

TORQUEEDO

Cruise 12.0 R TorqLink



Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Nederlands

Dansk

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 werd 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, opdat u vakkundig met het systeem kunt omgaan en u er lang plezier aan kunt beleven.

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

U kan zich steeds met al uw vragen over Torqeedo producten tot ons richten. Onze contactgegevens vindt u op de achterkant. Wij wensen u veel plezier met dit product.

Het Torqeedo team

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5		
1.1	Algemeen over de gebruiksaanwijzing.....	5		
1.2	Verklaring van de symbolen.....	5		
1.3	Opbouw van de veiligheidsaanwijzingen.....	6		
1.4	Over deze gebruikershandleiding.....	6		
1.5	Typeplaatje.....	7		
2	Productbeschrijving.....	8		
2.1	Leveringsomvang.....	8		
2.2	Overzicht bedieningselementen en componenten.....	8		
3	Technische gegevens.....	9		
4	Veiligheid.....	10		
4.1	Veiligheidsinrichtingen.....	10		
4.2	Algemene veiligheidsbepalingen.....	10		
4.2.1	Basis.....	10		
4.2.2	Reglementair gebruik.....	11		
4.2.3	Voorzienbaar foutief gebruik.....	11		
4.2.4	Voorafgaand aan gebruik.....	11		
4.2.5	Algemene veiligheidsaanwijzingen.....	12		
5	Inbedrijfstelling.....	16		
5.1	Montage van de aandrijving op de boot.....	16		
5.2	Montage propeller en skeg.....	17		
5.3	Aansluiting van de afstandsbesturing.....	19		
5.4	Aansluiting van TorqLink-componenten en gashendel.....	21		
5.5	Trimmen van de motor.....	22		
5.6	Batterijvoeding.....	23		
5.6.1	Opmerkingen over de batterijvoeding.....	24		
5.6.2	Aansluiting van de vermogenskabel op twee Torqeedo Power 48-5000.....	25		
5.6.3	Aansluiting Cruise 12.0 R op externe batterijen (gel, AGM, andere lithiumbatterijen).....	25		
5.6.4	Andere verbruikers.....	25		
5.7	De boordcomputer in bedrijf stellen.....	26		
5.7.1	Aanduidingen en symbolen.....	26		
5.7.2	Inbedrijfstelling van de boordcomputer met externe batterijen.....	27		
5.7.3	Weergave-instellingen.....	27		
6	Werking.....	28		
6.1	Noodstop.....	28		
6.2	Multifunctionele weergave.....	29		
6.2.1	Het Cruise systeem in en uitschakelen.....	29		
6.2.2	Gebruik van de batterijstatusaanduiding bij gebruik van externe batterijen.....	30		

6.3 Varen.....	31	13.1 EU-conformiteitsverklaring.....	56
6.3.1 Vertrek.....	31	13.2 Auteursrecht.....	56
6.3.2 Vooruit/achteruit varen.....	32		
6.3.3 Varen beëindigen.....	32		
6.4 Tuimelschakelaar.....	33		
7 Transport van de boot.....	35		
8 Foutmeldingen.....	36		
9 Onderhoud en service.....	40		
9.1 Onderhoud van de systeemcomponenten.....	40		
9.2 Reiniging en aangroeiwerende verf.....	41		
9.3 Kalibratie met externe batterijen.....	42		
9.4 Onderhoudsintervallen.....	43		
9.4.1 Reserveonderdelen.....	44		
9.4.2 Corrosiebescherming.....	44		
9.5 De propeller en de skeg vervangen.....	45		
9.6 De offeranodes vervangen.....	47		
10 Algemene garantievoorwaarden.....	49		
10.1 Garantie en aansprakelijkheid.....	49		
10.2 Garantie.....	49		
10.3 Garantieproces.....	50		
11 Toebehoren.....	51		
12 Afvalverwijdering en milieu.....	54		
13 EU-conformiteitsverklaring en auteursrecht.....	56		

1 Inleiding

1.1 Algemeen over de gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft alle essentiële functies van het Cruise systeem (artikelnummer 1240-30, 1241-30, 1242-30).

Dit omvat:

- Kennis over de opbouw, de werking en de eigenschappen van het Cruise systeem.
- Verwijzing naar eventuele gevaren, de gevolgen hiervan en naar 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 reglementaire gebruik veilig in te zetten.

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. U kunt de actuele versie van de gebruiksaanwijzing op internet van de website www.torqueedo.com onder het tabblad "Service Center" downloaden. Door software-updates moet de gebruiksaanwijzing eventueel worden gewijzigd.

Wanneer u deze gebruiksaanwijzing nauwgezet in acht neemt, kunt u:

- Gevaren vermijden.
- Reparatiekosten en uitvaltijden beperken.
- De betrouwbaarheid en de levensduur van het Cruise systeem verhogen.

1.2 Verklaring van de symbolen

De volgende symbolen, waarschuwingen of gebodstekens vindt u in de gebruiksaanwijzing van het Cruise systeem.



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.

1.3 Opbouw van de veiligheidsaanwijzingen

Veiligheidsaanwijzingen worden in deze gebruiksaanwijzing weergegeven met gestandaardiseerde aanduiding en symbolen. Neem alle aanwijzingen in acht. Afhankelijk van de waarschijnlijkheid van het voorval en van de ernst van de gevolgen, worden de uitgelegde gevarenklassen toegepast.

Veiligheidsaanwijzingen

GEVAAR!

Onmiddellijk gevaar met hoog risico.

Dood of ernstige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn, wanneer het risico niet wordt vermeden.

WAARSCHUWING!

Mogelijke bedreiging met gemiddeld risico.

Dood of ernstige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn, wanneer het risico niet wordt vermeden.

VOORZICHTIG!

Bedreiging met gering risico.

Lichte of gemiddelde lichamelijke letsels of materiële schade kunnen het gevolg zijn, wanneer het risico niet wordt vermeden.

Aanwijzingen

OPMERKING

Aanwijzingen die absoluut in acht moeten worden genomen.
Gebruikerstips en andere bijzonder nuttige informatie.

1.4 Over deze gebruikershandleiding

Over deze gebruiksaanwijzing

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

Aanwijzingen

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

Voorbeeld:

1. Stap
2. Stap

Resultaten van de aanwijzing worden als volgt weergegeven:

- ▶ Pijl
- ▶ Pijl

Opsommingen

Opsommingen zonder verplichte volgorde worden als lijst met opsommingstekens weergegeven.

Voorbeeld:

- Punt 1
- Punt 2

1.5 Typeplaatje

Op elk Cruise systeem is een typeplaatje met de kerngegevens volgens machinerichtlijn 2006/42/EG aangebracht.



Fig. 1: Typeplaatje

- 1 Artikelnummer en motortype
- 2 Serienummer
- 3 Bedrijfsspanning/continu vermogen/gewicht

2 Productbeschrijving

2.1 Leveringsomvang

Tot de volledige leveringsomvang van uw Torqeedo Cruise systeem behoren de volgende onderdelen:

- Motor compleet met pyloon, schacht en spiegelbevestiging (met leibuis voor afstandsbesturing)
- Propeller met bevestigingskit (5-delig)
- Skeg met drie bevestigingsschroeven (M6 van aluminium)
- Besturingsbeugel en kleine onderdelen om de besturing aan te sluiten
- Kabelset met hoofdschakelaar
- Gebruiksaanwijzing
- Garantiebewijs
- Verpakking
- Bevestigingskit
- Onderhoudsboekje
- Tuimelschakelaar

2.2 Overzicht bedieningselementen en componenten

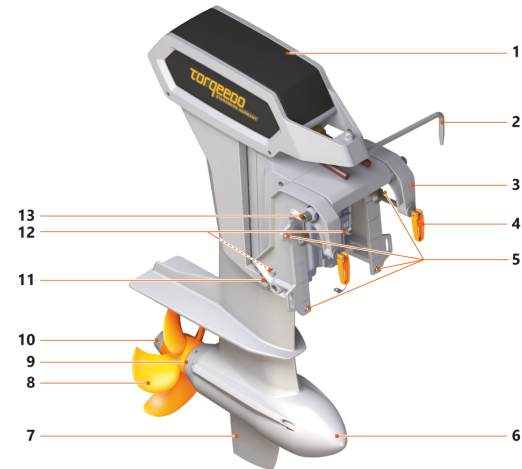


Fig. 2: Gashendel met noodstop magneetsleutel (toebehoren)



Fig. 3: Kabelset

Cruise systeem



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Gps-ontvanger in de schachtkop | 8 Propeller |
| 2 Besturingsbeugel | 9 Halfringanodes |
| 3 Spiegelbevestiging | 10 As-anode |
| 4 Knevelschroef | 11 Trimbouten (voor het fixeren van de vergrendelpositie van de motor) |
| 5 Boorgat Ø 12 mm | 12 Ringanode op spiegelbevestiging |
| 6 Pyloon | 13 Leibuis |
| 7 Skeg | |

3 Technische gegevens

Model	Cruise 12.0 R
Continu-ingangsvermogen	12 kW continu vermogen 6 kW bij gebruik van 1x Power 48-5000
Nominale spanning	48 V
Nominaal asvermogen	10,2 kW
Gewicht (motor met propeller en kabelset tot aan de batterij)	67,0 kg (RS), 69,0 kg (RL), 70 kg (RXL)
Schacht lengte	38,5 cm (RS), 51,2 cm (RL), 63,9 cm (RXL)
Propellertoerental bij vol gas	1400 omw./min
Besturing	Gashendel (toebehoren)
Besturing	45°
Kantelmechanisme	Elektrohydraulische kanteling met overlastbeveiliging / oploopbeveiliging door hydraulische ventielen
Trimmechanisme	Handmatig 4-stappen
Traploos vooruit/achteruit varen	Ja

Beschermingsklasse conform DIN EN 60529

Onderdeel	Beschermingsklasse
Motor	IP67
Gashendel	IP67
Kabelset met hoofdschakelaar	IP67
Hoofdschakelaar met aansluitkabel	IP23

OPMERKING

Het bereiken van het maximale vermogen en het maximale toerental is afhankelijk van de combinatie boot-motor-propeller. Afhankelijk van de toepassing kan het gebeuren dat het maximale motorvermogen niet wordt bereikt.

4 Veiligheid

4.1 Veiligheidsinrichtingen

Het Cruise systeem en het toebehoren zijn uitgerust met uitgebreide veiligheidsinrichtingen.

Veiligheidsinrichting	Functie
Noodstop magneetsleutel	Veroorzaakt een onmiddellijke onderbreking van de stroomtoevoer en schakelt het Cruise systeem uit. Daarna komt de propeller tot stilstand.
Zekeringen (in de Power 48-5000)	Om brand/oververhitting in geval van kortsluiting te voorkomen.
Elektronische gashendel	Garandeert dat het Cruise systeem alleen in de neutrale positie kan worden ingeschakeld, om te voorkomen dat het Cruise systeem ongecontroleerd start.
Elektronische beveiliging	Beveiligt de motor tegen overstroom, overbelasting en verpolen.
Beveiliging tegen te hoge temperatuur	Automatische vermogensafname bij oververhitting van de elektronica of van de motor.
Motorbeveiliging	Beveiliging van de motor tegen thermische en mechanische beschadiging bij blokkering van de propeller, bijv. door aanraking van de grond, ingetrokken lijnen en dergelijke.

4.2 Algemene veiligheidsbepalingen

OPMERKING

- Lees absoluut de veiligheids- en waarschuwingsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en neem ze in acht!
- Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door, voordat u het Cruise systeem in werking stelt.
- Houd u aan de lokale wet- en regelgeving en de vereiste kwalificatiebewijzen.

Geen rekening houden met de aanwijzingen kan letsel en materiële schade tot gevolg hebben. Torqeedo kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan uit handelingen die in tegenspraak zijn met deze gebruiksaanwijzing.

Een uitgebreide verklaring van de symbolen vindt u in **hoofdstuk 1.2, "Verklaring van de symbolen"**.

Voor bepaalde activiteiten kunnen speciale veiligheidsvoorschriften gelden. Veiligheids- en waarschuwingsaanwijzingen hiervoor vindt u in de betreffende paragrafen van de gebruiksaanwijzing.

4.2.1 Basis

Voor de werking van het Cruise systeem moeten daarnaast de lokale veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften in acht worden genomen.

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

Toch kan bij niet-reglementair gebruik van het Cruise systeem het leven van de gebruiker en van derden gevaar lopen en kan ook omvangrijke materiële schade ontstaan.

4.2.2 Reglementair gebruik

Aandrijfsysteem voor watervoertuigen.

Het Cruise systeem moet worden gebruikt in wateren die geen chemicaliën bevatten en voldoende diep zijn.

Tot het reglementaire gebruik behoren ook:

- De bevestiging van het Cruise systeem aan de daarvoor bestemde bevestigingspunten en de inachtneming van de voorgeschreven draaimomenten.
- De inachtneming van alle aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.
- Het respecteren van onderhouds- en service-intervallen.
- Het uitsluitende gebruik van originele reserveonderdelen.

4.2.3 Voorzienbaar foutief gebruik

Een ander dan het onder "**Reglementair gebruik**" vastgelegde gebruik of dat dit overstijgt, geldt als niet-reglementair. Voor schade die ontstaat door niet-reglementair gebruik is uitsluitend de bediener verantwoordelijk en kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

Als niet-reglementair gelden onder andere:

- Het gebruik onder water van het Cruise systeem.
- Het gebruik in wateren die chemicaliën bevatten.
- Het gebruik van het Cruise systeem anders dan in watervoertuigen.

4.2.4 Voorafgaand aan gebruik

- Het Cruise systeem mag alleen worden gebruikt door personen die hiervoor gekwalificeerd en ook lichamelijk en geestelijk geschikt zijn. Neem de respectieve nationale voorschriften in acht.
- Uitleg over de werking en de veiligheidsbepalingen van het Cruise systeem wordt gegeven 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 van het varen absoluut in acht en lees deze gebruiksaanwijzing grondig door.
- Bijzondere voorzichtigheid is geboden wanneer er personen in het water zijn, ook wanneer met langzame snelheid wordt gevaren.
- Neem de aanwijzingen van de scheepsbouwer over de toegestane motor van uw boot in acht. Overschrijd de vermelde beladings- en vermogensgrenzen niet.
- Controleer de staat en de werking van alle functies van het Cruise systeem (inclusief noodstop) voor elke vaart bij een laag vermogen, **zie hoofdstuk 9.4, "Onderhoudsintervallen"**.
- Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met alle bedieningselementen van het Cruise systeem. U moet vooral in staat zijn om het Cruise systeem indien nodig snel te stoppen.

4.2.5 Algemene veiligheidsaanwijzingen

GEVAAR!

Gevaar door batterijgassen!

Dood of ernstig letsel kunnen het gevolg zijn.

- Neem alle veiligheidsaanwijzingen over de gebruikte batterijen in de gebruiksaanwijzing van de batterijfabrikant in acht.
- Gebruik het Cruise systeem niet wanneer de batterij beschadigd is en breng de Torqeedo servicedienst op de hoogte.

GEVAAR!

Brandgevaar en verbrandingsgevaar door oververhitting of hete oppervlakken van de onderdelen!

Brand en hete oppervlakken kunnen tot de dood of ernstig lichamenlijk letsel leiden.

- Bewaar geen brandbare voorwerpen in de buurt van de batterij.
- Gebruik uitsluitend laadkabels die geschikt zijn voor buiten.
- Rol kabeltrommels altijd volledig af.
- Schakel het Cruise systeem bij oververhitting of rookontwikkeling onmiddellijk via de hoofdschakelaar uit.
- Raak de motor- en batterijonderdelen tijdens of onmiddellijk na de vaart niet aan.
- Vermijd sterke mechanische krachten op de batterijen en de kabels van het Cruise systeem.

GEVAAR!

Levensgevaar door niet activeren van de noodstop!

Dood of ernstig lichamenlijk letsel kunnen het gevolg zijn.

- Bevestig de lijn van de noodstop magneetsleutel aan de pols of het reddingsvest van de schipper.

GEVAAR!

Levensgevaar door loskomen van de motor van de spiegel- resp. motorbevestiging!

Dood of ernstig lichamenlijk letsel kunnen het gevolg zijn.

- Bevestig het Cruise systeem uitsluitend met M12-bevestigingsschroeven.
- De knevelschroeven dienen als montagehulp. Gebruik daarom altijd de M12-bevestigingsschroeven om het Cruise systeem te fixeren.

WAARSCHUWING!

Letselgevaar door elektrische schok!

De aanraking van niet geïsoleerde of beschadigde onderdelen kan tot gemiddelde of ernstige lichamenlijke letsels leiden.

- Voer nooit zelfstandig reparatiewerkzaamheden aan het Cruise systeem uit.
- Raak nooit opengesuurde, losgesneden kabels of zichtbaar defecte onderdelen aan.
- Schakel het Cruise systeem onmiddellijk via de hoofdschakelaar uit zodra u een defect herkent en raak geen metalen onderdelen meer aan.
- Vermijd contact met elektrische componenten in water.
- Vermijd sterke mechanische krachten op de batterijen en de kabels van het Cruise systeem.
- Schakel het Cruise systeem bij montage- en demontagewerkzaamheden altijd via de hoofdschakelaar uit.

⚠ WAARSCHUWING!**Mechanisch gevaar door roterende onderdelen!
Ernstige lichamelijke letsels of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Draag geen ruim zittende kledij of juwelen in de buurt van de aandrijfas of van de propeller. Bind los, lang haar samen.
- Schakel het Cruise systeem uit, wanneer personen zich in de onmiddellijke omgeving van de aandrijfas of de propeller bevinden.
- Voer geen onderhouds- of reinigingswerkzaamheden aan aandrijfas of propeller uit, zolang het Cruise systeem ingeschakeld is.
- Gebruik de propeller alleen onder water.

⚠ WAARSCHUWING!**Letselgevaar door kortsluiting!
Ernstige lichamelijke letsels of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Doe metalen juwelen en horloges uit voordat u met werkzaamheden aan batterijen of in de buurt van batterijen begint.
- Zorg ervoor dat gereedschap en metalen voorwerpen de batterij nooit raken.
- Let bij het aansluiten van de batterij op de juiste polariteit en op de stevige bevestiging van de aansluitingen.
- Batterijpolen moeten schoon en corrosievrij zijn.
- Berg batterijen niet risicovol op in een doos of lade, zoals in een niet voldoende geventileerde kistbank.

⚠ WAARSCHUWING!**Letselgevaar door verschillende batterijen!
Ernstige lichamelijke letsels of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Sluit alleen identieke batterijen aan (fabrikant, capaciteit en ouderdom).
- Sluit alleen batterijen met identieke laadstatus aan.

⚠ WAARSCHUWING!**Letselgevaar door foutieve kalibratievaart!
Ernstige gezondheidsproblemen of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Maak de boot vast aan de kade resp. op de ankerplaats zodat hij zich niet kan losrukken.
- Op het ogenblik van de kalibratie moet er altijd een persoon op de boot zijn.
- Kijk uit voor personen in het water.

⚠ WAARSCHUWING!**Letselgevaar door oververhitting!
Ernstige lichamelijke letsels of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Gebruik alleen originele kabelsets van Torqeedo of kabels met een totale koperkabeldiameter van min. 95 mm².
- Vermogenskabels mogen niet worden verlengd of gebundeld.

⚠ WAARSCHUWING!**Levensgevaar door niet manoeuvreerbare boot!
Ernstige gezondheidsproblemen of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Win voor het vertrek informatie in over het gebied waar u gaat varen en houd rekening met de weersvoorspellingen en zeegangomstandigheden.
- Houd, afhankelijk van de grootte van de boot, de specifieke veiligheidsuitrusting klaar (anker, peddel, communicatiemiddelen, evt. hulpmotor).
- Controleer het systeem voor vertrek op mechanische schade.
- Vaar enkel met een systeem dat in perfecte staat is.

⚠ WAARSCHUWING!**Levensgevaar door overschatting van de resterende actieradius!
Ernstige gezondheidsproblemen of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Zorg dat u voor vertrek vertrouwd bent met het gebied waar u gaat varen, omdat de actieradius die de boordcomputer vermeldt, geen rekening houdt met wind, stroming en vaarrichting.
- Plan voldoende buffer in voor de nodige actieradius.
- Bij het gebruik van andere batterijen, die niet met de databus communiceren, voert u de aangesloten batterijcapaciteit nauwkeurig in.
- Voer per seizoen minstens een kalibratievaart uit.

⚠ WAARSCHUWING!**Letselgevaar door de propeller!
Gemiddeld of ernstig lichamelijk letsel kan het gevolg zijn.**

- Houd afstand tot de propeller.
- Schakel bij werkzaamheden aan de propeller het systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Trek de noodstop magneetsleutel uit.
- Neem de veiligheidsbepalingen in acht.
- Kijk uit voor personen in het water.

⚠ VOORZICHTIG!**Letselgevaar door zware lasten!
Gezondheidsproblemen kunnen hiervan het gevolg zijn.**

- Til het Cruise systeem niet alleen op en gebruik een geschikt hijswerktuig.

⚠ VOORZICHTIG!**Gevaar voor verplettering door kantelen van de motor!
Lichte of matige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.**

- Zorg er bij het kantelen van de motor met de tuimelschakelaar voor dat er zich geen personen in de omgeving van de motor bevinden.
- Grijp bij het kantelen van de motor niet in het mechanisme.

⚠ VOORZICHTIG!**Beschadiging van de batterij!
Diepteontlading van de batterij en elektrolytische corrosie kunnen het gevolg zijn.**

- Sluit andere verbruikers (bijv. visvinders, licht, radio's enz.) niet op dezelfde batterijbank aan waarmee de motoren worden aangedreven.

OPMERKING**Schade aan onderdelen van de aandrijving door bodemcontact tijdens het transport!****Materiële schade kan hiervan het gevolg zijn.**

- Controleer tijdens het transport of het risico dat de propeller en de skeg de bodem aanraken, uitgesloten is.

⚠ VOORZICHTIG!**Beschadiging van het Cruise systeem door gebruik van de kanteblokkering tijdens het transport!****Materiële schade kan hiervan het gevolg zijn.**

- Maak geen gebruik van kanteblokkering aan de spiegelbevestiging om de gekantelde motor vast te zetten tijdens het transport.
- Gebruik tijdens het transport een geschikte steun, zoals kanthout en dergelijke om de schacht vast te zetten.

⚠ VOORZICHTIG!

Beschadiging van de batterij of andere elektrische verbruikers door kortsluiting!

Materiële schade kan hiervan het gevolg zijn.

- Schakel bij werkzaamheden aan batterijen het systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Let er bij het aansluiten van de batterijen op dat u eerst de rode pluskabel en daarna de zwarte minkabel aansluit.
- Let erop bij het afklemmen van de batterijen dat u eerst de zwarte minkabel en daarna de rode pluskabel verwijdert.
- Verwissel de polariteit nooit.

⚠ VOORZICHTIG!

Verbrandingsgevaar door hete motor!

Licht of matig lichamelijk letsel kan het gevolg zijn.

- Raak de motor tijdens of kort na de vaart nooit aan.

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor verplettering door ongecontroleerd omkantelen van de motor!

Licht of matig lichamelijk letsel kan het gevolg zijn.

- Gebruik een houten steun om ongewenst omkappen van de motor te voorkomen.

OPMERKING

De noodstop magneetsleutel kan magnetische gegevensdragers wissen. Houd de noodstop magneetsleutel uit de buurt van magnetische gegevensdragers.

5 Inbedrijfstelling

OPMERKING

Zorg dat u stabiel staat bij het monteren van de buitenboordmotor. Sluit de gashendel en de batterijen pas na de montage van de aandrijving op de boot aan.

5.1 Montage van de aandrijving op de boot

⚠ GEVAAR!

Levensgevaar door loskomen van de motor van de spiegel- resp. motorbevestiging!

Dood of ernstig lichamelijk letsel kunnen het gevolg zijn.

- Bevestig het Cruise systeem uitsluitend met M12-bevestigingsschroeven.
- De knevelschroeven dienen als montagehulp. Gebruik daarom altijd de M12-bevestigingsschroeven om het Cruise systeem te fixeren.

⚠ VOORZICHTIG!

Letselgevaar door zware lasten!

Gezondheidsproblemen kunnen hiervan het gevolg zijn.

- Til het Cruise systeem niet alleen op en gebruik een geschikt hijswerktuig.



Fig. 4: Spiegelbevestiging

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| 1 Knevelschroeven | 2 Boorgaten van de klemplaten |
|-------------------|-------------------------------|

1. Neem de onderdelen die bij de levering van het Cruise systeem inbegrepen zijn, uit de verpakking.
2. Hang de aandrijving met behulp van een kraan, die alleen door opgeleid, geautoriseerd vakpersoneel mag worden bediend, tot aan de spiegel of de motorbevestiging van uw boot.

3. Draai de beide knevelschroeven (1) vast aan.
4. Bevestig de aandrijving aanvullend met vier M12-bevestigingsschroeven door de aandrijving door de boorgaten van de klemplaten (2) van de spiegelbevestiging op de spiegel van de boot te schroeven.



Fig. 5: Montagepositie

Let erop bij de montage van de motor op de boot dat de propeller minstens 10-30 mm onder de romp van de boot wordt aangebracht.

Zorg ervoor dat de spiegelbevestiging zich volledig boven de waterlijn bevindt.

5.2 Montage propeller en skeg

Montage skeg

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar door de propeller!
Gemiddeld of ernstig lichamelijk letsel kan het gevolg zijn.

- Houd afstand tot de propeller.
- Schakel bij werkzaamheden aan de propeller het systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Trek de noodstop magneetsleutel uit.
- Neem de veiligheidsbepalingen in acht.
- Kijk uit voor personen in het water.

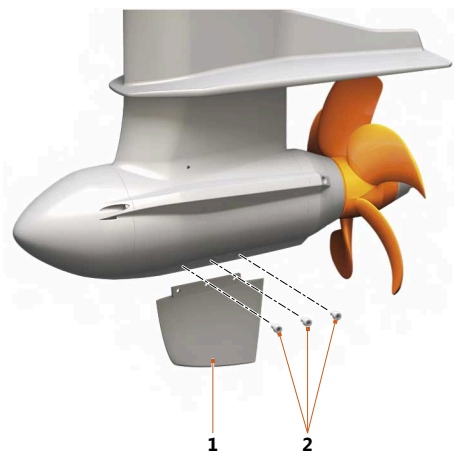


Fig. 6: Skegbevestiging

1 Skeg **2** Aluminium schroeven

1. Steek de skeg (1) in de daarvoor voorziene inkeping.
2. Draai de drie aluminium schroeven (2) met 2 Nm aan.
3. Controleer of de aluminium schroeven (2) goed vastzitten.

Montage propeller

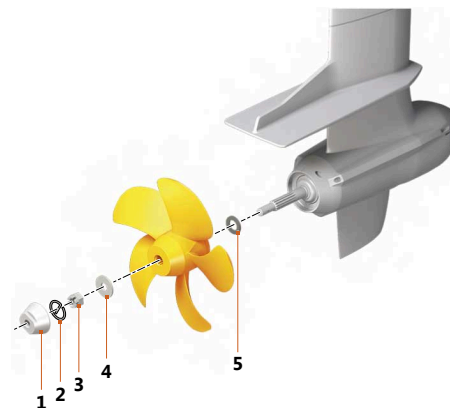


Fig. 7: Propellerbevestiging

1 Asanode **4** Ring
2 Borgpen **5** Axiale drukring
3 Kroonmoer

1. Steek de axiale drukring met de afschuining in de richting van de motor op de as.
2. Steek de propeller tot tegen de aanslag op de as.
3. Leg de ring (4) ertussen en monteer de kroonmoer (3) (ratel SW 24).
4. Draai de kroonmoer (3) vast met 5 Nm en draai deze verder tot de sleuf in de kroonmoer (3) en het boorgat overeenkomen.

5. Schuif een nieuwe borgpen (2) erin en zet deze vast.
6. Schuif de asanode (1) erop (10 Nm).

5.3 Aansluiting van de afstandsbesturing

OPMERKING

De afstandsbesturing kan van beide kanten worden gemonteerd.

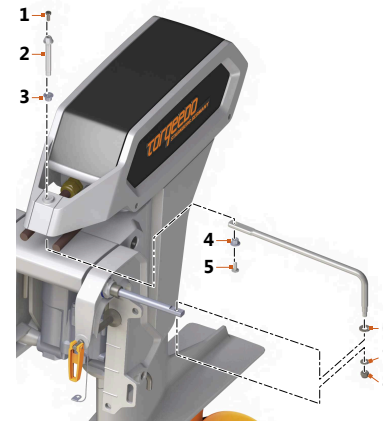


Fig. 8: Onderdelen afstandsbesturing

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1 Cilinderkopschroef M6x14 | 5 Cilinderkopschroef M6x14 |
| 2 Bout | 6 Ring Ø 10,5 |
| 3 Bus (reeds gemonteerd) | 7 Ring Ø 8,4 |
| 4 Bus (reeds gemonteerd) | 8 Zelfborgende zeskantmoer M8 |

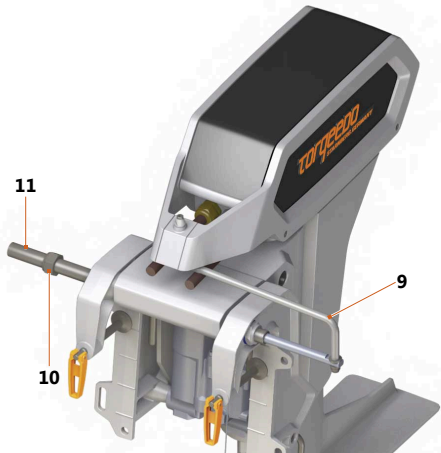


Fig. 9: Afstandsbesturing

9 Besturingsbeugel

11 Drijfslag van het afstandsbesturingssysteem

10 Metalen wartel

Om uw Cruise systeem op een afstandsbesturing aan te sluiten, hebt u volgende onderdelen nodig:

- Afstandsbesturingssysteem (niet bij de levering inbegrepen) bijv. Teleflex Light Duty Steering systeem.
- Besturingsbeugel (9) (bij de levering inbegrepen) om het afstandsbesturingssysteem met de aluminium kooi op de schachtkop te verbinden.
- Montagemateriaal.

1. Verbind het afstandsbesturingssysteem met de drijfslag van het afstandsbesturingssysteem (11) door de drijfslag van het afstandsbesturingssysteem door de leibuis te schuiven en met de metalen wartel (10) van het afstandsbesturingssysteem te fixeren.
2. Steek het gebogen uiteinde van de besturingsbeugel (9) in het boorgat van de drijfslag van uw afstandsbesturingssysteem.
3. Fixeer de verbinding met de daartoe voorziene moer.
4. Bevestig het andere uiteinde van de besturingsbeugel (9) in het boorgat van de aluminium kooi. Steek hiertoe de bout (2) langs boven door het boorgat van de aluminium kooi en bevestig deze aan de onderkant met een schroef (5). Borg de moer (5) met Loctite 243.
5. Bevestig de overige delen van uw afstandsbesturingssysteem volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

5.4 Aansluiting van TorqLink-componenten en gashendel

1. Monteer de gashendel in de door u gewenste positie. Let er daarbij op dat de kabel bij geen enkele stuurbeweging onder trekspanning komt te staan.

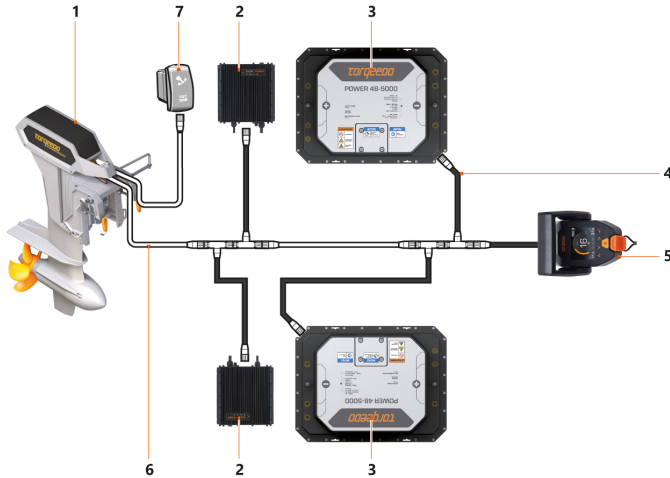


Fig. 10: Schematische opbouw van een TorqLink-netwerk met de gashendel 1976-00

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Cruise 12.0 R (afsluitweerstand) | 5 | TorqLink (afsluitweerstand) |
| 2 | Laadtoestel | 6 | Backbone |
| 3 | Power 48-5000 | 7 | Tuimelschakelaar |
| 4 | Aftaklijn | | |

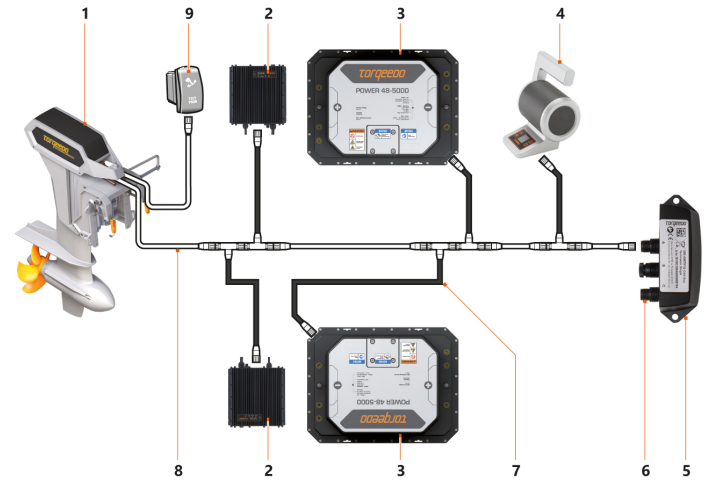


Fig. 11: Schematische opbouw van een TorqLink-netwerk met de gashendel 1949- 1952

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------|
| 1 | Cruise 12.0 R (afsluitweerstand) | 6 | AAN/UIT-schakelaar |
| 2 | Laadtoestel | 7 | Aftaklijn |
| 3 | Power 48-5000 | 8 | Backbone |
| 4 | Gashendel 1949-1952 | 9 | Tuimelschakelaar |
| 5 | Terminator Single | | |

OPMERKING

Aftaklijnen mogen niet worden vertakt of verlengd.

5.5 Trimmen van de motor



Fig. 12: Borgpen trimbout

1 Borgpen

Installeer de tuimelschakelaar voor het trimmen van de motor als volgt:

1. Boor een passend gat in de console.
 - Oriënteer u daarbij op de achterkant van de tuimelschakelaar.
2. Leg de datakabel op de daarvoor voorziene plaats op de motor.
3. Bevestig de tuimelschakelaar in de cockpit.

Dankzij het kantelmechanisme kan de motor kantelen.

Door te kantelen kan de motor uit het water worden genomen (bijv. wanneer deze niet wordt gebruikt of bij het aanleggen van de boot en in ondiep water).

Door het trimmen kan de motor optimaal ten opzichte van het wateroppervlak worden opgesteld. Hiertoe zijn vier mogelijke trimposities (2) voorzien.



Fig. 13: Trimposities

2 Trimposities bij de spiegelbevestiging

3 Trimbout

Om de motor optimaal ten opzichte van het wateroppervlak op te stellen, zijn meerdere stappen nodig:

1. Kantel de motor hydraulisch met de tuimelschakelaar naar boven, **zie hoofdstuk 6.4, "Tuimelschakelaar"**.
2. Verwijder de borgpen (1) van de trimbout (3) en trek de trimbout (3) uit de spiegelbevestiging.
3. Kies de gewenste trimpositie.
4. Steek de trimbout (3) in de overeenkomstige trimpositie (2) van de spiegelbevestiging.
 - ▶ De trimbout (3) moet door beide zijwanden van de spiegelbevestiging worden gestoken.
5. Fixeer de trimbout (3) met de borgpen (1).
6. Kantel de motor hydraulisch met de tuimelschakelaar naar beneden, tot tegen de trimbout (3).

5.6 Batterijvoeding

Omwille van hun efficiëntie en gebruiksvriendelijkheid adviseert Torqeedo de aansluiting van twee Power 48-5000. Alle andere batterijen mogen alleen door vakpersoneel met een kortsluitbeveiliging op het Cruise systeem worden aangesloten, in overeenstemming met de nationale veiligheidsvoorschriften.

⚠ WAARSCHUWING!

**Letselgevaar door verschillende batterijen!
Ernstige lichamelijke letsels of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Sluit alleen identieke batterijen aan (fabrikant, capaciteit en ouderdom).
- Sluit alleen batterijen met identieke laadstatus aan.

⚠ WAARSCHUWING!

**Letselgevaar door kortsluiting!
Ernstige lichamelijke letsels of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Doe metalen juwelen en horloges uit voordat u met werkzaamheden aan batterijen of in de buurt van batterijen begint.
- Zorg ervoor dat gereedschap en metalen voorwerpen de batterij nooit raken.
- Let bij het aansluiten van de batterij op de juiste polariteit en op de stevige bevestiging van de aansluitingen.
- Batterijpolen moeten schoon en corrosievrij zijn.
- Berg batterijen niet risicovol op in een doos of lade, zoals in een niet voldoende geventileerde kistbank.

OPMERKING

**Beschadiging van de batterij of andere elektrische verbruikers door kortsluiting!
Materiële schade kan hiervan het gevolg zijn.**

- Schakel bij werkzaamheden aan batterijen het systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Let er bij het aansluiten van de batterijen op dat u eerst de rode pluskabel en daarna de zwarte minkabel aansluit.
- Let erop bij het afklemmen van de batterijen dat u eerst de zwarte minkabel en daarna de rode pluskabel verwijdert.
- Verwissel de polariteit nooit.

OPMERKING

Leid de kabels niet rond scherpe randen en dek alle open poolkappen af.

5.6.1 Opmerkingen over de batterijvoeding

Torqueedo adviseert het gebruik van de lithiumbatterijen.

Let bij het gebruik van loodbatterijen op het volgende:

- Gebruik in geen geval startbatterijen, omdat die bij diepere ontladingen al na enkele cycli blijvend beschadigd kunnen zijn.
- Als u gebruik maakt van loodbatterijen, adviseren wij zogenaamde tractiebatterijen. Deze batterijen zijn ontworpen voor gemiddelde ontladingsdiepten per cyclus (depth of discharge) van 80%.
- Ook zogenaamde Marine batterijen kunnen worden gebruikt. Bij dit batterijtype mag de ontladingsdiepte van 50% niet worden onderschreden. Daarom worden batterijen van minstens 400 Ah aanbevolen.

Om de looptijden en actieradius te berekenen, is de beschikbare batterijcapaciteit essentieel. Die wordt hierna in wattuur [Wh] aangegeven. Het aantal watturen kan gemakkelijk met het aangegeven ingangsvermogen van de motor in watt [W] worden vergeleken:

- De Cruise 12.0 R heeft een ingangsvermogen van 12.000 W.
- Tijdens een uur vol gas verbruikt hij 12.000 Wh.

Wanneer u het systeem met slechts één Power 48-5000 gebruikt, wordt het systeem afgesteld op een maximaal ingangsvermogen van 6.300 W.

De nominale capaciteit van een batterij [Wh] wordt berekend door de lading [Ah] met de nominale spanning [V] te vermenigvuldigen. Een batterij van 12 V en 100 Ah heeft dus een nominale capaciteit van 1.200 Wh.

Voor loodzuur-, loodgel- en AGM-batterijen geldt dat de op deze manier berekende nominale capaciteit niet volledig ter beschikking kan worden gesteld. Dit is te wijten aan de begrensde maximumstroom van loodbatterijen. Om dit effect tegen te gaan, adviseren wij het gebruik van grotere batterijen. Voor batterijen op lithiumbasis is dit effect vrijwel verwaarloosbaar.

Voor de te verwachten actieradii en looptijden spelen naast de werkelijk beschikbare batterijcapaciteit, het boottype, het geselecteerde vermogensniveau (geringe looptijd en actieradius bij hogere snelheid) en bij loodbatterijen ook de buitentemperatuur een belangrijke rol.

Aanbevolen wordt om grotere batterijen te gebruiken, in plaats van meerdere batterijen parallel te schakelen.

Daardoor worden:

- Veiligheidsrisico's bij het verbinden van batterijen vermeden.
- Negatieve effecten van capaciteitsverschillen op het volledige batterijsysteem (capaciteitsverlies, zogenaamd "driften") die ontstaan bij het verbinden of na verloop van tijd tussen de batterijen, vermeden.
- Verliezen ter hoogte van de contactpunten verminderd.

OPMERKING

Wij adviseren om per batterij een laadtoestel te voorzien. Uw gespecialiseerde handelaar kan u ongetwijfeld helpen bij de keuze ervan. Schakel de hoofdschakelaar in de kabelset tijdens het opladen in de "OFF"-stand. Daardoor voorkomt u mogelijke elektrolytische corrosie.

OPMERKING

Zodra een batterij uitvalt, adviseren wij om de overige batterijen ook te vervangen.

OPMERKING

Om de batterijen op te laden, is een walaansluiting in de boot met galvanische isolatie vereist in overeenstemming met de toepasselijke nationale vereisten (bijv. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

5.6.2 Aansluiting van de vermogenskabel op twee Torqeedo Power 48-5000

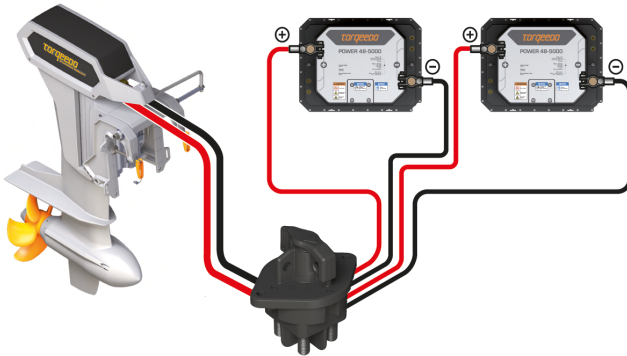


Fig. 14: Schakelschema Power 48-5000

5.6.3 Aansluiting Cruise 12.0 R op externe batterijen (gel, AGM, andere lithiumbatterijen)

⚠ WAARSCHUWING!

**Letselgevaar door oververhitting!
Ernstige lichamelijke letsels of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Gebruik alleen originele kabelsets van Torqeedo of kabels met een totale koperkabeldiameter van min. 95 mm².
- Vermogenskabels mogen niet worden verlengd of gebundeld.
- Sluit geen verdere verbruikers op de vermogenskabels aan.

OPMERKING

De installatie van externe batterijen mag alleen door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

OPMERKING

Gebruik de kabelset 1979-00 om uw Cruise motor met externe batterijen te verbinden.

Wanneer u loodbatterijen (gel/AGM) gebruikt, adviseren wij batterijen met minstens 150 Ah per batterij. De batterijen worden in twee groepen met elk vier serieel geschakelde batterijen verbonden.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de kabelset voor externe batterijen voor verdere instructies over het gebruik van externe batterijen.

De installatie van systemen met externe batterijen of Torqeedo Power 24-3500 mag alleen worden uitgevoerd door een specialist en volgens alle nationale voorschriften (zoals ISO 16315 of ABYC E-11).

OPMERKING

Gebruik uitsluitend onderhouds- en gasvrije batterijen.

5.6.4 Andere verbruikers

OPMERKING

**Beschadiging van de batterij!
Diepteontlading van de batterij en elektrolytische corrosie kunnen het gevolg zijn.**

- Sluit andere verbruikers (bijv. visvinders, licht, radio's enz.) niet op dezelfde batterijbank aan waarmee de motoren worden aangedreven.

Torqeedo adviseert om voor andere verbruikers altijd een aparte batterij aan te sluiten.

5.7 De boordcomputer in bedrijf stellen

OPMERKING

Voor de inbedrijfstelling van de boordcomputer gebruikt u de meest recente bedieningsinstructies voor de respectieve gashendel.

5.7.1 Aanduidingen en symbolen



Fig. 15: Multifunctionele weergave

De gashendel is met een vast display resp. boordcomputer en vier toetsen uitgerust.

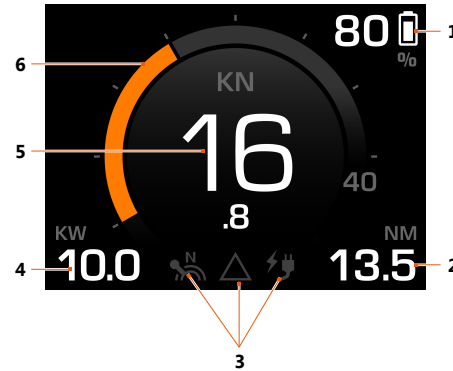


Fig. 16: Overzicht multifunctionele weergave

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Batterij-laadniveau in procenten | 4 | Actueel elektriciteitsverbruik in kilowatt |
| 2 | Resterende actieradius bij actuele snelheid | 5 | Snelheid in knopen |
| 3 | Statusaanwijzingen (neutrale positie, berichtenlog, laadsymbool) | 6 | Snelheidsaanduiding |

5.7.2 Inbedrijfstelling van de boordcomputer met externe batterijen

1. Druk op de toets set-up om het set-up-menu te openen.
2. Selecteer met de toets CAL de gegevens over de batterij-uitrusting in de boordcomputer.
 - ▶ Kies tussen Li voor lithium en Pb voor loodgel- of AGM-batterijen.
3. Bevestig uw selectie met de toets set-up.
4. Voer de grootte van de batterijbank waarop de motor is aangesloten in ampère-uren in.
5. Bevestig de selectie met de toets set-up.
 - ▶ Door de selectie wordt het set-up-menu gesloten.

OPMERKING

Let erop dat twee in serie geschakelde batterijen van elk 12 volt en 200 Ah een totale capaciteit van 200 Ah bij 24 volt hebben (en dus niet 400 Ah).

OPMERKING

De aanduidingen van de capaciteit in procenten en de resterende actieradius is pas na volledige set-up en eerste kalibratie mogelijk, **zie hoofdstuk 6.2.2, "Gebruik van de batterijstatusaanduiding bij gebruik van externe batterijen"**.

5.7.3 Weergave-instellingen

In het set-up-menu kunt u de eenheden van de waarden in het display selecteren. Raadpleeg de handleiding van de gashendel voor aanwijzingen.

6 Werking

⚠ WAARSCHUWING!

**Levensgevaar door niet manoeuvreerbare boot!
Ernstige gezondheidsproblemen of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Win voor het vertrek informatie in over het gebied waar u gaat varen en houd rekening met de weersvoorspellingen en zeeangomstandigheden.
- Houd, afhankelijk van de grootte van de boot, de specifieke veiligheidsuitrusting klaar (anker, peddel, communicatiemiddelen, evt. hulpmotor).
- Controleer het systeem voor vertrek op mechanische schade.
- Vaar enkel met een systeem dat in perfecte staat is.

6.1 Noodstop

⚠ GEVAAR!

**Levensgevaar door niet activeren van de noodstop!
Dood of ernstig lichamelijk letsel kunnen het gevolg zijn.**

- Bevestig de lijn van de noodstop magneetsleutel aan de pols of het reddingsvest van de schipper.

OPMERKING

- Controleer de werking van de noodstop voor elk vertrek bij een laag motorvermogen.
- Activeer in noodsituaties onmiddellijk de noodstop.
- Gebruik de noodstop bij hoog vermogen alleen in een noodsituatie. Herhaald bedienen van de noodstop bij hoog vermogen belast het Cruise systeem en kan schade toebrengen aan de elektronica van de batterij.

Om het Cruise systeem snel te stoppen zijn er drie verschillende mogelijkheden:

- Zet de gashendel in de neutrale positie.
- Trek de noodstop magneetsleutel uit.
- Batterijhoofdschakelaar in de "OFF"- resp. nulstand zetten.

OPMERKING

Wanneer een draaiende motor via de batterijhoofdschakelaar wordt stopgezet, moet de batterijhoofdschakelaar onmiddellijk door een servicepartner worden vervangen.

OPMERKING

Wanneer u de noodstop magneetsleutel hebt verwijderd, moet u de hendel eerst in de neutrale positie zetten voordat u verder kunt varen. Plaats aansluitend de magneetsleutel. Na enkele seconden kunt u verder varen.

6.2 Multifunctionele weergave

6.2.1 Het Cruise systeem in en uitschakelen

⚠ WAARSCHUWING!

**Levensgevaar door overschatting van de resterende actieradius!
Ernstige gezondheidsproblemen of de dood kunnen het gevolg zijn.**

- Zorg dat u voor vertrek vertrouwd bent met het gebied waar u gaat varen, omdat de actieradius die de boordcomputer vermeldt geen rekening houdt met wind, stroming en vaarrichting.
- Plan een voldoende grote buffer in voor de nodige actieradius.



Fig. 17: Multifunctionele weergave

1 Aan-uitknop

De berekening van de actieradius in de boordcomputer houdt geen rekening met veranderingen van wind, stroming en vaarrichting. Veranderingen van wind, stroming en vaarrichting kunnen ervoor zorgen dat de actieradius aanzienlijk kleiner is dan weergegeven.

Systeem inschakelen

1. Zet de hoofdschakelaar in de "ON"-stand.
2. Druk op de aan-uitknop (1) op het display van de gashendel.
 - ▶ Motor en batterij zijn ingeschakeld.

Systeem uitschakelen

1. Druk op de aan-uitknop (1) tot het display dooft.
 - ▶ Motor en batterij zijn uitgeschakeld.
2. Zet de hoofdschakelaar in de "OFF"-stand.

6.2.2 Gebruik van de batterijstatusaanduiding bij gebruik van externe batterijen

⚠ WAARSCHUWING!

Levensgevaar door overschatting van de resterende actieradius! Ernstige gezondheidsproblemen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Zorg dat u voor vertrek vertrouwd bent met het gebied waar u gaat varen, omdat de actieradius die de boordcomputer vermeldt, geen rekening houdt met wind, stroming en vaarrichting.
- Plan voldoende buffer in voor de nodige actieradius.
- Bij het gebruik van andere batterijen, die niet met de databus communiceren, voert u de aangesloten batterijcapaciteit nauwkeurig in.
- Voer per seizoen minstens een kalibratievaart uit.

De berekening van de actieradius in de boordcomputer houdt geen rekening met veranderingen van wind, stroming en vaarrichting. Veranderingen van wind, stroming en vaarrichting kunnen ervoor zorgen dat de actieradius aanzienlijk kleiner is dan weergegeven.

Bij gebruik van het Cruise systeem met andere batterijen, die niet met de motor via een databus communiceren, kunnen foutieve gegevens over de actieradius voorkomen:

- Wanneer in het set-up-menu een foutieve batterijcapaciteit is ingesteld.
- Wanneer tijdens een langere gebruiksduur geen kalibratievaarten worden uitgevoerd, op basis waarvan de boordcomputer de veroudering van de batterij kan analyseren en onthouden, **zie hoofdstuk 9.3, "Kalibratie met externe batterijen"**.

Tijdens de vaart meet de boordcomputer de verbruikte energie en bepaalt daarmee de lading van de batterij in procent en de resterende actieradius op basis van de actuele snelheid.

Bij de berekening van de resterende actieradius wordt er geen rekening mee gehouden dat AGM-/gelbatterijen bij hogere stromen hun volledige capaciteit niet kunnen afgeven.

Afhankelijk van de gebruikte batterijen kan dit effect ertoe leiden dat de laadniveau-indicatie van de batterij nog een relatief hoge laadniveau in procent toont, terwijl de resterende actieradius relatief klein is.

Om de aanduiding van de laadniveau van de batterij en de resterende actieradius te gebruiken, handelt u als volgt:

Voor vertrek met volledig opgeladen batterij

1. Stel de laadniveau in op 100% volgens de handleiding van de gashendel.

OPMERKING

Gebruik de toets alleen wanneer de batterij volledig is opgeladen. De boordcomputer gaat uit van de laatst opgeslagen laadtoestand, wanneer de laadtoestand niet op 100% wordt gezet.

6.3 Varen

6.3.1 Vertrek

OPMERKING

- Bij zichtbare schade aan componenten of kabels mag het Cruise systeem niet worden ingeschakeld.
- Controleer of alle personen aan boord een reddingsvest dragen.
- Bevestig de treklijn van de noodstop voor vertrek aan de pols of aan het reddingsvest van de schipper.
- De laadtoestand van de batterij moet onderweg constant worden gecontroleerd.

OPMERKING

Tijdens vaarpauzes wanneer personen in de buurt van de boot zwemmen: verwijder de noodstop magneetsleutel, om te voorkomen dat het Cruise systeem per ongeluk wordt gestart.

Motor starten

1. Zorg ervoor dat het Cruise systeem is losgekoppeld van de laadaansluiting.
2. Bereid uw boot voor op de vaart.
3. Zet de hoofdschakelaar in de "ON"-stand.
4. Schakel de motor in, door de aan-uitknop (1) één seconde in te drukken.
5. Plaats de noodstop magneetsleutel op de gashendel (2).
6. Zet de gashendel vanuit de neutrale positie in de gewenste positie (3).



Fig. 18: Gashendel

6.3.2 Vooruit/achteruit varen



Fig. 19: Gashendel

1. Bedien de elektronische gashendel dienovereenkomstig.
 - ▶ Vooruit
 - ▶ Achteruit

6.3.3 Varen beëindigen



Fig. 20: Gashendel

1. Zet de gashendel in de neutrale positie.
2. Houd de aan-uitknop één seconde ingedrukt.
3. Verwijder de noodstop magneetsleutel.

Na elk gebruik:

- De motor moet altijd uit het water worden genomen.
- In zout of brak water moet de motor met vers water worden afgespoeld.

6.4 Tuimelschakelaar

⚠️ VOORZICHTIG!

Gevaar voor verplettering door kantelen van de motor!
Lichte of matige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.

- Zorg er bij het kantelen van de motor met de tuimelschakelaar voor dat er zich geen personen in de omgeving van de motor bevinden.
- Grijp bij het kantelen van de motor niet in het mechanisme.

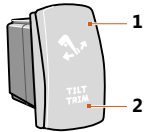


Fig. 21: Tuimelschakelaar

- 1 Omhoog kantelen
- 2 Omlaag kantelen

De motor kan met de bijgeleverde tuimelschakelaar naar boven en beneden worden gekanteld.

Bij gebruik van een Torqeedo gashendel met tuimelknoppen kan de motor met de geïntegreerde knoppen van de gashendel naar boven en beneden worden gekanteld. De externe tuimelschakelaar is optioneel.

Omhoog kantelen

1. Druk op de bovenste helft van de tuimelschakelaar (1).
 - ▶ De motor wordt hydraulisch naar boven gekanteld.



Fig. 22: Motor volledig omhoog gekanteld

Omlaag kantelen

1. Druk op de onderste helft van de tuimelschakelaar (2), tot de trimbout geraakt wordt.

- ▶ De motor wordt hydraulisch naar beneden gekanteld.



Fig. 23: Motor volledig omlaag gekanteld

7 Transport van de boot

OPMERKING

Schade aan onderdelen van de aandrijving door bodemcontact tijdens het transport!

Materiële schade kan hiervan het gevolg zijn.

- Controleer tijdens het transport of het risico dat de propeller en de skeg de bodem aanraken, uitgesloten is.

OPMERKING

Beschadiging van het Cruise systeem tijdens het transport!

Materiële schade kan hiervan het gevolg zijn.

- Gebruik tijdens het transport een geschikte steun, zoals kanthout en dergelijke om de schacht vast te zetten.

Bij het transport van de boot met gemonteerde buitenboordmotor moet de motor volledig omlaag gekanteld zijn, voor zover dat mogelijk is zonder de grond te raken (denk aan eventuele oneffenheden van de bodem).

Als niet kan worden uitgesloten dat tijdens het varen met een omlaag gekantelde motor de bodem wordt geraakt, wordt de buitenboordmotor voor het transport gekanteld.

Neem de plaatselijke voorschriften voor het transport van boten in acht.

8 Foutmeldingen

Aandrijfsysteem

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen?
E02	Stator te hoge temperatuur (motor oververhit)	De motor kan na een korte wachttijd (ca. 10 minuten) langzaam opnieuw in gang worden gebracht. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E05	Motor/propeller blokkeert	Zet de hoofdschakelaar in de "OFF"-stand en koppel de batterijen los. Hef de blokkering op en draai de propeller manueel een omwenteling verder. Sluit de batterijen weer op het systeem aan.
E06	Spanning aan de motor te laag	Laag laadniveau van de batterij. Met de motor kan eventueel vanuit de stoppositie langzaam verder worden varen.
E07	Overstroom aan de motor	Vaar met een laag vermogen verder. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E08	Te hoge temperatuur printplaat	De motor kan na een korte wachttijd (ca. 10 minuten) langzaam opnieuw in gang worden gebracht. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E09	Waterlast pyloon	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E21	Kalibratie gashendel fout	Zie de handleiding van de gashendel.
E22	Magneetsensor defect	Zie de handleiding van de gashendel.
E23	Waardenbereik fout	Zie de handleiding van de gashendel.
E30	Communicatiefout motor	Controleer de steekverbindingen van de datakabels. Controleer de kabels. Neem, indien nodig, contact op met de Torqeedo servicedienst en geef de foutcode door.
	Storing in de stroomvoorziening van de motor	Controleer of de hoofdschakelaar in de "ON"-stand staat.

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen?
E32	Communicatiefout gashendel	Controleer de steekverbindingen van de datakabels. Controleer de kabels.
E33	Algemene communicatiefout	Controleer de steekverbindingen van de kabels. Controleer de kabels. Schakel de motor uit en opnieuw aan.
E34	Noodstop geactiveerd	Zet de noodstop-schakelaar terug in de nulstand.
E43	Batterij leeg	Laad de batterij. Met de motor kan eventueel vanuit de stoppositie langzaam verder worden varen.
Andere foutcodes	Defect	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst en deel de foutcode mee. Controleer de spanningsbron, de hoofdzekering en de hoofdschakelaar. Indien de voeding correct is: Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
Geen aanduiding op het display	Geen spanning of defect	Controleer de spanningsbron, de hoofdzekering en de hoofdschakelaar. Indien de voeding correct is: Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.

Batterij (geldt alleen bij werking met de batterij Power 48-5000)

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen?
E70	Te hoge/te lage temperatuur bij het laden	Verwijder de oorzaak voor het verlaten van het temperatuurbereik, verwijder evt. het laadtoestel om af te koelen. Schakel de batterij uit en in.
E71	Te hoge/te lage temperatuur bij het ontladen	Verwijder de oorzaak voor het verlaten van het temperatuurbereik, gebruik evt. de batterij voorlopig niet om afkoeling mogelijk te maken. Schakel de batterij uit en in.

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen?
E72	Te hoge temperatuur batterij FET	Laat de batterij afkoelen. Schakel de batterij uit en in.
E73	Overstroom bij het ontladen	Verwijder de oorzaak voor overstroom. Schakel de batterij uit en in.
E74	Overstroom bij het laden	Laadtoestel verwijderen. (Gebruik alleen een Torqeedo laadtoestel) Schakel de batterij uit en in.
E75	Activeren van de pyro-zekering	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E76	Onderspanning batterij	Laad de batterij.
E77	Overspanning bij het laden	Verwijder het laadtoestel (gebruik alleen een Torqeedo laadtoestel). Schakel de batterij uit en in.
E78	Overlading batterij	Verwijder het laadtoestel (gebruik alleen een Torqeedo laadtoestel). Schakel de batterij uit en in.
E79	Elektronicafout van de batterij	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E80	Diepteontlading	Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.
E81	Activeren van de watersensor	Zorg ervoor dat de batterijomgeving droog is, reinig evt. de batterij inclusief watersensor. Schakel de batterij uit en in.
E82	Verschillende laadtoestanden van meerdere batterijen	Verwijder de verbinding met de batterijbank en laad alle batterijen individueel volledig.
E83	Softwareversie fout batterij	Er werden batterijen met verschillende softwareversies met elkaar verbonden. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst.

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen?
E85	Disbalancing van een batterij	Bij het volgende laadproces het laadtoestel niet na het bereiken van de volledige lading van de batterij scheiden. Laat het laadtoestel na het laadproces nog minstens 24 uur aangesloten.

Bij alle niet vermelde fouten en bij alle fouten die niet verholpen kunnen worden door de hierboven beschreven maatregelen, neemt u contact op met de Torqeedo servicedienst of een erkende servicepartner.

9 Onderhoud en service

OPMERKING

- Gebruik het Cruise systeem niet meer als de batterijen of andere onderdelen mechanische schade vertonen. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst of met een erkende servicepartner.
- Houd de systeemcomponenten van het Cruise systeem altijd schoon.
- Bewaar geen vreemde voorwerpen in de buurt van de batterijcomponenten.

OPMERKING

Onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door vakpersoneel worden uitgevoerd. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst of met een erkende servicepartner.

9.1 Onderhoud van de systeemcomponenten

WAARSCHUWING!

Letselgevaar door de propeller!
Gemiddeld of ernstig lichamelijk letsel kan het gevolg zijn.

- Houd afstand tot de propeller.
- Schakel bij werkzaamheden aan de propeller het systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Trek de noodstop magneetsleutel uit.
- Neem de veiligheidsbepalingen in acht.
- Kijk uit voor personen in het water.

OPMERKING

Laat corrosie- en lakschade professioneel herstellen.

De oppervlakken van de motor kunnen met in de handel verkrijgbare schoonmaakmiddelen worden gereinigd, de kunststof oppervlakken kunnen met cockpit-spray worden behandeld.

Om de motor te reinigen, kunt u alle schoonmaakmiddelen gebruiken die geschikt zijn voor kunststof volgens de gegevens van de fabrikant. In de handel verkrijgbare cockpit-sprays die in de automobielsector worden gebruikt, geven een goed resultaat op de kunststof oppervlakken van het Cruise systeem.

Wanneer cellen- of batterijpolen vuil zijn, kunnen zij met een schone, droge doek worden gereinigd.

OPMERKING

Reinig kunststof oppervlakken van de Power 48-5000 uitsluitend met een doek die met water bevochtigd is. Gebruik nooit reinigingsmiddelen. Cellen of batterijen mogen niet met oplosmiddelen in contact komen, zoals bijv. met verdunner, alcohol, olie, antiroestmiddel of middelen die het oppervlak aantasten.

9.2 Reiniging en aangroeiwerende verf

OPMERKING

Neem de nationale voorschriften inzake verwerking, toepassing, gebruik en verwijdering van aangroeiwerende verf in acht. Neem de aanwijzingen en verwerkingsvoorschriften van de fabrikant in acht.

Algemene aanwijzingen

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

- Haal het Cruise systeem na elk gebruik uit het water en reinig het.
- Reinig regelmatig alle onderdelen van het Cruise systeem die zich permanent onder het wateroppervlak bevinden.
- Gebruik een aangroeiwerende verf (antifouling).

Reiniging van de componenten onder het wateroppervlak

- Alvorens schoonmaakwerkzaamheden uit te voeren, dient u het Cruise systeem met de hoofdschakelaar uit te schakelen en tegen opnieuw inschakelen te beveiligen.
- Gebruik geen gereedschap met scherpe randen of schurende oppervlakken die het spuitwerk van het Cruise systeem kunnen beschadigen.

Gebruik van aangroeiwerende verf

Bij gebruik van aangroeiwerende verf raden wij aan alle delen van het Cruise systeem die zich permanent onder het wateroppervlak bevinden, te behandelen.

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

OPMERKING

Gebruik geen schuurmiddelen om het oppervlak op te ruwen, anders wordt de beschermende laag beschadigd.

OPMERKING

Anodes en motoras mogen niet worden behandeld met aangroeiwerende verf.

2. Plak de anodes en evt. de motoras goed af.
3. Neem de verwerkingsvoorschriften en de aanwijzingen van de fabrikant inzake persoonlijke beschermingsmiddelen voor de desbetreffende aangroeiwerende verf in acht.

Toegestane aangroeiwerende verf

OPMERKING

Gebruik geen metaalhoudende aangroeiwerende verf, zoals koperhoudende producten.

- International Trilux 33 in combinatie met primer Primocon Sperrgrund
- Hempel Silic One in combinatie met primer Hempel Light Primer en Hempel Silic One Tiecoat
- Hempel Hard Racing TecCel in combinatie met primer Hempel Underwaterprimer 26030 (alleen voor modellen vanaf modeljaar 2021)

9.3 Kalibratie met externe batterijen

Kalibratievaart

⚠ WAARSCHUWING!

Levensgevaar door niet manoeuvreerbare boot! Ernstige gezondheidsproblemen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Win voor het vertrek informatie in over het gebied waar u gaat varen en houd rekening met de weersvoorspellingen en zeegangomstandigheden.
- Houd, afhankelijk van de grootte van de boot, de specifieke veiligheidsuitrusting klaar (anker, peddel, communicatiemiddelen, evt. hulpmotor).
- Controleer het systeem voor vertrek op mechanische schade.
- Vaar enkel met een systeem dat in perfecte staat is.

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar door foutieve kalibratievaart! Ernstige gezondheidsproblemen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Maak de boot vast aan de kade resp. op de ankerplaats zodat hij zich niet kan losrukken.
- Op het ogenblik van de kalibratie moet er altijd een persoon op de boot zijn.
- Zorg ervoor dat zich geen personen in het water bevinden en neem zo nodig maatregelen om niet-betrokken personen attent te maken op de draaiende propeller.

Een kalibratievaart is nodig, wanneer u de motor met externe batterijen gebruikt. Voer voor het begin van elk seizoen of om de zes maanden een kalibratievaart uit, zodat de boordcomputer de veroudering van de batterijbank kan analyseren en onthouden.

OPMERKING

- Schakel het systeem tijdens de kalibratie niet uit.
- Afhankelijk van de grootte van de batterijbank kunnen de looptijden zeer lang zijn.
- Als u het spanningsniveau van de batterijbank tijdens de kalibratievaart wilt volgen, kunt u het multifunctionele display als spanningsaanduiding gebruiken.

Handel als volgt:

1. Laad de batterij voor 100% op.
2. Stel het laadniveau in op 100% zoals beschreven in de handleiding van de gashendel.
3. Start de kalibratievaart.
4. Let er tijdens de kalibratievaart op dat de batterij voldoende geladen is, om op elk moment te kunnen terugkeren naar de kade resp. de ankerplaats, zodat u daar de batterij leeg kunt varen.
5. Bevestig de boot aan de kade resp. op de ankerplaats.
6. Vaar de batterij aan de kade resp. op de ankerplaats leeg.
 - ▶ Het elektriciteitsverbruik van de motor moet tijdens het laatste half uur van de kalibratievaart tussen 50 - 400 watt liggen.
 - ▶ De motor schakelt automatisch uit en de kalibratie is daardoor voltooid.
7. Laad de batterijen direct na de kalibratievaart weer op.

9.4 Onderhoudsintervallen

Het aangegeven periodieke onderhoud of onderhoud volgens de aangegeven bedrijfsuren mag alleen door de Torqeedo servicedienst of erkende servicepartners worden uitgevoerd. De handelingen voor elk gebruik en ook het vervangen van de anodes, kunnen zelfstandig door u worden uitgevoerd.

Door onderhoud niet uit te voeren of door ontbrekende documentatie van de voorgeschreven onderhoudsintervallen vervallen de garantie en de waarborg. Zorg ervoor dat het uitgevoerde onderhoud in uw onderhoudsboekje gedocumenteerd is.

Onderhoudsactiviteiten	Voor elk gebruik	Halfjaarlijks of na 100 bedrijfsuren	Elke 5 jaar of na 700 bedrijfsuren (wat zich als eerste voordoet)
Batterijen en batterijkabels	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volledige isolatie controleren ■ Visuele controle ■ Tegen slippen en kantelen beveiligen ■ Kabelschroefverbindingen op stevigheid controleren 		
Andere schroeven en bouten op het Cruise systeem	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stevigheid controleren 		
Kabelverbindingen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volledige isolatie controleren ■ Kabelschroefverbindingen op stevigheid controleren 		
Elektronische gashendel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stabiliteit controleren ■ Werking controleren 		
O-ringen			Controle door een gecertificeerde servicepartner
Aandrijfjas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visuele controle 		Controle door een gecertificeerde servicepartner
Offeranodes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visuele controle 	Setgewijs vervangen	

Onderhoudsactiviteiten	Voor elk gebruik	Halfjaarlijks of na 100 bedrijfsuren	Elke 5 jaar of na 700 bedrijfsuren (wat zich als eerste voordoet)
Tiltmechanisme	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stabiliteit controleren ■ Werking controleren ■ Visuele controle ■ Dichtheid controleren 		

9.4.1 Reserveonderdelen

OPMERKING

Neem contact op met de Torqeedo servicedienst of een erkende servicepartner voor informatie over reserveonderdelen en montage van reserveonderdelen.

OPMERKING

Alleen originele Torqeedo reserveonderdelen mogen worden gebruikt. Anders vervallen de garantie en de waarborg.

9.4.2 Corrosiebescherming

Bij de materiaalkeuze werd rekening gehouden met een hoge mate van corrosiebestendigheid. De meeste materialen die in het Cruise systeem worden gebruikt, zijn zoals voor maritieme producten voor recreatief gebruik doorgaans als zeewaterbestendig, maar niet als zeewatervast geclassificeerd.

Om corrosie toch te vermijden:

- Berg de motor alleen op als hij droog is.
- Controleer regelmatig de offeranodes, uiterlijk na 6 maanden. Vervang anodes indien nodig alleen per set.
- Wanneer u uw Cruise systeem in zoetwater gebruikt, gebruik dan de meegeleverde anodes van aluminium. Gebruikt u het Cruise systeem in zoutwater, dan moet u aanvullend anodes van zink kopen.
- Besproei kabelcontacten, databussen en datastekkers regelmatig met o.a. Wetprotect.
- Vet de schroefdraden van knevelschroeven en stuurcomponenten regelmatig (bijv. met Liqui Moly) na.

9.5 De propeller en de skeg vervangen

De propeller vervangen

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar door de propeller!

Gemiddeld of ernstig lichamelijk letsel kan het gevolg zijn.

- Schakel bij werkzaamheden aan de propeller het systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Trek de noodstop magneetsleutel uit.

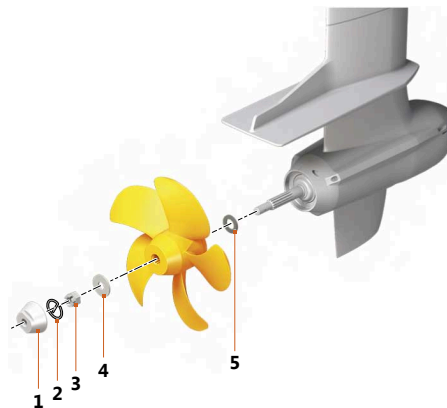


Fig. 24: Propellerbevestiging

- | | | | |
|---|-----------|---|-----------------|
| 1 | Asanode | 4 | Ring |
| 2 | Borgpen | 5 | Axiale drukring |
| 3 | Kroonmoer | | |

Demontage

1. De batterijhoofdschakelaar moet in de "OFF"- resp. nulstand staan.
2. Schroef de asanode (1) met steeksleutel SW 32 eraf.
3. Verwijder de borgpen (2).
4. Demonteer de kroonmoer (3) (ratel SW 24) en verwijder de ring (4).
5. Trek de propeller eraf.

OPMERKING

Let er bij de demontage en montage op dat u de axiale drukring (5) niet verliest.

6. Visuele controle op beschadigingen en vreemde elementen, zoals vislijnen.

Montage

Zie hoofdstuk 5.2, "Montage propeller en skeg".

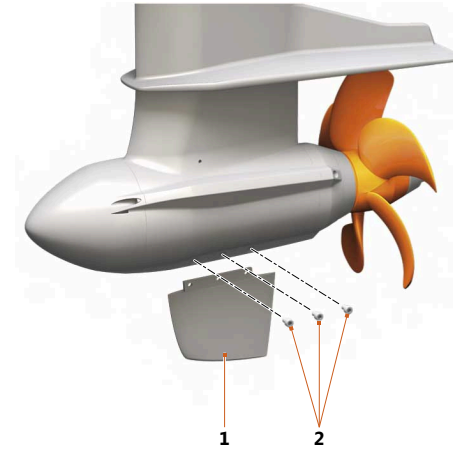
De skeg vervangen

Fig. 25: Skegbevestiging

- 1** Skeg **2** Aluminium schroeven

1. Draai de drie aluminium schroeven (2) los.
2. Trek de skeg (1) eraf.

Montage

Zie hoofdstuk 5.2, "Montage propeller en skeg".

9.6 De offeranodes vervangen

⚠️ VOORZICHTIG!

Gevaar voor verplettering door ongecontroleerd omkantelen van de motor!
Licht of matig lichamelijk letsel kan het gevolg zijn.

- Gebruik een houten steun om ongewenst omkappen van de motor te voorkomen.

OPMERKING

Gebruik zinkanodes, wanneer u het Cruise systeem in zoutwater gebruikt, zie **hoofdstuk 11, "Toebehoren"**.

Bij de offeranodes gaat het om slijtageonderdelen, die regelmatig moeten worden gecontroleerd en vervangen. Zij beschermen de motor tegen corrosie. Voor het vervangen, hoeft de propeller niet te worden gedemonteerd. In totaal moeten vijf offeranodes worden vervangen. De anodes moeten setgewijs worden vervangen.

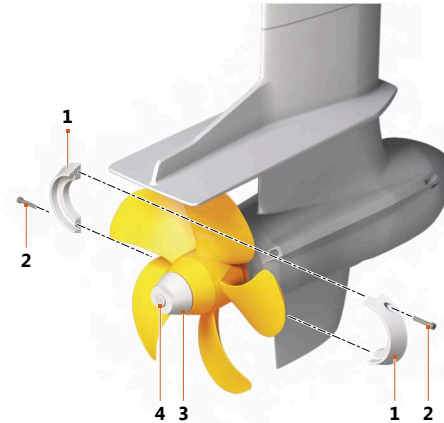


Fig. 26: Anodes

- | | | | |
|---|----------------|---|---------|
| 1 | Halfringanodes | 3 | Asanode |
| 2 | Schroeven | 4 | As |

1. Draai de schroeven (2) los en verwijder de halfringanodes (1) die uit twee halve schalen bestaan.
2. Plaats nieuwe halfringanodes en schroef ze vast.
3. Vervang de oude asanode door een nieuwe met behulp van steeksleutel SW 32.

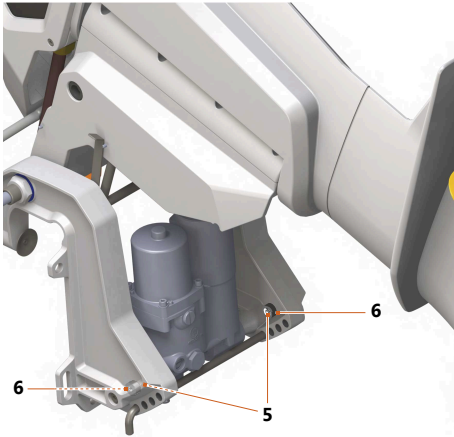


Fig. 27: Anode spiegelbevestiging

5 Inbusschroeven

6 Offeranodes van de
spiegelbevestiging

1. Kantel de motor met behulp van de tuimelschakelaar helemaal omhoog, **zie hoofdstuk 6.4, "Tuimelschakelaar"**.
2. Borg de omhoog gekantelde motor met een houten steun.
3. Draai de inbusschroeven (5) van de offeranodes van de spiegelbevestiging (6) aan de linker- en rechterkant los.
4. Plaats nieuwe offeranodes van de spiegelbevestiging (6) en schroef ze vast.

10 Algemene garantievoorzwaarden

10.1 Garantie en aansprakelijkheid

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

De garantietermijn begint vanaf de dag van de levering van het Cruise systeem aan de eindklant.

10.2 Garantie

Torqueedo GmbH, Friedrichshafener StraÙe 4a D-82205 Gilching, garandeert de eindafnemer van een Cruise systeem, dat het product tijdens de volgende vastgelegde dekkingsperiode vrij is van materiaal- en fabricagefouten. Torqueedo zal voor de eindafnemer de kosten overnemen om een materiaal- of fabricagefout te verhelpen. Deze kostenovername geldt niet voor alle nevenkosten die door een garantiezaak ontstaan en niet voor alle overige financiële nadelen (bijv. kosten voor wegslepen, telecommunicatie, maaltijden, logies, verlies van gebruik, tijdverlies, enz.).

De garantie eindigt twee jaar na de dag van productoverdracht aan de eindafnemer. Van de tweejarige garantie zijn producten uitgesloten, die – ook tijdelijk – voor commerciële of officiële doeleinden worden gebruikt. Daarvoor geldt de wettelijke garantie. Het recht op garantie verjaart na afloop van zes maanden na ontdekking van het defect.

Torqueedo beslist of defecte onderdelen worden gerepareerd of vervangen. 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 de garantie te weigeren als

- de garantie niet volgens de voorschriften werd ingediend (in het bijzonder contactopname voor inzending van de gereclameerde goederen, een volledig ingevuld garantiebewijs en een bewijs van aankoop, vgl. garantieproces),
- het product niet volgens de voorschriften werd behandeld,
- de veiligheids-, gebruiks- en onderhoudsinstructies van de gebruiksaanwijzing niet in acht werden genomen,
- voorgeschreven onderhoudsintervallen niet werden nageleefd en gedocumenteerd,
- het koopobject op een of andere manier werd omgebouwd, gewijzigd of uitgerust met onderdelen of toebehoren die niet tot de door Torqueedo uitdrukkelijk toegelaten resp. aanbevolen uitrusting behoren,
- voorafgaande onderhoudsbeurten of reparatiewerkzaamheden niet door Torqueedo geautoriseerde bedrijven werden uitgevoerd resp. geen originele reserveonderdelen werden gebruikt, tenzij de eindafnemer kan aantonen dat de feiten die het recht ertoe gaven de garantie te weigeren, de ontwikkeling van de fout niet hebben begunstigd.

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.

10.3 Garantieproces

De inachtneming van het hierna beschreven garantieproces is voorwaarde voor het nakomen van garantieaanspraken.

Om garantiezaken vlot af te handelen, vragen wij om volgende aanwijzingen op te volgen:

- Neem contact op met de Torqeedo servicedienst in geval van een klacht. Die kent u zo nodig een RMA-nummer toe.
- Houd uw onderhoudsboekje, uw aankoopbewijs en een ingevuld garantiebewijs klaar, zodat de Torqeedo servicedienst uw klacht kan verwerken. Het formulier voor 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 Torqeedo servicedienst op dat foutief transport niet gedekt is door garantie of waarborg.

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

11 Toebehoren

Artikelnr.	Product	Beschrijving
1935-00	Anodeset Al Cruise 12.0 R	Anodeset van aluminium voor de werking van de Cruise 12.0 R in zoetwater; bestaande uit een asanode, twee halfringnodes, twee ringnodes.
1936-00	Anodeset Zn Cruise 12.0 R	Anodeset van zink voor de werking van de Cruise 12.0 R in zoutwater; bestaande uit een asanode, twee halfringnodes, twee ringnodes.
1937-00	Reservepropeller v15/p10k	Voor alle Cruise 12.0 R modellen, geoptimaliseerd voor hoge stuwkracht en verdringen.
1938-00	Reservepropeller v32/p10k	Speed-propeller voor alle Cruise 12.0 R modellen, geoptimaliseerd voor glijden.
1940-00	Kabelbrugset voor externe batterijen	Kabelbrugset voor de seriële aansluiting van 12 V externe batterijen tot een 48 V batterijbank.
1950-00	Gashendelbediening – zijdelingse montage	Elektronische gashendel voor motorboten met 1,28" display voor batterijstatusweergave, GPS-gebaseerde berekening van snelheid en resterende actieradius. Geïntegreerde Bluetooth-module voor de TorqTrac-app-compatibiliteit met alle Cruise modellen. Normconforme nulpuntsverdeling.
1951-00	Gashendelbediening – montage bovenop	Elektronische gashendel voor motorboten met geïntegreerd 1,28" display voor batterijstatusweergave, GPS-gebaseerde berekening van snelheid en resterende actieradius. Geïntegreerde Bluetooth-module voor TorqTrac-app-compatibiliteit met alle Cruise modellen.
1952-00	Dubbele gashendelbediening – montage bovenop	Elektronische gashendel voor motorboten met geïntegreerd 1,28" display voor batterijstatusweergave, GPS-gebaseerde berekening van snelheid en resterende actieradius. Geïntegreerde Bluetooth-module voor TorqTrac-app-compatibiliteit met alle Cruise modellen.

Artikelnr.	Product	Beschrijving
1956-00	8-pins datakabel, 3 m	Kabelverlenging voor een grotere afstand tussen de individuele componenten. Lengte 3 m, 8-pins.
1957-00	8-pins datakabel, 5 m	Kabelverlenging voor een grotere afstand tussen de individuele componenten. Lengte 5 m, 8-pins.
1966-00	Display-gateway	Gateway voor het weergeven van systeemgegevens op NMEA 2000-weergaveapparaten zoals multifunctionele displays of kaartplotters.
1976-00	TorqLink-gashendel met kleurenscherm	Gashendel voor montage bovenop met kleurenscherm voor Cruise 12.0 R TorqLink (vanaf modeljaar 2021). Ingebouwde Wi-Fi en Bluetooth om de TorqTrac-app te gebruiken. Het display toont alle essentiële systeem informatie, GPS-gebaseerde snelheid en resterende bereik.
1979-00	Kabelbrugset voor externe batterijen – Cruise 12.0 R	
2104-00	Power 48-5000	Lithium hoogspanningsbatterij 5.000 Wh. Nominale spanning 44,4 V, energiedichtheid 145 Wh/kg. Gewicht 36,5 kg inclusief batterijmanagementsysteem met geïntegreerde bescherming tegen overbelasting, kortsluiting, diepteontlading, verpolen, oververhitting en onderdempeling, veiligheidsventilatie, extreem stabiele constructie, waterdicht IP67.
2212-00	Snellaadapparaat Power 48-500	Laadstroom 50 A, laadt de Power 48-5000 in < 2 uur van 0 naar 100 %, waterdicht IP65.
2213-00	Laadtoestel Power 48-5000	Laadt de Power 48-5000 in max. 10 uur van 0 naar 100 %. Het Power 48-5000-systeem kan bestaan uit maximaal twee parallel geschakelde batterijen. Op het Power 48-5000-systeem kunnen maximaal drie laadtoestellen worden aangesloten voor sneller opladen. Waterdicht IP65, laadstroom 13 A.

Artikelnr.	Product	Beschrijving
2218-00	Zonnelaadtoestel Power 48-5000	<p>Maakt het mogelijk om de Power 48-5000 op te laden met zonne-energie (zonnemodules niet inbegrepen). Schakelt het systeem automatisch in wanneer er voldoende zonlicht is. De geïntegreerde MPPT maximaliseert de energieopbrengst van de zonnemodules tijdens het laadproces met een zeer hoog rendement.</p> <p>Er kunnen maximaal zes zonnelaadregelaars parallel worden aangesloten.</p>
9259-00	Skeg voor Cruise 12.0 R	Beschermt de buitenboordmotor bij aanraking van de grond.

12 Afvalverwijdering en milieu

De Torqeedo-motoren worden volgens WEEE-richtlijn 2012/19/EU geconstrueerd. In deze richtlijn is de verwijdering van elektrische en elektronische apparaten vastgelegd met het oog op de duurzame bescherming van het milieu.

U kunt de motor, in overeenstemming met de regionale voorschriften, bij een inzamelpunt afgeven. Van daaruit wordt hij op een vakkundige manier gerecycled.

Afvalverwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

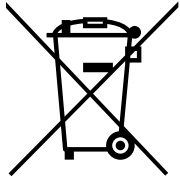


Fig. 28: Doorstreepte afvalcontainer

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 behandeling van afgedankte elektrische apparatuur. Het Cruise systeem is gemarkeerd met het symbool van een doorstreepte afvalcontainer, zie "**Fig. 28: Doorstreepte afvalcontainer**". Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur mogen niet met het gewone huishoudelijke afval worden verwijderd, omdat dan schadelijke stoffen in het milieu kunnen geraken die de gezondheid van personen, dieren en planten aantasten en die zich zowel in de voedselketen als in het milieu verrijken. Bovendien gaan op deze manier waardevolle grondstoffen verloren. Breng uw afgedankte apparatuur daarom milieuvriendelijk naar een apart afvalpunt en neem daartoe contact op met de Torqeedo 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 in een apart afvalpunt milieuvriendelijk 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 opgebruikte batterijen onmiddellijk en houd u aan de volgende specifieke informatie over de afvoer 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 het symbool van een doorstreepte afvalcontainer, zie "**Fig. 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 afgedankte accu's mogen niet met het gewone restafval worden verwijderd, omdat dan schadelijke stoffen in het milieu kunnen geraken die de gezondheid van personen, dieren en planten aantasten en die zich zowel in de voedselketen als in het milieu opeenhopen. Bovendien gaan op deze manier waardevolle grondstoffen verloren. Voer uw afgedankte batterijen en afgedankte 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 en accu's zijn gemarkeerd met het symbool van een doorstreepte afvalcontainer, zie "**Fig. 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 in een apart afvalpunt te verwijderen. Het is ook mogelijk dat de nationale wetgeving in uw land dit voorschrijft. Zorg daarom voor een vakkundige afvalverwijdering van de batterijen volgens de voorschriften die in uw land gelden.

13 EU-conformiteitsverklaring en auteursrecht

13.1 EU-conformiteitsverklaring

OPMERKING

De EU-conformiteitsverklaring kan worden gedownload op www.torqueedo.com.

13.2 Auteursrecht

Deze gebruiksaanwijzing en de teksten, tekeningen, afbeeldingen en overige weergaven die zij bevat, 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 voor de vrijgave van de fabrikant.

Inbreuken verplichten tot schadevergoeding. Andere eisen blijven voorbehouden.

Torqueedo behoudt zich het recht voor om dit document zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Torqueedo heeft aanzienlijke inspanningen geleverd om ervoor te zorgen dat deze gebruiksaanwijzing vrij van fouten en weglatingen is.

Garantiebewijs

Geachte klant,

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

Om uw recht op garantie te kunnen controleren en garantiezaken vlot te kunnen afhandelen, hebben wij uw medewerking nodig:

- vul dit garantiebewijs volledig in a.u.b.
- Bezorg ons een kopie van uw aankoopbewijs (kassabon, rekening, ontvangstbewijs) a.u.b.
- U zoekt een Service-standplaats in uw buurt? Op www.torqueedo.com/service-center/service-standorte vindt u een lijst met alle adressen. Wanneer u uw product naar het Torqueedo Service-Center in Gilching stuurt, heeft u een volgnummer nodig dat u telefonisch of via e-mail kunt aanvragen. Zonder volgnummer kan uw zending daar niet aanvaard worden. Wanneer u uw product naar een andere Service-standplaats stuurt, bespreek dan op voorhand de verzendingsprocedure met de servicepartner in kwestie.
- Zorg voor een aangepaste transportverpakking.
- Let op de batterijen bij het versturen: Batterijen zijn als gevaarlijke goederen geclassificeerd in UN Klasse 9. De verzending via transportfirma's moet gebeuren conform het reglement van de gevaarlijke goederen en in de originele verpakking!
- Neem de garantievoorwaarden in acht die in elke handleiding worden vermeld.

Contactgegevens

Voornaam	Naam
Straat	Land
Telefoon	Postcode, gemeente
E-mail	Mobiele telefoon
indien u dat heeft: Klantnr.	

Gegevens van de klacht

Exakte productbenaming	Serienummer
Aankoopdatum	Bedrijfsuren (ca.)
Handelaar bij wie het product werd gekocht	Adres van de handelaar (postcode, gemeente, land)
Uitvoerige probleembeschrijving (inclusief foutmelding, in welke situatie trad de fout op, enz.)	
Volgnummer (absoluut vereist bij versturing naar het Torqueedo Service Center in Gilching, anders kan de zending niet aanvaard worden)	

Hartelijk dank voor uw medewerking. De Torqueedo servicedienst.

Garantibevis

Kære kunde!

Det er af stor betydning for os, at du er tilfreds med vores produkter. Hvis det skulle forekomme, at et produkt trods al den omhu, vi har lagt for dagen ved produktionen og kontrollen, viser sig at have en defekt, er det vigtigt for os hurtigt og smidigt at hjælpe dig videre.

For at kunne prøve dit garantikrav og afvikle garantisagen uproblematisk har vi brug for din medhjælp:

- Udfyld venligst dette garantibevis fuldstændigt.
- Fremskaf en kopi af din købsdokumentation (kassebon, faktura, kvittering) til os.
- Hvis du søger et serviceværksted i nærheden af dig på www.torqeedo.com/service-center/service-standorte, finder du en liste med alle adresser. Hvis du sender dit produkt til Torqeedo Service Center i Gilching, skal du bruge et ekspeditionsnummer, som du kan rekvirere pr. telefon eller e-mail. Uden ekspeditionsnummer kan din forsendelse ikke modtages der. Hvis du sender dit produkt til et andet serviceværksted, bedes du aftale proceduren med den pågældende servicepartner, inden du sender produktet.
- Sørg for en egnet transportemballage.
- Vigtigt ved forsendelse af batterier: Batterier er deklareret som farligt gods i UN-klasse 9. Forsendelse via en transportvirksomhed skal foregå i overensstemmelse med reglerne for farligt gods og i den originale emballage!
- Læs garantibetingelserne, der findes i den tilhørende brugsanvisning.

Kontaktdata

Fornavn	Navn
Gade/vej	Land
Telefon	Postnummer, by
E-mail	Mobiltelefon
(hvis det forefindes): Kunde-nr.	

Reklamationsdata

Nøjagtig produktbetegnelse	Serienummer
Købsdato	Driftstimer (ca.)
Forhandleren, som produktet er købt hos	Forhandlerens adresse (postnummer, by, land)
Udførlig beskrivelse af problemet (inklusive fejlmeddelelse, i hvilken situation opstod fejlen osv.)	
Ekspeditionsnummer (absolut nødvendigt ved indsendelse til Torqeedo Service Center i Gilching; i modsat fald kan forsendelsen ikke modtages)	

Mange tak for din vilje til at samarbejde, din Torqeedo Service.

TORQUEEDO

Cruise 12.0 R TorqLink



Original betjeningsvejledning

Nederlands

Dansk

Forord

Kære kunde,

Vi er glade for, at vores motorkoncept har overbevist dig. Dit Torqeedo Cruise-system lever med hensyn til drivteknik og driveffektivitet op til den nyeste tekniske standard.

Det er designet og fremstillet med den største omhu og med særligt fokus på komfort, brugervenlighed og sikkerhed og er kontrolleret grundigt inden leveringen.

Tag dig god tid til at læse denne betjeningsvejledning grundigt igennem, så du bliver i stand til at behandle systemet rigtigt og således får glæde af den i mange år.

Vi bestræber os på løbende at forbedre Torqeedo-produkterne. Hvis det giver anledning til bemærkninger om konceptet og brugen af vores produkter, vil vi gerne høre om det.

Generelt kan du altid henvende dig til os med alle dine spørgsmål om Torqeedo-produkter. Kontaktoplysningerne finder du på bagsiden. Vi håber, at du vil få glæde af dette produkt.

Dit Torqeedo-team

Indholdsfortegnelse

1 Indledning.....	63	5.4 Tilslutning af TorqLink-komponenter og gashåndtag	79
1.1 Generelt om vejledningen.....	63	5.5 Trimning af motoren.....	80
1.2 Symbolforklaring.....	63	5.6 Batteriforsyning.....	81
1.3 Sikkerhedshenvisningernes opbygning.....	64	5.6.1 Bemærkninger om batteriforsyningen.....	82
1.4 Om denne betjeningsvejledning.....	64	5.6.2 Tilslutning af effektkablet til 2 Torqeedo Power 48-5000.....	83
1.5 Typeskilt.....	65	5.6.3 Tilslutning Cruise 12.0 R til fremmede batterier (gel, AGM, andre litium-batterier).....	83
2 Produktbeskrivelse.....	66	5.6.4 Andre forbrugere.....	83
2.1 Leveringsomfang.....	66	5.7 Idriftsættelse af bådcomputeren.....	84
2.2 Oversigt over betjeningselementer og komponenter	66	5.7.1 Visninger og symboler.....	84
3 Tekniske data.....	67	5.7.2 Idriftsættelse af bådcomputeren med fremmede batterier.....	85
4 Sikkerhed.....	68	5.7.3 Visningsindstillinger.....	85
4.1 Sikkerhedsanordninger.....	68	6 Drift.....	86
4.2 Generelle sikkerhedsbestemmelser.....	68	6.1 Nødstop.....	86
4.2.1 Introduktion.....	68	6.2 Multifunktionsdisplay.....	87
4.2.2 Formålsbestemt anvendelse.....	69	6.2.1 Tænd og sluk af Cruise-systemet.....	87
4.2.3 Forudsigelig fejlanvendelse.....	69	6.2.2 Anvendelse af batteristatusvisningen ved brug af fremmede batterier.....	88
4.2.4 Før brug.....	69	6.3 Sejlads.....	89
4.2.5 Generelle sikkerhedshenvisninger.....	70	6.3.1 Start af sejlads.....	89
5 Idriftsættelse.....	74		
5.1 Montering af drevet på båden.....	74		
5.2 Montering af propel og finne.....	75		
5.3 Tilslutning af fjernstyringen.....	77		

6.3.2	Sejlads fremad og sejlads baglæns.....	90
6.3.3	Afslutning af sejlads.....	90
6.4	Afbryder.....	91
7	Transport af båden.....	93
8	Fejlmeldinger.....	94
9	Pleje og service.....	97
9.1	Systemkomponenternes pleje.....	97
9.2	Rengøring og påføring af begroningsbeskyttelse.....	98
9.3	Kalibrering med fremmede batterier.....	99
9.4	Serviceintervaller.....	100
9.4.1	Reservedele.....	101
9.4.2	Korrosionsbeskyttelse.....	101
9.5	Udskiftning af propellen og finnen.....	102
9.6	Udskiftning af offeranode.....	104
10	Generelle garantibetingelser.....	106
10.1	Garanti og ansvar.....	106
10.2	Garantiens omfang.....	106
10.3	Garantiproces.....	107
11	Tilbehør.....	108
12	Bortskaffelse og miljø.....	110
13	EU-overensstemmelseserklæring og ophavsret.....	112
13.1	EU-overensstemmelseserklæring.....	112
13.2	Ophavsret.....	112

1 Indledning

1.1 Generelt om vejledningen

Denne vejledning beskriver alle Cruise-systemets (artikelnummer 1240-30, 1241-30, 1242-30) væsentlige funktioner.

Dette omfatter:

- Formidling af viden om Cruise-systemets opbygning, funktion og egenskaber.
- Henvisninger til mulige farer, følgerne af disse og til foranstaltninger til at undgå en risiko.
- Detaljerede oplysninger om udførelsen af alle funktioner i hele Cruise-systemets livscyklus.

Denne vejledning skal fungere som en hjælp til at lære Cruise-systemet at kende og anvende det til det tiltænkte formål uden risiko.

Alle brugere af Cruise-systemet skal have læst og forstået vejledningen. Med henblik på fremtidig brug skal vejledningen altid opbevares let tilgængeligt i nærheden af Cruise-systemet.

Sørg altid for at anvende en aktuel version af vejledningen. Den aktuelle version af vejledningen kan downloades fra hjemmesiden www.torqueedo.com under fanebladet "Service Center". Softwareopdateringer kan medføre ændringer i vejledningen.

Hvis du følger denne vejledning nøje, kan du:

- Undgå farer.
- Reducere reparationsomkostninger og stilstandstider.
- Øge Cruise-systemets pålidelighed og levetid.

1.2 Symbolforklaring

Følgende piktogrammer, advarsler eller påbudssymboler finder du i vejledningen til Cruise-systemet.



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
husholdningsaffaldet



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

1.3 Sikkerhedshenvisningernes opbygning

Sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning er angivet med standardiserede beskrivelser og symboler. Følg de respektive anvisninger. De relevante fareklasser bruges afhængigt af sandsynligheden for, at en hændelse indtræder og graden af denne.

Sikkerhedsanvisninger

FARE!

Umiddelbar fare med høj risiko.
Konsekvensen kan være død eller alvorlige personskader, hvis risikoen ikke undgås.

ADVARSEL!

Potentiel fare med middel risiko.
Konsekvensen kan være død eller alvorlige personskader, hvis risikoen ikke undgås.

PAS PÅ!

Fare med lav risiko.
Konsekvensen kan være lette eller moderate person- eller tingskader, hvis risikoen ikke undgås.

Bemærk

BEMÆRK

Anvisninger, som ubetinget skal overholdes.
Brugertips og andre nyttige informationer.

1.4 Om denne betjeningsvejledning

Om denne brugsanvisning

I de følgende emnekomplekser i denne betjeningsvejledning beskrives alle komponenterne i dit Cruise-system, og deres funktion forklares nærmere.

Handlingsanvisninger

Handlingstrin, der skal udføres, vises som en nummereret liste. Rækkefølgen af handlingstrinnene skal overholdes.

Eksempel:

1. Handlingstrin
2. Handlingstrin

Resultaterne af en handlingsanvisning vises på følgende måde:

- ▶ Pil
- ▶ Pil

Lister

Lister uden en obligatorisk rækkefølge vises som en punktopstilling.

Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

1.5 Typeskilt

På hvert Cruise-system er der anbragt et typeskilt til aflæsning af nøgletallene iht. Maskindirektivet 2006/42/EF.



Fig. 29: Typeskilt

- 1 Artikelnummer og motortype
- 2 Serienummer
- 3 Driftsspænding/konstant ydelse/vægt

2 Produktbeskrivelse

2.1 Leveringsomfang

Til det komplette leveringsomfang af dit Torqeedo Cruise-system hører følgende dele:

- Motor komplet med pylon, skaft og spejlholder (med føringsrør til fjernstyring)
- Propel med monteringsæt (5 dele)
- Finne med tre monteringskruer (M6 af aluminium)
- Ledstang og smådele til tilslutning af styringen
- Kablesæt med hovedafbryder
- Betjeningsvejledning
- Garantibevis
- Emballage
- Monteringsæt
- Servicehæfte
- Afbryder

2.2 Oversigt over betjeningslementer og komponenter

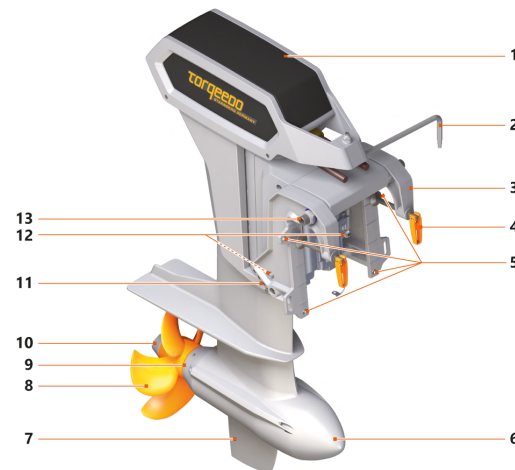


Fig. 30: Gashåndtag med nødstop-magnetchip (tilbehør)



Fig. 31: Kablesæt

Cruise-system



- | | | | |
|---|------------------------------|----|--|
| 1 | GPS-modtager i skaft hovedet | 8 | Propel |
| 2 | Ledstang | 9 | Halvringsanoder |
| 3 | Spejlholder | 10 | Aksel-offeranode |
| 4 | Knebelskrue | 11 | Trim-bolt (til fiksering af motorens låseposition) |
| 5 | Boring Ø 12 mm | 12 | Ringanoder på spejlholder |
| 6 | Pylon | 13 | Føringsrør |
| 7 | Finne | | |

3 Tekniske data

Model	Cruise 12.0 R
Konstant indgangseffekt	12 kW konstant ydelse 6 kW ved brug af 1x Power 48-5000
Mærkespænding	48 V
Nominal akselydelse	10,2 kW
Vægt (motor med propel og kabelsæt til batteri)	67,0 kg (RS), 69,0 kg (RL), 70 kg (RXL)
Skaflets længde	38,5 cm (RS), 51,2 cm (RL), 63,9 cm (RXL)
Propelshastighed ved maks. omdrejningstal	1400 o/min
Styring	Gashåndtag (tilbehør)
Styring	45°
Vippeanordning	Elektrohydraulisk tilt med overbelastningsbeskyttelse/ kollisionsbeskyttelse vha. hydraulikventiler
Trim-anordning	Manuel 4-trins
Trinløs sejlads fremad og sejlads baglæns	Ja

Kapslingsklasse iht.DIN EN 60529

Komponent	Kapslingsklasse
Motor	IP67
Gashåndtag	IP67
Kabelsæt indtil hovedafbryder	IP67
Hovedafbryder med tilslutningskabel	IP23

BEMÆRK

At den maksimale effekt og det maksimale omdrejningstal opnås, afhænger af kombinationen båd – motor – propel. Afhængigt af anvendelsessituationen kan det forekomme, at den maksimale motoreffekt ikke opnås.

4 Sikkerhed

4.1 Sikkerhedsanordninger

Cruise-systemet og tilbehøret er udstyret med omfattende sikkerhedsanordninger.

Sikkerhedsanordning	Funktion
Nødstop-magnetchip	Bevirker en øjeblikkelig afbrydelse af energitilførslen og frakobling af Cruise-systemet. Derefter standser propellen.
Smeltesikringer (i Power 48-5000)	For at undgå brand/overophedning ved kortslutning.
Elektronisk gashåndtag	Sikrer, at Cruise-systemet kun kan tilkobles i neutralstilling for at undgå, at Cruise-systemet starter utilsigtet.
Elektronisk sikring	Sikrer motoren mod overstrøm, overbelastning og forbyttede poler.
Overtemperaturbeskyttelse	Automatisk effektreduktion ved overophedning af elektronikken eller motoren.
Motorværn	Beskyttelse af motoren mod termisk og mekanisk beskadigelse ved blokering af propellen, f.eks. som følge af berøring af bunden, omvikling af liner eller lignende.

4.2 Generelle sikkerhedsbestemmelser

BEMÆRK

- Læs og overhold ubetinget sikkerhedshenvisningerne og advarslerne i denne vejledning!
- Læs denne vejledning, før du tager Cruise-systemet i brug.
- Overhold lokale love og forskrifter, og vær opmærksom på krav om kompetencecertifikater.

Tilsidesættelse heraf kan resultere i skader på personer eller materiel. Torqeedo hæfter ikke for skader, som er opstået som følge af handlinger, der er i strid med denne vejledning.

En udførlig symbolforklaring findes i **kapitel 1.2, "Symbolforklaring"**.

For visse aktiviteter kan der gælde specielle sikkerhedsforskrifter. Sikkerhedshenvisningerne og advarslerne herom findes i de respektive afsnit i vejledningen.

4.2.1 Introduktion

For Cruise-systemets drift er også de lokale sikkerhedsforskrifter og forskrifter til forebyggelse af ulykker gældende.

Cruise-systemet er designet og fremstillet med den største omhu og med særligt fokus på komfort, brugervenlighed og sikkerhed og er kontrolleret grundigt inden leveringen.

Alligevel kan ikke-formålsbestemt anvendelse af Cruise-systemet medføre risici for brugerens eller tredjemands liv og lemmer samt omfattende materielle skader.

4.2.2 Formålsbestemt anvendelse

Drivsystem til vandfartøjer.

Cruise-systemet skal anvendes i kemikaliefrie farvande med tilstrækkelig vanddybde.

Tilsigtet brug omfatter også:

- Fastgørelse af Cruise-systemet på fastgørelsespunkter, der er beregnet til formålet, og overholdelse af de foreskrevne drejemomenter.
- Overholdelse af alle anvisninger i denne vejledning.
- Overholdelse af pleje- og serviceintervallerne.
- Udelukkende brug af originale reservedele.

4.2.3 Forudsigelig fejlanvendelse

Enhver anden eller videregående brug end den, der er fastlagt i "**Formålsbestemt anvendelse**", anses som ikke tilsigtet. Kun ejeren bærer ansvaret for skader pga. ikke formålsbestemt anvendelse, og producenten er ikke underlagt en erstatningspligt.

Bl.a. følgende anses som ikke formålsbestemt:

- Brug af Cruise-systemet under vandet.
- Drift i farvande, der er forurenede med kemikalier.
- Brug af Cruise-systemet andetsteds end på vandfartøjer.

4.2.4 Før brug

- Cruise-systemet må kun håndteres af personer med passende kvalifikationer, som har den nødvendige fysiske og mentale egnethed. Følg de respektive gældende nationale forskrifter.
- Bådebyggeren eller forhandleren eller sælgeren instruerer i driften af og sikkerhedsbestemmelserne for Cruise-systemet.
- Som fører af båden er du ansvarlig for sikkerheden for dine passagerer samt vandfartøjer og personer i nærheden. Lær derfor ubetinget reglerne for sejlads med småbåde at kende, og læs denne vejledning grundigt igennem.
- Der kræves særlig forsigtighed, når der er personer i vandet, også ved sejlads med lav hastighed.
- Følg bådproducentens henvisninger om den tilladte motorisering af din båd. Overskrid ikke de angivne last- og ydelsesgrænser.
- Kontroller Cruise-systemets tilstand og alle dets funktioner (inklusive nødstop) før hver sejlads med lav effekt, **se kapitel 9.4, "Serviceintervaller"**.
- Bliv fortrolig med Cruise-systemets betjeningslementer. Først og fremmest skal du være i stand til at stoppe Cruise-systemet hurtigt efter behov.

4.2.5 Generelle sikkerhedshenvisninger

FARE!

Fare som følge af batterigasser!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Læs alle sikkerhedshenvisninger om de anvendte batterier i den respektive batteriproducents vejledning.
- Brug ikke Cruise-systemet ved skader på batteriet, og informer Torqeedo Service.

FARE!

Fare for brand og forbrændinger som følge af overophedning eller varme overflader på komponenterne!

Brand og varme overflader kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser.

- Opbevar ikke brændbare genstande i nærheden af batteriet.
- Anvend udelukkende ladekabler, der er egnede til udendørs brug.
- Rul altid kabeltromler helt ud.
- Afbryd straks Cruise-systemet på hovedafbryderen ved overophedning eller røgudvikling.
- Berør ikke motor- eller batterikomponenter under eller umiddelbart efter sejlladsen.
- Undgå kraftige mekaniske kraftpåvirkninger på Cruise-systemets batterier og kabler.

FARE!

Livsfare ved manglende udløsning af nødstop!
Alvorlige til livsfarlige kvæstelser kan være konsekvensen.

- Fastgør linen på nødstop-magnetchippen til bådførerens håndled eller redningsvest.

FARE!

Livsfare, hvis motoren rives af spejl- eller motorholderen!
Alvorlige til livsfarlige kvæstelser kan være konsekvensen.

- Fastgør udelukkende Cruise-systemet med M12-skruer.
- Knebelskrue fungerer som monteringshjælp. Anvend derfor altid M12-skrue til fiksering af Cruise-systemet i drift.

ADVARSEL!

Fare for personskader som følge af elektrisk stød!
Berøring af uisolerede eller beskadigede dele kan medføre middelsvære eller alvorlige kvæstelser.

- Udfør ikke selv reparationsarbejde på Cruise-systemet.
- Berør aldrig kabler, der er slidt i stykker, har defekt isolering eller åbenlyst defekte komponenter.
- Afbryd straks Cruise-systemet på hovedafbryderen, hvis du opdager en defekt, og berør ikke længere nogen metaldele.
- Undgå kontakt med elektriske komponenter i vand.
- Undgå kraftige mekaniske kraftpåvirkninger på Cruise-systemets batterier og kabler.
- Ved på- og afmonteringsarbejde skal Cruise-systemet altid slås fra på hovedafbryderen.

⚠ ADVARSEL!**Mekanisk risiko som følge af roterende komponenter!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Bær ikke løsthængende tøj eller smykker i nærheden af drivakslen eller propellen. Bind langt, løst hår op.
- Slå Cruise-systemet fra, hvis personer opholder sig i umiddelbar nærhed af drivakslen eller propellen.
- Udfør ikke vedligeholdelses- og rengøringsarbejde på drivakslen eller propellen, mens Cruise-systemet er tilkoblet.
- Lad kun propellen køre under vand.

⚠ ADVARSEL!**Fare for personskader som følge af kortslutning!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Tag metalsmykker og ure af, inden du begynder at arbejde med eller i nærheden af batterierne.
- Læg altid værktøj og metalgenstande fra dig, så de ikke berører batteriet.
- Sørg for, at polerne vender rigtigt ved tilslutning af batteriet, og kontrollér, at tilslutningerne sidder fast.
- Batteripolerne skal være rene og fri for korrosion.
- Opbevar ikke batterierne på en risikabel måde i en kasse eller en skuffe, f.eks. i en utilstrækkeligt ventileret kistebænk.

⚠ ADVARSEL!**Fare for personskader som følge af uens batterier!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Kobl kun identiske batterier sammen (producent, kapacitet og alder).
- Kobl kun batterier med samme ladniveau sammen.

⚠ ADVARSEL!**Fare for personskade ved fagligt ukorrekt kalibreringssejlad!
Alvorlige sundhedsskader eller livsfarlige kvæstelser kan være konsekvensen.**

- Fastgør båden til broen eller bådpladsen, så den ikke kan rive sig løs.
- Under kalibreringen skal der altid være en person ombord på båden.
- Pas på personer i vandet.

⚠ ADVARSEL!**Fare for personskader som følge af overophedning!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Anvend kun originale kablesæt fra Torqeedo eller kobberkabler med et samlet tværsnit på min. 95 mm².
- Effektkablet må ikke forlænges eller føres sammenbundet.

⚠ ADVARSEL!**Livsfare som følge af ikke-manøvreedygtig båd!
Alvorlige sundhedsskader eller livsfarlige kvæstelser kan være følgen.**

- Indhent oplysninger om det farvandsområde, du agter dig ud i inden sejladsen, og tag hensyn til prognoserne for vejr og bølger.
- Medbring det sikkerhedsudstyr, som passer til bådens størrelse (anker, paddel, kommunikationsudstyr, evt. hjælpemiddel til fremdrift).
- Kontrollér systemet for mekaniske beskadigelser inden sejladsen.
- Begiv dig kun på vandet med et fejlfrit system.

⚠ ADVARSEL!

**Livsfare ved overvurdering af den resterende rækkevidde!
Alvorlige sundhedsskader eller livsfarlige kvæstelser kan være konsekvensen.**

- Bliv fortrolig med farvandsområdet inden sejladen, da den rækkevidde, som bådcomputeren viser, ikke tager hensyn til vind, strøm og sejlretning.
- Læg en tilstrækkelig margen ind i den planlagte rækkevidde.
- Ved drift med fremmede batterier, der ikke kommunikerer med databussen, skal du omhyggeligt indtaste den tilsluttede batterikapacitet.
- Foretag mindst én kalibreringssejlads i hver sæson.

⚠ ADVARSEL!

**Fare for personskader som følge af propellen!
Middelsvære til alvorlige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Hold afstand til propellen.
- Ved arbejde på propellen skal systemet altid slås fra på hovedafbryderen.
- Træk nødstop-magnetchippen ud.
- Overhold sikkerhedsbestemmelserne.
- Pas på personer i vandet.

⚠ PAS PÅ!

**Fare for personskader som følge af tunge byrder!
Sundhedsskader kan blive konsekvensen.**

- Løft ikke Cruise-systemet alene, og anvend egnet løftegrej.

⚠ PAS PÅ!

**Fare for klemning hvis motoren vipper!
Lette til middelsvære kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Kontroller ved vipning af motoren med afbryderen, at der ikke opholder sig nogen i nærheden af motoren.
- Stik ikke hænderne ind i mekanikken, når motoren vippes.

⚠ PAS PÅ!

**Beskadigelse af batteriet!
Dybdeafledning af batteriet og elektrolytisk korrosion kan blive følgen.**

- Tilslut ikke andre forbrugere (f.eks. ekkolod, lys, radioer osv.) til den samme batteribank, som driver motoren.

BEMÆRK

**Beskadigelse af drevedele som følge af berøring af jorden ved Transport!
Materielle skader kan blive konsekvensen.**

- Sørg for, at der under transporten ikke er nogen risiko for, at propellen og finnen kan berøre jorden.

⚠ PAS PÅ!

**Beskadigelse af Cruise- systemet på grund af brug af vippespærre under transport!
Materielle skader kan blive konsekvensen.**

- Til sikring af den vippede motor under transport må vippespærren ved spejlholderen ikke bruges.
- Brug en egnet støtte under transport, f.eks. kvadratiske træbjælker og lign. til at sikre skaffet.

⚠ PAS PÅ!

Beskadigelse af batteriet eller andre elektriske forbrugere som følge af kortslutning!

Materielle skader kan blive konsekvensen.

- Ved arbejde på batterierne skal systemet altid slås fra på hovedafbryderen.
- Sørg ved tilslutning af batterierne for først at tilslutte den røde plusledning og derefter den sorte minusledning.
- Sørg ved frakobling af batterierne for først at tage den sorte minusledning og derefter den røde plusledning af.
- Byt aldrig om på polerne.

⚠ PAS PÅ!

Fare for forbrændinger på den varme motor!

Lette til middelsvære kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Berør aldrig motoren under og kort efter sejladsen.

⚠ PAS PÅ!

Fare for klemning, hvis motoren vipper ned ukontrolleret!

Lette til middelsvære kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Benyt altid en træbjælke til at hindre motoren i at vippe ned utilsigtet.

BEMÆRK

Nødstop-magnetchippen kan slette magnetiske informationslagre. Hold nødstop-magnetchippen væk fra magnetiske informationslagre.



Fig. 33: Monteringsposition

Kontrollér, at propellen er placeret mindst 10-30 mm under bådets skrog, når motoren monteres.

Sørg for, at spejlholderen befinder sig helt over vandlinjen.

5.2 Montering af propel og finne

Montering af finne

⚠ ADVARSEL!

**Fare for personskader som følge af propellen!
Middelsvære til alvorlige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Hold afstand til propellen.
- Ved arbejde på propellen skal systemet altid slås fra på hovedafbryderen.
- Træk nødstop-magnetchippen ud.
- Overhold sikkerhedsbestemmelserne.
- Pas på personer i vandet.

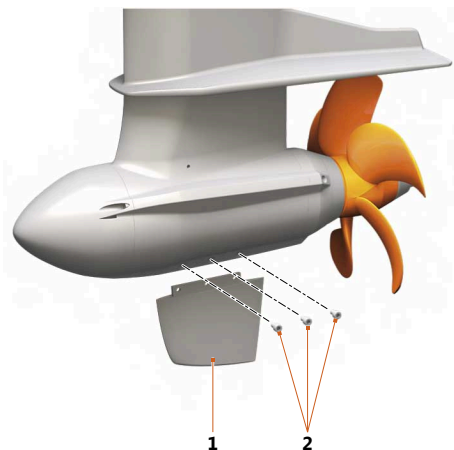


Fig. 34: Finnefastgørelse

- 1** Finne **2** Aluminiumsskruer

1. Sæt finnen (1) ind i det passende indhak.
2. Spænd de tre aluminiumsskruer (2) med 2 Nm.
3. Kontrollér, at aluminiumsskruerne (2) sidder fast.

Montering af propel

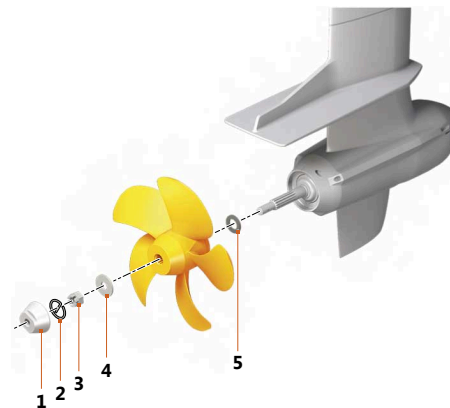


Fig. 35: Propelfastgørelse

- 1** Akselanode **4** Skive
2 Split **5** Aksialtrykskive
3 Kronemøtrik

1. Sæt aksialtrykskiven på akslen med affasningen mod motoren.
2. Sæt propellen helt ind på akslen.
3. Læg skiven (4) imellem, og monter kronemøtrikken (3) (skralde str. 24 mm).
4. Spænd kronemøtrikken (3) med 5 Nm, og skru den videre, indtil slidsten i kronemøtrikken (3) stemmer overens med boringen.

5. Skub en ny split (2) i, og sørg for at sikre den.
6. Skru akselanoden (1) på (10 Nm).

5.3 Tilslutning af fjernstyringen

BEMÆRK

Monteringen af fjernstyringen kan udføres fra begge sider.

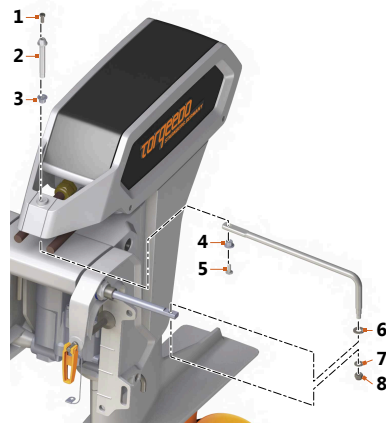


Fig. 36: Komponenter til fjernstyringen

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1 Unbrakoskrue M6x14 | 5 Unbrakoskrue M6x14 |
| 2 Bolt | 6 Skive Ø 10,5 |
| 3 Bøsning (allerede monteret) | 7 Skive Ø 8,4 |
| 4 Bøsning (allerede monteret) | 8 Selvlåsende sekskantmøtrik M8 |

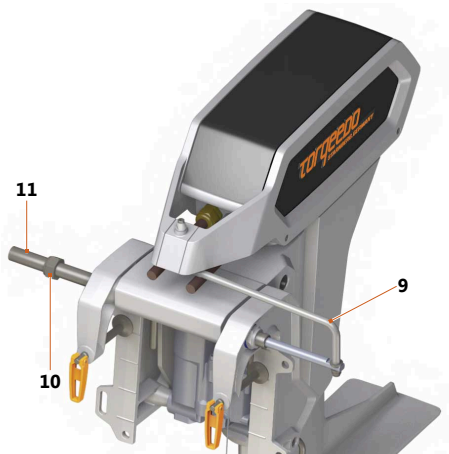


Fig. 37: Fjernstyring

9 Ledstang

11 Fjernstyresystemets stødstang

10 Metal-omløbermøtrik

Tilslutning af dit Cruise-system kræver følgende dele:

- Fjernstyresystem (ikke indeholdt i leveringen), f.eks. Teleflex Light Duty Steering System.
- Ledstang (9) (indeholdt i leveringen) til at forbinde fjernstyresystemet med aluminiumsburet på skafthovedet.
- Monteringsmateriale.

1. Forbind fjernstyresystemet (11) med fjernstyresystemets stødstang ved at skubbe fjernstyresystemets stødstang (11) gennem føringsrøret og fiksere den med fjernstyresystemets metal-omløbermøtrik (10).
2. Stik den bøjede ende af ledstangen (9) ind i boringen i fjernstyresystemets stødstang.
3. Fiksér forbindelsen med møtrikken til formålet.
4. Fastgør den anden ende af ledstangen (9) i boringen i aluminiumsburet. Det gøres ved at sætte bolt (2) ind i boringen i aluminiumsburet ovenfra og fastgøre den med en skrue (5) nedefra. Skruen (5) sikres med Loctite 243.
5. Fastgør de øvrige dele af dit fjernstyresystem som beskrevet i producentens vejledning.

5.4 Tilslutning af TorqLink-komponenter og gashåndtag

1. Monter gashåndtaget på den ønskede position. Du skal da sørge for, at kablet ikke udsættes for trækspænding under styringen.

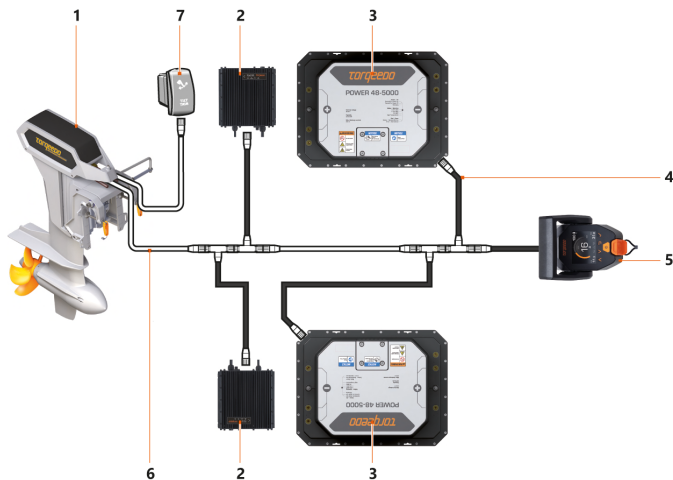


Fig. 38: Skematisk opbygning af et TorqLink-netværk med gashåndtaget 1976-00

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1 Cruise 12.0 R (Slutmodstand) | 5 TorqLink (slutmodstand) |
| 2 Oplader | 6 Backbone |
| 3 Power 48-5000 | 7 Afbryder |
| 4 Stikledning | |

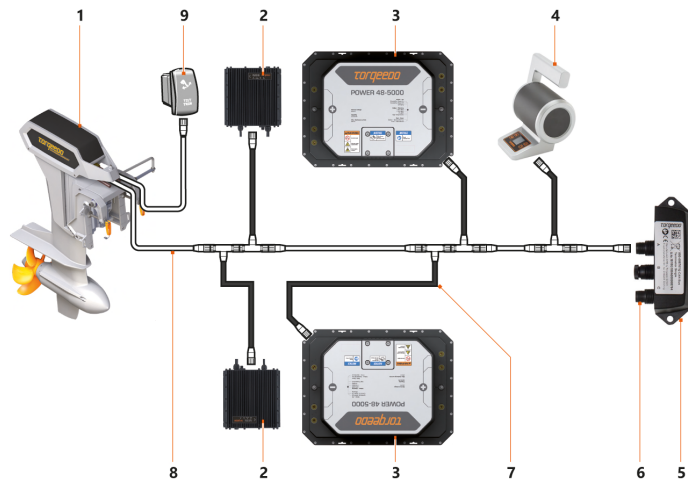


Fig. 39: Skematisk opbygning af et TorqLink-netværk med gashåndtaget 1949-1952

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1 Cruise 12.0 R (Slutmodstand) | 6 TÆND/SLUK-kontakt |
| 2 Oplader | 7 Stikledning |
| 3 Power 48-5000 | 8 Backbone |
| 4 Gashåndtag 1949-1952 | 9 Afbryder |
| 5 Terminator Single | |

BEMÆRK

Stikledninger må ikke forgrenes eller forlænges.

5.5 Trimning af motoren



Fig. 40: Sikringssplit trim-bolt

1 Sikringssplit

Installer afbryderen til trimning af motoren som følger:

1. Bor et passende hul i konsollen.
 - Orienter dig da efter bagsiden af afbryderen.
2. Før datakablet det sted på motoren, som er beregnet til det.
3. Fastgør afbryderen i cockpittet.

Vippemekanismen sikrer, at motoren kan vippe.

Ved at vippe motoren kan den tages op af vandet (f.eks. hvis den ikke skal bruges, hvis båden lægger til samt ved lav vanddybde).

Ved hjælp af trimningen kan motoren placeres optimalt i forhold til vandoverfladen. Der findes fire mulige trim-positioner (2).



Fig. 41: Trim-positioner

2 Trimpositioner på spejlholderen

3 Trim-bolt

For at placere motoren optimal i forhold til vandets overflade, er flere trin nødvendige:

1. Vip motoren opad hydraulisk med afbryderen, **se kapitel 6.4, "Afbryder"**.
2. Fjern sikringssplitten (1) på trim-bolten (3), og træk trim-bolten (3) ud af spejlholderen.
3. Vælg den ønskede trim-position.
4. Stik trim-bolten (3) ind i den ønskede trim-position (2) på spejlholderen.
 - ▶ Trim-bolten (3) skal være ført gennem begge sidevægge på spejlholderen.
5. Fastgør trim-bolten (3) med sikringssplitten (1).
6. Vip motoren nedad hydraulisk med afbryderen, indtil trim-bolten (3) berøres.

5.6 Batteriforsyning

Af hensyn til ydeevnen og brugervenligheden anbefaler Torqeedo at tilslutte to Power 48-5000. Alle andre batterier må kun forbindes med Cruise systemet af fagfolk under anvendelse af en kortslutningssikring, og forudsat nationale sikkerhedsforskrifter overholdes.

⚠ ADVARSEL!

**Fare for personskader som følge af uens batterier!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Kobl kun identiske batterier sammen (producent, kapacitet og alder).
- Kobl kun batterier med samme ladeniveau sammen.

⚠ ADVARSEL!

**Fare for personskader som følge af kortslutning!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Tag metalsmykker og ure af, inden du begynder at arbejde med eller i nærheden af batterierne.
- Læg altid værktøj og metalgenstande fra dig, så de ikke berører batteriet.
- Sørg for, at polerne vender rigtigt ved tilslutning af batteriet, og kontrollér, at tilslutningerne sidder fast.
- Batteripolerne skal være rene og fri for korrosion.
- Opbevar ikke batterierne på en risikabel måde i en kasse eller en skuffe, f.eks. i en utilstrækkeligt ventileret kistebænk.

BEMÆRK

**Beskadigelse af batteriet eller andre elektriske forbrugere som følge af kortslutning!
Materielle skader kan blive konsekvensen.**

- Ved arbejde på batterierne skal systemet altid slås fra på hovedafbryderen.
- Sørg ved tilslutning af batterierne for først at tilslutte den røde plusledning og derefter den sorte minusledning.
- Sørg ved frakobling af batterierne for først at tage den sorte minusledning og derefter den røde plusledning af.
- Byt aldrig om på polerne.

BEMÆRK

Før ikke kablerne om skarpe kanter, og tildæk alle åbne polhætter.

5.6.1 Bemærkninger om batteriforsyningen

Torqeedo anbefaler som hovedregel at bruge litiumbatterier.

Vær opmærksom på følgende ved brug af blybatterier:

- Anvend under ingen omstændigheder startbatterier, da disse ved dybdeafledning tager varig skade allerede efter få cyklusser.
- Hvis der skal anvendes blybatterier, anbefales de såkaldte traktionsbatterier. Disse er beregnede til gennemsnitlige afladningsdybder pr. cyklus (depth of discharge) på 80 %.
- Også de såkaldte marinebatterier kan anvendes. Ved disse batterityper må afladningsdybden ikke overskride 50 %. Derfor anbefales batterier med mindst 400 Ah.

For beregningen af driftstider og rækkevidder er det væsentligt at kende den batterikapacitet, der er til rådighed. Denne angives efterfølgende i watt-timer [Wh]. Watt-timetallet er let at afstemme med de angivne indgangseffekter for motoren i watt [W]:

- Cruise 12.0 R har en indgangseffekt på 12.000 W.
- På en time med fuld gas bruger den 12.000 Wh.

Hvis du benytter systemet med kun ét Power 48-5000, reguleres systemet til en maksimal indgangseffekt på 6.300 W.

Et batteris nominelle kapacitet [Wh] beregnes ved at multiplicere ladningen [Ah] med mærkespændingen [V]. Et 12-V-batteri med 100 Ah har altså en nominel kapacitet på 1.200 Wh.

For bly-syre-, bly-gel- og AGM-batterier gælder, at den nominelle kapacitet, der er beregnet på denne måde, ikke er til rådighed i fuldt omfang. Dette skyldes blybatteriers begrænsede højstrømssevne. For at modvirke denne effekt anbefales det at benytte store batterier. For litiumbaserede batteriers vedkommende kan man i praksis se bort fra denne effekt.

For de forventelige rækkevidder og driftstider spiller både den faktisk disponible batterikapacitet, bådtypen, det valgte effektrin (kort driftstid og rækkevidde ved højere hastighed) og ved blybatterier udendørstemperaturen en afgørende rolle.

Det anbefales at benytte større batterier i stedet for at parallelforbinde flere batterier.

Det betyder:

- Sikkerhedsrisiciene ved at koble flere batterier sammen undgås.
- Man undgår negative effekter på det samlede batterisystem (kapacitetstab, såkaldt "drifting") som følge af de kapacitetsforskelle, der opstår mellem batterierne ved sammenkobling eller over tid.
- Tabene på kontaktstederne reduceres.

BEMÆRK

Det anbefales at have en oplader pr. batteri. Din forhandler kan hjælpe dig med at vælge rigtigt. Stil hovedafbryderen i kablesættet på "OFF"-position under opladningen. Derved forhindrer du en mulig elektrolytisk korrosion.

BEMÆRK

Så snart et batteri svigter, anbefales det også at udskifte de resterende batterier.

BEMÆRK

For at oplade batterierne er en landtilslutning i båden foreskrevet, og denne skal opfylde de gældende nationale krav (f.eks. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

5.6.2 Tilslutning af effektkablet til 2 Torqeedo Power 48-5000

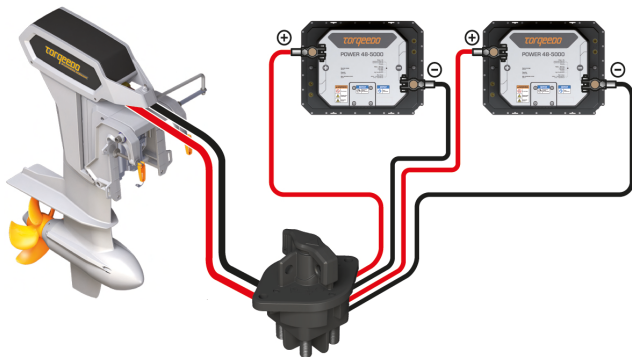


Fig. 42: Strømskema Power 48-5000

5.6.3 Tilslutning Cruise 12.0 R til fremmede batterier (gel, AGM, andre litium-batterier)

⚠ ADVARSEL!

Fare for personskader som følge af overophedning! Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Anvend kun originale kabelsæt fra Torqeedo eller kobberkabler med et samlet tværsnit på min. 95 mm².
- Effektkablet må ikke forlænges eller føres sammenbundet.
- Slut ikke flere forbrugere til effektkablet.

BEMÆRK

Kun kvalificerede personer må installere fremmede batterier.

BEMÆRK

Brug kabelsættet til fremmede batterier 1979-00 til at forbinde din Cruise-motor med fremmede batterier.

Hvis du anvender blybatterier (gel/AGM), anbefaler vi batterier med mindst 150 Ah pr. batteri. Batterierne serieforbindes i to grupper med fire batterier i hver.

Du finder flere anvisninger om anvendelse af fremmede batterier i betjeningsvejledningen til kabelsættet til fremmede batterier.

Installation af systemer med fremmede batterier eller Torqeedo Power 24-3500 må kun udføres af en fagmand under overholdelse af alle nationale forskrifter (f.eks. ISO 16315 eller ABYC E-11).

BEMÆRK

Anvend udelukkende vedligeholdelses- og gasfrie batterier.

5.6.4 Andre forbrugere

BEMÆRK

Beskadigelse af batteriet!

Dybdeafledning af batteriet og elektrolytisk korrosion kan blive følgen.

- Tilslut ikke andre forbrugere (f.eks. ekkolod, lys, radioer osv.) til den samme batteribank, som driver motoren.

Torqeedo anbefaler, at der altid tilsluttes et separat batteri til andre forbrugere.

5.7 Idriftsættelse af bådcomputeren

BEMÆRK

Benyt den nyeste betjeningsvejledning til det pågældende gashåndtag ved idriftsættelse af bådcomputeren.

5.7.1 Visninger og symboler



Fig. 43: Multifunktionsdisplay

Gashåndtaget er udstyret med et indbygget display eller bådcomputer og fire taster.

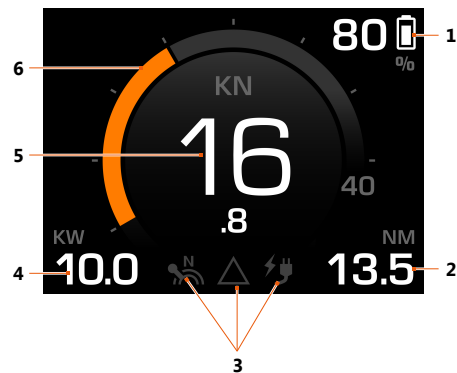


Fig. 44: Multifunktionsdisplay oversigt

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Batteriets ladetilstand i procent | 4 | Aktuelt strømforbrug i kilowatt |
| 2 | Resterende rækkevidde ved
aktuel hastighed | 5 | Hastighed i knob |
| 3 | Statusoplysninger (neutral
stilling, message log, ladesymbol) | 6 | Hastighedsvisning |

5.7.2 Idriftsættelse af bådcomputeren med fremmede batterier

1. Tryk på tasten Setup for at gå til opsætningsmenuen.
2. Vælg med tasten CAL informationerne om batteritype i bådcomputeren.
 - ▶ Vælg mellem Li for litium eller Pb for bly-gel- eller AGM-batterier.
3. Bekræft dit valg med tasten Setup.
4. Indlæs størrelsen af batteribanken, som motoren er forbundet med, i amperetimer.
5. Bekræft valget med tasten Setup.
 - ▶ Når valget er truffet, forlades Setup-menuen.

BEMÆRK

Bemærk, at to serieforbundne batterier på hver 12 volt og 200 Ah har en samlet kapacitet på 200 Ah og 24 volt (og ikke 400 Ah).

BEMÆRK

Det er først muligt at få vist kapaciteten i procent og den resterende rækkevidde, når der er foretaget en komplet opsætning og efter den første kalibrering. **se kapitel 6.2.2, "Anvendelse af batteristatusvisningen ved brug af fremmede batterier"**.

5.7.3 Visningsindstillinger

I opsætningsmenuen kan du vælge enheder for de værdier, der vises på displayet. Oplysninger herom finder du i vejledningen til gashåndtaget.

6 Drift

ADVARSEL!

Livsfare som følge af ikke-manøvreedygtigt båd!
Alvorlige sundhedsskader eller livsfarlige kvæstelser kan være følgen.

- Indhent oplysninger om det farvandsområde, du agter dig ud i inden sejladserne, og tag hensyn til prognoserne for vejr og bølger.
- Medbring det sikkerhedsudstyr, som passer til bådens størrelse (anker, paddel, kommunikationsudstyr, evt. hjælpemiddel til fremdrift).
- Kontrollér systemet for mekaniske beskadigelser inden sejladserne.
- Begiv dig kun på vandet med et fejlfrit system.

6.1 Nødstop

FARE!

Livsfare ved manglende udløsning af nødstop!
Alvorlige til livsfarlige kvæstelser kan være konsekvensen.

- Fastgør linen på nødstop-magnetchippen til bådførerens håndled eller redningsvest.

BEMÆRK

- Kontrollér nødstopets funktion før hver start ved lav motoreffekt.
- Aktivér omgående nødstopet i en nødsituation.
- Brug kun nødstopet i nødsituationer ved høj effekt. Gentagne aktiveringer af nødstopet ved høj effekt belaster Cruise-systemet og kan medføre, at batterielektronikken beskadiges.

Der er tre forskellige muligheder for at stoppe Cruise-systemet hurtigt:

- Sæt gashåndtaget i neutral stilling.
- Træk nødstop-magnetchippen ud.
- Stil batterihovedafbryderen i "OFF"- eller nulstilling.

BEMÆRK

Hvis motoren stoppes i drift via batterihovedafbryderen, skal batterihovedafbryderen omgående udskiftes af en servicepartner.

BEMÆRK

Hvis du har trukket nødstop-magnetchippen ud, skal du først stille håndtaget i en neutral stilling, inden du sejler videre. Læg derefter magnetchippen på. Efter få sekunder er det muligt at sejle videre.

6.2 Multifunktionsdisplay

6.2.1 Tænd og sluk af Cruise-systemet

⚠ ADVARSEL!

**Livsfare ved overvurdering af den resterende rækkevidde!
Alvorlige sundhedsskader eller livsfarlige kvæstelser kan være konsekvensen.**

- Bliv fortrolig med farvandsområdet inden sejladsen, da den rækkevidde, som bådcomputeren viser, ikke tager hensyn til vind, strøm og sejlretning.
- Læg en tilstrækkelig margen ind i den planlagte rækkevidde.



Fig. 45: Multifunktionsdisplay

1 Tænd-/sluk-tast

Beregningen af rækkevidde, der vises på bådcomputeren, tager ikke højde for ændringer i vind, strøm og sejlretning. Ændringer i vind, strøm og sejlretning kan medføre væsentligt kortere rækkevidder end vist.

Tænding af systemet

1. Stil hovedafbryderen i "ON"-position.
2. Tryk på tænd-/sluk-tasten (1) på gashåndtagets display.
 - ▶ Motor og batteri er tændt.

Slukning af systemet

1. Tryk på tænd-/sluk-tasten (1), indtil displayet slukkes.
 - ▶ Motor og batteri er frakoblet.
2. Stil hovedafbryderen i "OFF"-position.

6.2.2 Anvendelse af batteristatusvisningen ved brug af fremmede batterier

⚠ ADVARSEL!

Livsfare ved overvurdering af den resterende rækkevidde! Alvorlige sundhedsskader eller livsfarlige kvæstelser kan være konsekvensen.

- Bliv fortløbig med farvandsområdet inden sejladsen, da den rækkevidde, som bådcomputeren viser, ikke tager hensyn til vind, strøm og sejlrretning.
- Læg en tilstrækkelig margen ind i den planlagte rækkevidde.
- Ved drift med fremmede batterier, der ikke kommunikerer med databussen, skal du omhyggeligt indtaste den tilsluttede batterikapacitet.
- Foretag mindst én kalibreringssejlads i hver sæson.

Beregningen af rækkevidde, der vises på bådcomputeren, tager ikke højde for ændringer i vind, strøm og sejlrretning. Ændringer i vind, strøm og sejlrretning kan medføre væsentligt kortere rækkevidder end vist.

Ved drift af Cruise-systemet med batterier, der ikke kommunikerer med motoren via en databus, kan der forekomme falske angivelser af rækkevidden:

- Hvis der er indstillet en forkert batterikapacitet i Setup-menuen.
- Hvis der igennem længere tids brug ikke er foretaget kalibreringssejladser, ved hjælp af hvilke bådcomputeren kan analysere og indkalkulere batteriets aldring, **se kapitel 9.3, "Kalibrering med fremmede batterier"**.

Under sejladsen måler bådcomputeren den forbrugte energi og bestemmer dermed batteriets ladeniveau i procent og den resterende rækkevidde på basis af den aktuelle hastighed.

Ved beregningen af den resterende rækkevidde tages der ikke højde for, at AGM-/gelbatterier ikke kan afgive deres fulde kapacitet ved højere strømme.

Afhængigt af de anvendte batterier kan denne effekt føre til, at batteristatusvisningen fortsat viser et relativt højt ladeniveau i procent, mens den resterende rækkevidde i virkeligheden er relativt beskedne.

For at udnytte visningen af batteriladetilstanden og den resterende rækkevidde skal du følge nedenstående anvisninger:

Før sejlads med fuldt opladet batteri

1. Indstil ladeniveauet til 100 % iht. vejledningen til gashåndtaget.

BEMÆRK

Tryk kun på tasten, når batteriet er fuldt opladet. Sejlcomputeren går ud fra det sidst lagrede ladeniveau, hvis ladeniveauet ikke stilles på 100 %.

6.3 Sejlads

6.3.1 Start af sejlads

BEMÆRK

- Ved synlige skader på komponenter eller kabler må Cruise-systemet ikke tilkobles.
- Sørg for, at alle personer om bord bærer redningsvest.
- Inden starten skal lanyarden til nødstoppet fastgøres til håndledet eller redningsvesten på bådføreren.
- Batteriets ladetilstand skal kontrolleres løbende under sejladsen.

BEMÆRK

Ved pauser i sejladsen, hvor personer svømmer i nærheden af båden: Fjern nødstop-magnetchippen for at undgå, at Cruise-systemet startes utilsigtet.

Start af motor

1. Sørg for, at Cruise-systemet er frakoblet ladetilslutningen.
2. Klargør din båd til sejladsen.
3. Stil hovedafbryderen i "ON"-position.
4. Start motoren ved at trykke på tænd-/sluk-tasten (1) i 1 sekund.
5. Læg nødstop-magnetchippen på gashåndtaget (2).
6. Bevæg gashåndtaget fra neutral stilling til den ønskede position (3).



Fig. 46: Gashåndtag

6.3.2 Sejlads fremad og sejlads baglæns



Fig. 47: Gashåndtag

1. Stil det elektroniske gashåndtag fremad eller bagud.
 - ▶ Fremad
 - ▶ Baglæns

6.3.3 Afslutning af sejlads



Fig. 48: Gashåndtag

1. Stil gashåndtaget i neutral stilling.
2. Tryk på tænd-/sluk-tasten i 1 sekund.
3. Fjern nødstop-magnetchippen.

Efter hver brug:

- Motoren skal principielt tages op af vandet.
- I salt- eller brakvand skal motoren skylles af med ferskvand.

6.4 Afbryder

⚠ PAS PÅ!

Fare for klemning hvis motoren vipper!
Lette til middelsvære kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Kontroller ved vipning af motoren med afbryderen, at der ikke opholder sig nogen i nærheden af motoren.
- Stik ikke hænderne ind i mekanikken, når motoren vippes.

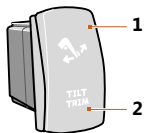


Fig. 49: Afbryder

- 1 Vippe op
- 2 Vippe ned

Motoren kan vippes op og ned ved hjælp af den medfølgende afbryder.

Ved anvendelse af et Torqeedo-gashåndtag med afbrydertaster kan motoren vippes op og ned ved hjælp af de integrerede taster på gashåndtaget. Den eksterne afbryder er valgfri.

Vippe op

1. Tryk på den øverste halvdel af afbryderen (1).
 - ▶ Motoren vippes op hydraulisk.



Fig. 50: Motor vippet helt op

Vippe ned

1. Tryk på den nederste halvdel af afbryderen (2), indtil trim-bolten berøres.

- Motoren vippes ned hydraulisk.



Fig. 51: Motor vippet helt ned

7 Transport af båden

BEMÆRK

**Beskadigelse af drevdele som følge af berøring af jorden ved Transport!
Materielle skader kan blive konsekvensen.**

- Sørg for, at der under transporten ikke er nogen risiko for, at propellen og finnen kan berøre jorden.

BEMÆRK

**Beskadigelse af Cruise-systemet under transport!
Materielle skader kan blive konsekvensen.**

- Brug en egnet støtte under transport, f.eks. kvadratiske træbjælker og lign. til at sikre skaftet.

Under transport af båden med monteret udenbordsmotor skal motoren være vipet helt ned, hvis dette kan gøres uden fare for, at den berører jorden (tag hensyn til ujævnheder på jorden).

Hvis det ikke kan udelukkes, at motoren er i fare for at berøre jorden under kørslen, når den er vipet ned, vippes udenbordsmotoren til transporten.

Følg de landespecifikke forskrifter vedrørende transport af både.

8 Fejlmeldinger

Drivsystem

Visning	Årsag	Hvad kan man gøre?
E02	Overtemperatur på statoren (motor overophedet)	Motoren kan efter en kort ventetid (ca. 10 minutter) langsomt køre igen. Kontakt Torqeedo service.
E05	Motor/propel blokeret	Stil hovedafbryderen i "OFF"-position, og kobl batterierne fra. Løsn blokeringen, og drej propellen en omgang videre med hånden. Tilslut derefter batterierne til systemet igen.
E06	For lav spænding på motoren	Lavt ladeniveau på batteriet. Motoren kan evt. køre langsomt videre fra stop-stillingen.
E07	Overstrøm på motoren	Sejl videre med lav effekt. Kontakt Torqeedo service.
E08	Overtemperatur printplade	Motoren kan efter en kort ventetid (ca. 10 minutter) langsomt køre igen. Kontakt Torqeedo service.
E09	Vandindtrængen i pylonen	Kontakt Torqeedo service.
E21	Kalibrering gashåndtag mislykket	Se vejledningen til gashåndtaget.
E22	Magnetsensor defekt	Se vejledningen til gashåndtaget.
E23	Værdiområde forkert	Se vejledningen til gashåndtaget.
E30	Kommunikationsfejl motor	Kontrollér datakablernes stikforbindelser. Kontrollér kablerne. Kontakt om nødvendigt Torqeedo Service, og meddel denne fejlkode.
	Fejl i motorens strømforsyning	Kontrollér, om hovedafbryderen står i "ON"-position.
E32	Kommunikationsfejl gashåndtag	Kontrollér datakablernes stikforbindelser. Kontrollér kablerne.

Visning	Årsag	Hvad kan man gøre?
E33	Generel kommunikationsfejl	Kontrollér kablernes stikforbindelser. Kontrollér kablerne. Afbryd motoren, og slå den til igen.
E34	Nødstop aktiveret	Stil nødstopknappen tilbage til nulstilling.
E43	Batteri tomt	Oplad batteriet. Motoren kan evt. køre langsomt videre fra stop-stillingen.
Andre fejlkoder	Defekt	Kontakt Torqeedo service, og meddel fejlkoden. Kontrollér spændingskilde, hovedsikring og hovedafbryder. Hvis spændingsforsyningen er i orden: Kontakt Torqeedo service.
Ingen visning på displayet	Ingen spænding eller defekt	Kontrollér spændingskilde, hovedsikring og hovedafbryder. Hvis spændingsforsyningen er i orden: Kontakt Torqeedo service.

Batteri (gælder kun ved drift med batteri Power 48-5000)

Visning	Årsag	Hvad kan man gøre?
E70	Over-/undertemperatur ved ladning	Afhjælp årsagen til, at temperaturområdet er forladt; fjern om nødvendigt opladeren for at afkøle. Sluk og tænd batteriet.
E71	Over-/undertemperatur ved afladning	Afhjælp årsagen til, at temperaturområdet er forladt, undlad evt. midlertidigt at benytte batteriet for at muliggøre afkøling. Sluk og tænd batteriet.
E72	Overtemperatur batteri FET	Lad batteriet køle af. Sluk og tænd batteriet.
E73	Overstrøm ved afladning	Fjern årsagen til overstrøm. Sluk og tænd batteriet.
E74	Overstrøm ved ladning	Fjern opladeren. (Anvend kun Torqeedo-oplader) Sluk og tænd batteriet.

Visning	Årsag	Hvad kan man gøre?
E75	Pyro-Fuse aktiveret	Kontakt Torqeedo service.
E76	Underspænding batteri	Oplad batteriet.
E77	Overspænding ved ladning	Fjern opladeren (anvend kun Torqeedo-oplader). Sluk og tænd batteriet.
E78	Overladning batteri	Fjern opladeren (anvend kun Torqeedo-oplader). Sluk og tænd batteriet.
E79	Elektronikfejl i batteriet	Kontakt Torqeedo service.
E80	Dybdeafledning	Kontakt Torqeedo service.
E81	Vandsensor aktiveret	Kontrollér, at der er tørt omkring batteriet, og rengør evt. batteriet inklusive vandsensoren. Sluk og tænd batteriet.
E82	Flere batterier med forskelligt ladeniveau	Fjern batteribankens sammenkobling, og lad alle batterier helt op enkeltvis.
E83	Softwareversion fejl batteri	Batterier med forskellig softwareversion er forbundet med hinanden. Kontakt Torqeedo service.
E85	Ubalance i et batteri	Ved næste opladning skal du ikke adskille opladeren fra batteriet, når det er fuldt opladet. Lad fortsat opladeren være tilsluttet mindst 24 timer efter opladningens afslutning.

Ved alle fejl, der ikke er nævnt, og ved alle fejl, der ikke har kunnet afhjælpes med de beskrevne foranstaltninger, skal du kontakte Torqeedo Service eller en autoriseret servicepartner.

9 Pleje og service

BEMÆRK

- Hvis du kan konstatere mekaniske skader på batterierne eller andre komponenter, må du ikke længere benytte Cruise-systemet. Kontakt Torqeedo Service eller en autoriseret servicepartner.
- Hold altid Cruise-systemets systemkomponenter rene.
- Opbevar ikke genstande i nærheden af batteri-komponenterne.

BEMÆRK

Kun kvalificeret fagpersonale må udføre vedligeholdelsesarbejde. Kontakt Torqeedo Service eller en autoriseret servicepartner.

9.1 Systemkomponenternes pleje

ADVARSEL!

**Fare for personskader som følge af propellen!
Middelsvære til alvorlige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Hold afstand til propellen.
- Ved arbejde på propellen skal systemet altid slås fra på hovedafbryderen.
- Træk nødstop-magnetchippen ud.
- Overhold sikkerhedsbestemmelserne.
- Pas på personer i vandet.

BEMÆRK

I tilfælde af korrosions- og lakskader skal disse udbedres fagmæssigt.

Motorens overflader kan rengøres med gængse rengøringsmidler, mens kunststofoverfladerne kan behandles med cockpit-spray.

Til rengøring af motoren kan man anvende alle rengøringsmidler, der er egnede til kunststof, iht. producentens angivelser. Der opnås en god virkning på Cruise-systemets kunststofoverflader med de gængse cockpit-sprays, der bruges i autobranschen.

Hvis celle- eller batteripolerne er tilsmudsede, kan de tørres af med en ren og tør klud.

BEMÆRK

Rengør udelukkende kunststofoverfladerne på Power 48-5000 med en klud fugtet med vand. Anvend aldrig rengøringsmidler. Celler eller batterier må ikke komme i kontakt med opløsningsmidler, f.eks. fortyndervæske, alkohol, olie, rustbeskyttelsesmiddel eller midler, der angriber overfladen.

9.2 Rengøring og påføring af begroningsbeskyttelse

BEMÆRK

Overhold de nationale forskrifter for behandling, anvendelse, benyttelse og bortskaffelse af begroningsbeskyttelse. Følg producentens anvisninger og behandlingsforskrifter.

Generelle anvisninger

Du holder dit Cruise-system fri for bevoksninger ved at udføre følgende punkter:

- Tag Cruise-systemet op af vandet efter hver brug, og rengør det.
- Rengør regelmæssigt alle de af Cruise-systemets komponenter, som varigt befinder sig under vandets overflade.
- Anvend en begroningsbeskyttelse.

Rengøring af komponenterne under vandets overflade

- Slå Cruise-systemet fra på hovedafbryderen før rengøringsarbejde, og beskyt den mod at blive slået til igen.
- Brug ingen værktøjer med skarpe kanter eller slibende overflader, som kan beskadige Cruise-systemet lakering.

Anvendelse af begroningsbeskyttelse

Ved anvendelse af begroningsbeskyttelse anbefaler vi, at alle de dele af Cruise-systemet, der varigt befinder sig under vandets overflade, behandles.

1. Rengør alle de overflader på Cruise-systemet, som du vil behandle.

BEMÆRK

Brug ikke nogen slibemidler til at gøre overfladerne ru, da den beskyttende lakering i så fald vil blive beskadiget.

BEMÆRK

Anoder og motorakslen må ikke behandles med begroningsbeskyttelse.

2. Tape anoder og evt. motoraksel grundigt ind.
3. Følg producentens behandlingsanvisninger og anvisningerne for personligt beskyttelsesudstyr for den pågældende begroningsbeskyttelse.

Tilladt begroningsbeskyttelse

BEMÆRK

Brug ingen metalholdig begroningsbeskyttelse såsom kobberholdige produkter.

- International Trilux 33 i forbindelse med grunderen Primocon Sperrgrund
- Hempel Silic One i forbindelse med grunderen Hempel Light Primer og Hempel Silic One Tiecoat
- Hempel Hard Racing TecCel i forbindelse med grunderen Hempel Underwaterprimer 26030 (kun for modeller fra modelår 2021)

9.3 Kalibrering med fremmede batterier

Kalibreringssejlad

ADVARSEL!

**Livsfare som følge af ikke-manøvreedygtig båd!
Alvorlige sundhedsskader eller livsfarlige kvæstelser kan være følgen.**

- Indhent oplysninger om det farvandsområde, du agter dig ud i inden sejladen, og tag hensyn til prognoserne for vejr og bølger.
- Medbring det sikkerhedsudstyr, som passer til bådens størrelse (anker, paddel, kommunikationsudstyr, evt. hjælpemiddel til fremdrift).
- Kontrollér systemet for mekaniske beskadigelser inden sejladen.
- Begiv dig kun på vandet med et fejlfrit system.

ADVARSEL!

**Fare for personskade ved fagligt ukorrekt kalibreringssejlad!
Alvorlige sundhedsskader eller livsfarlige kvæstelser kan være konsekvensen.**

- Fastgør båden til broen eller bådpladsen, så den ikke kan rive sig løs.
- Under kalibreringen skal der altid være en person ombord på båden.
- Sørg for, at der ikke er nogen personer i vandet, og tag evt. forholdsregler for at gøre andre personer opmærksom på den drejende propel.

En kalibreringssejlad er nødvendig, hvis du benytter motoren med fremmede batterier. Foretag en kalibreringssejlad før starten af hver sæson eller hver sjette måned, så bådcomputeren kan analysere og indkalkulere batteribankens aldring.

BEMÆRK

- Afbryd ikke systemet under kalibreringen.
- Afhængigt af batteribankens størrelse kan sejtiden blive meget lang.
- Hvis du ønsker at følge batteribankens spændingsniveau under kalibreringssejladen, kan du anvende multifunktionsdisplayet som spændingsindikator.

Gå frem på følgende måde:

1. Oplad batteriet til 100 %.
2. Indstil ladeniveauet til 100 %, som beskrevet i vejledningen til gashåndtaget.
3. Start kalibreringssejladen.
4. Vær under kalibreringssejladen opmærksom på, at der er nok spænding på batteriet, således at du til enhver tid kan nå tilbage til broen eller bådpladsen og køre batteriet tomt der.
5. Fortøj båden til broen eller bådpladsen.
6. Kør batteriet tomt ved broen eller bådpladsen.
 - ▶ Motorens optagne effekt skal i den sidste halve time af kalibreringssejladen ligge på 50-400 watt.
 - ▶ Motoren standser automatisk, og dermed er kalibreringen afsluttet.
7. Oplad batterierne igen umiddelbart efter kalibreringssejladen.

9.4 Serviceintervaller

Service i de angivne tidsintervaller eller efter de anførte driftstimer må kun udføres af Torqeedo Service eller autoriserede servicepartnere. Aktiviteterne før hver brug samt udskiftning af anoderne kan brugeren selv udføre.

Manglende udførelse eller dokumentation af de foreskrevne serviceintervaller medfører, at garantien bortfalder. Kontrollér, at de udførte vedligeholdelser er dokumenteret i dit servicekontrolhæfte.

Serviceaktiviteter	Før hver brug	Halvårligt eller efter 100 driftstimer	Hvert 5. år eller efter 700 driftstimer (hvad der indtræffer først)
Batterier og batterikabler	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller komplet isolering ■ Visuel kontrol ■ Sikres mod at skride og vælte ■ Kontrol af kabelforskruningernes fastspænding 		
Andre skruer og bolte på Cruise-systemet	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrol af fastspænding 		
Kabelforbindelser	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller komplet isolering ■ Kontrol af kabelforskruningernes fastspænding 		
Elektronisk gashåndtag	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrol af stabilitet ■ Kontrol af funktion 		
O-ringe			Kontrolleres af certificeret servicepartner
Gearaksel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visuel kontrol 		Kontrolleres af certificeret servicepartner
Offeranoder	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visuel kontrol 	Sætvis udskiftning	

Serviceaktiviteter	Før hver brug	Halvårligt eller efter 100 driftstimer	Hvert 5. år eller efter 700 driftstimer (hvad der indtræffer først)
Tilt-anordning	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrol af stabilitet ■ Kontrol af funktion ■ Visuel kontrol ■ Kontrol af tæthed 		

9.4.1 Reservedele

BEMÆRK

Oplysninger om reservedele og montering af reservedele fås ved henvendelse til Torqeedo service eller en autoriseret servicepartner.

BEMÆRK

Der må udelukkende anvendes originale Torqeedo-reservedele. I modsat fald bortfalder garantien.

9.4.2 Korrosionsbeskyttelse

Ved valget af materialer er der i vid udstrækning taget hensyn til korrosionsbestandigheden. De fleste materialer, der er anvendt i Cruise-systemet, er klassificerede som bestandige, men ikke resistente over for havvand, som det er almindeligt for maritime produkter til fritidssejlad.

Gør alligevel følgende for at undgå korrosion:

- Opbevar kun motoren i tør tilstand.
- Kontrollér offeranoderne regelmæssigt, senest efter 6 måneder. Udskift anoderne ved behov og altid hele sættet.
- Hvis du anvender dit Cruise-system i ferskvand, skal du benytte de medfølgende anoder af aluminium. Bruges Cruise-systemet i saltvand, skal du også købe anoder af zink.
- Sprøjt jævnligt kabelkontakter, databøsninger og datastik med Wetprotect el.lign.
- Smør jævnligt knebelskruernes gevind og styrekomponenterne (f.eks. med Liqui Moly).

9.5 Udskiftning af propellen og finnen

Udskiftning af propellen

⚠ ADVARSEL!

**Fare for personskader som følge af propellen!
Middelsvære til alvorlige kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Ved arbejde på propellen skal systemet altid slås fra på hovedafbryderen.
- Træk nødstop-magnetchippen ud.

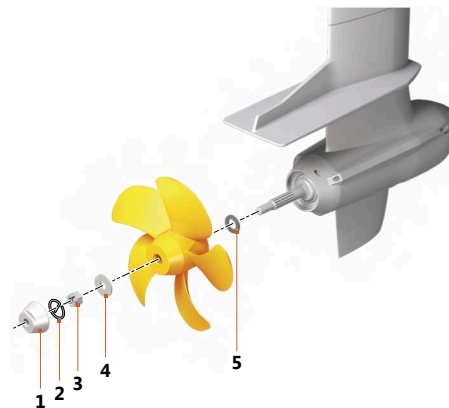


Fig. 52: Propelfastgørelse

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1 Akselanode | 4 Skive |
| 2 Split | 5 Aksialtrykskive |
| 3 Kronemøtrik | |

9.6 Udskiftning af offeranode

⚠ PAS PÅ!

**Fare for klemning, hvis motoren vipper ned ukontrolleret!
Lette til middelsvære kvæstelser kan blive konsekvensen.**

- Benyt altid en træbjælke til at hindre motoren i at vippe ned utilsigtet.

BEMÆRK

Når Cruise-systemet anvendes i saltvand, skal du anvende zinkanoder; se **kapitel 11, "Tilbehør"**.

Offeranoderne er sliddele, der skal kontrolleres og skiftes regelmæssigt. De beskytter motoren mod korrosion. Propellen skal ikke afmonteres for at skifte anoderne. I alt skal der skiftes fem offeranoder. Anoderne skal udskiftes et sæt ad gangen.

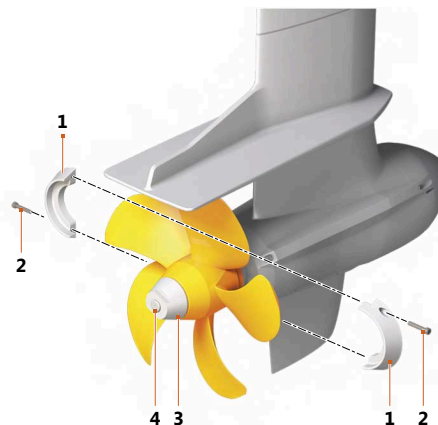


Fig. 54: Anoder

- | | |
|-------------------|--------------|
| 1 Halvringsanoder | 3 Akselanode |
| 2 Skruer | 4 Aksel |

1. Løsn skruerne (2) og halvringsanoderne (1) bestående af to halvskele.
2. Sæt nye halvringsanoder i, og skru dem fast.
3. Den gamle akselanode skiftes ud med en ny ved hjælp af en 32 mm gaffelnøgle.

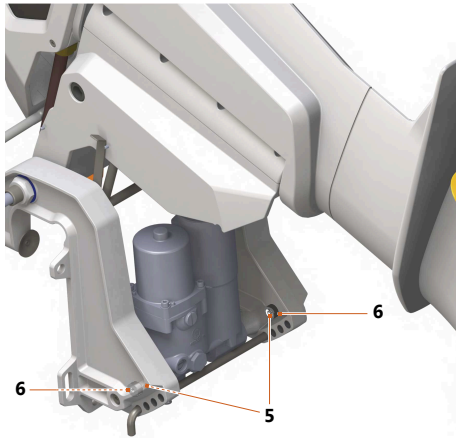


Fig. 55: Offeranoder spejlholder

5 Unbrakoskruer

6 Offeranoder på spejlholderen

1. Vip motoren helt op ved hjælp af afbryderen; **se kapitel 6.4, "Afbryder"**.
2. Støt motoren i opvipet stilling med en træbjælke.
3. Løsn unbrakoskruerne (5) i spejlholderens (6) offeranoder i venstre og højre side.
4. Sæt nye offeranoder i spejlholderen (6), og skru dem fast.

10 Generelle garantibetingelser

10.1 Garanti og ansvar

Den lovmæssige garanti gælder i 24 måneder og omfatter alle Cruise-systemets komponenter.

Garantiperioden begynder den dag, hvor Cruise-systemet leveres til slutkunden.

10.2 Garantiens omfang

Torqueedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a, D-82205 Gilching, garanterer slutbrugeren af et Cruise-system, at produktet er fri for materiale- og forarbejdningsfejl i dækningsperioden, der er fastlagt nedenfor. Torqueedo friholder slutaftageren for udgifter til afhjælpning af en materiale- eller forarbejdningsfejl. Denne dækningsforpligtelse gælder ikke for alle udgifter og alle øvrige økonomiske ulemper forårsaget af en garantisag (f.eks. udgifter til bugsering, telekommunikation, forplejning, logi, mistet brug, mistet tid osv.).

Garantien udløber to år efter overdragelsesdatoen for produktet. Undtaget fra den toårige garanti er produkter, der – også midlertidigt – anvendes til professionelle eller offentlige formål. For disse gælder det lovmæssige ansvar for mangler. Garantikrav er forældede efter seks måneder fra tidspunktet, hvor fejlen blev konstateret.

Det afgøres af Torqueedo, om defekte dele skal repareres eller udskiftes. Distributører og forhandlere, der udfører reparationsarbejde på Torqueedo-motorer, har ikke fuldmagt til at afgive juridisk bindende erklæringer på vegne af Torqueedo.

Udelukket fra garantien er sliddele og rutinemæssige vedligeholdelser.

Torqueedo har ret til at afvise garantikrav i følgende tilfælde:

- Hvis garantien ikke er taget i anvendelse på en korrekt måde (især henvendelse inden indsendelse af defekt produkt, fremlæggelse af et komplet udfyldt garantibevis og kvittering, jf. garantiproces).
- Hvis produktet er blevet behandlet i modstrid med forskrifterne.
- Hvis vejledningens anvisninger om håndtering og pleje er ikke blevet fulgt.
- Hvis de foreskrevne serviceintervaller ikke er blevet overholdt og dokumenteret.

- Hvis købsgenstanden på en eller anden måde er blevet ombygget, modificeret eller udstyret med dele eller tilbehørsartikler, der ikke hører til det udstyr, som Torqueedo udtrykkeligt har godkendt eller anbefalet.
- Hvis forudgående vedligeholdelser eller reparationer ikke er blevet udført af virksomheder, der er autoriseret af Torqueedo, eller der er anvendt uoriginale reservedele. Dette gælder, medmindre slutaftageren kan bevise, at det forhold, der retmæssigt begrunder afvisningen af garantikravet, ikke har forårsaget fejlen.

Ud over kravene afledt af denne garanti har slutaftageren erstatningskrav i medfør af dennes købsaftale med den pågældende forhandler, som ikke begrænses af denne garanti.

10.3 Garantiproces

Overholdelse af garantiprocessen, der er beskrevet nedenfor, er en forudsætning for opfyldelse af garantikrav.

For at sikre en problemfri afvikling af garantitilfælde skal vi bede dig følge nedenstående henvisninger:

- Kontakt Torqeedo service, hvis du har en reklamation. Torqeedo service vil herefter evt. tildele dig et RMA-nummer.
- For at Torqeedo service kan behandle din reklamation, skal du have dit servicehæfte, din købskvittering og det udfyldte garantibevis klar. Der er vedlagt en fortrykt formular til garantibeviset i denne vejledning. Oplysningerne i garantibeviset skal blandt andet indeholde kontaktdata, oplysninger om det produkt, der reklameres for, serienummer og en kort beskrivelse af problemet.
- Vær opmærksom på, at ved en eventuel transport af produkter til Torqeedo service er uhensigtsmæssig transport ikke dækket af garantien.

Har du spørgsmål til garantiprocessen, kan du finde vores kontaktoplysninger på bagsiden af denne vejledning.

11 Tilbehør

Artikelnummer	Produkt	Beskrivelse
1935-00	Anodesæt Al Cruise 12.0 R	Anodesæt af aluminium til drift af Cruise 12.0 R i ferskvand; bestående af en akselanode, to halvringsanoder, to ringanoder.
1936-00	Anodesæt Zn Cruise 12.0 R	Anodesæt zink til drift af Cruise 12.0 R i saltvand; bestående af en akselanode, to halvringsanoder, to ringanoder.
1937-00	Reservepropel v15/p10k	Til alle Cruise 12.0 R-modeller, optimeret til højt træk og deplacementsejlds.
1938-00	Reservepropel v32/p10k	Speed-propel til alle Cruise 12.0 R-modeller, optimeret til planende sejlds.
1940-00	Kabelbrosæt fremmede batterier	Kabelbrosæt til seriekobling af fremmede 12 V-batterier til en 48 V-batteribank.
1950-00	Fjernbetjent gashåndtag – sidemontering	Elektronisk gashåndtag til motorbåde med 1,28"-display til information om batteristatus, GPS-baseret beregning af hastighed og resterende rækkevidde. Integreret Bluetooth-modul til TorqTrac-appen. Kompatibilitet med alle Cruise-modeller. Nulpunktlåsning, der opfylder standarderne.
1951-00	Fjernbetjent gashåndtag – topmontering	Elektronisk gashåndtag til motorbåde med 1,28"-display til information om batteristatus, GPS-baseret beregning af hastighed og resterende rækkevidde. Integreret Bluetooth-modul til TorqTrac-appen. Kompatibilitet med alle Cruise-modeller.
1952-00	Dobbelt fjernbetjent gashåndtag – topmontering	Elektronisk gashåndtag til motorbåde med 1,28"-display til information om batteristatus, GPS-baseret beregning af hastighed og resterende rækkevidde. Integreret Bluetooth-modul til TorqTrac-appen. Kompatibilitet med alle Cruise-modeller.
1956-00	8-bens datakabel 3 m	Kabelforlænger til større afstande mellem de enkelte komponenter. Længde 3 m, 8-bens.
1957-00	8-bens datakabel 5 m	Kabelforlænger til større afstande mellem de enkelte komponenter. Længde 5 m, 8-bens.

Artikelnummer	Produkt	Beskrivelse
1966-00	Display gateway	Gateway til visning af systemdata på NMEA 2000 visningsenheder såsom multifunktionsdisplays eller kortplottere.
1976-00	TorqLink-gashåndtag med farvedisplay	Gashåndtag til topmontering med farvedisplay til Cruise 12.0 R TorqLink (fra modelår 2021). Integreret WLAN og Bluetooth til brug af TorqTrac appen. Displayet viser alle systeminformationer, GPS-baseret hastighed og resterende rækkevidde.
1979-00	Kabelbrosæt fremmede batterier Cruise 12.0 R	
2104-00	Power 48-5000	Højtydende litium-batteri 5.000 Wh. Mærkespænding 44,4 V, energitæthed 145 Wh/kg. Vægt 36,5 kg inklusive batteri-management-system med integreret beskyttelse mod overladning, kortslutning, dybdeafledning, forbytning af poler, overophedning og neddykning, sikkerhedsventilation i yderst stabil konstruktion, vandtæt IP67.
2212-00	Lynladeregulator Power 48-500	Ladestrøm 50 A oplader Power 48-5000 fra 0 til 100 % på < 2 timer, vandtæt IP65.
2213-00	Oplader Power 48-5000	Oplader Power 48-5000 fra 0 til 100 % på maks. 10 timer. Power 48-5000-systemet kan bestå af to parallelforbundne batterier. Der kan tilsluttes op til tre ladere til Power 48-5000-systemet med henblik på at lade hurtigere. Vandtæt IP65. Ladestrøm 13 A.
2218-00	Solcelleoplader Power 48-5000	Muliggør opladning af Power 48-5000 med solenergi (solcellemoduler er ikke indeholdt i leveringen). Tilkobler automatisk systemet, når der er tilstrækkeligt sollys. Den integrerede MPPT maksimerer solcellemodulernes energiproduktion under opladningen med meget høj virkningsgrad. Op til seks solcelle-lynladeregulatorer kan parallelkobles.
9259-00	Finne til Cruise 12.0 R	Beskytter udenbordsmotoren mod berøring af bunden.

12 Bortskaffelse og miljø

Torqueedo motorerne er konstrueret iht. WEEE-direktivet 2012/19/EU. Dette direktiv regulerer bortskaffelsen af elektrisk og elektronisk udstyr til bæredygtig beskyttelse af miljøet.

Motoren kan indleveres til et indsamlingssted iht. nationale bestemmelser. Herfra tilføres den en faglig korrekt bortskaffelse.

Bortskaffelse af udtjente elektriske og elektroniske apparater



Fig. 56: Overstreget affaldsspand

For kunder i EU-lande

Cruise-systemet overholder det europæiske direktiv 2012/19/EU om udtjente elektriske og elektroniske apparater (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE) samt med de relevante nationale love. WEEE-direktivet, der gælder for hele EU, udgør dermed grundlaget for udtjent elektrisk udstyr. Cruise-systemet er mærket med symbolet en overstreget affaldsspand, **se "Fig. 56: Overstreget affaldsspand"**. Udtjent elektrisk og elektronisk udstyr må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald, da der kommer farlige stoffer ud i miljøet, som har sundhedsskadelige virkninger på mennesker, dyr og planter og hober sig op i miljøets fødekæde. Desuden går mange råstoffer tabt på denne måde. Bortskaf derfor dit udtjente udstyr miljømæssigt korrekt på en genbrugsstation, eller henvend dig til Torqueedo service eller din bådebygger.

For kunder i andre lande

Cruise-systemet er omfattet af det europæiske direktiv 2012/19/EU om udtjente elektriske og elektroniske apparater. Vi opfordrer indtrængende til, at systemet ikke bortskaffes som normalt affald men separat og miljømæssigt korrekt. Det er også muligt, at lovene i dit land foreskriver dette. Forvis dig derfor om, at systemet bortskaffes miljømæssigt korrekt efter de forskrifter, der gælder i dit land.

Bortskaffelse af batterier

Afmonter straks brugte og overhold følgende særlige informationer vedrørende bortskaffelse af batterier eller batterisystemer:

For kunder i EU-lande

Batterier/akkumulatorer er omfattet af det europæiske direktiv 2006/66/EF om batterier og akkumulatorer og udtjente batterier og akkumulatorer samt de relevante nationale love. Batteridirektivet, der gælder for hele EU, udgør dermed grundlaget for udtjente batterier og akkumulatorer. Vores batterier og akkumulatorer er mærkede med symbolet en overstreget affaldsspand, **se "Fig. 56: Overstreget affaldsspand"**. Under dette symbol findes eventuelt betegnelsen på de indeholdte farlige stoffer, dvs. "Pb" for bly, "Cd" for cadmium og "Hg" for kviksølv. Udtjente batterier samt udtjente, genopladelige batterier må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald, da der kommer farlige stoffer ud i miljøet, som har sundhedsskadelige virkninger på mennesker, dyr og planter og hober sig op i miljøets fødekæde. Desuden går mange råstoffer tabt på denne måde. Bortskaf derfor kun dine udtjente batterier og akkumulatorer via de særligt indrettede genbrugsstationer, hos din forhandler eller producenten. Det er gratis at aflevere.

For kunder i andre lande

Batterier og akkumulatorer (genopladelige batterier) er omfattede af det europæiske direktiv 2006/66/EF om udtjente batterier og akkumulatorer. Batterierne og akkumulatorerne er mærkede med symbolet en overstreget affaldsspand, **se "Fig. 56: Overstreget affaldsspand"**. Under dette symbol findes eventuelt betegnelsen på de indeholdte farlige stoffer, dvs. "Pb" for bly, "Cd" for cadmium og "Hg" for kviksølv. Vi opfordrer indtrængende til, at batterierne og akkumulatorerne ikke bortskaffes som normalt affald men separat og miljømæssigt korrekt. Det er også muligt, at lovene i dit land foreskriver dette. Forvis dig om, at batterierne bortskaffes miljømæssigt korrekt iht. lovene i dit land.

13 EU-overensstemmelseserklæring og ophavsret

13.1 EU-overensstemmelseserklæring

BEMÆRK

EU-overensstemmelseserklæringen kan downloades fra www.torqueedo.com.

13.2 Ophavsret

Denne vejledning og de tekster, tegninger, billeder og øvrige beskrivelser, der er i vejledningen, er ophavsretligt beskyttet. Alle former for mangfoldiggørelse – også i uddrag – samt anvendelse og/eller offentliggørelse af indholdet er ikke tilladt uden producentens accept.

Overtrædelse heraf er forbundet med skadeserstatning. Der tages forbehold for andre krav.

Torqueedo forbeholder sig retten til at foretage ændringer i dette dokument uden forudgående varsel. Torqeedo har gjort en stor indsats for, at denne vejledning er fri for fejl og udeladelser.

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: 07.2021

Item number: **039-00447**