



**VOR BENUTZUNG DES BUGSTRAHLRUDERS DIESE GEBRAUCHSANWEISUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN. BEI RÜCKFRAGEN WENDEN SIE SICH AN DEN QUICK® HÄNDLER.**

- ⚠ ACHTUNG:** Die Quick® Bugstrahlruder wurden für die Nutzung auf See entwickelt und hergestellt.
- ⚠ Diese Geräte dürfen nicht für andere Zwecke verwendet werden.
  - ⚠ Quick® übernimmt keine Haftung bei direkten oder indirekten Schäden, die durch die unangemessene Nutzung der Installation und des Geräts verursacht wurden.
  - ⚠ Das Bugstrahlruder ist nicht darauf ausgelegt, Belastungen unter besonderen Wetterbedingungen (Sturm) standzuhalten. ⚠ Die Vorbereitung und die Anbringung des Rohrs am Schiffsrumpf sollte von Fachpersonal vorgenommen werden. Es handelt sich um allgemeine Anleitungen, die in keiner Weise die detaillierte Vorbereitung des Tunnels erläutern. Diese ist Aufgabe der Werft. Für Probleme, die durch eine fehlerhafte Installation des Tunnels verursacht wurden, haftet der Installateur. ⚠ Den Elektromotor nicht in der Nähe leicht entzündlicher Gegenstände einbauen.

**DIE PACKUNG ENTHÄLT:** Bugstrahlruder - Gelochte Schablone - O-Ring (für den zusammenbau) - Betriebsanleitung - Garantiebedingungen.

**NOTWENDIGE WERKZEUGE FÜR DIE INSTALLATION:**

**BTQ14,** Bohrmaschine Bohrer Ø 6 mm (1/4"), Scheibe Ø 27 mm (1 1/16); Sechskanteinsteckschlüssel: 4 mm, 5 mm, 6 mm; mehreckiger Gabelschlüssel: 17 mm.

**BTQ18,** Bohrmaschine Bohrer Ø 9 mm (3/8"); Scheibe Ø 32 mm (1 1/4); Sechskanteinsteckschlüssel: 5 mm, 6 mm, 8 mm; mehreckiger Gabelschlüssel: 19 mm.

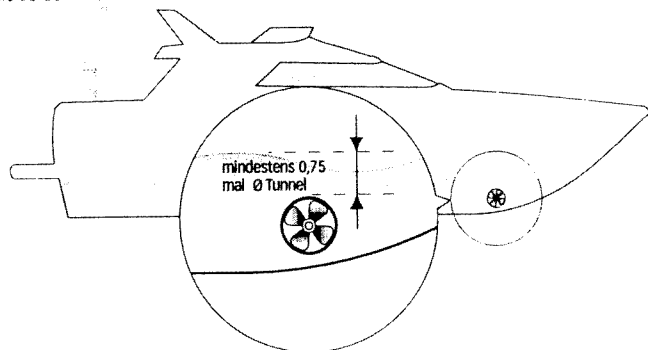
**EMPFOHLENE QUICK®-ZUBEHÖRTEILE:** TCD 1022 - TCD 1042

MODELLE	BTQ1403012	BTQ1404012	BTQ1805512	BTQ1805524	BTQ1807512	BTQ1807524	BTQ1809512	BTQ1809524
N° Bootsschrauben	1							
Tunnel Ø	140 mm (5" 33/64)		185 mm (7" 9/32)					
Motorleistung	1,5 KW	2,2 KW	3,0 KW		4,0 KW		6,0 KW	
Spannung	12 V	12 V	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V
Kabelquerschnitt	95mm² (AWG 3/0)		120mm² (AWG 4/0)	50mm² (AWG 1)	150mm² (AWG 300MCM)	120mm² (AWG 4/0)	-	120mm² (AWG 4/0)
Sicherung	300A	300A	355A	200A	500A	325A	-A	355A
Schub	30 kgf (66 lb)	40 kgf (88,2 lb)	55 kgf (121,2 lb)		75 kgf (165,3 lb)		95 kgf (209,5 lb)	
Gewicht	12,3 kg (772 lb)		19,7 kg (43,4 lb)		20,1 kg (44,3 lb)			
Max. Stärke der Rohre	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")					

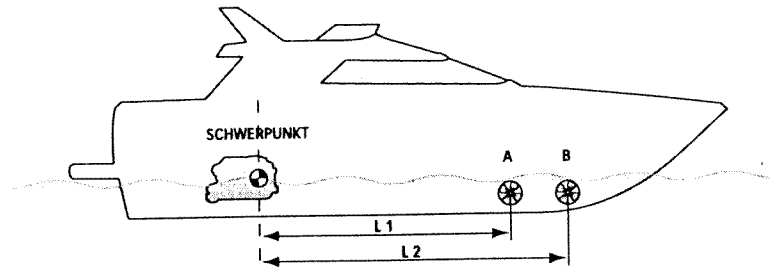
**VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INSTALLATION**

**DER TUNNEL**

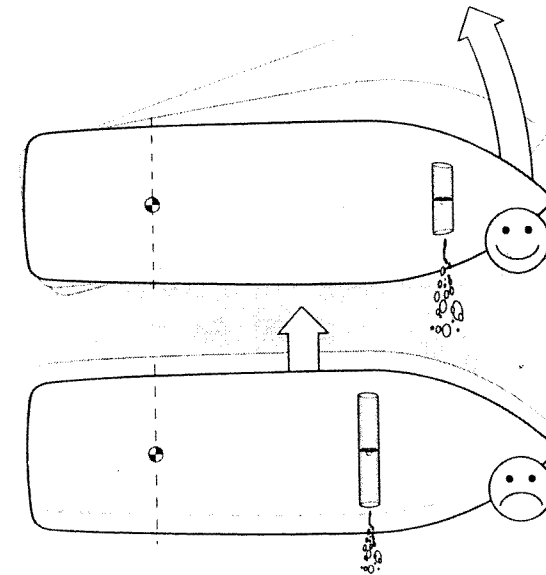
- Die Position des Tunnels ist abhängig von der internen und externen Form des Vorschiffs.
- Die optimale Position des Tunnels ist so weit und so tief wie möglich am Vorschiff, mindestens 0,75 mal den Durchmesser des Tunnels ab der Wasserlinie.



- Um die Kavitation in der Bootsschraube zu vermeiden, muss der Tunnel so tief wie möglich angebracht werden.
- Die Hebelwirkung des Schiffs ist proportional zur Vergrößerung des Abstands (L1 und L2) zwischen dem Schwerpunkt und der Position des Tunnels A und B.

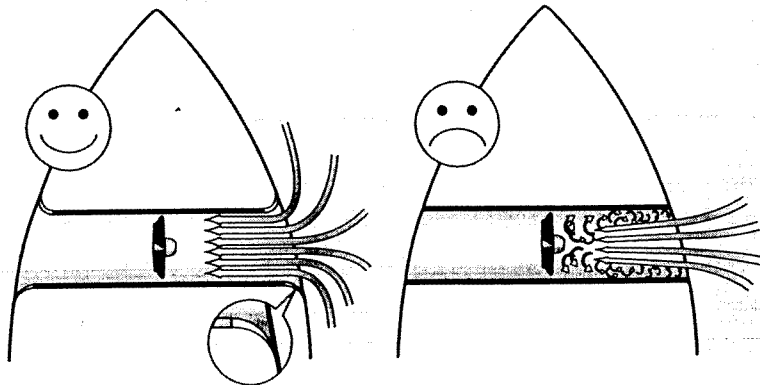


- Die Verlängerung des Tunnels verstärkt die Verlustwirkung der Last und verringert die Nennantriebskraft.
- Zur Einschränkung des Anschubsleistungsverlustes wird theoretisch eine optimale Länge von 3-4 mal den Durchmesser des Rohrs empfohlen; es wird ein Verhältnis von bis zu 6 mal den Durchmesser akzeptiert.

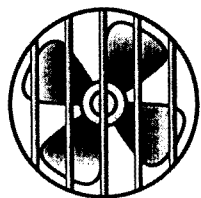
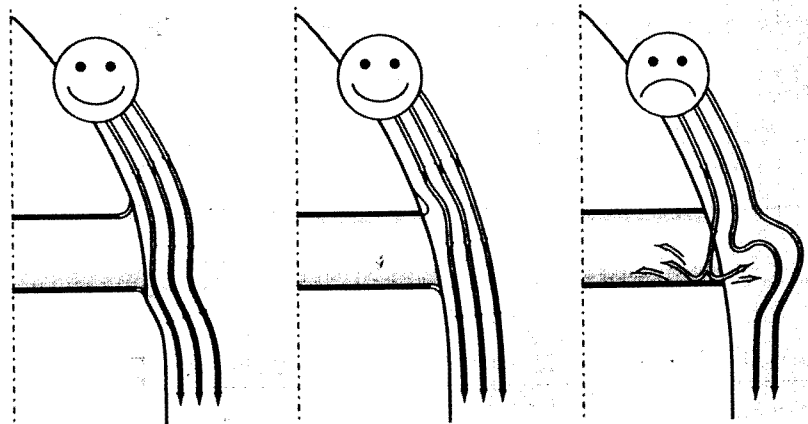




- Die abgerundeten Enden des Tunnels verringern die Entstehung von Turbulenzen und Kavitation und verbessern die Schubleistung der Bootsschraube. Außerdem verringern sie die Geräuschenstehung auf ein Minimum.



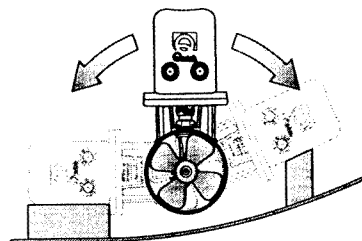
- Die durch den Wasserstrom verursachte Kraft bei in Bewegung befindlichem Schiff produziert einen Widerstand an der Rückseite des Tunnels, die dann dem Wasserdurchfluss frontal ausgesetzt ist. Um dieses Phänomen einzuschränken, ist eine Aussparung im hinteren Abschnitt des Tunnels vorgesehen. Als Alternative, schaffen Sie eine Ablenkplatte im vorderen Abschnitt des Tunnels.



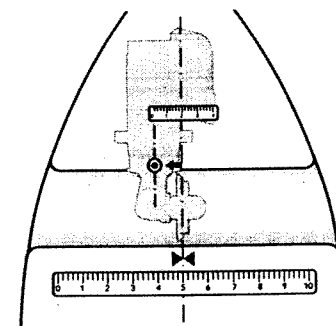
- Wenn sich der Tunnel in der Nähe der Wasserlinie befindet, sollte ein Gitter am Ende des Rohrs abgebracht werden. Das Gitter muss vertikale Maschen besitzen, die so breit wie möglich sind, um den Schub der Bootsschraube nicht zu beeinträchtigen. Die vertikalen Maschen halten die meisten schwimmenden Gegenständen fern.



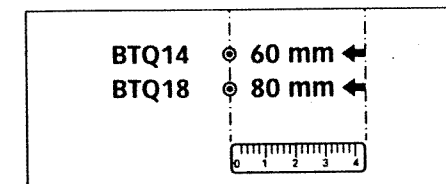
DAS BUGSTRAHLRUDER



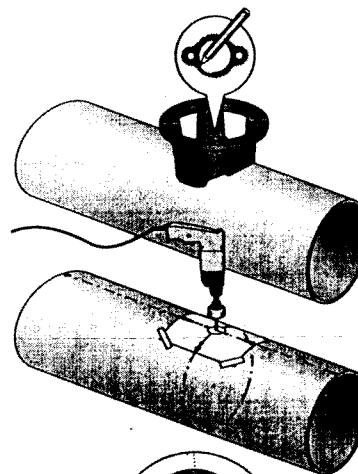
- Das Bugstrahlruder kann in jedem Winkelbereich innerhalb von 90° ab der Vertikalen installiert werden.
- Wenn der Elektromotor der Notwendigkeit wegen in einem Winkel von über 30° zur Vertikalen installiert ist, muss eine entsprechende Halterung angebracht werden.



- Für die Anbringung des Bugstrahlruders im Rohr die Mittellinie des Rohrs suchen und so weit von dem im unteren Schema angegebenen Wert abweichen (rechts oder links, siehe ANM. auf Seite 11), bis sich die Bootsschraube genau in der Mitte der inneren Länge des Tunnels befindet.

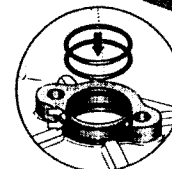


- Mit der Flansch die Mitte der Bohrlöcher auf dem Rohr anzeichnen.



- Die Bohrschablone auf die Anzeichnungen anlegen; vergewissern Sie sich, dass diese genau nach der Mittellinie des Rohrs ausgerichtet sind. ANM.: Alle Bohrungen müssen genau an der Mittellinie des Tunnels ausgerichtet sein, da das Spiel zwischen Bootsschraube und Tunnel minimal ist.

- Achten Sie darauf, dass sich im Berührungsbereich zwischen Flansch und Rohr keine Harzreste befinden; diese könnten eine falsche Ausrichtung verursachen. Eventuelle Harzreste sowie alle eventuellen Fremdkörper, die den korrekten Kontakt verhindern, müssen mit Schmirgelpapier entfernt werden.

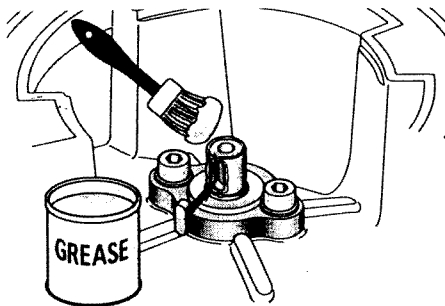
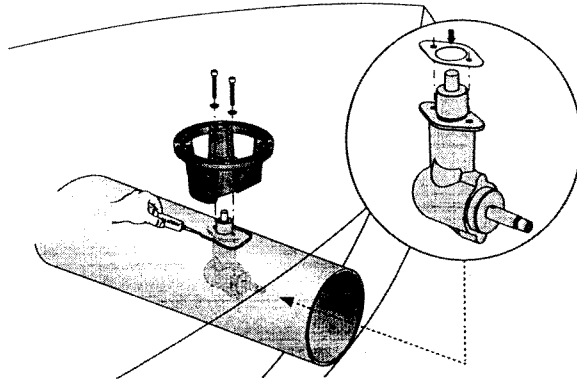


- Setzen Sie zwei O-Ringe in die entsprechenden Aufnahmen in der Flansch ein.

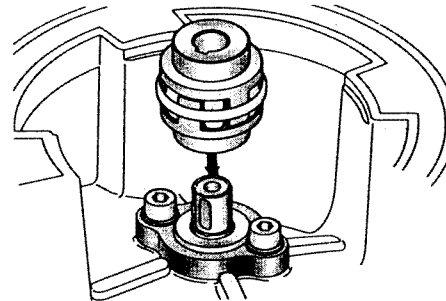


DER GETRIEBESOCKEL UND DIE FLANSCH DER MOTORHALTERUNG

- Montieren Sie den Getriebesockel mit der entsprechenden Dichtung.
- Zum Schutz gegen eindringendes Wasser tragen Sie Bootssilikon im Verbindungsbereich zwischen Flansch und Rohr auf.
- Das Ganze mit der Flansch und den entsprechenden Schrauben und Unterlegscheiben befestigen.



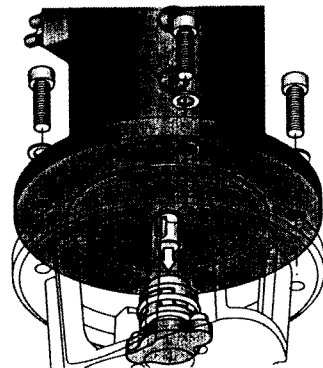
- Das Endstück der Welle des Getriebesockels schmieren, das Passstück in die entsprechende Aufnahme montieren.



- Die Federdichtung in das Endstück der Welle des Getriebesockels einsetzen.



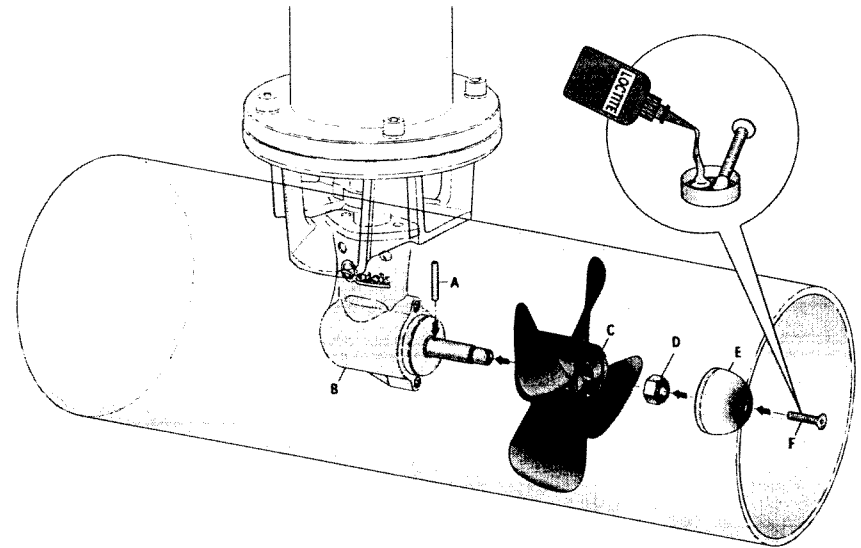
- Das Endstück der Motorwelle schmieren, das Passstück in die entsprechende Aufnahme montieren.



- Den Motor auf die Federdichtung setzen, mit den 4 mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben befestigen.

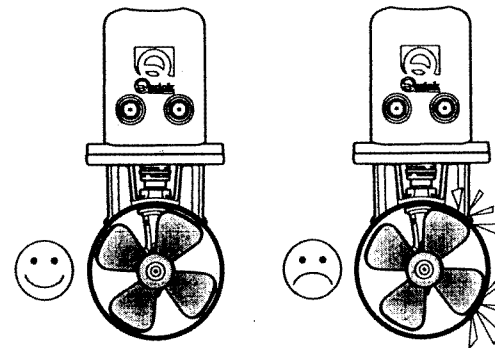


DIE BOOTSSCHRAUBE



MONTAGE DER BOOTSSCHRAUBE

Mitnehmerbolzen A in die Öffnung auf der Welle des Getriebesockels B einsetzen, die Bootsschraube C auf das Getriebe setzen und auf dem Mitnehmerbolzen A einkuppeln, die Bootsschraube mit der selbstbremsenden Mutter D befestigen. Die Anode E muss mit der Schraube F befestigt werden, die vorher mit Strukturkleber (Typ Loctite) befeuchtet wurde.



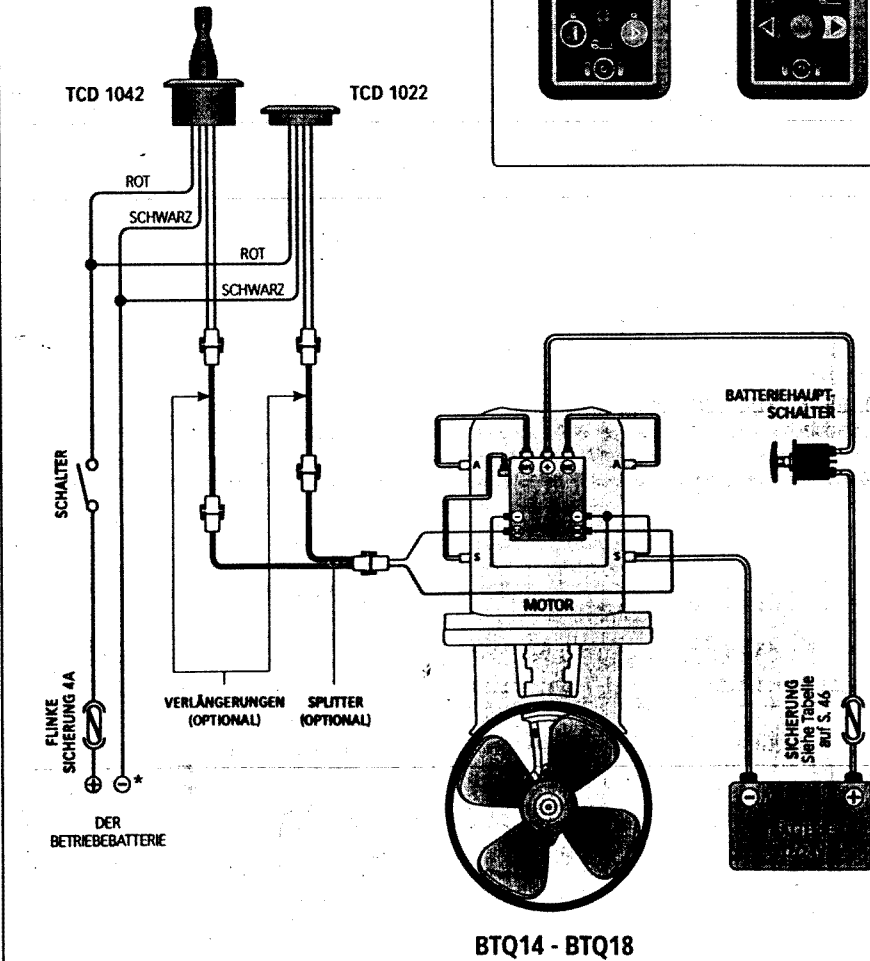
**⚠ ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Montage, dass die Bootsschraube korrekt im Tunnel zentriert ist.

BEDIENERSCHALTAFEL

Für die Installation der Bedienschalttafel richten Sie sich nach den Angaben der Bedienungsanleitung für den "TCD 1022 - TCD 1042".



BASISSYSTEM  
BTQ14 - BTQ18



\* ORIGINALMATRIZE DER GEMEINSAMEN BATTERIEAGGREGATE.

BTQ14 - BTQ18



WICHTIGE HINWEISE

**ACHTUNG:** Vor dem Start des Bugstrahlruders vergewissern Sie sich, dass sich keine Badenden oder schwimmende Gegenstände in der Nähe befinden.



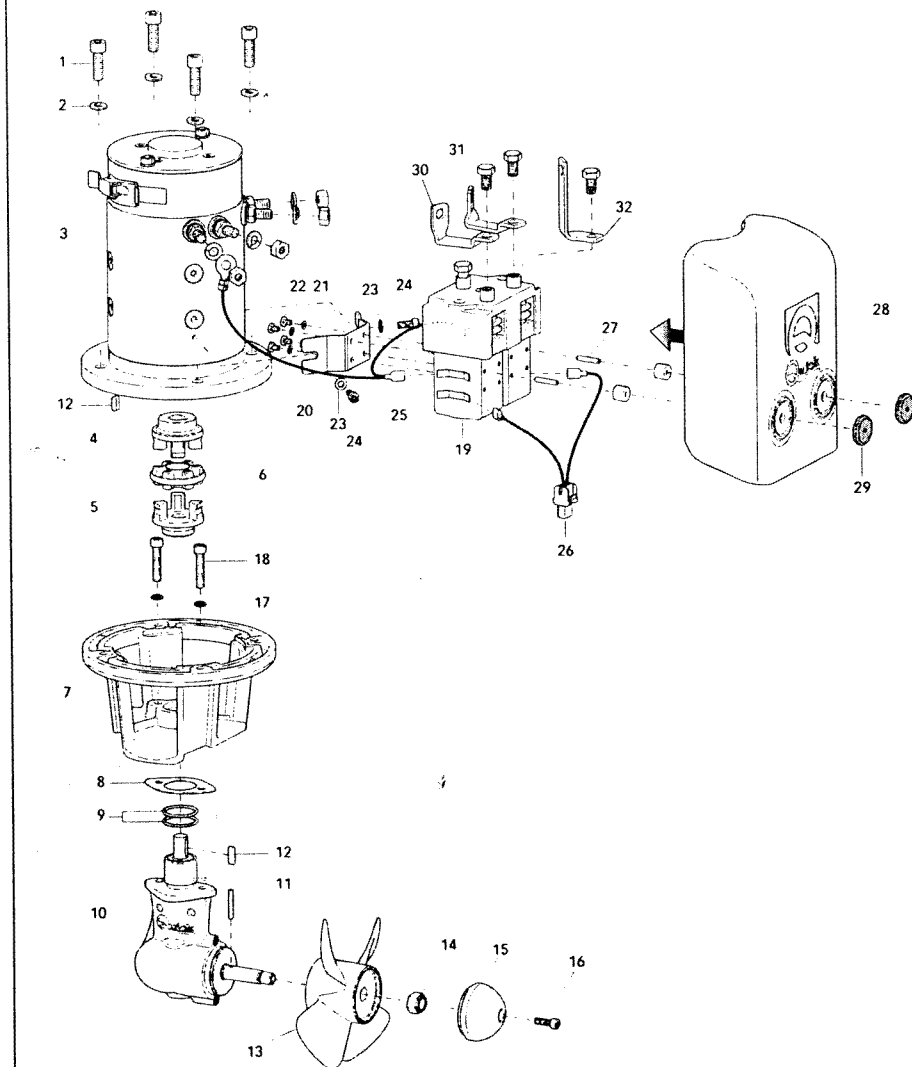
**ANMERKUNG:** Das Motor-Frequenzumrichter-Aggregat ist vorgebaut und so verkabelt, dass die Schubrrichtungen der Bootsschraube mit der Steuerung übereinstimmen, die auf der Steuerschalttafel TCD10xx aufgedruckt sind, und zwar nur unter der Bedingung, dass die Bootsschraube mit der Aufschrift auf der rechten Seite des Boots montiert ist, d.h. mit der Bootsschraube rechts vom Getriebe.

Wenn das aus Gründen der Installation und des Platzbedarfs nicht der Fall ist, muss nur die Verbindung der beiden Kabel (blau und grau) des Steuerkabels umgetauscht werden (Nr. 26 des Schemas BTQ14 auf S. 54/55; Nr. 25 des Schemas BTQ18 auf S. 56/57 oder Nr. 23 des Schemas BTQ18/95 auf S. 58/59).

GEBRAUCH DES BUGSTRAHLRUDERS

Information aus der Bedienungsanleitung des "TCD1022 und TCD1042".

QUICK® BEHÄLT SICH DAS RECHT AUF ÄNDERUNGEN DER TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN DES GERÄTS UND DES INHALTS DIESES HANDBUCHS OHNE VORANKÜNDIGUNG VOR.


**BTQ 1403012**  
**BTQ 1404012**


POS.	BEZEICHNUNG	CODE
1	Motorbefestigungsschrauben	MBV0825MXCE0
2	Unterlegscheiben für Befestigung des Motors	MBR08X000000
3A	Elektromotor 1,5KW 12V	EMFEL1512000
3B	Elektromotor 2,2KW 12V	EMFEL2212000
4	Halbkupplung	MMSGM1100000
5	Halbkupplung	MMSGM1400000
6	Elastische Kupplung	PVPR43000000
7	Motorflansch	SGMEM140000
8	Getriebedichtung	PGRDEL140000
9	O-Ring	PGR021060000
10	Getriebesockel	MREM14000000
11	Mitnehmerbolzen Bootsschraube	MBSC04025A00
12	Keil	MBH040415F00
13	Bootsschraube	PVEL14000000
14	Mutter für die Befestigung der Bootsschraube	MBD10MXET000
15	Anodenspitze	MMANBTQ14000
16	Fixierschraube Anodenspitze	MBV0520MBCE0
17	Grower Ø6 Edelstahl	MBR06X000000
18	Fixierschraube Getriebe	MBV0640MXCE0
19	Umpolrelaisbox 150A 12V	ERBTQ1215000
20	Bügel Umpolrelaisbox	MMSTBTQ15000
21	Grower Ø4 Edelstahl	MBG04X000000
22	Schraub	MBV0406MXCC0
23	Paßscheib	MBR051510X00
24	Fixierschraube Umpolrelaisbox	MBV0510MXCE0
25	Originalmatrize Umpolrelaisbox	SAECCCBTQNG0
26	Steuerkabel	SAECCCBTQCM0
27	Schraub	MBV0420MXVEP
28	Gehäuse Kapsel Umpolrelaisbox	PCCCBTQA0000
29	Befestigung Gehäuse Kapsel Umpolrelaisbox	PBD04STPN000
30	Motorkontakt Typ C - dx	ECBRABTQC000
31	Motorkontakt Typ C - sx	ECBRABTQC000
32	Motorkontakt Typ D	ECBRABTQD000

**⚠ ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass während der Wartung der Elektromotor nicht mit Strom gespeist wird.

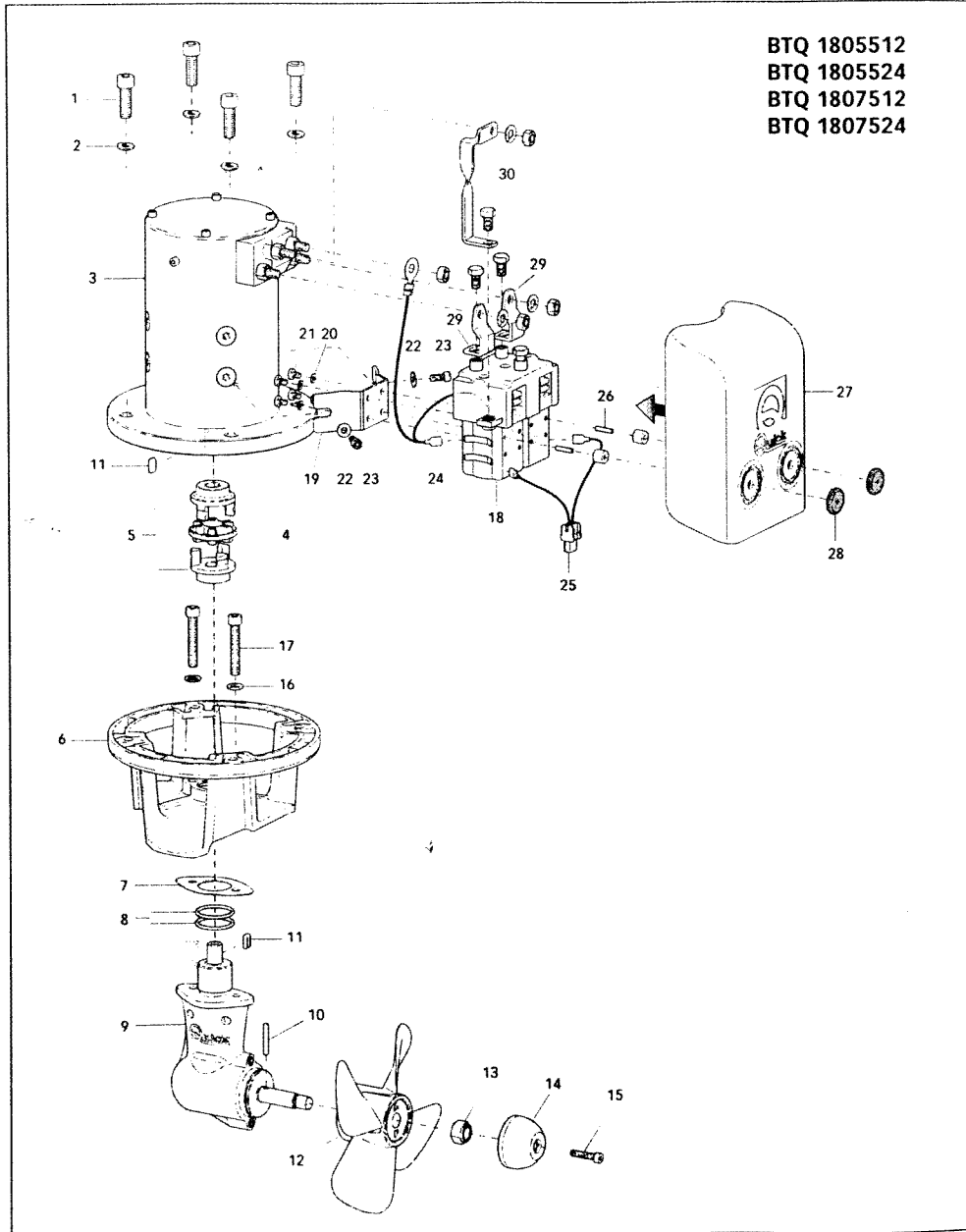
Die Quick® Bugstrahlruder bestehen aus meerwasserresistentem Material. Auf jeden Fall müssen Salzablagerungen auf den externen Oberflächen regelmäßig entfernt werden, um Korrosion und Betriebsstörungen des Systems zu vermeiden.

Einmal jährlich auseinander bauen; dabei wie folgt vorgehen:

- Die Bootsschraube (12) und den Getriebesockel (10) sauber halten.
- Die Bootsschraube und den Sockel vor jeder neuen Saison mit Fäulnisschutzanstrich lackieren.

**⚠ ACHTUNG:** Die Zinkanode (15), die Versiegelungen und die Wellen der Schraube nicht lackieren. Der Anstrich darf nicht in die "Pisten" des Getriebesockels (10), in denen sich die Nabe der Bootsschraube bewegt, eindringen.

- Die Zinkanode (15) häufig kontrollieren.
- Die Zinkanode vor Beginn jeder neuen Saison oder, wenn sie zur Hälfte verschlissen ist, auswechseln.
- Vergewissern Sie sich nach jeder Wartung, dass die Schrauben (18), mit denen die Flansch (7) am Getriebesockel (10) befestigt wird, gut angezogen sind.
- Vergewissern Sie sich nach jeder Wartung, dass die Bootsschraube (12) gut befestigt und die Schrauben (1) für die Befestigung des Elektromotors (3) an der Flansch (7) gut angezogen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Verbindungen sauber und gut befestigt sind (25, 26, 30, 31 und 32).
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Batterien in einem guten Zustand befinden.



BTQ 1805512  
BTQ 1805524  
BTQ 1807512  
BTQ 1807524



POS.	BEZEICHNUNG	CODE
1	Motorbefestigungsschrauben	MBV1025MXCEO
2	Paßscheib für Befestigung des Motors	MBR10X000000
3A	Elektromotor 3KW 12V	EMFEL3012000
3B	Elektromotor 3KW 24V	EMFEL3024000
3C	Elektromotor 4KW 12V	EMFEL4012000
3D	Elektromotor 4KW 24V	EMFEL4024000
4	Halbkupplung	PVPR43000000
5	Elastische Kupplung	MMSGM1100000
6	Motorflansch	SGMMEM185000
7	Getriebedichtung	PGRDEL185000
8	O-Ring	PGR031250000
9	Getriebesockel	MREM18500000
10	Mitnehmerbolzen Bootsschraube	MBSC05025A00
11	Keil	MBH050515F00
12	Schraube	PVEL18500000
13	Mutter für die Befestigung der Bootsschraube	MBD12MXET000
14	Anodenspitze	MMANBTQ18500
15	Fixierschraube Anodenspitze	MBV0625MXCEO
16	Paßscheib	MBR08X000000
17	Fixierschraube Getriebe	MBV0850MXCEO
18A	Umpolrelaisbox 150A 12V	ERBTQ1215000
18B	Umpolrelaisbox 150A 24V	ERBTQ2415000
19	Bügel Umpolrelaisbox	MMSTBTQ15000
20	Grower Ø4 Edelstahl	MBG04X000000
21	Schraub	MBV0510MXCEO
22	Paßscheib	MBR051510X00
23	Fixierschraube Umpolrelaisbox	MBV0510MXCEO
24	Originalmatrize Umpolrelaisbox	SAECCCBTQNG0
25	Steuerkabel	SAECCCBTQCM0
26	Schautschraube	MBV0420MXVEP
27	Gehäuse Kapsel Umpolrelaisbox	PCCCBTQA0000
28	Befestigung Gehäuse Kapsel Umpolrelaisbox	PBD04STPN000
29	Motorkontakt Typ A	ECBRABTQA000
30	Motorkontakt Typ B	ECBRABTQB000

**ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass während der Wartung der Elektromotor nicht mit Strom gespeist wird.

Die Quick® Bugstrahlruder bestehen aus meerwasserresistentem Material: Auf jeden Fall müssen Salzablagerungen auf den externen Oberflächen regelmäßig entfernt werden, um Korrosion und Betriebsstörungen des Systems zu vermeiden.

Einmal jährlich auseinander bauen; dabei wie folgt vorgehen:

- Die Bootsschraube (11) und den Getriebesockel (9) sauber halten.
- Die Bootsschraube und den Sockel vor jeder neuen Saison mit Fäulnissschutzanstrich lackieren.

**ACHTUNG:** Die Zinkanode (14), die Versiegelungen und die Wellen der Schraube nicht lackieren. Der Anstrich darf nicht in die "Pisten" des Getriebesockels (9), in denen sich die Nabe der Bootsschraube bewegt, eindringen.

- Die Zinkanode (14) häufig kontrollieren.
- Die Zinkanode vor Beginn jeder neuen Saison oder, wenn sie zur Hälfte verschlissen ist, auswechseln.
- Vergewissern Sie sich nach jeder Wartung, dass die Schrauben (17), mit denen die Flansch (6) am Getriebesockel (10) befestigt wird, gut angezogen sind.
- Vergewissern Sie sich nach jeder Wartung, dass die Bootsschraube (11) gut befestigt und die Schrauben (1) für die Befestigung des Elektromotors (3) an der Flansch (7) gut angezogen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Verbindungen sauber und gut befestigt sind (24, 25, 29 und 30).
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Batterien in einem guten Zustand befinden.

