



Northstar 8000i

Manuale di installazione del Processore Display da 12"

NORTHSTAR★

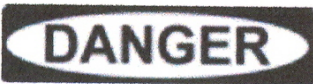
www.northstarnav.com

1 PREFAZIONE

In questo capitolo:

Importanti informazioni sulla sicurezza	2
Rinuncia di responsabilità	4
Garanzia	4

1.1 IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA Leggere attentamente prima dell'uso	
	Questo è il simbolo di allerta. Viene utilizzato per avvertirvi della presenza di un potenziale rischio di infortunio per il personale. Rispettare scrupolosamente tutte le misure di sicurezza che sono riportate dopo questo simbolo per evitare il rischio di infortuni ed anche della morte.
	ATTENZIONE indica una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o seri infortuni.
	CAUTELA indica una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare infortuni di modesta entità.
	CAUTELA utilizzato senza il simbolo di allerta indica la presenza di una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare danni alle cose.



L'utilizzo del Northstar 8000i in modo tale che non provochi incidenti o causi danni alle cose o infortuni al personale, ricade sotto la vostra esclusiva responsabilità. Nell'uso della barca utilizzate sempre ogni norma di sicurezza.



Quando si è in navigazione utilizzare il Radar Northstar 8000i solo come ausilio alla navigazione. La corretta condotta dell'imbarcazione è esclusiva responsabilità del suo operatore.



L'ecoscandaglio dovrà essere utilizzato solamente per la navigazione. Non utilizzare l'ecoscandaglio come strumento di misura della profondità per le operazioni di immersione.

 WARNING

Il GPS è gestito dal Governo degli Stati Uniti d'America che è il solo responsabile del suo funzionamento, della sua precisione e della sua manutenzione. Il sistema GPS è soggetto a cambiamenti che potrebbero influire sulla precisione e sulle prestazioni di tutti gli apparati GPS dovunque si trovino sulla terra.

 WARNING

La cartografia elettronica utilizzata dal Northstar 8000i è un aiuto alla navigazione fornito come complemento e non in sostituzione della cartografia nautica ufficiale. Solamente la cartografia ufficiale con le relative notizie per i naviganti contiene le informazioni richieste per una sicura e prudente navigazione. Integrare sempre le informazioni fornite dalla cartografia elettronica di cui è dotato il Northstar 8000i con l'osservazione diretta, con l'ecoscandaglio, con il radar e con i rilevamenti bussola. Se l'informazione non fosse soddisfacente, si dovrà risolvere ogni discrepanza prima di procedere oltre.

 WARNING

Non impiegare mai l'8000i in modalità di simulazione quando si è in navigazione. È responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che la Modalità Simulazione sia usata solamente in situazioni di sicurezza come quando si è all'ormeggio.

 WARNING

La precisione dell'ecoscandaglio può essere condizionata da molti fattori compreso fra questi il tipo del trasduttore, la sua dislocazione e le condizioni dell'acqua. Accertarsi che l'ecoscandaglio sia stato installato e venga utilizzato in modo corretto.

 WARNING

Il Radar dovrà essere impostato prima di essere utilizzato per la prima volta. Al proposito si veda il paragrafo "Setup del radar prima dell'uso" nel Manuale di installazione del Radar.



Gli scanner del Radar emettono energia elettromagnetica su frequenze che possono essere dannose se ci si trova a breve distanza. Mantenersi sempre a debita distanza dagli scanner come precisato di seguito:

Modello di scanner	Angolo verticale del fascio dello scanner (gradi)	Distanza di sicurezza minima (densità di potenza media per m2 con 100 W) Nota 1	Distanza di sicurezza minima (densità di potenza media per m2 con 10 W) Nota 2
2 kW	30	0,5 m	1,4 m
4 kW	25	0,9 m	2,8 m
6 kW	20	1,1 m	3,5 m
10 kW	20	2,9 m	9,0 m
25 kW	20	5,5 m	17,4 m

Note: limiti riferiti all'esposizione nell'ambito dell'angolo di emissione del fascio verticale.

Nota 1: Picco limite di esposizione al rischio conforme alle normative IEC 60936 clausola 3.27 e IEC 62252 Clausola 4.32

Nota 2: Limite di pubblica esposizione generale conforme alle normative IEC 60936 clausola 3.27 e IEC 62252 clausola 4.32.

Il mancato rispetto di questi avvertimenti può provocare la morte, seri infortuni o danni alle cose. La Northstar declina ogni responsabilità per l'installazione e l'uso di questo prodotto che dovesse provocare o contribuire a provocare la morte, infortuni o danni alle proprietà o che fosse in violazione alle norme di legge.

CAUTION

Si raccomanda caldamente di verificare attentamente che ogni dispositivo rimovibile (quali le chiavi di memoria USB o i CD) non sia affetto da virus o contenga dati corrotti PRIMA di collegare questi dispositivi all'8000i.

1.2 RINUNCIA DI RESPONSABILITÀ

In considerazione del fatto che la Northstar sta continuamente perfezionando questo prodotto, si riserva il diritto di modificare il prodotto in ogni momento che potrebbe non essere contemplato in questa versione del manuale. Per ogni ulteriore assistenza si invita a contattare il concessionario locale.

È esclusiva responsabilità del proprietario installare ed utilizzare questo strumento ed i suoi trasduttori in modo tale da non causare incidenti, infortuni al personale o danneggiamento delle proprietà. L'utilizzatore di questo prodotto è il solo responsabile dell'osservanza delle norme di sicurezza della navigazione.

LA BRUNSWICK NEW TECHNOLOGIES INC. E LE SUE CONSOCIATE ED AFFILIATE DECLINANO OGNI RESPONSABILITÀ PER OGNI UTILIZZO DI QUESTO PRODOTTO CHE DOVESSE ESSERE CAUSA DI INCIDENTI O DANNI O CHE VIOLASSE LA LEGGE.

Lingua ufficiale: le dichiarazioni e le informazioni contenute in questo manuale, possono essere tradotte in altra lingua. Tuttavia in caso di contestazioni e di conflitti fra le traduzioni di questo documento farà fede la versione ufficiale in lingua inglese.

Questo manuale presenta il prodotto così com'è al momento della stampa. La Brunswick New Technologies Inc, e le sue consociate ed affiliate si riservano il diritto di introdurre cambiamenti senza preavviso.

Il copyright © 2006 Brunswick New Technologies Inc Northstar™ è un marchio registrato della Brunswick New Technologies Inc.

1.3 GARANZIA

La Dichiarazione di Garanzia Northstar viene fornito come documento a parte.
Viene fornito assieme alla Scheda di Registrazione del Prodotto.
Per ogni eventuale quesito consultare il sito web www.northstarnav.com.

Indice

1	PREFAZIONE	2
1.1	Importanti informazioni sulla sicurezza	2
1.2	Rinuncia di responsabilità	4
1.3	Garanzia	5
2	PRESENTAZIONE DEL SISTEMA NORTHSTAR 8000I	9
3	VERIFICA COMPONENTI DEL PROCESSORE DISPLAY DA 12"	9
4	PANNELLO FRONTALE E POSTERIORE DEL DISPLAY DA 12"	12
5	APPARATO MASTER DI RETE	14
6	INSTALLAZIONE DEL SISTEMA 8000I	16
6.1	Processore display da 12" del Northstar 8000i (NS004700)	17
6.2	Processore Scatola Nera del Northstar 8000i (NS004730)	18
6.3	Monitor da 15" del Northstar 8000i (NS004710)	20
6.4	Radar in rete Northstar 8000i	21
6.5	Linker da 8 porte del Northstar 8000i	22
6.6	Hub a 4 porte USB Northstar 8000i	23
6.7	Scandaglio di rete Northstar 8000i	24
6.8	Lettore DVD-CD Northstar 8000i	25
6.9	Tastierino remoto Northstar 8000i	26
6.10	Interfaccia video Northstar 8000i	26
6.11	Chiavetta di licenza cartografia C-MAP Northstar 8000i	27
6.12	Antenna GPS Northstar (NS004743)	27
6.13	Altri componenti	28
6.13.1	Autopilota	28
6.13.2	Sensore di prora	29
6.13.3	Audio	29
6.13.4	Dati NMEA 0183	30
6.13.5	Dispositivi di memoria di massa	31
6.13.6	Dispositivi di interfaccia umana	32
6.13.7	Videocamera di rete	32
7	MONTAGGIO DEL PROCESSORE DISPLAY DA 12"	34
8	GUIDA AL CABLAGGIO	38
8.1	Alimentazione	39
8.2	Porta GPS	41
8.3	Porta di utilità	42
8.3.1	Sveglia esterna e accensione a distanza	43
8.3.2	NMEA	45
8.3.3	Multiplexer NMEA (Noland NM42)	45
8.3.4	Allarme esterno	47
8.4	USB	49

8.5	Porta ausiliaria	50
8.6	Porta RGB	51
8.7	Rete	51
8.7.1	Cavo di rete con terminatore di campo	53
9	ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA	57
9.1	Plotter cartografico 8000i	57
9.2	Plotter Ecoscandaglio 8000i	58
9.3	Intrattenimento	60
9.4	Sistema completo	62
10	SETUP INIZIALE DEL NORTHSTAR 8000I	64
10.1	Accensione del processore display da 12"	64
10.2	Regolazione della luminosità del processore display da 12"	64
10.3	Impostazione dell'apparato master di rete	65
10.4	Installazione dei dati cartografici	66
10.5	Spegnimento del Processore Display da 12"	68
10.6	Impostazione delle preferenze di sistema	68
10.6.1	Impostazione del formato dell'ora	68
10.6.2	Impostazione del proprio fuso orario	68
10.6.3	Attivazione e disattivazione della sonorizzazione della tastiera	69
10.6.4	Modifica della profondità del trasduttore	69
10.6.5	Attivazione e disattivazione della retroilluminazione della tastiera	70
10.6.6	Mostra o nasconde la barra di controllo superiore	70
10.7	Specifica dati della propria imbarcazione	71
10.8	Impostazione della dislocazione della libreria dei media	71
10.9	Impostazione Output NMEA	72
10.10	Impostazione Baud Rate NMEA	73
10.11	Calibratura dello schermo a sfioramento	73
10.12	Impostazione del nome del dispositivo (processore)	73
10.13	Impostazione delle risoluzione dello schermo	74
10.14	Impostazione delle unità di misura	74
10.14.1	Unità di misura della velocità	74
10.14.2	Unità di misura della profondità	74
10.14.3	Unità di misura della pressione	75
10.14.4	Unità di misura del volume dei liquidi	75
10.14.5	Unità di misura delle distanze su larga scala	75
10.14.6	Unità di misura delle distanze su piccola scala	76
10.14.7	Unità di misura della temperatura	76
10.15	Radar	76
10.15.1	Impostazione del radar prima del suo primo utilizzo	76
10.15.2	Modifica della modalità di avviamento del Radar	77
10.15.3	Modifica dello scostamento del radar (trigger delay)	77
10.15.4	Modifica dell'allineamento del rilevamento del radar	78
10.15.5	Modifica dell'angolo di parcheggio	79
10.16	Ecoscandaglio	80
10.16.1	Regolazione della differenza di temperatura	80

10.16.2	Impostazione del tempo di campionamento della temperatura	80
10.16.3	Modifica della velocità dello scandaglio	80
10.16.4	Modifica del tempo di campionamento della velocità dello scandaglio	81
10.17	Strumenti	81
10.17.1	Creazione di un pannello di strumenti	81
10.17.2	Aggiunta di un nuovo strumento	82
10.17.3	Ridimensionamento di uno strumento	82
10.17.4	Attribuzione di un nuovo nome al pannello strumenti	83
10.17.5	Cancellazione di uno strumento da un pannello	83
10.17.6	Eliminazione di un pannello di strumenti	83
11	MANUTENZIONE	84
11.1	Supporto tecnico, assistenza e riparazioni	84
12	RIPRISTINO	86
12.1	Ripristino delle impostazioni e delle informazioni	86
12.2	Ripristino del software del processore	86
13	AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA 8000I	87
13.1	Installazione di un software patch su processore stand alone	88
13.2	Installazione di correzione del software su un sistema multi processore	88
13.3	Installazione di un aggiornamento di immagine di sistema	88
14	SPECIFICHE	91

2 PRESENTAZIONE DEL SISTEMA NORTHSTAR 8000I

Ci congratuliamo con voi per il vostro acquisto del Northstar 8000i, il nuovo, rivoluzionario sistema elettronico marino integrato. L'8000i è stato studiato per un utilizzo semplice in ambiente marino, con la tecnologia dello schermo a sfioramento e l'aiuto on line.

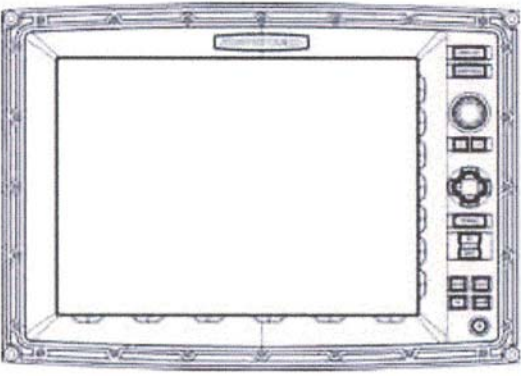
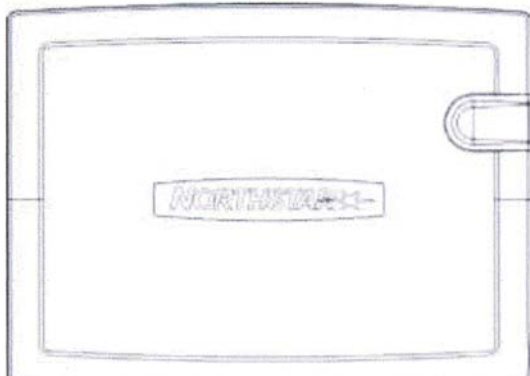
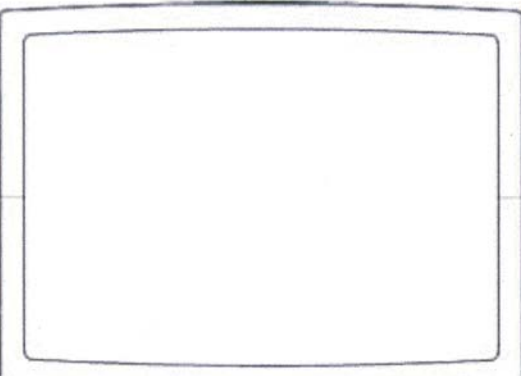
L'8000i può integrare la navigazione la ricerca dei pesci, la strumentazione l'intrattenimento multimediale e una telecamera di bordo. Qualsiasi sia il tipo di barca che possedete e ovunque la utilizzate, potrete personalizzare il vostro 8000i in modo da adattarlo alle vostre esigenze.

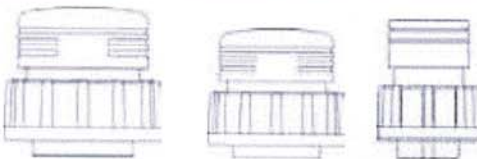
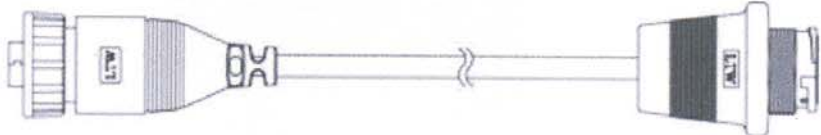
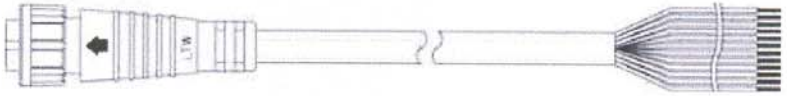
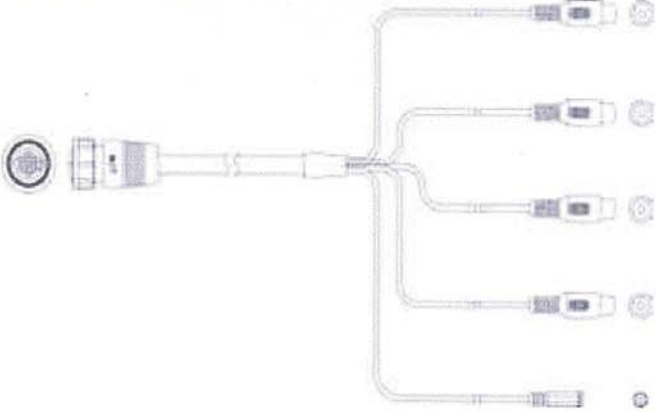
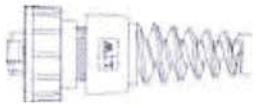
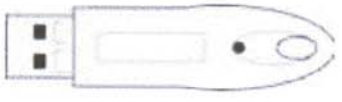
Flessibile, modulare e innovativo, l'8000i dispone di prestazioni eccezionali.

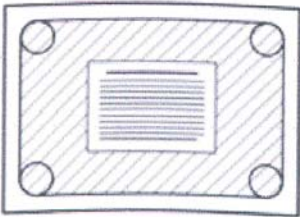
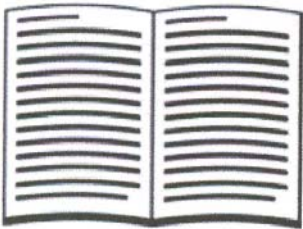
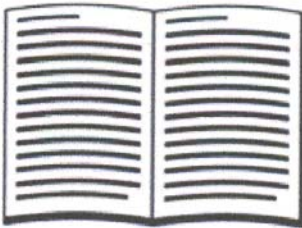
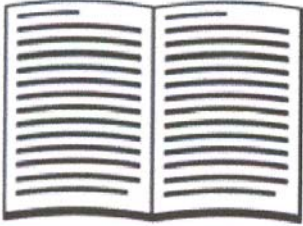
Vi invitiamo a dedicare qualche minuto alla lettura di questo manuale prima di praticare fori o disporre l'apparato.

NOTA: L'8000i ha diverse esigenze che dovranno essere rispettate per assicurare un funzionamento sicuro e corretto. L'installazione e l'interfacciamento dell'8000i dovrà essere eseguito da un tecnico di impianti marini.

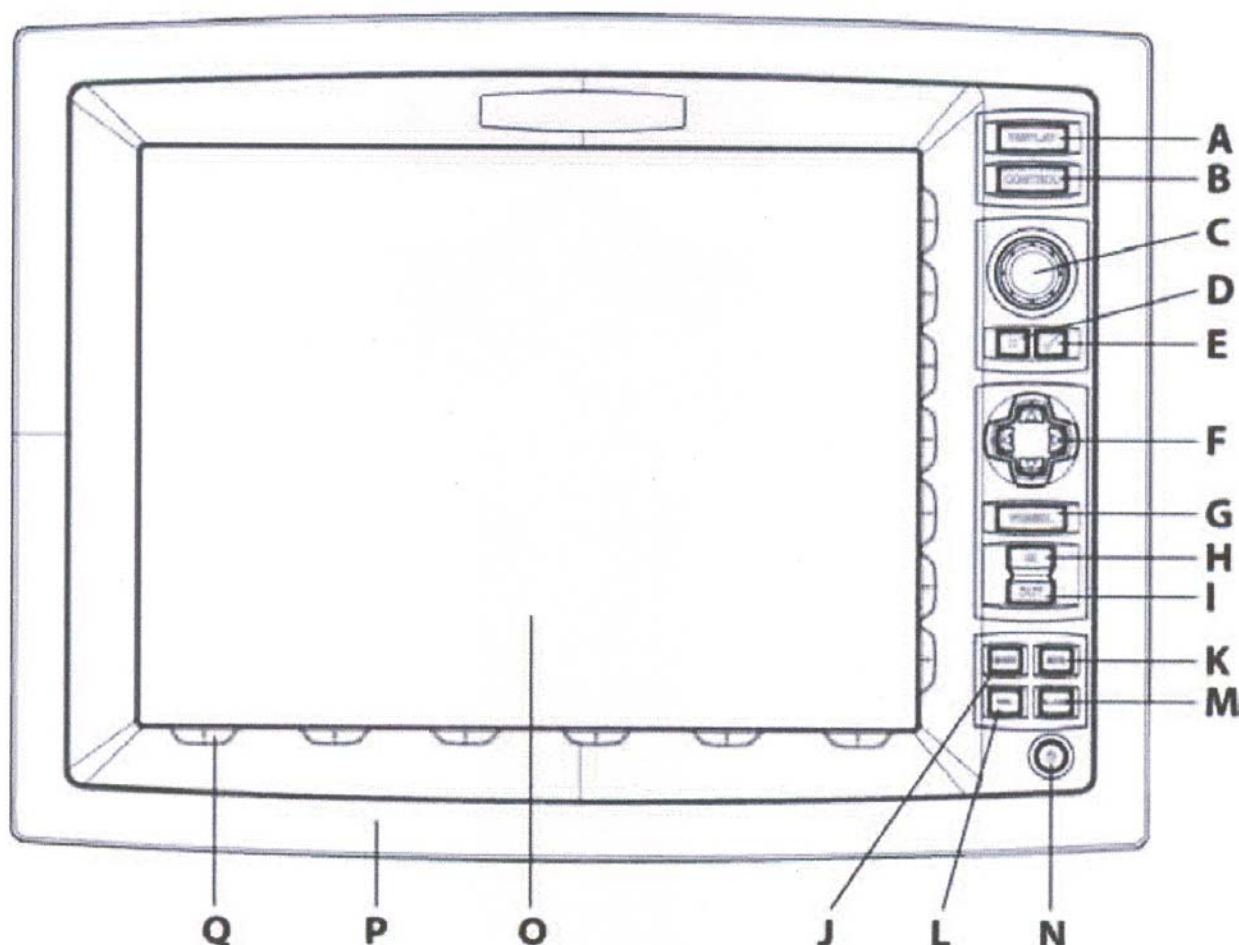
3 VERIFICA COMPONENTI DEL PROCESSORE DISPLAY DA 12"

	
Processore display 12" NS004700	Parasole CV000074A-G
	
Castone di montaggio CS000661A-G	Guarnizione di montaggio GA000141A-G

	
Tappi protettivi HR000099	Viti di montaggio
	
Connettore montaggio cruscotto USB CB000319B-G	
	
Cavo di alimentazione e fusibili AS000453-G	
	
Cavo di utilità NS004801	
	
Cavo audio NS004802	
	
Anello chiuso Ethernet AS010646A	Chiavetta di licenza cartografia NS004820

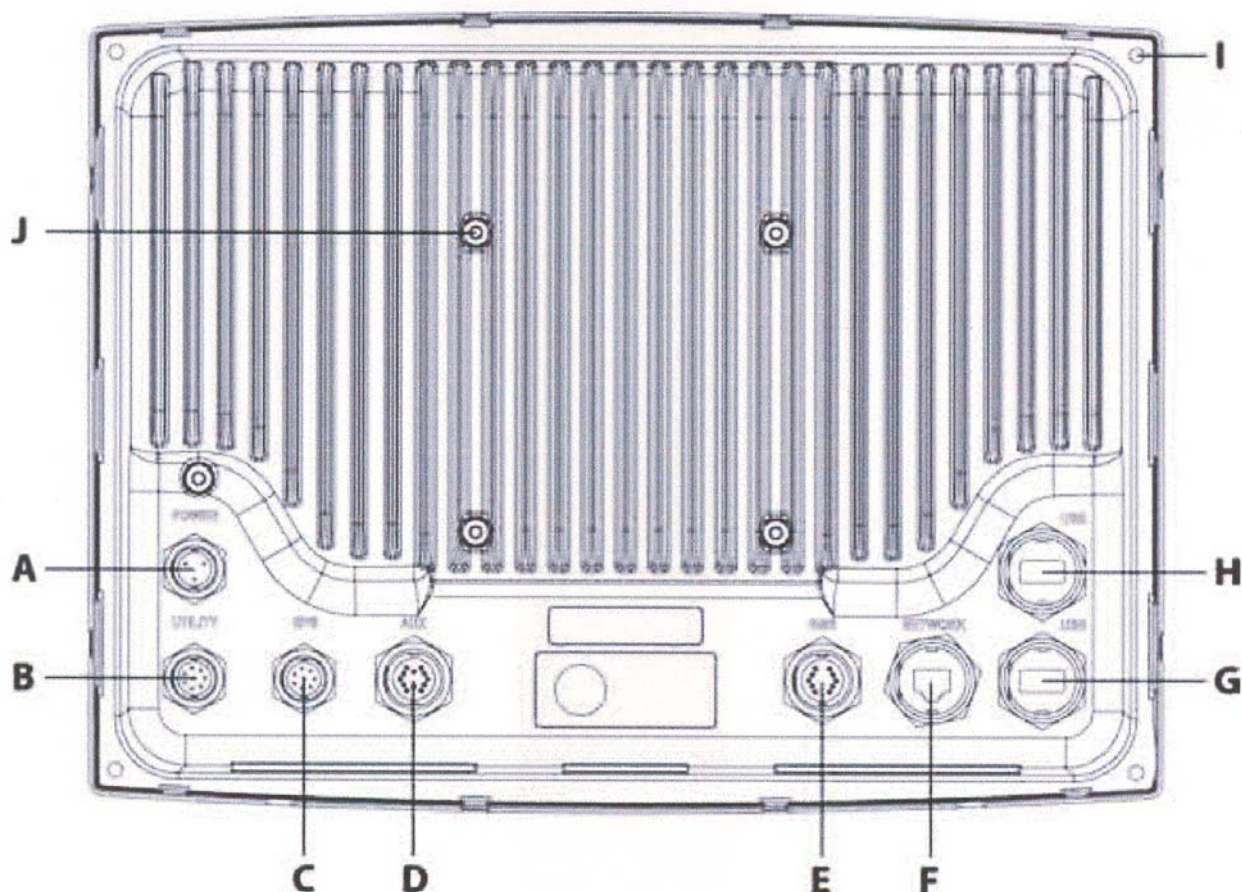
	
Dima di montaggio LA000600A-G	Porta chiavetta di licenza cartografia MS000622A-G
	
Questo manuale d'installazione MN000605C-G	Manuale dell'operatore 8000i MN000603C-G
	
Guida di avviamento rapido 8000i MN00643D-G	Panno di pulizia LCD MS000619A-G
	
Garanzia	Scheda di registrazione

4 PANNELLO FRONTALE E POSTERIORE DEL DISPLAY DA 12"



A	Tasto DISPLAY	Premere una volta per mostrare le opzioni di riquadro singolo; premere due volte per mostrare le opzioni della pagina
B	Tasto CONTROL	Premere per cambiare il riquadro attivo su di una pagina e, se si espande il riquadro a tutto schermo, premere di nuovo per passare su altri riquadri a tutto schermo
C	Manopola	Ruotare a sinistra (in senso antiorario), per scorrere in giù o verso destra (in senso orario) per scorrere in su.
D	Tasto Cancel	Premere per cancellare o uscire.
E	Tasto Conferma	Premere per selezionare o confermare.
F	Tasto direzionale	Premere una freccia per scorrere sulla carta o per spostare il PPI del Radar in quella direzione.
G	Tasto Vessel	Premere per centrare la carta sulla posizione della vostra imbarcazione o per centrare il PPI del Radar.
H	Tasto IN	Premere una volta per zoomare di un passo. (Questo agisce sulle applicazioni attive: carta, carta 3D, Radar, Scandaglio o Governo 3D)
I	Tasto OUT	Premere una volta per zoomare indietro di un passo.
J	Tasto MARK	Premere per marcare la posizione corrente con l'icona segna eventi di default.
K	Tasto MOB	Uomo in mare
L	Tasto VOL	Premere per regolare il volume dell'audio che si sta riproducendo.
M	Tasto ALLARME	

N	Tasto POWER	Premere una volta per accendere l'8000i ed il display. Tener premuto per quattro (4) secondi per dare inizio alla sequenza di spegnimento. Quando il sistema è in funzione premere una volta per visualizzare sullo schermo il riquadro di regolazione della luminosità o per disattivare il comando a sfioramento (per esempio per pulire lo schermo).
O	Schermo	12", risoluzione 800 x 600
P	Castone di montaggio	Staccarlo per mettere in mostra le visti di montaggio.
Q	Guide dita	Per guidare le dita sui comandi a sfioramento.



A	Alimentazione	Preso di entrata alimentazione a tre pin (vedere Alimentazione a pag. 39)
B	Utilità	Comunicazioni da e per dispositivi esterni. Usare il cavo opzionale a 12 pin (cod. art. NS004801)
C	GPS	Collega un GPS Northstar opzionale (cod. art. NS004743)
D	Aux	Porta ausiliaria. Serve per la linea d'uscita audio.
E	RGB	Collegamento ad un monitor esterno (vedasi "Porta RGB" a pag. 51)
F	Rete	Connessione della rete ((vedasi "Rete" a pagina 51)
G	USB	Collegamenti USB (vedasi "USB" a pag. 49)
H	USB	Collegamenti USB
I	Fori montaggio pannello	Fori di montaggio del pannello
J	Fori montaggio VESA	Fori di montaggio sul piedistallo.

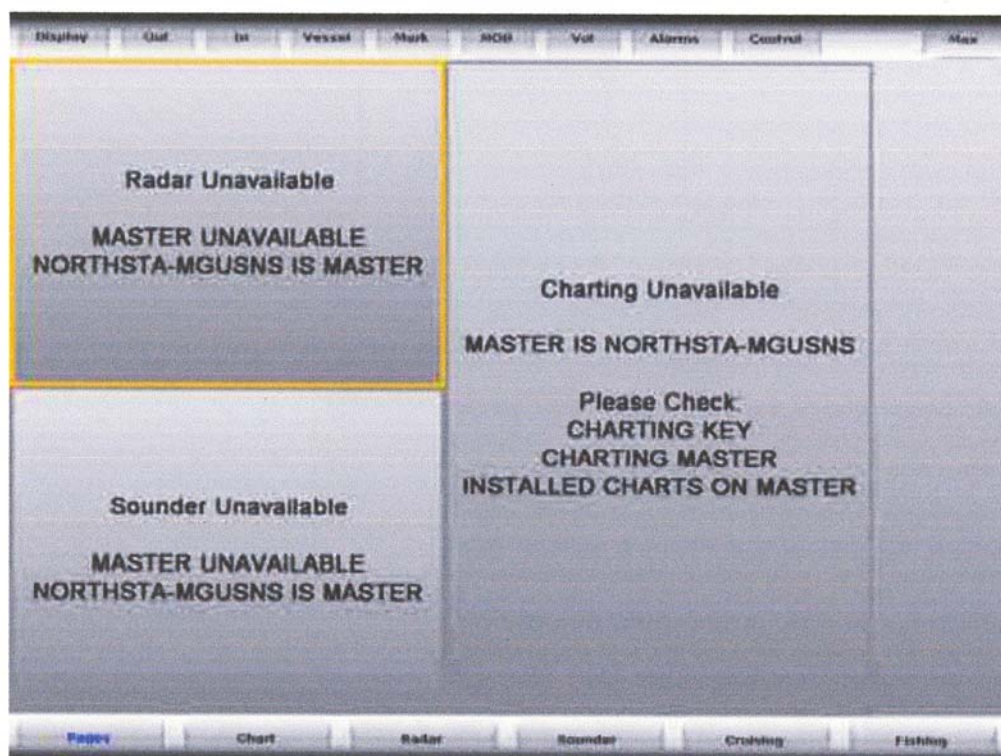
5 APPARATO MASTER DI RETE

Il tipo più semplice del sistema 8000i comprende un solo processore stand alone. Un sistema 8000i più sofisticato comprende processori multipli, che potranno essere una combinazione di processori display 12" o processori scatola nera collegati fra loro in rete.

Se nel sistema 8000i viene utilizzato più di un processore, **sarà necessario specificare quale è l'unico apparato master**. Sarà quindi necessario decidere quale dei processori nella rete del sistema 8000i sarà responsabile della gestione dei dati di navigazione in entrata ed in uscita. Di conseguenza, quando si pianifica il cablaggio assicurarsi che tutti i dati input ed output, quali quelli NMEA, confluiscono sull'apparato master. Normalmente l'apparato master viene disposto sulla postazione di governo principale.

L'apparato master DEVE:

- avere tutti i cablaggi dati (come gli NMEA) collegati a se. I dati di navigazione in entrata, quali quelli del GPS o gli NMEA, vengono ricevuti dall'apparato master e quindi distribuiti sulla rete agli altri processori.
- Aver collegata l'antenna GPS.
- Aver collegata la chiavetta di licenza della cartografia. Quando viene collegata la chiavetta di licenza della cartografia e vengono sbloccate le carte, gli altri processori potranno condividere la stessa licenza (si veda il paragrafo "Chiavetta di licenza cartografia C-MAP Northstar 8000i" a pagina 27) e visualizzare quindi le carte.
- Aver collegato l'autopilota (se applicabile).
- Avere una porta USB accessibile per utilizzare lo speciale cavo di montaggio del pannello in dotazione (questo consente un facile accesso alle operazioni di aggiornamento del sistema).



L'apparato master DEVE essere impiegato per PRIMO rispetto agli altri processori per funzionare con le informazioni di navigazione.

Se il master NON funzionasse, tutti gli altri apparati display mostreranno uno schermo grigio con il messaggio "Master [nome] unavalable (master non disponibile). Questo si verificherà quindi sugli apparati Cartografico, Radar, Scandaglio, Cartografia 3D e governo 3D.

6 INSTALLAZIONE DEL SISTEMA 8000i

Il sistema minimo 8000i consiste di un processore, un display ed un'antenna GPS. Il sistema comprenderà anche il processore scatola nera combinato con il processore display 12" oppure il processore ALL-IN-ONE all'interno del display da 12". Questo è un sistema stand alone.

La versatilità del sistema 8000i significa che lo si potrà personalizzare ed espandere per adattarsi ad ogni imbarcazione e disponibilità finanziaria. Ulteriori processori display da 12", Monitors da 15" e tastiere remote potranno essere aggiunte in modo da creare una rete 8000i, consentendo così che il sistema 8000i possa essere operato o visto da diverse posizioni nell'ambito dell'imbarcazione.

Inoltre, esiste un'ampia scelta di componenti Northstar (o di altre marche compatibili) quali l'ecoscandaglio da rete ed il Radar Northstar che possono anche essere installati ed aggiunti al sistema 8000i in modo da realizzare un sistema completamente integrato, con le informazioni provenienti da questi dispositivi disponibili sull'intera rete 8000i. questi componenti sono evidenziati nel capitolo di questo manuale dedicato alle apparecchiature.



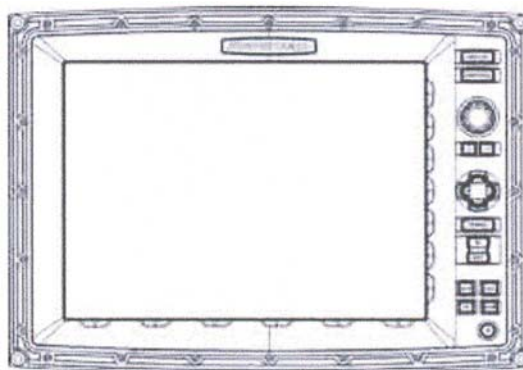
Direttive sulla sequenza delle operazioni di installazione

1. Pianificare quella che dovrà essere la funzionalità del sistema. Prima di iniziare, assicurarsi di aver acquistato tutti gli apparati ed i cavi necessari.
2. Se si sta impiegando un sistema 8000i in una installazione multipla, decidere quale dovrà essere il processore master e pianificare tutto il cablaggio attorno a questo dispositivo (si veda il paragrafo "Apparato Master di rete) a pagina 14).
3. Pianificare la disposizione dei componenti: elenco di spunta delle disposizioni: spunta degli angoli di visuale degli schermi (si veda il paragrafo "Montaggio del Processore Display da 12"" a pagina 34).
4. Controllare i vincoli delle singole posizioni: campi magnetici, calore, luce diretta del sole, pioggia o spruzzi, ecc.
5. Controllare i vincoli di cablaggio:
 - Lunghezza massima di 5 m del cavo USB.
 - Cavi video e audio da disporre lontani da cavi percorsi da correnti elevate.
 - Cavi di alimentazione di sezione opportuna.
 - Per assicurare un buon funzionamento del sistema non montare alcuna parte o cavo ad una distanza inferiore ai 50 cm rispetto al piano di funzionamento dello scanner radar o a meno di 1 m da bussole o fonti di disturbi elettrici quali i motori, i tubi fluorescenti e gli inverters.
6. Definire i requisiti dell'alimentazione:
 - Verificare l'assorbimento di corrente del sistema;
 - Definire la destinazione dei circuit breaker.
7. Montare ogni sistema Northstar 8000i:
 - Vicino alle altre parti del sistema e alla sorgente di alimentazione dell'imbarcazione;
 - Dove c'è sufficiente spazio per il cablaggio con facilità di inserimento dei connettori evitando angoli acuti dei cavi;

- Dove c'è accesso al cablaggio dell'apparato ed all'inserimento dei suoi connettori;
 - In luogo ventilato;
 - Lontano dall'esposizione diretta ai raggi del sole, alla pioggia o agli spruzzi.
 - Dove ogni pannello frontale di controllo possa essere utilizzato con facilità.
8. Se l'apparato viene montato su di un pannello piano, accertarsi che questo non vibri.
 9. Non montare alcuna parte in luoghi dove possa essere di intralcio alle operazioni della barca o dove possa correre il rischio di essere sommersa.
 10. Stendere i cavi.
 11. Collegare tutti i cavi. Si raccomanda di compilare per ogni processore la scheda "System Installation Record" (registrazione dell'installazione del sistema).
 12. Collegare la chiavetta di licenza della cartografia sull'apparato master.
 13. Dare corrente all'apparato Master (si veda il paragrafo "Accensione del processore display da 12"" a pagina 64) e impostarlo come apparato master (si veda il paragrafo "Impostazione dell'apparato master di rete" a pag. 65) (assicurarsi che gli altri processori siano spenti). Prender nota del nome del processore master. Sarà una buona idea utilizzare la scheda di spunta del Setup del sistema fornita in dotazione. Questa costituirà una registrazione delle impostazioni dell'installazione e servirà come promemoria del lavoro fatto.
 14. Installare la cartografia acquistata. (si veda il paragrafo "Installazione dei dati cartografici" a pag. 65).
 15. Configurare gli attributi del Sistema quali la compensazione del tempo, gli output NMEA ecc. (si veda il paragrafo "Setup iniziale del Northstar 8000i" a pag. 64).
 16. Dare corrente al processore successivo e nominare il processore master quando richiesto (questo può essere fatto da questo stesso processore oppure dal master). Impostare il processore.. ripetere la stessa procedura fino a quando tutti i processori saranno stati configurati.

NOTA: Porre particolare attenzione ai vincoli di cablaggio e all'installazione dei cavi.

6.1 PROCESSORE DISPLAY DA 12" NORTHSTAR 8000i (NS004700)



Descrizione

Il processore display da 12" è costituito dal processore 8000i e dal monitor da 12" integrati fra loro. Il dispositivo condivide gli stessi componenti interni del processore come ad esempio il processore Scatola Nera 8000i. Il display da 12" ha un rivestimento diretto antiriflesso ed utilizza uno schermo a sfioramento all'infrarosso per il controllo del sistema. Il sistema può anche essere controllato dalla tastiera incorporata o da una tastiera 8000i remota opzionale.

Posizione nel sistema 8000i

Il processore display da 12" viene utilizzato per visualizzare e controllare il software 8000i. Il Processore Display da 12" fornisce anche interfaccia per i dispositivi esterni sia nell'ambito della gamma dei prodotti 8000i e per i dispositivi esterni quali l'autopilota ed altri strumenti. L'apparato può essere impiegato stand alone oppure collegato alla rete 8000i come parte di un sistema multi processore. Se l'apparato viene destinato ad essere il processore master assicurarsi di avere facile accesso ad una delle sue porte USB per eventuali futuri aggiornamenti del sistema. Se necessario utilizzare l'apposito cavo speciale USB di montaggio del pannello fornito in dotazione.

Parti opzionali

Antenna GPS (si veda il paragrafo "Antenna GPS Northstar (NS004743)" a pagina 27).

Ecoscandaglio di rete (si veda il paragrafo "Ecoscandaglio di rete Northstar da 1 kW" a pag. 24).

Radar di rete (si veda il paragrafo "Radar di rete Northstar 8000i" a pag. 21).

Licenza di cartografia (si veda il paragrafo "Chiavetta di licenza cartografia C-MAP Northstar 8000i" a pag. 27)

Hub USB, clinker di rete, lettore DVD-CD, Interfaccia video USB, tastiera remota, cavi ethernet se ci si collega alla rete.

Altre funzioni

1 x NMEA in, 1 x NMEA out, NavBus, allarmi esterni, ripetitore video out (800 x 600).

Guida alla dislocazione

Il processore display da 12" è visibile alla luce del sole con un apposito rivestimento antiriflesso. Per i migliori risultati, posizionarlo comunque fuori dalla portata dei raggi diretti del sole. La disposizione ideale dovrà avere il minimo abbaglio dalle finestre o dagli oggetti luminosi. L'apparato è impermeabile secondo le specifiche IPX5.

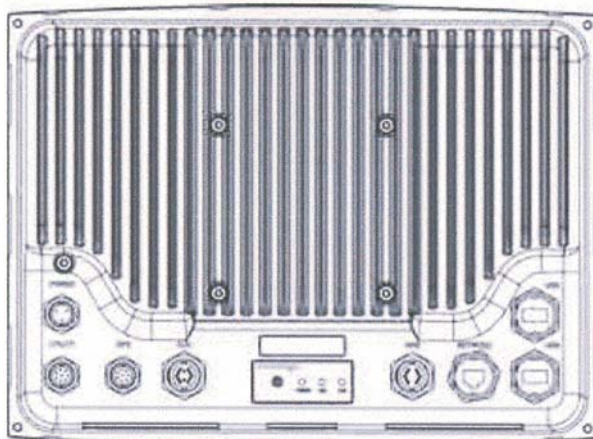
Montaggio

L'apparato può essere montato ad incasso o su staffa VESA fornita da terzi utilizzando i fori realizzati sul lato posteriore della custodia.

Requisiti di alimentazione

Tensione di funzionamento (sotto carico)	10 V CC – 35 V CC
Tensione di alimentazione per meno di 1 min	7 V CC – 9 V CC
Potenza assorbita a 12 V	50 W
Fusibile	10 A a 12 V CC (5 A a 24 V CC)

6.2 PROCESSORE SCATOLA NERA DEL NORTHSTAR 8000i (NS004730)



Descrizione

Processore Scatola Nera Northstar 8000i

Posizione nel sistema 8000i

Il processore scatola nera viene utilizzato per far girare il software 8000i che potrà essere visualizzato sia da un monitor da 15" Northstar, sia da un monitor di altra marca capace di una risoluzione di 1024 x 768 pixels o da un monitor largo capace di supportare 1280 x 720 pixels. Il processore fornisce l'interfaccia ai dispositivi esterni sia nell'ambito della gamma 8000i sia di altra marca quali l'autopilota o altri strumenti. L'apparato può essere impiegato stand alone oppure collegato alla rete 8000i come parte di un sistema multi processore. Se l'apparato viene destinato ad essere il processore master assicurarsi di avere facile accesso ad una delle sue porte USB per eventuali futuri aggiornamenti del sistema. Se necessario utilizzare l'apposito cavo speciale USB di montaggio del pannello fornito in dotazione.

Parti opzionali

Antenna GPS (si veda il paragrafo "Antenna GPS Northstar (NS004743)" a pagina 27).

Ecoscandaglio di rete (si veda il paragrafo "Ecoscandaglio di rete Northstar da 1 kW" a pag. 24).

Radar di rete (si veda il paragrafo Radar di rete Northstar 8000i" a pag. 21).

Licenza di cartografia (si veda il paragrafo "Chiavetta di licenza cartografia C-MAP Northstar 8000i" a pag. 27)

Hub USB, clinker di rete, lettore DVD-CD, Interfaccia video USB, tastiera remota, cavi ethernet se ci si collega alla rete.

Altre funzioni

1 x NMEA in, 1 x NMEA out, NavBus, allarmi esterni, ripetitore video out (800 x 600).

Guida alla dislocazione

Montarlo sempre lontano da forti campi magnetici. Montarlo ad una distanza di almeno 5 metri dal monitor da 15" quando ci si connette alla USB del monitor. Questa viene usata per pilotare il monitor a sfioramento.

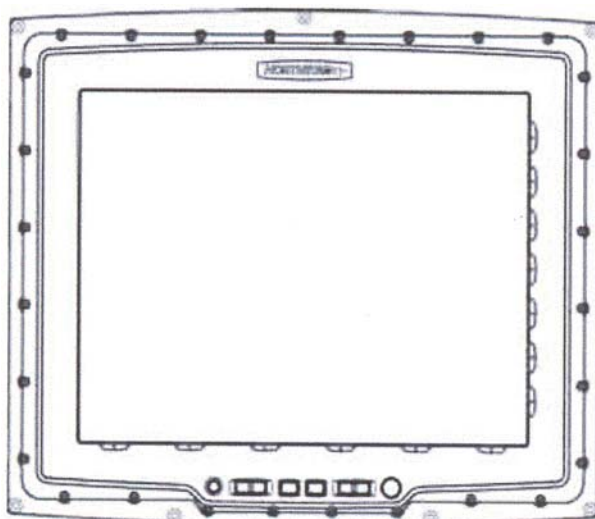
Montaggio

Lo si può montare sia orizzontalmente che verticalmente. Se lo si monta verticalmente, fissarlo ad una paratia o ad altra robusta superficie verticale. Non montarlo su pannelli sottili che possono essere soggetti a vibrazioni

Requisiti di alimentazione

Tensione di funzionamento	10 V CC – 35 V CC
Tensione di alimentazione per meno di 1 min	7 V CC – 9 V CC
Potenza assorbita a 12 V	45 W
Fusibile	10 A a 12 V CC (5 A a 24 V CC)

6.3 MONITOR DA 15" NORTHSTAR 8000i (NS004710)



Descrizione

Questo è un monitor impermeabile da 15" visibile in pieno sole.

Posizione nel sistema 8000i

Principalmente utilizzato per visualizzare il software del processore della Scatola Nera Northstar 8000i. Il monitor da 15" può anche essere usato per visualizzare l'uscita video di un PC o di una sorgente video compatibile, composita S-Video e di un riproduttore DVD.

Altri parti richieste

Per connetterlo a sorgenti video esterne di altre marche, ordinare i seguenti cavi:

Cavo video VGA DB 15 da 2 metri	NS004710
Cavo video composito da 2 metri	NS004803
Cavo video DVI-D da 2 metri	NS004805
Cavo S-Video da 2 metri	NS004804

Altre funzioni

Il monitor da 15" dispone di 2 input VGA, 1 connettore DVI, 2 input di video composito e 2 input di S-Video. " porte interne USB Hub. Può anche controllare lo stato dell'alimentazione del Processore Scatola Nera Northstar.

Guida alla dislocazione

Il monitor da 15" è visibile alla luce del sole con un apposito rivestimento antiriflesso. Per i migliori risultati, posizionarlo comunque fuori dalla portata dei raggi diretti del sole. La disposizione ideale dovrà avere il minimo abbaglio dalle finestre o dagli oggetti luminosi. L'apparato è impermeabile secondo le specifiche IPX5.

Se lo si collega alla porta USB del Processore Scatola Nera, disporlo ad una distanza non superiore ai 5 metri. Stessa cosa vale per tutte le periferiche USB.

Montaggio

L'apparato può essere montato ad incasso o su staffa VESA fornita da terzi utilizzando i fori realizzati sul lato posteriore della custodia.

Requisiti di alimentazione

Tensione di funzionamento (sotto carico)	10 V CC – 35 V CC
Tensione di alimentazione per meno di 1 min	7 V CC – 9 V CC
Potenza assorbita a 12 V	60 W
Fusibile	10 A a 12 V CC (5 A a 24 V CC)

6.4 RADAR IN RETE NORTHSTAR 8000i

Radar digitale Northstar HD



Descrizione

Il Radar digitale Northstar HD comprende uno Scanner e una scatola del processore del radar. Le informazioni che giungono dallo scanner vengono elaborate e trasmesse all'8000i in rete. Il sistema è disponibile in cinque modelli con potenze da 2 kW a 25 kW.

Funzioni

Il radar opera sull'8000i, sul 6000i e sul 6100i.

Posizione nel sistema 8000i

Il Radar digitale Northstar HD si collega al sistema 8000i in rete, al clinker di rete a 8 porte Northstar o, se fosse il solo dispositivo in rete, si potrà utilizzare un cavo crossover per collegarlo direttamente al processore 8000i.

I diversi tipi di scanner richiedono le rispettive scatole processore di dimensione opportuna.

Parti opzionali

NS002437R Sensore di prora. Necessario per sovrapporre la cartografia

Altre funzioni

Riceve i segnali del sensore di prora via NMEA.

Guida alla dislocazione

Montarlo in un ambiente asciutto.

Montaggio

Lo si può montare sia verticalmente che orizzontalmente. L'apparato dispone di LED indicatori di stato sul lato sinistro nei pressi dei connettori.

Requisiti di alimentazione	Voltaggio	Fusibile	Assorbimento*
Processore da 2 kW con scanner	12 V CC	2 A	25 W
Processore da 4 kW con scanner	12 V – 24 V CC	10 A	30 W
Processore da 6 kW con scanner	12 V – 24 V CC	10 A	120 W
Processore da 10 kW con scanner	24 V CC	15 A	250 W
Processore da 25 kW con scanner	24 V CC	15 A	180 W

* Assorbimento di corrente con lo scanner sottoposto alle massime condizioni di vento.

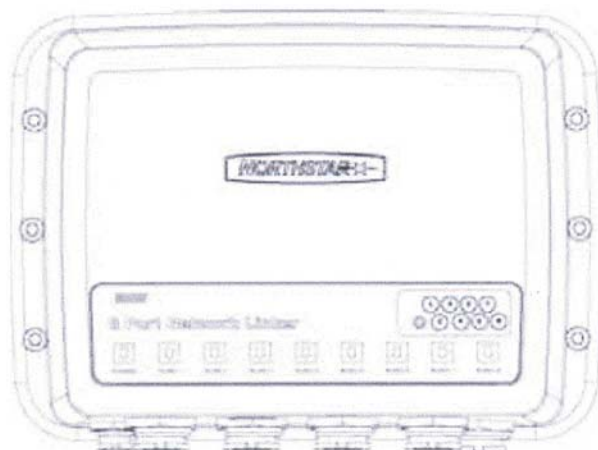


NON installare lo scanner ad una distanza inferiore a quella indicata rispetto ad ogni strumento di navigazione quali la bussola magnetica ed il cronometro. Le distanze di sicurezza per la bussola sono le seguenti:

Radar da 2 kW	STD 0,7 m Governo 0,5 m
Radar da 4 kW	STD 2,0 m Governo 1,5 m
Radar da 6 kW	STD 2,3 m Governo 1,75 m
Radar da 10 kW	STD 2,4 m Governo 1,8 m
Radar da 25 kW	STD 2,4 m Governo 1,8 m

6.5 LINKER DA 8 PORTE DEL NORTHSTAR 8000i

Linker di rete a 8 porte Northstar 8000i NS004721



Descrizione

Il Linker di rete a 8 porte Northstar 8000i è un commutatore di rete ethernet base 100 marinizzato.

Posizione nel sistema 8000i

Il Linker di rete a 8 porte Northstar 8000i viene utilizzato per collegare fino ad un massimo di 8 dispositivi di rete Northstar 8000i. Usare il linker quando si devono unire fra loro 3 o più dispositivi. Quando si devono unire fra loro solamente due dispositivi usare un cavo crossover. Per poter disporre di 16, 24 o più porte, collegare fra loro altri linker.

Parti opzionali

Cavi ethernet per collegare altri dispositivi. Scegliere fra le lunghezze seguenti:

- Cavo di rete Northstar da 0,5 m NS004810
- Cavo di rete Northstar da 2 m NS004811
- Cavo di rete Northstar da 5 m NS004812
- Cavo di rete Northstar da 10 m NS004813
- Cavo Northstar 8000i – congiunzione eterne, maschio-maschio NS004814
- Cavo non intestato da 100 m NS004817
- Kit connettore di rete con terminatore NS004816

Altre funzioni

I LED indicano la connettività e l'attività di rete.

Guida alla dislocazione

Dispone di 8 prese impermeabile RJ45 ed 1 presa impermeabile per l'alimentazione. Accesso alla alimentazione di bordo.

Montaggio

Montare preferibilmente verticalmente su pannello. Disporre i cavi in modo che facciano un cappio gocciolatoio

Requisiti di alimentazione

Tensione: 10 V – 35 V CC Potenza assorbita 2 W.

6.6 HUB A 4 PORTE USB NORTHSTAR 8000i

Hub a 4 porte USB Northstar 8000i NS004720



Descrizione

Questo è un Hub a 4 porte USB marinizzato. Può accettare accessori USB 1.0 e 2.0.

Funzionalità

Consente la connessione di fino a 4 dispositivi USB al processore 8000i. Può accettare i seguenti dispositivi:

- NS004740 Lettore DVD-CD Northstar 8000i (si veda il paragrafo Lettore DVD-CD Northstar 8000i” a pag. 25).
- NS004747 Tastiera remota Northstar 8000i (si veda il paragrafo “Tastierino remoto Northstar 8000i” a pag. 26).
- NS004745 Interfaccia video Northstar 8000i (si veda il paragrafo “Interfaccia video Northstar 8000i” a pag. 26).
- Chiavetta di licenza cartografia C-MAP (si veda il paragrafo “ Chiavetta di licenza cartografia C-MAP Northstar 8000i” a pag. 27).
- Dispositivi di interfacciamento umano conforme a MS Windows.
- Dispositivi di memoria di massa USB conformi a MS Windows XP:

Posizione nel sistema 8000i

Questo apparato si attacca al processore Northstar 8000i mediante l'apposito cavo USB in dotazione. Il processore dovrà essere acceso per far sì che l'Hub USB possa funzionare.

Parti opzionali

Dispositivo USB (vedasi sopra)

Guida alla dislocazione

Dovrà essere sistemato in modo da poter essere collegato con un cavo USB di lunghezza inferiore ai 5 m.

Montaggio

Montarlo preferibilmente verticalmente su di un pannello. Disporre i cavi in modo che formino un cappio gocciolatoio.

Requisiti di alimentazione

Tensione 10 V – 35 V CC – Potenza assorbita 12,5 W

6.7 SCANDAGLIO DI RETE NORTHSTAR 8000i**Ecoscandaglio da 1 kW Northstar 8000i NS004741****Descrizione**

L'ecoscandaglio 8000i è un dispositivo di base Ethernet da 1000W/600W con sensibilità automatica. La sua uscita Ethernet fornisce al processore 8000i in rete, rapidi aggiornamenti dei dati della profondità.

Posizione nel sistema 8000i

L'ecoscandaglio potrà essere collegato sia direttamente al processore 8000i sia tramite un cavo crossover di rete (si veda il paragrafo "Rete" a pagina 51), oppure se nel sistema 8000i vi sono più funzioni in rete, lo si potrà collegare tramite il linker di rete a 8 porte 8000i.

Altre parti richieste

Sarà necessario acquistare separatamente un trasduttore. Per le opzioni dei trasduttori aggiuntivi contattare il proprio concessionario Northstar locale:

- NS002660R Airmar B260 1 kW passa scafo
- NS002657R Airmar B258 1 kW passa scafo
- NS002658R Airmar TN258 1 kW montaggio su specchio di poppa.
- AA002 10R Airmar P319 plastica passa scafo 600 W
- Radarsonics 210B passascafo 600 W
- Radarsonics 250 per specchio di poppa 600 W

Cavo di rete: è possibile acquistare separatamente cavi di rete di diverse lunghezze (si veda il paragrafo "Rete" a pag. 51).

Altre funzioni

È in grado di essere interfacciato al trasduttore del carburante Northstar (in futuro)

Guida alla dislocazione

Questo apparato dovrà essere montato vicino al trasduttore ad esempio nella sala macchine e in sentina. Per funzionare richiede l'alimentazione di 12 V – 35 V CC. Usare un fusibile da 5 A (si veda il paragrafo "Alimentazione" a pagina 39). Il cavo di rete dovrà essere steso per collegarsi al linker di rete Northstar 8000i o direttamente al processore 8000i. (si veda il paragrafo "Rete" a pag. 51).

Montaggio

Montarlo preferibilmente verticalmente su di un pannello. Disporre i cavi in modo da creare un cappio gocciolatoio.

Per ulteriori informazioni relative all'installazione consultate il manuale di installazione

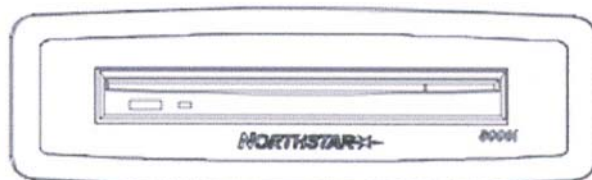
dell'Ecoscandaglio da 1 kW da rete Northstar 8000i.

Requisiti di alimentazione

Tensione 10 V – 35 V CC – Potenza assorbita 7,2 W

6.8 LETTORE DVD-CD NORTHSTAR 8000i

Lettores DVD-CD Northstar 8000i NS004740



Descrizione

Il lettore di DVD-CD Northstar 8000i viene utilizzato per riprodurre film in DVD, musica su CD e per aggiornare il software del sistema. Lo si potrà utilizzare separatamente o montare in un pannello.

Funzionalità

- Riproduce musica su CD, musica su DVD e MP3
- Riproduce film su DVD e video su CD
- Carica musica sul media del sistema 8000i
- Carica nuovo software del sistema

Posizione nel sistema 8000i

Il lettore DVD-CD non è un dispositivo di rete. I media nel driver sono accessibili solamente mediante il processore cui è collegato.

L'apparato si collega al sistema 8000i mediante il cavo USB in dotazione. Per poter funzionare dovrà essere alimentato dall'impianto di bordo e necessita del processore 8000i.

Parti opzionali

Se entrambe le porte USB del processore 8000i fossero impegnate, si potrà utilizzare un Hub da 4 porte USB NS004720 (si veda il paragrafo "Hub a 4 porte USB Northstar 8000i" a pag. 23).

Guida alla dislocazione

La dislocazione dovrà consentire libero accesso alla fessura di introduzione dei dischi.

Disporlo in modo che possa essere collegato al processore, all'Hub a 4 porte o al monitor da 15" con un cavo USB di lunghezza massima di 5 m.

Accesso all'alimentazione: Il DVD richiede 10 V – 35 V CC – potenza assorbita 7 W – criceti breaker da 5 A.

Montaggio

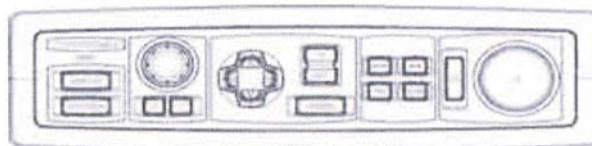
Il lettore DVD-CD potrà essere incassato in un pannello oppure lasciato libero. Per le informazioni sulla installazione si veda il Manuale di Installazione del Lettore DVD-CD Northstar 8000i.

Requisiti di alimentazione

Tensione 10 V – 35 V CC – Potenza assorbita 7,2 W

6.9 TASTIERINO REMOTO NORTHSTAR 8000i

Tastierino remoto Northstar 8000i NS004747



Descrizione

Il tastierino remoto Northstar 8000i è una interfaccia di controllo del sistema 8000i. Duplica i controlli presenti su Processore display dam 12" ed è principalmente utilizzato per controllare il Processore Scatola Nera Northstar 8000i. Tuttavia lo si potrà anche usare come seconda unità di controllo del Processore display da 12".

Posizione nel sistema 8000i

Si collega al processore 8000i via USBN. Potrà essere collegato a ogni processore 8000i, ad un monitor da 15" Northstar o all'Hub USB Northstar 8000i. l'apparato viene alimentato tramite il cavo USB.

Parti opzionali

Se tutte le porte del processore e/o del monitor da 15" fossero impegnate , per collegarlo usare un Hub da 4 porte USB.

Guida alla dislocazione

Disporre il tastierino in relazione allo schermo cui è collegato. Il tastierino non richiede alimentazione esterna.

Montaggio

Scegliere un'area che abbia libero accesso e consenta di controllare l'8000i. Accertarsi che il tastierino sia montato ben aderente alla superficie del pannello per assicurarne l'impermeabilità.

6.10 INTERFACCIA VIDEO NORTHSTAR 8000i

Dispositivo di cattura video USB NS004745



Descrizione

Convertitore video verso USB.

Funzionalità

Interfaccia composita S.Video inviato al processore 8000i. Il video composito o l'S.Video possono provenire da una telecamera di sicurezza o da una fonte di intrattenimento. Viene convertito su di una USB che si può collegare o al processore 8000i o ad un Hub USB. Il segnale verrà quindi visualizzato dal processore 8000i cui è collegato. Il video non può essere inviato in rete. Sarà visibile solamente sul processore locale. Il dispositivo può utilizzare gli standard NTSC, PAL o SECAM. Selezionare la sorgente utilizzata nel software 8000i.

NOITA: Ogni processore può essere collegato ad un solo dispositivo di cattura video.

Altri parti richieste

Dispositivi video di altre marche. Se si utilizza l'audio, collegare l'entrata audio del dispositivo all'apposito cavo audio NS004802 che sarà poi essere collegato al connettore Aux del processore.

Guida alla dislocazione

Collegare la processore 8000i. Non utilizzare un cavo USB più lungo di 5 m. Porre particolare attenzione alla stesura dei cavi video e audio. Fare riferimento alla guida al cablaggio (si veda il paragrafo "Guida al cablaggio" a pag. 38)

6.11 CHIAVETTA DI LICENZA CARTOGRAFIA C-MAP NORTHSTAR 8000i

Chiavetta di licenza cartografia C-MAP



Descrizione

Chiavetta di licenza della cartografia C-MAP

Funzionalità

Contiene le informazioni sulla licenza d'uso della cartografia acquistata.

Posizione nel sistema 8000i

Collegare a qualsiasi porta USB del processore, alla porta USB del monitor da 15" o all'Hub USB.

Ogni sistema richiede una sola chiavetta di licenza. Nei sistemi multi processore la chiavetta di licenza va inserita nel processore Master. Questo processore dovrà essere acceso per far sì che gli altri display possano vedere la cartografia.

Parti opzionali

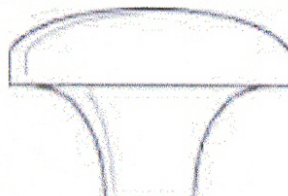
Licenze di cartografia. Per acquistare carte C-MAP MaxPro. Per far questo consultare il manuale dell'operatore o contattare un concessionario Northstar autorizzato.

6.12 ANTENNA GPS NORTHSTAR (NS004743)



Leggere ed attenersi alle avvertenze ed alle notizie del manuale di installazione del GPS.

Antenna GPS Northstar NS004743



Descrizione

Antenna GPS a 12 canali paralleli

Funzionalità

Fornisce la posizione dell'imbarcazione, la rotta e la velocità rispetto al fondo al sistema 8000i. L'apparato viene alimentato dal processore 8000i.

Posizione nel sistema 8000i

Collegare direttamente alla porta GPS del processore Northstar 8000i.

Altre parti richieste

L'apparato viene fornito completo di 10 m di cavo. Se fosse necessaria una prolunga contattare il concessionario locale Northstar.

Guida alla dislocazione

Leggere le istruzioni per la dislocazione nel manuale di installazione del GPS.

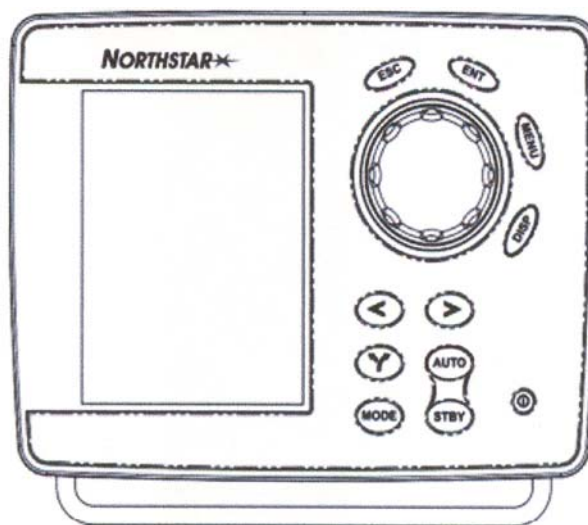
Montaggio

Seguire attentamente le istruzioni contenute nel manuale di installazione del GPS.

6.13 ALTRI COMPONENTI

6.13.1 Autopilota

Display autopilota Northstar 3300 NS002881 pacchetto essenziale NS002874



Descrizione

Il sistema Autopilota comprende un display, una unità di controllo principale (MCU), un sensore di prora ed una unità di feed back del timone. Serve per aiutare il timoniere nel governo della barca per lunghi periodi di tempo.

Funzionalità

Governa la barca per seguire la rotta impostata o creata dal sistema 8000i.

Fornisce al sistema 8000i la prora reale.

Posizione nel sistema 8000i

L'apparato ha la capacità di seguire una rotta inviata dal sistema 8000i. L'autopilota va collegato al sistema 8000i mediante un connettore NMEA (vedasi "NMEA" a pag. 45) inserito nel connettore a 12 pin Utility.

Per ulteriori informazioni sul collegamento NMEA si veda il paragrafo "NMEA" a pag. 45. Per impostare l'NMEA nel software 8000i si veda il paragrafo "Impostazione output NMEA" a pag. 72).

Altre parti richieste

Scatola di giunzione o terminale.

Guida alla dislocazione

Questo display va sistemato su di un pannello piano in vista. La MCU e gli altri componenti potranno essere nascosti. Per ulteriori informazioni si consulti il manuale di installazione dell'Autopilota.

6.13.2 Sensore di prora

Sensori di prora giroscopici HS02, HS03 NS002437, NS002443



Descrizione

La gamma Northstar di sensori di prora utilizza una combinazione di bussola fluxgate e di giroscopio, in modo da fornire una prora stabilizzata. Sia la bussola fluxgate che il giroscopio sono inclusi in un unico robusto contenitore.

Funzionalità

Fornisce al sistema 8000i la prora dell'imbarcazione. Quando si installa un radar Northstar utilizzare un sensore di prora per consentire una precisa sovrapposizione dell'immagine radar.

Posizione nel sistema 8000i

L'uscita NMEA del sensore di prora va collegata al processore 8000i mediante il cavo di utilità.

Guida alla dislocazione

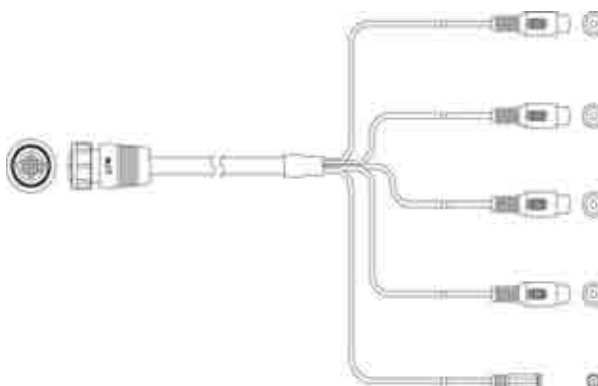
Usare l'HS03 con fluxgate esterna quando la si usa in presenza di grandi quantità di metallo ferroso, per esempio con scafi in acciaio o ferro cemento. Di cabine o apparecchiature in ferro o acciaio, come i motori, le attrezzature di cucina e disporla dove sono conservati gli oggetti d'acciaio..

Montaggio e calibratura

Consultare il manuale di installazione fornito assieme al sensore di prora che si sta usando. Dopo l'installazione del sensore di prora. Dopo l'installazione del sensore di prora è assolutamente necessario eseguire la procedura di calibratura della prora in modo da garantire un buon allineamento con la bussola dell'imbarcazione e per compensare la deviazione magnetica. Si consulti il manuale di installazione de HS 02/03.

6.13.3 Audio

Cavo audio Northstar NS004802



Descrizione

Il sistema 8000i fornisce l'audio per la musica o i film riprodotti dal sistema. L'uscita audio la si ottiene collegando il processore 8000i ad un amplificatore esterno e ad un altoparlante. Questo potrà essere un'autoradio con Aux in oppure un sistema domestico di home theatre.

Funzionalità

Uscita dei canali audio destro e sinistro.

Entrata dei canali audio destro e sinistro.

Microfono in.
Posizione nel sistema 8000i Sebbene il processore del sistema 8000i possa memorizzare files musicali, l'uscita audio è locale sul processore che la riproduce.
Altre parti richieste Amplificatore ed altoparlanti.
Guida alla dislocazione Fare attenzione nello stendere i cavi audio composti nei pressi di cavi di alimentazione o di altre fonti di interferenze dato che queste potrebbero provocare fischi o ronzii negli altoparlanti. Mantenere le lunghezze dei cavi al minimo.
Montaggio

6.13.4 Dati NMEA 0183

Descrizione L'NMEA-0183 è un protocollo dati molto comune nell'ambito dell'industria nautica. Viene utilizzato per passare informazioni fra molti tipi diversi di strumenti, quali gli autopiloti e i sensori del vento, della velocità e della profondità
Posizione nel sistema 8000i L'NMEA deve essere collegato al processore Master.
Parti opzionali Per poter disporre di più entrate NMEA utilizzare il multiplexer a 4 porte Noland 42 (vedasi il paragrafo "Multiplexer NMEA Noland NM42" a pag. 45). Questo espande l'8000i da una sola porta di entrata NMEA a quattro porte. Per poter disporre di più porte di uscita NMEA utilizzare l'espanditore a 4 porte Noland XP 15. questo prenderà l'output del processore 8000i e metterà a disposizione quattro porte di uscita NMEA.
Guida alla dislocazione Collegare tutti gli input e gli output NMEA solamente al processore Master 8000i.

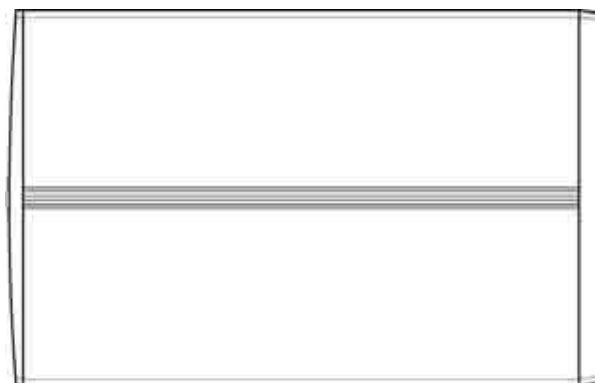
Di seguito viene riportato l'elenco delle stringhe NMEA supportate dal sistema 8000i.

Stringa	Input
DBT	Profondità sotto al trasduttore
DPT	Profondità
GGA	Dati rilevamento Global Positioning System
GLL	Posizione geografica, Latitudine / Longitudine
GSA	DOP del GPS e satelliti attivi
GSV	Satelliti GPS in vista
HDG	Prora, deviazione e variazione
HDM	Prora magnetica
HDT	Prora reale
MTW	Temperatura dell'acqua
MWD	Analisi tempo meteo marino
MWV	Velocità ed angolo del vento
RMC	Dati specifici GPS / Transit minimi raccomandati
VHW	Velocità dell'acqua e prora
VTG	Velocità di avanzo e rispetto al fondo

Stringa	Output
---------	--------

APA	Autopilota (sottoinsieme di APB)
APB	Autopilota stringa "B"
BEC	Rilevamento e distanza del waypoint, navigazione stimata
BOD	Rilevamento della destinazione dall'origine
BWC	Rilevamento e distanza del waypoint , circolo massimo
BWR	Rilevamento e distanza del waypoint, rotta lossodromia
BWW	Rilevamento da waypoint a waypoint
DBT	Profondità sotto al trasduttore
DPT	Profondità
GGA	Dati rilevamento Global Positioning System
GLL	Posizione geografica, Latitudine / longitudine
HCC	Prora bussola base
HDG	Prora, deviazione e variazione
HDM	Prora magnetica
HDT	Prora, reale
HSC	Comando di governo prora
MWD	Direzione e velocità del vento
MWV	Velocità ed angolo del vento
RMB	Informazione minima di navigazione raccomandata
RMC	Dati specifici GPS / Transit minimi raccomandati
VHW	Velocità dell'acqua e prora
VTG	Velocità di avanzo e rispetto al fondo
WCV	Velocità di approccio al waypoint
WPL	Dislocazione waypoint
XTE	Errore di fuori rotta, misurato
ZDA	Ora e data

6.13.5 Dispositivi di memoria di massa



Descrizione

I dispositivi di memorizzazione di massa sono prodotti da altre marche e sono i dischi rigidi portatili e le memorie flash. Questi dispositivi possono essere utilizzati per memorizzare musica e films. Molte persone dispongono di grossi archivi musicali che sarebbero troppo grandi per poter essere memorizzati sul sistema 8000i. I dispositivi di memorizzazione di massa costituiscono il mezzo ideale per poter trasferire le proprie raccolte musicali e di film dagli archivi di casa alla barca. Collegare il dispositivo al sistema 8000i che potrà poi accedere al dispositivo e condividere i media registrati nella rete 8000i .

Si veda al proposito il paragrafo "Gestione dei propri files media con un dispositivo portatile" nel manuale operativo dell'8000i.

Posizione nel sistema 8000i

I dispositivi di memorizzazione di massa dovranno essere di tipo USB. Collegarli ad una qualsiasi porta USB del processore 8000i, dell'Hub USB o del monitor da 15" 8000i.

Altre funzioni

L'8000i può sincronizzare i media con il dispositivo di memorizzazione ed il processore 8000i. (se nell'8000i vi è sufficiente spazio).

I media memorizzati potranno essere comunque riprodotti direttamente dal driver di memorizzazione.

Guida alla dislocazione

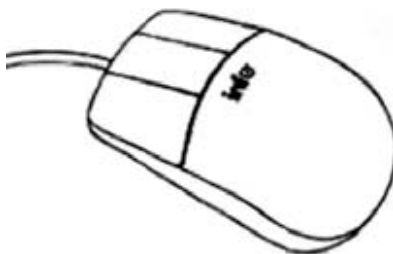
Montarlo in modo da poter utilizzare un cavo USB di lunghezza massima di 5 m.

Requisiti di alimentazione

Molti dischi rigidi USB utilizzano alimentazione di rete (110 V CA – 240 V CA). per maggiori informazioni si veda il manuale del produttore del dispositivo

6.13.6 Dispositivi di interfaccia umana

Dispositivo di puntamento HID



I processori 8000i sono compatibili con la maggior parte dei dispositivi di puntamento USB conformi a Windows XP. L'utilizzatore potrà preferire di operare sul sistema utilizzando un dispositivo di puntamento remoto senza fili. Il mercato offre ampia scelta.

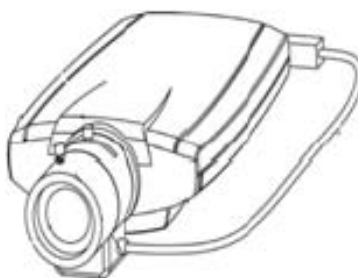
Posizione nel sistema 8000i

Utilizzato per controllare il sistema 8000i.

Montaggio

Collegarlo direttamente al processore 8000i o ad una porta USB del monitor da 15" Northstar 800i o ad una delle 4 porte dell'Hub USB.

6.13.7 Videocamera di rete



Descrizione

Telecamera di rete collegata al sistema 8000i tramite rete ethernet. Una volta che viene installata una telecamera questa potrà essere vista da tutti i processori presenti in rete. Alla rete potrà essere collegata una sola telecamera. Già sin d'ora si anticipa la possibilità di collegare telecamere multiple nelle prossime versioni. Le telecamere supportate sono fornite dalla Axis Commu-

nications www.axis.com. I modelli suggeriti per le zone asciutte sono il 206, il 211 ed il 221. Per impieghi esterni utilizzare il modello 225FD.

Posizione nel sistema 8000i

Collegarla con il cavo ethernet ad una delle 8 porte del Linker di rete 8000i.

Altre funzioni**Guida alla dislocazione**

Verificare sul manuale del fornitore la posizione più opportuna in relazione al modello di telecamera impiegato.

Requisiti di alimentazione

Necessita di alimentazione. Vedere al proposito il manuale di installazione dell'apparato.

7 MONTAGGIO DEL PROCESSORE DISPLAY DA 12"

Scelta della miglior posizione di montaggio

Prima di forare o tagliare scegliere con cura la posizione di montaggio. Il display 8000i dovrebbe essere montato in modo che l'operatore possa usarne con facilità i comandi e al tempo stesso vedere con chiarezza lo schermo. Fare attenzione di lasciare un percorso libero per i vari cavi. Lo schermo è di tipo ad alto contrasto e antiriflesso ed è visibile in pieno sole. Per i migliori risultati installare display da 12" 8000i fuori dai raggi diretti del sole. La posizione prescelta dovrà avere il minimo riflesso provocato dalle finestre o dagli oggetti luminosi.

NOTA: lo stesso LCD costituisce il pannello frontale. Davanti all'LCD non vi è alcuna lente di plastica. Lo schermo dispone di uno speciale rivestimento antiriflesso ed antigraffio tale da evitare appannamenti con un ottimo contrasto. Non colpire lo schermo LCD con oggetti taglienti o pesanti dato che questo potrebbe arrecare danni molto costosi.

Il sistema è stato studiato in modo da offrire piena operatività dell'apparato mediante un mouse Windows compatibile. Se il posto di montaggio non consentisse un agevole accesso allo strumento dal seggiolino del timoniere potrà essere necessario ricorrere all'installazione nei pressi della timoneria di un tastierino remoto 8000i o di dispositivo di puntamento USB di altra marca.

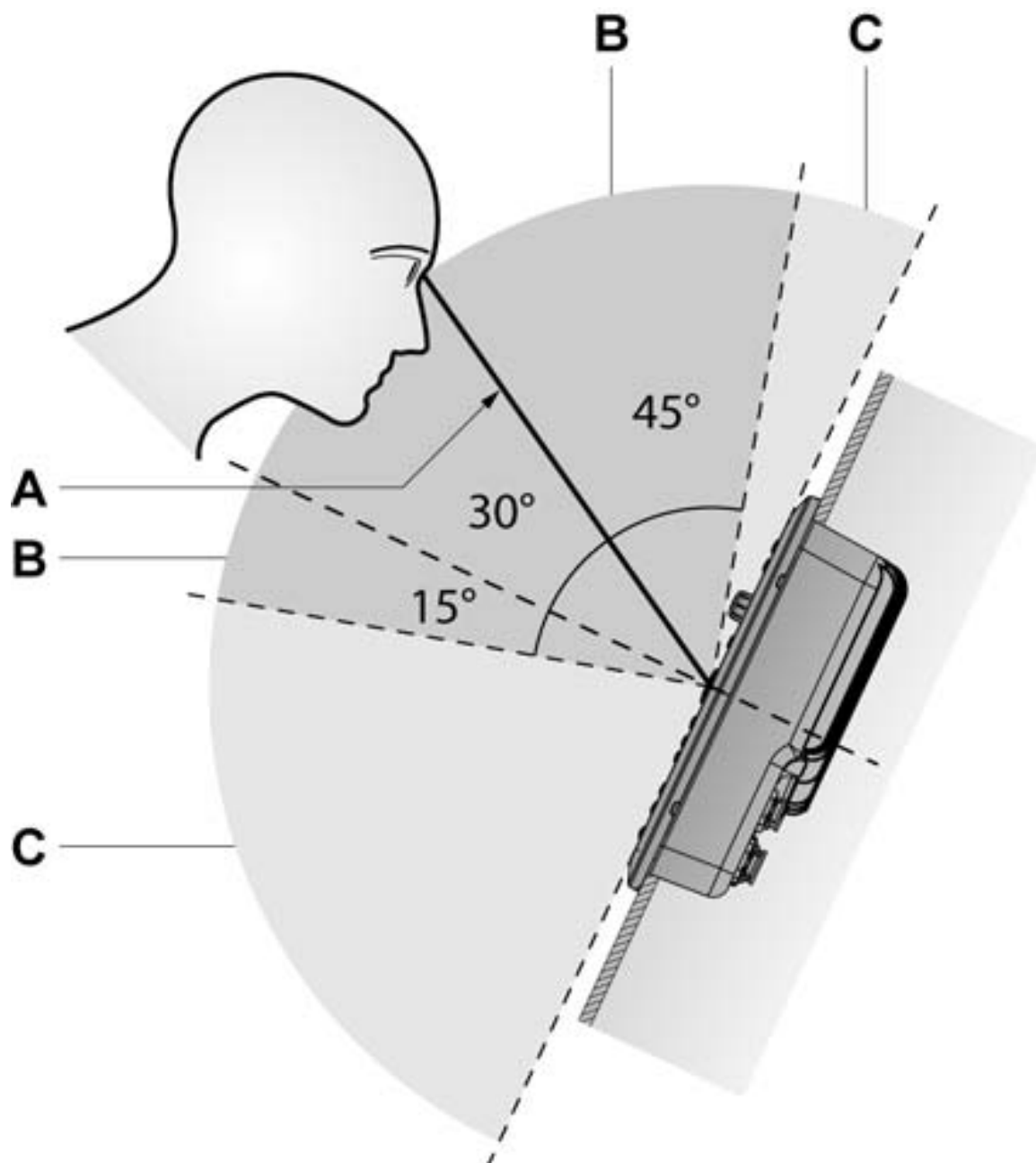
Lasciare sufficiente spazio dietro al Processore Display 8000i per agevolare la connessione dei cavi.

È necessario assicurare una buona ventilazione dietro al pannello di montaggio. Una cattiva ventilazione può causare il surriscaldamento del Processore Display 8000i con conseguente riduzione delle sue prestazioni. Per avere una idea precisa dell'ampiezza e dell'altezza richieste, si veda il diagramma della pagina seguente.

Il sistema richiede l'utilizzo dello schermo a sfioramento o del mouse. Se l'apparato dovesse essere montato all'esterno e si riscontrasse la necessità di disattivare lo schermo a sfioramento (per esempio in caso di grandine o di neve) si raccomanda di collegare al sistema 8000i un sistema di puntamento impermeabile come ad esempio il tastierino remoto 8000i o un mouse impermeabile.

Angolo di visuale

L'angolo di visuale può influire sulla visibilità del Processore Display 8000i. L'angolo migliore si ha dall'alto quasi perpendicolarmente allo schermo. Con una angolazione inferiore alla perpendicolare l'immagine risulterà leggermente sbiadita. Si veda il diagramma che segue:



Angoli di visuale	
A	Angolo di visuale ottimale
B	Angolo di visuale buono
C	Angolo di visuale scadente o visione ostruita.



Fare attenzione che ogni foro o taglio sia eseguito con sicurezza senza ledere la struttura della barca. In caso di dubbi consultare un cantiere qualificato.

⚠ WARNING

Non montare alcuna parte dove potrebbe essere utilizzata per agguantarsi, dove potrebbe essere sommersa o dove potrebbe interferire con il funzionamento, il varo o il recupero della barca.

⚠ WARNING

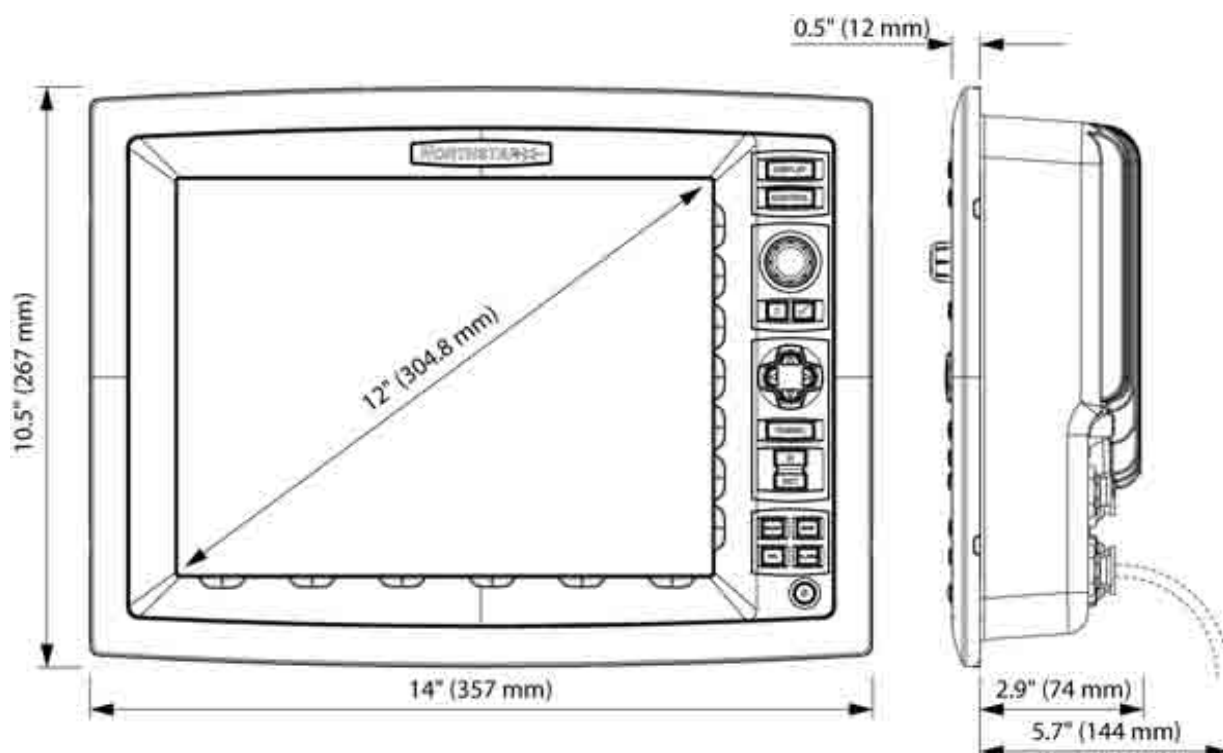
Prima di praticare un foro in un pannello assicurarsi che dietro di esso non si nascondano dei conduttori elettrici o altri componenti.

CAUTION

In caso di montaggio ad incasso, accertarsi di montare i componenti dell'8000i su di una superficie piana. Se si esegue il montaggio su di una superficie curva si potrebbero avere delle infiltrazioni d'acqua attorno al taglio.

CAUTION

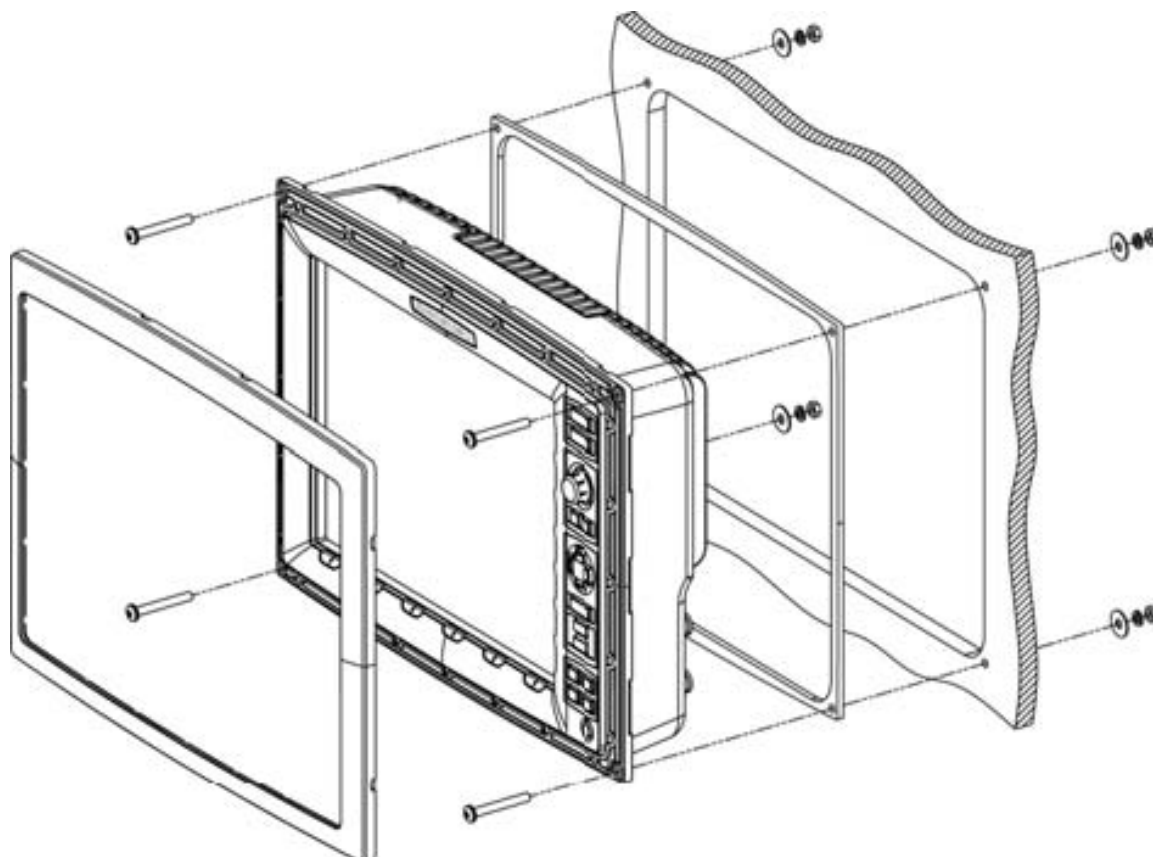
Per allungare la vita di questo prodotto, quando l'apparato non è in uso o durante il lavaggio del ponte, utilizzare il coperchio parasole in dotazione.
Dopo il lavaggio del ponte o un utilizzo in ambiente umido eliminare dallo schermo gli eccessi d'acqua.



Per tagliare il foro nel pannello utilizzare la dima in dotazione. Osservare le istruzioni riportate sulla dima per le punte da utilizzare ed i raggi di curvatura degli angoli.

Mettere la guarnizione sul lato posteriore dell'apparato e tenervela in posizione. Mettere l'apparato nella sua sede e fissarlo mediante le viti in dotazione.

Agganciare la cornice castone sul lato frontale dell'apparato, avendo cura di agganciarla tutto attorno. Il castone si incastra saldamente e non è facile da rimuovere. È comunque sufficientemente robusto e in caso fosse necessario rimuoverlo, tirarlo dolcemente verso l'alto afferrandone il bordo interno proprio in corrispondenza del logo Northstar.



Formare con i cavi dei cappi sotto l'apparato facendo così in modo che ogni eventuale condensa possa gocciolare via. Accendere il processore /vedere le istruzioni relative nel paragrafo "Accensione del Processore Display da 12"" a pag. 64).

8 GUIDA AL CABLAGGIO

Evitare ogni cortocircuito dei cavi.

La maggior parte dei problemi di installazione è causata dai cortocircuiti che si verificano sui cavi del sistema. Quando si esegue il cablaggio dell'8000i, attenersi alle indicazioni che seguono.

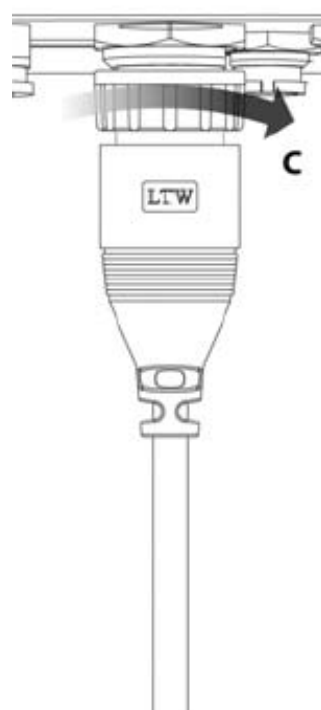
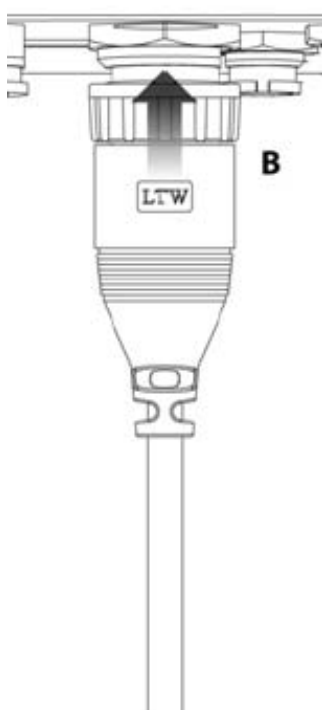
COSE DA NON FARE	COSE DA FARE
Non piegare i cavi ad angolo acuto.	Eseguire i cavi di gocciolamento e di servizio.
Non stendere i cavi in modo tale che l'acqua abbia a scorrere dentro ai connettori.	Fissare i cavi con fascette in modo da mantenerli ben fermi.
Non stendere i cavi dati in zone adiacenti al radar, al trasmettitore o a cavi su cui scorrono forti correnti elettriche.	Se un cavo viene accorciato, allungato o nuovamente intestato sigillare e proteggere tutte le connessioni del cavo.
Non tentare di tagliare o spellare i cavi DVI, RGB o di controllo. Se fossero necessari cavi più lunghi usare le opzioni disponibili.	Dietro all'apparato lasciare sufficiente spazio per collegare e rimuovere i connettori.

Collegamenti impermeabili

Disporre il cavo sul suo zoccolo. Non forzarlo in quanto questo potrebbe danneggiare i piedini del connettore.

Inserire il cavo nel connettore. Fare attenzione alla disposizione dei piedini.

Ruotare la ghiera di bloccaggio in senso orario fino all'arresto.



8.1 ALIMENTAZIONE

⚠ WARNING

Prima di iniziare l'installazione, assicurarsi che l'alimentazione sia stata interrotta. Se l'alimentazione fosse mantenuta o venisse accesa durante l'installazione si potrebbero verificare incendi, scosse elettriche, o altri seri infortuni. Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia compatibile con il voltaggio dell'8000i ossia 12 V CC oppure 24 V CC (massime tolleranze 10 V CC – 35 V CC)

⚠ WARNING

Se si collega un tensione di alimentazione sbagliata si possono provocare incendi o danni all'apparato.

⚠ WARNING

Fare attenzione a mettere a massa l'apparato al fine di evitare scosse elettriche e mutue interferenze. Assicurarsi di inserire un fusibile nel circuito di alimentazione. Il mancato utilizzo del fusibile potrà causare incendi o danni all'apparato.

Tutti gli apparati 8000i vengono forniti con un cavo di alimentazione lungo 2 m. Questo cavo potrà essere più lungo se ci si attiene alle seguenti indicazioni:

- per un cavo lungo 5 metri usare una sezione dei conduttori di 2 mm².
- Per cavi con lunghezza compresa fra i 5 ed i 10 m utilizzare conduttori da 4 mm².

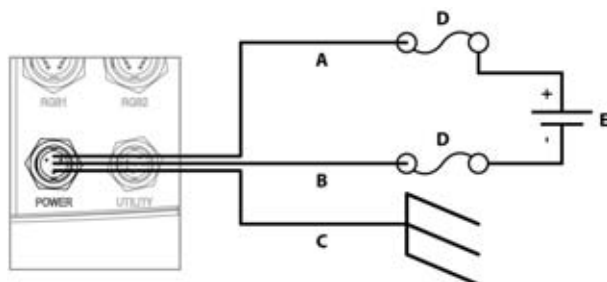
Se si allunga il cavo di alimentazione utilizzare un fusibile in linea all'estremità lato batteria come elemento di ulteriore sicurezza. Il dimensionamento del fusibile dovrà essere fatto in relazione alla sezione del conduttore più sottile presente nel circuito. Attenersi al proposito alle vigenti normative CEE in materia di alimentazione elettrica di bordo.

Per la miglior protezione dai disturbi, collegare il cavo di alimentazione direttamente alla batteria o ad un bus elettronico dedicato. Il filo di massa marrone dovrà essere collegato direttamente alla massa dell'imbarcazione. Il cavo di alimentazione ha un fusibili in linea sul conduttore positivo e su quello negativo per proteggere il cablaggio dell'imbarcazione e prevenire possibili incendi o danni all'apparato. Se questo cavo venisse accorciato o allungato assicurarsi di mantenere intatti i fusibili in linea (oppure provvedere alla protezione del circuito).

I fusibili in linea di riserva si possono trovare facilmente fra i ricambi auto e non vengono forniti assieme all'apparato, ma dovranno essere acquistati sul luogo.

L'8000i può funzionare con tensioni che vanno dai 10 V CC ai 35 V CC. Tutti i componenti del Northstar 8000i utilizzano lo stesso cavo e connettore a 3 piedini come indicato di seguito.

NOTA: Assicurarsi di utilizzare il fusibile corretto.



**Cavo di alimentazione in dotazione NS004800**

A	Rosso		Polo positivo della batteria da 12 o 24 V
B	Nero		Polo negativo della batteria
C	Verde/giallo a strisce (oppure marrone su cavi di vecchio tipo)		Massa dell'imbarcazione (in alternativa collegare al polo negativo della batteria)
D	Fusibile		Fusibile
E	Batteria		Batteria

Requisiti di alimentazione del sistema 8000i

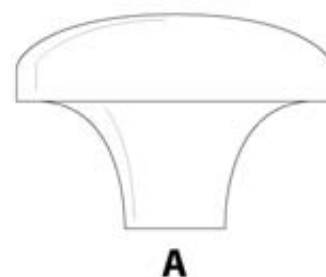
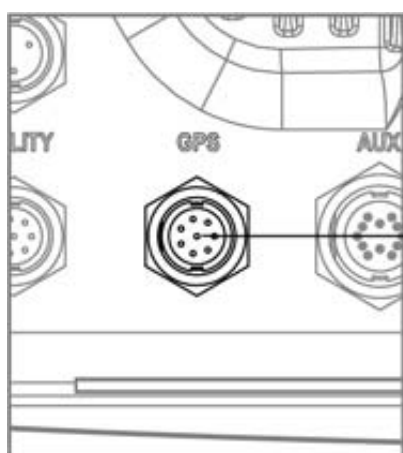
N. parte	Descrizione	Dimensione fusibile/breaker a 12 V	Dimensione fusibile/breaker a 24 V	Assorbimento max di potenza
NS004700	Processore Display da 12" Northstar 8000i	10 A	5 A	50 W
NS004710	Monitor da 15" Northstar 8000i	10 A	5 A	50 W
NS004730	Processore Scatola Nera Northstar 8000i	10 A	5 A	45 W
NS004740	Lettore DVD – CD Northstar 8000i	5 A	5 A	7 W
NS004741	Ecoscandaglio da 1 kW Northstar 8000i	5 A	3 A	7,2 W
NS004720	Hub a 4 porte USB Northstar 8000i	5 A	3 A	14 W
	Scanner Radar da 2 kW e processore Northstar 8000i	10 A	ND	25 W
	Scanner Radar da 4 kW e processore Northstar 8000i	10 A	5 A	30 W
	Scanner Radar da 6 kW e processore Northstar 8000i	10 A	5 A	120 W
	Scanner Radar da 10 kW e processore Northstar 8000i	ND	7 A	250 W
	Scanner Radar da 25 kW e processore Northstar 8000i	ND	7 A	180 W

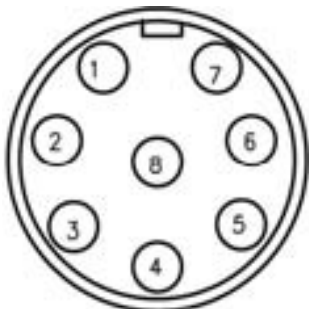
Disposizione piedini alimentazione processore NS8000i (vista del connettore lato apparato)

	Piedino	Funzione
	1	Batteria -
	2	Batteria +
	3	Massa
Nota: nel disegno è rappresentato il connettore e non il cavo		

8.2 PORTA GPS

Per l'installazione dell'antenna GPS opzionale Northstar (NS004743) attenersi alle istruzioni in dotazione e collegarla alla porta GPS del processore Northstar 8000i. Il GPS viene alimentato direttamente dal processore 8000i.


Disposizione dei piedini nella porta GPS del processore 8000i

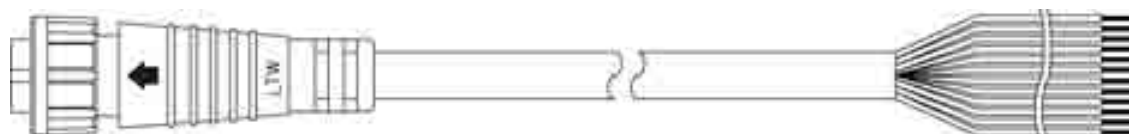
	Pin	Funzione
	1	Massa
	2	Uscita alimentazione GPS + 9 V
	3	Comune Out - (DGPS)
	4	Comune Out +
	5	Comandi al DGPS
	6	Comune In
	7	Dati differenziali al GPS, comandi al DGPS
	8	-

8.3 PORTA DI UTILITÀ

Serve a collegare gli altri dispositivi elettronici mediante il cavo di utilità opzionale Northstar 8000i (NS004801). Il cavo di utilità dispone delle seguenti capacità di comunicazione:

- 1 ricezione NMEA (si veda "NMEA" a pag. 45).
- 1 trasmissione NMEA
- Allarme esterno (si veda "Allarme esterno" a pag. 47).
- Accensione remota alimentazione
- Sveglia esterna (si veda "Allarme esterno" a pag. 47).
- Controllo del sistema per la riprogrammazione (solo personale di servizio)

Cavo di Utility NS004801



Disposizione piedini connettore di utilità guardando il connettore



Piedino	Colore	Segnale
3	Giallo	NMEA RX +
6	Nero / bianco	NMEA RX -
5	Bianco	NMEA TX +
4	Nero	NMEA TX – (massa)
7	Arancio	NavBus + (futuro)
8	Blu	NavBus – (futuro)
9	Grigio scuro	Allarme esterno
11	Grigio	Sveglia esterna
12	Verde chiaro	Accensione alimentazione remota
1	Porpora	Controllore di sistema (riprogramma TX solo servizio tecnico)
2	Rosa	Controllore di sistema (riprogramma RX solo servizio tecnico)
10	Marrone / bianco	Controllore di sistema (ripristino solo servizio tecnico)

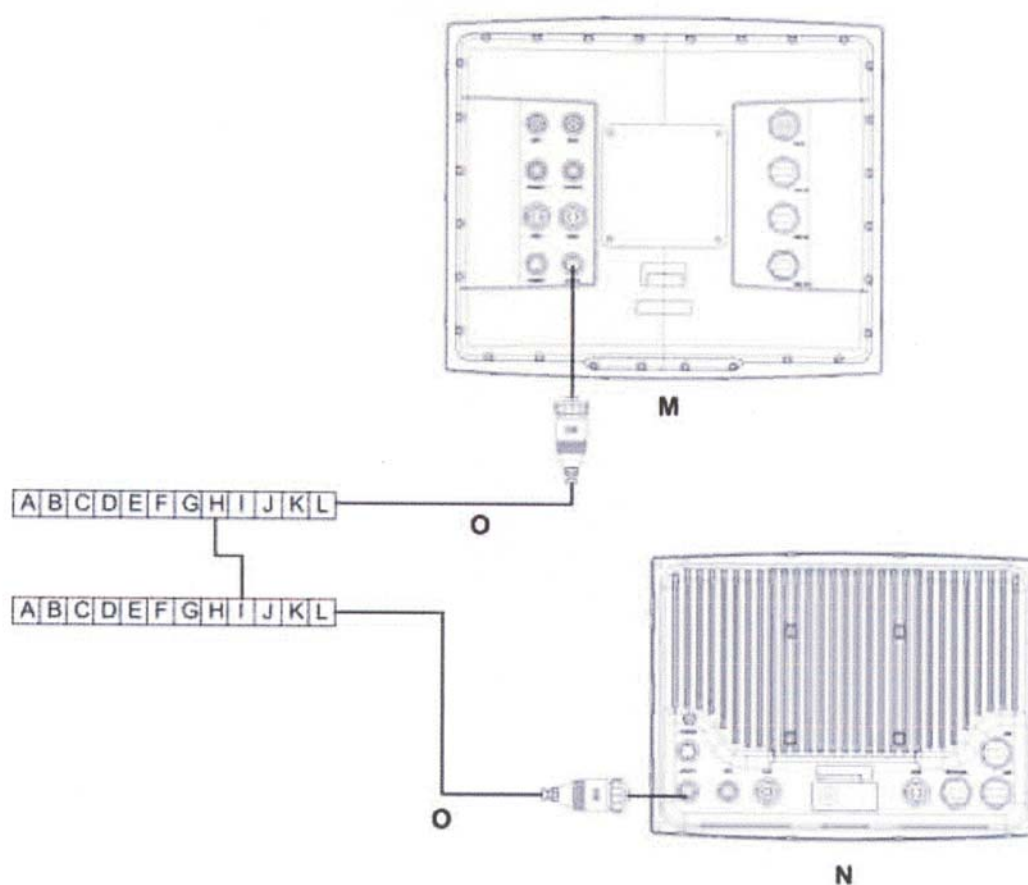
8.3.1 Sveglia esterna e accensione a distanza

La sveglia esterna invia un segnale ad un altro dispositivo per dare inizio alla sua accensione. Collegare la sveglia esterna ad un dispositivo di accensione remota di un altro apparato.

La funzione della sveglia esterna dell'8000i offre ad un dispositivo 8000i di controllare lo stato di alimentazione di un altro dispositivo 8000i che è ad esso collegato.

Per esempio quando si preme il pulsante di accensione sul monitor da 15" Northstar questo invia un segnale di tensione + mediante il cavo di utilità (sveglia esterna) al cavo di utilità del Processore scatola Nera (accensione remota). Il processore rileva la tensione e si accende. Quando il monitor verrà spento il processore Scatola Nera 8000i rileverà zero volt se, dopo 4 secondi, si spegnerà.

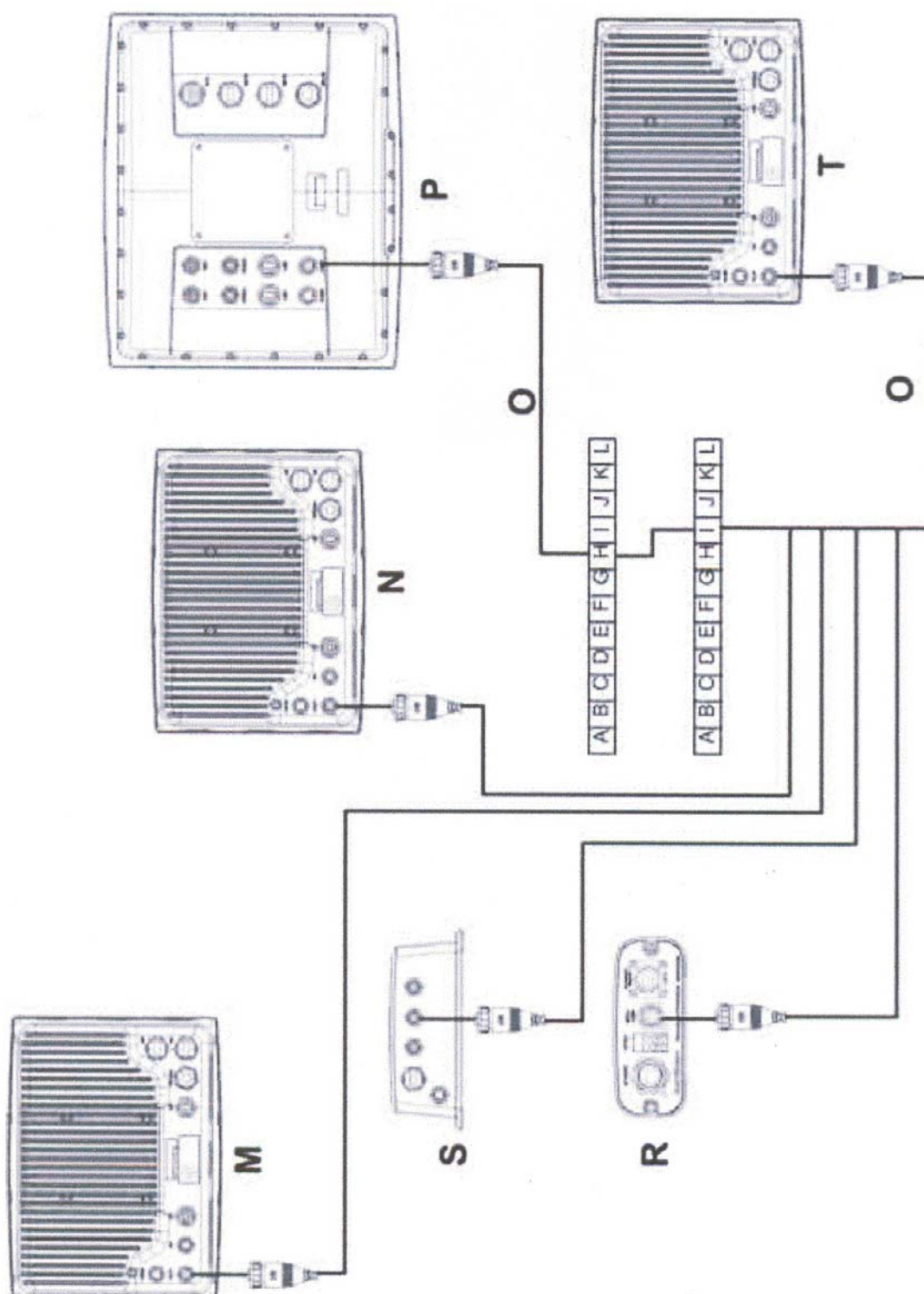
NOTA: si tenga conto che il processore impiega all'incirca 30 secondi per spegnersi. Questo non sarà visibile sul Monitor da 15". Dare al processore il tempo necessario per spegnersi prima di togliere corrente al sistema.



A	Giallo	
B	Nero / bianco	
C	Bianco	
D	Nero	
E	Arancio	
F	Blu	
G	Grigio scuro	
H	Grigio	Sveglia esterna (conduttore grigio) sul cavo di Utilità. Collegare questo al verde chiaro sul cavo di utilità del processore.
I	Verde chiaro	Accensione a distanza collegata al Processore Scatola Nera.

J	Porpora	
K	Rosa	
L	Marrone / bianco	
M	Monitor da 15" Northstar 8000i	
N	Processore scatola nera Northstar 8000i	
O	Cavo di utilità NS004801	

L'accensione a distanza è una funzione del Processore Display da 12", del Processore Scatola nera, del Monitor da 15", dell'Ecoscandaglio Northstar e del Radar Northstar. Questo significa che il



collegamento del conduttore di accensione a distanza (grigio chiaro) ad un dispositivo che emette una tensione come il Processore 8000i, un breaker o un commutatore, accenderà l'apparato. La tensione necessaria per l'accensione a distanza dovrà essere superiore ai 5 V CC.

Per esempio collegare il filo di accensione a distanza (grigio chiaro) del Processore da 12" (M) (timoneria superiore), del 12" (n) timoneria inferiore, del Processore Scatola Nera (T), dell'ecoscandaglio (S) e del Radar ®, alla sveglia esterna del Monitor da 15" (P). quando il monitor verrà acceso si accenderà anche tutto il resto del sistema.

8.3.2 NMEA

Collegamento NMEA sul cavo di utilità del Processore Northstar 8000i. (Per ulteriori informazioni si veda il paragrafo "Dati NMEA 0183" a pag. 30).

Nei sistemi multi processore collegare l'NMEA all'apparato Master.

Ricezione NMEA				
Cavo di utilità 8000i			Dispositivo NMEA	
Pin 3	Giallo	Ricezione NMEA +	Trasmette +	NMEA out +
Pin 6	Nero / bianco	Ricezione NMEA -	Trasmette -	NMEA out – (oppure alimentazione – se l'NMEA non trasmette il -).

Trasmissione NMEA				
Cavo di utilità 8000i			Dispositivo NMEA	
Pin 5	Bianco	Trasmissione NMEA +	Riceve +	NMEA in +
Pin 4	Nero	Trasmissione NMEA -	Riceve -	NMEA in – (oppure alimentazione – se l'NMEA non trasmette il -).

8.3.3 Multiplexer NMEA (Noland NM42)

Introduzione

Questo paragrafo descrive l'impostazione ed il funzionamento del Multiplexer NMEA Noland NM42 con il sistema 8000i.

Il multiplexer può essere utilizzato per collegare diversi dispositivi (quali i sensori di prora, del vento e della profondità) ad una sola porta Com senza per questo provocare conflitti nei dati che si verificherebbero se si tentasse di collegarli direttamente. Consentirà anche la connessione di un dispositivo ricevente quale l'autopilota.

Il multiplexer viene inteso per l'uso con la porta NMEA per uso generale (NMEA5) contenuta nell'ambito del connettore di utilità degli apparati processori 8000i (Processore Display da 12" o Processore Scatola Nera). Non funziona invece sul connettore del GPS.

Messa in servizio

Il Multiplexer NMEA Noland NM42 per poter funzionare correttamente con l'8000i deve essere impostato, cosa che comporta l'aumento del baud rate di default della porta DB9 (aggancio della comunicazione con il processore 8000i) a 19200. Si dovrà disattivare anche il rapporto di errore in modo da massimizzare l'ampiezza di banda.

Questo non influisce sul funzionamento delle porte collegate ai dispositivi esterni NMEA – queste porte sono impostate a 4800 baud.

Apparecchiatura richiesta

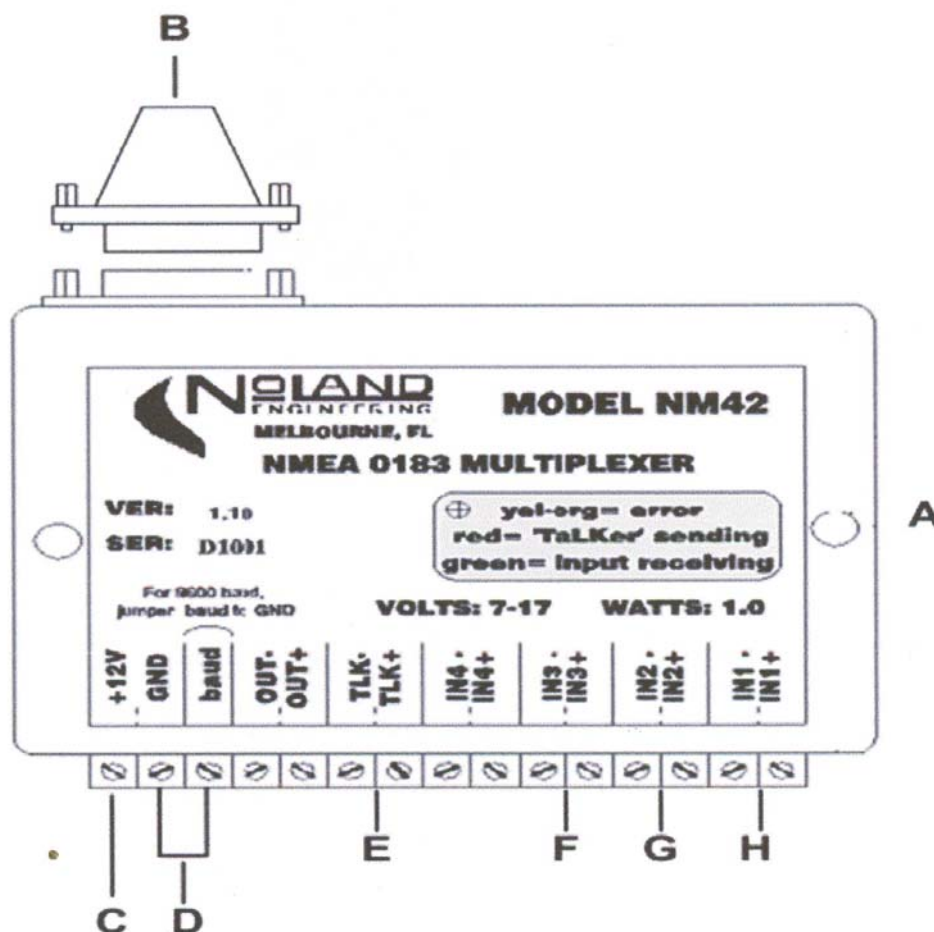
- Multiplexer NMEA Noland NM42
- PC con una porta seriale DB9 / o con adattatore DB25 – DB9)
- Un cavo di prolunga DB9 (DB9 femmina e DB9 maschio, diretto, no null modem)
- Breve filo di collegamento

**Procedura**

1. Collegare il multiplexer al PC utilizzando la prolunga DB9 e dare tensione al multiplexer.

N.B.. Assicurarsi che il connettore Baud del multiplexer non sia collegato a GND. Se così fosse, rimuovere il collegamento e alimentare il ciclo del multiplexer.

2. Avviare l'applicazione della porta di comunicazione, impostare la porta su 4800, 8, N, 1 nessun controllo di flusso e collegare alla porta.
3. Per impostare il baud rate inviare al multiplexer i seguenti caratteri ed accertarsi che il LED del multiplexer lampeggi brevemente all'invio dei caratteri: @b2.
4. Per disattivare il rapporto di errore, inviare al multiplexer i seguenti caratteri: @e2.
5. Per controllare la nuova impostazione inviare i seguenti caratteri e confermare High baud = 19200 e Err Report = OFF.
6. Scollegare il multiplexer dal PC e dall'alimentazione. Cortocircuitare su GND il connettore Baud del multiplexer. Questo abilita il baud rate ad alta velocità (solamente porte DB9 e Out).

Cablaggio

Connessioni del Noland NM42		
A	Noland NM42	Multiplexer NMEA 0183
B	Connettore seriale DB9	DB9 terminato al cavo di utilità 8000i
C	Alimentazione	Alimentazione: 8 V CC – 28 V CC
D	Connessione Baud / Massa	Collega il Baud a massa. Questo abilita il baud rate ad alta velocità 19200
E	NMEA output	Talker. Uscita per l'autopilota
F	NMEA in	NMEA per strumento per es.: Prora
G	NMEA in	NMEA per strumento per es.: Profondità
H	NMEA in	NMEA per strumento per es.: Vento



Eeguire i seguenti collegamenti:

1. Alimentazione (8 V CC – 28 V CC), verificare polarità
2. Baud cortocircuitato a massa, come nel paragrafo di messa in servizio.
3. Fino a quattro ingressi NMEA /input per l'8000i) da IN1 a IN4.
4. Gli ingressi dovranno essere a 4800 baud
5. Se gli ingressi sono terminati singolarmente collegare IN1 – alla massa comune.
6. 1 ricevitore NMEA opzionale (uscita dall'8000i) su TLK.
7. Il ricevitore dovrà essere a 4800 baud.
8. Se il ricevitore è terminato singolarmente, lasciare il TLK – scollegato e collegare la massa del ricevitore alla massa comune.
9. Collegare la porta di utilità dell'8000i alla DB9 del Multiplexer realizzando un cavo con la seguente disposizione dei piedini.

Funzione utilità 8000i	Colore conduttori utilità 8000i	Numero Pin DB9
TX+	Bianco	4
GND	Nero	5
RX+	Giallo	2
RX-	Nero / bianco	5 (comune con la massa)

N.B. la porta OUT +/- contiene gli ingressi combinati a 19200 baud (un duplicato della porta DB9) e in questo sistema è ridondante.

Porta utilità 8000i.

Cambiare il baud rate del processore 8000i su 19200 (vedasi paragrafo "Impostazione Baud Rate NMEA" a pag. 73).

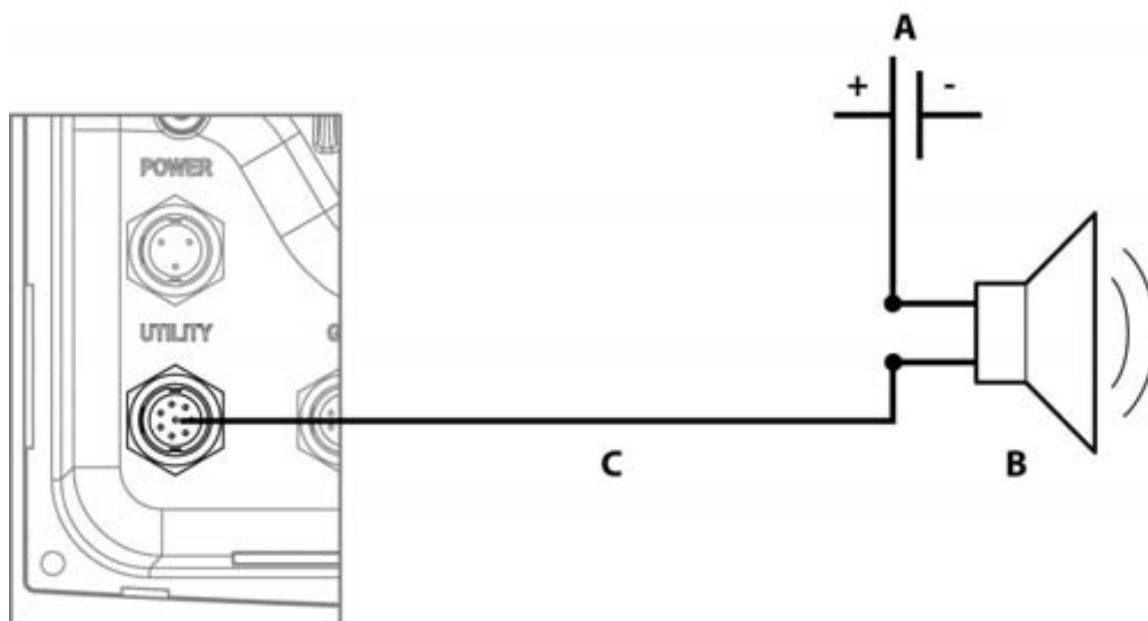
Se un dispositivo ricevente è collegato a TLK, configurare la necessaria stringa di uscita 8000i (si veda il paragrafo "Impostazione output NMEA" a pag. 72).

N.B. L'output del multiplexer è a 4800 baud.

8.3.4 Allarme esterno

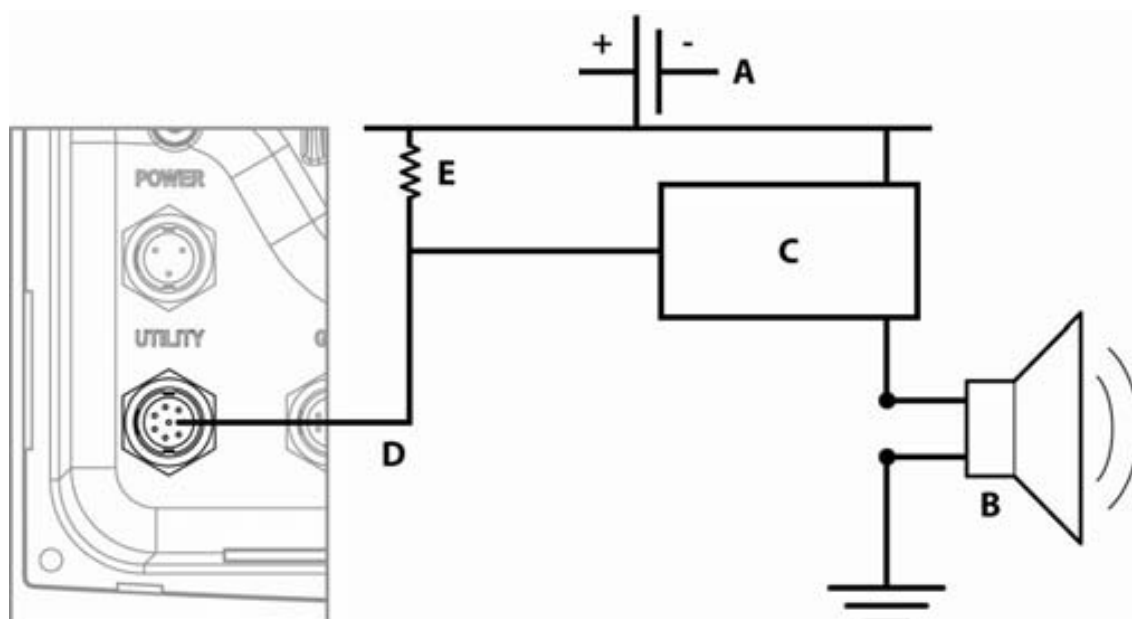
Collegamento dell'allarme esterno all'8000i. L'uscita dell'allarme esterno (conduttore grigio scuro sul cavo di utilità NS004801) si commuta sulla massa per far suonare l'allarme. Se l'assorbimento di corrente del dispositivo di allarme esterno fosse superiore ai 250 mA, inserire un relè.

Per le istruzioni di funzionamento fare riferimento al manuale operativo del Northstar 8000i.



Collegamento dell'8000i ad un dispositivo di allarme che assorbe meno di 250 mA

A	Positivo della batteria (12 V -- - 24 V CC)
B	Allarme esterno
C	Conduttore grigio scuro proveniente dal cavo di utilità dell'8000i.



Collegamento dell'8000i ad un dispositivo di allarme che assorbe più di 250 mA

A	Positivo della batteria (12 V -- - 24 V CC)
B	Allarme esterno
C	Relè
D	Conduttore grigio scuro proveniente dal cavo di utilità dell'8000i
E	Resistenza superiore ai 240 ohm

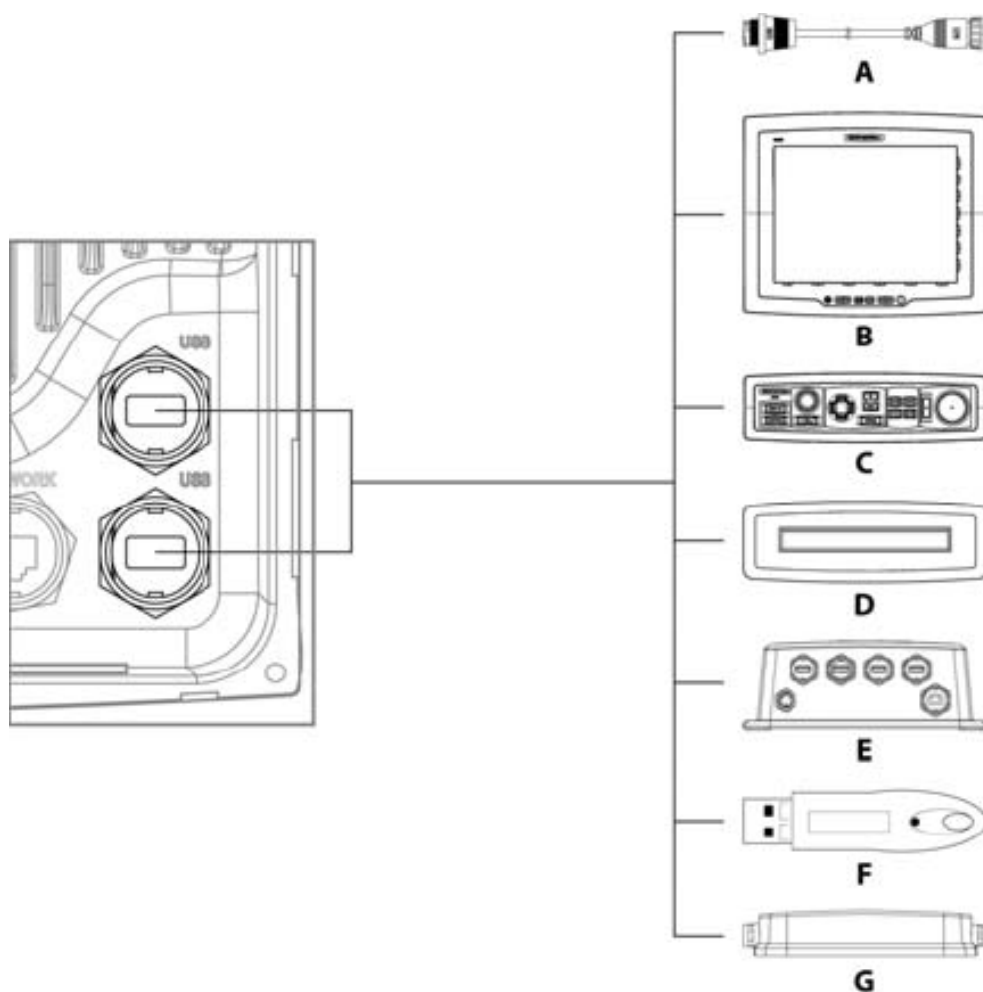
8.4 USB

Un processore 8000i ha due tipi di connettori A, che sono destinati ai cavi USB del Northstar 8000i all'alimentazione a 5 V CC di ciascuna porta USB può fornire fino a 500 mA.

Collegare un accessorio USB come ad esempio il tastierino remoto del sistema 8000i o un Hub USB a 4 porte Northstar 8000i.

NOTA: in caso di montaggio ad incasso si raccomanda di collegare l'apposito cavo USB in dotazione in modo da avere facile accesso al collegamento di dispositivi USB. Questo si applica particolarmente al processore 8000i Master, rendendo più semplici le operazioni di aggiornamento.

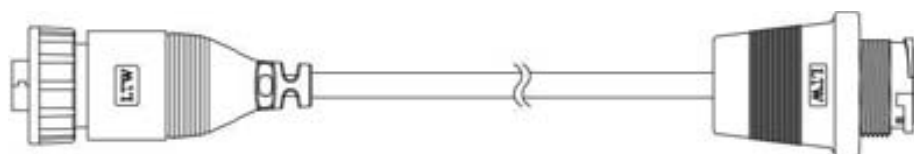
I cavi USB possono al massimo essere lunghi 5 metri.



Usare il cavo USB per montaggio a incasso NS004809 per rendere ogni singola porta USB più accessibile. Non usare questo cavo come prolunga di cavi USB. Per esempio non collegare due cavi fra loro. Usare un cavo USB da 5 metri.

Collegare a entrambe le porte USB dell'8000i.

A Cavo per montaggio a incasso NS004809



Usare l'NS4808 per collegare quanto segue. Questo cavo è fornito assieme a quanto segue. Questo cavo è disponibile anche con lunghezza di 5 m

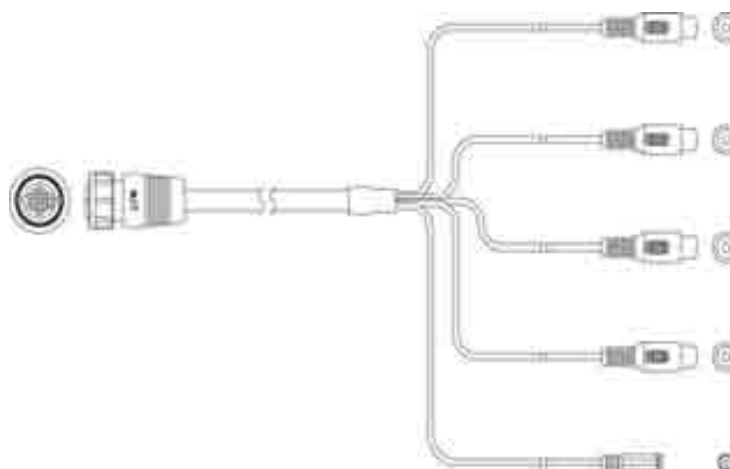


Collegare al processore 8000i		Dispositivo USB	Connessioni sul dispositivo
Entrambi gli USB sul processore	B	Monitor da 15" Northstar 8000i	Collegare alla porta marcata USB OUT
	C	Tastierino remoto Northstar 8000i	Collegare alla USB tipo "B"
	D	Lettore DVD-CD Northstar 8000i	Collegare alla USB tipo "B"
	E	Hub USB a 4 porte Northstar 8000i	Collegare alla USB tipo "B"
	F	Chiavetta cartografia Northstar 8000i	Collegare direttamente
	G	Cattura video USB Northstar 8000i	Collegare direttamente

8.5 PORTA AUSILIARIA

L'8000i può essere collegato ad un apparecchio audio esterno utilizzando il cavo indicato di seguito.

Collegare l'apparecchio audio esterno utilizzando il cavo audio opzionale NS004802

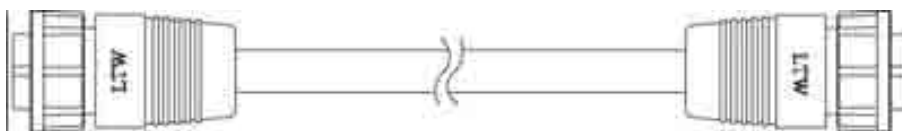


Rosso	Connettore RCA	Linea di uscita audio, destra
Bianco	Connettore RCA	Linea di uscita audio, sinistra
Marrone	Connettore RCA	Linea di entrata audio, destra
Blu	Connettore RCA	Linea di entrata audio, sinistra
Nero	Jack singolo da 3,5 mm	Linea mono di entrata audio. Il pin centrale porta il segnale, massa esterna.

8.6 PORTA RGB

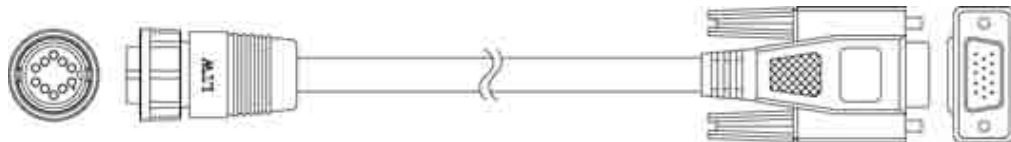
La porta RGB viene usata per collegare il processore Northstar 8000i ad un monitor esterno. Questo potrà anche essere un monitor da 15" Northstar oppure un monitor di altra marca con una risoluzione minima di 800 x 600 pixels.

Per collegare un processore 8000i ad un Monitor da 15" 8000i. Usare il cavo opzionale NS004806



Dat	A	Risoluzione
Porta RGB Display da 12"	Monitor Northstar da 15" RGB 1 o 2	800 x 600
Processore Scatola Nera	Monitor Northstar da 15" RGB 1 o 2	1024 x 768

Per collegare un processore 8000i ad un Monitor di altra marca.



Dati	A	Risoluzione
Porta RGB Display da 12"	Monitor di altra marca	800 x 600
Processore Scatola Nera	Monitor di altra marca	1024 x 768

Disposizione piedino NS 8000i RGB

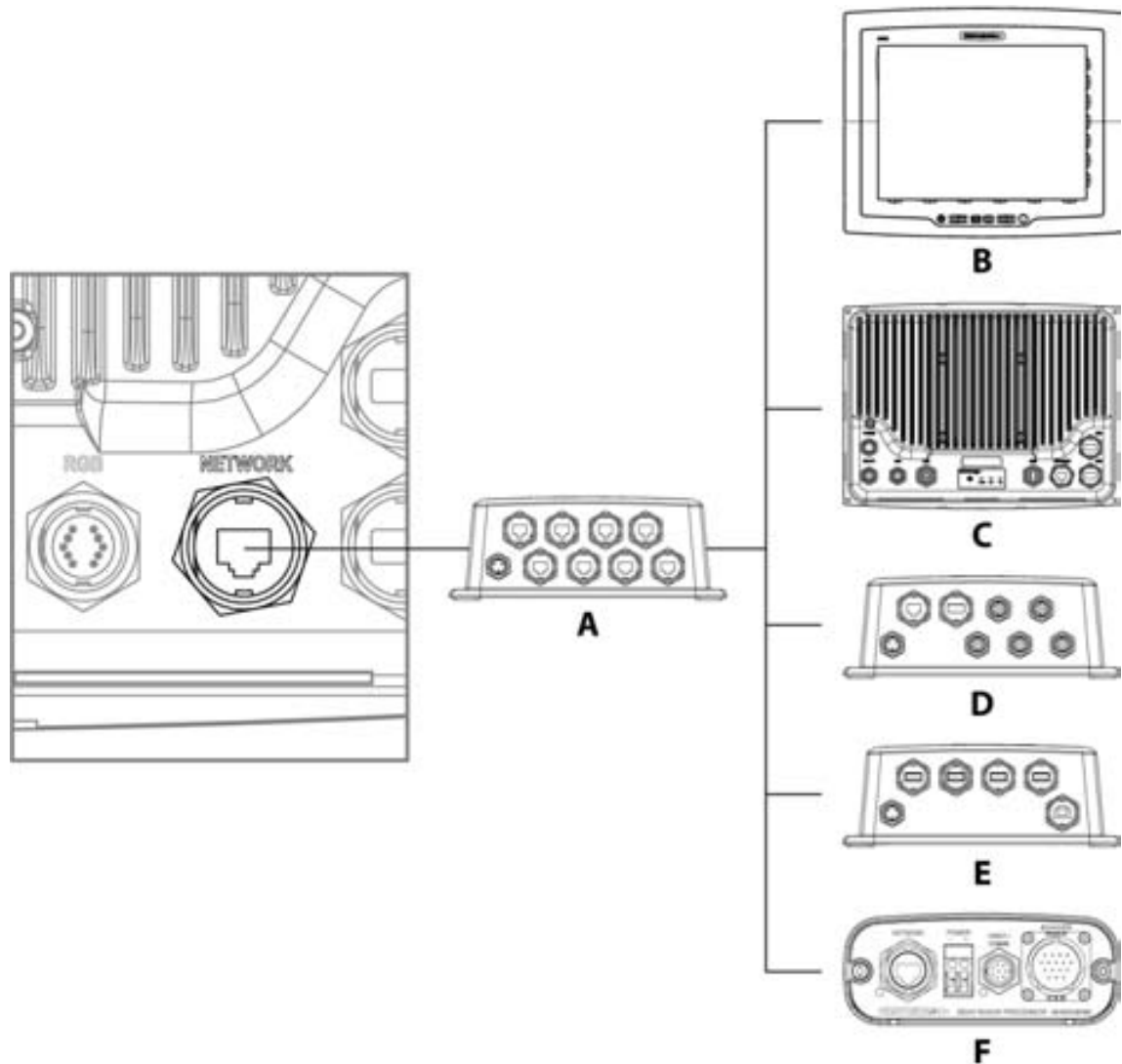
	Piedino	Funzione
	1	Rosso
	2	+ 9 V o alimentazione GPS
	3	Comunicazione OUT – (DGPS)
	4	Comunicazione OUT +
	5	Comandi al DGPS
	6	Comunicazioni In
	7	Dati differenziali al GPS, Comandi al DGPS
	8	-

8.7 RETE

Se il processore 8000i è un apparato stand alone, ossia non collegato ad alcun dispositivo in rete. Assicurarsi di usare il tappo di chiusura della rete fornito in dotazione. Collegare questo alla porta di rete.

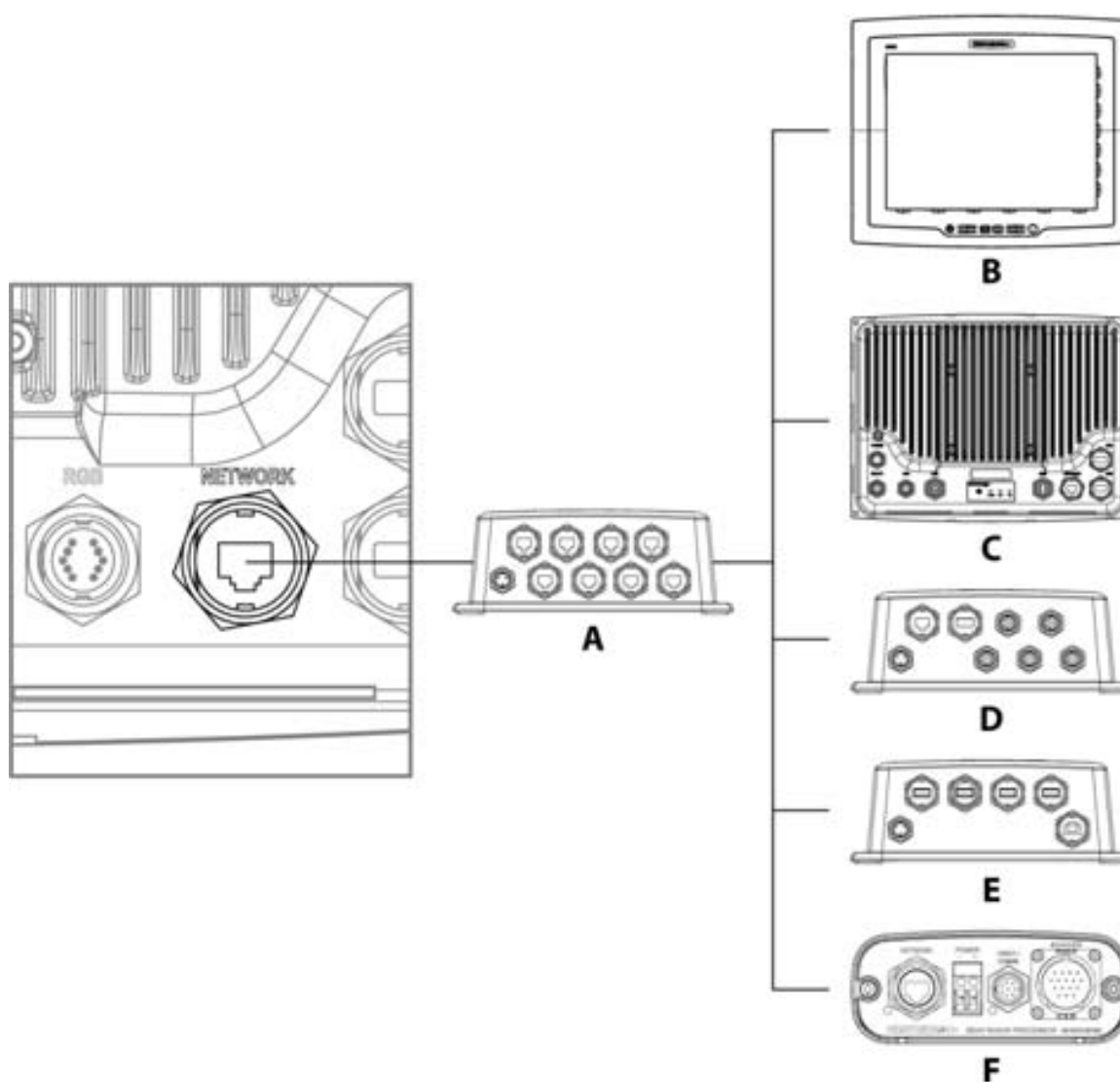


Usare un cavo di rete Northstar 8000i per collegarsi ad altri dispositivi di rete 8000i. Se ci si collegasse a solamente un altro dispositivo di rete, usare il cavo opzionale Crossover NS004815 inserito fra i due cavi convenzionali di rete.



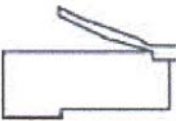
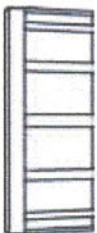
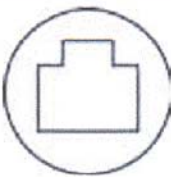
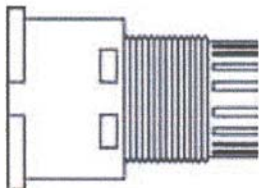
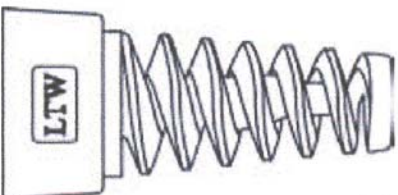
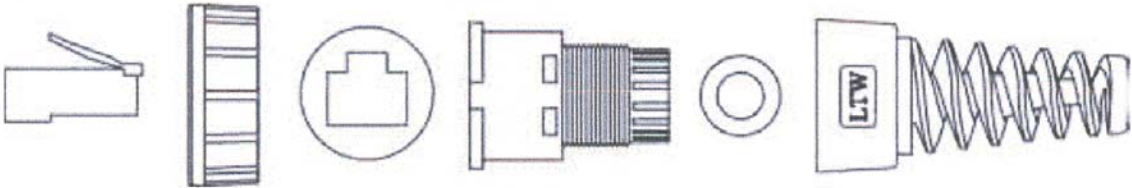
Cavo Crossover NS004815	
Dal Processore 8000i utilizzare uno dei seguenti cavi	Dal dispositivo di rete utilizzare uno dei seguenti cavi
NS004810 Cavo di rete lungo 0,5 m	NS004810 Cavo di rete lungo 0,5 m
NS004811 Cavo di rete da 2 m	NS004811 Cavo di rete da 2 m
NS004812 cavo di rete da 5 m	NS004812 cavo di rete da 5 m
NS004813 cavo di rete da 10 m	NS004813 cavo di rete da 10 m
NS004817 cavo non intestato (100 m) (Usare il kit terminatore di campo connettore di rete NS4816)	NS004817 cavo non intestato (100 m) (Usare il kit terminatore di campo connettore di rete NS4816)
Cavo NS0048140 Northstar 8000i – Giunzione ethernet maschio - maschio	

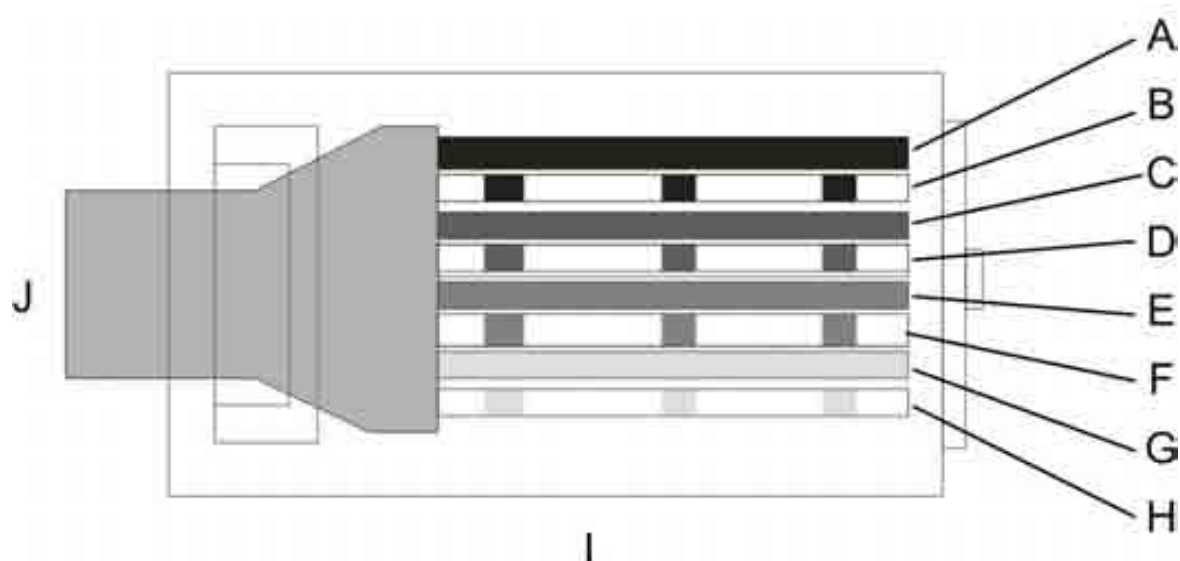
Se si collega a 3 dispositivi di rete usare il Linker di rete a 8 porte Northstar 80001 NS004721



8.7.1 Cavo di rete con terminatore di campo

Il kit di terminazione di campo Northstar 8000i è un connettore impermeabile RJ45. viene usato quando non è disponibile un cavo di rete pre-terminato per il caso contingente, come nei casi di stesura difficile. Attenendosi alle istruzioni che seguono potrà essere utilizzato sia per terminare il cavo di rete NS004717, che viene fornito in bobine da 100 m, sia per terminare di nuovo qualsiasi cavo di rete Northstar 8000i al quale sia stato tagliato via il connettore per farlo passare attraverso una paratia.

Componenti kit terminatore di campo NS004816 Northstar 8000i		
		
connettore RJ45	blocca dado	guarnizione
		
corpo	tenuta	para strappi
		
ordine di montaggio		



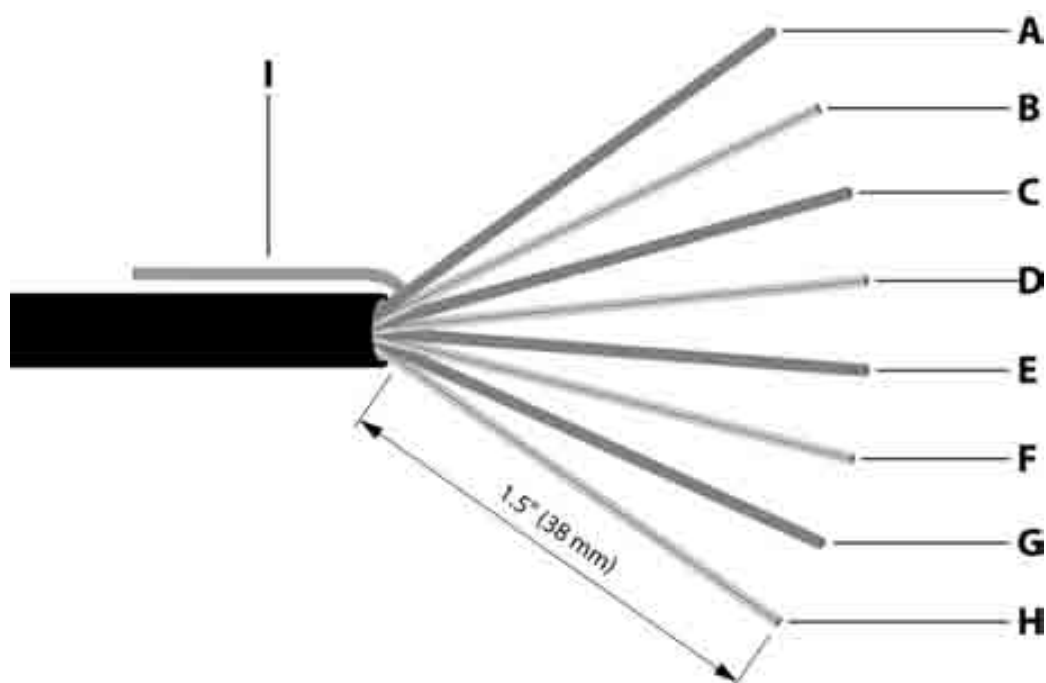
Disposizione piedini kit eterne terminatore di campo Northsta4r	
A	Marrone
B	Bianco / marrone
C	Blu
D	Bianco / Verde

E	Verde
F	Bianco / blu
G	Arancio
H	Bianco /arancio
I	Connettore RJ45 visto da sopra con la linguetta sotto
J	Cavo Cat 5e
K	Schermo

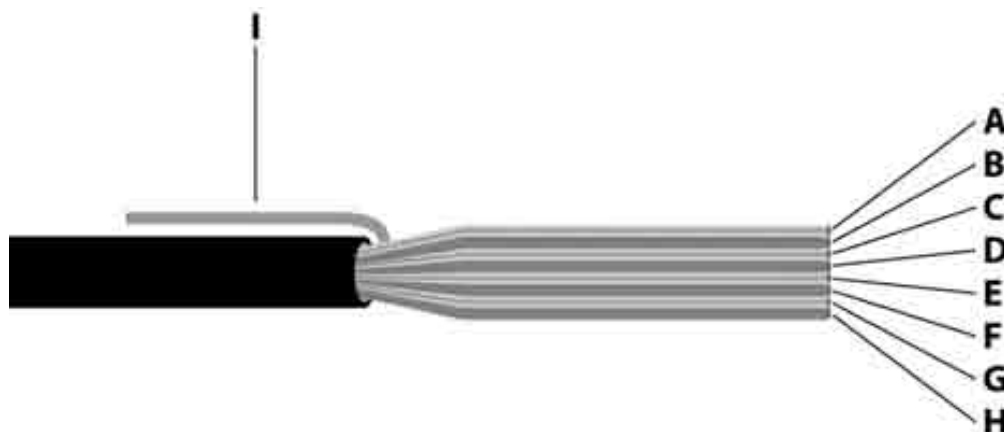


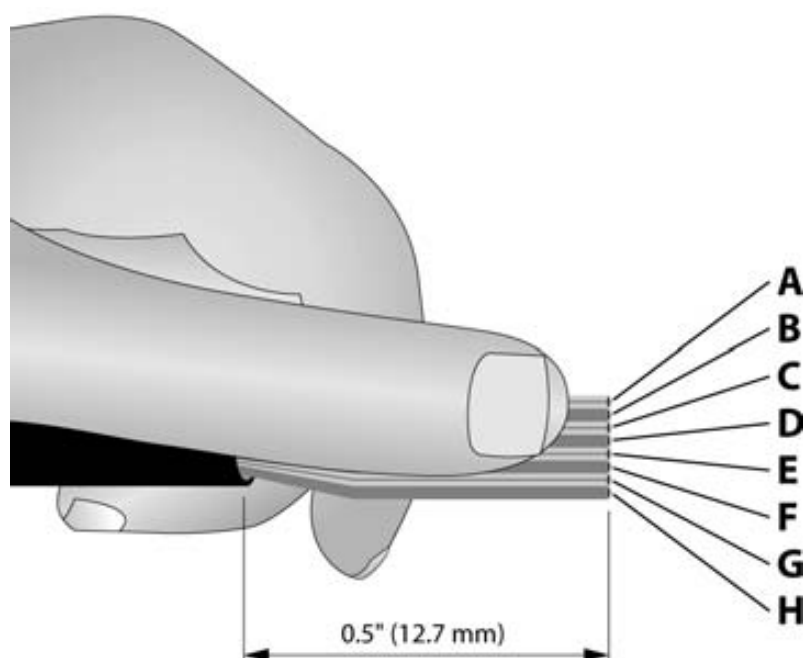
Come si termina un kit di campo RJ45 Northstar

1. Tagliare il cavo di rete a misura.
2. Far scorrere il para strappi sul cavo.
3. Far scorrere sul cavo il dado di bloccaggio
4. Far scorrere sul cavo il collare del connettore
5. Rimuovere 38 mm del rivestimento esterno del cavo.
6. Togliere il foglio di schermo ed il film di plastica. Non è necessario spellare i singoli connettori.
7. Srotolare le coppie di conduttori arrotolate.

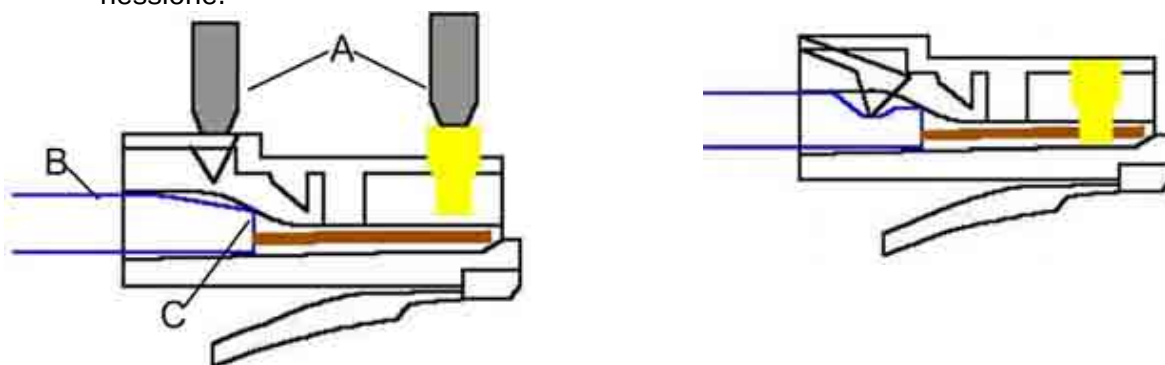


8. Disporre i conduttori nell'ordine indicato nel diagramma qui sopra





9. Tener fermi i conduttori così disposti fra il pollice e l'indice in modo che i conduttori siano vicini fra loro e piatti.
10. Una volta che i conduttori saranno nell'ordine corretto e piatti tagliarli ad una lunghezza di 12,7 mm (vedasi sch3ema qui sopra).
11. Inserire i conduttori nel connettore RJ45 (**NOTA: accertarsi che il connettore sia disposto con la linguetta in giù**).
12. Assicurarsi che i conduttori siano stati spinti a fondo nel connettore e che parte della guaina esterna si trovi all'interno del connettore (vedasi schema qui sotto).
13. Con l'utensile per aggraffare l' RJ45 e seguendo le istruzioni dell'utensile terminare la connessione.

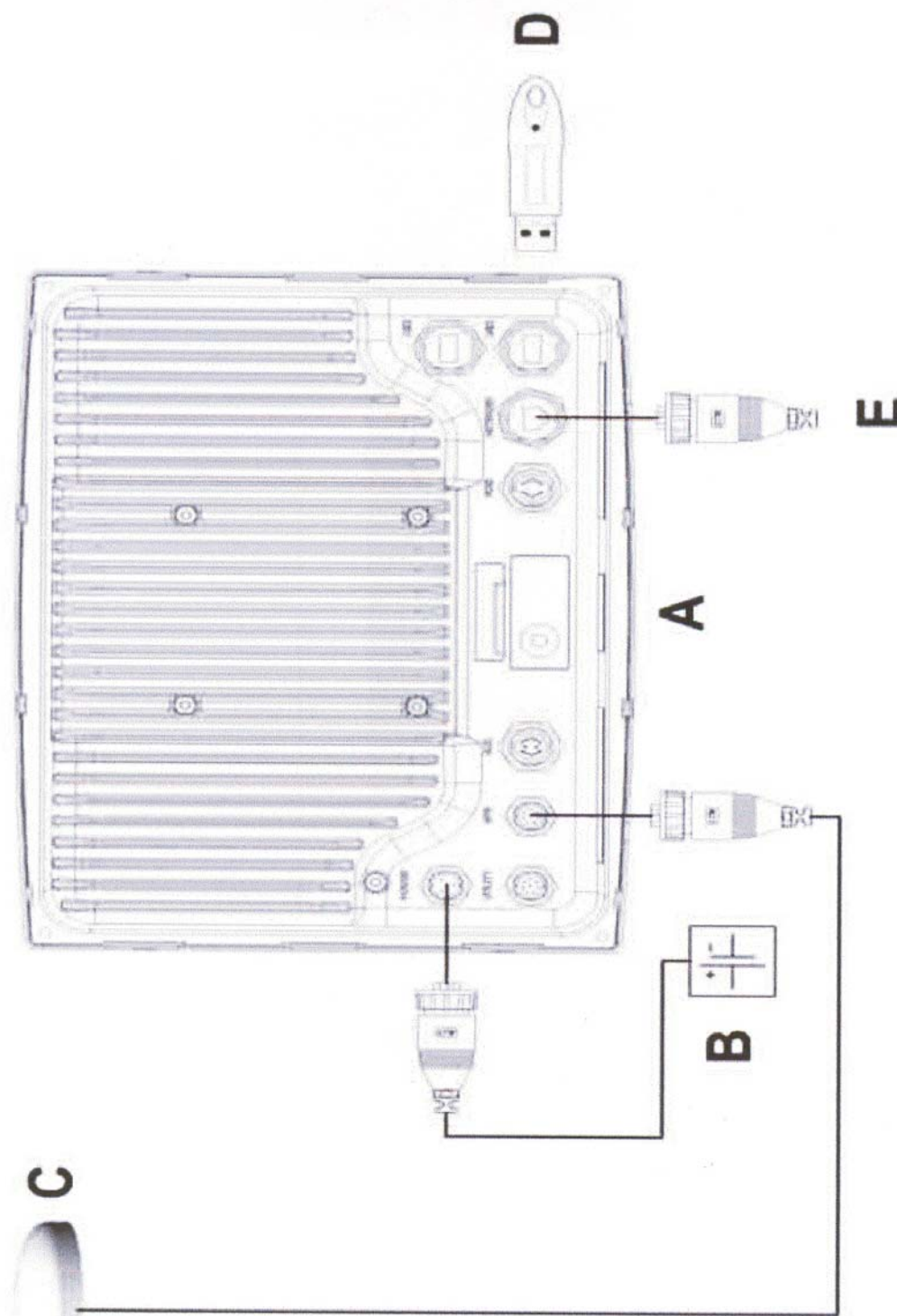


Prima della graffatura	Dopo la graffatura
A – Utensile per graffare. L'utensile preme giù i contatti dorati in modo che penetrino nell'isolante degli otto conduttori per fare contatto con il filo di rame.	
B – Cavo di rete	
C – Assicurarsi che la guaina sia spinta ben dentro il connettore	

14. Tagliar via ogni eventuale filo dello schermo nei pressi del connettore.
15. Far scorrere la guarnizione il corpo ed il dado di bloccaggio sul cursore del connettore RJ45.
16. Far scorrere il dado di tenuta e la sua guarnizione fino ad inserirsi nel corpo ed avvitare.

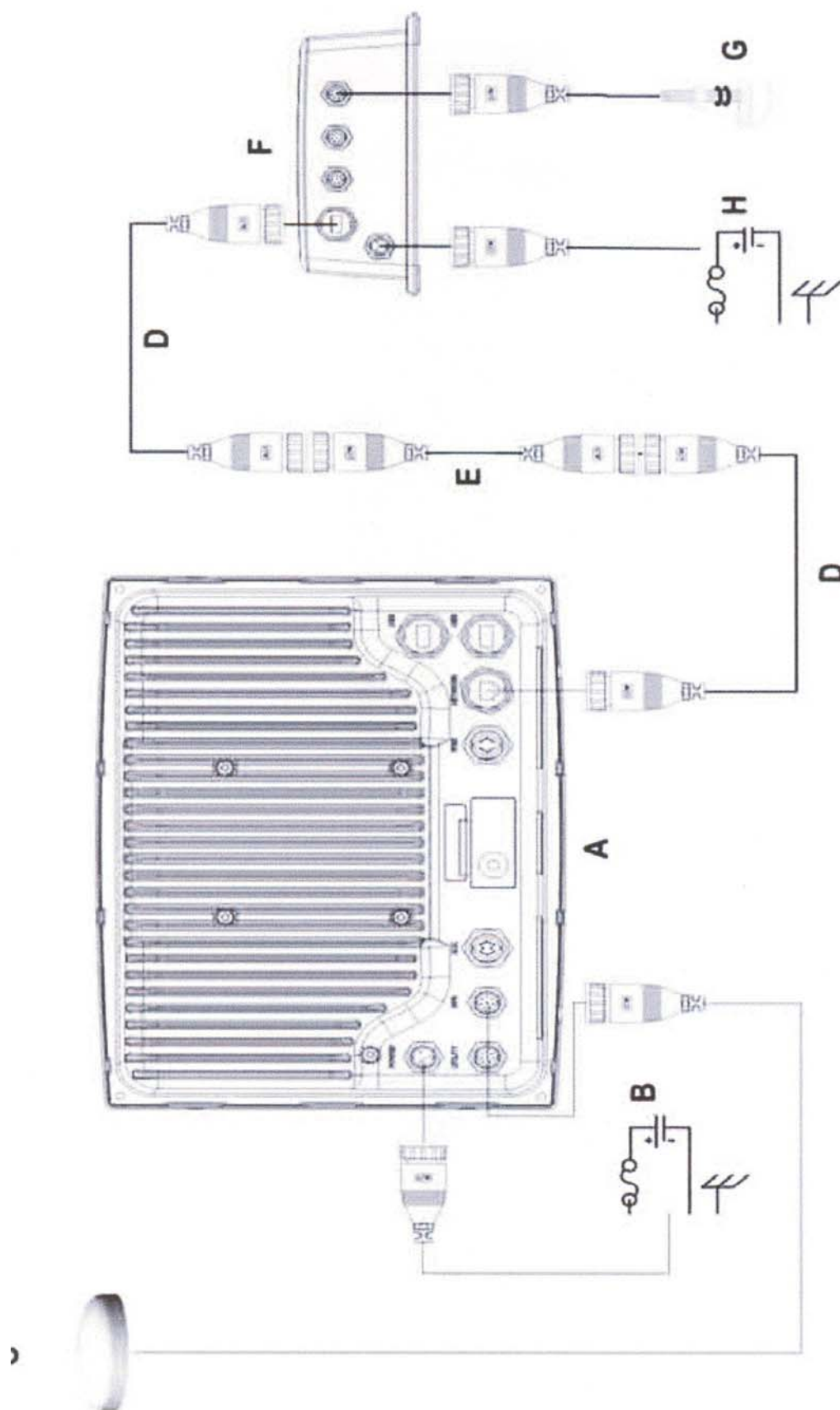
9 ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

9.1 PLOTTER CARTOGRAFICO 8000i



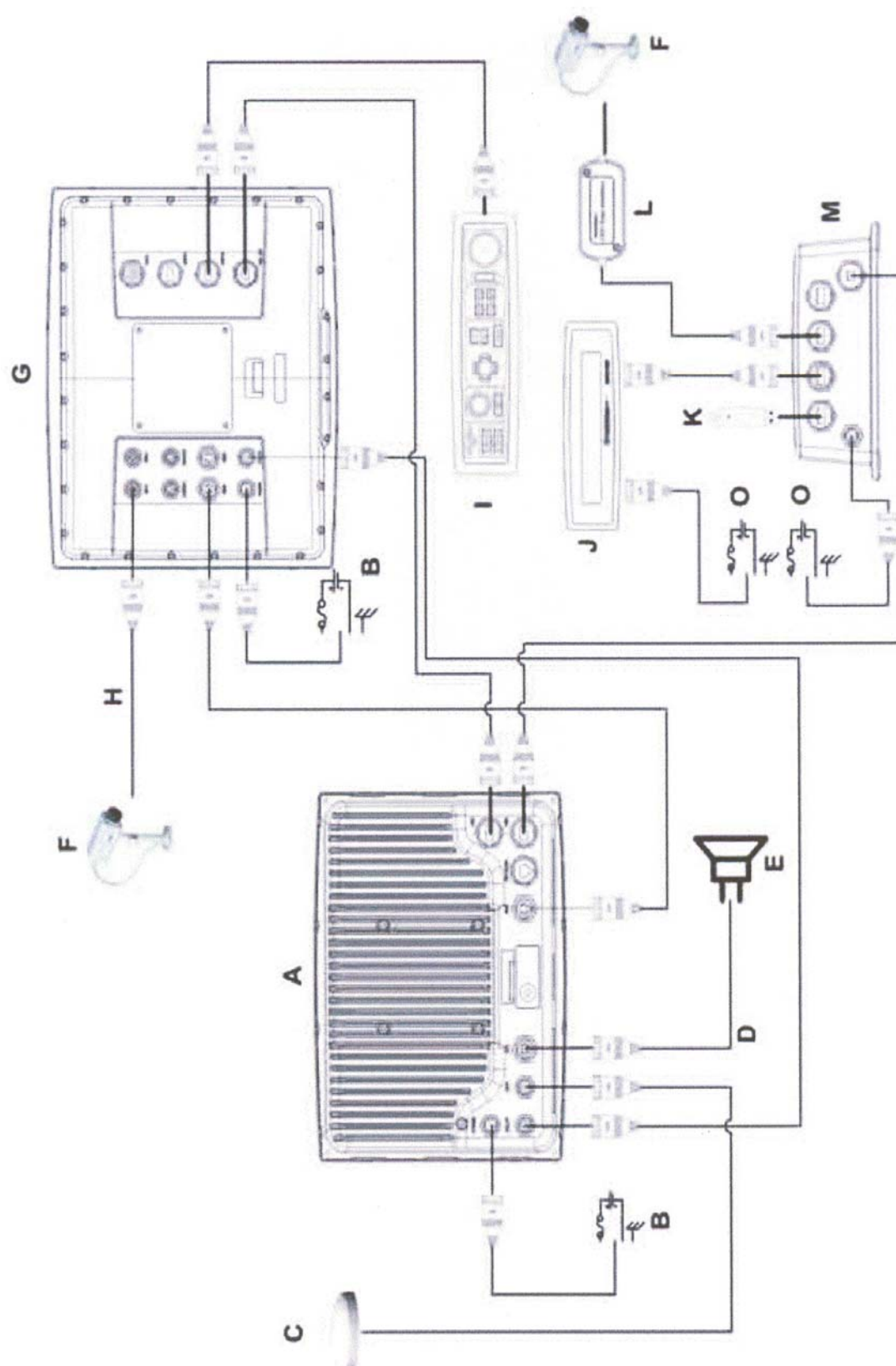
A	Processore Display da 12" Northstar 8000i
B	Alimentazione di bordo. Usare un fusibile o un breaker da 10 A
C	NS004743
D	Chiavetta di licenza della cartografia
E	Terminatore di ethernet

9.2 PLOTTER ECOSCANDAGLIO 8000i



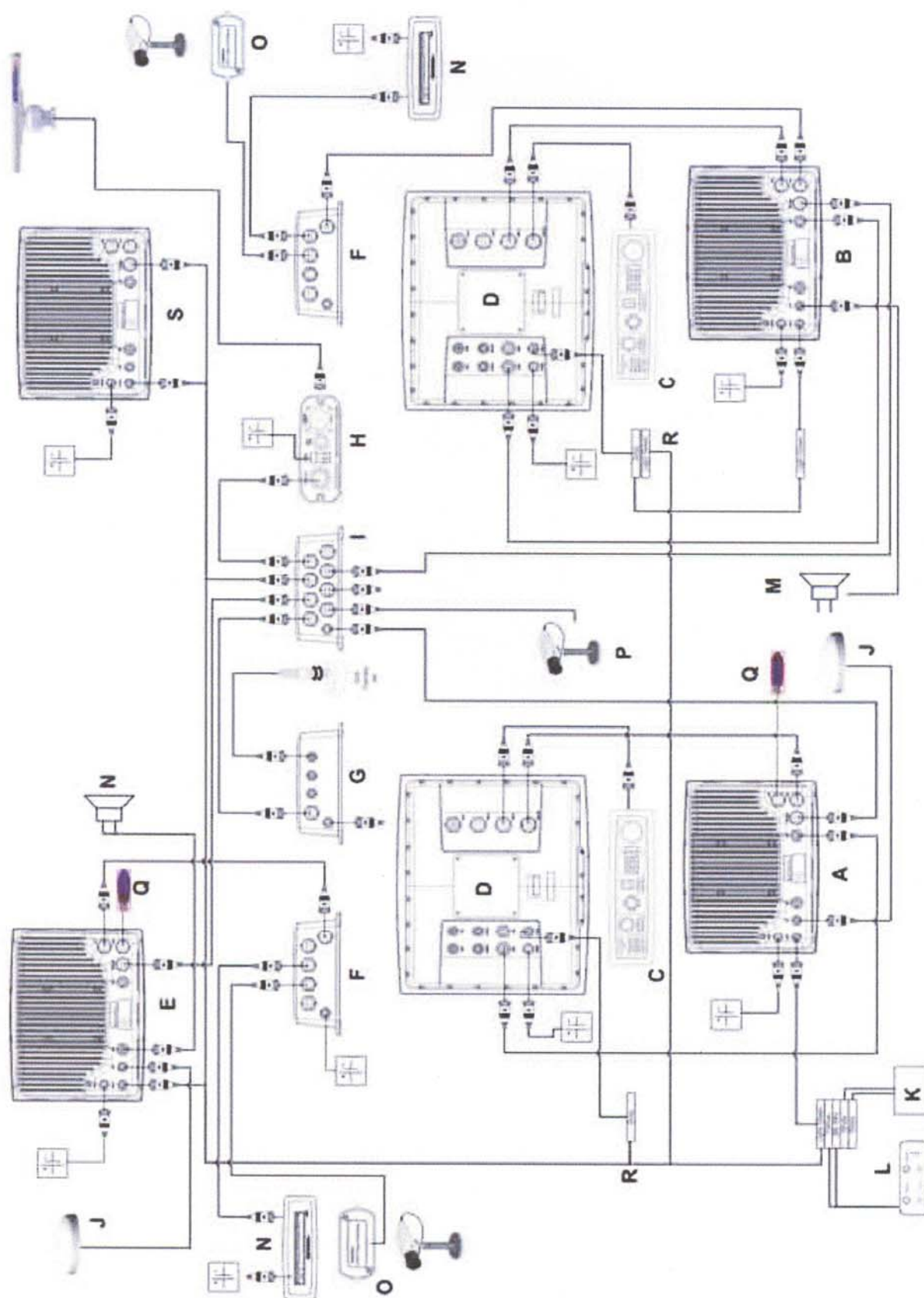
A	Processore Display da 12" Northstar 8000i
B	Alimentazione di bordo. Vedasi "Alimentazione" a pag. 39. Usare un fusibile o un breaker da 10 A
C	Antenna GPS Northstar NS004743
D	Cavo di rete (Vedasi "Rete" a pag. 51).
E	Cavo crossover di rete NS004815
F	Ecoscandaglio da 1 kW Northstar NS 004741
G	Trasduttore a scelta
H	Alimentazione di bordo 10 V – 35 V CC. Inserire un fusibile da 5 A

9.3 INTRATTENIMENTO



A	Processore Northstar 8000i
B	Alimentazione di bordo. 10 V – 35 V CC. Usare un fusibile o un breaker da 10 A. Vedasi “Alimentazione” a pag. 39.
C	Antenna GPS Northstar NS004743
D	Cavo audio in/out ausiliario (2 m) Northstar NS004802
E	Impianto audio di bordo: collegare a audio in dell'impianto audio di bordo
F	Telecamera o sorgente video di altra marca
G	Monitor da 15" Northstar 8000i
H	Cavo video composito (2 m) Northstar 8000i NS004803
I	Tastierino remoto Northstar NS004747 (Vedasi “Tastierino remoto Northstar 8000i” a pag. 26).
J	Lettore DVD-CD Northstar 8000i NS004740 (Vedasi “Lettore DVD-CD Northstar 8000i” a pag. 25),
K	Chiavetta di licenza della cartografia
L	Interfaccia video USB Northstar 8000i NS004745
M	Hub USB Northstar 8000i NS004720
N	Alimentazione di bordo 10 V – 35 V CC. Inserire un fusibile da 5 A

9.4 SISTEMA COMPLETO



A	Processore Scatola Nera Northstar NS004730. L'apparato è impostato come Master di sistema. Tutte le NMEA sono collegate a questo processore in quanto dispone della licenza della cartografia C-MAP.
B	Processore Scatola Nera Northstar NS004730
C	Tastierino remoto Northstar 8000i
D	Monitor da 15" Northstar 80001 NS004710
E	Processore Display da 12" Northstar NS004700. Ha collegato un GPS di riserva e una chiavetta di licenza cartografia C-MAP. L'apparato può, in caso di necessità sostituirsi al Master.
F	Hub USB a 4 porte Northstar 7000i NS004720
G	Ecoscandaglio da 1 kW Northstar 8000i NS004741
H	Radar HD Northstar
I	Linker di rete a 8 porte Northstar 8000i NS004721
J	Antenna GPS Northstar NS004743
K	Autopilota Northstar o di altra marca
L	Sensore di prora Northstar HS02/03 NS002437, NS002443
M	Sistema di intrattenimento
N	Lettore di DVD-CD Northstar 8000i NS004740
O	Cattura video USB NS004745: Collegare qualsiasi sorgente di video composito a questo dispositivo per vedere il video sul display collegato ad esso.
P	Telecamera di rete Axis
Q	Chiavetta di licenza cartografia C-MAP
R	Sveglia di rete. Questo impianto ha il conduttore di sveglia esterna (grigio) del monitor da 15" master collegato all'alimentazione a distanza dei due processori da 12" e dell'altro monitor da 15". In tal modo quando viene acceso il master verranno avviati anche gli altri processori.
S	Processore Display da 12" Northstar 8000i NS004700

10 SETUP INIZIALE DEL NORTHSTAR 8000i

Quando si avvia per la prima volta un sistema multi processore. È necessario attenersi alla procedura che segue:

1. Accendere il processore Master (vedasi "Accensione del Processore Display da 12"" a pag. 64) e impostarlo come master (vedasi "Impostazione dell'apparato Master di rete" a pag. 65). (Assicurarsi che gli altri processori siano spenti). Prender nota del nome del processore Master. Sarà buona cosa utilizzare il foglio di controllo del Setup di Sistema fornito in dotazione. Con questo si conserverà una registrazione delle impostazioni di installazione e servirà come promemoria futuro.
2. Installare la cartografia acquistata. (Vedasi "Installazione dei dati cartografici" a pag. 66).
3. Configurare gli attributi del sistema quali la differenza oraria, il pescaggio, l'output NMEA, ecc.
4. Accendere il processore successivo e quando richiesto indicare il processore master (questo può essere fatto sia da questo processore sia dal master). Impostare il processore. Ripetere la procedura su tutti gli altri processori del sistema.
5. Avviare un processore alla volta indicando, quando richiesto, il master (vedasi "Impostazione dell'apparato Master di rete" a pag. 65).

10.1 ACCENSIONE DEL PROCESSORE DISPLAY DA 12"

Per accendere l'8000i basterà premere il tasto *Power*. La videata Northstar 8000i apparirà brevemente, seguita dalla videata Cartografica in un solo riquadro. L'8000i sarà pronto all'uso. Per le istruzioni sull'uso del sistema 8000i consultare il Manuale dell'operatore del Sistema 8000i.

Quando lo si avvia per la prima volta, il sistema vi chiederà di indicare il processore master (vedasi "Impostazione dell'apparato Master di rete" a pag. 65).

10.2 REGOLAZIONE DELLA LUMINOSITÀ DEL PROCESSORE DISPLAY DA 12"

La luminosità dell'8000i può essere regolata per adattarla alle varie condizioni di luce. Di notte, per migliorare la visione, è possibile attivare la retroilluminazione.

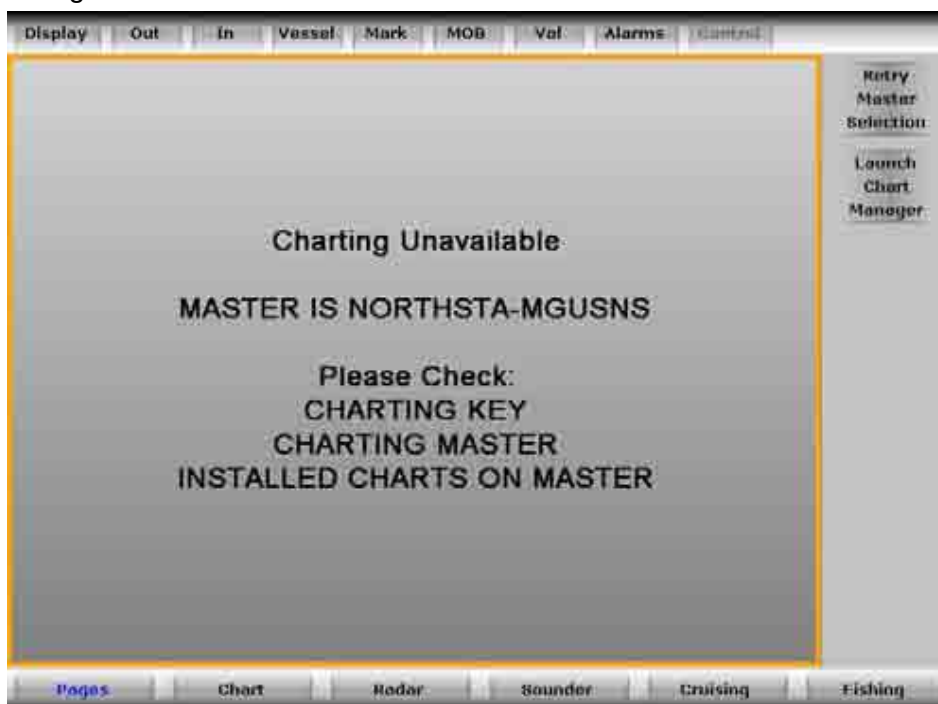


Per regolare la retroilluminazione:

1. Premere brevemente il tasto *Power* del processore 8000i per richiamare il controllo dello schermo.
2. Selezionare il comando della luminosità.
3. Utilizzare la manopola per regolare la luminosità quindi:
 - attendere che l'8000i esca automaticamente da questa videata di controllo, oppure
 - selezionare l'opzione Exit (utilizzando la freccia in giù) e quindi premere il tasto di conferma.

10.3 IMPOSTAZIONE DELL'APPARATO MASTER DI RETE

Quando si avvia il processore per la prima volta, il sistema richiede che gli venga indicato quello che diverrà il master di rete. Questo accade anche per i processore stand alone. Sullo schermo comparirà la seguente videata:



Per impostare il master::

- selezionare **Retry Master Selection** (reimpostazione della selezione del master).
- Selezionare l'apparato che diverrà il master.



- Premere **Select As Master** (seleziona come master)
- Selezionare **Return** per uscire dalla selezione del master
- Selezionare **Launch Chart Manager** (richiama gestione cartografia) per installare la cartografia (vedasi "Installazione dei dati cartografici" a pag. 66).

10.4 INSTALLAZIONE DEI DATI CARTOGRAFICI

Quando avrete acquistato le licenze della vostra raccolta di carte e tutte le sottoscrizioni, tutti i codici di licenza per questa cartografia saranno stati caricati sull'apposita chiavetta di licenza della cartografia C-MAP..

Si dovranno installare le carte sull'apparato che è stato designato come master. Tutti gli altri apparati potranno accedere alla raccolta di carte quando l'apparato Master sarà acceso.

Se l'apparato Master fosse spento, non si potrà accedere alla raccolta cartografica e sullo schermo grigio comparirà la scritta "Master Unavailable" (master non disponibile).

L'installazione delle carte consiste nella memorizzazione dei dati che avete acquistato sulla banca dati del disco rigido (indicata dalla licenza d'uso nella vostra chiavetta) facendo così in modo che voi possiate impiegare quella cartografia.

Si potrà installare solamente la raccolta di carte per cui si è ottenuta la licenza d'uso. Anche se si disponesse di più licenze d'uso, sarà possibile installarne solamente una alla volta.

CAUTION

PRIMA di collegare o utilizzare media rimovibili sul sistema 8000i, si raccomanda caldamente di verificare che tutti i media rimovibili (come ad esempio i CD) non siano affetti da virus o da dati corrotti su dispositivi separati.



Installazione dell'interfaccia cartografica:

L'installazione dell'interfaccia cartografica consente di installare o disinstallare la raccolta di carte sul proprio disco rigido.

L'interfaccia ha l'intestazione che indica il nome del programma, il numero di serie della chiavetta di licenza e tre finestre integrate: Collection data (dati della raccolta), Control Panel (pannello di controllo) e Collection Status (stato della raccolta):

- La finestra dei dati della raccolta mostra l'elenco delle carte di cui si dispone la licenza d'uso sulla chiavetta, oltre all'elenco delle carte eventualmente già esistenti sul disco rigido. Per scorrere l'elenco in su e in giù, usare il pannello di controllo che si trova sulla destra dell'elenco delle carte.
- Il Pannello di controllo contiene i tasti con cui gestire il procedimento di installazione o di disinstallazione della raccolta di carte.
- La finestra stato della raccolta fornisce le informazioni sullo stato corrente della raccolta di carte selezionata.



Per installare la raccolta di carte:

è possibile tutte le carte contenute nella raccolta oppure solamente una loro selezione.



Per installare tutta la raccolta:

1. Toccare la voce **Install All** nel Pannello di controllo.
2. Sullo schermo compare un riquadro di dialogo che vi chiederà conferma. Selezionare: **Yes** per installare tutta la raccolta nell'elenco

No se non si vuole installare tutta questa raccolta

3. Sullo schermo comparirà una barra che indicherà il procedere dell'installazione.



Per installare una selezione della raccolta:

1. Selezionare le carte che interessano nell'elenco.
2. Toccare la voce **Installa Selected**.
3. Sullo schermo compare un riquadro di dialogo che vi chiederà conferma. Selezionare:
Yes per installare le carte selezionate nell'elenco
No se non si vuole installare questa selezione
4. Sullo schermo comparirà una barra che indicherà il procedere dell'installazione.

È possibile installare solamente la raccolta cartografica di cui si dispone la licenza d'uso. La presenza della licenza è indicata dall'icona verde a forma di chiave che compare accanto al nome della raccolta nell'elenco della cartografia.

Una volta installata la raccolta si attiveranno le icone a forma di globo e a forma di occhio che stanno ad indicare lo stato della raccolta e apparirà accanto al nome della raccolta installata il cerchio verde con o senza l'icona a forma di fulmine:

- L'icona con il globo attiva indica che la raccolta è stata installata;
- L'icona con l'occhio attiva indica che la raccolta è visibile. Se l'icona con l'occhio fosse oscurata ciò significa che la raccolta non è visibile.
- Il cerchio verde con il fulmine indica che è disponibile l'aggiornamento in tempo reale; l'assenza del fulmine informa che tale aggiornamento non è disponibile.

La sezione Stato della Raccolta contiene informazioni dettagliate sullo stato della raccolta. Per vedere una descrizione dettagliata di una particolare raccolta di carte, selezionarla nell'elenco delle carte.

Se la raccolta cartografica non è stata ancora installata, la sezione Stato della Raccolta conterrà le seguenti informazioni che la riguardano:

- Il nome della raccolta e della banca dati che la contiene;
- Lo stato di accesso ai dati. Potrà essere permanente se la raccolta è stata acquistata, oppure indicare la data di scadenza se la raccolta è stata noleggiata, oppure scaduto se si è superato il termine di scadenza.
- Lo stato di accesso agli aggiornamenti. Potrà essere la data di scadenza dell'accesso agli aggiornamenti se la raccolta è stata noleggiata oppure scaduto se si è superato il termine di scadenza.
- La data che indica il termine oltre il quale non potrete installare la raccolta dalla banca dati fornita.
- La riga che informa che la raccolta non è stata installata.

Se la raccolta cartografica è installata, la sezione dello Stato della Raccolta conterrà le seguenti informazioni:

- Il nome della raccolta e della banca dati che la contiene;
- Il contenuto della raccolta;
- Lo stato di accesso ai dati. Potrà essere permanente se la raccolta è stata acquistata, oppure indicare la data di scadenza se la raccolta è stata noleggiata, oppure scaduto se si è superato il termine di scadenza.

- Lo stato di accesso agli aggiornamenti. Potrà essere la data di scadenza dell'accesso agli aggiornamenti se la raccolta è stata noleggiata oppure scaduto se si è superato il termine di scadenza.
- La data che indica il termine oltre il quale non potrete installare la raccolta dalla banca dati fornita.
- La riga che informa che la raccolta è installata;
- La data di aggiornamento della raccolta.

10.5 SPEGNIMENTO DEL PROCESSORE DISPLAY DA 12"

Tenere premuto il tasto *Power* per circa 10 secondi. Sullo schermo comparirà la videata Northstar 8000i. quindi il Processore da 12" si spegnerà automaticamente.

Sullo schermo compare una piccola barra che esegue per voi il conteggio alla rovescia dei 10 secondi di pressione sul tasto *Power*.

10.6 IMPOSTAZIONE DELLE PREFERENZE DI SISTEMA

10.6.1 Impostazione del formato dell'ora

È possibile usare o il formato 12 ore o quello 24 ore. L'impostazione di fabbrica è sul formato a 24 ore.



Per impostare il formato dell'ora:

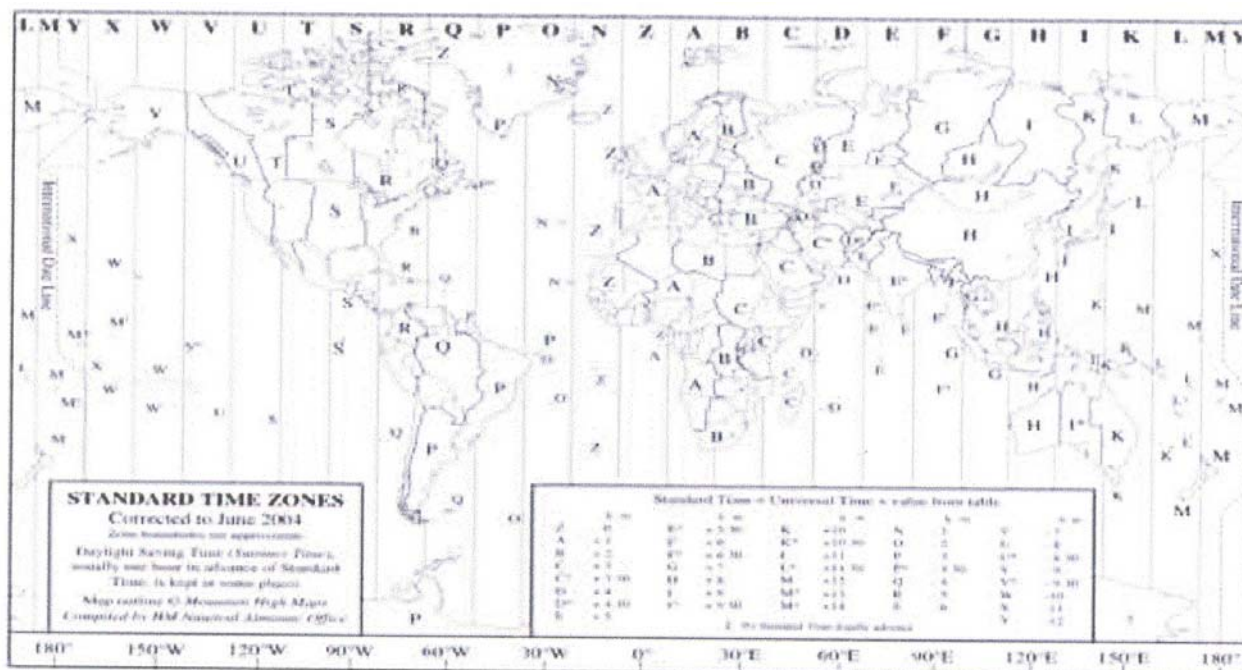
1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ System** per visualizzare un elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Time Format** mostra l'impostazione del momento. Se si vuole cambiare l'impostazione selezionare il pulsante cosa che farà comparire le scelte possibili.
5. Selezionare la nuova impostazione. La nuova impostazione viene applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la si cambierà di nuovo.
6. Una volta finito, selezionare **- System**.

10.6.2 Impostazione del proprio fuso orario



Per impostare il vostro fuso orario:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ System** per visualizzare un elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Time Zone** mostra lo scostamento da GMT del momento. Selezionare **EDIT** se si vuole cambiare l'impostazione e imputare il nuovo scostamento con la tastiera sullo schermo.
5. Selezionare **OK** per confermare la nuova impostazione. La nuova impostazione viene applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la si cambierà di nuovo.
6. Una volta finito, selezionare **- System**.



10.6.3 Attivazione e disattivazione della sonorizzazione della tastiera

È possibile attivare o disattivare la sonorizzazione della tastiera dell'8000i. L'impostazione di fabbrica è attiva.



Per attivare o disattivare la sonorizzazione della tastiera:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ System** per visualizzare un elenco delle impostazioni del sistema.
4. La casella di spunta della voce **Keyboard Beeps** mostra l'impostazione del momento
5. Selezionare la casella di spunta se si vuol passare dalla attivazione alla disattivazione o viceversa. La nuova impostazione viene applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la si cambierà di nuovo.
6. Una volta finito, selezionare **- System**.

In alternativa:

1. Se si sta utilizzando il Processore Display da 12", premere brevemente il tasto **Power** cosa che farà apparire un riquadro di opzioni. Usare quindi le frecce direzionali per selezionare la voce **Key Beep**. Utilizzare il tasto Confirm o Cancel per modificare l'impostazione.
2. Una volta finito usare le frecce direzionali per selezionare **Exit.**, quindi utilizzare il tasto Confirm.

10.6.4 Modifica della profondità del trasduttore

Questa impostazione riguarda la distanza del trasduttore rispetto alla superficie dell'acqua.

La colonna all'estrema destra della videata dell'Ecoscandaglio mostra il valore di DBT (Depth Below Transducer = profondità sotto al trasduttore) e non la profondità rispetto alla superficie dell'acqua.

L'impostazione dello scostamento è su 0. (con questa impostazione si assume che il trasduttore sia disposto sullo scafo all'altezza della linea di galleggiamento).



Si dovrà imputare un valore preciso della profondità cui si trova il trasduttore. Se non si facesse questo, tutte le profondità che compaiono sulla videata dell'Ecoscandaglio sarebbero errate.



Per impostare la profondità del trasduttore:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Sounder** per visualizzare l'elenco delle specifiche dell'ecoscandaglio.
4. Il pulsante **Transducer Depth** mostra l'impostazione del momento. Selezionare **Edit**, quindi imputare la differenza di profondità fra la linea di galleggiamento ed il trasduttore. Per esempio se il trasduttore si trova 1,5 m sotto la linea di galleggiamento basterà imputare 1.5. se si vuol verificare o cambiare l'unità di misura (si veda il paragrafo "Unità di misura delle distanze su piccola scala" a pag. 76).
5. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente su tutti gli schermi dell'ecoscandaglio.
6. Una volta finito, selezionare **- Sounder**.

10.6.5 Attivazione e disattivazione della retroilluminazione della tastiera

È possibile attivare o disattivare la retroilluminazione dello schermo. L'impostazione di fabbrica è attiva.



Per attivare o disattivare la retroilluminazione:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ System** per visualizzare un elenco delle impostazioni del sistema.
4. La casella di spunta **Keyboard Backlight** mostra l'impostazione del momento.
5. Selezionare la casella di spunta se si vuole passare dalla attivazione alla disattivazione o viceversa. La nuova impostazione viene applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la si cambierà di nuovo.
6. Una volta finito, selezionare **- System**.

In alternativa:

1. Se si sta utilizzando il Processore Display da 12", premere brevemente il tasto **Power** cosa che farà apparire un riquadro di opzioni. Usare quindi le frecce direzionali per selezionare la voce **Key Backlight**. Utilizzare la manopola per modificare l'impostazione.

10.6.6 Mostra o nasconde la barra di controllo superiore

È possibile scegliere di mostrare o nascondere la barra di controllo che compare sul bordo superiore dello schermo. (I pulsanti nella barra di controllo superiore duplicano i tasti).

Se si cambia questa impostazione l'8000i si riavvierà automaticamente.



Per mostrare o nascondere la barra di controllo superiore:

1. Selezionare **Display** e quindi nel pannello di controllo selezionare **Setup**.
2. Selezionare **+ Installation** per visualizzare l'elenco delle specifiche di installazione.
3. La casella di spunta **Display Top Control Bar** mostra l'impostazione del momento.
4. Selezionare la casella di spunta per passare da una impostazione all'altra. L'8000i si riavvierà automaticamente e la nuova impostazione resterà tale fino a quando non verrà cambiata di nuovo.
5. Una volta finito selezionare **– Installation**.

10.7 SPECIFICA DATI DELLA PROPRIA IMBARCAZIONE

Le seguenti importanti informazioni relative alla vostra imbarcazione dovranno essere impostate durante la procedura di installazione, ma potranno anche essere modificate quando necessario.



Se non venisse impostato un corretto pescaggio E una precisa profondità di sicurezza, l'allarme "Depth Below Keel" (profondità sotto la chiglia non funzionerà correttamente e la vostra imbarcazione rischierà di arenarsi.

Per calcolare la profondità di sicurezza, utilizzare il pescaggio della vostra imbarcazione ed aggiungervi un margine di sicurezza.



Per specificare i dati della vostra imbarcazione:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Vessel Statistics** per visualizzare l'impostazione del momento per:
 - Velocità di crociera
 - Pescaggio
 - Profondità di sicurezza (pescaggio dell'imbarcazione più margine di sicurezza)
4. Selezionare **EDIT** accanto alla voce che si vuole modificare, quindi usare la tastiera on line per digitare il nuovo numero. Premere **OK** per ritornare alle opzioni dei dati della barca.
5. La nuova impostazione viene applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la si cambierà di nuovo. Se si volesse cambiare un'altra impostazione ripetere la procedura di cui sopra.
6. Una volta completato selezionare **– Vessel Statistics**.

10.8 IMPOSTAZIONE DELLA DISLOCAZIONE DELLA LIBRERIA DEI MEDIA

È possibile impostare la dislocazione dei vostri media per far sì che l'8000i possa rapidamente trovare la libreria della vostra musica e dei vostri video.



Per impostare la dislocazione della libreria dei media:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Installation** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema (Se non vedeste questo agire alla freccia in giù per scorrere l'elenco fino ad individuarla).

4. Selezionare **Change** accanto alla voce **Change Location of Media Storage**. Comparirà un riquadro dati che mostra un elenco di tutti i processori 8000i disponibili.
5. Selezionare il nuovo processore e selezionare **Set Location** per confermarlo. La nuova impostazione viene applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la si cambierà di nuovo.
6. Una volta terminato selezionare **Return**.

10.9 IMPOSTAZIONE OUTPUT NMEA



Per selezionare le stringhe Output NMEA:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Installation** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema. (Se non vedeste questo agire alla freccia in giù per scorrere l'elenco fino ad individuarla).
4. Selezionare **Configure NMEA output**.
5. Scegliere per i vari output fra **Yes** e **No**.
6. Selezionare **Save** per confermare la nuova impostazione oppure **Return** per cancellarla.

NOTA: non è possibile selezionare tutti i parametri allo stesso tempo a causa dei tempi di quadro. Si prega quindi di selezionare solamente quelli richiesti.

Stringa	Output
APA	Autopilota (sottoinsieme di APB)
APB	Autopilota stringa "B"
BEC	Rilevamento e distanza da un waypoint, posizione stimata
BOD	Rilevamento dall'origine alla destinazione
BWC	Rilevamento e distanza dal waypoint, circolo massimo
BWR	Rilevamento e distanza dal waypoint, lossodromia
BWW	Rilevamento da waypoint a waypoint
DBT	Profondità sotto al trasduttore
DPT	Profondità
GGA	Global Positioning System, rilevamento
GLL	Posizione geografica, Latitudine / Longitudine
HCC	Prora bussola base
HDG	Prora, deviazione e variazione
HDM	Prora magnetica
HDT	Prora reale
HSC	Comando di governo prora
MWD	Direzione e velocità del vento
MWV	Velocità ed angolo del vento
RMB	Informazione minima di navigazione raccomandata
RMC	Dati GPS / Transit specifici minimi raccomandati
VHW	Velocità dell'acqua e prora
VTG	Rotta di avanzo e velocità rispetto al fondo
WCV	Velocità di approccio al waypoint
WPL	Dislocazione del waypoint
XTE	Errore di fuori rotta. Misurato.
ZDA	Ora e data

10.10 IMPOSTAZIONE BAUD RATE NMEA

Il baud rate per l'NMEA in e out può essere cambiato da 4800 a 19.200.



Per impostare il baud rate dell'NMEA:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Installation** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Selezionare **NMEA Baud Rate**.
5. Il pulsante Baud Rate mostra l'impostazione del momento. Se si vuol cambiare l'impostazione selezionare il pulsante; sullo schermo compariranno le scelte possibili.
6. Selezionare la nuova impostazione. La nuova impostazione viene applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la si cambierà di nuovo.

10.11 CALIBRATURA DELLO SCHERMO A SFIORAMENTO

Lo schermo a sfioramento può essere calibrato in modo che il cursore venga delineato con il vostro dito in modo più preciso. Questo renderà più agevole la selezione delle varie voci sullo schermo.



Per calibrare lo schermo a sfioramento:

1. Se si sta usando il Processore Display da 12", premere brevemente il tasto **Power** per far comparire l'elenco delle opzioni; usare quindi le frecce direzionali per selezionare la voce **Calibrate Touch Screen**.
2. Premere il tasto per dare inizio al procedimento di calibratura, quindi vedere il punto 5.

In alternativa:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ System** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Selezionare **Calibrate** accanto alla voce **Calibrate Touch Screen**.
5. Seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo. (Se si volesse poter selezionare facilmente i pulsanti i pulsanti in basso sullo schermo, si dovrà toccare il centro dei targets). Quando il cursore seguirà il vostro dito lungo lo schermo, selezionare la freccia verde. Con questo si conclude la procedura di calibratura.
6. Una volta finito selezionare **– System**.

10.12 IMPOSTAZIONE DEL NOME DEL DISPOSITIVO (PROCESSORE)

Il nome del processore può essere cambiato per facilitare la sua identificazione nella rete. Ad esempio potrebbe essere chiamato BABORDO o FLYBRIDGE. Se si cambia il nome del processore, l'8000i dovrà essere riavviato per rendere valida la nuova impostazione.



Per impostare il nome del processore:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ System** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Device Name** mostrerà l'impostazione del momento. Se si vuole cambiare l'impostazione selezionare **EDIT** ed imputare il nuovo nome utilizzando la tastiera sullo schermo.

5. Selezionare **OK** per confermare il nuovo nome. L'8000i si riavvia con il nuovo nome. L'impostazione resterà tale fino a quando non la si cambierà di nuovo.

10.13 IMPOSTAZIONE DELLE RISOLUZIONE DELLO SCHERMO

Sul Processore Scatola Nera si può cambiare la risoluzione in modo da adattarsi al monito che vi è collegato. L'impostazione base è 1024 x 768. le altre opzioni sono 800 x 600 e 1280 x 720. Se si cambia la risoluzione dello schermo, l'8000i dovrà essere riavviato per rendere valida la nuova impostazione.



Per impostare la risoluzione dello schermo:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ System** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Screen Resolution** mostra l'impostazione del momento. Se si vuol cambiare l'impostazione selezionare il pulsante; sullo schermo compariranno le scelte possibili.
5. Selezionare la nuova impostazione e quindi confermare con **OK**. L'8000i si riavvia con la nuova risoluzione dello schermo. L'impostazione resterà tale fino a quando non la si cambierà di nuovo.
6. Una volta finito selezionare **- System**.

10.14 IMPOSTAZIONE DELLE UNITÀ DI MISURA

10.14.1 Unità di misura della velocità

La velocità può essere misurata in Knots (nodi), mph (miglia/ora) o kph (chilometro/ora). L'impostazione base è kts..



Per impostare le unità di misura della velocità:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Units** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Speed Units** mostrerà l'impostazione del momento. Se si vuol cambiare l'impostazione selezionare il pulsante; sullo schermo compariranno le scelte possibili.
5. Selezionare la nuova impostazione. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la cambierete di nuovo.
6. Una volta finito selezionare **- Units**.

10.14.2 Unità di misura della profondità

La profondità potrà essere misurata in feet (piedi), Metri o Fathoms. L'impostazione base è feet.



Per impostare le unità di misura della profondità:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Units** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Depth Units** mostrerà l'impostazione del momento. Se si vuol cambiare l'impostazione selezionare il pulsante; sullo schermo compariranno le scelte possibili.

5. Selezionare la nuova impostazione. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la cambierete di nuovo.
6. Una volta finito selezionare – **Units**.

10.14.3 Unità di misura della pressione

La pressione può essere misurata in PSI (pollici per pollice quadrato), Bar o hPa (ectopascal). L'impostazione base è PSI.



Per impostare le unità di misura della pressione:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Units** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Pressure Units** mostrerà l'impostazione del momento. Se si vuol cambiare l'impostazione selezionare il pulsante; sullo schermo compariranno le scelte possibili.
5. Selezionare la nuova impostazione. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la cambierete di nuovo.
6. Una volta finito selezionare – **Units**.

10.14.4 Unità di misura del volume dei liquidi

La scelta dell'unità di misura per la misura dei liquidi potrà essere fatta fra Galloni americani, Litri o Galloni imperiali. L'impostazione base è US Gallons.



Per selezionare l'unità di misura dei liquidi:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Units** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Liquid Volume Units** mostrerà l'impostazione del momento. Se si vuol cambiare l'impostazione selezionare il pulsante; sullo schermo compariranno le scelte possibili.
5. Selezionare la nuova impostazione. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la cambierete di nuovo.
6. Una volta finito selezionare – **Units**.

10.14.5 Unità di misura delle distanze su larga scala

Le distanze su larga scala possono essere misurate in Miglia marine, Miglia statute o in chilometri. L'impostazione base è in Miglia marine.



Per impostare l'unità di misura delle distanze su larga scala:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Units** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Distance Units** mostrerà l'impostazione del momento. Se si vuol cambiare l'impostazione selezionare il pulsante; sullo schermo compariranno le scelte possibili.
5. Selezionare la nuova impostazione. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la cambierete di nuovo.
6. Una volta finito selezionare – **Units**.

10.14.6 Unità di misura delle distanze su piccola scala

Le distanze su piccola scala possono essere misurate in Yarde, Feet o in metri. L'impostazione base è in Yard.



Per impostare le unità di misura delle distanze su piccola scala:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Units** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Distance Units Small** mostrerà l'impostazione del momento. Se si vuol cambiare l'impostazione selezionare il pulsante; sullo schermo compariranno le scelte possibili.
5. Selezionare la nuova impostazione. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la cambierete di nuovo.
6. Una volta finito selezionare **- Units**.

10.14.7 Unità di misura della temperatura

Le temperature possono essere misurate in gradi Centigradi o in gradi Fahrenheit. L'impostazione base è in gradi Fahrenheit.



Per impostare le unità di misura della temperatura:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Units** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Temperature Units** mostrerà l'impostazione del momento. Se si vuol cambiare l'impostazione selezionare il pulsante; sullo schermo compariranno le scelte possibili.
5. Selezionare la nuova impostazione. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente e resterà tale fino a quando non la cambierete di nuovo.
6. Una volta finito selezionare **- Units**.

10.15 RADAR

NOTA IMPORTANTE: AL PRIMO AVVIAMENTO, LASCIARE IL RADAR IN STANDBY PER ALMENO 30 MINUTI (SENZA TRASMISSIONE) CON QUESTO SI ALLUNGHERÀ LA VITA DEL MAGNETRON. NON SIATE ANSIOSI DI INIZIARE A TRASMETTERE.

10.15.1 Impostazione del radar prima del suo primo utilizzo

IMPORTANTE: Prima di utilizzare il radar per la prima volta sarà necessario impostarlo.

L'8000i rileva automaticamente il tipo di radar che è stato installato, ma sarà necessario che aggiungete alcune informazioni, come segue:



Per impostare il radar prima di utilizzarlo:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Radar** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.

4. Selezionare **EDIT** accanto alla opzione **Radar Antenna Height**. Usare quindi la tastiera sullo schermo per imputare l'altezza dello scanner del radar sul livello del mare. (Se si volesse cambiare le unità di misura, si veda il paragrafo "Unità di misura delle distanze su piccola scala" a pag. 76). Selezionare **OK** per confermare la nuova impostazione.
5. Selezionare **EDIT** accanto alla opzione **Radar Range Offset**. Usare quindi la tastiera sullo schermo per imputare dello scostamento del radar. Selezionare **OK** per confermare la nuova impostazione.
6. Se il vostro radar disponesse di una antenna aperta, selezionare **EDIT** accanto alla opzione **Radar Open Array Parking Angle**, quindi imputare il nuovo angolo di parcheggio usando la tastiera sullo schermo. Selezionare **OK** per confermare la nuova impostazione.
7. In caso contrario saltare questo punto.
8. Selezionare la voce **Radar Power on Action** e quindi selezionare:
 - **Remain Off** per mantenere il radar spento quando si accende l'8000i. con questo si risparmia energia e l'uso del magnetron.
 - **Standby** per avere il radar caldo e in standby quando si accende l'8000i. Questa è l'impostazione base.
 - Con questo si è completata l'impostazione iniziale del radar. Una volta finito selezionare – **Radar**.

10.15.2 Modifica della modalità di avviamento del Radar



Per modificare la modalità di avviamento del Radar:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Radar** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Selezionare **Radar Power On Action** e quindi selezionare:
 - **Standby** se si vuole che il radar esegua il suo preriscaldamento e quindi resti in standby quando si avvia l'8000i. Questa è l'impostazione base. Il preriscaldamento può richiedere 90 – 180 secondi e nei radar con antenna aperta questa ruoterà ponendosi rivolta verso prua.
 - **Remain Off** se si vuole mantenere il radar spento quando si accende l'8000i. con questo si risparmia energia e l'uso del magnetron.
5. Una volta finito selezionare – **Radar**.

10.15.3 Modifica dello scostamento del radar (trigger delay)

Lo scostamento del radar viene anche chiamato ritardo del trigger.

Idealmente lo spazzolamento del radar dovrebbe iniziare sulla vostra imbarcazione (portata del radar zero). Per ottenere questo è necessario regolare lo scostamento del radar.

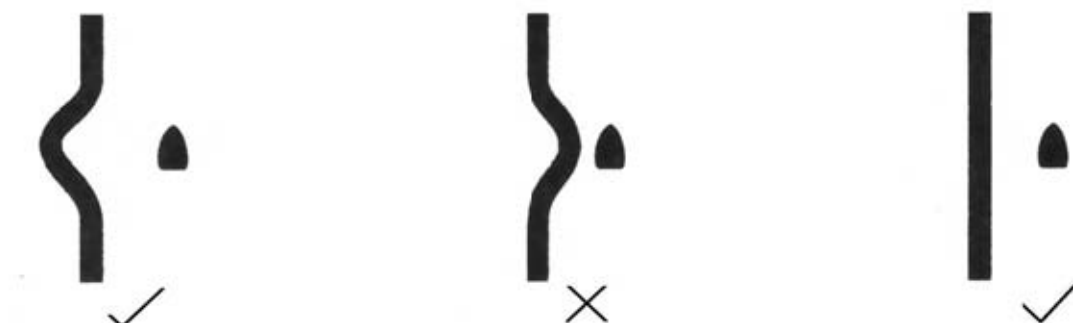
Il sintomo che compare quando questo è impostato in modo scorretto è un largo cerchio scuro posto al centro dello spazzolamento, oppure si potrebbero notare oggetti diritti come ad esempio i moli che presentano una curva o una rientranza. Similmente, gli oggetti vicini alla vostra imbarcazione potrebbero apparire "tirati in dentro" o tirati in fuori". Per rettificare questo sarà necessario regolare lo scostamento del radar (ritardo del trigger).

Il modo migliore per eseguire questa procedura è quella di posizionare la vostra imbarcazione a 45 – 90 metri da un molo diritto o da una struttura simile che produce sullo schermo un eco rettilineo.

Selezionare una portata di 1/8 di miglio.

Regolare l'impostazione del guadagno fino ad ottenere una immagine ragionevolmente buona dell'eco del molo visualizzato.

Regolare lo scostamento del radar fino a far sì che l'immagine dell'eco del pontile sullo schermo compaia rettilinea, come mostra la figura sottostante:



Se non fosse possibile posizionare l'imbarcazione nei pressi di un target adatto, eseguire una rapida impostazione dello scostamento del radar utilizzando come guida il cerchio scuro che compare al centro dello schermo.

Se il vostro schermo **Radar** avesse:

- Un ampio cerchio nero attorno al centro, ridurre lo scostamento del radar fino a farlo sparire.
- Nessun cerchio nero al centro, aumentare lo scostamento del radar fino a far in modo che il cerchio nero inizi ad apparire al centro.



Per cambiare lo scostamento del radar:

1. Visualizzare lo schermo **Radar** ed il pannello di controllo. Se non fosse possibile vedere il pulsante **Ad just Radar** premere **Return**.
2. Selezionare **Ad just Radar** e quindi selezionare **Installation**.
3. Selezionare **Range Radar Offset** quindi usare le frecce in **su** e in **giù** o la manopola per regolare l'impostazione corrente.
4. Selezionare **OK** per confermare la nuova impostazione.

10.15.4 Modifica dell'allineamento del rilevamento del radar

Utilizzare la funzione di allineamento del rilevamento del radar per ruotare l'immagine Radar, di un grado alla volta, facendo in modo che un oggetto noto che si trova proprio a prora venga a trovarsi esattamente sotto l'indicatore della prora della imbarcazione.

Ciò significa che l'immagine Radar è allineata con la cartografia visualizzata e con la bussola. Un allineamento preciso del rilevamento è particolarmente importante quando l'immagine radar viene sovrapposta su di una carta.

È meglio fare questo su di una pagina che mostra la videata di una carta con la sovrapposizione radar su di un riquadro e la videata Radar su di un altro riquadro.



Per modificare l'allineamento del rilevamento del radar:

1. Selezionare Page qualora:

- Non avete una pagina che mostra la videata Radar in un riquadro e la videata Cartografica in un altro, modificare o creare una pagina che mostri queste due videate. Si veda Edit Page nella Guida Rapida Northstar.
 - Avete una pagina che mostra la videata Radar in un riquadro e la carta in un altro; selezionarla.
2. Controllare che la videata della Carta abbia la sovrapposizione del Radar attiva. Se così non fosse attivarla (vedasi "Sovrapposizione del Radar" sulla carta).
 3. Selezionare il riquadro del Radar in modo da renderlo attivo. Se non si vedesse il pulsante **Ad just Radar**, selezionare **Return**.
 4. Selezionare **Ad just Radar** e quindi selezionare **Installation**.
 5. Il pulsante **Bearing Alignement** mostra l'impostazione del momento. Se si vuole cambiare l'impostazione selezionare il pulsante, quindi usare le frecce Su e Giù o la manopola per spostare l'immagine radar di un grado alla volta fino a quando la sovrapposizione radar sarà allineata con la carta.
 6. Selezionare **OK** per confermare la nuova impostazione.
 7. Quando si avrà finito selezionare **Return**.

10.15.5 Modifica dell'angolo di parcheggio

Quando una antenna radar aperta viene spenta, questa continuerà a ruotare per un po' prima di fermarsi. La posizione di arresto è nota come angolo di parcheggio. È possibile regolare l'angolo di parcheggio in modo che l'antenna aperta si arresti sulla posizione che desiderate.

Prima di spegnere l'8000i portare SEMPRE lo scanner del radar in standby. Se non si fa così lo scanner continuerà a ruotare per un po' prima di arrestarsi in una posizione qualsiasi diversa da quella memorizzata.

NOTA: la posizione di parcheggio memorizzata dell'antenna aperta ha qualche tolleranza in conseguenza dell'azione del vento, e della temperatura presenti al momento dell'impostazione di questo parametro. All'interno dello scanner non vi è alcuna frizione o freno. Si invita quindi a provare questa azione molte volte fino a trovare il miglior compromesso. Dopo diverse centinaia di ore di funzionamento potrà essere necessario riverificare l'impostazione.



Per cambiare l'angolo di parcheggio:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Radar** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Selezionare **EDIT** accanto alla opzione **Radar Open Array Parking Angle**. Imputare quindi la nuova impostazione utilizzando la tastiera sullo schermo.
5. Selezionare **OK** per confermare la nuova impostazione.
6. Una volta finito selezionare **- Radar**.

10.16 ECOSCANDAGLIO

10.16.1 Regolazione della differenza di temperatura

Se la temperatura dell'acqua visualizzata fosse diversa da quella reale, si potrà accedere al programma di impostazione della correzione. Il valore di correzione della impostazione di base è 0 (zero),



Per cambiare il valore di correzione della temperatura dell'acqua:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Sounder** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Water Temperature Offset** mostra le impostazioni del momento. Selezionare **Edit** e quindi imputare il valore della differenza fra la temperatura visualizzata e quella reale. La differenza dovrà essere compresa fra $\pm 10^\circ$. Se si volesse controllare o modificare le unità di misura si veda il paragrafo "Unità di misura della temperatura" a pag. 76.
5. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente su tutte le videate Ecoscandaglio.
6. Una volta finito selezionare **- Sounder**.

10.16.2 Impostazione del tempo di campionamento della temperatura

Il sensore della temperatura normalmente visualizza la lettura della temperatura ogni 2 secondi. Se si preferisse vedere le letture campionate su di un intervallo di tempo diverso, utilizzare la regolazione del tempo di campionamento.



Per cambiare il tempo di campionamento della temperatura dell'acqua:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Sounder** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Water Temperature Averaging** mostra il tempo di campionamento del momento. Selezionare **Edit** e quindi imputare il valore del tempo di campionamento. Questo potrà andare da un minimo di 1 secondo ad un massimo di 30 secondi.
5. Una volta finito selezionare **- Sounder**.

10.16.3 Modifica della velocità dello scandaglio

Se vi fosse una differenza fra la velocità visualizzata e quella reale, si potrà imputare un valore di correzione in modo da far sì che la lettura corrisponda al valore reale. L'impostazione di base ha la correzione a 0 (zero).

Si dovrà disporre della velocità precisa della propria imbarcazione. Per far questo si potrà utilizzare un ricevitore GPS se la velocità fosse superiore ai 5 nodi, oppure seguire un'altra imbarcazione che si muove ad una velocità compresa fra 5 e 20 nodi, oppure percorrere una distanza nota e tener conto del tempo.

I migliori risultati si ottengono in condizioni di calma con corrente minima o assente.



Per cambiare la correzione della velocità:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Sounder** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.

4. Il pulsante **Sounder Speed Offset** mostra le impostazioni del momento. Selezionare **Edit** e quindi imputare il valore della differenza fra la velocità visualizzata e quella reale.
5. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente su tutte le videate Ecoscandaglio.
6. Una volta finito selezionare – **Sounder**.

10.16.4 Modifica del tempo di campionamento della velocità dello scandaglio

Normalmente il trasduttore visualizza una lettura della velocità ogni due secondi. Se si preferisse avere letture della velocità mediate su di un tempo di campionamento diverso, utilizzare il filtro della velocità per specificare il tempo di campionamento desiderato.



Per modificare il tempo di campionamento della velocità:

1. Selezionare **Display**;
2. Nel pannello di controllo selezionare **Setup**;
3. Selezionare **+ Sounder** per visualizzare l'elenco delle impostazioni del sistema.
4. Il pulsante **Sounder Speed Filter** mostra le impostazioni del momento. Selezionare **Edit** e quindi imputare il valore della differenza fra la velocità visualizzata e quella reale.
5. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente su tutte le videate Ecoscandaglio.
6. Una volta finito selezionare – **Sounder**.

10.17 STRUMENTI

È possibile:

- scegliere dove visualizzare gli strumenti;
- rinominare un pannello strumenti
- selezionare lo schema dei colori per un pannello di strumenti
- cambiare il layout di un pannello di strumenti
- aggiungere un nuovo strumento ad un pannello
- ridimensionare uno strumento su di un pannello
- creare un pannello strumenti
- cambiare l'aspetto di uno strumento
- cancellare uno strumento da un pannello
- eliminare un pannello strumenti.

10.17.1 Creazione di un pannello di strumenti

Utilizzare questa funzione per creare un pannello di strumenti. Si possono creare e memorizzare fino a 100 pannelli di strumenti, per adattarsi alle diverse attività.



Per creare un pannello di strumenti:

1. Selezionare **Display** e quindi **Instruments**. Se no si potesse vedere il pulsante **Config**, selezionare **Return**.
2. Selezionare **Config** nel pannello di controllo, quindi **Panel Config**.
3. Selezionare **New Panel** e poi imputare il nome del nuovo pannello di strumenti utilizzando la tastiera sullo schermo. Infine selezionare **OK**.
4. A questo punto si potranno aggiungere i vari nuovi strumenti. (Vedasi "Aggiunta di un nuovo strumento")

10.17.2 Aggiunta di un nuovo strumento

Usare questa funzione per aggiungere un nuovo strumento alla vostra videata.

I nuovi strumenti vengono sempre mostrati nell'angolo superiore sinistro della videata degli strumenti. Di conseguenza se si volesse disporre uno strumento particolare nell'angolo superiore sinistro. Aggiungere questo come ultimo strumento e non sarà così necessario riposizionarlo.

Lo strumento dovrà essere stato fisicamente installato come parte della rete 8000i e dovrà inviare e ricevere dati usando i formati NMEA o NavBus.



Per aggiungere un nuovo strumento:

1. Selezionare **Display** e quindi **Instruments**. Se no si potesse vedere il pulsante **Config**, selezionare **Return**.
2. Scegliere **Select Panel** e quindi selezionare il pannello strumenti che si vuole modificare e selezionare **Return**.
3. Selezionare **Config** e quindi **Add Instrument**. Sullo schermo verrà visualizzato il riquadro Select Data Channel.
4. Il pulsante **Active Channels** mostrerà le impostazioni del momento. Se è attivo l'8000i mostrerà i canali dati che stanno attualmente ricevendo dati. (Se fosse disattivo, l'8000i mostrerà tutti i canali dati che sono disponibili). Selezionare il pulsante per passare se necessario su **On** (attivo).
5. selezionare **+** accanto al canale dati che è il più appropriato per lo strumento che si vuole aggiungere (ad esempio se si sta aggiungendo un sensore della temperatura dell'acqua, selezionare **+** Environnement). L'8000i elencherà gli strumenti dati disponibili su quel canale dati.
6. Selezionare lo strumento dati che si vorrà mostrare e quindi scegliere **Next**.
7. Il nuovo strumento verrà mostrato immediatamente nell'angolo superiore sinistro della videata strumenti selezionata.
8. Lo si potrà trascinare nella sua posizione sul pannello degli strumenti. Le linee gialle vi aiuteranno nell'allineamento del nuovo strumento con quelli preesistenti.
9. Quando si avrà finito selezionare **Save Changes**.
10. se si volesse aggiungere un altro nuovo strumento, selezionare **Add Instruments** e ripetere il procedimento. Altrimenti selezionare **Return**.

10.17.3 Ridimensionamento di uno strumento

Si può utilizzare questa funzione per cambiare la dimensione di uno strumento visualizzato su di un pannello strumenti. Lo strumento potrà essere impostato come Small (piccolo), Medium (medio) o Large (grande).



Per ridimensionare uno strumento:

1. Selezionare **Display** e quindi **Instruments**. Se no si potesse vedere il pulsante **Config**, selezionare **Return**.
2. Scegliere **Select Panel** e quindi selezionare il pannello strumenti che si vuole modificare e selezionare **Return**.
3. Selezionare **Config** nel pannello di controllo e quindi selezionare lo strumento che si vuole ridimensionare.
4. Il pulsante **Resize Instrument** mostra le impostazioni del momento.. Se si volesse cambiare l'impostazione selezionare il pulsante aprendo così il riquadro con le scelte possibili.
5. Selezionare la nuova impostazione e quindi **Save Changes** per confermare.
6. La nuova impostazione verrà applicata immediatamente e rimarrà tale fino a quando non verrà modificata di nuovo.

-
7. Una volta finito selezionare **Return**.

10.17.4 Attribuzione di un nuovo nome al pannello strumenti

Questa funzione può essere usata per cambiare il nome di un pannello strumenti.



Per rinominare un pannello strumenti:

1. Selezionare **Display** e quindi **Instruments**.
2. Scegliere **Config**, quindi **Panel Config**, quindi **Rename Panel** per visualizzare il riquadro con cui rinominare il pannello.
3. Selezionare il pannello strumenti che si vuole rinominare.
4. Selezionare **EDIT** e quindi imputare il nuovo nome usando la tastiera sullo schermo.
5. Selezionare **OK** per confermare il nuovo nome.
6. Una volta finito selezionare **Return**.

10.17.5 Cancellazione di uno strumento da un pannello

Questa funzione può essere usata per cancellare uno strumento da un pannello.



Per cancellare uno strumento da un pannello:

1. Selezionare **Display** e quindi **Instruments**. Se no si potesse vedere il pulsante **Config**, selezionare **Return**.
2. Scegliere **Select Panel** e quindi selezionare il pannello strumenti da cui si vuole eliminare uno strumento e selezionare **Return**.
3. Selezionare **Config**. E quindi **Delete Instrument** per visualizzare il riquadro Delete instrument.
4. Selezionare lo strumento che si vuole eliminare e quindi selezionare **Delete**.
5. Selezionare **OK** per confermare la cancellazione. Lo strumento verrà cancellato e il riquadro Delete Instrument verrà visualizzato di nuovo.
6. Se si volesse cancellare un altro strumento selezionare **Cancel**.

10.17.6 Eliminazione di un pannello di strumenti

Questa funzione può essere usata per eliminare un pannello di strumenti.



Per eliminare un pannello di strumenti:

1. Selezionare **Display** e quindi **Instruments**. Se no si potesse vedere il pulsante **Config**, selezionare **Return**.
2. Scegliere **Select Panel** e quindi selezionare il pannello strumenti che si vuole eliminare e selezionare **Return**.
3. Selezionare **Config**. E quindi **Delete Panel** per visualizzare il riquadro Delete Panel.
4. Selezionare il pannello strumenti che si vuole eliminare e quindi selezionare **Delete**.
5. Selezionare **OK** per confermare la cancellazione. Il pannello strumenti verrà eliminato e il riquadro Delete Panel verrà visualizzato di nuovo.
6. Se si volesse cancellare un altro pannello strumenti selezionare **Cancel**.

11 MANUTENZIONE



Se non altrimenti specificato pulire le parti del sistema con un panno umido o con detergente delicato. Evitare detersivi abrasivi, petrolio o altri solventi. Non dipingere alcuna parte fatta eccezione per i cavi o i castoni rimovibili.



Pulizia del cristallo LCD: pulire lo schermo con il panno fornito in dotazione o con un panno senza filacce adatto alla pulizia dei vetri. Strofinare lo schermo dolcemente in modo da non graffiarlo.



Mantenere i sensori ed i trasduttori liberi da alghe, pittura o detriti. Non utilizzare uno spruzzatore ad alta pressione per pulire l'elichetta del sensore della velocità perché potrebbe danneggiare i cuscinetti.



Se si scollega un cavo da un apparato, inserire al suo posto sul connettore l'apposito tappo di protezione fornito in dotazione.



Non esporre alcuna parte dei trasduttori di plastica alla benzina o ai solventi per vernici in quanto questi potrebbero indebolire il materiale plastico. Lavare solamente con acqua e detersivo. I trasduttori di profondità e velocità passanti nello scafo e quelli montati sullo specchio di poppa potranno essere rivestiti con un sottile strato di vernice antivegetativa. Usare però solamente vernici antivegetative a base di acqua.

11.1 SUPPORTO TECNICO, ASSISTENZA E RIPARAZIONI

I prodotti Northstar sono prodotti ed assistiti dalla BNT Marine Electronics.

Il prodotto è coperto da garanzia che viene rilasciata su di un documento separato.

Se aveste necessità di supporto tecnico. O aveste delle altre domande, dopo esservi attenuti alle istruzioni contenute in questo manuale, potrete:

- Contattare il vostro distributore Northstar, oppure
- Consultare l'ultima pagina di questo manuale, oppure
- Visitare il sito web www.northstarnav.com

Prima di prendere contatto con qualcuno accertatevi di avere alla mano:

- Il numero di serie dell'hardware (Normalmente indicato sull'etichetta dell'apparecchiatura).

Quando descriverete il problema siate il più esaurienti e precisi possibile.

12 RIPRISTINO

12.1 RIPRISTINO DELLE IMPOSTAZIONI E DELLE INFORMAZIONI

È possibile ripristinare:

- Le impostazioni globali che sono memorizzate nell'apparato Master. Questa opzione cancella tutti i cambiamenti che avete fatto e ripristina tutti gli apparati display presenti nel vostro sistema 8000i.
- Le impostazioni locali. Questa opzione agisce solamente sull'apparato display che si sta utilizzando al momento.
- Le informazioni sulle rotte, sulle tracce e sui waypoint qualora questi dati fossero stati corrotti.

12.2 RIPRISTINO DEL SOFTWARE DEL PROCESSORE

Questa funziona ripristina il sistema operativo sulle impostazioni originali di fabbrica applicando ogni eventuale software patches che fosse stato installato successivamente all'uscita dalla fabbrica.



Per ripristinare il processore del sistema:

1. Avviare il processore del sistema Northstar 8000i.
2. Selezionare **Restore**.
3. Attendere che le informazioni relative all'installazione Northstar si avviino. Questo potrebbe richiedere fino a cinque minuti.
4. Per ripristinare il sistema selezionare Recover / Restore Current Version..
5. Per aggiornare, selezionare la sorgente elencata sullo schermo (questo potrebbe essere i drive DVD o altre memorie di massa su cui è caricato l'aggiornamento).
6. Il sistema vi richiederà di confermare. Selezionare **Yes**.
7. I files di aggiornamento verranno copiati sul processore 8000i. Questo richiederà un tempo di cinque, sei minuti.
8. Una volta fatto questo il sistema si riavvierà automaticamente ed i files verranno installati sul sistema. Questo richiederà un tempo di circa cinque minuti.
9. Sullo schermo comparirà il messaggio "System resealed OK to Reboot?". Selezionare **OK**.
10. Il sistema si riavvierà e la videata Northstar 8000i apparirà sullo schermo. Questo richiederà all'incirca tre minuti la prima volta che segue un aggiornamento.

13 AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA 8000I

Gli aggiornamenti del sistema 8000i possono essere realizzati molto semplicemente. Gli aggiornamenti sono disponibili sul sito web della Northstar. L'aggiornamento è un file singolo che verrà scaricato e salvato su di una chiavetta di memoria USB. Gli aggiornamenti possono essere applicati al processore 8000i ed ai seguenti moduli di rete:

- Ecoscandaglio da 1 kW Northstar 8000i.
- Radar Northstar 8000i (tutti i modelli).

Per un processore 8000i vi sono due tipi di aggiornamento:

1. **Aggiornamento software patch** – questa è una procedura rapida che utilizza un piccolo file che può essere scaricato dal sito web della Northstar www.northstarnav.com o da un concessionario Northstar. Il metodo verrà utilizzato per fissare argomenti noti o per aggiunte di piccole caratteristiche. Installare questo aggiornamento sul sistema master. Gli altri processori verranno aggiornati dal master.
2. **Aggiornamento immagine di sistema** – Questo è un grosso file che può essere scaricato ed è disponibile presso un concessionario Northstar su formato DVD. Questo cancellerà l'attuale software di sistema e lo sostituisce con una nuova versione. Non rimuove le impostazioni dell'utilizzatore quali i waypoint, le rotte o le impostazioni delle pagine. Questo sistema verrà utilizzato quando verranno introdotte caratteristiche principali che richiedono cambiamenti importanti del sistema operativo



Una interruzione dell'alimentazione durante le operazioni di aggiornamento o di installazione corromperà completamente il sistema.



Per evitare perdite di informazioni quali i waypoint ecc. eseguire sempre un back up delle vostre informazioni



Quando si aggiorna un sistema multi processore iniziare con il master del sistema. Una volta che il master sarà stato aggiornato tutti gli altri apparati saranno inutilizzabili e visualizzeranno un messaggio che avverte l'utilizzatore che il master è stato aggiornato.

13.1 INSTALLAZIONE DI UN SOFTWARE PATCH SU PROCESSORE STAND ALONE



Software patch: processore stand alone

1. Scaricare il file di aggiornamento e copiarlo sulla memoria della vostra penna USB.
2. Avviare il processore 8000i ed attendere che il sistema completi il caricamento e che funzioni regolarmente.
3. Assicurarsi di aver eseguito un back up delle impostazioni personali e delle informazioni quali i waypoints ecc. (raccomandato).
4. Inserire la penna di memoria in una porta USB disponibile sul processore o sull'Hub USB collegato al processore.
5. Selezionare **Display**.
6. Selezionare **Installation**.
7. Selezionare **Software Upgrade**.
8. Quando comparirà la videata di aggiornamento selezionare **OK** per continuare o **Cancel**. Alternativamente utilizzare il **Tick** o la **X** sulla tastiera oppure cancell).
9. Quando il sistema avrà finito di copiare i files, vi verrà richiesto di rimuovere la penna USB e di spegnere il processore.
10. Riavviare il processore per far sì che i cambiamenti abbiano effetto.

13.2 INSTALLAZIONE DI CORREZIONE DEL SOFTWARE SU UN SISTEMA MULTI PROCESSORE



Software patch: multi processore Master di sistema

1. **Aggiornare per prima cosa il software del processore Master** come precisato sopra. Se per il momento non si volesse aggiornare gli altri processori, spegnerli prima di aggiornare il master.

NOTA: Tutti i processori in rete devono avere la stessa versione di software. Una volta che il master sarà stato aggiornato, tutti gli altri apparati non funzioneranno finché non saranno stati anche essi aggiornati.



Software patch: multi processore Client di sistema

1. Una volta che il master sarà stato aggiornato accendere il processore client. L'aggiornamento inizierà automaticamente. I files verranno copiati dal master ed installati sul client.
2. Se il processore client stesse funzionando quando viene aggiornato il processore master, visualizzerà un messaggio che informa che il software è incompatibile con il master e vi richiederà di aggiornarlo. Spegnerne l'apparato e riavviarlo. L'aggiornamento si avvierà automaticamente.

13.3 INSTALLAZIONE DI UN AGGIORNAMENTO DI IMMAGINE DI SISTEMA



Aggiornamento Immagine di sistema

1. Avviare il processore 8000i ed attendere che il sistema completi il caricamento e che funzioni regolarmente.
2. Eseguire un back up delle impostazioni dell'utilizzatore (raccomandato)
3. Assicurarsi che al sistema non siano attaccate penne USB o altre memorie di massa USB. Questo potrebbe creare dei problemi e probabilmente potrebbe provocare la perdita dei dati delle memorie di massa.

4. Avviare il processore 8000i ed attendere che il sistema completi il caricamento e che funzioni regolarmente.
5. Assicurarsi che il lettore DVD 8000i sia collegato al processore che deve essere aggiornato. Inserire il DVD immagine (questo potrà essere ottenuto da un concessionario Northstar).
6. Selezionare **Display**.
7. Selezionare **Installation**.
8. Selezionare **Software Upgrade**.
9. Riconoscimento che non vi è alcun aggiornamento del software e, selezionando **OK**, passaggio alla pagina di aggiornamento immagine.



10. Selezionare la dislocazione dell'immagine

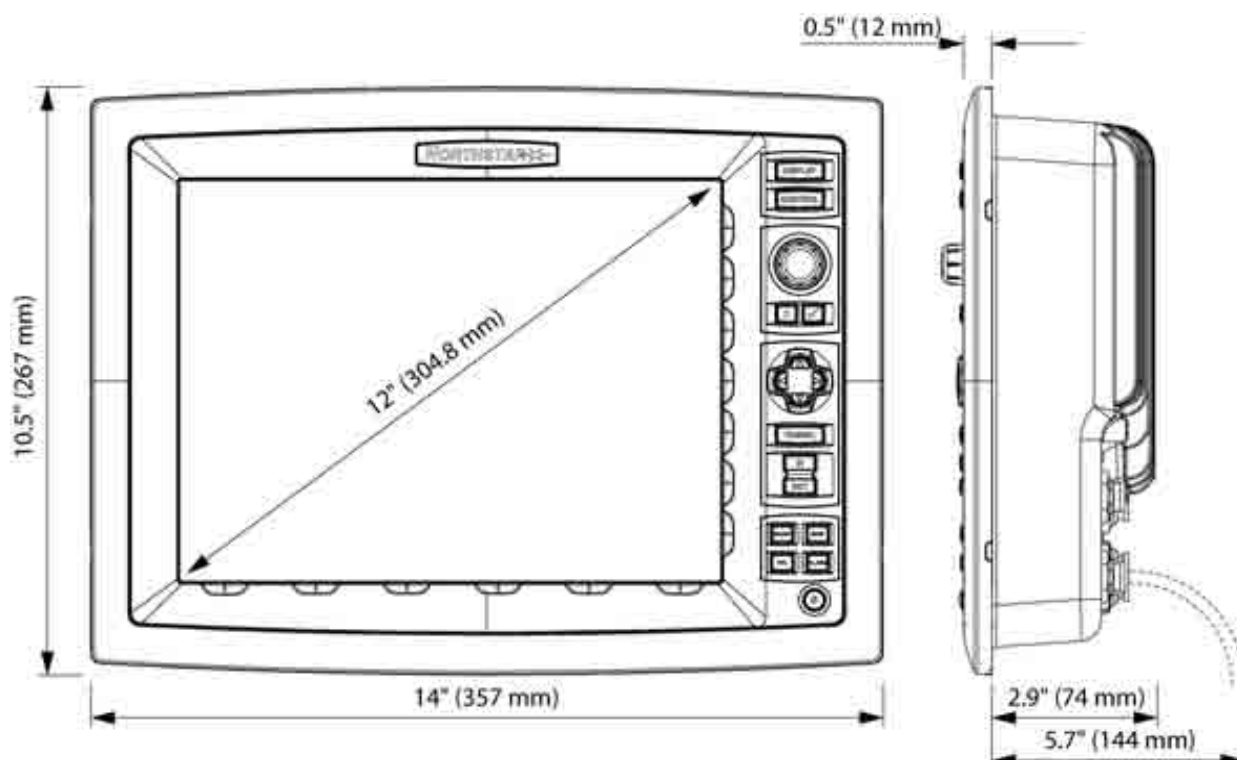


I files verranno copiati sul processore. Questo richiederà all'incirca dieci minuti. Il sistema si riavvierà ed inizierà ad installare l'immagine. Questo richiederà all'incirca trenta minuti.

NOTA: NON SPEGNERE il sistema durante l'aggiornamento dell'immagine.

Il sistema si riavvierà quindi automaticamente.

14 SPECIFICHE



Display	12 pollici, a colori 24 bit, Risoluzione da 800 x 600 a 640 x 480. Il vetro collegato direttamente migliora il contrasto ed elimina le possibilità di condensa.
Schermo a sfioramento	Schermo a sfioramento all'infrarosso
Alimentazione	12 V CC o 24 V CC (escursione massima 10 V – 35 V CC) vedasi "Alimentazione" a pag. 39
Output analogico RGB	800 x 6000 (SVGA) vedasi "Porta RGB" a pag. 51
Controllo	Schermo a sfioramento, tastiera incorporata, tastierino remoto o dispositivo di puntamento di altra marca.
Interfaccia USB	USB 2.0 e conforme a 1.0, 1.1 vedasi "USB" a pag. 49
NMEA	1 x NMEA in e 1 x NMEA out
Rete	1 x Ethernet impermeabile base 100 T
GPS	Northstar opzionale NS004703 antenna attiva GPS con connettore a 8 pin.
Audio	Via cavo NS004802 connettore ausiliario a 14 pina
Controllo immagine	Setup, luminosità e contrasto automatici
Connettori	Tutti i connettori sono impermeabili con ritenzione sul cavo. Sono forniti i tappi per i connettori non utilizzati.
Ambiente	Temperatura da -15°C a + 55°C La custodia ed i cavi sono impermeabili con standard IPX5
Dimensioni	357 x 267 x 74 mm

Navico Italia s.r.l.

Via Benadir 14

20132 MILANO

tel. +39 2 26149517

fax +39 2 8970035

www.navico.com

UNITED STATES

30 Sudbury Road,
Acton, MA 01720,
United States
Ph: +1 978.897.6600
Fax: +1 978.897.7241
sales@bntmarine.com

EUROPE

Unit 2, Ocean Quay,
Belvidere Rd, Southampton,
SO14 5QY, England
Ph: +44 2380 339922
Fax: +44 2380 330345
northstaruk@northstarnav.com

AUSTRALIA

PO Box 479,
Gladesville, NSW 2111,
Australia
Ph: +61 2 9879 9000
Fax: +61 2 9879 9001
northstaraus@northstarnav.com

NEW ZEALAND

PO Box 68 155,
Newton, Auckland
New Zealand
Ph: +64 9 481 0500
Fax: +64 9 481 0590
northstarnz@northstarnav.com

www.northstarnav.com

NORTHSTAR 

Northstar 8000i
12" Display Processor
Installation Manual

Made in New Zealand
MN000605C-G