



# THRUSTERS CONTROL

## TCD 2044



**IT** Manuale d'installazione e uso

**EN** Installation and use manual

**FR** Manuel d'installation et d'emploi

**DE** Installations- und Benutzerhandbuch

**ES** Manual de instalación y uso

**COMANDO PER ELICHE DI MANOVRA**

**CONTROL FOR THRUSTERS**

**COMMANDE POUR PROPULSEURS D'ÉTRAVE**

**STEUERUNG FÜR STRAHLRUDER**

**MANDO PARA HÉLICES DE MANIOBRA**



**IT**

## INDICE

- Pag. 4 CARATTERISTICHE E INSTALLAZIONE  
Pag. 5 INSTALLAZIONE: informazioni generali - installazione del comando  
Pag. 6 INSTALLAZIONE: collegamento elettrico  
Pag. 7 INSTALLAZIONE: pannello di controllo TCD 2044  
Pag. 8 FUNZIONAMENTO: abilitazione del comando - azionamento singola elica di manovra  
Pag. 9 FUNZIONAMENTO: azionamento combinato dell'elica di prua e di poppa  
Pag. 10 FUNZIONAMENTO: disabilitazione del comando - comandi multipli in parallelo  
Pag. 11 ERRORI E PROBLEMI DI SISTEMA  
Pag. 12 PROBLEMI DI SISTEMA  
Pag. 13 MANUTENZIONE / DATI TECNICI

**EN**

## INDEX

- Pag. 14 CHARACTERISTICS AND INSTALLATION  
Pag. 15 INSTALLATION: general information - installation of control  
Pag. 16 INSTALLATION: electric connection  
Pag. 17 INSTALLATION: TCD 2044 control panel  
Pag. 18 OPERATION: remote control enabling - single thruster operation  
Pag. 19 OPERATION: combined operation of bow and stern thrusters  
Pag. 20 OPERATION: disablement of control panel - multiple controls in parallel  
Pag. 21 SYSTEM ERROR AND PROBLEMS  
Pag. 22 SYSTEM PROBLEMS  
Pag. 23 MAINTENANCE / TECHNICAL DATA

**FR**

## SOMMAIRE

- Pag. 24 CARACTÉRISTIQUES ET INSTALLATION  
Pag. 25 INSTALLATION: informations d'ordre général - installation de la commande  
Pag. 26 INSTALLATION: branchement électrique  
Pag. 27 INSTALLATION: tableau de contrôle TCD 2044  
Pag. 28 FONCTIONNEMENT: activation de la commande - actionnement du propulseur d'étrave individuel  
Pag. 29 FONCTIONNEMENT: actionnement combiné des propulseurs d'étrave et de poupe  
Pag. 30 FONCTIONNEMENT: désactivation - commandes multiples  
Pag. 31 ERREURS ET PROBLEMES DE SYSTEME  
Pag. 32 PROBLEMES DE SYSTEME  
Pag. 33 ENTRETIEN / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**DE**

## INHALTSANGABE

- S. 34 EIGENSCHAFTEN UND INSTALLATION  
S. 35 INSTALLATION: Allgemeine Hinweise - Installation der Steuerung  
S. 36 INSTALLATION: Stromanschluss  
S. 37 INSTALLATION: Steuerschalttafel TCD 2044  
S. 38 BETRIEB: Aktivierung der Steuerung - Ansteuern einzelnes Bugstrahlruder  
S. 39 BETRIEB: Kombiniertes ansteuern von Bugstrahlruder und Heckstrahlruder  
S. 40 BETRIEB: Ausschalten - Mehrfachsteuerung  
S. 41 SYSTEMFEHLER UND PROBLEME  
S. 42 PROBLEME DES SYSTEMS  
S. 43 WARTUNG / TECHNISCHE DATEN

**ES**

## ÍNDICE

- pág. 44 CARACTERÍSTICAS E INSTALACIÓN  
pág. 45 INSTALACIÓN: información general - instalación del mando  
pág. 46 INSTALACIÓN: conexión eléctrica - esquema eléctrico de las conexiones  
pág. 47 FUNCIONAMIENTO: panel de control TCD 2044  
pág. 48 FUNCIONAMIENTO: habilitación del mando - accionamiento del propulsor individual  
pág. 49 FUNCIONAMIENTO: accionamiento combinado del propulsor de proa y de popa  
pág. 50 FUNCIONAMIENTO: deshabilitación - mandos múltiples  
pág. 51 ERRORES Y PROBLEMAS DEL SISTEMA  
pág. 52 PROBLEMAS DEL SISTEMA  
pág. 53 MANTENIMIENTO / ESPECIFICACIONES TECNICAS



## COMANDO TCD

Il comando è stato progettato per comandare i propulsori di prua e di poppa prodotti da Quick®.

Altri importanti vantaggi che il comando offre sono:

- Interfaccia utente semplice ed intuitiva.
- Alimentazione universale (12/24 Vdc).
- Funzionamento in un ampio intervallo di temperature ambiente.
- Possibilità di collegare più comandi TCD in parallelo.
- Facilità di installazione tramite connettori (prolunghe opzionali).
- Sistema di priorità automatica.
- Disabilitazione automatica.
- Protezione contro l'inversione di polarità, cortocircuito in uscita, attività prolungata del motore e interruzione del cablaggio di comando del propulsore.
- Segnalazioni acustiche (disattivabili).

## INSTALLAZIONE

**I'installazione del comando deve essere effettuata da personale qualificato.**

**⚠ PRIMA DI UTILIZZARE IL COMANDO LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE.  
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.

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®.

Il comando 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 del comando, da una errata installazione o da possibili errori presenti in questo manuale.

**⚠ L'APERTURA DEL COMANDO DA PARTE DI PERSONALE NON AUTORIZZATO FA DECADERE LA GARANZIA.**

**⚠ ATTENZIONE:** Installare il comando dopo aver compiuto tutti i lavori di carpenteria nella zona in cui andrà installato. Eventuali corpi estranei potrebbero interferire con il corretto funzionamento della leva (esempio polvere di vetroresina). Qualora non si rispetti questa prescrizione, qualunque malfunzionamento sarà di responsabilità dell'installatore e non coperto da garanzia.

La confezione contiene:

<b>TCD 2044</b>	DIMA DI FORATURA	MANUALE D'INSTALLAZIONE E USO	CONDIZIONI DI GARANZIA

## INSTALLAZIONE DEL COMANDO

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 il comando seguendo questi criteri:

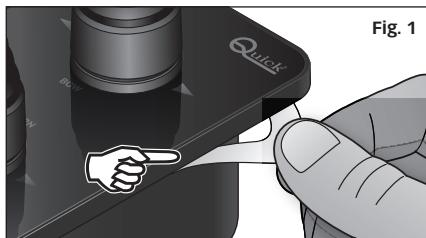
- Il comando deve essere posizionato in modo che sia facilmente utilizzabile e/o visibile dall'operatore.
- È importante che la superficie su cui si fissa il comando sia liscia e piana.
- Deve esistere spazio sufficiente dietro alla posizione scelta per alloggiare il retro del comando e i cablaggi.
- La parte posteriore del comando deve essere protetta dal contatto con acqua o umidità.
- Porre particolare attenzione durante l'esecuzione dei fori su pannello o parti dell'imbarcazione. Questa operazione non deve indebolire o causare rotture alla struttura dell'imbarcazione.

Il comando TCD 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.

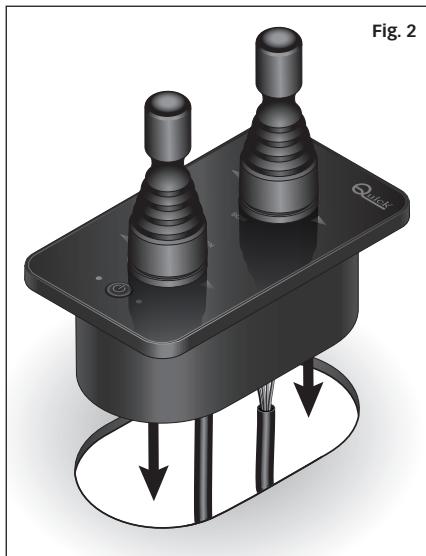
Per questo motivo il comando TCD deve essere distante almeno:

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

Dopo aver scelto la posizione del comando, procedere come riportato di seguito:

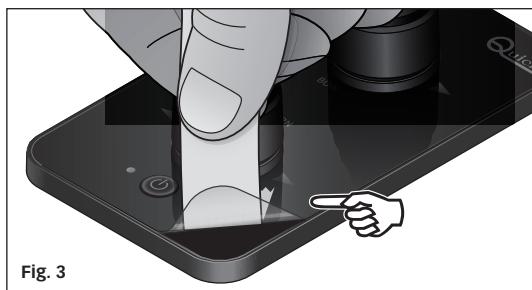


- Posizionare la dima di foratura sulla superficie dove sarà installato il comando e marcare il centro dei due fori.
- Realizzare i due fori per il retro del comando con una tazza Ø 63 mm e tagliare lungo il perimetro indicato.
- Rimuovere la dima ed eventuali bave presenti sui fori.
- Pulire la superficie prima dell'applicazione.
- (Fig. 1) Staccare la carta protettiva dalla guarnizione adesiva evitando di toccare la parte adesiva con le dita.
- (Fig. 2) Inserire il comando nel foro e premere per farlo aderire bene alla superficie.



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

- (Fig. 3) Terminata l'installazione, rimuovere la pellicola di protezione trasparente dalla superficie del comando. Consigliamo di utilizzare un pezzetto di nastro adesivo per rimuovere la pellicola trasparente.





## COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il comando risponde agli standard EMC (compatibilità elettromagnetica) ma è richiesta una corretta installazione per non compromettere le proprie prestazioni e quelle dei comandi posti nelle vicinanze.

Per questo motivo i cavi del comando devono essere distanti almeno:

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

Seguire le regole riportate di seguito per la realizzazione dell'impianto elettrico relativo al comando:

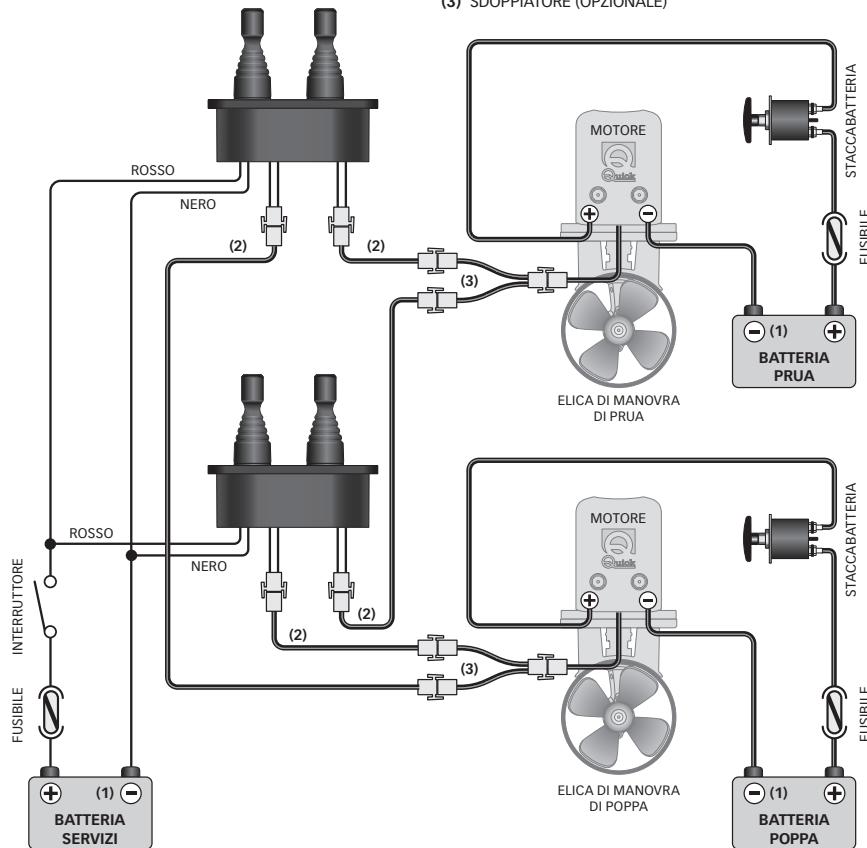
- Collegare i connettori del comando, ai connettori provenienti dalle eliche di manovra.
- Inserire un interruttore per accendere e spegnere il comando (non fornito).
- Posizionare l'interruttore in modo che sia facilmente raggiungibile nel caso in cui sia necessario spegnere l'apparecchio per evitare situazioni di pericolo.
- Inserire un fusibile da 8A rapido sulla linea di alimentazione del comando (non fornito).
- Dimensionare correttamente la sezione dei cavi di alimentazione del comando in funzione della loro lunghezza.
- Non utilizzare la tensione proveniente dal gruppo batterie motori o propulsori per alimentare il comando.
- Alimentare il comando solo dopo aver effettuato e verificato l'esattezza di tutti i collegamenti elettrici.

### Sistema base elica di manovra

(1) ATTENZIONE: NEGATIVO DEI GRUPPI BATTERIA IN COMUNE

(2) PROLUNGA (OPZIONALE)

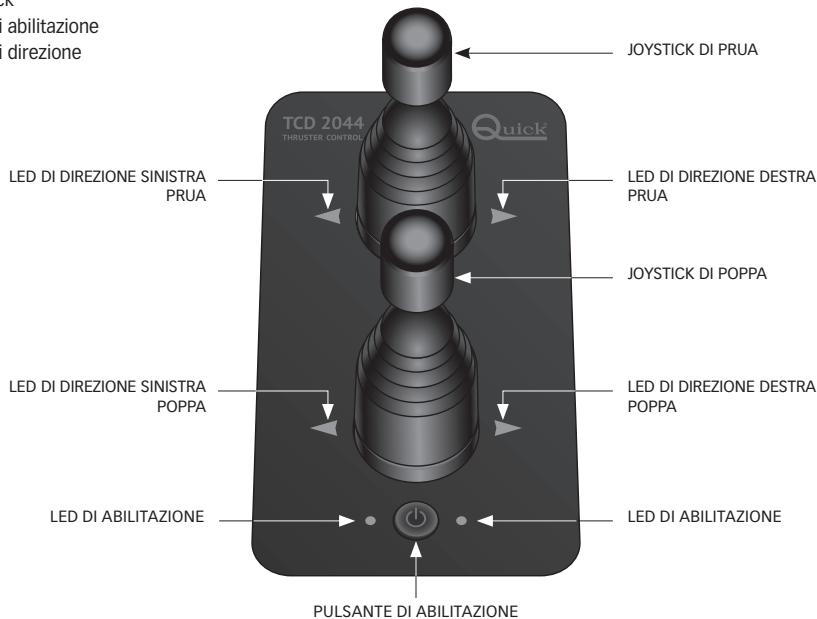
(3) SDOPPIATORE (OPZIONALE)



## PANNELLO DI CONTROLLO TCD 2044

L'interfaccia utente è composta da:

- 1 pulsante di abilitazione
- 2 joystick
- 2 LED di abilitazione
- 4 LED di direzione



### Pulsante di abilitazione

Il pulsante abilita o disabilita il comando.

### Joystick di prua

Quando il joystick di prua viene spostato a destra, a fine corsa, si muove la prua dell'imbarcazione a destra.

Quando il joystick di prua viene spostato a sinistra, a fine corsa, si muove la prua dell'imbarcazione a sinistra.

### Joystick di poppa

Quando il joystick di poppa viene spostato a destra, a fine corsa, si muove la poppa dell'imbarcazione a destra.

Quando il joystick di poppa viene spostato a sinistra, a fine corsa, si muove la poppa dell'imbarcazione a sinistra.

### LED di abilitazione

I LED di abilitazione segnalano lo stato di abilitazione / disabilitazione del comando.

### LED di direzione

I LED di direzione segnalano il movimento verso destra o sinistra.

Tutti i LED inoltre sono utilizzati per segnalare eventuali errori o problemi.

Utilizzare l'interruttore posto sulla linea di alimentazione per accendere e spegnere il comando.

Una volta collegata l'alimentazione il comando effettua il test dei LED.

Il test dei LED avviene accendendo contemporaneamente tutti i LED per 2 secondi.

Se non vengono rilevati errori o problemi il comando si pone nello stato disabilitato (vedi disabilitazione del comando).

**⚠ ATTENZIONE:** esercitarsi ad azionare il propulsore in acque libere, per evitare di danneggiare l'imbarcazione con manovre avventate.

**⚠ ATTENZIONE:** accertarsi che non vi siano bagnanti nelle vicinanze dell'imbarcazione prima di azionare il propulsore.

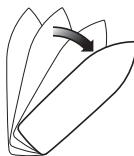


## ABILITAZIONE DEL COMANDO

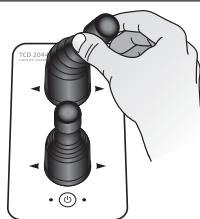
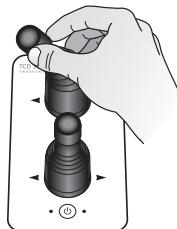
Per abilitare il comando premere e tenere premuto il pulsante di abilitazione per almeno 1 secondo. Trascorso questo periodo i LED di abilitazione inizieranno a lampeggiare con una frequenza maggiore e il comando emetterà un breve suono. Rilasciare il pulsante di abilitazione, i LED di abilitazione rimarranno accesi in maniera permanente e il comando risulterà abilitato. In questa condizione il comando emetterà un breve suono ogni 5 secondi.

## AZIONAMENTO SINGOLA ELICA DI MANOVRA

PRUA

ROTAZIONE ORARIA  
PRUA

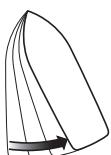
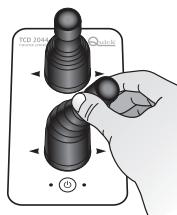
TCD 2044

LEVA DI PRUA  
VERSO DESTRAROTAZIONE ANTIORARIA  
PRUALEVA DI PRUA  
VERSO SINISTRA

POPPA

ROTAZIONE ORARIA  
POPPA

TCD 2044

LEVA DI POPPA  
VERSO SINISTRAROTAZIONE ANTIORARIA  
POPPALEVA DI POPPA  
VERSO DESTRA

In corrispondenza dell'azionamento del propulsore si accenderà il LED di direzione relativo al movimento impartito (rosso a sinistra, verde a destra) e il comando emetterà un suono intermittente.

**ATTENZIONE:** una volta rilasciato il joystick di direzione l'imbarcazione continuerà a muoversi a causa dell'inerzia del moto.

**AZIONAMENTO COMBINATO DELL'ELICA DI MANOVRA DI PRUA E DI POPPA**

La combinazione di un'elica di manovra di prua e di un'elica di manovra di poppa offre la massima manovrabilità dell'imbarcazione con la possibilità di muovere la prua e la poppa indipendentemente l'una dall'altra. Ciò consente di muovere l'imbarcazione lateralmente in entrambe le direzioni e di far girare l'imbarcazione in senso orario e antiorario.

PRUA + POPPA	TCD 2044
 SPOSTAMENTO LATERALE VERSO DESTRA	 LEVA DI PRUA VERSO DESTRA LEVA DI POPPA VERSO DESTRA
 SPOSTAMENTO LATERALE VERSO SINISTRA	 LEVA DI PRUA VERSO SINISTRA LEVA DI POPPA VERSO SINISTRA
 ROTAZIONE ORARIA	 LEVA DI PRUA VERSO DESTRA LEVA DI POPPA VERSO SINISTRA
 ROTAZIONE ANTIORARIA	 LEVA DI PRUA VERSO SINISTRA LEVA DI POPPA VERSO DESTRA

In corrispondenza dell'azionamento del propulsore si accenderà il LED di direzione relativo al movimento impartito (rosso a sinistra, verde a destra) e il comando emetterà un suono intermittente.

**ATTENZIONE:** una volta rilasciati i joystick di direzione, l'imbarcazione continuerà a muoversi a causa dell'inerzia del moto.

**Nota:** il comando introduce un ritardo di 2 secondi nel caso in cui il propulsore sia azionato in una direzione e si tenti di azionarlo nella direzione opposta (passaggio immediato da destra a sinistra o viceversa).



## DISABILITAZIONE DEL COMANDO

La disabilitazione, con il comando abilitato, si ha nei seguenti casi:

- Premendo il pulsante di abilitazione.
- Quando, con più comandi remoti in parallelo, se ne abilita un altro.
- Trascorsi 6 minuti dall'abilitazione senza effettuare operazioni o dall'ultimo movimento dei joystick.

Il passaggio allo stato di disabilitazione è segnalato dal comando con un suono prolungato di circa un secondo e il successivo lento lampeggio dei LED di abilitazione. I joystick sono disabilitati.

## COMANDI REMOTI MULTIPLI IN PARALLELO

E' possibile installare più comandi remoti della serie TCD in parallelo. In questo caso, si ha il funzionamento di un solo comando alla volta. Il comando attivo è sempre l'ultimo che viene abilitato; gli altri comandi remoti posti in parallelo vengono automaticamente disabilitati.

Quando si comanda il propulsore dall'ultimo comando abilitato, la direzione del movimento dell'imbarcazione sarà segnalata dall'accensione del relativo LED anche sugli altri comandi remoti disabilitati.

### Disabilitazione/abilitazione del suono del comando.

E' possibile disabilitare le segnalazioni acustiche emesse dal comando.

Di seguito la procedura da eseguire:

- Togliere l'alimentazione al comando.
- Mantenere premuto il tasto di abilitazione e alimentare il comando che emetterà un breve suono.
- Rilasciare il tasto di abilitazione attendendo che il comando esegua il test dei LED e si ponga in stato disabilitato (lampeggio lento dei LED di abilitazione).

E' possibile riabilitare le segnalazioni acustiche emesse dal comando.

Di seguito la procedura da seguire:

- Togliere l'alimentazione al comando.
- Mantenere premuto il tasto di abilitazione e alimentare il comando che emetterà due brevi suoni.
- Rilasciare il tasto di abilitazione attendendo che il comando esegua il test dei LED e si ponga in stato disabilitato (lampeggio lento dei LED di abilitazione).



## ERRORI DI SISTEMA

Durante la fase di accensione il comando può segnalare la presenza di errori di sistema.

### Errore checksum flash

Nel caso in cui venga riscontrato l'errore, tutti i LED lampeggiano velocemente.

In questo caso è necessario contattare al più presto un punto assistenza o il servizio clienti Quick®.

---

## PROBLEMI DI SISTEMA

Di seguito si riportano i problemi di sistema, suddivisi in due categorie:

problemi con reset automatico e 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.

#### Bassa tensione di alimentazione

La segnalazione avviene solo quando il comando è abilitato.

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 11.5Vdc 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 i LED di abilitazione lampeggiano lentamente con suono in corrispondenza del loro spegnimento.

#### Protezione contro l'attività prolungata del motore

Dopo 5 minuti e 40 secondi circa di utilizzo continuo (o equivalente) del propulsore di prua o di poppa, il comando relativo al propulsore (di prua o di poppa) è inibito per un periodo di tempo pari a 20 minuti, permettendo un parziale raffreddamento del relativo propulsore (per il raffreddamento totale occorrono tipicamente circa 40 minuti).

In presenza di questo problema i LED di direzione rosso e verde della parte interessata (prua o poppa) lampeggiano in contemporanea ai LED di abilitazione con segnalazione acustica intermittente (la durata della segnalazione acustica è di 10 secondi per ogni minuto).

Il sistema memorizza il tempo di raffreddamento parziale trascorso per il relativo propulsore; se il sistema è erroneamente spento (disconnessa l'alimentazione alla relativa unità TCD) prima che siano trascorsi 20 minuti, alla riaccensione è necessario attendere il tempo di raffreddamento parziale residuo prima di potere utilizzare il comando della sezione interessata (di prua o di poppa).

Trascorso il tempo di raffreddamento parziale si potrà riutilizzare il comando del relativo propulsore (di prua o di poppa) per un periodo di tempo calcolato dal sistema proporzionale al tempo di non utilizzo del propulsore (che potrà essere inferiore a 5 minuti e 40 secondi).

Trascorso il tempo di raffreddamento totale il propulsore potrà essere nuovamente utilizzato per 5 minuti e 40 secondi.

### PROBLEMI CON RESET MANUALE

Il comando segnalerà, attraverso un diverso numero di lampeggi dei LED di abilitazione, la presenza di eventuali problemi con reset manuale. In corrispondenza dei lampeggi si udirà un breve suono.

#### Nella pagina seguente

tabella di corrispondenza dei lampeggi con i problemi a reset manuale.



N° LAMPEGGI	PROBLEMA	DESCRIZIONE
1	<b>Sovraccarico sulla linea elettrica di comando</b>	Il problema è segnalato nel caso in cui il comando rilevi un corto circuito o un sovraccarico sulla linea elettrica di comando del propulsore. Verificare il cablaggio delle linee elettriche del comando al propulsore e l'assorbimento dei teleruttori installati sul propulsore.
2	<b>Interruzione della linea elettrica di comando</b>	Il problema è segnalato nel caso in cui il comando rilevi una interruzione della linea elettrica di comando del propulsore. Verificare il cablaggio delle linee elettriche del comando al propulsore.
3	<b>Problema presente sul propulsore BTR*</b>	Il sistema di controllo del propulsore BTR ha rilevato un problema. Riferirsi al manuale di installazione ed uso del BTR.
4	<b>Problema presente nello switch parallelo/serie*</b>	Il sistema di controllo dello switch PSS ha rilevato un problema. Riferirsi al manuale di installazione ed uso del PSS.
5	<b>Problema presente su TMS*</b>	L'interruttore di linea TMS ha rilevato un problema legato al teleruttore di comando del propulsore. Riferirsi al manuale di installazione ed uso del TMS.

\* Se installato.

Per distinguere se la segnalazione riguarda la prua o la poppa dell'imbarcazione saranno accesi in maniera fissa, in contemporanea al lampeggi dei LED di abilitazione, il LED verde e il LED rosso della parte interessata (prua o poppa).

Il reset di questa classe di problemi avviene, una volta rimossa la causa che li ha generati, spegnendo e riaccendendo il comando.

In presenza dei problemi 3, 4, 5 potrebbe essere necessario lo spegnimento e la riaccensione dei dispositivi esterni che hanno segnalato il problema. Riferirsi al loro manuale di installazione ed uso.

#### "CONGELAMENTO" PROBLEMI CON RESET MANUALE

In presenza di un problema a reset manuale sulla prua o sulla poppa è possibile "congelare" il problema nella zona interessata e riabilitare il comando per potere operare nella zona (prua o poppa) non interessata al problema.

**ATTENZIONE:** il problema anche se "congelato" è sempre presente e deve essere risolto al più presto.

**ATTENZIONE:** utilizzare la procedura di "congelamento" problemi solo in caso di reale necessità visto che le possibilità di manovra dell'imbarcazione vengono limitate al solo propulsore di prua o di poppa.

#### Di seguito la procedura:

- Premere e mantenere premuto il pulsante di abilitazione fino alla scomparsa della visualizzazione visiva e sonora del problema avvenuto (numero lampeggi dei LED di abilitazione e relativo suono). I LED gialli di abilitazione lampeggeranno ora lentamente (il comando si pone in stato disabilitato).
- Abilitare il comando seguendo la procedura consueta. Il comando è ora abilitato e permette di comandare esclusivamente la zona (prua o poppa) non interessata al problema.

**ATTENZIONE:** la possibilità di manovrare l'imbarcazione è limitata al solo propulsore di prua o poppa.

**ATTENZIONE:** le eventuali segnalazioni di problemi a reset automatico o manuale si riferiranno all'ultima zona abilitata.



## MANUTENZIONE

Il comando non richiede una particolare manutenzione. Per assicurare il funzionamento ottimale del comando verificare, una volta all'anno, i cavi e le connessioni elettriche.

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

## DATI TECNICI

CARATTERISTICHE DI USCITA	
Portata in corrente dei comandi destro o sinistro del propulsore.	4A max
CARATTERISTICHE DI INGRESSO	
Tensione di alimentazione (1)	da 9 a 31 Vdc
Assorbimento di corrente a riposo (2)	10 mA
Assorbimento massimo (3)	95 mA + assorbimento bobina teleruttore
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
Temperatura operativa	da -20°C a +70 °C
Grado di protezione (4)	IP66
CARATTERISTICHE GENERALI	
Peso	250 g
Classe EMC	EN 60945 - FCC TITLE 47 Part 15 SUBPART B CLASS B

(1) Con tensione di alimentazione inferiore a 8 Vdc il comando può resettarsi.

(2) Valore tipico con comando disabilitato.

(3) Valore tipico con comando abilitato e un pulsante di direzione premuto.

(4) Escluso retro del comando (IP20).

Dimensioni a pagina 54



## TCD 2044 REMOTE CONTROL

The remote control is designed to control the stern and bow thrusters manufactured by Quick®.

Other important advantages of the remote control are:

- Simple and intuitive user interface.
- Universal power supply (12/24 Vdc).
- Can work in a wide range of temperatures.
- Possibility of connecting several TCD controls in parallel.
- Easy to install by means of connectors (optional extensions).
- Automatic priority system.
- Automatic disablement.
- Protection against reverse polarity, short circuit output, prolonged activity of motor and interruption of thruster controls wiring.
- Acoustic signals (that can be deactivated).

## INSTALLATION

**The installation of the remote control must be carried out by qualified personnel.**

**⚠ BEFORE USING THE CONTROL PANEL, READ THIS INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY.  
IN CASE OF DOUBTS, CONTACT QUICK® CUSTOMER SERVICE OR YOUR LOCAL DEALER.**

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.

This device was designed and constructed for use on recreational crafts.  
Other forms of use are not permitted without written authorization from the company Quick®.

The TCD remote control is been designed and constructed for the purposes described in this instruction manual. Quick® shall not be held responsible for any direct or indirect property damage or personal injury caused by inappropriate or unintended use of the equipment, incorrect installation or any errors that may be present in this manual.

**⚠ THE WARRANTY SHALL BE VOID IF THE CONTROL PANEL IS TAMPERED WITH OR ALTERED BY NON AUTHORISED PERSONNEL.**

**⚠ ATTENTION:** install the control after completing all the carpentry work in the area where the control will be installed.  
Any foreign bodies might interfere with the correct operation of the lever (e.g. fibreglass powder).  
If this requirement is not followed, any malfunction will be the installer's responsibility and therefore will not be covered by the warranty.

The package contains:

TCD 2044	DRILLING TEMPLATE	INSTALLATION AND USE MANUAL	CONDITIONS OF WARRANTY

## INSTALLATION OF CONTROL

The typical installation procedure is described herein. Needless to say, it is not possible to describe a procedure applicable for all situations that may be encountered. Adapt this procedure to satisfy your own personal requirements.

Identify the most appropriate position for the control seat on the basis of the following criteria:

- The control panel must be positioned so that it can easily be used and/or seen by the operator.
- Select a clean, smooth and flat area.
- There must be enough space behind the chosen position to house the rear of the control and the wiring.
- The rear part of the control panel must be protected from water and damp.
- Pay careful attention when drilling the panel or parts of the boat. This holes should not weaken or break/crack the boat's structure.

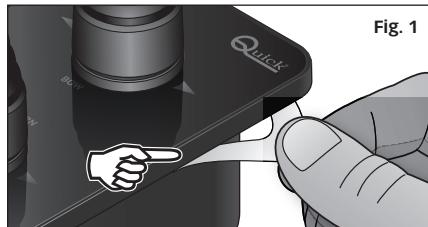
The TCD control comply with EMC standards (electromagnetic compatibility). In any case correct installation is fundamental in order not to affect its performance or interfere with operation of instruments found near it.

For this reason the TCD control must be at least:

- 30 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.

After determining the position of the control, proceed as follows:

- Place the drill template on the surface where the instrument will be installed and mark the center of the two holes.
- Drill two holes for the rear of the control with a Ø 63 mm hole saw and cut along the indicated perimeter.
- Remove the template and any burrs present in the holes.
- Clean the surface before application.
- (**Fig. 1**) Detach the protective paper from the adhesive gasket taking care not to touch the adhesive side with your fingers.
- (**Fig. 2**) insert the control into the hole and press it to make it adhere well to the surface.



**WARNING:**  
it is recommended not to  
apply the adhesive gasket at  
temperature below 18° C.

- (**Fig. 3**) At the end of installation, remove the transparent protective film from the control surface. It is recommended to use a piece of adhesive tape to remove the transparent film.

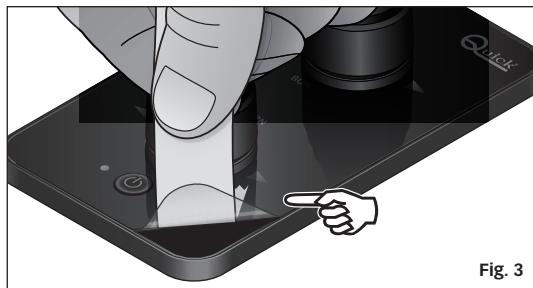


Fig. 3

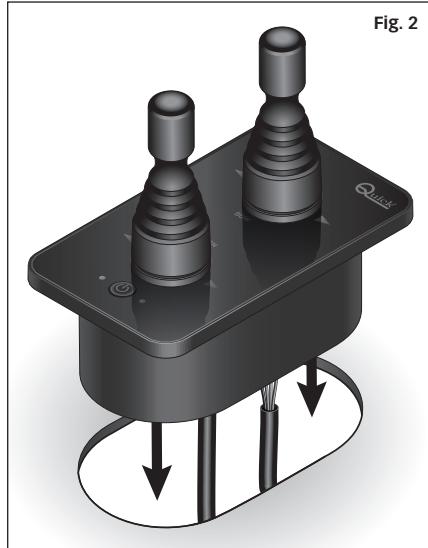


Fig. 2



## ELECTRIC CONNECTIONS

The control panel complies with EMC standards (electromagnetic compatibility) but requires correct installation to avoid compromising its performance and that of the surrounding instruments.

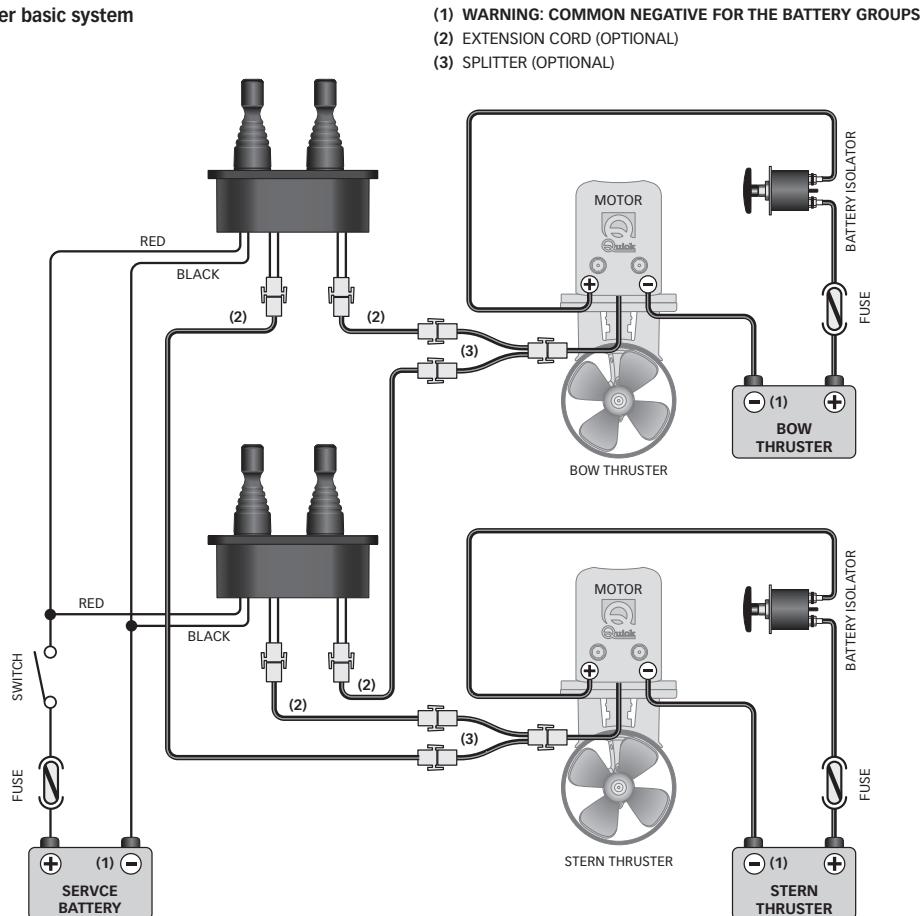
For this reason the interface wires must be positioned at a distance of at least:

- 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 rules below to construct the electrical installation relative to the control panel:

- Connect the remote control connectors to the connectors coming from the thrusters.
- Put in a switch, to turn on and shut off the remote control (not provided).
- Position the switch so that it is within easy reach should it be necessary to shut off the remote control in an emergency.
- Insert a 8A quick-acting fuse on the remote control power supply line (not provided).
- Use wires, for the remote control power supply, with a correct cross section according to their length.
- Do not use supply from the motors or thrusters battery circuit for the remote control.
- Before switching on the power to the remote control, check that all the electrical connections are correct.

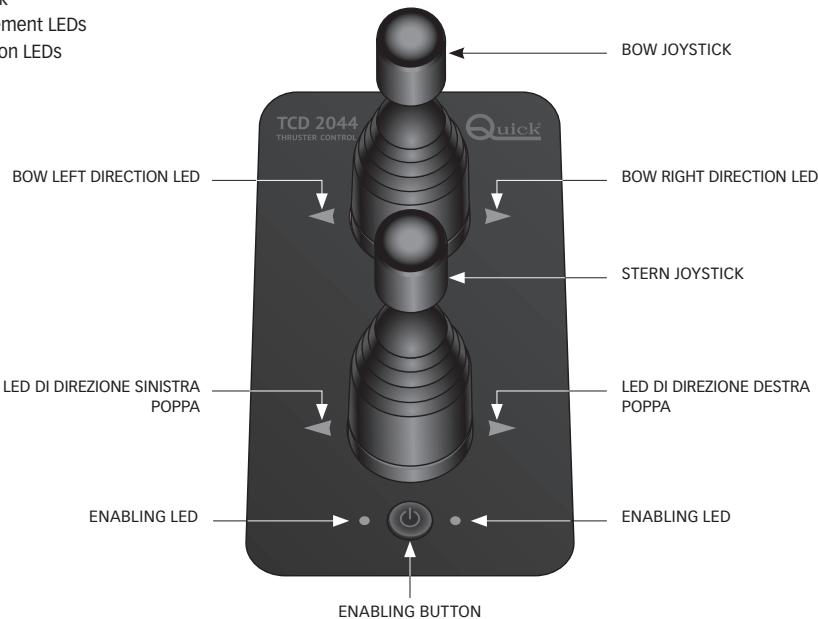
### Thruster basic system



## TCD 2044 CONTROL PANEL

The user interface is composed of:

- 1 enablement button
- 2 joystick
- 2 enablement LEDs
- 4 direction LEDs



### Enabling button

The button enables or disables the remote control.

### Bow Joystick

When the bow joystick is moved to the right at the end of its stroke, it moves the bow of the boat to the right. When the bow joystick is moved to the left at the end of its stroke, it moves the bow of the boat to the left.

### Stern Joystick

When the stern joystick is moved to the right at the end of its stroke, it moves the stern of the boat to the right. When the stern joystick is moved to the left at the end of its stroke, it moves the stern of the boat to the left.

### Enabling LEDs

The enabling LEDs indicate the enabled/disabled state of the remote control.

### Direction LEDs

The direction LEDs indicate the movement of the boat to the right or left.

All LEDs are also used to signal any errors or problems.

Use the switch on the supply line to switch the remote control on and off. Once the supply has been connected, the remote control will test the LEDs. For the LED test, all the LEDs will come on simultaneously for 2 seconds. If no errors or problems are detected, the remote control will then go to the disabled state (see remote control disablement).

**⚠ WARNING:** practice controlling the thrusters in open water, to avoid damaging the boat with accidentally wrong manoeuvres.

**⚠ WARNING:** make sure no swimmers or floating objects are in the vicinity before switching on the thruster.



## REMOTE CONTROL ENABLING

To enable the remote control, press the enabling button and keep it pressed for at least 1 second.

After this period the enablement LEDs will start flashing with greater frequency and the control will emit a short sound. Release the enablement button, the enablement LEDs will remain steadily lit on and the remote control will be enabled. In this condition the control will emit a short sound every 5 seconds.

## SINGLE THRUSTER OPERATION

BOW	TCD 2044
STERN	TCD 2044

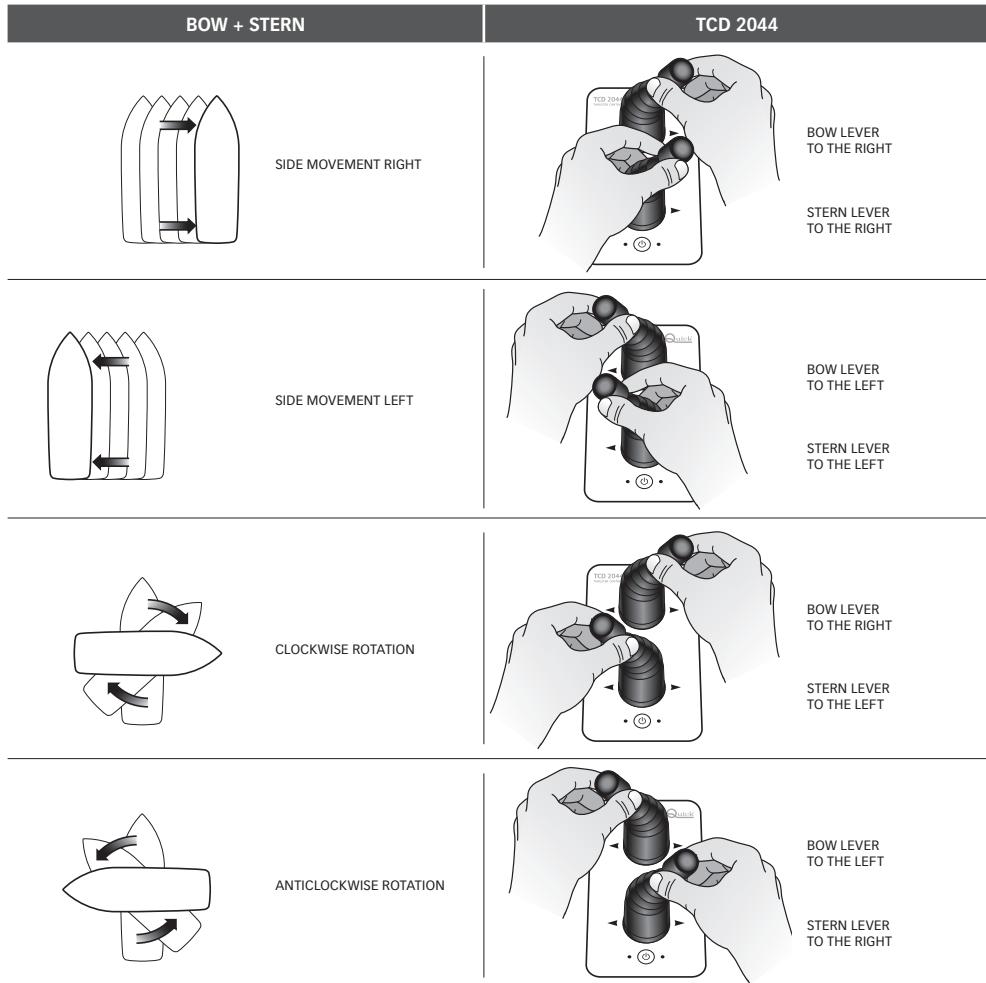
When the propeller is activated the direction LED corresponding to the imparted movement (red to the left, green to the right) will light on and the control will emit an intermittent sound.

**⚠️ WARNING:** once the direction joystick has been released, the boat will continue to move according to the inertia of the movement.

## COMBINED OPERATION OF BOW AND STERN THRUSTERS

The combination of bow and stern thrusters gives maximum possibility of manoeuvring the boat, since the bow and stern can be moved independently of each other.

This allows the boat to be moved sideways in both directions and to rotate the boat in a clockwise and anticlockwise direction.



When the propeller is activated the direction LED corresponding to the imparted movement (red to the left, green to the right) will light on and the control will emit an intermittent sound.

**⚠ WARNING:** once the direction joystick has been released, the boat will continue to move according to the inertia of the movement.

**☞ Note:** there is a delay of 2 seconds if the thruster is activated in one direction and then immediately activated in the opposite direction (immediate movement from right to left or vice versa).



## DISABLING OF THE REMOTE CONTROL

The remote control is disabled in the following cases:

- When the enabling button is pressed.
- When there are several remote controls in parallel and another is activated.
- Once 6 minutes elapse from the enablement and not any other operation is performed or from the last time the joystick is moved.

Passage to the disabled state is signalled from the control with a prolonged sound of around one second and the following slow flashing of the enablement LEDs.

## MULTIPLE REMOTE CONTROLS IN PARALLEL

Several TCD series remote controls can be installed in parallel. In this case, only one remote control can function at a time. The active remote control is always the last one to be activated; the other in parallel are automatically disabled.

When a thruster is commanded by the last remote control enabled, the boat movement direction will be indicated by the relative LED which will light up also on the other disabled remote controls.

### Disabling/enabling of the sound of the control

The acoustic signals emitted by the control can be disabled.

Carry out the following procedure:

- Remove power to the control.
- Keep the enablement key pressed and supply power to the control which will emit a short sound.
- Release the enablement key and wait for the control to perform the testing of the LEDs and for it to be disabled (slow flashing of the enablement LEDs).

The acoustic signals emitted by the control can be re-enabled.

Carry out the following procedure:

- Remove power to the control.
- Keep the enablement key pressed and supply power to the control which will emit two short sounds.
- Release the enablement key and wait for the control to perform the testing of the LEDs and for it to be disabled (slow flashing of the enablement LEDs).



## SYSTEM ERRORS

When the control panel is switched on, it may signal the presence of system errors.

### Checksum error flash

If the error is detected, all the LEDs will flash quickly.

In this case an assistance point or the Quick® customer service must be contacted as soon as possible.

---

## SYSTEM PROBLEMS

System problems are listed below, divided into two categories:  
automatic reset problems and manual reset problems.

### AUTOMATIC RESET PROBLEMS

Resetting after problems of this type occurs automatically, as soon as the cause that has generated the problem disappears.

#### Low voltage supply

The signalling occurs only when the control is enabled.

The problem is signalled if the power supply voltage descends below 10.5Vdc for more than one second. Resetting after this problem occurs if the power supply voltage exceeds the threshold of 11.5Vdc for more than one second. Check the charge state of the battery group that supplies is derived or the electrical circuit.

In the presence of this problem the enablement LEDs slowly flash with a sound, when they are switched off.

#### Protection against prolonged motor activity

After about 5 minutes and 40 seconds (or equivalent) of continuous use of the stern or bow thruster, the control of the (stern or bow) thruster is disabled for 20 minutes, time needed for the partial cooling of the relevant thruster (total cooling usually takes about 40 minutes).

Whenever this problem occurs, the relevant green and red direction LEDs (bow or stern) flash together to the enablement LED with an intermittent sound alarm (the duration of this sound alarm is 10 seconds per minute).

The system saves this partial cooling time elapsed for the thruster; if the system is accidentally turned off (power cut off to the relevant stern or bow TCD unit) before 20 minutes elapse, upon re-starting, you will have to wait for the remaining partial cooling time before using the control of the relevant section (stern or bow).

Once this partial cooling time is over, you will be able to use the control of the (stern or bow) thruster again for a period of time calculated by the system and proportional to the time the thruster was not used (which may be less than 5 minutes and 40 seconds).

Once the total cooling time is over, the thruster may be used again for 5 minutes and 40 seconds.

### MANUAL RESET PROBLEMS

The control will signal, with a certain number of flashes of the enablement LEDs, the presence of any manual reset problems. Together with the flashes a short sound can be heard.

#### On the next page

the correlation table between the flashes and the manual reset problems.



N. OF FLASHES	PROBLEM	DESCRIPTION
1	<b>Overload on the command electrical line</b>	The problem is signalled when the control detects a short circuit or an overload on the command electrical line of the propeller. Check the wiring of the electrical line of the remote control to the propeller and the absorption of the remote control switches installed on the propeller.
2	<b>Interruption on the command electrical line</b>	The problem is signalled when the control detects an interruption on the command electrical line of the propeller. Check the wiring of the electrical line of the remote control to the propeller.
3	<b>Problem present on the BTR* propeller.</b>	The control system of the BTR propeller has detected a problem. Refer to the BTR use and maintenance manual.
4	<b>Problem present in the parallel/series switch*</b>	The control system of the PSS switch has detected a problem. Refer to the PSS use and maintenance manual.
5	<b>Problem present on TMS*</b>	The TMS line switch has detected a problem connected to the remote control switch of the propeller. Refer to the TMS use and maintenance manual.

\* If installed.

To distinguish whether the signal concerns the bow or the stern of the boat they will be steadily lit, simultaneously with the flashing of the enablement LEDs, the green LED and the red LED of the involved part (bow or stern).

The resetting of this class of problems occurs, once the cause that has generated them has been removed, by switching off and switching back on the remote control.

When problems 3, 4, 5 are present, it may be necessary to turn off and turn back on the external devices that signalled the problem. Refer to their installation and use manual.

#### "FREEZING" MANUAL RESET PROBLEMS

Whenever a manual reset problem occurs on the bow or the stern, you can "freeze" the problem to the involved area and enable again the control so that you can operate in the (bow or stern) area that is not affected by the problem.

 **WARNING:** although the problem is "frozen", it is always present and has to be solved soon.

 **WARNING:** use the problem "freezing" procedure only if truly necessary since boat manoeuvring is limited only to the bow or stern propeller.

#### The procedure is described below:

- Press and hold the enabling button until the visual and sound signals of the fault are no longer seen/heard (number of flashes of enabling LEDs and relative sound). Now the yellow enabling LEDs flash slowly (the control becomes in disabled status).
- Enable the control following the usual procedure. The control is now enabled and you can control exclusively the (bow or stern) area that is not affected by the problem.

 **WARNING:** boat manoeuvring is limited only to the bow or stern propeller.

 **WARNING:** any signalling of automatic or manual reset problems will refer to the last area enabled.



## MAINTENANCE

The control panel needs no particular maintenance. To ensure optimum performance from the equipment, once a year check the cables and the electrical connections.

Clean the control panel with a soft cloth dampened with water. Do not use chemical or abrasive products to clean the control panel.

## TECHNICAL DATA

OUTPUT CHARACTERISTICS	
Current capacity of right or left thruster controls	4A max
INPUT CHARACTERISTICS	
Supply voltage (1)	from 9 to 31 Vdc
Quiescent current (2)	10 mA
Maximum current absorption (3)	55 mA + absorption of remote control coil
AMBIENT CHARACTERISTICS	
Operating temperature	from -20°C to +70 °C
Protection rating (4)	IP66
GENERAL CHARACTERISTICS	
Weight	250 g
EMC class	EN 60945 - FCC TITLE 47 Part 15 SUBPART B CLASS B

(1) With power supply voltage less than 8 Vdc the control panel can reset.

(2) Typical value with control panel disabled.

(3) Typical value with control panel enabled and one direction button pressed.

(4) Excluding the back of the control panel (IP20).

## Dimensions to page 54



## COMMANDE A DISTANCE TCD 2044

La commande à distance a été étudiée afin de commander les propulseurs d'étrave ou de poupe produits par Quick®.

Voici d'autres avantages importants que la commande à distance offre:

- Interface utilisateur simple et intuitive.
- Alimentation électrique universelle (12/24 Vdc).
- Fonctionnement dans une large gamme de température.
- Possibilité de brancher plusieurs commandes à distance en parallèle.
- Facilité d'installation au moyen de connecteurs (rallonges en option).
- Système de priorité automatique.
- Désactivation automatique.
- Protection contre l'inversion de polarité, court-circuit en sortie, activité prolongée des propulseurs et interruption du câblage de commande des propulseurs.
- Signaux sonores (désactivables).

## INSTALLATION

**l'installation de la commande doit être effectuée par personnel qualifié.**

**⚠ AVANT D'UTILISER LA COMMANDE, LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL.  
EN CAS DE DOUTE, CONTACTER LE REVENDEUR OU LE SERVICE APRES VENTE CLIENTS QUICK®.**

En cas de discordances ou d'erreurs éventuelles entre la traduction et le texte original en italien, se référer au texte italien ou anglais.

Les commandes Quick® ont été conçues et réalisées pour être utilisées sur des bateaux de plaisance.  
Tout autre emploi est interdit sans autorisation écrite de la société Quick®.

La commande à distance a été étudiée et réalisée pour les buts décrits dans ce manuel d'utilisation. La société Quick® ne peut être tenue responsable des dommages directs ou indirects causés par une utilisation impropre de la commande à distance, par une mauvaise installation ou par de possibles erreurs présentes dans ce livret.

**⚠ LA GARANTIE N'EST PAS VALABLE SI LA COMMANDE EST OUVERTE PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ.**

**⚠ ATTENTION:** installer la commande après avoir accompli tous les travaux de charpenterie dans la zone où elle sera installée. Des corps étrangers éventuels pourraient entraver le bon fonctionnement du levier (par exemple: de la poudre de fibre de verre). Si l'on ne respecte pas cette consigne, tout mauvais fonctionnement relèvera de la responsabilité de l'installateur et ne sera pas couvert par la garantie.

L'emballage contient :

TCD 2044	GABARIT DE PERÇAGE	MANUEL D'INSTALLATION ET D'EMPLOI	CONDITIONS DE GARANTIE

## INSTALLATION DE LA COMMANDE

Ci-dessous nous avons décrit une procédure d'installation typique. Il est impossible de décrire une procédure qui soit applicable à toutes les situations. Adapter cette procédure afin de répondre à vos propres exigences.

Trouver la position la plus adaptée pour réaliser les logements qui vont recevoir l'instrument en suivant les critères suivants:

- La commande doit être placée de façon à être facilement accessible et/ou visible par l'opérateur.
- Il est important que la surface sur laquelle on fixe la commande soit lisse et plate.
- Il doit y avoir un espace suffisant derrière la position choisie pour placer l'arrière de la commande ainsi que les câblages.
- La partie arrière de l'appareil doit être bien étanche afin d'éviter l'entrée d'eau et d'humidité.
- Faire particulièrement attention quand vous réalisez les orifices sur les panneaux ou sur certaines parties de l'embarcation. Ces orifices ne doivent pas fragiliser ou causer la rupture de la structure de l'embarcation.

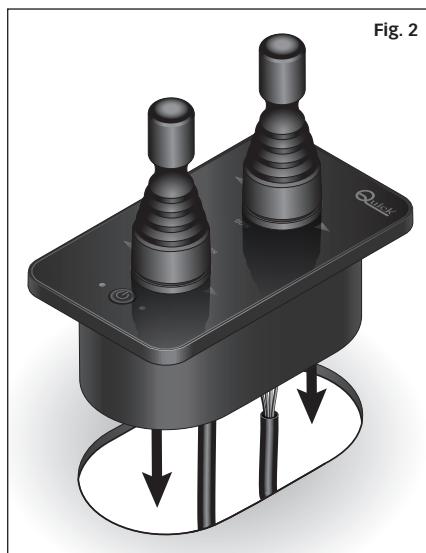
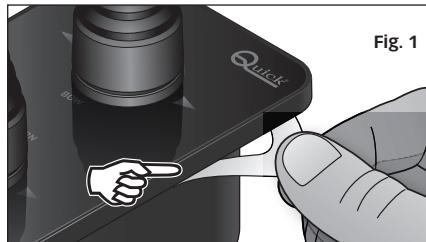
La commande à distance est conforme aux standards EMC (compatibilité électromagnétique), mais une bonne installation est requise afin de ne pas compromettre ses performances ainsi que celles des commandes situées à proximité.

Pour cette raison-là, la commande doit se trouver à une distance minimum de:

- 30 cm du compas
- 25 cm de tout appareil radio récepteur
- 1 m de tout appareil radio de transmission (excepté SSB)
- 2 m de tout appareil radio de réception et transmission SSB
- 2 m du parcours suivi par le faisceau radar.

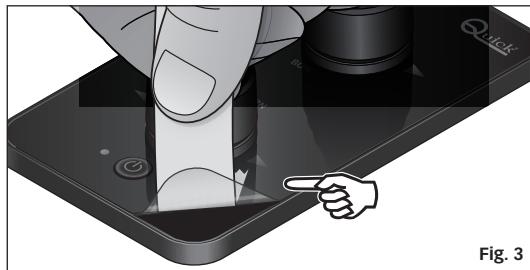
Après avoir choisi la position de la commande, procéder comme indiqué ci-après:

- Placer le gabarit de perçage sur la surface où la commande à distance sera installée et marquer le centre des deux orifices.
- Percer les deux orifices pour la partie arrière de la commande en utilisant un foret pour trou rond Ø 63 mm et couper le long du périmètre indiqué.
- Retirer le gabarit et les éventuelles ébarbures présentes sur les orifices.
- Nettoyer la surface avant l'application.
- (Fig. 1) Retirer le papier de protection du joint adhésif, en évitant de toucher la partie adhésive avec les doigts..
- (Fig. 2) introduire la commande dans l'orifice et appuyer dessus pour qu'elle adhère correctement à la surface.



**ATTENTION**  
il est recommandé de ne pas appliquer le joint adhésif avec une température inférieure à 18° C.

- (Fig. 3) Une fois l'installation complétée, retirer le film de protection transparent de la surface de la commande. Il est conseillé d'utiliser du ruban adhésif pour retirer le film transparent.



## BRANCHEMENT ELECTRIQUE

La commande est conforme aux standards EMC (compatibilité électromagnétique), mais une bonne installation est requise afin de ne pas compromettre ses performances ainsi que celles des commandes situées à proximité. Pour ce motif, les câbles de la commande doivent être distants d'au moins:

- 1 m des câbles des signaux radio (excepté les appareils radio de réception et de transmission SSB)
- 2 m des câbles des signaux radio pour appareils de réception et de transmission SSB.

Suivre les règles indiquées ci-après pour réaliser l'installation électrique relative à la commande:

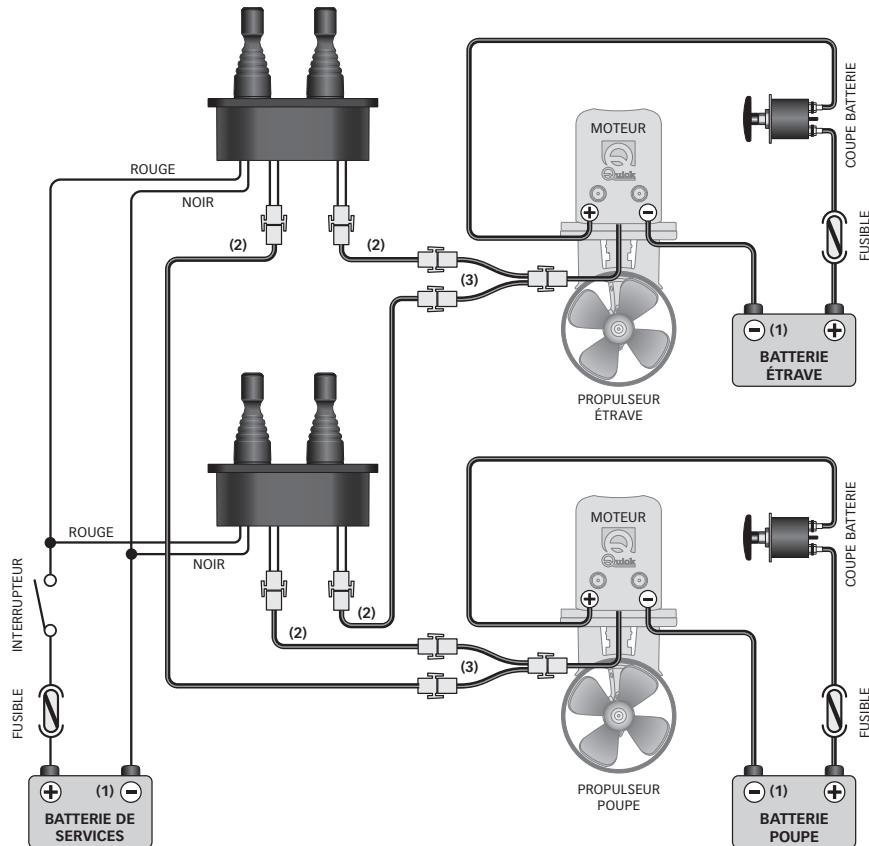
- Brancher le connecteur de la commande, au connecteur provenant du propulseur de manœuvre.
- Introduire un interrupteur pour allumer et éteindre l'appareil (qui n'est pas fourni).
- Placer l'interrupteur de manière à ce qu'il soit facilement accessible s'il était nécessaire d'arrêter l'appareil afin d'éviter des situations de danger.
- Insérer un fusible de 4A rapide sur la ligne d'alimentation de la commande (qui n'est pas fourni).
- Dimensionner correctement la section des câbles d'alimentation de la commande en fonction de leur longueur.
- Ne pas utiliser la tension provenant du groupe batteries moteurs ou propulseurs pour alimenter la commande.
- Alimenter la commande uniquement après avoir effectué et vérifié l'exactitude de tous les branchements électriques.

### Système base de propulseurs d'étrave

(1) ATTENTION: NÉGATIF DES GROUPES BATTERIE EN COMMUN

(2) RALLONGE (EN OPTION)

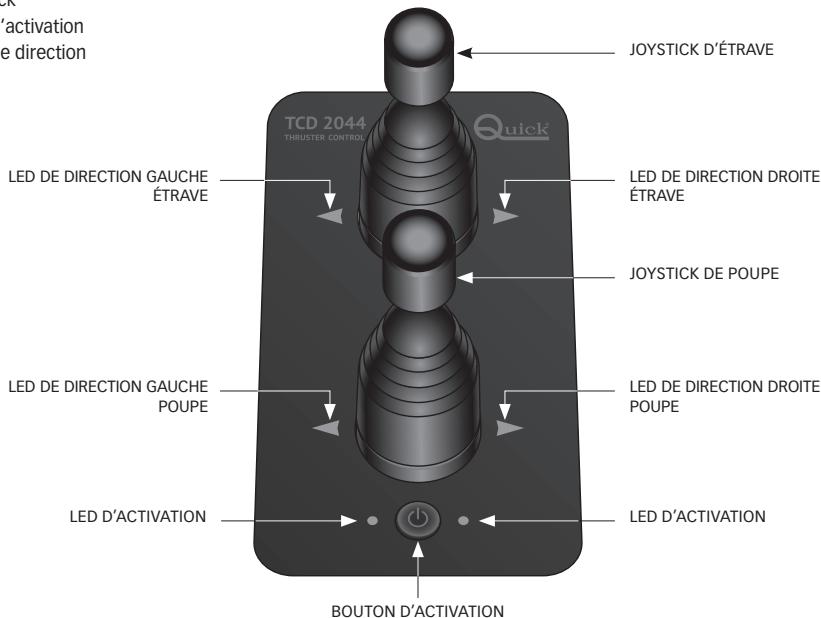
(3) DEDOUBLER (EN OPTION)



## TABLEAU DE CONTRÔLE TCD 2044

L'interface utilisateur est composée de:

- 1 bouton d'activation
- 2 joystick
- 2 LED d'activation
- 4 LED de direction



### Bouton d'activation

Le bouton active ou désactive la commande à distance.

### Joystick d'étrave

Le mouvement à droite du levier du joystick d'étrave, en butée, déplace l'étrave du bateau à droite.

Le mouvement à gauche du levier du joystick d'étrave, en butée, déplace l'étrave du bateau à gauche.

### Joystick de poupe

Le mouvement à droite du levier du joystick de poupe, en butée, déplace la poupe du bateau à droite.

Le mouvement à gauche du levier du joystick de poupe, en butée, déplace la poupe du bateau à gauche.

### LED d'activation

Les LED d'activation signalent l'état d'activation / désactivation de la commande à distance.

### LED de direction

Les LED de direction signalent le mouvement du bateau vers la droite ou la gauche.

Tous les LED sont utilisés pour signaler les erreurs ou problèmes éventuels.

Utiliser l'interrupteur placé sur la ligne d'alimentation pour allumer et éteindre la commande à distance. Dès que l'alimentation est branchée, la commande à distance effectue le test des LED. Le test des LED se fait en allumant simultanément tous les LED pendant 2 secondes. Si aucune erreur ou aucun problème n'est relevé, la commande à distance se place en état de désactivation (voir désactivation de la commande à distance).

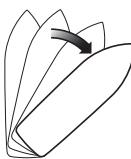
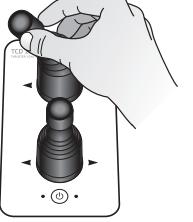
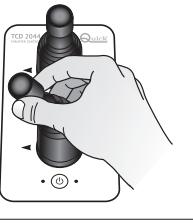
**ATTENTION:** s'exercer à actionner les propulseurs en eaux libres, afin d'éviter d'endommager le bateau en effectuant des manœuvres hasardeuses.

**ATTENTION:** s'assurer, avant de faire démarrer l'hélice, qu'il n'y a pas de baigneurs ni d'objets qui flottent au voisinage.

## ACTIVATION DE LA COMMANDE

Pour activer la commande à distance, il faut appuyer et maintenir le bouton d'activation enfoncé pendant au moins 1 second. Une fois cette période passée, les LEDs d'activation commenceront à clignoter avec une fréquence majeure, et la commande émettra un court son. Relâcher le bouton d'activation, les LEDs d'activation resteront allumées de façon permanente et la commande sera activée. Dans cette condition, la commande émettra un court son toutes les 5 secondes.

## ACTIONNEMENT DU GUINDEAU INDIVIDUEL

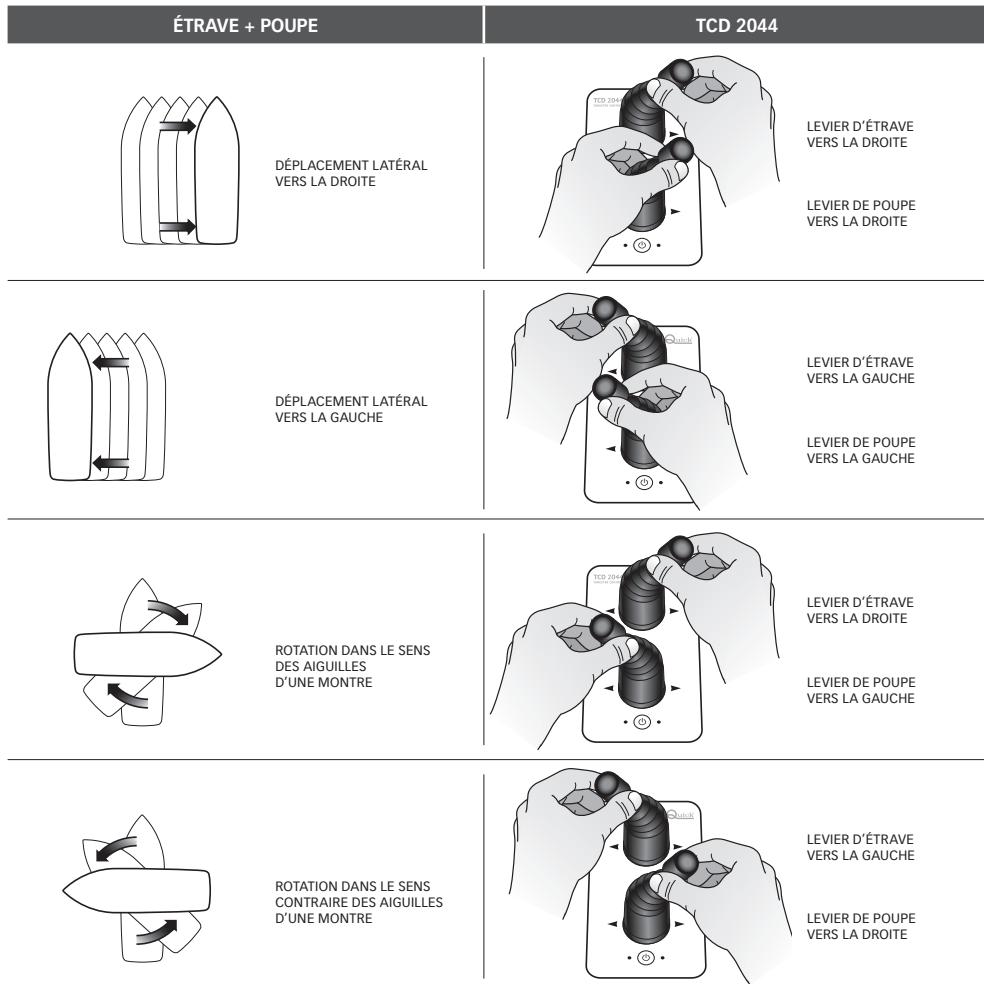
ÉTRAVE	TCD 2044
	 LEVIER D'ÉTRAVE VERS LA DROITE
POUPE	TCD 2044
	 LEVIER DE POUPE VERS LA GAUCHE
	 LEVIER DE POUPE VERS LA DROITE

Au niveau de l'actionnement du propulseur, on aura l'allumage de la LED de direction correspondant au mouvement donné (rouge à gauche, verte à droite) et la commande émettra un son par intermittence.

**ATTENTION:** dès que le joystick de direction est relâché, le bateau continuera à se déplacer à cause du mouvement d'inertie.

### ACTIONNEMENT COMBINÉ DES PROPULSEURS D'ÉTRAVE ET DE POUPE

La combinaison d'un propulseur d'étrave et d'un propulseur de poupe offre une plus grande manœuvrabilité du bateau avec la possibilité de déplacer l'étrave et la poupe indépendamment l'une de l'autre. Ceci permet de déplacer le bateau latéralement dans les deux directions et de faire tourner le bateau dans le sens des aiguilles d'une montre et inversement.



Au niveau de l'actionnement du propulseur, on aura l'allumage de la LED de direction correspondant au mouvement donné (rouge à gauche, verte à droite) et la commande émettra un son par intermittence.

**ATTENTION:** dès que les joystick de direction est relâché, le bateau continuera à se déplacer à cause du mouvement d'inertie.

**Note:** La commande à distance introduit un retard de 2 secondes si le propulseur est actionné dans une direction et que l'on tente de l'actionner dans la direction opposée (passage immédiat de la droite vers la gauche ou vice-versa).



## DESACTIVATION DE LA COMMANDE

La désactivation, avec la commande activée, s'obtient dans les cas suivants:

- En appuyant sur le bouton de désactivation.
- Quand on active une autre commandes à distance, avec plusieurs commandes en parallèle.
- Lorsque 6 minutes se sont écoulées depuis l'activation sans avoir effectué d'opérations ou depuis le dernier mouvement du joystick.

La désactivation est signalée par la commande par un son prolongé d'environ une seconde, puis par le clignotement lent des LEDs d'activation. Les joysticks sont désactivés.

## COMMANDES A DISTANCE MULTIPLE EN PARALLELE

Il est possible d'installer plusieurs commandes à distance de la série TCD en parallèle. Dans ce cas, on obtient le fonctionnement d'une seule commande à distance à la fois. La commande active est toujours la dernière qui est activée; les autres commandes à distance mises en parallèle sont automatiquement désactivées.

Lorsqu'on commande le propulseur à partir de la dernière commande à distance activée, la direction du mouvement du bateau sera signalée par l'allumage du LED correspondant également sur les autres commandes à distance désactivées.

### Désactivation/activation du son de la commande.

Il est possible de désactiver les signaux sonores émis par la commande.

Ci-dessous, voici la procédure à suivre:

- Couper l'alimentation de la commande.
- Garder enfoncée la touche d'activation et alimenter la commande qui émettra un court son.
- Relâcher la touche d'activation en attendant que la commande effectue le test des LEDs et se mette en état "désactivé" (clignotement lent des LEDs d'activation).

Il est possible de réactiver les signaux sonores émis par la commande.

Ci-dessous, voici la procédure à suivre:

- Couper l'alimentation de la commande.
- Garder enfoncée la touche d'activation et alimenter la commande qui émettra deux courts sons.
- Relâcher la touche d'activation en attendant que la commande effectue le test des LEDs et se mette en état "désactivé" (clignotement lent des LEDs d'activation).



## ERREURS DE SYSTEME

Lors de la phase d'allumage, la commande à distance peut signaler la présence d'erreurs de système.

### Erreur checksum flash

Si cette erreur est relevée, tous les LED clignotent rapidement.

Dans ce cas contacter rapidement un point d'assistance ou bien le service clientèle Quick®.

---

## PROBLEMES DE SYSTEME

Voici, ci-après, les problèmes de système, subdivisés en deux catégories:

Problèmes avec remise à zéro automatique et avec remise à zéro manuelle.

### PROBLEMES AVEC REMISE A ZERO AUTOMATIQUE

La remise à zéro de ce type de problème se fait automatiquement, dès que la cause qui a généré le problème disparaît.

#### Tension d'alimentation basse

Le signal a lieu seulement quand la commande est activée.

Le problème est signalé si la tension d'alimentation descend au-dessous de 10.5Vdc pendant plus d'une seconde. La remise à zéro du problème s'effectue si la tension d'alimentation dépasse le seuil de 11.5Vdc pendant plus d'une seconde. Vérifier l'état de charge du groupe batteries à partir duquel provient l'alimentation ou l'installation électrique. En présence de problème, les LEDs d'activation clignotent lentement avec un son correspondant à leur extinction.

#### Protection contre l'activité prolongée du moteur

Après, plus ou moins, 5 minutes et 40 secondes d'utilisation continue (ou équivalente) du propulseur de proue ou de poupe, la commande du propulseur (de proue ou de poupe) se bloque pendant une vingtaine de minutes, afin de permettre au propulseur correspondant de se refroidir partiellement (en principe, le refroidissement total dure environ 40 minutes).

En présence de ce problème, les LED de direction rouge et vert de la partie concernée (proue ou poupe) clignotent en même temps que les LED d'activation avec signal acoustique intermittent (la durée du signal acoustique est de 10 secondes par minute).

Le système sauvegarde la durée de refroidissement partiel qui s'est écoulée pour le propulseur; si le système est éteint par erreur (alimentation de l'unité TCD correspondante débranchée) avant que les 20 minutes ne se soient écoulées, lors du nouvel allumage, il est nécessaire d'attendre que le temps de refroidissement partiel résiduel s'écoule avant de pouvoir utiliser la commande de la section concernée (de proue ou de poupe).

Lorsque le temps de refroidissement partiel s'est écoulé, il est possible de réutiliser la commande du propulseur (de proue ou de poupe) pendant une durée calculée par le système et qui sera proportionnelle au temps de non-utilisation du propulseur (qui pourrait être inférieure à 5 minutes et 40 secondes).

Lorsque le temps de refroidissement total s'est écoulé, le propulseur peut à nouveau être utilisé pendant 5 minutes et 40 secondes.

### PROBLEMES AVEC REMISE A ZERO MANUELLE

La commande signalera, à travers un différent nombre de clignotements des LEDs d'activation, la présence d'éventuels problèmes avec remise à zéro manuelle. Au moment des clignotements, un court son sera émis.

#### Sur la page suivante

Tableau de correspondance des clignotements avec les problèmes à remise à zéro manuelle.



N. DE CLIGNOTEMENTS	PROBLEME	SIGNIFICATION
1	<b>Surcharge sur la ligne électrique de commande</b>	Le problème est signalé au cas où la commande détecterait un court-circuit ou une surcharge sur la ligne électrique de commande du propulseur. Vérifier le câblage des lignes électriques de la commande à distance au propulseur et l'absorption des télérupteurs installés sur le propulseur.
2	<b>Interruption de la ligne électrique de commande</b>	Le problème est signalé au cas où la commande détecterait une interruption de la ligne électrique de commande du propulseur. Vérifier le câblage des lignes électriques de la commande à distance au propulseur.
3	<b>Problème présent sur le propulseur BTR*</b>	Le système de contrôle du propulseur BTR a détecté un problème. Consulter le manuel d'installation et d'utilisation du BTR.
4	<b>Problème présent dans le switch parallèle/série*</b>	Le système de contrôle du switch PSS a détecté un problème. Consulter le manuel d'installation et d'utilisation du PSS.
5	<b>Problème présent sur TMS*</b>	L'interrupteur de ligne TMS a détecté un problème lié au télérupteur de commande du propulseur. Consulter le manuel d'installation et d'utilisation du TMS.

\* Si installé.

Pour distinguer si le signal concerne l'étrave ou la poupe du bateau, la LED verte et la LED rouge de la partie concernée (étrave ou poupe) seront allumées de façon fixe, simultanément au clignotement des LEDs d'activation.

La remise à zéro de cette classe de problèmes se fait (une fois que la cause qui les a déclenchés est éliminée) en éteignant et en allumant de nouveau la commande à distance.

En cas de problèmes 3, 4, 5, il pourrait être nécessaire d'éteindre et de rallumer les dispositifs externes qui ont signalé le problème. Consulter leur manuel d'installation et d'utilisation.

#### "CIRCONSCRIPTION" DE PROBLÈMES AVEC REMISE À ZÉRO MANUELLE

En cas de problème avec remise à zéro manuelle sur l'étrave ou la poupe, il est possible de "circonscrire" le problème dans la zone affectée et de réactiver la commande pour pouvoir travailler dans la zone (étrave ou poupe) non affectée par le problème.

 **ATTENTION:** le problème qui a été "circonscrit" de la sorte est toujours bien réel et doit être résolu au plus vite.

 **ATTENTION:** appliquer la procédure de "circonscription" des problèmes en cas de réel besoin, étant donné que les possibilités de manœuvre du bateau sont limitées au propulseur d'étrave ou de poupe.

#### Voici la procédure à suivre:

- Pousser et maintenir le bouton d'activation jusqu'à la disparition de l'indication visuelle et sonore du problème (nombre de clignotements des LED d'activation et leur son). Les LED jaunes d'activation se mettront à clignoter lentement (la commande se place en état de désactivation).
- Activer la commande en suivant la procédure habituelle. La commande est activée à présent et permet de commander exclusivement la zone (étrave ou poupe) non affectée par le problème.

 **ATTENTION:** la possibilité de manœuvrer le bateau se limite au propulseur d'étrave ou de poupe.

 **ATTENTION:** les signaux de problèmes éventuels avec remise à zéro automatique ou manuelle concerneront la dernière zone activée.



## ENTRETIEN

La commande à distance ne nécessite d'aucune maintenance particulière. Pour assurer le fonctionnement optimal de la commande à distance, vérifier, une fois par an, les câbles et les connexions électriques.

Nettoyer la commande à distance avec un chiffon souple légèrement humide. Ne pas utiliser de produits chimiques ou abrasifs pour nettoyer la commande à distance.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES DE SORTIE	
Débit courant des commandes droite ou gauche du propulseur	4A max
CARATTERISTIQUE D'ENTREE	
Tension d'alimentation (1)	de 9 à 31 Vdc
Absorption de courant de repos (2)	10 mA
Absorption maximale (3)	95 mA + absorption bobine télérupteur
CARACTERISTIQUES AMBIANTES	
Température de fonctionnement	de -20 à +70 °C
Degré de protection (4)	IP66
CARACTERISTIQUES GENERALES	
Poids	250 g
Classe EMC	EN 60945 - FCC TITLE 47 Part 15 SUBPART B CLASS B

(1) Avec tension d'alimentation inférieure à 8 Vdc, la commande à distance peut se remettre à zéro.

(2) Valeur typique avec commande à distance désactivée.

(3) Valeur typique avec commande à distance activée et les deux joystick activés.

(4) A l'exclusion de l'arrière de la commande à distance (IP20).

## Dimensions à la page 54



## STEUERUNG TCD 2044

Der Steuerung wurde für die Steuerung der Bug- oder Heckantriebe aus der Produktion Quick® entwickelt.

Weitere wichtige Vorteile der Steuerung sind:

- Einfache und intuitive Benutzerschnittstelle.
- Universalspeisung (12/24 Vdc).
- Betrieb innerhalb eines großen Bereichs von Raumtemperaturen nutzbar.
- Möglichkeit, mehrere Fernsteuerungen parallel anzuschließen.
- Einfache Installation mit Hilfe von 2-Kabel-Steckverbindern (Verlängerungen Optional).
- Automatisches Prioritätensystem.
- Automatisches Ausschalten.
- Schutzvorrichtung gegen Polariätsumkehrung, Kurschluss am Ausgang, verlängerter Betrieb des Antriebes und Unterbrechung der Steuerkabel des Antriebes.
- Akustische Meldungen (können deaktiviert werden).

## INSTALLATION

Die Installation der Steuerung muss von Fachpersonal durchgeführt werden.

**⚠️ VOR BENUTZUNG DER STEUERUNG DIE VORLIEGENDE GEBRAUCHSANWEISUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN.  
KONTAKTIEREN SIE BITTE IM ZWEIFELSFALL ODER BEI UNKLARHEITEN IHREN HÄNDLER ODER DEN QUICK®-KUNDENDIENST.**

**☞ Bei Fehlern oder eventuellen Unstimmigkeiten zwischen der Übersetzung und dem Ausgangstext ist der Ausgangstext in Italienisch oder Englisch maßgeblich.**

**☞ Diese Vorrichtung wurde für den Einsatz auf Sportbooten entwickelt und realisiert.  
Ohne schriftliche Zustimmung durch Quick® ist keine anderweitige Nutzung zulässig.**

Die Steuerungen Quick® wurden für die in der vorliegenden Installationsanleitung beschriebenen Verwendungszwecke entwickelt und gebaut. Quick® übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes, auf eine falsche Installation oder auf eventuell in dieser Installationsanleitung enthaltene Fehler zurückzuführen sind.

**⚠️ DAS ÖFFNEN DER STEUERUNG DURCH NICHT ERMÄCHTIGTES PERSONAL HAT DEN VERFALL DER GARANTIE ZUR FOLGE.**

**⚠️ ACHTUNG:** die Steuerungen werden installiert, wenn alle Zimmerarbeiten in dem Bereich abgeschlossen worden sind, in dem die Steuerung installiert werden soll. Eventuelle Fremdkörper können die Funktionstüchtigkeit des Joysticks beeinträchtigen (wie GFK-Staub). Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung fallen eventuelle Funktionsstörungen unter die Verantwortung des Installateurs und sind nicht von der Garantie gedeckt.

Die Verpackung enthält:

TCD 2044	BOHRSCHABLONE	INSTALLATIONS- UND BENUTZERHANDBUCH	GARANTIEBEDINGUNGEN

## INSTALLATION DER STEUERUNG

Im Folgenden wird eine typische Installation beschrieben. Es ist nicht möglich, eine Prozedur zu beschreiben, die für alle Installationen Gültigkeit hat. Diese Prozedur muss deshalb an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden.

Für die Auswahl der Position der Steuerung und der Löcher für die Befestigung müssen folgende Anweisungen beachtet werden:

- Die Steuerung muss so positioniert sein, dass der Bediener sie einfach benutzen u/o sehen kann.
- Die Oberfläche, auf der die Steuerung installiert wird, muss glatt und eben sein.
- Hinter der gewählten Montageposition muss ausreichend Platz vorhanden sein, um die Rückseite der Steuerung und die Verkabelung unterbringen zu können.
- Die Rückseite der Steuerung muss vor Wasser und Feuchtigkeit geschützt sein.
- Beim Bohren der Löcher in die Verkleidung oder andere Teile des Bootes ist größte Vorsicht geboten. Die Bohrlöcher dürfen die Stabilität der Bootskonstruktion nicht beeinträchtigen oder beschädigen.

Der Steuerung entsprechen den EMV-Standards (elektromagnetische Verträglichkeit). Nur eine korrekte Installation gewährleistet, dass die Leistung der Steuerung und der Instrumente in der Nähe der Steuerung nicht beeinträchtigt wird.

Aus diesem Grund müssen für die Steuerung folgende Mindestabstände eingehalten werden:

- 30 cm vom Kompass
- 50 cm von Funkempfängern
- 1 m von Funkgeräten (ausgenommen SSB)
- 2 m von SBB-Funkgeräten
- 2 m vom Radargerät

Nachdem die Position der Steuerung festgelegt wurde, gehen Sie wie folgt vor:

- Die Schablone auf die Oberfläche anlegen, wo der Steuerung installiert werden soll und die Mitte jedes Loches markieren.
- Die beiden Bohrungen für die Rückseite der Steuerung mit einer Bohrscheibe Ø 63 mm setzen und am angegebenen Umfang entlang schneiden.
- Die Schablone sowie eventuelle an den Bohrungen vorhandene Grate entfernen.
- Die Oberfläche vor dem Anbringen reinigen.
- (**Abb. 1**) Das Schutzpapier von der Klebedichtung abziehen und dabei vermeiden, den klebenden Teil mit den Fingern zu berühren.
- (**Abb. 2**) Die Steuerung in die Bohrung einsetzen und andrücken, damit es gut an der Oberfläche zum Anhaften kommt



### ACHTUNG

Es wird empfohlen, die Klebedichtung nicht bei **Temperaturen unter 18 ° C** anzubringen.

- (**Abb. 3**) Nach der Installation die transparente Schutzfolie von der Oberfläche der Steuerung abziehen. Wir empfehlen, ein Stück Klebeband zu verwenden, um die transparente Schutzfolie besser entfernen zu können.

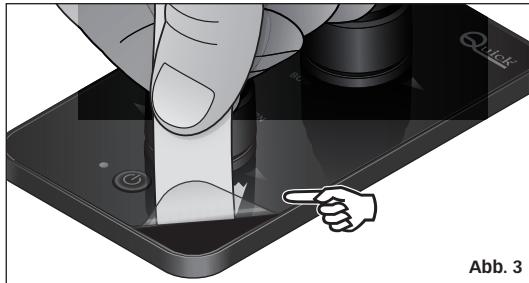


Abb. 3

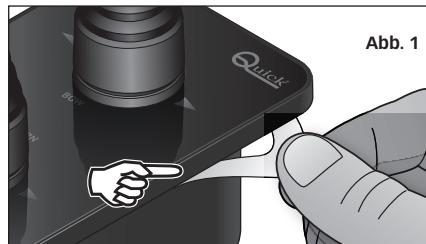


Abb. 1

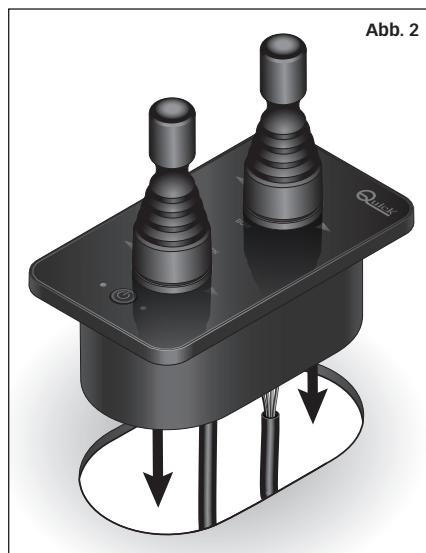


Abb. 2

## STROMANSCHLUSS

Der Steuerung entsprechen den EMV-Standards (elektromagnetische Verträglichkeit), wenn sie korrekt installiert werden. Nur eine korrekte Installation gewährleistet, dass die Leistung der Steuerung und der Instrumente in der Nähe der Steuerungen nicht beeinträchtigt wird.

Aus diesem Grund müssen die Kabel der Steuerung mindestens folgende Abstände aufweisen:

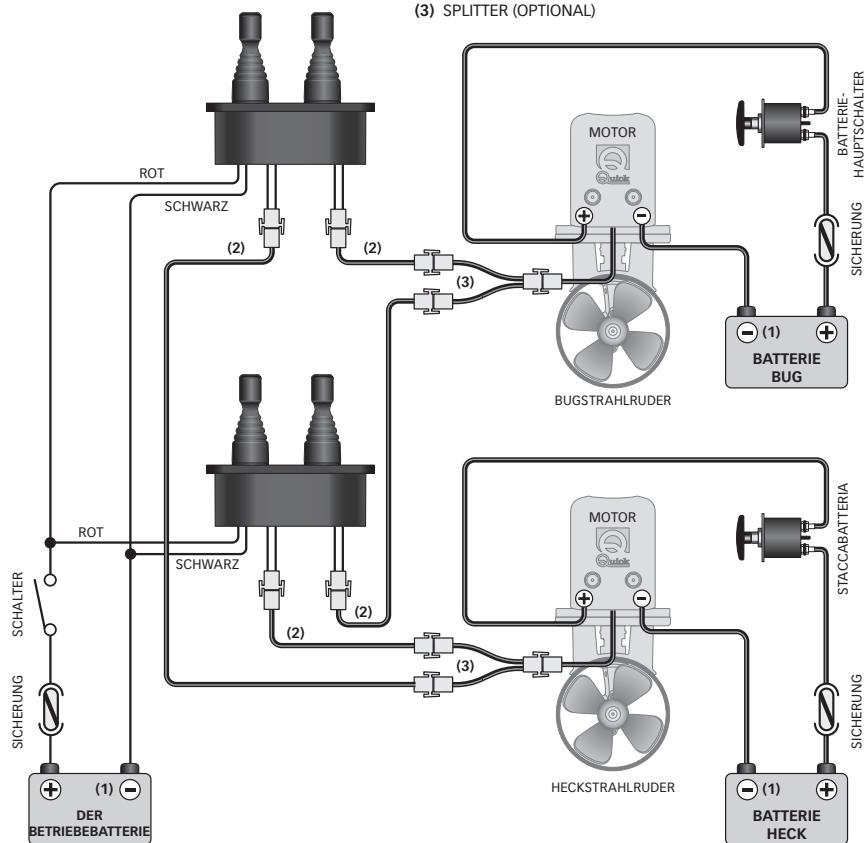
- 1 m von den Kabeln, die das Funksignal übertragen (ausgenommen SSB- Funksendegerät).
- 2 m von den Kabeln, die das Funksignal von SSB- Funksendegeräten übertragen.

Zur Ausführung der elektrischen Anlage für der Steuerung nachfolgende Hinweise beachten:

- Die Steckverbindungen der Steuerung an der Steckverbindungen des Steuerungsantriebes anschließen.
- Einen Schalter einsetzen, um der Steuerung ein- und auszuschalten (nicht mitgeliefert).
- Den Schalter so positionieren, dass er einfach erreichbar ist, wenn der Steuerung ausgeschaltet werden muss, um gefährliche Situationen zu vermeiden.
- Eine flinke Sicherung 8A in die Stromversorgungslinie der Steuerung einsetzen (nicht mitgeliefert).
- Den Querschnitt der Stromkabel der Steuerung entsprechend ihrer Länge korrekt bemessen.
- Nicht die Spannung aus dem Motorbatterieaggregat oder die Antriebe für die Stromversorgung der Steuerung verwenden.
- Der Steuerung erst dann mit Strom versorgen, wenn alle elektrischen Anschlüsse fertig und richtig gestellt wurden.

## Strahlrudер-Basisystem

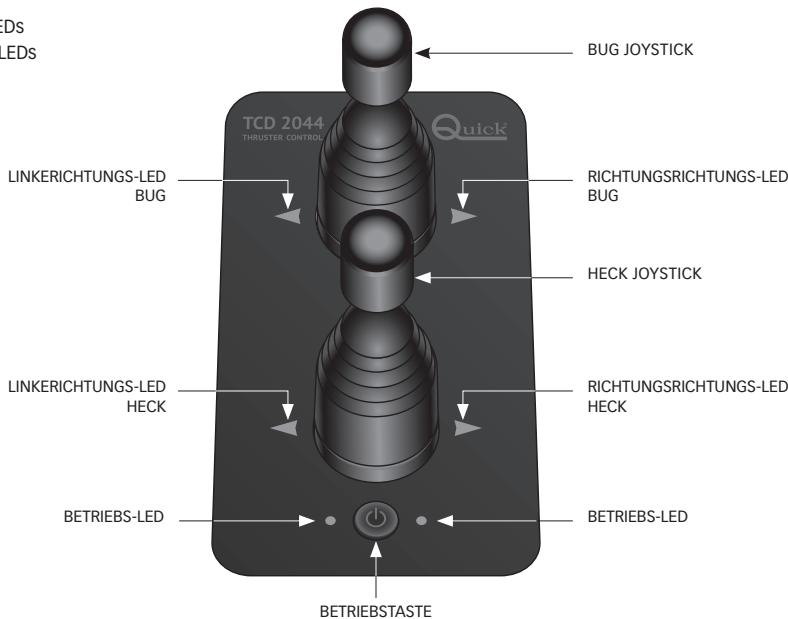
(1) ACHTUNG: NEGATIV DER ALLGEMEINEN BATTERIEAGGREGATE  
 (2) VERLÄNGERUNGEN (OPTIONAL)  
 (3) SPLITTER (OPTIONAL)



## STEUERSCHALTTAFEL TCD 2044

Die Benutzerschnittstelle besteht aus:

- 1 Betriebstaste
- 2 joystick
- 2 Betriebs-LEDs
- 4 Richtungs-LEDs



### Betriebstaste

Die Taste schaltet die Steuerung ein oder aus.

### Bugjoystick

Um das Boot nach Rechts zu bewegen, Joystick komplett nach Rechts biegen.  
Um das Boot nach Links zu bewegen, Joystick komplett nach Links biegen.

### Heckjoystick

Um das Boot nach Rechts zu bewegen, Joystick komplett nach Rechts biegen.  
Um das Boot nach Links zu bewegen, Joystick komplett nach Links biegen.

### Betriebs-LED

Die Betriebs-LEDs zeigen den An-/Aus-Status der Fernsteuerung an.

### Richtungs-LED

Die Richtungs-Leds zeigen die Bewegung des Bootes nach steuerbord oder backbord an.

Alle LEDs werden außerdem für die Anzeige eventueller Fehler oder Probleme genutzt.

Verwenden Sie den Schalter auf der Stromversorgungslinie zum An- und Ausschalten der Steuerung. Nachdem die Stromversorgung angeschlossen wurde, führt die Steuerung den Test der LEDs durch. Der LED-Test läuft durch gleichzeitiges Anschalten aller LEDs für 2 Sekunden ab. Wenn keine Fehler oder Probleme auftreten, schaltet die Steuerung auf aus (siehe Ausschalten der Steuerung).

**ACHTUNG:** Üben Sie die Betätigung des Antriebs in freiem Wasser, um keine anderen Boote mit riskanten Manövern zu beschädigen.

**ACHTUNG:** Vor dem Start des Strahlruders überprüfen, dass keine Badenden oder schwimmenden Gegenstände in der Nähe sind.



## ANSCHALTEN DER STEUERUNG

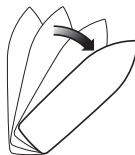
Zum Anschalten der Steuerung halten Sie die An-Taste für mindestens 1 Sekunde gedrückt.

Nach diesem Zeitraum beginnen die Freigabe-LED schneller zu blinken und die Steuerung gibt einen kurzen Ton ab.

Wird die Freigabetaste losgelassen, bleiben die Freigabe-LED dauerhaft eingeschaltet und die Steuerung ist aktiviert. In diesem Zustand gibt die Steuerung im Abstand von 5 Sekunden je einen kurzen Ton ab.

## ANSTEUERN EINZELNES STRAHLRUDER

BUG



DREHEN IM  
UHRZEIGERSINN BUG

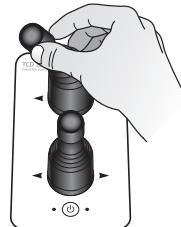
TCD 2044



HEBEL BUG  
NACH RECHTS



DREHEN IM  
GEGENUHRZEIGERSINN BUG



HEBEL BUG  
NACH LINKS

HECK



DREHEN IM  
UHRZEIGERSINN HECK

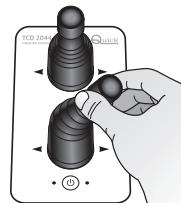
TCD 2044



HEBEL HECK  
NACH LINKS



DREHEN IM  
GEGENUHRZEIGERSINN HECK



HEBEL HECK  
NACH RECHTS

Bei Aktivierung des Antriebs, schaltet sich die Richtungs-LED je nach Bewegung (rot nach links, grün nach rechts) ein und die Steuerung gibt einen intermittierenden Ton ab.

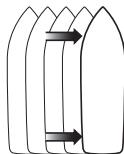
**⚠ ACHTUNG:** Nach Loslassen des Joysticks bewegt sich das Boot auf Grund der Trägheit weiter.

## KOMBINIERTE BETÄIGUNG VON BUG- UND HECK-ANTRIEB

Die Kombination eines Bug- und eines Heck-Antriebs bietet die maximale Manövrierbarkeit des Bootes und ermöglicht die Bewegung von Bug und Heck unabhängig voneinander.

So kann das Boot seitlich in beide Richtungen und um seine eigene Achse nach oder gegen Uhrzeigersinn bewegt werden.

BUG + HECK



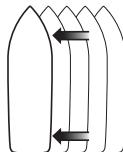
SEITLICHES VERSCHIEBEN  
NACH RECHTS

TCD 2044

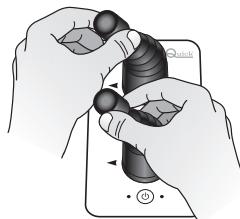


HEBEL BUG  
NACH RECHTS

HEBEL HECK  
NACH RECHTS

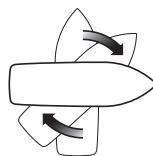


SEITLICHES VERSCHIEBEN  
NACH LINKS

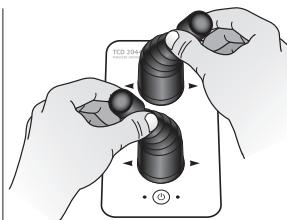


HEBEL BUG  
NACH LINKS

HEBEL HECK  
NACH LINKS

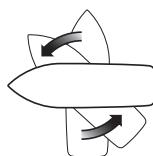


DREHEN IM  
UHRZEIGERSINN HECK

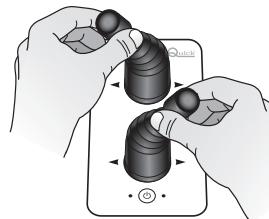


HEBEL BUG  
NACH RECHTS

HEBEL HECK  
NACH LINKS



DREHEN IM  
GEGENUHRZEIGERSINN HECK



HEBEL BUG  
NACH LINKS

HEBEL HECK  
NACH RECHTS

Bei Aktivierung des Antriebs, schaltet sich die Richtungs-LED je nach Bewegung (rot nach links, grün nach rechts) ein und die Steuerung gibt einen intermittierenden Ton ab.

**ACHTUNG:** Nach Loslassen des Joysticks bewegt sich das Boot auf Grund der Trägheit weiter.

**Anmerkung:** Die Steuerung setzt mit einer Verzögerung von 2 Sekunden ein, wenn der Antrieb in eine Richtung betätigt und versucht wird, ihn in der entgegen gesetzten Richtung zu betätigen (unmittelbares Umschalten von steuerbord nach backbord oder umgekehrt).



## AUSSCHALTEN DER STEUERUNG

Bei angeschalteter Fernsteuerung wird in folgenden Fällen ausgeschaltet:

- Durch Betätigen der Ausschalttaste.
- Wenn bei parallel geschalteten Fernsteuerungen eine ausgeschaltet wird.
- Es sind 6 Minuten seit der Freigabe verstrichen, ohne dass Handlungen ausgeführt wurden oder seit der letzten Bewegung der Joysticks.

Der Übergang in den Deaktivierungszustand wird von der Steuerung durch einen ungefähr 1 Sekunde langen Ton und dem darauf folgenden langsamen Blinken der Freigabe-LED angezeigt. Die Joysticks sind deaktiviert.

## PARALLEL GESCHALTETE MEHRFACHE STEUERUNGEN

Es können mehrere Fernsteuerungen der Baureihe TCD parallel installiert werden. In diesem Fall funktioniert jeweils eine Fernsteuerung. Die aktive Fernsteuerung wird immer zum Schluss angeschaltet; die anderen parallel geschalteten Fernsteuerungen werden automatisch ausgeschaltet.

Wenn der Antrieb von der zuletzt angeschalteter Fernsteuerung gesteuert wird, wird die Bewegung des Bootes durch Anschalten der entsprechenden LED auch auf den ausgeschalteten Fernsteuerungen angezeigt.

### Deaktivierung/Aktivierung des Steuerungstons.

Die von der Steuerung abgegebenen akustischen Meldungen können deaktiviert werden.

Dazu ist folgendermaßen zu verfahren:

- Die Stromzufuhr für die Steuerung unterbrechen.
- Die Freigabetaste gedrückt halten und die Steuerung speisen, die daraufhin einen kurzen Ton abgibt.
- Die Freigabetaste loslassen und abwarten, dass die Steuerung die Kontrolle der LED durchführt und sich in den deaktivierten Status versetzt (langes Blinken der Freigabe-LED).

Die von der Steuerung abgegebenen akustischen Meldungen können wieder aktiviert werden.

Dazu ist folgendermaßen zu verfahren:

- Die Stromzufuhr für die Steuerung unterbrechen.
- Die Freigabetaste gedrückt halten und die Steuerung speisen, die daraufhin zwei kurze Töne abgibt.
- Die Freigabetaste loslassen und abwarten, dass die Steuerung die Kontrolle der LED durchführt und sich in den deaktivierten Status versetzt (langes Blinken der Freigabe-LED).



## SYSTEMFEHLER

Während der Anschaltphase kann die Steuerung das Auftreten von Systemfehlern melden.

### Checksum flash Fehler

Bei Erfassen dieses Fehlers blinken alle LEDs sehr schnell.

In diesem Fall melden Sie sich an einen offiziellen Quick® Service Point.

---

## PROBLEME MIT DEM SYSTEM

In Folge die Probleme des Systems, unterteilt in zwei Kategorien:

Probleme mit dem automatischen Zurücksetzen und Probleme mit dem manuellen Zurücksetzen.

### PROBLEME MIT DEM AUTOMATISCHEN ZURÜCKSETZEN

Das Zurücksetzen dieser Problemkategorie geschieht automatisch, sobald die Ursache des Problems behoben ist.

#### Versorgungsspannung nicht ausreichend

Die Meldung erfolgt nur bei aktiverter Steuerung.

Dieses Problem wird gemeldet, wenn die Versorgungsspannung für über eine Sekunde unter einen Wert von 10.5Vdc sinkt. Das Zurücksetzen dieses Problems findet statt, wenn die Versorgungsspannung für über eine Sekunde wieder über 11.5Vdc steigt. Ladestatus des Batterieaggregats, das die Stromversorgung liefert, oder der elektrischen Anlage überprüfen.

Bei Auftreten des Problems blinken die Freigabe-LED langsam und bei jedem Erlöschen wird ein Ton abgegeben.

#### Schutz gegen verlängerte Motortätigkeit

Nach etwa 5 Minuten und 40 Sekunden ständigen Einsatzes (oder gleichwertig) der Antriebsmaschine am Bug oder am Heck, wird das Anlassen der Antriebsmaschine (am Bug oder am Heck) für einen Zeitraum von 20 Minuten unterbunden, damit ein teilweises Abkühlen der Antriebsmaschine ermöglicht wird (ein vollständiges Abkühlen benötigt normalerweise etwa 40 Minuten).

Bei diesem Problem blinken die Kontrollleuchten des betroffenen Teils (Rot und Grün) und auch die gelbe Kontrollleuchte, dazu der entsprechende Summer macht einen langen intermittierenden Ton (die Dauer des akustischen Signals ist 10 Sekunden pro Minute).

Das System speichert die Teilabkühlzeit, die bei der Antriebsmaschine erforderlich war; wenn das System fälschlich ausgeschaltet wird (die Versorgung der entsprechenden Einheit TCD am Bug oder am Heck unterbrochen wird) bevor 20 Minuten vergangen sind, muss beim Wiederstarten die Restabkühlzeit abgewartet werden, bevor die Steuerung der Antriebsmaschine (am Bug oder am Heck) betätigten kann.

Wenn die Teilabkühlzeit vorbei ist, kann die Steuerung der Antriebsmaschine (am Bug oder am Heck) wieder für einen Zeitraum eingesetzt werden, der der Zeit des Antriebsmaschinenstillstands angemessen ist (er kann unter 5 Minuten und 40 Sekunden liegen).

Nach Ablauf der Zeit der Gesamtabkühlung kann die Antriebsmaschine erneut für 5 Minuten und 40 Sekunden verwendet werden.

### PROBLEME MIT DEM MANUELLEN ZURÜCKSETZEN

Die Steuerung meldet über eine unterschiedliche Anzahl an Blinkzeichen der Freigabe-LED, dass eventuell ein Problem mit dem manuellen Reset besteht. Gemeinsam mit den Blinkzeichen wird ein kurzer Ton abgegeben.

#### Auf der nächsten Seite

Tabelle werden die Blinkzeichen mit den entsprechenden Problemen des manuellen Resets angeführt.



A. DER BLINKZEICHEN	PROBLEM	BESCHREIBUNG
1	Sovraccarico sulla linea elettrica di comando	Dieses Problem wird gemeldet, wenn die Steuerung einen Kurzschluss oder eine Überbelastung auf der elektrischen Steuerleitung des Antriebs feststellt. Die Verkabelung der elektrischen Leitungen der Fernsteuerung für den Antrieb und die Stromaufnahme der auf dem Antrieb installierten Fernschalter ist zu überprüfen.
2	Interruzione della linea elettrica di comando	Dieses Problem wird gemeldet, wenn die Steuerung eine Unterbrechung der elektrischen Steuerleitung des Antriebs feststellt. Die Verkabelung der elektrischen Leitungen der Fernsteuerung für den Antrieb ist zu überprüfen.
3	Problema presente sul propulsore BTR*	Das Kontrollsysteem des BTR-Antriebs hat ein Problem festgestellt. Das Installations- und Betriebshandbuch des BTR zu Rate ziehen.
4	Problema presente nello switch parallelo/serie*	Das Kontrollsysteem des PSS-Switch hat ein Problem festgestellt. Das Installations- und Betriebshandbuch des PSS zu Rate ziehen.
5	Problema presente su TMS*	Der TMS-Leitungsschalter hat ein Problem mit dem Fernschalter zur Steuerung des Antriebs festgestellt. Das Installations- und Betriebshandbuch des TMS zu Rate ziehen.

\* Falls installiert.

Um unterscheiden zu können, ob die Meldung den Bug oder das Heck des Schiffes betrifft, leuchten gleichzeitig mit den blinkenden Freigabe-LED, die grüne und die rote LED des betroffenen Teils (Bug oder Heck) dauerhaft auf.

Das Reset dieser Art von Problemen erfolgt, nach Beseitigung der Ursachen, die das jeweilige Problem hervorgerufen haben, durch Ausschalten und erneutes Einschalten der Fernsteuerung.

Bei Auftreten der Probleme 3,4,5 könnte es notwendig sein, die externen Geräte, die das Problem aufgezeigt haben, aus- und anschließend wieder einzuschalten. Wir verweisen auf die entsprechenden Installations- und Bedienungshandbücher.

#### „EINFRIEREN“ PROBLEME MIT DEM MANUELLEN ZURÜCKSETZEN

Bei Problemen mit dem manuellen Zurücksetzen an Bug oder Heck kann das Problem im betroffenen Bereich „eingefroren“ und die Steuerung wieder aktiviert werden, um in dem Bereich (Bug oder Heck) zu arbeiten, der nicht vom Problem betroffen ist.

**⚠ ACHTUNG:** auch wenn das Problem „eingefroren“ worden ist, besteht es nach wie vor und muss schnellstmöglich behoben werden.

**⚠ ACHTUNG:** die Prozedur zum „Einfrieren“ von Problemen nur dann benutzen, wenn es zwingend erforderlich ist, da in diesem Fall die Manövrierefähigkeit vom Boot auf den Antrieb vom Bug bzw. Heck beschränkt wird.

#### Prozedur:

- Die EIN-Taste drücken und so lange gedrückt halten, bis sich die Alarmleuchte und der akustische Alarm für das eingetretene Problem ausschalten (Blinken der LEDs, die das Einschalten anzeigen, und Alarmton). Die gelben LEDs, die das Einschalten anzeigen, blinken jetzt langsam (Steuerung schaltet sich ab).
- Die Steuerung mit der normalen Prozedur einschalten. Jetzt ist die Steuerung eingeschaltet, erlaubt aber ausschließlich das Steuern vom Bereich (Bug oder Heck), der nicht vom Problem betroffen ist.

**⚠ ACHTUNG:** die Manövrierefähigkeit vom Boot ist auf den Antrieb vom Bug oder vom Heck beschränkt.

**⚠ ACHTUNG:** eventuelle Störungsmeldungen mit automatischer oder manueller Rückstellung beziehen sich auf den noch aktivierten Bereich.



## WARTUNG

Die Steuerung bedarf keiner speziellen Wartung. Um einen optimalen Betrieb der Steuerung zu gewährleisten, muss man einmal pro Jahr die Stromkabel und Verbindungen nachprüfen.

Die Steuerung mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen. Keine chemischen oder abschleifenden Produkte für die Reinigung der Steuerung verwenden

## TECHNISCHE DATEN

AUSGANGSEIGENSCHAFTEN	
Stromdurchsatz der rechten und linken Steuerungen des einzelnen Antriebs	4A max
EINGANGSEIGENSCHAFTEN	
Versorgungsspannung (1)	von 9 bis 31 Vdc
Stromabsorption (2)	10 mA
Max Aufnahme (3)	95 mA + Absorption Spule Fernschalter
RAUMEIGENSCHAFTEN	
Betriebstemperatur	von -20°C bis +70 °C
Schutzgrad (4)	IP66
BEHÄLTER	
Gewicht	250 g
EMV-Klasse	EN 60945 - FCC TITLE 47 Part 15 SUBPART B CLASS B

(1) Bei einer Versorgungsspannung von unter 8 Vdc setzt sich die Steuerung eventuell zurück.

(2) Typischer Wert bei ausgeschalteter Steuerung.

(3) Typischer Wert bei angeschalteter Steuerung und Joysticks.

(4) Nicht eingeschlossen die Rückseite der Steuerung (IP20).

## Abmessungen auf Seite 54



## MANDO REMOTO TCD 2044

El mando remoto se proyectó para controlar los propulsores de proa y popa fabricados por Quick®.

Otras ventajas importantes que el mando remoto ofrece son:

- Interfaz usuario simple e intuitiva.
- Alimentación universal (12/24 Vdc).
- Funcionamiento en un amplio intervalo de temperaturas ambiente.
- Posibilidad de conectar varios mandos remotos en paralelo.
- Facilidad de instalación mediante conectores (prolongaciones opcionales).
- Sistema de prioridad automática.
- Deshabilitación automática.
- Protección contra la inversión de polaridad, cortocircuito en salida, actividad prolongada de los propulsores e interrupción del cableado de mando des los propulsores.
- Señalizaciones acústicas (pueden ser desactivadas).

## INSTALACIÓN

La instalación del mando tiene que ser efectuada por personal cualificado.

**⚠ ANTES DE INSTALAR EL MANDO LEER ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL DE INSTALACIÓN.  
EN CASO DE DUDAS, CONSULTAR CON EL DISTRIBUIDOR QUICK®.**

En caso de discordancias o eventuales errores entre el texto traducido y el texto original en italiano, remitirse al texto en italiano o en inglés.

Los mandos Quick® han sido diseñados y realizados para ser utilizados en embarcaciones de recreo.  
No se permite ningún uso diferente sin autorización escrita por parte de la sociedad Quick®

El mando se proyectó para las funciones descritas en este manual del usuario. La sociedad Quick® no se asume ninguna responsabilidad por daños directos o indirectos causados por un uso impropio del mando, por una equivocada instalación o por posibles errores presentes en este manual.

**⚠ LA APERTURA DEL MANDO POR PARTE DE PERSONAL NO AUTORIZADO HACE CADUCAR LA GARANTÍA.**

**⚠ ATENCIÓN:** Instalar el mando una vez que todos los trabajos de carpintería se hayan llevado a cabo en el área donde se va a instalar el mando. Los cuerpos extraños podrían interferir con el correcto funcionamiento de la palanca (por ejemplo, polvo de fibra de vidrio).

Si este requisito no se cumple, cualquier falla será responsabilidad del instalador y no estará cubierta por la garantía.

La caja contiene:

TCD 2044	PLANTILLA	MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO	CONDICIONES DE GARANTÍA

## INSTALACIÓN DEL MANDO

En seguida será descrito un procedimiento de instalación típico. No es posible describir un procedimiento que se pueda aplicar a todas las situaciones. Adaptar este procedimiento para satisfacer los propios requisitos.

Localizar la posición más adecuada donde alojar el mando según estos criterios:

- El mando debe colocarse de tal manera que el técnico pueda utilizarlo y/o verlo fácilmente.
- Es importante que la superficie sobre la que se fija la pantalla sea lisa y plana.
- Debe haber suficiente espacio detrás de la posición elegida para alojar la parte posterior del mando y el cableado.
- La parte posterior del mando tiene que estar protegida contra el contacto con el agua o humedad.
- Poner particular atención cuando se hacen los agujeros en los paneles o sobre partes de la embarcación. Estos agujeros no tienen que debilitar o causar daños a la estructura de la embarcación.

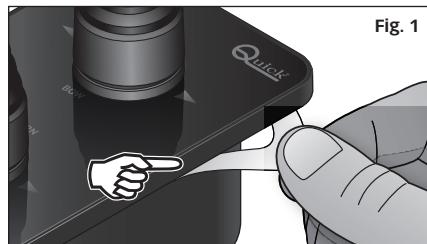
El mando TCD responde al estándar EMC (compatibilidad electromagnética) pero se requiere una correcta instalación para no comprometer las propias prestaciones y las de los instrumentos puestos en su proximidad.

Por este motivo el mando TCD tiene que estar lejos por lo menos:

- 30 cm del compás.
- 50 cm de cualquier aparato radio-receptor.
- 1 m de cualquier aparato radio-transmisor (excluido SSB).
- 2 m de cualquier aparato radio-transmisor SSB.
- 2 m del recorrido del haz del radar.

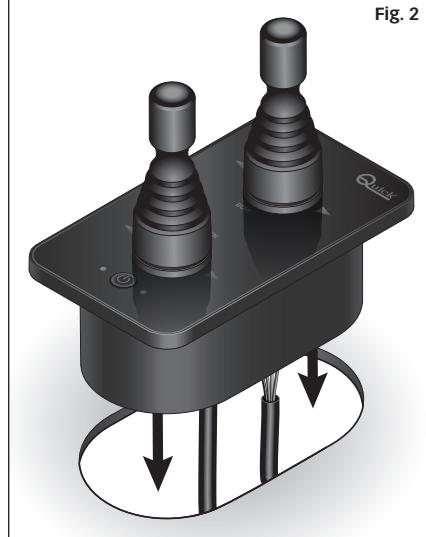
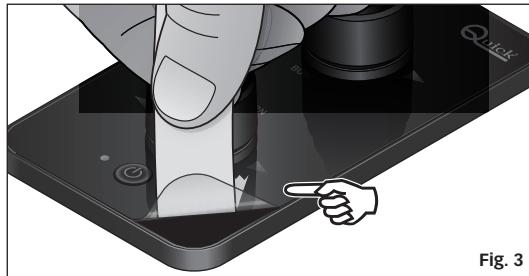
Después de haber escogido donde posicionar el mando, proceder como se muestra a continuación:

- Posicionar la plantilla (suministrada con el instrumento) sobre la superficie donde será instalado el mando y marcar el centro de cada agujero.
- Realizar los dos agujeros para la parte posterior del mando con una taza Ø 63 mm y cortar por el perímetro indicado.
- Quitar la plantilla y eventuales babas presentes en el agujero.
- Limpiar la superficie antes de la aplicación.
- (**Fig. 1**) Despegar el papel de protección de la guarnición adhesiva evitando tocar la parte adhesiva con los dedos.
- (**Fig. 2**) introducir el mando en el agujero y presionar para hacerlo adherir bien a la superficie



**ATENCIÓN:**  
se recomienda no aplicar la guarnición  
adhesiva con una temperatura  
inferior a 18° C.

- (**Fig. 3**) Después de finalizar la instalación, quitar la película transparente de la superficie del mando. Recomendamos utilizar un trozo de cinta adhesiva para quitar la película transparente.



## CONEXIÓN ELÉCTRICA

El mando responde al estándar EMC (compatibilidad electromagnética) pero se exige una correcta instalación para no comprometer las propias prestaciones y las de los instrumentos que están cerca.

Por este motivo los cables del mando tienen que estar lejos por lo menos:

- 1 m de cables que transportan señales de radio (excluido de radio-transmisor SSB).
- 2 m de cables que transportan señales radio de radio-transmisor SSB.

Seguir las reglas que están en seguida para realizar la instalación eléctrica relacionada con el instrumento:

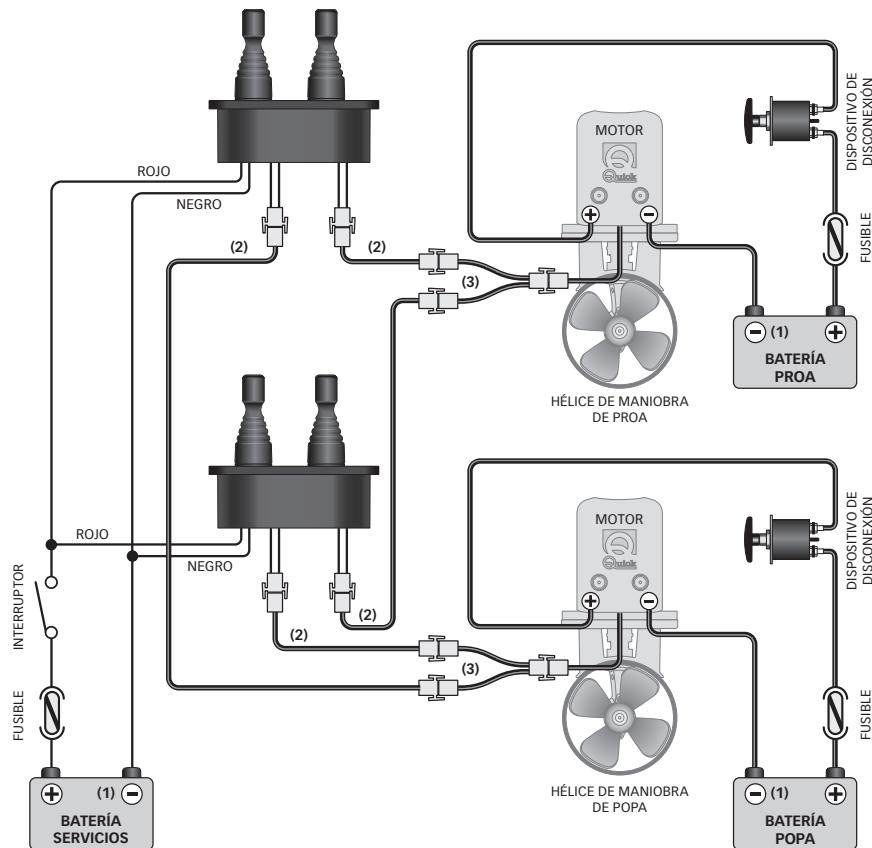
- Conectar el conector del mando al conector procedente del propulsor de maniobra.
- Montar un interruptor para prender y apagar el aparato (no suministrado).
- Posicionar el interruptor de modo que sea de fácil alcance, en el caso en que sea necesario apagar el equipo para evitar situaciones de peligro.
- Montar un fusible rápido de 4A en la línea de alimentación del mando (no suministrado).
- Dimensionar correctamente la sección de los cables de alimentación del mando en función de su longitud.
- No utilizar la tensión procedente del grupo baterías de los motores o propulsores para alimentar el mando.
- Alimentar el mando sólo después de haber realizado y comprobado la exactitud de todas las conexiones eléctricas.

### Sistema base hélice de maniobra

(1) ATENCIÓN: NEGATIVO DE LOS GRUPOS BATERÍA EN COMÚN

(2) PROLONGACIONES (OPCIONALES)

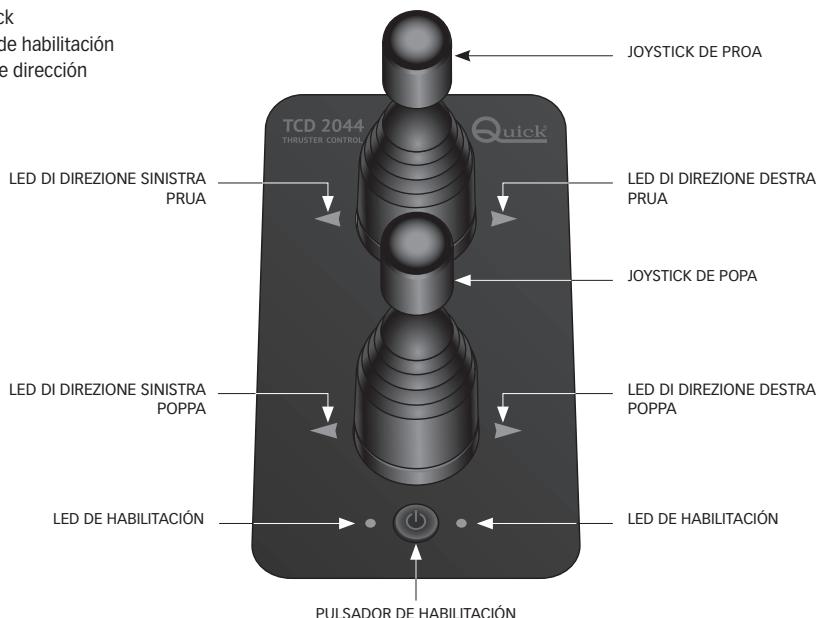
(3) DIVISOR (OPCIONALES)



## PANEL DE CONTROL TCD 2044

La interfaz del usuario está compuesta por:

- 1 pulsador de habilitación
- 2 joystick
- 2 LEDs de habilitación
- 4 LED de dirección



### Pulsador de habilitación

El pulsador habilita o deshabilita el mando.

### Joystick de proa

El movimiento hacia la derecha de la palanca del joystick de proa, hasta el final de carrera, mueve hacia la derecha la proa de la embarcación.

El movimiento hacia la izquierda de la palanca del joystick de proa, al final de carrera, mueve hacia la izquierda la proa de la embarcación.

### Joystick de popa

El movimiento hacia la derecha de la palanca del joystick de popa, hasta el final de carrera, mueve hacia la derecha la popa de la embarcación.

El movimiento hacia la izquierda de la palanca del joystick de popa, al final de carrera, mueve hacia la izquierda la popa de la embarcación.

### LED de habilitación

Los LED de habilitación señalan el estado de habilitación / deshabilitación del mando.

### LED de dirección

Los led de dirección señalan el movimiento hacia la derecha o la izquierda de la embarcación.

Todos los LED, además, se utilizan para señalar eventuales errores o problemas.

Utilizar el interruptor ubicado en la línea de alimentación para encender y apagar el mando remoto. Una vez conectada la alimentación el mando remoto realiza la prueba de los LED. La prueba de los LED se realiza encendiendo simultáneamente todos los LED por 2 segundos. Si no se detectan errores o problemas, el mando remoto queda en estado deshabilitado (véase deshabilitación del mando remoto).

**⚠ ATENCIÓN:** practicar el accionamiento del propulsor en aguas abiertas, para no dañar la embarcación con maniobras imprudentes.

**⚠ ATENCIÓN:** antes de poner en marcha la hélice, asegúrese de que no haya cerca personas nadando ni objetos flotantes.

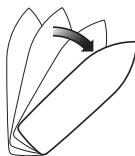


## HABILITACIÓN DEL MANDO

Para habilitar el mando remoto accionar y mantener accionado el pulsador de habilitación durante al menos 1 segundo. Transcurrido este período los LEDs de habilitación empezarán a parpadear con mayor frecuencia y el mando emitirá un breve sonido. Suelte el pulsador de habilitación, los LEDs de habilitación permanecerán encendidos de manera permanente y el mando remoto se habilitará. En esta condición el mando emitirá un breve sonido cada 5 segundos.

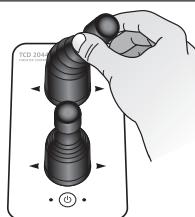
## ACCIONAMIENTO INDIVIDUAL DE LA HÉLICE DE MANIOBRA

PROA



ROTACIÓN EN SENTIDO HORARIO DE LA PROA

TCD 2044



PALANCA DE PROA HACIA LA DERECHA



ROTACIÓN EN SENTIDO ANTIHORARIO DE LA POPA



PALANCA DE PROA HACIA LA IZQUIERDA

POPA



ROTACIÓN EN SENTIDO HORARIO DE LA POPA

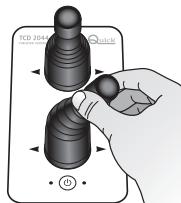
TCD 2044



PALANCA DE POPA HACIA LA IZQUIERDA



ROTACIÓN EN SENTIDO ANTIHORARIO DE LA POPA



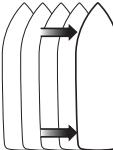
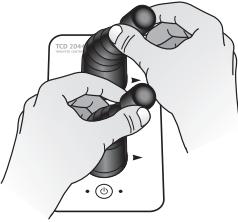
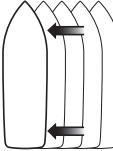
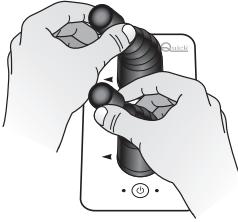
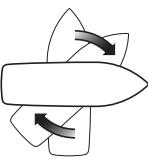
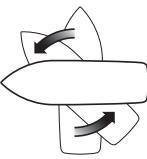
PALANCA DE POPA HACIA LA DERECHA

Correspondiendo con el accionamiento del propulsor se enciende el LED de dirección relativo al movimiento que se imparte (rojo a la izquierda, verde a la derecha) y el mando emite un sonido intermitente.

**ATENCIÓN:** una vez liberado el joystick de dirección la embarcación continuará moviéndose debido a la inercia del movimiento.

**ACCIONAMIENTO COMBINADO DE LOS PROPULSORES DE PROA Y DE POPA**

La combinación de un propulsor de proa y de un propulsor de popa ofrece la máxima maniobrabilidad de la embarcación con la posibilidad de mover la proa y la popa de modo independiente una de la otra. Esto permite mover la embarcación de modo lateral en ambas direcciones y hacer que la embarcación gire hacia en sentido horario y anti-horario.

PROA + POPA	TCD 2044
 DESPLAZAMIENTO LATERAL HACIA LA DERECHA	 PALANCA DE PROA HACIA LA DERECHA PALANCA DE POPA HACIA LA DERECHA
 DESPLAZAMIENTO LATERAL HACIA LA IZQUIERDA	 PALANCA DE PROA HACIA LA IZQUIERDA PALANCA DE POPA HACIA LA IZQUIERDA
 ROTACIÓN EN SENTIDO HORARIO	 PALANCA DE PROA HACIA LA DERECHA PALANCA DE POPA HACIA LA IZQUIERDA
 ROTACIÓN EN SENTIDO ANTIHORARIO	 PALANCA DE PROA HACIA LA IZQUIERDA PALANCA DE POPA HACIA LA DERECHA

Correspondiendo con el accionamiento del propulsor se enciende el LED de dirección relativo al movimiento que se imparte (rojo a la izquierda, verde a la derecha) y el mando emite un sonido intermitente.

**⚠ ATENCIÓN:** una vez liberado los joystick de dirección la embarcación continuará moviéndose debido a la inercia del movimiento..

**☞ Nota:** el mando remoto tiene un retardo de 2 segundos en el caso en que el propulsor sea accionado en una dirección y se intente accionarlo en la dirección opuesta (paso inmediato de derecha a izquierda o viceversa).



## DESHABILITACIÓN DEL MANDO

La deshabilitación, con el mando remoto habilitado, se logra en los siguientes casos:

- Accionando el pulsador de habilitación.
- Cuando, con varios mandos remotos en paralelo, se habilita otro mando.
- Una vez que hayan transcurrido 6 minutos de la habilitación sin efectuar operaciones o desde el último movimiento de los joysticks.

El paso al estado de estabilización se señaladesde el mando con un sonido prolongado que dura un segundo aproximadamente y sucesivamente con el parpadeo lento de los LED de habilitación.

Los joystick están deshabilitados.

## MANDOS MÚLTIPLES EN PARALELO

Se pueden instalar varios mandos remotos de la serie TCD en paralelo. En este caso, se logra el funcionamiento de un solo mando remoto por vez. El mando remoto activo es siempre el último que se habilita; los otros mandos remotos en paralelo se deshabilitan automáticamente. Cuando se comanda el propulsor sea activado por el último mando remoto habilitado, la dirección del movimiento de la embarcación será señalada por el LED correspondiente, incluso en los otros mandos remotos deshabilitados.

### Deshabilitación/habilitación del sonido del mando

Se puede deshabilitar las señalizaciones acústicas emitidas desde el mando.

A continuación se explica el procedimiento a seguir:

- Desconecte la alimentación del mando.
- Mantenga pulsado el botón de habilitación y aliente el mando, que emitirá un breve sonido.
- Suelte el botón de habilitación esperando a que el mando realice el test de los LEDs y se deshabilite (parpadeo de los LEDs de habilitación).

Se pueden rehabilitar las señalizaciones acústicas emitidas desde el mando.

A continuación se explica el procedimiento a seguir:

- Desconecte la alimentación del mando.
- Mantenga pulsado el botón de habilitación, aliente el mando que emitirá dos breves sonidos.
- Suelte el botón de habilitación esperando a que el mando realice el test de los LEDs y se deshabilite (parpadeo de los LEDs de habilitación).



## ERRORES DE SISTEMA

Durante la fase de encendido el mando remoto puede señalizar la presencia de errores del sistema.

### Error checksum flash

En el caso en que se detecte el error, todos los LED parpadean rápidamente.

En este caso contactar lo antes posible con un punto de asistencia o con el servicio a clientes de Quick®.

---

## PROBLEMAS DE SISTEMA

A continuación se indican los problemas de sistema, subdivididos en dos categorías: problemas con reinicialización automática o problemas con reinicialización manual.

### PROBLEMAS CON REINICIALIZACIÓN AUTOMÁTICA

La reinicialización de este tipo de problemas se produce automáticamente, apenas se elimina la causa que ha ocasionado el problema.

#### Tensión de alimentación baja

La señalización se hace solo cuando el mando está habilitado.

El problema es señalado si la tensión de alimentación disminuye por debajo de 10.5Vdc durante más de un segundo. La reinicialización del problema se produce si la tensión de alimentación supera el umbral de 11.5Vdc durante más de un segundo. Comprobar el estado de carga del grupo baterías del cual proviene la alimentación o la instalación eléctrica.

En presencia del problema, los LEDs de habilitación parpadean lentamente con sonido correspondiendo con el momento en que se apagan.

#### Protección contra la actividad prolongada del motor

Después de aproximadamente 5 minutos y 40 segundos de uso continuo (o equivalente) del propulsor de proa o de popa, el mando a dicho propulsor (de proa o de popa) se inhibe durante un período igual a 20 minutos, lo que permite un enfriamiento parcial del propulsor (para el enfriamiento total normalmente se requieren alrededor de 40 minutos).

Si se presenta este problema, los LEDs de dirección rojo y verde de la parte concernida (proa o popa) parpadean al mismo tiempo que los LEDs de habilitación con señal acústica intermitente (la duración de la señal acústica es de 10 segundos por cada minuto). El sistema memoriza el tiempo de enfriamiento parcial transcurrido para el propulsor; si el sistema es apagado por error (se desconecta la alimentación de la unidad TCD) antes de que transcurran 20 minutos, cuando se vuelve a encender se debe esperar el tiempo de enfriamiento parcial restante antes de poder utilizar el mando de la sección concernida (de proa o de popa).

Una vez transcurrido el tiempo de enfriamiento parcial se podrá reutilizar el mando del propulsor (de proa o de popa) durante un período calculado por el sistema proporcional al tiempo de no utilización del propulsor (que puede ser inferior a 5 minutos y 40 segundos).

Una vez transcurrido el tiempo de enfriamiento total, el propulsor puede ser utilizado de nuevo durante 5 minutos y 40 segundos.

### PROBLEMAS CON REINICIALIZACIÓN MANUAL

El mando señalizará la presencia de posibles problemas con reset manual, mediante un número de parpadeos de los LEDs de habilitación diferente. Correspondiendo con los parpadeos se oirá un breve sonido.

#### En la página siguiente

Tabla de correspondencia de los parpadeos con los problemas de reset manual.



Nº. DE PARPADEOS	PROBLEMA	DESCRIPCIÓN
1	Sobrecarga en la línea eléctrica de mando.	El problema se señala en caso de que el mando detecte un cortocircuito o una sobrecarga en la línea eléctrica de mando del propulsor. Compruebe el cableado de las líneas eléctricas del mando remoto al propulsor y la absorción de los telerruptores.
2	Interrupción de la línea eléctrica de mando	El problema se señala en caso de que el mando detecte una interrupción de la línea eléctrica de mando, del propulsor. Compruebe el cableado de las líneas eléctricas del mando remoto hacia el propulsor.
3	Problema presente en el propulsor BTR*	El sistema de control del propulsor BTR ha detectado un problema. Consulte el manual de instalación y uso del BTR.
4	Problema en el switch paralelo/serie*	El sistema de control del switch PSS ha detectado un problema. Consulte el manual de instalación y uso del PSS.
5	Problema en el TMS*	El interruptor de línea TMS ha detectado un problema relacionado con el telerruptor de mando del propulsor. Consulte el manual de instalación y uso del TMS.

\* Si está instalado.

Para distinguir si la señalización tiene que ver con la proa o con la popa de la embarcación, deberán estar encendidos de manera fija contemporáneamente al parpadear de los LEDs de habilitación, el LED verde y el rojo de la parte en cuestión (proa o popa).

En presencia de los problemas 3, 4, 5 puede ser necesario apagar y volver a encender los dispositivos externos que han indicado el problema. Consulte su manual de instalación y de uso.

#### "CONGELAR" LOS PROBLEMAS CON RESET MANUAL

Si hay un problema con el reset manual en la proa o la popa se puede "congelar" el problema en la zona afectada y volver a habilitar el mando para poder operar en la zona (de proa o popa) que no está afectada por el problema.

**ATENCIÓN:** el problema aunque esté "congelado" está siempre presente y debe ser solucionado a la brevedad.

**ATENCIÓN:** utilizar el proceso para "congelar" problemas solo en caso realmente necesario, ya que las posibilidades de maniobrar la embarcación se limitan solo al propulsor de proa o popa.

#### A continuación se describe el procedimiento:

- Pulsar y mantener pulsador el botón de habilitación hasta que la indicación visual y sonora del problema producido desaparezca (número de parpadeos de los LEDs de habilitación y sonido correspondiente). Los LEDs amarillos de habilitación parpadearán lentamente (el mando pasa a estado deshabilitado).
- Habilitar el mando siguiendo el procedimiento habitual. El comando está habilitado y permite controlar exclusivamente la zona (de proa o popa) que no está afectada por el problema.

**ATENCIÓN:** la posibilidad de maniobrar la embarcación se limita solo al propulsor de proa o popa.

**ATENCIÓN:** las eventuales señalizaciones de problemas con reset automático o manual se referirán a la última zona habilitada.



## MANTENIMIENTO

El mando no requiere un mantenimiento especial. Para asegurar el funcionamiento óptimo del equipo, verificar una vez al año, los cables y las conexiones eléctricas.

Limpiar el mando con un paño suave humedecido con agua. No utilizar productos químicos o abrasivos para limpiar el mando.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

CARACTERÍSTICAS DE SALIDA	
Capacidad de corriente de los mandos derecha o izquierda del propulsor	4A max
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	
Tensión de alimentación (1)	de 9 a 31 Vdc
Absorción de corriente en reposo (2)	10 mA
Absorción máxima (3)	95 mA + absorción de la bobina del telerruptor
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
Temperatura operativa	de -20°C a +70 °C
Nivel de protección (4)	IP66
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Peso	250 g
Clase EMC	EN 60945 - FCC TITLE 47 Part 15 SUBPART B CLASS B

(1) Con tensión de alimentación inferior a 8 Vdc el mando se puede reinicializar.

(2) Valor típico con mando deshabilitado.

(3) Valor típico con mando habilitado y un pulsador de dirección accionado.

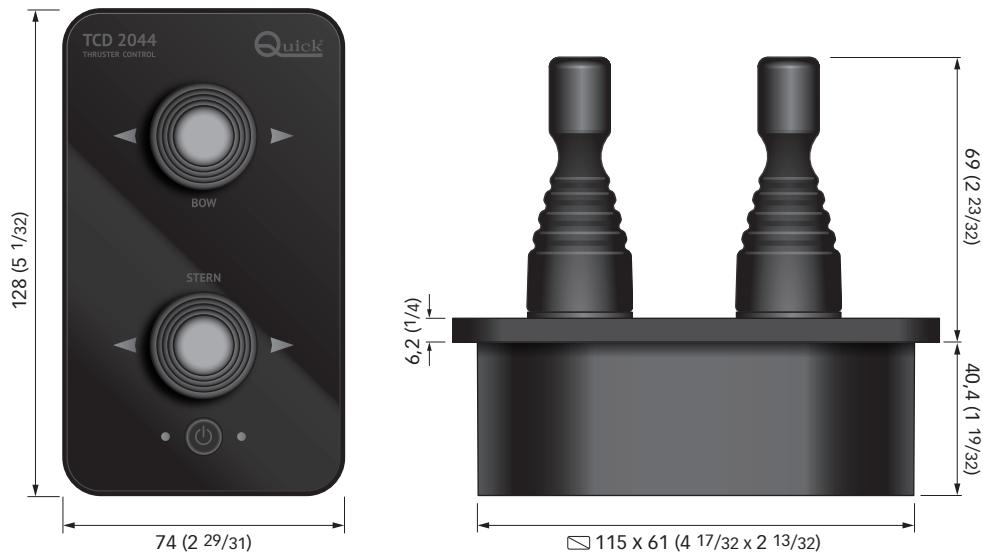
(4) Excluida la parte trasera del mando (IP20).

Dimensiones en la página 54

---

**DIMENSIONI / DIMENSIONS / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / DIMENSIONES**

mm (inches)

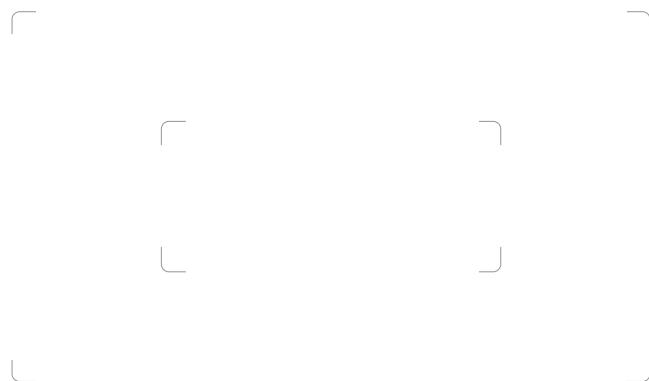
**TCD 2044**



# TCD 2044

## THRUSTERS CONTROL

R001A



**IT** Codice e numero seriale del prodotto

**EN** Product code and serial number

**FR** Code et numéro de série du produit

**DE** Code- und Seriennummer des Produkts

**ES** Código y número de serie del producto

 **QUICK®**  
SPA

QUICK® S.p.A. - Via Piangipane, 120/A - 48124 Piangipane (RA) - ITALY  
Tel. +39.0544.415061 - Fax +39.0544.415047

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