

QNC CHC B00

Chain Counter



ISTRUZIONI ORIGINALI
ORIGINAL INSTRUCTIONS

IT pag. 3 MANUALE D'INSTALLAZIONE E USO

CONTACATENA QNC CHC

EN pag. 27 INSTALLATION AND USE MANUAL

QNC CHC CHAIN COUNTER

IT Altre lingue disponibili scansionando il codice QR presente sul retro di questo manuale.

EN Other languages available by scanning the QR code on the back of this manual.

FR Autres langues disponibles en scannant le code QR au dos de ce manuel.

DE Andere Sprachen können über den QR-Code auf der Rückseite der Betriebsanleitung heruntergeladen werden.

ES Otros idiomas disponibles escaneando el código QR en la parte posterior de este manual.



1 - INFORMAZIONI SUL PRODOTTO	Pag. 4
AVVERTENZE & NOTE IMPORTANTI	Pag. 4
1.0 - Informazioni sul prodotto	Pag. 4
1.1 - Principali caratteristiche	Pag. 4
1.2 - Precauzioni per la sicurezza e l'uso	Pag. 4
1.3 - Contenuto della confezione	Pag. 5
2 - INSTALLAZIONE	Pag. 5
2.0 - Informazioni generali	Pag. 5
2.1 - Installazione del magnete	Pag. 6
2.2 - Installazione del sensore	Pag. 6
2.3 - Installazione dello strumento	Pag. 6
2.4 - Collegamento elettrico	Pag. 9
2.5 - Esempio di collegamento di un singolo strumento	Pag. 10
2.6 - Collegamento di più strumenti alla stessa rete CAN bus	Pag. 10
2.7 - Esempio di collegamento di due strumenti	Pag. 11
2.8 - Componenti di una rete CHC CAN bus	Pag. 12
3 - FUNZIONAMENTO	Pag. 13
3.0 - Panoramica del QNC CHC	Pag. 13
3.1 - Descrizione dell'interfaccia utente	Pag. 13
3.2 - Prima accensione	Pag. 13
3.3 - Schermata principale	Pag. 14
3.4 - Sblocco / Blocco dei tasti	Pag. 14
3.5 - Azionamento elettrico del salpa ancora	Pag. 15
3.6 - Discesa automatica	Pag. 15
3.7 - Accesso al menu icone	Pag. 16
3.8 - Menu	Pag. 16
3.9 - Descrizione del menu icone	Pag. 17
4 - CONFIGURAZIONE	Pag. 18
4.0 - Configurazione di base dello strumento	Pag. 18
4.1 - Utilizzo dello strumento in una rete mista	Pag. 18
4.2 - Selezione unità di misura	Pag. 18
4.3 - Calibrazione	Pag. 19
4.4 - Uscita dal menu icone	Pag. 19
4.5 - Modalità Stand-by	Pag. 20
4.6 - Misurazione giro barbotin	Pag. 20
5 - PROBLEMI DI SISTEMA	Pag. 21
5.0 - Problemi di sistema	Pag. 21
5.1 - Problemi con reset automatico	Pag. 21
5.2 - Problemi con reset automatico e blocco tasti	Pag. 21
5.3 - Problemi con reset manuale	Pag. 22
5.4 - Modalità recupero ancora	Pag. 23
5.5 - Messaggi di conferma	Pag. 23
6 - MANUTENZIONE	Pag. 24
7 - DATI TECNICI	Pag. 24
Dimensioni del contattatena	Pag. 25



AVVERTENZE

- Prima di installare e collegare il contacatena QNC CHC leggere attentamente il presente manuale d'installazione. In caso di dubbi contattare il rivenditore o il servizio clienti QUICK®.
- In caso di discordanze o eventuali errori tra il testo tradotto e quello originario in italiano, fare riferimento al testo italiano o inglese.
- Conservare il manuale in luogo sicuro per future consultazioni.
- Il contacatena QNC CHC è stato progettato per installazioni fisse.
- Questo dispositivo è stato progettato e realizzato per essere utilizzato su imbarcazioni da diporto. Non è consentito un utilizzo differente senza autorizzazione scritta da parte della società QUICK®.

NOTE IMPORTANTI

- La manomissione del contacatena QNC CHC da parte di personale non autorizzato fa decadere la garanzia.
- Lo strumento contacatena QUICK® è stato progettato e realizzato per gli scopi descritti in questo manuale d'uso. La società QUICK® non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti causati da un uso improprio dell'apparecchio, da un'errata installazione o da possibili errori presenti in questo manuale.
- L'installazione del contacatena QNC CHC deve essere effettuata da personale qualificato.
- QUICK® si riserva il diritto di apportare modifiche alle caratteristiche tecniche dell'apparecchio e al contenuto di questo manuale senza alcun preavviso.

1.0 - Informazioni sul prodotto

Lo strumento QNC CHC permette di azionare il salpa ancora per salpare o calare l'ancora, fornendo la misura della catena calata.

1.1 - Principali caratteristiche

- Frontale in vetro.
- Display grafico da 3,5" IPS a colori ad elevata luminosità.
- Tasti funzione capacitivi.
- Profilo estremamente ridotto.
- Interfaccia utente multilingua.
- Funzione blocco tasti automatico.
- Funzione di discesa automatica.
- Funzione di allarme in salita.
- Gestione del salpa ancora con caduta libera automatica.
- Funzionalità per il recupero dell'ancora in caso di sensore non funzionante.
- Visualizzazione della misura di catena calata in metri, piedi e braccia.
- Indicazione della catena rimanente a bordo.
- Interfaccia di comunicazione CAN bus per il trasferimento dati.
- Alimentazione 12/24 Vdc.
- Funzionamento in un ampio intervallo di temperature ambiente.

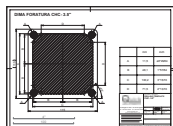
1.2 - Precauzioni per la sicurezza e l'uso

Prima di installare lo strumento, si raccomanda di consultare le note sotto riportate:

- Poiché il pannello frontale dello strumento è realizzato in vetro, non esercitare una forza eccessiva sulla sua superficie ed evitare che subisca forti urti. Se il vetro appare crepato o danneggiato, non toccare il pannello frontale per evitare di ferirsi.
- Non toccare la superficie dello strumento con oggetti appuntiti per evitare di danneggiarla.
- Se i tasti capacitivi sono premuti con la punta del dito, lo strumento potrebbe non rispondere correttamente.
- Si consiglia dopo l'uso dello strumento di attivare il blocco tasti per evitare attivazioni indesiderate.
- L'utilizzo di guanti potrebbe portare a un funzionamento non corretto dei tasti capacitivi.
- Se il pannello frontale è bagnato oppure se si toccano i tasti capacitivi con le mani bagnate, lo strumento potrebbe comportarsi in modo inatteso.
- Non pulire il pannello frontale con lo strumento alimentato.



1.3 - Contenuto della confezione

Conta catena
QNC CHCCoperchio di
protezioneKit sensore
contacatenaViterie per il fissaggio
+
GuarnizioneCavo alimentazione
e I/O 0,5 mDima di
foratura

Manuale d'installazione + Condizioni di garanzia
Per scaricare la versione in digitale scansionare
il **QR code** presente sul retro del manuale.



2 - INSTALLAZIONE

2.0 - Informazioni generali

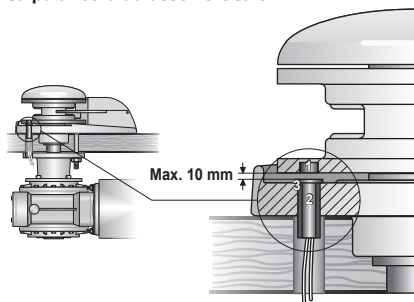
Salpa ancora QUICK®

Tutti i salpa ancora QUICK® sono già dotati, di serie, del sensore giri adatto per l'utilizzo con lo strumento contacatena QNC CHC.

Altri salpa ancora

Lo strumento contacatena, per poter misurare la lunghezza di catena calata, deve contare il numero di giri che compie l'ingranaggio che muove la catena (barbotin).

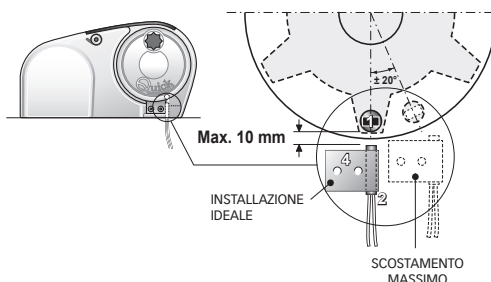
In dotazione allo strumento è fornito il kit sensore giri che è composto da un magnete cilindrico, un sensore di campo magnetico e due adattatori plastici da utilizzare per il fissaggio del sensore. Il magnete dovrà essere fissato al barbotin mentre il sensore magnetico dovrà essere fissato alla base del salpa ancora. Di seguito sarà descritta una procedura di installazione tipica. Non è possibile descrivere una procedura che sia applicabile a tutti i tipi di salpa ancora. Adattare questa procedura per soddisfare i propri requisiti.

Esempi d'installazione del sensore giri**salpa ancora ad asse verticale**

1 MAGNETE

2 SENSORE

3 ADATTATORE

salpa ancora ad asse orizzontale

Max. 10 mm

INSTALLAZIONE
IDEALESCOSTAMENTO
MASSIMO

4 ADATTATORE



2.1 - Installazione del magnete

Smontare il barbotin dal salpa ancora (riferirsi al manuale d'uso del salpa ancora). Individuare la posizione più adatta dove praticare la sede per alloggiare il magnete seguendo questi criteri:

- La sede deve essere praticata in una zona non interessata dal passaggio della catena (zone esterne).
- La sede deve essere praticata preferibilmente nella zona dove il barbotin è più spesso (per non indebolirne la struttura).
- Nel caso di salpa ancora con asse orizzontale posizionare la sede vicino al bordo del barbotin.
- Nel caso di salpa ancora con asse verticale verificare che sulla base, in corrispondenza alla circonferenza "tracciata" dal magnete, sia possibile installare il sensore.
- Il magnete può sporgere dal barbotin; accertarsi che non urti con la base o con il sensore.
- La distanza tra magnete e sensore deve essere la più corta possibile.

Una volta praticata la sede, incollare il magnete all'interno di essa; fare in modo che la colla possa coprire la parte del magnete che rimane a vista. Utilizzare un collante adatto per materiali metallici, resistente all'ambiente salmastro e in grado di sopportare temperature da -30 a +80 °C.

Si possono installare più magneti sullo stesso barbotin per incrementare la precisione di lettura dello strumento (non in dotazione). Posizionare i magneti sulla stessa circonferenza ed equidistanti tra loro.

2.2 - Installazione del sensore

Individuare la posizione più adatta dove fissare il sensore alla base seguendo questi criteri:

- Il sensore deve essere posizionato in una zona non interessata dal passaggio della catena.
- Se vengono praticati dei fori sulla base verificare che non ne compromettano la funzionalità, non ne indeboliscano la struttura o causino la fuoriuscita di lubrificante (salpa ancora con ingranaggi a bagno d'olio).
- Nel caso di salpa ancora con asse verticale, verificare che il sensore sia posizionato sulla base in corrispondenza alla circonferenza "tracciata" dal magnete.
- La distanza tra magnete e sensore deve essere la più corta possibile.

Utilizzare gli adattatori plastici a corredo per fissare il sensore. Proteggere i cavi del sensore da possibili abrasioni con una guaina.

Ad installazione ultimata verificare il corretto funzionamento del sensore giri posizionando il barbotin in modo che il magnete sia allineato con il sensore e verificare la presenza di continuità elettrica tra i due cavi del sensore.

Allontanando il magnete dal sensore la continuità non deve essere più presente.

2.3 - Installazione dello strumento

Di seguito sarà descritta una procedura di installazione tipica.

Non è possibile descrivere una procedura che sia applicabile a tutte le situazioni.

Adattare questa procedura per soddisfare i propri requisiti.

Individuare la posizione più adatta dove praticare la sede per alloggiare lo strumento seguendo questi criteri:

- Lo strumento deve essere posizionato in modo che sia facilmente utilizzabile e/o visibile dall'operatore.
- È importante che la superficie su cui si fissa il comando sia liscia e piana.
- Il serraggio dei 4 pomelli su una superficie non piana potrebbe danneggiare meccanicamente la base dello strumento e compromettere la tenuta della guarnizione.
- Un serraggio eccessivo dei 4 pomelli può danneggiare lo strumento.
- Deve esistere spazio sufficiente dietro alla posizione scelta per alloggiare il retro dello strumento ed i connettori del cavo di alimentazione e dell'interfaccia dati CAN bus (se utilizzata).
- Porre particolare attenzione durante l'esecuzione di fori su pannelli o parti dell'imbarcazione. Queste operazioni non devono indebolire o causare rotture alla struttura dell'imbarcazione.
- Utilizzare esclusivamente la guarnizione in dotazione per effettuare la tenuta tra lo strumento e il piano di fissaggio.

2.3 - Installazione dello strumento

Lo strumento contattatena risponde agli standard EMC (compatibilità elettromagnetica) ma è richiesta una corretta installazione per non compromettere le proprie prestazioni e quelle degli strumenti posti nelle vicinanze.

Per questo motivo lo strumento deve essere distante almeno:

- 25 cm dalla bussola.
- 50 cm da un qualsiasi apparecchio radio ricevente.
- 1 m da qualsiasi apparato radiotrasmittente (escluso SSB).
- 2 m da qualsiasi apparato radiotrasmittente SSB.
- 2 m dal percorso del fascio radar.

Dopo aver scelto la posizione dello strumento, procedere come riportato di seguito:

- Fissare sulla superficie il foglio della dima di foratura con nastro adesivo.
- (Fig. 1) realizzare i 4 fori per le boccole con una punta Ø 11,5 mm.
- (Fig. 2) realizzare l'apertura centrale con uno strumento adeguato seguendo le indicazioni della dima.
- Rimuovere la dima ed eventuali bave presenti sui fori.

AVVERTENZA: un taglio non preciso può compromettere la tenuta della guarnizione tra strumento e pannello.

Fig. 1

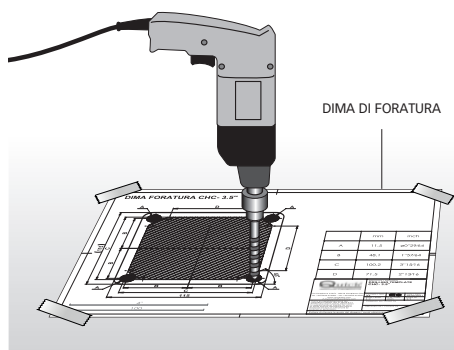
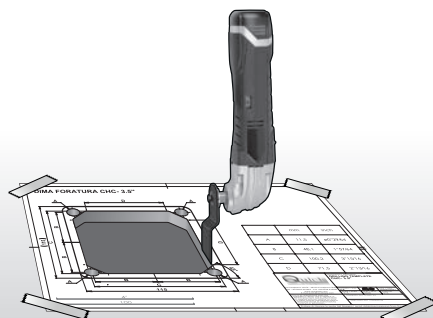
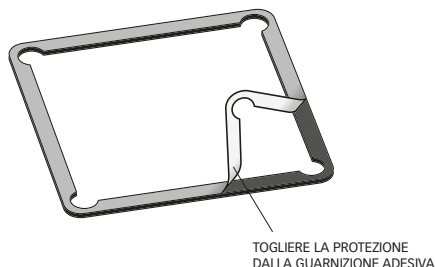


Fig. 2



- (Fig. 3) Rimuovere la carta protettiva dalla guarnizione adesiva.

Fig. 3



AVVERTENZA

Si consiglia di non applicare la guarnizione con temperatura inferiore a 18°C.

prosegue installazione dello strumento ➡



2.3 - Installazione dello strumento

- (Fig. 4) Inserire la guarnizione con il lato adesivo verso l'alto e applicarla allo strumento. Avvitare i 4 prigionieri alle boccole di fissaggio.
- (Fig. 5) Inserire lo strumento nella sede. Da sotto il pannello inserire sui prigionieri 4 rondelle sagomate, 4 Grower e avvitare i 4 pomelli.

Fig. 4

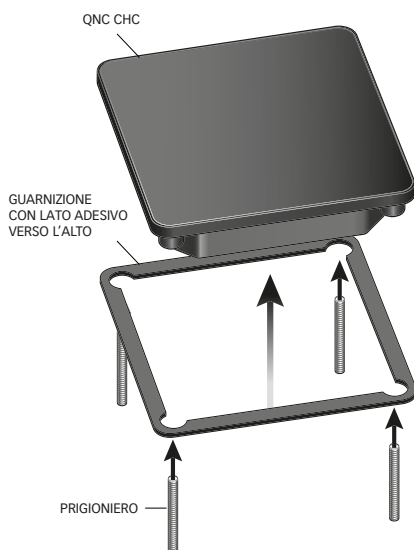
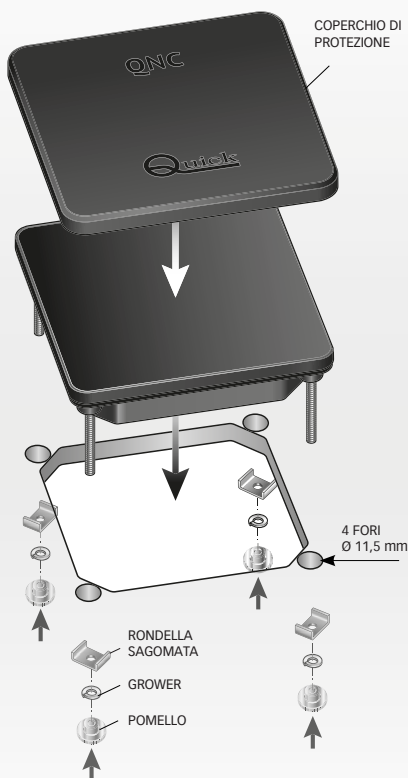
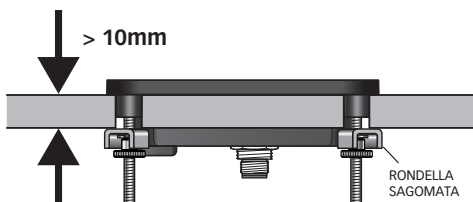
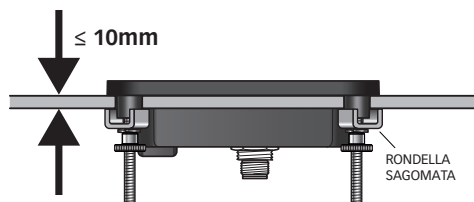


Fig. 5



Se lo spessore della coperta è minore o uguale a 10 mm, le rondelle sagomate vanno inserite con le alette verso l'alto. Con lo spessore maggiore di 10 mm, le rondelle sagomate vanno inserite con le alette verso il basso.



Terminata l'installazione, rimuovere la pellicola di protezione trasparente dalla superficie dello strumento.

2.4 - Collegamento elettrico

Lo strumento contacatena risponde agli standard EMC (compatibilità elettromagnetica) ma è richiesta una corretta installazione per non compromettere le proprie prestazioni e quelle degli strumenti posti nelle vicinanze.

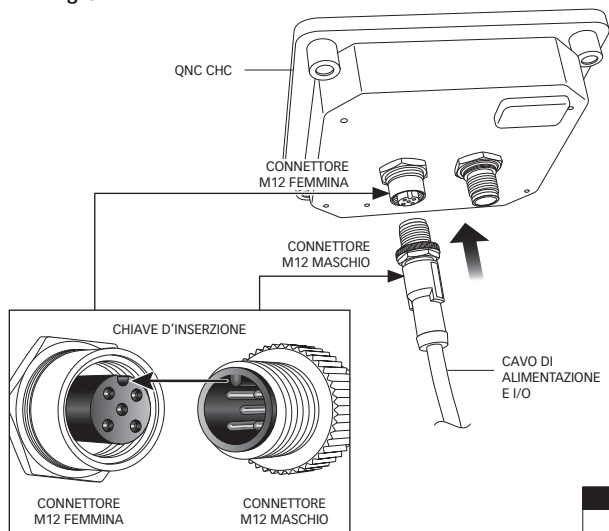
Per questo motivo i cavi dello strumento devono essere distanti almeno:

- 1 m dai cavi che trasportano segnale radio (escluso di radiotrasmittenti SSB).
- 2 m dai cavi che trasportano segnale radio di radiotrasmittenti SSB.

Seguire le regole riportate di seguito per la realizzazione dell'impianto elettrico relativo allo strumento:

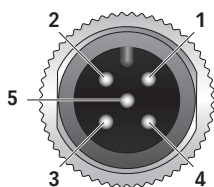
- Alimentare lo strumento contacatena solo dopo aver effettuato e verificato l'esattezza di tutti i collegamenti elettrici.
- Inserire un interruttore per accendere e spegnere l'apparecchio; posizionare l'interruttore in modo che sia facilmente raggiungibile nel caso in cui sia necessario spegnere l'apparecchio per evitare situazioni di pericolo.
- Inserire un fusibile rapido da 4A sulla linea di alimentazione dello strumento.
- Dimensionare correttamente la sezione dei cavi di alimentazione dello strumento e di comando dei teleruttori in funzione della loro lunghezza.
- Non utilizzare la tensione proveniente dal gruppo batterie motori per alimentare lo strumento.
- La lunghezza massima delle prolungh CAN bus non deve essere superiore a 100 metri.
- Nell'impianto elettrico dell'imbarcazione prevedere la possibilità di comandare il salpa ancora tramite comandi ausiliari.
- Inserire il connettore M12 maschio del cavo di alimentazione nel connettore M12 femmina dello strumento (fig. 6).
- Avvitare la ghiera fino al completo serraggio (fig. 7).

Fig. 6



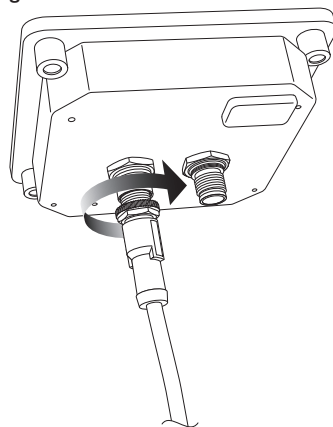
Esempio di connessione

Durante l'inserimento del connettore M12 porre attenzione alla chiave di inserzione. Una volta inserito avvitare la ghiera fino al completo serraggio.



VISTA FRONTALE CONNETTORE
CAVO DI ALIMENTAZIONE E I/O

Fig. 7

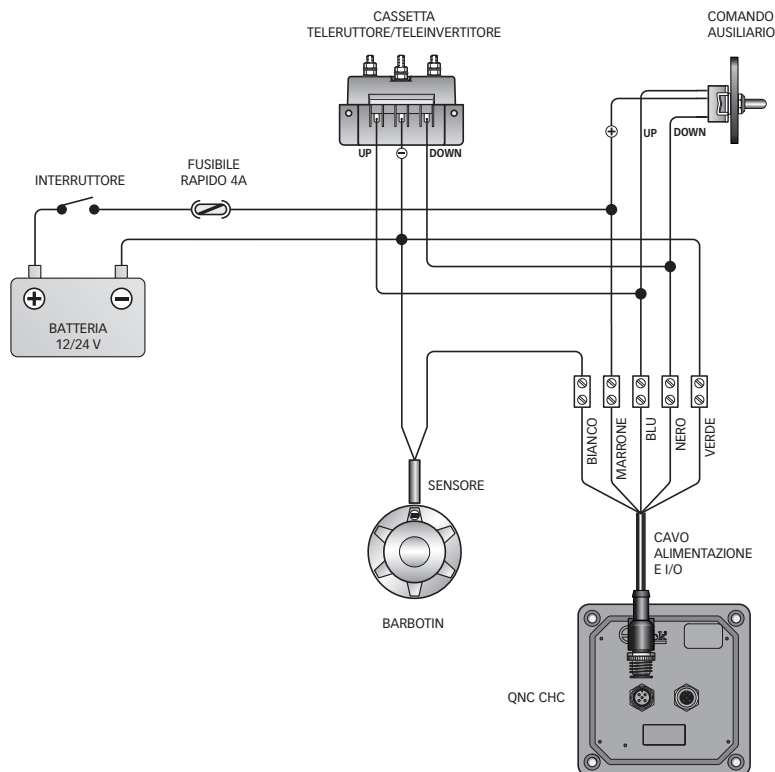


CAVO DI ALIMENTAZIONE E I/O	
CHC3 PWC 005 CAVO ALIMENTAZIONE I/O 0,5M	

PIN	CONNETTORE M12 MASCHIO	COLORE CAVO
1	DOWN	NERO
2	+ BATT	MARRONE
3	- BATT	VERDE
4	UP	BLU
5	SENSORE	BIANCO



2.5 - Esempio di collegamento di un singolo strumento



2.6 - Collegamento di più strumenti alla stessa rete CAN bus

Lo strumento contattatena è dotato di un'interfaccia dati CAN bus con la quale è possibile collegare tra loro più strumenti per lo scambio di informazioni.

La struttura della rete è di tipo MASTER/SLAVE, cioè esiste solo uno strumento principale (MASTER) e tutti gli altri sono strumenti secondari (SLAVE).

Nella rete dovrà esistere necessariamente un solo strumento MASTER.

Il compito dello strumento MASTER è quello di allineare la misura di catena calata e i parametri di funzionamento di tutti gli strumenti SLAVE.

Il MASTER, quindi, è preso come riferimento da tutti gli strumenti SLAVE.

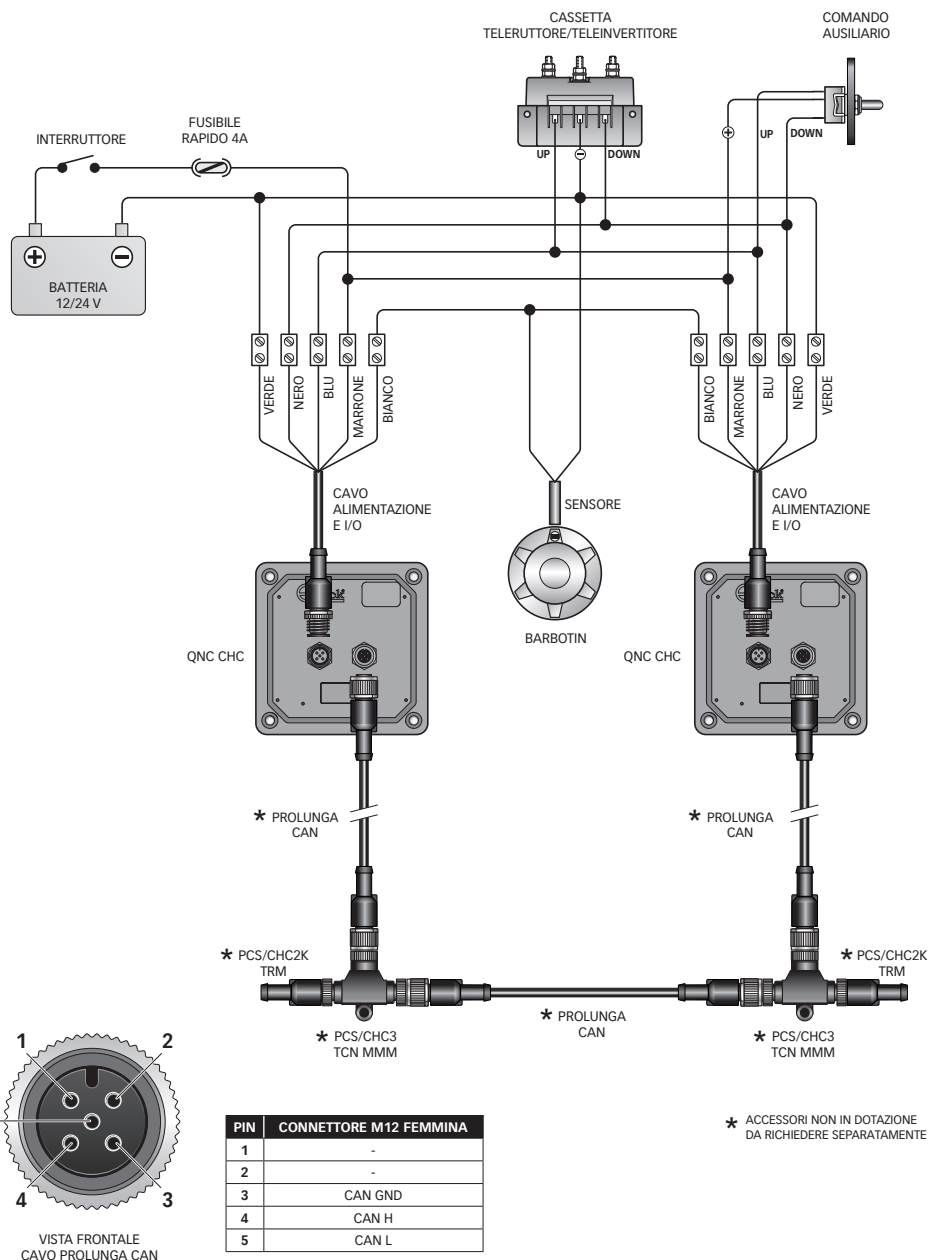
Se si modifica un parametro all'interno di un menu di uno strumento SLAVE, in realtà la modifica è effettuata sul MASTER che provvederà ad aggiornare automaticamente tutti gli strumenti SLAVE (escluse le impostazioni personali che contengono parametri e funzioni particolari per ogni singolo contattatena non condivise in rete con gli altri strumenti).

In caso di malfunzionamento del MASTER è possibile configurare come MASTER uno degli strumenti SLAVE.

Prima di utilizzare gli strumenti sulla rete CAN bus verificare le impostazioni MASTER e SLAVE di tutti gli strumenti e il corretto funzionamento della rete.



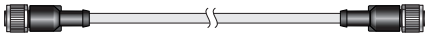
2.7 - Esempio di collegamento di due strumenti





2.8 - Componenti di una rete CHC CAN bus

GIUNZIONE A 3 VIE M-M-M	
	
CODICE	DESCRIZIONE
FCPCHTCNMMM0A00	PCS/CHC3 TCN MMM CONNETTORE T CAN M-M-M
GIUNZIONE A 3 VIE M-M-F	
	
FCPCHTCNFMF0A00	PCS/CHC3 TCN FMM CONNETTORE T CAN F-M-M
GIUNZIONE A 2 VIE M-M	
	
FCPCHMMJMM0A00	PCS/CHC3 MMJ GIUNZIONE CAN M-M
TERMINATORE RETE CAN	
	
FCPCHTRM0000A00	PCS/CHC2K TRM TERMINATORE CAN

CAVO DI DORSALE / DERIVAZIONE	
	
CODICE	DESCRIZIONE
FCPCHEX00500A00	PCS/CHC3 EX005 PROLUNGA CAN 0,5M
FCPCHEX01000A00	PCS/CHC3 EX010 PROLUNGA CAN 1M
FCPCHEX03000A00	PCS/CHC3 EX030 PROLUNGA CAN 3M
FCPCHEX05000A00	PCS/CHC3 EX050 PROLUNGA CAN 5M
FCPCHEX10000A00	PCS/CHC3 EX100 PROLUNGA CAN 10M
FCPCHEX15000A00	PCS/CHC3 EX150 PROLUNGA CAN 15M
FCPCHEX20000A00	PCS/CHC3 EX200 PROLUNGA CAN 20M



3.0 - Panoramica del QNC CHC

La gestione dello strumento è affidata ad un'interfaccia utente che consente di:

- comandare la movimentazione del salpa ancora;
- visualizzare la lunghezza della catena calata;
- gestire i parametri di funzionamento;
- segnalare eventuali avvisi o allarmi.

3.1 - Descrizione dell'interfaccia utente

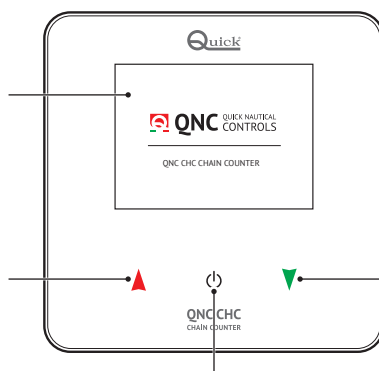
L'interfaccia utente è composta da un display, tre tasti, un buzzer.

Display grafico 320 x 240 pixel

Visualizza la lunghezza della catena calata, lo stato del sistema, i parametri di funzionamento e altre informazioni.

Tasto ▲

Premere per salpare l'ancora, muoversi all'interno dei menu e per modificare il valore dei parametri.



Il **buzzer** segnala la pressione dei pulsanti o situazioni dove sia necessario attirare l'attenzione dell'utente.

Tasto ▼

Premere per calare l'ancora, muoversi all'interno dei menu e per modificare il valore dei parametri.

Tasto ⏻

Premere per accendere/spegnere lo strumento, entrare nel menu principale, selezionare le opzioni e confermare il valore dei parametri.

3.2 - Prima accensione



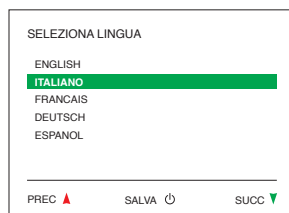
Dopo aver dato alimentazione, lo strumento effettua il caricamento del firmware (sul display viene visualizzato CARICAMENTO...).

Al termine, compare il tasto ⏻.



Premere per un secondo il tasto ⏻ per accendere lo strumento.

Dopo la visualizzazione del logo QUICK, viene richiesto di selezionare la lingua di sistema:



- ENGLISH
- ITALIANO
- FRANCAIS
- DEUTSCH
- ESPAÑOL

Effettuata la scelta si accede alla schermata principale



3.3 - Schermata principale

Una volta terminata la procedura di inizializzazione, sul display compare la finestra principale:



Questa schermata è suddivisa nelle seguenti aree:

Area icone e riga di stato	In questa area sono mostrati messaggi relativi allo stato dello strumento, alla velocità della catena, ed eventuali segnalazioni di problemi.
Area di conteggio	In questa area è mostrata la misura della catena calata e relativa unità di misura: "m" per i METRI, "ft" per i PIEDI e "fm" per le BRACCIA. Sono mostrate le seguenti icone se le relative funzioni sono attivate: - allarme salita - blocco dei tasti - Auto discesa automatica.
Area info	In questa area sono mostrate, a seconda della selezione dell'utente, le informazioni relative alla funzione dei tasti e la catena rimanente a bordo (se configurata).
Stato de sensore	Il punto al centro del cerchio segnala il passaggio del magnete sul sensore.

3.4 - Sblocco / blocco dei tasti



Per sbloccare / bloccare lo strumento premere rapidamente due volte il tasto .

Lo strumento, se non viene utilizzato, inibisce il funzionamento dei tasti dopo il tempo impostato nel menu BLOCCO TASTI AUTOMATICO (impostazione di fabbrica 1 minuto).



3.5 - Azionamento elettrico del salpa ancora

**Salpare l'ancora**

Per salpare l'ancora premere il tasto ▲ fino alla posizione desiderata dopodiché rilasciare il tasto.

Calare l'ancora

Per calare l'ancora premere il tasto ▼ fino alla posizione desiderata dopodiché rilasciare il tasto.

E' possibile salpare e calare l'ancora anche utilizzando un comando elettrico ausiliario; lo strumento contacatena misurerà la lunghezza di catena calata anche in questa situazione.

3.6 - Discesa automatica

Questa funzione può essere utilizzata solo se è stata precedentemente impostata ed attivata nel menù → IMPOSTAZIONE DISCESA AUTOMATICA.

L'icona **Auto** ▼ sulla sinistra dello schermo indica che la funzione è configurata e pronta per essere utilizzata.



Per calare l'ancora in maniera automatica alla profondità impostata premere contemporaneamente i tasti  e  per più di tre secondi. Una volta avviata la procedura sarà possibile rilasciare entrambi i pulsanti. Lo strumento comanderà la discesa dell'ancora sino alla profondità impostata da parametro.

⚠ ATTENZIONE: durante la discesa automatica è necessario controllare il regolare funzionamento del salpa ancora.

E' possibile interrompere la procedura di discesa automatica premendo un pulsante qualsiasi dello strumento da cui è stata attivata la procedura oppure attivando la salita da un comando esterno (un altro contacatena o un comando ausiliario) oppure spegnendo lo strumento.

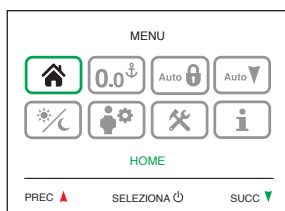


3.7 - Accesso al menu icone



Mantenere premuto il tasto  fino al completamento della barra progressiva. Rilasciare prontamente il tasto  durante il doppio lampeggio per accedere al menu.

3.8 - Menu



All'interno del menu sono presenti 8 icone.

Tramite i tasti ▲ e ▼ si può scorrere tra le icone.

L'icona selezionata appare con la cornice illuminata di verde.

Premere il tasto  per entrare all'interno di uno specifico sottomenu o funzione.



3.9 - Descrizione del menu icone

	HOME	Uscita dal menu e ritorno alla schermata principale.
	AZZERA CONTATORE	Azzeramento della misura della catena calata.
	BLOCCO TASTI AUTOMATICO	Impostazione del tempo di blocco automatico dei tasti.
	IMPOSTAZIONE DISCESA AUTOMATICA	Questa funzione permette di calare l'ancora automaticamente alla profondità impostata.
	GIORNO/NOTTE	Scelta della modalità giorno/notte.
	IMPOSTAZIONI UTENTE	Accesso al sottomenu impostazioni personalizzate utente.
	↳ ALLARME SALITA	Impostazione della soglia sotto la quale si attiva l'allarme durante la fase di salpata dell'ancora.
	↳ LUMINOSITÀ	Accesso ai sottomenu della luminosità di display e tasti capacitivi.
	↳ DISPLAY	Impostazione del livello di retroilluminazione del display.
	↳ TASTI	Impostazione del livello di luminosità dei tasti capacitivi.
	↳ ECO-MODE	Impostazione del tempo di ritardo per l'attenuazione della retroilluminazione.
	↳ SUONO TASTI	Abilitazione/disabilitazione del suono generato alla pressione dei tasti.
	↳ LINGUA	Scelta della lingua dello strumento.
	↳ UNITÀ	Scelta dell'unità di misura (metri, piedi, braccia)
	IMPOSTAZIONI AVANZATE	Accesso al sottomenu impostazioni avanzate dello strumento.
	↳ CALIBRAZIONE MANUALE	Impostazione dei parametri del salpa ancora installato (giro barbotin e numero magneti)
	↳ CALIBRAZIONE AUTOMATICA	Procedura di calibrazione utilizzabile se non si conoscono i parametri del salpa ancora.
	↳ CATENA A BORDO	Impostazione della lunghezza totale di catena disponibile a bordo.
	↳ CADUTA LIBERA AUTOMATICA	Impostazione del tempo di chiusura della frizione del salpa ancora dotato della funzione di caduta libera automatica.
	↳ IMPOSTAZIONI DI RETE	Accesso al sottomenu delle impostazioni della rete CAN bus.
	↳ PRIORITÀ	Impostazione della priorità dello strumento nella rete CAN bus.
	↳ VELOCITÀ DI RETE	Impostazione della velocità di comunicazione della rete CAN bus.
	↳ RIPRISTINO DATI FABBRICA	Ripristino ai valori di fabbrica di tutti i parametri dello strumento.
	INFO PRODOTTO	Schermata riassuntiva dati e impostazioni dello strumento.



4.0 - Configurazione di base dello strumento

 Lo strumento necessita, per funzionare adeguatamente, di dati corretti riguardanti il GIRO BARBOTIN e il NUMERO DI MAGNETI. Accertarsi di aver inserito correttamente i dati relativi al proprio salpa ancora (punto 4.5 “**Misurazione giro barbotin**” a pag. 20).

 Per poter procedere all’inserimento dei dati, è necessario che la misura della catena calata sia uguale a zero (0.0).

4.1 - Utilizzo dello strumento in una rete mista

Per rete mista si intende la presenza contemporanea di un QNC CHC abbinato ad un CHC1203 con versione firmware inferiore alla V2.15 o a modelli di conta catena diversi come CHC1103, CHC1102M, CHC1202M.

 **ATTENZIONE:** in presenza di rete mista, l’unità QNC CHC deve essere impostata come master.

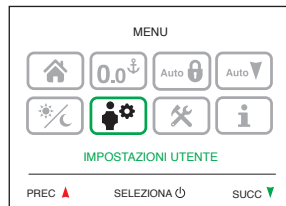
 **ATTENZIONE:** in presenza di rete mista, eventuali impostazioni da apportare sul menù CALIBRAZIONE riguardante le voci “UNITÀ MISURA” e “GIRO BARBOTIN” dovranno essere eseguite sul contattacatena master. Variazione apportate sul contattacatena slave non porteranno ad alcuna modifica.

 **ATTENZIONE:** in presenza di rete mista, all’atto della prima installazione o dopo un cambio di UNITÀ MISURA, impostare nell’unità master QNC CHC il secondo decimale del GIRO BARBOTIN a zero (sia in cm che in inches).

Nel caso non fosse impostato il secondo decimale a zero, si presenteranno misure leggermente differenti di catena calata tra il contattacatena impostato come master e i contattacatena impostati come slave.

Comunque il valore visualizzato nei contattacatena slave non sarà mai superiore allo 0,6% della lettura visualizzata sul contattacatena master.

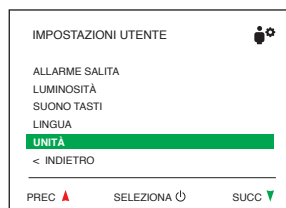
4.2 - Selezione unità di misura



MENU

Selezionare **IMPOSTAZIONI UTENTE**

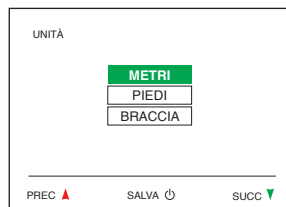
premere 



IMPOSTAZIONI UTENTE

Selezionare **UNITÀ**

premere 



UNITÀ

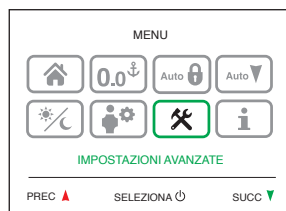
Selezionare **METRI** (o PIEDI o BRACCIA)

premere 

Selezionare “INDIETRO” e premere  per tornare al menu.



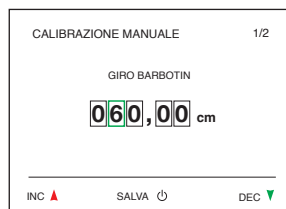
4.3 - Calibrazione

**MENU**Selezionare **IMPOSTAZIONI AVANZATE**

Premere

**IMPOSTAZIONI AVANZATE**Selezionare **CALIBRAZIONE MANUALE**

Premere

**CALIBRAZIONE MANUALE****GIRO BARBOTIN**

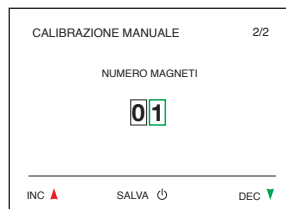
Inserire il valore del giro barbotin (in cm o pollici) a seconda dell'unità di misura precedentemente selezionata (METRI, PIEDI o BRACCIA).

Valori selezionabili da 10 a 600 cm (impostazione di fabbrica 10 cm).

Valori selezionabili da 3,93 a 236,22 pollici (impostazione di fabbrica 3,93 pollici).

Inserire il valore premendo ▲ per incrementare o ▼ per decrescere.

Premere per selezionare la casella successiva.

**NUMERO MAGNETI**

Valori selezionabili da 1 a 16 (impostazione di fabbrica 1)

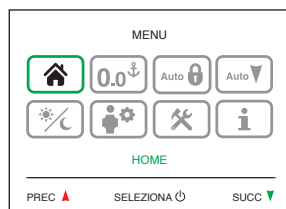
Inserire il valore premendo ▲ per incrementare o ▼ per decrescere.

Premere per selezionare la casella successiva.

La conferma dell'ultima casella riporta al menu IMPOSTAZIONI AVANZATE.

Selezionare "INDIETRO" e premere per tornare al menu.

4.4 - Uscita dal menu icone

**MENU**Selezionare l'icona **HOME**

Premere per ritornare alla schermata principale.



4.5 - Modalità stand-by

La modalità STAND-BY pone lo strumento in uno stato di basso consumo (display spento e tasti disabilitati). Rimane attiva la funzionalità di misura della catena calata.

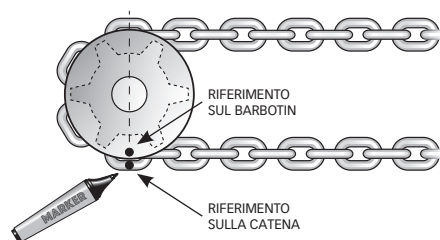


Mantenere premuto il tasto  fino allo spegnimento del display (circa 5 secondi di pressione).

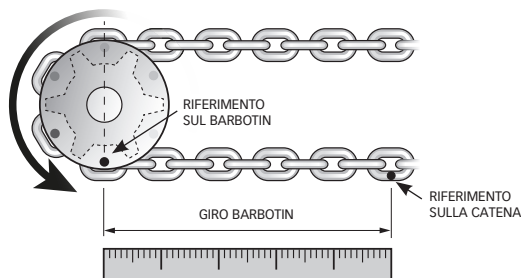


4.6 - Misurazione giro barbotin

Per determinare la lunghezza dello sviluppo della catena che si ottiene con ogni giro del barbotin, procedere come segue:



- Marcare un riferimento sulla catena e sul barbotin in corrispondenza dell'asse principale.



- Far compiere al barbotin un giro completo, riportando il suo riferimento nella posizione iniziale.
- Misurare la lunghezza della catena tra l'asse principale e il punto raggiunto dal riferimento dopo un giro completo del barbotin.



L'accuratezza del valore impostato come GIRO BARBOTIN condiziona la precisione della misura della catena calata.



5.0 - Problemi di sistema

Di seguito si riportano i problemi di sistema, segnalati nella riga di stato, suddivisi in tre categorie:

problemi con reset automatico - problemi con reset automatico e blocco pulsanti - problemi con reset manuale.

5.1 - Problemi con reset automatico

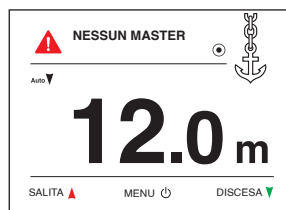
Il ripristino di questa classe di problemi si verifica automaticamente, non appena viene risolta la causa che ha generato il problema.



TENSIONE ALIMENTAZIONE INSUFFICIENTE

Il problema è segnalato se la tensione di alimentazione scende al di sotto di 10,5 Vdc per più di un secondo. Il ripristino del problema avviene se la tensione di alimentazione supera la soglia di 11,0 Vdc per più di un secondo.

Verificare lo stato di carica del gruppo batterie da cui è derivata l'alimentazione o l'impianto elettrico.



NESSUN MASTER

Il problema è segnalato se nella rete CAN bus non è presente uno strumento con priorità MASTER.

Verificare che sia presente e acceso uno strumento con priorità MASTER.

Verificare il cablaggio della rete CAN bus.

5.2 - Problemi con reset automatico e blocco tasti

Il ripristino di questa classe di problemi si verifica automaticamente, non appena viene risolta la causa che ha generato il problema.

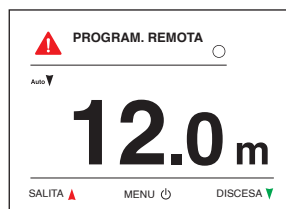
In presenza di questa tipologia di problemi alcuni tasti vengono inibiti come indicato di seguito.



COMANDI OPPOSTI

Il problema è segnalato se viene premuto il pulsante SALITA (o DISCESA) dello strumento contattatena contemporaneamente al pulsante DISCESA (o SALITA) di un comando esterno (un altro contattatena o comando ausiliario).

In questa condizione i tasti ▲ e ▼ (SALITA e DISCESA) sono disattivati.



PROGRAMMAZIONE REMOTA ATTIVA

Il problema è segnalato quando, nella rete CAN bus, un altro CHC si trova nel menu di configurazione dei parametri.

Attendere che tale strumento sia uscito dal menu.

In questa condizione il tasto ⏻ è disattivato.



5.3 - Problemi con reset manuale

Il ripristino di questi problemi si verifica quando l'utente compie una specifica azione: pressione del tasto , spegnimento e successiva riaccensione dello strumento. In presenza di questa tipologia di problemi, i tasti ▲ e ▼ sono disattivati.



SOVRACCARICO

Il problema è segnalato nel caso in cui lo strumento rilevi un sovraccarico o un cortocircuito sulle linee di comando.

Verificare il cablaggio dei segnali UP e DOWN e l'assorbimento degli utilizzatori collegati all'uscita dello strumento.

In questa condizione i tasti ▲ e ▼ (SALITA e DISCESA) sono disattivati.

Il ripristino di questo problema avviene spegnendo e riaccendendo lo strumento.

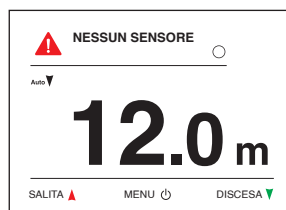


ALLARME IN SALITA

Il problema è segnalato se la misura della catena è inferiore al parametro impostato nel menu IMPOSTAZIONI UTENTE\ALLARME SALITA.

In questa condizione i tasti ▲ e ▼ (SALITA e DISCESA) sono disattivati.

Il ripristino di questo problema avviene premendo il tasto .



NESSUN SENSORE

Il problema è segnalato se, premendo il tasto ▲ o ▼ (SALITA o DISCESA) dello strumento contattacatena o di un comando esterno, il sensore giri non rileva entro quattro secondi (per un tempo maggiore se attivata la gestione di caduta libera automatica) il movimento del barbotin.

Verificare la distanza tra magneti e sensore, il funzionamento del sensore giri ed il relativo cablaggio.

Il ripristino di questo problema avviene premendo il tasto .



SENSORE GUASTO

Il problema è segnalato se, premendo il tasto ▲ o ▼ (SALITA o DISCESA) dello strumento contattacatena o di un comando esterno, lo strumento rileva per un tempo superiore a quattro secondi (per un tempo maggiore se attivata la gestione di caduta libera automatica) un cortocircuito sul sensore.

Verificare il funzionamento del sensore giri ed il relativo cablaggio.

Il ripristino di questo problema avviene premendo il tasto .

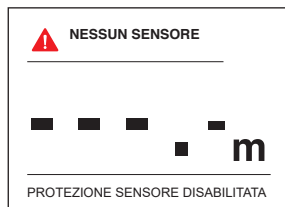


5.4 - Modalità recupero ancora

La modalità consente di disattivare temporaneamente gli errori “NESSUN SENSORE” o “SENSORE GUASTO” in modo da consentire la movimentazione della catena.

Questa modalità può essere attivata quando lo strumento segnala “NESSUN SENSORE” o “SENSORE GUASTO” premendo contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ (SALITA e DISCESA) per un periodo di almeno due secondi.

Una volta attivata, sul display comparirà la scritta “PROTEZIONE SENSORE DISABILITATA”:



I tasti ▲ e ▼ (SALITA e DISCESA) sono di nuovo abilitati.

Da questo momento le funzioni di “DISCESA AUTOMATICA” e “ALLARME SALITA” sono inibite.

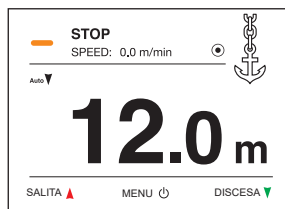
 **AVVERTENZE:** il problema al sensore è sempre presente e deve essere risolto al più presto.

 **AVVERTENZE:** utilizzare la “MODALITA’ RECUPERO ANCORA” solo in caso di reale necessità in quanto lo strumento non indicherà il conteggio relativo alla catena calata e conseguente posizione dell’ancora.

Il ripristino di questa modalità avviene spegnendo e riaccendendo lo strumento.

5.5 - Messaggi di conferma

Di seguito si riportano i messaggi di conferma che possono comparire nella riga di stato.



STOP

In assenza di comandi sul salpa ancora è mostrata una schermata simile a questa.



DATO MEMORIZZATO

Trascorsi quattro secondi dal termine dell’ultima operazione (salita, discesa, discesa automatica, caduta libera), lo strumento memorizza la misura di catena calata.

**6.0 - Manutenzione**

Prima di effettuare operazioni di manutenzione o pulizia, disalimentare lo strumento.
Per assicurare il funzionamento ottimale dello strumento verificare, una volta all'anno, i cavi e le connessioni elettriche.
Pulire il frontale del contattatena QNC CHC con un panno morbido inumidito di acqua.
Non utilizzare prodotti chimici o abrasivi per pulire lo strumento.

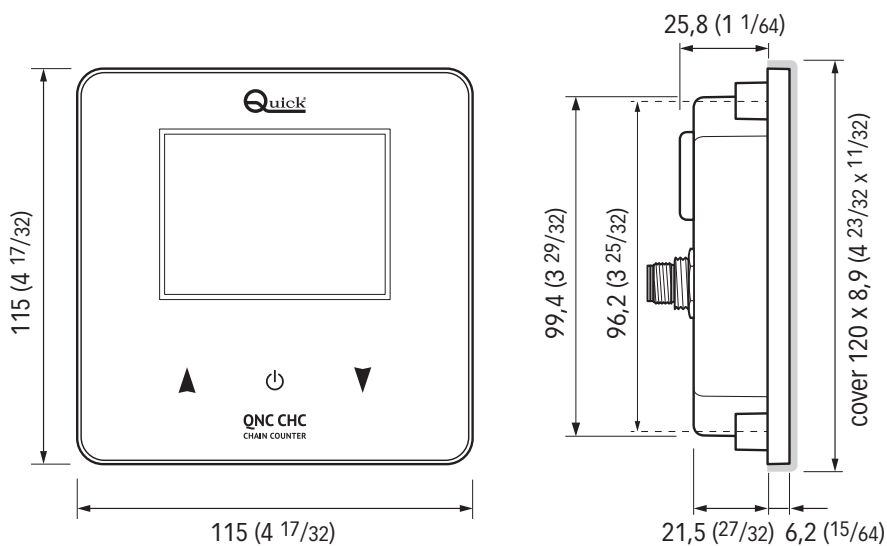
**7 - DATI TECNICI****7.0 - Dati tecnici**

CARATTERISTICHE DI USCITA	
Portata in corrente delle linee di comando UP/DOWN	4A max
CARATTERISTICHE DI INGRESSO	
Tensione di alimentazione	12/24 Vdc
Assorbimento massimo di corrente (1)	160 mA
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
Temperatura operativa	da -20 a +70 °C
Grado di protezione	IP67
CARATTERISTICHE GENERALI	
Interfaccia di comunicazione	CAN bus con transceiver differenziale
Connessioni esterne	M12 maschio, codice A, 5 poli per CAN bus M12 femmina, codice A, 5 poli per POWER & I/O
Peso	270 g (320 g con coperchio di protezione)
Classe EMC	EN 60945

(1) Valore tipico con retroilluminazione attiva al massimo livello.



Dimensioni in mm (pollici)







1 - INFORMATION ABOUT THE PRODUCT	Page 28
CAUTIONS & IMPORTANT NOTES.....	Page 28
1.0 - Information about the product	Page 28
1.1 - Main characteristics	Page 28
1.2 - Precautions for safety and use.....	Page 28
1.3 - Contents of the packaging	Page 29
2 - INSTALLATION	Page 29
2.0 - General information	Page 29
2.1 - Installing the magnet.....	Page 30
2.2 - Installing the sensor	Page 30
2.3 - Instrument installation	Page 30
2.4 - Electric connections	Page 33
2.5 - Example of connection of a single instrument	Page 34
2.6 - Connection of several instruments to the same CAN bus network.....	Page 34
2.7 - Example of connection of two instruments.....	Page 35
2.8 - CHC CAN bus network components	Page 36
3 - OPERATION	Page 37
3.0 - QNC CHC overview.....	Page 37
3.1 - Description of the user interface.....	Page 37
3.2 - First start-up	Page 37
3.3 - Main screen	Page 38
3.4 - Key unlock / lock	Page 38
3.5 - Electric windlass operation	Page 39
3.6 - Automatic down function.....	Page 39
3.7 - Access to icon menu	Page 40
3.8 - Menu.....	Page 40
3.9 - Icon menu description.....	Page 41
4 - CONFIGURATION	Page 42
4.0 - Configuration according to the instrument.....	Page 42
4.1 - Use of device in a mixed network.....	Page 42
4.2 - Selection of unit measurement.....	Page 42
4.3 - Calibration.....	Page 43
4.4 - Exit from icon menu.....	Page 43
4.5 - Stand-by mode	Page 44
4.6 - Gypsy lap measurement.....	Page 44
5 - SYSTEM FAULTS.....	Page 45
5.0 - System faults	Page 45
5.1 - Problems with automatic reset.....	Page 45
5.2 - Problems with automatic reset and keys locked.....	Page 45
5.3 - Problems with manual reset	Page 46
5.4 - Anchor recovery mode	Page 47
5.5 - Confirmation messages.....	Page 47
6 - MAINTENANCE	Page 48
7 - TECHNICAL DATA	Page 48
Dimensions of the chain counter	page 49



CAUTIONS

- Before installing and connecting the QNC CHC chain counter, read this installation and use manual carefully. If in doubt, contact your nearest QUICK® retailer or customer service.
- In case of discordance or errors in translation between the translated version and the original text in the Italian language, reference will be made to the Italian or English text.
- Keep this manual in a safe place for future reference.
- The QNC CHC chain counter have been designed for fixed installations.
- This device was designed and constructed for use on recreational crafts.
Other forms of use are not permitted without written authorization from the company QUICK®.

IMPORTANT NOTES

- Any tampering with the QNC CHC chain counter by unauthorized persons annuls the guarantee.
- The QNC CHC chain counter has been designed and constructed solely for the tasks and purposes given in this manual. QUICK® company shall not be held responsible for any direct or indirect property damage caused by inappropriate use of the control, incorrect installation or possible errors present in this manual.
- The installation of the QNC CHC chain counter must be carried out by qualified personnel.
- QUICK® reserves the right to modify the technical characteristics of the equipment and the contents of this manual without prior notice.

1.0 - Information about the product

The instrument QNC CHC allows the windlass to be activated to get the anchor aweigh or lower the anchor providing the measure of the chain lowered.

1.1 - Main characteristics

- Glass front.
- IPS 3.5" high-brightness colour graphic display.
- Capacitive function keys.
- Very small profile.
- Multi-language user interface.
- Automatic locked keys function.
- Automatic lowering function.
- Up alarm function.
- Windlass management with auto free fall.
- Anchor recovery function in case of sensor failure.
- Depth of chain lowered shown in meters, feet or fathoms.
- Indication of remaining chain on board.
- CAN bus communication interface for data transfer.
- 12/24 Vdc power supply.
- Capable of operating in a wide range of ambient temperatures.

1.2 - Precautions for safety and use

Before installing the instrument, it is recommended to refer to the notes below:

- Since the front panel of the instrument is made of glass, do not apply excessive force on its surface and avoid impacts on it. If the glass is cracked or damaged, do not touch the front panel to avoid injury.
- Do not touch the instrument surface with sharp objects to avoid damaging it.
- If the capacitive keys are pressed with the fingertip, the instrument may not respond correctly.
- After the instrument use, it is advisable to lock the keys to avoid unwanted activations.
- The use of gloves may cause an incorrect operation of the capacitive keys.
- If the front panel is wet or if you touch the capacitive keys with wet hands, the instrument may behave unexpectedly.
- Do not clean the front panel with the powered instrument.



1.3 - Contents of the packaging



Chain counter
QNC CHC



Protective
cover



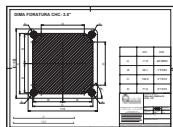
Chain counter
sensor kit



Screws for fastening
+
Gasket



Power supply and
I/O cable 0,5 m



Drilling
template



Installation manual + Conditions of warranty
Scan the **QR code** on the back of this manual to
download the digital version.



2 - INSTALLATION

2.0 - General Information

Quick® windlasses

All Quick® windlasses come with a laps sensor suitable for use with chain counter QNC CHC.

Other windlasses

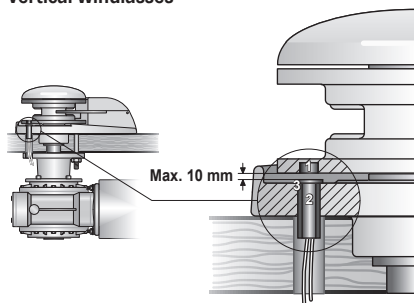
In order for the chain counter to measure the length of the chain lowered, it has to count the number of revolutions completed by the gear that drives the chain (gypsy).

A laps sensor kit is supplied with the chain counter. This kit includes a cylindrical magnet, a magnetic field sensor and two plastic adaptors to be used to fix the sensor. The magnet is to be fixed to the gypsy while the magnetic sensor is to be fixed to the windlass base. The standard installation procedure is described below. Unfortunately we cannot describe a procedure applicable to all types of windlasses.

Adapt this procedure to satisfy your own individual requirements.

Examples of laps sensor installation

vertical windlasses



1 MAGNET



2 SENSOR

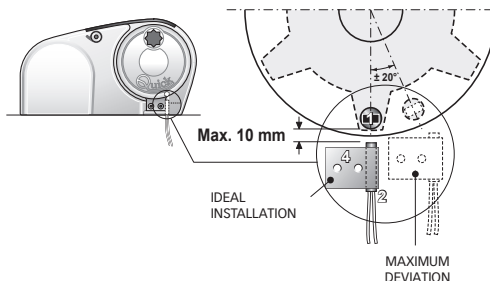


3 ADAPTER



4 ADAPTER

horizontal windlasses





2.1 - Installing the magnet

Take the gypsy off the windlass (consult the windlass user's manual). Find the spot most suitable for the magnet housing based on the following criteria:

- The magnet should not be installed in an area that the chain passes through (outer areas).
- The housing should be preferably made in the area where the gypsy is thickest (in order not to weaken the structure).
- Regarding horizontal axis windlasses, make sure they are located near the edge of the gypsy.
- Regarding vertical axis windlasses, make sure the sensor can be installed on the base at the circumference "traced" by the magnet.
- The magnet can protrude from the gypsy; make sure it does not interfere with the base or sensor.
- The magnet should be as close to the sensor as possible.

Once the hole has been drilled, glue the magnet inside it. Make sure the glue covers the part of the magnet still visible. Use glue designed for metals, resistant to brackish environments and capable of withstanding temperatures ranging from -30 to +80 °C. Generally speaking, some epoxy-based bi-component glues meet these requirements.

Several magnets can be installed on the same gypsy to increase the precision with which the chain counter reads (not provided). Place any additional magnets around the same circumference equally spaced apart.

2.2 - Installing the sensor

Locate the most suitable position to secure the sensor to the base according to the following criteria:

- The sensor should not be installed in an area that the chain passes through.
- If holes are made in the base, make sure they do not interfere with normal operation, do not weaken the structure or cause lubricant to flow out (windlasses with oil-bathed gears).
- Regarding vertical axis windlasses, make sure the sensor is installed on the base at the circumference "traced" by the magnet.
- The magnet should be as close to the sensor as possible.

Use the plastic adaptors provided to secure the sensor. Use a sheath to protect the sensor cables.

Once installed, make sure the laps sensor works properly. Place the gypsy so that the magnet is aligned with the sensor and check electrical continuity between the two sensor cables.

When the magnet is moved away from the sensor electrical continuity should no longer be present.

2.3 - Instrument installation

The standard installation procedure is described below.

Unfortunately we cannot describe a procedure applicable to all types of windlasses.

Adapt this procedure to satisfy your own individual requirements.

Find the spot most suitable for the chain counter based on the following criteria:

- The instrument should be in a position where the operator can easily use and/or see it.
- It is important that the surface to which the control is fixed is smooth and flat.
- Tightening the 4 knobs on a non-flat surface may mechanically damage the base of the instrument and compromise gasket tightness.
- Excessive tightening the 4 knobs may damage the instrument.
- There must be sufficient space behind the selected position to house the rear of the instrument and the connectors of power cable and CAN bus data interface (if used).
- Pay careful attention when drilling holes in the panels or parts of the boat. These operations must not weaken the boat framework or cause cracks.
- Use only the supplied gasket to seal between the instrument and the fixing surface



2.3 - Instrument installation

The chain counter meets EMC standards (electromagnetic compatibility). In any case correct installation is fundamental in order not to affect its performance or interfere with operation of instruments found near it.

For this reason the chain counter must be at least:

- 25 cm from the compass.
- 50 cm from any radio receivers.
- 1 m from any radio transmitters (except for SSB).
- 2 m from any SSB radio transmitters.
- 2 m from the radar beam path.

After selecting the instrument position, follow the steps given below:

- Fix the drilling template sheet onto the surface using adhesive tape.
- (Fig. 1) drill 4 holes for the bushes using a $\varnothing$ 11.5 mm bit.
- (Fig. 2) prepare the central opening with a suitable tool following the indications on the template.
- Remove the template and any cutting burrs present at the holes.

⚠ CAUTION: an inaccurate cut can compromise the tightness of the gasket between instrument and panel.

Fig. 1

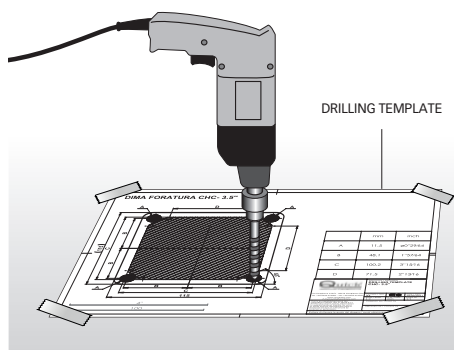
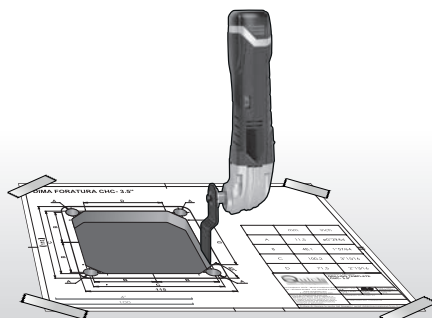
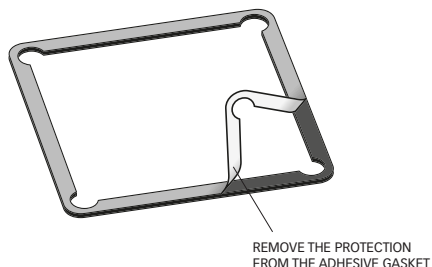


Fig. 2



- (Fig. 3) Remove the protective paper from the adhesive gasket.

Fig. 3



CAUTION

It is recommended not to apply the gasket with temperature **below 18°C**.

instrument installation continues





2.3 - Instrument installation

- (Fig. 4) Insert the gasket with the adhesive side facing up and apply it to the instrument. Screw the 4 stud bolts to the fixing bushes.
- (Fig. 5) Fit the instrument in its seat. Insert 4 shaped washers, 4 grower washers and 4 knobs to the stud bolts from beneath the panel.

Fig. 4

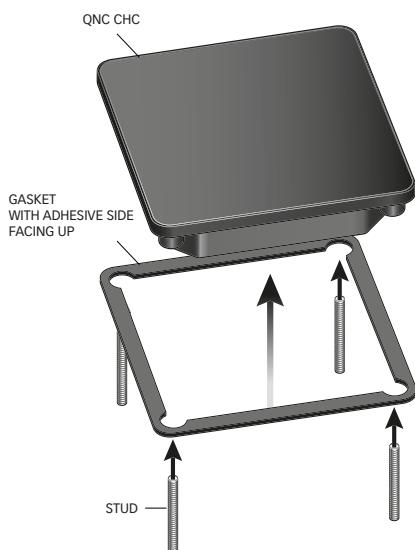
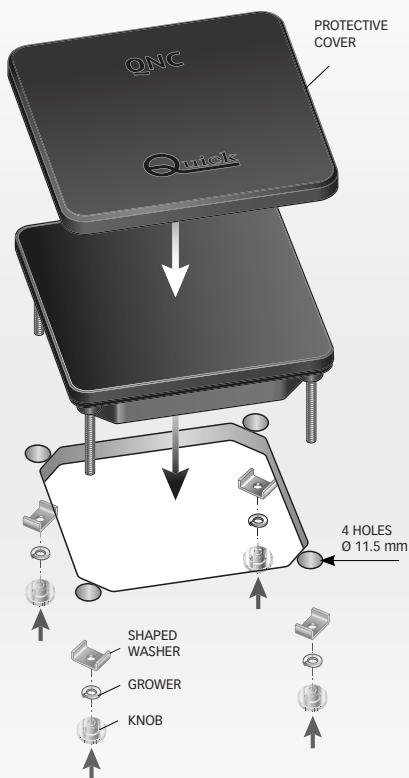
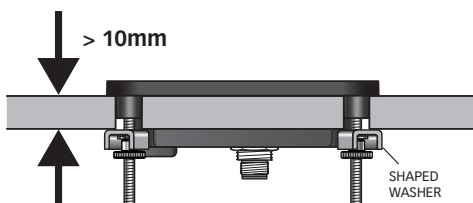
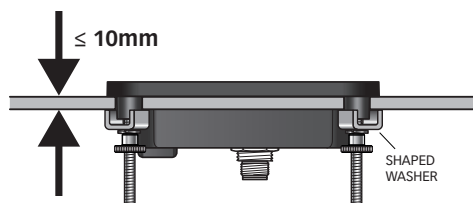


Fig. 5



☞ If the deck thickness is lower than or equal to 10 mm, the shaped washers must be fitted with flaps facing up. With thickness greater than 10 mm, the shaped washers must be fitted with flaps facing down.



☞ At the end of installation, remove the transparent protective film from the instrument surface.



2.4 - Electric connections

The chain counter meets EMC standards (electromagnetic compatibility). In any case correct installation is fundamental in order not to affect its performance or interfere with operation of instruments found near it.

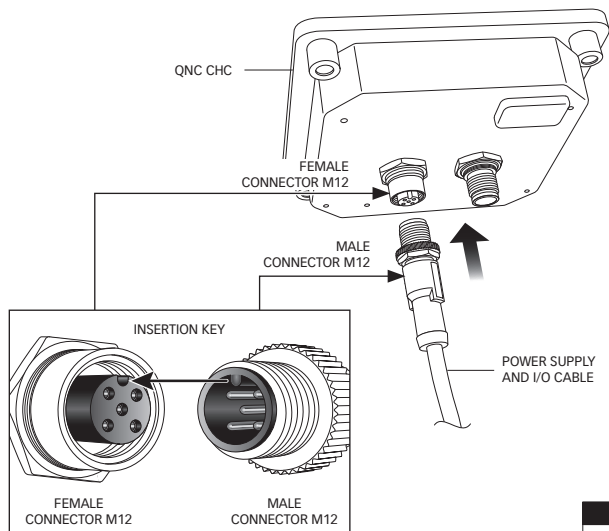
For this reason the cables must be at least:

- 1 m from cables that transmit radio signals (except for SSB radio transmitters).
- 2 m from cables that transmit SSB radio transmitter signals.

Follow the rules below when preparing the electrical system of the instrument:

- Power the chain counter only after making and checking that all the electric connections are correct.
- Install a switch to turn on and off the equipment; make sure the switch is in a position that can be easily reached so that, in the event of an emergency, the equipment can be quickly turned off.
- Install a 4A fast-blow fuse on the chain counter power supply line.
- The cross-section of the contactors control and chain counter power supply cables should be adequately sized according to the length of the cables.
- Do not run the chain counter on power delivered from the motors' batteries group.
- The maximum length of CAN bus extensions must not exceed 100 meters.
- In the boat electrical system, provide for the possibility of controlling the windlass with auxiliary controls.
- Insert the male connector M12 of the power supply cable into the female connector M12 of the instrument (fig. 6).
- Screw the ring nut until it is fully tightened (fig. 7).

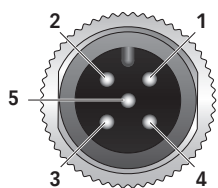
Fig. 6



Example of connection

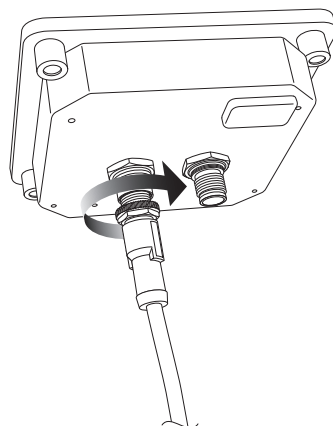
During insertion of connector M12, pay attention to the insertion key.

After insertion, screw the ring nut until it is fully tightened.



FRONT CONNECTOR VIEW
POWER SUPPLY AND I/O CABLE

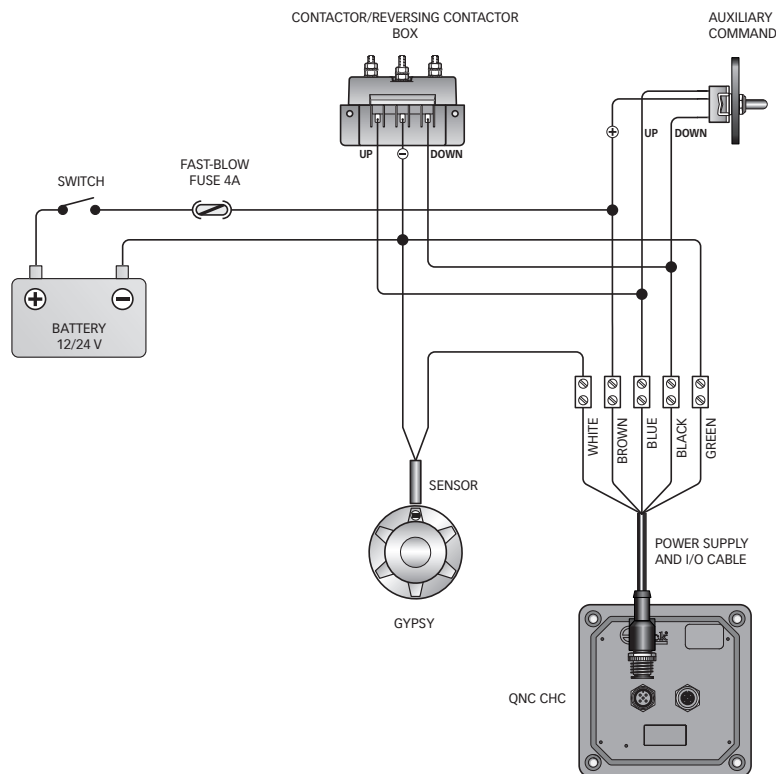
Fig. 7



POWER SUPPLY AND I/O CABLE		
		
CHC3 PWC 005 POWER SUPPLY CABLE I/O 0.5M		
PIN	MALE CONNECTOR M12	CABLE COLOUR
1	DOWN	BLACK
2	+ BATT	BROWN
3	- BATT	GREEN
4	UP	BLUE
5	SENSOR	WHITE



2.5 - Example of connection of a single instrument



2.6 - Connection of several instruments to the same CAN bus network

The instrument is equipped with a CAN bus data interface that allows several instruments to be connected with each other for information exchange.

A MASTER/SLAVE network structure is used, i.e. there is only one main chain counter (MASTER) and all the other chain counters are secondary (SLAVE).

The network must have only one MASTER instrument.

The task of the MASTER chain counter is to align the length of the chain lowered and the operating parameters of all the SLAVE chain counters.

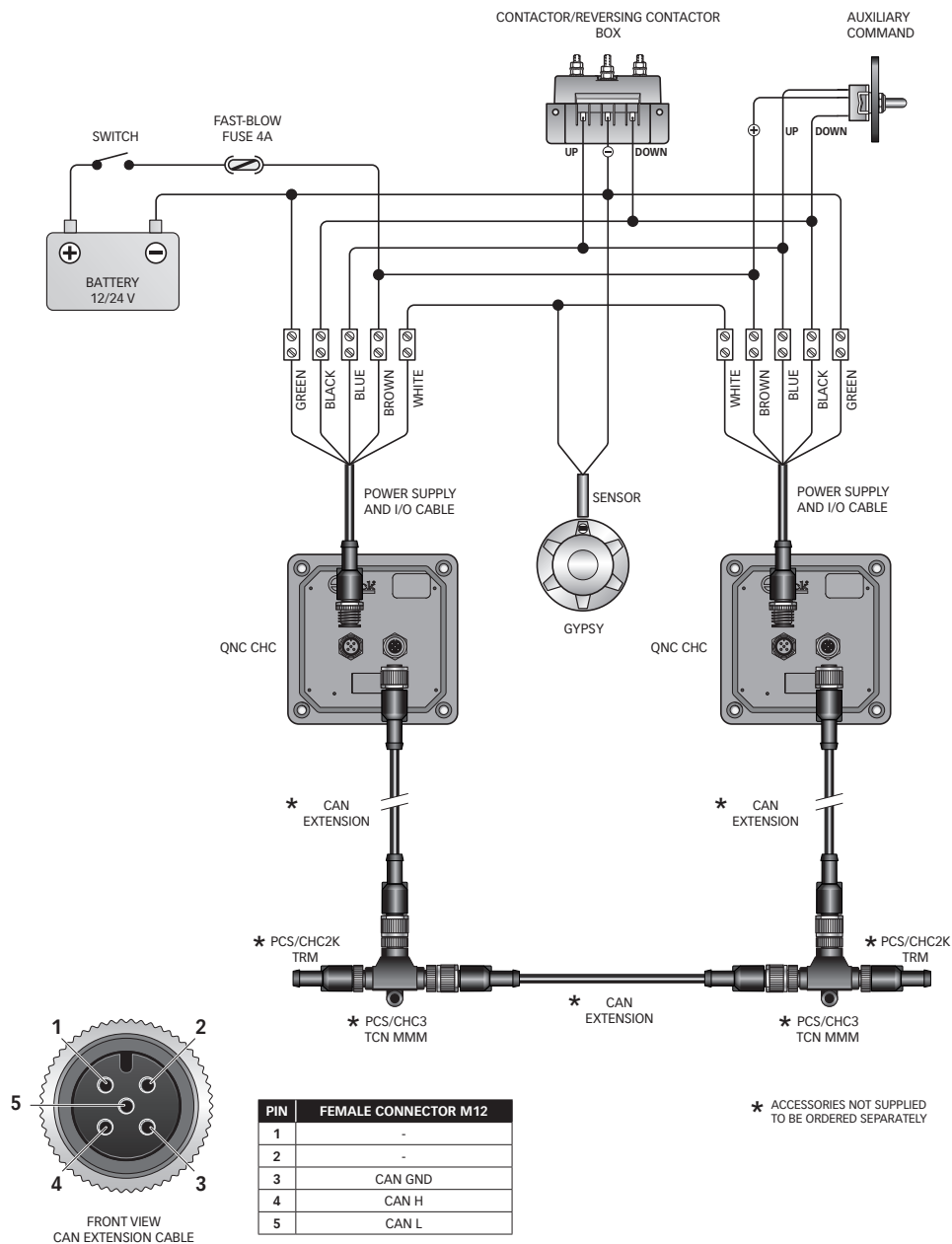
The MASTER therefore is used as a reference for all the other SLAVE chain counters.

If a parameter in a menu for a SLAVE instrument is changed, the change is actually made to the MASTER instrument that will automatically update all the SLAVE instruments (except for personal settings that contain particular functions and parameters for every single chain counter not shared in network with the other chain counters).

If the MASTER chain counter should malfunction, one of the SLAVE chain counters can be set up as the MASTER.

Before using the chain counters on the CAN bus network, make sure the MASTER and SLAVE settings of all the chain counters are correct and that the network works in a trouble-free manner.

2.7 - Example of connection of two instruments





2.8 - CHC CAN bus network components

3-WAY M-M-M JUNCTION	
	
CODE	DESCRIPTION
FCPCHTCNMMM0A00	PCS/CHC3 TCN MMM T CAN M-M-M CONNECTOR
3-WAY M-M-F JUNCTION	
	
FCPCHTCNFMM0A00	PCS/CHC3 TCN FMM T CAN F-M-M CONNECTOR
2-WAY M-M JUNCTION	
	
FCPCHMMJMM0A00	PCS/CHC3 MMJ M-M CAN JUNCTION
CAN NETWORK TERMINATOR	
	
FCPCHTRM0000A00	PCS/CHC2K TRM CAN TERMINATOR

BACKBONE / DROP CABLE	
	
CODE	DESCRIPTION
FCPCHEX00500A00	PCS/CHC3 EX005 CAN EXTENSION 0.5M
FCPCHEX01000A00	PCS/CHC3 EX010 CAN EXTENSION 1M
FCPCHEX03000A00	PCS/CHC3 EX030 CAN EXTENSION 3M
FCPCHEX05000A00	PCS/CHC3 EX050 CAN EXTENSION 5M
FCPCHEX10000A00	PCS/CHC3 EX100 CAN EXTENSION 10M
FCPCHEX15000A00	PCS/CHC3 EX150 CAN EXTENSION 15M
FCPCHEX20000A00	PCS/CHC3 EX200 CAN EXTENSION 20M



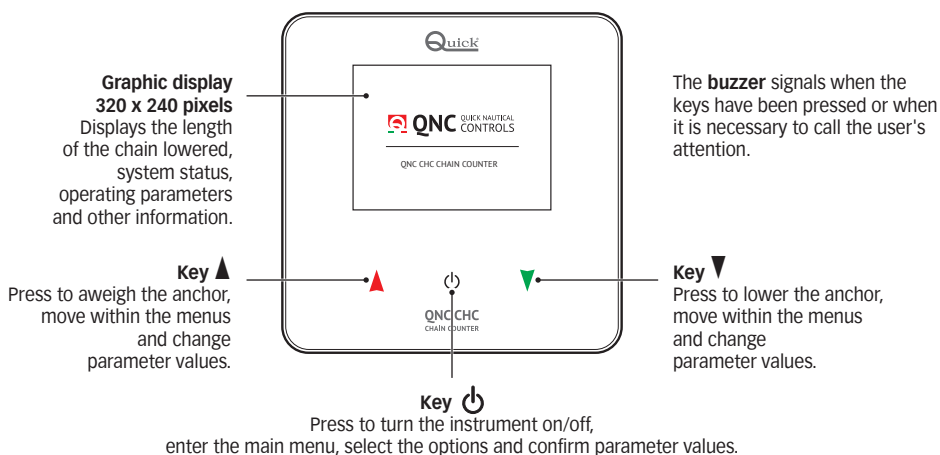
3.0 - QNC CHC overview

The instrument is managed by a user interface that allows you to:

- control windlass movements;
- display length of the chain lowered;
- manage operating parameters;
- report any warnings or alarms.

3.1 - Description of the user interface

The user interface consists of a display, three keys and a buzzer.



3.2 - First start-up



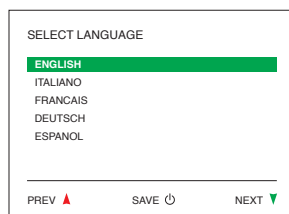
After activating power supply, the instrument loads the firmware (the display shows **LOADING...**).

At the end, **⏻** key is displayed.



Press and hold **⏻** key for one second to turn on the instrument.

After **QUICK** logo is displayed, you are prompted to select the system language:



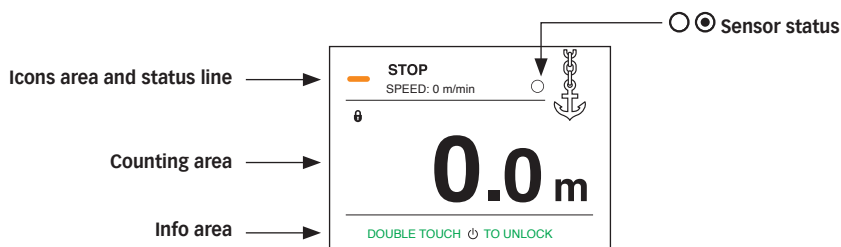
- ENGLISH
- ITALIANO
- FRANÇAIS
- DEUTSCH
- ESPAÑOL

After the selection, you will access the main screen



3.3 - Main screen

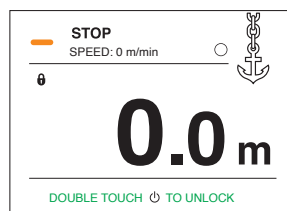
Once the initialization procedure has been completed, the main window is displayed:



This screen is divided into the following areas:

Icons area and status line	This area shows messages on instrument status, chain speed, and any problem reports.
Counting area	This area shows the measure of the chain lowered and its unit of measurement: "m" for METERS, "ft" for FEET and "fm" for FATHOMS. The following icons are shown by activating the relative functions: - up alarm - key lock - Auto automatic down function.
Info area	Depending on the user selection, this area shows information about function of the keys and the remaining chain on board (if set).
Sensor status	The dot in the centre of the circle indicates the passage of the magnet over the sensor.

3.4 - Key unlock/ lock

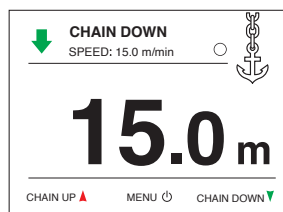
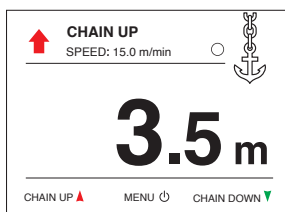


To unlock / lock the instrument quickly press key twice.

If the instrument is not used, it automatically disables the keys operation after the time set in the menu AUTOMATIC KEY LOCK (factory setting 1 minute).



3.5 - Electric Windlass operation



Getting the anchor aweigh

To get the anchor aweigh, press and hold ▲ key until the desired position, then release the key.

Lowering the anchor

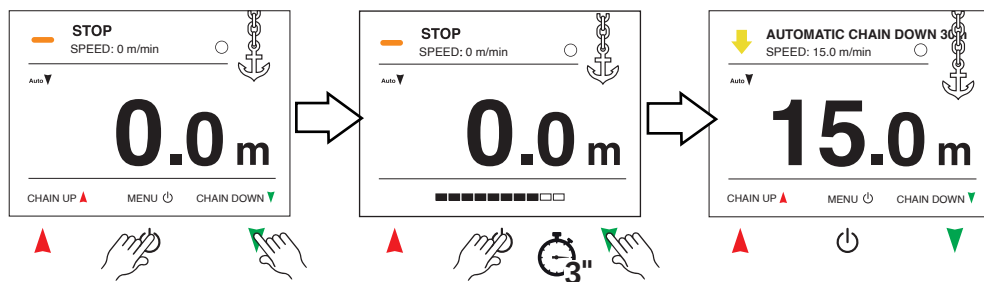
To lower the anchor, press and hold ▼ key until the desired position, then release the key.

It is also possible to get the anchor aweigh and lower it with an auxiliary electric control. The chain counter will measure the length of the chain lowered in any case.

3.6 - Automatic down function

This function can be used only if it was previously set and activated on the menu → AUTODOWN SETTING.

The **Auto** ▼ icon on the left of the display indicates that the function is set and ready to be enabled.



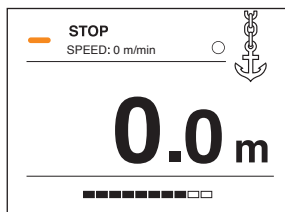
To lower the anchor automatically to the set depth, press keys ⏻ and ▼ simultaneously for more than three seconds. Once the procedure has started, both keys can be released. The chain counter will lower the anchor to the set depth.

⚠ ATTENTION: regular operation of the windlass has to be checked when moving down automatically.

The automatic lowering procedure can be interrupted by pressing any key of the chain counter from which the procedure was activated, by activating the up function from an external device (from another chain counter or other auxiliary control) or by shutting off the chain counter.

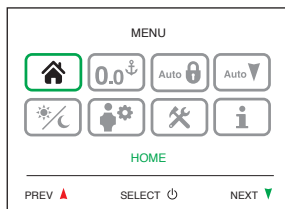


3.7 - Access to icon menu



Press and hold  key until the progress bar is completed.
Promptly release  key during double flashing to access the menu.

3.8 - Menu



The menu contains 8 icons.

Use  and  keys to move between the icons.

The selected icon is displayed with a green frame.

Press  key to enter a specific submenu or function.



3.9 - Icon menu description

	HOME	Quit the menu and return to the main screen.
	RESET COUNTER	Reset the measure of the chain lowered.
	AUTOMATIC KEY LOCK	Setting the automatic key locking time.
	AUTODOWN SETTING	This function allows lowering the anchor automatically to the set depth.
	DAY/NIGHT	Selection of day/night mode.
	USER SETTINGS	Access to user customised settings submenu.
	↳ CHAIN UP ALARM	Setting of the threshold below which the alarm is triggered while the anchor is being hoisted.
	↳ BRIGHTNESS	Access to display and key brightness submenus.
	↳ DISPLAY	Setting of the display backlight level.
	↳ KEYS	Setting of the brightness level of the capacitive keys.
	↳ ECO-MODE	Setting of the backlight dimming delay time.
	↳ KEYS BEEP SOUND	Enabling/disabling of the sound generated when the keys are pressed.
	↳ LANGUAGE	Choice of instrument language.
	UNIT	Choice of measuring unit (metres, feet, fathoms).
	ADVANCED SETTINGS	Access to instrument advanced settings submenu.
	↳ MANUAL CALIBRATION	Setting of installed windlass parameters (gypsy lap and number of magnets).
	↳ AUTOMATIC CALIBRATION	Calibration procedure that can be used if the windlass parameters are not known.
	↳ CHAIN ON BOARD	Setting of the total length of chain available on board.
	↳ AUTOMATIC FREE FALL	Setting of the clutch closing time of the windlass equipped with the automatic free fall function.
	↳ NETWORK SETTINGS	Access to CAN bus network setting submenu.
	↳ PRIORITY	Setting of the priority of the instrument connected to a CAN bus network.
	↳ NETWORK SPEED	Setting of the communication speed of the CAN bus network.
	↳ FACTORY DATA RESET	Resetting of all instrument parameters to factory settings.
	PRODUCT INFO	Summary data screen and instrument settings.



4.0 - Configuration according to the instrument

 In order to work properly, the instrument requires to enter the correct data about GYPSY LAP and MAGNETS NUMBER. Make sure that data about your windlass have been correctly entered (point 4.5 “**Gypsy lap measurement**” on page 44).

 To enter data, the measure of the lowered chain must be equal to zero (0.0).

4.1 - Use of device in a mixed network

Mixed network refers to the simultaneous presence of a QNC CHC combined with a CHC1203 with a firmware version lower than V2.15, chain counter models, such as CHC1103, CHC 1102M and CHC1202M.

 **ATTENTION:** In a mixed network, the QNC CHC, must be set as master.

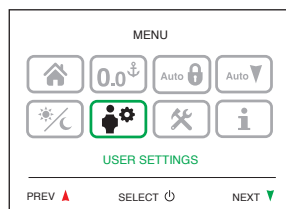
 **ATTENTION:** In a mixed network, any settings to be made on the CALIBRATION menu concerning entries “SET MEASURE” and “GYPSY LAP” must be performed on the master chain counter. Changes made on the slave chain counter will not lead to any modification.

 **ATTENTION:** in a mixed network, at the time of first installation or after the SET MEASURE is changed, set the gypsy lap second decimal point to zero in the QNC CHC (both for measurement in cm or in inches).

If the second decimal is not set to zero, the lowered chain measures between the chain counter set as master and the chain counters set as slaves will be slightly different.

The value shown in the slave chain counters will never exceed 0.6% of the reading shown on the master chain counter.

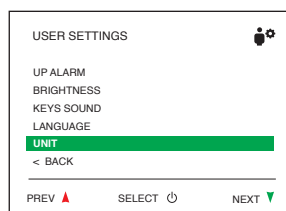
4.2 - Selection of unit of measurement



MENU

Select **USER SETTINGS**

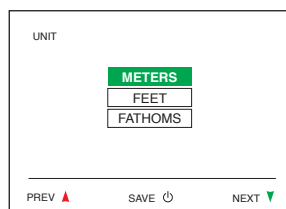
press 



USER SETTINGS

Select **UNIT**

press 



UNIT

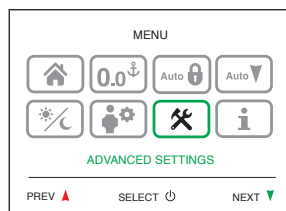
Select **METERS** (or FEET or FATHOMS)

press 

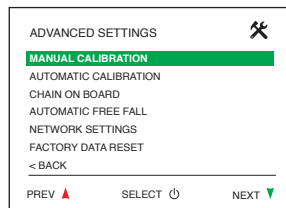
Select “BACK” and press  to return to the menu.



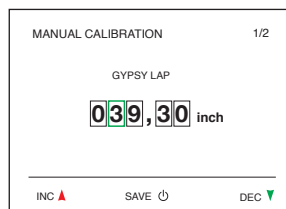
4.3 - Calibration

**MENU**Select **ADVANCED SETTINGS**

Press

**ADVANCED SETTINGS**Select **MANUAL CALIBRATION**

Press

**MANUAL CALIBRATION****GYPSY LAP**

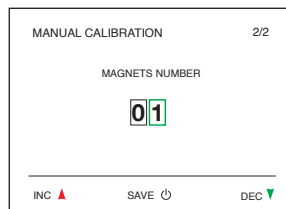
Enter gypsy lap value (in cm or inches) according to the unit of measurement previously selected (METERS, FEET or FATHOMS).

Selectable values 10 to 600 cm (factory setting 10 cm).

Selectable values 3.93 to 236.22 inches (factory setting 3.93 inches).

Enter the value by pressing to increase or to decrease.

Press to select the next box.

**MAGNETS NUMBER**

Selectable values 1 to 16 (factory setting 1)

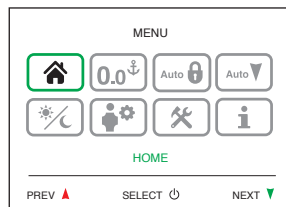
Enter the value by pressing to increase or to decrease.

Press to select the next box.

Confirmation of the last box takes back to the ADVANCED SETTINGS menu.

Select "BACK" and press to return to the menu.

4.4 - Exit from icon menu

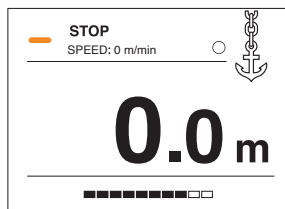
**MENU**Select **HOME** icon

Press to return to the main screen.



4.5 - Stand-by mode

The Stand-by mode sets the instrument to a low consumption status. The detection of lowered chain measurement remains active.

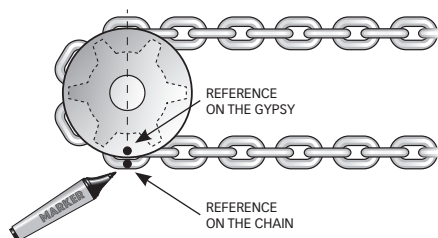


Press and hold  key until the display is off (approx. 5 seconds).

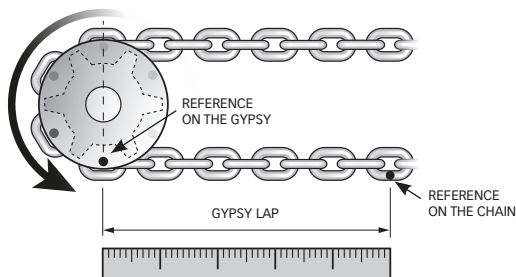


4.6 - Gypsy lap measurement

To determine the chain length obtained with each gypsy lap, proceed as follows:



- Mark a reference on the chain and the gypsy on the main axis.



- Make one complete lap of the gypsy, returning its reference to the initial position.
- Measure the chain length between the main axis and the position reached by the reference after a complete gypsy lap.

 **The accuracy of the value set as GYPSY LAP affects the precision of lowered chain measurement.**



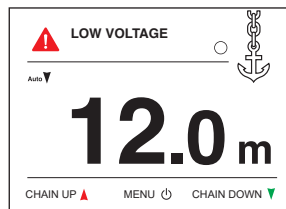
5.0 - System faults

System faults, reported on the status line, are divided into the three following categories:

problems with automatic reset - problems with automatic reset and keys locked - problems with manual reset.

5.1 - Problems with automatic reset

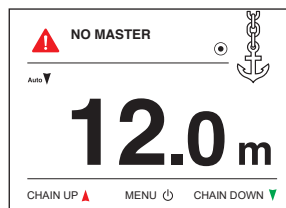
These faults are automatically reset as soon as the cause that generated the problem is solved.



LOW VOLTAGE

The fault is displayed if the power supply voltage drops below 10.5 Vdc for more than one second. The reset of this problem occurs if the power supply voltage exceeds the threshold of 11.0 Vdc for more than one second.

Check the charge state of the battery group that supplies power or the electrical plant.



NO MASTER

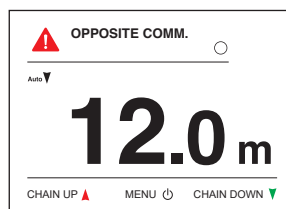
This fault is displayed if there is not a chain counter with MASTER priority in the CAN bus network.

Check that an instrument with MASTER priority is present and turned on.
Check the CAN bus network connection.

5.2 - Problems with automatic reset and keys locked

These faults are automatically reset as soon as the cause that generated the problem is solved.

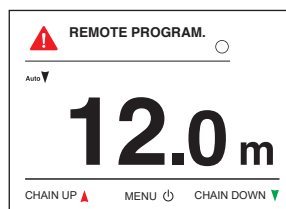
In presence of this type of problems some keys are inhibited as described below.



OPPOSED COMMANDS

This fault is displayed if key CHAIN UP (or CHAIN DOWN) of the chain counter is pressed at the same time as the respective external control CHAIN DOWN (or CHAIN UP) key (another chain counter or another remote switch).

In this condition, keys ▲ and ▼ (UP and DOWN) are disabled.



REMOTE PROGRAMMING ACTIVE

This fault is displayed if another CHC has entered the Parameter Configuration Menu in the CAN network.

Wait until the chain counter exiting from the menu.

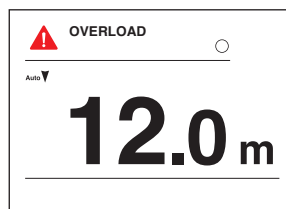
In this condition, key ⏻ is disabled.



5.3 - Problems with manual reset

The reset of these problems occurs by a user's specific action: pressing the key , turning off and subsequent restart of the instrument.

If the fault is present keys ▲ and ▼ (UP, DOWN) are disabled.

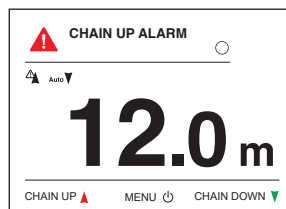


OVERLOAD

This fault is signaled when the instrument detects at short circuit or overload on the command lines.

Check wiring of signals UP and DOWN and absorption of the points of use connected to the output of the instrument.

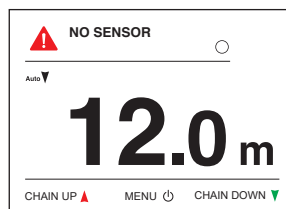
In this condition, keys ▲ and ▼ (CHAIN UP and CHAIN DOWN) are inoperative. This problem is reset by switching the instrument off and on.



CHAIN UP ALARM

This fault is displayed if the length of the chain is less than the value set on the USER SETTINGS\UP ALARM menu.

In this condition, keys ▲ and ▼ (CHAIN UP and CHAIN DOWN) are inoperative. This problem is reset by press the  key.

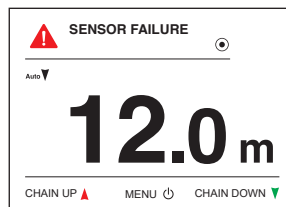


NO SENSOR

This fault is displayed if the laps sensor does not detect the gypsy movement within four seconds (for a longer time if auto free fall management is activated) when key ▲ or ▼ (CHAIN UP or CHAIN DOWN) of the chain counter or other switches are pressed.

Check the distance between the magnet and sensor, operation of the laps sensor and the wiring/connections.

This problem is reset by press the  key.



SENSOR FAILURE

This fault is displayed if the chain counter detects a short circuit in the sensor for more than four seconds (for a longer time if auto free fall management is activated) when key ▲ or ▼ (CHAIN UP or CHAIN DOWN) of the chain counter or other switches are pressed.

Check operation of the laps sensor and the wiring/connections.

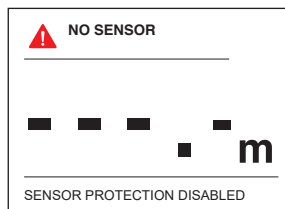
This problem is reset by press the  key.



5.4 - Anchor recovery mode

The mode allows to temporarily disable NO SENSOR or SENSOR FAILURE errors in order to allow chain operation. This mode can be activated when the instrument reports NO SENSOR or SENSOR FAILURE by simultaneously pressing the ▲ e ▼ keys (UP and DOWN) for at least two seconds.

Once activated, the wording "SENSOR PROTECT DEACTIVATED" will be displayed:



The ▲ and ▼ keys (UP and DOWN) are again enabled. At this point, the "AUTOMATIC DOWN" and "UP ALARM" functions are inhibited.

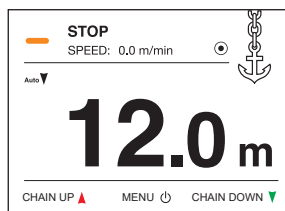
 **CAUTION:** even if bypassed, the problem persists and must be resolved as soon as possible.

 **CAUTION:** use the "ANCHOR RECOVERY MODE" only when strictly necessary, since the instrument will not display the count of the dropped chain and consequent position of the anchor.

This mode is reset by switching the instrument off and on.

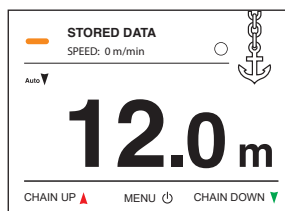
5.5 - Confirmation messages

Confirmation messages that may appear on the state line are shown below.



STOP

When no commands are sent to the windlass, the following window is displayed.



STORED DATA

As soon as four seconds elapsed from the last operation was completed (up, down, automatic down, free fall), the chain counter stores the length of the lowered chain in the memory.



5.0 - Maintenance

Before carrying out maintenance or cleaning operations, turn off the instrument.

To ensure optimal operation of the instrument, check the cables and electrical connections once a year.

Clean the QNC QNC front with a soft cloth dampened with water.

Do not use chemicals or harsh products to clean the chain counter.



6 - TECHNICAL DATA

6.0 - Technical data

OUTPUT CHARACTERISTICS	
Current capacity UP/DOWN command lines	4A max
INPUT CHARACTERISTICS	
Supply voltage	12/24 Vdc
Maximum current absorption (1)	160 mA
ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS	
Operating temperature	from -20 to +70 °C
Protection rating	IP67
GENERAL CHARACTERISTICS	
Communication interface	CAN BUS with differential transceiver
External connections	Male M12, code A, 5 poles for CAN bus Female M12, code A, 5 poles for POWER & I/O
Weight	270 g (320 g with protective cover)
EMC class	EN 60945

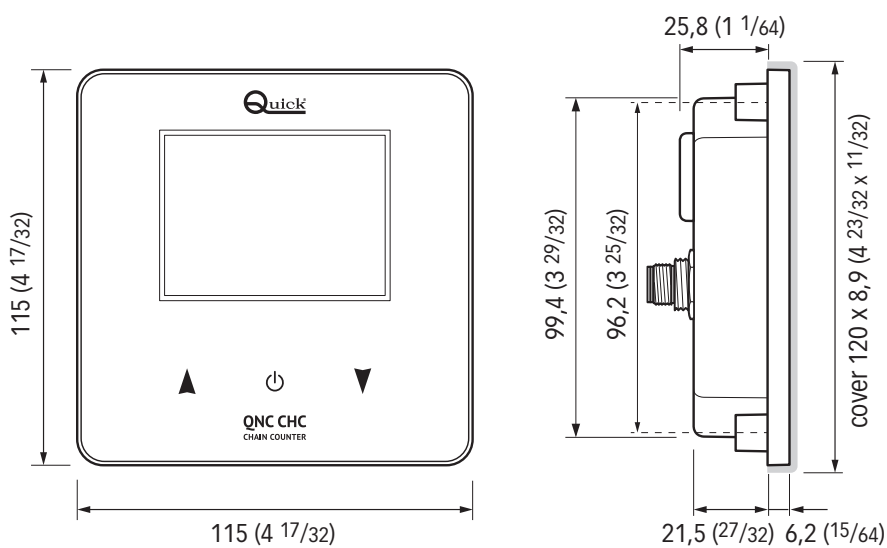
(1) Typical value with backlight on at maximum level.



QNC CHC

EN

Dimensions mm (inches)

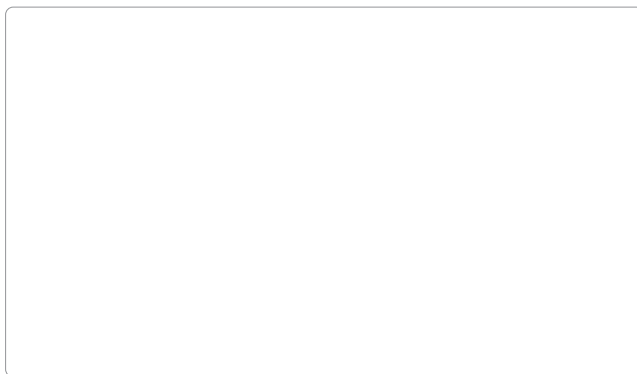




Notes

[illegible]

QNC CHC B00 Chain counter



IT Codice e numero seriale del prodotto

EN Product code and serial number



QUICK[®] S.p.A. - Via Piangipane, 120/A - 48124 Piangipane (RA) - ITALY
Tel. +39.0544.415061 - Fax +39.0544.415047 - quick@quickitaly.com

www.quickitaly.com



User's manual