

## CHC WA

### Wireless Actuator



ISTRUZIONI ORIGINALI  
ORIGINAL INSTRUCTIONS

**IT** pag. 3 MANUALE D'INSTALLAZIONE E USO

**ATTUATORE WIRELESS CHC WA**

**EN** pag. 15 INSTALLATION AND USE MANUAL

**WIRELESS ACTUATOR CHC WA**

- IT** Altre lingue disponibili scansionando il codice QR presente sul retro del manuale.  
**EN** Other languages available by scanning the QR code on the back of manual.  
**FR** Autres langues disponibles en scannant le code QR au dos de manuel.  
**DE** Andere Sprachen sind durch Scannen des QR-Codes auf der Rückseite die Benutzerhandbuch  
**ES** Otros idiomas disponibles escaneando el código QR en la parte posterior de manual.  
**PT** Outras línguas disponíveis digitalizando o código QR presente no verso do manual.  
**SE** Andra tillgängliga språk genom att skanna QR-koden på baksidan av manualen.  
**NL** Andere talen zijn beschikbaar door de QR-code op de achterkant van de handleiding te scannen.





|  |                |
|--|----------------|
| <b>1 - Informazioni sul prodotto .....</b>                     | <b>Pag.4</b>   |
| 1.0 - Informazioni generali .....                              | Pag.4          |
| 1.1 - Informazioni sul prodotto .....                          | Pag.4          |
| 1.2 - Principali caratteristiche .....                         | Pag.4          |
| 1.3 - Contenuto della confezione .....                         | Pag.4          |
| <b>2 - Installazione.....</b>                                  | <b>Pag.5</b>   |
| 2.0 - Informazioni generali .....                              | Pag.5          |
| 2.1 - Installazione del magnete.....                           | Pag.5          |
| 2.2 - Installazione del sensore .....                          | Pag.6          |
| 2.3 - Installazione dello strumento .....                      | Pag.6          |
| 2.4 - Collegamento elettrico .....                             | Pag.7          |
| 2.5 - Esempio di collegamento di un singolo attuatore .....    | Pag.8          |
| 2.6 - Esempio di collegamento dell'attuatore in una rete.....  | Pag.9          |
| 2.7 - Strumenti multipli .....                                 | Pag.10         |
| 2.8 - Componenti di una rete CHC CAN bus .....                 | Pag.10         |
| <b>3 - Funzionamento .....</b>                                 | <b>Pag.11</b>  |
| 3.0 - Connessioni/LED STATO .....                              | Pag.11         |
| 3.1 - Ingresso dell'attuatore in modalità di associazione..... | Pag.11         |
| 3.2 - Dissociazione dei comandi radio CHC W.....               | Pag.11         |
| 3.3 - Reset dati fabbrica.....                                 | Pag.11         |
| <b>4 - Segnalazioni .....</b>                                  | <b>Pag.12</b>  |
| 4.0 - Segnalazioni LED "STATUS" .....                          | Pag.12         |
| <b>5 - Manutenzione.....</b>                                   | <b>Pag.13</b>  |
| 5.0 - Manutenzione .....                                       | Pag.13         |
| <b>6 - Dati tecnici.....</b>                                   | <b>Pag.13</b>  |
| 6.0 - Dati tecnici .....                                       | Pag.13         |
| <b>DIMENSIONI .....</b>  | <b>Pag. 26</b> |



## 1.0 - Informazioni generali

### AVVERTENZE

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

### NOTE IMPORTANTI

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

## 1.1 - Informazioni sul prodotto

L'unità CHC WA è uno strumento che, associato ad un comando wireless del sistema CHC W, permette di azionare un salpa ancora e misurare la lunghezza di catena calata.

## 1.2 - Principali caratteristiche

- Operatività di banda a 2.4 GHz.
- Interfaccia di comunicazione CAN bus per il trasferimento dati.
- Alimentazione 12/24 Vdc.
- Funzionamento in un ampio intervallo di temperature ambiente.
- Gestione del salpancora a caduta libera automatica.
- Trasmissione bidirezionale multicanale.
- Design compatto.
- Possibilità di utilizzare due comandi wireless.
- IP67.

## 1.3 - Contenuto della confezione



Attuatore CHC WA



Kit sensore  
contacatena



Cavo alimentazione  
e I/O 0,5 m



Condizioni di garanzia +  
il presente manuale di  
installazione ed uso.

## 2.0 - Informazioni generali

### Salpa ancora QUICK®

Tutti i salpa ancora QUICK® sono già dotati, di serie, del sensore giri adatto per l'utilizzo con l'unità CHC WA.

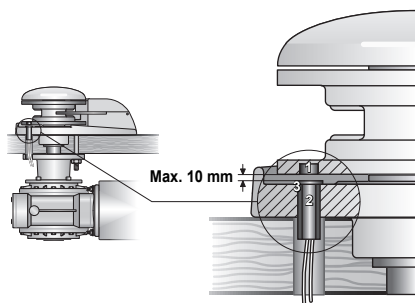
### Altri salpa ancora

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).

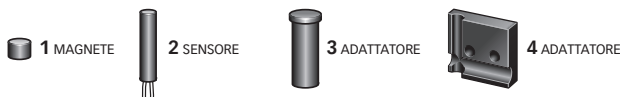
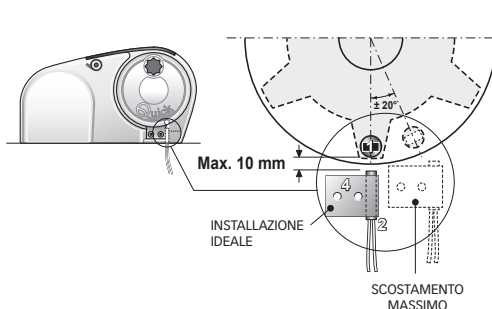
In dotazione allo strumento è fornito il kit sensore giri che è composto da un magnete cilindrico, un sensore di campo magnetico e due adattatori plastici da utilizzare per il fissaggio del sensore. Il magnete dovrà essere fissato al barbotin mentre il sensore magnetico dovrà essere fissato alla base 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



#### salpa ancora ad asse orizzontale



## 2.1 - Installazione del magnete

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

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

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

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



### 2.2 - Installazione del sensore

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

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

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

Ad installazione ultimata, verificare il corretto funzionamento del sensore giri posizionando il barbotin in modo che il magnete sia allineato con il sensore e verificare la presenza di continuità elettrica tra i due cavi del sensore. Allontanando il magnete dal sensore la continuità non deve essere più presente.

### 2.3 - Installazione dello strumento

Di seguito sarà descritta una procedura di installazione tipica. Non è possibile descrivere una procedura che sia applicabile a tutte le situazioni. Adattare questa procedura per soddisfare i propri requisiti.

Per la scelta del posizionamento dell'attuatore CHC WA e dei fori di fissaggio, attenersi alle seguenti regole:

- Posizionare in una zona asciutta, lontano da motori o generatori elettrici; questi apparati, infatti, generano un campo elettromagnetico irradiato che può disturbare il segnale captato.
- Non installare l'attuatore all'interno di una struttura metallica.
- Posizionare l'attuatore in modo che sia facilmente accessibile all'operatore per una eventuale manutenzione.
- È importante che la superficie su cui si fissa l'attuatore sia liscia e piana. Il serraggio delle viti su una superficie curva potrebbe danneggiare meccanicamente la base dell'unità.
- Deve esistere spazio sufficiente sopra il frontale dell'attuatore per poter collegare i relativi connettori.
- Porre particolare attenzione durante l'esecuzione di fori sui pannelli o su parti dell'imbarcazione. Queste operazioni non devono indebolire o causare rotture alla struttura dell'imbarcazione.

L'attuatore CHC WA 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 l'attuatore CHC WA deve essere distante almeno:

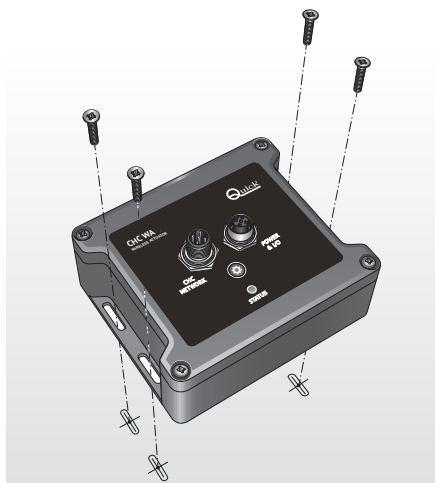
- 30 cm dalla bussola
- 50 cm da un qualsiasi apparecchio radio ricevente
- 1 m da motori elettrici
- 1 m da qualsiasi apparato radiotrasmettente (escluso SSB)
- 2 m da qualsiasi apparato radiotrasmettente SSB
- 2 m dal percorso del fascio radar.

Dopo aver determinato la posizione dell'attuatore CHC WA, procedere alle successive indicazioni di montaggio.

- Posizionare l'attuatore CHC WA sulla superficie dove sarà installato e marcare il punto dove saranno realizzati i fori di fissaggio.
- Fissare l'attuatore CHC WA al pannello utilizzando **4 viti a testa piatta** con diametro da 2,9 a 3,9 mm e una lunghezza di almeno 15 mm (non in dotazione).
  - Per il fissaggio con viti autofilettanti su materiali duri (ad es. vetroresina), eseguire un preforo con punta di  $\varnothing$  2,5 mm.
- Applicare un'adeguata coppia di serraggio per fissare il dispositivo.



**ATTENZIONE:** una forza di serraggio eccessiva può causare danni all'involucro.





## 2.4 - Collegamento elettrico

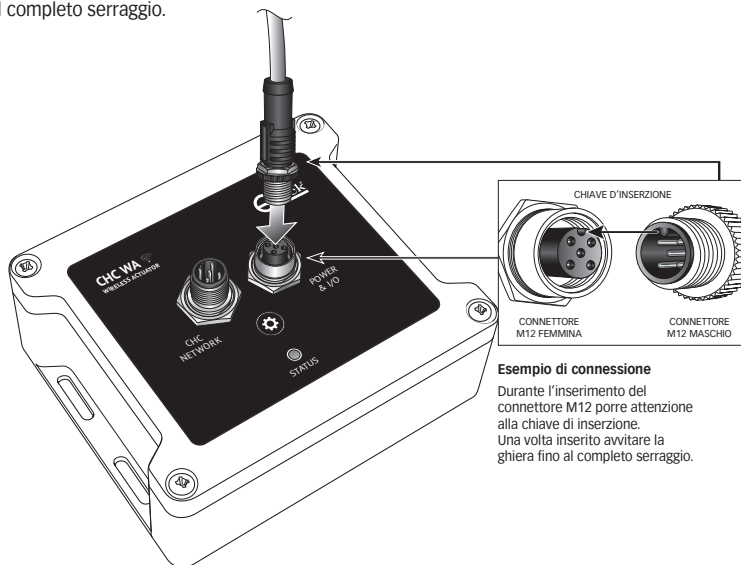
Gli attuatori CHC WA rispondono agli standard EMC (compatibilità elettromagnetica) ma è richiesta una corretta installazione per non compromettere le proprie prestazioni e quelle degli strumenti posti nelle vicinanze.

Per questo motivo i cavi dell'attuatore devono essere distanti almeno:

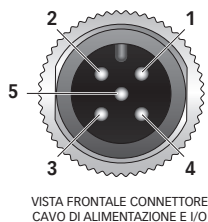
- 1 m dai cavi che trasportano segnale radio (escluso di radiotrasmettenti SSB).
- 2 m dai cavi che trasportano segnale radio di radiotrasmettenti SSB.

Seguire le regole riportate di seguito per la realizzazione dell'impianto elettrico relativo all'attuatore:

- Alimentare l'unità CHC WA solo dopo aver effettuato e verificato l'esattezza di tutti i collegamenti elettrici.
- Inserire un interruttore per accendere e spegnere l'apparecchio; posizionare l'interruttore in modo che sia facilmente raggiungibile nel caso in cui sia necessario spegnere l'apparecchio per evitare situazioni di pericolo.
- Inserire un fusibile da 4A di tipo rapido (approvato secondo lo standard IEC 60127 o IEC 60269) 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 e assorbimento. Utilizzare cavi di sezione di almeno 1 mm<sup>2</sup>.
- Non utilizzare la tensione proveniente dal gruppo batterie motori per alimentare lo strumento.
- La dorsale della rete CAN bus non deve essere superiore a 100 metri.
- Nell'impianto elettrico dell'imbarcazione prevedere la possibilità di comandare il salpa ancora tramite comandi ausiliari.
- Inserire il connettore M12 maschio del cavo di alimentazione nel connettore M12 femmina dello strumento.
- Avvitare la ghiera fino al completo serraggio.

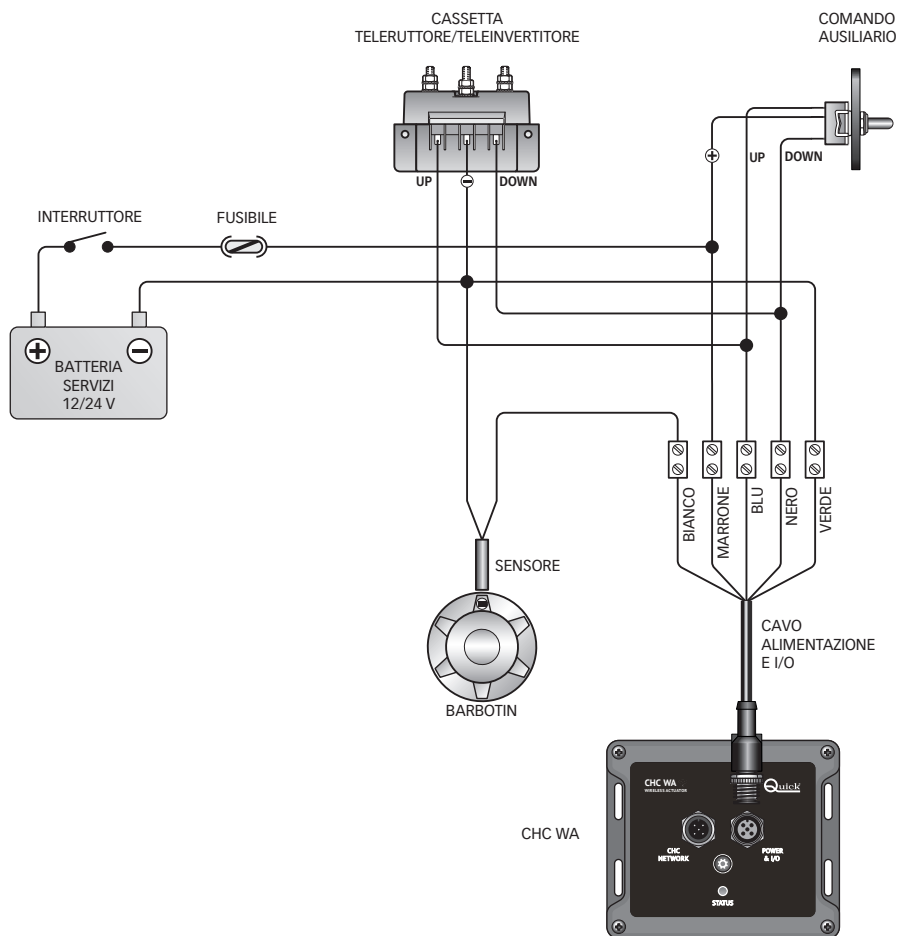


| CAVO DI ALIMENTAZIONE E I/O              |                        |             |
|--|------------------------|-------------|
|  |                        |             |
| CHC3 PWC 005 CAVO ALIMENTAZIONE I/O 0,5M |                        |             |
| PIN                                      | CONNETTORE M12 MASCHIO | COLORE CAVO |
| 1  | DOWN                   | NERO        |
| 2  | + BATT                 | MARRONE     |
| 3  | - BATT                 | VERDE       |
| 4  | UP                     | BLU         |
| 5  | SENSORE                | BIANCO      |





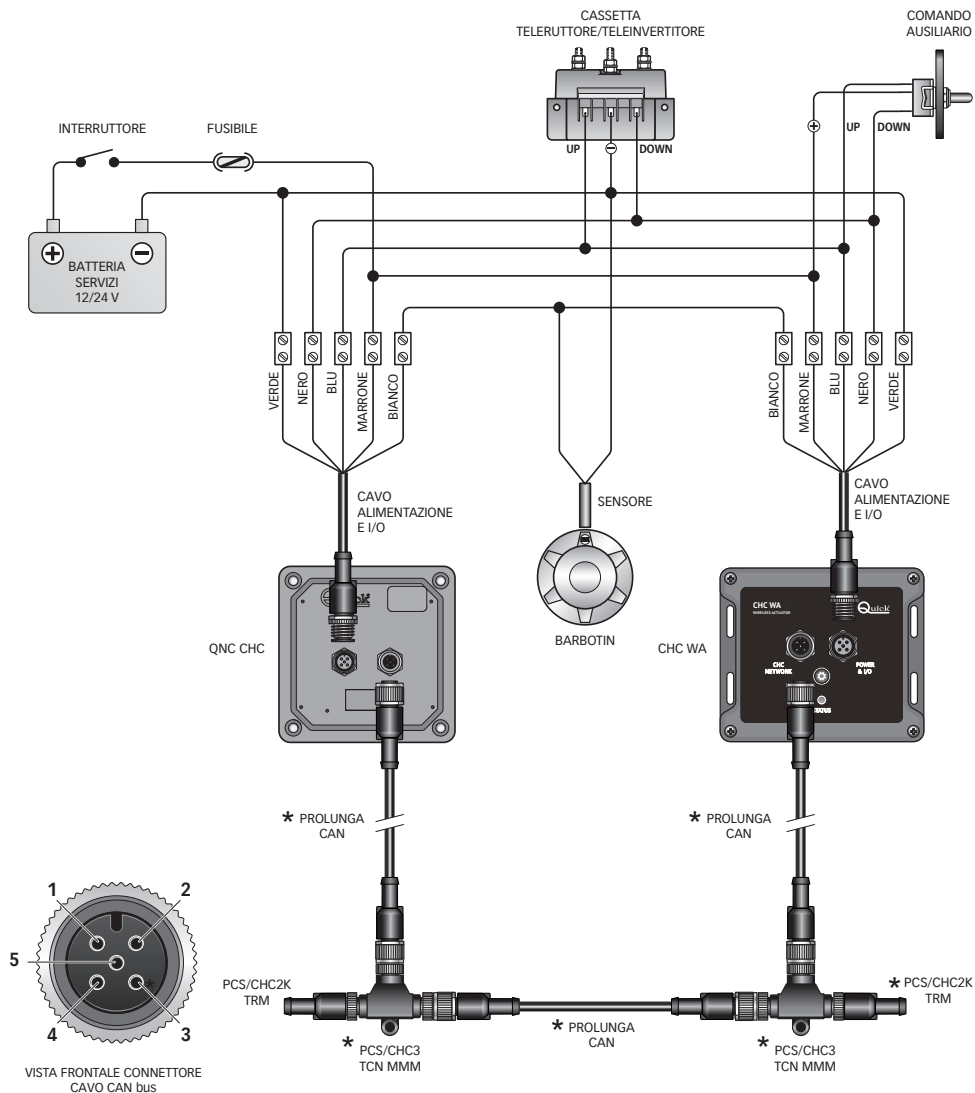
2.5 - Esempio di collegamento di un singolo attuatore







2.6 - Esempio di collegamento dell'attuatore in una rete



| PIN | CONNETTORE M12 FEMMINA |
|-----|------------------------|
| 1   | -                      |
| 2   | -                      |
| 3   | CAN GND                |
| 4   | CAN H                  |
| 5   | CAN L                  |

\* ACCESSORI NON IN DOTAZIONE DA RICHIEDERE SEPARATAMENTE

### 2.7 - 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.

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

Nella rete dovrà esistere necessariamente un solo strumento MASTER.

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

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

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

L'attuatore CHC WA deve essere impostato come SLAVE nel caso in cui siano presenti, nella rete CAN bus, conta catena da pannello. L'attuatore CHC WA deve essere impostato come MASTER solo se è l'unico conta catena installato.

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

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

### 2.8 - Componenti di una rete CHC CAN bus

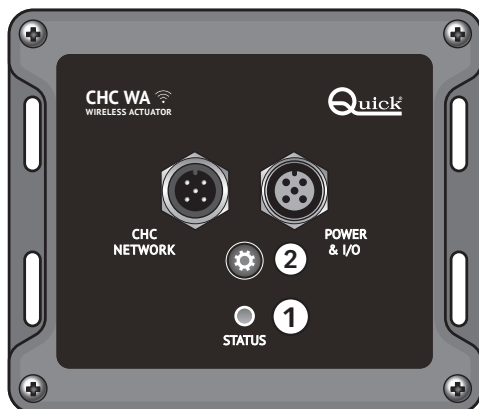
| GIUNZIONE A 3 VIE M-M-M |   |
|-------------------------|---|
|                         |   |
| CODICE                  | DESCRIZIONE                             |
| FCPCHTCNMMM0A00         | PCS/CHC3 TCN MMM CONNETTORE T CAN M-M-M |
| GIUNZIONE A 3 VIE M-M-F |   |
|                         |   |
| CODICE                  | DESCRIZIONE                             |
| FCPCHTCNFMM0A00         | PCS/CHC3 TCN FMM CONNETTORE T CAN F-M-M |
| GIUNZIONE A 2 VIE M-M   |   |
|                         |   |
| CODICE                  | DESCRIZIONE                             |
| FCPCHMMJMM0A00          | PCS/CHC3 MMJ GIUNZIONE CAN M-M          |
| TERMINATORE RETE CAN    |   |
|                         |   |
| CODICE                  | DESCRIZIONE                             |
| FCPCHTRM0000A00         | PCS/CHC2K TRM TERMINATORE CAN           |

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



### 3.0 - Descrizione dell'interfaccia utente



- ① LED "STATUS"  
Indica lo stato dell'attuatore.
- ② Pulsante "IMPOSTAZIONE"  
Permette di configurare l'attuatore.

### 3.1 - Ingresso dell'attuatore in modalità di associazione

Per attivare la modalità di associazione seguire i passaggi seguenti:

- Premere il pulsante "IMPOSTAZIONE" e rilasciarlo entro 2 secondi;
- Il LED "STATUS" comincerà a lampeggiare velocemente (colore verde);
- L'attuatore si trova ora in modalità di associazione e rimarrà in questo stato per 60 secondi;
- Abilitare la modalità di associazione sull'unità di comando CHC W scelta (vedere il manuale dedicato).

Se l'associazione è avvenuta con successo, il LED "STATUS" rimarrà acceso verde fisso per 2 secondi.

### 3.2 - Dissociazione dei comandi radio CHC W

È possibile cancellare tutte le associazioni esistenti tra i comandi CHC W e l'attuatore, seguendo questa procedura:

- Premere il pulsante "IMPOSTAZIONE".
- Dopo 5 secondi il LED "STATUS" lampeggerà rosso.
- Rilasciare il pulsante (entro 5 secondi).

Se la cancellazione dei comandi è andata a buon fine, il LED "STATUS" rimarrà rosso fisso per 2 secondi, per poi tornare arancione fisso (nessun comando associato).

**Nota:** La pressione del pulsante per un tempo superiore a 10 secondi annullerà la procedura.

**Nota:** La procedura descritta cancellerà tutti i comandi CHC W associati all'attuatore.

### 3.3 - Reset dati fabbrica

È possibile avviare il reset ai dati fabbrica dell'attuatore seguendo questa procedura:

**ATTENZIONE:** Questa procedura cancellerà le associazioni esistenti tra i comandi CHC W e l'attuatore CHC WA.

- **Ad unità spenta** premere il pulsante "IMPOSTAZIONE".
- Mantenendo premuto il pulsante, alimentare l'unità CHC WA (il led lampeggerà arancione).
- Dopo 5 secondi, il LED "STATUS" lampeggerà rosso.
- Rilasciare il pulsante "IMPOSTAZIONE" per eseguire il reset dell'unità.

La conferma dell'esecuzione del reset sarà segnalata dall'accensione del LED rosso fisso per 2 secondi.

**Nota:** La pressione del pulsante per un tempo superiore a 10 secondi annullerà la procedura.



#### 4.0 - Segnalazioni LED "STATUS"

Le indicazioni fornite dal LED "STATUS" sono riportate nelle tabelle seguenti.

##### In assenza di problemi

| STATO LED              | DESCRIZIONE  |
|------------------------|--|
| Spento                 | Unità non alimentata.  |
| Arancione acceso fisso | Nessun comando associato.  |
| Verde acceso fisso     | Almeno un unità di comando associata e comunicazione radio in corso.           |
| Verde lampeggio lento  | Almeno un unità di comando associata, ma nessuna comunicazione radio in corso. |
| Verde lampeggio veloce | Unità attuatore in stato di associazione (60 secondi).                         |

##### In presenza di problemi con reset automatico

I messaggi dei problemi con reset automatico scompaiono non appena viene a mancare la condizione che ha provocato il problema.

Fare riferimento alla seguente tabella per individuare il tipo di problema:

|           | STATO LED   | DESCRIZIONE   | RISOLUZIONE   |
|-----------|-------------|---|---|
| ARANCIONE | 1 lampeggio | <b>Più di un master in rete</b><br>Il problema è segnalato se lo strumento rileva la presenza di più strumenti MASTER nella rete CAN bus.                             | Impostare solo uno strumento MASTER.  |
|           | 2 lampeggi  | <b>Master assente</b><br>Il problema è segnalato se nella rete CAN bus non è presente uno strumento con priorità MASTER.  | Impostare uno strumento MASTER.   |
|           | 3 lampeggi  | <b>Programmazione remota attiva</b><br>Il problema è segnalato se nella rete CAN bus uno strumento è entrato nel MENU.  | Il reset del problema avviene appena lo strumento remoto esce dal menù.   |
|           | 4 lampeggi  | <b>Comandi opposti</b><br>Il problema è segnalato se durante una movimentazione da comando esterno, si preme il tasto in direzione opposta dal dispositivo associato. | Il reset del problema avviene al rilascio di uno dei due pulsanti.  |
|           | 5 lampeggi  | <b>Tensione di alimentazione bassa</b><br>Il problema è segnalato se la tensione di alimentazione scende al di sotto di 10.5 Vdc per più di un secondo.               | Il reset del problema avviene se la tensione di alimentazione supera la soglia di 11.0 Vdc per più di un secondo. |

##### In presenza di problemi con reset manuale

Il ripristino dei problemi con reset manuale avviene con una specifica azione dell'utente o con uno spegnimento e successiva riaccensione dell'unità.

Fare riferimento alla seguente tabella per individuare il tipo di problema:

|       | STATO LED  | DESCRIZIONE   | RISOLUZIONE   |
|-------|------------|---|---|
| ROSSO | 6 lampeggi | <b>Allarme salita</b><br>Il problema è segnalato se la misura della catena è inferiore al parametro impostato nel relativo menù.<br><b>Ripristino:</b> premere il tasto di conferma sul comando.  | -   |
|       | 7 lampeggi | <b>Manca sensore</b><br>Il problema è segnalato se, azionando il comando di SALITA o DISCESA dallo strumento associato o da un comando esterno, il sensore giri non rileva entro quattro secondi il movimento del barbotin (per un tempo maggiore se attivata la gestione di caduta libera automatica).<br><b>Ripristino:</b> premere il tasto di conferma sul comando. | Verificare la distanza tra magnete e sensore, il funzionamento del sensore giri ed il relativo cablaggio. |



| STATO LED |            | DESCRIZIONE  | RISOLUZIONE   |
|-----------|------------|--|---|
| ROSSO     | 8 lampeggi | <b>Sensore guasto</b><br>Il problema è segnalato se, premendo il pulsante 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.<br><u>Ripristino</u> : premere il tasto di conferma sul comando. | Verificare il funzionamento del sensore giri ed il relativo cablaggio.  |
|           | 9 lampeggi | <b>Sovraccarico</b><br>Il problema è segnalato in caso di sovraccarico sulle linee di uscita dello strumento.<br><u>Ripristino</u> : disconnettere l'unità CHC WA dall'alimentazione e riconnetterla.  | Verificare il cablaggio dei segnali UP e DOWN e l'assorbimento degli utilizzatori collegati all'uscita dello strumento. |

**I problemi con ripristino manuale hanno priorità rispetto a quelli con ripristino automatico. Non esiste priorità all'interno dei problemi, è mostrato il primo errore rilevato fino all'eventuale ripristino.**



## 5 - MANUTENZIONE

## 5.0 - Manutenzione

Prima di effettuare operazioni di manutenzione o pulizia, togliere alimentazione allo strumento. Per assicurare il funzionamento ottimale dello strumento verificare, una volta all'anno, i cavi e le connessioni elettriche.



## 6 - DATI TECNICI

## 6.0 - Dati tecnici

| CARATTERISTICHE DI USCITA                |  |
|--|--|
| Portata in corrente dei contatti UP/DOWN | 4A max   |
| CARATTERISTICHE DI INGRESSO              |  |
| Tensione di alimentazione (1)            | 12/24 Vdc  |
| Assorbimento massimo di corrente (2)     | 65 mA @ 9 Vdc + assorbimento bobina teleruttore  |
| CARATTERISTICHE GENERALI                 |  |
| Interfaccia di comunicazione             | CAN bus con transceiver differenziale  |
| Connessioni esterne                      | M12 maschio, codice A, 5 poli per CAN bus<br>M12 femmina, codice A, 5 poli per POWER & I/O |
| Peso                                     | 205 g  |
| Conforme alla direttiva                  | 2014/53/EU (RED)   |
| CARATTERISTICHE DELL'ATTUATORE           |  |
| Frequenza portante                       | Banda ISM 2.4 Ghz  |
| Canali radio                             | 6  |
| Modulazione                              | FSK  |
| Numero di comandi memorizzabili          | 2  |
| Temperatura operativa                    | da -20 a +70 °C  |
| Grado di protezione                      | IP67   |

(1) Lo strumento può resettarsi se la tensione di alimentazione è inferiore a 9 Vdc.

(2) Valore tipico.

QUICK® SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE ALLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'APPARECCHIO E AL CONTENUTO DI QUESTO MANUALE SENZA ALCUN PREAVVISO.





|   |                |
|---|----------------|
| <b>1 - Information about the product .....</b>          | <b>Pag.16</b>  |
| 1.0 - General information.....                          | Pag.16         |
| 1.1 - Information about the product .....               | Pag.16         |
| 1.2 - Main characteristics .....                        | Pag.16         |
| 1.3 - Package content .....                             | Pag.16         |
| <b>2 - installation .....</b>                           | <b>Pag.17</b>  |
| 2.0 - General information.....                          | Pag.17         |
| 2.1 - Installing the magnet.....                        | Pag.17         |
| 2.2 - Sensor installation .....                         | Pag.18         |
| 2.3 - Instrument installation.....                      | Pag.18         |
| 2.4 - Electric connections .....                        | Pag.19         |
| 2.5 - Example of connection of a single actuator.....   | Pag.20         |
| 2.6 - Example of actuator connection to a network ..... | Pag.21         |
| 2.7 - Multiple instruments.....                         | Pag.22         |
| 2.8 - CHC CAN bus network components .....              | Pag.22         |
| <b>3 - operation .....</b>                              | <b>Pag.23</b>  |
| 3.0 - User interface description .....                  | Pag.23         |
| 3.1 - Actuator input in pairing mode.....               | Pag.23         |
| 3.2 - Unpairing of CHC W radio commands .....           | Pag.23         |
| 3.3 - Factory data reset.....                           | Pag.23         |
| <b>4 - Signalling .....</b>                             | <b>Pag.24</b>  |
| 4.0 - "STATUS" LED signals .....                        | Pag.24         |
| <b>5 - Maintenance .....</b>                            | <b>Pag.25</b>  |
| 5.0 - Maintenance .....                                 | Pag.25         |
| <b>6 - technical data .....</b>                         | <b>Pag.25</b>  |
| 6.0 - Technical Data .....                              | Pag.25         |
| <b>DIMENSIONS .....</b>                                 | <b>Pag. 26</b> |



## 1.0 - General information

### ⚠ CAUTIONS

- Before installing and connecting the CHC WA chain counter, please read this installation manual carefully. In case of doubt, contact your 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 text.
- Keep this manual in a safe place for future reference.
- The CHC WA instrument is designed for fixed installations.
- This device was designed and constructed for use on recreational crafts.
- Other forms of use are not permitted without written authorisation from the company QUICK®.

### 👉 IMPORTANT NOTES

- The warranty will be void if the CHC WA chain counter is tampered with by unauthorised personnel.
- 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 equipment, incorrect installation or possible errors present in this manual.
- Installation of the CHC WA chain counter must be carried out by qualified personnel.
- QUICK® reserves the right to modify the technical characteristics of the equipment and the contents of this manual without prior notice.

## 1.1 - Information about the product

The CHC WA unit is an instrument which, in conjunction with a wireless control of the CHC W system, allows operating a windlass and measure the length of chain lowered.

## 1.2 - Main characteristics

- 2.4 GHz band operation.
- CAN bus communication interface for data transfer.
- 12/24 Vdc power supply.
- Capable of operating in a wide range of ambient temperatures.
- Automatic free-fall windlass operation.
- Multi-channel bidirectional transmission.
- Compact design.
- Possibility of using two wireless controls.
- IP67.

## 1.3 - Package content



CHC WA actuator



Sensor kit  
chain counter



Power supply cable  
and I/O 0.5 m



Warranty conditions + this  
installation and operating  
manual.





## 2.0 - General information

### QUICK® windlass

All QUICK® windlasses are already equipped as standard with the laps sensor suitable for use with the CHC WA unit.

### Other windlasses

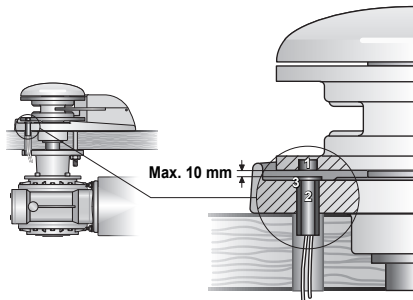
In order for the chain counter to measure the length of the chain lowered, it has to count the number of revolutions completed by the gear that drives the chain (gypsy).

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

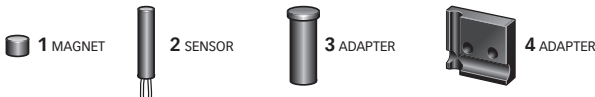
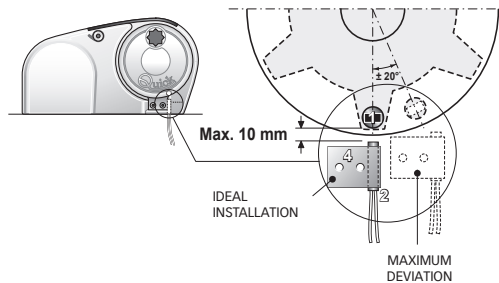
Adapt this procedure to satisfy your own individual requirements.

## Examples of laps sensor installation

### vertical windlasses



### horizontal windlasses



## 2.1 - Installing the magnet

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

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

Once the hole has been drilled, glue the magnet inside it. Make sure the glue covers the part of the magnet still visible. Use glue designed for metals, resistant to brackish environments and capable of withstanding temperatures ranging from -30 to +80 °C.

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



### 2.2 - Sensor installation

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

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

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

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

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

### 2.3 - Instrument installation

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

When choosing the positioning of the CHC WA actuator and fixing holes, observe the following rules:

- Position in a dry area, away from motors or electric generators; these devices, in fact, generate a radiated electromagnetic field that can disturb the signal picked up.
- Do not install the actuator inside a metal structure.
- Position the actuator so that it is easily accessible to the operator for maintenance.
- It is important that the surface to which the actuator is attached is smooth and flat. Tightening the screws on a curved surface may mechanically damage the base of the unit.
- There must be sufficient space above the front of the actuator to be able to connect the relevant connectors.
- Pay careful attention when drilling holes in the panels or parts of the boat.  
These operations must not weaken the boat framework or cause cracks.


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

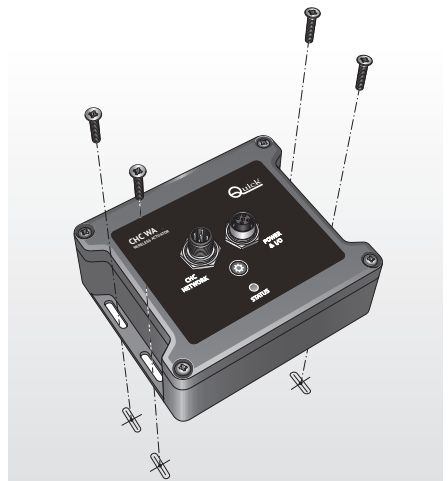
For this reason, the CHC WA actuator must be at least:

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

After determining the position of the CHC WA actuator, proceed with the following mounting instructions.

- Position the CHC WA actuator on the surface where it will be installed and mark the location where the mounting holes will be drilled.
- Fasten the CHC WA actuator to the panel using **4 flat-head screws** with a diameter of 2.9 to 3.9 mm and a length of at least 15 mm (not supplied).
  - For fixing with self-tapping screws on hard materials (e.g. GRP), pre-drill a hole with a  $\varnothing$  2.5 mm drill bit.
- Apply a suitable tightening torque to secure the device.

 **WARNING:**excessive tightening force may cause damage to the housing.





2.4 - Electric connections

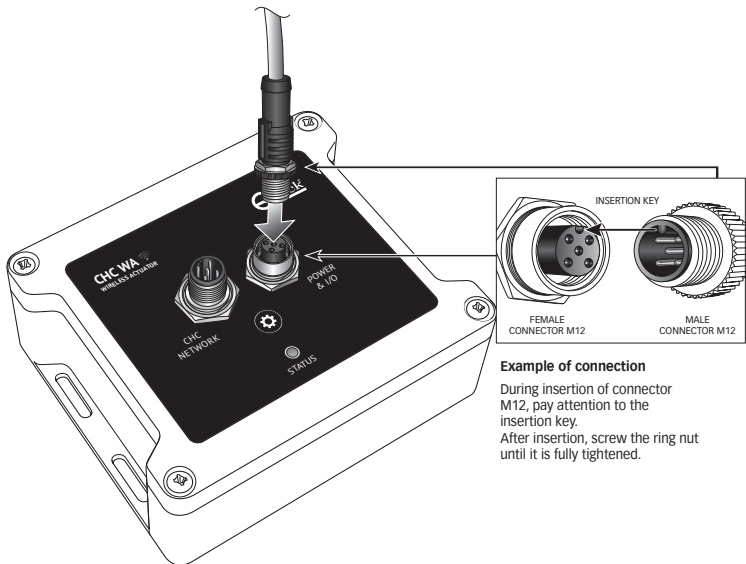
The CHC WA actuators meet EMC standards (electromagnetic compatibility). In any case, correct installation is fundamental in order not to affect their performance or interfere with operation of instruments found near it.

For this reason, the actuator cables must be at least:

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

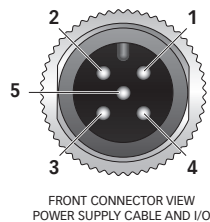
Follow the rules below when preparing the electrical system of the actuator:

- Power the CHC WA unit only after making all the electric connections and checking that they are correct.
- Install a switch to turn on and off the equipment; make sure the switch is in a position that can be easily reached so that, in the event of an emergency, the equipment can be quickly turned off.
- Insert a 4A fast-blow fuse (approved according to IEC 60127 or IEC 60269) on the power supply line to the instrument.
- The cross-section of the contactors control and chain counter power supply cables should be adequately sized according to the length and power consumption of the cables. Use cables with a cross-section of at least 1 mm<sup>2</sup>.
- Do not run the chain counter on power delivered from the motors' batteries group.
- The CAN bus network backbone must not exceed 100 metres.
- In the boat electrical system, provide for the possibility of controlling the windlass with auxiliary controls.
- Insert the male connector M12 of the power supply cable into the female connector M12 of the instrument.
- Screw the ring nut until it is fully tightened.



**Example of connection**  
 During insertion of connector M12, pay attention to the insertion key.  
 After insertion, screw the ring nut until it is fully tightened.

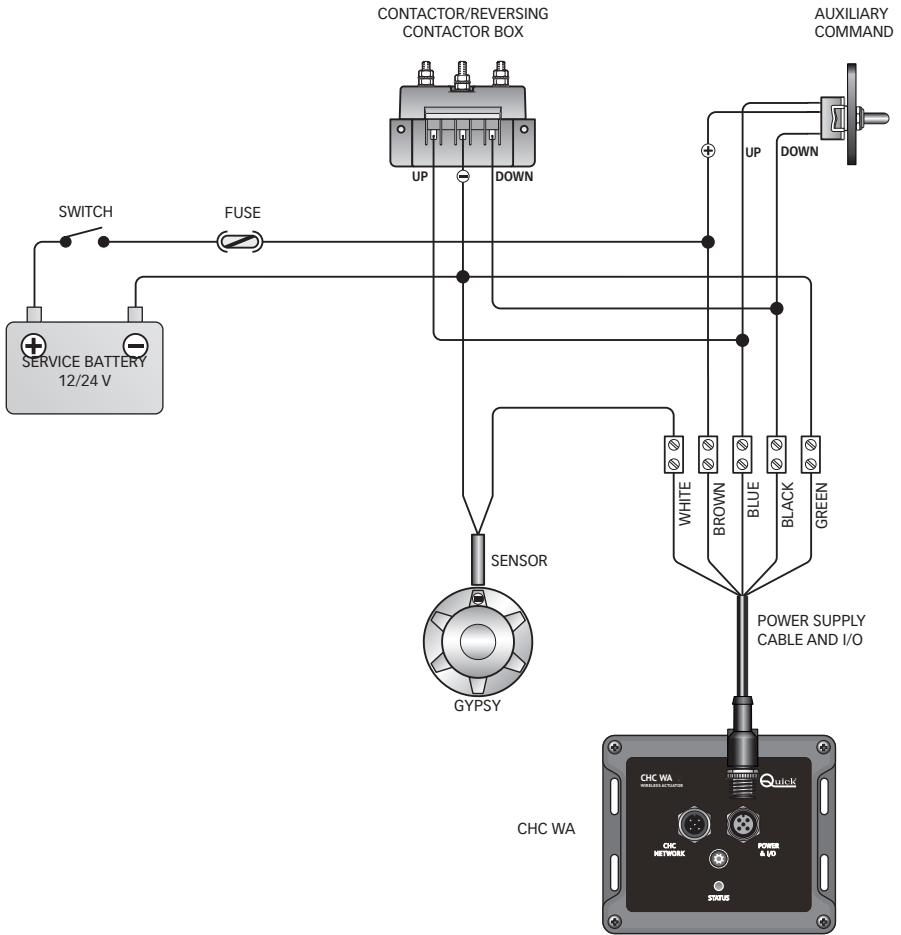
| POWER SUPPLY CABLE AND I/O               |                    |              |
|--|--------------------|--------------|
|  |                    |              |
| CHC3 PWC 005 POWER SUPPLY CABLE I/O 0.5M |                    |              |
| PIN                                      | MALE CONNECTOR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



FRONT CONNECTOR VIEW  
 POWER SUPPLY CABLE AND I/O

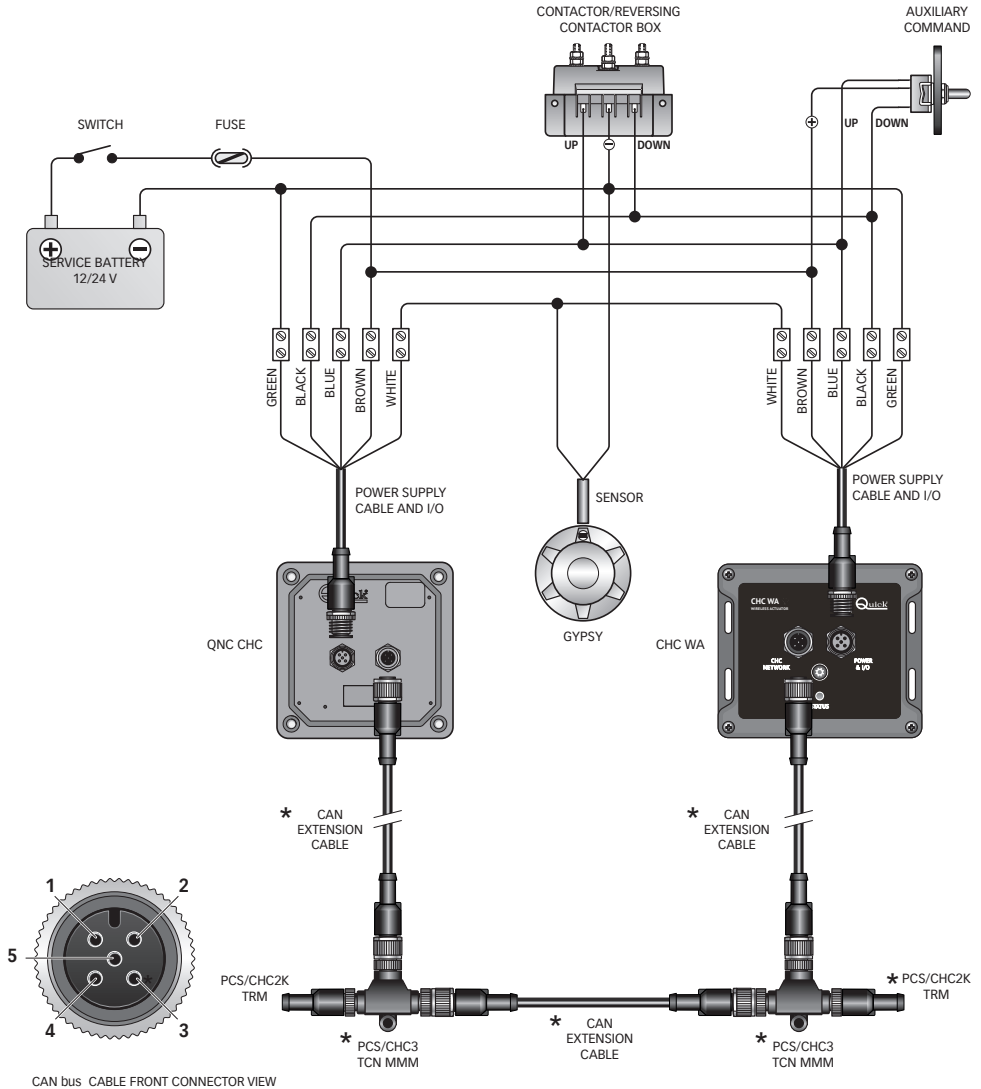


2.5 - Example of connection of a single actuator





2.6 - Example of actuator connection to a network



| PIN | FEMALE CONNECTOR M12 |
|-----|----------------------|
| 1   | -                    |
| 2   | -                    |
| 3   | CAN GND              |
| 4   | CAN H                |
| 5   | CAN L                |

\* ACCESSORIES NOT SUPPLIED TO BE ORDERED SEPARATELY

### 2.7 - Multiple instruments

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

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

The network must have only one MASTER instrument.

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

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





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


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

The CHC WA actuator must be set as SLAVE if there are panel-mounted chain counters in the CAN bus network. The CHC WA actuator must only be set as MASTER if it is the only chain counter installed.

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

### 2.8 - CHC CAN bus network components

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

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



## 3.0 - User interface description



- ① "STATUS" LED  
It indicates the actuator status.
- ② "SETTINGS" key  
It allows the actuator to be configured.

### 3.1 - Actuator input in pairing mode

Follow the steps below to activate the pairing mode:

- Press "SETTING" and release it within 2 seconds;
- The "STATUS" LED will start flashing quickly (green);
- The actuator is now in pairing mode and will remain in this state for 60 seconds;
- Enable the pairing mode on the CHC W control unit of your choice (see dedicated manual).

If the pairing is successful, the "STATUS" LED will remain steady green for 2 seconds.

### 3.2 - Unpairing of CHC W radio commands

All existing pairings between the CHC W control unit and the actuator can be deleted by following this procedure:

- Press "SETTINGS" .
- After 5 seconds, the "STATUS" LED will flash red.
- Release the button (within 5 seconds).

If the command cancellation was successful, the "STATUS" LED will remain steady red for 2 seconds, and then return to steady orange (no paired command).

**Note:** Pressing the key for longer than 10 seconds will cancel the procedure.

**Note:** The described procedure will delete all CHC W commands paired with the actuator.

### 3.3 - Factory data reset

Resetting the actuator to factory data can be initiated by following this procedure:

**WARNING:** This procedure will delete existing pairings between the CHC W commands and the CHC WA actuator.

- With the unit switched off, press "SETTINGS".
- While holding down the key, power up the CHC WA unit (LED will flash orange).
- After 5 seconds, the "STATUS" LED will flash red.
- Release the "SETTINGS" key to reset the unit.

Confirmation that the reset has been performed will be indicated by the steady red LED lighting up for 2 seconds.

**Note:** Pressing the key for longer than 10 seconds will cancel the procedure.



#### 4.0 - "STATUS" LED signals

The indications provided by the "STATUS" LED are shown in the following tables.

##### In the absence of problems

| STATUS LED          | DESCRIPTION   |
|---------------------|---|
| Off                 | Unit not powered.   |
| Orange steady on    | No paired command.  |
| Green steady on     | At least one control unit paired and radio communication in progress.     |
| Green slow flashing | At least one control unit paired, but no radio communication in progress. |
| Fast flashing green | Actuator unit in pairing state (60 seconds).                              |

##### In case of problems with automatic reset

Problem messages with automatic reset disappear as soon as the condition that caused the problem no longer exists. Refer to the following table to identify the type of problem:

| STATUS LED | DESCRIPTION  | RESOLUTION  |
|------------|--|---|
| ORANGE     | <b>1 blink</b><br>More than one master in the network<br>The problem is reported if the instrument detects more than one MASTER instrument in the CAN bus network.                   | Set only one MASTER instrument.   |
|            | <b>2 blinks</b><br>Master missing<br>The problem is indicated if there is no instrument with MASTER priority in the CAN bus network.   | Set one MASTER instrument.  |
|            | <b>3 blinks</b><br>Remote programming active<br>The problem is signalled if in the CAN bus network an instrument has entered the menu.   | The problem is reset as soon as the remote instrument exits the menu.                 |
|            | <b>4 blinks</b><br>Opposite controls<br>The problem is signalled if during a movement from an external control, the key is pressed in the opposite direction from the paired device. | The problem is reset when either key is released.                                     |
|            | <b>5 blinks</b><br>Low supply voltage<br>The problem is indicated if the supply voltage drops below 10.5 Vdc for more than one second.   | The problem is reset if the supply voltage exceeds 11.0 Vdc for more than one second. |

##### In case of problems with manual reset

The problem reset with manual reset occurs with a specific user action or by switching the unit off and then on again. Refer to the following table to identify the type of problem:

| STATUS LED | DESCRIPTION  | RESOLUTION  |
|------------|--|---|
| RED        | <b>6 blinks</b><br>Up alarm<br>The problem is signalled if the chain measurement is smaller than the parameter set in the relevant menu.<br><b>Reset:</b> press the confirmation key on the control.   | -   |
|            | <b>7 blinks</b><br>Sensor missing<br>The problem is signalled if, when operating the UP or DOWN command from the paired instrument or an external control, the laps sensor does not detect the movement of the gypsy within four seconds (for a longer time if automatic free fall management is activated).<br><b>Reset:</b> press the confirmation key on the control. | Check the distance between magnet and sensor, the operation of the lap sensor and the corresponding wiring. |





| STATUS LED |          | DESCRIPTION   | RESOLUTION  |
|------------|----------|---|---|
| RED        | 8 blinks | <b>Sensor faulty</b><br>The problem is signalled if, by pressing the UP or DOWN key on the chain counter or an external control, the instrument detects a short circuit on the sensor for longer than four seconds (longer if automatic free fall management is activated).<br><b>Reset:</b> press the confirmation key on the control. | Check the operation of the lap sensor and the corresponding wiring.   |
|            | 9 blinks | <b>Overload</b><br>The problem is signalled if there is an overload on the instrument output lines.<br><b>Reset:</b> disconnect the CHC WA unit from the power supply and reconnect it.   | Check the wiring of the UP and DOWN signals and the absorption of the consumers connected to the instrument output. |

**Problems with manual reset have priority over those with automatic reset.**

**There is no priority within problems, the first error detected is shown until the eventual reset.**



## 5 - MAINTENANCE

### 5.0 - Maintenance

Before maintenance or cleaning, disconnect power to the instrument.

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



## 6 - TECHNICAL DATA

### 6.0 - Technical Data

| OUTPUT CHARACTERISTICS         |   |
|--------------------------------|---|
| UP/DOWN contacts current       | 4A max  |
| INPUT CHARACTERISTICS          |   |
| Supply voltage (1)             | 12/24 Vdc   |
| Maximum current absorption (2) | 65 mA @ 9 Vdc + current used by solenoid unit                                     |
| GENERAL CHARACTERISTICS        |   |
| Communication interface        | CAN BUS with differential transceiver   |
| External connections           | M12 male, A-code, 5 poles for CAN bus M12 female, A-code, 5 poles for POWER & I/O |
| Weight                         | 205 g   |
| Compliant with Directive       | 2014/53/EU (RED)  |
| ACTUATOR FEATURES              |   |
| Carrier frequency              | ISM band 2.4 Ghz  |
| Radio channels                 | 6   |
| Modulation                     | FSK   |
| Number of storable commands    | 2   |
| Operating temperature          | from -20 to +70 °C  |
| Protection rating              | IP67  |

(1) The instrument can reset itself if the voltage is less than 9 Vdc.

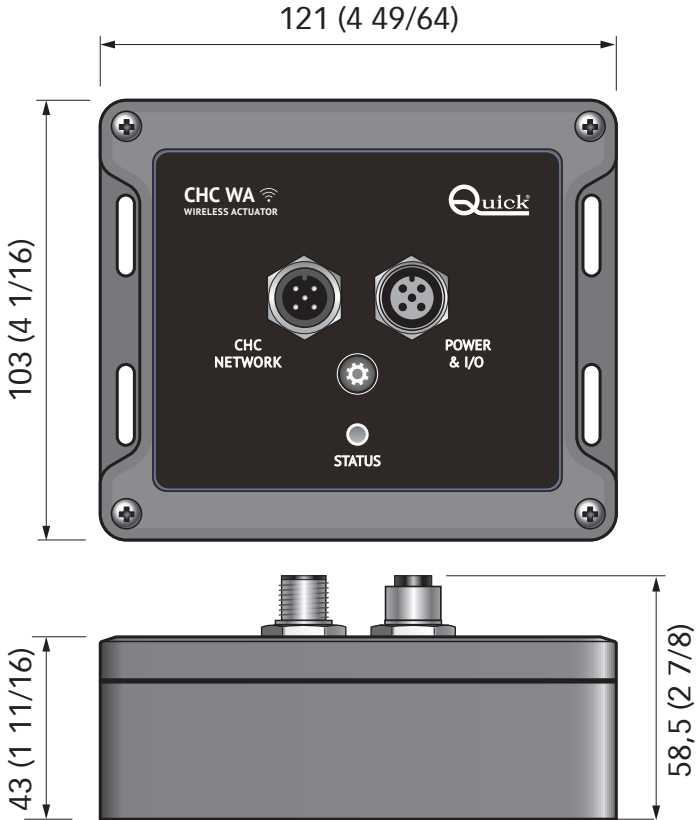
(2) Typical value.

QUICK® RESERVES THE RIGHT TO MODIFY THE TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE EQUIPMENT AND THE CONTENTS OF THIS MANUAL WITHOUT PRIOR NOTICE.



## DIMENSIONI/DIMENSIONS

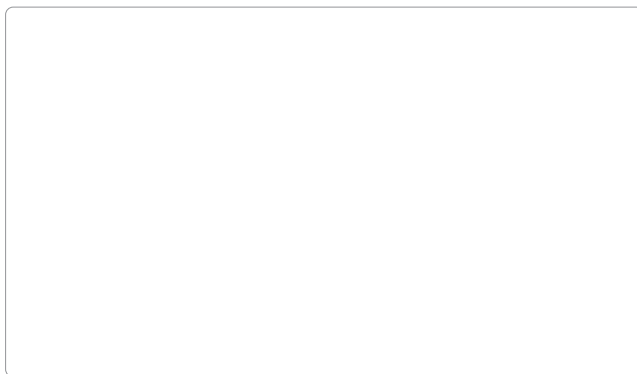
Dimensioni in mm (pollici) / Dimensions mm (inches)





# CHC WA

## Wireless actuator



**IT** Codice e numero seriale del prodotto

**EN** Product code and serial number



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

[www.quickitaly.com](http://www.quickitaly.com)



User's manual