



CE REV 002c

High Quality Nautical Equipment

BOW THRUSTER

BTQ1403012

BTQ1404012

BTQ1805512

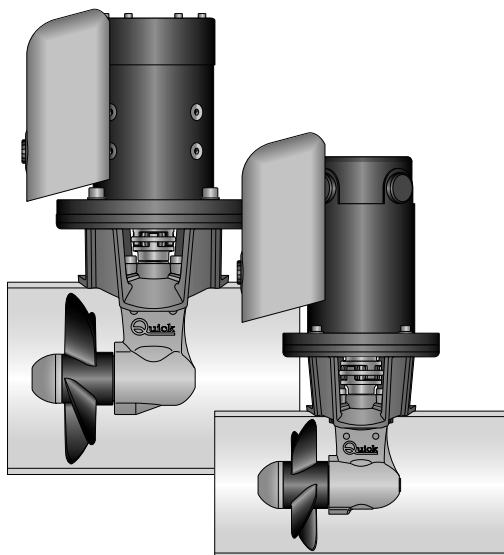
BTQ1805524

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	AVVERTENZE IMPORTANTI - USO
Pag. 12/13	MANUTENZIONE BTQ14
Pag. 14/17	MANUTENZIONE BTQ18

GB

INDEX

Pag. 18	CHARACTERISTICS AND INSTALLATION - installation requirements - the tunnel
Pag. 19	INSTALLATION - installation requirements - the tunnel
Pag. 20	INSTALLATION - installation requirements - the tunnel
Pag. 21	INSTALLATION - the thruster
Pag. 22	INSTALLATION - gearleg and motor support flange
Pag. 23	INSTALLATION - propeller fitting
Pag. 24	CONNECTION DIAGRAM
Pag. 25	WARNING - USAGE
Pag. 26/27	MAINTENANCE BTQ14
Pag. 28/31	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 asserire all'uso nautico.

⚠ Non utilizzare questi apparecchi per altri tipi di applicazioni.

⚠ La 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:

BTQ14, 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.

BTQ18, 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.

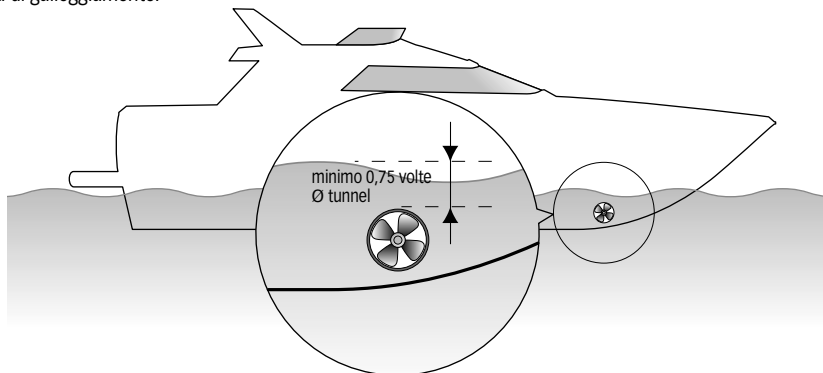
ACCESSORI QUICK® CONSIGLIATI: TCD 1022 - TCD 1042

MODELLI	BTQ1403012	BTQ1404012	BTQ1805512	BTQ1805524	BTQ1807512	BTQ1807524	BTQ1809512	BTQ1809524
N° Eliche	1							
Tunnel Ø	140 mm (5" 33/64)		185 mm (7" 9/32)					
Potenza Motore	1,5 Kw	2,2 KW	3,0 KW		4,0 KW		6,0 KW	
Tensione	12 V	12 V	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V
Sezione cavi	95mm ² (AWG 3/0)		120mm ² (AWG 4/0)	50mm ² (AWG 1)	150mm ² (AWG 300MCM)	120mm ² (AWG 4/0)	-	120mm ² (AWG 4/0)
Fusibile	300A	300A	355A	200A	500A	325A	-A	355A
Spinta	30 kgf (66 lb)	40 kgf (88,2 lb)	55 kgf (121,2 lb)		75 kgf (165,3 lb)		95 kgf (209,5 lb)	
Peso	12,3 kg (772 lb)		19,7 kg (43,4 lb)		20,1 kg (44,3 lb)		-	
Spessori limite dei tubi	min. 5,5 mm - max 9,5 mm (min. 7/32" - max 3/8")				min. 6 mm - max 12 mm (min. 15/64" - max 15/32")			

REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

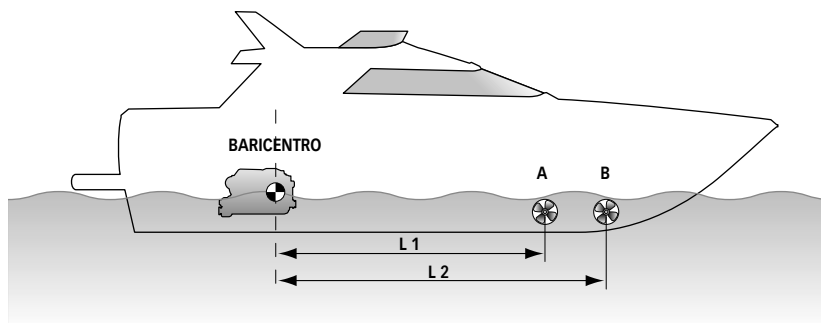
IL TUNNEL

- 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.

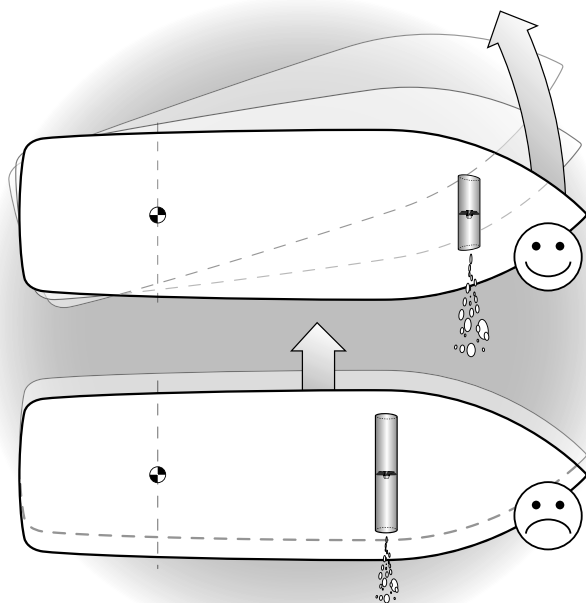




- Per evitare fenomeni di cavitazione nell'elica, si dovrà posizionare il tunnel più a fondo possibile.
- L'effetto di leva nell'imbarcazione è proporzionale all'aumento della distanza ($L1$ e $L2$) che si rileva, tra il baricentro e la posizione del tunnel A e B.

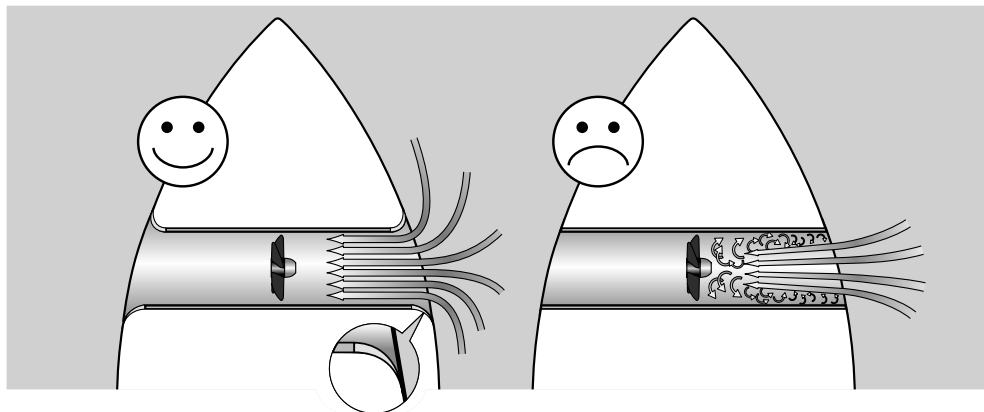


- L'aumento della lunghezza del tunnel aumenta l'effetto delle perdite di carico diminuendo la forza nominale di propulsione.
- Per limitare le perdite di carico, la lunghezza consigliata è pari a 3-4 volte il diametro del tubo; è tollerato un rapporto fino a 6 volte il diametro.

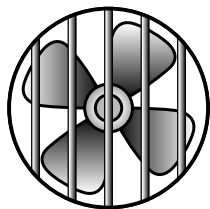
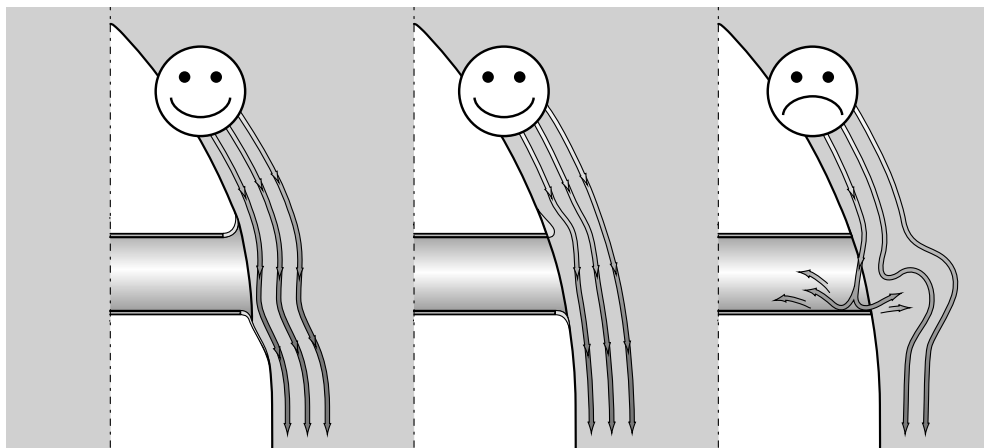




- Le estremità arrotondate del tunnel limitano l'innescio di turbolenze e cavitazione, migliorando le prestazioni della spinta dell'elica e riducendo al minimo la rumorosità.



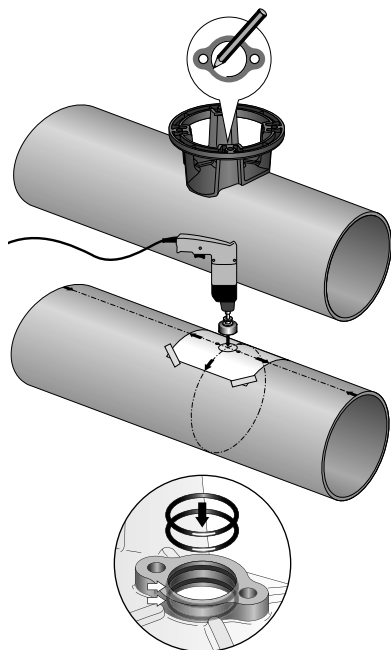
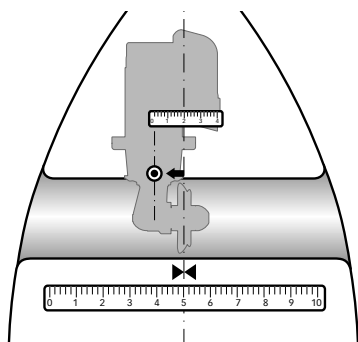
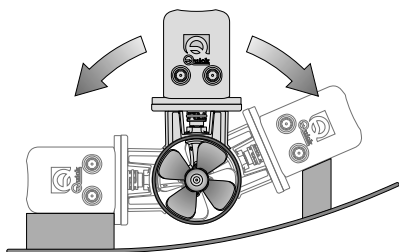
- Quando l'imbarcazione è in movimento, la forza prodotta dal flusso dell'acqua produce della resistenza sulla faccia posteriore del tunnel, che diventa un'area piatta al flusso dell'acqua. Per limitare questo fenomeno, prevedere una rientranza nella parte posteriore del tunnel. Questa dipenderà dalla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

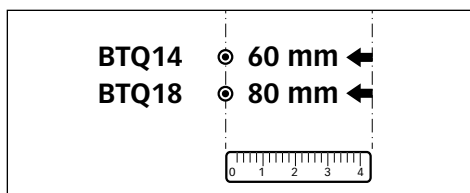


IL THRUSTER



- 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.

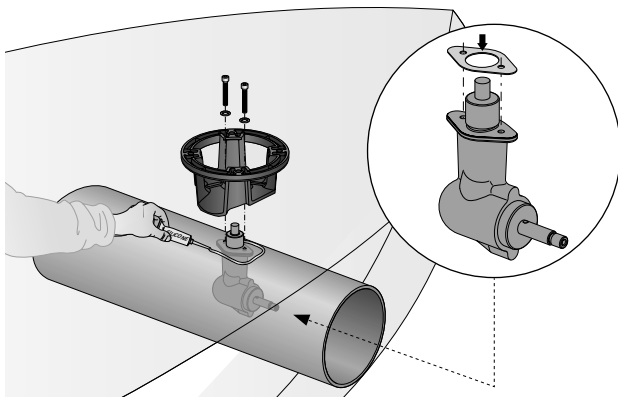
- Fissare la dima di foratura sui riferimenti accertandosi che siano allineati con precisione alla mezzeria del tubo. N.B. Tutti i fori devono essere allineati con precisione alla mezzeria del tunnel, in quanto la tolleranza tra l'elica ed i tunnel è minima.

- 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.

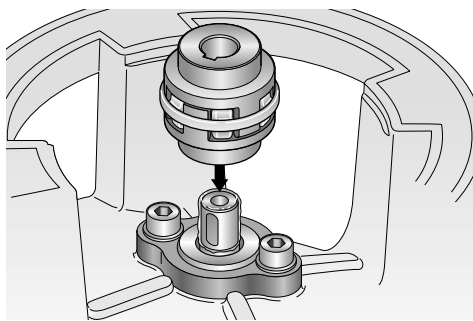
- Inserire due o-ring nelle specifiche sedi all'interno della flangia.

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.



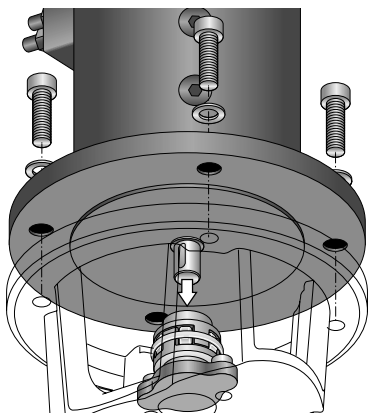
- Ingrassare la parte terminale dell'albero del piede riduttore; montare la chiave nella propria sede.



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



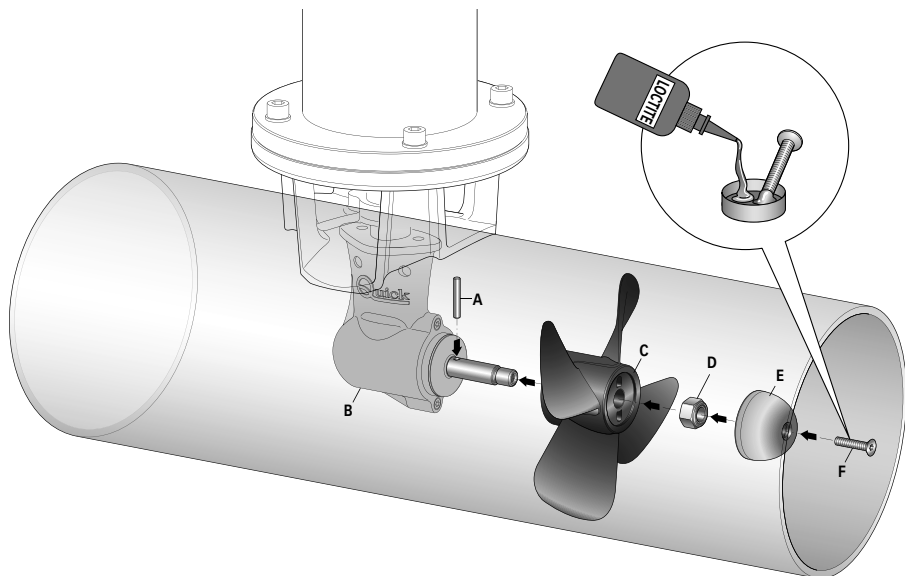
- Ingrassare la parte terminale dell'albero motore; montare la chiave nella propria sede.



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

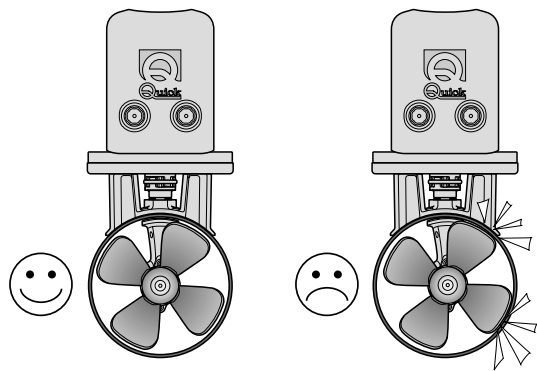


L'ELICA



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).



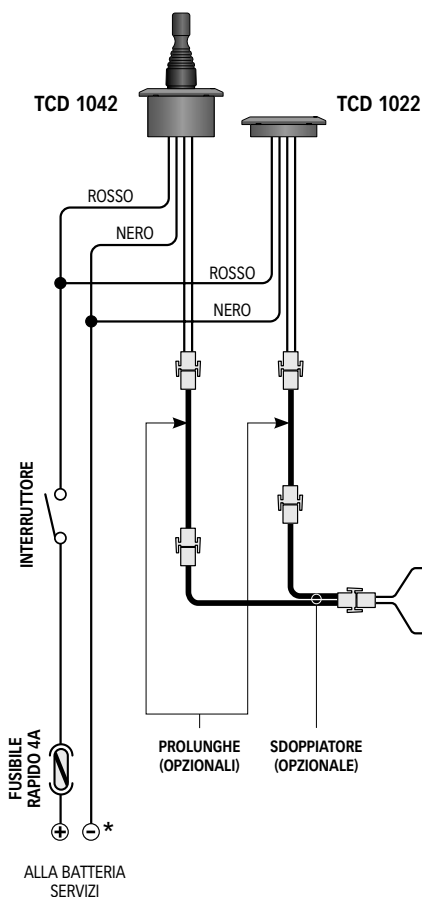
ATTENZIONE: accertarsi, ad assemblaggio ultimato, che l'elica sia ben centrata all'interno del tunnel.

PANNELLO DI COMANDO

Per l'installazione del pannello di comando, fare riferimento al manuale d'uso del "TCD 1022 - TCD 1042"



SISTEMA BASE BTQ14 - BTQ18



ACCESSORI QUICK® PER L'AZIONAMENTO DEL BOW THRUSTER

PANNELLO DI
COMANDO
TCD 1022



PANNELLO DI
COMANDO
TCD 1042



BTQ14 - BTQ18

* 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 precostituito 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.

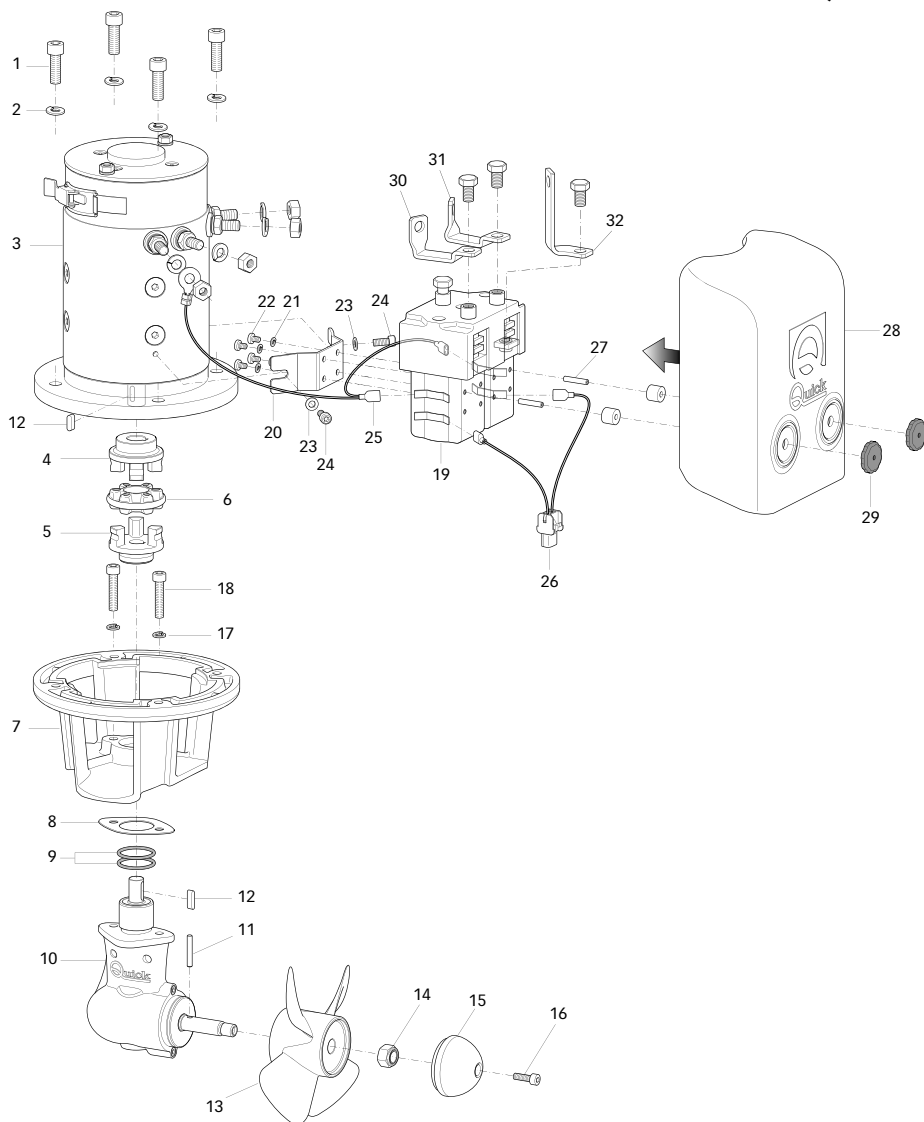
Se così non fosse, per diverse esigenze di installazione e di ingombri interni, basterà invertire il collegamento dei due cavi (blu e grigio) del cavo comando (n° 26 dell'esploso BTQ14 a pag. 12/13; n° 25 dell'esploso BTQ18 a pag. 14/15 o n°23 dell'esploso BTQ18/95 a pag.16/17).

USO DEL BOW THRUSTER

Informazione dal manuale del "TCD1022 e TCD1042".



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	PGRDEL140000
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	MBV0520MBCE0
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.

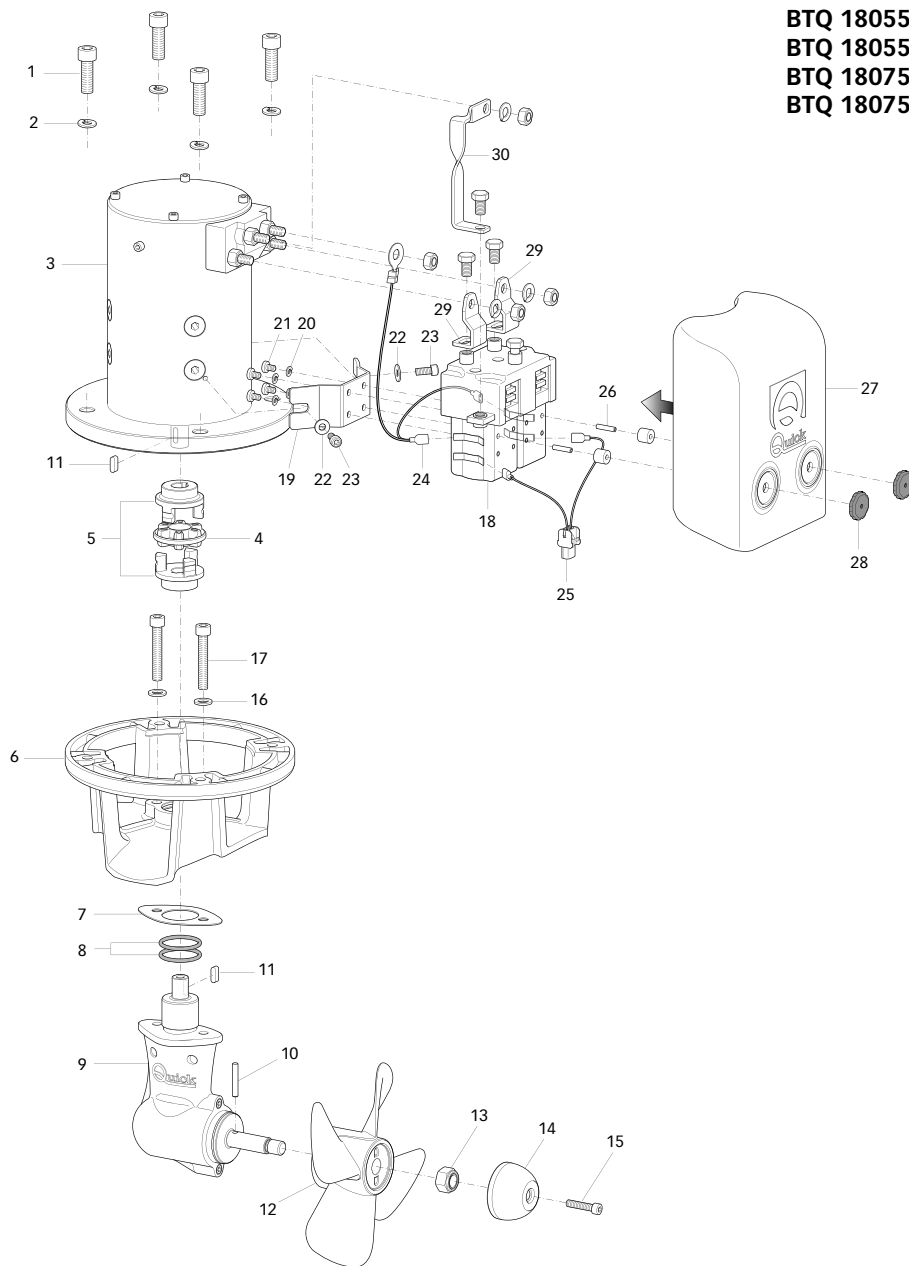


ATTENZIONE: non verniciare l'anodo di zinco (15), le sigillature e l'albero dell'elica. Fare attenzione a non far penetrare la vernice nelle "piste" del piede riduttore (10) nelle quali si muove il mozzo dell'elica.

- 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.



BTQ 1805512
BTQ 1805524
BTQ 1807512
BTQ 1807524





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	SAECCCBTQNG0
25	Cavo comando	SAECCCBTQCM0
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.

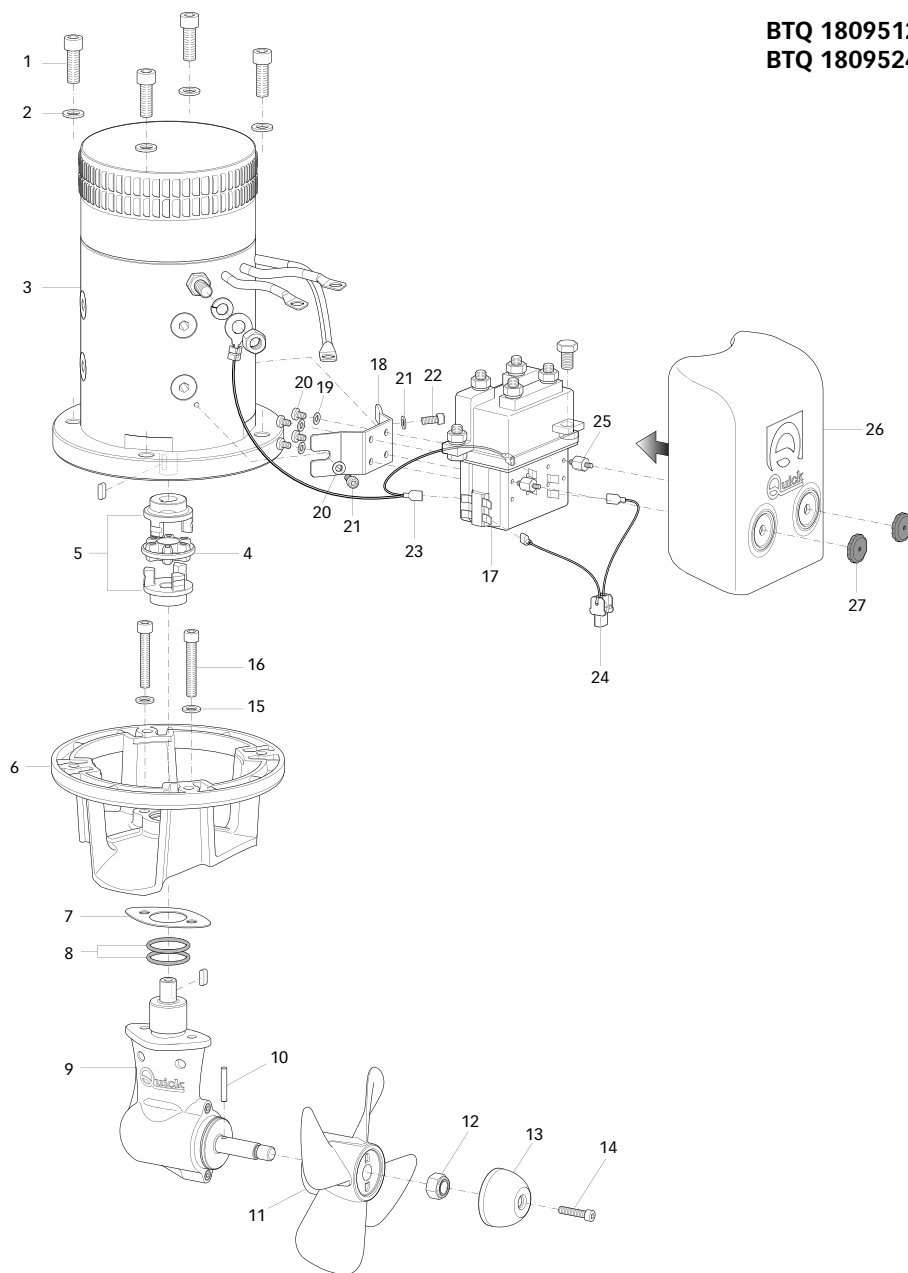


ATTENZIONE: non verniciare l'anodo di zinco (14), le sigillature e l'albero dell'elica. Fare attenzione a non far penetrare la vernice nelle "piste" del piede riduttore (9) nelle quali si muove il mozzo dell'elica.

- 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 trascinamento 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 anti-vegetativa, 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 condizione.



**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:

BTQ14, 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.

BTQ18, 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.

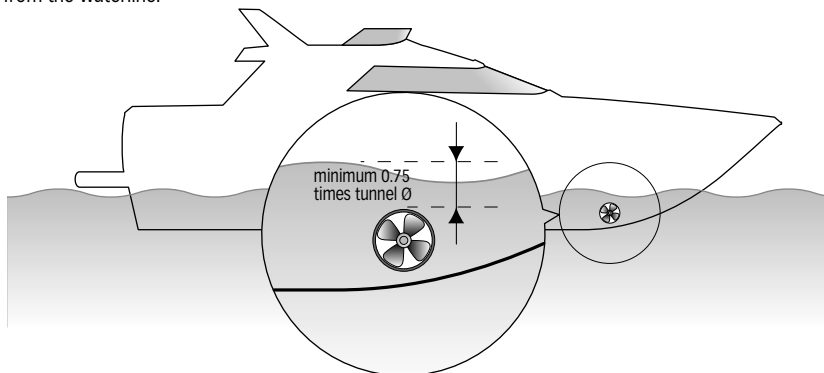
"QUICK®" ACCESSORIES RECOMMENDED: TCD 1022 - TCD 1042

MODELS	BTQ1403012	BTQ1404012	BTQ1805512	BTQ1805524	BTQ1807512	BTQ1807524	BTQ1809512	BTQ1809524
N° Propellers	1							
Tunnel Ø	140 mm (5" 33/64)		185 mm (7" 9/32)					
Motore Power	1,5 Kw	2,2 KW	3,0 KW		4,0 KW		6,0 KW	
Voltage	12 V	12 V	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V
Section of wire	95mm ² (AWG 3/0)		120mm ² (AWG 4/0)	50mm ² (AWG 1)	150mm ² (AWG 300MCM)	120mm ² (AWG 4/0)	-	120mm ² (AWG 4/0)
Fuse	300A	300A	355A	200A	500A	325A	-A	355A
Thrust	30 kgf (66 lb)	40 kgf (88,2 lb)	55 kgf (121,2 lb)		75 kgf (165,3 lb)		95 kgf (209,5 lb)	
Weight	12,3 kg (772 lb)		19,7 kg (43,4 lb)		20,1 kg (44,3 lb)		-	
Limit thickness values of the tubes	min. 5,5 mm - max 9,5 mm (min. 7/32" - max 3/8")				min. 6 mm - max 12 mm (min. 15/64" - max 15/32")			

INSTALLATION REQUISITES:

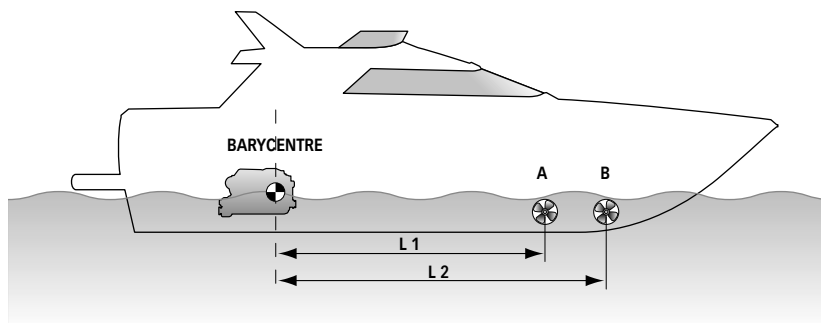
THE TUNNEL

- 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.

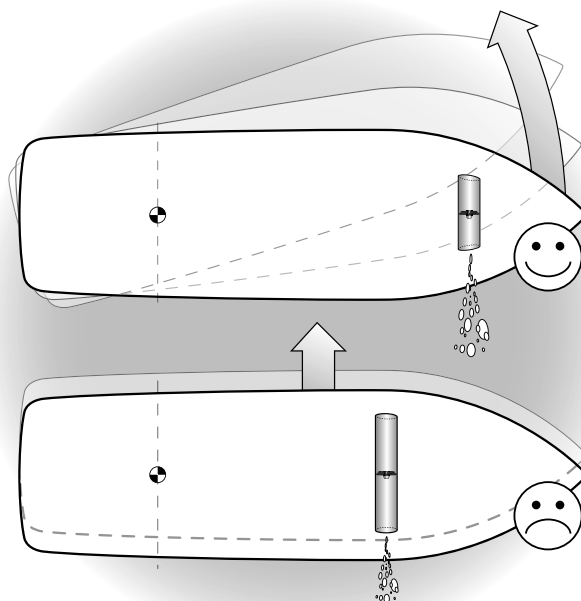




- To avoid cavitation in the propeller, the tunnel must be positioned as low as possible.
- The lever effect in the boat is proportional to the increase of the distance ($L1$ and $L2$) between the barycentre and the position of the tunnel A and B.

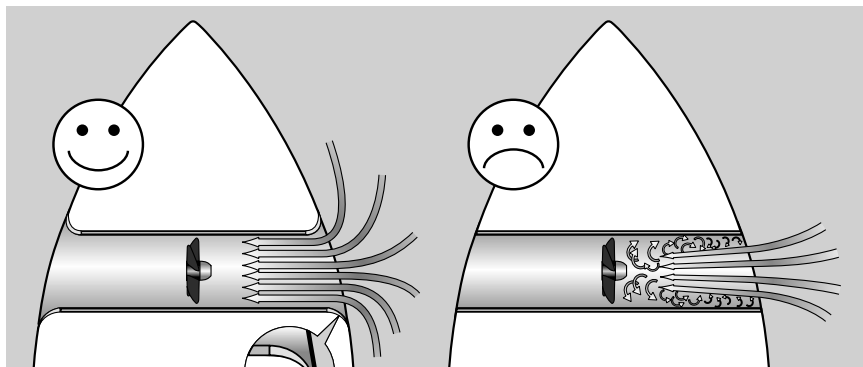


- An increase in the length of the tunnel increases the effect of the loss of charge, decreasing the nominal driving force.
- To limit losing thrust, the optimal length is equal to 3-4 times the tube diameter; a ratio of up to 6 can be tolerated.

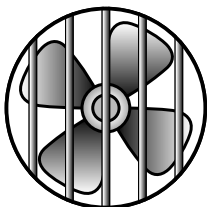
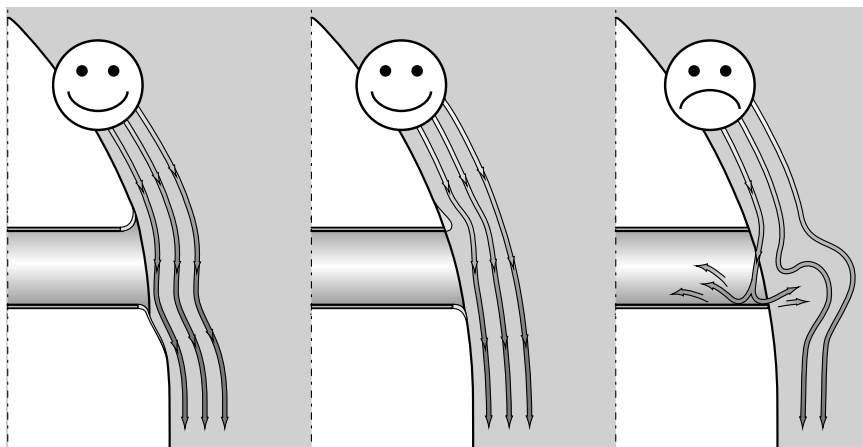




- The rounded ends of the tunnel limit the creation of turbulences and cavitations, improving performance of the propeller thrust and reducing noise levels to a minimum.



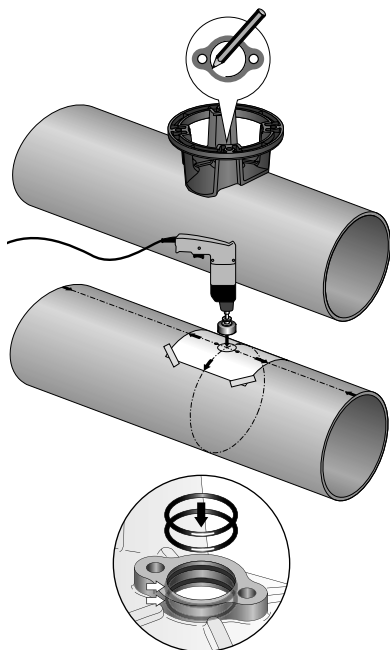
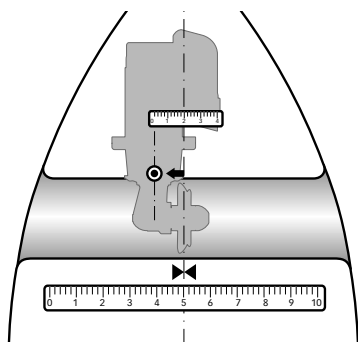
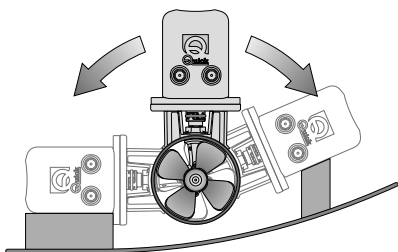
- The force produced by the flow of the water when the boat is moving produces resistance on the rear face of the tunnel, which is an area exposed frontally to the water flow. To limit this phenomenon, prepare an indentation in the rear part of the tunnel. Otherwise, create a deflector on the front part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



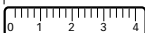
THE THRUSTER



- 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.

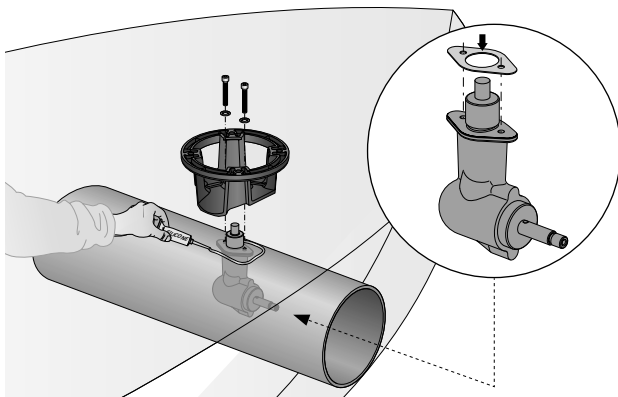


GEARLEG AND MOTOR SUPPORT FLANGE

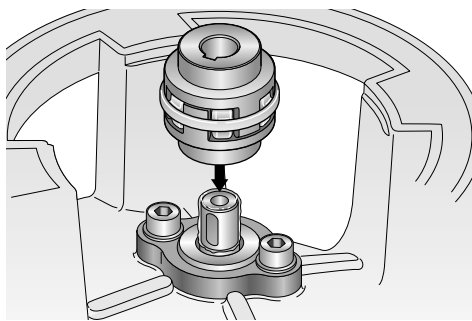
• Proceed with fitting the gearleg with the special seal gasket.

• 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.



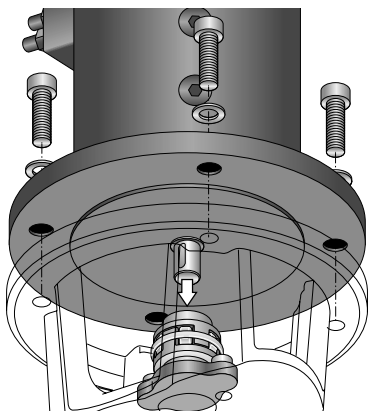
• Grease the terminal part of the gearleg shaft; fit the small key into its seat.



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



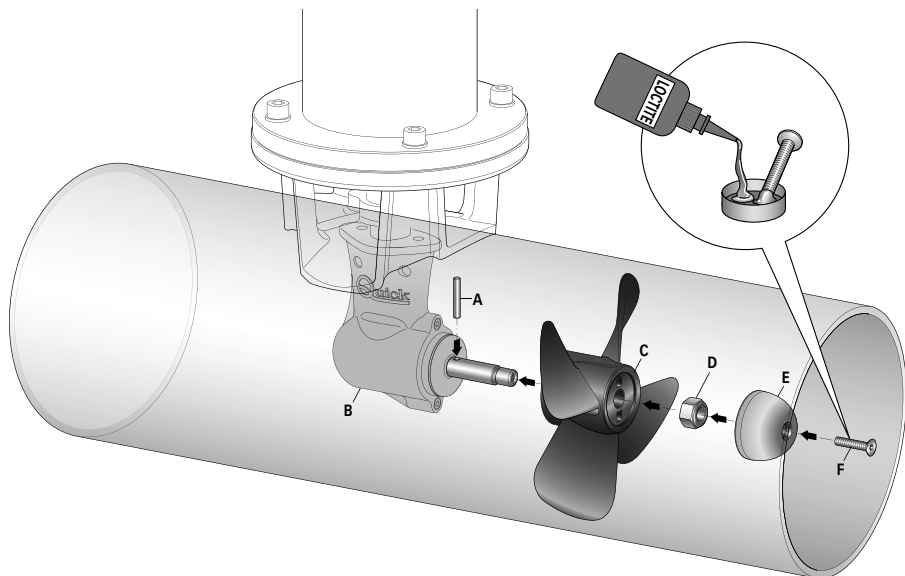
• Grease the terminal part of the gearleg shaft; fit the small key into its seat.



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

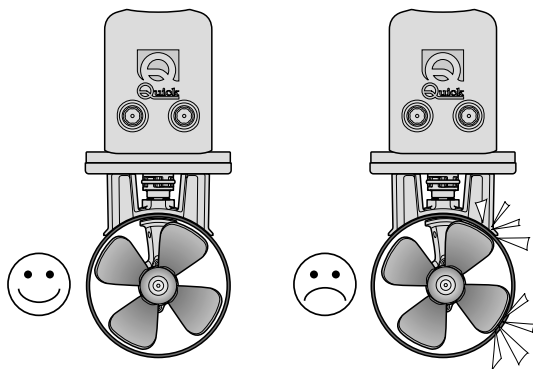


PROPELLER



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)



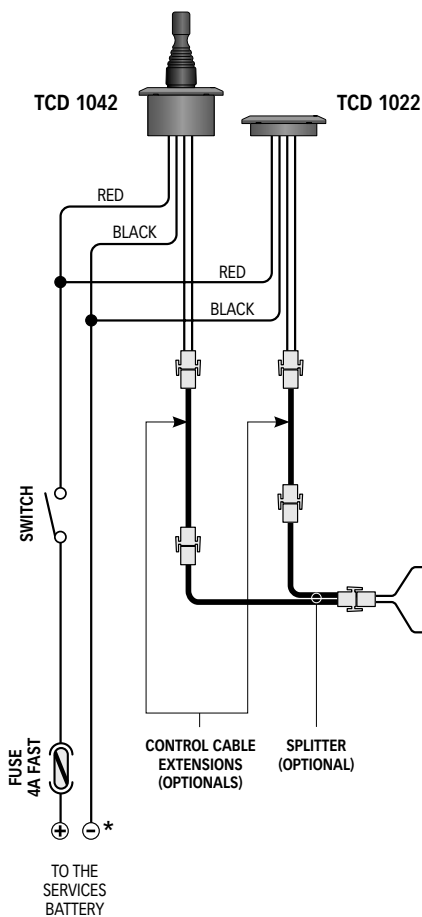
WARNING: on conclusion of assembly, make sure that the propeller is exactly positioned at the central point of the tunnel.

CONTROL PANEL

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



BASIC SYSTEM BTQ14 - BTQ18



QUICK® ACCESSORIES FOR ACTIVATION OF THE BOW THRUSTER

CONTROL PANEL
TCD 1022



CONTROL PANEL
TCD 1042



BTQ14 - BTQ18

* 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.



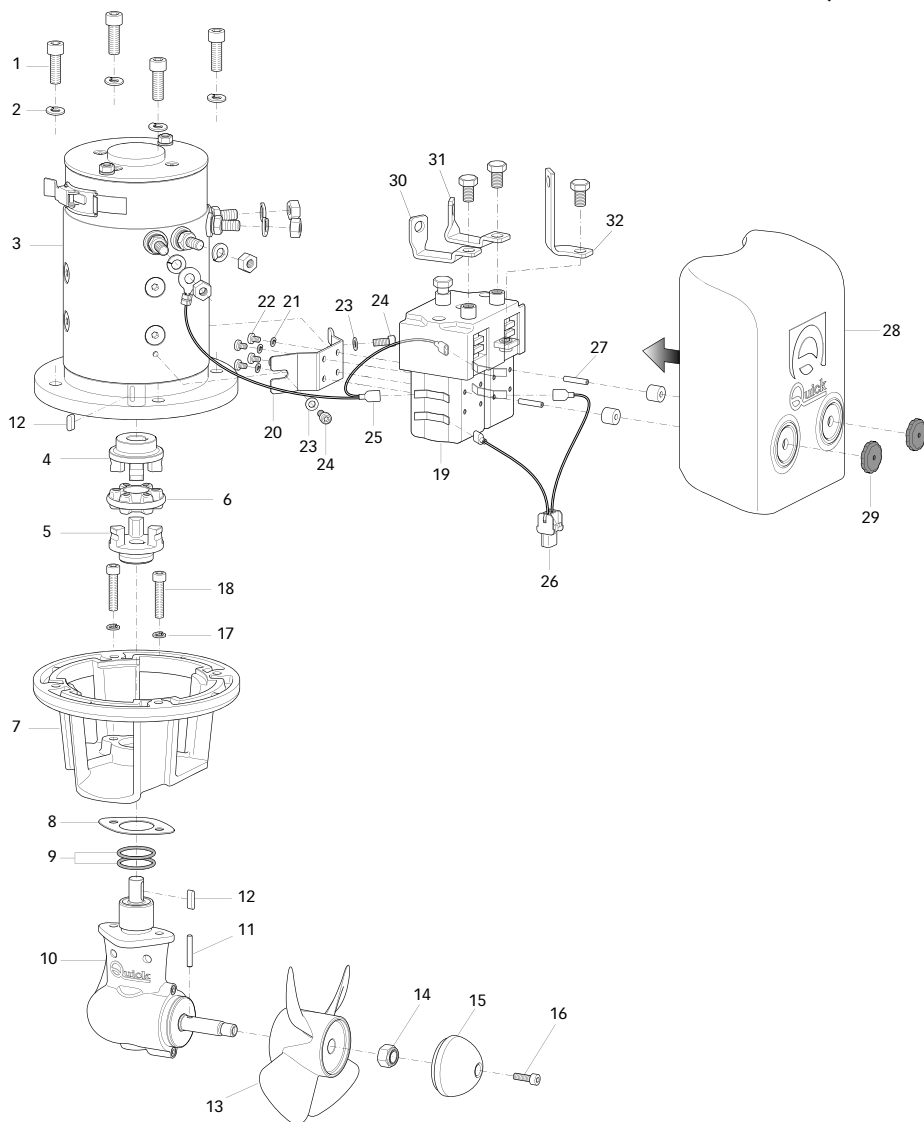
If the propeller is fitted differently for installation/internal space requirements, it is sufficient to invert the connection of the wires (blue and grey) of the command wire (n° 26 in the exploded drawing BTQ14 page 26/27; n° 25 in the exploded drawing BTQ18 page. 28/29 o n°23 in the exploded drawing BTQ18/95 page 30/31).

USE OF THE BOW THRUSTER

Information from the "TCD1022 and TCD1042" manual.



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	PGRDEL140000
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	MBV0520MBCE0
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 corrosions and consequent system inefficiency.

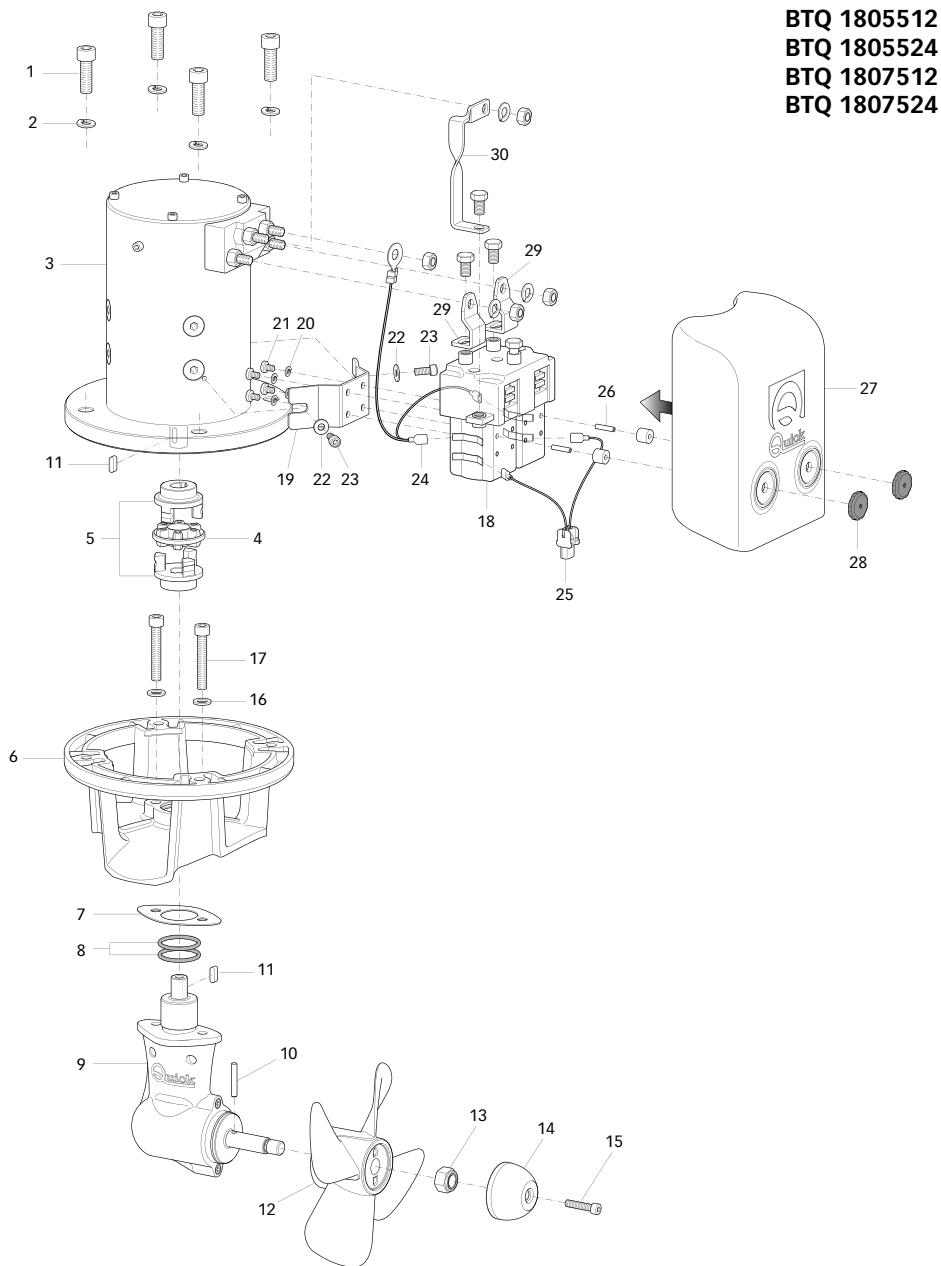
Dismantle once a year, following the points below:

- Keep the propeller (12) 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 (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 (25, 26, 30, 31 and 32).
- Make sure that the batteries are in good condition.





POS.	DESCRIPTION	CODE
1	Motor mounting screw	MBV1025MXCE0
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	MBV0625MXCE0
16	Washer	MBR08X000000
17	Gearleg mounting screw	MBV0850MXCE0
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	MBV0510MXCE0
22	Washer	MBR051510X00
23	Reversing contactor unit mounting screw	MBV0510MXCE0
24	Negative reversing contactor	SAECCCBTQNG0
25	Command wire	SAECCCBTQCM0
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 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.

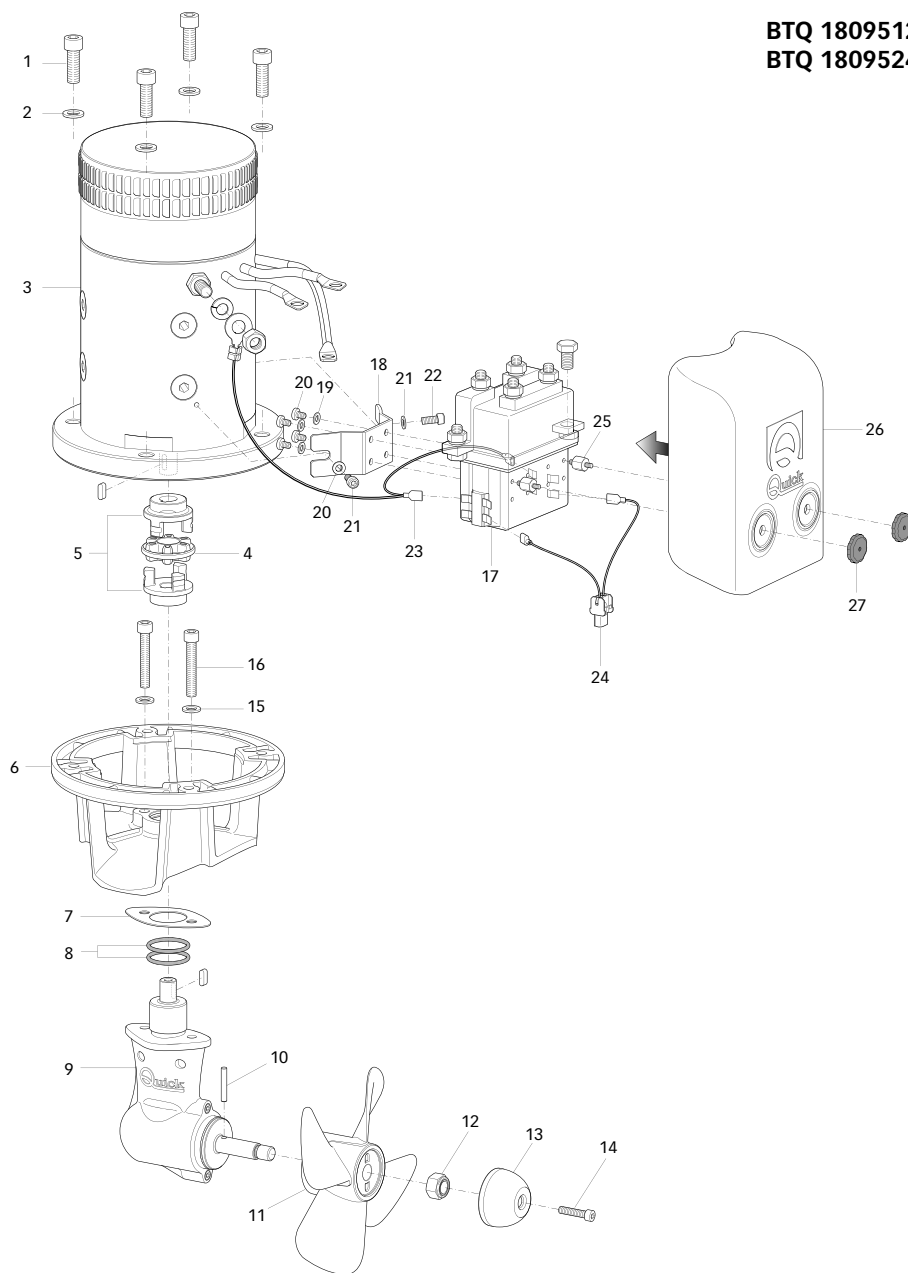


WARNING: do not paint the zinc anode (14), the sealings and the propeller shafts. Be careful not to allow paint to penetrate in the "tracks" of the gearleg (9) in which the propeller hub moves.

- 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 (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 (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	SAECCCBTQNG0
24	Command wire	SAECCCBTQCM0
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.

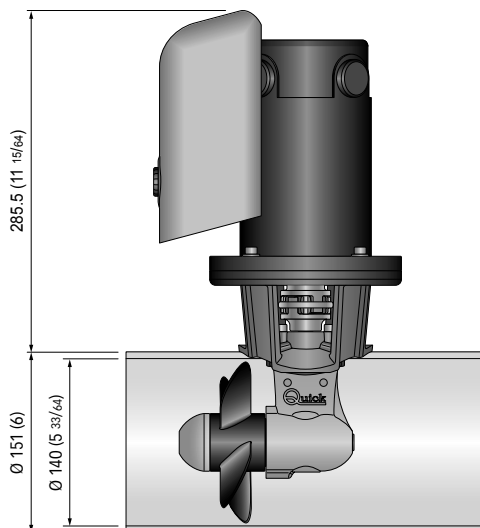
- Check the zinc anode (13) frequently.
- Replace the zinc anode before every season or when it is more than half consumed.
- After any maintenance, make sure that the bolts (16) that lock the flange (6) to the gearleg (9) are well tightened.
- After every maintenance, make sure that the propeller (11) 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

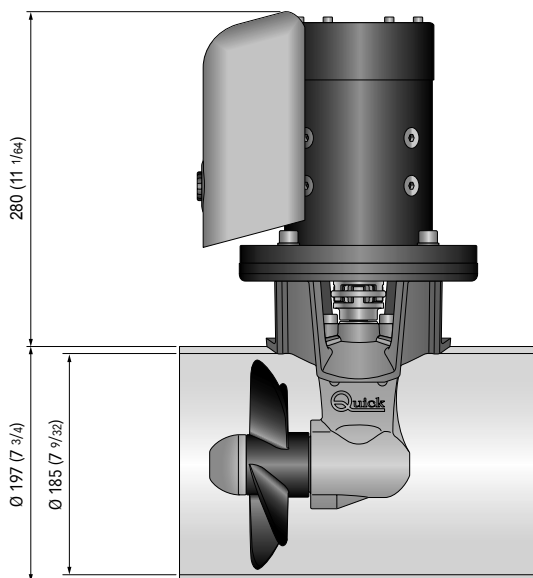
DIMENSIONI / DIMENSIONS mm (inch)



BTQ14

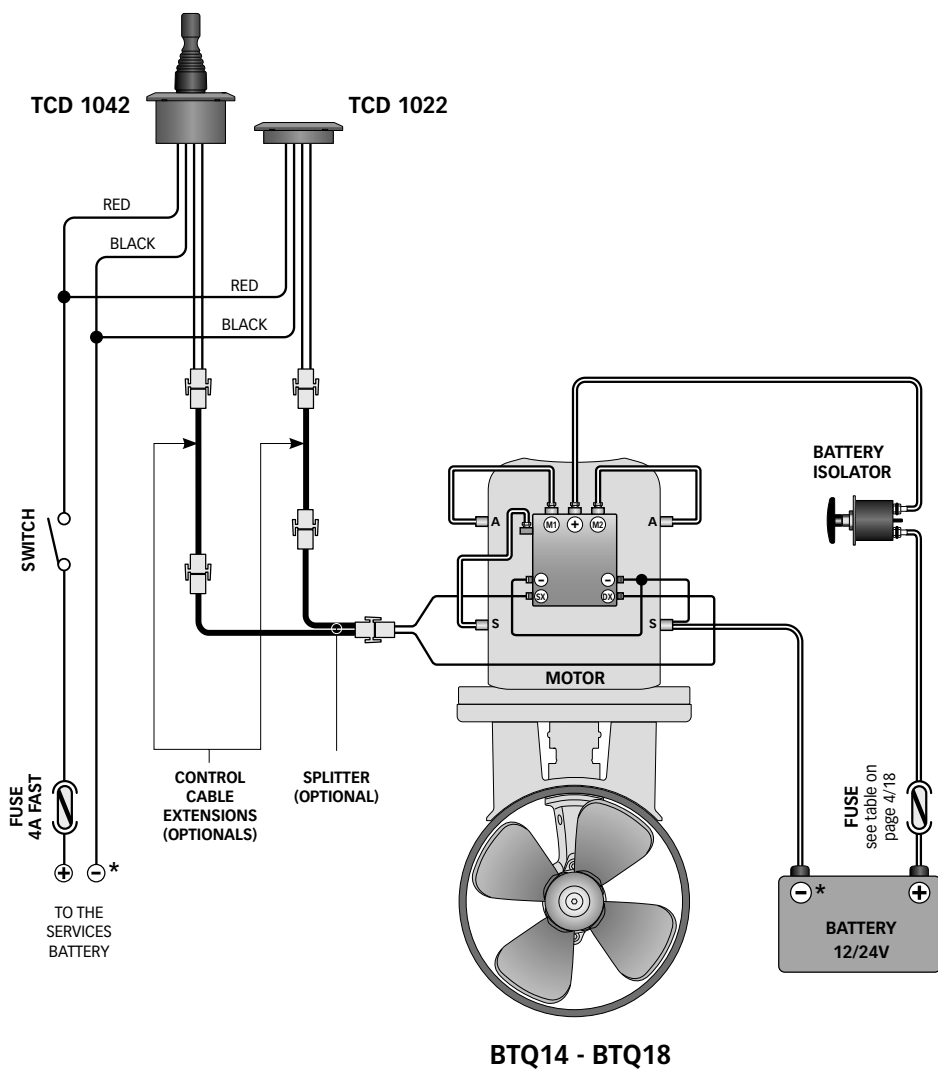


BTQ18



BOW THRUSTERS

SISTEMA BASE / BASIC SYSTEM



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





BOW THRUSTERS

R002c

BTQ140 - BTQ185

IT Codice e numero seriale del prodotto

GB Product code and serial number