Cruise 10.0 FP

Original driftsvejledning

Dansk

Nederlands

Forord

Kære kunde!

Vi er glade for, at vores motorkoncept har overbevist dig. Dit Torqeedo Cruise 10.0 FP-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 motoren rigtigt og således vil få 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 ... 5
1.1 Generelt om vejledningen ... 5
1.2 Symbolforklaring ... 5
1.3 Sikkerhedshenvisningernes opbygning ... 6
1.4 Om denne betjeningsvejledning ... 6
1.5 Typeskilt ... 7
2 Udstyr og betjeningselementer ... 8
2.1 Leveringsomfang ... 8
2.2 Oversigt over betjeningselementer og komponenter 8
3 Tekniske data ... 10
4 Sikkerhed ... 11
4.1 Sikkerhedsanordninger ... 11
4.2 Generelle sikkerhedsbestemmelser ... 11
4.2.1 Introduktion ... 11
4.2.2 Formålsbestemt anvendelse ... 12
4.2.3 Forudsigelig fejlanvendelse ... 12
4.2.4 Før brug ... 12
4.2.5 Generelle sikkerhedshenvisninger ... 13
5 Idriftsættelse ... 17
5.1 Montering af motoren på båden ... 17
5.2 Montering af elektronikboks ... 19
5.3 Tilslutning af GPS-antenne og TQ-bus-tilslutning ... 21
5.4 Tilslutning af fjerngashåndtag ... 22
5.5 Batteriforsyning ... 22
5.5.1 Bemærkninger om batteriforsyningen ... 23
5.5.2 Tilslutning af Cruise 10.0 FPtil 4 Torqeedo Power 26-104-batterier ... 24
5.5.3 Tilslutning af Cruise 10.0 FP til to Torqeedo Power 26-104-batterier ... 25
5.5.4 Tilslutning af Cruise 10.0 FP til fremmede batterier (gel-, AGM-, andre litium-batterier) ... 25
5.5.5 Andre forbrugere ... 27
5.6 Drift med solpaneler og generatorer ... 27
5.7 Idriftsættelse af sejlcomputeren ... 27
5.7.1 Visninger og symboler ... 27
5.7.2 Idriftsættelse af sejlcomputeren med batteri Power 26-104 ... 29
5.7.3 Idriftsættelse af sejlcomputeren med fremmede batterier ... 30
5.7.4 Visningsindstillinger ... 31
6 Drift ... 32
6.1 Nødstop ... 32

6.2 Multifunktionsdisplay ... 33
6.2.1 Til- og frakobling af Torqeedo-batteriet Power 26-104 ... 33
6.2.2 Anvendelse af batteristatusvisningen ved brug af fremmede batterier ... 34
6.3 Sejlads ... 35
6.3.1 Start af sejlads ... 35
6.3.2 Ligeud-/baglænssejlads ... 36
6.3.3 Opladning af batterierne under sejladsen ved hydrogenering ... 36
6.3.4 Afslutning af sejlads ... 37
7 Fejlmeddelelser ... 38
8 Pleje og service ... 42
8.1 Systemkomponenternes pleje ... 42
8.2 Kalibrering med fremmede batterier ... 42
8.3 Serviceintervaller ... 44
8.3.1 Reservedele ... 45
8.3.2 Korrosionsbeskyttelse ... 45
8.4 Afmontering af motoren ... 46
8.5 Montering ved allerede monteret monteringsflange. 47
8.6 Skift af propel og finne ... 48
8.7 Udskiftning af offeranode ... 50
9 Generelle garantibetingelser ... 51
9.1 Garanti og ansvar ... 51
9.2 Garantiens omfang ... 51
9.3 Garantiproces ... 52
10 Tilbehør ... 53
11 Bortskaffelse og miljø ... 55
11.1 Bortskaffelse af udtjente elektriske og elektroniske apparater ... 55
11.2 Bortskaffelse af batterier ... 55
12 EF-overensstemmelseserklæring ... 56
13 Ophavsret ... 58

1 Indledning

1.1 Generelt om vejledningen

Vejledningen beskriver alle Cruise-systemets 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.

Enhver bruger 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.torqeedo.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

Må ikke betrædes eller belastes

Pas på varm overflade

Pas på elektrisk stød

Pas på:
Fare pga. roterende dele

Må ikke bortskaffes med husholdningsaaffaldet

Hold afstand til pacemakere og andre medicinske implantater – min. 50 cm

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

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. 1: Typeskilte motor og elektronikboks

1 Artikelnummer og motortype

2 Serienummer

3 Driftsspænding / Konstant ydelse / Vægt

4 Artikelnummer og typebetegnelse

5 Serienummer

2 Udstyr og betjeningselementer

2.1 Leveringsomfang

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

- Motor komplet med pylon, monteringsflange, udligningsblok og ferskvandsanoder
- Fjerngashåndtag med integreret display og tilslutningskabel
- Propel med fastgørelsessæt (5 dele)
- Elektronikboks
- GPS-modtager
- 5 m datakabel
- Nødstop-magnetchip
- Kabelsæt med hovedafbryder og sikring samt seks kabelbroer
- Monteringsmateriale til elektronikboks
- Betjeningsvejledning inklusive garantibevis
- Emballage
- Fastgørelsessæt
- Servicehæfte

2.2 Oversigt over betjeningselementer og komponenter

Fig. 2: Fjerngashåndtag

Fig. 3: Kabelsæt

Fig. 4: Nødstop-magnetchip

Fig. 5: Datakabel

Fig. 6: GPS-antenne

Fig. 7: Elektronikboks

Cruise System

Fig. 8: Oversigt over drevdele og komponenter

1	Akselslange	**7**	Pylon
2	Slangeforskruning	**8**	Pylonanode til ferskvand
3	Rørlukning	**9**	Halvringsanode til ferskvand
4	M10-møtrikker, selvlåsende med skive	**10**	Propel
5	Monteringsflange	**11**	Akselanode til ferskvand
6	Skaftstykke	**12**	Udligningsblok

3 Tekniske data

Model	Cruise 10.0 FP
Maksimal indgangseffekt	12 kW
Konstant indgangseffekt	10 kW
Mærkespænding	48 V
Konstant fremdriftseffekt	Maks. 5,6 kW
Vægt af pylon	26 kg
Vægt af elektronikboks	7 kg
Vægt af kabelsæt	9 kg
Maks. propelakselomdrejningstal	1400 o/min
Styring	Fjerngashåndtag
Trinløs ligeud-/baglænssejlads	Ja

Kapslingsklasse iht.DIN EN 60529

Komponent	Kapslingsklasse
Pylon	IP68
Fjerngashåndtag	IP67
Kabelsæt 4,5 m indtil hovedafbryder	IP67
Hovedafbryder med tilslutningskabel	IP23
Elektronikboks inkl. tilslutninger på pylonens øverste rørende	IP67

4 Sikkerhed

4.1 Sikkerhedsanordninger

Cruise-systemet er udstyret med omfattende sikkerhedsanordninger.

Sikkerhedsanordning	Funktion
Nødstop-magnetchip	Bevirker øjeblikkeligt stop af propellen.
Smeltesikringer	For at undgå brand/overophedning ved kortslutning eller overbelastning af Cruise-systemet.
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, overspænding og ombyttede 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.

Manglende overholdelse af disse anvisninger kan resultere i alvorlige personskader eller materielle skader. Torqeedo påtager sig intet ansvar for skader, der er opstået som følge af handlinger, der i modstrid med denne vejledning.

En udførlig symbolforklaring finder du 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.

Formålsbestemt anvendelse indebærer også:

- Fastgørelse af Cruise-systemet på fastgørelsespunkter til formålet og overholdelse af de foreskrevne tilspændingsmomenter.
- 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 anvendelse end den, der er fastlagt i **kapitel 4.2.2, "Formålsbestemt anvendelse"**, anses som ikke formålsbestemt. Kun brugeren bærer ansvaret for skader som følge af ikke formålsbestemt anvendelse, og producenten påtager sig ingen erstatningspligt.

Bl.a. følgende anses som ikke formålsbestemt:

- Drift med propellen over vandet (selv kortvarigt).
- Brug under vandet af dele, der ikke er beregnet til det (elektronikboks, tilslutninger på røret osv.).
- 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, og som er fysisk og mentalt egnede. 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 personer ligger 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.
- Kontrollér Cruise-systemets tilstand og alle dets funktioner (inklusive nødstop) før hver sejlads med lav ydelse.
- Bliv fortrolig med alle Cruise-systemets betjeningselementer. Først og fremmest skal du være i stand til at stoppe Cruise-systemet hurtigt ved 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.
- Benyt ikke Cruise-systemet ved skader på batteriet, og kontakt batteriproducenten.

⚠ 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 sejladsen.
- Undgå kraftige mekaniske kraftpåvirkninger på Cruise-systemets batterier og kabler.

⚠ FARE!

Livsfare ved manglende udløsning af nødstop!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

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

⚠ FARE!

Livsfare som følge af elektromagnetisk stråling!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Personer med pacemaker skal holde tilstrækkelig afstand til motoren.

⚠ ADVARSEL!

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

- Udfør ikke reparationsarbejde på Cruise-systemet på egen hånd.
- Berør aldrig ledninger, der er revet over eller 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 kontroller, 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 ladeniveau sammen.

⚠ ADVARSEL!

Fare for personskade ved fagligt ukorrekt kalibreringssejlads!
Alvorlige helbredsskader til dødelige kvæstelser kan blive 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 kabelsæt fra Torqeedo eller kobberkabler med et samlet tværsnit på min. 70 mm^2 .

⚠ ADVARSEL!

Livsfare som følge af ikke-manøvredygtig båd!
Alvorlige helbredsskader til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Skaf inden sejladsen oplysninger om det farvandsområde, du agter dig ud i, og tag hensyn til prognoserne for vejr og bølger.
- Medbring det sikkerhedsudstyr, som er typisk for 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 helbredsskader til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Bliv fortrolig med farvandsområdet inden sejladsen, da den rækkevidde, som sejlcomputeren 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 at skære sig som følge af propellen!
Middelsvære til alvorlige kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Hold afstand til propellen.
- Overhold sikkerhedsbestemmelserne.
- Pas på personer i vandet.

⚠ 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.

⚠ PAS PÅ!

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

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

⚠ PAS PÅ!

Beskadigelse af batteriet!
Dybdeafladning 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.

⚠ PAS PÅ!

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

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

⚠ 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.
- Hvis du benytter en Torqeedo Power 26-104, skal denne også frakobles.
- 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.

BEMÆRK

Nødstop-magnetchippen kan slette magnetiske informationslagre. Hold nød-stop-magnetchippen væk fra magnetiske informationslagre.

5 Idriftsættelse

BEMÆRK

Sørg for at stå sikkert, når du monterer din pod-motor. Tilslut først fjerngas-håndtaget og batterierne, når du har monteret motoren på båden.

5.1 Montering af motoren på båden

⚠ PAS PÅ!

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

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

⚠ PAS PÅ!

Beskadigelse af båden og systemet som følge af montering af motoren i vandet!
Materielle skader kan blive konsekvensen.

- Monter kun motoren på land.

BEMÆRK

Vi anbefaler, at du udelukkende overlader af- eller påmontering af Cruise 10.0 FP-systemet til en uddannet bådebygger.

BEMÆRK

Som følge af boringerne i bådens skrog kan skrogstrukturen muligvis svækkes. Der kan kompenseres for dette ved ekstra spanter, langsskibsspanter eller andre forstærkninger. Afhængigt af den anvendte propel kan Cruise 10.0 FP præstere en fremdriftskraft på op til 2400 N.

BEMÆRK

Vi anbefaler, at der desuden anvendes en zink saver. Overhold de landespecifikke forskrifter. Landtilslutningen skal svare til den aktuelle tekniske standard, se www.torqeedo.com.

BEMÆRK

Det er ikke tilladt at påføre nogen form for antifouling på motoren.

Første montering

Fig. 9: Dimensioner

Fig. 10: Montering af motor

1	M10-møtrikker, selvlåsende	**4**	Udligningsblok
2	Skiver	**5**	Monteringsflange
3	Rør		

BEMÆRK

Tilpas udligningsblokken til bådens skrog, hvis der er behov for det.

1. Bor fire huller til montering af motoren i bådens skrog, **se "Fig. 9: Dimensioner"**. Benyt om nødvendigt den tilpassede udligningsblok som boreskabelon.
   - ► De tre små boringer skal have en diameter på ca.11 mm. Den store boring skal have en diameter på ca. 60 til 65 mm.
   - ► De tre O-ringe mellem monteringsflangen og udligningsblokken skal være intakte og godt smurt (f.eks. med Klüber Unisilikon TK M 1012).
2. Sæt udligningsblokken (4) på monteringsflangen (5).

BEMÆRK

Sørg for, at den bearbejdede side vender opad.

BEMÆRK

Hvis en enkelt udligningsblok ikke er tilstrækkelig, på grund af at skroget stiger/krummer for kraftigt, anbefaler vi at indsætte endnu en udligningsblok.

3. Før kablerne, røret (3) og M10-gevindstængerne gennem boringerne i skroget til formålet.
4. Tætn boringerne mod skroget med vandfast tætningsmiddel (f.eks. Sikaflex® 291i eller tilsvarende). For at sikre den bedst mulige tætning kan man desuden tætne fladen mellem udligningsblokken (4) og monteringsflangen (5) samt mellem udligningsblokken (4) og skroget. Inden tætningen skal alle komponenter være godt smurt.
5. Skru monteringsflangen (5) fast fra indersiden med M10 møtrikker (1) (maks. 37 +/- 3 Nm).

BEMÆRK

Afhængigt af skrogets konstruktion kan det være nødvendigt at lægge en tilstrækkeligt dimensioneret underlagsplade ind mellem skrog og låsemøtrikker. Sørg for at, skroget har tilstrækkelig styrke til bære pod-motoren og de forekommende fremdriftskræfter.
Afhængigt af den anvendte propel kan Cruise 10.0 FP præstere en fremdriftskraft på op til 2400 N.

5.2 Montering af elektronikboks

⚠ ADVARSEL!

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

- Udfør ikke reparationsarbejde på Cruise-systemet på egen hånd.
- Berør aldrig ledninger, der er revet over eller 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.

⚠ PAS PÅ!

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

- Ved arbejde på elektronikboksen skal Cruise-systemet altid slås fra på hovedafbryderen.
- Kontrollér altid med et egnet prøveværktøj, at komponenten er spændingsfri, inden arbejdet påbegyndes.
- Sørg ved tilslutning af kablerne for først at tilslutte den røde plusledning og derefter den sorte minusledning.
- Byt aldrig om på polerne.

Fig. 11: Skruer elektronikboks

1 Skruer

1. Løsn skruerne (1) i elektronikboksen for at åbne den.
2. Før motorkablet ind i elektronikboksen.
3. Før akselslangen helt ind i slangeforskruningen på elektronikboksen. Kontrollér, at pakningen sidder rigtigt ved at dreje den.
4. Tilslut effektkablerne til hver sin pol med den tilsvarende mærkning (rød = +, sort = -; 10 Nm), **se "Fig. 12: Ledningsføring elektronikboks"**.
5. Tilslut motorkablet til motorstyringstilslutningen (6).

BEMÆRK

Kablets bøjningsradius må ikke være mindre end 90 mm. Sørg for, at kablet er skruet vandtæt sammen med elektronikboksen.

Fig. 12: Ledningsføring elektronikboks

BEMÆRK

Sørg for at lægge kablerne i en løkke ved ledningsføringen. Derved har kablerne tilstrækkelig afstand til forskruningen/stikforbindelsen og kan ikke trækkes ud.

6. Skru låget på elektronikboksen igen.

Fig. 13: Elektronikboksens mål

Fig. 14: Fastgørelsesposition elektronikboks

2 Fastgørelseslasker

3 Køleribber

Af hensyn til de bedst mulige køleforhold anbefales det at montere elektronikboksen, så køleribberne (3) står lodret.

5.3 Tilslutning af GPS-antenne og TQ-bus-tilslutning

Fig. 15: Tilslutninger elektronikboks

1 Slangeforskruning

2 Kabelforskruning batterikabel (minus)

3 Trykudligningsmembran

4 Kabelforskruning batterikabel (plus)

5 Tilslutning til ekstern GPS-antenne

6 TQ-bus-tilslutning til datakabel til batterier eller fjerngas

1. Tilslut den eksterne GPS-antenne direkte til elektronikboksen (5).

BEMÆRK

Sørg for, at modtageren ikke er dækket af metalgenstande for at sikre, at modtageren hele tiden modtager et GPS-signal.

2. Sæt det sorte TQ-bus-kabel i TQ-bus-tilslutningen (6), og før kablet til dit foretrukne monteringssted. Følg også **kapitel 5.4, "Tilslutning af fjerngashåndtag"**.

5.4 Tilslutning af fjerngashåndtag

1. Monter fjerngashåndtaget på den ønskede position.
2. Inden fjerngashåndtaget skrues endeligt fast, skal du skrue tilslutningskablets stik sammen med den dertil beregnede stikbøsning på undersiden af fjerngashåndtaget.
3. Tilslut datakablet. Der er tre forskellige muligheder:

Tilslutning af datakabel med 4 Torqeedo Power 26-104-batterier

1. Tilslut datakablet til elektronikboksen.
2. Tilslut datakablet fra elektronikboksen til batteri 1.
3. Tilslut datakablet fra batteri 1 til batteri 2.
4. Tilslut datakablet fra batteri 2 til batteri 3.
5. Tilslut datakablet fra batteri 3 til batteri 4.
6. Tilslut datakablet, der allerede er tilsluttet fjerngashåndtaget, til batteri 4.

Tilslutning med 2 Torqeedo Power 26-104-batterier

1. Tilslut datakablet til elektronikboksen.
2. Tilslut datakablet fra elektronikboksen til batteri 1.
3. Tilslut datakablet fra batteri 1 til batteri 2.
4. Tilslut datakablet, der allerede er tilsluttet fjerngashåndtaget, til batteri 2.

Tilslutning med andre batterier

1. Tilslut datakablet, der allerede er tilsluttet fjerngashåndtaget, direkte til elektronikboksen.

5.5 Batteriforsyning

Af hensyn til ydeevnen og brugervenligheden anbefaler Torqeedo at tilslutte litium-batterierne Power 26-104. I princippet kan Cruise-modellerne også køre på bly-syre-, bly-gel-, AGM- eller litium-baserede batterier.

⚠ 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 kontroller, 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.

⚠ 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.
- Hvis du benytter en Torqeedo Power 26-104, skal denne også frakobles.
- 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.

5.5.1 Bemærkninger om batteriforsyningen

Torqeedo anbefaler som hovedregel at bruge litium-batterierne Power 26-104.

Vær opmærksom på følgende ved brug af blybatterier:

- Anvend under ingen omstændigheder startbatterier, da disse ved dybdeafladning tager varig skade allerede efter få cyklusser.
- Hvis der skal anvendes blybatterier, anbefales de såkaldte traktionsbatterier (deep cycle). 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]. Watttimetallet er let at afstemme med de angivne indgangseffekter for motoren i watt [W]:

- Cruise 10.0 FP har en indgangseffekt på 10.000 W.
- På en time med fuld gas bruger den 10.000 Wh.

Hvis du benytter systemet med kun 2 Torqeedo Power 26-104-batterier, begrænses 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. Navnligt da store strømme medfører kapacitetstab. 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 effekttrin (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 mindre 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

Vi anbefaler, at der desuden anvendes en zink saver. Overhold de landespecifikke forskrifter. Landtilslutningen skal svare til den aktuelle tekniske standard, se www.torqeedo.com.

BEMÆRK

Sørg ved opladning af batterierne for altid at bruge galvanisk adskilte opladere. Det anbefales at have en oplader pr. batteri. Din forhandler kan hjælpe dig med at vælge rigtigt. Stil hovedafbryderen i kabelsættet 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

Sørg for, at opladerne er installeret forskriftsmæssigt.

5.5.2 Tilslutning af Cruise 10.0 FPtil 4 Torqeedo Power 26-104-batterier

Fig. 16: Strømskema Power 26-104

Cruise 10.0 FP leverer en høj ydelse ved lav spænding. Derfor løber der høje strømme i drift. Forbind derfor Cruise 10.0 FP med alle fire Power 26-104-batterier som vist på **"Fig. 16: Strømskema Power 26-104"**.

Kun ved drift med fire eller flere Power 26-104-batterier kan den fulde effekt udnyttes.

Læs endvidere betjeningsvejledningen Torqeedo Power 26-104.

5.5.3 Tilslutning af Cruise 10.0 FP til to Torqeedo Power 26-104-batterier

1. Afmonter først et sort kabel og dernæst et rødt kabel fra det originale kabelsæt.
2. Tilslut de resterende kabler til batterierne, **se "Fig. 17: Strømskema Power 26-104"**.

Fig. 17: Strømskema Power 26-104

Hvis du benytter systemet med kun 2 Torqeedo Power 26-104-batterier, begrænses systemet til en maksimal indgangseffekt på 6.300 W.

5.5.4 Tilslutning af Cruise 10.0 FP 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. 70 mm² .

BEMÆRK

Kun kvalificerede personer må installere fremmede batterier.

Fig. 18: Strømskema blybatterier

1 Kabelsæt

2 Kabelbro

Hvis du anvender blybatterier (gel/AGM), anbefaler vi batterier med mindst 150 Ah pr. batteri. Batterierne serieforbindes i grupper med fire batterier i hver, **se** **"Fig. 18: Strømskema blybatterier"**. Anvend det medfølgende kabelsæt til formålet.

Til serieforbindelse af batterierne anvendes blybank-kabelsættet Cruise 10.0 (art.-nr. 1940-00, **se kapitel 10, "Tilbehør"**).

Hvis du skal drive Cruise 10.0 FP med kun fire blybatterier (gel/AGM), skal du anvende et kabelsæt med et tværsnit på mindst 70 mm^2 (medfølger ikke). Kontakt i den forbindelse en marineelektriker.

Ved mere komplekse batteribanksammenkoblinger bør du kontakte en marineelektriker.

BEMÆRK

Anvend udelukkende vedligeholdelses- og gasfrie traktionsbatterier (deep cycle).

1. Kontrollér, at kabelsættets hovedafbryder står i "OFF"- eller "0"-position. Stil den i modsat fald i "OFF"- eller "0"-position.
2. Tilslut dit kabelsæt som vist på figurerne.

BEMÆRK

Vær opmærksom på den rigtige tilslutning af plus- og minus-polskoen på polerne (ses påtrykt på batterierne og polskoene).

3. Slå hovedafbryderen til, eller stil den i "ON"- eller "I"-position.
   - ► Batterierne er forbundet med motoren.

5.5.5 Andre forbrugere

⚠ PAS PÅ!

Beskadigelse af batteriet!
Dybdeafladning 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.

5.6 Drift med solpaneler og generatorer

Solpaneler og generatorer må kun forbindes med Cruise-motoren via en mellemkoblet batteribank. Batteribanken udligner spændingsspidser fra solcellemoduler eller generatorer, der ellers ville medføre overspændingsskader på motoren. Benyt ved brug af en generator med Power 26-104 en Torqeedo-oplader for at oplade denne fra generatoren. Forbind ikke generatorer direkte med Power 26-104. Til at forbinde Power 26-104 med en solcelle-oplader fås en solcelle-laderegulator, der er specielt afstemt til Power 26-104. Forbind ikke solpaneler direkte med Power 26-104, og forbind ikke solcelle-opladere direkte med Cruise.

5.7 Idriftsættelse af sejlcomputeren

5.7.1 Visninger og symboler

Fig. 19: Multifunktionsdisplay

Fjerngashåndtaget er udstyret med et integreret display eller sejlcomputer og tre taster.

Fig. 20: Multifunktionsdisplay oversigt

1 Batteriopladningstilstand i procent
2 Resterende rækkevidde ved aktuel hastighed
3 Beholden fart
4 Aktuelt effektforbrug i watt

Fig. 21: Multifunktionsdisplay Setup-menu

1 Drive slowly
2 Charging
3 GPS-Searching
4 Stop
5 Temperature
6 Error

Drive slowly (1)	Vises, når batterikapaciteten er <30 %.
Charging (2)	Vises under opladning/hydrogenering.
GPS-Searching (3)	Det integrerede GPS-modul søger satellitsignaler til hastighedsbestemmelse. Så længe intet GPS-signal modtages, viser displayet i det andet felt altid den "resterende driftstid ved aktuel hastighed" (i tid) og et ursymbol. Når den resterende driftstid er mere end 10 timer, vises den resterende driftstid i hele timer. Når den er mindre, vises timer og minutter. GPS-modulet afslutter søgningen, hvis der ikke er modtaget noget signal inden for 5 minutter. For at aktivere søgningen igen skal systemet slukkes og tændes igen på tænd-/sluk-knappen.
Stop (4)	Dette symbol vises, når gashåndtaget skal stilles i neutralstilling (stop-stilling). Dette er nødvendigt, for at du kan påbegynde sejladsen.
Temperature (5)	Dette symbol vises ved overtemperatur i motoren eller batterierne (ved drift med Power 26-104). Motoren nedregulerer i det tilfælde automatisk effekten.
Error (6)	I tilfælde af fejl vises symbolet "Error" og en fejlkode i det nederste felt. Koden viser den udløsende komponent samt fejlen ved komponenten. Detaljer om fejlkoderne finder du i **kapitel 7, "Fejlmeddelelser"**.

5.7.2 Idriftsættelse af sejlcomputeren med batteri Power 26-104

For en fungerende idriftsættelse skal Cruise-systemet kunne kommunikere med de eksisterende batterier.

For at oprette kommunikation mellem batteri og Cruise-system er det nødvendigt at tilmelde batterierne til systemet en enkelt gang.

1. Kontrollér, at batteribanken er koblet korrekt til motoren. Kontrollér desuden samtidigt strøm- og datakablernes tilslutninger inden for batteribanken.
2. Stil hovedafbryderen i kabelsættet på On.
3. Tryk på tænd-/sluk-tasten på motorens fjerngas.
4. Tryk straks på tasten CAL, mens systemet starter op (alle symboler vises samtidigt).
   - ► Komponenterne i Cruise-systemet opretter forbindelse til hinanden.
   - ► På displayet vises ENU (enumeration) og progressionsvisningen.
   - ► Efter processens afslutning vises antallet af forbundne batterier.
5. Start systemet igen med tænd-/sluk-tasten.
   - ► Ladeniveauet kan aflæses på displayet.

BEMÆRK

Når batterier udskiftes, skal enumerationen foretages igen.

5.7.3 Idriftsættelse af sejlcomputeren med fremmede batterier

1. Gå frem som i trin 1-3 i **kapitel 5.7.2, "Idriftsættelse af sejlcomputeren med batteri Power 26-104"**.
2. Tryk på tasten Setup for at gå til Setup-menuen.
3. Vælg med tasten CAL informationerne om batteritype i sejlcomputeren.
   - ► Vælg mellem Li for litium eller Pb for bly-gel- eller AGM-batterier.
4. Bekræft dit valg med tasten Setup.
5. Indlæs størrelsen af batteribanken, som motoren er forbundet med, i amperetimer.
   - ► Da udvalget omfatter et stort antal muligheder, vælges værdien med gashåndtaget.
6. 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"**.

Eksempel på visning i normal drift, når der ikke er foretaget opsætning:

Fig. 22: Multifunktionsvisning uden opsætning

Eksempel på visning i normal drift, når der er foretaget opsætning:

Fig. 23: Multifunktionsvisning med opsætning

5.7.4 Visningsindstillinger

Fig. 24: Multifunktionsdisplay Setup-menu

I Setup-menuen kan du vælge enheder for værdierne (orange) vist på displayet.

1. Tryk på tasten Setup for at gå til Setup-menuen.
2. Vælg med tasten CAL enheden, som den resterende rækkevidde skal vises med.
   - ► Du kan vælge mellem kilometer, amerikanske miles, sømil og timer.
3. Bekræft dit valg med tasten Setup.
   - ► Indstillingen af hastighedsvisningen vises.
4. Vælg med tasten CAL enheden, som hastigheden skal vises med.
   - ► Du kan vælge mellem kilometer i timen, miles i timen og knob.
5. Bekræft dit valg med tasten Setup.
   - ► Indstillingen af batteristatusvisningen vises.
6. Vælg med tasten CAL enheden, som batteristatus skal vises med.
   - ► Du kan vælge mellem volt og procent.
7. Bekræft dit valg med tasten Setup.

6 Drift

⚠ ADVARSEL!

Livsfare som følge af ikke-manøvredygtig båd!
Alvorlige helbredsskader til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Skaf inden sejladsen oplysninger om det farvandsområde, du agter dig ud i, og tag hensyn til prognoserne for vejr og bølger.
- Medbring det sikkerhedsudstyr, som er typisk for 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.

6.1 Nødstop

⚠ FARE!

Livsfare ved manglende udløsning af nødstop!
Alvorlige til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

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

BEMÆRK

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

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

- Stille fjerngashåndtaget i neutralstilling.
- Trække nødstop-magnetchippen ud.
- Stille 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 nulstilling, inden du sejler videre. Læg derefter magnetchippen på. Efter få sekunder er det muligt at sejle videre.

6.2 Multifunktionsdisplay

6.2.1 Til- og frakobling af Torqeedo-batteriet Power 26-104

⚠ ADVARSEL!

Livsfare ved overvurdering af den resterende rækkevidde!
Alvorlige helbredsskader til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

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

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

Fig. 25: Multifunktionsdisplay

1 Tænd-/sluk-tast

Tilkobling af motor og batterier

1. Tryk på tænd-/sluk-tasten (1) på fjerngassens display.

Frakobling af motoren

Fig. 26: Multifunktionsdisplay

1. Tryk kortvarigt på tænd-/sluk-tasten (1), indtil displayet slukkes.
   ► Motoren er slukket, mens batterierne stadigt er tilkoblede.

Frakobling af motor og batterier

Fig. 27: Multifunktionsdisplay

1. Hold tænd-/sluk-tasten inde (i ca. 10 sekunder), indtil "OFF"-symbolet vises på displayet.
   ► Batterierne er ligeledes frakoblede (lav selvafladning).

6.2.2 Anvendelse af batteristatusvisningen ved brug af fremmede batterier

⚠ ADVARSEL!

Livsfare ved overvurdering af den resterende rækkevidde!
Alvorlige helbredsskader til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Bliv fortrolig med farvandsområdet inden sejladsen, da den rækkevidde, som sejlcomputeren 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.

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

Ved drift af Cruise-systemet med fremmede batterier, der ikke kommunikerer med motoren via en databus (ikke Torqeedo-batterier) 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 sejlcomputeren kan analysere og indkalkulere batteriets aldring, **se kapitel 8.2, "Kalibrering med fremmede batterier"**.

Under sejladsen måler sejlcomputeren 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 beskeden.

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

Før sejlads med fuldt opladet batteri

1. Tryk på tasten CAL to gange kort efter hinanden.
   - ► På displayet vises ladeniveauet 100 %.

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

- Bei sichtbarer Beschädigung von Komponenten oder Kabeln darf das Cruise System nicht eingeschaltet werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Personen an Bord eine Rettungsweste tragen.
- Befestigen Sie die Abzugsleine des Not-Stopps vor Start am Handgelenk oder an der Rettungsweste.
- Der Ladezustand des Akkus muss unterwegs zu jeder Zeit kontrolliert werden.

BEMÆRK

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

Start af motoren

1. Start motoren ved at trykke på tænd-/sluk-tasten (1) i 1 sekund.
2. Læg nødstop-magnetchippen på fjerngashåndtaget.
3. Bevæg fjerngashåndtaget fra neutralstillingen til den ønskede position.

1.

Fig. 28: Tænd-/sluk-tast

2.

Fig. 29: Fjerngashåndtag

6.3.2 Ligeud-/baglænssejlads

Fig. 30: Fjerngashåndtag

1. Stil det elektronske gashåndtag fremad eller bagud.
   - ► Ligeud
   - ► Baglæns

6.3.3 Opladning af batterierne under sejladsen ved hydrogenering

BEMÆRK

Torqeedo anbefaler, at hydrogenering kun anvendes ved et ladeniveau under 95 %.

BEMÆRK

Hydrogenering er kun mulig med en foldepropel (art.-nr. 1945-00), fjerngas (art.-nr. 1918-00) og en Power 26-104 (art.-nr. 2103-00). Med AGM-/gel-/blybatterier er hydrogenering ikke mulig.

BEMÆRK

Hvis hastigheden falder til under 4 knob i mere end 30 sekunder, frakobles hydrogeneringen automatisk. Ligeledes frakobles hydrogeneringen ved en hastighed på over 16 knob. På fjerngassens display forsvinder symbolet **Charging**. Hvis du vil hydrogenere fortsat, skal du starte hydrogeneringen på ny. Systemet skifter automatisk til Stop-modus (**Charging** vises ikke længere), så snart en Power 26-104 har en spænding på over 28,8 V.

Fig. 31: Område 1-30 %

Tilkobling af hydrogenering:

Forudsætninger for hydrogenering:

- Hastigheden skal være mindst 4 knob.
- Hovedafbryderen skal være tændt.

1. Læg magnet-chippen på.
2. Tænd systemet.
3. Kontrollér GPS-signalet.
4. Stil gashåndtaget på området 1 - 30 %, **se "Fig. 31: Område 1-30 %"**.
   - ► Når der hydrogeneres, vises **Charging** på fjerngasdisplayet.

Frakobling af hydrogenering:

1. Stil gashåndtaget i neutralstilling.
   - ► Visningen **Charging** vises ikke længere på fjerngasdisplayet.

BEMÆRK

Displayet viser også den ladeeffekt, som hydrogeneringen danner. På dette tidspunkt kan ladeniveauet ikke aflæses.

6.3.4 Afslutning af sejlads

Fig. 32: Fjerngashåndtag

1. Stil fjerngashåndtaget i neutralstilling.
2. Tryk på tænd-/sluk-tasten i 1 sekund.
3. Fjern nødstop-magnetchippen.

Du kan standse motoren i enhver driftstilstand. Efter en time uden aktivitet frakobles Cruise-systemet automatisk.

7 Fejlmeddelelser

Drivsystem

Visning	Årsag	Hvad man kan 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 træk magnetchippen af. Løsn blokeringen, og drej propellen en omgang videre med hånden. Tænd systemet igen.
E06	For lav spænding på motoren	Lavt ladeniveau på batteriet eller svagt sted i ledningsføringen. 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.

Visning	Årsag	Hvad man kan gøre
E21	Kalibrering fjerngas mislykket	Foretag ny kalibrering: 1. Tryk på tasten CAL i 10 sekunder. ► På displayet vises **cal up**. 2. Stil gashåndtaget på fuld gas frem. 3. Tryk på tasten CAL. ► På displayet vises **cal stp**. 4. Stil gashåndtaget i midter-(stop-)stilling. 5. Tryk på tasten CAL. ► På displayet vises **cal dn**. 6. Stil gashåndtaget på fuld gas bak. 7. Tryk på tasten CAL.
E22	Magnetsensor defekt	Foretag ny kalibrering, **se "E21"**. Kontakt Torqeedo Service, hvis fejlkoden skulle forekomme flere gange.
E23	Værdiområde forkert	Foretag ny kalibrering, **se "E21"**.
E30	Kommunikationsfejl motor	Kontrollér datakablernes stikforbindelser. Kontrollér kablerne. Kontakt om nødvendigt Torqeedo Service, og meddel denne fejlkode.
E32	Kommunikationsfejl fjerngas	Kontrollér datakablernes stikforbindelser. Kontrollér kablerne.
E33	Generel kommunikationsfejl	Kontrollér kablernes stikforbindelser. Kontrollér kablerne. Afbryd motoren, og slå den til igen.
E34	Nødstopknap er aktiveret	Lås nødstopknappen op.

Visning	Årsag	Hvad man kan gøre
E43	Batteri tomt	Oplad batteriet. Motoren kan evt. køre langsomt videre fra stop-stillingen.
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 26-104)

Visning	Årsag	Hvad man kan 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.
E74	Overstrøm ved ladning	Fjern opladeren (anvend kun Torqeedo-oplader). Sluk og tænd batteriet.
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.

Visning	Årsag	Hvad man kan gøre
E80	Dybdeafladning	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	Softwareversionsfejl batteri	Batterier med forskellig softwareversion er forbundet med hinanden. Kontakt Torqeedo Service.
E84	Antal batterier stemmer ikke overens med enumeration	Kontrollér forbindelserne mellem batterierne (det forventede antal batterier står i displayet under fejlkoden). Gennemfør evt. enumerationen på ny, eller kontrollér batteriernes funktion enkeltvist, **se kapitel 5.7.2, "Idriftsættelse af sejlcomputeren med batteri Power 26-104"**.
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.

8 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 fremmede genstande i nærheden af batteri-komponenterne.

BEMÆRK

Kun kvalificeret fagpersonale må udføre vedligeholdelsesarbejde. Kontakt Torqeedo Service eller en autoriseret servicepartner.
Tjek følgende inden vedligeholdelses- og/eller rengøringsarbejde:

- Nødstop-magnetchippen skal være trukket ud.
- Hovedafbryderen skal stå i "OFF"- eller nulstilling.

8.1 Systemkomponenternes pleje

⚠ 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.

BEMÆRK

Få udbedret korrosions- og lakskader fagmæssigt korrekt, hvis den slags skader skulle opstå.

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

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

BEMÆRK

Rengør udelukkende kunststofoverfladerne på Power 26-104 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.

8.2 Kalibrering med fremmede batterier

Kalibreringssejlads

⚠ ADVARSEL!

Livsfare som følge af ikke-manøvredygtig båd!
Alvorlige helbredsskader til dødelige kvæstelser kan blive konsekvensen.

- Skaf inden sejladsen oplysninger om det farvandsområde, du agter dig ud i, og tag hensyn til prognoserne for vejr og bølger.
- Medbring det sikkerhedsudstyr, som er typisk for 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!

Fare for personskade ved fagligt ukorrekt kalibreringssejlads!
Alvorlige helbredsskader til dødelige kvæstelser kan blive 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.

En kalibreringssejlads er nødvendig, hvis du benytter motoren med fremmede batterier. Foretag en kalibreringssejlads før starten af hver sæson, for at sejlcomputeren kan analysere og indkalkulere batteribankens aldring.

BEMÆRK

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

Gå frem på følgende måde:

1. Oplad batteriet til 100 %.
2. Tryk på tasten CAL to gange kort efter hinanden.
   - ► Ladeniveauet sættes til 100 % i sejlcomputeren.
3. Start kalibreringssejladsen, og sejl, indtil du har ca. 1 times resterende driftstid med maks. 65 % effekt.
4. Vær under kalibreringssejladsen 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 kalibreringssejladsen ligge på 50-400 watt.
   - ► Motoren standser automatisk, og dermed er kalibreringen afsluttet.

8.3 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.

Serviceintervaller

Serviceaktiviteter	Kontrol før hver brug	Kontrol halvårligt eller efter 100 driftstimer	Service hvert 5. år eller efter 700 driftstimer (hvad der indtræffer først)
Skruer og bolte, der har en forbindelse til bådens skrog eller til elektronikboksen		■ Kontrol af fastspænding	
Elektronisk gashåndtag	■ Kontrol af stabilitet ■ Kontrol af funktion		
Pakninger			Udskiftes af certificeret servicepartner
Gearaksel		■ Visuel kontrol	Kontrolleres af certificeret servicepartner
Batterier og batterikabler		■ Kontrol af kabler for beskadigelse ■ Visuel kontrol ■ Sikres mod at skride og vælte ■ Kontrol af kabelforskruningernes fastspænding	
Kabelforbindelser		■ Kontrol af kabler for beskadigelse ■ Kontrol af kabelforskruningernes fastspænding	
Offeranoder		■ Visuel kontrol ■ Sætvis udskiftning ved behov	

Serviceaktiviteter	Kontrol før hver brug	Kontrol halvårligt eller efter 100 driftstimer	Service hvert 5. år eller efter 700 driftstimer (hvad der indtræffer først)
Motorens mekaniske forbindelse med skroget		■ Kontrolleres og bearbejdes ved behov	

8.3.1 Reservedele

BEMÆRK

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

8.3.2 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 saltvand, som det er almindeligt for maritime produkter til fritidssejlads.

Gør alligevel følgende for at undgå korrosion:

- 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. Anvender du Cruise-systemet i saltvand, skal du benytte zinkanoder, der fås som tilbehør.
- Plej regelmæssigt kabelkontakter, databøsninger og datastik med en egnet kontaktspray (f.eks. Wetprotect).
- Der må ikke benyttes antifouling.

8.4 Afmontering af motoren

⚠ PAS PÅ!

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

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

⚠ PAS PÅ!

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

- Ved arbejde på elektronikboksen skal Cruise-systemet altid slås fra på hovedafbryderen.
- Kontrollér altid med et egnet prøveværktøj, at komponenten er spændingsfri, inden arbejdet påbegyndes.

BEMÆRK

Vi anbefaler, at du udelukkende overlader af- eller påmontering af Cruise 10.0 FP-systemet til en certificeret bådebygger.

Fig. 33: Afmontering af motoren

1 Stikforbindelse datakabel **2** Tilslutningskablets møtrikker

For at lette afmonteringen af Cruise 10.0 FP-systemet kan motoren skrues af monteringsflangen. Selve monteringsflangen, der typisk er fast forbundet med båden ved hjælp af tætningsmasse, bliver da siddende på båden.

1. Løsn de fire skruer i elektronikboksen for at åbne den, **se Fig. 11: Skruer elektronikboks**.
2. Løsn stikforbindelsen til datakablet (1).
3. Frigør motorkablet fra elektronikboksen ved at løsne tilslutningskablets møtrikker (2).
4. Frigør akselslangen fra elektronikboksen ved at trykke holdetapperne ind.

5. Træk akselslangen med tilslutningskabler af elektronikboksen.

Fig. 34: Afmontering af motoren

3 M10x35-skruer

4 Prop

6. Løsn slangeforskruningen , akselslangen og rørforskruningen fra røret med en gaffelnøgle str. 46.
7. Pas på de tre O-ringe mellem monteringsflangen og udligningsblokken under afmonteringen.
8. Kontrollér O-ringene og fladen, som de ligger imod, for beskadigelser, og udskift dem ved behov.
9. Løsn rørets forskruning på rørforskruningen med en gaffelnøgle str. 46.
10. Fjern rester af tætningsmiddel fra rørlukningen.
11. Fjern de tre propper (4) med egnede hjælpemidler (f.eks. en kærvskruetrækker).
12. Løsn de tre M10x35-skruer (3) på pylonen.
13. Træk forsigtigt motoren inkl. motorkablet af monteringsflangen.

BEMÆRK

Monteringsflangen, der er fast forbundet med båden, bliver siddende på båden.

8.5 Montering ved allerede monteret monteringsflange

Fig. 35: Montering af motor

1 Akselslange

2 Rørforskruning

4 Monteringsflange

5 M10x35-skruer

3 Rør

6 Prop

1. Før kablerne gennem monteringsflangens rør (4) og ind i båden.
2. Før pylonens rør gennem monteringsflangens rør.

BEMÆRK

Sørg for, at tætningsfladerne på pylonens rør, på monteringsflangen og O-ringene på pylonens rør forbliver rene, intakte og godt smurt (f.eks. med Klüber Unisilikon TK M 1012).

3. M10x35-skruerne (5) skal sikres med et skruesikringsmiddel (f.eks. Loctite 248).
4. Spænd de tre M10x35-skruer (5) fast (37 +/- 3 Nm).
5. Forsegl skruehullerne med de medfølgende propper (6) for at undgå korrosion.
6. Tryk propperne (6) så langt ind, at den komprimerede luft slipper ud.
7. Forsyn rørforskruningens gevind (2) med et gevindtætningsmiddel (f.eks. Loctite 577).
8. Skru akselslangeforskruningen på rørforskruningen (2) (maks. 60 +/- 6 Nm).

BEMÆRK

De tre O-ringe og fladen, som de ligger imod, samt de to O-ringe inde i rørforskruningen skal være intakte, rene og godt smurt (f.eks. med Klüber Unisilikon TK M 1012).

9. Skru akselslangeforskruningen på, indtil pakringen ligger ind mod rørforskruningen (2).
10. Skru denne yderligere en kvart til en halv omdrejning, indtil akselslangeforskruningen sidder fast på rørforskruningen (2).
11. Forbind tilslutningerne med elektronikboksen, **se kapitel 5.2, "Montering af elektronikboks"**.

8.6 Skift af propel og finne

⚠ 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. 36: Propelfastgørelse

1 Akselanode til ferskvand
2 Split
3 Kronemøtrik
4 Skive
5 Aksialtrykskive

Afmontering

1. Skru akselanoden (1) af med en gaffelnøgle str. 32.
2. Fjern splitten (2).
3. Afmonter kronemøtrikken (3) (24 mm), og fjern skiven (4).
4. Træk propellen af.

BEMÆRK

Pas ved afmontering og montering på, at aksialtrykskiven (5) ikke går tabt.

5. Visuel kontrol for beskadigelser og fremmedlegemer, f.eks. fiskesnører.

Montering

Fig. 37: Monteringsretning aksialtrykskive

5 Aksialtrykskive

1. Sæt aksialtrykskiven (5) på akslen med affasningen mod motoren.
2. Sæt propellen helt ind på akslen.
3. Skyd skiven (4) på motorakslen, og monter kronemøtrikken (3).

4. Spænd kronemøtrikken (3) med 5 Nm, og skru den videre, indtil slidsen 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).

BEMÆRK

Til montering af fremmede propeller skal du anvende spacer-sættet (art.-nr. 000-00659), som kan fås hos Torqeedo Service.

8.7 Udskiftning af offeranode

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 fire offeranoder. Anoderne skal udskiftes et sæt ad gangen.

BEMÆRK

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. Hvis du anvender dit Cruise-system i saltvand, skal du benytte anoderne af zink, der fås som tilbehør.

Fig. 38: Anoder

1 Halvringsanode til ferskvand
2 Skruer
3 Akselanode til ferskvand
4 Pylonanode til ferskvand
5 Skruer

1. Løsn skruerne (2), og tag de to halvringsanoder (1) af.
2. Løsn skruerne (5), og tag pylonanoden (4) af.
3. Sæt nye offeranoder på, skru dem fast (2 Nm), og sørg for at sikre dem (f.eks. med Loctite 248).
4. Den brugte akselanode skiftes ud med den nye akselanode (3) ved hjælp af en gaffelnøgle str. 32.

9 Generelle garantibetingelser

9.1 Garanti og ansvar

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

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

9.2 Garantiens omfang

Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a, D-82205 Gilching, garanterer slutaftageren af et Cruise-system, at produktet er fri for materiale- og forarbejdningsfejl i dækningsperioden, der er fastlagt nedenfor. Torqeedo friholder slutaftageren for udgifterne 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 Torqeedo, om defekte dele skal repareres eller udskiftes. Distributører og forhandlere, der udfører reparationsarbejde på Torqeedo-motorer, har ikke fuldmagt til at afgive juridisk bindende erklæringer på vegne af Torqeedo.

Udelukket fra garantien er sliddele og rutinemæssige vedligeholdelser.

Torqeedo 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 udrustet med dele eller tilbehørsartikler, der ikke hører til det udstyr, som Torqeedo udtrykkeligt har godkendt eller anbefalet.
- Hvis forudgående vedligeholdelser eller reparationer ikke er blevet udført af virksomheder, der er autoriseret af Torqeedo, eller der er anvendt uoriginale reservedele. Dette gælder, medmindre slutaftageren kan bevise, at det forhold, der retmæssigt begrunder afvisningen af garantikravet, ikke har fremmet udviklingen af 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.

9.3 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 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.

10 Tilbehør

Artikel-nr.	Produkt	Beskrivelse
1924-00	TorqTrac	Smartphone-app til Travel 503/1003, Cruise T/R/FP og Ultralight-modeller. Muliggør større visning af sejlcomputeren, visning af rækkevidde på kort og mange andre fordele. Kræver Bluetooth Low Energy®-kompatibel smartphone.
1937-00	Reservepropel v15/p10k	Til alle Cruise 10.0-modeller, optimeret til høj drivkraft og deplacement-sejlads, tangafvisende
1938-00	Reservepropel v32/p10k	Speed-propel til alle Cruise 10.0-modeller, optimeret til planende sejlads
1945-00	Foldepropel v15/p10k	Til brug med Cruise 10.0 FP-modeller i sejlbåde
1961-00	Reservepropel v22/p10k	Speed-propel v22/p10k til alle Cruise 10.0-modeller, optimeret til planende sejlads
1947-00	Anodesæt Al Cruise 10.0 FP / FP Saildrive Mount	Anodesæt til drift af Cruise 10.0 FP-modeller med foldepropel (med art.-nr. 1945-00). Bestående af to ringanoder til montering på propellen og en anode til placering på pylonen, af aluminium til sejlads i ferskvand.
1948-00	Anodesæt Zn Cruise 10.0 FP / FP Saildrive Mount	Anodesæt til drift af Cruise 10.0 FP-modeller med foldepropel (med art.-nr. 1945-00). Bestående af to ringanoder til montering på propellen og en anode til placering på pylonen, af zink til sejlads i saltvand.
2103-00	Power 26-104	Højtydende litium-batteri, 2.685 Wh, mærkespænding 25,9 V, ladning 104 Ah, vægt 25 kg, inklusive batteri-management-system med integreret beskyttelse mod overladning, kortslutning, dybdeafladning, ombyttede poler, overophedning og neddykning; vandtæt IP67.
2206-00	Oplader 350 W til Power 26-104	Ladeeffekt 350 W, oplader Power 26-104 fra 0 til 100 % på 11 timer, vandtæt IP65.

Artikel-nr.	Produkt	Beskrivelse
2207-00	Solcelle-laderegulator til Power 26-104	Solcelle-laderegulator afstemt specielt til Power 26-104. Muliggør sikker solcelle-opladning af Power 26-104. (Solcellemoduler er ikke indeholdt i leveringen). Integreret MPPT optimerer energiudbyttet fra solcellemodulerne til lade-processen, meget høj virkningsgrad. Udgangseffekt maks. 232 watt (8 A, 29,05 V).
2210-00	Lynoplader 1700 W til Power 26-104	Ladestrøm 60 A, oplader Power 26-104 fra 0 til 100 % på < 2 timer, vandtæt IP67.
2211-00	Solcelle-lynoplader til Power 26-104	Specielt afstemt til Power 26-104. Muliggør sikker solcelle-opladning af Power 26-104. (Solcellemoduler er ikke indeholdt i leveringen.) Integreret MPPT optimerer energiudbyttet fra solcellemodulerne til ladeprocessen, meget høj virkningsgrad.
1921-00	Forlængerkabel fjerngashåndtag, 1,5 m	Forlængerkabel til Travel 503/1003, Ultralight og Cruise-modeller, muliggør en større afstand mellem gashåndtag/rorpind og motor.
1922-00	Forlængerkabel fjerngashåndtag, 5 m	Forlængerkabel til Travel 503/1003, Ultralight og Cruise-modeller, muliggør en større afstand mellem gashåndtag/rorpind og motor.
1934-00	Ekstra kabelbroer Cruise/Power	Kabelsæt til tilslutning af yderligere to Power 26-104 til en batteribank; bestående af: et serielt kabel, længde 40 cm, 35 mm^2 med polsko-tilslutning, fire potentialudligningskabler inkl. M12-møtrikker, længde 40 cm, 35 mm^2 med ringkabelsko M12, to datakabler, 1,5 m med vandtæt datastik.
1940-00	Kabelbroer AGM-/gelbatterier	Kabelbroer til drift af Cruise med AGM-/gelbatterier. Består af: 4 kabler, længde 40 cm, 35 mm^2 med polsko-tilslutning.

11 Bortskaffelse og miljø

11.1 Bortskaffelse af udtjente elektriske og elektroniske apparater

Fig. 39: Overstreget affaldsspand

For kunder i EU-lande

Cruise-systemet stemmer overens med det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald fra elektriske og elektroniske apparater (Waste Electrical and Electronical Equipment - WEEE) samt med de relevante nationale love. WEEE-direktivet, der gælder for hele EU, udgør dermed grundlaget for udtjente elektriske apparater. Cruise-systemet er mærket med symbolet en overstreget affaldsspand, **se "Fig. 39: Overstreget affaldsspand"**. Udtjente elektriske og elektroniske apparater må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald, hvorved der kommer farlige stoffer ud i miljøet og dermed 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 dine udtjente apparater miljømæssigt korrekt på en genbrugsstation, eller henvend dig til Torqeedo 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.

11.2 Bortskaffelse af batterier

Tag straks brugte batterier ud, 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 (udtjente) batterier og akkumulatorer (genopladelige batterier) 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. 39: 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 og elektroniske apparater må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald, hvorved der kommer farlige stoffer ud i miljøet og dermed 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. 39: 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.

12 EF-overensstemmelseserklæring

For produkterne, der efterfølgende betegnes

1252-00 Cruise 10.0 FP
1253-00 Cruise 10.0 FP Saildrive Mount

erklæres hermed, at de opfylder de grundlæggende sikkerhedskrav, der er fastlagt i nedenstående harmoniseringsforskrifter:

- EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV **2006/42/EF** af 17. maj 2006 om maskiner og om ændring af DIREKTIV 95/16/EF (omarbejdning)

Anvendte harmoniserede standarder:

- **EN ISO 12100:2010** – Maskinsikkerhed – Generelle principper for konstruktion – Risikovurdering og risikonedsættelse
- EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV **2014/30/EU** af 26. februar 2014 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet (omarbejdning)

Anvendte harmoniserede standarder:

- **EN 61000-6-2:2005** – Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Generiske standarder – Immunitetsstandard for industrielle miljøer (IEC 61000-6-2:2005)
- **EN 61000-6-4:2007 + A1:2011** – Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-4: Generiske standarder – Emissionsstandard for industrielle miljøer (IEC 61000-6-4:2006 – A1:2010)

Dokumentationsfuldmægtig i betydningen af tillæg II ciffer 1 **afsnit A. nr. 2., 2006/42/EF**:

Efternavn, fornavn:	Dankesreiter-Unterhinninghofen, Sylvia
Stilling i producentens firma:	Standards Compliance Manager

Denne erklæring gælder for alle eksemplarer, der er produceret efter de tilsvarende produktionstegninger, der er en del af den tekniske dokumentation.

EF-overensstemmelseserklæring

Denne erklæring afgives på producentens ansvar

Navn: Torqeedo GmbH
Adresse: Friedrichshafener Straße 4a, 82205 Gilching, Tyskland

af

Efternavn, fornavn:	Dr. Plieninger, Ralf
Stilling i producentens firma:	Adm. direktør

Gilching, den 08.08.2016
By/dato

Retsgyldig underskrift

Dokumentnummer:	203-00012
Dato:	22.02.2018

13 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.

Torqeedo 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.

Torqeedo Service Center

Tyskland, Østrig, Schweiz
Torqeedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching, Tyskland
service@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 126
F +49 - 8153 - 92 15 - 329

Nordamerika
Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqeedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 847 - 444 88 07

Torqeedo virksomheder

Tyskland
Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching, Tyskland
info@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 100
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

Nordamerika
Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqeedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 847 - 444 88 07

Dato: 22.02.2018

Artikelnummer:
039-00300

Version 2.0

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
Kunde-nr. (hvis det forefindes):	

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.

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.torqeedo.com/service-center/service-standorte vindt u een lijst met alle adressen. Wanneer u uw product naar het Torqeedo 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. U vindt de dichtstbijgelegen Service-standplaats op www.torqeedo.com onder Service Center andere Service-standplaats sturen, bespreek op voorhand de procedure 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

Exacte 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 Torqeedo Service Center in Gilching, anders kan de zending niet aanvaard worden)	

Hartelijk dank voor uw medewerking. De Torqeedo servicedienst.

Cruise 10.0 FP

Gebruikershandleiding

Dansk | Nederlands

Voorwoord

Beste klant,

Wij zijn blij dat ons motorconcept u overtuigd heeft. Uw Torqeedo Cruise 10.0 FP systeem is wat aandrijvingstechniek en aandrijvingsefficiëntie betreft met de allernieuwste techniek uitgerust.

Hij 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 handleiding grondig door te lezen, opdat u de motor vakkundig kan behandelen en u er lang plezier aan kan 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 ... 66
1.1 Algemeen over de handleiding ... 66
1.2 Verklaring van de symbolen ... 66
1.3 Opbouw van de veiligheidsinstructies ... 67
1.4 Over deze gebruikershandleiding ... 67
1.5 Typeplaatje ... 68
2 Uitrusting en bedieningselementen ... 69
2.1 Leveringsomvang ... 69
2.2 Overzicht bedieningselementen en componenten ... 69
3 Technische gegevens ... 71
4 Veiligheid ... 72
4.1 Veiligheidsinrichtingen ... 72
4.2 Algemene veiligheidsbepalingen ... 72
4.2.1 Basis ... 72
4.2.2 Reglementair gebruik ... 73
4.2.3 Voorzienbaar foutief gebruik ... 73
4.2.4 Voor het gebruik ... 73
4.2.5 Algemene veiligheidsaanwijzingen ... 74
5 Inbedrijfstelling ... 78
5.1 Montage van de aandrijving op de boot ... 78
5.2 Montage elektronicabox ... 80
5.3 Aansluiting van de gps-antenne en van de TQ-bus-aansluiting ... 83
5.4 Aansluiting van de gashendelbediening ... 83
5.5 Batterijvoeding ... 84
5.5.1 Opmerkingen over de batterijvoeding ... 85
5.5.2 Aansluiting Cruise 10.0 FP op 4 Torqeedo Power 26-104 batterijen ... 86
5.5.3 Aansluiting Cruise 10.0 FP op twee Torqeedo Power 26-104 batterijen ... 86
5.5.4 Aansluiting Cruise 10.0 FP op andere batterijen (gel, AGM, andere lithium-batterijen) ... 87
5.5.5 Andere verbruikers ... 88
5.6 Gebruik met zonnepanelen en generatoren ... 88
5.7 De boordcomputer in bedrijf stellen ... 89
5.7.1 Aanduidingen en symbolen ... 89
5.7.2 Inbedrijfstelling van de boordcomputer met batterij Power 26-104 ... 91
5.7.3 Inbedrijfstelling van de boordcomputer met andere batterijen ... 91
5.7.4 Weergave-instellingen ... 92
6 Werking ... 94
6.1 Magneetsleutel ... 94

6.2 Multifunctionele weergave ... 95
6.2.1 De Torqeedo batterij Power 26-104 in- en uitschakelen ... 95
6.2.2 Gebruik van de batterijstatusaanduiding bij gebruik van andere batterijen ... 96
6.3 Varen ... 97
6.3.1 Vertrek ... 97
6.3.2 Vooruit/achteruit varen ... 98
6.3.3 Laad de batterijen tijdens het varen op via hydrogeneratie ... 98
6.3.4 Varen beëindigen ... 99
7 Foutmeldingen ... 100
8 Onderhoud en service ... 104
8.1 Onderhoud van de systeemonderdelen ... 104
8.2 Kalibratie en andere batterijen ... 104
8.3 Onderhoudsintervallen ... 106
8.3.1 Reserveonderdelen ... 107
8.3.2 Corrosiebescherming ... 107
8.4 Demontage motor ... 108
8.5 Montage bij reeds gemonteerde inbouwflens ... 110
8.6 Propeller vervangen ... 111
8.7 De offeranodes vervangen ... 112
9 Algemene garantievoorwaarden ... 114
9.1 Garantie en aansprakelijkheid ... 114
9.2 Garantie ... 114
9.3 Garantieproces ... 115
10 Toebehoren ... 116
11 Afvalverwijdering en milieu ... 118
11.1 Afvalverwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur ... 118
11.2 Verwijdering van batterijen ... 118
12 EG-conformiteitsverklaring ... 120
13 Auteursrecht ... 122

1 Inleiding

1.1 Algemeen over de handleiding

Deze handleiding beschrijft al de belangrijkste functies van het Cruise systeem.

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 handleiding 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 handleiding lezen en begrijpen. Voor toekomstig gebruik moet de handleiding altijd binnen handbereik en in de buurt van het Cruise systeem worden bewaard.

Zorg ervoor dat u altijd een actuele versie van de handleiding gebruikt. De huidige versie van de handleiding kan van de website www.torqeedo.com bij tabblad "Service Center" worden gedownload. Door software-updates moet de handleiding eventueel worden gewijzigd.

Wanneer u deze handleiding 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

Volgende symbolen, waarschuwingen of gebodstekens vindt u in de handleiding van het Cruise systeem.

Magnetisch veld

Opgelet brandgevaar

Handleiding zorgvuldig lezen

Niet betreden of belasten

Opgelet hete oppervlakken

Opgelet elektrische schok

Opgelet gevaar voor draaiende onderdelen

Niet met het huishoudelijke afval verwijderen

Afstand houden van pacemakers en andere medische implantaten – min. 50 cm

1.3 Opbouw van de veiligheidsinstructies

Veiligheidsinstructies worden in deze handleiding 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.

Veiligheidsinstructies

⚠ 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

Handleidingsaanwijzingen

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 handelingsaanwijzing worden als volgt weergegeven:

- ▶ Pijl
- ▶ Pijl

Opsommingen

Opsommingen zonder verplichte volgorde worden als lijst met opgesomde punten weergegeven.

Voorbeeld:

- Punt 1
- Punt 2

1.5 Typeplaatje

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

Fig. 40: Typeplaatje motor en elektronicabox

1 Artikelnummer en motortype

2 Serienummer

3 Bedrijfsspanning/continu vermogen/gewicht

4 Artikelnummer en typeaanduiding

5 Serienummer

2 Uitrusting en bedieningselementen

2.1 Leveringsomvang

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

- Motor compleet met pyloon, inbouwflens, adapterblok en zoetwateranoden
- Gashendelbediening met geïntegreerd display en aansluitkabel
- Propeller met bevestigingsset (5-delig)
- Elektronicabox
- Gps-ontvanger
- 5m-datakabel
- Magneetsleutel
- Kabelset met hoofdschakelaar en zekering en zes kabelbruggen
- Montagemateriaal voor elektronicabox
- Handleiding inclusief garantiebewijs
- Verpakking
- Bevestigingsset
- Onderhoudsboekje

2.2 Overzicht bedieningselementen en componenten

Fig. 41: Gashendelbediening

Fig. 42: Kabelset

Fig. 43: Magneetsleutel

Fig. 44: Datakabel

Fig. 45: Gps-antenne

Fig. 46: Elektronicabox

Cruise Systeem

Fig. 47: Overzicht aandrijfonderdelen en componenten

1	Ribbelslang	**7**	Pyloon
2	Schroefverbinding van de slang	**8**	Pyloonanode voor zoet water
3	Buisfitting	**9**	Halfringanode voor zoet water
4	M10 moeren zelfborgend met ring	**10**	Propeller
5	Inbouwflens	**11**	Asanode voor zoet water
6	Schachtprofiel	**12**	Adapterblok

3 Technische gegevens

Model	Cruise 10.0 FP
Maximaal ingangsvermogen	12 kW
Continu-ingangsvermogen	10 kW
Nominale spanning	48 V
Continu voortstuwingsvermogen	Max. 5,6 kW
Gewicht pyloon	26 kg
Gewicht elektronicabox	7 kg
Gewicht kabelset	9 kg
Max. toerental propelleras	1400 tpm
Stuurinrichting	Gashendelbediening
Traploos vooruit/achteruit varen	Ja

Beschermingsklasse conform DIN EN 60529

Onderdeel	Beschermingsklasse
Pyloon	IP68
Gashendelbediening	IP67
Kabelset 4,5 m tot hoofdschakelaar	IP67
Hoofdschakelaar met aansluitkabel	IP23
Elektronicabox incl. aansluitingen op het bovenste uiteinde van de buis van de pyloon	IP67

4 Veiligheid

4.1 Veiligheidsinrichtingen

Het Cruise systeem is met uitgebreide veiligheidsinrichtingen uitgerust.

Veiligheidsinrichting	Functie
Magneetsleutel	Brengt de propeller onmiddellijk tot stilstand.
Smeltzekeringen	Om brand/oververhitting bij kortsluiting of overbelasting van het Cruise systeem te vermijden.
Elektronische gashendel	Garandeert dat het Cruise systeem alleen kan worden ingeschakeld wanneer hij stationair draait, om te vermijden dat het Cruise systeem ongecontroleerd start.
Elektronische zekering	Beveiligt de motor tegen overstroom, overspanning 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 het raken van de bodem, ingetrokken lijnen en dergelijke.

4.2 Algemene veiligheidsbepalingen

OPMERKING

- Lees absoluut de veiligheids- en waarschuwingsaanwijzingen in deze handleiding en neem ze in acht!
- Lees deze handleiding zorgvuldig, voordat u het Cruise systeem in werking stelt.

Geen rekening houden met de instructies kan letsels 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 handleiding.

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 handleiding.

4.2.1 Basis

Voor de werking van het Cruise systeem moeten daarnaast de lokale veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften 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 aanhaalmomenten.
- De inachtname van alle aanwijzingen in deze handleiding.
- Het respecteren van onderhouds- en service-intervallen.
- Het uitsluitende gebruik van originele reserveonderdelen.

4.2.3 Voorzienbaar foutief gebruik

Een ander dan het onder **hoofdstuk 4.2.2, "Reglementair gebruik"** vastgelegde gebruik of dat dit overstijgt, geldt als niet-reglementair. Voor schade die ontstaat door niet-reglementair gebruik is de bediener uitsluitend verantwoordelijk en kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

Als niet-reglementair gelden onder andere:

- Het gebruik van de propeller, ook kortstondig, buiten het water.
- Het gebruik onder water van de niet daarvoor voorziene onderdelen (elektronicabox, aansluitingen op de buis, enz.).
- Het gebruik in wateren die chemicaliën bevatten.
- Het gebruik van het Cruise systeem buiten watervoertuigen.

4.2.4 Voor het gebruik

- Het Cruise systeem mag alleen worden gebruikt door personen die hiervoor gekwalificeerd zijn en ook lichamelijk en geestelijk geschikt. 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 handleiding 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 magneetsleutel) voor elke vaart bij een laag vermogen.
- Zorg 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 kunnen stoppen.

4.2.5 Algemene veiligheidsaanwijzingen

⚠ GEVAAR!

Gevaar door batterijgassen!
Dood of ernstige letsels kunnen het gevolg zijn.

- Neem alle veiligheidsaanwijzingen over de gebruikte batterijen in de handleiding van de batterijfabrikant in acht.
- Gebruik het Cruise systeem niet wanneer de batterij beschadigd is en neem contact op met de fabrikant van de batterij.

⚠ GEVAAR!

Brandgevaar en verbrandingsgevaar door oververhitting of hete oppervlakken van de onderdelen!
Brand en hete oppervlakken kunnen tot de dood of ernstige lichamelijke letsels leiden.

- Bewaar geen ontvlambare voorwerpen in de buurt van de batterij.
- Gebruik uitsluitend laadkabels die geschikt zijn voor buiten.
- Rol de 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 kabels van het Cruise systeem.

⚠ GEVAAR!

Levensgevaar door niet activeren van de magneetsleutel!
Dood of ernstige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.

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

⚠ GEVAAR!

Levensgevaar door elektromagnetische straling!
Dood of ernstige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.

- Personen met pacemakers moeten voldoende afstand tot de motor behouden.

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar door elektrische schok!
De aanraking van niet geïsoleerde of beschadigde onderdelen kan tot gemiddelde of ernstige lichamelijke letsels leiden.

- Voer nooit zelfstandig reparatiewerkzaamheden aan het Cruise systeem uit.
- Raak nooit opengeschuurde, losgesneden leidingen 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 bij montage- en demontagewerkzaamheden het Cruise systeem 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. 70 mm^2 .

⚠ 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!

Snijgevaar door propeller!
Gemiddelde of ernstige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.

- Houd afstand tot de propeller.
- Neem de veiligheidsbepalingen in acht.
- Kijk uit voor personen in het water.

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar door de propeller!
Gemiddelde of ernstige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.

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

⚠ VOORZICHTIG!

Letselgevaar door zware lasten!
Schade aan de gezondheid kan hiervan het gevolg zijn.

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

⚠ 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.

⚠ VOORZICHTIG!

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

- Controleer tijdens het varen of het risico dat de propeller de bodem aanraken, uitgesloten is.

⚠ VOORZICHTIG!

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

- Schakel bij werkzaamheden aan de batterij het systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Als u een Torqeedo Power 26-104 gebruikt, moet die extra worden uitgeschakeld.
- Let er bij het aansluiten van de batterijen op om eerst de rode pluskabel en daarna de zwarte minkabel aan te sluiten.
- Let er bij het afklemmen van de batterijen op om eerst de zwarte minkabel en daarna de rode pluskabel weg te nemen.
- Verwissel de polariteit nooit.

⚠ VOORZICHTIG!

Verbrandingsgevaar door hete motor!
Lichte of matige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.

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

OPMERKING

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

5 Inbedrijfstelling

OPMERKING

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

5.1 Montage van de aandrijving op de boot

⚠ VOORZICHTIG!

Letselgevaar door zware lasten!
Schade aan de gezondheid kan hiervan het gevolg zijn.

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

⚠ VOORZICHTIG!

Beschadiging van de boot en van het systeem door montage van de motor in het water!
Materiële schade kan hiervan het gevolg zijn.

- Monteer de motor enkel aan land.

OPMERKING

Wij adviseren om de montage/demontage van het Cruise 10.0 FP systeem alleen door een opgeleide scheepsbouwer te laten uitvoeren.

OPMERKING

Boorgaten in de romp van de boot kunnen de rompstructuur eventueel verzwakken. Dit dient te worden gecompenseerd door extra spanten, dwarsbalken of andere verstevigingen. Afhankelijk van de gebruikte propeller kan de Cruise 10.0 FP een stuwkracht van maximaal 2400 N genereren.

OPMERKING

Wij adviseren bovendien het gebruik van een zinkanode. Neem de plaatselijke voorschriften in acht. De walaansluiting moet met de allernieuwste techniek zijn uitgerust, zie www.torqeedo.com.

OPMERKING

Het aanbrengen van antifouling is niet toegestaan.

Eerste montage

Fig. 48: Afmetingen

Fig. 49: Montage motor

1	M10 moeren zelfborgend	**4**	Adapterblok
2	Ringen	**5**	Inbouwflens
3	Buis		

OPMERKING

Pas indien nodig het adapterblok aan de romp van de boot aan.

1. Boor vier gaten voor de montage van de pod in de romp van de boot, **zie "Fig. 48: Afmetingen"**. Gebruik het aangepaste adapterblok als boorsjabloon indien nodig.
   - ► De drie kleine boorgaten moeten een diameter van ca. 11 mm hebben. Het grote boorgat moet een diameter van ca. 60 tot 65 mm hebben.
   - ► De drie O-ringen tussen inbouwflens en adapterblok moeten onbeschadigd en goed ingevet zijn (bijv. met Klüber Unisilkon TK M 1012).
2. Steek het adapterblok (4) op de inbouwflens (5).

OPMERKING

Achten Sie darauf, dass die bearbeitete Seite des Ausgleichsblocks nach oben gerichtet ist.

OPMERKING

Mocht vanwege een te grote helling/kromming van de romp van de boot één adapterblok niet afdoende zijn, adviseren wij om een tweede adapterblok toe te voegen.

3. Leid de kabel, de buis (3) en de M10 schroefdraadstangen door de bijbehorende boorgaten in de romp van de boot naar binnen.
4. Dicht de boorgaten af met waterresistente afdichtingsmiddel tegen de romp van de boot (bijv. Sikaflex® 291i of gelijkwaardig). Om de best mogelijke afdichting te waarborgen, kan bovendien het oppervlak tussen adapterblok (4) en inbouwflens (5), alsmede tussen adapterblok (4) en romp worden afgedicht. Vóór het afdichten moeten alle componenten goed worden ontvet.

5. Schroef de inbouwflens (5) langs de binnenkant met M10 moeren (1) (max. 37 +/- 3 Nm) vast.

OPMERKING

Afhankelijk van de opbouw van de romp kan in de boot een voldoende grote onderlegplaat tussen romp en borgmoeren nodig zijn. Zorg ervoor dat de romp van de boot voldoende stabiel is om de podaandrijving en de optredende aandrijfkrachten op te vangen.
Afhankelijk van de gebruikte propeller kan de Cruise 10.0 FP een stuwkracht van maximaal 2400 N genereren.

5.2 Montage elektronicabox

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar door elektrische schok!
De aanraking van niet geïsoleerde of beschadigde onderdelen kan tot gemiddelde of ernstige lichamelijke letsels leiden.

- Voer nooit zelfstandig reparatiewerkzaamheden aan het Cruise systeem uit.
- Raak nooit opengeschuurde, losgesneden leidingen 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 bij montage- en demontagewerkzaamheden het Cruise systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.

⚠ VOORZICHTIG!

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

- Schakel bij werkzaamheden aan de elektronicabox het Cruise systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Controleer vóór de werkzaamheden altijd met een geschikt testgereedschap of het onderdeel niet onder spanning staat.
- Let er bij het aansluiten van de kabels op om eerst de rode pluskabel en daarna de zwarte minkabel aan te sluiten.
- Verwissel de polariteit nooit.

Fig. 50: Schroeven elektronicabox

1 Schroeven

1. Draai de schroeven (1) van de elektronicabox los, om deze te openen.
2. Leid de motorkabel in de elektronicabox.
3. Leid de ribbelslang tot tegen de aanslag in de schroefverbinding van de slang op de elektronicabox. Controleer of de afdichting juist is aangebracht door lichtjes te draaien.
4. Sluit de vermogenskabels aan op de overeenkomstig gemarkeerde polen (rood= +, zwart=-; 10 Nm), **zie "Fig. 51: Bekabeling elektronicabox"**.
5. Sluit de motorkabel op de aansluiting van de motorsturing (6) aan.

OPMERKING

De buigradius van de kabel mag niet kleiner dan 90 mm zijn. Zorg ervoor dat de schroefverbinding tussen de kabel en de elektronicabox waterdicht is.

Fig. 51: Bekabeling elektronicabox

OPMERKING

Zorg er bij de bekabeling voor dat u de kabels in een lus legt. Daardoor hebben de kabels voldoende afstand tot de schroef-/steekverbinding en kunnen ze niet loskomen.

6. Schroef het deksel van de elektronicabox weer dicht.

Fig. 52: Maten van de elektronicabox

Fig. 53: Bevestigingspositie elektronicabox

2 Bevestigingslippen

3 Koelribben

Voor de best mogelijke koelomstandigheden wordt aanbevolen om de elektronicabox zo te bevestigen, dat de koelribben (3) verticaal staan.

5.3 Aansluiting van de gps-antenne en van de TQ-bus-aansluiting

Fig. 54: Aansluitingen elektronicabox

1	Schroefverbinding van de slang	**4**	Kabelschroefverbinding batterijkabel (plus)
2	Kabelschroefverbinding batterijkabel (min)	**5**	Aansluiting voor externe gps-antenne
3	Drukcompensatie-membraan	**6**	TQ-bus-aansluiting voor datakabel van de batterijen resp. gashendelbediening

1. Sluit de externe gps-antenne direct op de elektronicabox aan (5).

OPMERKING

Zorg ervoor dat de ontvanger niet door metalen voorwerpen wordt bedekt, om te garanderen dat de ontvanger altijd een gps-signaal ontvangt.

2. Steek de zwarte TQ-bus-kabel in de TQ-bus-aansluiting (6) en leg de kabel op de gewenste montageplaats. Neem ook **hoofdstuk 5.4, "Aansluiting van de gashendelbediening"**in acht.

5.4 Aansluiting van de gashendelbediening

1. Monteer de gashendelbediening in de door u gewenste positie.
2. Voordat u de gashendelbediening definitief vastschroeft, schroeft u de stekker van de aansluitkabel met de daartoe voorziene contrastekker aan de onderkant van de gashendelbediening vast.
3. Gegevenskabel aansluiten. Er zijn drie verschillende mogelijkheden:

Aansluiting datakabel met 4 Torqeedo Power 26-104 batterijen

1. Sluit de datakabel op de elektronicabox aan.
2. Sluit de datakabel van de elektronicabox op batterij 1 aan.
3. Sluit de datakabel van batterij 1 op batterij 2 aan.
4. Sluit de datakabel van batterij 2 op batterij 3 aan.
5. Sluit de datakabel van batterij 3 op batterij 4 aan.
6. Sluit de datakabel die al op de gashendelbediening is aangesloten, op batterij 4 aan.

Aansluiting met 2 Torqeedo Power 26-104 batterijen

1. Sluit de datakabel op de elektronicabox aan.
2. Sluit de datakabel van de elektronicabox op batterij 1 aan.
3. Sluit de datakabel van batterij 1 op batterij 2 aan.
4. Sluit de datakabel die al op de gashendelbediening is aangesloten, op batterij 2 aan.

Aansluiting met andere batterijen

1. Sluit de datakabel die al op de gashendelbediening is aangesloten, direct op de elektronicabox aan.

5.5 Batterijvoeding

Omwille van efficiëntie en gebruiksvriendelijkheid adviseert Torqeedo de aansluiting van lithiumbatterijen Power 26-104. In principe werken de Cruise modellen ook op loodzuur-, loodgel, AGM- of lithiumbatterijen.

⚠ 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 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.

⚠ VOORZICHTIG!

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

- Schakel bij werkzaamheden aan de batterij het systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Als u een Torqeedo Power 26-104 gebruikt, moet die extra worden uitgeschakeld.
- Let er bij het aansluiten van de batterijen op om eerst de rode pluskabel en daarna de zwarte minkabel aan te sluiten.
- Let er bij het afklemmen van de batterijen op om eerst de zwarte minkabel en daarna de rode pluskabel weg te nemen.
- Verwissel de polariteit nooit.

OPMERKING

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

5.5.1 Opmerkingen over de batterijvoeding

Torqeedo adviseert het gebruik van de lithiumbatterijen Power 26-104.

Let bij het gebruik van loodbatterijen op het volgende:

- Gebruik in geen geval start-accu's, omdat die bij diepere ontladingen al na enkele cycli blijvend beschadigd kunnen zijn.
- Als u gebruik maakt van loodbatterijen, adviseren wij zogenaamde tractiebatterijen (deep cycle). 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 watturen [Wh] aangegeven. Het aantal watturen kan gemakkelijk met het aangegeven ingangsvermogen van de motor in watt [W] worden vergeleken:

- De Cruise 10.0 FP heeft een ingangsvermogen van 10.000 W.
- Tijdens een uur vol gas verbruikt hij 10.000 Wh.

Wanneer u het systeem met slechts 2 Torqeedo Power 26-104 batterijen gebruikt, wordt het systeem begrensd 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. Hoge stromen leiden vooral tot capaciteitsverliezen. Om dit effect tegen te gaan, adviseren wij het gebruik van grotere batterijen. Voor batterijen op basis van lithium 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 kleine 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 bovendien het gebruik van een zinkanode. Neem de plaatselijke voorschriften in acht. De walaansluiting moet met de allernieuwste techniek zijn uitgerust, zie www.torqeedo.com.

OPMERKING

Let er bij het opladen van de batterijen op dat u altijd galvanisch gescheiden laadtoestellen gebruikt. 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

Zorg ervoor dat de laadtoestellen volgens de voorschriften worden geïnstalleerd.

5.5.2 Aansluiting Cruise 10.0 FP op 4 Torqeedo Power 26-104 batterijen

Fig. 55: Schakelschema Power 26-104

De Cruise 10.0 FP levert bij een lage spanning een hoog vermogen. Wanneer hij in werking is, lopen er dus hoge stromen. Verbind daarom de Cruise 10.0 FP met alle vier de Power 26-104 batterijen, zoals in **"Fig. 55: Schakelschema Power 26-104"** wordt getoond.

Alleen bij werking met vier of meer Power 26-104 batterijen kan het volledige vermogen worden gebruikt.

Lees ook de handleiding van de Torqeedo Power 26-104.

5.5.3 Aansluiting Cruise 10.0 FP op twee Torqeedo Power 26-104 batterijen

1. Demonteer van de originele kabelset eerst een zwarte kabel en aansluitend een rode kabel.
2. Sluit de overige kabels aan op de batterijen, **zie "Fig. 56: Schakelschema Power 26-104"**.

Fig. 56: Schakelschema Power 26-104

Wanneer u het systeem met slechts 2 Torqeedo Power 26-104 batterijen gebruikt, wordt het systeem begrensd op een maximaal ingangsvermogen van 6.300 W.

5.5.4 Aansluiting Cruise 10.0 FP op andere batterijen (gel, AGM, andere lithium-batterijen)

⚠ 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. 70 mm² .

OPMERKING

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

Fig. 57: Schakelplan loodbatterijen

1 Kabelset **2** Kabelbrug

Wanneer u loodbatterijen (gel/AGM) gebruikt, adviseren wij batterijen met minstens 150 Ah per batterij. De batterijen worden in groepen met elk vier serieel geschakelde batterijen verbonden, **zie "Fig. 57: Schakelplan loodbatterijen"**. Gebruik hiervoor de meegeleverde kabelset.

Gebruik voor de seriële verbinding van de batterijen de loodbank kabelset Cruise 10.0 (art.nr. 1940-00, **zie hoofdstuk 10, "Toebehoren"**.

Wanneer u de Cruise 10.0 FP met maar vier loodbatterijen (gel/AGM) gebruikt, moet u een kabelset met minstens 70 mm² gebruiken (niet bij de levering inbegrepen). Neem hiervoor contact op met een scheepselektricien.

Raadpleeg bij complexere batterijbankverbindingen een scheepselektricien.

OPMERKING

Gebruik uitsluitend onderhouds- en gasvrije tractiebatterijen (deep cycle).

1. Controleer of de hoofdschakelaar van de kabelset in de "OFF"- resp. "0"-stand staat. Zet hem eventueel in de "OFF"- resp. "0"-stand.
2. Sluit uw kabelset volgens de grafieken aan.

OPMERKING

Let op de juiste aansluiting van de poolklem plus en min op de polen (herkenbaar aan de opdruk op batterijen en poolklemmen).

3. Verzet de hoofdschakelaar resp. zet hem in de "ON"- resp. "I"-stand.
   ► De batterijen zijn met de motor verbonden.

5.5.5 Andere verbruikers

⚠ 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.

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

5.6 Gebruik met zonnepanelen en generatoren

Zonnepanelen en generatoren mogen met de Cruise motor alleen via een tussengeschakelde batterijbank worden verbonden. De batterijbank compenseert spanningspieken van zonnepanelen of generatoren, die anders tot overspanningsschade aan de motor zouden leiden. Wanneer u een generator met de Power 26-104 gebruikt, gebruik dan een Torqeedo laadapparaat, om die met de generator op te laden. Verbind generatoren niet direct met de Power 26-104. Voor de verbinding van de Power 26-104 met een zonnelaadapparaat is een speciaal op de Power 26-104 afgestemde zonne-laadregelaar verkrijgbaar. Verbind zonnepanelen niet direct met de Power 26-104 en verbind zonnelaadapparaten niet direct met de Cruise.

5.7 De boordcomputer in bedrijf stellen

5.7.1 Aanduidingen en symbolen

Fig. 58: Multifunctionele weergave

De gashendelbediening op afstand is met een vast display resp. boordcomputer en drie toetsen uitgerust.

Fig. 59: Overzicht multifunctionele weergave

1 Batterij-laadstand in procent

2 Resterende actieradius bij actuele snelheid

3 Snelheid over de grond

4 Actueel elektriciteitsverbruik in watt

Fig. 60: Multifunctionele weergave set-up-menu

1	Drive slowly	**4**	Stop
2	Charging	**5**	Temperature
3	Gps-searching	**6**	Error

Drive slowly (1)	Verschijnt als de accucapaciteit <30% is.
Charging (2)	Wordt tijdens het laden/de hydrogeneratie weergegeven.
Gps-searching (3)	De geïntegreerde gps-module zoekt satellietsignalen om de snelheid te bepalen. Zolang er geen gps-signaal wordt ontvangen, geeft de indicatie in het tweede veld altijd de "Resterende looptijd bij actuele snelheid" (tijdindicatie) en een kloksymbool weer. Als de resterende looptijd groter is dan 10 uur, wordt de resterende looptijd in volledige uren weergegeven. Als de tijd kleiner is, worden uren en minuten weergegeven. De gps-module beëindigt de zoekopdracht, als gedurende vijf minuten geen signaal wordt ontvangen. Om de zoekopdracht opnieuw te activeren, moet het systeem met de aan-uitknop worden uit- en weer ingeschakeld.
Stop (4)	Dit symbool verschijnt, als de gashendelbediening naar de neutrale positie (stoppositie) moet worden gebracht. Dit is nodig om te kunnen vertrekken.
Temperature (5)	Dit symbool verschijnt bij een te hoge temperatuur van de motor of de batterijen (bij gebruik met Power 26-104). De motor regelt in dat geval het vermogen zelf terug.
Error (6)	Bij een fout verschijnt in het onderste veld het symbool "Error" en wordt er een foutcode weergegeven. De code geeft het onderdeel weer dat de fout veroorzaakt en de fout aan het onderdeel. Details over de foutcodes vindt u in **hoofdstuk 7, "Foutmeldingen"**.

5.7.2 Inbedrijfstelling van de boordcomputer met batterij Power 26-104

Opdat de inbedrijfstelling functioneert, moet het Cruise systeem met de aanwezige batterijen kunnen communiceren.

Voor de installatie van de communicatie tussen batterij en Cruise systeem is een eenmalige aanmelding van de batterijen in het systeem nodig.

1. Controleer de correcte verbinding van de batterijbank met de motor. Controleer daarbij ook de aansluitingen van stroom- en datakabels in de batterijbank.
2. Schakel de hoofdschakelaar in de kabelset op On.
3. Druk de aan-uittoets op de gashendelbediening van de motor in.
4. Houd de CAL-toets ingedrukt, terwijl het systeem opstart (alle symbolen worden tegelijkertijd weergegeven).
   - ► De onderdelen van het Cruise systeem staan onderling in verbinding met elkaar.
   - ► In het display worden ENU (enumeratie) en de voortgangsaanduiding weergegeven.
   - ► Na beëindiging van de voortgang verschijnt het aantal aangesloten batterijen.
5. Start het systeem opnieuw met de aan-uittoets.
   - ► De laadtoestand kan in het display worden afgelezen.

OPMERKING

Wanneer batterijen worden gewisseld, moet de enumeratie opnieuw worden uitgevoerd.

5.7.3 Inbedrijfstelling van de boordcomputer met andere batterijen

1. Handel zoals in de stappen 1-3 in **hoofdstuk 5.7.2, "Inbedrijfstelling van de boordcomputer met batterij Power 26-104"**.
2. Druk op de toets set-up om het set-up-menu te openen.
3. Selecteer met de toets CAL de gegevens over de batterij-uitrusting in de boordcomputer.
   - ► Kies tussen Li voor lithium en Pb voor lood-gel of AGM-batterijen.
4. Bevestig uw selectie met de toets set-up.
5. Voer de grootte van de batterijbank waarop de motor is aangesloten in ampère-uren in.
   - ► Omdat de selectie uit veel mogelijkheden bestaat, wordt de waarde met de gashendel geselecteerd.
6. 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 geen 400 Ah).

OPMERKING

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

Weergave-voorbeeld in de normale modus,
wanneer geen set-up werd uitgevoerd:

Fig. 61: Multifunctionele weergave zonder set-up

Weergave-voorbeeld in de normale modus, wanneer een set-up werd uitgevoerd:

Fig. 62: Multifunctionele weergave met set-up

5.7.4 Weergave-instellingen

Fig. 63: Multifunctionele weergave set-up-menu

In het set-up-menu kunt u de eenheden van de waarden (oranje) in het display selecteren.

1. Druk op de toets set-up om het set-up-menu te openen.
2. Selecteer met de toets CAL de eenheid waarin de resterende actieradius moet worden weergegeven.
   - ► U kunt kiezen tussen kilometer, Amerikaanse mijl, zeemijlen en uren.
3. Bevestig uw selectie met de toets set-up.
   - ► De instelling van de snelheidsaanduiding wordt weergegeven.

4. Selecteer met de toets CAL de eenheid waarin de snelheid moet worden weergegeven.
   - ► U kunt kiezen tussen kilometer per uur, mijl per uur en knopen.
5. Bevestig uw selectie met de toets set-up.
   - ► De instelling van de batterijstatusaanduiding wordt weergegeven.
6. Selecteer met de toets CAL de eenheid waarin de batterijstatus moet worden weergegeven.
   - ► U kunt kiezen tussen volt en procent.
7. Bevestig uw selectie met de toets set-up.

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 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.

6.1 Magneetsleutel

⚠ GEVAAR!

Levensgevaar door niet activeren van de magneetsleutel!
Dood of ernstige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.

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

OPMERKING

- Controleer de werking van de magneetsleutel voor elk vertrek bij een laag motorvermogen.
- Verwijder de magneetsleutel bij een noodsituatie onmiddellijk.
- Gebruik de magneetsleutel bij hoog vermogen alleen in een noodsituatie. De magneetsleutel bij een hoog vermogen herhaaldelijk verwijderen 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:

- Gashendelbediening in neutrale stand zetten.
- Magneetsleutel uittrekken.
- 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 magneetsleutel heeft uitgetrokken, moet u de hendel eerst in de nulstand zetten voordat u verder vaart. Steek aansluitend de magneetsleutel in. Na enkele seconden kunt u verder varen.

6.2 Multifunctionele weergave

6.2.1 De Torqeedo batterij Power 26-104 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 voldoende buffer in voor de nodige actieradius.

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.

Fig. 64: Multifunctionele weergave

1 Aan-uittoets

Motor en batterijen inschakelen

1. Druk de aan-uittoets (1) op het display van de gashendelbediening in.

Motor uitschakelen

Fig. 65: Multifunctionele weergave

1. Druk kort op de aan-uittoets (1) tot het display dooft.
   ► Motor staat uit, batterijen zijn nog ingeschakeld.

Motor en batterijen uitschakelen

Fig. 66: Multifunctionele weergave

1. Houd de aan-uittoets ingedrukt (ca. 10 seconden) tot het “OFF”-symbool in het display verschijnt.
   ► Batterijen zijn ook uitgeschakeld (geringe zelfontlading).

6.2.2 Gebruik van de batterijstatusaanduiding bij gebruik van andere 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 (geen Torqeedo batterijen) 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 8.2, "Kalibratie en andere 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 aanduiding van de laadtoestand van de batterij nog een relatief hoge laadtoestand in procent toont, terwijl de resterende actieradius relatief klein is.

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

Voor vertrek met volledig opgeladen batterij

1. Druk de CAL-toets twee keer kort na elkaar in.
   - ► Op het display wordt de laadtoestand met 100% aangeduid.

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 van onderdelen of kabels mag het Cruise systeem niet worden ingeschakeld.
- Controleer of alle personen aan boord een reddingsvest dragen.
- Bevestig de treklijn van de magneetsleutel voor vertrek aan de pols of aan het reddingsvest.
- De laadtoestand van de accu moet onderweg constant worden gecontroleerd.

OPMERKING

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

Motor starten

1. Schakel de motor in, door de aan-uittoets (1) één seconde in te drukken.
2. Plaats de magneetsleutel op de gashendelbediening.
3. Zet de gashendelbediening vanuit de neutrale stand in de gewenste stand.

1.

Fig. 67: Aan-uittoets

2.

Fig. 68: Gashendelbediening

6.3.2 Vooruit/achteruit varen

Fig. 69: Gashendelbediening

1. Bedien de elektronische gashendel in die zin.
   - ► Vooruit
   - ► Achteruit

6.3.3 Laad de batterijen tijdens het varen op via hydrogeneratie

OPMERKING

Torqeedo adviseert om hydrogeneratie alleen te gebruiken bij een laadniveau dat lager is dan 95%.

OPMERKING

Hydrogeneratie is alleen mogelijk met een klapschroef (art.-nr. 1945-00), de gashendelbediening (art.-nr. 1918-00) en een Power 26-104 (art.-nr. 2103-00). Met AGM-/gel-/loodbatterijen is hydrogeneratie niet mogelijk.

OPMERKING

Als de snelheid langer dan 30 seconden lager is dan vier knopen, wordt de hydrogeneratie automatisch uitgeschakeld. De hydrogeneratie wordt ook uitgeschakeld bij een snelheid van meer dan 16 knopen. In display van de gashendelbediening verdwijnt het symbool **Charging**. Als u weer elektriciteit met water wilt opwekken, moet u de hydrogeneratie opnieuw opstarten. Het systeem schakelt automatisch in de stopmodus (**Charging** wordt niet meer weergegeven) zodra een Power 26-104 meer dan 28,8 V spanning heeft.

Fig. 70: Bereik 1 - 30%

Hydrogeneratie inschakelen:

Voorwaarden voor hydrogeneratie:

- De snelheid moeten minimaal vier knopen bedragen.
- De hoofdschakelaar moet ingeschakeld zijn.

1. Breng de magneetsleutel aan.
2. Zet het systeem aan.
3. Controleer het gps-signaal.
4. Zet de gashendel in het gebied 1 - 30%, **zie "Fig. 70: Bereik 1 - 30%"**.
   - ► Tijdens hydrogeneratie verschijnt in het gashendeldisplay de aanduiding **Charging**.

Hydrogeneratie uitschakelen:

1. Zet de gashendel in de neutrale stand.
   - ► De aanduiding **Charging** in de gashendeldisplay wordt niet langer weergegeven.

OPMERKING

In het display staat tevens het laadvermogen dat door hydrogeneratie wordt opgewekt. Tot dit moment is de laadtoestand niet zichtbaar.

6.3.4 Varen beëindigen

Fig. 71: Gashendelbediening

1. Zet de gashendelbediening in de neutrale stand.
2. Houd de aan-uitknop één seconde ingedrukt.
3. Verwijder de magneetsleutel.

U kunt de motor in elke bedrijfsmodus uitschakelen. Na een uur zonder activiteit schakelt het Cruise systeem automatisch uit.

7 Foutmeldingen

Aandrijfsysteem

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen
E02	Stator te hoge temperatuur (motor oververhit)	Motor kan na een korte wachttijd (ca. 10 minuten) langzaam opnieuw in gang worden gebracht. Contact opnemen met Torqeedo servicedienst.
E05	Motor/propeller blokkeert	Hoofdschakelaar naar “OFF”-positie brengen en magneetsleutel uittrekken. Blokkering opheffen en propeller manueel een omwenteling verder draai-en. Systeem opnieuw inschakelen.
E06	Spanning aan de motor te laag	Lage laadtoestand van de batterij of zwakke plek in de bekabeling. Motor kan eventueel vanuit de stoppositie langzaam verder varen.
E07	Overstroom aan de motor	Met laag vermogen verder varen. Contact opnemen met Torqeedo servicedienst.
E08	Te hoge temperatuur printplaat	Motor kan na een korte wachttijd (ca. 10 minuten) langzaam opnieuw in gang worden gebracht. Contact opnemen met Torqeedo servicedienst.
E09	Waterlast pyloon	Contact opnemen met Torqeedo servicedienst.

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen
E21	Kalibrering gashendelbediening op afstand fout	Nieuwe kalibrering uitvoeren: 1. Houd de toets CAL 10 seconden ingedrukt. ► In het display verschijnt **cal up**. 2. Zet de gashendel op volgas voorwaarts. 3. Druk de toets CAL in. ► In het display verschijnt **cal stp**. 4. Zet de gashendel in de middelste (stop) stand. 5. Druk de toets CAL in. ► In het display verschijnt **cal dn**. 6. Zet de gashendel op volgas achterwaarts. 7. Druk de toets CAL in.
E22	Magneetsensor defect	Nieuwe kalibrering uitvoeren, **zie "E21"**. Wanneer de foutcode blijft optreden, neem dan contact op met de Torqeedo servicedienst.
E23	Waardebereik fout	Nieuwe kalibrering uitvoeren, **zie "E21"**.
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.
E32	Communicatiefout gashendelbediening	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	Magneetsleutel ingedrukt	Ontgrendel de magneetsleutel.

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen
E43	Accu leeg	Accu laden. Motor kan evt. vanuit de stoppositie langzaam verder varen.
Geen aanduiding in het display	Geen spanning of defect	Spanningsbron, hoofdzekering en hoofdschakelaar controleren. Indien de spanning correct is: Contact opnemen met Torqeedo servicedienst.

Batterij (geldt alleen bij werking met de batterij Power 26-104)

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen
E70	Te hoge/te lage temperatuur bij het laden	Oorzaak voor het verlaten van het temperatuurbereik verwijderen, evt. om af te koelen laadtoestel verwijderen. Batterij uit- en inschakelen.
E71	Te hoge/te lage temperatuur bij het ontladen	Oorzaak voor het verlaten van het temperatuurbereik verwijderen, evt. de batterij voorlopig niet gebruiken om afkoeling mogelijk te maken. Batterij uit- en inschakelen.
E72	Te hoge temperatuur batterij FET	Batterij laten afkoelen. Batterij uit- en inschakelen.
E74	Overstroom bij het laden	Laadapparaat verwijderen (alleen Torqeedo laadapparaat gebruiken). Batterij uit- en inschakelen.
E75	Activeren van de pyro-zekering	Contact opnemen met Torqeedo servicedienst.
E76	Onderspanning batterij	Batterij laden.
E77	Overspanning bij het laden	Laadapparaat verwijderen (alleen Torqeedo laadapparaat gebruiken). Batterij uit- en inschakelen.
E78	Overlading batterij	Laadapparaat verwijderen (alleen Torqeedo laadapparaat gebruiken). Batterij uit- en inschakelen.
E79	Elektronicafout van de batterij	Contact opnemen met Torqeedo servicedienst.

Aanduiding	Oorzaak	Wat te doen
E80	Diepteontlading	Contact opnemen met Torqeedo servicedienst.
E81	Activeren van de watersensor	Ervoor zorgen dat de batterijomgeving droog is, evt. de batterij inclusief watersensor reinigen. Batterij uit- en inschakelen.
E82	Verschillende laadtoestanden van meerdere batterijen	Verbinding met de batterijbank verwijderen en alle batterijen individueel volledig laden.
E83	Softwareversie fout batterij	Er werden batterijen met verschillende softwareversies met elkaar verbonden. Contact opnemen met Torqeedo servicedienst.
E84	Aantal batterijen stemt niet overeen met enumeratie	Controleer de verbindingen van de batterijen (het verwachte aantal batterijen staat in het display onder de error-code). Evt. de enumeratie opnieuw uitvoeren of de werking van de batterijen afzonderlijk controleren, **ziehoofdstuk 5.7.2, "Inbedrijfstelling van de boordcomputer met batterij Power 26-104"**.
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.

8 Onderhoud en service

OPMERKING

- Als de batterijen of andere onderdelen mechanische schade vertonen, gebruikt u het Cruise systeem niet meer. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst of met een erkende servicepartner.
- Houd de systeemonderdelen van het Cruise systeem altijd schoon.
- Bewaar geen vreemde voorwerpen nabij de batterijcomponenten.

OPMERKING

Onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. Neem contact op met de Torqeedo servicedienst of een erkende servicepartner.
Controleer voor onderhouds- en/of reinigingswerkzaamheden het volgende:

- De magneetsleutel moet uitgetrokken zijn.
- De hoofdschakelaar moet in de "OFF"- resp. nulstand staan.

8.1 Onderhoud van de systeemonderdelen

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar door de propeller!
Gemiddelde of ernstige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.

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

OPMERKING

Laat corrosie- en lakschade professioneel opknappen, als dergelijke schade zich voordoet.

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 26-104 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.

8.2 Kalibratie en andere 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.
- Kijk uit voor personen in het water.

Een kalibratievaart is nodig, wanneer u de motor met andere batterijen gebruikt. Voer voor het begin van elk seizoen 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. Druk de CAL-toets twee keer kort na elkaar in.
   - ► De laadtoestand wordt op de boordcomputer op 100% ingesteld.
3. Start de kalibratievaart en vaar zolang met een vermogen van max. 65% tot u nog ca. 1 h resterende looptijd hebt.
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.

8.3 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.

Onderhoudsintervallen

Onderhoudsactiviteiten	Controle vóór elk gebruik	Controle halfjaarlijks of na 100 bedrijfsuren	Onderhoud elke 5 jaar of na 700 bedrijfsuren (wat eerder is)
Schroeven en bouten die een verbinding met de romp van de boot of met de elektronicabox hebben		■ Stevigheid controleren	
Elektronische gashendel	■ Stabiliteit controleren ■ Werking controleren		
Afdichtingen			Vervanging door een gecertificeerde servicepartner
Aandrijfas		■ Visuele controle	Controle door een gecertificeerde servicepartner
Batterijen en batterijkabels		■ Kabels op beschadiging controleren ■ Visuele controle ■ Tegen slippen en kantelen beveiligen ■ Kabelschroefverbindingen op stevigheid controleren	
Kabelverbindingen		■ Kabels op beschadiging controleren ■ Kabelschroefverbindingen op stevigheid controleren	
Offeranodes		■ Visuele controle ■ Eventueel setgewijs vervangen	

Onderhoudsactiviteiten	Controle vóór elk gebruik	Controle halfjaarlijks of na 100 bedrijfsuren	Onderhoud elke 5 jaar of na 700 bedrijfsuren (wat eerder is)
Mechanische koppeling van de motor aan de romp		■ Controleren en eventueel bijwerken	

8.3.1 Reserveonderdelen

OPMERKING

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

8.3.2 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:

- Controleer regelmatig offeranodes, uiterlijk na 6 maanden. Indien nodig, anodes alleen per set vervangen.
- Wanneer u uw Cruise systeem in zoet water gebruikt, gebruik dan de meegeleverde anoden van aluminium. Wanneer u het Cruise systeem in zout water gebruikt, gebruik dan de zinkanodes die als toebehoren verkrijgbaar zijn.
- Onderhoud kabelcontacten, databussen en datastekkers regelmatig met een geschikte contactspray (bijv. Wetprotect).
- Gebruik van antifouling is niet toegestaan.

8.4 Demontage motor

⚠ VOORZICHTIG!

Letselgevaar door zware lasten!
Schade aan de gezondheid kan hiervan het gevolg zijn.

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

⚠ VOORZICHTIG!

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

- Schakel bij werkzaamheden aan de elektronicabox het Cruise systeem altijd via de hoofdschakelaar uit.
- Controleer vóór de werkzaamheden altijd met een geschikt testgereedschap of het onderdeel niet onder spanning staat.

OPMERKING

Wij adviseren om de montage/demontage van het Cruise 10.0 FP systeem alleen door een gecertificeerde scheepsbouwer te laten uitvoeren.

Fig. 72: Demontage motor

1 Steekverbinding datakabel **2** Moeren van de aansluitkabel

Voor een eenvoudige demontage van het Cruise 10.0 FP systeem kan de motor van de inbouwflens worden losgeschroefd. De inbouwflens zelf, die doorgaans met een dichtingsmiddel vast met de boot verbonden is, blijft daarbij in de boot.

1. Draai de vier schroeven van de elektronicabox los om deze te openen, **zie Fig. 50: Schroeven elektronicabox**.
2. Maak de steekverbinding van de datakabel (1) los.
3. Maak de motorkabel van de elektronicabox los, door de moeren van de aansluitkabel (2) los te draaien.
4. Maak de ribbelslang op de elektronicabox los door de borglippen in te drukken.

5. Trek de ribbelslang met de aansluitkabels uit de elektronicabox.

Fig. 73: Demontage motor

3 M10x35 schroeven

4 Afsluitdoppen

6. Maak de schroefverbinding van de slang , de ribbelslang en de buisschroefverbinding met steeksleutel SW 46 los van de buis.
7. Let bij de demontage op de drie O-ringen tussen inbouwflens en adapterblok.
8. Controleer de O-ringen en het oppervlak waarop deze liggen op beschadigingen en vervang deze indien nodig.
9. Draai de schroefverbinding van de buis op de buisschroefverbinding los met een steeksleutel SW 46.
10. Verwijder afdichtingsresten van de buisfitting.
11. Verwijder de drie afsluitdoppen (4) met geschikte hulpmiddelen (bijv. sleuf-schroevendraaier).
12. Draai de drie M10x35 schroeven (3) op de pyloon los.
13. Trek de motor incl. de motorkabel voorzichtig los van de inbouwflens.

OPMERKING

De inbouwflens is vast met de boot verbonden en blijft op de boot.

8.5 Montage bij reeds gemonteerde inbouwflens

Fig. 74: Montage motor

1	Ribbelslang	**4**	Inbouwflens
2	Buisschroefverbinding	**5**	M10x35 schroeven
3	Buis	**6**	Afsluitdoppen

1. Leid de kabels door de buis van de inbouwflens (4) naar de binnenkant van de boot.
2. Leid de buis van de pyloon door de buis van de inbouwflens.

OPMERKING

Let erop dat de afdichtingsvlakken bij de buis van de pyloon, bij de inbouwflens en de O-ringen bij de buis van de pyloon schoon, onbeschadigd en goed ingevet blijven (bijv. met Klüber Unisilikon TK M 1012).

3. Borg de M10x35 schroeven (5) met een schroefborging (bijv. Loctite 248).
4. Draai de drie M10x35 schroeven (5) (37 +/- 3 Nm) vast.
5. Verzegel de schroefgaten met de meegeleverde afsluitdoppen (6) om corrosie te voorkomen.
6. Duw de afsluitdoppen (6) naar binnen toe tot de samengedrukte lucht ontsnapt.
7. Breng schroefdraadafdichtmiddel aan op de schroefdraad van de buisschroefverbinding (2) (bijv. Loctite 577).
8. Draai de schroefverbinding van de ribbelslang op de buisschroefverbinding (2) (max. 60 +/- 6 Nm).

OPMERKING

De drie O-ringen en het oppervlak waarop deze liggen, alsmede de twee O-ringen binnen in de buisschroefverbinding moeten onbeschadigd, schoon en goed ingevet zijn (bijv. met Klüber Unisilikon TK M 1012).

9. Draai de schroefverbinding van de slang zo ver door tot de afdichtring op de buisschroefverbinding (2) ligt.
10. Draai deze opnieuw een kwartslag tot een halve slag om tot de schroefverbinding van de slang stevig op de buisschroefverbinding (2) zit.
11. Verbind de aansluitingen met de elektronicabox, **zie hoofdstuk 5.2, "Montage elektronicabox"**.

8.6 Propeller vervangen

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar door de propeller!
Gemiddelde of ernstige lichamelijke letsels kunnen het gevolg zijn.

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

Fig. 75: Propellerbevestiging

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

Demontage

1. Schroef de asanode (1) met steeksleutel SW 32 eraf.
2. Verwijder de borgpen (2).
3. Demonteer de kroonmoer (3) (SW 24) en verwijder de ring (4).
4. Trek de propeller eraf.

OPMERKING

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

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

Montage

Fig. 76: Montagerichting axiale drukring

5 Axiale drukring

1. Steek de axiale drukring (5) met de afschuining in de richting van de motor op de as.
2. Steek de propeller tot tegen de aanslag op de as.
3. Schuif de ring (4) op de motoras en monteer de kroonmoer (3).
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).

OPMERKING

Om andere propellers te monteren, gebruikt u de Spacer-Kit (art.nr. 000-00659).

8.7 De offeranodes vervangen

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 vier offeranodes worden vervangen. De anodes moeten setgewijs worden vervangen.

OPMERKING

Controleer regelmatig offeranodes, uiterlijk na 6 maanden. Indien nodig, anodes alleen per set vervangen. Wanneer u uw Cruise-systeem in zoet water gebruikt, gebruik dan de meegeleverde anodes van aluminium. Wanneer u uw Cruise-systeem in zout water gebruikt, gebruik dan de als toebehoren verkrijgbare anodes van zink.

Fig. 77: Anodes

1 Halfringanode voor zoet water
2 Schroeven
3 Asanode voor zoet water
4 Pyloonanode voor zoet water
5 Schroeven

1. Draai de schroeven (2) los en verwijder de twee halfringanodes (1).
2. Draai de schroeven (5) los en verwijder de pyloonanode (4).
3. Plaats nieuwe offeranodes, schroef ze vast (2 Nm) en borg ze (bijv. Loctite 248).
4. Vervang de gebruikte asanode door een nieuwe asanode (3) met behulp van steeksleutel SW 32.

9 Algemene garantievoorwaarden

9.1 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.

9.2 Garantie

Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching, garandeert de eindgebruiker van een Cruise systeem, dat het product tijdens de volgende vastgelegde dekkingsperiode vrij is van materiaal- en fabricagefouten. Torqeedo zal voor de eindafnemer de kosten overnemen om een materiaal- of verwerkingsfout 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, ontgaan 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.

Torqeedo beslist of defecte onderdelen worden gerepareerd of vervangen. Distributeurs en handelaars, die reparatiewerkzaamheden aan Torqeedo-motoren uitvoeren, hebben geen volmacht om voor Torqeedo wettelijk bindende verklaringen af te geven.

Slijtageonderdelen en routineonderhoudswerkzaamheden zijn van garantie uitgesloten.

Torqeedo heeft het recht 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 handleiding niet in acht werden genomen,
- voorgeschreven service-intervallen niet nageleefd en gedocumenteerd werden,
- het koopobject op een of andere manier werd omgebouwd, gewijzigd of uitgerust met onderdelen of toebehoren, die niet tot de door Torqeedo uitdrukkelijk toegelaten of aanbevolen uitrusting behoren,
- voorafgaande onderhoudsbeurten of reparatiewerkzaamheden niet door door Torqeedo geautoriseerde bedrijven werden uitgevoerd of 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 respectieve handelaar, die door deze garantie niet worden beperkt.

9.3 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 een RMA-nummer toe.
- Houd uw Service-controleboekje, uw aankoopbewijs en een ingevuld garantiebewijs klaar, zodat de Torqeedo servicedienst uw klacht kan verwerken. Het formulier voor het garantiebewijs is bijgevoegd bij deze handleiding. 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 ons contacteren via de contactgegevens die vermeld staan op de achterkant.

10 Toebehoren

Artikelnr.	Product	Beschrijving
1924-00	TorqTrac	Smartphone app voor Travel 503/1003, Cruise T/R/FP en Ultralight modellen. Grotere weergave van de boordcomputer, weergave van de actieradius op kaart en vele andere voordelen. Smartphone met Bluetooth Low Energy® vereist.
1937-00	Reservepropeller v15/p10k	Voor alle Cruise 10.0 modellen, geoptimaliseerd voor hoge stuwkracht en verdringen, aangroeiwerend
1938-00	Reservepropeller v32/p10k	Speed-propeller voor alle Cruise 10.0 modellen, geoptimaliseerd voor glijden
1945-00	Klapschroef v15/p10k	Voor het gebruik van Cruise 10.0 FP-modellen op zeilboten
1961-00	Reservepropeller v22/p10k	Speed-propeller v22/p10k voor alle Cruise 10.0 modellen, geoptimaliseerd voor glijden
1947-00	Anodenset AL Cruise 10.0 FP / FP Saildrive mount	Anodenset voor het gebruik van de Cruise 10.0 FP-modellen met klapschroef (met art.nr. 1945-00). Bestaat uit 2 ringanoden voor montage op de propeller en 1 anode om aan te brengen op de pyloon, van aluminium voor gebruik in zoet water.
1948-00	Anodenset Zn Cruise 10.0 FP / FP Saildrive mount	Anodenset voor het gebruik van de Cruise 10.0 FP-modellen met klapschroef (met art.nr. 1945-00). Bestaat uit 2 ringanoden voor montage op de propeller en 1 anode om aan te brengen op de pyloon, van zink voor gebruik in zout water.
2103-00	Power 26-104	Lithium hoogspanningsbatterij, 2.685 Wh, nominale spanning 25,9 V, lading 104 Ah, gewicht 25 kg, inclusief batterijmanagementsysteem met geïntegreerde beveiliging tegen overlading, kortsluiting, diepteontlading, verpolen, oververhitting en onderdompeling; waterdicht IP67.

Artikelnr.	Product	Beschrijving
2206-00	Laadtoestel 350 W voor Power 26-104	Laadvermogen 350 W, laadt de Power 26-104 in 11 uur van 0 naar 100%, waterdicht IP65.
2207-00	Zonnelaadregelaar voor Power 26-104	Speciaal op Power 26-104 afgestemde zonnelaadregelaar. Maakt het mogelijk de Power 26-104 op een veilige manier met zonne-energie te laden. (De zonnemodule is niet bij de levering inbegrepen). Geïntegreerde MPPT optimaliseert de energieopbrengst van de zonnemodule voor het laadproces, zeer hoog rendement. Uitgangsvermogen max. 232 watt (8 A, 29,05 V).
2210-00	Snellaadtoestel 1700 W voor Power 26-104	Laadstroom 60 A, laadt de Power 26-104 in < 2 uur van 0 naar 100%, waterdicht IP67.
2211-00	Snellaadtoestel op zonne-energie voor de Power 26-104	Speciaal afgestemd op de Power 26-104. Maakt het mogelijk de Power 26-104 op een veilige manier met zonne-energie te laden. (De zonnemodule is niet bij de levering inbegrepen.) Geïntegreerde MPPT optimaliseert de energieopbrengst van de zonnemodule voor het laadproces, zeer hoog rendement.
1921-00	Kabelverlenging gashendelbediening, 1,5 m	Verlengkabel voor Travel 503/1003, Ultralight en Cruise modellen, maakt een grotere afstand tussen gashendel/besturingsbeugel en motor mogelijk.
1922-00	Kabelverlenging gashendelbediening, 5 m	Verlengkabel voor Travel 503/1003, Ultralight en Cruise modellen, maakt een grotere afstand tussen gashendel/besturingsbeugel en motor mogelijk.
1934-00	Toevoeging kabelbruggen Cruise/Power	Kabelset voor de aansluiting van 2 verdere Power 26-104 op een batterijbank; bestaande uit: 1 seriële kabel, 40 cm lang, 35 mm^2 met poolschoenaansluiting, 4 potentiaalvereffeningskabels incl. M12 moeren, 40 cm lang, 35 mm^2 met ringkabelschoen M12, 2 datakabels, 1,5 m met waterdichte datastekker.
1940-00	Kabelbruggen AGM-/gelbatterijen	Kabelbruggen voor de werking van de Cruise met AGM-/gelbatterijen. Bestaande uit: 4 kabels, 40 cm lang, 35 mm^2 met poolschoenaansluiting.

11 Afvalverwijdering en milieu

11.1 Afvalverwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

Fig. 78: 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 Electronical 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. 78: 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.

11.2 Verwijdering van batterijen

Verwijder verbruikte batterijen onmiddellijk en respecteer de volgende, speciale afvalverwijderingsinformatie over 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. 78: 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. Verwijder uw afgedankte batterijen en afgedankte accu's daarom uitsluitend via daarvoor bedoelde afvalpunten, uw handelaar of de fabrikant; de afgifte 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. 78: 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.

12 EG-conformiteitsverklaring

Voor het product met de volgende benamingen

1252-00 Cruise 10.0 FP
1253-00 Cruise 10.0 FP Saildrive Mount

wordt hierbij verklaard dat zij voldoen aan de basiseisen die in de hierna vermelde harmonisatiewetten zijn vastgelegd:

- RICHTLIJN **2006/42/EG** VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE RAAD van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van RICHTLIJN 95/16/EG (nieuwe versie)

Toegepaste geharmoniseerde normen:

- **EN ISO 12100:2010** - Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginselen - Risicobeoordeling en risicoreductie
- RICHTLIJN **2014/30/EU** VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE RAAD van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (nieuwe versie)

Toegepaste geharmoniseerde normen:

- **EN 61000-6-2:2005** - Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen (IEC 61000-6-2:2005)
- **EN 61000-6-4:2007 + A1:2011** - Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – deel 6-4: Algemene normen - Emissienorm voor industriële omgevingen (IEC 61000-6-4:2006 - A1:2010)

Documentatiegevolmachtigde in de zin van bijlage II cijfer 1 **alinea A. nr. 2., 2006/42/EG**:

Naam, voornaam:	Dankesreiter-Unterhinninghofen, Sylvia
Functie in het bedrijf van de fabrikant:	Standards Compliance Manager

Deze verklaring geldt voor alle exemplaren die volgens de overeenkomstige productietekeningen, die bestanddeel van de technische documentatie zijn, werden gemaakt.

EG-conformiteitsverklaring

Deze verklaring wordt voor en namens de fabrikant gegeven

Naam: Torqeedo GmbH
Adres: Friedrichshafener Straße 4a, 82205 Gilching, Duitsland

afgeleverd door

Naam, voornaam: Dr. Plieninger, Ralf
Functie in het bedrijf van de fabrikant: Zaakvoerder

Gilching, 08-08-2016
Plaats/datum

Rechtsgeldige handtekening

Documentnummer: 203-00012
Datum: 22.02.2018

13 Auteursrecht

Deze handleiding en de teksten, tekeningen, afbeeldingen en overige weergaven die zij bevat, zijn auteursrechtelijk beschermd. Reproducties in elk type en elke vorm - ook als uittreksel - en het gebruik en/of de publicatie van de inhoud zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van vrijgave van de fabrikant.

Inbreuken verplichten tot schadevergoeding. Andere eisen blijven voorbehouden.

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

Torqeedo Servicecenter

Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland

Torqeedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
service@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 126
F +49 - 8153 - 92 15 - 329

Noord-Amerika

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqeedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 847 - 444 88 07

Torqeedo onderneming

Duitsland

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
info@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 100
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

Noord-Amerika

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
VS
usa@torqeedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 847 - 444 88 07

Datum: 22.02.2018

Artikelnummer:
039-00300

Version 2.0