

Quick®

CE REV 004c

High Quality Nautical Equipment

BOW THRUSTER

BTQ1402012

BTQ1403012

BTQ1404012

BTQ1805512

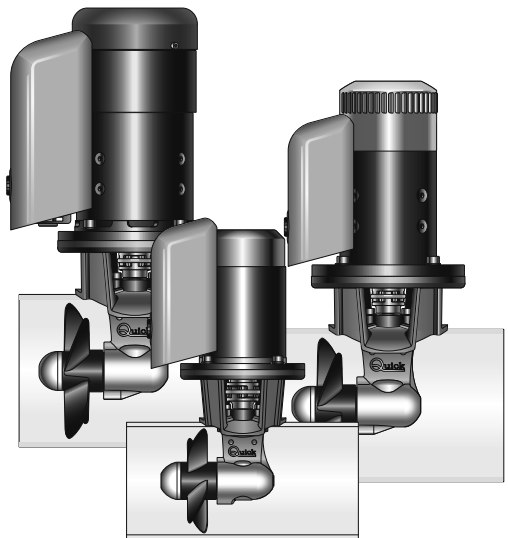
BTQ1805524

BTQ1807512

BTQ1807524

BTQ1809512

BTQ1809524



IT Manuale d'uso

GB User's Manual

ELICHE DI MANOVRA DI PRUA

BOW THRUSTERS

**IT****INDICE**

| | |
|------------|--|
| Pag. 4 | CARATTERISTICHE E INSTALLAZIONE - requisiti per l'installazione - il tunnel |
| Pag. 5 | INSTALLAZIONE - requisiti per l'installazione - il tunnel |
| Pag. 6 | INSTALLAZIONE - requisiti per l'installazione - il tunnel |
| Pag. 7 | INSTALLAZIONE - il thruster |
| Pag. 8 | INSTALLAZIONE - il piede e la flangia di supporto motore |
| Pag. 9 | INSTALLAZIONE - montaggio dell'elica |
| Pag. 10 | SCHEMA DI COLLEGAMENTO |
| Pag. 11 | SCHEMA DI COLLEGAMENTO - AVVERTENZE IMPORTANTI - USO |
| Pag. 12/15 | MANUTENZIONE BTQ14 |
| Pag. 16/19 | MANUTENZIONE BTQ18 |

GB**INDEX**

| | |
|-------------|--|
| Pag. 20 | CHARACTERISTICS AND INSTALLATION - installation requirements - the tunnel |
| Pag. 21 | INSTALLATION - installation requirements - the tunnel |
| Pag. 22 | INSTALLATION - installation requirements - the tunnel |
| Pag. 23 | INSTALLATION - the thruster |
| Pag. 24 | INSTALLATION - gearleg and motor support flange |
| Pag. 25 | INSTALLATION - propeller fitting |
| Pag. 26 | CONNECTION DIAGRAM |
| Pag. 27 | CONNECTION DIAGRAM - WARNING - USAGE |
| Pag. 28/31 | MAINTENANCE BTQ14 |
| Pag. 32/335 | MAINTENANCE BTQ18 |



PRIMA DI UTILIZZARE IL BOW THRUSTER LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE D'USO. IN CASO DI DUBBI CONSULTARE IL RIVENDITORE QUICK®.



ATTENZIONE: i Bow Thruster Quick® sono stati progettati e realizzati per asservire all'uso nautico.

⚠ Non utilizzare questi apparecchi per altri tipi di applicazioni.

⚠ Quick® non si assume alcuna responsabilità per i danni diretti o indiretti causati da un uso improprio dell'apparecchio o da una scorretta installazione.

⚠ Il Bow thruster non è progettato per mantenere carichi generati in particolari condizioni atmosferiche (burrasca).

⚠ Si raccomanda di affidare a un professionista la predisposizione e il posizionamento del tubo allo scafo. Queste istruzioni sono generiche, e non illustrano in alcun modo i dettagli delle operazioni di predisposizione del tunnel quale competenza del cantiere. In caso di eventuali problemi provocati da un'installazione difettosa del tunnel, ne risponderà in pieno l'installatore.

⚠ Non installare il motore elettrico nelle vicinanze di oggetti facilmente infiammabili.

LA CONFEZIONE CONTIENE:

bow thruster - dima di foratura - o-ring (per l'assemblaggio) - manuale di istruzioni - condizioni di garanzia.

ATTREZZI NECESSARI PER L'INSTALLAZIONE:

BTQ140, trapano con punta da Ø 6 mm (1/4"); a tazza Ø 27 mm (1"1/16); chiavi maschio esagonale: 4 mm, 5 mm, 6 mm; chiave a forchetta o poligonale: 17 mm.

BTQ180, trapano con punta da Ø 9 mm (3/8"); a tazza Ø 32 mm (1"1/4); chiavi maschio esagonale: 5 mm, 6 mm, 8 mm; chiave a forchetta o poligonale: 19 mm.

ACCESSORI QUICK® CONSIGLIATI:

TCD 1022 - TCD 1042 - TCD1044 - TCD1062 - TMS - TSC

| MODELLI | BTQ1402012 | BTQ1403012 | BTQ1404012 |
|--------------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| N° Eliche | 1 | | |
| Tunnel Ø | 140 mm (5" 33/64) | | |
| Potenza Motore | 1,3 Kw | 1,5 Kw | 2,2 KW |
| Tensione | 12 V | 12 V | 12 V |
| Sezione cavi | 35mm ² (AWG 1) | 50mm ² (AWG 1) | 95mm ² (AWG 3/0) |
| Fusibile | 100A | 200A | 300A |
| Spinta | 20 kgf (44,1 lb) | 30 kgf (66,1 lb) | 40 kgf (88,2 lb) |
| Peso | 11 kg (24,2 lb) | 11 kg (24,2 lb) | 12 kg (26,4 lb) |
| Spessori limite dei tubi | min. 4,5 mm - max 6,5 mm (min. 11/64" - max 1/4") | | |

| MODELLI | BTQ1805512 | BTQ1805524 | BTQ1807512 | BTQ1807524 | BTQ1809512 | BTQ1809524 |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| N° Eliche | 1 | | | | | |
| Tunnel Ø | 185 mm (7" 18/64) | | | | | |
| Potenza Motore | 3,0 KW | | 4,0 KW | | 6,0 KW | |
| Tensione | 12 V | 24 V | 12 V | 24 V | 12 V | 24 V |
| Sezione cavi | 120mm ² (AWG 4/0) | 50mm ² (AWG 1) | 150mm ² (AWG 300MCM) | 120mm ² (AWG 4/0) | 2 x 95mm ² (2 x AWG 3/0) | 120mm ² (AWG 4/0) |
| Fusibile | 355A | 200A | 500A | 325A | 2 x 325 A | 355A |
| Spinta | 55 kgf (121,2 lb) | | 75 kgf (165,3 lb) | | 95 kgf (209,5 lb) | |
| Peso | 19,7 kg (43,4 lb) | | 20,1 kg (44,3 lb) | | 28,5 kg (56,8 lb) | |
| Spessori limite dei tubi | min. 4,5 mm - max 6,5 mm (min. 11/64" - max 1/4") | | | | | |



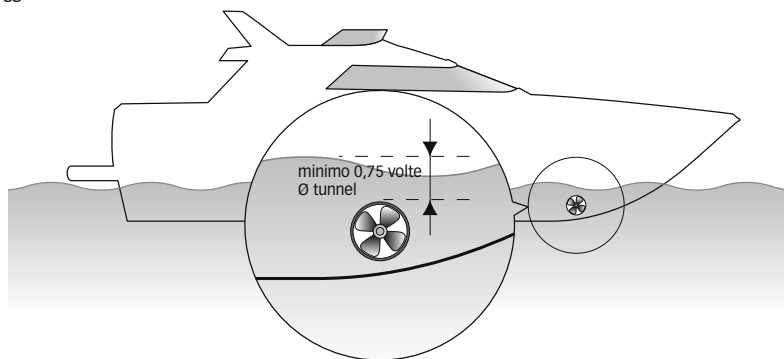
Quick® si riserva il diritto di apportare modifiche alle caratteristiche tecniche dell'apparecchio e al contenuto di questo manuale senza alcun preavviso. In caso di discordanze o eventuali errori tra il testo tradotto e quello originario in italiano, fare riferimento al testo italiano o inglese.



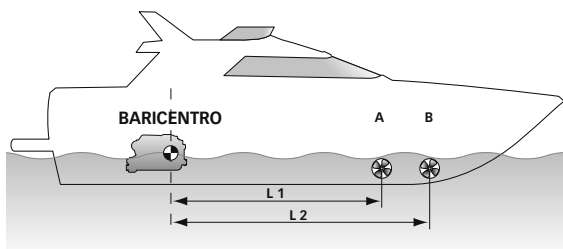
REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE


IL TUNNEL

- La posizione del tunnel dipenderà dalla forma interna ed esterna della prua della imbarcazione.
- La sistemazione ottimale del tunnel, sarà più a prua e più a fondo possibile, minimo 0,75 volte il diametro del tunnel dalla linea di galleggiamento.

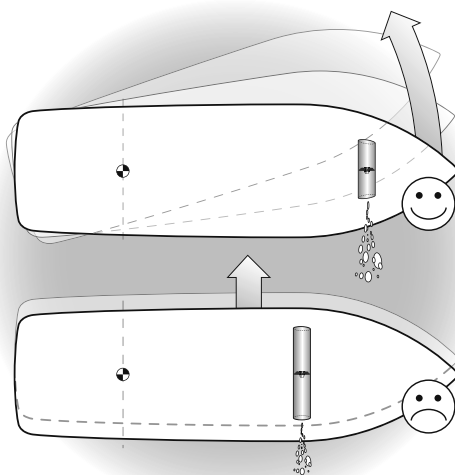


- Per evitare fenomeni di cavitazione nell'elica, si dovrà posizionare il tunnel più a fondo possibile.
- L'effetto di leva nell'imbarcazione è proporzionale all'aumento della distanza (L1 e L2) che si rileva, tra il baricentro e la posizione del tunnel A e B.



 Per avere maggiore effetto leva preferire la posizione B alla posizione A.

- L'aumento della lunghezza del tunnel aumenta l'effetto delle perdite di carico diminuendo la forza nominale di propulsione.
- Per limitare le perdite di carico, la lunghezza consigliata è pari a 3-4 volte il diametro del tubo; è tollerato un rapporto fino a 6 volte il diametro.

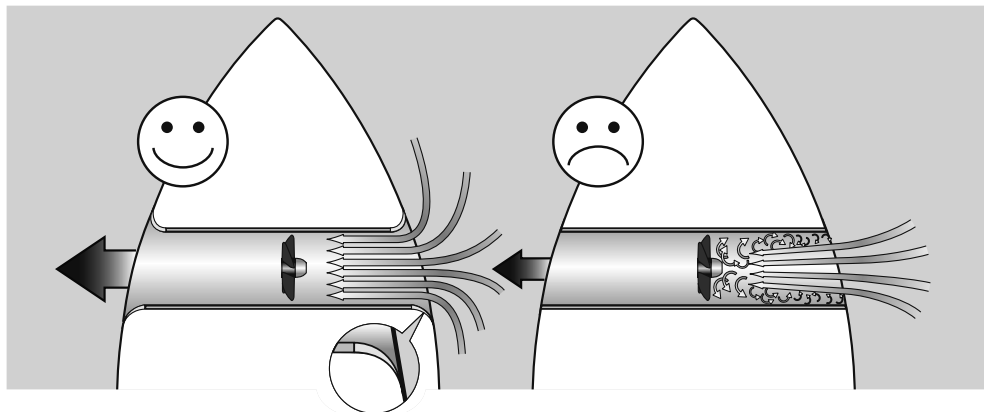




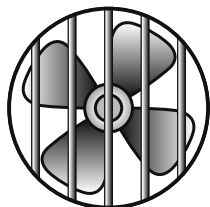
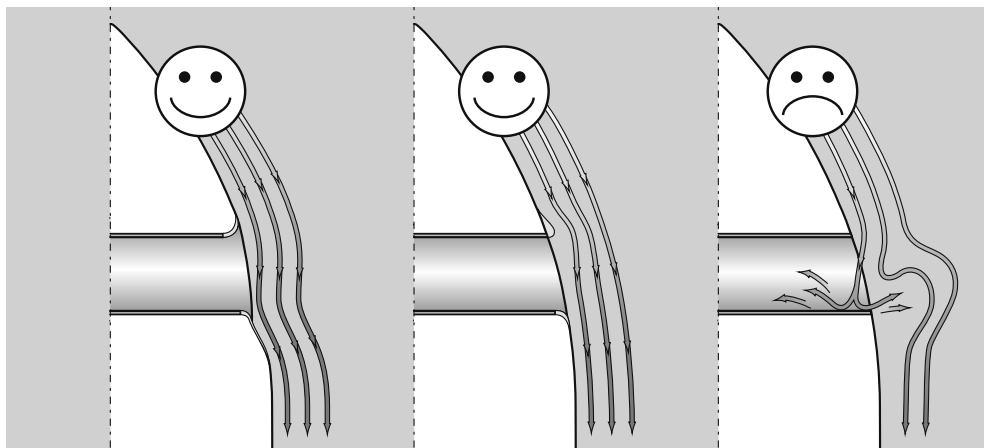
IT

INSTALLAZIONE

- Le estremità arrotondate del tunnel limitano l'innesco di turbolenze e cavitazione, migliorando le prestazioni della spinta dell'elica e riducendo al minimo la rumorosità.



- Quando l'imbarcazione è in movimento, la forza prodotta dal flusso dell'acqua produce della resistenza sulla faccia posteriore del tunnel, che diventa un'area piatta al flusso dell'acqua. Per limitare questo fenomeno, prevedere una rientranza nella parte posteriore del tunnel. Questa dipenderà dalla sagoma dello scafo dell'imbarcazione, o in alternativa, realizzare un deflettore nella parte anteriore del tunnel.



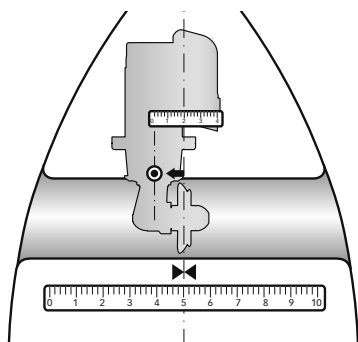
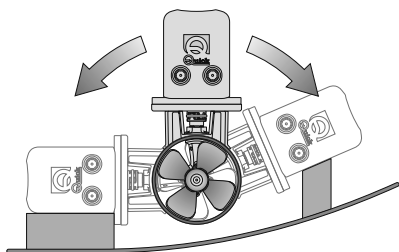
- Nel caso in cui il tunnel sia vicino alla linea di galleggiamento è consigliabile prevedere l'inserimento di una grata all'estremità del tubo.

La grata deve avere maglie verticali e più larghe possibili, per non contrastare la spinta dell'elica.

Le maglie verticali impediscono l'ingresso della maggior parte degli oggetti galleggianti.

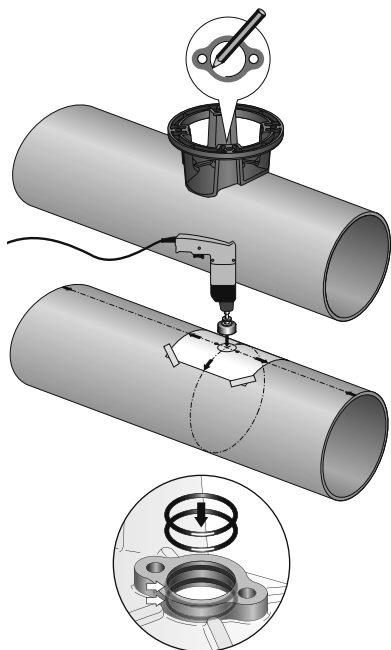
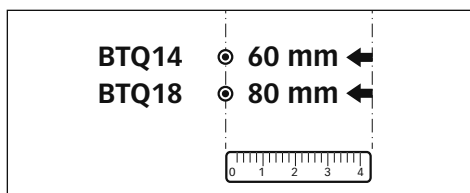


IL THRUSTER



- Il thruster può essere installato con qualunque angolo all'interno di 90° dalla verticale.
- Se il motore elettrico è posizionato per necessità con un angolo superiore a 30° rispetto alla verticale, si rende necessario la realizzazione in opera di un apposito sostegno.

- Per posizionare il thruster nel tubo trovare la mezzeria del tubo e spostarsi del valore dato (**a destra o a sinistra vedi NOTA a pag.11**) nello schema sottostante affinché l'elica si posizioni nell'esatta metà della lunghezza interna del tunnel.



- Utilizzare la flangia per contrassegnare sul tubo il centro dei fori.

- Fissare la dima di foratura sui riferimenti accertandosi che siano allineati con precisione alla mezzeria del tubo. N.B. Tutti i fori devono essere allineati con precisione alla mezzeria del tunnel, in quanto la tolleranza tra l'elica ed il tunnel è minima.

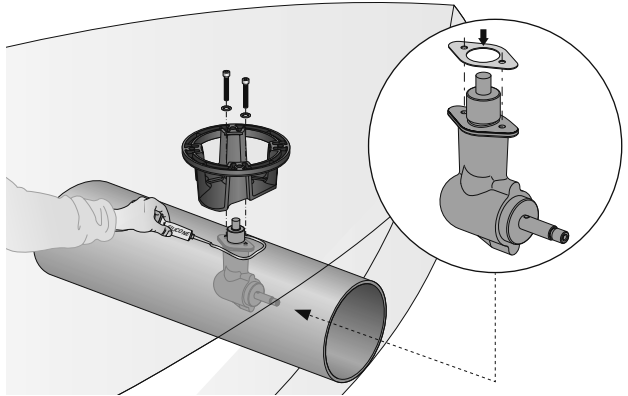
- Fare attenzione che non vi siano residui di resina nella parte di contatto fra la flangia e il tubo; ciò potrebbe causare disallineamenti. E' necessario asportare con carta vetrata eventuali residui di resina e di tutti gli eventuali impedimenti al corretto contatto.

- Inserire due o-ring nelle specifiche sedi all'interno della flangia.

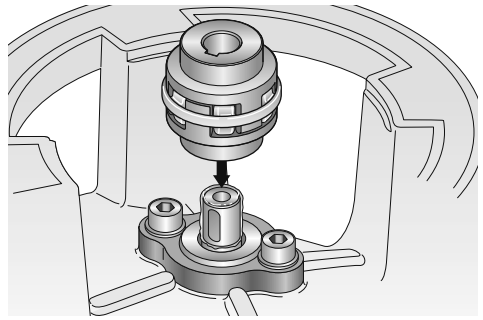


IL PIEDE RIDUTTORE E LA FLANGIA DI SUPPORTO MOTORE

- Procedere al montaggio del piede riduttore con la specifica guarnizione di tenuta.
- Come ulteriore precauzione contro l'ingresso d'acqua, applicare silicone per uso nautico nella zona di contatto tra flangia e tubo.
- Fissare il tutto con la flangia utilizzando le specifiche viti e rondelle.



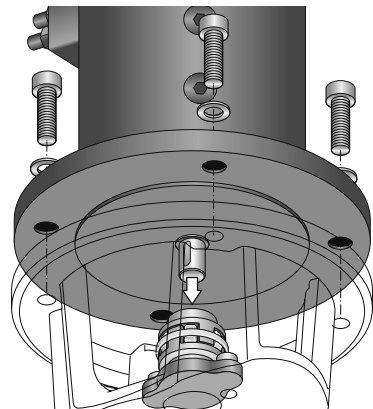
- Ingrassare la parte terminale dell'albero del piede riduttore; montare la chiaveva nella propria sede.



- Inserire il giunto elastico nella parte terminale dell'albero del piede riduttore.



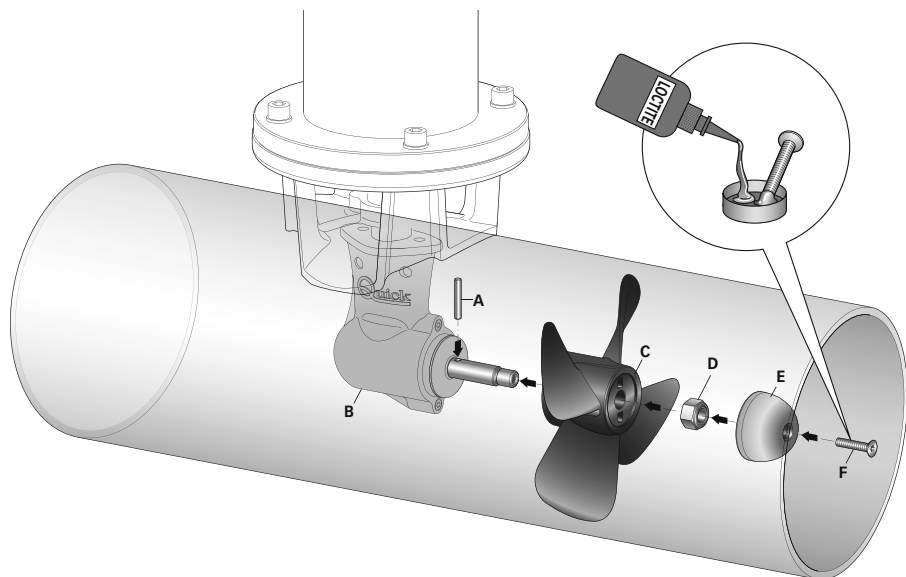
- Ingrassare la parte terminale dell'albero motore; montare la chiaveva nella propria sede.



- Inserire il motore sul giunto elastico, fissare con le 4 viti e rondelle in dotazione.

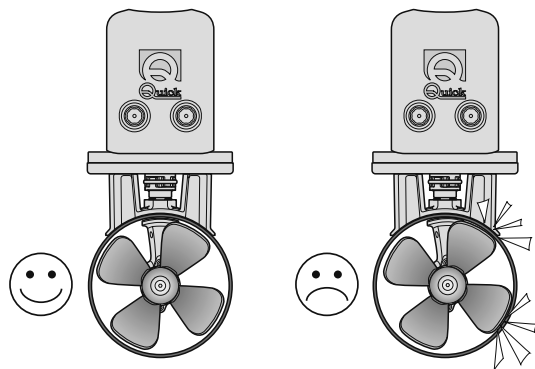



L'ELICA



MONTAGGIO DELL'ELICA

Inserire la spina di trascinamento **A** nel foro sull'albero del piede riduttore **B**, assemblare l'elica **C** al riduttore ingranandola alla spina di trascinamento **A**, fissare l'elica con il dado autofrenante **D**. L'anodo **E** va bloccato con la vite **F** bagnata con adesivo strutturale (tipo loctite).



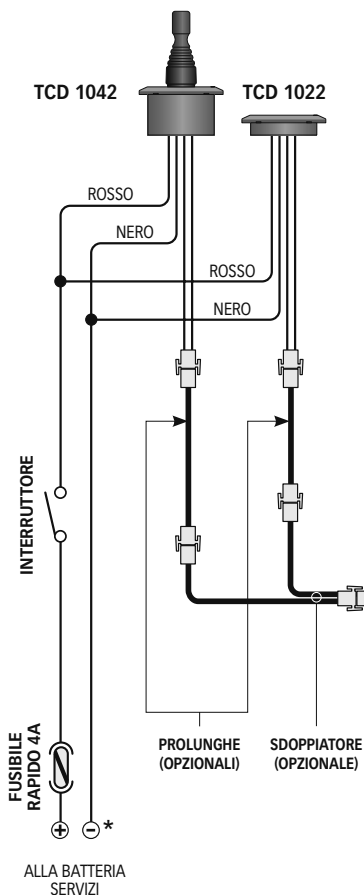
 **ATTENZIONE:** accertarsi, ad assemblaggio ultimato, che l'elica sia ben centrata all'interno del tunnel.

PANNELLO DI COMANDO

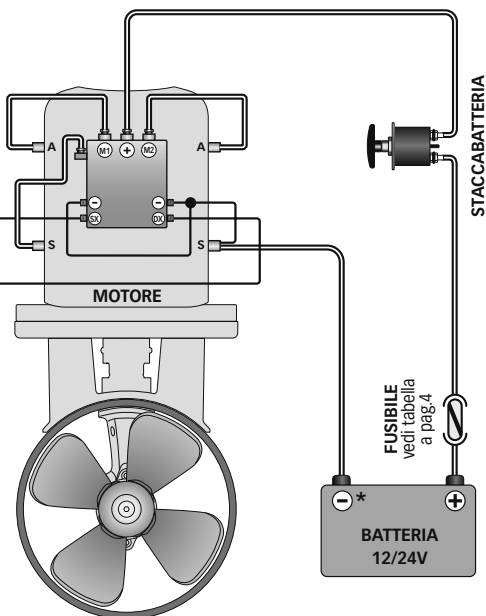
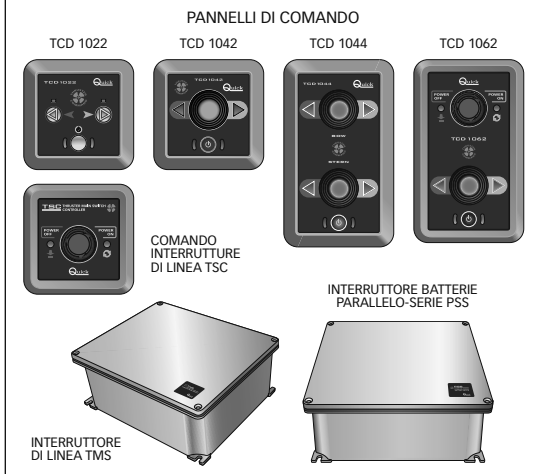
Per l'installazione del pannello di comando, fare riferimento ai manuali d'uso "TCD 1022 - TCD 1042 - TCD 1044".



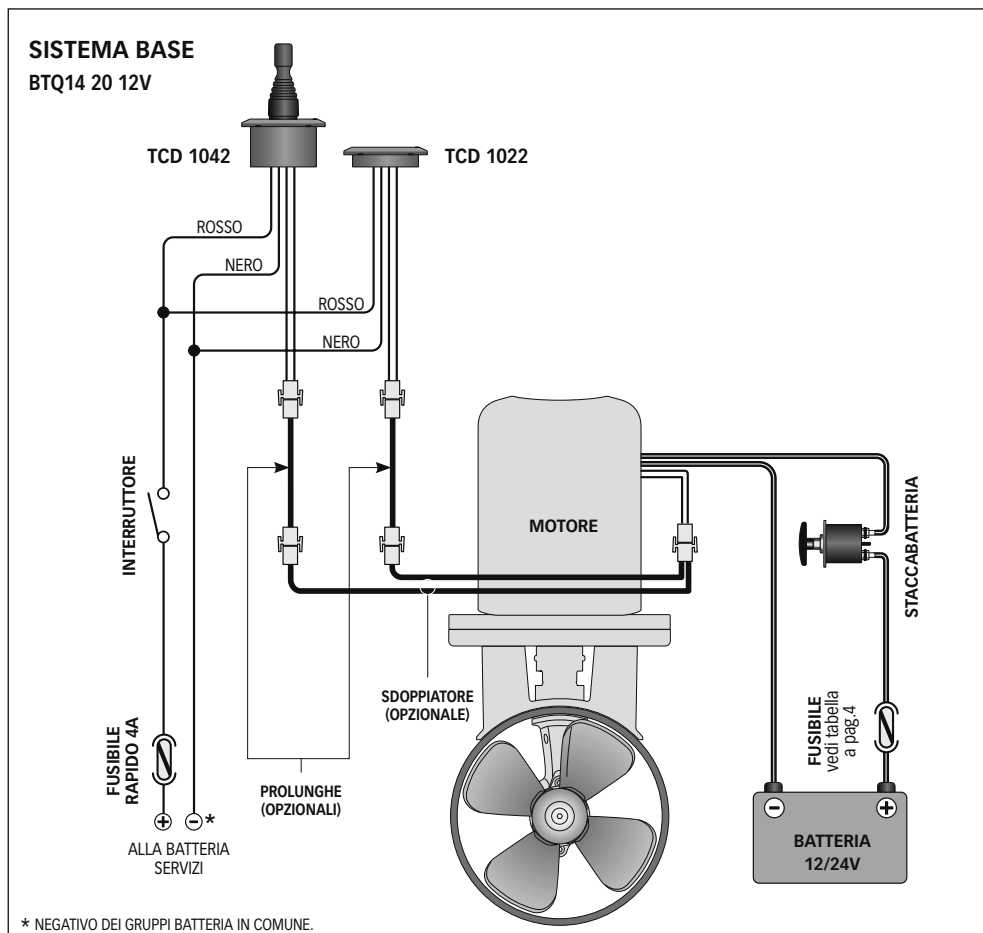
SISTEMA BASE BTQ14 - BTQ18



ACCESSORI QUICK® PER L'AZIONAMENTO DELL'ELICA DI MANOVRA RETRATTILE



* NEGATIVO DEI GRUPPI BATTERIA IN COMUNE.



AVVERTENZE IMPORTANTI



ATTENZIONE: accertarsi che non vi siano bagnanti ed oggetti galleggianti nelle vicinanze, prima d'avviare il thruster.

NOTA: Il gruppo motore-teleinvertitore è preconstituito e cablato in modo che le direzioni di spinta dell'elica corrispondano con il comando impresso sul pannello di controllo TCD10XX, solo se si mantiene il presupposto che l'elica sia montata con le scritte rivolte a **DX** dell'imbarcazione cioè, con l'elica a destra del piede riduttore.



Se così non fosse, per diverse esigenze di installazione e di ingombri interni, basterà invertire il collegamento dei due cavi (blu e grigio) del cavo comando (n° 26 dell'esplosivo BTQ14 a pag. 14/15; n° 25 dell'esplosivo BTQ18 a pag. 16/17 o n°23 dell'esplosivo BTQ18/95 a pag.18/19).

USO DELL'ELICA DI MANOVRA

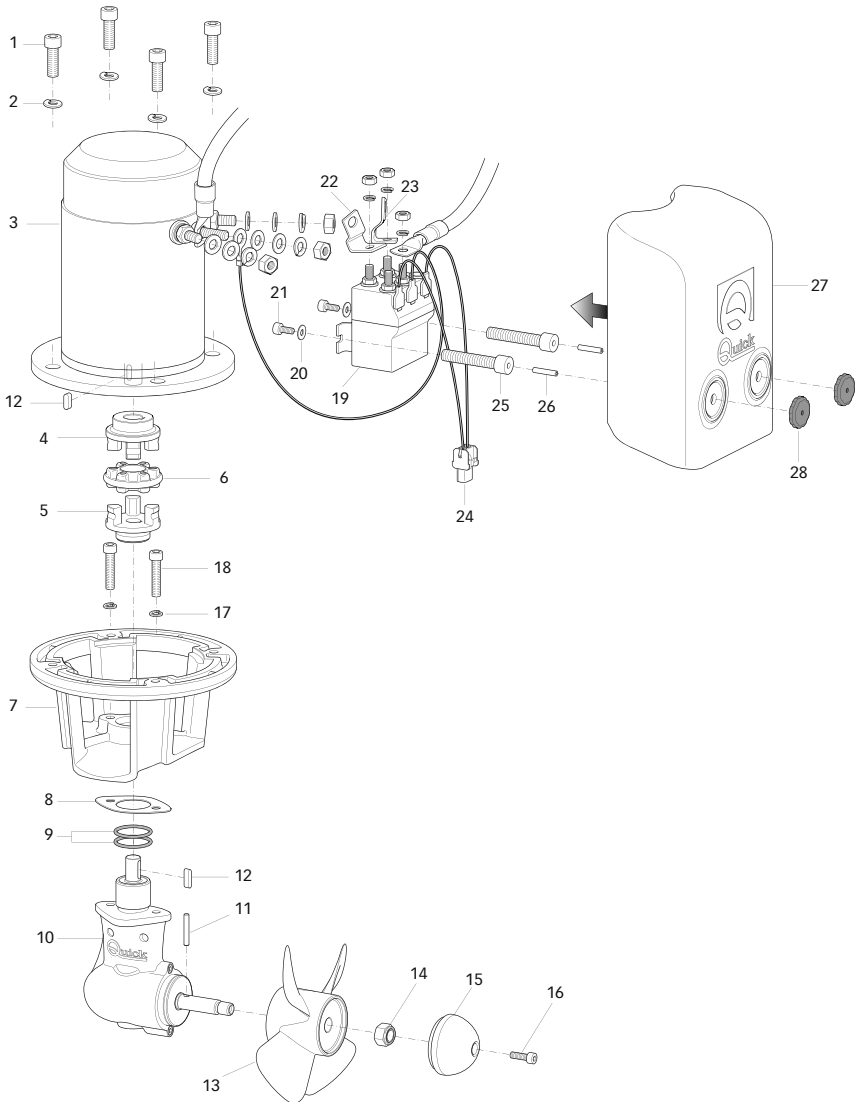
Accensione

L'accensione avviene in conseguenza all'attivazione di un pannello TCD.

Per l'uso dell'elica retrattile fare riferimento al manuale del comando TCD.



BTQ 1402012





| POS. | DENOMINAZIONE | CODICE |
|------|---|--------------|
| 1 | Vite fissaggio motore | MBV0825MXCE0 |
| 2 | Rondella fissaggio motore | MBR08X000000 |
| 3 | Motore 1,3KW 12V | EMF101200000 |
| 4 | Semigiunto | MMSGM1100000 |
| 5 | Semigiunto | MMSGM1400000 |
| 6 | Parastrappi | PVPR43000000 |
| 7 | Flangia motore | SGMMEM140000 |
| 8 | Guarnizione riduttore | PGRDEL140000 |
| 9 | O-Ring | PGR021060000 |
| 10 | Piede riduttore | MREM14000000 |
| 11 | Spina trascinamento elica | MBSC04025A00 |
| 12 | Chiavetta | MBH040415F00 |
| 13 | Elica | PVEL14000000 |
| 14 | Dado fissaggio elica | MBD10MXET000 |
| 15 | Puntale anodico | MMANBTQ14000 |
| 16 | Vite fissaggio puntale anodico | MBV0520MXCE0 |
| 17 | Grower Ø 06 inox | MBR06X000000 |
| 18 | Vite fissaggio riduttore | MBV0640MXCE0 |
| 19 | Cassetta teleinvertitori T6411-12 | ERT641112000 |
| 20 | Rondella Ø 05 inox | MBR05X000000 |
| 21 | Vite M 5*10 inox | MBV0510MXCE0 |
| 22 | Barra rame serie HC "L" DX | ECBRAHCLDR01 |
| 23 | Barra rame serie HC "L" SX | ECBRAHCLSR01 |
| 24 | Cavo comando | SAECCCBTQCM0 |
| 25 | Distanziale carter | MBTCB800TFF |
| 26 | Vite M 4*20 inox | MBV0420MXVEP |
| 27 | Carter cassetta teleinvertitori | PCCCBTQA0000 |
| 28 | Fissaggio carter cassetta teleinvertitori | PBD04STPN000 |



ATTENZIONE: accertarsi che non sia presente l'alimentazione al motore elettrico quando si eseguono le operazioni di manutenzione.

I Bow Thruster Quick® sono costituiti da materiale resistenti all'ambiente marino: è indispensabile, in ogni caso, rimuovere periodicamente i depositi di sale che si formano sulle superfici esterne per evitare corrosioni e di conseguenza inefficienza del sistema.

Smontare una volta all'anno, seguendo i seguenti punti:

- Tenere elica (13) e piede riduttore (10) puliti.
- Verniciare l'elica e il piede riduttore con vernice antivegetativa, prima di ogni stagione.

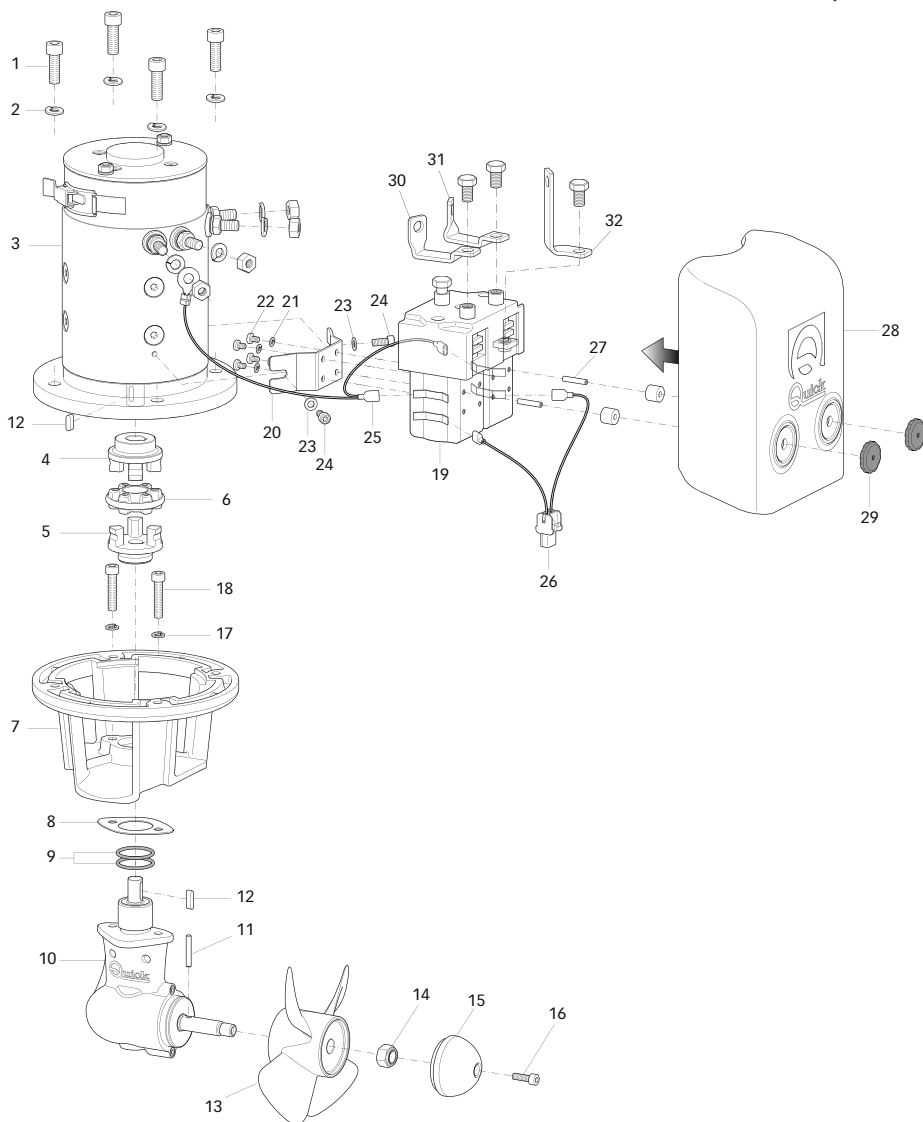


ATTENZIONE: non verniciare l'anodo di zinco (15), le sigillature e l'albero dell'elica. Fare attenzione a non far penetrare la vernice nelle "piste" del piede riduttore (10) nelle quali si muove il mozzo dell'elica.

- Controllare l'anodo di zinco (15) frequentemente.
- Sostituire l'anodo di zinco prima di ogni stagione o quando è consumato per più della metà.
- Accertarsi, dopo ogni manutenzione, che le viti (18), che fissano la flangia (7) al piede riduttore (10), siano ben strette.
- Accertarsi dopo ogni manutenzione che l'elica (13) sia ben fissata e le viti (1) di fissaggio del motore elettrico (3) siano ben strette.
- Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici siano puliti e fissati saldamente.
- Accertarsi che le batterie siano in buone condizioni.



BTQ 1403012
BTQ 1404012





| POS. | DENOMINAZIONE | CODICE |
|------|---|---------------|
| 1 | Vite fissaggio motore | MBV0825MXCE0 |
| 2 | Rondella fissaggio motore | MBR08X000000 |
| 3A | Motore 1,5KW 12V | EMFEL1512000 |
| 3B | Motore 2,2KW 12V | EMFEL2212000 |
| 4 | Semigiunto | MMSGM1100000 |
| 5 | Semigiunto | MMSGM1400000 |
| 6 | Parastrappi | PVPR43000000 |
| 7 | Flangia motore | SGMMEM140000 |
| 8 | Guarnizione riduttore | PGRDEL1400000 |
| 9 | O-Ring | PGR021060000 |
| 10 | Piede riduttore | MREM14000000 |
| 11 | Spina trascinamento elica | MBSC04025A00 |
| 12 | Chiavetta | MBH040415F00 |
| 13 | Elica | PVEL140000000 |
| 14 | Dado fissaggio elica | MBD10MXET000 |
| 15 | Puntale anodico | MMANBTQ14000 |
| 16 | Vite fissaggio puntale anodico | MBV0520MXCE0 |
| 17 | Grower Ø6 inox | MBR06X000000 |
| 18 | Vite fissaggio riduttore | MBV0640MXCE0 |
| 19 | Cassetta teleinvertitori 150A 12V | ERBTQ1215000 |
| 20 | Staffa cassetta teleinvertitori | MMSTBTQ15000 |
| 21 | Grower Ø4 inox | MBG04X000000 |
| 22 | Vite | MBV0406MXCC0 |
| 23 | Rondella | MBR051510X00 |
| 24 | Vite staffa | MBV0510MXCE0 |
| 25 | Negativo teleinvertitore | SAECCCBTQNG0 |
| 26 | Cavo comando | SAECCCBTQCM0 |
| 27 | Grano | MBV0420MXVEP |
| 28 | Carter cassetta teleinvertitori | PCCCBTQA0000 |
| 29 | Fissaggio carter cassetta teleinvertitori | PBD04STPN000 |
| 30 | Contatto motore tipo C - dx | ECBRABTQC000 |
| 31 | Contatto motore tipo C - sx | ECBRABTQC000 |
| 32 | Contatto motore tipo D | ECBRABTQD000 |



ATTENZIONE: accertarsi che non sia presente l'alimentazione al motore elettrico quando si eseguono le operazioni di manutenzione.

I Bow Thruster Quick® sono costituiti da materiale resistenti all'ambiente marino: è indispensabile, in ogni caso, rimuovere periodicamente i depositi di sale che si formano sulle superfici esterne per evitare corrosioni e di conseguenza inefficienza del sistema.

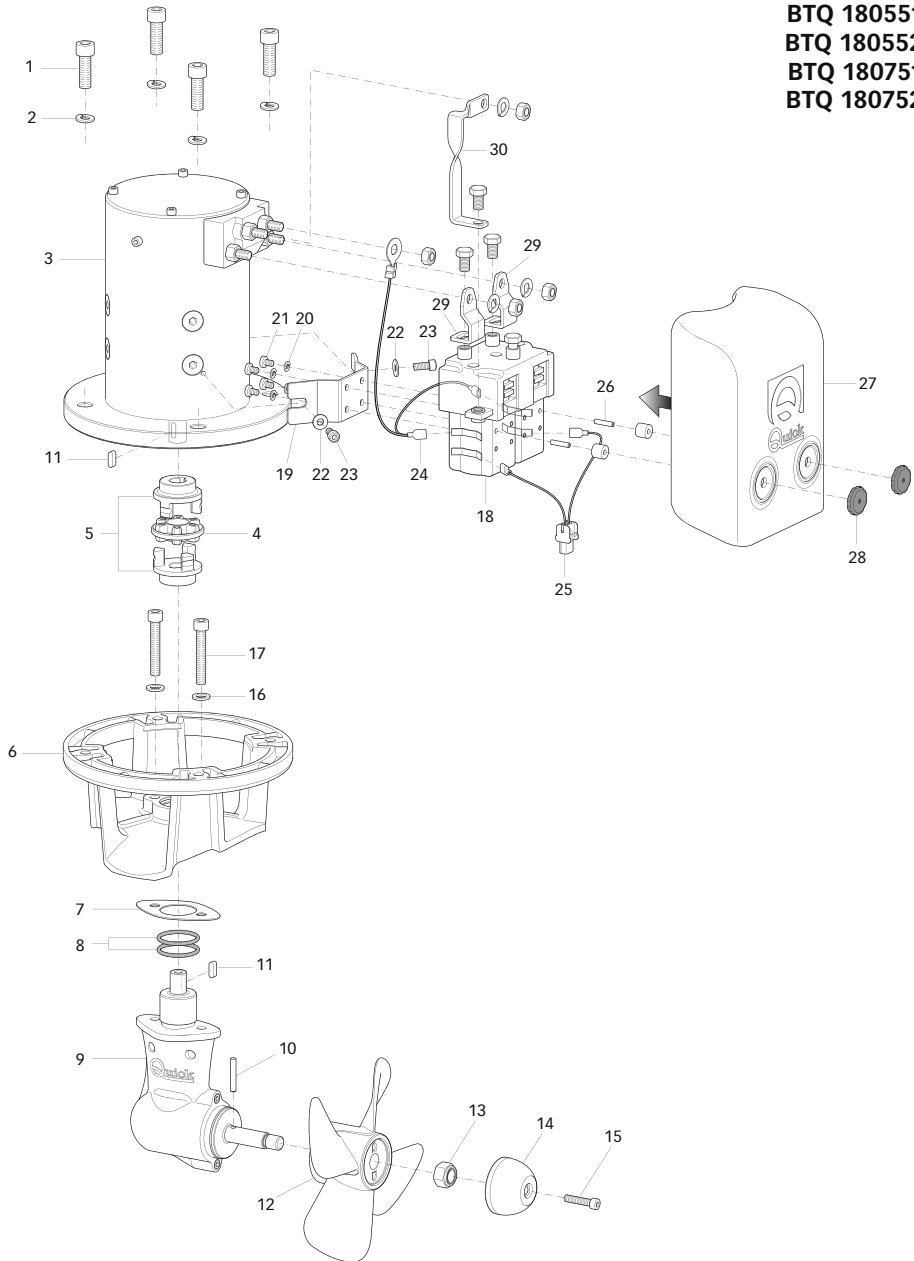
Smontare una volta all'anno, seguendo i seguenti punti:

- Tenere elica (13) e piede riduttore (10) puliti.
- Verniciare l'elica e il piede riduttore con vernice antivegetativa, prima di ogni stagione.



ATTENZIONE: non verniciare l'anodo di zinco (15), le sigillature e l'albero dell'elica. Fare attenzione a non far penetrare la vernice nelle "piste" del piede riduttore (10) nelle quali si muove il mozzo dell'elica.

- Controllare l'anodo di zinco (15) frequentemente.
- Sostituire l'anodo di zinco prima di ogni stagione o quando è consumato per più della metà.
- Accertarsi, dopo ogni manutenzione, che le viti (18), che fissano la flangia (7) al piede riduttore (10), siano ben strette.
- Accertarsi dopo ogni manutenzione che l'elica (13) sia ben fissata e le viti (1) di fissaggio del motore elettrico (3) siano ben strette.
- Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici siano puliti e fissati saldamente (25, 26, 30, 31 e 32).
- Accertarsi che le batterie siano in buone condizioni.





| POS. | DENOMINAZIONE | CODICE |
|------|---|--------------|
| 1 | Vite fissaggio motore | MBV1025MXCEO |
| 2 | Rondella fissaggio motore | MBR10X000000 |
| 3A | Motore 3KW 12V | EMFEL3012000 |
| 3B | Motore 3KW 24V | EMFEL3024000 |
| 3C | Motore 4KW 12V | EMFEL4012000 |
| 3D | Motore 4KW 24V | EMFEL4024000 |
| 4 | Parastrappi | PVPR43000000 |
| 5 | Semigiunto | MMSGM1100000 |
| 6 | Flangia motore | SGMMEM185000 |
| 7 | Guarnizione riduttore | PGRDEL185000 |
| 8 | O-Ring | PGR031250000 |
| 9 | Piede riduttore | MREM18500000 |
| 10 | Spina trascinamento elica | MBSC05025A00 |
| 11 | Chiavetta | MBH050515F00 |
| 12 | Elica | PVEL18500000 |
| 13 | Dado fissaggio elica | MBD12MXET000 |
| 14 | Puntale anodico | MMANBTQ18500 |
| 15 | Vite fissaggio puntale anodico | MBV0625MXCEO |
| 16 | Rondella | MBR08X000000 |
| 17 | Vite fissaggio riduttore | MBV0850MXCEO |
| 18A | Cassetta teleinvertitori 150A 12V | ERBTQ1215000 |
| 18B | Cassetta teleinvertitori 150A 24V | ERBTQ2415000 |
| 19 | Staffa cassetta teleinvertitori | MMSTBTQ15000 |
| 20 | Grower Ø4 inox | MBG04X000000 |
| 21 | Vite | MBV0510MXCEO |
| 22 | Rondella | MBR051510X00 |
| 23 | Vite fissaggio cassetta teleinvertitori | MBV0510MXCEO |
| 24 | Negativo teleinvertitore | SAECCCBTQNGO |
| 25 | Cavo comando | SAECCCBTQCMO |
| 26 | Grano | MBV0420MXVEP |
| 27 | Carter cassetta teleinvertitore | PCCCBTQA0000 |
| 28 | Fissaggio carter cassetta teleinvertitori | PBD04STPN000 |
| 29 | Contatto motore tipo A | ECBRABTQA000 |
| 30 | Contatto motore tipo B | ECBRABTQB000 |



ATTENZIONE: accertarsi che non sia presente l'alimentazione al motore elettrico quando si eseguono le operazioni di manutenzione.

I Bow Thruster Quick® sono costituiti da materiale resistenti all'ambiente marino: è indispensabile, in ogni caso, rimuovere periodicamente i depositi di sale che si formano sulle superfici esterne per evitare corrosioni e di conseguenza inefficienza del sistema.

Smontare una volta all'anno, seguendo i seguenti punti:

- Tenere elica (12) e piede riduttore (9) puliti.
- Verniciare l'elica e il piede riduttore con vernice antivegetativa, prima di ogni stagione.

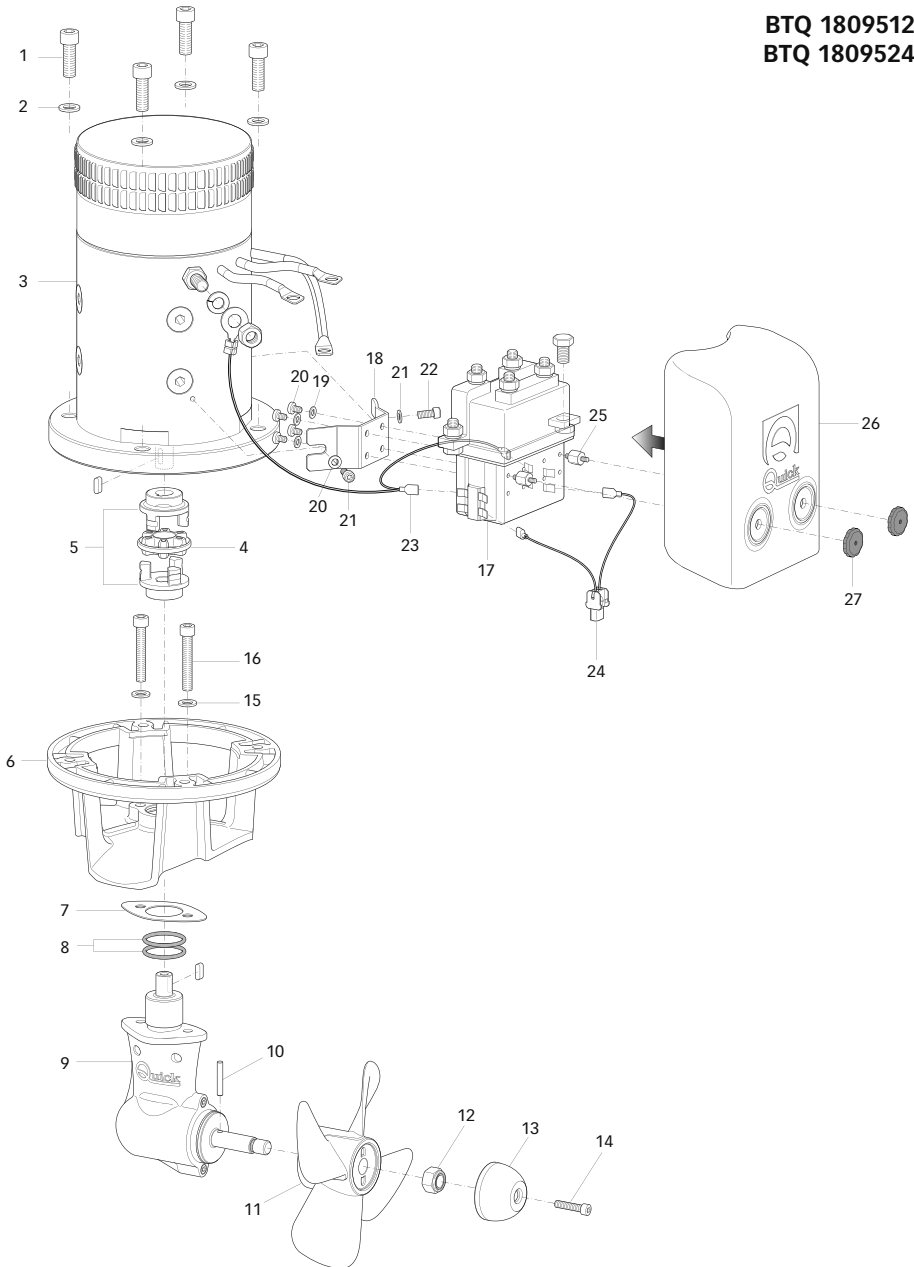


ATTENZIONE: non verniciare l'anodo di zinco (14), le sigillature e l'albero dell'elica. Fare attenzione a non far penetrare la vernice nelle "piste" del piede riduttore (9) nelle quali si muove il mozzo dell'elica.

- Controllare l'anodo di zinco (14) frequentemente.
- Sostituire l'anodo di zinco prima di ogni stagione o quando è consumato per più della metà.
- Accertarsi dopo ogni manutenzione, che le viti (17), che fissano la flangia (6) al piede riduttore (9), siano ben strette.
- Accertarsi dopo ogni manutenzione che l'elica (12) sia ben fissata e le viti (1) che fissano il motore elettrico (3) siano ben strette.
- Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici siano puliti e fissati saldamente (24, 25, 29 e 30).
- Accertarsi che le batterie siano in buone condizione.



BTQ 1809512
BTQ 1809524





| POS. | DENOMINAZIONE | CODICE |
|------|---|--------------|
| 1 | Vite fissaggio motore | MBV1025MXCEO |
| 2 | Rondella fissaggio motore | MBR10X000000 |
| 3A | Motore 6KW 12V | EMFEL6012000 |
| 3B | Motore 6KW 24V | EMFEL6024000 |
| 4 | Parastrappi | PVPR43000000 |
| 5 | Semigiunto | MMSGM1100000 |
| 6 | Flangia motore | SGMMEM185000 |
| 7 | Guarnizione riduttore | PGRDEL185000 |
| 8 | O-Ring | PGR031250000 |
| 9 | Piede riduttore | MREM18500000 |
| 10 | Spina trascinalo elica | MBSC05025A00 |
| 11 | Elica | PVEL18500000 |
| 12 | Dado fissaggio elica | MBD12MXET000 |
| 13 | Puntale anodico | MMANBTQ18500 |
| 14 | Vite fissaggio puntale anodico | MBV0625MXCEO |
| 15 | Rondella | MBR08X000000 |
| 16 | Vite fissaggio riduttore | MBV0850MXCEO |
| 17A | Cassetta teleinvertitori 350A 12V | ERBTQ1235000 |
| 17B | Cassetta teleinvertitori 350A 24V | ERBTQ2435000 |
| 18 | Staffa cassetta teleinvertitori | MMSTBTQ35000 |
| 19 | Grower Ø5 | MBG05X000000 |
| 20 | Vite M5 | MBV0506MTC00 |
| 21 | Rondella | MBR051510X00 |
| 22 | Vite fissaggio cassetta teleinvertitori | MBV0510MXCEO |
| 23 | Negativo teleinvertitore | SAECCCBTQNG0 |
| 24 | Cavo comando | SAECCCBTQCM0 |
| 25 | Distanziale carter B | MBTCB2600TMM |
| 26 | Carter cassetta teleinvertitori | PCCCBTQA0000 |
| 27 | Fissaggio carter cassetta teleinvertitori | PBD04STPN000 |



ATTENZIONE: accertarsi che non sia presente l'alimentazione al motore elettrico quando si eseguono le operazioni di manutenzione.

I Bow Thruster Quick® sono costituiti da materiale resistenti all'ambiente marino: è indispensabile, in ogni caso, rimuovere periodicamente i depositi di sale che si formano sulle superfici esterne per evitare corrosioni e di conseguenza inefficienza del sistema.

Smontare una volta all'anno, seguendo i seguenti punti:

- Tenere elica (11) e piede riduttore (9) puliti.
- Verniciare l'elica e il piede riduttore con vernice antivegetativa, prima di ogni stagione.



ATTENZIONE: non verniciare l'anodo di zinco (13), le sigillature e l'albero dell'elica. Fare attenzione a non far penetrare la vernice nelle "piste" del piede riduttore (9) nelle quali si muove il mozzo dell'elica.

- Controllare l'anodo di zinco (13) frequentemente.
- Sostituire l'anodo di zinco prima di ogni stagione o quando è consumato per più della metà.
- Accertarsi dopo ogni manutenzione, che le viti (16), che fissano la flangia (6) al piede riduttore (9), siano ben strette.
- Accertarsi dopo ogni manutenzione che l'elica (11) sia ben fissata e le viti (1) che fissano il motore elettrico (3) siano ben strette.
- Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici siano puliti e fissati saldamente (23 e 24).
- Accertarsi che le batterie siano in buone condizioni.



**BEFORE USING THE BOW THRUSTER, READ THIS INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY.
IF IN DOUBT, CONTACT YOUR NEAREST QUICK® DEALER.**



WARNING: Quick® Bow Thrusters have been designed and constructed only for nautical use.

⚠ Do not use these appliances for other uses.

⚠ Quick® shall accept no responsibility for direct or indirect damages caused by improper use of the appliance or an improper installation.

⚠ The Bow Thruster is not designed to maintain loads generated in particular atmospheric conditions (storms).

⚠ We recommend you entrust preparation and positioning of the tube on the hull to a skilled professional. These are generic instructions and do not give details of the preparatory operations for installing the tunnel, since this is the competence of the boatyard. The installer shall bear full responsibility for any problems caused by defective installation of the tunnel. ⚠ Do not install the electric motor near easily inflammable objects.

THE PACKAGE CONTAINS:

bow thruster - drill template - o-ring (for assembly) - user's manual - conditions of warranty.

TOOLS REQUIRED FOR INSTALLATION:

BTQ140, drill and drill bits Ø 6 mm (1/4"); hollow mill Ø 27 mm (1"1/16); hexagonal male key: 4 mm, 5 mm, 6 mm; fork or polygonal key: 17 mm.

BTQ180, drill and drill bits Ø 9 mm (3/8"); hollow mill Ø 32 mm (1"1/4); hexagonal male key: 5 mm, 6 mm, 8 mm; fork or polygonal key: 19 mm.

QUICK® ACCESSORIES RECOMMENDED:

TCD 1022 - TCD 1042 - TCD1044 - TCD1062 - TMS - TSC

| MODELS | BTQ1402012 | BTQ1403012 | BTQ1404012 |
|-------------------------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| N° Propellers | 1 | | |
| Tunnel Ø | 140 mm (5" 33/64) | | |
| Motore Power | 1,3 Kw | 1,5 Kw | 2,2 KW |
| Voltage | 12 V | 12 V | 12 V |
| Section of wire | 35mm ² (AWG 1) | 50mm ² (AWG 1) | 95mm ² (AWG 3/0) |
| Fuse | 100A | 200A | 300A |
| Thrust | 20 kgf (44,1 lb) | 30 kgf (66,1 lb) | 40 kgf (88,2 lb) |
| Weight | 11 kg (24,2 lb) | 11 kg (24,2 lb) | 12 kg (26,4 lb) |
| Limit thickness values of the tubes | min. 4,5 mm - max 6,5 mm (min. 11/64" - max 1/4") | | |

| MODELS | BTQ1805512 | BTQ1805524 | BTQ1807512 | BTQ1807524 | BTQ1809512 | BTQ1809524 |
|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| N° Propellers | 1 | | | | | |
| Tunnel Ø | 185 mm (7" 18/64) | | | | | |
| Motore Power | 3,0 KW | | 4,0 KW | | 6,0 KW | |
| Voltage | 12 V | 24 V | 12 V | 24 V | 12 V | 24 V |
| Section of wire | 120mm ² (AWG 4/0) | 50mm ² (AWG 1) | 150mm ² (AWG 300MCM) | 120mm ² (AWG 4/0) | 2 x 95mm ² (2 x AWG 3/0) | 120mm ² (AWG 4/0) |
| Fuse | 355A | 200A | 500A | 325A | 2 x 325 A | 355A |
| Thrust | 55 kgf (121,2 lb) | | 75 kgf (165,3 lb) | | 95 kgf (209,5 lb) | |
| Weight | 19,7 kg (43,4 lb) | | 20,1 kg (44,3 lb) | | 28,5 kg (56,8 lb) | |
| Limit thickness values of the tubes | min. 4,5 mm - max 6,5 mm (min. 11/64" - max 1/4") | | | | | |



Quick® reserves the right to introduce changes to the equipment and the contents of this manual without prior notice.

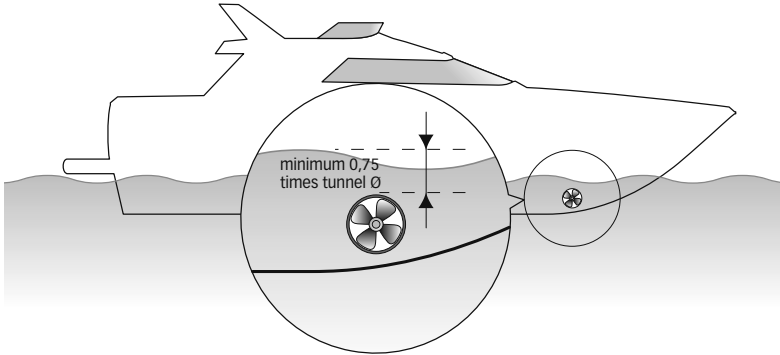
In case of discordance or errors in translation between the translated version and the original text in the Italian language, reference will be made to the Italian or English text.



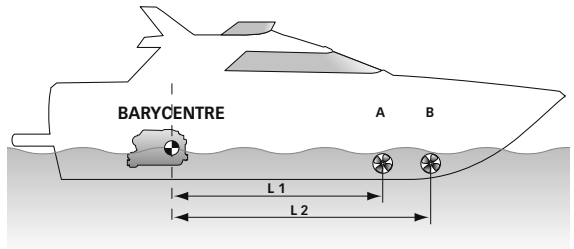
INSTALLATION REQUISITES:


THE TUNNEL

- The position of the tunnel will depend on the interior and exterior shape of the boats bow.
- Optimal positioning of the tunnel will be in the bow and as low as possible, at least 0.75 times the tunnel diameter from the waterline.

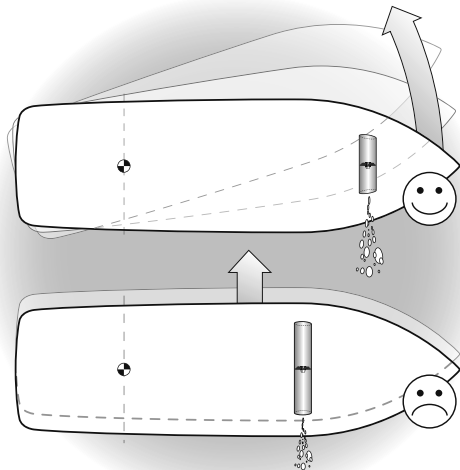


- To avoid cavitation in the propeller, the tunnel must be positioned as low as possible.
- The lever effect in the boat is proportional to the increase of the distance (L1 and L2) between the barycentre and the position of the tunnel A and B.



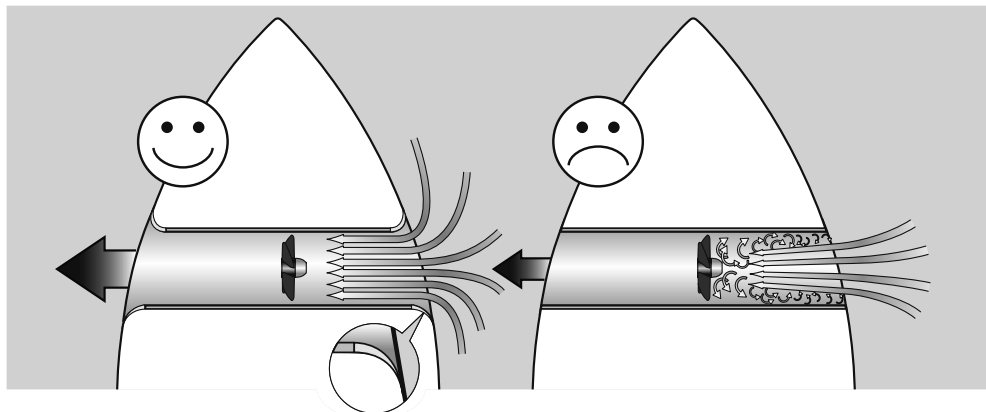
 For greater lever effect prefer position B to position A.

- An increase in the length of the tunnel increases the effect of the loss of charge, decreasing the nominal driving force.
- To limit losing charge, the optimal length is equal to 3-4 times the tube diameter; a ratio of up to 6 can be tolerated.

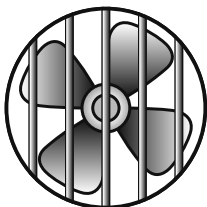
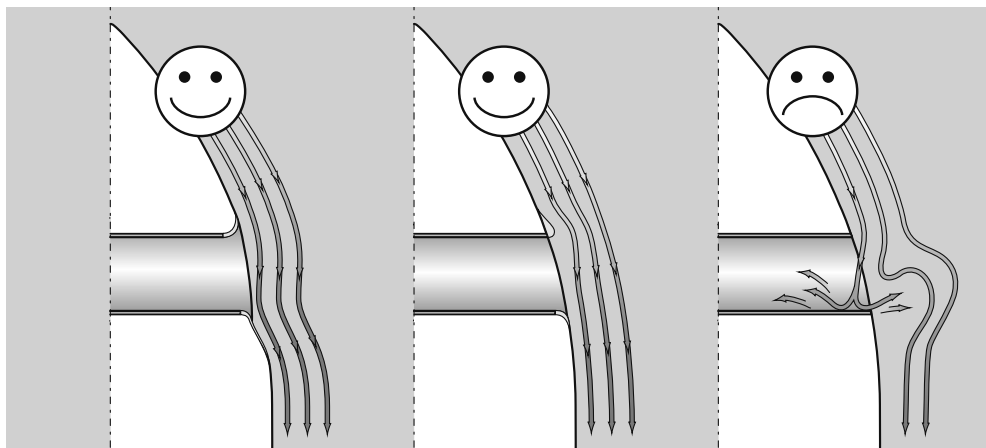




- The rounded ends of the tunnel limit the creation of turbulences and cavitations, improving performance of the propeller thrust and reducing noise levels to a minimum.



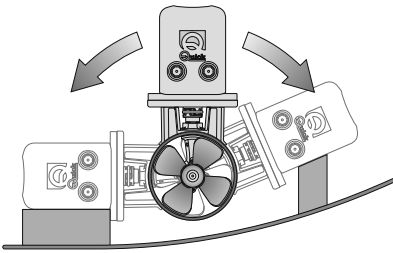
- The force produced by the flow of the water when the boat is moving produces resistance on the rear face of the tunnel, which is an area exposed frontally to the water flow. To limit this phenomenon, prepare an indentation in the rear part of the tunnel. Otherwise, create a deflector on the front part of the tunnel.



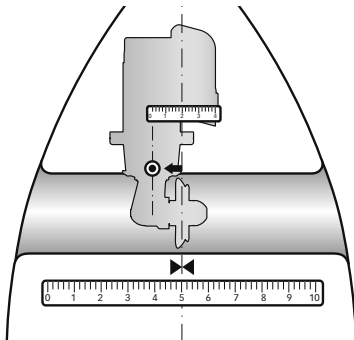
- If the tunnel is near the waterline, it is advisable to fit a grating at the end of the tube. The grating must have as large a vertical mesh as possible to avoid contrasting the propeller thrust. The vertical mesh prevents the entry of most of the floating objects.



THE THRUSTER

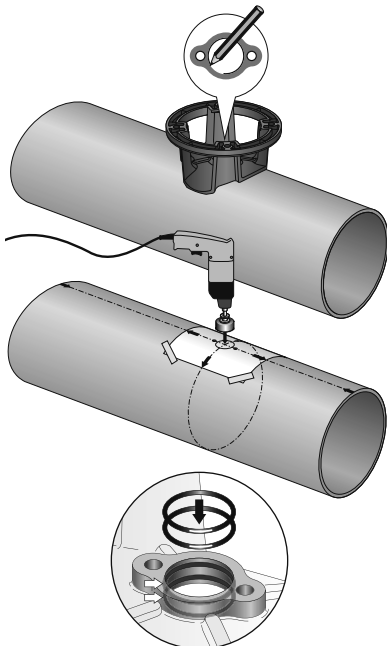
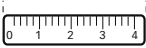


- The thruster can be installed at any angle within 90° from vertical.
- If the electric motor is positioned of necessity at an angle of more than 30° from vertical, a special support must be constructed.



To position the thruster in the tube, find the half-way point and move to the value shown (to the right or to the left). See NOTE page 11) in the table below so that the propeller is positioned exactly half way along the internal length of the tunnel.

| | |
|--------------|-----------|
| BTQ14 | ⊙ 60 mm ← |
| BTQ18 | ⊙ 80 mm ← |



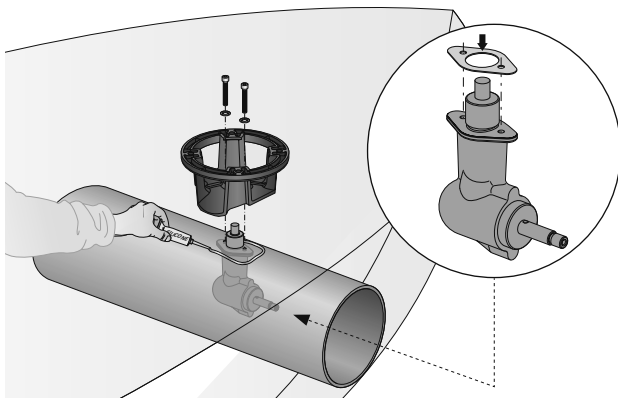
- Use the flange to mark the centre of the holes on the tube.
- Fix the drilling template on the reference points, making sure they are aligned with precision at the half-way point of the tube.
N.B. All holes must be exactly aligned with the half-way point of the tunnel, since tolerance between propeller and tunnel is minimal.
- Take care that there are no resin residues in the contact area between flange and tube; this could cause misalignment. Any resin residues and any other hindrance to correct contact must be removed by sandpaper.

- Insert two o-rings into the special seats inside the flange.

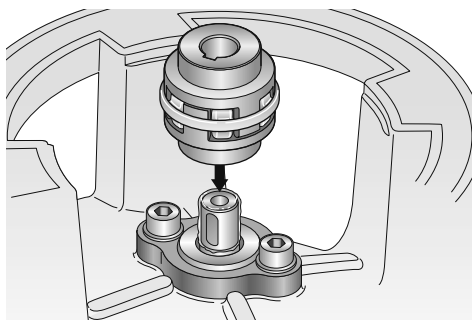


GEARLEG AND MOTOR SUPPORT FLANGE

- Proceed with fitting the gearleg with the special seal gasket.
- For further protection against the entry of water, apply silicone for nautical use around the point of contact between flange and tube.
- Fasten everything to the flange using the special screws and washers.



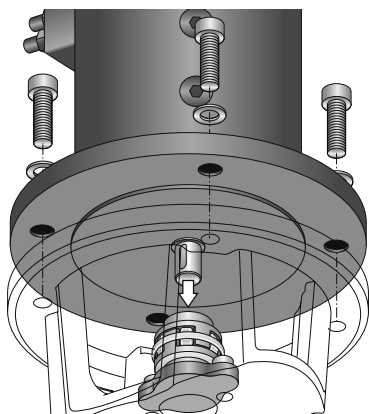
- Grease the terminal part of the gearleg shaft; fit the small key into its seat.



- Insert the elastic joint in the terminal part of the gearleg shaft.



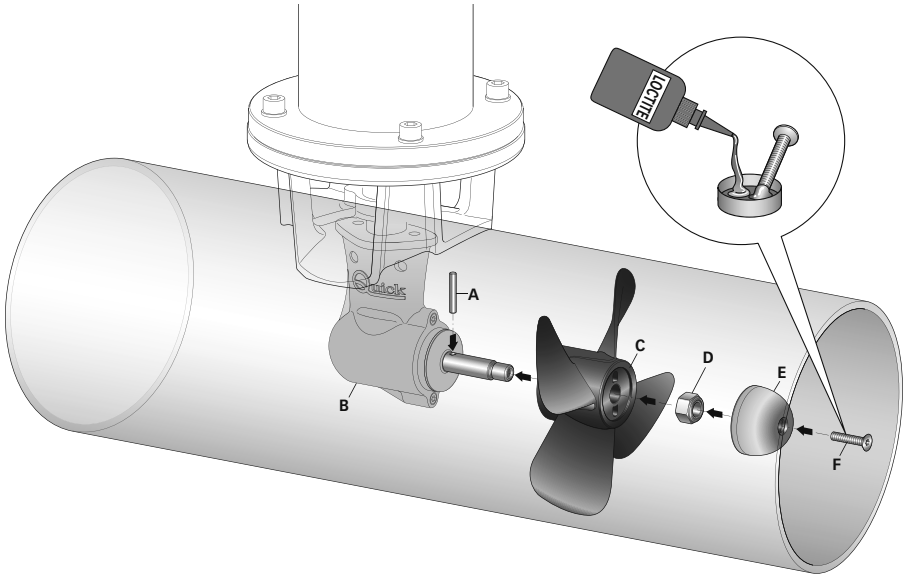
- Grease the terminal part of the gearleg shaft; fit the small key into its seat.



- Insert the motor onto the elastic joint; fasten it with the 4 screws and washers provided.

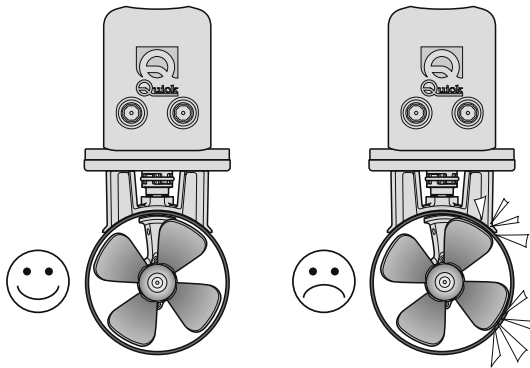


PROPELLER



PROPELLER FITTING

Insert the drive pin **A** into the hole on the gearleg shaft **B**; assemble the propeller **C** to the gearleg, making it fit in correctly with the drive pin **A**; fix the propeller with the self-braking nut **D**. The anode **E** must be locked with the screw **F** soaked with building adhesive (such as Loctite).



WARNING: on conclusion of assembly, make sure that the propeller is exactly positioned at the central point of the tunnel.

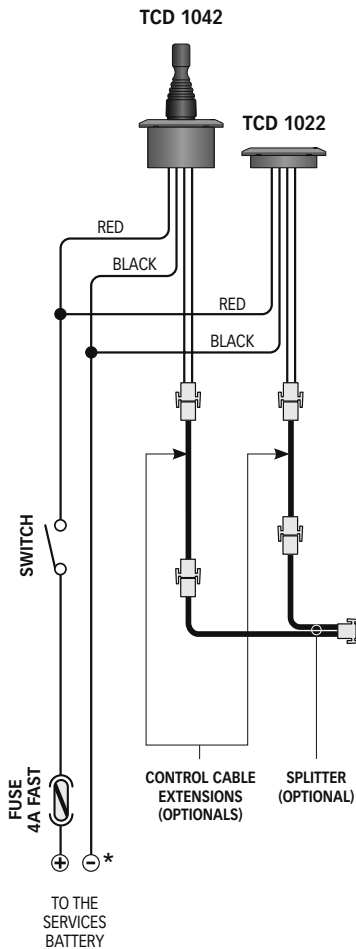
CONTROL PANEL

To install the control panel, consult the "TCD 1022 - TCD 10422 - TCD 1044 instruction manuals.



BASIC SYSTEM

BTQ14 - BTQ18



QUICK® ACCESSORIES FOR ACTIVATION OF THE RETRACTABLE THRUSTER

CONTROL PANELS

TCD 1022



TCD 1042



TCD 1044



TCD 1062

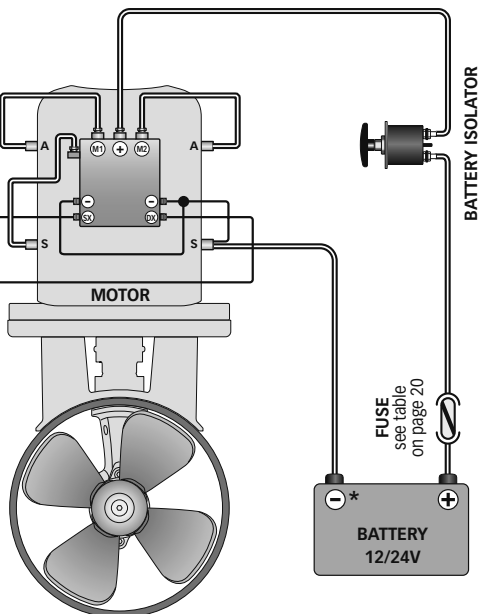


TSC
THRUSTER
MAIN SWITCH
COMMAND



TMS
THRUSTER
MAIN SWITCH

PSS PARALLEL SERIES
BATTERY SWITCH



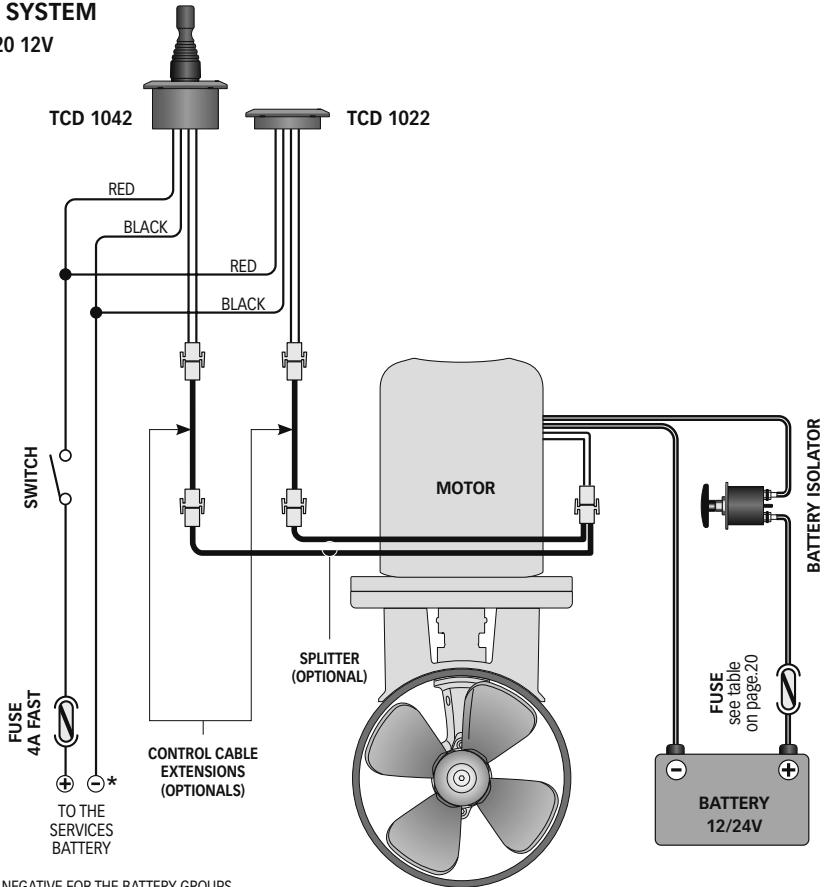
BTQ14 - BTQ18

* COMMON NEGATIVE FOR THE BATTERY GROUPS.



BASIC SYSTEM

BTQ14 20 12V



* COMMON NEGATIVE FOR THE BATTERY GROUPS.

WARNING



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

NOTE: the motor-reversing solenoid unit group is pre-assembled and wired in such a way that the directions of the propeller thrust correspond to the command indication stamped on the control panel TCD10XX only if the propeller is fitted with the text pointing towards the right side of the boat, i.e. with the propeller to the right of the gearleg.



If the propeller is fitted differently for installation/internal space requirements, it is sufficient to invert the connection of the wires (blue and grey) of the command wire (n° 26 in the exploded drawing BTQ14 page 30/31; n° 25 in the exploded drawing BTQ18 page. 32/33 o n°23 in the exploded drawing BTQ18/95 page 34/35).

USE OF THRUSTER

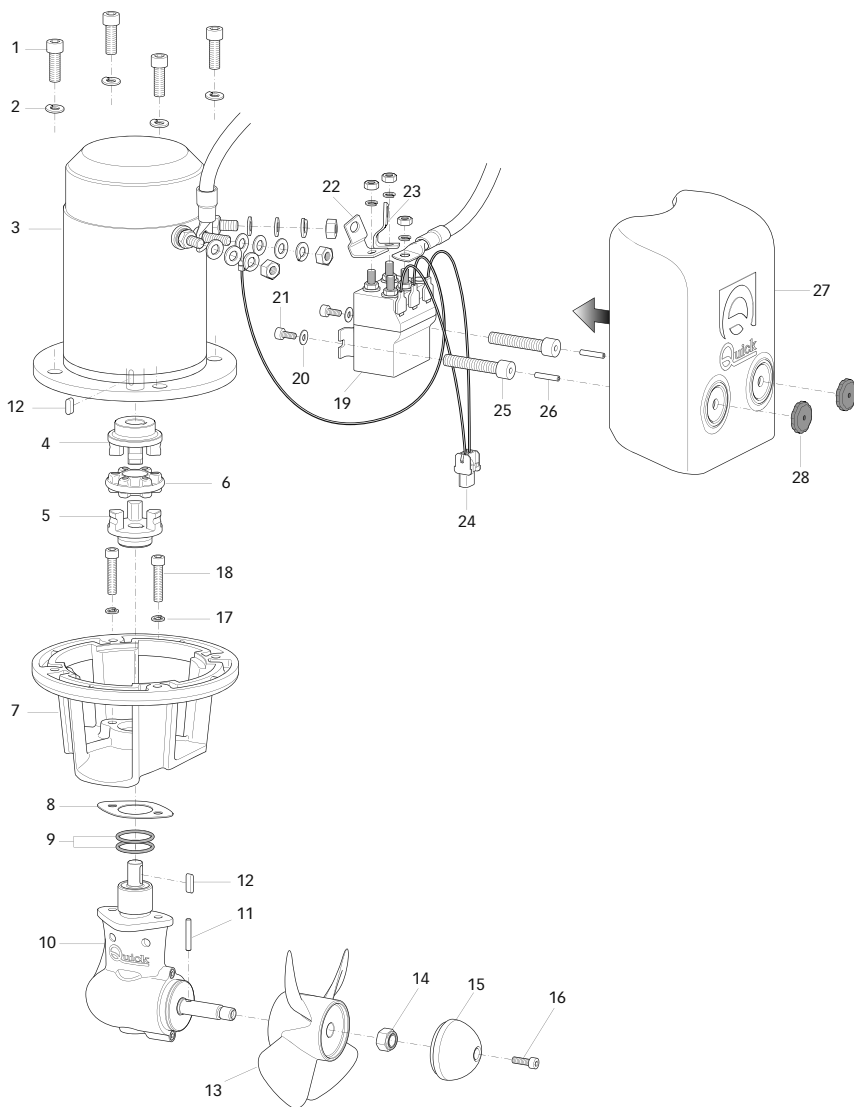
Start-up

Start-up happens following activation of a TCD panel.

To use the retractable thruster refer to the manual of the TCD control.



BTQ 1402012





| POS. | DESCRIPTION | CODE |
|------|--------------------------------------|--------------|
| 1 | Motor mounting screw | MBV0825MXCEO |
| 2 | Motor mounting washer | MBR08X000000 |
| 3 | Motor 1,5KW 12V | EMF101200000 |
| 4 | Motor 2,2KW 12V | MMSGM1100000 |
| 5 | Half-joint | MMSGM1400000 |
| 6 | Half-joint | PVPR43000000 |
| 7 | Even tension device | SGMMEM140000 |
| 8 | Motor flange | PGRDEL140000 |
| 9 | Gearbox gasket | PGR021060000 |
| 10 | O-Ring | MREM14000000 |
| 11 | Gearleg | MBSC04025A00 |
| 12 | Propeller drive pin | MBH040415F00 |
| 13 | Key | PVEL14000000 |
| 14 | Propeller | MBD10MXET000 |
| 15 | Propeller mounting nut | MMANBTQ14000 |
| 16 | Anode tip | MBV0520MXCEO |
| 17 | Anode tip mounting screw | MBR06X000000 |
| 18 | Grower Ø6 stainless steel | MBV0640MXCEO |
| 19 | Reversing contactor unit T6411-12 | ERT641112000 |
| 20 | Washer Ø 05 stainless steel | MBR05X000000 |
| 21 | Screw M 5*10 stainless steel | MBV0510MXCEO |
| 22 | HC series copper bracket right | ECBRAHCLDR01 |
| 23 | HC series copper bracket left | ECBRAHCLSR01 |
| 24 | Command wire | SAECCCBTQCM0 |
| 25 | Carter spacer | MBTCB800TFF |
| 26 | Screw M 4*20 stainless steel | MBV0420MXVEP |
| 27 | Carter reversing contactor unit | PCCCBTQA0000 |
| 28 | Fasteners carter reversing contactor | PBD04STPN000 |



WARNING: make sure that the power supply to the electric motor is not switched on when maintenance operations are carried out.

Quick® Bow Thrusters are made in materials that are resistant to the sea environment: In any case, it is indispensable to periodically remove salt deposits that form on the outer surfaces to avoid corrosions and consequent system inefficiency.

Dismantle once a year, following the points below:

- Keep the propeller (13) and the gearleg (10) clean.
- Paint the propeller and the gearleg with anti-vegetative paint before each season.

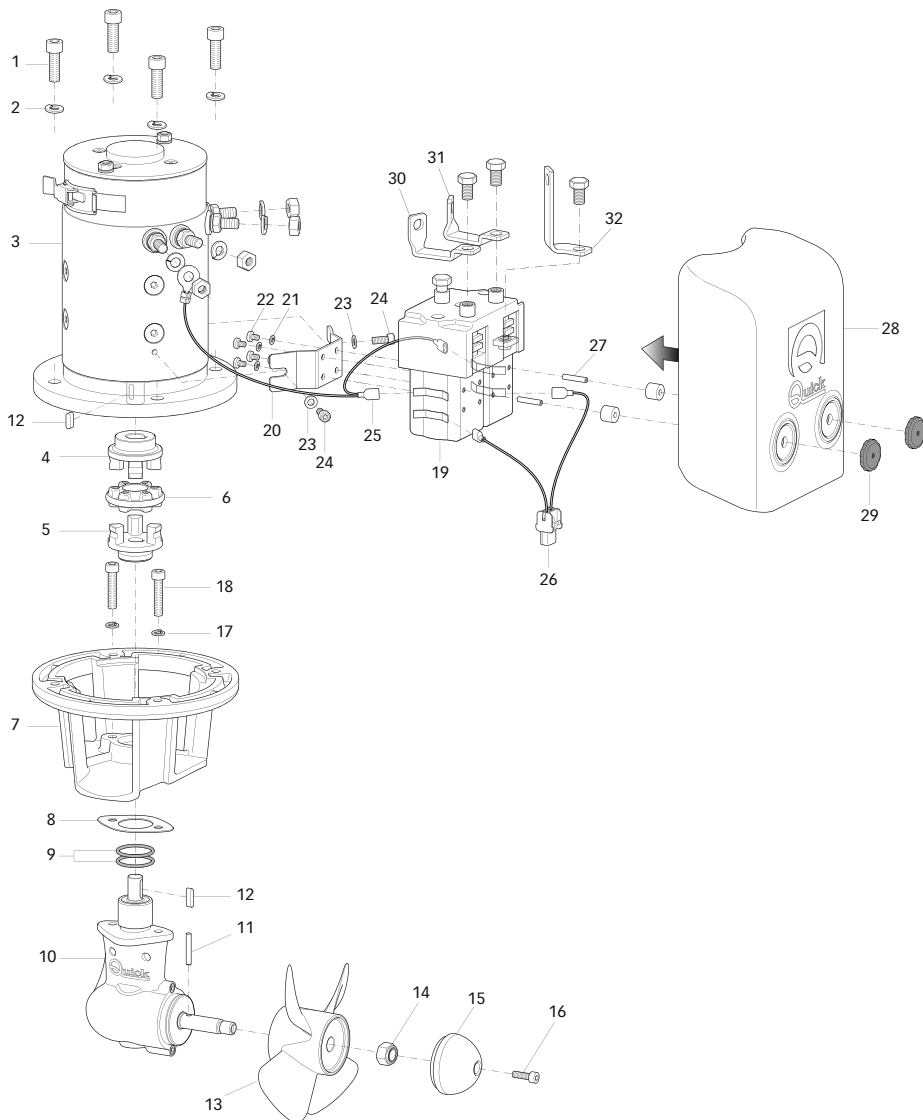


WARNING: do not paint the zinc anode (15), the sealings and the propeller shaft. Be careful not to allow paint to penetrate in the "tracks" of the gearleg (10) in which the propeller hub moves.

- Check the zinc anode (15) frequently.
- Replace the zinc anode before every season or when it is more than half consumed.
- After any maintenance, make sure that the bolts (18) that lock the flange (7) to the gearleg (10) are well tightened.
- After every maintenance, make sure that the propeller (13) is well tightened and that the bolts (1) locking the electric motor (3) are tight.
- Make sure that all electrical connections are clean and firmly fixed.
- Make sure that the batteries are in good condition.



BTQ 1403012
BTQ 1404012





| POS. | DESCRIPTION | CODE |
|------|--------------------------------------|---------------|
| 1 | Motor mounting screw | MBV0825MXCE0 |
| 2 | Motor mounting washer | MBR08X000000 |
| 3A | Motor 1,5KW 12V | EMFEL1512000 |
| 3B | Motor 2,2KW 12V | EMFEL2212000 |
| 4 | Half-joint | MMSGM1100000 |
| 5 | Half-joint | MMSGM1400000 |
| 6 | Even tension device | PVPR43000000 |
| 7 | Motor flange | SGMMEM140000 |
| 8 | Gearbox gasket | PGRDEL1400000 |
| 9 | O-Ring | PGR021060000 |
| 10 | Gearleg | MREM14000000 |
| 11 | Propeller drive pin | MBSC04025A00 |
| 12 | Key | MBH040415F00 |
| 13 | Propeller | PVEL140000000 |
| 14 | Propeller mounting nut | MBD10MXET000 |
| 15 | Anode tip | MMANBTQ14000 |
| 16 | Anode tip mounting screw | MBV0520MXCE0 |
| 17 | Grower Ø6 stainless steel | MBR06X0000000 |
| 18 | Gearleg mounting screw | MBV0640MXCE0 |
| 19 | Reversing contactor unit 150A 12V | ERBTQ1215000 |
| 20 | Clamp | MMSTBTQ15000 |
| 21 | Grower Ø4 stainless steel | MBG04X0000000 |
| 22 | Screw | MBV0406MXCC0 |
| 23 | Washer | MBR051510X00 |
| 24 | Screw | MBV0510MXCE0 |
| 25 | Negative reversing contactor | SAECCCBTQNG0 |
| 26 | Command wire | SAECCCBTQCM0 |
| 27 | Pin | MBV0420MXVEP |
| 28 | Carter reversing contactor unit | PCCCBTQA0000 |
| 29 | Fasteners carter reversing contactor | PBD04STPN000 |
| 30 | Motor contact type C - dx | ECBRABTQC000 |
| 31 | Motor contact type C - sx | ECBRABTQC000 |
| 32 | Motor contact type D | ECBRABTQD000 |



WARNING: make sure that the power supply to the electric motor is not switched on when maintenance operations are carried out.

Quick® Bow Thrusters are made in materials that are resistant to the sea environment: In any case, it is indispensable to periodically remove salt deposits that form on the outer surfaces to avoid corruptions and consequent system inefficiency.

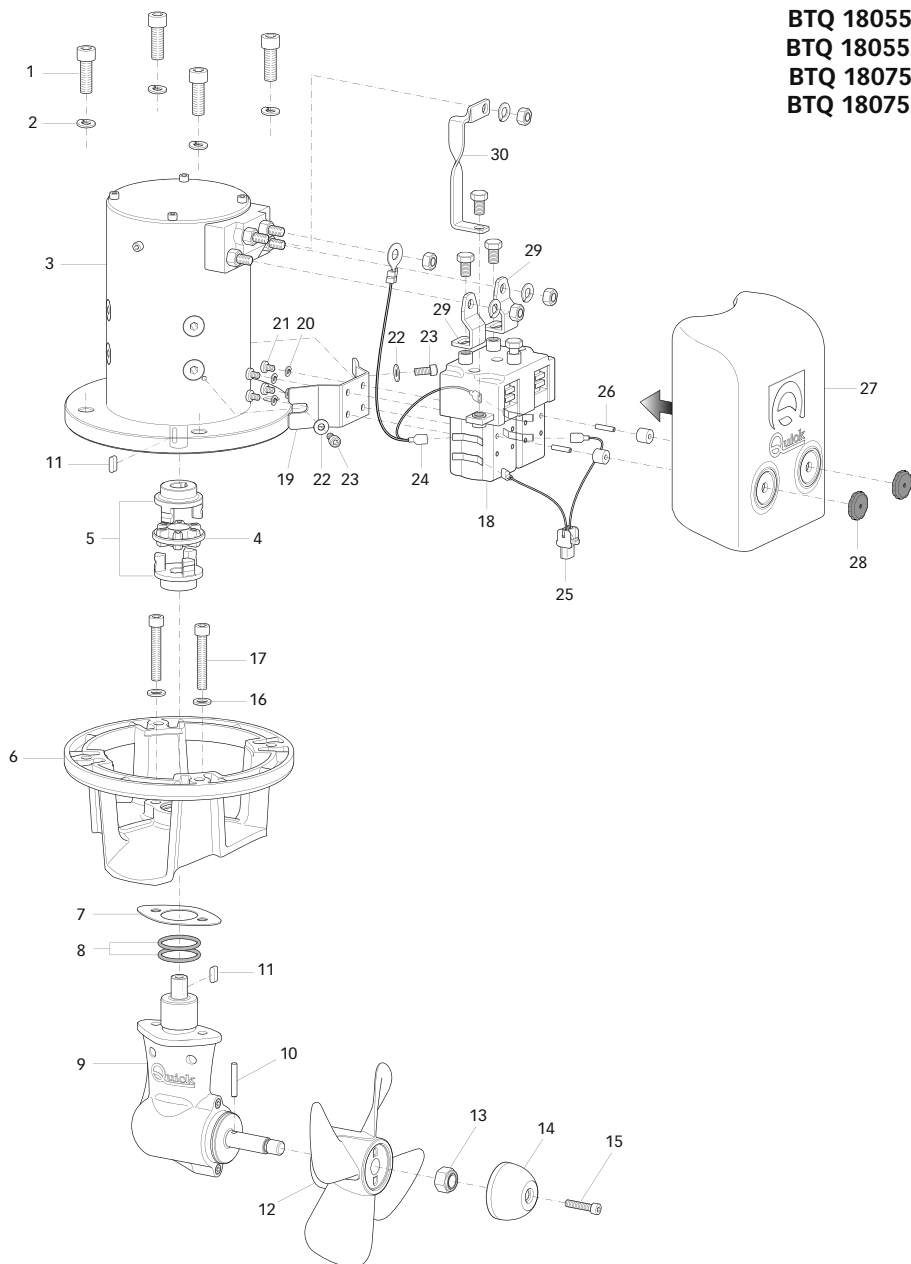
Dismantle once a year, following the points below:

- Keep the propeller (13) and the gearleg (10) clean.
- Paint the propeller and the gearleg with anti-vegetative paint before each season.



WARNING: do not paint the zinc anode (15), the sealings and the propeller shaft. Be careful not to allow paint to penetrate in the "tracks" of the gearleg (10) in which the propeller hub moves.

- Check the zinc anode (15) frequently.
- Replace the zinc anode before every season or when it is more than half consumed.
- After any maintenance, make sure that the bolts (18) that lock the flange (7) to the gearleg (10) are well tightened.
- After every maintenance, make sure that the propeller (13) is well tightened and that the bolts (1) locking the electric motor (3) are tight.
- Make sure that all electrical connections are clean and firmly fixed (25, 26, 30, 31 and 32).
- Make sure that the batteries are in good condition.





| POS. | DESCRIPTION | CODE |
|------|---|--------------|
| 1 | Motor mounting screw | MBV1025MXCEO |
| 2 | Motor mounting washer | MBR10X000000 |
| 3A | Motor 3KW 12V | EMFEL3012000 |
| 3B | Motor 3KW 24V | EMFEL3024000 |
| 3C | Motor 4KW 12V | EMFEL4012000 |
| 3D | Motor 4KW 24V | EMFEL4024000 |
| 4 | Even tension device | PVPR43000000 |
| 5 | Half-joint | MMSGM1100000 |
| 6 | Motor flange | SGMMEM185000 |
| 7 | Gearbox gasket | PGRDEL185000 |
| 8 | O-Ring | PGR031250000 |
| 9 | Gearleg | MREM18500000 |
| 10 | Propeller drive pin | MBSC05025A00 |
| 11 | Key | MBH050515F00 |
| 12 | Propeller | PVEL18500000 |
| 13 | Propeller mounting nut | MBD12MXET000 |
| 14 | Anode tip | MMANBTQ18500 |
| 15 | Anode tip mounting screw | MBV0625MXCEO |
| 16 | Washer | MBR08X000000 |
| 17 | Gearleg mounting screw | MBV0850MXCEO |
| 18A | Reversing contactor unit 150A 12V | ERBTQ1215000 |
| 18B | Reversing contactor unit 150A 24V | ERBTQ2415000 |
| 19 | Clamp reversing contactor unit | MMSTBTQ15000 |
| 20 | Grower Ø4 stainless steel | MBG04X000000 |
| 21 | Screw | MBV0510MXCEO |
| 22 | Washer | MBR051510X00 |
| 23 | Reversing contactor unit mounting screw | MBV0510MXCEO |
| 24 | Negative reversing contactor | SAECCCBTQNG0 |
| 25 | Command wire | SAECCCBTQC00 |
| 26 | Screw | MBV0420MXVEP |
| 27 | Carter reversing contactor unit | PCCCBTQA0000 |
| 28 | Fasteners carter reversing contactor | PBD04STPN000 |
| 29 | Motor contact type A | ECBRABTQA000 |
| 30 | Motor contact type B | ECBRABTQB000 |



WARNING: make sure that the power supply to the electric motor is not switched on when maintenance operations are carried out.

Quick® Bow Thrusters are made in materials that are resistant to the sea environment: In any case, it is indispensable to periodically remove salt deposits that form on the outer surfaces to avoid corruptions and consequent system inefficiency

Dismantle once a year, following the points below:

- Keep the propeller (12) and the gearleg (9) clean.
- Paint the propeller and the gearleg with anti-vegetative paint before each season.

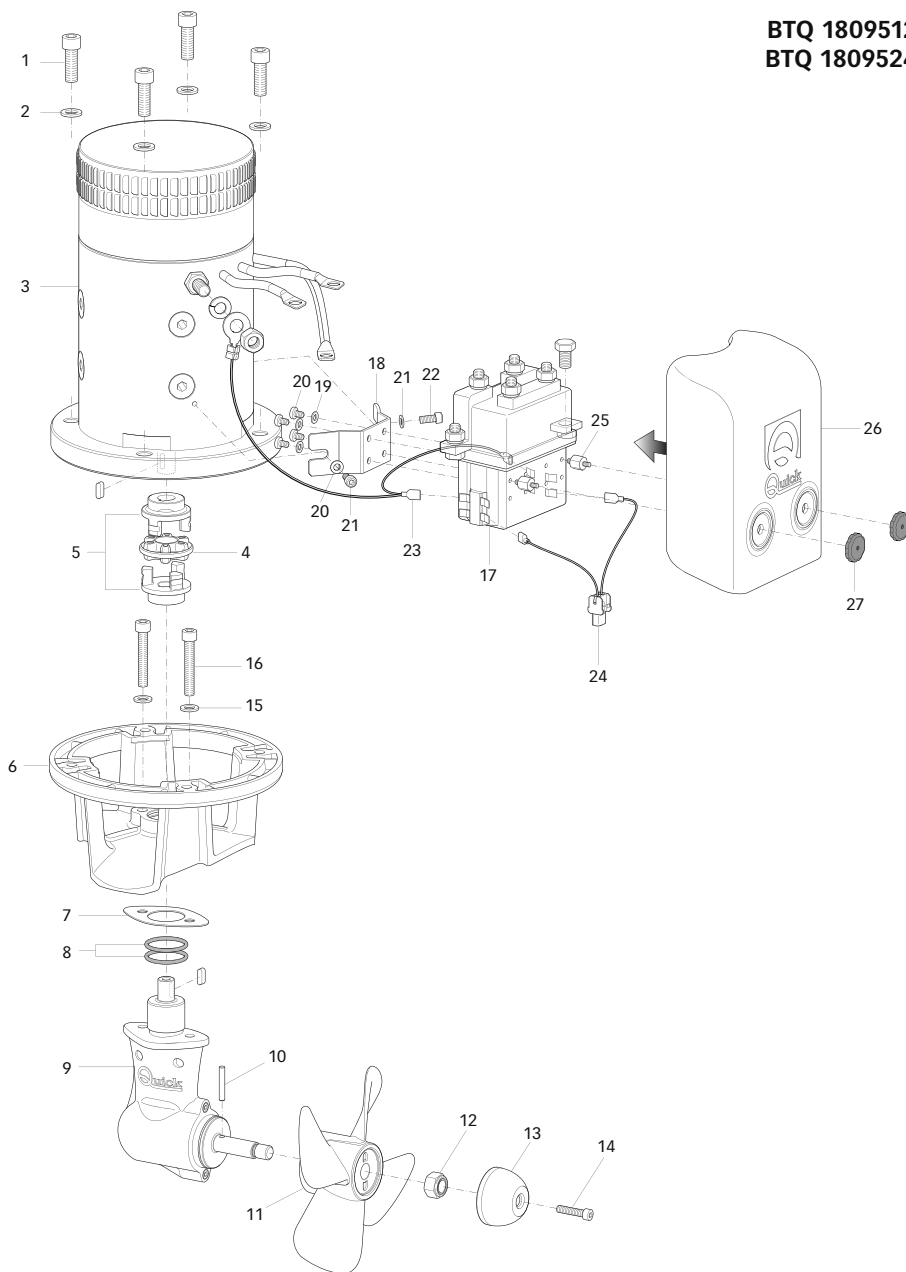


WARNING: do not paint the zinc anode (14), the sealings and the propeller shafts. Be careful not to allow paint to penetrate in the "tracks" of the gearleg (9) in which the propeller hub moves.

- Check the zinc anode (14) frequently.
- Replace the zinc anode before every season or when it is more than half consumed.
- After any maintenance, make sure that the bolts (17) that lock the flange (6) to the gearleg (9) are well tightened.
- After every maintenance, make sure that the propeller (12) is well tightened and that the bolts (1) locking the electric motor (3) are tight.
- Make sure that all electrical connections are clean and firmly fixed (24, 25, 29 and 30).
- Make sure that the batteries are in good condition.



BTQ 1809512
BTQ 1809524





| POS. | DESCRIPTION | CODE |
|------|--|--------------|
| 1 | Motor mounting screw | MBV1025MXCEO |
| 2 | Motor mounting washer | MBR10X000000 |
| 3A | Motor 6KW 12V | EMFEL6012000 |
| 3B | Motor 6KW 24V | EMFEL6024000 |
| 4 | Even tension device | PVPR43000000 |
| 5 | Half-joint | MMSGM1100000 |
| 6 | Motor flange | SGMMEM185000 |
| 7 | Gearbox gasket | PGRDEL185000 |
| 8 | O-Ring | PGR031250000 |
| 9 | Gearleg | MREM18500000 |
| 10 | Propeller drive pin | MBSC05025A00 |
| 11 | Propeller | PVEL18500000 |
| 12 | Propeller mounting nut | MBD12MXET000 |
| 13 | Anode tip | MMANBTQ18500 |
| 14 | Anode tip mounting screw | MBV0625MXCEO |
| 15 | Washer | MBR08X000000 |
| 16 | Gearleg mounting screw | MBV0850MXCEO |
| 17A | Reversing contactor unit 350A 12V | ERBTQ1235000 |
| 17B | Reversing contactor unit 350A 24V | ERBTQ2435000 |
| 18 | Clamp reversing contactor unit | MMSTBTQ15000 |
| 19 | Grower Ø5 | MBG05X000000 |
| 20 | Screw M5 | MBV0506MTCT0 |
| 21 | Washer | MBR051510X00 |
| 22 | Reversing contactor unit mounting screw | MBV0510MXCEO |
| 23 | Negative reversing contactor | SAECCBTQNG0 |
| 24 | Command wire | SAECCBTQCM0 |
| 25 | Carter spacer B | MBTCB2600TMM |
| 26 | Carter reversing contactor unit | PCCCBTQA0000 |
| 27 | Fasteners carter reversing contactor | PBD04STPN000 |



WARNING: make sure that the power supply to the electric motor is not switched on when maintenance operations are carried out.

Quick® Bow Thrusters are made in materials that are resistant to the sea environment: In any case, it is indispensable to periodically remove salt deposits that form on the outer surfaces to avoid corrosions and consequent system inefficiency.

Dismantle once a year, following the points below:

- Keep the propeller (11) and the gearleg (9) clean.
- Paint the propeller and the gearleg with anti-vegetative paint before each season.



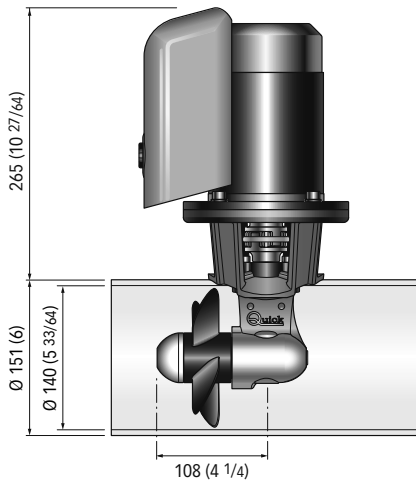
WARNING: do not paint the zinc anode (13), the sealings and the propeller shaft. Be careful not to allow paint to penetrate in the "tracks" of the gearleg (9) in which the propeller hub moves.

- Check the zinc anode (13) frequently.
- Replace the zinc anode before every season or when it is more than half consumed.
- After any maintenance, make sure that the bolts (16) that lock the flange (6) to the gearleg (9) are well tightened.
- After every maintenance, make sure that the propeller (11) is well tightened and that the bolts (1) locking the electric motor (3) are tight.
- Make sure that all electrical connections are clean and firmly fixed (23 and 24).
- Make sure that the batteries are in good condition.

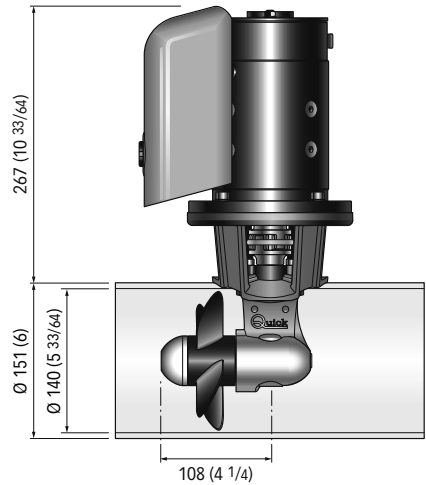
BOW THRUSTERS

DIMENSIONI / DIMENSIONS mm (inch)

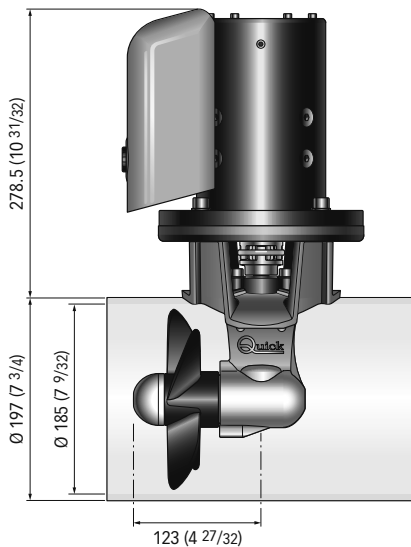
BTQ1402012



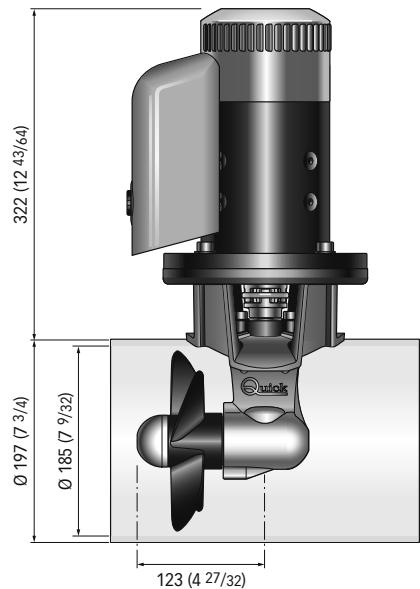
BTQ1403012



BTQ1805512/24

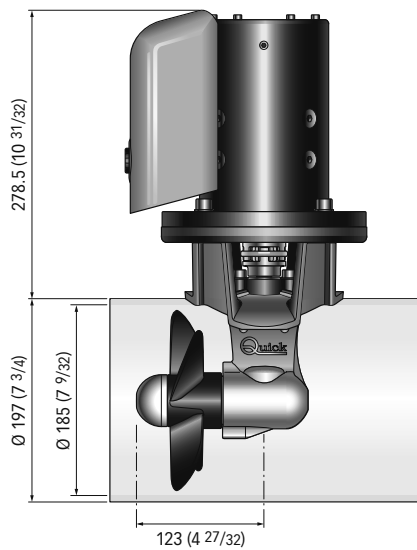


BTQ1807512

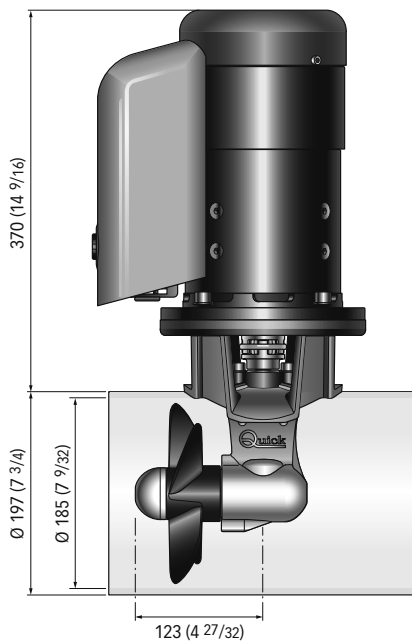




BTQ1807524



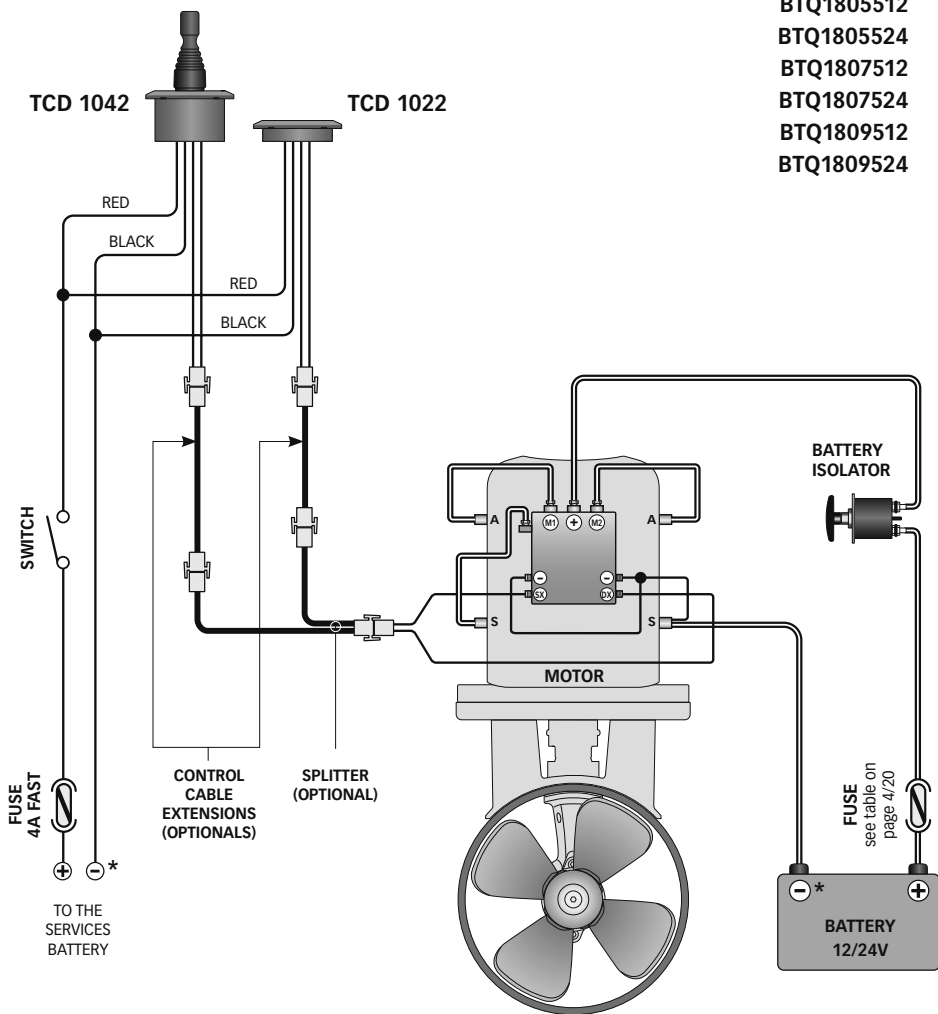
BTQ1809512



BOW THRUSTERS
SISTEMA BASE / BASIC SYSTEM



- BTQ1403012
- BTQ1404012
- BTQ1805512
- BTQ1805524
- BTQ1807512
- BTQ1807524
- BTQ1809512
- BTQ1809524



* Negativo dei gruppi batteria in comune.
 * Common negative for the battery groups.

BOW THRUSTERS

R004c

BTQ140 - BTQ185

IT Codice e numero seriale del prodotto

GB Product code and serial number

Quick[®]
Nautical Equipment

QUICK® S.P.A. - Via Piangipane, 120/A - 48124 Piangipane (RAVENNA) - ITALY
Tel. +39.0544.415061 - Fax +39.0544.415047
www.quickitaly.com - E-mail: quick@quickitaly.com