

# Quick®

CE REV 005B

High Quality Nautical Equipment

## CHAIN COUNTER

CHC 1202 M



**IT** Manuale d'uso

**GB** User's Manual

CONTA CATENA CHC 1202 M

CHAIN COUNTER CHC 1202 M



Pag. 4	<b>CARATTERISTICHE E INSTALLAZIONE</b>
Pag. 5	<b>INSTALLAZIONE</b> - Installazione del sensore giri
Pag. 6	<b>INSTALLAZIONE</b> - Installazione del magnete - Installazione del sensore
Pag. 7	<b>INSTALLAZIONE</b> - Installazione dello strumento
Pag. 8	<b>INSTALLAZIONE</b> - Installazione a pannello - Installazione a retro pannello
Pag. 9	<b>INSTALLAZIONE</b> - Schema elettrico dei collegamenti
Pag. 10	<b>INSTALLAZIONE</b> - Installazione dei terminatori
Pag. 11	<b>INSTALLAZIONE</b> - Calibrazione dello strumento
Pag. 12	<b>FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO</b> - Finestra principale
Pag. 13	<b>FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO</b> - Azionamento elettrico del salpa ancora
Pag. 14	<b>FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO</b> - Monitoraggio
Pag. 15	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Schema della struttura del menù
Pag. 16	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Menù impostazioni - Azzera misura / Funzioni
Pag. 18	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Menù impostazioni - Impostazioni personali
Pag. 20	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Menù impostazioni - Data e ora
Pag. 21	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Menù impostazioni - Lingua / Calibrazione / Unità di misura
Pag. 22	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Menù impostazioni - Calibrazione / Giro barbotin
Pag. 23	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Menù impostazioni - Caduta libera automatica
Pag. 24	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Menù impostazioni - Calibrazione automatica
Pag. 25	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Menù impostazioni - Controlli
Pag. 27	<b>IMPOSTAZIONE DELLO STRUMENTO</b> - Menù impostazioni - Configurazione CAN
Pag. 28	<b>ERRORI E PROBLEMI DI SISTEMA</b>
Pag. 31	<b>MANUTENZIONE - DATI TECNICI</b>



- Pag. 32 **CHARACTERISTICS AND INSTALLATION**
- Pag. 33 **INSTALLATION** - Installing the laps sensor
- Pag. 34 **INSTALLATION** - Installing the magnet - Installing the sensor
- Pag. 35 **INSTALLATION** - Installing the chain counter
- Pag. 36 **INSTALLATION** - Panel-mounting - Installing the chain counter behind the panel
- Pag. 37 **INSTALLATION** - Electric connections
- Pag. 38 **INSTALLATION** - Installing the terminals
- Pag. 39 **INSTALLATION** - Chain counter calibration
- Pag. 40 **CHAIN COUNTER OPERATION** - Main window
- Pag. 41 **CHAIN COUNTER OPERATION** - Windlass electric drive
- Pag. 42 **CHAIN COUNTER OPERATION** - Monitoring
- Pag. 43 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - The structure of the menus
- Pag. 44 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - Settings menu - Counter reset / Functions
- Pag. 46 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - Settings menu - Personal set
- Pag. 48 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - Settings menu - Date and time
- Pag. 49 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - Settings menu - Language / Calibration / Set measure
- Pag. 50 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - Settings menu - Calibration / Gypsy lap
- Pag. 51 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - Settings menu - Auto free fall
- Pag. 52 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - Settings menu - Automatic calibration
- Pag. 53 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - Settings menu - Utility
- Pag. 55 **SETTING THE CHAIN COUNTER** - Settings menu - CAN configuration
- Pag. 56 **SYSTEM ERRORS AND FAULTS**
- Pag. 59 **MAINTENANCE - TECHNICAL DATA**

**CONTA CATENA CHC 1202 M**

La lunga esperienza maturata nel settore della nautica ci ha permesso di evolvere lo strumento conta catena, ora denominato CHC 1202 M, confermando prestazioni superiori rispetto allo standard di mercato. Lo strumento CHC 1202 M permette di azionare il salpa ancora, per salpare o calare l'ancora, fornendo la misura della catena calata.

Altri importanti vantaggi che il conta catena CHC 1202 M offre sono:

- Interfaccia utente semplice ed intuitiva.
- Indicazioni sul display in 5 lingue.
- Funzione di discesa automatica.
- Funzione di allarme in salita.
- Funzione blocco tasti.
- Gestione dei salpa ancora con caduta libera automatica.
- Visualizzazione della velocità di movimento della catena.
- Visualizzazione della tensione di alimentazione.
- Dotato di orologio/calendario
- Visualizzazione della misura di catena calata in metri o piedi.
- Display LCD grafico con elevato angolo di visione.
- Retro-illuminazione display impostabile su 8 livelli di intensità.
- Contrasto del display impostabile su 8 livelli.
- Compensazione automatica del contrasto del display in funzione della temperatura ambiente.
- Alimentazione universale (12/24Vdc)
- Pulsanti operativi retro-illuminati.
- Interfaccia CAN BUS per il trasferimento dati.
- Funzionamento in un ampio intervallo di temperature ambiente.
- Contenitore impermeabile.
- Possibilità di installazione a retro pannello.

**INSTALLAZIONE**

 **PRIMA DI UTILIZZARE IL CONTA CATENA LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE D'USO. 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.

Lo strumento conta catena 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'APERTURA DEL CONTA CATENA DA PARTE DI PERSONALE NON AUTORIZZATO FA DECADERE LA GARANZIA.**

**LA CONFEZIONE CONTIENE:** conta catena (e relativo coperchio) - kit sensore giri - faston (da utilizzare per il collegamento ai terminali di uscita) - terminatore 150 ohm - guarnizione - prigionieri e dadi per il fissaggio - dime di foratura - condizioni di garanzia - il presente manuale d'uso.



## L'INSTALLAZIONE DELLO STRUMENTO CONTA CATENA È SUDDIVISA IN TRE FASI:

installazione del sensore giri sul salpa ancora, installazione dello strumento a parete e collegamento elettrico.

### Salpa ancora Quick®

Tutti i salpa ancora Quick® sono già dotati, di serie, del sensore giri adatto per l'utilizzo con lo strumento conta catena CHC 1202 M.

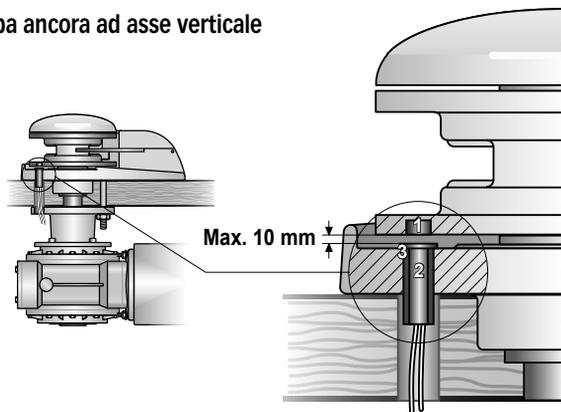
### Altri salpa ancora

Lo strumento conta catena, 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.

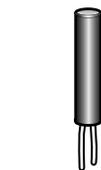
## ESEMPI D'INSTALLAZIONE DEL SENSORE GIRI

### salpa ancora ad asse verticale



1

MAGNETE



2

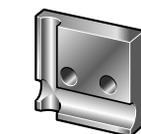
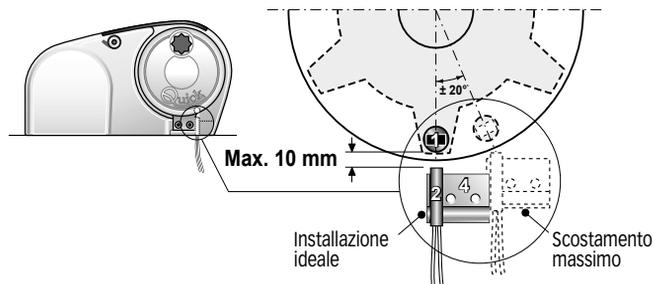
SENSORE



3

ADATTATORE

### salpa ancora ad asse orizzontale



4

ADATTATORE



## **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; tipicamente rispondono a questi requisiti alcuni collanti epossidici bi-componente.

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.

## **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.



## 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 leggibile dall'operatore.
- Scegliere una posizione che sia pulita, liscia e piana.
- Deve essere presente un accesso posteriore per l'installazione e la manutenzione.
- Deve esistere spazio sufficiente dietro alla posizione scelta per collocare il retro dello strumento e i connettori (spazio per l'intero strumento nel caso di installazione a retro pannello).
- La parte posteriore dello strumento deve essere protetta dal contatto con acqua o umidità.
- Porre particolare attenzione quando si effettuano i fori sui pannelli o su parti dell'imbarcazione. Questi fori non devono indebolire o causare rotture alla struttura dell'imbarcazione.
- Lo spessore massimo del piano, per l'installazione esterna al pannello, deve essere di 20 mm (con i prigionieri in dotazione).
- Lo spessore massimo del piano, per l'installazione a retro-pannello, deve essere di 4 mm.

Lo strumento conta catena 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:

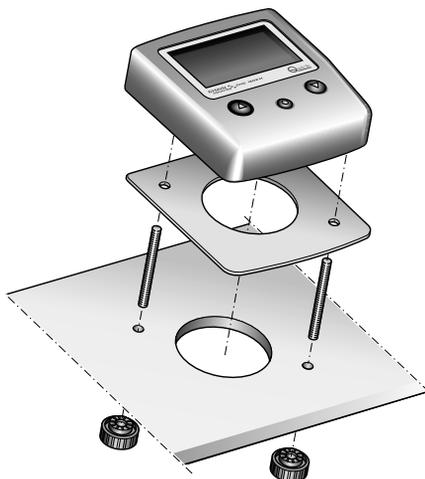
- 25 cm dalla bussola.
- 50 cm da un qualsiasi apparecchio radio ricevente.
- 1 m da qualsiasi apparato radiotrasmittente (escluso SSB).
- 2 m da qualsiasi apparato radiotrasmittente SSB.
- 2 m dal percorso del fascio radar.



### Installazione a pannello

Dopo aver scelto dove posizionare lo strumento, procedere come riportato di seguito:

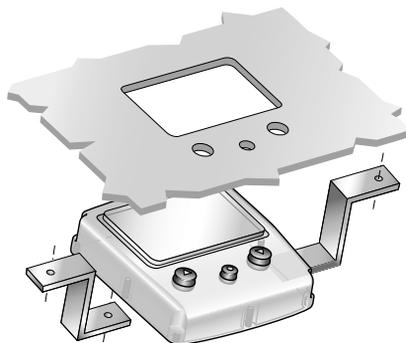
- Posizionare la dima di foratura (fornita in dotazione) sulla superficie dove sarà installato lo strumento.
- Marcare il centro di ogni foro.
- Realizzare i fori per il passaggio dei prigionieri con una punta diametro 5 mm.
- Realizzare il foro per il retro dello strumento con una fresa diametro 56 mm.
- Rimuovere la dima ed eventuali bave presenti sui fori.
- Avvitare i prigionieri al retro dello strumento.
- Applicare la guarnizione allo strumento.
- Inserire lo strumento nella sede.
- Fissare lo strumento al pannello avvitando i due dadi in dotazione.



### Installazione a retro-pannello

Dopo aver scelto dove posizionare lo strumento, procedere come riportato di seguito:

- Rimuovere la cornice dello strumento come illustrato a fianco.
- Posizionare la dima di foratura (fornita in dotazione) sulla superficie dove sarà installato lo strumento.
- Marcare il centro di ogni foro.
- Realizzare i fori per il passaggio dei pulsanti laterali con una punta diametro 10 mm.
- Realizzare i fori per il passaggio del pulsante centrale con una punta diametro 7 mm.
- Realizzare l'asola rettangolare per il display dello strumento.
- Rimuovere la dima ed eventuali bave presenti sui fori.
- Fissare lo strumento al pannello tramite due staffe (non in dotazione).
- Verificare la corsa dei pulsanti dello strumento (non devono esistere attriti che possano bloccare i pulsanti).



## COLLEGAMENTO ELETTRICO

Lo strumento conta catena 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.

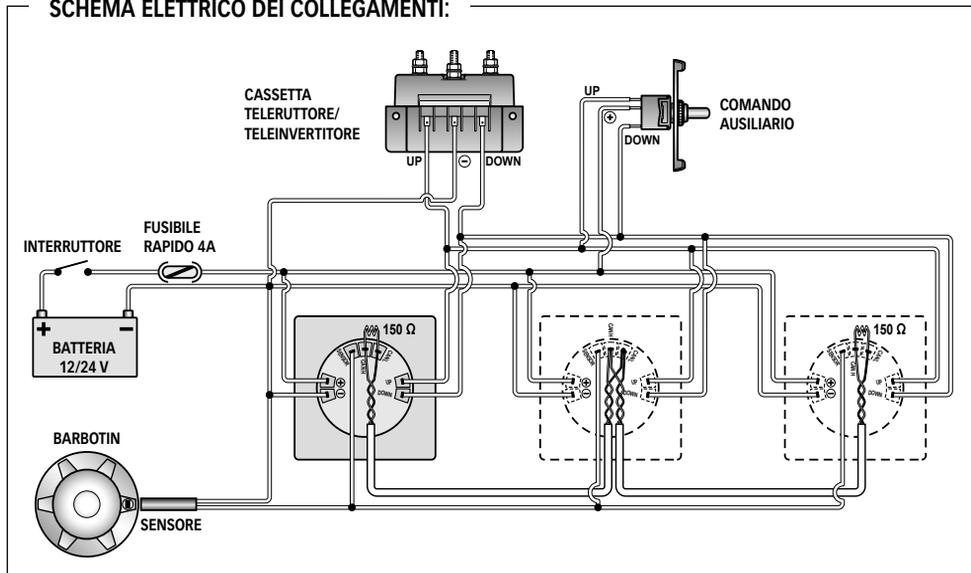
Per questo motivo i cavi dello strumento devono essere distanti almeno:

- 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 conta catena solo dopo aver effettuato e verificato l'esattezza di tutti i collegamenti elettrici.
- Utilizzare i faston in dotazione per effettuare i collegamenti dei cavi allo strumento.
- 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.
- Utilizzare come collegamento dell'interfaccia dati (segnali CANH e CANL) un cavo non schermato con una coppia intrecciata (sezione 0.25/ 0.35 mm<sup>2</sup> AWG 22/24, impedenza 100/150 ohm).
- La lunghezza massima totale del cavo dati deve essere non superiore a 100 metri.
- Nell'impianto elettrico dell'imbarcazione prevedere la possibilità di comandare il salpa ancora tramite comandi ausiliari.

### SCHEMA ELETTRICO DEI COLLEGAMENTI:

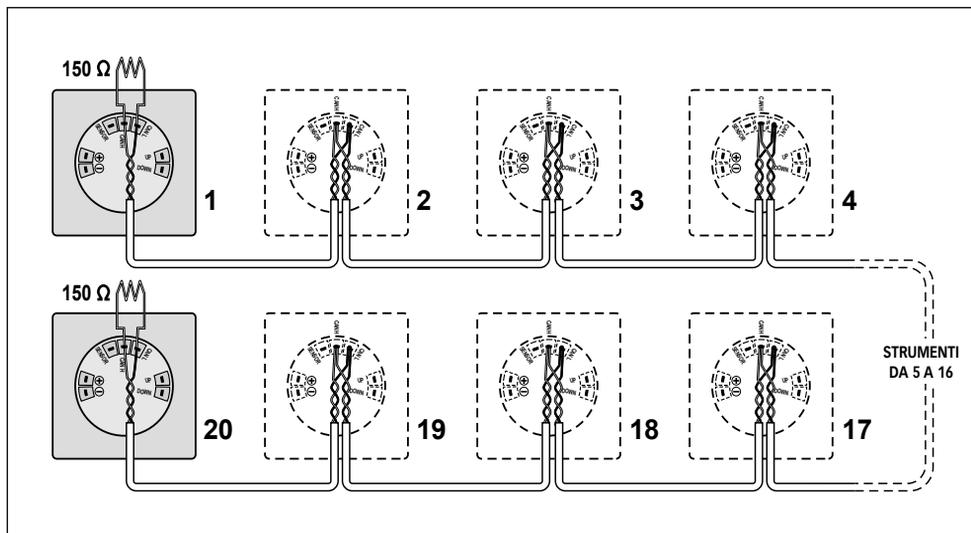




### INSTALLAZIONE DEI TERMINATORI

Per far funzionare correttamente la trasmissione dati tra più strumenti conta catena è indispensabile l'installazione dei terminatori (150 ohm).

Il terminatore deve essere collegato tra i segnali CANH e CANL del primo e dell'ultimo strumento che compongono la rete, come mostrato nel seguente schema:



Non installare il terminatore se si ha un solo strumento.



## CALIBRAZIONE DELLO STRUMENTO

Prima di utilizzare lo strumento è indispensabile effettuare la procedura di calibrazione manuale o automatica.

La calibrazione consiste nell'impostare i seguenti dati: unità di misura utilizzata dallo strumento, lunghezza di catena svolta ad ogni giro del barbotin e numero di magneti installati sul barbotin.

Per effettuare la calibrazione entrare nei menù CALIBRAZIONE o CALIBRAZ AUTOM (vedi capitolo IMPOSTAZIONI DELLO STRUMENTO).

## STRUMENTI MULTIPLI

Lo strumento conta catena è dotato di un'interfaccia dati CAN BUS con la quale è possibile collegare tra loro più strumenti per lo scambio di informazioni (rete CAN).

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 almeno uno 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 menù di uno strumento SLAVE, in realtà la modifica è effettuata sul MASTER che provvederà ad aggiornare automaticamente tutti gli strumenti SLAVE (esclusi i menù IMPOSTAZ PERS, CONTROLLI e CONFIG CAN che contengono parametri e funzioni particolari per ogni singolo conta catena non condivise in rete con gli altri strumenti).

Lo strumento MASTER dovrà essere acceso anche se i comandi al salpa ancora sono impartiti da strumenti SLAVE o da comandi ausiliari esterni.

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

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



**ATTENZIONE:** Se uno degli strumenti installati è dotato di una versione software V2.9x o superiore è opportuno aggiornare anche gli altri strumenti alla versione V2.9x o superiore.

In caso di dubbi contattare il rivenditore o il servizio clienti Quick®.



## FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO

L'interfaccia tra l'utente e lo strumento avviene grazie a tre elementi:

**IL DISPLAY GRAFICO, LA PULSANTIERA E L'AVVISATORE ACUSTICO (BUZZER).**

Sul **display grafico** sarà visualizzata la misura della catena calata, lo stato dello strumento ed altre informazioni.

La **pulsantiera** è composta da tre pulsanti. I due pulsanti di dimensioni maggiori comandano la salita (▲, pulsante UP) o discesa (▼, pulsante DOWN) dell'ancora, sono utilizzati per muoversi all'interno dei menù di sistema o per variare il valore dei parametri. Il pulsante centrale (●, SELECT) è utilizzato per selezionare le varie modalità di monitoraggio, per entrare nei menù di sistema o per confermare parametri. Il **buzzer** è utilizzato per segnalare la pressione dei pulsanti o in situazioni dove sia necessario attirare l'attenzione dell'utente.

Utilizzare l'interruttore posto sulla linea di alimentazione per accendere e spegnere lo strumento.

All'accensione lo strumento mostrerà, per alcuni secondi, la seguente finestra:



Dove XXXXX rappresenta il numero seriale, YY è la settimana di produzione e ZZ è l'anno di produzione dello strumento.

Alla prima accensione dello strumento comparirà il menù per la selezione della lingua dei messaggi di sistema.

La lingua scelta potrà essere cambiata successivamente.

## FINESTRA PRINCIPALE

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



Questa finestra è suddivisa nelle seguenti aree:

**Riga di conteggio** - In questa area è mostrata la misura della catena calata.

**Spazio unità di misura** - In questa area è mostrata l'unità di misura relativa alla misura di catena mostrata. I valori possono essere "M" per metri ed "FT" per piedi.

**Riga di stato** - In questa area sono mostrati messaggi relativi allo stato dello strumento o a problemi riscontrati.

**Spazio icone** - In questa area sono mostrate le icone relative allo stato dello strumento o a problemi riscontrati.

**Riga di monitoraggio** - In questa area possono essere mostrati, a seconda della selezione dell'utente, le seguenti informazioni: data e ora, tensione di alimentazione dello strumento e velocità di movimento della catena.



## AZIONAMENTO ELETTRICO DEL SALPA ANCORA

### Salpare l'ancora

Per salpare l'ancora premere il pulsante ▲ (UP). Tenere premuto il pulsante fino a che l'ancora non raggiunge la posizione desiderata dopodiché rilasciare il pulsante. Durante la fase di risalita lo strumento mostrerà una finestra simile a questa:



E' possibile salpare l'ancora anche utilizzando un comando elettrico ausiliario; lo strumento conta catena misurerà comunque la lunghezza di catena calata.

### Calare l'ancora

Per calare l'ancora premere il pulsante ▼ (DOWN). Tenere premuto il pulsante fino a che l'ancora non raggiunge la posizione desiderata dopodiché rilasciare il pulsante. Durante la fase di calata lo strumento mostrerà una finestra simile a questa:



E' possibile calare l'ancora anche utilizzando un comando elettrico ausiliario; lo strumento conta catena misurerà comunque la lunghezza di catena calata.

### Discesa automatica

Questa funzione può essere utilizzata solo se è stata precedentemente impostata ed attivata nel menù FUNZIONI\DISCESA AUTO (vedi capitolo IMPOSTAZIONI DELLO STRUMENTO).



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

Per calare l'ancora in maniera automatica alla profondità impostata premere contemporaneamente i pulsanti ● (SELECT) e ▼ (DOWN) 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.

Durante la fase di discesa automatica lo strumento mostrerà una finestra simile a questa:



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 (da un'altro conta catena o da un comando ausiliario) oppure spegnendo lo strumento.



### Caduta libera dell'ancora

In certe situazioni può essere necessario calare l'ancora sfruttando la possibilità del salpa ancora di fare scendere l'ancora per gravità (senza comando elettrico). Anche in questa situazione lo strumento conta catena misurerà la lunghezza di catena calata.

Durante la fase di caduta libera lo strumento mostrerà una finestra simile a questa:



### MONITORAGGIO

Il tipo di informazione presente nella riga di monitoraggio può essere cambiato premendo e rilasciando il pulsante ● (SELECT) per tempo inferiore ad un secondo.

I tipi di informazione selezionabili sono: data e ora, tensione di alimentazione dello strumento e velocità di movimento della catena.



La data e l'ora sono mantenute anche a strumento spento (è dotato di batteria tampone).



La precisione di lettura della tensione di alimentazione è del  $\pm 1\%$ .



La precisione di lettura della velocità di movimento della catena è del  $\pm 1\%$ .



## IMPOSTAZIONI DELLO STRUMENTO

Lo strumento conta catena è dotato di varie funzioni personalizzabili a seconda delle particolari esigenze dell'utente.

Per entrare nel menù di impostazione è necessario premere e rilasciare il pulsante ● (SELECT) per tempo superiore a tre secondi.

Una volta rilasciato il pulsante comparirà una finestra simile a questa:

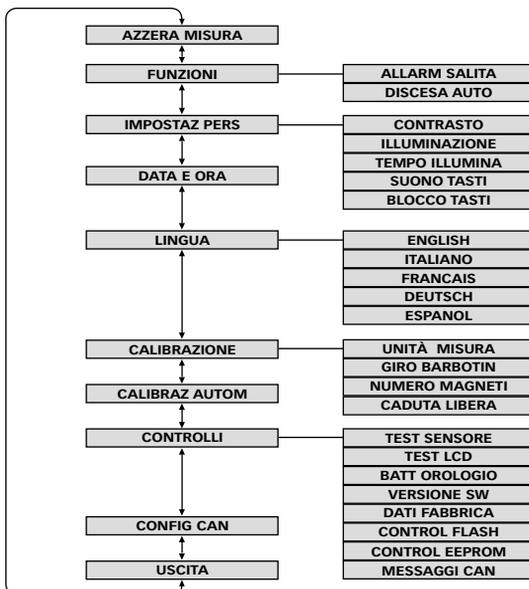


Utilizzare i pulsanti ▲ e ▼ (UP e DOWN) per selezionare le voci all'interno del menù. La voce correntemente selezionata è quella che appare in negativo (REVERSE). Utilizzare il pulsante ● (SELECT) per confermare la voce selezionata.

Le voci presenti all'interno del menù impostazioni, con lo strumento MASTER in rete, sono le seguenti:

VOCE	DESCRIZIONE SINTETICA
AZZERA MISURA	Azzeramento della misura di catena calata.
FUNZIONI	Impostazione allarme in salita e discesa automatica.
IMPOSTAZIONI PERS	Personalizzazione dello strumento: contrasto, intensità retroilluminazione, tempo di permanenza retroilluminazione, suono alla pressione dei pulsanti, blocco a tempo dei pulsanti ▲ e ▼ (UP e DOWN).
DATA E ORA	Impostazione data e ora di sistema.
LINGUA	Impostazione della lingua dei messaggi di sistema.
CALIBRAZIONE	Calibrazione dello strumento: impostazione dell'unità di misura, del numero di magneti installati e dello sviluppo di catena sul barbotin e gestione del salpa ancora con caduta libera automatica.
CALIBRAZIONE AUTOM	Calibrazione automatica dello strumento.
CONTROLLI	Controlli vari sullo strumento.
CONFIG CAN	Selezione MASTER/SLAVE nel caso di più strumenti.
USCITA	Si esce dal menù di impostazione dello strumento

### Schema della struttura dei menù:





Nel caso in cui si stia operando su di uno strumento SLAVE con il MASTER non presente sulla rete CAN, sarà mostrato il seguente menù impostazioni "ridotto":



Questi sotto menù contengono parametri o funzioni particolari per ogni singolo conta catena non condivise in rete con gli altri strumenti.

## MENU' IMPOSTAZIONE - AZZERA MISURA

Tramite questa opzione è possibile azzerare la misura della catena calata. Utilizzare questa opzione infase di installazione o in caso di disallineamento tra la misura mostrata dallo strumento e misura reale della catena calata. Selezionando la voce dal menù impostazioni sarà mostrata la seguente finestra:



I valori selezionabili sono: SI e NO.

Selezionano i valori disponibili

Conferma la selezione e ritorna al menù IMPOSTAZIONI.



## MENU' IMPOSTAZIONE - FUNZIONI

Tramite questa opzione è possibile attivare ed impostare le funzioni di allarme in salita e la funzione di discesa automatica.

Il sotto menù relativo all'opzione FUNZIONI è la seguente:

Selezionano le voci del sotto menù

Se premuto permette di entrare nel menù evidenziato in REVERSE; nel caso di USCITA si ritorna al menù IMPOSTAZIONI.



## MENU' IMPOSTAZIONE - FUNZIONI - ALLARME SALITA

Tramite questa opzione si imposta o si disattiva l'allarme in fase di salita. Questa funzione consente di fermare la salita dell'ancora e avvertire l'utente quando la misura di catena calata è inferiore al valore impostato.



**ATTENZIONE:** l'allarme in salita funziona esclusivamente se la salita dell'ancora è comandata da uno strumento conta catena CHC 1202 M. Non funziona se la salita è comandata da un qualsiasi altro comando ausiliario.



**ATTENZIONE:** lo strumento conta catena non è in grado di compensare l'inerzia meccanica del salpa ancora (il barbotin può ruotare nel senso della salita immediatamente dopo la disattivazione del comando). Considerare questo fattore nella scelta del valore di allarme salita.



**ATTENZIONE:** l'allarme è visualizzato solo una volta, nel caso in cui il valore del conteggio sia inferiore alla soglia allarme.



**ATTENZIONE:** l'attivazione dell'allarme in salita non esenta l'utente dal porre la massima attenzione nel controllare la corretta salita dell'ancora.



Di seguito sono riportati esempi di finestre relative alla funzione allarme in salita:

● impostazione di fabbrica: DISATTIVATO



Se l'unità di misura impostata è METRI, i valori selezionabili sono: DISATTIVATO, 1.0M, 1.5M, 2.0M, 2.5M, 3.0M, 3.5M, 4.0M, 4.5M, 5.0M

Se l'unità di misura impostata è PIEDI, i valori selezionabili sono: DISATTIVATO, 3.0FT, 4.5FT, 6.0FT, 7.5FT, 9.0FT, 10.5FT, 12.0FT, 13.5FT, 15FT

● Passa al valore superiore

● Passa al valore inferiore

● Conferma il valore e ritorna al menù FUNZIONI.



### MENU' IMPOSTAZIONE - FUNZIONI - DISCESA AUTOMATICA

Tramite questa opzione si imposta o si disattiva la funzione di calata automatica. Questa funzione consente di calare l'ancora in maniera automatica alla profondità impostata (vedi capitolo FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO paragrafo DISCESA AUTOMATICA).



**ATTENZIONE:** lo strumento conta catena non è in grado di compensare l'inerzia meccanica del salpa ancora (il barbotin può ruotare nel senso della discesa immediatamente dopo la disattivazione del comando). Considerare questo fattore nella scelta del valore di discesa automatica.



**ATTENZIONE:** l'attivazione della funzione discesa automatica non esenta l'utente dal porre la massima attenzione nel controllare la corretta discesa dell'ancora.



Di seguito sono riportati esempi di finestre relative alla funzione discesa automatica:

impostazione di fabbrica: DISATTIVATO



Se l'unità di misura impostata è METRI, i valori selezionabili sono: OFF, da 5M a 100M con passi 5M

Se l'unità di misura impostata è PIEDI, i valori selezionabili sono: OFF, da 15FT a 300FT con passi da 15FT

Passa al valore superiore

Passa al valore inferiore

Conferma il valore e ritorna al menù FUNZIONI.

### MENU' IMPOSTAZIONI IMPOSTAZIONI PERSONALI

Tramite questa opzione è possibile attivare ed impostare varie funzioni per la personalizzazione dello strumento. Il sotto menù per l'opzione IMPOSTAZIONI PERSONALI è il seguente:



Selezionano le voci del sotto menù

Se premuto permette di entrare nel menù evidenziato in REVERSE; nel caso sia selezionato USCITA si ritorna al menù IMPOSTAZIONI.



## MENU' IMPOSTAZIONI - IMPOSTAZIONI PERSONALI CONTRASTO

Tramite questa opzione si regola il livello di contrasto dell'LCD. La modifica del livello è applicata immediatamente alla selezione del valore, senza che il valore sia confermato.



i valori selezionabili sono: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (imp. di fabbrica: 4).

Passa al valore superiore

Passa al valore inferiore

Conferma il valore e ritorna al menù  
IMPOSTAZIONI PERSONALIZZATE.

## MENU' IMPOSTAZIONI - IMPOSTAZIONI PERSONALI ILLUMINAZIONE

Tramite questa opzione si regola l'intensità di retro-illuminazione del display. La modifica dell'intensità è applicata immediatamente alla selezione del valore, senza che il valore sia confermato.



I valori selezionabili sono: OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (imp. di fabbrica: 4)

Passa al valore superiore

Passa al valore inferiore

Conferma il valore e ritorna al menù  
IMPOSTAZIONI PERSONALIZZATE.

## MENU' IMPOSTAZIONI - IMPOSTAZIONI PERSONALI TEMPO ILLUMINAZIONE

Tramite questa opzione si imposta il ritardo per lo spegnimento della retro-illuminazione del display. Il ritardo ha inizio a partire dal rilascio dell'ultimo pulsante (o dal termine della CADUTA LIBERA).



I valori selezionabili sono: 30S, 60S, 90S, 120S, 180S, 240S, ATTIVATO (sempre accesa) (impostazione di fabbrica: 30S).

Passa al valore superiore

Passa al valore inferiore

Conferma il valore e ritorna al menù  
IMPOSTAZIONI PERSONALIZZATE.



### MENU' IMPOSTAZIONI - IMPOSTAZIONI PERSONALI SUONO TASTI

Tramite questa opzione si attiva o disattiva l'avviso sonoro ad ogni pressione dei pulsanti.



I valori selezionabili sono: SI e NO (imp. di fabbrica: SI).

Selezionano i valori disponibili

Conferma il valore e ritorna al menù  
IMPOSTAZIONI PERSONALIZZATE.

### MENU' IMPOSTAZIONI - IMPOSTAZIONI PERSONALI BLOCCO TASTI

Tramite questa funzione si imposta il tempo per il blocco dei pulsanti ▲ e ▼ (UP e DOWN). Trascorso il tempo impostato, da quando si trova nello stato di arresto, lo strumento si pone in blocco tasti.



I valori selezionabili sono: DISATTIVATO, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 6min, 7 min, 8min, 9min, 10min. (imp. di fabbrica: DISATTIVATO)

Passa al valore superiore

Passa al valore inferiore

Conferma il valore e ritorna al menù  
IMPOSTAZIONI PERSONALIZZATE.

### MENU' IMPOSTAZIONI DATA E ORA

Tramite questa opzione è possibile impostare il calendario e l'orologio dello strumento.

La finestra per l'opzione di DATA E ORA è la seguente:



Aumenta il valore

Diminuisce il valore

Conferma il valore e passa al parametro successivo; nel caso sia selezionato USCITA si ritorna al menù IMPOSTAZIONI PERSONALIZZATE.

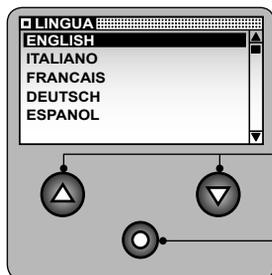


## MENU' IMPOSTAZIONI

### LINGUA

Tramite questa opzione è possibile selezionare la lingua dei messaggi di sistema.

Il sotto menù relativo all'opzione di LINGUA è il seguente:



Selezionano le voci

Conferma il valore e ritorna al menù IMPOSTAZIONI.

## MENU' IMPOSTAZIONI

### CALIBRAZIONE

Tramite questa opzione è possibile effettuare la calibrazione dello strumento in funzione del salpa ancora a cui è applicato.

Il sotto menù relativo all'opzione CALIBRAZIONE è il seguente:



Selezionano le voci del sottomenù

Se premuto permette di entrare nel menù evidenziato in REVERSE; nel caso sia selezionato USCITA si ritorna al menù IMPOSTAZIONI.

## MENU' IMPOSTAZIONI - CALIBRAZIONE

### UNITA' MISURA

Tramite questa opzione si seleziona l'unità di misura relativa alla misura di catena calata.



I valori selezionabili sono: METRI, PIEDI (impostazione di fabbrica: METRI).

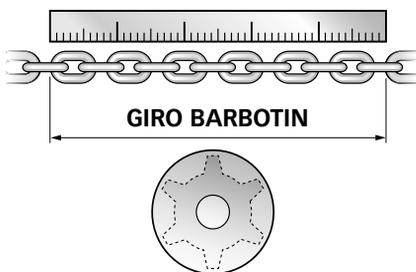
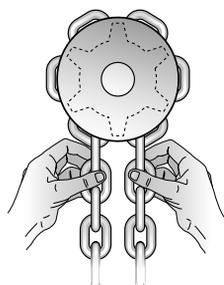
Selezionano i valori disponibili

Conferma il valore e ritorna al menù CALIBRAZIONE



## MENU' IMPOSTAZIONI - CALIBRAZIONE - GIRO BARBOTIN

Tramite questa opzione si imposta la misura di catena che è svolta ad ogni giro del barbotin. Per ottenere questo valore è necessario smontare il barbotin del salpa ancora, e misurare la lunghezza di catena che può ospitare nel suo perimetro, avvolgendo la catena attorno ad esso.



Riferirsi al manuale di istruzione del salpa ancora per la procedura di disinstallazione e reinstallazione del barbotin.

La precisione del valore impostato come **GIRO BARBOTIN** condiziona la precisione della misura della catena calata.



Se l'unità di misura impostata è METRI, i valori selezionabili sono: da 0.1 a 999.9 cm (impostazioni di fabbrica: 10 cm).

Aumenta il valore

Diminuisce il valore

Conferma il valore e ritorna al menù CALIBRAZIONE.



Se l'unità di misura impostata è PIEDI, i valori selezionabili sono: da 0.1 a 999.0 inc (impostazioni di fabbrica: 10 inc).

## MENU' IMPOSTAZIONI - CALIBRAZIONE - NUMERO MAGNETI

Tramite questa opzione si imposta il numero di magneti installati sul barbotin.



I valori selezionabili sono: da 1 a 16 (impostazione di fabbrica: 1).

Aumenta il valore

Diminuisce il valore

Conferma il valore e ritorna al menù CALIBRAZIONE.



## MENU' IMPOSTAZIONI - CALIBRAZIONE

### CADUTA LIBERA AUTOMATICA

Tramite questa opzione si imposta il tempo necessario al sistema di caduta libera automatica del salpa ancora per disattivarsi.

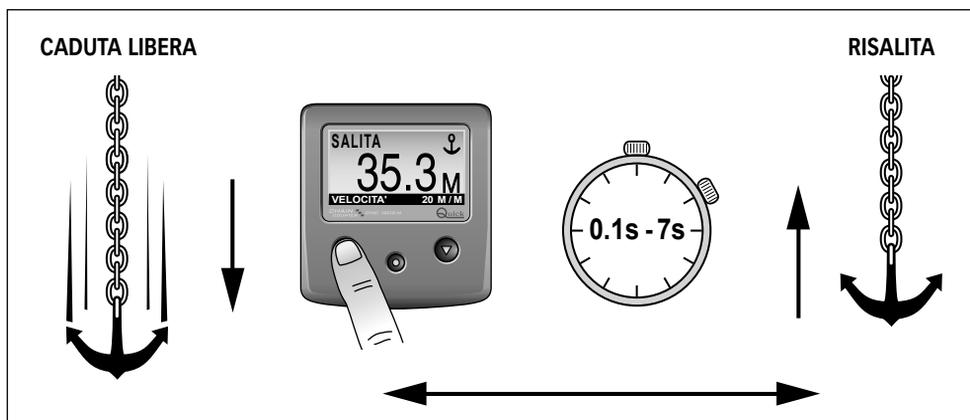


I valori selezionabili sono: DISATTIVATO, da 0.1s a 7s.  
(imp. di fabbrica: DISATTIVATO)

Aumenta il valore

Diminuisce il valore

Conferma il valore e ritorna al menù CALIBRAZIONE.



**ATTENZIONE:** La gestione della caduta libera automatica si dovrà attivare esclusivamente con salpa ancora dotati di sistema automatico di caduta libera. Riferirsi al manuale di istruzione del salpa ancora in uso.

**ATTENZIONE:** se attivata la gestione di caduta libera automatica, il tempo di segnalazione "manca sensore" varierà in funzione del valore inserito nel parametro CADUTA LIBERA AUTO e sarà disattivata la funzione di discesa automatica; quest' ultima ritornerà attiva una volta che sarà disattivata la gestione di caduta libera.



### MENU' IMPOSTAZIONI - CALIBRAZIONE AUTOMATICA

Tramite questa opzione è possibile effettuare la calibrazione automatica dello strumento. La prima finestra relativa all'opzione CALIBRAZIONE AUTOMATICA è la seguente:



Tramite questa opzione si seleziona l'unità di misura relativa alla misura di catena calata. I valori selezionabili sono METRI, PIEDI

Selezionano i valori disponibili

Conferma il valore e passa alla successiva schermata della procedura di CALIBRAZIONE AUTOMATICA; selezionando USCITA si ritorna al menù IMPOSTAZIONI.



Questa finestra informativa indica che è necessario calare 6 metri di catena (o 20 piedi, a seconda dell'unità di misura selezionata) in maniera ininterrotta. In funzione del numero di giri compiuti dal barbotin (contati dallo strumento) si potrà calcolare la lunghezza di catena svolta ad ogni giro.



Non attivo

Attiva la discesa della catena; conta il numero dei giri del barbotin.

Annulla la procedura e ritorna al menù IMPOSTAZIONI.

Una volta rilasciato il pulsante ▼ (DOWN) lo strumento fermerà la discesa della catena ed imposterà automaticamente i seguenti valori:

**GIRO BARBOTIN**  
cm=600/numero di giri contati  
NUMERO MAGNETI=1

**GIRO BARBOTIN**  
inc=240/numero di giri contati  
NUMERO MAGNETI=1

Dopodiché sarà mostrata, per due secondi, la seguente finestra:



E si ritornerà al menù IMPOSTAZIONI.

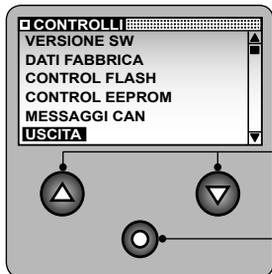


## MENU' IMPOSTAZIONI

### CONTROLLI

Tramite questa opzione si hanno a disposizione delle procedure di controllo per verificare la funzionalità dello strumento.

Il sotto menù relativo all'opzione CONTROLLI è il seguente:



Selezionano le voci del sotto menù

Se premuto permette di entrare nel menù evidenziato in REVERSE; nel caso sia selezionato USCITA si ritorna al menù IMPOSTAZIONI.



## MENU' IMPOSTAZIONI - CONTROLLI

### TEST SENSORE

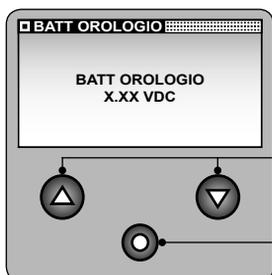
Questa funzione può essere utilizzata in fase di installazione o per verificare il corretto funzionamento del sensore giri. Se il sensore rileva la presenza del magnete, sullo schermo comparirà il messaggio ATTIVATO e si attiverà il buzzer; altrimenti la scritta DISATTIVATO e il buzzer spento.



Ritorna al menù CONTROLLI

## MENU' IMPOSTAZIONI - CONTROLLI - TEST LCD

Questa funzione può essere utilizzata per verificare il corretto funzionamento dei pixel del display LCD. Una volta confermata la voce dal menù controlli, tutti i pixel del display saranno attivati per 5 secondi; dopodiché il sistema ritornerà al menù CONTROLLI.



## MENU' IMPOSTAZIONI - CONTROLLI

### BATTERIA OROLOGIO

Questa funzione permette di visualizzare la tensione della batteria tampone dell'orologio.

Ritorna al menù CONTROLLI



### MENU' IMPOSTAZIONI - CONTROLLI

#### VERSIONE SW

Questa funzione permette di visualizzare la versione del software installata sull'apparecchio.



Ritorna al menù CONTROLLI

### MENU' IMPOSTAZIONI - CONTROLLI

#### DATI FABBRICA

Questa funzione permette di impostare i valori dei vari parametri come definiti da fabbrica ed effettua un RESET dello strumento. La finestra relativa all'opzione DATI FABBRICA è la seguente:



I valori selezionabili sono: SI e NO.

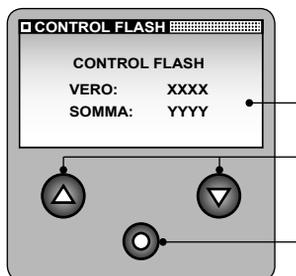
Selezionano le voci del sotto menù

Conferma il valore

### MENU' IMPOSTAZIONI - CONTROLLI

#### CONTROLLO FLASH (MEMORIA PROGRAMMA)

Questa funzione visualizza il checksum della memoria FLASH calcolato (SOMMA) e quello memorizzato in fase di produzione (VERO).



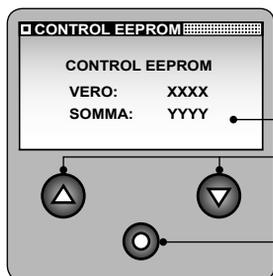
Per un corretto funzionamento dello strumento i valori devono coincidere.

Ritorna al menù CONTROLLI



## MENU' IMPOSTAZIONI - CONTROLLI CONTROLLO EEPROM (MEMORIA DATI)

Questa funzione visualizza il checksum della memoria EEPROM calcolato (SOMMA) e quello memorizzato (VERO).



Per un corretto funzionamento dello strumento i valori devono coincidere.

Ritorna al menù CONTROLLI

## MENU' IMPOSTAZIONI - CONTROLLI MESSAGGI CAN

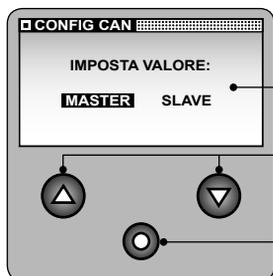
Questa funzione visualizza alcune informazioni sullo stato di trasmissione dei messaggi CAN.



Ritorna al menù CONTROLLI

## MENU' IMPOSTAZIONE CONFIGURAZIONE CAN

Questa opzione permette definire la priorità dello strumento sulla rete CAN (vedi capitolo STRUMENTI MULTIPLI).



I valori selezionabili sono: MASTER e SLAVE (imp. di fabbrica: MASTER).

Selezionano i valori disponibili

Conferma la selezione e ritorna al menù IMPOSTAZIONI.

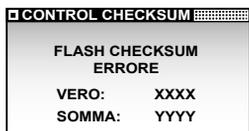


## ERRORI DI SISTEMA

Durante la fase di accensione lo strumento conta catena può segnalare la presenza di problemi di sistema.

### Errore checksum

Se lo strumento rileva un'anomalia nella memorizzazione di dati mostrerà una delle seguenti finestre:



**Errore checksum memoria FLASH**



**Errore checksum memoria EEPROM**

Nel caso in cui dovesse comparire una di queste segnalazioni non utilizzare lo strumento e contattare al più presto un punto assistenza o il servizio clienti QUICK®.

### Errore Multi Master

Se lo strumento rileva la presenza di più strumenti MASTER nella rete CAN, si avrà la seguente finestra:

Selezionare la priorità dello strumento sulla rete CAN (vedi capitolo STRUMENTI MULTIPLI).



## PROBLEMI DI SISTEMA

Di seguito si riportano i problemi di sistema, che compaiono nella riga di stato, suddivisi in tre categorie: problemi con reset automatico, problemi con reset automatico e blocco pulsanti, problemi con reset manuale.

### PROBLEMI CON RESET AUTOMATICO

Il reset di questa classe di problemi avviene automaticamente, non appena scompare la causa che ha generato il problema.

#### Tensione alimentazione insufficiente

Il problema è segnalato se la tensione di alimentazione scende al di sotto di 10.5Vdc per più di un secondo. Il reset del problema avviene se la tensione di alimentazione supera la soglia di 11.0Vdc per più di un secondo. Verificare lo stato di carica del gruppo batterie da cui è derivata l'alimentazione o l'impianto elettrico.

In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:



#### Tensione batteria orologio insufficiente

Il problema è segnalato se la tensione della batteria dell'orologio scende al di sotto di 2.80Vdc. Lo strumento controlla la tensione della batteria all'accensione ed a intervalli di mezz'ora. Il reset del problema avviene se la tensione è superiore o uguale a 2.80Vdc. La batteria dell'orologio deve essere sostituita da un centro assistenza autorizzato.

In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:





## MASTER assente

Il problema è segnalato se nella rete CAN non è presente uno strumento con priorità MASTER (vedi capitolo STRUMENTI MULTIPLI). Verificare se lo strumento MASTER è acceso o il cablaggio della linea dati. In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:



## Problema di comunicazione su CAN BUS

Il problema è segnalato se vi sono errori non recuperabili durante la comunicazione sulla rete CAN.

Verificare il corretto collegamento del cavo dati.

In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:



## PROBLEMI CON RESET AUTOMATICO E BLOCCO PULSANTI

Il reset di questa classe di problemi avviene automaticamente, non appena scompare la causa che ha generato il problema. In presenza del problema alcuni pulsanti sono disattivati.

## Comandi opposti

Il problema è segnalato se sono premuti contemporaneamente il pulsante UP o DOWN dello strumento conta catena e rispettivamente il pulsante DOWN o UP del comando esterno (altro conta catena o comando ausiliario). Se il problema è attivo i pulsanti ▲▼ (UP, DOWN) sono disattivati.

In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:



## Carico elevato

Il problema è segnalato nel caso in cui lo strumento rilevi un corto circuito o un sovraccarico all'uscita dello strumento.

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

Se il problema è attivo i pulsanti ▲▼ (UP, DOWN) sono disattivati.

In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:



## Programmazione remota attiva

Il problema è segnalato se nella rete CAN uno strumento è entrato nel menù IMPOSTAZIONI (vedi capitolo STRUMENTI MULTIPLI).

Attendere che lo strumento sia uscito dal menù.

Se il problema è attivo il pulsante ● (SELECT) è disattivato.

In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:





## PROBLEMI CON RESET MANUALE

Il reset di questi problemi avviene con una specifica azione dell'utente: pressione del pulsante

● (SELECT) o spegnimento e riaccensione dello strumento. In presenza del problema i pulsanti ▲e▼ (UP, DOWN) sono disattivati.

### Allarme in salita

Il problema è segnalato se la misura della catena è inferiore al parametro impostato nel menù FUNZIONI\ALLARME SALITA.

In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:



### Sensore giri non rilevato

Il problema è segnalato se, premendo il pulsante ▲o▼ (UP o DOWN) dello strumento conta catena 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 magnete e sensore, il funzionamento del sensore giri ed il relativo cablaggio.

In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:



### Sensore giri in corto circuito

Il problema è segnalato se, premendo il pulsante ▲o▼ (UP o DOWN) dello strumento conta catena 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 corto circuito sul sensore.

Verificare il funzionamento del sensore giri ed il relativo cablaggio.

In presenza del problema è mostrata una finestra simile a questa:



## MESSAGGI DI CONFERMA

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

### Arresto

In assenza di comandi sul salpa ancora è mostrata una finestra simile a questa:



### Memorizzato

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

Durante la fase di memorizzazione è mostrata una finestra simile a questa:



### Comandi Bloccati

Trascorso il tempo impostato nel parametro BLOCCO TASTI, lo strumento inibirà la funzionalità dei pulsanti ▲e▼ (UP e DOWN), quindi la pressione su questi pulsanti non produrrà alcun effetto. Una pressione del pulsante

● (SELECT) riattiverà la funzionalità dei tasti ▲e▼ (UP e DOWN).





## MANUTENZIONE

Lo strumento conta catena non richiede una particolare manutenzione. Per assicurare il funzionamento ottimale dell'apparecchio verificare, una volta all'anno, i cavi e le connessioni elettriche.

Pulire lo strumento con un panno morbido inumidito di acqua. Non utilizzare prodotti chimici o abrasivi per pulire lo strumento.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>MODELLO</b>	<b>CHC 1202 M</b>
----------------	-------------------

### CARATTERISTICHE DI USCITA

Portata in corrente dei contatti UP/DOWN	4A max
Connessioni esterne	Faston maschio placcati in oro

### CARATTERISTICHE DI INGRESSO

Tensione di alimentazione <sup>(1)</sup>	da 9 a 30 Vdc
Assorbimento di corrente a riposo <sup>(2)</sup>	35 mA
Assorbimento massimo <sup>(3)</sup>	165 mA + assorbimento bobina teleruttore

### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Temperatura operativa <sup>(4)</sup>	-20 ÷ +70 °C
Grado di protezione <sup>(5)</sup>	IP 67

### CONTENITORE

Dimensioni (L x H x P)	90 x 94 x 25 [38] mm (94 x 97 x 28 [41] mm con coperchio)
Peso	172 g (204 g con coperchio)

### GENERALI

Interfaccia di comunicazione	CAN BUS con transceiver differenziale
Batteria orologio	CR2032 (3Vdc)
Classe EMC	EN 60945 - FCC Part 15 Rules 47

<sup>(1)</sup> Lo strumento può resettarsi se la tensione di alimentazione è inferiore ai 9 Vdc.

<sup>(2)</sup> Valore tipico con retroilluminazione spenta e salpancore non attivato.

<sup>(3)</sup> Valore tipico con retroilluminazione attiva al massimo livello e salpancore attivato.

<sup>(4)</sup> Con temperature inferiori a 0°C i cristalli del display LCD rallentano il loro movimento.

<sup>(5)</sup> Esclusa la zona di connessione dei contatti elettrici (IP 00).



## **CHAIN COUNTER CHC 1202 M**

Our vast experience in the world of sailing has allowed us to design and develop the chain counter CHC 1202 M whose performance is widely superior to those of similar instruments available on today's market. The chain counter CHC 1202 M allows the windlass to be activated to get the anchor aweigh or lower the anchor providing the exact measure of the chain lowered.

Other important advantages which the chain counter offers, are:

- Simple user-friendly interface.
- Information displayed in 5 different languages.
- Automatic lowering function.
- Up alarm function.
- Locked keys function.
- Windlass management with auto free fall.
- Chain speed displayed.
- Supply voltage displayed.
- Equipped with clock/calendar.
- Depth of chain lowered shown in meters or feet.
- Graphic LCD display screen that can be easily read at various angles.
- Backlight display screen with 8 brightness levels.
- 8 different display contrast levels can be set.
- Automatic display contrast compensation according to environmental temperature.
- Universal power supply (12/24Vdc).
- Backlight illuminated function keys.
- CAN BUS interface for data transfer.
- Capable of operating in a wide range of ambient temperatures.
- Water-proof housing
- Can be installed behind the panel.

## **INSTALLATION**

 **BEFORE ATTEMPTING TO USE THE CHAIN COUNTER CAREFULLY READ AND BECOME FAMILIAR WITH THE CONTENTS OF THIS USER'S MANUAL. IF IN DOUBT, CONTACT YOUR NEAREST DEALER OR QUICK® 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.

The Quick® chain counter has been designed and constructed solely for the tasks and purposes given in this User's manual. Quick® company shall not be held responsible for any direct or indirect property damage caused by inappropriate use of the chain counter, incorrect installation or possible errors present in this manual.

**THE OPENING OF THE CHAIN COUNTER BY UNAUTHORIZED PERSONNEL MAKES THE WARRANTY VOID.**

**THE PACKAGE CONTAINS:** chain counter (and cover) - laps sensor kit - snap-on connector (to be used for connection to output terminals) - 150 ohm terminator - gasket - stud bolts and nuts for mounting - drilling templates - conditions of warranty - this user's manual.



## INSTALLING THE LAPS SENSOR

Chain counter installation takes place in three steps: installation of the laps sensor on the windlass, mounting of the chain counter and electrical connections.

### Quick® windlasses

All Quick® windlasses come with a laps sensor suitable for use with chain counter CHC 1202 M.

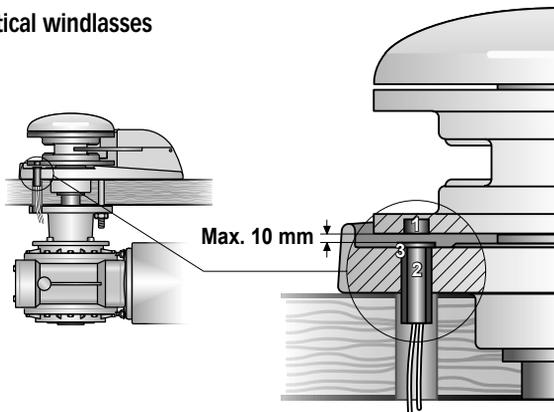
### Other windlasses

In order for the chain counter to measure the exact length of the chain, 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 secure the sensor in place. The magnet is to be secured to the gypsy while the magnetic sensor is to be fixed to the windlass base.

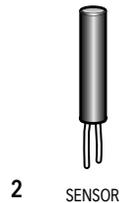
The standard installation procedure is described below. Unfortunately we cannot describe a procedure applicable to all types of situation. Adapt this procedure to satisfy your own individual requirements.

## EXAMPLES OF LAPS SENSOR INSTALLATION

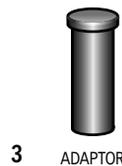
### vertical windlasses



1 MAGNET

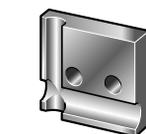
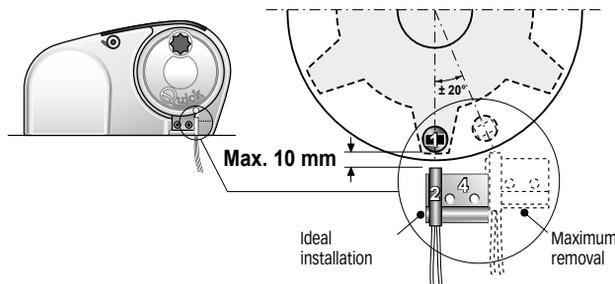


2 SENSOR



3 ADAPTOR

### horizontal windlasses



4 ADAPTOR



### **INSTALLING THE MAGNET**

Take the gypsy off the windlass (consult the user's manual that deals with the windlass). 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 location should be preferably made in the area where the gypsy is thickest (in order not to weaken the structure).
- Regarding horizontal windlasses, make sure it is located near the edge of the gypsy.
- Regarding vertical windlasses, make certain the sensor is installed on the base at the circumference "traced" by the magnet.
- The magnet can protrude from the gypsy; make certain 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 ambients and capable of withstanding temperatures ranging from  $\sqrt{30}$  to  $+80$  °C. Generally speaking, epoxy-based bi-component glues satisfy 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.

### **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 windlasses, make certain the sensor can be 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.



## INSTALLING THE CHAIN COUNTER

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 chain counter should be in a position where the operator can easily read it.
- Choose a clean, smooth and flat surface.
- The operator must be able to access the chain counter from the back for installation and maintenance.
- Enough space should be present behind the spot selected where the back of the chain counter and connectors are to be placed (space for the entire chain counter if installed behind the panel).
- The back of the chain counter should be protected against humidity or water contact.
- Pay careful attention when drilling holes in the panels or parts of the boat. These holes must not weaken the boat framework or cause cracks.
- When installing the chain counter off the panel, the maximum allowable thickness of the surface is 20 mm (with the stud bolts provided).
- When installing the chain counter behind the panel the maximum allowable thickness of the surface is 4 mm.

The chain counter meets standard EMC (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:

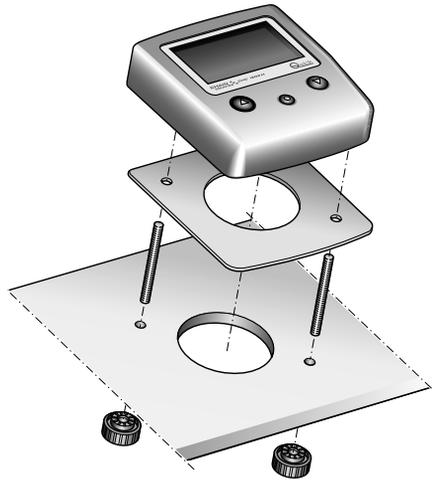
- 25 cm away from the compass.
- 50 cm away from any radio receivers.
- 1 m away from any radio transmitters (except for SSB).
- 2 m away from any radio transmitters SSB.
- 2 m away from the path of the radar beam.



## Panel-mounting

Once the mounting position has been selected, follow the directions given below:

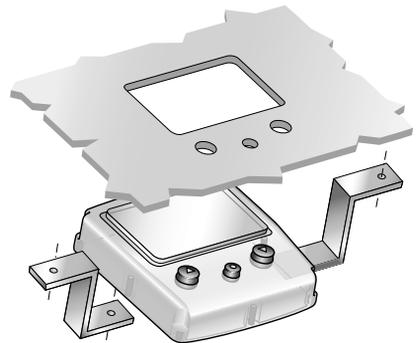
- Place the drill template (provided) on the surface where the chain counter will be installed.
- Mark the center of each hole.
- Drill the holes for the stud bolts with a 5 mm twisted drill.
- Drill the hole for the back of the chain counter with a 56 mm diameter milling cutter.
- Remove the template and any cutting burrs present at the holes.
- Screw the stud bolts into the back of the chain counter.
- Put the gasket in place on the chain counter.
- Put the chain counter into place.
- Tighten the two nuts provided to secure the chain counter to the panel.



## Installing the chain counter behind the panel

Once the position of the chain counter has been selected, follow the steps given below:

- Take off the chain counter frame as shown in the figure below.
- Put the drilling template (provided) in the area where the chain counter will be installed.
- Mark the center of each hole.
- Drill the holes for the side keys with a 10 mm twisted drill.
- Drill the hole for the middle key with a 7 mm twisted drill.
- Make the rectangular opening for the chain counter's display screen.
- Remove the template and any cutting burrs present at the holes.
- Secure the chain counter to the panel with two brackets (not provided).
- Make sure the chain counter's keys move in a trouble-free manner (they should not be obstructed or get stuck).





## ELECTRIC CONNECTIONS

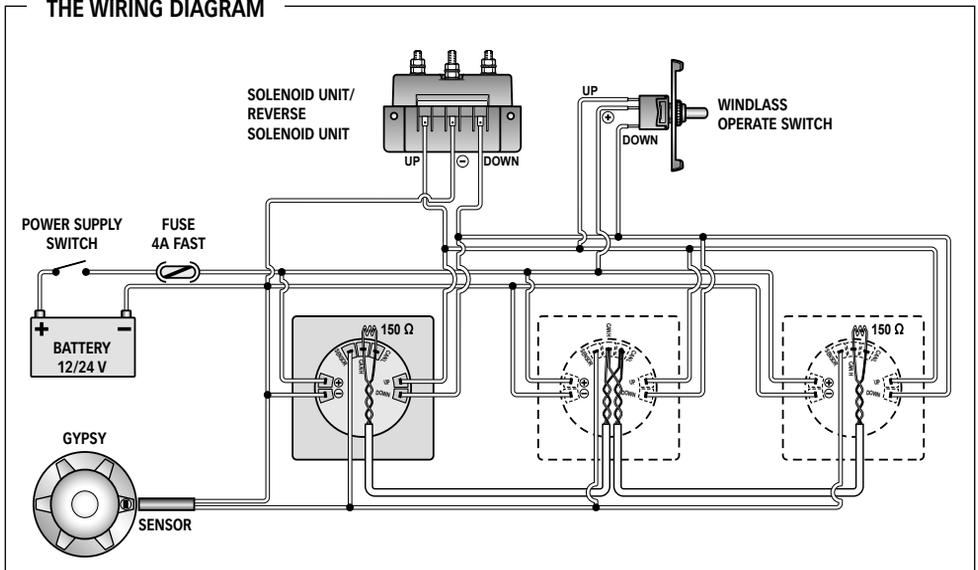
The chain counter meets standard EMC (electromagnetic compatibility). In any case correct installation is fundamental in order not to affect its performance or interfere with operation of instruments found near it. For this reason the chain counter must be at least:

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

Follow the safety precautions and directions given below when making the electrical circuit of the chain counter:

- Turn on power to the chain counter only after having effected and verified that all the electric connections are correct.
- Use the snap-on connectors provided to connect the cables to the chain counter.
- Install a switch to turn on and shut off the chain counter; make sure the switch is in a position that can be easily reached so that, in the event of an emergency, the chain counter can be quickly shut off.
- Install a 4A fast fuse in the chain counter's power supply line.
- The cross-section of the solenoid/reversing solenoid unit and chain counter's 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.
- Use an unscreened cable with twisted pair (cross-section area 0.25/ 0.35 mm<sup>2</sup> AWG 22/24, impedance 100/150 ohm) for the data interface connection (CANH and CANL signals).
- The data cable should not be more than 100 meters long.
- The boat's electrical system should allow other switches to operate the windlass.

## THE WIRING DIAGRAM

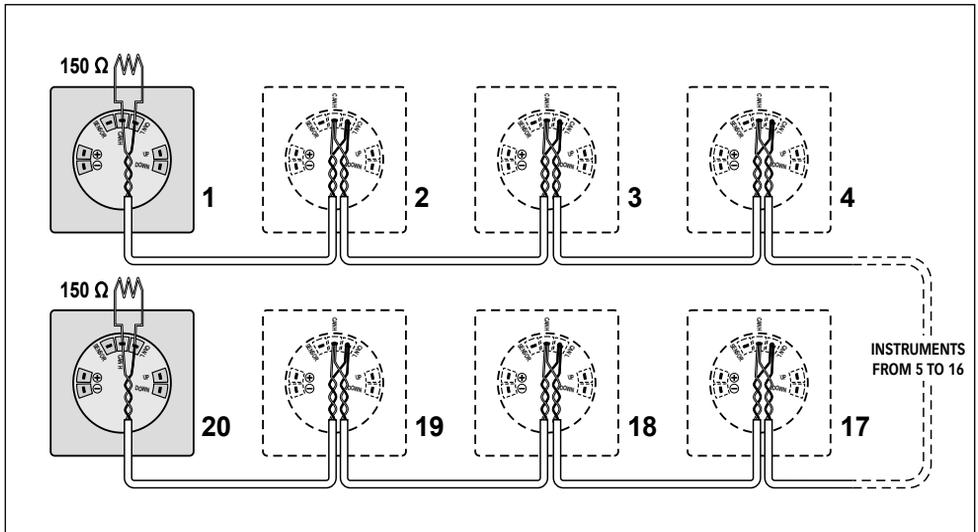




### INSTALLING THE TERMINALS

In order for data to be correctly transmitted when several chain counters are employed, terminator (150 ohm) must be installed.

The terminator should be connected between signals CANH and CANL of the first and last chain counter included in the network, as illustrated in the figure below:



Do not install the terminator if just one chain counter is used.



## CHAIN COUNTER CALIBRATION

Before using the chain counter, either the manual or automatic calibration procedure has to be effected. The calibration procedure consists of setting the following data: unit of measurement used by the chain counter, length of chain unwound each gypsy lap and number of magnets installed on the gypsy. To calibrate, go to menu CALIBRATION or AUTO CALIBRATE (see chapter SETTING THE CHAIN COUNTER).

## MULTIPLE CHAIN COUNTERS

The chain counter is equipped with a CAN BUS data interface that allows several chain counters to be connected and information to be exchanged (CAN network).

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 at least one MASTER chain counter.

The task of the MASTER chain counter is to align the length of the chain lowered and 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 chain counter is modified, the change is actually made to the MASTER chain counter that will automatically update all the SLAVE chain counters (except for menu PERSONAL SET, UTILITY and CAN CONFIG that contain particular functions and parameters for every single chain counter not shared in network with the other chain counters).

The MASTER chain counter should be on even if the commands to the windlass are transmitted from SLAVE chain counters or other windlass operation switches.

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 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.



**WARNING:** If any of the instruments installed has a V2.9x version of the software or a more recent release, also the other instruments should be updated to the V2.9x version or the said later release. If in doubt, contact your nearest dealer or Quick® customer service.



## CHAIN COUNTER OPERATION

Three elements are employed between user and counter interface:

**A GRAPHIC DISPLAY SCREEN, CONTROL KEYS AND BUZZER.**

The **display** screen shows the measure of chain lowered, state of the chain counter along with other information.

The **control panel** comes with three keys. The two largest keys are used to move the anchor up (▲,UP key) or down (▼,DOWN key), move within the system menus or modify the value of parameters.

The middle key (● SELECT) is used to select the monitoring mode, go to the system menus or confirm parameters.

The **buzzer** signals when the keys have been pressed or when it is necessary to call the user's attention. Use the switch on the power supply line to turn the chain counter on and off.

When the chain counter is turned on, the following window is displayed for a few seconds:



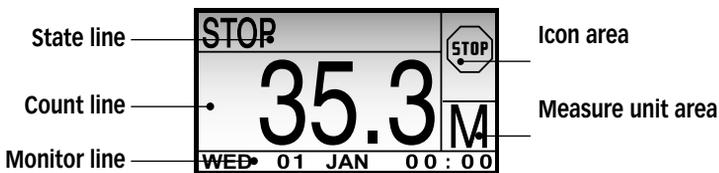
Where XXXXX is the serial number, YY is the week of production and ZZ is the year the chain counter was produced.

When the chain counter is turned on the first time, the menu used to select the language in which messages are displayed appears.

The selected language can be changed later on.

## MAIN WINDOW

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



This window is divided into the following sections:

**Count line** - The length of the chain lowered is shown in this area.

**Measure unit area** - The unit of measurement currently being used is shown in this area. The values may be displayed in "M" for meters and "FT" for feet.

**State line** - Messages regarding the state of the chain counter or faults detected are shown here.

**Icon area** - The icons regarding the state of the chain counter or faults detected are shown here.

**Monitor line** - The following information may be displayed here, depending on the selections made by the user: date and time, supply voltage and chain speed.



## WINDLASS ELECTRIC DRIVE

### Getting the anchor aweigh

To get the anchor aweigh press key ▲ (UP). Hold the key pressed until the anchor reaches the desired position and then release it.

While moving up, the chain counter displays a window similar to the one shown below:



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

### Lowering the anchor

To lower the anchor press key ▼ (DOWN). Hold the key pressed until the anchor reaches the desired position and then release it.

While moving down, the chain counter displays a window similar to the one shown below:



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

### Automatic down function

This function can be used only if it was previously set and activated on the FUNCTIONS\AUTO DOWN menu (see chapter SETTING THE CHAIN COUNTER).



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

To lower the anchor automatically to the set depth, press keys ● (SELECT) and ▼ (DOWN) simultaneously for more then three seconds. Once the procedure has started, both keys can be released.

The chain counter will lower the anchor to the set depth.

While moving down automatically, the chain counter displays a window similar to the one shown below:



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 control) or by shutting off the chain counter.



### Free fall

At times the anchor may have to be lowered by wanting the windlass to free fall (without electrical command).

The chain counter will measure the length of the chain lowered under these circumstances as well. A window similar to the one shown below appears during free fall:



### MONITORING

The information shown on the monitor line can be changed by pressing and releasing key ● (SELECT) in less than one second.

The following data can be displayed: date and time, supply voltage and chain speed.



The date and time are stored even when the chain counter is shut off (it is equipped with a buffer battery).



The precision of the supply voltage reading is  $\pm 1\%$  accurate.



The precision of the chain speed reading is  $\pm 1\%$  accurate.



## SETTING THE CHAIN COUNTER

The chain counter has a several functions that can be personalized to satisfy user's requirements. To go to the setting menu, press and release key ● (SELECT) for more than 3 seconds. As soon as the key is released a window similar to the one shown below is displayed:

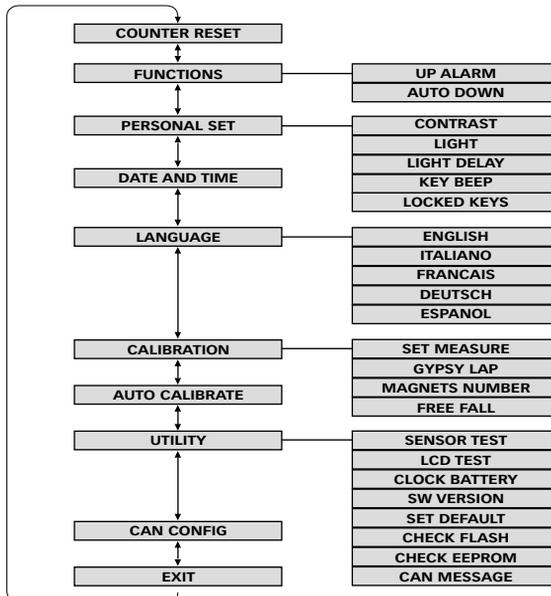


Use keys ▲ and ▼ (UP and DOWN) to select the data items within the menu. The data item that has been currently selected appears in reverse. Use key ● (SELECT) to confirm the selected data item.

The following data items are provided on the settings menu, with the MASTER chain counter present on the network:

DATA ITEM	SYNTHETIC DESCRIPTION
COUNTER RESET	Measure of chain lowered reset.
FUNCTIONS	Automatic down and up alarm setting.
PERSONAL SET	Chain counter personalization: contrast, back-lighting, light delay, key beep, timed locking of the ▲ and ▼ (UP and DOWN) keys.
DATE AND TIME	System date and time setting.
LANGUAGE	Language used for system messages.
CALIBRATION	Chain counter calibration: setting of the measurement unit, of the number of magnets installed, of the gypsy lap on the gypsy and management of the windlass with free fall.
AUTO CALIBRATE	Automatic chain counter calibration.
UTILITY	Various chain counter controls.
CAN CONFIG	MASTER/SLAVE setting if more than one chain counter is used.
EXIT	Chain counter set-up menu exit.

### The structure of the menus:





If a SLAVE chain counter is being used without the MASTER in the CAN network, the following "reduced" settings menu will be displayed:

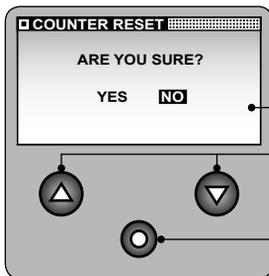


These submenus have particular parameters and functions for every single counter which can not be shared with other chain counters present on the CAN network.

### SETTINGS MENU - COUNTER RESET

Use this option to reset the measure of chain lowered.

This option is to be used during installation or when the chain counter's reading does not match the actual length of the chain lowered. When this data item is selected, the following window is displayed:



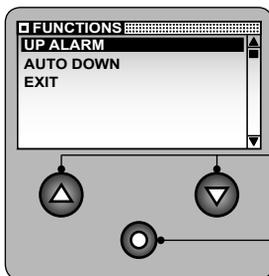
YES or NO can be selected.

Used to select the values available.

Confirm entry and go back to SETTINGS menu.

### SETTINGS MENU - FUNCTIONS

Use this option to activate and set the up alarms and automatic down. The sub-menu of the FUNCTIONS option is shown below:



Used to select the data items in the sub-menu.

Press this key to go to the menu shown in REVERSE; if used to EXIT the system goes back to the SETTINGS menu.



## SETTINGS MENU - FUNCTIONS - UP ALARM

Use this option to set or disable the up alarm. This function stops the anchor from moving up and informs the user when the length of the chain lowered is less than the set value.



**ATTENTION:** the up alarm function is active only by using a chain counter CHC 1202 M controls when the anchor moves up. It does not function if the anchor is moved up by any other remote control or a switch.



**ATTENTION:** the chain counter is not able to compensate for mechanical inertia of the windlass (the gypsy can rotate upward direction as soon as the command has been inactivated). Take this factor into consideration when setting the up alarm value.



**ATTENTION:** the alarm is displayed only once, if the chain measure lowered than the alarm threshold.

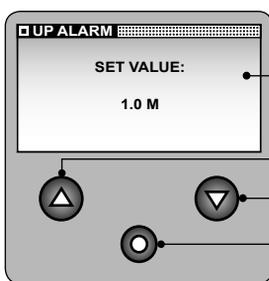


**ATTENTION:** even if the up alarm is enabled, the user must always pay careful attention and make sure the anchor is correctly pulled up.



Examples of the windows used for the up alarm are shown below:

default: OFF



If the unit of measurement is set to METERS , the settable values are:  
OFF, 1.0M, 1.5M, 2.0M, 2.5M, 3.0M, 3.5M, 4.0M, 4.5M, 5.0M.

If the unit of measurement is set to FEET, the settable values are: OFF,  
3.0FT, 4.5FT, 6.0FT, 7.5FT, 9.0FT, 10.5FT, 12.0FT, 13.5FT, 15FT.

Increase

Decrease

Confirm value and go back to FUNCTIONS menu.



### SETTINGS MENU - FUNCTIONS - AUTOMATIC DOWN

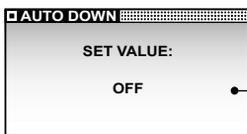
The automatic down function is enabled or disabled with this option. This function allows the anchor to automatically move down to the set depth (see chapter CHAIN COUNTER OPERATION paragraph AUTOMATIC DOWN FUNCTION).



**ATTENTION:** the chain counter is not able to compensate for mechanical inertia of the windlass (the gypsy can rotate downward direction as soon as the command has been inactivated). Take this factor into consideration when setting the automatic down value.

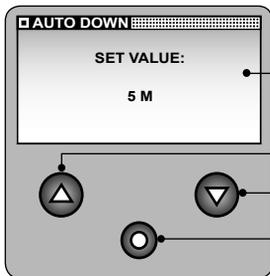


**ATTENTION:** even if the automatic down function is enabled, the user must always pay careful attention and make sure the anchor is correctly lowered.



Examples of the windows used for the automatic down function are shown below:

default: OFF



If the unit of measurement is set to METERS, the settable values are: OFF, from 5M to 100M with 5M steps.

If the unit of measurement is set to FEET, the settable values are: OFF, from 15FT to 300F with 15FT steps.

Increase

Decrease

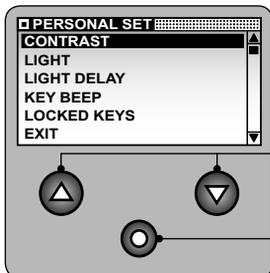
Confirm value and go back to FUNCTIONS menu.

### SETTINGS MENU

#### PERSONAL SET

This option allows the user to enable and set several functions to personalize the chain counter.

The PERSONAL SET sub-menu is shown below.



Selects the data items in the sub-menu.

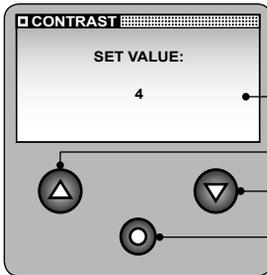
Press this key to go to the menu shown in REVERSE; if EXIT has been selected the system goes back to the SETTINGS menu.



## SETTINGS MENU - PERSONAL SET

### CONTRAST

Use this option to adjust the contrast of the LCD. The change is immediately made without having to confirm the value.



Selectable values: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. (default: 4).

Increase

Decrease

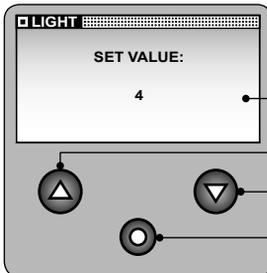
Confirm value and go back to PERSONAL SET menu.

## SETTINGS MENU - PERSONAL SET

### LIGHT

Use this option to adjust the back-lighting of the display screen.

The brightness is immediately changed without having to confirm the value.



Selectable values: OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. (default: 4).

Increase

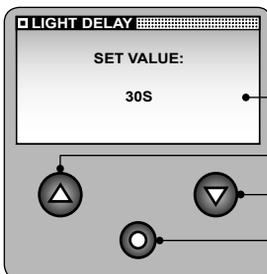
Decrease

Confirm value and go back to PERSONAL SET menu.

## SETTINGS MENU - PERSONAL SET

### LIGHT DELAY

Use this option to set the delay time for shutting off the back-lighting of the display screen. The delay time starts to elaps as soon as the last key is released (or when FREE FALL is completed).



Selectable values: 30S, 60S, 90S, 120S, 180S, 240S, ON (always on). (default: 30S).

Increase

Decrease

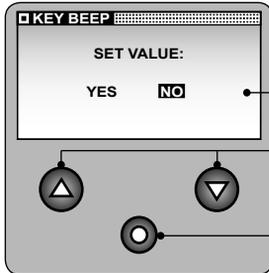
Confirm value and go back to PERSONAL SET menu.



### SETTINGS MENU - PERSONAL SET

#### KEY BEEP

Use this option to activate or deactivate the beep that sounds whenever a key is pressed.



Selectable options: YES and NO. (default: YES).

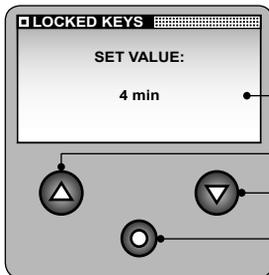
Select the values available.

Confirm value and go back to PERSONAL SET menu.

### SETTINGS MENU - PERSONAL SET

#### LOCKED KEYS

This function is used to set the time for the locking of the ▲ and ▼ (UP and DOWN) keys. Once the set time has elapsed, from the moment it finds itself in stop status, the instrument goes into locked keys status.



Select the available values: OFF, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 6min, 7 min, 8min, 9min, 10min. (default: OFF)

Increase

Decrease

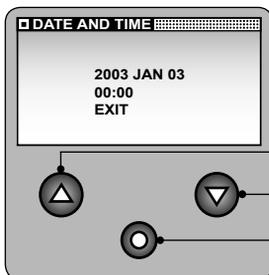
Confirm value and go back to PERSONAL SET menu.

### SETTINGS MENU

#### DATE AND TIME

Use this option to set the clock and calendar.

The DATE AND TIME window appears as follows:



Increase

Decrease

Confirm value and go to next parameter; if EXIT has been selected the system goes back to SETTINGS menu.



# SETTING THE CHAIN COUNTER

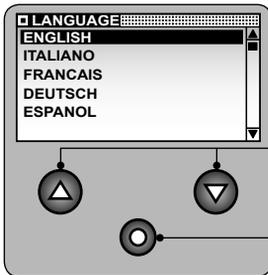
GB

## SETTINGS MENU

### LANGUAGE

Use this option to select the language in which the system messages are displayed.

The LANGUAGE sub-menu appears as shown below.



Select the data items.

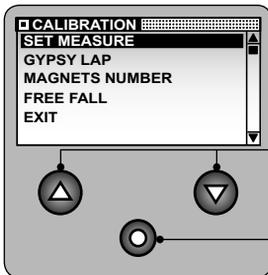
Confirm value and go back to SETTINGS menu.

## SETTINGS MENU

### CALIBRATION

Use this option to calibrate the chain counter according to the windlass it is mounted on.

The CALIBRATION sub-menu appears as follows:



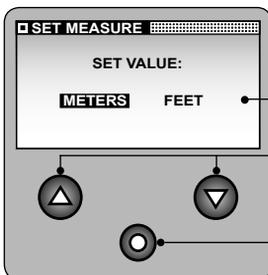
Select the data items in the menu.

Confirm value and go to next parameter; if EXIT has been selected the system goes back to SETTINGS menu.

## SETTINGS MENU - CALIBRATION

### SET MEASURE

Use this option to select the unit of measurement relative to measurement of chain lowered.



Selectable options: METERS or FEET. (default: METERS).

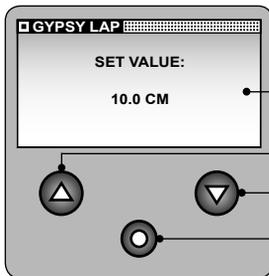
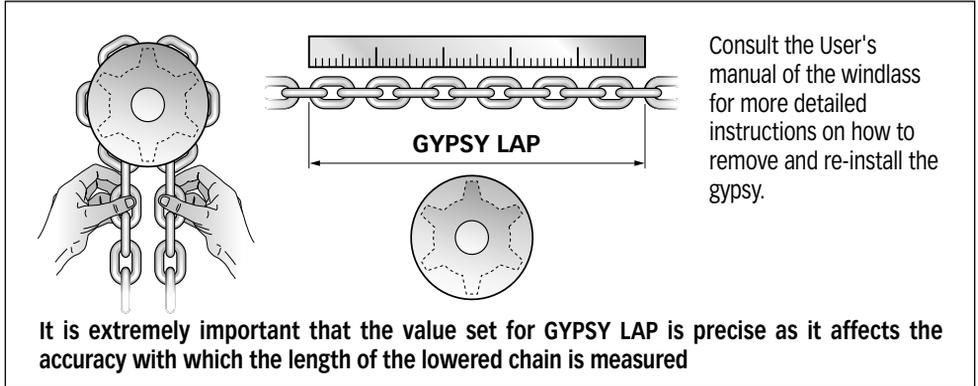
Select the values available.

Confirm value and go back to CALIBRATION menu.



### SETTINGS MENU - CALIBRATION - GYPSY LAP

Use this option to set the measurement of the chain in one gypsy lap. To obtain this value, remove the gypsy, wind the chain around it and then measure its length.

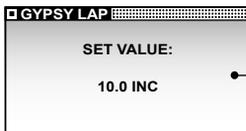


If the unit of measurement is set to METERS, the settable values are from 0.1 to 999.9 cm (default: 10 cm).

Increase

Decrease

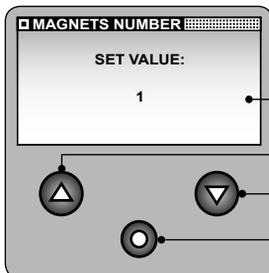
Confirm value and go back to CALIBRATION menu.



If the unit of measurement is set to FEET, the settable values are from 0.1 to 999.0 inc (default: 10 inc).

### SETTINGS MENU - CALIBRATION - NUMBER OF MAGNETS

Use this option to set the number of magnets installed on the gypsy.



Selectable Values: 1 to 16. (default: 1).

Increase

Decrease

Confirm value and go back to CALIBRATION menu.



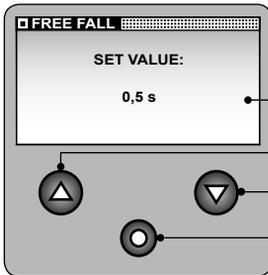
# SETTING THE CHAIN COUNTER

GB

## SETTINGS MENU - CALIBRATION

### AUTO FREE FALL

Through this management we set the time required by the windlass auto free fall system to deactivate itself.

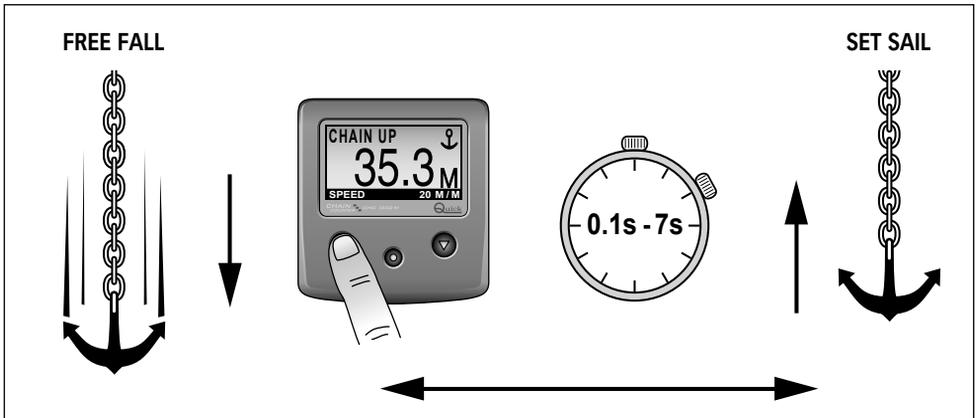


Select the available values: OFF, from 0.1s to 7s. (default: OFF)

Increase

Decrease

Confirm value and go back to CALIBRATION menu.



**ATTENTION:** auto free fall management must be activated exclusively with windlasses equipped with auto free fall system. Refer to the instruction manual relative to the windlass being used.



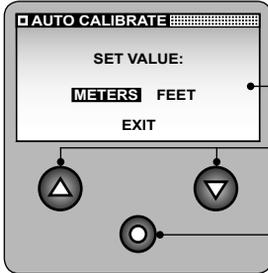
**ATTENTION:** If auto free fall management is activated, the "no sensor" signal time will vary depending on the value entered in the AUTO FREE FALL parameter and the automatic descent function will be deactivated; the latter will become active again once free fall management is deactivated.



### SETTINGS MENU - AUTOMATIC CALIBRATION

Use this option to automatically calibrate the chain counter.

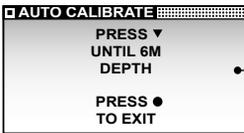
The first window regarding AUTOMATIC CALIBRATION is shown below:



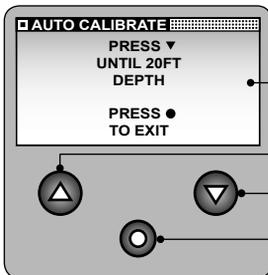
Use this option to select the unit of measurement used to measure the chain lowered. Selectable values: METERS or FEET.

Select the values available.

Confirm value and go to next window for AUTOMATIC CALIBRATION procedure, if EXIT is selected the system goes back to menu SETTINGS.



This window tells the user the chain has to be lowered 6 meters (or 20 feet, depending on the unit of measurement selected) in an uninterrupted manner. The length of the chain unwound each lap can be calculated according to the number of laps completed by the gypsy (counted by the chain counter).

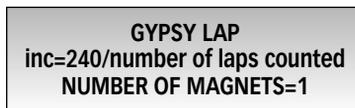
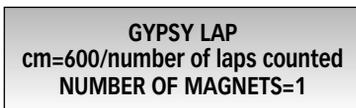


Not active

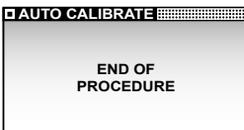
Chain down; it counts the number of gypsy laps.

Cancel procedure and go back to SETTINGS menu.

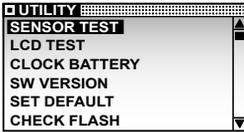
Once key ▼ (DOWN) is released the chain counter will stop the chain from moving down and automatically set the following values:



After which the following window will be displayed for two seconds:



And the SETTINGS menu will be shown again.

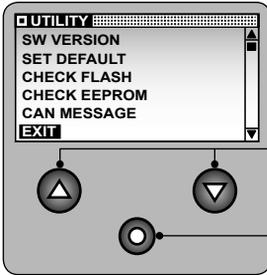


## SETTINGS MENU

### UTILITY

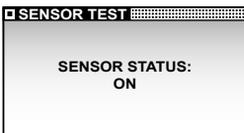
This option allows the user to perform procedures to check and control the chain counter operation.

The UTILITY sub-menu appears as shown below:



Select data items from sub-menu

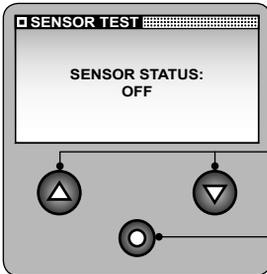
Press this key to go to the menu shown in REVERSE; if EXIT has been selected the system goes back to the SETTINGS menu.



## SETTINGS MENU - UTILITY

### SENSOR TEST

This function can be used during installation or to check that the lap sensor works properly. If the sensor detects the magnet, ON is displayed and the buzzer sounds; otherwise OFF is displayed and the buzzer does not sound.

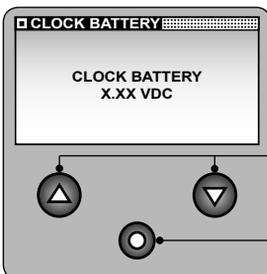


Go back to UTILITY

## SETTINGS MENU - UTILITY - LCD TEST

This function can be used to check correct operation of the LCD display's pixels.

Once the data item has been confirmed from the utility menu, all the display pixels will be activated for 5 seconds; after which the system will go back to menu UTILITY.



## SETTINGS MENU - UTILITY

### CLOCK BATTERY

This function displays the voltage of the clock's buffer battery.

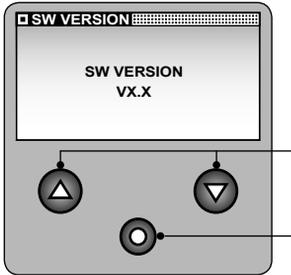
Go back to UTILITY menu.



### SETTINGS MENU - UTILITY

#### SW VERSION

This function displays the software version installed in the chain counter.



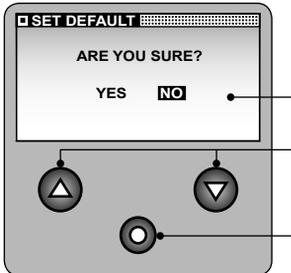
Go back to UTILITY menu.

### SETTINGS MENU - UTILITY

#### SET DEFAULT

This function allows the user to enter the default values and restart the chain counter.

The SET DEFAULT window appears as shown below:



YES or NO can be entered.

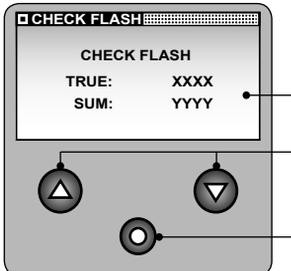
Select data items from sub-menu.

Confirm value.

### SETTINGS MENU - UTILITY

#### CHECK FLASH (PROGRAM MEMORY)

This function shows the calculated FLASH memory checksum (SUM) and the one stored during production (TRUE).



In order for the chain counter to operate properly the two values must match.

Go back to UTILITY menu.

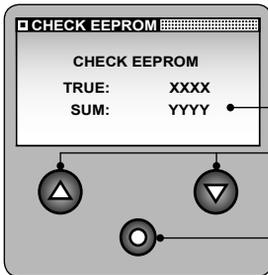


## SETTINGS MENU - UTILITY

### CONTROL EEPROM (DATA MEMORY)

This function shows the calculated EEPROM memory checksum (SUM) and the one stored (TRUE).

In order for the chain counter to operate properly the two values must match.

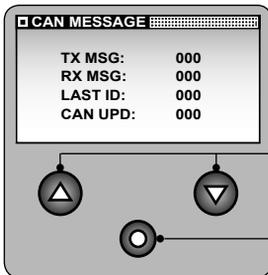


Go back to UTILITY menu.

## SETTINGS MENU - UTILITY

### CAN MESSAGE

This function shows some information regarding CAN messages transmission state.

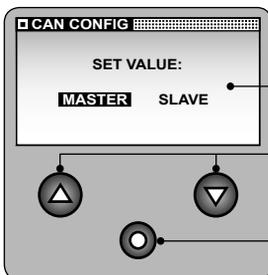


Go back to UTILITY menu.

## SETTINGS MENU

### CAN CONFIGURATION

This option allows the user to determine chain counter's priority in the CAN network (see chapter MULTIPLE CHAIN COUNTERS).



MASTER and SLAVE can be entered (default: MASTER).

Select the values available.

Confirm entry and go back to SETTINGS menu.

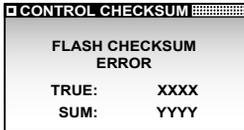


## SYSTEM ERRORS

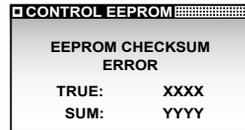
System errors may arise when the chain counter chain counter is turned on.

### Checksum error

The following windows are displayed if the counter detects an error in the memorized data:



FLASH memory checksum error



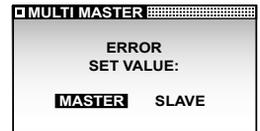
EEPROM memory checksum error

If one of these messages appears do not use the chain counter and contact a service center or QUICK® customer service without delay.

### Multi Master error

If the chain counter detects more than one of MASTER chain counters in the CAN network, the following window is displayed:

Select chain counter's priority in the CAN network (see chapter MULTIPLE CHAIN COUNTERS).



## SYSTEM FAULTS

System faults that appear on the state line divided into three categories which are shown below: problems with automatic reset, problems with automatic reset and keys locked and problems with manual reset.

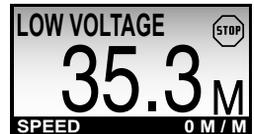
### PROBLEMS WITH AUTOMATIC RESET

These faults are automatically reset as soon as the cause that had generated the problem disappears.

#### Low voltage

This fault is displayed if the voltage drops below 10.5Vdc for more than one second. Reset takes place if the voltage is higher than 11.0Vdc for more than one second. Check the charge level of the batteries that supply voltage or the electrical system.

The window shown below appears when this problem is present:



#### Clock battery low

This fault is displayed if the voltage of the clock battery drops below 2.80Vdc. The chain counter checks the battery voltage when turned on and every half hour. The problem is reset if the voltage is higher than or equal to 2.80Vdc. The clock battery can be replaced only at an authorized service center.

The window shown below appears when this problem is present:





## No MASTER

This fault is displayed if there is not a chain counter with MASTER priority in the CAN network (see chapter MULTIPLE CHAIN COUNTERS).

See if the MASTER chain counter is on and the data line connections.

The window shown below appears when this problem is present:



## CAN BUS communication error

This fault is displayed if there are errors that cannot be recovered during CAN network communication.

Make sure the data cables are properly connected.

The window shown below appears when this problem is present:



## PROBLEMS WITH AUTOMATIC RESET AND KEYS LOCKED

These faults are automatically reset as soon as the cause that had generated the problem disappears. Some keys are disabled when these faults are present.

## Opposed commands

This fault is displayed if keys UP or DOWN are pressed at the same time as the respective external control DOWN or UP key (other chain counters or other remot switch).

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

The window shown below appears when this problem is present:



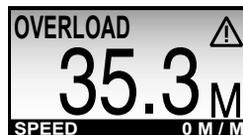
## Overload

This fault is signaled when the instrument detects at short circuit or overload at the instrument's output.

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

If a fault is present, keys ▲, ▼ (UP, DOWN) are inoperative.

A window similar to the one shown below appears if a fault is present:



## Remote programming active

This fault is displayed if a chain counter has entered the SETTINGS menu in the CAN network (see chapter MULTIPLE CHAIN COUNTERS). Wait until the chain counter has exit the menu.

If the fault is present, key ● (SELECT) is disabled.

The window shown below appears when this problem is present:





### PROBLEMS WITH MANUAL RESET

These problems are reset by the user: by pressing key ● (SELECT) or turn off the chain counter and turn it back on. If the fault is present keys ▲, ▼ (UP, DOWN) are disabled.

#### Up alarm

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

The window shown below appears when this problem is present:



#### 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 ▼ (UP or 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.

The window shown below appears when this problem is present:



#### 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 ▼ (UP or DOWN) of the chain counter or other switches are pressed.

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

The window shown below appears when this problem is present:



### 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:



#### Memory stored

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 EEPROM memory.

The window shown below is displayed while the data are being saved:



#### Locked Controls

Once the time set in the LOCKED KEYS parameter has elapsed, the instrument will inhibit the functionality of the ▲ and ▼ and (UP and DOWN) keys; pressing these keys will have no effect. Pressing the ● key (SELECT) will reactivate the functionality of the ▲ and ▼ (UP and DOWN) keys.





## MAINTENANCE

The chain counter does not require any particular maintenance. To assure top performance, check the cables and electrical connections once a year.

Clean the chain counter with a soft rag dampened in water. Do not use chemicals or harsh products to clean the chain counter.

## TECHNICAL DATA

<b>MODEL</b>	<b>CHC 1202 M</b>
--------------	-------------------

### OUTPUT CHARACTERISTICS

UP/DOWN contacts current	4A max
External connections	Gold plated male snap-on connector

### INPUT CHARACTERISTICS

Supply voltage <sup>(1)</sup>	from 9 to 30 Vdc
Current absorbed when idling <sup>(2)</sup>	35 mA
Maximum current absorbed <sup>(3)</sup>	165 mA + current used by solenoid/reversing solenoid unit

### AMBIENT CHARACTERISTICS

Operating temperature <sup>(4)</sup>	-20 ÷ +70 °C
Degree of protection <sup>(5)</sup>	IP 67

### CASE

Dimensions	90 x 94 x 25 [38] mm (94 x 97 x 28 [41] mm with cover)
Weight	172 g (204 g with cover)

### GENERAL

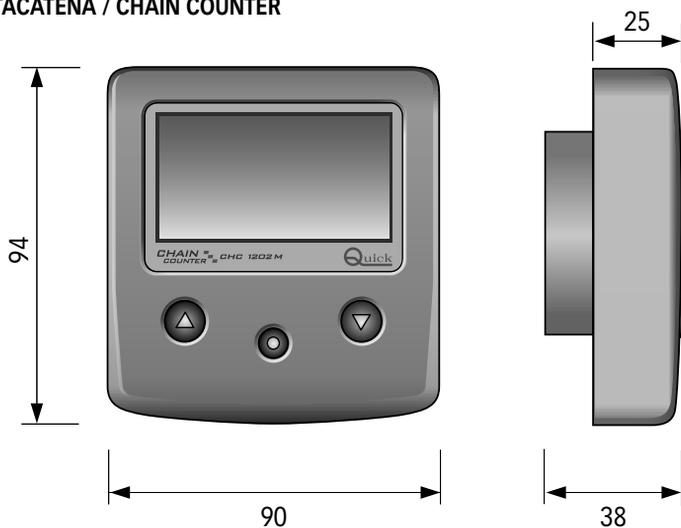
Communication interface	CAN BUS with differential transceiver
Clock battery	CR2032 (3Vdc)
EMC class	EN 60945 - FCC Part 15 Rules 47

- <sup>(1)</sup> The chain counter can reset itself if the voltage is less than 9 Vdc.
- <sup>(2)</sup> Typical value with back-lighting off and windlass not on.
- <sup>(3)</sup> Typical value with back-lighting on at highest level and windlass on.
- <sup>(4)</sup> With temperatures below 0°C the crystals in the LCD slow down.
- <sup>(5)</sup> Except for the area where the electric contacts are connected (IP 00).

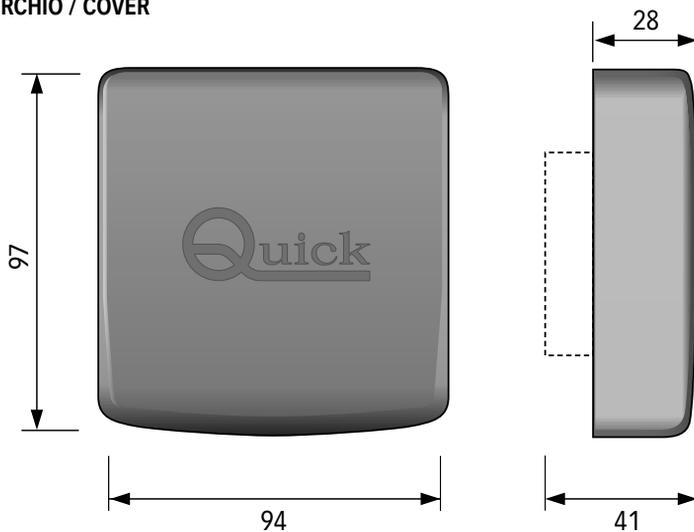
# CHC 1202 M - DIMENSIONI / DIMENSIONS (mm)



## CONTACATENA / CHAIN COUNTER



## COPERCHIO / COVER





---

# NOTES



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## NOTES



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

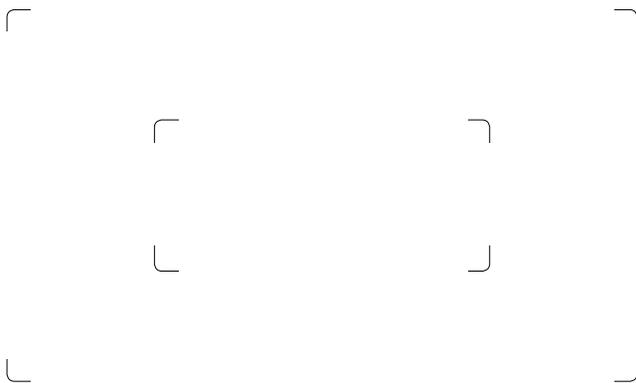
---

---

---

---

**R005B**



**IT** Codice e numero seriale del prodotto

**GB** Product code and serial number