

CE REV 006A

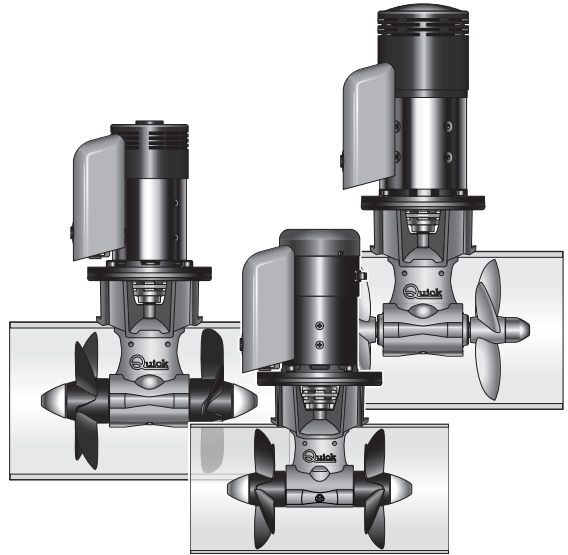
Quick®

High Quality Nautical Equipment

BOW THRUSTER

BTQ250

BTQ300



PT Manual de uso

SE Bruksanvisning

NL Handleiding

HÉLICES DE MANOBRA DE PROA

BOGPROPELLRAR

BOEGSCHROEVEN



PT ÍNDICE

Pag. 4	CARACTERÍSTICAS
Pag. 5	INSTALAÇÃO - requisitos para a instalação - o túnel
Pag. 6	INSTALAÇÃO - requisitos para a instalação - o túnel
Pag. 7	INSTALAÇÃO - o thruster
Pag. 8	INSTALAÇÃO - redutor da hélice e flange de suporte do motor
Pag. 9	INSTALAÇÃO - montagem da hélice
Pag. 10	DIAGRAMA DE LIGAÇÃO
Pag. 11	AVISOS IMPORTANTES - USO
Pag. 12/13	MANUTENÇÃO
Pag. 14/15	PEÇAS DE REPOSIÇÃO

SE INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Pag. 16	EGENSKAPER
Pag. 17	INSTALLATION - villkor för installationen - tunneln
Pag. 18	INSTALLATION - villkor för installationen - tunneln
Pag. 19	INSTALLATION - thruster
Pag. 20	INSTALLATION - växels fot och motorns stödfläns
Pag. 21	INSTALLATION - montering av propellern
Pag. 22	SCHEMAN ÖVER ANSLUTNINGAR
Pag. 23	VIKTIGA FÖRESKRIFTER - ANVÄNDNING
Pag. 24/25	UNDERHÅLLSARBETE
Pag. 26/27	RESERVDELAR

NL INDEX

Pag. 28	KENMERKEN
Pag. 29	INSTALLATIE - vereisten voor de installatie - de tunnel
Pag. 30	INSTALLATIE - vereisten voor de installatie - de tunnel
Pag. 31	INSTALLATIE - de Thruster
Pag. 32	INSTALLATIE - voet van de reductor en flens van de motorsteun
Pag. 33	INSTALLATIE - montage van de schroef
Pag. 34	AANSLUITSCHEMA
Pag. 35	WAARSCHUWINGEN - WERKING/GEBRUIK
Pag. 36/37	ONDERHOUD
Pag. 38/39	RESERVEONDERDELEN



**ANTES DE UTILIZAR O THRUSTER LEIA ATENTAMENTE O PRESENTE MANUAL DE USO.
EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O REVENDEDOR QUICK®.**

ATENÇÃO: os Thruster Quick® foram projetados e realizados para servir ao uso náutico.

- ⊗ Não utilize estes aparelhos para outros tipos de aplicações.
- ⊗ A Quick® não assume nenhuma responsabilidade pelos danos diretos ou indiretos causados por um uso impróprio do aparelho ou por uma instalação incorreta.
- ⊗ O thruster não é projetado para manter cargas geradas em condições atmosféricas particulares (tempestade).
- ⊗ Recomenda-se confiar a um profissional a predisposição e o posicionamento do tubo ao casco. Estas instruções são genéricas, e não ilustram de modo algum os detalhes das operações de predisposição do túnel como competência do cabeiteiro. Em caso de eventuais problemas provocados por uma instalação defeituosa do túnel, o pleno responsável será o instalador.
- ⊗ Não instale o motor elétrico nas proximidades de objetos facilmente inflamáveis.

A EMBALAGEM CONTÉM: hélices de manobra de proa - gabarito de perfuração - o-ring (para a montagem) - manual de instruções - condições de garantia.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO:

BTQ250, berbequim com ponta da \varnothing 11 mm (7/16"); tipo copo \varnothing 46 mm (1"13/16); chaves macho sextavada: 4 mm, 5 mm, 8 mm, 10 mm; chave fixa ou poligonal: 24 mm.

BTQ300, berbequim com pontas \varnothing 15 mm (19/32"); tipo copo \varnothing 53 mm (2"3/32); chaves macho sextavada: 4 mm, 5 mm, 8 mm, 12 mm; chave fixa ou poligonal: 27 mm.

ACESSÓRIOS QUICK® RECOMENDADOS: TCD 1022 - TCD 1042 - TCD1044 - TCD1062 - TMS - TSC - PSS - TFH3 - TFH6

MODELOS	BTQ2512012	BTQ2512024	BTQ2514024	BTQ2524024	BTQ3025024	BTQ3027024
N° Hélices	2 contra-rotativas					
Túnel \varnothing	250 mm (9" 27/32)			300 mm (11" 13/16)		
Potência do motor	6,5 Kw	6,5 Kw	8 Kw	10 KW	10 KW	12 KW
Tensão	12 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Seção cabos	2 x 95 mm ² (2 x AWG 3/0)	120 mm ² (AWG 4/0)	120 mm ² (AWG 4/0)	185 mm ² (AWG 350MCM)	185 mm ² (AWG 350MCM)	2 x 95 mm ² (2 x AWG 3/0)
Fusível	500A CNL DIN	275A CNL DIN	275A CNL DIN	500A CNL DIN	400A CNL DIN	500A CNL DIN
Impulsão	120 kgf (265 lb)	120 kgf (265 lb)	140 kgf (308 lb)	240 kgf (529 lb)	250 kgf (551 lb)	270 kgf (595 lb)
Peso	36,6 kg (80.7 lb)	39,5 kg (87.1 lb)	39,5 kg (87.1 lb)	50,0 kg (110.2 lb)	48,0 kg (105.8 lb)	55,2 kg (121.7 lb)
Espessuras limite dos tubos	min. 6,5 mm - max 11 mm (min. 1/4" - max 7/16")			min. 9,5 mm - max 13,5 mm (min. 3/8" - max 17/32")		

MODELO	BTQ3030048
N° Hélices	2 contra-rotativas (NIBRAL)
Túnel \varnothing	300 mm (11" 13/16)
Potência do motor	15 Kw
Tensão	48 V
Seção cabos	2 x 95 mm ² (2 x AWG 3/0)
Fusível	500A CNL DIN
Impulsão	300 kgf (265 lb)
Peso	58,2 kg (128.3 lb)
Espessuras limite dos tubos	min. 9,5 mm - max 13,5 mm (min. 3/8" - max 17/32")



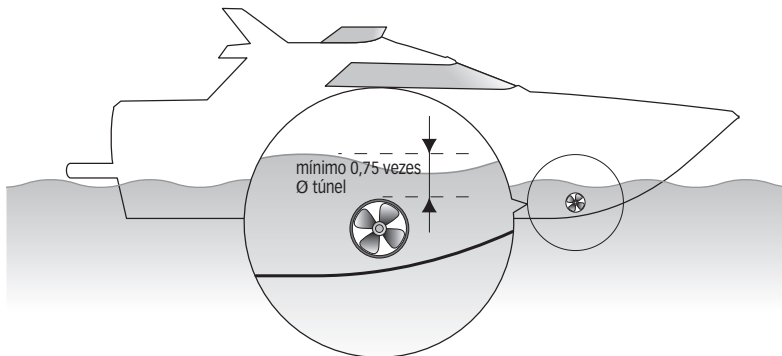
Quick® reserva-se o direito de efectuar alterações nas características técnicas do aparelho e no conteúdo deste manual sem nenhum aviso prévio. No caso de discordâncias ou eventuais erros entre o texto traduzido e aquele original em italiano, usar como referência o texto italiano ou inglês.



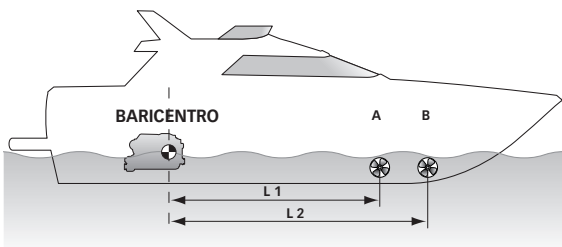
REQUISITOS PARA A INSTALAÇÃO

O TÚNEL

- A posição do túnel dependerá da forma interna e externa da proa da embarcação.
- O arranjo ótimo do túnel será mais a proa e mais a fundo possível, mínimo 0,75 vezes o diâmetro do túnel da linha de água.

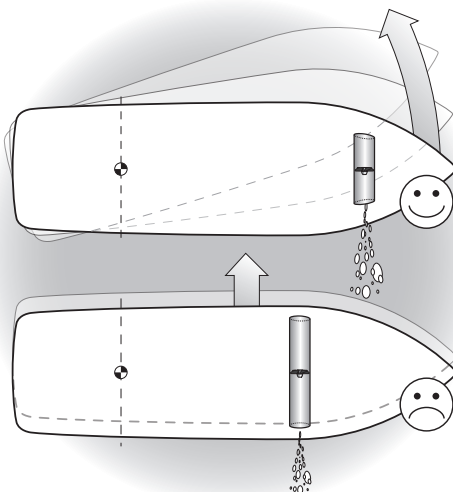


- Para evitar fenômenos de cavitação na hélice, será necessário posicionar o túnel o mais fundo possível.
- O efeito de alavanca na embarcação é proporcional ao aumento da distância (L1 e L2) que se detecta, entre o baricentro e a posição do túnel A e B.



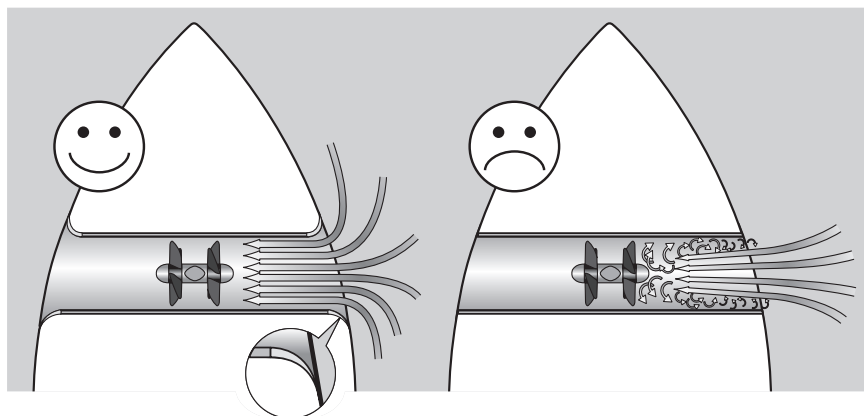
☞ Para ter maior efeito alavanca preferir a posição B à posição A.

- O aumento do comprimento do túnel aumenta o efeito das perdas de carga, diminuindo a força nominal de propulsão.
- Para limitar as perdas de carga, o comprimento aconselhado é aquele correspondente a 3-4 vezes o diâmetro do tubo; tolera-se uma razão de até 6 vezes o diâmetro.

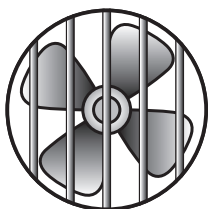
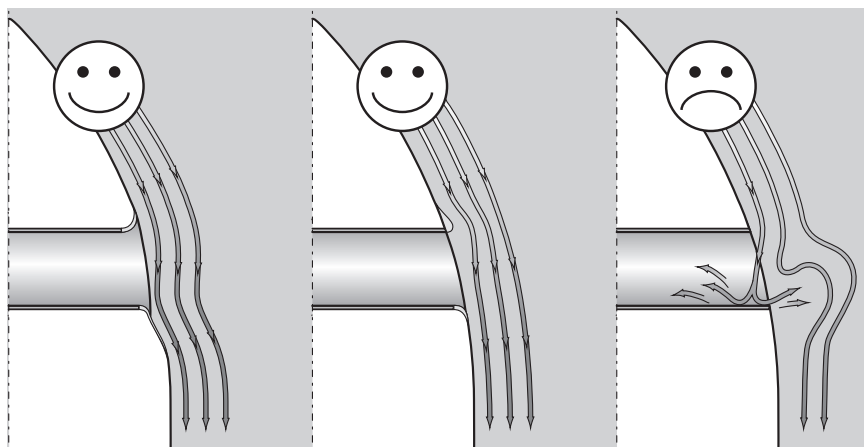




- As extremidades arredondadas do túnel limitam o início de turbulências e cavitação, melhorando as prestações do impulso da hélice e reduzindo ao mínimo o ruído.



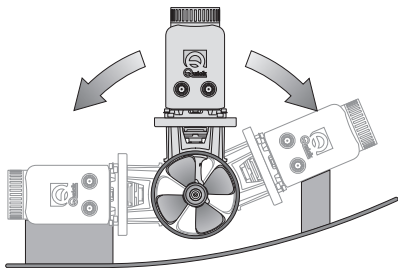
- Quando a embarcação está em movimento, a força produzida pelo fluxo da água produz resistência na face posterior do túnel, que se torna uma área plana em relação ao fluxo da água. Para limitar este fenómeno cabe prever uma reentrância na parte posterior do túnel. Esta dependerá do perfil do casco da embarcação; em alternativa é possível realizar um defletor na parte anterior do túnel.



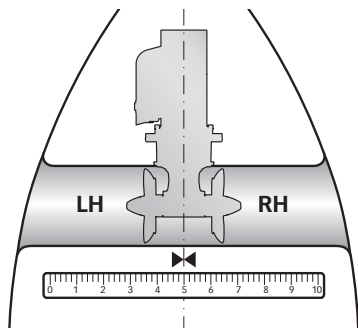
- No caso em que o túnel esteja próximo à linha da água, aconselha-se prever a introdução de uma grelha na extremidade do tubo. As malhas desta grelha devem ser verticais e o mais possível largas, para não contrastar o impulso da hélice. As malhas verticais impedem a entrada da maior parte dos objetos flutuantes.



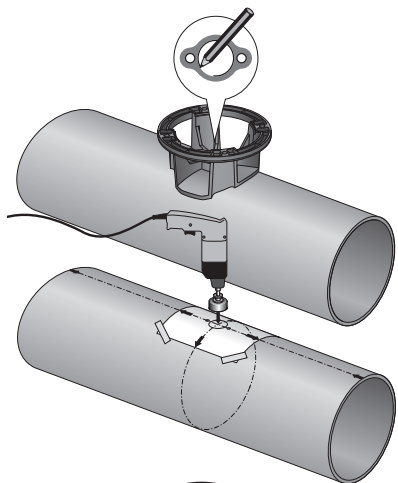
HÉLICES DE MANOBRA



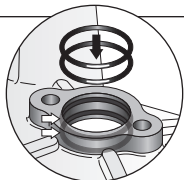
- O thruster pode ser instalado com qualquer ângulo dentro de 90° desde a vertical.
- Se o motor elétrico estiver posicionado, por necessidade, com um ângulo superior a 30° em relação à vertical, é preciso realizar em fase de construção um suporte especial.



- Para posicionar o thruster no tubo encontrar a linha média do mesmo, de modo a posicionar a flange na metade exata do comprimento interno do túnel.



- Utilizar a flange para marcar no tubo o centro dos furos.
- Fixar o gabarito de perfuração nas referências, certificando-se que estejam alinhadas com precisão na linha mediana do tubo.
N.B. Todos os furos devem ser alinhados com exatidão na linha mediana do túnel, pois a tolerância entre a hélice e o túnel é mínima.
- Prestar atenção para que não permaneçam resíduos de resina na parte de contato entre a flange e o tubo; estes resíduos poderiam causar desalinhamento. É necessário remover com lixa os possíveis resíduos de resina e todos os eventuais impedimentos ao contato direto.



- Inserir dois o-ring, nas sedes específicas, no interior da flange.

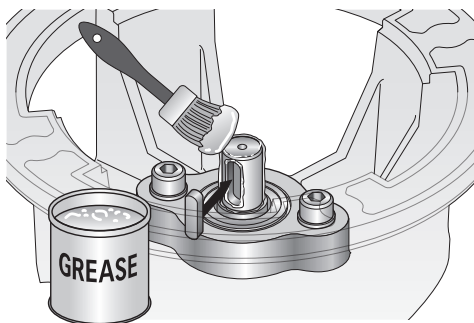
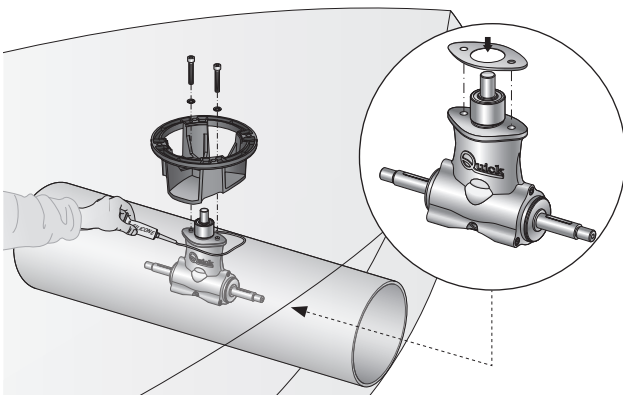


REDUTOR DA HÉLICE E FLANGE DE SUPORTE DO MOTOR

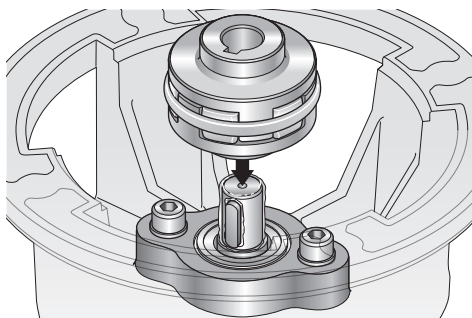
- Proceder com a montagem do redutor da hélice e a específica vedação de estanquidades.

Como ulterior precaução contra a entrada de água, aplicar silicone para uso náutico na zona de contato entre flange e tubo.

- Fixar tudo mediante a flange utilizando os parafusos específicos e as anilhas.



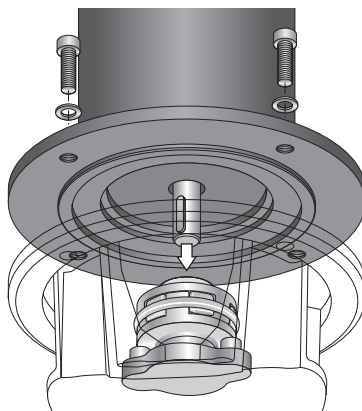
- Lubrificar a parte terminal da árvore do redutor da hélice; montar a chaveta na própria sede.



- Inserir a junção elástica na parte terminal da árvore do redutor da hélice.



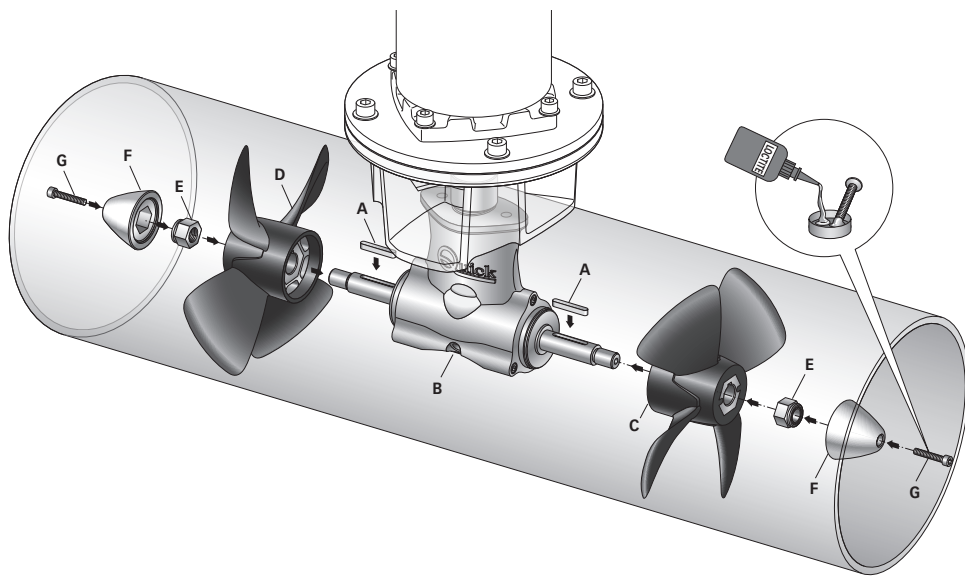
- Lubrificar a parte terminal da árvore motor; montar a chaveta na própria sede.



- Inserir o motor na junção elástica, fixar os 4 parafusos e anilhas fornecidas.



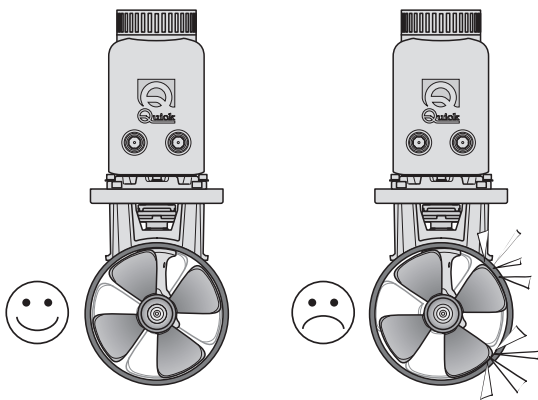
A HÉLICE



MONTAGEM DAS HÉLICES

Inserir as chavetas de tração **A** no redutor **B**; montar as hélices **C** e **D** no redutor, engrenando-as aos pinos de tração **A**, e fixar as hélices com as porcas autofrenantes **E**.

Os ânodos **F** inserem-se na porca **E**, e são fixados com os parafusos **G** barrados com adesivo (tipo loctite) trava rosca.



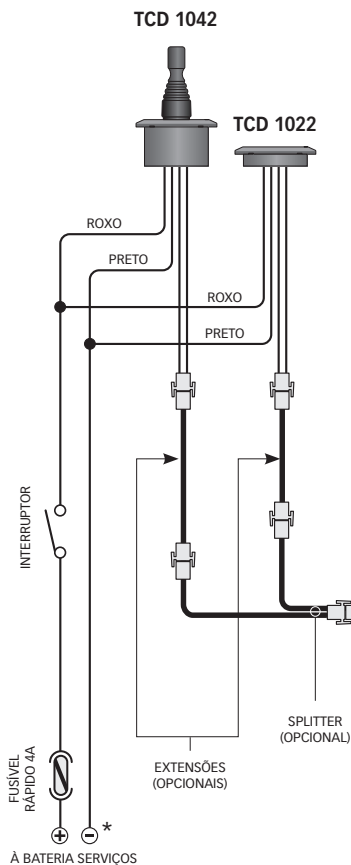
ATENÇÃO: certificar-se, uma vez terminada a montagem, que a hélice esteja bem centrada no interior do túnel.

PAINEL DE COMANDO

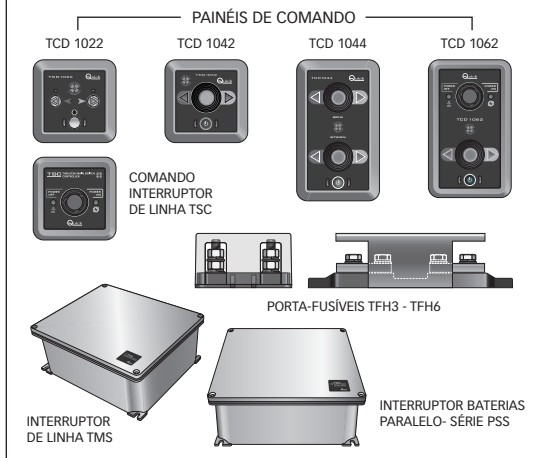
Para a instalação do painel de comando consultar os manuais de uso "TCD 1022 - TCD 1042 - TCD 1044"



SISTEMA BASE BTQ250 - BTQ300



ACESSÓRIOS QUICK® PARA O ACIONAMENTO DA HÉLICE DE MANOBRA








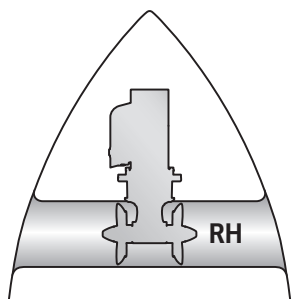
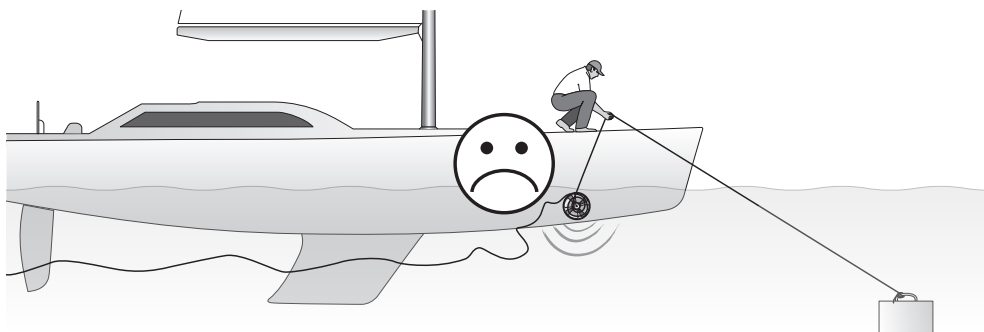
* NEGATIVO DOS GRUPOS BATERIA EM COMUM.

** **ATENÇÃO:** NO CASO DE SOBRECARGA DE TEMPERATURA A PROTEÇÃO TÉRMICA NO MOTOR IRÁ ABRIR-SE E INTERROMPERÁ O CONTATO NEGATIVO NO THERMUTRUPTOR. ESPERAR O TEMPO NECESSÁRIO PARA REATIVAR.



AVISOS IMPORTANTES

-  **ATENÇÃO:** este bow thruster não é realizado para um funcionamento contínuo. É equipado com proteções que limitam o seu funcionamento até o tempo máximo, conforme indicado no manual dos comandos. É rigorosamente proibido desviar, ou alterar essas proteções para aumentar o tempo de funcionamento, sob pena de decadência da garantia e de qualquer responsabilidade por parte da Quick SPA.
-  **ATENÇÃO:** certifique-se de que não haja banhistas e objetos a boiar nas proximidades, antes de acionar a hélice.
-  **ATENÇÃO:** Não deve haver material inflamável no pique ou na área onde está o motor do Bow Thruster.
-  **ATENÇÃO:** não utilizar o bow thruster fora da água por um tempo acima de 10 segundos.
-  **ATENÇÃO:** durante a atracação, recomenda-se não deixar pontas livres na água que poderão ser apreendidas pelas hélices causando a sua quebra.



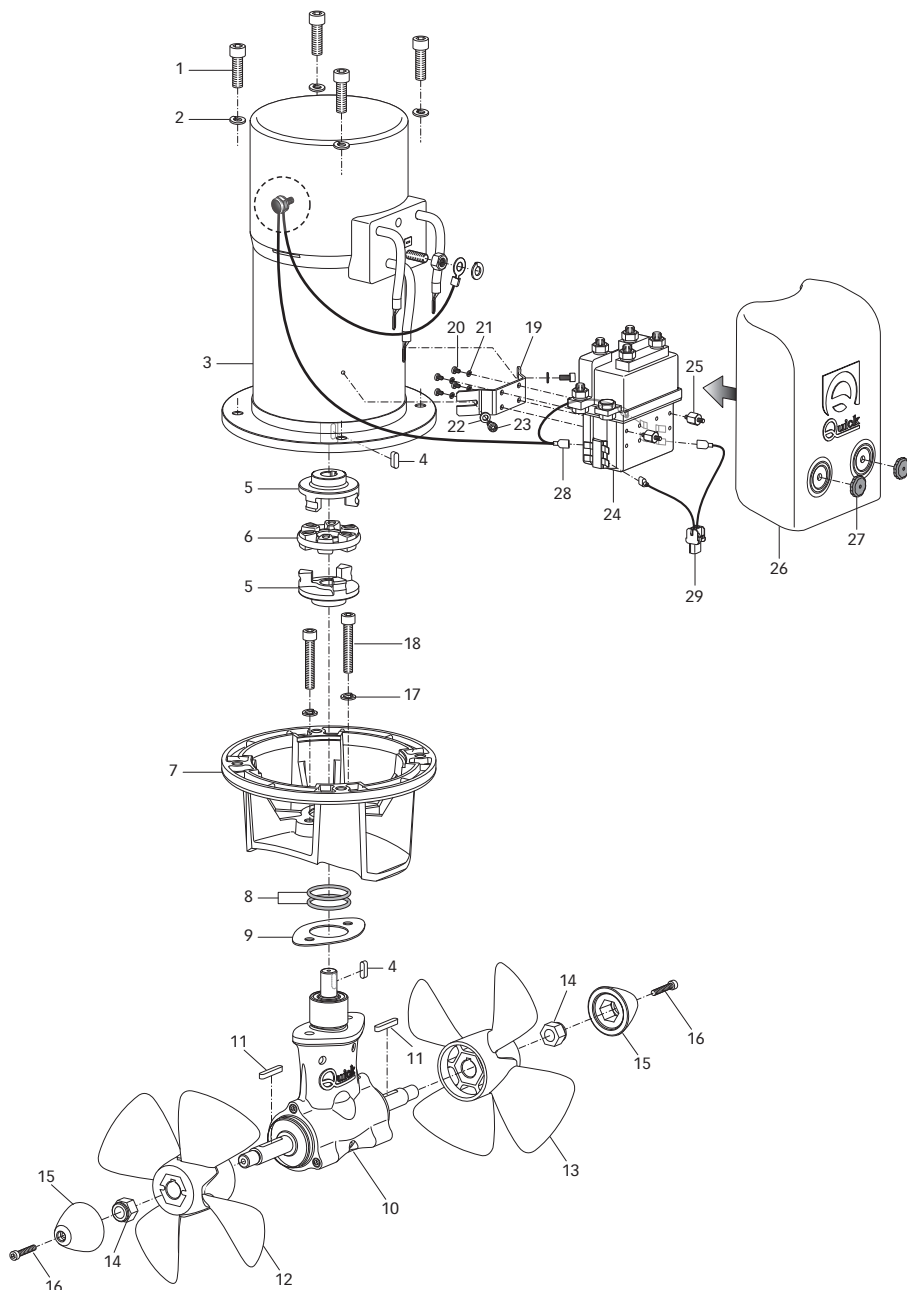
NOTA: o bow thruster deve ser instalado com a hélice **RH** à direita do pé redutor (ver figura).

Se for necessário instalar o bow thruster na posição oposta, será preciso inverter a ligação dos dois cabos (azul e cinza) do cabo de comando no tele-inversor.

USO DA HÉLICE

LIGAÇÃO

A ligação acontece em consequência da ativação de um painel TCD. Para o uso da hélice retrátil consulte o manual do comando TCD.





POS.	DENOMINAÇÃO
1	Parafuso fixação motor
2	Arruela fixação motor
3	Motor
4	Chaveta
5	Semi-junta
6	Acoplamento flexível
7	Flange motor
8	O-Ring
9	Guarnição redutor
10	Pé redutor
11	Chaveta
12	Hélice direita
13	Hélice esquerda
14	Porca auto-atarraxante
15	Proteção anódica
16	Parafuso fixação proteção anódica
17	Grower
18	Parafuso fixação redutor
19	Suporte caixa teleinversores
20	Parafuso
21	Grower
22	Arruela
23	Parafuso
24A	Caixa teleinversor
25	Espaçador cárter B
26	Cárter caixa teleinversor
27	Fixação cárter caixateleinversores
28	Proteção térmica BTQ + cabo
29	Cabo de comando

Os Thruster Quick® são constituídos por materiais resistentes ao ambiente marinho: é indispensável, em todo caso, remover periodicamente os depósitos de sal que se formam sobre as superfícies externas para evitar corrosões e de consequência ineficiência do sistema.



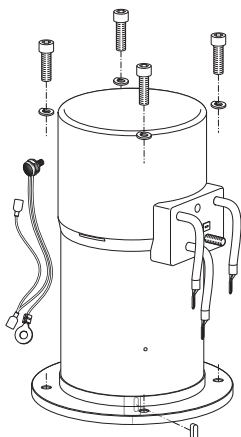
ATENÇÃO: certifique-se de que não esteja presente a alimentação ao motor elétrico quando se realizam as operações de manutenção.

Desmontar uma vez por ano, seguindo os seguintes pontos:

- Mantenha hélices (12 e 13) e pé redutor (10) limpos.
- Substituir o ânodos de zinco (efetuar com mais frequência, se necessário).
- Substituir as hélices se danificadas ou consumidas.
- Substituir a hélice se danificada ou consumida.
- Verificar que não haja infiltrações de água no interior.
- Verificar que todas as conexões elétricas estejam bem fixadas e sem óxido.
- Certifique-se de que as baterias estejam em boas condições.

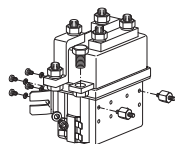


ATENÇÃO: não pintar os ânodos de zinco (15), os lacres e as árvores do pé redutor onde alojam as hélices.



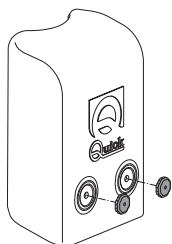
OSP MOTOR BT 6500W 12V BTQ250+T
 OSP MOTOR BT 6500W 24V BTQ250 +T
 OSP MOTOR BT 8000W 24V BTQ250 +T
 OSP MOTOR BT 10KW 24V BTQ250 +T
 OSP MOTOR BT 10KW 24V BTQ300 +T
 OSP MOTOR BT 12KW 24V BTQ300 +T
 OSP MOTOR BT 15KW 48V BTQ300 +T

FVEMFEL65122500
 FVEMFEL65242500
 FVEMFEL80242500
 FVEMFEL1K242500
 FVEMFEL1K243000
 FVEMFEL2K243000
 FVEMFEL5K483000



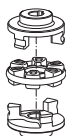
OSP KIT CAIXA TELEINVERSOR 350A 12V
 OSP KIT CAIXA TELEINVERSOR 350A 24V

FVSGRCT35012A00
 FVSGRCT35024A00



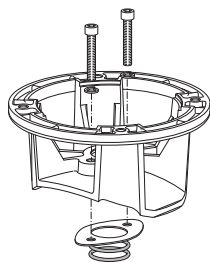
OSP KIT CÂRTER CAIXA TELEINVERSOR 'B'

FVSGCARTABTQB00



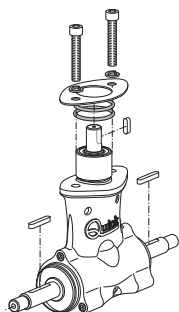
OSP KIT JUNTA BTQ 250
 OSP KIT JUNTA BTQ 300

FVSGG2501919A00
 FVSGG3001924A00



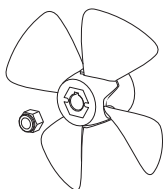
OSP KIT FLANGE BTQ250
OSP KIT FLANGE BTQ300

FVSGFLBTQ250A00
FVSGFLBTQ300A00



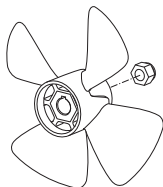
OSP KIT PÉ REDUTOR BTQ250
OSP KIT PÉ REDUTOR BTQ300

FVSGBBT2500A00
FVSGBBT3000A00



OSP KIT HÉLICE D250 R
OSP KIT HÉLICE D300 R
OSP KIT HÉLICE D300 R NIBRAL

FVSGEL250R00A00
FVSGEL300R00A00
FVSGEL300RN0A00



OSP KIT HÉLICE D250 L
OSP KIT HÉLICE D300 L
OSP KIT HÉLICE D300 L NIBRAL

FVSGEL250L00A00
FVSGEL300L00A00
FVSGEL300LN0A00



OSP KIT PROTEÇÃO ANÓDICA BTQ250
OSP KIT PROTEÇÃO ANÓDICA BTQ300

FVSGANBTQ250A00
FVSGANBTQ300A00



**LÄS DENNA HANDBOK NOGA INNAN DU ANVÄNDER DEN PROPELLERN.
VID TVEKAN SÅ KONTAKTA ER ÅTERFÖRSÄLJARE ELLER KUNDTJÄNSTEN FÖR QUICK®.**

VIKTIGT: Thruster Quick® har designats och tillverkats för att tjäna i nautisk användning.

- ⊗ Använd inte denna utrustning i andra tillämpningsområden.
- ⊗ Företaget Quick® tar inte på sig något ansvar för direkta eller indirekta skador som orsakas av en felaktig användning eller installation av utrustningen.
- ⊗ Bogpropellern är inte konstruerad för att hålla för belastningar som skapas i extrema väderförhållanden (storm).
- ⊗ Vi rekommenderar att man vänder sig till en expert när tunnelröret skall förberedas och placeras i skrovet. Dessa anvisningar är generella och förklarar inte på något sätt detaljerna för förberedelserna för tunneln eftersom dessa hör till varvets kompetens. Vid eventuella problem som orsakas av en felaktig installation av tunneln är det installatören som har totalt ansvar.
- ⊗ Installera inte elmotorn i närheten av lättantändliga föremål.

FÖRPACKNINGEN INNEHÅLLER: bogpropellrar - bormall - o-ring (för hopsättning) - garantivillkor - bruks och installationsanvisning.

VERKTYG SOM ÄR NÖDVÄNDIGA FÖR INSTALLATIONEN:

BTQ250, borr med spetsar \varnothing 11 mm (7/16"); med skiva \varnothing 46 mm (1"13/16); sexkantnycklar: 4 mm, 5 mm, 8 mm, 10 mm; U-nyckel eller månghörnig nyckel: 24 mm.

BTQ300, borr med spetsar \varnothing 15 mm (19/32"); med skiva \varnothing 53 mm (2"3/32); sexkantnycklar: 4 mm, 5 mm, 8 mm, 12 mm; U-nyckel eller månghörnig nyckel: 27 mm.

TILLBEHÖR QUICK® SOM REKOMMENDERAS: TCD 1022 - TCD 1042 - TCD1044 - TCD1062 - TMS - TSC - PSS - TFH3 - TFH6

MODELLER	BTQ2512012	BTQ2512024	BTQ2514024	BTQ2524024	BTQ3025024	BTQ3027024
Antal propellrar	2 motroterande					
Tunnel \varnothing	250 mm (9" 27/32)				300 mm (11" 13/16)	
Motor effekt	6,5 Kw	6,5 Kw	8 Kw	10 KW	10 KW	12 KW
Spänning	12 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Kabelstorlek	2 x 95 mm ² (2 x AWG 3/0)	120 mm ² (AWG 4/0)	120 mm ² (AWG 4/0)	185 mm ² (AWG 350MCM)	185 mm ² (AWG 350MCM)	2 x 95 mm ² (2 x AWG 3/0)
Fuse	500A CNL DIN	275A CNL DIN	275A CNL DIN	500A CNL DIN	400A CNL DIN	500A CNL DIN
Tryckkraft	120 kgf (265 lb)	120 kgf (265 lb)	140 kgf (308 lb)	240 kgf (529 lb)	250 kgf (551 lb)	270 kgf (595 lb)
Vikt	36,6 kg (80.7 lb)	39,5 kg (87.1 lb)	39,5 kg (87.1 lb)	50,0 kg (110.2 lb)	48,0 kg (105.8 lb)	55,2 kg (121.7 lb)
Gräns för rörens tjocklek	min. 6,5 mm - max 11 mm (min. 1/4" - max 7/16")				min. 9,5 mm - max 13,5 mm (min. 3/8" - max 17/32")	

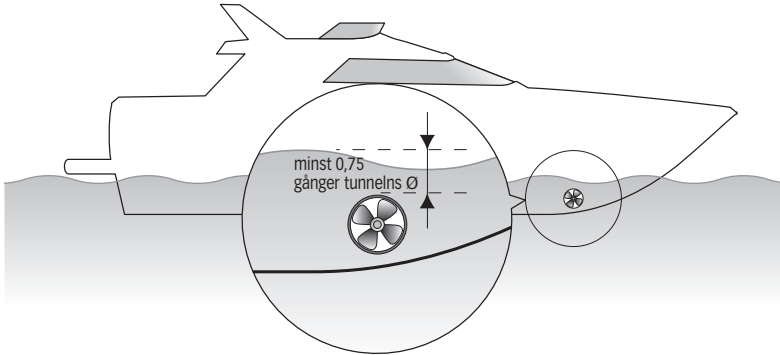
MODELLER	BTQ3030048
Antal propellrar	2 motroterande (NIBRAL)
Tunnel \varnothing	300 mm (11" 13/16)
Motor effekt	15 Kw
Spänning	48 V
Kabelstorlek	2 x 95 mm ² (2 x AWG 3/0)
Fuse	500A CNL DIN
Tryckkraft	300 kgf (265 lb)
Vikt	58,2 kg (128.3 lb)
Gräns för rörens tjocklek	min. 9,5 mm - max 13,5 mm (min. 3/8" - max 17/32")



Quick® behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan de technische kenmerken van het apparaat en aan de inhoud van deze handleiding aan te brengen zonder enige kennisgeving. In het geval van fouten of verschillen tussen de vertaling en de originele Italiaanse tekst, is de Italiaanse of de Engelse tekst doorslaggevend.

**VILLKOR FÖR INSTALLATIONEN:****TUNNELN**

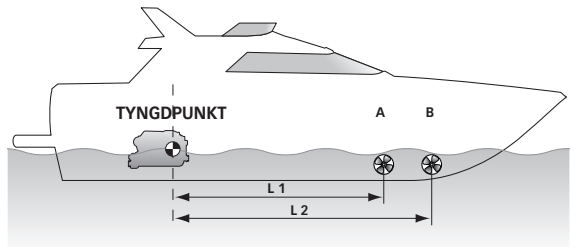
- Placeringen av tunneln kommer att bero på båtens förs invändiga och utvändiga form.
- Den optimala placeringen av tunneln kommer att vara så långt för över och så långt ner som möjligt, minst 0,75 gånger tunnelns diameter från vattenlinjen.



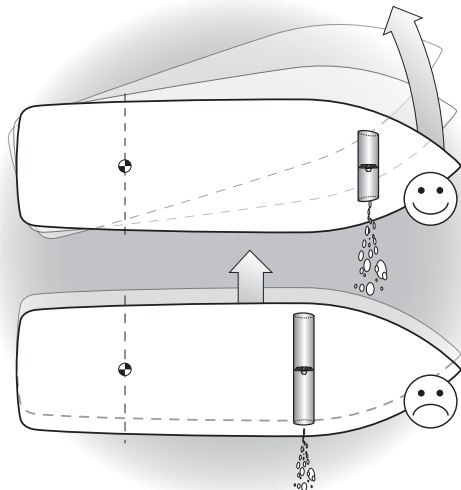
- För att undvika kavitationsfenomen i propellern måste man placera tunneln så långt ner som möjligt.
- Hävstångseffekten i båten är proportionell mot ökningen av avståndet (L1 och L2) som uppmäts mellan tyngdpunkten och placeringen av tunnel A och tunnel B.



För att uppnå största möjliga hävstångseffekt är position B att föreda framför position A.

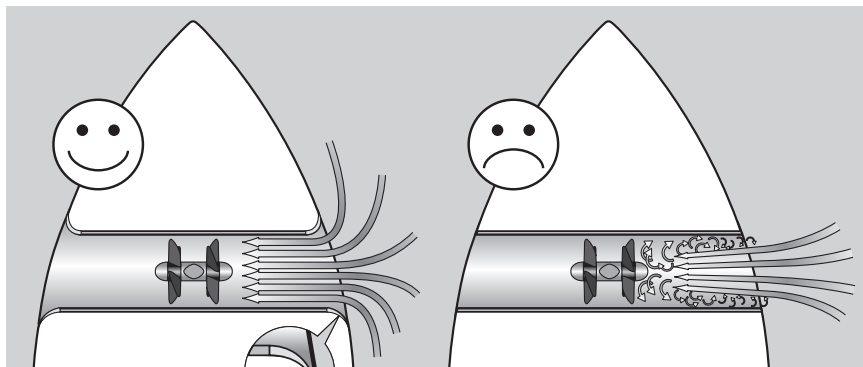


- En ökning av tunnelns längd ökar effekten av lastförlusten och minskar den nominella framdrivningskraften.
- För att begränsa lastförlusten är den föreslagna längden lika med 3-4 gånger diametern på röret. Ett förhållande upp till 6 gånger diametern kan tolereras.

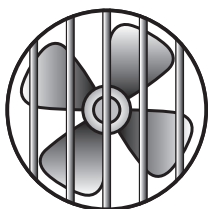
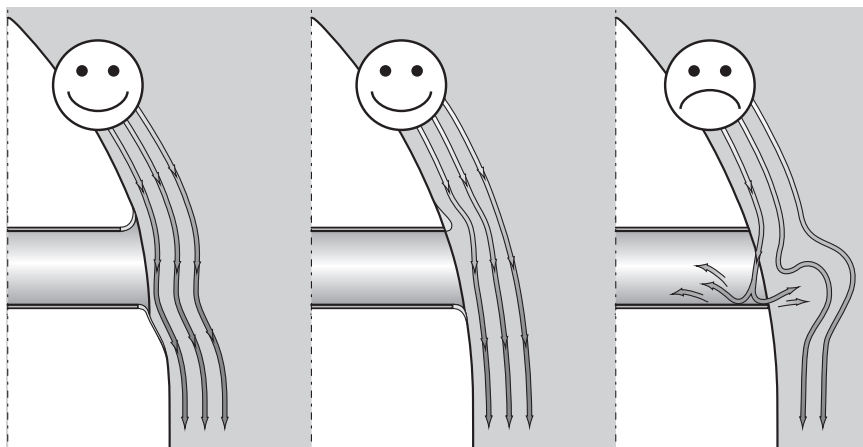




- Tunnelns avrundade ändar begränsar uppkomsten av turbulens och kavitation och förbättrar på så sätt propellerns tryckkrafts prestanda samt minskar bullernivån till ett minimum.



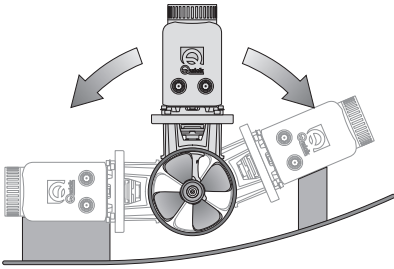
- När båten är i rörelse skapar den kraft som vattenflödet alstrar motstånd på tunnelns baksida, vilken blir en plan yta för vattenflödet. För att begränsa denna företeelse skall man skapa en inbuktning i den bakre delen av tunneln. Denna kommer att bero på formen av båtens skrov. Alternativt kan man skapa en deflektor på tunnelns främre del.



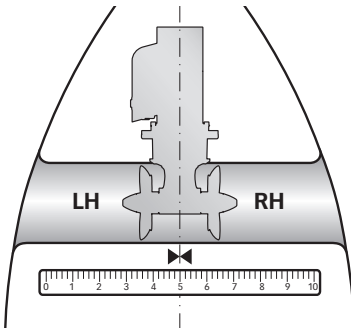
- Om tunneln ligger nära vattenlinjen är det lämpligt att sörja för införandet av ett galler i slutet av röret. Gallret måste ha så breda vertikala maskor som möjligt för att inte motarbeta propellerns tryckkraft. De vertikala maskorna förhindrar införsel av de flesta flytande föremålen.



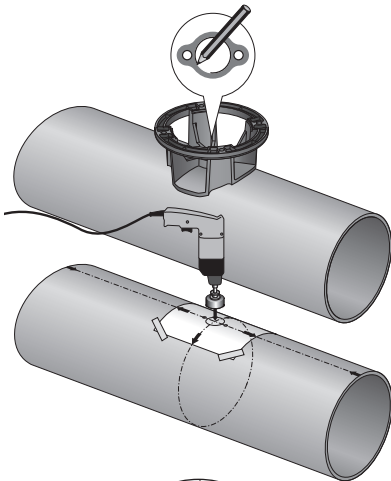
MANÖVERPROPELLERN



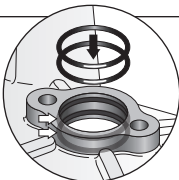
- Propellern kan installeras i vilken vinkel som helst inom 90° från vertikalen.
- Om den elektriska motorn är placerad med en vinkel som är större än 30° från vertikalplanet, på grund av speciella behov, är det nödvändigt att tillverka ett lämpligt stöd.



- För att placera propellern i röret skall man finna rörets mittlinje så att flänsen placeras exakt på mitten av tunnelns interna längd.



- Använd flänsen för att markera hålens centrum på röret.
- Fäst borschablonen på referenspunkterna och försäkra dig om att de ligger i exakt linje med rörets mittlinje. Observera att alla hål måste ligga i exakt linje med tunnelns mittlinje eftersom toleransen mellan propellern och tunneln är minimal.
- Kontrollera att det inte finns några hartsrester på kontaktytan mellan flänsen och röret. Dessa skulle kunna förorsaka förskjutningar. Det är nödvändigt att avlägsna med sandpapper alla eventuella hartsrester eller andra möjliga hinder för korrekt kontakt.

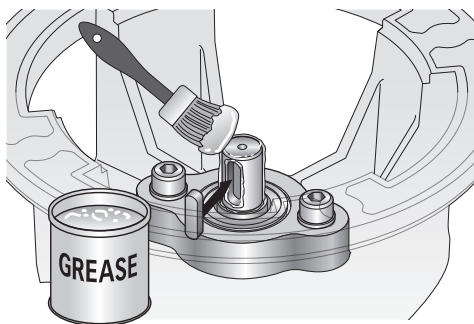
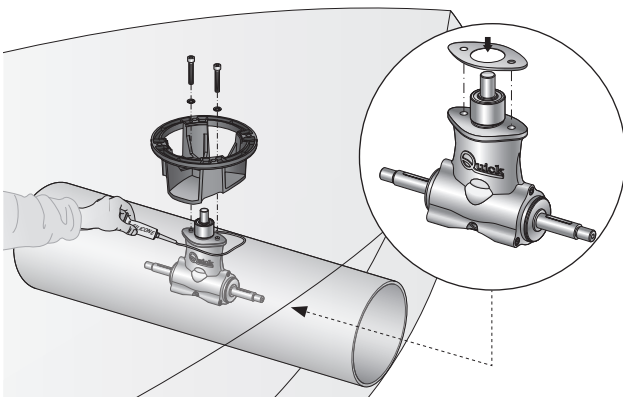


- För in två o-ringar i de speciella sätena inuti flänsen.

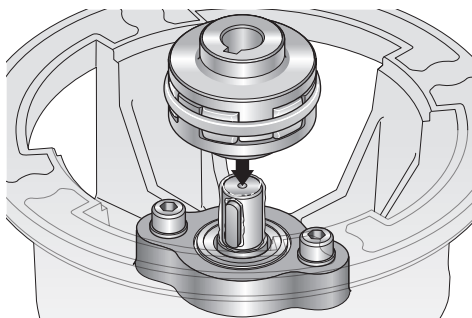


VÄXELNS FOT OCH MOTORNS STÖDFLÄNS

- Montera växels fot med dess specifika tätning.
- Applicera silikon för nautisk användning på kontaktytan mellan flänsen och röret som en ytterligare försiktighetsåtgärd mot att vatten skall tränga in.
- Fäst allt till flänsen med hjälp av de speciella skruvarna och brickorna.



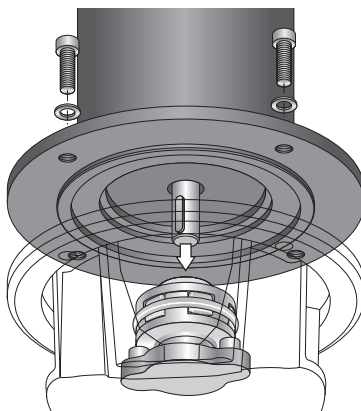
- Smörj in änden på axeln som hör till växels fot. Montera den lilla nyckeln på dess plats.



- För in den elastiska kopplingen i änden på axeln som hör till växels fot.



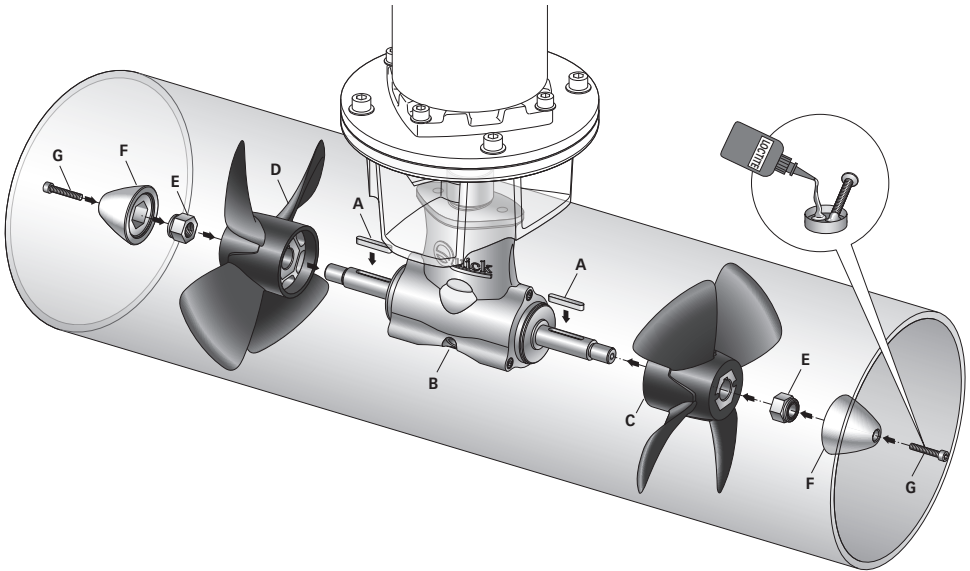
- Smörj in änden på motorns axel. Montera den lilla nyckeln på dess plats.



- För in motorn i den elastiska kopplingen och fäst den med de 4 skruvarna och brickorna som medföljer.



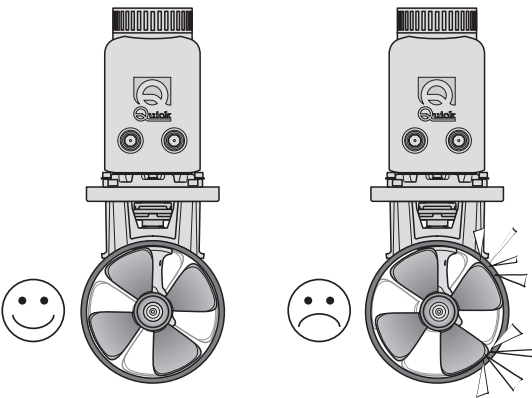
PROPELLERN



MONTERING AV PROPELLRARNA

För in medbringarstiften **A** i växels fot **B**. Montera propellrarna **C** och **D** till växels fot genom att passa ihop dem med medbringarstiften **A** och fäst propellrarna med de självläsande muttrarna **E**.

Anoderna **F** förs in i muttern **E** och fästs med skruvarna **G** som har dränkts in med bygglim (typ Loctite) som förhindrar trådning.



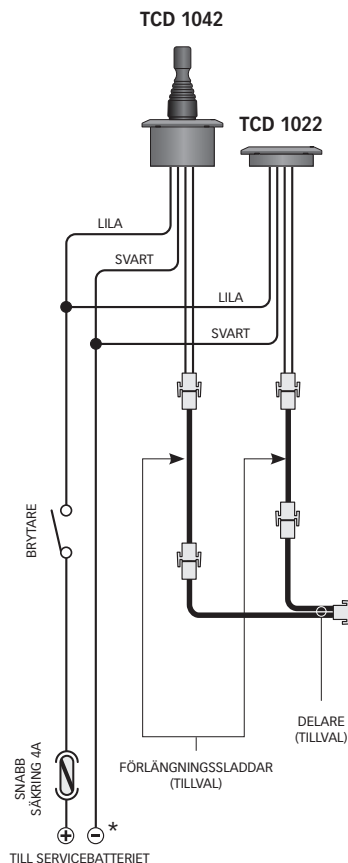
VIKTIGT: försäkra dig om att propellern är ordentligt centrerad inuti tunneln när monteringen har avslutats.

MANÖVERPANEL

För installation av manöverpanelen se bruksanvisningarna "TCD 1022 - TCD 1042 - TCD 1044"



BASIC SYSTEM BTQ250 - BTQ300



QUICK® TILLBEHÖR FÖR IGÅNGSÄTTANDET AV DEN PROPELLERN

MANÖVERPANELER

TCD 1022



TCD 1042



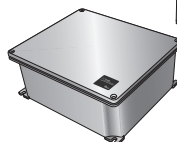
TCD 1044



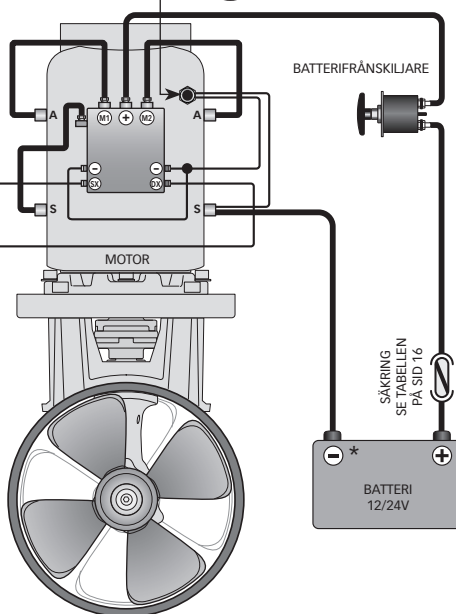
TCD 1062

KOMMANDO
LINJEBRYTARE
TSC

SÄKRINGSLÅDA TFH3 - TFH6

PARALLELBRYTARE
TILL BATTERIERNA -
SERIE PSSLEDNINGSBRYTARE
TMS

* ÖVERHETNINGSSKYDD








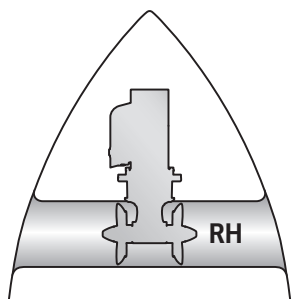
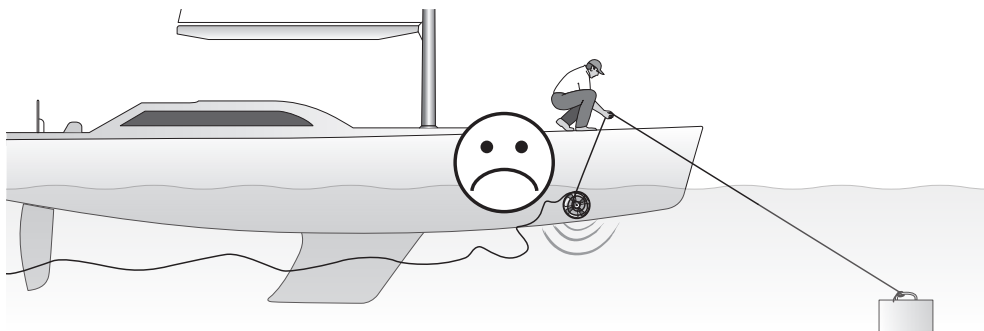
* GEMENSAMT NEGATIV FÖR BATTERIGRUPPENA.

** **VIKTIGT:** VID ÖVERTEMPERATUR KOMMER ÖVERHETNINGSSKYDDET PÅ MOTORN ATT ÖPPNAS OCH BRYTA DEN NEGATIVA KONTAKTEN PÅ FJÄRRBRYTAREN. VÄNTA DEN TID SOM KRÄVS INNAN DU AKTIVERAR IGEN.



VIKTIGA FÖRESKRIFTER

-  **VIKTIGT:** denna bogpropeller är inte framställd för kontinuerlig drift. Den är försedd med skydd som begränsar driften till en viss maxtid, enligt vad som finns angivet i bruksanvisningen till manöverdonen. Det är strikt förbjudet att förbikoppla eller justera dessa skydd för att öka maxtiden. Om man bryter mot detta förbud kommer garantin att upphöra att gälla och Quick SPA avsäger sig allt ansvar.
-  **VIKTIGT:** försäkra dig om att det inte finns personer som badar och flytade föremål i omedelbar närhet innan du startar den propellern.
-  **VIKTIGT:** det får inte finnas lättantändligt material i förpiken eller i Bow Thruster motorns område.
-  **VIKTIGT:** bogpropellern får inte användas utanför vattnet längre än 10 sekunder.
-  **VIKTIGT:** vi avråder från att släppa linorna fria i vattnet under förtöjning eftersom de kan sugas in av propellrarna och skada dem.



OBS: bogpropellern ska installeras med propellern RH till höger om reduktionsväxelns fot (vedi figura).

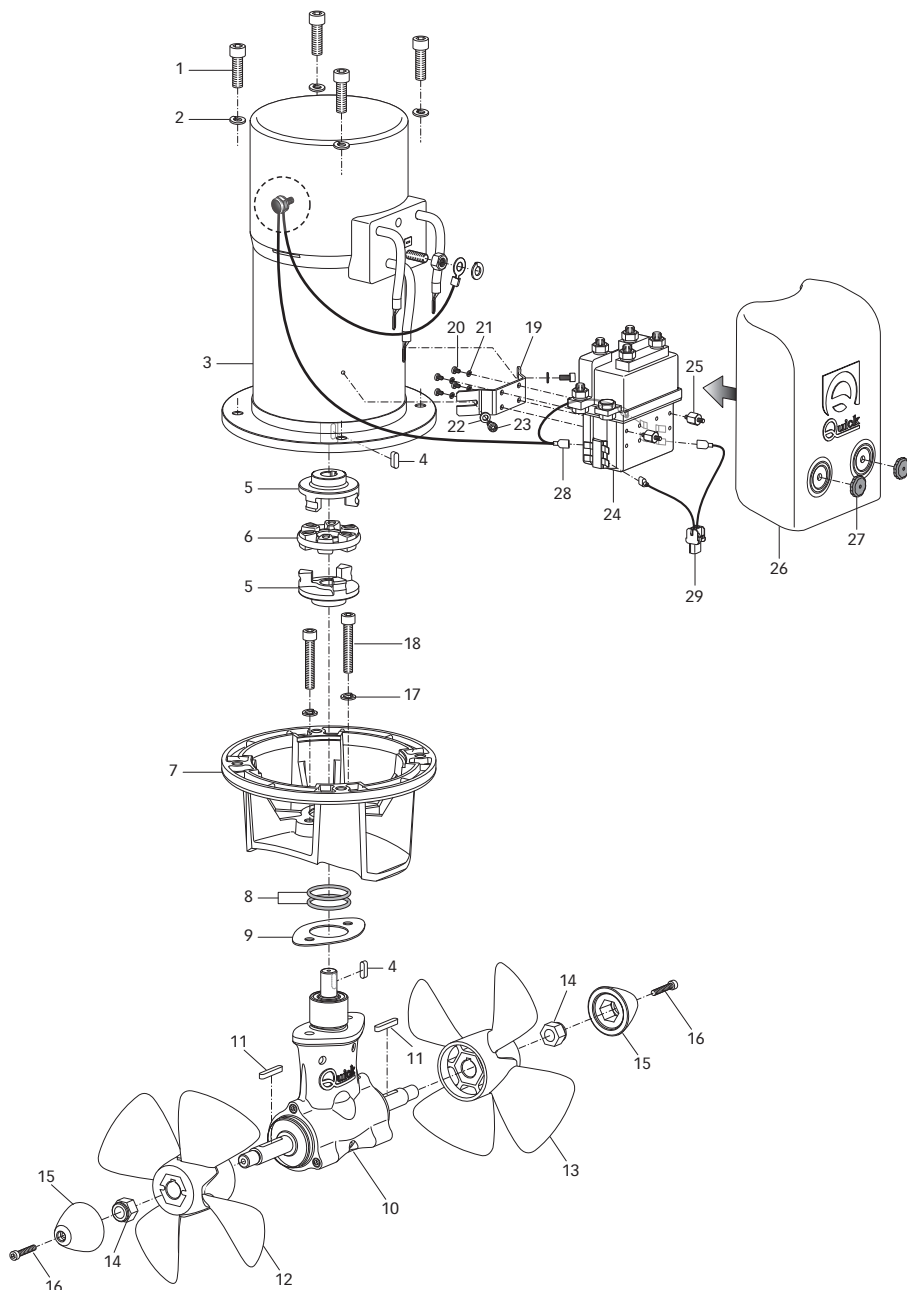
Om man måste installera bogpropellern på motsatt position måste man invertera de två kablarna (blå och grå) i den fjärrstyrda växlarens kontrollkabel.

ANVÄNDNING AV DEN PROPELLERN

TÄNDNING

Tändningen sker efter aktiveringen av en TCD-panel.

För användningen av den indragbara propellern skall du konsultera TCD-kommandots manual.





POS.	BENÄMNING
1	Motorns fastsättningskrav
2	Motorns fastsättningsbricka
3	Motor
4	Nyckel
5	Kopplingshalva
6	Elastiska kopplingar
7	Motorflänsen
8	O-Ring
9	Packning växel
10	Växels fot
11	Nyckel
12	Propeller styrbord
13	Propeller babord
14	Låsmutter
15	Anodisk metallspets
16	Den anodiska metallspetsens fastsättningskrav
17	Grower
18	Reduktionsväxels fastsättningskrav
19	Kontaktorslådans fäste
20	Skruv
21	Grower
22	Rondella
23	Skruv
24	Låda för kontaktorer
25	Spacer för skyddskåpa B
26	Skyddskåpa för kontaktorslådan
27	Fastsättning av kontaktorslådans skyddskåpa
28	Thermische beveiligingsinrichtung BTQ + kabel
29	Styrkabeln

Thruster Quick® tillverkas i material som är resistent mot den marina miljön. Det är emellertid mycket viktigt att regelbundet avlägsna de saltavlagringar som bildas på utsidan för att förhindra korrosion och påföljande ineffektivitet i systemet.



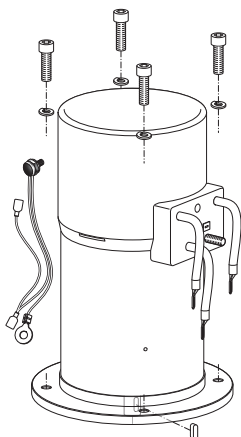
VIKTIGT: Se till att det inte går någon ström till elmotorn när du utför underhållsarbeten.

Nedmontera en gång om året enligt följande punkter:

- Rengör propeller (13), tunnel och reduktionsväxels fot (10).
- Byt ut propellrarna om de är skadade eller utslitna.
- Byt ut propellern om den är skadad eller utsliten.
- Kontrollera att alla skruvar är ordentligt åtdragna.
- Kontrollera att inget vatten trängt in.
- Kontrollera att alla elektriska kopplingar är ordentligt åtdragna och fria från rost.
- Kontrollera att batterierna är i gott skick.

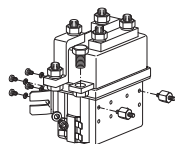


VIKTIGT: måla inte zinkanoderna (15), tätningarna eller axlarna på reduktionsväxels fot där propellrarna är placerade.



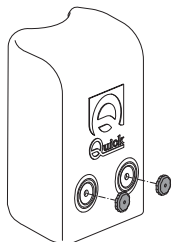
OSP MOTOR BT 6500W 12V BTQ250+T
 OSP MOTOR BT 6500W 24V BTQ250 +T
 OSP MOTOR BT 8000W 24V BTQ250 +T
 OSP MOTOR BT 10KW 24V BTQ250 +T
 OSP MOTOR BT 10KW 24V BTQ300 +T
 OSP MOTOR BT 12KW 24V BTQ300 +T
 OSP MOTOR BT 15KW 48V BTQ300 +T

FVEMFEL65122500
 FVEMFEL65242500
 FVEMFEL80242500
 FVEMFEL1K242500
 FVEMFEL1K243000
 FVEMFEL2K243000
 FVEMFEL5K483000



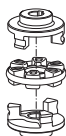
OSP KIT LÅDA FÖR KONTAKTORER 350A124V
 OSP KIT LÅDA FÖR KONTAKTORER 350A 24V

FVSGRCT35012A00
 FVSGRCT35024A00



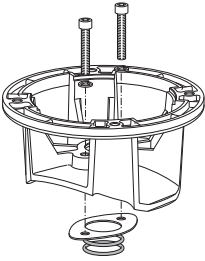
OSP KIT SKYDDSKÅPA FÖR
 KONTAKTORSLÅDAN 'B'

FVSGCARTABTQB00



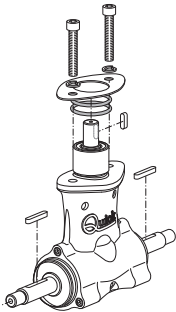
OSP KIT KOPPLINGSHALVA BTQ 250
 OSP KIT KOPPLINGSHALVA BTQ 300

FVSGG2501919A00
 FVSGG3001924A00



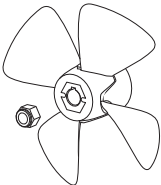
OSP KIT MOTORFLÄNSEN BTQ250
OSP KIT MOTORFLÄNSEN BTQ300

FVSGFLBTQ250A00
FVSGFLBTQ300A00



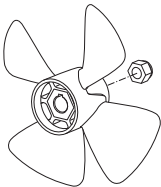
OSP KIT VÄXELNS FOT BTQ250
OSP KIT VÄXELNS FOT BTQ300

FVSGGBT2500A00
FVSGGBT3000A00



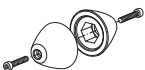
OSP KIT PROPELLER STYRBORD D250 R
OSP KIT PROPELLER STYRBORD D300 R
OSP KIT PROPELLER STYRBORD D300 R NIBRAL

FVSGEL250R00A00
FVSGEL300R00A00
FVSGEL300RN0A00



OSP KIT PROPELLER BABORD D250 L
OSP KIT PROPELLER BABORD D300 L
OSP KIT PROPELLER BABORD D300 L NIBRAL

FVSGEL250L00A00
FVSGEL300L00A00
FVSGEL300LN0A00



OSP KIT ANODISK METALLSPETSAR BTQ250
OSP KIT ANODISK METALLSPETSAR BTQ300

FVSGANBTQ250A00
FVSGANBTQ300A00



**LEES AANDACHTIG DEZE GEBRUIKSHANDLEIDING VOORALEER DE SCHROEF TE GEBRUIKEN.
NEEM BIJ TWIJFEL CONTACT OP MET UW QUICK®-DEALER.**

LET OP: de Thruster Quick® werd ontworpen en uitgevoerd voor toepassing in de scheepvaart.

- ⊗ Deze apparaten mogen niet voor andere toepassingen worden gebruikt.
- ⊗ Quick® houdt zich niet aansprakelijk voor rechtstreekse of onrechtstreekse schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van het apparaat of door een verkeerde installatie.
- ⊗ De thruster werd niet ontworpen om belastingen te doorstaan, veroorzaakt door bijzondere weersomstandigheden (zeestorm).
- ⊗ Het is aanbevolen om de voorbereiding en de plaatsing van de buis op de romp aan een expert toe te vertrouwen. Deze instructies zijn algemeen, en illustreren op geen enkele manier de details van de handelingen voor de voorbereiding van de tunnel, die de taak van de werf is. In geval van eventuele problemen veroorzaakt door een slechte installatie van de tunnel draagt de installateur hiervoor de volle verantwoordelijkheid.
- ⊗ De elektrische motor niet installeren in de buurt van gemakkelijk ontvlambare voorwerpen.

DE VERPAKKING BEVAT: boegschroeven - boormal - o-ring (voor de montage) - handleiding - garantievoorwaarden.

BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR DE INSTALLATIE:

BTQ250, boor met punte Ø 11 mm (7/16"); komboor Ø 46 mm (1"13/16); inbussleutels: 4mm, 5mm, 8mm, 10mm; steeksleutel: 24 mm.

BTQ300, boor met punte Ø 15 mm (19/32"); komboor Ø 53 mm (2"3/32); inbussleutels: 4mm, 5mm, 8mm, 12mm; steeksleutel: 27 mm.

AANBEVOLEN QUICK®-ACCESSOIRES: TCD 1022 - TCD 1042 - TCD1044 - TCD1062 - TMS - TSC - PSS - TFH3 - TFH6

MODELLE	BTQ2512012	BTQ2512024	BTQ2514024	BTQ2524024	BTQ3025024	BTQ3027024
N° schroeven	2 Contraroterende					
Tunnel Ø	250 mm (9" 27/32)			300 mm (11" 13/16)		
Motorvermogen	6,5 Kw	6,5 Kw	8 Kw	10 KW	10 KW	12 KW
Motorspanning	12 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Doorsnede kabels	2 x 95 mm ² (2 x AWG 3/0)	120 mm ² (AWG 4/0)	120 mm ² (AWG 4/0)	185 mm ² (AWG 350MCM)	185 mm ² (AWG 350MCM)	2 x 95 mm ² (2 x AWG 3/0)
Accu	500A CNL DIN	275A CNL DIN	275A CNL DIN	500A CNL DIN	400A CNL DIN	500A CNL DIN
Stuwkracht	120 kgf (265 lb)	120 kgf (265 lb)	140 kgf (308 lb)	240 kgf (529 lb)	250 kgf (551 lb)	270 kgf (595 lb)
Gewicht	36,6 kg (80.7 lb)	39,5 kg (87.1 lb)	39,5 kg (87.1 lb)	50,0 kg (110.2 lb)	48,0 kg (105.8 lb)	55,2 kg (121.7 lb)
min. en max. dikte van de buizen	min. 6,5 mm - max 11 mm (min. 1/4" - max 7/16")				min. 9,5 mm - max 13,5 mm (min. 3/8" - max 17/32")	

MODELLE	BTQ3030048
N° schroeven	2 Contraroterende schroeven (NIBRAL)
Tunnel Ø	300 mm (11" 13/16)
Motorvermogen	15 Kw
Motorspanning	48 V
Doorsnede kabels	2 x 95 mm ² (2 x AWG 3/0)
Accu	500A CNL DIN
Stuwkracht	300 kgf (265 lb)
Gewicht	58,2 kg (128.3 lb)
min. en max. dikte van de buizen	min. 9,5 mm - max 13,5 mm (min. 3/8" - max 17/32")

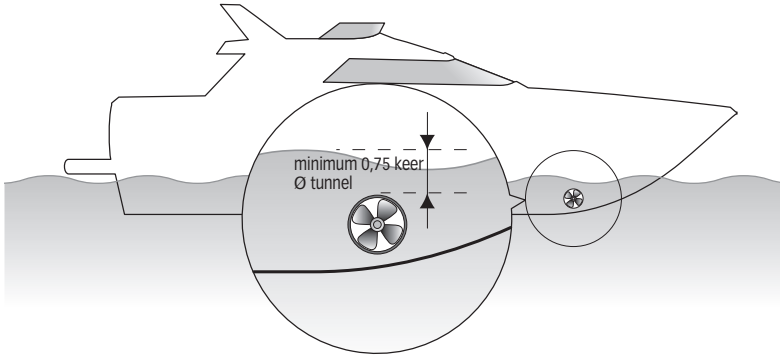


Quick® behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan de technische kenmerken van het apparaat en aan de inhoud van deze handleiding aan te brengen zonder enige kennisgeving. In het geval van fouten of verschillen tussen de vertaling en de originele Italiaanse tekst, is de Italiaanse of de Engelse tekst doorslaggevend.

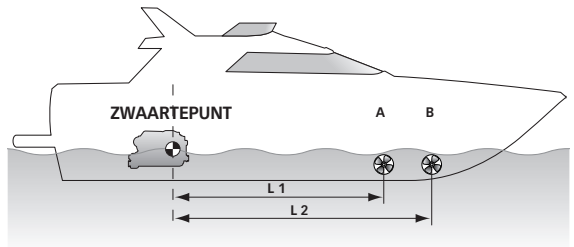


VEREISTEN VOOR DE INSTALLATIE DE TUNNEL

- De stand van de tunnel zal afhankelijk zijn van de binnenste en buitenste vorm van de voorsteven van de boot.
- Voor een optimale positionering moet de tunnel zoveel mogelijk naar de voorsteven toe en zo diep mogelijk geplaatst worden. De afstand van het wateroppervlak moet minstens 0,75 keer de tunneldiameter bedragen.

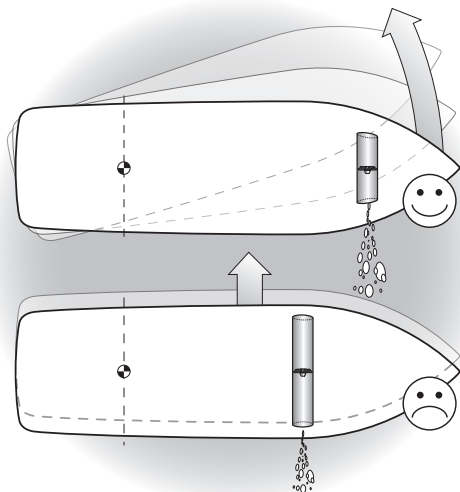


- Om fenomenen van cavitatie in de schroef te vermijden, moet men de tunnel zo diep mogelijk plaatsen.
- Het hefboomeffect in de boot is proportioneel met de vergroting van de afstand (L1 en L2) die opgemeten wordt tussen het zwaartepunt en de positie van de tunnel A en B.



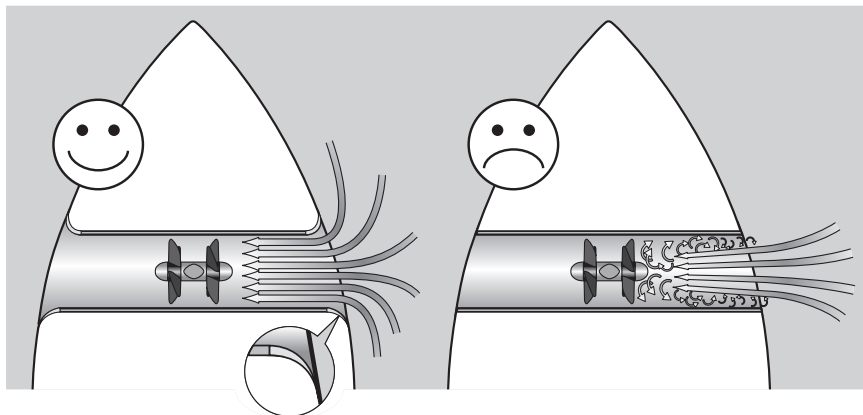
☞ Voor een groter hefboomeffect is positie B te verkiezen boven positie A.

- De toename van de tunnellengete vergroot het vermogenverlies waardoor de nominale stuwkracht afneemt.
- Om het vermogenverlies te beperken wordt voor de lengte 3-4 keer de diameter van de buis geadviseerd; 6 keer de diameter is de max. tolerantie.

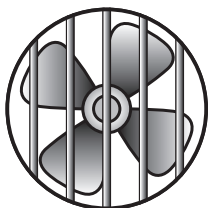
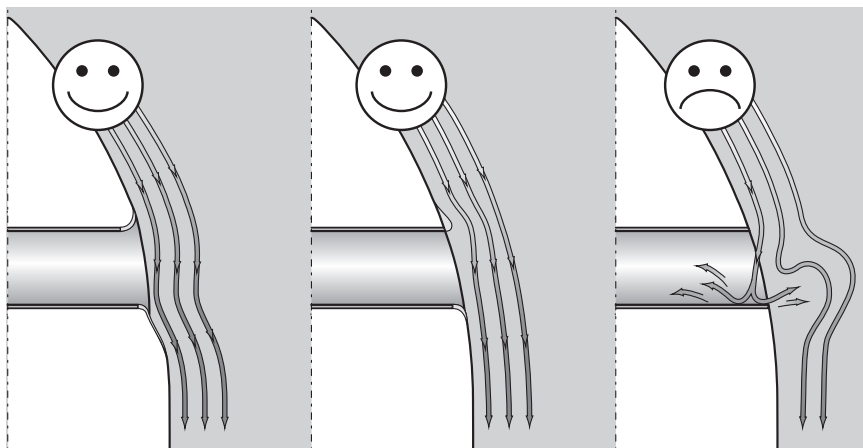




- De afgeronde uiteinden van de tunnel beperken opwekking van turbulentie en cavitatie waardoor de stuwkrachtprestatie van de schroef verbetert en geluidshinder tot het minimum wordt herleid.



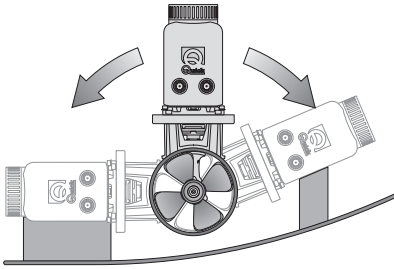
- Als de boot vaart, produceert de kracht, verwezenlijkt door de waterstroom, weerstand op de achterzijde van de tunnel en dus ontstaat hier door de waterstroom een vlak gebied. Om dit fenomeen te beperken, moet u op de achterzijde van de tunnel zorgen voor een uitsparing. Deze zal afhankelijk zijn van de vorm van de romp van de boot. Als alternatief kan een klep op de voorzijde van de tunnel verwezenlijkt worden.



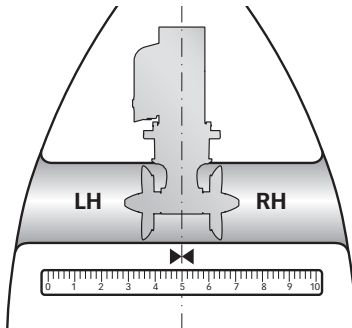
- Indien de tunnel dicht bij het wateroppervlak ligt, adviseren we de tunnelopeningen van een rooster te voorzien. Het rooster moet uit verticale roostermazen bestaan die zo breed mogelijk zijn om de stuwkracht van de schroef niet tegen te werken. Verticale roostermazen beletten het opzuigen van het merendeel van de drijvende voorwerpen.



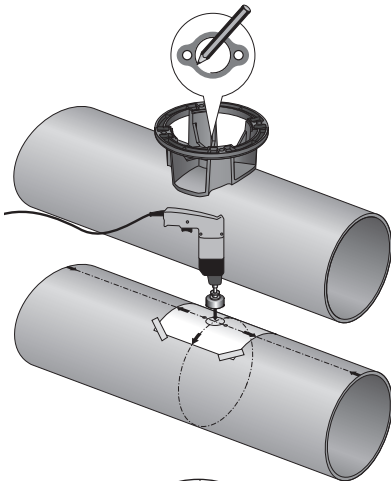
MANOEUVREERSCHROEVEN



- De boegschroef of thruster kan met om het even welke hoek geïnstalleerd worden binnen de 90° van de verticale.
- Indien de elektrische motor uit noodzaak wordt geïnstalleerd met een hoek die groter is dan 30° t.o.v. de verticale, is het noodzakelijk een geschikte steun te verwezenlijken.



- Om de boegschroef of thruster in de tunnel te plaatsen, moet de aslijn van de tunnel worden gevonden zodat de flens zich precies in de helft van de interne tunnellengete bevindt.

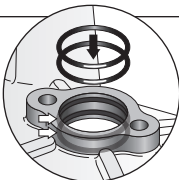


- Gebruik de flens om op de tunnel het middelpunt van de gaten aan te duiden.

- Bevestig de boormal op de merktekens en verzeker u ervan dat ze nauwkeurig uitgelijnd zijn met de aslijn van de tunnel.

NB: Alle gaten moeten nauwkeurig uitgelijnd zijn met de aslijn van de tunnel daar de tolerantie tussen de schroef en de tunnel minimaal is.

- Zorg ervoor dat er geen harsresten aanwezig zijn waar flens en tunnel contact maken; dit zou een slechte uitlijning kunnen veroorzaken. Verwijder met schuurpapier eventuele harsresten of andere oneffenheden waardoor een slecht contact zou kunnen ontstaan.

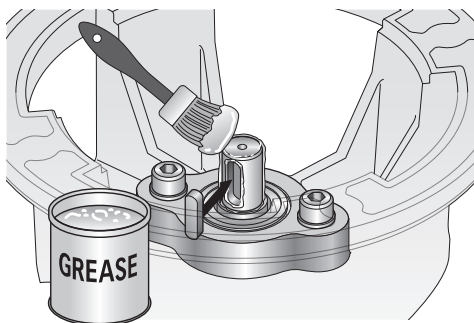
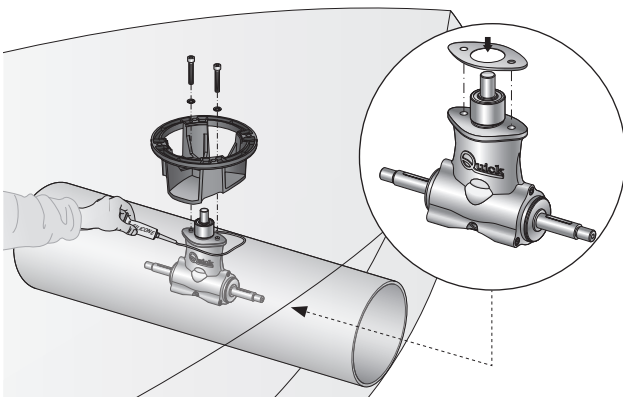


- Voeg twee o-ringen in de hiervoor bestemde zittingen in de flens.

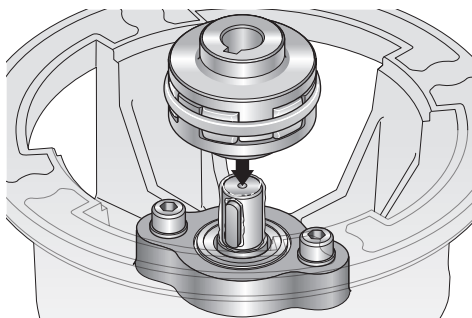


VOET VAN DE REDUCTOR EN FLENS VAN DE MOTORSTEUN

- Monteer de voet van de reductor met de specifieke afdichting.
- Als verdere voorzorg tegen het binnendringen van water kan silicone voor boten worden aangebracht in de contactzone tussen de flens en de tunnel of buis.
- Bevestig het geheel met de flens door middel van de specifieke schroeven met dichtingsringen.



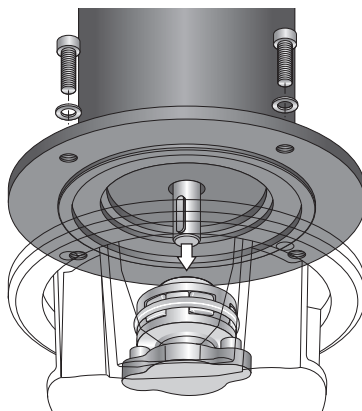
- Vet het einddeel van de as van de voet van de reductor in; monteer de spie in de hiervoor bestemde zitting.



- Voeg de soepele koppeling in het einddeel van de as van de voet van de reductor.



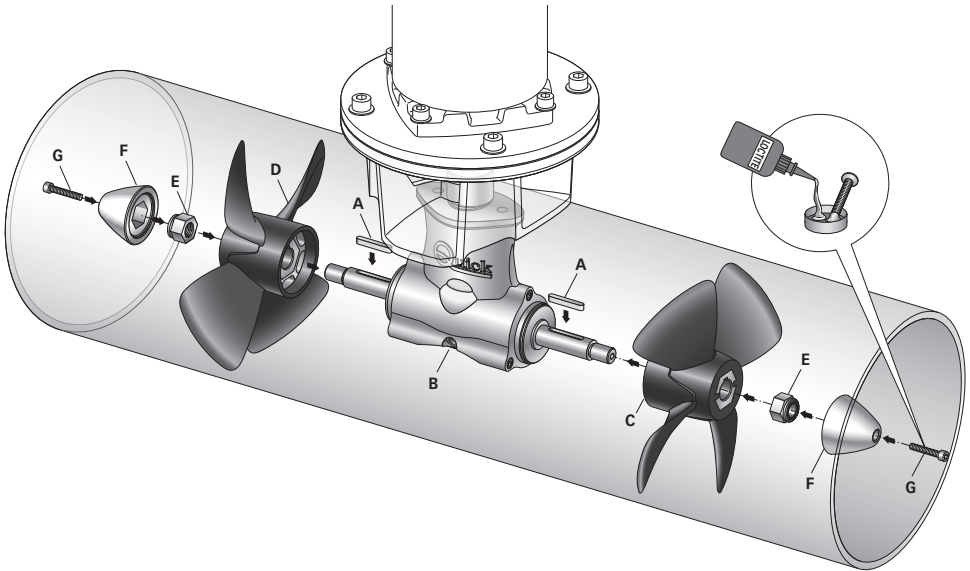
- Vet het einddeel van de motoras in; monteer de spie in de hiervoor bestemde zitting.



- Voeg de motor op de soepele koppeling, bevestig met de 4 bijgeleverde schroeven en dichtingsringen.



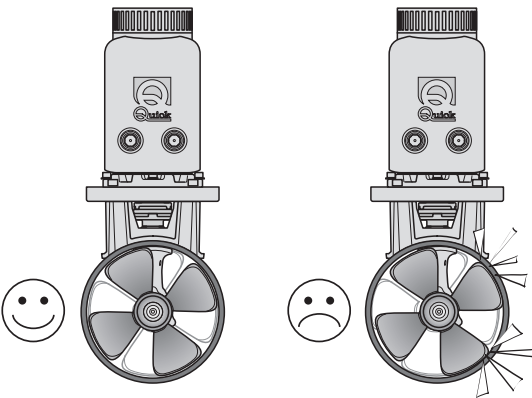
DE SCHROEF



MONTAGE VAN DE SCHROEVEN

Voeg de meesleepbus **A** in op de voet van de reductor **B**; assembleer de schroeven **C** en **D** aan de voet van de reductor door ze met de meesleepbus **A** te koppelen en bevestig de schroeven met de zelfremmende moeren **E**.

De anoden **F** worden op de moer **E** gevoegd en worden bevestigd middels de schroeven **G**, bevochtigd met schroefdraaddremmende lijm (zoals loctite).



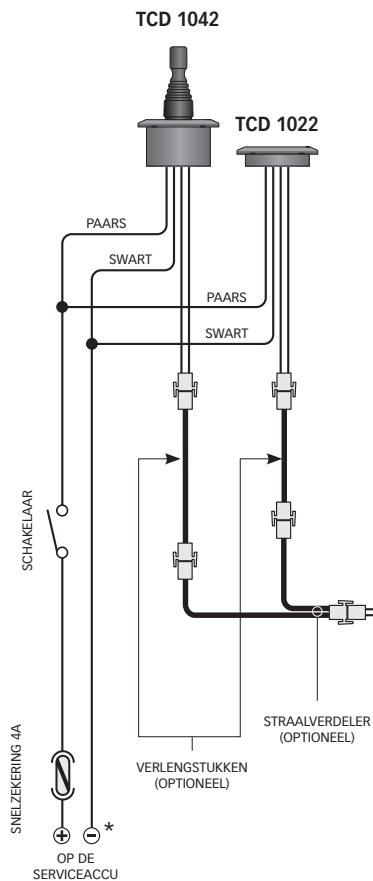
LET OP: verzeker u ervan dat na de assemblage de schroef correct in de tunnel is gecentreerd.

BEDIENINGSPANEEL

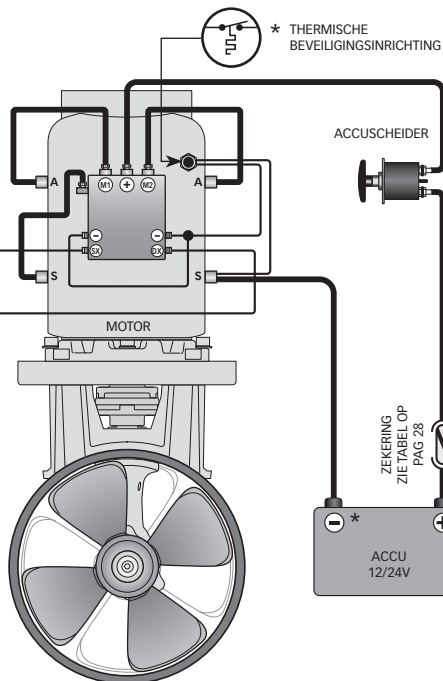
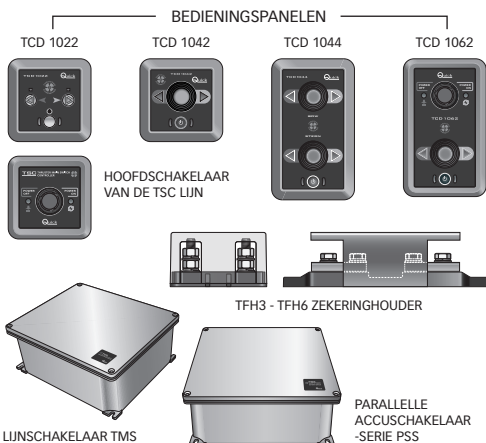
Voor de installatie van het bedieningspaneel moeten de gebruikshandleidingen "TCD 1022 - TCD 1042 - TCD 1044" geraadpleegd worden.



BASISSYSTEEM BTQ250 - BTQ300



ACCESSOIRES QUICK® VOOR DE BEDIENING VAN DE SCHROEF








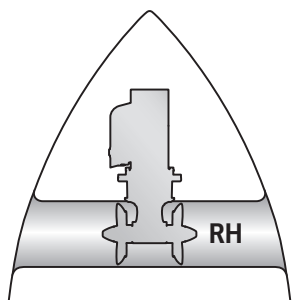
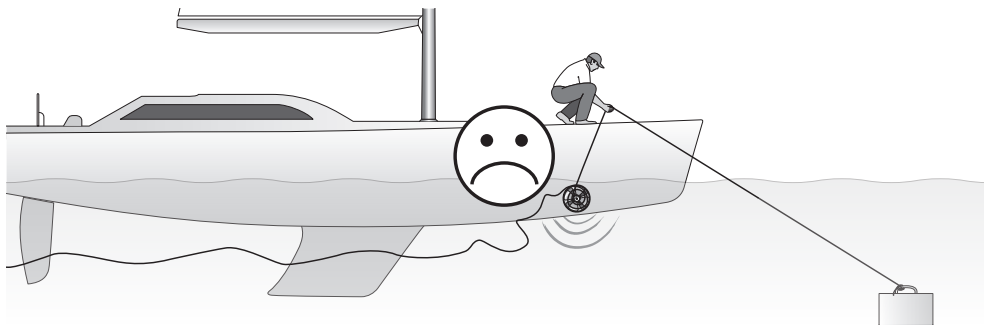
* DE NEGATIEVE VAN DE ACCU-EENHEDEN IS GEMEENSCHAPPELIJK.

** **LET OP:** IN HET GEVAL VAN OVERTEMPERATUUR ZAL DE THERMISCHE BEVEILIGINGSEENHEID OP DE MOTOR WORDEN GEOPEND EN ZAL HET NEGATIEVE CONTACT OP DE AFSTANDSSCHAKELAAR WORDEN ONDERBROKEN.



WAARSCHUWINGEN

-  **LET OP:** deze bow thruster is niet verwezenlijkt voor een voortdurende werking. De bow thruster is uitgerust met beveiligingsinrichtingen die de werking tot een maximale tijd beperken, zoals aangeduid in de handleiding van de bedieningen. Het is ten strengste verboden om deze beveiligingen te omzeilen of te wijzigen om de bedrijfstijd te verhogen, op straffe van het vervallen van de garantie en de verantwoordelijkheid van de kant van Quick SPA.
-  **LET OP:** verzeker u ervan dat er geen zwemmers of drijvende voorwerpen in de buurt zijn vooraleer de schroef op te starten.
-  **LET OP:** er mogen geen ontvlambare materialen aanwezig zijn in de steven en in het gebied waarin de kop-schroefmotor aanwezig is.
-  **LET OP:** gebruik de bow thruster niet langer dan 10 seconden buiten het water.
-  **LET OP:** vi avråder från att släppa linorna fria i vattnet under förtöjning eftersom de kan sugas in av propellrarna och skada dem.



OPMERKING: de bow thruster wordt geïnstalleerd met de schroef **RH** aan de rechterkant van de gestelpoot (zie afbeelding).

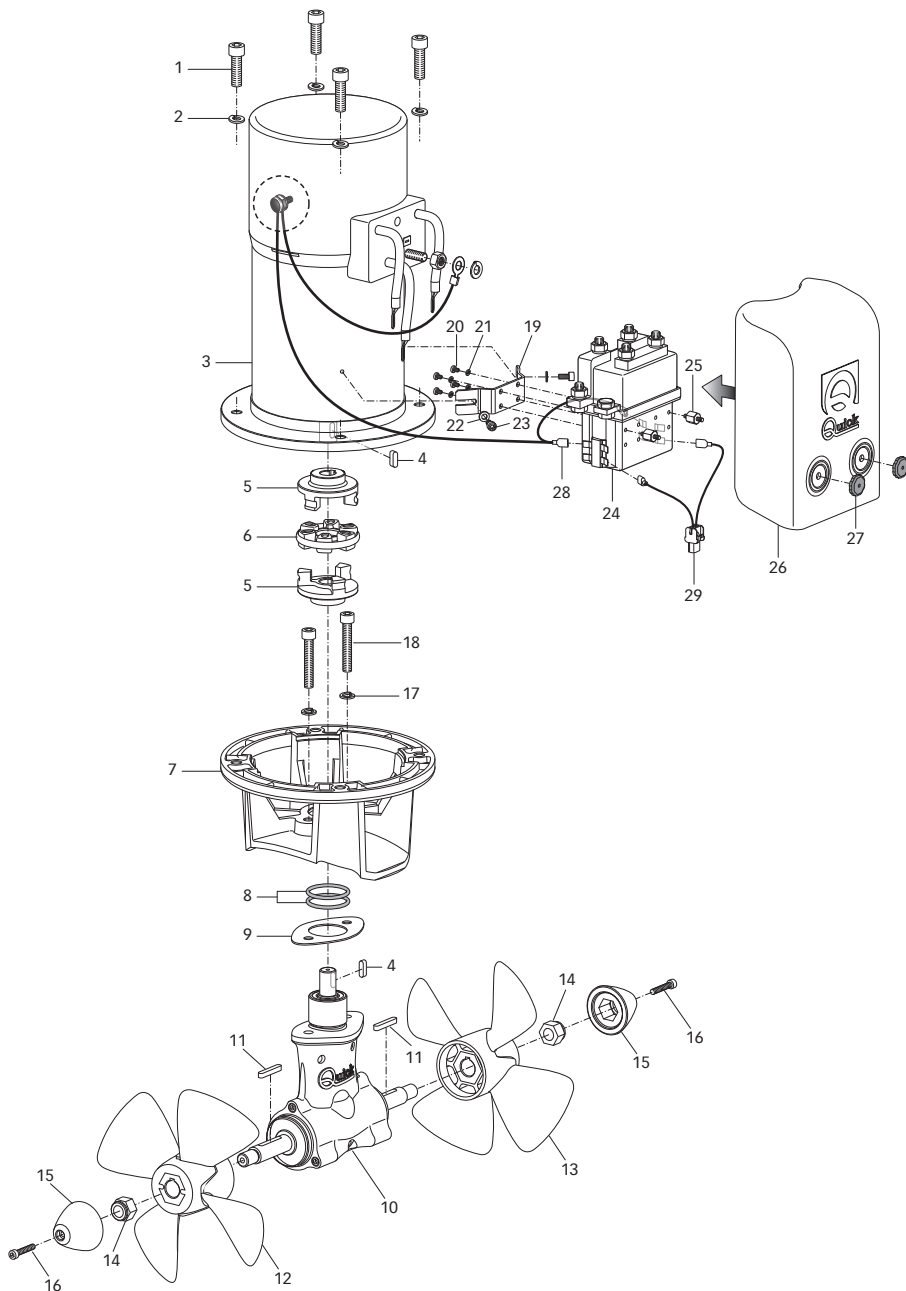
Indien het nodig is om de bow thruster in de tegenovergestelde positie te installeren, dient de verbinding van de twee kabels (blauw en grijs) van de besturingskabel op de omkeercontactor te worden omgekeerd.

GEBRUIK VAN DE SCHROEF

NSCHAKELING

De inschakeling gebeurt ten gevolge van de activering van een paneel TCD.

Raadpleeg de handleiding van de besturing TCD voor het gebruik van de intrekbare schroef.





POS.	NAAM
1	Bevestigingsschroef motor
2	Sluitring bevestiging motor
3	Motor
4	Staafe
5	Halfflas
6	Scheurbeeschermingen
7	Motorflens
8	O-Ring
9	Dichting reductie
10	Voet van de reductor
11	Staafe
12	Rechtse schroef
13	Linkse schroef
14	Zelfborgende moer
15	Anodische montagekop
16	Bevestigingsschroef anodische montagekop
17	Grower
18	Schroef voor bevestiging van de reductie
19	Beugel behuizing afstandinverters
20	Schroef
21	Grower
22	Sluitring
23	Schroef
24	Behuizing afstandinverters
25	Afstandhouder beschermkap B
26	Carter behuizing afstandinverters
27	Bevestiging carter behuizing afstandinverters
28	Thermische beveiligingsinrichting BTQ + kabel
29	Stuurkabel

De Thruster Quick® bestaat uit materiaal dat bestand is voor scheepvaartmilieus: in ieder geval is het onontbeerlijk om de zoutaanslag regelmatig weg te nemen, die zich op de externe oppervlakken vormt, om corrosie en bijgevolg inefficiëntie van het systeem te voorkomen.



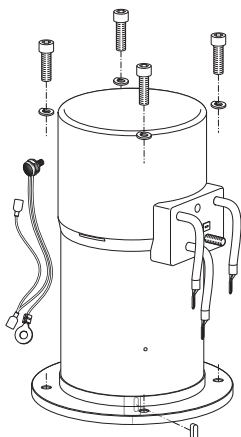
LET OP: verzeker u ervan dat er geen voeding is op de elektrische motor wanneer onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Eenmaal per jaar demonteren, volg hierbij de volgende punten:

- Reinig de schoepen (12 en 13), tunnel en gestelpoot (10)
- Vervang de zinken anoden (regelmatig uitvoeren indien nodig).
- Vervang de schoepen indien deze zijn beschadigd of versleten.
- Controleer dat alle schroeven goed zijn vastgedraaid.
- Zorg ervoor dat er geen water naar binnen kan sijpelen.
- Controleer dat alle elektrische verbindingen goed zijn bevestigd en vrij zijn van oxide.
- Verzeker u ervan dat de accu's in goede staat zijn.

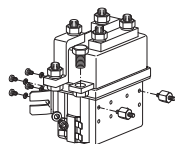


LET OP: de zinken anoden (15), afdichtingen en assen van de gestelpoot waar de schoepen zich geplaatst niet verven.

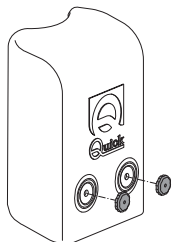


OSP MOTOR BT 6500W 12V BTQ250+T
 OSP MOTOR BT 6500W 24V BTQ250 +T
 OSP MOTOR BT 8000W 24V BTQ250 +T
 OSP MOTOR BT 10KW 24V BTQ250 +T
 OSP MOTOR BT 10KW 24V BTQ300 +T
 OSP MOTOR BT 12KW 24V BTQ300 +T
 OSP MOTOR BT 15KW 48V BTQ300 +T

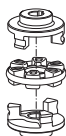
FVEMFEL65122500
 FVEMFEL65242500
 FVEMFEL80242500
 FVEMFEL1K242500
 FVEMFEL1K243000
 FVEMFEL2K243000
 FVEMFEL5K483000



OSP KIT BEHUIZING AFSTANDINVERTERS 350A124V FVSGRCT35012A00
 OSP KIT BEHUIZING AFSTANDINVERTER 350A 24V FVSGRCT35024A00

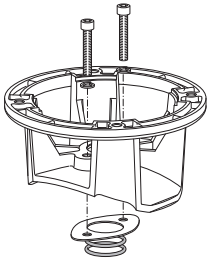


OSP KIT CARTER BEHUIZING AFSTANDINVERTERS 'B' FVSGCARTABTQB00



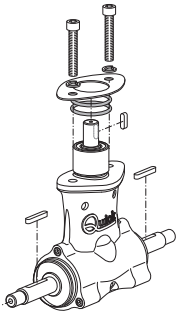
OSP KIT HALFLAS BTQ 250
 OSP KIT HALFLAS BTQ 300

FVSGG2501919A00
 FVSGG3001924A00



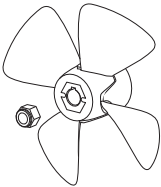
OSP KIT MOTORFLENS BTQ250
OSP KIT MOTORFLENS BTQ300

FVSGFLBTQ250A00
FVSGFLBTQ300A00



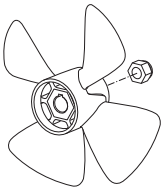
OSP KIT VOET VAN DE REDUCTOR BTQ250
OSP KIT VOET VAN DE REDUCTOR BTQ300

FVSGBBT2500A00
FVSGBBT3000A00



OSP KIT RECHTSE SCHROEF D250 R
OSP KIT RECHTSE SCHROEF D300 R
OSP KIT RECHTSE SCHROEF D300 R NIBRAL

FVSGEL250R00A00
FVSGEL300R00A00
FVSGEL300RN0A00



OSP KIT LINKSE SCHROEF D250 L
OSP KIT LINKSE SCHROEF D300 L
OSP KIT LINKSE SCHROEF D300 L NIBRAL

FVSGEL250L00A00
FVSGEL300L00A00
FVSGEL300LN0A00



OSP KIT ANODISCHE MONTAGEKOP BTQ250
OSP KIT ANODISCHE MONTAGEKOP BTQ300

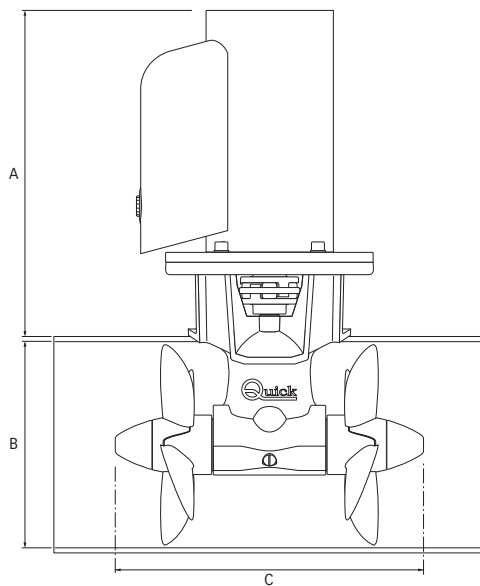
FVSGANBTQ250A00
FVSGANBTQ300A00

BOW THRUSTERS

DIMENSÕES - DIMENSIONER - AFMETINGEN mm (inch)



BTQ250

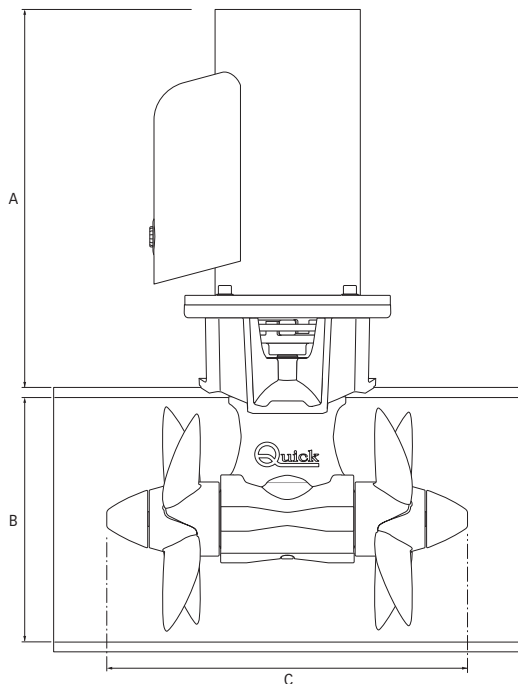


BTQ250	BTQ2512012	BTQ2512024	BTQ2514024	BTQ2524024
A	390 (15 11/32)	390 (15 11/32)	394 (15 3/64)	471 (18 1/2)
B	250 (9" 27/32)	250 (9" 27/32)	250 (9" 27/32)	250 (9" 27/32)
C	373 (14" 11/16)	373 (14" 11/16)	373 (14" 11/16)	373 (14" 11/16)

BOW THRUSTERS
DIMENSÕES - DIMENSIONER - AFMETINGEN mm (inch)



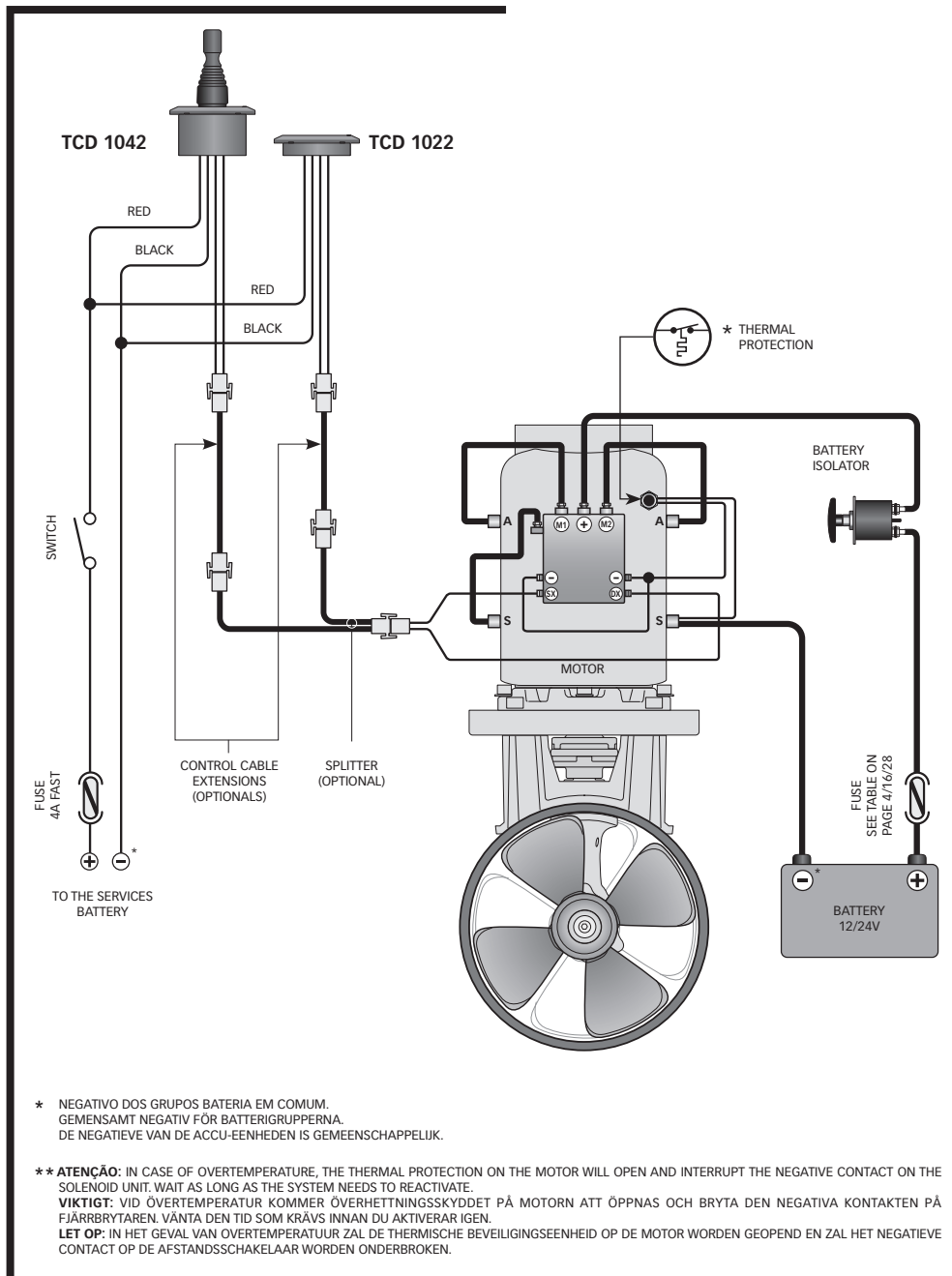
BTQ300



BTQ250	BTQ3025024	BTQ3027024	BTQ3030048
A	410 (16 9/64)	481 (18 15/16)	520 (20 15/32)
B	300 (11 11/16)	300 (11 11/16)	300 (11 11/16)
C	436 (17 11/64)	436 (17 11/64)	434 (17 3/32)

BOW THRUSTERS

SISTEMA BASE / BAS SYSTEM / BASISSYSTEM



BOW THRUSTERS

250 / 300

R005A

PT Código e número de série do produto

SE Kod och produktens serienummer

NL Code en serienummer van het product

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