

TORQUEEDO



Cruise 3.0 FP, 6.0 FP TorqLink

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Voorwoord

Beste klant,

Wij zijn blij dat ons motorconcept u overtuigd heeft. Uw Torqeedo Cruise systeem is wat aandrijvingstechniek en aandrijvingsefficiëntie betreft met de allernieuwste techniek uitgerust.

Het is uiterst zorgvuldig en met veel aandacht voor comfort, gebruiksvriendelijkheid en veiligheid ontworpen en vervaardigd en voor levering nauwkeurig gecontroleerd.

Neem de tijd om deze gebruikershandleiding grondig door te lezen, zodat u vakkundig met het systeem kunt omgaan en er lang plezier aan kunt beleven.

Wij doen er alles aan om de producten van Torqeedo steeds te verbeteren. Als u opmerkingen hebt over het ontwerp en het gebruik van onze producten, zouden wij het op prijs stellen als u ons daarover informeert.

U kunt ook bij ons terecht met al uw vragen over Torqeedo-producten. Onze contactgegevens vindt u op de achterkant. We wensen u veel plezier met dit product.

Het Torqeedo-team

Voorwoord	2	6.4.3 Propeller monteren	22
1. Inleiding	5	6.4.4 GPS-antenne monteren	23
1.1 Algemene informatie over de gebruiksaanwijzing	5	6.4.5 Batterijhoofdschakelaar inbouwen	23
1.2 Versie en geldigheid	5	6.5 Batterijen inbouwen en bevestigen	23
1.2.1 Digitale gebruikershandleiding	5	6.6 Overige componenten inbouwen en bevestigen	24
2 Verklaring van de symbolen	6	6.7 Bekabeling	24
2.1 Opbouw van de waarschuwingen	6	6.8 Gebruik met andere batterijen	26
2.2 Over deze gebruikershandleiding	7	6.9 Checklist montage en bekabeling	26
3 Veiligheid	8	6.10 Systeemtest	27
3.1 Reglementair gebruik en voorzienbaar foutief gebruik	8	7 Inbedrijfstelling	28
3.2 Veiligheidsinrichtingen	8	7.1 Instellingen	28
3.3 Algemene veiligheidsvoorschriften	9	7.1.1 Batterijtype en meeteenheden instellen	28
3.3.1 Basis	9	7.1.2 Enumeratie batterij (alleen Cruise 3.0 FP)	29
3.3.2 Voor het gebruik	9	7.1.3 Vooruit/achteruit varen instellen	29
3.4 Algemene veiligheidsaanwijzingen	9	8. Werking	29
4 Productbeschrijving	11	8.1 Bediening in noodsituaties	29
4.1 Typeplaatje en identificering	11	8.2 Bediening	30
4.2 Bedieningselementen en componenten	12	8.2.1 Voor het varen	30
4.3 Leveringsomvang	12	8.2.2 Inschakelen/uitschakelen (alleen Cruise 6.0 FP TorqLink)	30
5 Technische gegevens	12	8.2.3 Inschakelen/uitschakelen (alleen Cruise 3.0 FP)	30
5.1 Aanwijzingen voor conformiteit naar batterijtype	13	8.2.4 Inschakelen bij systemen met extra aan-/uitschakelaar voor Power 24-3500-batterijen	30
6 Montage	13	8.2.5 Varen	31
6.1 Sjablonen voor de montage	13	8.2.6 Multifunctionele weergave	31
6.2 Vereisten voor de montage	13	8.2.7 Vaart beëindigen	31
6.2.1 Inbouwlocatie van de systeemcomponenten plannen	13	8.3 Hydrogeneratie	31
6.2.2 Andere verbruikers	15	8.3.1 Hydrogeneratie starten	31
6.2.3 Bekabeling	15	8.3.2 Hydrogeneratie uitschakelen	32
6.3 Gereedschap, uitrusting en materialen	16	8.4 Opladen	32
6.4 Motor en inbouwflens monteren/demonteren	17	8.4.1 Opladen met Power 24-batterijen	32
6.4.1 Inbouwflens op de boot monteren	17	8.4.2 Opladen met Power 48-batterijen	32
6.4.2 Motor monteren/demonteren	19		

8.4.3 Opladen met andere batterijen	32
9 Opslag en transport.	33
9.1 Transport (traileren)	33
9.1.1 Opslag (volledig systeem)	33
10 Onderhoud en reparatie	34
10.1 Kwalificatie van de gebruiker	34
10.2 Onderhoudsintervallen	34
10.3 Reinigen	34
10.3.1 Corrosiebescherming	35
10.4 Onderhoud en reparatie.	35
10.4.1 Elektrische contacten en steekverbindingen onderhouden	35
10.4.2 Stroom- en datakabels controleren en reinigen	35
10.4.3 Offeranode	35
10.4.4 Propeller	36
10.4.5 Anti-aangroei-coating	38
11 Fouten en foutoplossing	38
11.1 Foutmeldingen en storingen	38
11.2 Foutmeldingen bij Torqeedo-Power-batterijen	39
12 Algemene garantievoorwaarden	40
12.1 Vrijwaring en aansprakelijkheid	40
12.2 Omvang van de garantie	40
12.3 Garantiep proces	40
13 Accessoires en reserveonderdelen	41
13.1 Accessoires en reserveonderdelen Cruise 3.0 FP	41
13.2 Accessoires en reserveonderdelen Cruise 6.0 FP TorqLink	42
14 Verwijdering en milieu.	43
15. Conformiteitsverklaring	43
16 Copyright	44
Garantiebewijs	44

1. Inleiding

1.1 Algemene informatie over de gebruiksaanwijzing



Volg deze gebruiksaanwijzing voor een juist en veilig gebruik.
Bewaren voor later gebruik

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft alle essentiële functies van het Cruise systeem.

Dit omvat:

- Kennisoverdracht over de opbouw, de werking en de eigenschappen van het Cruise systeem.
- Aanwijzingen over mogelijke gevaren, de gevolgen hiervan en maatregelen om risico's te vermijden.
- Gedetailleerde gegevens over de werking van alle functies tijdens de volledige levenscyclus van het Cruise systeem.

Deze gebruiksaanwijzing helpt u om het Cruise systeem te leren kennen en conform het reglementair gebruik veilig te gebruiken. Elke gebruiker van het Cruise systeem moet de gebruiksaanwijzing lezen en begrijpen. Voor toekomstig gebruik moet de gebruiksaanwijzing altijd binnen handbereik en in de buurt van het Cruise systeem worden bewaard.

Zorg ervoor dat u altijd een actuele versie van de gebruiksaanwijzing gebruikt. De actuele versie van de gebruiksaanwijzing kan worden gedownload van internet op de website www.torqueedo.com onder het tabblad "Service Center".

Software-updates kunnen tot wijzigingen in de gebruiksaanwijzing leiden.

Door deze gebruiksaanwijzing nauwkeurig te volgen, kunt u:

- Gevaren vermijden.
- Reparatiekosten en uitvaltijd verminderen.
- De betrouwbaarheid en levensduur van het Cruise systeem verhogen.

1.2 Versie en geldigheid

Deze gebruikershandleiding is geldig voor de volgende Torqeedo-motoren:

Motor type	Artikelnummers
Cruise 3.0 FP	1268-00
Cruise 6.0 FP Torqlink	1269-00

1.2.1 Digitale gebruikershandleiding

U kunt de actuele versie van de gebruikershandleiding ook downloaden in het Service Center op onze homepage. www.torqueedo.com

2 Verklaring van de symbolen

U vindt de volgende symbolen, waarschuwingen of gebodstekens in de gebruiksaanwijzing van het Cruise systeem of op uw product:



Magnetisch veld



Opgelet brandgevaar



Gebruiksaanwijzing zorgvuldig lezen



Niet betreden of belasten



Opgelet hete oppervlakken



Opgelet elektrische schok



Opgelet gevaar voor draaiende onderdelen



Niet met het huishoudelijke afval verwijderen



Personen met pacemakers of andere medische implantaten moeten op ten minste 50 cm van het systeem worden gehouden.

2.1 Opbouw van de waarschuwingen

Waarschuwingen worden in deze gebruiksaanwijzing met gestandaardiseerde aanduidingen en symbolen weergegeven. Neem de betreffende aanwijzingen in acht. Afhankelijk van de waarschijnlijkheid van het voorval en van de ernst van de gevolgen worden de volgende gevarenklassen gebruikt.

Waarschuwingen

GEVAAR

Onmiddellijk gevaar met hoog risico. Wanneer het risico niet wordt vermeden, kan dit tot de dood of ernstige lichamelijke letsels leiden.

WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar met gemiddeld risico. Wanneer het risico niet wordt vermeden, kan dit tot de dood of ernstige lichamelijke letsels leiden.

VOORZICHTIG

Gevaar met gering risico. Wanneer het risico niet wordt vermeden, kan dit tot lichte of middelzware lichamelijke letsels leiden.

Aanwijzingen

AANWIJZING! Aanwijzingen die absoluut in acht moeten worden genomen om materiële schade te vermijden.

TIP! Gebruikstips en andere bijzonder nuttige informatie.

2.2 Over deze gebruikershandleiding

In de onderstaande onderwerpgebieden van deze gebruikershandleiding worden alle componenten van uw Cruise systeem vermeld en wordt hun functie nader toegelicht.

Aanwijzingen voor gebruik

De uit te voeren stappen worden in een genummerde lijst weergegeven. De volgorde van de stappen dient te worden gerespecteerd.

Voorbeeld:

1. Stap
2. Stap

De resultaten van een aanwijzing worden als volgt weergegeven:

- » Pijl
- » Pijl

Opsommingen

Opsommingen zonder verplichte volgorde worden als lijst met opsommingstekens weergegeven.

Voorbeeld:

- Punt 1
- Punt 2

3 Veiligheid

3.1 Reglementair gebruik en voorzienbaar foutief gebruik

Reglementair gebruik:

Aandrijfsysteem voor watervoertuigen.

Het Cruise systeem moet worden gebruikt in voldoende diep water zonder chemicaliën.

Tot het reglementair gebruik behoren ook:

- Het bevestigen van het Cruise systeem op de daarvoor bestemde bevestigingspunten en het inacht nemen van de voorgeschreven draaimomenten.
- Het volgen van alle aanwijzingen uit deze gebruiksaanwijzing.
- Het naleven van de service- en onderhoudsintervallen.
- Het gebruik van uitsluitend originele reserveonderdelen.

Voorzienbaar foutief gebruik:

Elk gebruik dat anders is of verdergaat dan vastgelegd onder "Reglementair gebruik", geldt als niet-reglementair. Uitsluitend de bediener is verantwoordelijk voor schade als gevolg van niet-reglementair gebruik. De fabrikant aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.

Als niet-reglementair geldt onder andere:

- Het gebruik van het Cruise systeem op onderwatervoertuigen.
- Het gebruik in water dat met chemicaliën is vervuild.
- Het gebruik van het Cruise systeem buiten watervoertuigen.

3.2 Veiligheidsinrichtingen

Het Cruise systeem en de accessoires zijn uitgerust met uitgebreide veiligheidsinrichtingen.

Veiligheidsinrichting	Functie
Noodstop-magneetsleutel	Zorgt voor een directe onderbreking van de energietoevoer naar de motor. De propeller komt tot stilstand, het systeem blijft ingeschakeld.
Kill-switch-lijn of noodstop-schakelaar	Zorgt voor een directe onderbreking van de energietoevoer en de uitschakeling van het Cruise systeem. De propeller komt tot stilstand.
Smeltzekeringen (in Power 48-5000- en Power 24-3500-batterij)	Ter voorkoming van brand/overhitting bij kortsluiting.
Elektronische gashendel of helmstok	Vermijd ongecontroleerd opstarten van het Cruise systeem na het inschakelen. Om te varen moet eerst de gashendel/helmstok in de neutrale stand worden gebracht en de noodstop-magneetsleutel worden geplaatst of de noodstop-schakelaar/de kill-switch-lijn in de positie voor normale modus worden gebracht.
Elektronische zekering	Beveiligt de motor tegen overstroom, overbelasting en verpolen.
Beveiliging tegen te hoge temperatuur	Automatische vermogensafname van de elektronica of de motor ter voorkoming van oververhitting.
Motorbeveiliging	Bescherming van de motor tegen thermische en mechanische beschadigingen bij het blokkeren van de propeller, bijv. door het aanraken van de bodem, ingetrokken lijnen of dergelijke.

3.3 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Lees absoluut de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen in deze gebruiksaanwijzing en neem ze in acht!
- Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het Cruise systeem in gebruik neemt.
- Houd u aan de lokale wet- en regelgeving en de vereiste kwalificaties.

Het niet in acht nemen van deze aanwijzingen kan tot letsel en materiële schade leiden. Torqueedo kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan uit handelingen die in tegenspraak zijn met deze gebruiksaanwijzing.

3.3.1 Basis

Om het Cruise systeem te gebruiken, moeten ook de plaatselijke voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie in acht worden genomen. Het Cruise systeem is uiterst zorgvuldig en met veel aandacht voor comfort, gebruiksvriendelijkheid en veiligheid ontworpen en vervaardigd en voor de levering nauwkeurig gecontroleerd. Toch kunnen er als gevolg van het niet-reglementair gebruik van het Cruise systeem gevaren voor lijf en leden van de gebruiker of derden alsmede aanzienlijke materiële schade ontstaan.

3.3.2 Voor het gebruik

- Het Cruise systeem mag alleen worden gebruikt door voldoende gekwalificeerde personen die over de benodigde lichamelijke en geestelijke bekwaamheid beschikken. Neem de betreffende nationale voorschriften in acht.
- Uitleg over de werking en de veiligheidsvoorschriften van het Cruise systeem wordt aangeboden door de scheepsbouwer of door de handelaar resp. verkoper.
- Als bestuurder van de boot bent u verantwoordelijk voor de veiligheid van de personen aan boord en voor alle watervoertuigen en personen die zich in uw buurt bevinden. Neem daarom de basisgedragsregels voor het varen in acht en lees deze gebruiksaanwijzing grondig door.
- Bijzondere voorzichtigheid is geboden wanneer er zich mensen in het water bevinden, ook wanneer er met lage snelheid wordt gevaren.
- Neem de aanwijzingen van de scheepsbouwer over toegestane motoren voor uw boot in acht. Overschrijd de vermelde beladings- en vermogens-

grenzen niet.

- Controleer de staat en de werking van alle functies van het Cruise systeem (inclusief de noodstop) voor elke vaart bij een laag vermogen, zie hoofdstuk "Onderhoudsintervallen".
- Zorg ervoor dat u vertrouwd raakt met alle bedieningselementen van het Cruise systeem. U moet vooral in staat zijn om het Cruise systeem indien nodig snel te kunnen stoppen.

3.4 Algemene veiligheidsaanwijzingen

- Neem alle veiligheidsaanwijzingen over de gebruikte batterijen uit de gebruiksaanwijzing van de batterijfabrikant in acht.
- Gebruik het Cruise systeem niet wanneer de batterij, kabels, behuizing of andere componenten beschadigd is/zijn en breng de Torqueedo servicedienst op de hoogte.
- Bewaar geen brandbare voorwerpen in de buurt van het Torqueedo-systeem.
- Gebruik uitsluitend laadkabels die geschikt zijn voor buiten.
- Rol kabeltrommels altijd volledig af.
- Schakel het Cruise systeem bij oververhitting of rookontwikkeling onmiddellijk uit via de batterijhoofdschakelaar.
- Raak de motor- en batterijonderdelen tijdens of onmiddellijk na de vaart niet aan.
- Vermijd sterke mechanische krachten op de batterijen en kabels van het Cruise systeem.
- Bevestig de lijn van de noodstop-magneetsleutel aan de pols of het reddingsvest van de bestuurder van de boot.
- Voer niet zelfstandig reparatiewerkzaamheden aan het Cruise systeem uit.
- Raak nooit opengesuurde, losgesneden kabels of zichtbaar defecte onderdelen aan.
- Schakel het Cruise systeem onmiddellijk uit via de batterijhoofdschakelaar zodra u een defect ziet en raak daarna geen metalen onderdelen meer aan.
- Vermijd het contact met elektrische componenten in water.
- Schakel bij montage- en demontagewerkzaamheden het Cruise systeem altijd uit met behulp van de aan-uitknop en de batterijhoofdschakelaar.
- Draag geen ruim zittende kleding of sieraden in de buurt van de aandrijfas of de propeller. Bind los, lang haar samen.
- Schakel het Cruise systeem uit wanneer er zich personen in de onmiddellijke omgeving van de aandrijfas of de propeller bevinden.
- Voer geen onderhouds- of reinigingswerkzaamheden aan de aandrijfas of

propeller uit zolang het Cruise systeem ingeschakeld is.

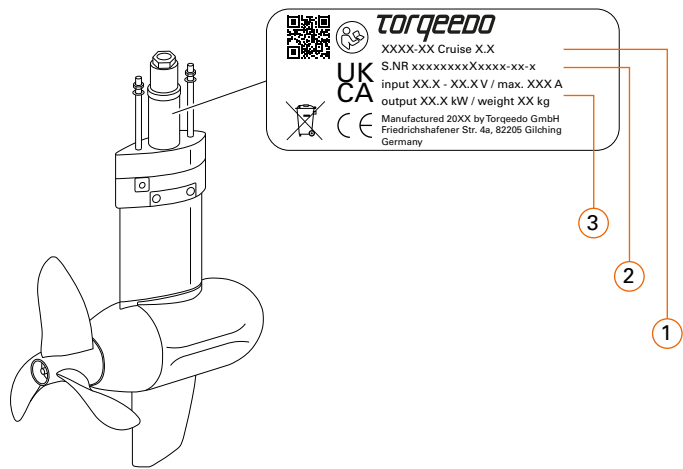
- Gebruik de propeller alleen onder water.
- Leg metalen juwelen en horloges aan de kant voordat u met werkzaamheden aan batterijen of in de buurt van batterijen begint.
- Plaats gereedschap en metalen voorwerpen altijd uit de buurt van de batterij.
- Let bij het aansluiten van de batterij op de juiste polariteit en controleer of de aansluitingen goed vastzitten.
- Batterijpolen moeten schoon en corrosievrij zijn.
- Berg batterijen niet risicovol op in een doos of lade, zoals in een niet voldeende geventileerde kistbank.
- Sluit alleen identieke batterijen aan (zelfde fabrikant, capaciteit en leeftijd).
- Sluit alleen batterijen met identieke laadstatus aan.
- Maak de boot zodanig vast aan de kade resp. op de ankerplaats dat hij zich niet kan losrukken.
- Kijk uit voor mensen die zich in het water bevinden.
- Gebruik alleen originele kabelsets van Torqeedo.
- Stroomkabels mogen niet worden verlengd of gebundeld.
- Win voor het vertrek informatie in over het gebied waar wordt gevaren en houd rekening met de weersvoorspellingen en de toestand op het water.
- Houd, afhankelijk van de grootte van de boot, de specifieke veiligheidsuitrusting bereid (anker, peddel, communicatiemiddelen, evt. hulpmotor).
- Controleer het systeem voor vertrek op mechanische beschadigingen.
- Vaar alleen met een systeem dat in perfecte staat is.
- Zorg dat u voor vertrek vertrouwd bent met het gebied waar wordt gevaren, omdat het door de boordcomputer vermelde bereik geen rekening houdt met wind, stroming en vaarrichting.
- Plan voldoende buffer in voor het benodigde bereik.
- Voer de aangesloten batterijcapaciteit nauwkeurig in bij het gebruik van andere batterijen die niet met de databus communiceren.
- Houd afstand tot de propeller.
- Schakel bij werkzaamheden aan de propeller het systeem altijd uit via de batterijhoofdschakelaar en verwijder de magneetsleutel van de noodstop.
- Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.
- Til het Cruise systeem niet alleen op en gebruik een geschikt hijswerktuig.
- Sluit andere verbruikers (bijv. visvinders, licht, radio's enz.) niet op dezelfde batterijbank aan als waar de motoren mee worden aangedreven.
- Controleer tijdens het varen of er geen gevaar bestaat dat de propeller de bodem aanraakt.
- Schakel bij werkzaamheden aan batterijen het systeem altijd uit via de hoofdschakelaar.

- Let er bij het aansluiten van de batterijen op dat u eerst de rode pluskabel en daarna de zwarte minkabel aansluit.
- Let er bij het loskoppelen van de batterijen op dat u eerst de zwarte minkabel en daarna de rode pluskabel verwijdt.
- Verwissel nooit de polariteit.
- De noodstop-magneetsleutel kan magnetische gegevensdragers wissen.
- Houd de noodstop-magneetsleutel uit de buurt van magnetische gegevensdragers.

4 Productbeschrijving

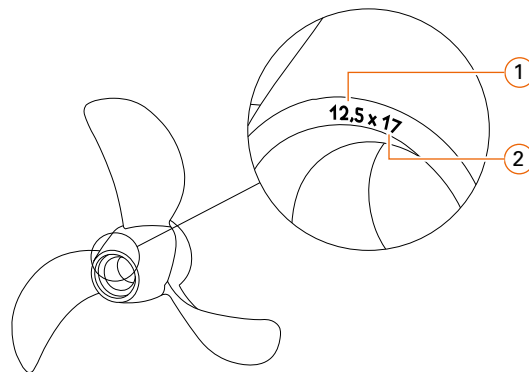
4.1 Typeplaatje en identificering

Identificering motor



- 1 Artikelnummer en motortype
- 2 Serienummer
- 3 Nominale ingangsstroom/max. ingangsstroom/
nom. Uitgangsvermogen/gewicht as

Identificering propeller



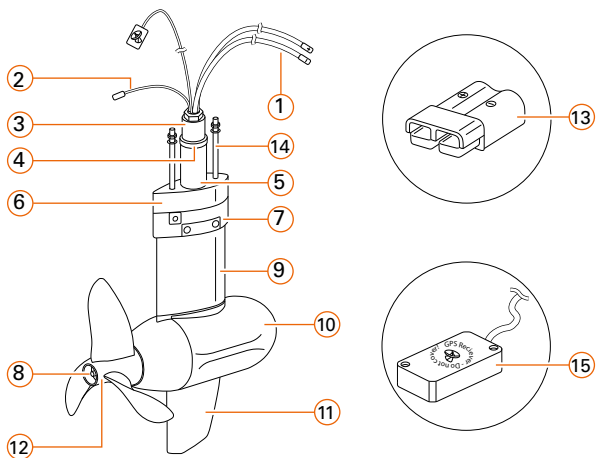
- 1 Doorsnede (inch)
- 2 Spoed (inch)

Propellertypes

Afkorting	Propellertype
WDR	Wide range, universele propeller
THR	Stuwpropeller
HSP	High Speed Propeller
WDL	Aangroeiwerende propeller
FLD	Klapschroef
KRT	Straalbuis

4.2 Bedieningselementen en componenten

Cruise 3.0 FP, Cruise 6.0 FP TorqLink



- | | | | |
|---|---------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Motor kabel | 10 | Pyloon |
| 2 | Data kabel | 11 | Skeg |
| 3 | Schachtbuis | 12 | Propeller met asanode |
| 4 | Zekeringsring | 13 | Stekkerbehuizing van de stroomkabel |
| 5 | Flensbuis | 14 | Bevestigingsbouten |
| 6 | Adapterblok | 15 | GPS-antenne (alleen Cruise 3.0 FP) |
| 7 | Inbouwflens | | |
| 8 | Offeranode | | |
| 9 | Motorschacht | | |

4.3 Leveringsomvang

Controleer of de leveringsomvang compleet is.

- 1x motor compleet met pyloon en inbouwflens
- 1x propeller met bevestigingskit
- 1x anodeset Al
- 1x datakabel 5 m
- 1x kabelset met hoofdschakelaar
- 1x GPS-antenne met kabel (alleen Cruise 3.0 FP)
- 1x gebruikershandleiding
- 1x onderhoudsboekje

5 Technische gegevens

Technische gegevens

	Cruise 3.0 FP	Cruise 6.0 FP TorqLink
Continu-ingangsvermogen	3 kW	6 kW
Nominale spanning	24 V	48 V
Nominaal asvermogen*	2300 W	4900 W
Gewicht (motor met propeller en kabelset tot de batterij)	12,8 kg	14,7 kg
Propellertoerental bei max. toerental	1100 U/min	1130 U/min
Besturing	Gashendel (accessoire)	Gashendel ((accessoire)
Traploos vooruit/achteruit varen	Ja	Ja

*Het bereiken van het maximale vermogen en het maximale toerental is afhankelijk van de combinatie boot-motor-propeller. Het kan afhankelijk van de situatie zo zijn dat het maximale motorvermogen niet bereikt kan worden.

Beschermingsklasse volgens DIN EN 60529

Onderdeel	Beschermingsklasse
Motorpyloon	IPx9K
Gashendel	IP67
Kabelset tot hoofdschakelaar/steekverbinding	IP67
Hoofdschakelaar met steekverbinding	IP23

Gebruiksomstandigheden motor

	Cruise 3.0	Cruise 6.0
Watertemperatuur	-2 °C tot +40 °C	
Luchttemperatuur	-10 °C tot +50 °C	

AANWIJZING! Gedetailleerde informatie over de gebruiksomstandigheden van systeemcomponenten zoals bijv. de batterij, laadtoestellen enz, vindt u in de gebruikershandleidingen van de betreffende componenten.

5.1 Aanwijzingen voor conformiteit naar batterijtype

AANWIJZING:

Respecteer alle nationale voorschriften en wetten. Torqeedo-systemen met Cruise 6.0 motoren en batterijen van het type Power 48-5000 voldoen aan alle Europese eisen aan elektrische laagspanning-aandrijfsystemen voor watervoertuigen.

Let op: het gebruik van een Torqeedo Cruise 6.0 motor met 2 in serie gemonteerde batterijen van het type Power 24-3500 voldoet niet aan de EU-conformiteit omdat de spanning meer dan 50 Volt is.

6 Montage

6.1 Sjablonen voor de montage

Er staan u talrijke inbouwsjablonen ter beschikking voor de planning en montage van uw Cruise systeem.

U vindt de sjablonen in het Service Center op onze website: www.torqeedo.com

6.2 Vereisten voor de montage

Let op de volgende punten om een veilige en juiste montage van uw Torqeedo-systeem te garanderen:

- Voer de montagewerkzaamheden alleen aan land uit en niet als de boot in het water ligt.
- Zorg dat de boot waarop het Torqeedo-systeem gemonteerd moet worden, stevig en veilig staat.
- Boten die op een trailer staan, moeten tegen omvallen beveiligd zijn.
- De boot en alle componenten moeten losgekoppeld van elektrische spanningsbronnen zijn.
- De boot, de romp en de structurele toestand van de romp moeten geschikt zijn voor de montage en het gebruik van het Torqeedo-systeem. Let op de aanwijzingen van de fabrikant voor het maximaal toegestane vermogen (kW) en het maximaal toegestane gewicht.
- Gebruik een geschikt hijswerktuig om zware onderdelen te tillen.
- Voor werkzaamheden en wijzigingen aan de romp van de boot is vakkennis nodig. Laat de planning en montage indien nodig door een vakman uitvoeren.

6.2.1 Inbouwlocatie van de systeemcomponenten plannen

We raden aan om de inbouw van het Torqeedo-systeem grondig te plannen. Zo kunnen vertragingen tijdens de montage voorkomen worden.

Lees de gebruikershandleiding voor de montage zorgvuldig door. Als u tijdens het plannen nog vragen hebt, bespreek deze dan met vakmensen of neem contact op met de Torqeedo servicedienst.

Alle componenten

Let bij de planning op de volgende punten:

- Stroomkabels tussen de motor en de batterij mogen alleen met Torqeedo-verlengkabels worden verlengd. Gebruik maximaal één verlenging per motor.
- TorqLink-steekleidingen mogen niet worden verlengd.

- Het Torqeedo-systeem werkt met een hoog elektrisch vermogen; plan de inbouwlocatie van de componenten daarom zodanig dat elektrische apparaten zoals bijv. radio's of gevoelige meetapparatuur zoals bijv. kompassen niet beïnvloed worden. Plaats de betreffende apparaten eventueel op een andere locatie.
- Plan de inbouw van componenten met een kabel aansluiting zodanig dat de aansluitingen naar beneden wijzen om te voorkomen dat er water in de stekker blijft staan.

Motor

De juiste montage en bevestiging van de motor is belangrijk voor een veilig gebruik van de boot. Een foutieve montage of het gebruik van ongeschikte afdichtingsmiddelen en materialen kan tot lekkages en corrosie leiden. Voor werkzaamheden en wijzigingen aan de romp van de boot is vakkennis nodig. Laat de planning en montage indien nodig door een vakman uitvoeren.

Let bij de planning op de volgende punten:

- Houd bij de planning rekening met het bouw materiaal van de romp van de boot en plan daarvoor een geschikt afdichtingsmiddel en bevestigingsmateriaal om corrosie te vermijden en een duurzame afdichting van alle afdichtingsvlakken te garanderen.
- (Boor)gaten in de romp van de boot kunnen de structuur en stabiliteit van de romp beïnvloeden. Tref geschikte maatregelen om voor een goede structuur en stabiliteit van de romp van de boot te zorgen.
- De verbinding tussen de motor en de romp van de boot moet zodanig zijn dat alle krachten die tijdens het gebruik ontstaan, blijvend kunnen worden opgevangen.
- Let er bij de planning op dat de propeller voldoende afstand tot de romp van de boot en het roerblad heeft.
- Plan voldoende afstand tot het roerblad als u een klapschroef wilt gebruiken, omdat deze vanwege het klapmechanisme meer ruimte nodig heeft. De afstand tussen de schachtbuis van de motor en de voorkant van het roerblad moet ten minste 450 mm bedragen.

AANWIJZING! Raadpleeg indien nodig een vakman voor uw planningen en montage of laat deze door een vakman uitvoeren om de juiste montage van uw Cruise systeem te garanderen.

AANWIJZING! Als de maximale snelheid van de boot 14 kn snelheid over het

water (STW) overschrijdt, moet de optionele klapschroef worden gebruikt om beschadigingen aan de motor door hoge propellertoerentallen te vermijden.

GPS-antenne (alleen Cruise 3.0 FP)

De GPS-antenne ontvangt het GPS-sigitaal en stelt dit ter beschikking van het Cruise systeem om daarmee belangrijke parameters te berekenen. De juiste montage en vooral de montagelocatie van de GPS-antenne zijn belangrijk voor het functioneren van het volledige Cruise systeem.

INFO! Cruise 6.0 TorqLink-modellen gebruiken de GPS-antenne van de gashendel en beschikken niet over een externe GPS-antenne.

Let bij de planning op de volgende punten:

- De ideale inbouwlocatie van de GPS-antenne is op het dek met vrij zicht naar boven om het GPS-sigitaal van GPS-satellieten te kunnen ontvangen.
- Als u de GPS-antenne onderdeks wilt gebruiken, moet u deze eerst provisoirisch op de geplande inbouwlocatie bevestigen en een systeemtest uitvoeren. Als het materiaal van de romp van uw boot de ontvangst van het GPS-sigitaal niet beïnvloedt, kan de montage onderdeks plaatsvinden. U kunt zien dat het Cruise systeem correct werkt als het geen foutmeldingen geeft en de GPS-snelheid en de dynamische berekening van actieradius functioneren. Bedenk wel dat een bewolkte lucht het GPS-sigitaal negatief kan beïnvloeden en houd hier in uw test rekening mee.
- Als de romp van uw boot uit metaal bestaat, is het verplicht om de GPS-antenne op het dek te monteren.
- Let op de maximaal beschikbare kabellengte: 2450 mm.
- Houd er rekening mee dat de kabel van de GPS-antenne niet mag worden verlengd.

Batterijen

De juiste montage en bevestiging van de batterijen is belangrijk voor een veilig gebruik van de boot, ongeacht of u uw Torqeedo-systeem met Power 24-, Power 48- of andere batterijen gebruikt. Zorg er bij de planning en inbouw voor dat de batterijen in elke fase van het gebruik van de boot goed zijn bevestigd. Bij het gebruik van andere batterijen zijn er mogelijk extra maatregelen nodig, bijv. smeltzekeringen, ventilatie, verwarming, enz. Bespreek de benodigde maatregelen met de leverancier van uw batterij.

Torqeedo-batterijen zijn speciaal ontwikkeld voor inbouw en gebruik op het water.

Let bij de planning op de volgende punten:

- Batterijen moeten mechanisch bevestigd kunnen worden.
- In gesloten bergruimtes of cabines moet de installatie van de ontluuchtingsadapter mogelijk zijn (alleen Power 48-5000).
- Kies een locatie die geschikt is voor de IP-beschermingsklasse van de batterij. U vindt de informatie daarover in de betreffende gebruikershandleiding.
- Let erop dat de geplande inbouwlocatie voldoende ruimte voor de bekabeling biedt.

Laadtoestel

AANWIJZING! Om de batterijen in de boot op te laden, is er in de boot een waansluiting met galvanische isolator volgens de geldende nationale voorschriften (bijv. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11) vereist.

Let bij de planning op de volgende punten:

- Torqeedo raadt aan om één laadtoestel per batterij te gebruiken.
- Kies een locatie in de boot waar geen stilstaande lucht ontstaat, zodat het laadtoestel voldoende gekoeld kan worden.
- Kies een locatie die geschikt is voor de IP-beschermingsklasse van het laadtoestel. U vindt de informatie daarover in de gebruikershandleiding van het laadtoestel.
- Let erop dat de geplande inbouwlocatie voldoende ruimte voor de bekabeling biedt.

Gashendel

Als u een Cruise R gebruikt, hebt u een gashendel nodig om te motor te kunnen bedienen.

Let bij de planning op de volgende punten:

- De gashendel moet vanaf de stuurlocatie bereikbaar en bedienbaar zijn.
- Het display moet vanaf de stuurlocatie afgelezen kunnen worden.
- De gashendel moet voldoende plaats bieden om vrij toegankelijk bediend te kunnen worden.

Noodstopkachelaar, kill-switch, Drive enable, aan-/uitschakelaar

Afhankelijk van de configuratie van uw Torqeedo-systeem kunt u verschillende componenten installeren.

Let bij de planning op de volgende punten:

- Kill-switch-schakelaars moeten in de buurt van het controlecentrum worden geïnstalleerd; alleen zo kan de bestuurder met behulp van het trekkoord met de kill-switch worden verbonden.
- Noodstopkachelaars moeten zodanig worden geïnstalleerd dat ze goed en op elk gewenst moment te bereiken zijn.
- Plan de inbouwlocatie van de noodstopkachelaar zodanig dat deze niet per ongeluk kan worden geactiveerd (bijv. in de kajuit)
- Plan de inbouwlocatie van de aan-/uitschakelaar zodanig dat er geen letselgevaar bestaat (bijv. door aan de sleutelschakelaar te blijven hangen)
- Plan de inbouwlocatie van de schakelaars zodanig dat ze niet per ongeluk kunnen worden geactiveerd.

6.2.2 Andere verbruikers

De aanbeveling van Torqeedo is om verbruikers die niet bij het Torqeedo-systeem horen (zoals bijv. radio's, verlichting, enz.) op een apart boordnet aan te sluiten. Bij het gebruik van andere batterijen wordt het energieverbruik van andere verbruikers niet meegenomen bij de berekening van het bereik.

Bij het gebruik van andere verbruikers moet ook rekening worden gehouden met het aanvullende elektriciteitsverbruik en moet de batterijbank aan de hand het totale elektriciteitsverbruik worden ontworpen.

6.2.3 Bekabeling

De bekabeling van uw Torqeedo-systeem is afhankelijk van de geïnstalleerde componenten. U vindt het aansluitplan voor uw systeem in het Service Center op onze website: www.torqeedo.com

Let bij de planning op de volgende punten:

- Voor uw Torqeedo-systeem is een aardingspunt nodig. Houd tijdens uw planning rekening met de benodigde aansluiting en de daarvoor benodigde kabels. De vereiste kabeldiameter vindt u in de paragraaf Gereedschap,

uitrusting en materialen.

- Bepaal en plan eerst de inbouwlocaties van alle componenten.
- Meet de benodigde lengte van de TorqLink-Backbone.
- Meet de lengtes van alle benodigde steekkabels (kabelverbinding tussen componenten en de TorqLink-Backbone).
- Let er bij de planning op dat TorqLink-steekkabels niet verlengd mogen worden. Plan indien noodzakelijk de TorqLink-Backbone zodanig dat het aansluiten van de componenten door middel van de TorqLink-steekkabels zonder verlenging mogelijk is. Verleng indien noodzakelijk de TorqLink-Backbone om verder verwijderde componenten aan te sluiten. U vindt de geschikte verlengingen in onze catalogus met accessoires.
- Kabels moeten om de 400 mm bevestigd worden; plan voldoende bevestigingsmateriaal in. Op locaties waar geen bevestiging mogelijk is, moet een bescherming tegen schuren worden aangebracht.
- Blootliggende kabels moeten tegen schuren worden beschermd; plan daarvoor voldoende materiaal in.
- Let er bij de planning op dat stroomkabels niet met data- of antennekabels (bijv. radio's) van andere verbruikers mogen worden gebundeld.
- Let bij de planning op de minimale buigradius van de kabels.
- Als er een tweede geaard boordstroomnet aanwezig is, moet erop worden gelet dat beide systemen een gezamenlijk aardingspunt gebruiken.
- Onderdelen die onder spanning staan moeten worden uitgerust met een contactbeveiliging of contactveilig worden gemonteerd. Houd bij de planning al rekening met de vereiste ruimte.

6.3 Gereedschap, uitrusting en materialen

Gereedschap	Gebruikt voor
Schroefleutel SW13 of steeksleutel SW13	Batterijkabel aan batterijpool
Steeksleutel SW17 Inbus 3 mm	Wisselen van anode
Schroefleutel SW17 of steeksleutel SW17	Propellermontage
Schroefleutel SW17	Bevestiging van motor aan romp

Gereedschap	Gebruikt voor
Inbus 6 mm	Klemstuk aan inbouwflens bevestigen.
Inbus 4 mm	Zekeringsring aan schachtbuis bevestigen
Draaimomentsleutel	Bevestiging van schroeven en moeren
Geschikt afdichtingsmiddel	Verzegelen van gaten in de romp
Smeermiddel, evt. bestand tegen zoutwater (indien gebruikt in zoutwater)	Motor in inbouwflens monteren
Kabelbinders in verschillende maten	Kabelverlenging en bevestiging
M5 bevestigingsschroeven, lengte naar behoefte	Batterijhoofdschakelaar inbouwen
M5 bevestigingsschroeven, lengte naar behoefte	Laadtoestel inbouwen
M6 bevestigingsschroeven, lengte naar behoefte	Snellaadapparaat inbouwen
M6 bevestigingsschroeven, lengte naar behoefte	Gashendel inbouwen
Bevestigingsmateriaal	Stroomkabel en datakabel bevestigen
Bescherming tegen schuren	Stroomkabel inbouwen/verleggen
Aardingskabel met doorsnede van 25 mm ²	Aardingskabel inbouwen

6.4 Motor en inbouwflens monteren/demonteren

6.4.1 Inbouwflens op de boot monteren

GEVAAR

Letselgevaar of dood door elektrische schok. Dit kan tot zware lichamelijke letsels of de dood leiden.

- Zorg ervoor dat het volledig systeem tijdens de installatie niet onder spanning staat. Batterijen en externe spanningsbronnen moeten van het boordnet losgekoppeld zijn.

GEVAAR

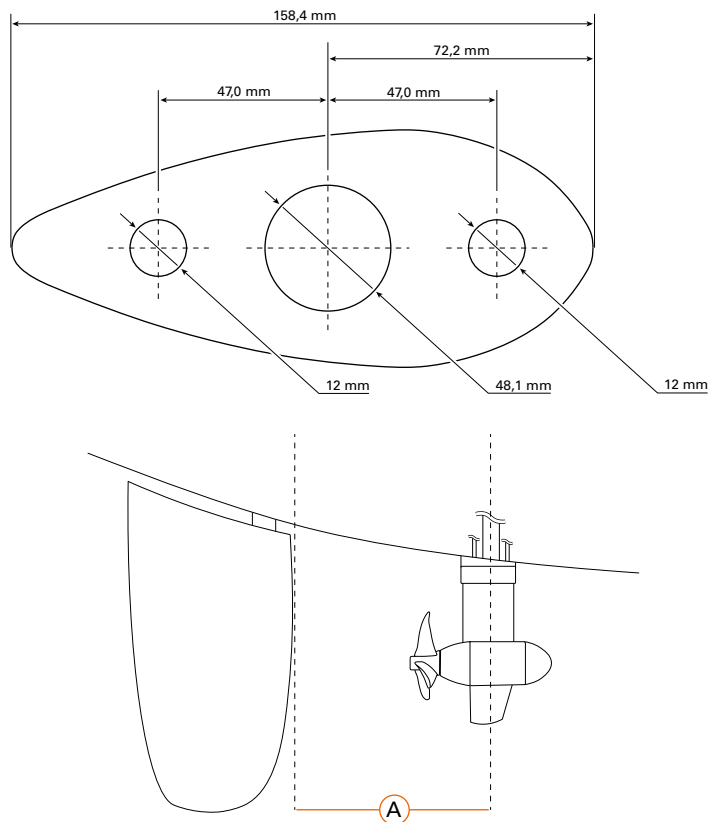
Letselgevaar of dood door onjuiste installatie. Dit kan tot zware lichamelijke letsels of de dood leiden.

- Bij de installatie moeten alle nationale regels en voorschriften in acht worden genomen.

AANWIJZING! Voor werkzaamheden en wijzigingen aan de romp van de boot is vakkennis nodig. Laat de planning en montage indien nodig door een vakman uitvoeren.

AANWIJZING! Afhankelijk van het materiaal, de vorm en de stabiliteit van de romp van de boot kan het nodig zijn om een onderlegplaat te gebruiken tussen de schroefverbinding van de inbouwflens en de binnenkant van de romp. Raadpleeg indien nodig een vakman voor uw planningen en montage of laat deze door een vakman uitvoeren om de juiste montage van uw Cruise systeem te garanderen.

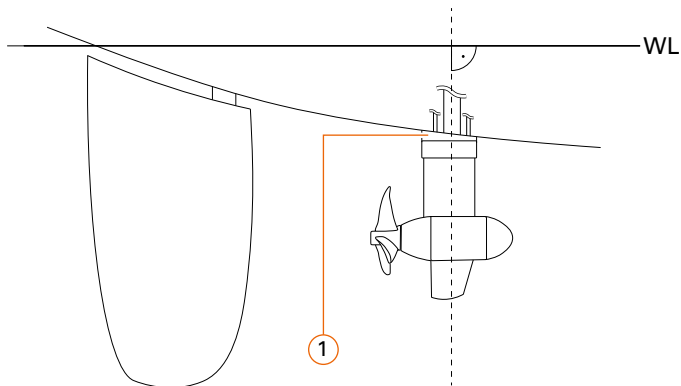
De romp van de boot voorbereiden



AANWIJZING! Let op de afmetingen (A) om de propeller na de montage te kunnen monteren en demonteren en voldoende ruimte voor de klapschroef te creëren als u een klapschroef gebruikt.

1. Bereid de boot voor op het inbouwen van de motor en zorg er daarbij voor dat de vereiste afmetingen van de boorgaten correct zijn.
2. Zorg ervoor de afstand (A) tussen motor en roerblad ten minste 450 mm bedraagt.

Adapterblok voorbereiden

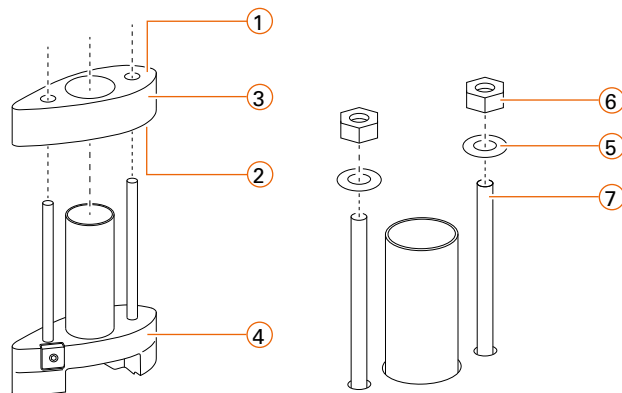


AANWIJZING! Werk alleen aan de kant van het adapterblok die contact heeft met de romp van de boot. De kant die contact heeft met de inbouwflens moet onbewerkt blijven.

1. Bewerk het adapterblok (1) zodanig dat de motorschacht (2) in gemonteerde toestand loodrecht op het wateroppervlak staat.
2. Let er bij de bewerking op dat het contactvlak van het adapterblok vlak op de romp van de boot ligt.

Inbouwflens monteren

TIP! De volgende stappen vereisen gelijktijdige actie aan de binnenkant en de buitenkant van de boot. Zorg dat u hulp van een andere persoon hebt of bereid geschikt ondersteunend materiaal voor om de inbouwflens aan de romp te bevestigen terwijl de moeren aan de binnenkant worden geplaatst. Afhankelijk van het gebruikte afdichtingsmiddel en de omgevingscondities kan de verwerkingstijd van het afdichtingsmiddel zeer kort zijn. Bereid daarom alle gereedschappen en materialen voor en doe eerst een proefplaatsing zonder afdichtingsmiddel om een optimaal resultaat te behalen. Gebruik de proef daarna om de oppervlakken op de romp en de inbouwflens, die niet met afdichtingsmiddel moeten worden behandeld, te beschermen en plak deze af met tape.



1. Bereid het oppervlak van de romp voor en let daarbij op de instructies van de fabrikant van het gebruikte afdichtingsmiddel.
2. Breng het afdichtingsmiddel aan op de oppervlakken (1) en (2) van het adapterblok (3).
3. Plaats het adapterblok op de inbouwflens (4) en let er daarbij op dat de bewerkte kant naar boven in de richting van de romp van de boot is gericht.
4. Breng het afdichtingsmiddel op de boorgaten in de romp aan.
5. Plaats de inbouwflens in de romp van de boot en houd deze op zijn plaats. Let hierbij op de inbouwrichting.

6. Plaats snel de ringen (5) en de moeren (6) op de bouten (7) en draai beide moeren handvast aan zodat de flens op de romp komt te zitten.
7. Draai de moeren (5) aan met 15 Nm.
8. Controleer of er afdichtingsmiddel rondom de afdichtvlakken uittreedt. Herhaal het proces als dit niet het geval is.
9. Verwijder het uitredende afdichtingsmiddel en de tape voordat het afdichtingsmiddel uithardt.
10. Laat het afdichtingsmiddel uitharden volgens de instructies van de fabrikant.

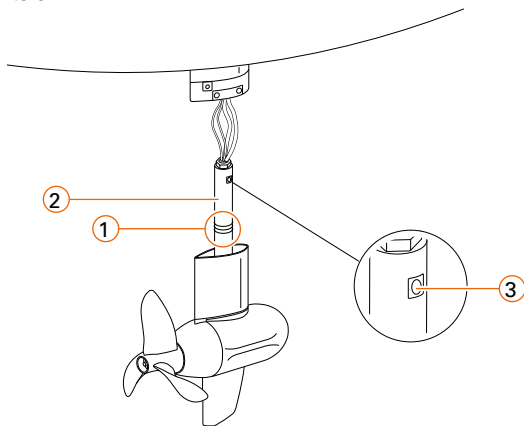
6.4.2 Motor monteren/demonteren

VOORZICHTIG

Letselgevaar door hoog gewicht van het onderdeel. Dit kan tot lichte of middelzware lichamelijke letsels leiden.

- Til zware onderdelen niet alleen.
- Gebruik zo nodig een geschikt hijswerktuig.

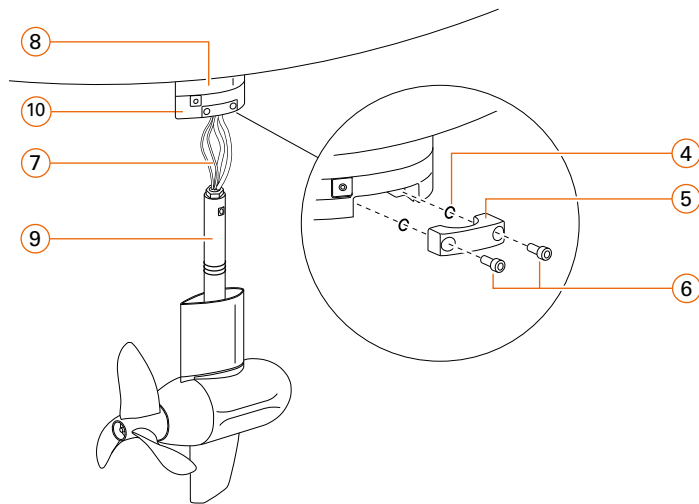
Motor monteren



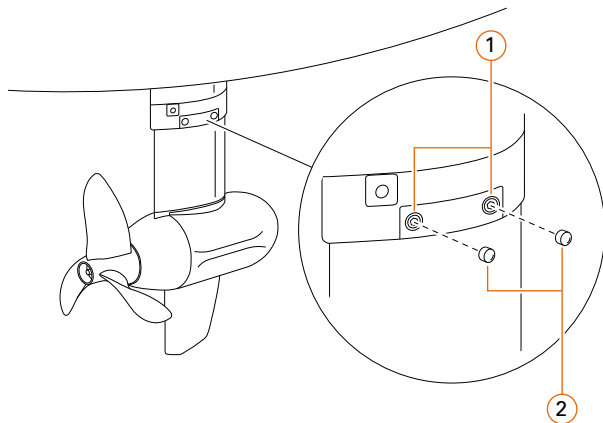
AANWIJZING! Takel of houd de motor niet aan de kabels, maar aan de behuizing.

1. Vernieuw de afdichtingsringen (1) na elke demontage.
2. Breng indien nodig een zoutwaterbestendig smeermiddel op de afdichtingsringen en de schachtbuis (2) aan, maar zorg ervoor dat er geen smeermiddel op het membraan (3) komt.

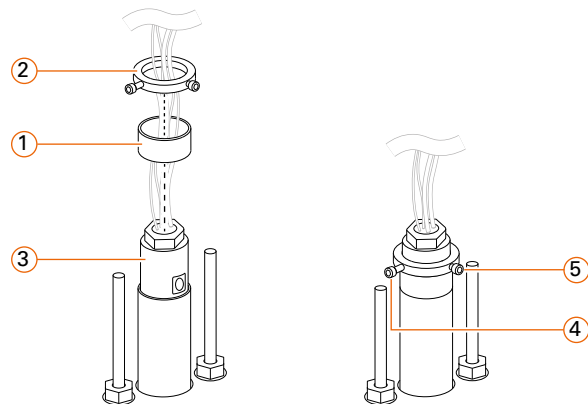
AANWIJZING! Een defect membraan (3) kan leiden tot materiële schade als gevolg van het binnendringen van water. Wees voorzichtig dat u het membraan niet beschadigt.



3. Plaats de afdichtingsringen (4) en het klemstuk (5) en monteer de schroeven (6), maar draai ze nog niet vast.
4. Voer de kabels (7) door de flensbuis (8) en steek de asbuis (9) voorzichtig in de flensbuis. Let op dat u daarbij de afdichtingsringen en het membraan niet beschadigt.
5. Plaats de motor op de inbouwflens (10). Let daarbij op de montagerichting.

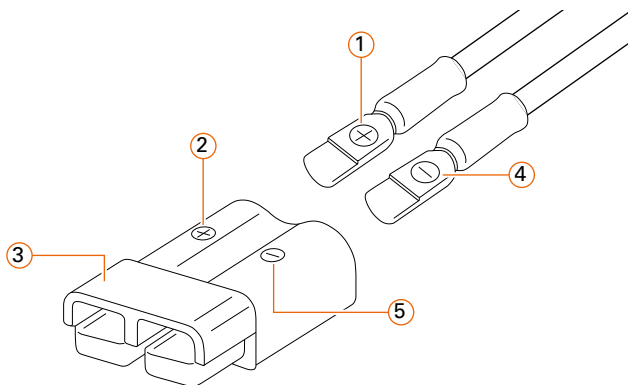


6. Zorg ervoor dat de motor op de inbouwflens aansluit en draai de schroeven (1) vast met 9,5 Nm.
7. Monteer de afdekkappen (2).



8. Plaats de bus (1) ter bescherming van het membraan en de zekeringsring (2) op de schachtbuis (3). Draai de schroef (4) vast met 4,5 Nm.
9. Draai de schroef (5) nog niet vast, om de aardingskabel er in een latere werkstap aan te bevestigen.

AANWIJZING! Een defect membraan kan leiden tot materiële schade als gevolg van het binnendringen van water. Neem contact op met een Torqeedo-servicepartner als het membraan beschadigd is.



10. Plaats de plus-stroomkabel (1) voor de plus-gleuf (2) van de stekkerbehuizing (3) en de min-stroomkabel (4) voor de min-gleuf (5) van de stekkerbehuizing.
11. Controleer nogmaals de polariteit en klik de stroomkabel in de betreffende gleuven door ze erin te schuiven.
12. Controleer of de stroomkabels goed vastzitten in de stekkerbehuizing.

Motor demonteren

U kunt de motor voor onderhoudswerkzaamheden demonteren zonder de inbouwflens te hoeven demonteren. Let op dat u voor elke nieuwe montage de afdichtingsringen controleert en deze in geval van beschadiging vervangt.

GEVAAR

Letselgevaar of dood door draaiende propeller. Dit kan tot zware lichamelijke letsels of de dood leiden.

- Schakel het systeem uit via de batterijhoofdschakelaar bescherm het tegen opnieuw inschakelen door de hendel van de schakelaar los te koppelen en op die manier uit te sluiten dat de propeller gaat draaien.

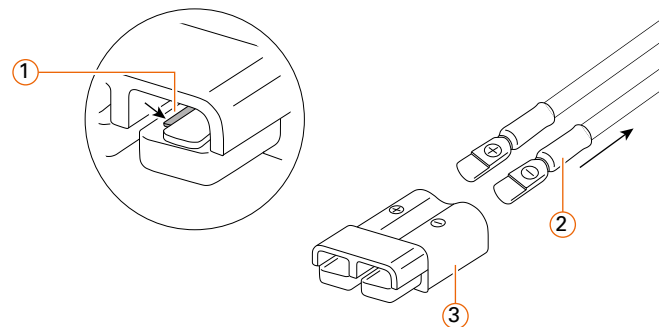
GEVAAR

Letselgevaar of dood door elektrische schok. Dit kan tot zware lichamelijke letsels of de dood leiden.

- Zorg ervoor dat het volledig systeem tijdens de installatie niet onder spanning staat. Batterijen en externe spanningsbronnen moeten van het boordnet losgekoppeld zijn.

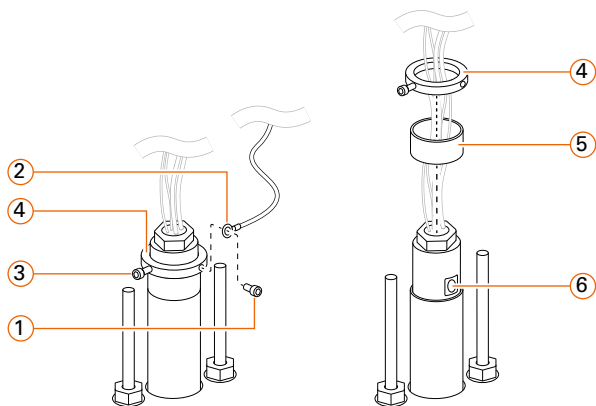
AANWIJZING! Takel of houd de motor niet aan de kabels, maar aan de behuizing.

Stroomkabel uit de stekkerbehuizing verwijderen

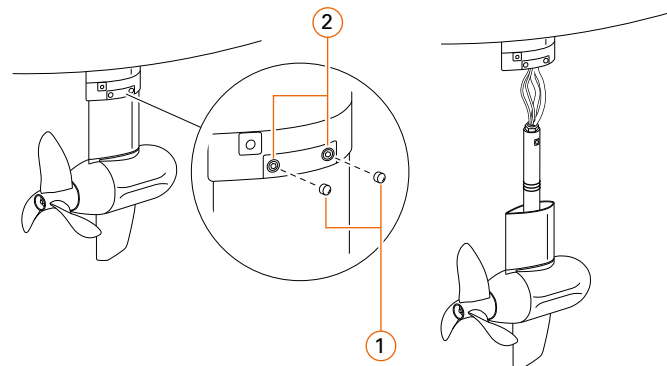


1. Controleer of het systeem via de batterijhoofdschakelaar is uitgeschakeld en is beschermd tegen opnieuw inschakelen.
2. Verbreek de verbinding tussen de steekverbinding en de stroomkabel.
3. Druk de borgpen (1) voorzichtig opzij tot de stroomkabel (2) uit de stekkerbehuizing (3) kan worden gehaald.
4. Herhaal dit proces ook voor de 2e stroomkabel.
5. Maak alle kabels los van hun bevestigingen zodat ze later door de flensbuis kunnen worden geleid.

Motor van de inbouwflens demonteren



1. Zorg dat de motor er niet kan afvallen. Roep daarvoor de hulp van een andere persoon in of gebruik geschikt ondersteunend materiaal.
2. Verwijder de schroef (1) en verwijder de aardingskabel (2).
3. Draai de schroef (3) los en demonteer de zekeringsring (4) en de bus (5). Let er daarbij op dat u het membraan (6) niet beschadigt.



4. Verwijder de afdekkappen (1).
5. Draai de schroeven (2) los maar verwijder ze niet.
6. Trek de motor voorzichtig naar onderen uit de flensbus. Let op dat de kabels niet klem komen te zitten aan de bovenrand van de flensbus. Til de motor niet aan de kabels op, maar aan de behuizing.

6.4.3 Propeller monteren

AANWIJZING! Als de maximale snelheid van de boot 14 kn snelheid over het water (STW) overschrijdt, moet de optionele klapschroef worden gebruikt om beschadigingen aan de motor door hoge propellertoerentallen te vermijden.

1. Monteer de propeller en de offeranode, zie hoofdstuk:
 - Propeller
 - Offeranode

6.4.4 GPS-antenne monteren

AANWIJZING! Als de romp van uw boot uit metaal bestaat, is het verplicht om de GPS-antenne op het dek te monteren.

AANWIJZING! De kabel van de GPS-antenne mag niet worden verlengd.

1. Bereid de boot voor op het inbouwen van de componenten.
2. Zorg dat de antenne naar boven is gericht.
3. Plaats de componenten in de boot en bevestig deze met het betreffende bevestigingsmateriaal.
4. Dicht eventuele gaten met een geschikt afdichtingsmiddel.

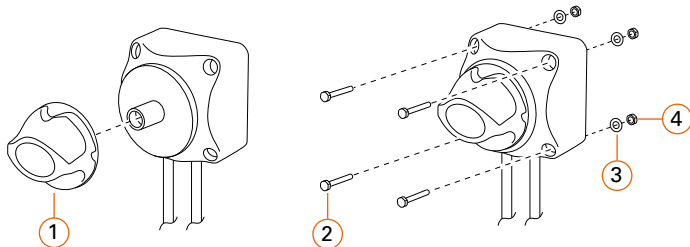
6.4.5 Batterijhoofdschakelaar inbouwen

Gebruik voor de montage M5-schroeven (niet inbegrepen). De lengte van de schroeven is afhankelijk van de inbouwsituatie op uw boot.

WAARSCHUWING

Letselgevaar door elektrische spanning. Dit kan tot middelzware of zware lichamelijke letsels leiden.

- De hoofdschakelaar en kabelverbindingen moeten beveiligd worden tegen aanraking (bijv. met kabelschoenen) of veilig voor aanraking gemonteerd worden.



1. Bereid de boot voor op het inbouwen van de batterijhoofdschakelaar.

2. Plaats de batterijhoofdschakelaar in de boot en bevestig deze met M5-schroeven (2), onderleggingen (3) en moeren (4). Let er daarbij op dat de kabels naar onderen zijn gericht.
3. **BELANGRIJK!** Zet de hoofdschakelaar na het inbouwen in de stand "Off" en beveilig deze tegen ongewenste bediening door de hendel van de schakelaar los te koppelen(1).

6.5 Batterijen inbouwen en bevestigen

Zorg er bij de planning en inbouw voor dat de batterijen in elke fase van het gebruik van de boot goed zijn bevestigd.

Batterijlaadstatus synchroniseren

Als u meer dan één batterij voor uw Torqeedo-systeem gebruikt, moet u elke batterij voor het inbouwen en vooral voor de inbedrijfstelling tot een laadstatus van 100% opladen. Zo vermijdt u een hoge ladingsuitwisseling van de batterijen bij het aanbrengen van de bekabeling.

1. Laad alle batterij gedurende minstens 12 uur op om er zeker te zijn van een laadstatus van 100%.

Batterijen inbouwen

Bereid de installatielocatie voor de batterijen voor en zorg ervoor dat de geplande locatie

- een recht oppervlak voor de montage biedt,
- tegen spatwater is beschermd,
- niet in natte omgevingen zoals bijv. bilges ligt.

1. Plaats de batterij op de geplande locatie in de boot en gebruik daarvoor de aangeduide bevestigingspunten.

AANWIJZING! U vindt meer informatie over de batterij en de bevestiging in de gebruikershandleiding van de batterij.

6.6 Overige componenten inbouwen en bevestigen

TIP! Gebruik voor het inbouwen het betreffende boorsjabloon. U vindt de boorsjablonen in het Service Center onder www.torqueedo.com.

1. Bereid de boot voor op het inbouwen van de componenten.
2. Plaats de componenten in de boot en bevestig deze met het betreffende bevestigingsmateriaal.

AANWIJZING! U vindt meer informatie over de componenten en de bevestiging in de betreffende gebruikershandleiding.

6.7 Bekabeling

GEVAAR

Letselgevaar of dood door elektrische schok. Dit kan tot zware lichamelijke letsels of de dood leiden.

- Zorg ervoor dat het volledig systeem tijdens de installatie niet onder spanning staat. Batterijen en externe spanningsbronnen moeten van het boordnet losgekoppeld zijn.

WAARSCHUWING

Letselgevaar door elektrische spanning. Dit kan tot middelzware of zware lichamelijke letsels leiden.

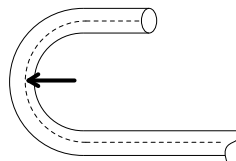
- Stroomkabels, datakabels, steekverbindingen en schroefverbindingen mogen niet in natte omgevingen (bijv. bilges) worden gelegd.
- Houd de volgorde van aansluiting uit de aanwijzingen aan.

Zorg er voor het aanbrengen van de bekabeling voor dat u over het juiste aansluitplan beschikt. U vindt het passende aansluitplan voor uw systeem in het Service Center onder www.torqueedo.com

Het aanbrengen van de bekabeling en het aansluiten van de systeemcomponenten gebeurt in een bepaalde volgorde. Houd deze volgorde aan om het systeem op een veilig en juiste manier van bekabeling te voorzien.

1. Datakabel
2. Stroomkabel
3. Aardingskabel
4. Laadtoestel (optioneel)
5. Isolatiebewaking (optioneel)
6. Walaansluiting (optioneel)

Let bij het leggen van de verschillende kabels op de minimale buigradius:



Torqueedo-datakabel	8 x doorsnede
Torqueedo-stroomkabel	8 x doorsnede
Aardingskabel	zie de aanwijzingen van de fabrikant van de kabel
Overige stroomkabels	zie de aanwijzingen van de fabrikant van de kabel

Datakabel/netwerkkabel

Datakabel

1. Plaats de datakabels volgens uw planning en bevestig ze op de daarvoor voorziene locaties. Let er daarbij op dat u datakabels en netwerkkabels gescheiden van stroomkabels plaatst en bevestigt.
2. Let op de minimale buigradius.
3. Let erop dat u de kabels zodanig legt dat er geen spanning op staat en ze niet belast worden.

AANWIJZING! Mogelijke beschadiging van componenten. De aansluitstekkers van de TorqLink-datakabel mogen niet met geweld of grote krachtsinspanning aangesloten worden.

TIP! De stekker moet meerdere slagen in het schroefdraad draaien voordat hij vast zit. Als de stekker al na 1 of 2 slagen vast zit, stop dan direct met draaien om schade aan de stekker of de componenten te vermijden. Draai de stekker weer los en begin opnieuw.

AANWIJZING! Het aansluiten van de datakabel aan de batterij volgt altijd als laatste.

- Plaats de aansluitstekker (1) in de passende aansluiting van de componenten (2) en let er daarbij op dat de punt van de stekker in de groef van het onderdeel (3) glijdt.
- Schroef de aansluitstekker handvast.
- Verbind alle aansluitstekkers van het datanetwerk.
- Rol de overgebleven kabel op en bevestig deze (bij. met kabelbinders).

Stroomkabel

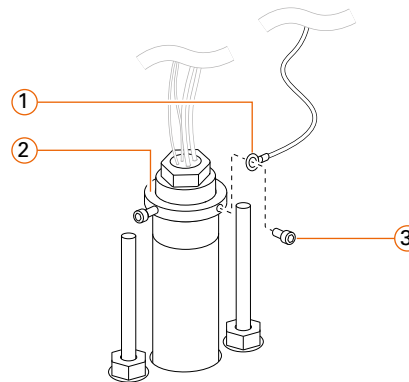
- Plaats de stroomkabel van het systeem.
- Bevestig de stroomkabel volgens uw planning op de daarvoor voorziene locaties.
- Let op de minimale buigradius.
- Let erop dat u de kabels zodanig legt dat er geen spanning op staat en ze niet belast worden.
- Zorg ervoor dat de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF" staat en beschermd is tegen opnieuw inschakelen door de hendel van de schakelaar los te koppelen.
- Verbind de rode plus-stroomkabel met de pluspool van de batterij en let daarbij op het draaimoment (zie het aansluitplan).
- Verbind de zwarte min-stroomkabel met de minpool van de batterij en let daarbij op het draaimoment (zie het aansluitplan).
- Verbind de steekverbinding van de stroomkabel en bevestig deze volgens uw planning op de daarvoor voorziene locaties.

AANWIJZING! Respecteer de volgorde bij het loskoppelen van de stroomkabels, als u deze bijv. loskoppelt voor opslag (zie hoofdstuk "Opslag").

AANWIJZING! Stroomkabels mogen niet opgerold worden.

Aardingskabel

AANWIJZING: Als er een tweede geaard boordstroomnet aanwezig is, moet erop worden gelet dat beide systemen een gezamenlijk aardingspunt gebruiken; zie het aansluitplan.



- Let op de vereiste kabeldiameter van de aardingskabel.
- Plaats de aardingskabel volgens uw planning en bevestig deze. Let op de minimale buigradius van de gebruikte aardingskabel.
- Plaats de aardingskabel (1) op de klemring (2) (zie Motor monteren) en monteer de schroef (3). Draai de schroef vast met 4,5 Nm.

AANWIJZING! U vindt meer informatie over de aardingskabel in het betreffende aansluitplan.

Laadtoestel

GEVAAR

Letselgevaar of dood door elektrische schok. Dit kan tot zware lichamelijke letsels of de dood leiden.

- Verzekeer u ervan dat het laadtoestel van de stroombron is losgekoppeld.

1. Plaats de kabels van het laadtoestel volgens uw planning en bevestig ze op de daarvoor voorziene locaties.
2. Verbind de rode plus-kabel van het laadtoestel met de pluspool van de batterij en let daarbij op het draaimoment (zie het aansluitplan).
3. Verbind de zwarte min-kabel van het laadtoestel met de minpool van de batterij en let daarbij op het draaimoment (zie het aansluitplan).

AANWIJZING! U vindt meer informatie over de componenten en de bevestiging in de betreffende gebruikershandleiding.

6.8 Gebruik met andere batterijen

GEVAAR

Letselgevaar of dood door onjuiste installatie. Dit kan tot zware lichamelijke letsels of de dood leiden.

- Bij de installatie moeten alle nationale regels en voorschriften in acht worden genomen.

WAARSCHUWING

Letselgevaar door oververhitting. Dit kan tot middelzware of zware lichamelijke letsels leiden.

- Gebruik alleen originele kabelsets van Torqeedo.
- Stroomkabels mogen alleen met Torqeedo-kabelverlengingen worden verlengd.
- Sluit geen andere verbruikers op de stroomkabels aan.

AANWIJZING! De installatie van andere batterijen mag alleen door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

Let bij het gebruik van andere batterijen op de volgende punten:

1. Gebruik de kabelset met ringen van de Cruise 6.0-motor voor het aansluiten op de stroomrail van uw batterijbank.
2. Gebruik de kabelset met poolklemmen van de Cruise 3.0-motor voor een directe aansluiting op uw batterijbank.
3. Als u loodbatterijen (gel/AGM) gebruikt, raden we batterijen aan met minstens 150 Ah per batterij. Aansluiting en bedrading van de batterijen: zie aansluitplan.

4. Gebruik altijd een aparte batterij/batterijbank voor andere verbruikers.
5. De installatie van systemen met andere batterijen mag alleen door een vakman en volgens alle nationale voorschriften (zoals bijv. ISO 16315 of ABYC E-11) worden uitgevoerd.
6. Plaats de kabels volgens uw planning en bevestig ze op de daarvoor voorziene locaties.
7. Sluit de kabelset van de motor aan op de stroomrail van de boot. Let daarbij op de vereisten voor het beveiligen van het stroomcircuit; zie het aansluitplan.

AANWIJZING! U vindt meer informatie over de componenten en de bevestiging in de betreffende gebruikershandleiding.

6.9 Checklist montage en bekabeling

AANWIJZING! Zorg ervoor dat de batterijhoofdschakelaar in de stand "Off" staat.

AANWIJZING! Begin pas met de systeemtest nadat u de volgende punten hebt gecontroleerd:

Motor

- Inbouwflens juist gemonteerd, bevestigd en afgedicht.
- Afdichtingsmiddel volledig uitgehard.
- Motor juist op de inbouwflens bevestigd.
- Zekeringsring juist aan de schachtbuis gemonteerd.
- Propeller gemonteerd.
- Offeranode gemonteerd.
- Juiste polariteit van de stroomkabels in de stekkerbehuizing.

Batterijhoofdschakelaar

- Hoofdschakelaar bevestigd en beschermd tegen spatwater.
- Inbouwlocatie in acht genomen.
- Hoofdschakelaar in stand "Off".

Batterijen (Torqeedo)

- Batterijen beschermd tegen spatwater gemonteerd, bevestigd en/of beschermd tegen verschuiven.

Overige componenten

- Overige componenten volgens de specificaties geïnstalleerd.

Bekabeling

- Alle datakabels volgens het betreffende aansluitplan met de componenten verbonden.
- Alle stroomkabels volgens het betreffende aansluitplan met de componenten verbonden.
- Stroomkabels met de juiste polariteit met de componenten verbonden.
- Alle kabels zodanig geplaatst dat er geen spanning op staat en ze niet belast worden.
- Alle plaatsen waar de kabels kunnen schuren, zijn geëlimineerd.
- Kabelstekkers van de stroomkabels juist verbonden.
- Alle kabelbinders zonder bramen afgeknipt.
- Te lange datakabels opgerold en bevestigd.
- Te lange stroomkabels bevestigd en niet opgerold.

Laadtoestel

- Laadtoestel bevestigd en beschermd tegen spatwater.
- Laadkabel van het laadtoestel juist bevestigd.
- Laadtoestel juist aangesloten en juist geaard.

Andere batterijen

- Alle stroomkabels tussen motor en stroomrails resp. batterijbank volgens het betreffende aansluitplan verbonden.
- Bekabeling, bedrading en zekering van de batterijbank volgens gebruiksaanwijzingen en nationale regels en voorschriften uitgevoerd.
- Stroomkabels met de juiste polariteit met de componenten verbonden.
- Aarding van andere batterijen correct uitgevoerd en gecontroleerd.

6.10 Systeemtest

GEVAAR

Letselgevaar of dood door draaiende propeller. Dit kan tot zware lichamelijke letsels of de dood leiden.

- Er mogen zich geen personen of voorwerpen in de buurt van de propeller bevinden.
- Gebied afschermen en voorwerpen verwijderen.

AANWIJZING! Materiële schade door oververhitte onderdelen. De motor van het Torqeedo-systeem is alleen bedoeld voor gebruik in water. Langer draaien van de propeller aan wal of op het droge leidt tot schade aan de onderdelen. De motor mag voor de systeemtest slechts gedurende korte tijd draaien om de draairichting vast te stellen.

TIP! Vraag hulp aan een andere persoon die de draairichting van de propeller kan bepalen.

1. Zorg ervoor dat de propeller vrij kan draaien.
2. Zorg ervoor dat er geen personen of voorwerpen in de buurt van de propeller kunnen komen.
3. Zet de gashendel in de neutrale stand.
4. Verwijder de noodstop-magneetsleutel (indien voorhanden).
5. Zet de noodstop-schakelaar in de positie voor normale modus of verbind de kill-switch-lijn met de kill-switch-schakelaar (indien voorhanden).
6. Schakel de batterijhoofdschakelaar in.
7. Schakel het systeem in.
 - » Het systeem wordt binnen een paar seconden opgestart en op het display wordt het hoofdmenu getoond.
8. Plaats de noodstop-magneetsleutel (indien voorhanden).
9. Geef een beetje stuwkracht voorwaarts.
 - » De propeller draait met de richting van de klok mee.
10. Geef een beetje stuwkracht achterwaarts.
 - » De propeller draait tegen de richting van de klok in.
11. Zet de gashendel in de neutrale stand en schakel het systeem uit.
12. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF".
 - » De systeemtest is met succes afgerond.

AANWIJZING! Correcte draairichting van Torqeedo-propeller: rechtsdraaiend, (draairichting als u vanaf de achterkant naar de propeller kijkt: met de klok mee).

Als de propeller in de verkeerde richting draait, doe dan het volgende:

1. Vooruit/achteruit varen instellen, zie de gebruikershandleiding van de betreffende gashendel.

Als het systeem niet zoals voorgeschreven start, controleer dan de volgende punten en begin daarna opnieuw met de systeemtest:

- Batterijhoofdschakelaar ingeschakeld?
- Indien van toepassing: De noodstop-schakelaar resp. kill-switch-schakelaar in de positie voor normale modus?
- Batterijen voldoende opgeladen?
- Alle datakabels juist verbonden?
- Alle stroomkabels juist verbonden?
- Zekeringen gesprongen (bij andere batterijen)?

Als het systeem start, maar de propeller niet draait als u stuwkracht geeft, controleer dan de volgende punten en begin daarna opnieuw met de systeemtest:

- Noodstop-magneetsleutel geplaatst, resp. kill-switch-schakelaar in de positie voor normale modus?
- Alle datakabels juist verbonden?
- Alle stroomkabels juist verbonden?

Als u de systeemtest ondanks de controle van alle punten niet met succes kunt afronden, neem dan contact op met uw handelaar of de Torqeedo servicedienst.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Instellingen

7.1.1 Batterijtype en maateenheden instellen

De batterijtypes en maateenheden worden bij alle Torqeedo-systemen via de boordcomputer ingesteld. U vindt de betreffende informatie over het instellen van het batterijtype en de maateenheden in de gebruikershandleiding van de betreffende gashendel.

Aanwijzing voor het instellen van het batterijtype

Let bij het gebruik van andere batterijen erop dat u de werkelijk bruikbare capaciteit van uw batterijbank aangeeft.

TIP! Als u andere batterijen en een batterijmonitor gebruikt (niet inbegrepen), kunt u eenmaal per seizoen de leeftijdgerelateerde capaciteitswijziging van uw batterijbank aanpassen. Laad daarvoor uw lege batterijbank tot 100% op. Lees op de batterijmonitor het aantal geladen ampère-uur (Ah) af en corrigeer de oorspronkelijke waarde in het systeem.

U kunt uit de volgende maateenheden kiezen:

Bereik	Kilometer (km) Amerikaanse mijlen (mi) Zeemijlen (nm) Uren (h)
Snelheid	Kilometer per uur (km/h) Mijl per uur (mi/h) Knopen (kn)
Batterijlaadstandindicatie (SOC)	Procent (%)

AANWIJZING! Let bij het instellen van de grootte van de batterijbank erop dat bijv. een batterijbank met 2 in serie geschakelde batterijen van elk 12 Volt en 200 Ah een gezamenlijke capaciteit van 200 Ah bij 24 Volt hebben (en niet van 400 Ah).

7.1.2 Enumeratie batterij (alleen Cruise 3.0 FP)

Er is een eenmalige aanmelding van de batterij in het systeem vereist om de communicatie tussen batterij en buitenboordmotor tot stand te brengen.

U vindt de betreffende informatie over de enumeratie van de batterijen in de gebruikershandleiding van de betreffende gashendel.

AANWIJZING! Bij het gebruik van het Cruise systeem met een andere batterij-bank moet de enumeratie opnieuw worden uitgevoerd.

7.1.3 Vooruit/achteruit varen instellen

U kunt de draairichting van de gashendel voor vooruit/achteruit varen naar wens instellen. U vindt de betreffende informatie in de gebruikershandleiding van de betreffende gashendel.

8. Werking

WAARSCHUWING

Levensgevaar door niet wendbare boot! Dit kan tot middelzware of zware lichamelijke letsels leiden.

- Win voor het vertrek informatie in over het gebied waar wordt gevaren en houd rekening met de weersvoorspellingen en de toestand op het water.
- Houd, afhankelijk van de grootte van de boot, de specifieke veiligheidsuitrusting bereid (anker, peddel, communicatiemiddelen, evt. hulpmotor).
- Controleer het systeem voor vertrek op mechanische beschadigingen.
- Vaar alleen met een systeem dat in perfecte staat is.

8.1 Bediening in noodsituaties

U kunt uw Torqeedo-motor in noodgevallen op meerdere manieren stoppen. Het systeem beschikt daartoe over verschillende veiligheidsinrichtingen. Afhankelijk van de configuratie beschikt het systeem over een noodstop-magneetsleutel, een kill-switch-lijn met schakelaar of een noodstop-schakelaar.

Let op dat de manier van stoppen het opnieuw inbedrijfstellen beïnvloedt.

- Zet de gashendel in de neutrale stand om de motor te stoppen.
 - » Om verder te varen, kunt u gewoon weer vooruit/achteruit varen geven.
- Trek de noodstop-magneetsleutel eraf om de motor te stoppen.
 - » Om weer verder te varen, plaatst u de noodstop-magneetsleutel weer terug.
 - » Zet de gashendel in de neutrale positie.

AANWIJZING! Als u de noodstop-schakelaar bedient resp. aan de kill-switch-lijn trekt, wordt het systeem uitgeschakeld. Om het weer in bedrijf te stellen, moet het opnieuw worden gestart.

AANWIJZING! Gebruik de noodstop-schakelaar niet resp. trek niet aan de kill-switch-lijn om het systeem gewoon uit te zetten, maar doe dit alleen in noodgevallen.

- Bedien de noodstop-schakelaar resp. trek aan de kill-switch-lijn.
 - » Om verder te varen, zet u de noodstop-schakelaar weer in de oorspronkelijk positie resp. plaatst u de kill-switch-lijn terug.
 - » Zet de gashendel in de neutrale positie.
 - » Start het Torqeedo-systeem.
- Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF" om het systeem uit te schakelen.
 - » Om verder te varen, zet u de gashendel in de neutrale positie.
 - » Zet de noodstop-schakelaar weer in de oorspronkelijk positie resp. plaats de kill-switch-lijn terug (indien voorhanden).
 - » Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "ON".
 - » Start het Torqeedo-systeem.
 - » Plaats de noodstop-magneetsleutel (indien voorhanden).

8.2 Bediening

8.2.1 Voor het varen

Let op de volgende punten voor elk gebruik van uw Torqeedo-systeem om een veilige vaart te garanderen.

- Zorg dat u voor vertrek vertrouwd bent met het gebied waar wordt gevaren, omdat het door de boordcomputer vermelde bereik geen rekening houdt met wind, stroming en vaarrichting. Plan voldoende buffer in voor het benodigde bereik.
- Bij zichtbare beschadiging van componenten of kabels mag het Cruise systeem niet worden ingeschakeld.
- Zorg ervoor dat alle personen aan boord een reddingsvest dragen.
- Bevestig de treklijn van de noodstop-magneetsleutel resp. de kill-switch-lijn voor het starten aan de pols of aan het reddingsvest van de bestuurder van de boot.
- De laadtoestand van de batterij moet onderweg regelmatig worden gecontroleerd.
- Plaats de noodstop-magneetsleutel resp. de kill-switch-lijn pas als er zich geen mensen meer in het water bevinden (bijv. na zwempauzes) en verwijder deze direct als er personen in het water vallen om de aandrijving te stoppen.
- Volg ook alle informatie uit de hoofdstukken "Veiligheid" en "Voor het gebruik".

8.2.2 Inschakelen/uitschakelen (alleen Cruise 6.0 FP TorqLink)

Inschakelen

1. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "ON".
2. Druk afhankelijk van de configuratie op de knop "ON/OFF" of gebruik de sleutelschakelaar om het systeem in te schakelen.

Systeem en batterijen uitschakelen

1. Druk afhankelijk van de configuratie op de knop "ON/OFF" of gebruik de sleutelschakelaar om het systeem uit te schakelen.
 - » Het systeem wordt uitgeschakeld.
 - » De batterij wordt uitgeschakeld, er vindt slechts nog een geringe zelfontlading plaats.
2. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF".

8.2.3 Inschakelen/uitschakelen (alleen Cruise 3.0 FP)

Inschakelen

1. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "ON".
2. Druk afhankelijk van de configuratie op de knop "ON/OFF" of gebruik de sleutelschakelaar om het systeem in te schakelen.

Systeem en batterijen uitschakelen

AANWIJZING! Power 24-3500-batterijen kunnen zonder de extra aan-/uitschakelaar voor de Power 24-3500 niet handmatig worden uitgeschakeld.

1. Druk afhankelijk van de configuratie op de knop "ON/OFF" of gebruik de sleutelschakelaar om het systeem uit te schakelen.
 - » Het systeem wordt uitgeschakeld, de batterij blijft ingeschakeld.
2. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF".
3. De batterij wordt als hij niet wordt gebruikt na 48 uur automatisch uitgeschakeld.

8.2.4 Inschakelen bij systemen met extra aan-/uitschakelaar voor Power 24-3500-batterijen

Inschakelen

1. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "ON".
2. Druk op de extra aan-/uitschakelaar om de batterijen in te schakelen.
3. Druk afhankelijk van de configuratie op de knop "ON/OFF" of gebruik de sleutelschakelaar om het systeem in te schakelen.

Systeem uitschakelen

1. Druk afhankelijk van de configuratie op de knop "ON/OFF" of gebruik de sleutelschakelaar om het systeem uit te schakelen.
 - » Het systeem wordt uitgeschakeld, de batterij blijft ingeschakeld.
2. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF".
 - » Er vindt een geringe zelfontlading plaats.

Systeem en batterij uitschakelen

1. Druk afhankelijk van de configuratie op de knop "ON/OFF" of gebruik de sleutelschakelaar om het systeem uit te schakelen.
 - » Het systeem wordt uitgeschakeld, de batterij blijft ingeschakeld.
2. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF".
3. Druk ca. 5 seconden op de extra aan-/uitschakelaar om de batterijen uit te

schakelen.

- » De batterij wordt uitgeschakeld, er vindt slechts nog een geringe zelfontlading plaats.

TIP!

- Schakel het systeem uit als u bijv. even stopt of een zwempauze inlast.
- Schakel het systeem en de batterij uit als u het systeem gedurende langere tijd niet gebruikt of als u het opslaat.
- Laat de batterij ingeschakeld als u wilt opladen.

AANWIJZING! Om de batterij tegen diepteontlading te beschermen, wordt het systeem na 1 uur en de batterij na 48 uur automatisch uitgeschakeld als deze niet worden gebruikt.

8.2.5 Varen

1. Schakel het Torqeedo-systeem in.
2. Zet de gashendel in de neutrale stand.
3. Plaats de noodstop-magneetsleutel resp. verbind de kill-switch-lijn met de schakelaar en zorg ervoor dat de noodstop-magneetsleutel resp. de kill-switch-lijn met de bestuurder van de boot is verbonden.
4. Draai de gashendel in de betreffende richting.

8.2.6 Multifunctionele weergave

De gashendel is uitgerust met een intern of extern display. Dit display toont alle belangrijke gegevens over de vaart.

U kunt de eenheden naar wens aanpassen; zie de gebruikershandleiding van de betreffende gashendel.

AANWIJZING! De multifunctionele weergave verschilt afhankelijk van de configuratie en de gebruikte gashendel. U vindt de betreffende informatie in de gebruikershandleiding van de betreffende gashendel.

Multifunctionele weergave

De multifunctionele weergave toont u de volgende gegevens:

Batterij-laadstand in procent
Resterend bereik bij huidige snelheid

Snelheid over de grond
Huidig elektriciteitsverbruik in watt

8.2.7 Vaart beëindigen

1. Zet de gashendel in de neutrale stand.
2. Verwijder de noodstop-magneetsleutel resp. de kill-switch-lijn.
3. Schakel het systeem uit.

8.3 Hydrogeneratie

AANWIJZING! Torqeedo raadt aan om hydrogeneratie alleen bij een batterij-laadstand onder 95% te gebruiken.

AANWIJZING: Als u andere batterijen gebruikt, kunnen er afhankelijk van het gebruikte batterijtype maatregelen vereist zijn om overladen te voorkomen. Stem de benodigde maatregelen af met de fabrikant van de batterij.

Bij het gebruik van Torqeedo-batterijen zijn geen verdere maatregelen nodig.

8.3.1 Hydrogeneratie starten

1. Schakel het Torqeedo-systeem in.
2. Zet de gashendel in de neutrale stand.
3. Plaats de noodstop-magneetsleutel resp. verbind de kill-switch-lijn met de schakelaar en zorg ervoor dat de noodstop-magneetsleutel resp. de kill-switch-lijn met de bestuurder van de boot is verbonden.
4. Vaar met een snelheid van minstens 4 knopen (snelheid over het water, STW).
5. Zet de gashendel in de stand vooruit varen tussen 1 en 30%.
 - » De hydrogeneratie wordt gestart.
 - » Het display toont "Charging".
 - » De batterij wordt opgeladen.
 - » Het getoonde laadvermogen wordt op de display van de gashendel getoond.

8.3.2 Hydrogeneratie uitschakelen

Automatisch uitschakelen

De hydrogeneratie wordt automatisch uitgeschakeld als

- de snelheid over de grond (SOG) langer dan 30 seconden lager dan 4 kn is of als er geen positief vermogen wordt geproduceerd.
- de snelheid over de grond (SOG) langer dan 30 seconden hoger dan 14 kn is.
- de laadtoestand (SOC) van de batterij 100% bereikt heeft.
 - » De weergave "Charging" verdwijnt van de display.

AANWIJZING! De hydrogeneratie start niet automatisch na het uitschakelen. Start de hydrogeneratie indien nodig handmatig opnieuw op.

Handmatig uitschakelen

1. Zet de gashendel in de neutrale stand.
 - » De hydrogeneratie wordt gestopt.
 - » De weergave "Charging" verdwijnt van de display.

8.4 Opladen

Het laadproces van uw Torqeedo-systeem verschilt afhankelijk van de configuratie en de gebruikte componenten. U vindt de betreffende informatie in de gebruikershandleiding van het betreffende laadtoestel.

AANWIJZING! Gebruik alleen Torqeedo-laadtoestellen voor Torqeedo-batterijen.

AANWIJZING! Om de batterijen in de boot op te laden, is er in de boot een walaansluiting met galvanische isolator volgens de geldende nationale voorschriften (bijv. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11) vereist.

AANWIJZING! Stroomkabels nooit opgerold gebruiken om oververhitten van de kabels te voorkomen.

8.4.1 Opladen met Power 24-batterijen

Opladen

1. Schakel de batterijen resp. het systeem in.
2. Verbind het laadtoestel.
3. Het laadproces begint automatisch.
4. Er wordt "Charging" in het display getoond.
5. Laad de batterijen volledig op.

Opladen beëindigen

1. Verbreek de verbinding met het laadtoestel.
2. Schakel het systeem resp. de batterij uit.

8.4.2 Opladen met Power 48-batterijen

Opladen

1. Schakel het Torqeedo-systeem uit.
2. Verbind het laadtoestel.
3. Het laadproces begint automatisch.
4. Er wordt "Charging" in het display getoond.
5. Laad de batterijen volledig op.

Opladen beëindigen

1. Verbreek de verbinding met het laadtoestel.

8.4.3 Opladen met andere batterijen

Opladen

1. Schakel het Torqeedo-systeem uit.
2. Laad uw batterijbank volledig op volgens de aanwijzingen van de fabrikant van uw batterij en laadtoestel.

Opladen beëindigen

1. Verbreek de verbinding met het laadtoestel.
2. Schakel het Torqeedo-systeem in.
3. Bevestig de laadstatus van 100% in het systeem; zie de gebruikershandleiding van de gashendel.

9 Opslag en transport

9.1 Transport (traileren)

VOORZICHTIG

Gevaar op ongevallen door niet of onvoldoende gezekerde lading. Dit kan tot lichte of middelzware lichamelijke letsels leiden.

- Vervoer uw boot en alle daarmee verbonden onderdelen en accessoires alleen met een juiste ladingzekering.

AANWIJZING! Neem de betreffende landspecifieke voorschriften voor het transport van boten in acht.

AANWIJZING! Beschadiging van het Cruise systeem bij transport! Dit kan tot materiële schade leiden.

- Controleer tijdens het transport of er geen gevaar bestaat dat de propeller of de skeg de bodem aanraken.

9.1.1 Opslag (volledig systeem)

De omstandigheden voor opslag van uw Torqeedo-systeem worden voornamelijk door de batterij bepaald. Neem de gebruiksvorschriften uit de technische gegevens in acht als u de componenten gescheiden van elkaar opslaat.

De optimale opslaglocatie voor uw Torqeedo-systeem

- Beschermd tegen directe zonnestralen
- De opslaglocatie bevindt zich in een droge omgeving
- Temperaturen tussen 5 °C en 20 °C.

Let bij het opslaan vooral op de laadtoestand van de batterij om een goede opslag te garanderen.

TIP! Controleer en vervang indien nodig de offeranode van uw Torqeedo-systeem voor het opslaan. Zo kunt u de opslag op elk gewenst moment beëindigen en is uw Torqeedo-systeem na het opladen direct gebruiksklaar.

AANWIJZING! Let op: bij langdurige opslag is het nodig om de batterijen op te laden om een diepteontlading te voorkomen en zo schade aan de batterij te vermijden.

AANWIJZING! Let op dat de vereisten voor opslag niet voor andere batterijen gelden. U vindt de betreffende details in de gegevens van de fabrikant van uw batterij.

Opslag

1. Spoel de motor af met zoet water.
2. Maak de motor en alle vieze componenten schoon.
3. Zorg ervoor dat de laadtoestand van de batterij tussen de 30% en 40% ligt om de optimale opslagomstandigheden voor de batterij te garanderen.
4. Controleer elke 6 maanden de laadtoestand van de batterij en laad deze indien nodig een beetje op.
5. Laad de batterijen pas na de beëindiging van de opslag en kort voor de eerste vaart volledig op.

Loskoppelen van de batterij

AANWIJZING! Respecteer de volgorde bij het loskoppelen van de batterij als u deze voor opslag loshaalt of de batterijpool loskoppelt.

1. Schakel de batterijen uit.
2. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF".
3. Koppel de zwarte min-stroomkabel los van de minpool van de batterij.
4. Koppel de rode plus-stroomkabel los van de pluspool van de batterij.
5. Koppel de kabelbrug tussen de batterij los als u meer dan één batterij gebruikt.

10 Onderhoud en reparatie

10.1 Kwalificatie van de gebruiker

Reparaties en onderhoud die niet in deze gebruikershandleiding beschreven zijn, mogen alleen door gekwalificeerd en geschoold vakpersoneel van de Torqeedo servicedienst of een Torqeedo-servicepartner worden uitgevoerd. Het onderhoud moet na het voorgeschreven interval of na het aantal voorgeschreven bedrijfsuren door de Torqeedo servicedienst of door een Torqeedo-servicepartner worden uitgevoerd. Het niet uitvoeren of documenteren van de voorgeschreven onderhoudsintervallen leidt tot het verlies van garantie. Zorg ervoor dat het uitgevoerde onderhoud in uw onderhoudsboekje wordt vermeld.

10.2 Onderhoudsintervallen

Service-activiteiten	Controle voor elk gebruik resp. voor elke montage	Halfjaarlijkse controle of na 100 bedrijfsuren	Service elke 5 jaar of na 700 bedrijfsuren (wat het eerste van toepassing is)
Mechanische aansluiting van de motor op de romp		Controleren of deze goed vastzit, zo nodig aanpassen	
Elektronische gashendel	Stabiliteit controleren; werking controleren		
O-ringen en afdichtingen vervangen			Vervangen door een gecertificeerde servicepartner
Afdichtingsring schachtbuis, klemstuk	Voor elke montage visuele controle, zo nodig smeren. Indien van toepassing vervangen		Controle door een gecertificeerde servicepartner
Aandrijfas		Visuele controle	Controle door een gecertificeerde servicepartner

Service-activiteiten	Controle voor elk gebruik resp. voor elke montage	Halfjaarlijkse controle of na 100 bedrijfsuren	Service elke 5 jaar of na 700 bedrijfsuren (wat het eerste van toepassing is)
Batterijen en batterijkabels		Kabels op beschadigingen controleren; visuele controle; beveiligen tegen glijden en omvallen; controleren of kabelschroefverbindingen goed vastzitten	
Offeranode		Visuele controle; indien van toepassing vervangen	
Steekverbinding van de stroomkabels		Visuele controle	
Propeller	Visuele controle		

10.3 Reinigen

WAARSCHUWING

Letselgevaar door propeller! Dit kan tot middelzware of zware lichamelijke letsels leiden.

- Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.
- Kijk uit voor mensen die zich in het water bevinden.
- Schakel bij werkzaamheden aan de propeller of andere componenten het systeem altijd uit via de batterijhoofdschakelaar.

Reinigen van de systeemcomponenten

- Spoel de motor af met zoet water voordat u deze reinigt.
- Reinig de motor alleen met PH-neutrale kunststofreinigers en neem de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant in acht.
- Reinig de Torqeedo-Power-batterijen alleen met een vochtige doek met water.
- Reinig de overige componenten alleen met PH-neutrale kunststofreinigers en neem de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant in acht.
- Verwijder schoonmaakmiddelen op milieuvriendelijke wijze.

10.3.1 Corrosiebescherming

Bij de keuze van de materialen is in hoge mate op corrosiebestendigheid gelet. De meeste materialen die in de Cruise zijn gebruikt, hebben zoals gebruikelijk voor maritieme vrijtijdsproducten de classificatie "zeewaterbestendig" en niet "zeewatervast".

Let op de volgende punten om uw Torqeedo-systeem optimaal tegen corrosie te beschermen:

- Controleer de offeranode regelmatig en vervang deze indien noodzakelijk.
- Onderhoud regelmatig alle elektrische contacten en steekverbindingen.
- Let op de punten uit de hoofdstukken "Onderhoud en reparatie" en "Onderhoudsintervallen", maar ook op de informatie uit het onderhoudsboekje.

10.4 Onderhoud en reparatie

VOORZICHTIG

Letselgevaar door elektrische spanning. Dit kan tot lichte of middelzware lichamelijke letsels leiden.

- Bij onderhoud en voor het opsporen van storingen moeten onderdelen die onder spanning staan spanningsvrij worden gemaakt en tijdens de volledige duur van de werkzaamheden worden beveiligd tegen opnieuw inschakelen.

10.4.1 Elektrische contacten en steekverbindingen onderhouden

1. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF" en bescherm deze tegen opnieuw inschakelen door de hendel van de schakelaar los te koppelen.
2. Maak altijd slechts één contact resp. steekverbinding los om verwisselen te voorkomen.
3. Behandel de contactoppervlakken met contactspray.
4. Verbind het contact resp. de steekverbinding opnieuw.

10.4.2 Stroom- en datakabels controleren en reinigen

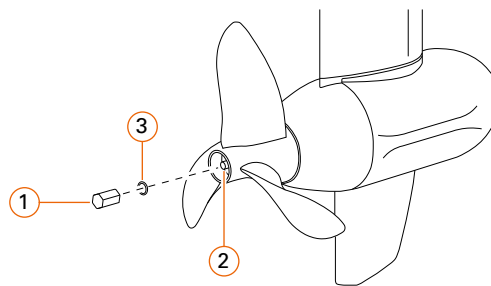
1. Zet de batterijhoofdschakelaar in de stand "OFF" en bescherm deze tegen opnieuw inschakelen door de hendel van de schakelaar los te koppelen.
2. Controleer alle kabels op beschadigingen en slijtage.
3. Controleer regelmatig op contacten en schroefverbindingen goed vastzitten.
4. Reinig kabels alleen met een zachte doek en milde, voor plastic geschikte

reinigingsmiddelen (bijv. afwasmiddel). Gebruik voor de reiniging geen chemicaliën of oplosmiddelen.

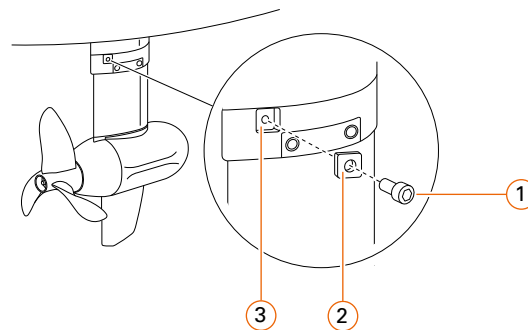
10.4.3 Offeranode

AANWIJZING! Vervang de offeranode alleen per set.

Demonteren



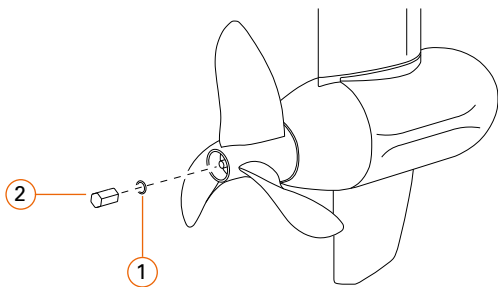
1. Maak de offeranode (1) los met een steeksleutel SW17 en schroef deze van de motoras (2) af.
2. Verwijder de o-ring (3).
3. Reinig de schroefdraad van de motoras.



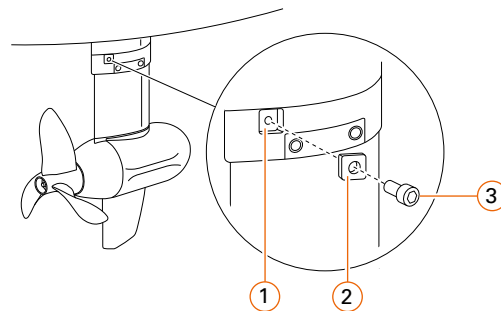
4. Verwijder de schroef (1) en de offeranode (2).
5. Reinig het contactvlak (3) van de offeranode.
6. Herhaal het proces aan de andere kant van de motor.

Monteren

AANWIJZING! Schade aan onderdelen door zekeringslak op de schroefdraad.
Gebruik geen zekeringslak of additieven.



1. Plaats een nieuwe O-ring (1) op de motoras.
2. Schroef de nieuwe offeranode (2) op de motoras en draai deze vast.
 - Offeranode: 7+/- 1 Nm, 62+/- in-lbs



3. Zorg ervoor dat het contactvlak (1) van de offeranode (2) schoon is en elektrisch geleidend is.
4. Monteer de offeranode en plaats de schroeven (3)
5. Draai de schroeven (3) vast met 3 Nm.
6. Herhaal het proces aan de andere kant van de motor.

10.4.4 Propeller

AANWIJZING! Als de maximale snelheid van de boot 14 kn snelheid over het water (STW) overschrijdt, moet de optionele klapschroef worden gebruikt om beschadigingen aan de motor door hoge propellertoerentallen te vermijden

GEVAAR

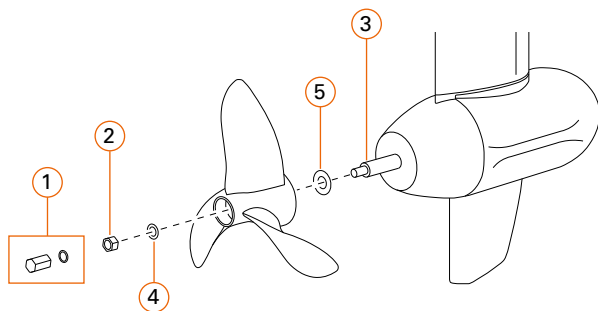
Letselgevaar of dood door draaiende propeller. Dit kan tot zware lichamelijke letsels of de dood leiden.

- Schakel het systeem uit via de batterijhoofdschakelaar bescherm het tegen opnieuw inschakelen door de hendel van de schakelaar los te koppelen en op die manier uit te sluiten dat de propeller gaat draaien.

Controleren

1. Schakel het systeem uit via de batterijhoofdschakelaar bescherm het tegen opnieuw inschakelen door de hendel van de schakelaar los te koppelen.
2. Controleer de propeller op beschadigingen zoals scheuren, afgebroken stukken of vervormingen.
3. Controleer de ruimte tussen de pyloon en de propeller op vreemde voorwerpen zoals visdraden, zeegras enz. Draag daarbij handschoenen om verwondingen te voorkomen.
4. Demonteer de propeller om eventuele verontreinigingen te verwijderen.

Demonteren



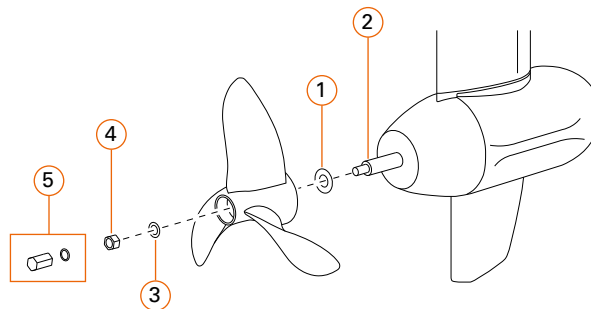
TIP! Verwijder de propeller als de motor aan de boot bevestigd is en de boot veilig aan land is.

1. Zorg ervoor dat de motor veilig is en bevestigd is zodat hij niet kan vallen (bijv. aan de boot of op een werkbank).
2. Verwijder de offeranode (1).
3. Maak de zekeringsmoer (2) los met een steeksleutel SW17 en schroef deze van de motoras (3) af.
4. Verwijder de ring (4).

AANWIJZING! Schade aan onderdelen door verkeerd gereedschap. Gebruik geen geweld of gereedschap zoals een hamer om de propeller te demonteren.

5. Trek de propeller van de motoras af, beweeg de propeller in verschillende richtingen om deze er makkelijker af te kunnen trekken.
6. Verwijder de drukring (5).
7. Reinig de motoras.
8. Reinig de schroefdraad van de motoras.

Monteren



1. Plaats de drukring (1) op de motoras (2).
2. Plaats de propeller op de motoras; let daarbij op de montagerichting.
3. Plaats de ring (3) op de motoras.

AANWIJZING! Schade aan onderdelen door zekeringslak op de schroefdraad. Gebruik geen zekeringslak of additieven.

4. Schroef de zekeringsmoer SW17 (4) op de motoras en draai deze vast.
 - Zekeringsmoer: 11+/- 1 Nm, 97+/- 1 in-lbs
5. Monteer de offeranode (5).

10.4.5 Anti-aangroei coating

AANWIJZING! Neem de nationale voorschriften voor verwerking, gebruik, aanbrengen en verwijderen van anti-aangroei coatings in acht. Neem de aanwijzingen een gebruiksvoorschriften van de fabrikant in acht.

Algemene aanwijzingen

Om uw Cruise systeem vrij van aangroei te houden, kunt u de volgende dingen doen:

- Haal het Cruise systeem na elk gebruik uit het water en maak het schoon.
- Reinig regelmatig alle componenten van het Cruise systeem die zich blijvend onder het wateroppervlak bevinden.
- Gebruik een anti-aangroei coating (antifouling).

Reinig de componenten onder het wateroppervlak

- Schakel het Cruise systeem uit via de hoofdschakelaar voordat u schoonmaakwerkzaamheden uitvoert en bescherm deze tegen opnieuw inschakelen door de hendel van de schakelaar los te koppelen.
- Gebruik geen gereedschap met scherpe kanten of schurende oppervlakken die de lak van het Cruise systeem kunnen beschadigen.

Gebruik van anti-aangroei coatings

Bij het gebruik van een anti-aangroei coating raden we aan om alle delen van het Cruise systeem te behandelen die blijvend onder het wateroppervlak liggen.

1. Reinig de oppervlakken van het Cruise systeem die u wilt behandelen.

AANWIJZING! Gebruik geen schuurmiddel om het oppervlak ruw te maken, omdat anders de beschermende lak beschadigd wordt.

2. Plak de anodes en indien van toepassing de motoras grondig af.
3. Neem de gebruiksaanwijzingen en de aanwijzingen voor persoonlijke beschermingsmiddelen van de fabrikant van de betreffende anti-aangroei coating in acht.

Toegestane anti-aangroei coatings

- International Trilux 33 in combinatie met Primocon Primer
- Hempel Silic One in combinatie met Hempel Light Primer en Hempel Silic OneTiecoat

AANWIJZING! Gebruik geen metaalhoudende anti-aangroei coatings zoals koperhoudende producten.

11 Fouten en foutoplossing

11.1 Foutmeldingen en storingen

Weergave	Oorzaak	Foutoplossing
E02	Stator overtemperatuur (motor oververhit)	De motor kan na een korte wachttijd (ca. 10 minuten) langzaam verder worden gebruikt. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E05	Motor/propeller geblokkeerd	Hoofdschakelaar in stand "OFF" zetten. Blokkering verwijderen en propeller met de hand een omdraaiing verder draaien. Motorkabel weer insteken.
E06	Te lage spanning bij de motor	Lage laadstatus van de batterij. De motor kan evt. in de stoppositie langzaam verder draaien.
E07	Overstroom bij de motor	Met laag vermogen verder varen. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E08	Overtemperatuur printplaat	De motor kan na een korte wachttijd (ca. 10 minuten) langzaam verder worden gebruikt. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E21	Kalibratie helmstok/gashendelbediening defect	Vooruit/achteruit varen instellen
E22	Magneetsensor defect	Vooruit/achteruit varen instellen
E23	Waardenbereik onjuist	Vooruit/achteruit varen instellen
E30	Communicatiefout motor; storing in der stroomtoevoer van de motor	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst; Controleer of de hoofdschakelaar in de stand "ON" staat.
E32	Communicatiefout helmstok/gashendelbediening	Steekverbinding van de datakabels en kabels controleren.
E33	Algemene communicatiefout	Controleer de steekverbindingen en de kabels. Schakel de motor uit en weer in.

Weergave	Oorzaak	Foutoplossing
E34	Noodstopshakelaar of kill-switch-schakelaar geactiveerd	Zorg ervoor dat de oorzaak voor de activatie is geëlimineerd, zet de noodstopshakelaar of de kill-switch-schakelaar in de positie voor normale modus en start het systeem opnieuw op.
E43	Batterij leeg	Batterij opladen. De motor kan evt. in de stoppositie langzaam verder draaien.
Andere foutcodes	Defect	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
Geen weergave op de display	Geen spanning of defect	Spanningsbron, hoofdzekering en hoofdschakelaar controleren. Als de voeding in orde is: Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.

11.2 Foutmeldingen bij Torqeedo-Power-batterijen

Weergave	Oorzaak	Foutoplossing
E70	Over-/ondertemperatuur bij opladen	Oorzaak voor het verlaten van het temperatuurbereik verwijderen. Evt. het laadtoestel verwijderen om te laten afkoelen. Batterij uit- en inschakelen.
E71	Over-/ondertemperatuur bij ontladen	Oorzaak voor het verlaten van het temperatuurbereik verwijderen. Indien van toepassing: Batterij tijdelijk niet gebruiken om hem te laten afkoelen. Batterij uit- en inschakelen.
E72	Overtemperatuur batterij FET	Batterij laten afkoelen. Batterij uit- en inschakelen.
E73	Overstroom bij ontladen	Oorzaak voor overstroom verwijderen. Batterij uit- en inschakelen.
E74	Overstroom bij opladen	Laadtoestel verwijderen. Alleen Torqeedo-laadtoestel gebruiken. Batterij uit- en inschakelen.
E75	Inschakelen van de Pyroswitch	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.

Weergave	Oorzaak	Foutoplossing
E76	Onderspanning batterij	Batterij opladen.
E77	Overspanning bij opladen	Laadtoestel verwijderen. Alleen Torqeedo-laadtoestel gebruiken. Batterij uit- en inschakelen.
E78	Overlading batterij	Laadtoestel verwijderen. Alleen Torqeedo-laadtoestel gebruiken. Batterij uit- en inschakelen.
E79	Elektronisch defect van de batterij	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E80	Diepteontlading	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E81	Inschakelen van de watersensor	Zorg dat de omgeving van de batterij droog is. Indien van toepassing: Batterij inclusief de watersensor reinigen. Batterij uit- en inschakelen.
E82	Disbalancing tussen meerdere batterijen	Alle batterijen individueel opladen.
E83	Fout software-versie van de batterij	Er zijn batterijen met verschillende software-versies met elkaar verbonden. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E84	Aantal batterijen komt niet overeen met de enumeratie	Verbindingen van de batterijen controleren (verwachte aantal batterijen staat op de display onder de foutcode). Indien van toepassing: Enumeratie opnieuw uitvoeren.
E85	Disbalancing van een batterij	Bij het volgende laadproces het laadtoestel niet van de batterij loskoppelen na het bereiken van een volledige lading. Laat het laadtoestel na afloop van het laadproces nog minstens 24 uur aangesloten.

12 Algemene garantievooraarden

12.1 Vrijwaring en aansprakelijkheid

De wettelijke garantie bedraagt 24 maanden en omvat alle onderdelen van het Cruise systeem.

De garantieteriode begint op de dag waarop het Cruise systeem aan de eindklant wordt geleverd.

12.2 Omvang van de garantie

Torqueedo GmbH, Friedrichshafener StraÙe 4a D-82205 Gilching, garandeert de eindafnemer van een Cruise systeem dat het product gedurende de volgende vastgelegde dekingsperiode vrij is van materiaal- en verwerkingsfouten.

Torqueedo vrijwaart de eindafnemer voor de kosten om materiaal- of verwerkingsfouten te verhelpen. Deze vrijwaring geldt niet voor alle nevenkosten die door een garantiezaak ontstaan en ook niet voor alle overige financiële nadelen (bv. kosten voor wegslepen, telecommunicatie, maaltijden, logies, ontgaan gebruik, tijdverlies enz.).

De garantie eindigt twee jaar na de dag van productovergave aan de eindafnemer. producten die – ook tijdelijk – voor commerciële of officiële doeleinden zijn gebruikt, zijn uitgesloten van de tweejarige garantie. Voor deze geldt de wettelijke garantie. Het recht op garantie verloopt zes maanden na de ontdekking van een defect.

Torqueedo beslist of defecte onderdelen gerepareerd of vervangen worden. Distributeurs en handelaars die reparatiewerkzaamheden aan Torqueedo-motoren uitvoeren, hebben geen volmacht om voor Torqueedo wettelijk bindende verklaringen af te geven. Slijtageonderdelen en routineonderhoudswerkzaamheden zijn van de garantie uitgesloten.

Torqueedo heeft het recht om garantieclaims te weigeren als

- de garantie niet volgens de voorschriften is ingediend (in het bijzonder het opnemen van contact voor het inzenden van de gereclameerde goederen, een volledig ingevuld garantiebewijs en een bewijs van aankoop, vgl. garantieproces).
- het product niet volgens de voorschriften is behandeld.
- de veiligheids-, gebruiks- en onderhoudsinstructies van de gebruiksaanwijzing niet in acht zijn genomen.
- voorgeschreven onderhoudsintervallen niet zijn nageleefd en

- gedocumenteerd.
- het gekochte object op een of andere manier is omgebouwd, gewijzigd of uitgerust met onderdelen of accessoires die niet tot de door Torqueedo uitdrukkelijk toegelaten resp. aanbevolen uitrusting behoren.
- voorafgaande onderhoudsbeurten of reparatiewerkzaamheden niet door Torqueedo geautoriseerde bedrijven zijn uitgevoerd resp. als er geen originele reserveonderdelen zijn gebruikt. Tenzij de eindafnemer kan aantonen dat de feiten die het afwijzen van de garantieclaim rechtvaardigen, geen invloed op de ontwikkeling van het defect hebben gehad.

Naast de rechten uit deze garantie heeft de eindafnemer wettelijke garantieaanspraken uit zijn koopcontract met de respectievelijke handelaar, die door deze garantie niet worden beperkt.

12.3 Garantieproces

De inachtneming van het hierna beschreven garantieproces is een voorwaarde voor het oplossen van garantieclaims.

Om garantie zaken vlot af te handelen, vragen wij om de volgende aanwijzingen op te volgen:

- Neem contact op met de Torqueedo servicedienst in geval van een klacht. Deze kent u zo nodig een RMA-nummer toe.
- Houd uw onderhoudsboekje, uw aankoopbewijs en een ingevuld garantiebewijs bij de hand zodat de Torqueedo servicedienst uw klacht kan verwerken. Het formulier met het garantiebewijs is bijgevoegd bij deze gebruiksaanwijzing. De gegevens in het garantiebewijs moeten onder andere contactgegevens, gegevens over het gereclameerde product, serienummer en een korte beschrijving van het probleem bevatten.
- Let er bij een eventueel transport van producten naar de Torqueedo servicedienst op dat foutief transport niet gedekt is door de garantie.

Voor vragen over het garantieproces kunt u contact met ons opnemen via de contactgegevens die vermeld staan op de achterkant.

13 Accessoires en reserveonderdelen

13.1 Accessoires en reserveonderdelen Cruise 3.0 FP

Artikelnr.	Product	Beschrijving
1995-00	Anodenset Al Cruise 3.0/6.0 FP	Anodenset voor Cruise 3.0/6.0 FP-modellen met standaardpropeller (artikelnr. 1984-00, 1986-00); bestaat uit drie anoden voor bevestiging aan de propeller en rompsteun; van aluminium voor gebruik in zoet en zoutwater
1992-00	Anodenset Al Cruise 3.0/6.0 FP met klapschroef	Anodenset voor Cruise 3.0/6.0 FP-modellen met klapschroef (artikelnr. 1985-00, 1988-00); bestaat uit vier anoden voor bevestiging aan de propelleras en rompsteun; van aluminium voor gebruik in zoet en zoutwater
1966-00	Display gateway-Set Single	Maakt het overdragen van belangrijke informatie over de motor en batterij van de Torqlink naar NMEA 2000-displays mogelijk - voor Single-installaties
1984-00	Propeller B 12 x 10.5 WDR	Universele propeller voor alle Cruise 3.0-modellen
1985-00	Propeller B 12 x 8 FLD	Klapschroef voor Cruise 3.0 FP
1924-00	TorqTrac	Smartphone-app voor Travel 503/1003, Cruise T/R en Ultralight-modellen. Maakt een grotere weergave van de boordcomputer mogelijk, indicatie van actieradius op de kaart en veel andere voordelen. Vereist een smartphone met Bluetooth Low Energy®. De leveringsomvang bevat een Bluetooth-adaptor voor het gebruik van de TorqTrac-app voor smartphones.
2106-00	Power 24-3500, alleen Cruise 3.0 FP	Lithium hoogspanningsbatterij, inclusief batterijmanagementsysteem met geïntegreerde bescherming tegen overladen, kortsluiting, diepteontlading, verpolen, oververhitting en onderdempelen; waterdicht IP67
2304-00	Aan-/uitschakelaar voor Power 24-3500, alleen Cruise 3.0 FP	Schakelaar om de Power 24-3500 te activeren en deactiveren, IP67, met LED-weergave status aan/uit

Artikelnr.	Product	Beschrijving
2206-20	Laadtoestel 350 W voor Power 24-3500, alleen Cruise 3.0 FP	Laadvermogen 350 W, laadt de Power 24-3500 in ca. 11 uur van 0 tot 100% op, IP65 waterdicht
2210-00	Snellaadapparaat 1700 W voor Power 24-3500, alleen Cruise 3.0 FP	Laadstroom 60 A, laadt de Power 24-3500 in ca. 2,5 uur van 0 tot 100% op (bij ingangsspanning van 230 V), IP65 waterdicht
2207-00	Zonne-laadregelaar voor Power 24-3500, alleen Cruise 3.0 FP	Speciaal op Power 24-3500 afgestemde zonne-laadregelaar. Maakt veilig opladen met zonne-energie van de Power 24-3500 mogelijk. (zonnemodule niet inbegrepen.) De geïntegreerde MPPT optimaliseert de energieopbrengst van de zonnemodule voor het laadproces, zeer hoge efficiëntie. Uitgangsvermogen max. 232 Watt (8 A, 29,05 V)
2211-00	Zonnesnellaadregelaar voor Power 24-3500	Zonnesnellaadregelaar voor Power 24-3500 met Maximum Power Point Tracking-regeling. Maakt veilig en efficiënt opladen met maximaal 65 A batterijstroom mogelijk (zonnemodule niet inbegrepen)
1991-00	Kabelverlenging voor motor Cruise 3.0 en 6.0, 2 m	Kabelverlenging van de stroomkabel voor de motor, 2 m lang, compleet met twee hoogstroomstekkers
1921-00	Kabelverlenging gashendel, 1,5 m 5-pins	Verlengkabel voor gashendel/helmstok en motor, maakt een grotere afstand tussen de componenten mogelijk
1922-00	Kabelverlenging gashendel, 5 m 5-pins	Verlengkabel voor gashendel/helmstok en motor, maakt een grotere afstand tussen de componenten mogelijk

13.2 Accessoires en reserveonderdelen Cruise 6.0 FP TorqLink

Artikelnr.	Product	Beschrijving
1995-00	Anodenset Al Cruise 3.0/6.0 FP	Anodenset voor Cruise 3.0/6.0 FP-modellen met standaardpropeller (artikelnr. 1984-00, 1986-00); bestaat uit drie anoden voor bevestiging aan de propeller en rompsteun; van aluminium voor gebruik in zoet en zoutwater
1992-00	Anodenset Al Cruise 3.0/6.0 FP met klapschroef	Anodenset voor Cruise 3.0/6.0 FP-modellen met klapschroef (artikelnr. 1985-00, 1988-00); bestaat uit vier anoden voor bevestiging aan de propelleras en rompsteun; van aluminium voor gebruik in zoet en zoutwater
1966-00	Display gateway-Set Single	Maakt het overdragen van belangrijke informatie over de motor en batterij van de TorqLink naar NMEA 2000-displays mogelijk - voor Single-installaties
1986-00	Propeller B 12 x 13 THR	Stuwkrachtpropeller voor Cruise 6.0-modellen, standaardpropeller voor Cruise 6.0 FP
1988-00	Propeller B 13 x 11 FLD	Klapschroef voor Cruise 6.0 FP
1924-00	TorqTrac	Smartphone-app voor Travel 503/1003, Cruise T/R en Ultralight-modellen. Maakt een grotere weergave van de boordcomputer mogelijk, indicatie van actieradius op de kaart en veel andere voordelen. Vereist een smartphone met Bluetooth Low Energy®. De leveringsomvang bevat een Bluetooth-adaptor voor het gebruik van de TorqTrac-app voor smartphones.
2104-00	Power 48-5000	Lithium hoogspanningsbatterij met 5.275 Wh nominale energie, nominale spanning 44,4 V, gewicht 37 kg, met BMS met talrijke beschermende functies; waterdicht IP67; inclusief 0,9, m TorqLink-datakabel
2213-00	Laadtoestel 650 W voor Power 48-5000	Laadtoestel voor TorqLink, DC-laadstroom 13 A, laadt de Power 48-5000 in max. 10 uur van 0 tot 100% op, IP65 waterdicht

Artikelnr.	Product	Beschrijving
2212-00	Snellaadapparaat 2900 W voor Power 48-5000	Laadtoestel voor TorqLink, DC-laadstroom 50 A, laadt de Power 48-5000 in < 3 uur van 0 tot 100% op, IP65 waterdicht
2218-00	Zonne-laadregelaar voor Power 48-5000	Zonne-laadregelaar voor Power 48-5000 met Maximum Power Point Tracking-regeling. Maakt veilig en efficiënt opladen met maximaal 325 W mogelijk. Kan de batterij zelfstandig inschakelen wanneer er voldoende zonlicht beschikbaar is (zonnemodule niet inbegrepen)
1991-00	Kabelverlenging voor motor Cruise 3.0 en 6.0, 2 m	Kabelverlenging van de stroomkabel voor de motor, 2 m lang, compleet met twee hoogstroomstekkers
1990-00	Kabelset andere batterijen Cruise 6.0 TorqLink	Kabelset voor het gebruik van een Cruise 6.0 TorqLink-motor met andere batterijen. Kabelset voor de voeding van de TorqLink Backbone
1958-00	Kabelverlenging TorqLink 0,5 m 8-pins	Verlengkabel voor de TorqLink Backbone
1956-00	Kabelverlenging TorqLink 3 m 8-pins	Verlengkabel voor de TorqLink Backbone
1957-00	Kabelverlenging TorqLink 5 m 8-pins	Verlengkabel voor de TorqLink Backbone
1981-00	Kabelverlenging TorqLink 15 m 8-pins	Verlengkabel voor de TorqLink Backbone

14 Verwijdering en milieu

Torqueedo Cruise-motoren zijn volgens de WEEE-richtlijn 2012/19/EU gemaakt. Deze richtlijn regelt het recyclen van elektrische en elektronische apparaten om het milieu te beschermen. U kunt de motor in overeenstemming met de regionale voorschriften bij een inzamelpunt inleveren. Van daaruit wordt hij op een vakkundige manier gerecycled.

Verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



Voor klanten in EU-landen

Het Cruise systeem is onderworpen aan de Europese richtlijn 2012/19/EU over afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) en aan de overeenkomstige nationale wetgeving. De WEEE-richtlijn vormt daarbij in heel de EU de basis voor een geldige omgang met afgedankte elektrische apparatuur. Het Cruise systeem is gemarkeerd met een symbool van een doorstreepte afvalcontainer, zie hierboven. Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur mag niet met het gewone huishoudelijke afval worden verwijderd, omdat er dan schadelijke stoffen in het milieu terecht kunnen komen die de gezondheid van personen, dieren en aantasten en in de voedselketen en het milieu belanden. Bovendien gaan er op deze manier waardevolle grondstoffen verloren. Lever uw afgedankte apparatuur daarom op milieuvriendelijke wijze gescheiden in en neem daartoe contact op met de Torqueedo servicedienst of uw scheepsbouwer.

Voor klanten in andere landen

Het Cruise systeem is onderworpen aan de Europese richtlijn 2012/19/EU over afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Wij adviseren om het systeem niet met het gewone huishoudelijke afval, maar op milieuvriendelijke wijze gescheiden te verwijderen. Het is ook mogelijk dat de nationale wetgeving in uw land dit voorschrijft. Zorg daarom voor een vakkundige afvalverwijdering van het systeem volgens de voorschriften die in uw land gelden.

Verwijdering van batterijen

Demonteer gebruikte batterijen onmiddellijk en houd u aan de volgende specifieke informatie over de verwijdering van batterijen of batterijsystemen: Voor klanten in EU-landen Batterijen resp. accu's zijn onderworpen aan de Europese richtlijn 2006/66/EG over (afgedankte) batterijen en (afgedankte) accu's en aan de overeenkomstige nationale wetgevingen. De batterijrichtlijn vormt daarbij in heel de EU de basis voor een geldige behandeling van batterijen en accu's. Onze batterijen en accu's zijn gemarkeerd met een symbool van een doorstreepte afvalcontainer, zie "afb. 28: Doorstreepte afvalcontainer". Onder dit symbool staat evt. de benaming van de schadelijke stoffen die zij bevatten, namelijk "Pb" voor lood, "Cd" voor cadmium en "Hg" voor kwikzilver. Afgedankte batterijen en accu's mogen niet met het gewone huishoudelijke afval worden verwijderd, omdat er dan schadelijke stoffen in het milieu terecht kunnen komen die de gezondheid van personen, dieren en aantasten en in de voedselketen en het milieu belanden. Bovendien gaan er op deze manier waardevolle grondstoffen verloren. Voer uw afgedankte batterijen en accu's daarom uitsluitend af via speciaal daarvoor bestemde inzamelpunten, uw handelaar of de fabrikant; het inleveren is gratis.

Voor klanten in andere landen

Batterijen resp. accu's zijn onderworpen aan de Europese richtlijn 2006/66/EG over (afgedankte) batterijen en (afgedankte) accu's. De batterijen resp. accu's zijn gemarkeerd met een symbool van een doorstreepte afvalcontainer, zie "afb. 28: Doorstreepte afvalcontainer". Onder dit symbool staat evt. de benaming van de schadelijke stoffen die zij bevatten, namelijk "Pb" voor lood, "Cd" voor cadmium en "Hg" voor kwikzilver. Wij adviseren om de batterijen resp. accu's niet met het gewone huishoudelijke afval, maar op milieuvriendelijke wijze gescheiden te verwijderen. Het is ook mogelijk dat de nationale wetgeving in uw land dit voorschrijft. Zorg daarom voor een vakkundige verwijdering van de batterijen volgens de voorschriften die in uw land gelden.

15. Conformiteitsverklaring

AANWIJZING! U kunt de conformiteitsverklaring downloaden op www.torqueedo.com.

16 Copyright

Deze gebruiksaanwijzing en de teksten, tekeningen, afbeeldingen en overige weergaven daarin zijn auteursrechtelijk beschermd. Reproducties van elk soort en elke vorm - ook als uittreksel - en het gebruik en/of de publicatie van de inhoud zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van vrijgave door de fabrikant.

Inbreuken verplichten tot schadevergoeding. Andere eisen blijven voorbehouden. Torqeedo behoudt zich het recht voor om dit document zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Torqeedo heeft aanzienlijke inspanningen geleverd om ervoor te zorgen dat deze gebruiksaanwijzing volledig en vrij van fouten is.

Garantiebewijs

Geachte klant,

Uw tevredenheid over onze producten ligt ons nauw aan het hart. Mocht het zijn dat een product, ondanks alle zorgvuldigheid die wij aan de productie en het testen besteden, toch een defect vertoont, vinden wij het belangrijk om u snel en zonder bureaucratie verder te helpen.

Om uw garantieclaim te kunnen controleren en garantiezaken vlot te kunnen afhandelen, hebben wij uw medewerking nodig:

- Vul dit garantiebewijs volledig in.
- Verstrek ons een kopie van uw aankoopbewijs (kassabon, rekening, ontvangstbewijs).
- Zoek een Servicecenter bij u in de buurt. Op www.torqeedo.com/servicecenter/service-standorte vindt u een lijst met alle adressen. Wanneer u uw product naar het Torqeedo Servicecenter in Gilching stuurt, hebt u een volgnummer nodig dat u telefonisch of via e-mail kunt aanvragen. Zonder volgnummer kan uw zending daar niet worden geaccepteerd. Wanneer u uw product naar een ander Servicecenter stuurt, bespreek de verzendingsprocedure dan van te voren met de betreffende servicepartner.
- Zorg voor een geschikte transportverpakking.
- Let op bij het versturen van batterijen: Batterijen zijn geclassificeerd als gevaarlijke goederen van VN-klasse 9. Verzending via transportbedrijven moet conform het reglement voor gevaarlijke goederen en in de originele verpakking plaatsvinden!
- Neem de garantievoorwaarden in acht die in elke de betreffende gebruiksaanwijzing worden vermeld.

Patenten

Het product/de producten is/zijn beschermd door een of meer octrooien. Een lijst van deze octrooien is te vinden op:
www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

Contactgegevens

Voornaam	Naam
Straatnaam	Land
Telefoon	Postcode en plaats
E-mail	Mobiele telefoon
Indien voorhanden: Klantnr.	

Gegevens over de klacht

Precieze productaanduiding	Serienummer
Datum van aankoop	Bedrijfsuren (ca.)
Handelaar waarbij het product gekocht is	Adres van de handelaar (postcode, plaats, land)
Uitvoerige probleembeschrijving (inclusief foutmelding, in welke situatie trad de fout op, enz.)	
Volgnummer (absoluut vereist bij versturing naar het Torqeedo Service Center in Gilching, anders kan de zending niet geaccepteerd worden)	

Hartelijk dank voor uw medewerking, de Torqeedo servicedienst.

TORQUEEDO



Cruise 3.0 FP, 6.0 FP TorqLink

Oversættelse af den originale vejledning

Forord

Kære kunde!

Vi glæder os over, at vores motorkoncept har overbevist dig. Dit Torqeedo Cruise systems motorteknik og -effektivitet er teknisk set helt up to date.

Det er udviklet og produceret meget omhyggeligt og med særlig fokus på komfort, brugervenlighed og sikkerhed, og alle dele er blevet grundigt testet inden leveringen.

Giv dig venligst tid til at læse denne betjeningsvejledning grundigt igennem, så du kan behandle systemet fagligt korrekt og have glæde af det i mange år.

Vi gør alt for hele tiden at forbedre produkterne fra Torqeedo. Hvis du derfor har kommentarer til designet og brugen af vores produkter, vil vi glæde os over, hvis du giver os besked om det.

Generelt kan du til enhver tid kontakte os med alle dine spørgsmål om Torqeedo produkter. Du finder kontaktoplysningerne på bagsiden. Vi ønsker dig masser af glæde med dette produkt.

Dit Torqeedo hold

Forord	48	6.4.3 Montering af propel	68
1 Indledning	51	6.4.4 Montering af GPS-antenne	69
1.1 Generelt om vejledningen	51	6.4.5 Montage af batterihovedafbryder	69
1.2 Version og gyldighed	51	6.5 Montering og fastgørelse af batterier	69
1.2.1 Digital betjeningsvejledning	51	6.6 Montage og fastgørelse af andre komponenter	70
2 Symbolforklaring	52	6.7 Ledningsføring	70
2.1 Opbygning af advarslerne	52	6.8 Drift med fremmede batterier	72
2.2 Om denne betjeningsvejledning	53	6.9 Tjekliste montering og ledningsføring	72
3 Sikkerhed	54	6.10 Systemtest	73
3.1 Formålsbestemt anvendelse og forudsigelig forkert anvendelse	54	7 Idriftsættelse	74
3.2 Sikkerhedsanordninger	54	7.1 Indstillinger	74
3.3 Generelle sikkerhedsbestemmelser	55	7.1.1 Indstilling af batteritype og måleenheder	74
3.3.1 Grundlag	55	7.1.2 Enumeration af batterier (kun Cruise 3.0 FP)	75
3.3.2 Inden brug	55	7.1.3 Indstilling af sejlads fremad og sejlads baglæns	75
3.4 Generelle sikkerhedshenvisninger	55	8 Drift	75
4 Produktbeskrivelse	57	8.1 Betjening i nødsituationer	75
4.1 Typeskilt og identificering	57	8.2 Betjening	76
4.2 Betjeningslementer og komponenter	58	8.2.1 Inden sejladsen	76
4.3 Leveringsomfang	58	8.2.2 Tænding/slukning (kun Cruise 6.0 FP TorqLink)	76
5 Tekniske data	58	8.2.3 Tænding/slukning (kun Cruise 3.0 FP)	76
5.1 Henvisninger om overensstemmelse iht. batteritype	59	8.2.4 Tænding ved systemer med ekstra tænd-/slukkontakt til Power 24-3500 batterier	76
6 Montering	59	8.2.5 Sejlads	77
6.1 Skabeloner til monteringen	59	8.2.6 Multifunktionsdisplay	77
6.2 Forudsætninger for monteringen	59	8.2.7 Afslutning af sejlads	77
6.2.1 Planlægning af systemkomponenternes montagested	59	8.3 Hydrogenering	77
6.2.2 Fremmede forbrugere	61	8.3.1 Start af hydrogenerering	77
6.3 Værktøj, driftsmidler og materiale	62	8.3.2 Slukning af hydrogenerering	77
6.4 Montering/afmontering af motor og monteringsflange	63	8.4 Opladning	78
6.4.1 Montering af monteringsflange på båden	63	8.4.1 Opladning med Power 24 batterier	78
6.4.2 Montering/afmontering af motor	65	8.4.2 Opladning med Power 48 batterier	78

8.4.3 Opladning med fremmede batterier	78
9 Opbevaring og transport.	79
9.1 Transport (trailertransport).	79
9.1.1 Opbevaring (hele systemet).	79
10 Vedligeholdelse og reparation	79
10.1 Brugerens kvalifikation	79
10.2 Serviceintervaller	80
10.3 Rengøring	80
10.3.1 Korrosionsbeskyttelse	80
10.4 Vedligeholdelse, pleje og reparation.	81
10.4.1 Pleje af elektriske kontakter og stikforbindelser	81
10.4.2 Kontrol og rensning af strømkabler og datakabler	81
10.4.3 Offeranode	81
10.4.4 Propel.	82
10.4.5 Antibegroningsmaling	84
11 Fejl og fejlfinding	84
11.1 Fejlmeldinger og fejl.	84
11.2 Fejlmeldinger ved Torqeedo-Power-batterier	85
12 Generelle garantibetingelser	85
12.1 Garanti og ansvar.	85
12.2 Garantiens omfang	85
12.3 Garantiproces	86
13 Tilbehør og reservedele.	86
13.1 Tilbehør og reservedele Cruise 3.0 FP	86
13.2 Tilbehør og reservedele Cruise 6.0 FPTorqLink	87
14 Bortskaffelse og miljø	88
15 Overensstemmelseserklæring	89
16 Ophavsret.	89
Garantibevis	89

1 Indledning

1.1 Generelt om vejledningen



Følg disse vejledninger for at sikre en korrekt og sikker brug. Opbevar, så du senere kan slå ting op

Denne vejledning beskriver alle Cruise systemets væsentligste funktioner.

Det omfatter:

- Formidling af viden om Cruise systemets opbygning, funktion og egenskaber.
- Henvvisninger til mulige farer, deres følger og tiltag, der kan forhindre en fare.
- Detaljerede oplysninger om udførelsen af alle funktioner under hele Cruise systemets livscyklus.

Denne vejledning skal gøre det nemmere for dig, at lære Cruise systemet at kende og bruge det uden nogen farer i overensstemmelse med den formålsbestemte anvendelse. Hver bruger af Cruise systemet skal læse og forstå vejledningen. Med henblik på fremtidig brug skal vejledningen altid være lige ved hånden og opbevares i nærheden af Cruise systemet.

Sørg for, at du altid bruger den nyeste version af vejledningen. Den aktuelle version af vejledningen kan downloades fra Internettet på webstedet www.torqueedo.com under fanen „Service Center“.

Softwareopdateringer kan føre til ændringer i vejledningen.

Hvis du omhyggeligt følger denne vejledning, kan du:

- Undgå farer.
- Mindske reparationsomkostninger og driftsstop.
- Øge Cruise systemets pålidelighed og levetid.

1.2 Version og gyldighed

Denne betjeningsvejledning er gyldig for følgende Torqeedo motorer:

Motor type	Artikelnumre
Cruise 3.0 FP	1268-00
Cruise 6.0 FP TorqLink	1269-00

1.2.1 Digital betjeningsvejledning

Du kan også downloade den aktuelle version af betjeningsvejledningen i Service Center på vores hjemmeside. www.torqueedo.com

2 Symbolforklaring

Følgende symboler, advarsler eller påbudssymboler finder du i Cruise systemets vejledning eller på dit produkt:



Magnetfelt



Pas på brandfare



Læs vejledningen omhyggeligt igennem



Må ikke betrædes eller belastes



Pas på varm overflade



Pas på elektrisk stød



Pas på: Fare pga. roterende dele



Må ikke bortskaffes med husholdningsaffald



Personer med pacemaker eller andre medicinske implantater skal holde en afstand på min. 50 cm fra systemet.

2.1 Opbygning af advarslerne

Advarsler videregives i denne vejledning med standardiseret visning og symboler. Følg de pågældende advarsler. De forklarede fareklasser benyttes, alt afhængig af sandsynligheden for forekomsten og alvorligheden af følgerne.

Advarsler

FARE

Umiddelbar fare med høj risiko. Dødsfald eller alvorlige kvæstelser kan være følgerne, hvis risikoen ikke forhindres.

ADVARSEL

Mulige farer med middel risiko. Dødsfald eller alvorlige kvæstelser kan være følgerne, hvis risikoen ikke forhindres.

FORSIGTIG

Farer med lav risiko. Lette eller mellemsvære kvæstelser kan være følgerne, hvis risikoen ikke forhindres.

Anvisninger

BEMÆRK! Anvisninger, der altid skal følges for at undgå materielle skader.

TIP! Brugertips og andre særligt nyttige informationer.

2.2 Om denne betjeningsvejledning

I de følgende afsnit af denne betjeningsvejledning nævnes dit Cruise systems komponenter og deres funktion forklares nærmere.

Handlingsanvisninger

De trin, der skal udføres, vises som nummereret liste. Rækkefølgen af trinnene skal overholdes.

Eksempel:

1. Handlingstrin
2. Handlingstrin

Resultater af en handlingsanvisning vises på følgende måde:

- » Pil
- » Pil

Oplistninger

Oplistninger uden tvingende rækkefølge vises som liste med oplistningspunkter.

Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

3 Sikkerhed

3.1 Formålsbestemt anvendelse og forudsigtelig forkert anvendelse

Formålsbestemt anvendelse:

Drivsystem til vandfartøjer.

Cruise systemet skal benyttes i kemikaliefrit farvand med tilstrækkelig dybde.

Den formålsbestemte anvendelse omfatter også:

- Fastgørelsen af Cruise systemet på de dertil tiltænkte fastgørelsespunkter og overholdelsen af de foreskrevne drejemomenter.
- Overholdelsen af alle anvisninger i denne vejledning.
- Overholdelsen af pleje- og serviceintervaller.
- Udelukkende brug af original reservedele.

Forudsigtelig forkert anvendelse:

En anden anvendelse end den, der er fastlagt under „Formålsbestemt anvendelse“, eller en brug, der overskrider denne anvendelse, regnes ikke som formålsbestemt. Producenten hæfter på ingen måde for skader pga. ikke formålsbestemt anvendelse, og det er operatøren, der alene har ansvaret.

Følgende regnes bl.a. ikke som formålsbestemt:

- Brug af Cruise-systemet i undervandsfartøjer.
- Brug i farvand, hvor der er tilsat kemikalier.
- Brug af Cruise systemet uden for vandfartøjer.

3.2 Sikkerhedsanordninger

Cruise systemet og tilbehøret er udstyret med omfattende sikkerhedsanordninger.

Sikkerhedsanordning	Funktion
Nødstop-magnetchip	Medfører en øjeblikkelig frakobling af motorens energitilførsel. Propellen holder op med at køre, men systemet er fortsat tændt.
Killswitch-line eller nødstopkontakt	Medfører en øjeblikkelig frakobling og slukning af Cruise systemets energitilførsel. Propellen holder op med at køre.
Smeltesikringer (i Power 48-5000 og Power 24-3500 batteri)	Til forhindring af brand/overophedning ved kortslutning.
Elektronisk gashåndtag eller rorvind	Forhindrer en ukontrolleret start af Cruise systemet efter det bliver tændt. For at sejle, så skal gas-håndtaget/rorevindens først placeres i den neutrale position og nødstop-magnetchippen skal lægges på eller nødstopkontakten/killswitch-linen skal bringes i position til den normale drift.
Elektronisk sikring	Sikrer motoren mod overstrøm, overlast og forbytning af polerne.
Overtemperaturbeskyttelse	Automatisk effektreduktion fra elektronikken eller motoren med henblik på forhindring af en overophedning.
Motorværn	Beskyttelse af motoren mod termiske og mekaniske skader i tilfælde af blokering af propellen, fx pga. berøring af bunden, indhentede liner eller lignende.

3.3 Generelle sikkerhedsbestemmelser

- Læs og overhold altid sikkerhedshenvisningerne og advarselne i denne vejledning!
- Læs denne vejledning omhyggeligt igennem, inden du tager Cruise systemet i brug.
- Overhold lokal lovgivning og lokale regler samt påkrævede dokumentationer af kvalifikationer.

Ignorering af disse anvisninger kan medføre personskader eller materielle skader. Torqeedo påtager sig intet ansvar for skader forårsaget af handlinger, der er i modstrid med denne vejledning.

3.3.1 Grundlag

Til betjening af Cruise systemet skal de lokale sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesregler også overholdes.

Cruise systemet er udviklet og produceret meget omhyggeligt og med særlig fokus på komfort, brugervenlighed og sikkerhed, og alle dele er blevet grundigt testet inden leveringen.

Alligevel kan ikke formålsbestemt anvendelse af Cruise systemet medføre fare for liv og lemmer for brugeren eller tredjemand, samt omfattende materielle skader.

3.3.2 Inden brug

- Cruise systemet må kun bruges af personer med passende kvalifikationer, der har den nødvendige fysiske og mentale evne. Følg de pågældende gyldige nationale regler.
- Det er bådbyggeren eller forhandleren/sælgeren, der står for at instruere dig i betjeningen og sikkerhedsbestemmelserne for Cruise systemet.
- Som fører af båden er du ansvarlig for sikkerheden af de personer, der er ombord, og for alle vandfartøjer og personer, der befinder sig i nærheden af dig. Følg derfor altid de grundlæggende adfældsregler for sejlads med både, og læs denne vejledning grundigt igennem.
- Du er nødt til at være særlig forsigtig i forbindelse med personer i vandet, også selvom du sejler langsomt.
- Følg bådproducentens anvisninger ift. den tilladte motorisering af din båd.

- Overskrid ikke de angivne belastnings- og ydelsesgrænser.
- Kontroller Cruise systemets tilstand og alle dets funktioner (inklusive nødstop) inden hver tur ved lav ydelse, se kapitel »Serviceintervaller«.
- Bliv fortrolig med alle Cruise systemets betjenings-elementer. Frem for alt skal du være i stand til hurtigt at stoppe Cruise systemet, hvis det er nødvendigt.

3.4 Generelle sikkerhedshenvisninger

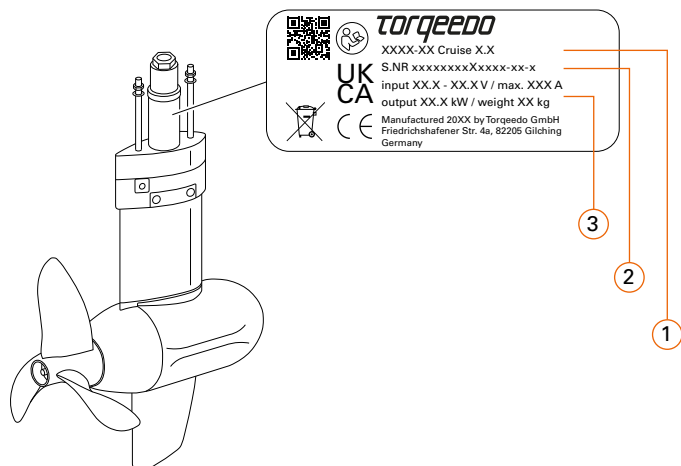
- Følg alle sikkerhedshenvisninger ift. benyttede batterier ved at læse vejledningen fra den pågældende batteriproducent.
- Benyt ikke Cruise systemet i tilfælde af skader på batteriet, kabler, kabinettet eller andre komponenter, og giv Torqeedo Service besked.
- Opbevar ingen brændbare genstande i nærheden af Torqeedo systemet.
- Benyt udelukkende ladekabler, der er egnet til udendørs brug.
- Rul altid kabeltromler helt ud.
- Sluk for Cruise systemet i tilfælde af overophedning eller røgdudvikling ved at benytte batterihovedafbryderen.
- Berør ingen motor- og batterikomponenter under eller umiddelbart efter sejladsen.
- Undgå stærk mekaniske kraftpåvirkning af Cruise systemets batterier og kabler.
- Fastgør linen til nødstop-magnetchippen til dit håndhævede eller bådførerens redningsvest.
- Foretag intet selvstændigt reparationsarbejde ift. Cruise systemet.
- Berør aldrig beskadigede, afskårne kabler eller åbenlyst defekte komponenter.
- Sluk straks for Cruise systemet i tilfælde af en defekt ved at benytte batterihovedafbryderen, og berør ikke længere metalliske dele.
- Undgå kontakt med elektriske komponenter i vand.
- Ved monterings- og afmonteringsarbejde, så sluk altid for Cruise systemet ved at benytte tænd-/sluk-tasten og batterihovedafbryderen.
- Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker i nærheden af drivakslen eller propellen. Bind løst og langt hår sammen.
- Sluk for Cruise systemet, hvis der befinder sig personer umiddelbart i nærheden af drivakslen eller propellen.
- Foretag intet vedligeholdelses- og rengøringsarbejde på drivakslen eller propellen, når Cruise systemet er tændt.
- Benyt kun propellen under vand.

- Tag metalliske smykker og ure af, inden du begynder at arbejde med batterier eller i nærheden af batterier.
- Læg altid værktøj og metalliske genstande fra dig, så de ikke berører batteriet.
- Sørg ved tilslutningen af batteriet for, at der er den rigtige polaritet samt at tilslutningerne sidder godt fast.
- Batteripoler skal være rene og fri for korrosion.
- Opbevar ikke batterier i en æske eller en skuffe, da det medfører fare, fx heller ikke i en kistebænk, hvor der ikke er tilstrækkelig ventilation.
- Benyt kun identiske batterier sammen (producent, kapacitet og alder).
- Benyt kun batterier med identisk ladeniveau.
- Fastgør båden til broen eller bådpladsen på en måde, så den ikke kan rive sig løs.
- Vær opmærksom på personer i vandet.
- Benyt kun originale kablesæt fra Torqeedo.
- Strømkabler må ikke forlænges og må ikke lægges ud i bundter.
- Sørg inden du starter sejladsen for at få information om det planlagte farvandsområde og vær opmærksom på de forudsagte vejr- og søgangsforhold.
- Alt afhængig af bådens størrelse, så hav det typiske sikkerhedsudstyr klar (anker, paddel, kommunikationsmiddel, evt. hjælpemiddel til fremdrift).
- Kontroller systemet for mekaniske skader inden sejladsen.
- Sejl kun med et perfekt fungerende system.
- Lær farvandsområdet at kende inden sejladsen, da den rækkevidde, som bådcomputeren viser, ikke tager hensyn til vind, strøm og sejletretning.
- Sørg for tilstrækkelig med luft til den nødvendige rækkevidde.
- Hvis du bruger fremmede batterier, der ikke kommunikerer med databussen, indtastes den tilsluttede batterikapacitet omhyggeligt.
- Hold afstand til propellen.
- Når du arbejder på propellen, så sluk altid for systemet vha. batterihovedafbryderen og træk nødstop-magnetchippen af.
- Overhold sikkerhedsbestemmelserne.
- Løft ikke Cruise systemet alene og benyt egnet løftegrej.
- Tilslut ikke andre forbrugere (fx ekkolod, lys, radioer etc.) til den samme batteribank, som motorerne benytter sig af.
- Sørg under sejladsen for, at det er udelukket, at propellen berører bunden.
- Når du arbejder på batterier, så sluk altid for systemet vha. hovedafbryderen.
- Sørg ved tilslutningen af batterierne for først at tilslutte den røde plusledning og herefter den sorte minusledning.
- Sørg ved frakoblingen af batterierne for først at frakoble den sorte minusledning og herefter den røde plusledning.
- Byt aldrig rundt på polerne.
- Nødstop-magnetchippen kan slette magnetiske informationsmedier.
- Hold nødstop-magnetchippen væk fra magnetiske informationsmedier.

4 Produktbeskrivelse

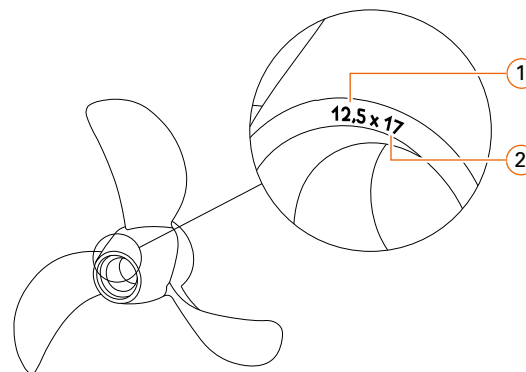
4.1 Typeskilt og identificering

Identificering motor



- 1 Artikelnummer og motortype
- 2 Serienummer
- 3 Nominal indgangsspænding/max. indgangsstrøm/
nom. akselindgangseffekt/vægt

Identificering propel



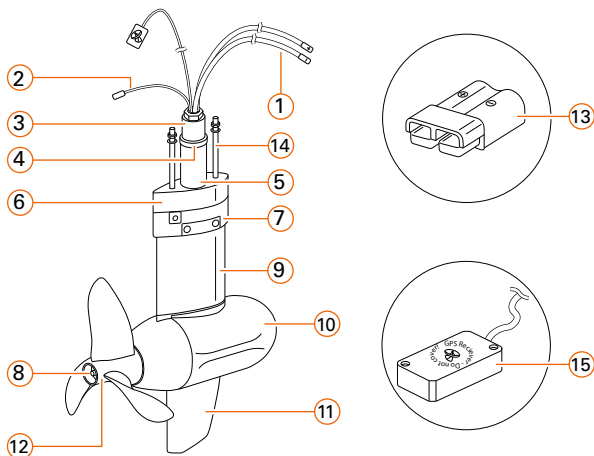
- 1 Diameter (tommer)
- 2 Stigning (tommer)

Propeltyper

Forkortelse	Propeltype
WDR	Wide range, universel propel
THR	Push-propel
HSP	High Speed Propeller
WDL	Tangafvisende propel
FLD	Foldepropel
KRT	Kortdyse

4.2 Betjeningselementer og komponenter

Cruise 3.0 FP, Cruise 6.0 FP TorqLink



- | | | | |
|---|------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Motorkabel | 10 | Pylon |
| 2 | Datakabel | 11 | Finne |
| 3 | Skafrør | 12 | Propel med akselanode |
| 4 | Sikringsring | 13 | Strømkablersnes stikkabinet |
| 5 | Flangerør | 14 | Fastgørelsesbolt |
| 6 | Udligningsblok | 15 | GPS-antenne (kun Cruise 3.0 FP) |
| 7 | Monteringsflange | | |
| 8 | Offeranode | | |
| 9 | Motorskaft | | |

4.3 Leveringsomfang

Kontroller, at alt er med i leveringen.

- 1x hel motor med pylon og monteringsflange
- 1x propel med monteringsæt
- 1x anodesæt AI
- 1x datakabel 5m
- 1x kabelsæt med hovedafbryder
- 1x GPS-antenne med kabel (kun Cruise 3.0 FP)
- 1x betjeningsvejledning
- 1x servicehæfte

5 Tekniske data

Tekniske data

	Cruise 3.0 FP	Cruise 6.0 FPTorqLink
Konstant indgangseffekt	3 kW	6 kW
Mærkespænding	24 V	48 V
Nominel akselydelse*	2300 W	4900 W
Vægt (motor med propel og kabelsæt indtil batteriet)	12,8 kg	14,7 kg
Propelhastighed ved max. omdrejningstal	1100 O/min	1130 O/min
Styring	Gashåndtag (tilbehør)	Gashåndtag (tilbehør)
Trinløs sejlads fremad og sejlads baglæns	Ja	Ja

*Opnåelsen af den maksimale effekt og det maksimale omdrejningstal afhænger af kombinationen mellem båd, motor og propel. Alt afhængig af den konkrete brugssituation kan det ske, at den maksimale motoreffekt ikke opnås.

Kapslingsklasse iht. DIN EN 60529

Komponent	Kapslingsklasse
Motor-pylon	IPx9K
Gashåndtag	IP67
Kabelsæt indtil hovedafbryder/stikforbindelse	IP67
Hovedafbryder med stikforbindelse	IP23

Driftsbetingelser motor

	Cruise 3.0	Cruise 6.0
Vandtemperatur	-2 °C til +40 °C	
Lufttemperatur	-10 °C til +50 °C	

BEMÆRK! Detaljerede angivelser af driftsbetingelser for systemkomponenter, som fx batterier, opladere etc. finder du i betjeningsvejledningerne for de pågældende komponenter.

5.1 Henvisninger om overensstemmelse iht. batteritype

BEMÆRK:

Følg alle nationale bestemmelser og lovgivninger. Torqeedo-systemer med Cruise 6.0 motorer og batterier af typen Power 48-5000 opfylder alle europæiske krav ift. elektriske drivsystemer til vandfartøjer med lavspænding.

Bemærk venligst, at driften af en Torqeedo Cruise 6.0 motor med 2 stk. serieforbundne batterier af typen Power 24-3500 ikke opfylder EU-konformiteten, da spændingen ligger over 50 Volt.

6 Montering

6.1 Skabeloner til monteringen

Til planlægningen og monteringen af dit Cruise system står en lang række monteringskabeloner til rådighed for dig.

Du finder skabelonerne i Service Center på vores hjemmeside: www.torqeedo.com

6.2 Forudsætninger for monteringen

Følg følgende punkter for at sikre en sikker og korrekt montering af dit Torqeedo system:

- Gennemfør kun monteringsarbejde på land og ikke når båden ligger i vandet.
- Sørg for, at den båd, hvor Torqeedo systemet skal monteres, står sikkert.
- Både, der står på en trailertransport, skal sikres mod at kunne vippe.
- Båden og alle komponenter skal være koblet fra elektriske spændingskilder.
- Båden, skroget og skrogets strukturelle tilstand skal være egnet til monteringen og driften af Torqeedo systemet, og producentens angivelser af den maksimale tilladte effekt (kW) og den maksimale tilladte vægt skal overholdes.
- Benyt egnet løftegrej til at løfte tunge komponenter.
- Ved arbejde og ændringer af bådens skrog er det nødvendigt at have fagviden, lad evt. en fagmand gennemføre planlægningen og monteringen.

6.2.1 Planlægning af systemkomponenternes montagested

Vi anbefaler, at planlægge monteringen af Torqeedo systemet grundigt. På den måde kan du undgå forsinkelser i forbindelse med monteringen. Læs denne betjeningsvejledning omhyggeligt igennem inden monteringen. Hvis du ift. planlægningen stadig har uafklarede spørgsmål, så søg svar på dem vha. sagkyndigt personale eller ved at kontakte Torqeedo service.

Alle komponenter

Vær i forhold til planlægningen opmærksom på følgende punkter:

- Strømkabler mellem motoren og batteriet må kun forlænges med Torqeedo forlænger kabler. Benyt maksimalt en forlængelse pr. motor.
- TorqLink-stikledninger må ikke forlænges.
- Torqeedo systemet arbejder med høj elektrisk effekt, planlæg derfor montagestedet sådan, så følsomme elektriske apparater som fx radioudstyr eller sensibelt måleudstyr som fx kompasser, ikke påvirkes. Giv evt. de berørte apparater en ny placering.

- Planlæg monteringen af komponenter med kabeltilslutning sådan, så tilslutningerne vender nedad, så det undgås, at der står vand i stikket.

Motor

Den rigtige montering og fastgørelse af motoren er vigtig for en sikker drift af båden. En forkert montering eller brug af uegnede tætningsmidler og forbrugsmaterialer kan medføre utætheder og korrosion. Ved arbejde og ændringer af bådens skrog er det nødvendigt at have fagviden, lad evt. en fagmand gennemføre planlægningen og monteringen.

Vær i forhold til planlægningen opmærksom på følgende punkter:

- Inddrag byggematerialet i bådens skrog i planlægningen, og planlæg de dertil passende tætningsmidler og fastgørelsesmaterialer, så du forhindrer korrosion og sikrer en permanent tætning af alle tætningsflader.
- Boringer og gennembrug i bådens skrog kan påvirke strukturen og stabiliteten af bådens skrog. Gennemfør egnede foranstaltninger for at sikre strukturen og stabiliteten af bådens skrog.
- Motorens forbindelse til bådens skrog skal være sådan, at alle kræfter, der opstår under brug, kan opfanges permanent.
- Sørg ved planlægningen for, at propellen har tilstrækkelig afstand til bådens skrog og rotorbladet.
- Planlæg tilstrækkelig afstand til rotorbladet, hvis du ønsker at benytte en foldepropel, da den har brug for mere plads pga. foldemekanismen. Afstanden mellem motorens skaftrør og rotorbladets forkant skal mindst være 450mm.

BEMÆRK! Inddrag evt. en fagmand i forbindelse med din planlægning og montering, eller lad en fagmand udføre dem, så du sikrer den rigtige montering af dit Cruise-system.

BEMÆRK! Hvis bådens maksimale hastighed på 14 kn sejlads gennem vand (STW) overskrides, skal den valgfri foldepropel benyttes, så beskadigelse af motoren pga. for høj propelhastighed undgås.

GPS-antenne (kun Cruise 3.0 FP)

GPS-antennen modtager GPS-signalet og stiller det til rådighed for Cruise-systemet med henblik på beregning af vigtige parametre.

GPS-antennens rigtige montering, og især dens monteringssted, er vigtig for, at hele Cruise-systemet fungerer som det skal.

INFORMATION! Cruise 6.0 TorqLink-modeller benytter gashåndtagets GPS-antenne og har ingen ekstern GPS-antenne.

Vær i forhold til planlægningen opmærksom på følgende punkter:

- GPS-antennens ideelle monteringssted befinder sig på dækket med frit udsyn opad, så GPS-signalerne kan modtages fra GPS-satellitterne.
- Hvis du ønsker at benytte GPS-antennen under dækket, bør du først fastgøre den midlertidigt på det tiltænkte monteringssted og gennemføre en systemtest. Hvis materialet i din båds skrog ikke påvirker modtagelsen af GPS-signalet, kan monteringen ske under dæk. Du genkender den korrekte funktion ved, at Cruise-systemet ikke viser nogen fejl, og ved at GPS-hastigheden og den dynamiske beregning af rækkevidden fungerer. Bemærk, at en overskyet himmel kan have en negativ indflydelse på GPS-signalet, så tag hensyn til det i din test.
- Hvis din båds skrog består af metal, er det absolut nødvendigt at montere GPS-antennen på dæk.
- Bemærk den maksimale tilgængelige kabellængde på 2450 mm.
- Bemærk, at GPS-antennens kabel ikke må forlænges.

Batterier

Den rigtige montering og fastgørelse af batterierne er vigtig for en sikker drift af båden, uafhængigt af, om du bruger dit Torqeedo system med Power 24, Power 48 eller fremmede batterier. Sørg ved monteringen for at sikre dig, at batterierne sidder sikkert fast i alle faser af brugen af båden. Ved brug af fremmede batterier kan ekstra tiltag være nødvendige, fx smeltesikringer, ventilation, opvarmning etc. Kontakt din batterileverandør for at høre om de nødvendige tiltag ift. brug i vand.

Torqeedo batterier er specielt udviklet til monteringen og brugen i vand.

Vær i forhold til planlægningen opmærksom på følgende punkter:

- Batterier skal kunne fastgøres mekanisk.
- I lukkede opbevaringsrum eller kabiner skal installationen af Væntingadaptorens være mulig (kun Power 48-5000).
- Vælg et sted, der svarer til batteriets IP-kapslingsklasse, du finder oplysninger om den i den pågældende betjeningsvejledning.
- Sørg for, at der ved den tiltænkte monteringssted er tilstrækkelig plads til ledningsføringen.

Opladere

BEMÆRK! For at oplade batterierne i båden, er en landtilslutning i båden med galvanisk isolator påkrævet iht. de nationale krav (fx DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

Vær i forhold til planlægningen opmærksom på følgende punkter:

- Torqeedo anbefaler at bruge en oplader pr. batteri.
- Vælg et sted på båden, hvor luften ikke står stille, så opladerens køling sikres.
- Vælg et sted, der svarer til opladerens IP-kapslingsklasse, du finder oplysninger om den i den pågældende opladers betjeningsvejledning.
- Sørg for, at der ved den tiltænkte monteringssted er tilstrækkelig plads til ledningsføringen.

Gashåndtag

Hvis du bruger en Cruise R, så har du brug for et gashåndtag for at kunne styre motoren.

Vær i forhold til planlægningen opmærksom på følgende punkter:

- Gashåndtaget skal nemt kunne nås og betjenes fra styrepositionen.
- Displayet skal nemt kunne aflæses fra styrepositionen.
- Gashåndtaget skal have tilstrækkelig plads, så det kan betjenes uden nogen begrænsninger.

Nødstopkontakt, kill-switch, drive enable, tænd-/slukkontakt

Alt afhængig af konfigurationen af dit Torqeedo system kan du indbygge forskellige komponenter.

Vær i forhold til planlægningen opmærksom på følgende punkter:

- Killswitch-kontakter skal være installeret i nærheden af styrepositionen, da det kun er sådan, at føreren vha. udløserlinen kan være forbundet med kill-switch.
- Nødstopkontakter skal være sådan installeret, at de til enhver tid nemt kan nås.
- Planlæg nødstopkontaktens monteringssted, så den ikke kan aktiveres ved et uheld (fx på trapper)
- Planlæg tænd-/slukkontaktens monteringssted sådan, så der ikke er nogen fare for personskader (fx ved at blive hængende i nøglekontakten)
- Planlæg kontaktens monteringssted sådan, så en uforståelig aktivering kan udelukkes.

6.2.2 Fremmede forbrugere

Torqeedo anbefaler at benytte forbrugere, der ikke har at gøre med Torqeedo systemet, som fx radioudstyr, lygter etc., vha. et separat strømnet om bord. Ved brug af fremmede batterier bliver energiforbruget af hjælpeforbrugere ikke inddraget i ft. beregningen af rækkevidde. Ved brug af hjælpeudstyr skal den ekstra effekt inddrages og batteribanken skal vælges, så den passer til det samlede strømforbrug.

6.2.3 Ledningsføring

Ledningsføringen af dit Torqeedo system afhænger af de indbyggede komponenter. Du finder forbindelsesdiagrammet for dit system i Service Center på vores hjemmeside: www.torqeedo.com

Vær i forhold til planlægningen opmærksom på følgende punkter:

- Der kræves en jordforbindelse til dit Torqeedo system. Tag hensyn til den nødvendige tilslutning og de kabler, der er brug for til det, i forbindelse med din planlægning. De påkrævede kabeltværsnit finder du i afsnittet

Værktøj, driftsmidler og materiale.

- Bestem og planlæg først monteringspositionen for alle komponenter.
- Mål den påkrævede længde af TorqLink-backbone.
- Mål længderne af alle påkrævede stikledninger (kabelforbindelse mellem komponenter og TorqLink-backbone).
- Vær i forhold til planlægningen opmærksom på, at TorqLink-stikledninger ikke må forlænges. Planlæg evt. TorqLink-backbone sådan, så tilslutningen af komponenterne gennem TorqLink-stikledningen er mulig uden forlængelse. Forlæng evt. TorqLink-backbone, for at tilslutte komponenter, der er langt væk, du finder de passende forlængelser i vores tilbehørskatalog.
- Kabler skal fastgøres hver 400. mm, planlæg tilstrækkeligt fastgørelsesmateriale. På steder, hvor der ikke er mulighed for fastgørelse, skal der anbringes en slidbeskyttelse.
- Åbent førte kabler skal beskyttes med en slidbeskyttelse, planlæg tilstrækkeligt materiale.
- Sørg ved planlægningen for ikke at sammenlægge strømkabler med data- og antennekabler (fx radioudstyr) fra andre forbrugere.
- Vær i forhold til planlægningen opmærksom på kablernes minimale bøjehøjder.
- Hvis en anden jordforbundet strømforsyning på båden er tilgængelig, så sørg for, at begge systemer bruger en fælles jordforbindelse.
- Strømførte dele skal være forsynet med en berøringsbeskyttelse eller installeret med beskyttelse mod berøring, tag hensyn til det nødvendige installationsrum allerede i planlægningsfasen.

6.3 Værktøj, driftsmidler og materiale

Værktøj	Benyttet til
Skruenøgle SW13 eller topnøgle SW13	Batterikabel ved batteripol
Topnøgle SW17 Unbrakonøgle 3mm	Anodeskift
Skruenøgle SW17 eller topnøgle SW17	Propelmontering
Skruenøgle SW17	Fastgørelse af motor ril skrog
Unbrakonøgle 6mm	Fastgørelse af klemstykke til monteringsflange.
Unbrakonøgle 4mm	Fastgørelse af sikringsring til skaftrør
Drejmomentnøgle	Fastgørelse af skruer og møtrikker
Egnet tætningsmiddel	Forsegling af skroggennembrud
Smøremiddel, evt. saltvandsbestandig ved brug i saltvand	Montering af motor i monteringsflange
Kabelbindere i forskellige størrelser	Ledningsføring og fastgørelse af kabler
M5 fastgørelsesskruer, længde efter behov	Montage af batterihovedafbryder
M5 fastgørelsesskruer, længde efter behov	Montage af oplader
M6 fastgørelsesskruer, længde efter behov	Montage af lynoplader
M6 fastgørelsesskruer, længde efter behov	Montage af gashåndtag
Fastgørelsesmateriale	Fastgørelse af strømkabler og datakabler
Slidbeskyttelse	Montage/ledningsføring af strømkabler
Jordingskabel 25 mm ² tværsnit	Montage af jordingskabel

6.4 Montering/afmontering af motor og monteringsflange

6.4.1 Montering af monteringsflange på båden

FARE

Fare for personskader eller dødsfald pga. elektrisk stød. Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- Sørg for at sikre dig, at der ikke er spænding i nogen dele af systemet under installationen. Batterier og eksterne spændingskilder skal være adskilt fra strømnettet om bord.

FARE

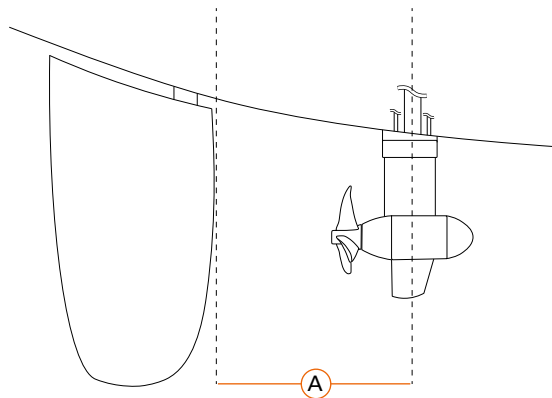
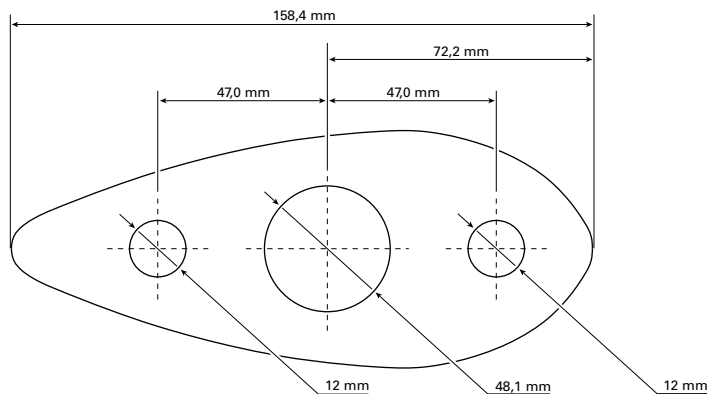
Fare for personskader eller dødsfald pga. forkert installation. Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- Samtlige nationale lovgivninger og regler skal overholdes ved installationen.

BEMÆRK! Ved arbejde og ændringer af bådens skrog er det nødvendigt at have fagviden, lad evt. en fagmand gennemføre planlægningen og monteringen.

BEMÆRK! Afhængig af materialet, konstruktionsformen og stabiliteten af bådens skrog, kan det være nødvendigt med en underlagsplade mellem monteringsflangens forskruining og indersiden af bådens skrog. Inddrag evt. en fagmand i forbindelse med din planlægning og montering, eller lad en fagmand udføre dem, så du sikrer den rigtige montering af dit Cruise-system.

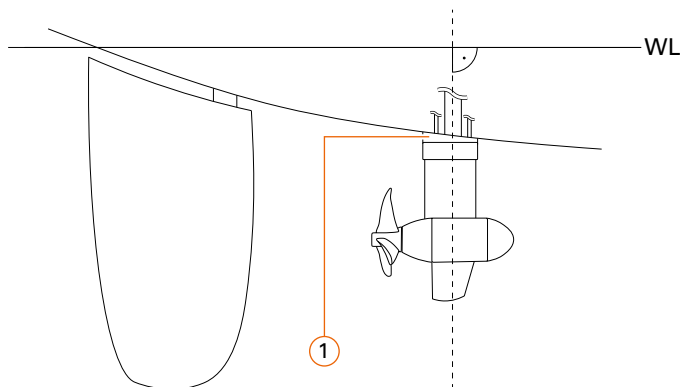
Forberedelse af bådens skrog



BEMÆRK! Bemærk målet (A) for at kunne montere og afmontere propellen efter monteringen, og for at skabe nok plads til foldepropellen, hvis du bruger en foldepropel.

1. Forbered båden til monteringen af motoren, sørg her for at sikre dig, at boringernes påkrævede mål er korrekte.
2. Sørg for at sikre, at målet (A) mellem motor og rotorbladet mindst er 450 mm.

Forberedelse af udligningsblok

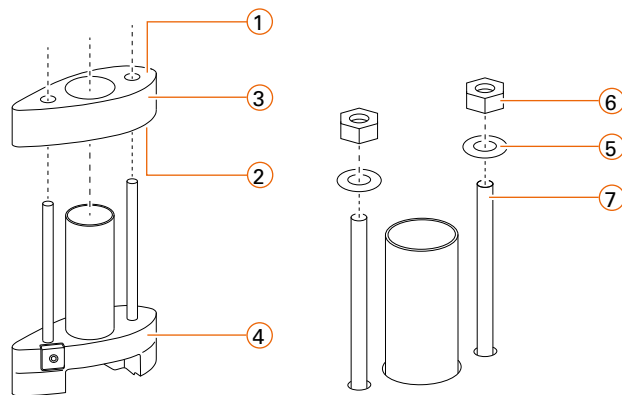


BEMÆRK! Bearbejd nu den side af udligningsblokken, som har kontakt med bådens skrog. Den side, som har kontakt med monteringsflangen, må ikke bearbejdes.

1. Bearbejd udligningsblokken (1), så motorskaftet (2) står lodret ift. vandoverfladen i monteret tilstand.
2. Sørg ved bearbejdnngen for, at udligningsblokkens kontaktside er placeret fladt på bådens skrog.

Montering af monteringsflange

TIP! De næste arbejdsstrin kræver samtidig handling i bådens indre og ydre. Få en person til at hjælpe dig eller forbered et egnet støttemateriale til at sikre monteringsflangen på skroget, mens møtrikkerne i bådens indre bliver monteret. Alt afhængig af det brugte tætningsmiddel og omgivelsernes betingelser kan tætningsmidlets forarbejdningsstid være meget kort. Forbered derfor alle værktøjer og materialer og gennemfør evt. et prøvoforsøg uden tætningsmiddel, så du kan opnå et optimalt resultat. Brug prøven til at beskytte fladerne på skroget og ved monteringsflangen, som ikke skal behandles med tætningsmiddel, ved at klæbe dem til med tape.



1. Forbered overfladen på bådens skrog, følg her anvisningerne fra producenten af det benyttede tætningsmiddel.
2. Påfør tætningsmidlet på fladerne (1) og (2) på udligningsblokken (3).
3. Placer udligningsblokken på monteringsflangen (4), sørg her for, at den forarbejdede side vender opad mod bådens skrog.
4. Påfør tætningsmiddel i borehullerne på bådens skrog.
5. Før monteringsflangen ind i bådens skrog og hold den i position, vær her opmærksom på monteringsretningen.
6. Placer hurtigt skiverne (5) og møtrikkerne (6) på boltene (7) og skru begge møtrikker godt fast med hånden, så flangen på bådens skrog kan sætte sig.

7. Skru møtrikkerne (5) fast med 15 Nm.
8. Sørg for at sikre dig, at der siver tætningsmiddel ud rundt om tætningsfladerne, hvis det ikke er tilfældet, så gentag processen.
9. Fjern udsivende tætningsmiddel og tape inden tætningsmidlet hælder.
10. Lad tætningsmidlet hærde iht. producentens anvisninger.

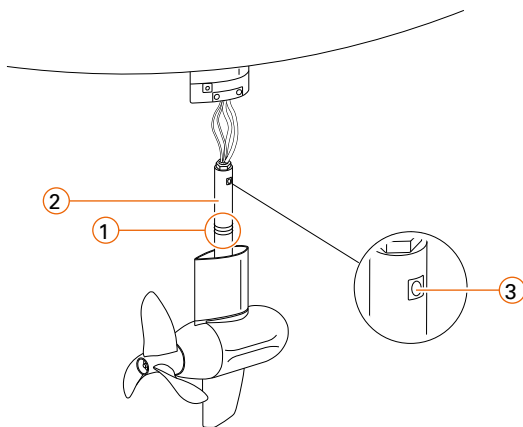
6.4.2 Montering/afmontering af motor

FORSIGTIG

Fare for personskader på grund af høj komponentvægt. Det kan medføre lette eller mellemsvære kvæstelser.

- Løft ikke tunge komponenter alene.
- Benyt evt. egnet løftegrej.

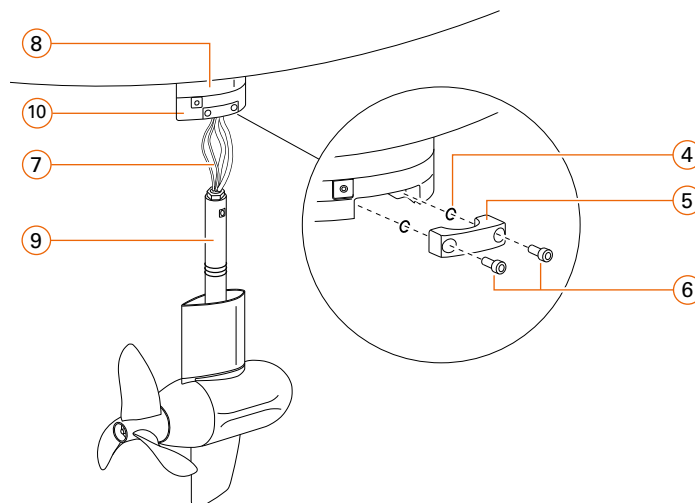
Montering af motor



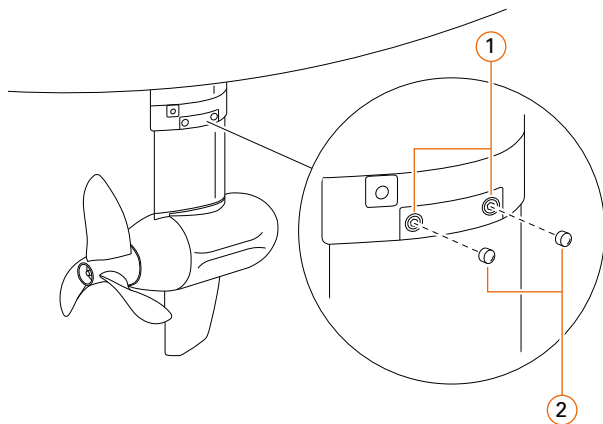
BEMÆRK! Løft eller hold aldrig motoren i kablerne, men kun i kabinettet.

1. Udskift pakringene (1) efter hver afmontering.
2. Hvis det er påkrævet, så påfør saltvandsbestandigt smøremiddel på pakringene og skaftrøret (2). Sørg her for, at du ikke påfører smøremiddel på membranen (4).

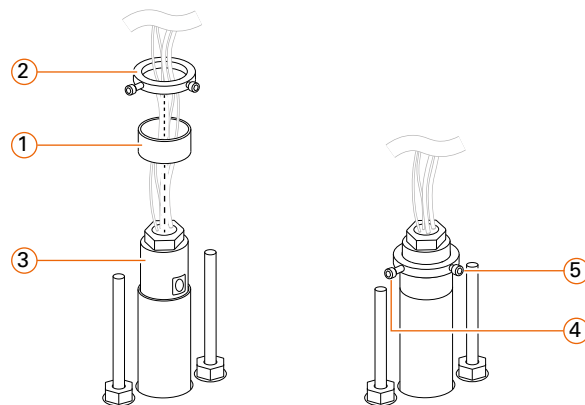
BEMÆRK! En defekt membran (3) kan medføre materielle skader pga. indtrængende vand. Sørg for ikke at beskadige membranen.



3. Placer pakringene (4) og klemstykket (5) og indsæt skruerne (6), men skru dem endnu ikke fast.
4. Før kablerne (7) gennem flangerøret (8) og før skaftrøret (9) forsigtigt ind i flangerøret, sørg her for ikke at beskadige pakringene og membranen.
5. Placer motoren på monteringsflangen (10), vær her opmærksom på monteringen.

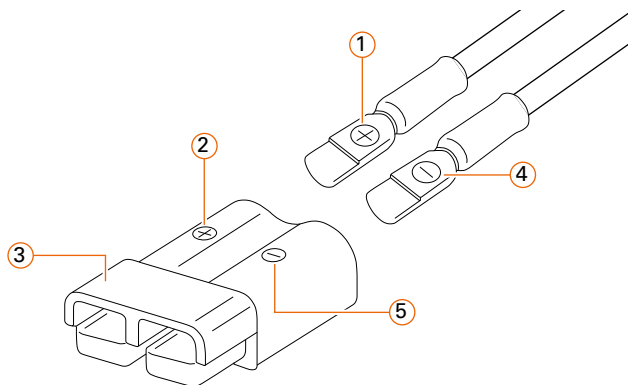


6. Sørg for at sikre, at motoren ligger på monteringsflangen, og skru skruerne (1) fast med 9,5 Nm.
7. Monter hætterne (2).



8. Placer bøsningen (1) til beskyttelse af membranen og sikringsringen (2) på skafttrøret (3). Skru skruen (4) fast med 4,5 Nm.
9. Skru endnu ikke skruen (5) fast, så du senere kan fastgøre jordingskablet til den.

BEMÆRK! En defekt membran kan medføre materielle skader pga. indtrængende vand. Kontakt en Torqeedo servicepartner, hvis membranen er beskadiget.



10. Placer plus-strømkablet (1) foran plus-stikpladsen (2) på stikkabinetet (3), og placer minus-strømkablet (4) foran minus-stikpladsen (5) på stikkabinetet.
11. Sørg igen for at sikre dig, at polariteten er korrekt, og lås strømkablerne fast på de pågældende stikpladser ved at skubbe dem ind.
12. Kontroller, at strømkablerne sidder ordentlig fast i stikkabinetet.

Afmontering af motor

I forbindelse med vedligeholdelse kan du afmontere motoren uden at afmontere monteringsflangen. Sørg her for, at kontrollere pakringene inden hver ny monteringsring og udskift dem, hvis de er beskadigede.

FARE

Fare for personskader eller dødsfald pga. roterende propel. Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- Sluk systemet med batterihovedafbryderen og sikr det mod, at det tænder igen ved at trække kontakthæbet af, hvilket udelukker, at propellen kan starte igen.

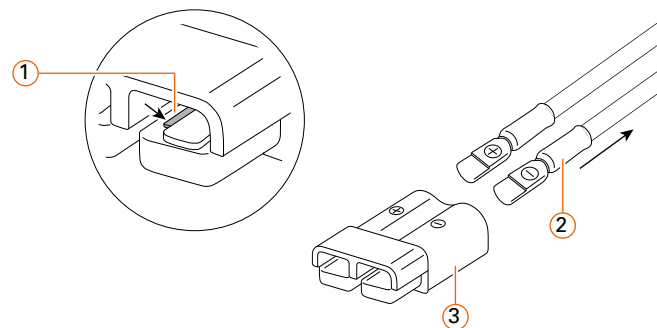
FARE

Fare for personskader eller dødsfald pga. elektrisk stød. Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- Sørg for at sikre dig, at der ikke er spænding i nogen dele af systemet under installationen. Batterier og eksterne spændingskilder skal være adskilt fra strømnettet om bord.

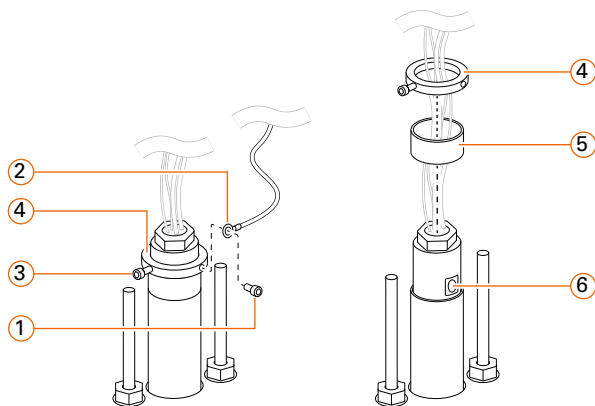
BEMÆRK! Løft eller hold aldrig motoren i kablerne, men kun i kabinettet.

Afmontering af strømkabler fra stikkabinetet

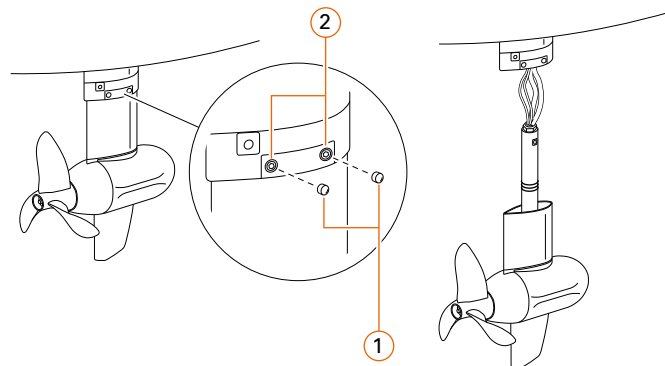


1. Sørg for at sikre, at systemet er slukket på batterihovedafbryderen og er sikret mod, at kunne tænde igen.
2. Adskil strømkabernes stikforbindelser.
3. Tryk låsestiften (1) forsigtigt til side, indtil du kan løsne strømkablet (2) fra stikkabinetet (3).
4. Gentag proceduren for det 2. strømkabel.
5. Løsn alle kabler fra deres fastgørelser, så du senere kan føre dem gennem flangerøret.

Afmontering af motoren fra monteringsflangen



1. Sikr motoren mod at falde ned, få her hjælp fra en anden person eller benyt et egnet støttemateriale.
2. Afmonter skruerne (1) og fjern jordingskablet (2).
3. Løsn skruen (3) og afmonter sikringsringen (4) og bøsningen (5). Sørg her for ikke at beskadige membranen (6).



4. Afmonter hæfterne (1).
5. Løsn skruerne (2), men afmonter dem ikke.
6. Træk motoren forsigtigt nedad og ud af flangerøret, sørg her for, at kablerne ikke kommer i klemme og bøjes ved flangerørets overkant, og løft ikke motoren i kablerne, men kun i kabinettet.

6.4.3 Montering af propel

BEMÆRK! Hvis bådens maksimale hastighed på 14 kn sejls gennem vand (STW) overskrides, skal den valgfri foldepropel benyttes, så beskadigelse af motoren pga. for høj propelhastighed undgås.

1. Monter propellen og offeranoden, se kapitel:
 - Propel
 - Offeranode

6.4.4 Montering af GPS-antenne

BEMÆRK! Hvis din båds skrog består af metal, er det absolut nødvendigt at montere GPS-antennen på dæk.

BEMÆRK! GPS-antennens kabel må ikke forlænges.

1. Forbered din båd til monteringen af komponenten.
2. Sørg for at sikre, at antennen vender opad.
3. Placer komponenten på båden og fastgør den med det passende fastgørelsesmateriale.
4. Tætn evt. bådennembrud med egnet tætningsmiddel.

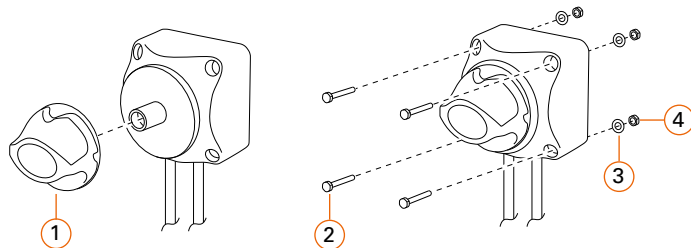
6.4.5 Montage af batterihovedafbryder

Benyt M5 skruer (ikke inkluderet i leveringsomfanget) til monteringen. Skruernes længde afhænger af din båds montagesituation.

ADVARSEL

Fare for personskader på grund af elektrisk spænding. Det kan medføre midlertidige eller alvorlige kvæstelser.

- Hovedafbryderen og kabelforbindelserne skal have en berøringsbeskyttelse (fx Lugsulation) eller være monteret, så man ikke kan berøre dem.



1. Forbered båden til monteringen af batterihovedafbryderen.

2. Placer batterihovedafbryderen på båden og fastgør den med M5 skruer (2), underlagsskiver (3) og møtrikker (4). Sørg her for, at kablerne ikke vender nedad.
3. **VIGTIGT!** Efter monteringen, så sæt hovedafbryderen på „Off“ positionen og sikr den mod utilsigtet aktivering ved at trække kontaktagrebet af (1).

6.5 Montering og fastgørelse af batterier

Sørg ved monteringen for at sikre dig, at batterierne sidder sikkert fast i alle faser af brugen af båden.

Synkronisering af batteriladeniveau

Hvis du benytter mere end et batteri i dit Torqeedo system, så skal du oplade ethvert batteri til et ladeniveau på 100 % inden monteringen og især idriftsættelsen. Således undgår du en høj ladeudligning af batterierne ved ledningsføringen.

1. Oplad hvert batteri i mindst 12 timer for at sikre et ladeniveau på 100 %.

Montage af batterier

Forbered fastgørelsesstedet til batterierne og sørg for at sikre dig, at det tiltænkte sted

- har en jævn flade til monteringen,
- er beskyttet mod vandstænk,
- ikke befinder sig i våde omgivelser, som fx i bunden af skibet.

1. Placer batteriet på det tiltænkte sted i båden og benyt de dertil beregnede punkter til fastgørelsen.

BEMÆRK! Du finder mere information om batteriet og til fastgørelsen i batteriets betjeningsvejledning.

6.6 Montage og fastgørelse af andre komponenter

TIP! Benyt den pågældende boreskabelon til monteringen. Du finder boreskabelonerne i Service Center på www.torqueedo.com.

1. Forbered din båd til monteringen af komponenten.
2. Placer komponenten på båden og fastgør den med det passende fastgørelsesmateriale.

BEMÆRK! Du finder mere information om komponenten og fastgørelsen i den pågældende betjeningsvejledning.

6.7 Ledningsføring

FARE

Fare for personskader eller dødsfald pga. elektrisk stød. Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- Sørg for at sikre dig, at der ikke er spænding i nogen dele af systemet under installationen. Batterier og eksterne spændingskilder skal være adskilt fra strømmettet om bord.

ADVARSEL

Fare for personskader på grund af elektrisk spænding. Det kan medføre midtelsvære eller alvorlige kvæstelser.

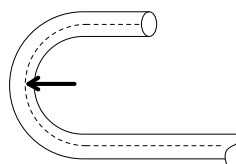
- Strømkabler, datakabler, stikforbindelser og skrueforbindelser må ikke placeres i våde områder (fx i bunden af skibet).
- Følg tilslutningsrækkefølgen iht. arbejdsanvisningen.

Sørg inden ledningsføringen for at sikre dig, at du har det rigtige forbindelsesdiagram til rådighed. Du finder det passende forbindelsesdiagram til dit system i Service Center på www.torqueedo.com

Ledningsføring og tilslutning af systemkomponenterne sker i en bestemt rækkefølge. Overhold denne rækkefølge, så du skaber korrekt og sikker ledningsføring i dit system.

1. Datakabel
2. Strømkabler
3. Jordingskabel
4. Oplader (frivillig)
5. Isoleringsovervågning (frivillig)
6. Landtilslutning (frivillig)

Sørg ved ledningsføringen af samtlige kabler for at de overholder den minimale bøjningsradius:



Torqueedo datakabel	8 x diameter
Torqueedo strømkabel	8 x diameter
Jordingskabel	se kabelproducentens angivelser
Andre strømkabler	se kabelproducentens angivelser

Datakabel/netværkskabel

Datakabel

1. Placer datakablet iht. din planlægning og fastgør det til de dertil tiltænkte steder. Sørg her for at placere og fastgøre datakablet og netværkskablet, så det er adskilt fra strømkablet.
2. Sørg for den minimale bøjningsradius.
3. Sørg for en ledningsføring, hvor kablerne er uden belastning eller træk.

BEMÆRK! Mulig beskadigelse af komponenter. Forbindelsesstikket på TorqLink-datakablet må ikke tilsluttes med vold eller ved brug af stor kraft.

TIP! Stikket drejer flere gange rundt i gevindet, inden det sidder fast. Hvis stikket allerede sidder fast efter de første 1 til 2 omdrejninger, så stop straks med at dreje, så du undgår skader på stikket eller komponenten. Løsn stikket og start forfra.

BEMÆRK! Tilslutningen af datakablet til batteriet sker altid til sidst.

4. Placer tilslutningsstikket (1) ved komponentens pågældende tilslutninger (2), sørg her for, at stikkets næse glider ind i komponentens møtrik (3).
5. Skru tilslutningsstikket godt fast med hånden.
6. Forbind alle datanetværkets forbindelsesstik.
7. Rul disse overskydende kabler op og fastgør dem (fx med kabelbindere).

Strømkabler

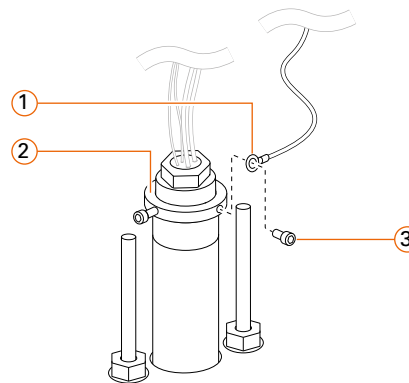
1. Placer systemets strømkabler.
2. Fastgør strømkablerne iht. din planlægning på de dertil tiltænkte steder.
3. Sørg for den minimale bøjningsradius.
4. Sørg for en ledningsføring, hvor kablerne er uden belastning eller træk.
5. Sørg for at sikre dig, at batterihovedafbryderen er sat på „OFF“-positionen samt er sikret mod at gå i gang igen, idet du trækker kontakthæbet af.
6. Forbind det røde plus-strømkabel med batteriets pluspol, følg her tilspændingsmomentet, se forbindelsesdiagram.
7. Forbind det sorte minus-strømkabel med batteriets minuspol, følg her tilspændingsmomentet, se forbindelsesdiagram.
8. Forbind strømkablets stikforbindelse og fastgør den iht. din planlægning på det tiltænkte sted.

BEMÆRK! Overhold rækkefølgen af frakoblingen af strømkabler, når du fx frakobler dem i forbindelse med en opbevaring, se kapitlet „Opbevaring“.

BEMÆRK! Strømkabler må ikke rulles op.

Jordingskabel

BEMÆRK: Hvis en anden jordforbundet strømforsyning på båden er tilgængelig, så sørg for, at begge systemer bruger en fælles jordforbindelse, se forbindelsesdiagram.



1. Vær opmærksom på jordingskablets påkrævede kabeltværsnit.
2. Placer jordingskablet iht. din planlægning og fastgør det. Vær opmærksom på den minimale bøjningsradius for det benyttede jordingskabel.
3. Placer jordingskablet (1) ved klemmeringen (2) (se Montering af motor) og monter skruen (3). Skru skruen fast med 4,5 Nm.

BEMÆRK! Du finder mere information om jordingskablet i det pågældende forbindelsesdiagram.

Oplader

FARE

Fare for personskader eller dødsfald pga. elektrisk stød. Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- Sørg for at sikre dig, at opladeren er frakoblet strømkilden.

1. Placer opladerens ledninger iht. din planlægning og fastgør dem til de dertil tiltænkte steder.
2. Forbind opladerens røde plusledning med batteriets pluspol, sørg her for tilspændingsmomentet, se forbindelsesdiagram.
3. Forbind opladerens sorte minusledning med batteriets minuspol, sørg her for tilspændingsmomentet, se forbindelsesdiagram.

BEMÆRK! Du finder mere information om komponenten og fastgørelsen i den pågældende betjeningsvejledning.

6.8 Drift med fremmede batterier

FARE

Fare for personskader eller dødsfald pga. forkert installation. Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- Samtlige nationale lovgivninger og regler skal overholdes ved installationen.

ADVARSEL

Fare for personskader på grund af overophedning. Det kan medføre middelsvære eller alvorlige kvæstelser.

- Benyt kun originale kabelsæt fra Torqeedo.
- Strømkabler må kun forlænges med Torqeedo kabelforlængere.
- Tilslut ingen andre forbrugere til strømkablerne.

BEMÆRK! Installationen af fremmede batterier må kun foretages af kvalificerede personer.

Vær i forhold til brugen af fremmede batterier opmærksom på følgende punkter:

1. Ved tilslutningen af din batteribank til en strøm-samleskinne, så benyt kabelsættet med øksner fra Cruise 6.0 motoren.
2. Ved den direkte tilslutning til din batteribank, så benyt kabelsættet med batteri-polklammer fra Cruise 3.0 motoren.
3. Hvis du benytter blybatterier (gel/AGM), så anbefaler vi batterier med mindst 150 Ah pr. batteri. Tilslutning og sammenkobling af batterier, se

- forbindelsesdiagram.
4. Benyt altid en/et separat batteri/batteribank i forbindelse med fremmede forbrugere.
5. Installationen af systemer med fremmede batterier må kun foretages af en ekspert, og i overensstemmelse med alle nationale regler (som fx ISO 16315 eller ABYC E-11).
6. Placer ledningerne iht. din planlægning og fastgør dem til de dertil tiltænkte steder.
7. Tilslut motorens kabelsæt til bådens strøm-samleskinne, følg her kravene til sikring af strømkredsen, se forbindelsesdiagram.

BEMÆRK! Du finder mere information om komponenten og fastgørelsen i den pågældende betjeningsvejledning.

6.9 Tjekliste montering og ledningsføring

BEMÆRK! Sørg for at sikre dig, at batterihovedafbryderen står i „Off“-positionen.

BEMÆRK! Start først med systemtesten, efter du har gennemgået følgende punkter:

Motor

- Monteringsflangen er monteret, fastgjort og tætnet korrekt.
- Tætningsmidlet er fuldstændig hærdet.
- Motoren er korrekt fastgjort til monteringsflangen.
- Sikringsringen er korrekt monteret på skaftrøret.
- Montering af propel.
- Offeranoden er monteret.
- Strømkablerne har korrekt polaritet i stikkabinettet.

Batterihovedafbryder

- Hovedafbryder fastgjort med stænkbeskyttelse.
- Montagedet tjekket.
- Hovedafbryder i position „Off“

Batterier (Torqeedo)

- Batterier monteret med stænkbeskyttelse og/eller sikret mod at skride ud.

Andre komponenter

- Andre komponenter installeret iht. kravene.

Ledningsføring

- Samtlige datakabler er forbundet med komponenterne iht. det pågældende forbindelsesdiagram.
- Samtlige strømkabler er forbundet med komponenterne iht. det pågældende forbindelsesdiagram.
- Strømkabler er forbundet med komponenterne med den rigtige polaritet.
- Samtlige kabler er placeret uden last og trækkræfter.
- Samtlige kabel-slidsteder fjernet.
- Strømkablernes kabelstik er forbundet korrekt.
- Samtlige kabelbindere er skåret af uden grater.
- For lange datakabler er rullet op og fastgjort.
- For lange strømkabler er fastgjort og ikke rullet op.

Oplader

- Oplader er fastgjort med stænkbeskyttelse.
- Opladerens ladekabel er fastgjort korrekt.
- Opladere er tilsluttet korrekt og med korrekt jordforbindelse.

Fremmede batterier

- Samtlige strømkabler mellem motor og strøm-samleskinne eller batteribank er tilsluttet iht. det pågældende forbindelsesdiagram.
- Ledningsføring, sammenkobling og afsikring af batteribanken er gennemført i overensstemmelse med driftsbetingelser, nationale lovgivninger og regler.
- Strømkabler er forbundet med komponenterne med den rigtige polaritet.
- De fremmede batteriers jordforbindelse er skabt korrekt og tjekket.

6.10 Systemtest

FARE

Fare for personskader eller dødsfald pga. roterende propel. Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- I propellens område må der ikke være nogen personer eller genstande.
- Afspær området, så det ikke kan betrædes, og fjern genstande.

BEMÆRK! Materielle skader pga. overophedede komponenter. Torqeedo systemets motor er kun beregnet til at blive brugt i vandet. Længere tids drejning af propellen på land eller i tørre omgivelser medfører skader på komponenterne. Motoren må kun drejes i kort tid i forbindelse med systemtesten, så drejeretningen kan bestemmes.

TIP! Få hjælp fra en anden person, der aflæser propellens drejeretning, mens der gives et skub.

1. Sørg for at sikre dig, at propellen kan dreje frit rundt.
2. Sørg for at sikre dig, at der ikke kan komme nogen personer eller genstande tæt på propellen.
3. Sæt gashåndtaget i den neutrale position.
4. Fjern nødstop-magnetchippen (hvis den findes).
5. Sæt nødstopkontakten på positionen til normal drift eller forbind kill-switch-linen med kill-switch-kontakten (hvis den findes).
6. Tænd for batterihovedafbryderen.
7. Tænd for systemet.
 - » Systemet starter inden for få sekunder og på displayet vises hovedmenuen.
8. Læg nødstop-magnetchippen på (hvis den findes).
9. Skub lidt fremad.
 - » Propellen drejer sig med uret.
10. Skub lidt bagud.
 - » Propellen drejer sig mod uret.
11. Sæt gashåndtaget i den neutrale position og sluk for systemet.
12. Sæt batterihovedafbryderen i „OFF“-positionen.
 - » Systemtesten blev afsluttet.

BEMÆRK! Korrekt Torqeedo propel-drejeretning: højredrejende, (drejeretning set bagfra propellen: med uret).

Hvis propellen drejer i den forkerte retning, så gennemfør følgende punkter:

1. For indstilling af sejlads fremad og sejlads baglæns, se betjeningsvejledningen for det pågældende gashåndtag.

Hvis systemet ikke starter som det skal, så kontroller følgende punkter og start herefter systemtesten igen:

- Batterihovedafbryder tændt?
- Evt. nødstopkontakt eller killswitch-kontakt i positionen for normal drift?
- Batterier har tilstrækkelig opladning?
- Samtlige datakabler er korrekt forbundet?
- Samtlige strømkabler er korrekt forbundet?
- Sikringer sprunget (ved fremmede batterier)?

Hvis systemet starter, men propellen på trods af et skub ikke drejer rundt, så kontroller følgende punkter og start herefter systemtesten igen:

- Nødstop-magnetchip lagt på eller killswitch-kontakt i position for normal drift?
- Samtlige datakabler er korrekt forbundet?
- Samtlige strømkabler er korrekt forbundet?

Hvis du på trods af kontrol af alle punkter ikke kan gennemføre systemtesten, så kontakt din forhandlers eller Torqeedo Service.

7 Idriftsættelse

7.1 Indstillinger

7.1.1 Indstilling af batteritype og måleenheder

Batterityperne og måleenhederne bliver ved alle Torqeedo systemer indstillet via bådcomputeren. Du finder de nødvendige informationer om indstillingen af batteritypen og måleenhederne i det pågældende gashåndtags betjeningsvejledning.

Anvisninger om indstillingen af batteritypen

Vær i forhold til brugen af fremmede batterier opmærksom på, at du angiver den virkelig brugbare kapacitet af din batteribank.

TIP! Hvis du benytter fremmede batterier og en batteriskærm (ikke inkluderet i leveringsomfanget), så kan du maksimalt tilpasse din batteribanks aldersbetingede kapacitetsændring en gang pr. sæson. Oplad her den tomme batteribank til 100 %. Aflæs de opladede amperetimer (Ah) på batteriskærmen og korriger den oprindelige værdi i systemet.

Du kan vælge mellem følgende måleenheder:

Rækkevidde	Kilometer (km) Amerikanske mil (mi) Sømil (nm) Timer (h)
Hastighed	Kilometer pr. time (km/h) Mil pr. time (mi/h) Knob (kn)
Visning af batteriets ladeniveau (SOC)	Procent (%)

BEMÆRK! Bemærk ift. indstillingen af batteribankens størrelse, at fx en batteribank med 2 serieforbundne batterier med hver 12 volt og 200 Ah har en samlet kapacitet på 200 Ah og 24 volt (og ikke 400 Ah).

7.1.2 Enumeration af batterier (kun Cruise 3.0 FP)

Til indretningen af kommunikationen mellem batteri og udenbordsmotor er en unik registrering af batterierne i systemet nødvendig.

Du finder de pågældende informationer om enumerationen af batterierne i det pågældende gashåndtags betjeningsvejledning.

BEMÆRK! Ved brug af Cruise systemet med en anden batteribank, skal enumerationen gennemføres igen.

7.1.3 Indstilling af sejlads fremad og sejlads baglæns

Du kan indstille gashåndtagets drejeretning til sejlads fremad og sejlads baglæns, alt afhængig af dine behov. Du finder de pågældende informationer i det pågældende gashåndtags betjeningsvejledning.

8 Drift

ADVARSEL

Livsfare pga. båd, der ikke er manøvreedygtig! Det kan medføre middelsvære eller alvorlige kvæstelser.

- Sørg inden du starter sejladsen for at få information om det planlagte farvandsområde og vær opmærksom på de forudsagte vejr- og søgængsforhold.
- Alt afhængig af bådens størrelse, så hav det typiske sikkerhedsudstyr klar (anker, paddel, kommunikationsmiddel, evt. hjælpemiddel til fremdrift).
- Kontroller systemet for mekaniske skader inden sejladsen.
- Sejl kun med et perfekt fungerende system.

8.1 Betjening i nødsituationer

I nødstilfælde kan du stoppe din Torqeedo motor på flere forskellige måder. Systemet råder her over passende sikkerhedsanordninger. Alt afhængig af konfigurationen, har systemet enten en nødstop-magnetchip, en killswitch-line med kontakt eller en nødstopkontakt.

Bemærk her, at den måde, der stoppes på, påvirker hvordan båden tages i brug igen.

- Sæt gashåndtaget i den neutrale position for at stoppe motoren.
- » For at fortsætte sejladsen kan du blot vælge enten sejlads fremad eller sejlads baglæns.
- Træk nødstop-magnetchippen af for at stoppe motoren.
- » For at fortsætte sejladsen, så læg nødstop-magnetchippen på igen.
- » Sæt gashåndtaget i den neutrale stilling.

BEMÆRK! Hvis du aktiverer nødstopkontakten eller trækker i killswitch-linen, slukker systemet. For igen at tage det i brug, skal det startes igen.

BEMÆRK! Benyt ikke nødstopkontakten og træk ikke killswitch-linen af for at slukke normalt for systemet, hvis der ikke er tale om en nødsituation.

- Aktiver nødstopkontakten eller træk killswitch-linen af.
- » For at fortsætte sejladsen, så sæt nødstopkontakten tilbage eller indsæt igen killswitch-linen.
- » Sæt gashåndtaget i den neutrale stilling.
- » Start Torqeedo systemet.
- Sæt batterihovedafbryderen i „OFF“-positionen for at slukke for systemet.
- » Sæt gashåndtaget i den neutrale stilling for at fortsætte sejladsen.
- » Sæt nødstopkontakten tilbage eller indsæt igen killswitch-linen (hvis den findes).
- » Sæt batterihovedafbryderen i „ON“-positionen.
- » Start Torqeedo systemet.
- » Læg nødstop-magnetchippen på (hvis den findes).

8.2 Betjening

8.2.1 Inden sejladen

Følg følgende punkter inden hver brug af dit Torqeedo-system, så du sørger for en sikker sejlad.

- Lær farvandsområdet at kende inden sejladen, da den rækkevidde, som bådcomputeren viser, ikke tager hensyn til vind, strøm og sejlrøtning, og planlæg tilstrækkelig buffer til den krævede rækkevidde.
- Ved synlig beskadigelse af komponenter eller kabler, må Cruise systemet ikke tændes.
- Sørg for at sikre dig, at alle personer ombord bærer en redningsvest.
- Inden start skal nødstop-magnetchippens lanyard eller killswitch-linen fastgøres til bådførerens håndled eller redningsvest.
- Batteriets ladetilstand skal undervejs kunne kontrolleres på ethvert tidspunkt.
- Læg først nødstop-magnetchippen eller killswitch-linen på, når der ikke længere befinder sig nogen personer i vandet (fx efter badepauser), eller træk den straks af, hvis personer falder i vandet for at stoppe motoren.
- Vær også opmærksom på alle informationerne fra kapitlerne „Sikkerhed“ og „Inden brug“

8.2.2 Tænding/slukning (kun Cruise 6.0 FP TorqLink)

Tænding

1. Sæt batterihovedafbryderen i „ON“-positionen.
2. Alt afhængigt af konfigurationen, så tryk på „ON/OFF“-knappen eller aktiver nøglekontakten for at tænde for systemet.

Slukning af system og batterier

1. Alt afhængigt af konfigurationen, så tryk på „ON/OFF“-knappen eller aktiver nøglekontakten for at slukke for systemet.
 - » Systemet lukker ned.
 - » Batteriet slukker, der finder kun en meget lav selvafledning sted.
2. Sæt batterihovedafbryderen i „OFF“-positionen.

8.2.3 Tænding/slukning (kun Cruise 3.0 FP)

Tænding

1. Sæt batterihovedafbryderen i „ON“-positionen.
2. Alt afhængigt af konfigurationen, så tryk på „ON/OFF“-knappen eller aktiver nøglekontakten for at tænde for systemet.

Slukning af system og batterier

BEMÆRK! Power 24-3500 batterier kan ikke slukkes manuelt uden den ekstra tænd-/slukkontakt til Power 24-3500.

1. Alt afhængigt af konfigurationen, så tryk på „ON/OFF“-knappen eller aktiver nøglekontakten for at slukke for systemet.
 - » Systemet lukker ned, men batteriet forbliver tændt.
2. Sæt batterihovedafbryderen i „OFF“-positionen.
3. Batteriet slukker automatisk efter 48 timer, når det ikke benyttes.

8.2.4 Tænding ved systemer med ekstra tænd-/slukkontakt til Power 24-3500 batterier

Tænding

1. Sæt batterihovedafbryderen i „ON“-positionen.
2. Tryk den ekstra tænd-/slukkontakt for at tænde for batterierne.
3. Alt afhængigt af konfigurationen, så tryk på „ON/OFF“-knappen eller aktiver nøglekontakten for at tænde for systemet.

Slukning af systemet

1. Alt afhængigt af konfigurationen, så tryk på „ON/OFF“-knappen eller aktiver nøglekontakten for at slukke for systemet.
 - » Systemet lukker ned, men batteriet forbliver tændt.
2. Sæt batterihovedafbryderen i „OFF“-positionen.
 - » Der finder en lille selvafledning sted.

Slukning af system og batteri

1. Alt afhængigt af konfigurationen, så tryk på „ON/OFF“-knappen eller aktiver nøglekontakten for at slukke for systemet.
 - » Systemet lukker ned, men batteriet forbliver tændt.
2. Sæt batterihovedafbryderen i „OFF“-positionen.
3. Tryk den ekstra tænd-/slukkontakt i ca. 5 sekunder for at slukke for batteriet.
 - » Batteriet slukker, der finder kun en meget lav selvafledning sted.

TIP!

- Sluk for systemet, hvis du fx holder en pause med sejladser eller stopper for at bade.
- Sluk for systemet og batteriet, hvis du i længere tid ikke bruger systemet eller hvis du opbevarer det.
- Lad batteriet forblive tændt, hvis du ønsker at oplade det.

BEMÆRK! For at beskytte batteriet mod dybdeafledning, slukker systemet automatisk efter 1 time og batteriet efter 48 timer, når de ikke benyttes.

8.2.5 Sejladser

1. Tænd for Torqeedo-systemet.
2. Sæt gashåndtaget i den neutrale position.
3. Læg nødstop-magnetchippen på eller forbind killswitch-linen med kontakten, sørg for at sikre, at nødstop-magnetchippen eller killswitch-linen er forbundet med bådføreren.
4. Drej gashåndtaget i den pågældende retning.

8.2.6 Multifunktionsdisplay

Gashåndtaget er udstyret med et internt eller eksternt display. Det viser alle vigtige oplysninger for sejladser. Du kan tilpasse enhederne efter dine behov, se betjeningsvejledningen for det pågældende gashåndtag.

BEMÆRK! Alt afhængig af konfiguration og benyttet gashåndtag adskiller multifunktionsdisplayene sig. Du finder de pågældende informationer i det pågældende gashåndtags betjeningsvejledning.

Multifunktionsdisplay

Multifunktionsdisplayet viser dig følgende oplysninger:
 Batteriets ladeniveau i procent
 Resterende rækkevidde ved den aktuelle hastighed
 Hastighed ift. bunden
 Aktuelt effekforbrug i watt

8.2.7 Afslutning af sejladser

1. Sæt gashåndtaget i den neutrale position.
2. Fjern nødstop-magnetchippen eller killswitch-linen.
3. Sluk for systemet.

8.3 Hydrogenerering

BEMÆRK! Torqeedo anbefaler kun at benytte hydrogenerering, når batteriets ladeniveau er under 95 %.

BEMÆRK: Hvis du bruger fremmede batterier kan det, alt afhængig af den benyttede batteritype, være nødvendigt at indføre tiltag, der forhindrer en overopladning. Find ud af hvilke tiltag, der er nødvendige, hos batteriproducenten. Hvis du bruger Torqeedo-batterier er der ikke brug for yderligere tiltag.

8.3.1 Start af hydrogenerering

1. Tænd for Torqeedo-systemet.
 2. Sæt gashåndtaget i den neutrale position.
 3. Læg nødstop-magnetchippen på eller forbind killswitch-linen med kontakten, sørg for at sikre, at nødstop-magnetchippen eller killswitch-linen er forbundet med bådføreren.
 4. Sejl mindst med en hastighed på 4 knob (sejladser gennem vandet, STW).
 5. Sæt gashåndtaget til ligeudsejladser i området 1 - 30 %.
- » Hydrogenereringen startes.
 » På displayet vises „Charging“
 » Batteriet oplades.
 » Den skabte ladeffekt vises på gashåndtagets display.

8.3.2 Slukning af hydrogenerering**Automatisk slukning**

Hydrogenereringen slukkes automatisk, hvis

- hastigheden ift. bunden (SOG) ligger under 4 kn i mere end 30 sekunder eller hvis der ikke produceres nogen positiv effekt.
- hastigheden ift. bunden (SOG) ligger over 14 kn i mere end 30 sekunder.
- batteriets ladetilstand (SOC) har nået 100%.

- » I displayet slukker „Charging“-visningen.

BEMÆRK! Hydrogenereringen starter ikke automatisk efter slukningen. Hvis du har behov for det, så start hydrogenereringen manuelt igen.

Manuel slukning

1. Sæt gashåndtaget i den neutrale position.
- » Hydrogenereringen afsluttes.
 - » I displayet slukker „Charging“-visningen.

8.4 Opladning

Alt afhængig af konfiguration og benyttede komponenter adskiller opladningen af dit Torqeedo-system sig fra hinanden.

Du finder de pågældende informationer i den pågældende opladers betjeningsvejledning.

BEMÆRK! Benyt kun Torqeedo-opladere til Torqeedo-batterier.

BEMÆRK! For at oplade batterierne på båden, er det et krav, at du har en landtilslutning med galvanisk isolator iht. de gældende nationale krav (fx DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

BEMÆRK! Benyt aldrig net-strømkabler i oprullet tilstand, så du forhindrer, at kablerne overophedes.

8.4.1 Opladning med Power 24 batterier

Opladning

1. Tænd for batterierne eller systemet.
2. Sæt opladeren til.
3. Opladningen starter automatisk.
4. „Charging“ vises på displayet.
5. Oplad batterierne fuldstændig.

Afslutning af opladning

1. Fjern opladeren.
2. Sluk for systemet eller batterierne.

8.4.2 Opladning med Power 48 batterier

Opladning

1. Sluk for Torqeedo-systemet.
2. Sæt opladeren til.
3. Opladningen starter automatisk.
4. „Charging“ vises på displayet.
5. Oplad batterierne fuldstændig.

Afslutning af opladning

1. Fjern opladeren.

8.4.3 Opladning med fremmede batterier

Opladning

1. Sluk for Torqeedo-systemet.
2. Oplad din batteribank fuldstændig iht. din batteri- og opladerproducents oplysninger.

Afslutning af opladning

1. Fjern opladeren.
2. Tænd for Torqeedo-systemet.
3. Bekræft ladeniveauet på 100 % i systemet, se betjeningsvejledningen for gashåndtaget.

9 Opbevaring og transport

9.1 Transport (trailertransport)

FORSIGTIG

Fare for ulykker pga. last, der ikke er sikret eller er utilstrækkeligt sikret. Det kan medføre lette eller mellemsvære kvæstelser.

- Transporter kun din båd og alle dermed forbundne dele og tilbehør med passende lastsikring.

BEMÆRK! Vær opmærksom på de pågældende specifikke nationale krav til transport af både.

BEMÆRK! Beskadigelse af Cruise systemet under transporten! Det kan medføre materielle skader.

- Sørg under transporten for, at det er udelukket, at der er fare for, at propellen og finnen berører jorden.

9.1.1 Opbevaring (hele systemet)

Dit Torqeedo-systems opbevaringsbetingelser bestemmes i høj grad af batteriet. Vær opmærksom på driftsbetingelserne fra de tekniske data, hvis du opbevarer komponenterne adskilt fra hinanden.

Det optimale opbevaringssted til dit Torqeedo-system

- Beskyttet mod direkte sollys
- Opbevaringsstedet befinder sig i tørre omgivelser
- Temperaturer mellem 5 °C og 20 °C.

Vær ved opbevaringen især opmærksom på batteriets ladetilstand for at sikre en skånsom opbevaring.

TIP! Kontroller og udskift dit Torqeedo-systems offeranode inden opbevaringen, hvis det er nødvendigt. Sådan kan du til enhver tid afslutte opbevaringen, og dit Torqeedo-system er straks klar til brug efter opladningen.

BEMÆRK! Bemærk, at det ved lang tids opbevaring er nødvendigt at oplade batterierne under opbevaringen, for at forebygge en dybdeafledning og dermed forhindre beskadigelse af batteriet.

BEMÆRK! Bemærk, at oplysningerne om opbevaringen ikke gælder for fremmede batterier. Du finder de pågældende oplysninger i din batteriproducents angivelser.

Opbevaring

1. Skyl motoren med ferskvand.
2. Rens motoren og evt. snavsede komponenter.
3. Sørg for at sikre dig, at batteriets ladetilstand ligger mellem 30% og 40%, så du sikrer optimale opbevaringsbetingelser for batteriet.
4. Kontroller batteriets ladetilstand hver 6. måned og oplad det evt.
5. Oplad først batteriet fuldstændig efter opbevaringen er forbi og kort inden den første sejltur.

Frakobling af batteriet

BEMÆRK! Vær opmærksom på rækkefølgen ved frakoblingen, når du afmonterer batteriet i forbindelse med opbevaring eller frakobler batteripolerne.

1. Sluk for batterierne.
2. Sæt batterihovedafbryderen i „OFF“-positionen.
3. Frakobl det sorte minus-strømkabel fra batteriets minuspol.
4. Frakobl det røde plus-strømkabel fra batteriets pluspol.
5. Frakobl kabelbroerne mellem batterierne, hvis du benytter mere end et batteri.

10 Vedligeholdelse og reparation

10.1 Brugerens kvalifikation

Reparationer og vedligeholdelse, der ikke beskrives i denne betjeningsvejledning, må kun foretages af kvalificeret og uddannet fagpersonale fra Torqeedo service eller en Torqeedo servicepartner. Servicen skal gennemføres iht. de angivne tidsintervaller eller efter de angivne driftstimer, og den skal foretages af Torqeedo Service eller en Torqeedo servicepartner. Manglende gennemførelse eller dokumentation af de foreskrevne serviceintervaller medfører, at garantien bortfalder. Sørg for at sikre dig, at den gennemførte vedligeholdelse dokumenteres i dit servicehæfte.

10.2 Serviceintervaller

Serviceopgaver	Kontrol inden hver brug eller inden hver montering	Kontrol hvert halve år eller efter 100 driftstimer	Service hvert 5. år eller efter 700 driftstimer (alt afhængig af, hvad der sker først)
Mekanisk tilslutning af motoren til skroget		Kontroller, at den sidder ordentlig fast, efterjuster evt.	
Elektronisk gashåndtag	Kontrol af stabilitet; kontrol af funktioner		
Udskiftning O-ringe og akseltætninger			Udskiftning gennem en certificeret servicepartner
Pakringe skaftrør, klemstykke	Visuel kontrol inden hver montering, smøring, hvis der er brug for det. Udskift evt.		Kontrol gennemført af en certificeret servicepartner
Gearaksel		Visuel kontrol	Kontrol gennemført af en certificeret servicepartner
Batterier og batterikabler		Kontroller kabler for beskadigelse; visuel kontrol; sikr mod udskridning og væltning; kontroller, at kabelforskruningerne sidder fast	
Offeranode		Visuel kontrol; evt. udskiftning	
Strømkablernes stikforbindelser		Visuel kontrol	
Propel	Visuel kontrol		

10.3 Rengøring

ADVARSEL

Fare for personskader på grund af propellen! Det kan medføre middelsvære eller alvorlige kvæstelser.

- Overhold sikkerhedsbestemmelserne.
- Vær opmærksom på personer i vandet.
- Når du arbejder på propellen eller andre komponenter, så sluk altid for systemet vha. batterihovedafbryderen.

Rengøring af systemkomponenterne

- Skyl motoren med ferskvand inden du renser den.
- Rens kun motoren med PH-neutral kunststoffrens og følg producentens brugsanvisninger.
- Rens udelukkende Torqeedo Power-batterier med en klud, der er fugtet med vand.
- Rens kun andre komponenter med PH-neutral kunststoffrens og følg producentens brugsanvisninger.
- Bortskaf rengøringsmidler på en miljøvenlig måde.

10.3.1 Korrosionsbeskyttelse

Ved valget af materialerne har der været fokus på en høj korrosionsbestandighed. De fleste af de materialer, der er brugt til Cruise, er, ligesom det er normalt ved maritime produkter til fritidsbrug, klassificeret som „havvandsbestandige“, ikke som „havvandstætte“

Vær opmærksom på følgende punkter for at beskytte dit Torqeedo-system optimalt mod korrosion:

- Kontroller offeranoden jævnlige og udskift den, hvis det er nødvendigt.
- Plej jævnlige alle elektriske kontakter og stikforbindelser.
- Bemærk punkterne i kapitlerne „Vedligeholdelse, pleje og reparation“, „Serviceintervaller“ samt servicehæftets informationer.

10.4 Vedligeholdelse, pleje og reparation

FORSIGTIG

Fare for personskader på grund af elektrisk spænding. Det kan medføre lette eller mellemsvære kvæstelser.

- I tilfælde af vedligeholdelse og fejlfinding, skal strømførende dele frakobles strømforsyningen og sikres mod at blive tændt igen under hele arbejdets varighed.

10.4.1 Pleje af elektriske kontakter og stikforbindelser

- Sæt batterihovedafbryderen i „OFF“-positionen og sikr den mod at blive tændt igen ved at trække kontaktgrebet af.
- Løsn altid kun en kontakt eller stikforbindelse, så du udelukker en forveksling.
- Behandl kontaktfladerne med kontaktspray.
- Forbind kontakten eller stikforbindelsen igen.

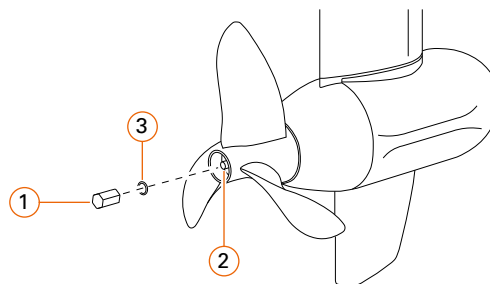
10.4.2 Kontrol og rensning af strømkabler og datakabler

- Sæt batterihovedafbryderen i „OFF“-positionen og sikr den mod at blive tændt igen ved at trække kontaktgrebet af.
- Kontroller samtlige kabler for skader og gnidningssteder.
- Kontroller jævnligt, om kontakter og skrueforbindelser sidder ordentlig fast.
- Rengør kun kabler med en blød klud og med milde rengøringsmidler, der er egnede til plast (fx opvaskemiddel). Brug ikke kemikalier eller opløsningsmidler til rensningen.

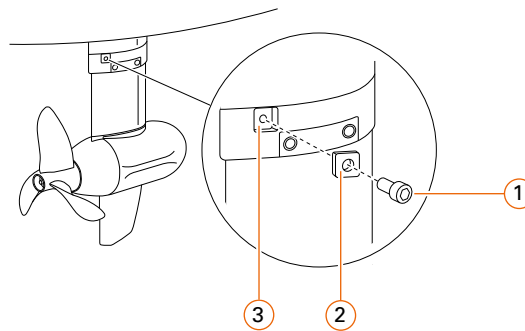
10.4.3 Offeranode

BEMÆRK! Udskift kun offeranoder i sæt.

Afmontering



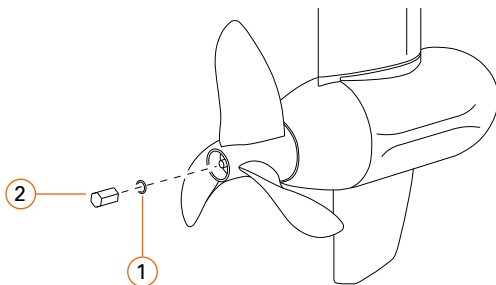
- Løsn offeranoden (1) med en topnøgle SW17 og skru den af motorakslens (2).
- Fjern O-ringen (3).
- Rens motorakslens gevind.



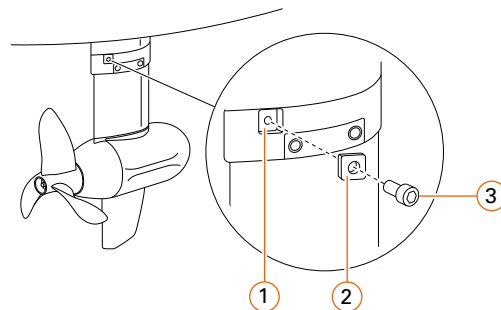
4. Afmonter skruen (1) og offeranoden (2).
5. Rens offeranodens kontaktflade (3).
6. Gentag proceduren på motorens anden side.

Montering

BEMÆRK! Komponentskader pga. gevindsikringslak. Benyt ingen sikringslakker eller tilsætningsstoffer.



1. Placer en ny O-ring (1) på motorakslen.
2. Skru den nye offeranode (2) på motorakslen og skru den fast.
 - Offeranode: 7+/- 1 Nm, 62+/- in-lbs



3. Sørg for at sikre, at offeranodens (2) kontaktflade (1) er ren og strømførende.
4. Placer offeranoden og monter skruen (3)
5. Skru skruen (3) fast med 3 Nm.
6. Gentag proceduren på motorens anden side.

10.4.4 Propel

BEMÆRK! Hvis bådens maksimale hastighed på 14 kn sejlbads gennem vand (STW) overskrides, skal den valgfri foldepropel benyttes, så beskadigelse af motoren pga. for høj propelhastighed undgås

FARE

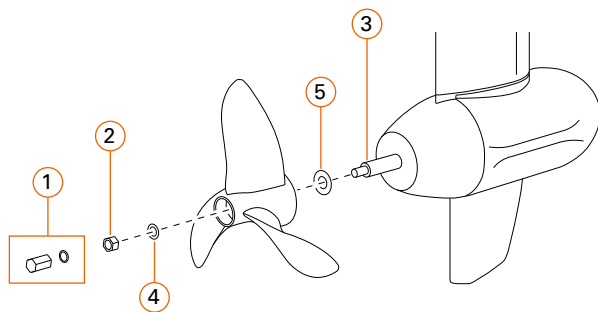
Fare for personskader eller dødsfald pga. roterende propel. Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- Sluk systemet med batterihovedafbryderen og sikr det mod, at det tænder igen ved at trække kontaktgrebet af, hvilket udelukker, at propellen kan starte igen.

Kontrol

1. Sluk systemet med batterihovedafbryderen og sikr det mod, at det tænder igen ved at trække kontaktgrebet af.
2. Kontroller propellen for beskadigelser som revner, afbrækkede og deforme dele.
3. Kontroller sprækken mellem pylonen og propellen for fremmedlegemer, fx fiskeliner, tang etc. Bær i den forbindelse handsker, så du undgår at komme til skade.
4. Afmonter propellen for at fjerne evt. snavs.

Afmontering



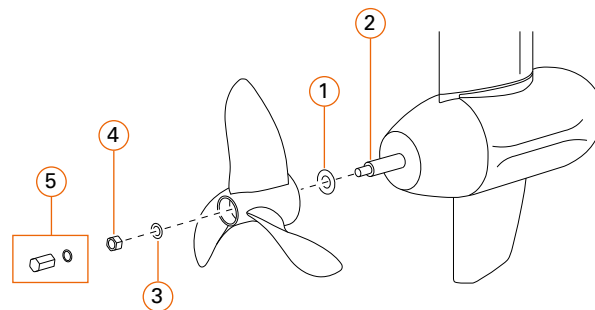
TIP! Afmonter propellen, når motoren er fastgjort til båden og båden står sikkert på land.

1. Sørg for at sikre dig, at motoren er fastgjort sikkert og ikke kan falde ned (fx til båden eller på en arbejdsbænk).
2. Afmonter offeranoden (1).
3. Løsn sikringsmøtrikken (2) med en topnøgle SW17 og skru den af motorakslens (3).
4. Fjern skiven (4).

BEMÆRK! Komponentskader pga. forkert værktøj. Brug ikke vold eller værktøj som hammer til at afmontere propellen.

5. Træk propellen af motorakslens, bevæg propellen i forskellige retninger for at gøre det nemmere at afmontere den.
6. Afmonter trykskiven (5).
7. Rens motorakslens.
8. Rens motorakslens gevind.

Montering



1. Placer trykskiven (1) på motorakslens (2).
2. Placer propellen på motorakslens, vær her opmærksom på montereretningen.
3. Placer skiven (3) på motorakslens.

BEMÆRK! Komponentskader pga. gevindsikringslak. Benyt ingen sikringslakker eller tilsætningsstoffer.

4. Skru sikringsmøtrikken SW17 (4) på motorakslens og skru den fast.
 - Sikringsmøtrik: 11+/- 1 Nm, 97+/-1 in-lbs
5. Monter offeranoden (5).

10.4.5 Antibegroningsmaling

BEMÆRK! Følg de nationale regler for bearbejdning, brug og bortskaffelse af antibegroningsmaling. Følg producentens anvisninger og bearbejdningsregler.

Generelle anvisninger

For at holde dit Cruise system fri for vegetation kan du gennemføre følgende punkter:

- Tag Cruise System op af vandet efter hver brug og rens det.
- Rens jævnligt alle Cruise systemets komponenter, som permanent befinder sig under vandoverfladen.
- Benyt en antibegroningsmaling (antifouling).

Rengøring af komponenterne under vandoverfladen

- Sluk for Cruise systemet vha. hovedafbryderen inden rengøring og sikr dig mod, at det tænder igen ved at trække kontaktrebet af.
- Benyt ikke værktøj med skarpe kanter eller slibende overflader, som kan beskadige Cruise systemets lakering.

Brug af antibegroningsmaling

Ved brugen af antibegroningsmaling anbefaler vi at behandle alle Cruise systemets dele, som permanent befinder sig under vandoverfladen.

1. Rens de af Cruise systemets overflader, som du ønsker at behandle.

BEMÆRK! Benyt ingen slibemidler til at opkradse overfladen, da beskyttelseslakeringen ellers beskadiges.

2. Klæb anoderne og evt. motorakslen grundigt til.
3. Følg producentens forarbejdningsanvisninger og anvisninger om personlige værnemidler for den pågældende antibegroningsmaling.

Tilladte antibegroningsmalinger

- International Trilux 33 sammen med grunderen Primocon Sperrgrund
- Hempel Silic One sammen med grunderen Hempel Light Primer og Hempel Silic One Tiecoat

BEMÆRK! Benyt ingen metalholdige antibegroningsmalinger som fx kobberholdige produkter.

11 Fejl og fejlfinding

11.1 Fejlmeldinger og fejl

Visning	Årsag	Fejlfinding
E02	Stator overtemperatur (motor overopheder)	Motoren kan efter kort ventetid (ca. 10 minutter) langsomt benyttes igen. Kontakt Torqeedo Service.
E05	Motor/propel blokerer	Bring hovedafbryderen i "OFF"-positionen. Løsn blokeringen og drej propellen en omdrejning videre med hånden. Sæt motorkablet i igen.
E06	Motorens spænding er for lav	Batteriets ladeniveau er lavt. Motoren kan evt. køre langsomt videre fra stopstillingen.
E07	Motoren har overstrøm	Sejl videre med lav effekt. Kontakt Torqeedo Service.
E08	Overtemperatur printplade	Motoren kan efter kort ventetid (ca. 10 minutter) langsomt benyttes igen. Kontakt Torqeedo Service.
E21	Kalibrering rorpind/ fjerngas forkert	Indstilling af sejlads fremad og sejlads baglæns
E22	Magnetsensor defekt	Indstilling af sejlads fremad og sejlads baglæns
E23	Værdiområde forkert	Indstilling af sejlads fremad og sejlads baglæns
E30	Kommunikationsfejl motor; fejl i motorens strømforsyning	Kontakt Torqeedo Service; Kontroller, om hovedafbryderen står på „ON“-positionen.
E32	Kommunikationsfejl rorpind/ fjerngas	Kontroller datakablerne og kablernes stikforbindelser.
E33	Generel kommunikationsfejl	Kontroller stikforbindelserne og kablernes. Sluk for motoren og tænd den igen.
E34	Nødstopkontakt eller killswitch-kontakt aktiveret	Sørg for at sikre dig, at årsagen til aktiveringen er fjernet, sæt nødstopkontakten eller killswitch-kontakten i positionen til normal drift og genstart systemet.

Visning	Årsag	Fejlfinding
E43	Batteri tomt	Oplad batteri. Motoren kan evt. køre langsomt videre fra stop-stillingen.
Andre fejlkoder	Defekt	Kontakt Torqeedo Service.
Ingen visning på displayet	Ingen spænding eller defekt	Kontroller spændingskilden, hovedsikringen og hovedafbryderen. Hvis spændingsforsyningen er perfekt: Kontakt Torqeedo Service.

11.2 Fejlmeldinger ved Torqeedo-Power-batterier

Visning	Årsag	Fejlfinding
E70	Over-/undertemperatur ved opladning	Fjern årsag til, at temperaturområdet blev forladt. Fjern evt. opladeren for at afkøle den. Sluk og tænd for batteriet.
E71	Over-/undertemperatur ved afladning	Fjern årsag til, at temperaturområdet blev forladt. Evt. Brug midlertidigt ikke batteriet, så det kan køle af. Sluk og tænd for batteriet.
E72	Overtemperatur batteri FET	Lad batteriet køle af. Sluk og tænd for batteriet.
E73	Overstrøm ved afladning	Fjern årsag til overstrøm. Sluk og tænd for batteriet.
E74	Overstrøm ved opladning	Fjern opladeren. Benyt kun Torqeedo opladere. Sluk og tænd for batteriet.
E75	Kontakt til pyroswitch	Kontakt Torqeedo Service.
E76	Underspænding batteri	Oplad batteri.
E77	Overspænding ved opladning	Fjern opladeren. Benyt kun Torqeedo opladere. Sluk og tænd for batteriet.
E78	Overladning batteri	Fjern opladeren. Benyt kun Torqeedo opladere. Sluk og tænd for batteriet.
E79	Elektronisk fejl på batteriet	Kontakt Torqeedo Service.
E80	Dybdeafledning	Kontakt Torqeedo Service.

Visning	Årsag	Fejlfinding
E81	Kontakt til vandsensoren	Sørg for, at batteriets omgivelser er tørre. Evt. rens batteri og vandsensor. Sluk og tænd for batteriet.
E82	Manglende balance mellem flere batterier	Oplad alle batterier individuelt.
E83	Softwareversion fejl batteri	Der er batterier med forskellige softwareversioner, der er forbundet med hinanden. Kontakt Torqeedo Service.
E84	Antallet af batterier passer ikke sammen med enumeration	Kontroller batteriernes forbindelser (det forventede antal batterier står på displayet nedenunder fejlkoden). Evt. gennemfør enumeration igen.
E85	Manglende balance ved et batteri	Ved den næste opladning må opladeren ikke adskilles fra batteriet, efter den fulde opladning er opnået. Efter opladningen er afsluttet, så lad opladeren være tilsluttet i mindst 24 timer.

12 Generelle garantibetingelser

12.1 Garanti og ansvar

Den lovpligtige garanti er på 24 måneder og omfatter alle Cruise systemets komponenter. Garantiperioden starter den dag, hvor Cruise systemet leveres til slutkunden.

12.2 Garantiers omfang

Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching, garanterer over for slutbrugeren af et Cruise system, at produktet under den efterfølgende fastlagte garantiperiode er fri for materiale- og forarbejdningsfejl. Torqeedo vil sørge for, at det for slutbrugeren er gratis at fjerne materiale- og forarbejdningsfejl. Denne forpligtelse til at gøre det gratis gælder ikke for alle de ekstraomkostninger og alle de andre økonomiske ulemper (fx udgifter til bugsering, telekommunikation, forplejning, indkvartering, manglende brug, tab af tid etc.), som garantisagen har forårsaget.

Garantien udløber to år efter den dag, hvor produktet blev overdraget til

slutbrugeren. Produkter, som – også midlertidigt – benyttes til erhvervs- eller myndighedsrelaterede formål, er udelukket fra de to års garanti. For disse produkter gælder den lovpligtige garanti. Garantikravet forældes seks måneder efter fejlen er opdaget.

Det er Torqeedo der bestemmer, om dele med fejl istandsættes eller udskiftes. Distributører og forhandlere, der udfører reparationsarbejde på Torqeedo motorer, har ingen fuldmagt til at afgive juridisk forpligtende forklaringer for Torqeedo. Sliddele og rutinevedligeholdelser er udelukket fra garantien.

Torqeedo er berettiget til at nægte garantikrav, hvis

- garantien ikke er indsendt korrekt (især kontakt inden tilsendelse af den reklamerede vare, fremlæggelse af et fuldt udfyldt garantibevis og fakturaen fra købet, se Garantiproces).
- der foreligger en ikke-forskriftsmæssig behandling af produktet.
- vejledningens henvisninger ift. sikkerhed, håndtering og pleje ikke er blevet fulgt.
- foreskrevne serviceintervaller ikke er blevet overholdt og dokumenteret.
- købsgenstanden på den ene eller anden måde er blevet ombygget, ændret eller udvidet med dele eller tilbehør, som ikke udtrykkeligt hører til blandt det udstyr, som tillades eller anbefales af Torqeedo.
- tidligere vedligeholdelse eller reparation ikke er blevet udført af firmaer, som Torqeedo har autoriseret, eller hvis der er blevet benyttet andet end originale reservedele. Med mindre slutbrugeren kan dokumentere, at de berettigede faktiske forhold i forbindelse med afvisningen af garantikravet, ikke har medvirket til, at fejlen opstod.

Udover kravene fra denne garanti har slutbrugeren lovpligtige garantikrav, der stammer fra dennes købskontrakt med den pågældende forhandler, som ikke begrænses af denne garanti.

12.3 Garantiproces

Overholdelsen af den garantiproces, der beskrives herefter, er forudsætningen for dækningen af garantikrav.

For at sikre den uproblematisk gennemførelse af garantisager beder vi dig om at tage hensyn til følgende anvisninger:

- I tilfælde af en klage, så kontakt Torqeedo Service. De giver dig evt. et RMA-

nummer.

- Ift. behandlingen af din klage gennem Torqeedo Service, så hold venligst dit servicekontrolhæfte, din faktura fra købet og et udfyldt garantibevis klar. Formularen til garantibeviset er vedlagt denne vejledning. Oplysningerne på garantibeviset skal bl.a. indeholde kontaktoplysninger, angivelser om det produkt, der klages over, serienummer og en kort beskrivelse af problemet.
- Bemærk venligst i forbindelse med en eventuel transport af produkter til Torqeedo Service, at forkert transport ikke er dækket af garantien eller ansvaret.

Hvis du har spørgsmål til garantiprocesen, er du meget velkommen til at kontakte os vha. de kontaktoplysninger, der står på bagsiden.

13 Tilbehør og reservedele

13.1 Tilbehør og reservedele Cruise 3.0 FP

Artikelnr.	Produkt	Beskrivelse
1995-00	Anodesæt Al Cruise 3.0/6.0 FP	Anodesæt til Cruise 3.0/6.0 FP modeller med standardpropel (produkt nr. 1984-00, 1986-00); består af tre anoder til fastgørelse til propellen og skrogets holder; af aluminium til brug i ferskvand og saltvand
1992-00	Anodesæt Al Cruise 3.0/6.0 FP med foldepropel	Anodesæt til Cruise 3.0/6.0 FP modeller med foldepropel (produkt nr. 1985-00, 1988-00); består af fire anoder til fastgørelse til propelakslen og skrogets holder; af aluminium til brug i ferskvand og saltvand
1966-00	Display Gateway-sæt Single	Giver mulighed for overførelse af vigtige informationer om motoren og batterierne fra TorqLink og til NMEA 2000 displays – til single-installationer
1984-00	Propel B 12 x 10.5 WDR	Universel propel til alle Cruise 3.0 modeller
1985-00	Propel B 12 x 8 FLD	Foldepropel til Cruise 3.0 FP

Artikelnr.	Produkt	Beskrivelse
1924-00	TorqTrac	Smartphoneapp til Travel 503/1003, Cruise T/R samt Ultralight modeller. Giver mulighed for større visning af bådcomputeren, visning af rækkevidde på kortet og mange andre fordele. Kræver Bluetooth Low Energy®-kompatibel smartphone. Leveringsomfanget inkluderer Bluetooth-adapter til brugen af TorqTrac smartphone-appen.
2106-00	Power 24-3500, kun Cruise 3.0 FP	Højtydende litium-batteri, inklusiv batteri-management-system med indbygget beskyttelse mod overopladning, kortslutning, dybdeafledning, forbytning af poler, overophedning og neddykning; vandtæt IP67
2304-00	Tænd-/slukkontakt til Power 24-3500, kun Cruise 3.0 FP	Kontakt til aktivering og deaktivering af Power 24-3500, IP67, med LED-display tænd/sluk-status
2206-20	Oplader 350 W til Power 24-3500, kun Cruise 3.0 FP	Ladeeffekt 350 W, oplader Power 24-3500 på ca. 11 timer fra 0 til 100 %, vandtæt IP65
2210-00	Lynoplader 1700 W til Power 24-3500, kun Cruise 3.0 FP	Ladestrøm 60 A, oplader Power 24-3500 på ca. 2,5 timer (ved 230 V indgangsspænding) fra 0 til 100 %, vandtæt IP65
2207-00	Solcelle-lynladeregulator til Power 24-3500, kun Cruise 3.0 FP	Solcelle-lynladeregulator, der passer særligt til Power 24-3500. Giver mulighed for sikker solcelle-opladning af Power 24-3500. (solcellemodul ikke inkluderet i leveringsomfanget.) Indbygget MPPT optimerer energiudbyttet fra solcellemodulerne til opladningen, meget høj virkningsgrad. Udgangseffekt max. 232 watt (8 A, 29,05 V)
2211-00	Solcelle-lynladeregulator til Power 24-3500	Solcelle-lynladeregulator til Power 24-3500 med MPPT-regulering. Giver mulighed for sikker og effektiv opladning med op til 65 A batteristrøm (solcellemodul ikke inkluderet i leveringsomfanget)
1991-00	Motorkabelforlænger Cruise 3.0 og 6.0, 2 m	Strømkablernes motorkabelforlænger, 2 m længde, komplet med to højstrømsstik

Artikelnr.	Produkt	Beskrivelse
1921-00	Kabelforlænger gashåndtag, 1,5 m 5-Pin	Forlænger kabel til gashåndtag/ropind og motor, giver mulighed for en større afstand mellem komponenterne
1922-00	Kabelforlænger gashåndtag, 5 m 5-Pin	Forlænger kabel til gashåndtag/ropind og motor, giver mulighed for en større afstand mellem komponenterne

13.2 Tilbehør og reservedele Cruise 6.0 FP TorqLink

Artikelnr.	Produkt	Beskrivelse
1995-00	Anodesæt Al Cruise 3.0/6.0 FP	Anodesæt til Cruise 3.0/6.0 FP modeller med standardpropel (produkt nr. 1984-00, 1986-00); består af tre anoder til fastgørelse til propellen og skrogets holder; af aluminium til brug i ferskvand og saltvand
1992-00	Anodesæt Al Cruise 3.0/6.0 FP med foldepropel	Anodesæt til Cruise 3.0/6.0 FP modeller med foldepropel (produkt nr. 1985-00, 1988-00); består af fire anoder til fastgørelse til propelakslen og skrogets holder; af aluminium til brug i ferskvand og saltvand
1966-00	Display Gateway-sæt Single	Giver mulighed for overførsel af vigtige informationer om motoren og batterierne fra TorqLink og til NMEA 2000 displays – til single-installationer
1986-00	Propel B 12 x 13 THR	Push-propel til Cruise 6.0 modeller, standardpropel til Cruise 6.0 FP
1988-00	Propel B 13 x 11 FLD	Foldepropel til Cruise 6.0 FP
1924-00	TorqTrac	Smartphoneapp til Travel 503/1003, Cruise T/R samt Ultralight modeller. Giver mulighed for større visning af bådcomputeren, visning af rækkevidde på kortet og mange andre fordele. Kræver Bluetooth Low Energy®-kompatibel smartphone. Leveringsomfanget inkluderer Bluetooth-adapter til brugen af TorqTrac smartphone-appen.

Artikelnr.	Produkt	Beskrivelse
2104-00	Power 48-5000	Højtydende litium-batteri med 5.275 Wh nominal energi, mærkespænding 44,4 V, vægt 37 kg, med BMS med en lang række beskyttelsesfunktioner; vandtæt IP67; inkl. 0,9 m TorqLink-datakabel
2213-00	Oplader 650 W til Power 48-5000	TorqLink-kompatibel oplader, DC-ladestrøm 13 A, oplader Power 48-5000 på max. 10 timer fra 0 % til 100 %, vandtæt IP65
2212-00	Lynoplader 2900 W til Power 48-5000	TorqLink-kompatibel oplader, DC-ladestrøm 50 A, oplader Power 48-5000 på < 3 timer fra 0 % til 100 %, vandtæt IP65
2218-00	Solcelle-lynladeregulator til Power 48-5000	Solcelle-lynladeregulator til Power 48-5000 med MPPT-regulering. Giver mulighed for sikker og effektiv opladning med op til 325 W. Kan selv tænde for batteriet, når der er tilstrækkeligt med sollys (solcellemodul ikke inkluderet i leveringsomfanget)
1991-00	Motorkabelforlænger Cruise 3.0 og 6.0, 2 m	Strømkablernes motorkabelforlænger, 2 m længde, komplet med to højstrømsstik
1990-00	Kabelsæt fremmede batterier Cruise 6.0 TorqLink	Kabelsæt til driften af en Cruise 6.0 TorqLink motor med fremmede batterier. Kabelsæt til spændingsforsyningen af TorqLink Backbone
1958-00	Kabelforlænger TorqLink 0,5 m 8 Pin	Forlængerkabel til TorqLink Backbone
1956-00	Kabelforlænger TorqLink 3 m 8 Pin	Forlængerkabel til TorqLink Backbone
1957-00	Kabelforlænger TorqLink 5 m 8 Pin	Forlængerkabel til TorqLink Backbone
1981-00	Kabelforlænger TorqLink 15 m 8 Pin	Forlængerkabel til TorqLink Backbone

14 Bortskaffelse og miljø

Torqeedo-motorer fremstilles i overensstemmelse med WEEE-direktivet 2012/19/EU. Dette direktiv regulerer bortskaffelsen af elektrisk og elektronisk udstyr med henblik på bæredygtig beskyttelse af miljøet. I overensstemmelse med de

regionale regler kan du aflevere motoren til et indsamlingssted. Her bliver den bortskaffet på en fagligt korrekt måde.

Bortskaffelse af udtjente elektriske og elektroniske apparater



For kunder i EU-lande

Cruise systemet er underlagt det europæiske direktiv 2012/19/EU om udtjente elektriske og elektroniske apparater (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) samt de pågældende nationale lovgivninger. WEEE-direktivet udgør her udgangspunktet for en gyldig behandling af udtjente elektriske apparater i hele EU. Cruise systemet er markeret med symbolet for en gennemstreget affaldsspand, se ovenfor. Udtjente elektriske og elektroniske apparater må ikke bortskaffes vha. det normale husholdningsaffald, da skadelige stoffer ellers kan komme ud i miljøet, hvilket medfører en sundhedsskadelig påvirkning af mennesker, dyr og planter, og stofferne kan ophobes i næringskæden samt i miljøet. Desuden går værdifulde råstoffer tabt på denne måde. Bortskaf derfor dit udtjente udstyr på en miljøvenlig måde vha. en separat indsamling og kontakt her din Torqeedo service eller din bådbygger.

For kunder i andre lande

Cruise systemet er underlagt det europæiske direktiv 2012/19/EU om udtjente elektriske og elektroniske apparater. Vi anbefaler dig, ikke at bortskaffe systemet vha. det normale restaffald, men i stedet på en miljøvenlig måde vha. en separat indsamling. Det er også muligt, at din nationale lovgivning foreskriver det. Sørg derfor venligst for at sikre en fagligt korrekt bortskaffelse af systemet i overensstemmelse med de regler, der gælder i dit land.

Bortskaffelse af batterier

Afmonter straks et tomt batteri og følg de følgende specielle anvisninger om bortskaffelse af batterier eller batterisystemer: Kunder i EU-lande er ift. batterier og akkumulatører underlagt det europæiske direktiv 2006/66/EF om udtjente batterier og akkumulatører samt de pågældende nationale lovgivninger. Batteridirektivet udgør her udgangspunktet for den gyldige behandling af batterier og akkumulatører i hele EU. Vores batterier og akkumulatører er

markeret med symbolet for en gennemstreget affaldsspand, se „Figur 28: Gennemstreget affaldsspand“. Nedenunder dette symbol befinder der sig evt. en beskrivelse af de indeholdte skadelige stoffer, dvs. „Pb“ for bly, „Cd“ for cadmium og „Hg“ for kviksølv. Udtjente batterier og akkumulatorer må ikke bortskaffes vha. det normale restaffald, da skadelige stoffer ellers kan komme ud i miljøet, hvilket medfører en sundhedsskadelig påvirkning af mennesker, dyr og planter, og stofferne kan ophobes i næringskæden samt i miljøet. Desuden går værdifulde råstoffer tabt på denne måde. Bortskaf derfor venligst udelukkende dine udtjente batterier og akkumulatorer vha. indsamlingssteder, der specielt er beregnet til dette formål, din forhandler eller producenten; afleveringen er gratis.

For kunder i andre lande

Batterier og akkumulatorer er underlagt det europæiske direktiv 2006/66/EF om udtjente batterier og akkumulatorer. Batterierne og akkumulatorerne er markeret med symbolet for en gennemstreget affaldsspand, se „Figur 28: Gennemstreget affaldsspand“. Nedenunder dette symbol befinder der sig evt. en beskrivelse af de indeholdte skadelige stoffer, dvs. „Pb“ for bly, „Cd“ for cadmium og „Hg“ for kviksølv. Vi anbefaler dig, ikke at bortskaffe batterierne eller akkumulatorerne vha. det normale restaffald, men i stedet vha. en separat indsamling. Det er også muligt, at din nationale lovgivning foreskriver det. Sørg derfor venligst for at sikre en fagligt korrekt bortskaffelse af batterierne overensstemmelse med de regler, der gælder i dit land.

15 Overensstemmelseserklæring

BEMÆRK! Du finder overensstemmelseserklæringen, som du kan downloade, på www.torqueedo.com.

16 Ophavsret

Denne vejledning og de tekster, tegninger, billeder og andre afbildninger, som den indeholder, er beskyttet af ophavsretten. Enhver type og form for mangfoldiggørelse – også i uddrag – samt brug og/eller offentliggørelse af indholdet er ikke tilladt uden producentens skriftlige frigivelseserklæring.. Overtrædelser giver ret til erstatning. Der tages forbehold for yderligere krav. Torqeedo forbeholder sig ret til, at ændre dette dokument uden forudgående bekendtgørelser. Torqeedo har gjort sig betydelige bestræbelser på at sikre, at denne vejledning er fri for fejl og udeladelser.

Garantibevis

Kære kunde!

Det ligger os meget på hjerte, at du er tilfreds med vores produkter. Hvis det skulle ske, at et produkt på trods af alle de bestræbelser, som vi lægger i produktionen og kontrollen, har en defekt, så er det vigtigt for os at hjælpe dig hurtigt og ubureaukratisk videre.

For at kunne efterprøve dit garantikrav og for at kunne afvikle garantisager på en gnidningsfri måde, har vi brug for din hjælp:

- Udfyld venligst hele dette garantibevis.
- Stil venligst en kopi af din dokumentation for købet til rådighed (kassebon, faktura, kvittering).
- Find et servicested i nærheden af, hvor du bor, på www.torqueedo.com/service-center/service-standorte finder du en liste med alle adresser. Hvis du sender dit produkt til Torqeedo Service Center i Gilching, så har du brug for et ekspeditionsnummer, som du kan få over telefonen eller via e-mail. Uden ekspeditionsnummeret kan din forsendelse ikke modtages her. Hvis du sender dit produkt til et andet servicested, så aftal venligst fremgangsmåden med den pågældende servicepartner inden forsendelsen.
- Sørg venligst for en passende transportemballage.
- Vigtigt ved forsendelse af batterier: Batterier er deklareret som farligt stof iht. UN-klasse 9. Forsendelse via transportfirmaer skal iht. lovgivningen for farlige stoffer ske i den originale emballage!
- Bemærk venligst de garantibetingelser, der er anført i den pågældende brugsanvisning.

Patenter

Produktet/produkterne er beskyttet af et eller flere patenter.

Du finder en liste over disse patenter på:

www.torqueedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

Kontaktoplysninger

Fornavn	Efternavn
Vej	Land
Telefon	Postnummer, by
E-mail	Mobiltelefon
Hvis det findes: Kundenr.	

Klageoplysninger

Præcis produktbeskrivelse	Serienummer
Købsdato	Driftstimer (ca.)
Forhandler, hvor produktet blev købt	Forhandlerens adresse (postnummer, by, land)
Udførlig beskrivelse af problemet (inklusive fejlmelding, i hvilken situation fejlen opstod etc.)	
Ekspeditionsnummer (ved forsendelse til Torqeedo Service Center i Gilching er det tvungen- de nødvendigt, da forsendelsen ellers ikke kan modtages)	

Mange tak for dit samarbejde, din Torqeedo Service.

Torqueedo Service Centre

Europe, Middle East, Africa

Torqueedo GmbH
- Service Centre -
Friedrichshafener Strasse 4a
82205 Gilching, Germany
service@torqueedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 126
F +49 - 8153 - 92 15 - 329

North America

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqueedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 815 - 444 88 07

Torqueedo companies

Germany

Torqueedo GmbH
Friedrichshafener Strasse 4a
82205 Gilching, Germany
info@torqueedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 100
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

North America

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit A-1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqueedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 815 - 444 88 07

Date: 03.2022

Item number 039-00468