

TORQUEEDO



Cruise 10.0 R

Översättning av originalhandboken

Svenska

Suomi

1 Förord

Bästa/bäste kund,

vi är glada att vårt motorkoncept har övertygat dig. Din Torqeedo Cruiseutombordare är konstruerad enligt den senaste tekniken med avseende på drivteknik och driveffektivitet.

Den har tagits fram och tillverkats med yttersta noggrannhet och under särskilt beaktande av bekvämlighet, användarvänlighet och säkerhet. Den har också kontrollerats ingående inför leveransen.

Ta dig tid att läsa igenom den här handboken noga, så att du kan hantera motorn på ett korrekt sätt och får glädje av den under lång tid.

Vi försöker alltid att förbättra Torqeedo-produkterna. Skulle du ha något att berätta om handboken eller om hur våra produkter används, tar vi gärna emot den informationen.

Generellt kan du alltid vända dig till oss, om du har någon fråga om Torqeedo-produkter. Kontaktuppgifterna finns på baksidan av den här handboken. Vi önskar dig lycka till med den här produkten.

Ditt Torqeedo-team

Innehållsförteckning

1	Förord.....	2	6.3	Anslutning av fjärrstyrning.....	19
2	Introduktion.....	5	6.4	Anslutning av fjärgasspak.....	20
	2.1 Allmänt om handboken.....	5	6.5	Trimning av motor.....	21
	2.2 Teckenförklaring.....	5	6.6	Batteriförsörjning.....	22
	2.3 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad.....	6	6.6.1	Anmärkingar rörande batteriförsörjning.....	22
	2.4 Om den här handboken.....	6	6.6.2	Anslutning Cruise 10.0 till 4 Torqeedo Power 26-104-batterier.....	24
	2.5 Typskylt.....	7	6.6.3	Anslutning Cruise 10.0 till 2 Torqeedo Power 26-104-batterier.....	24
3	Utrustning och styrelement.....	8	6.6.4	Anslutning Cruise 10.0 till externa batterier (blygelé, AGM, andra litiumbatterier).....	25
	3.1 Leveransomfattning.....	8	6.6.5	Andra förbrukare.....	26
	3.2 Översikt över styrelement och komponenter.....	8	6.7	Idrifttagande av färddatorn.....	26
4	Tekniska data.....	9	6.7.1	Indikeringar och symboler.....	26
5	Säkerhet.....	10	6.7.2	Idrifttagande av färddator med Power 26-104-batterier.....	28
	5.1 Säkerhetsanordningar.....	10	6.7.3	Idrifttagande av färddator med externa batterier.....	28
	5.2 Allmänna säkerhetsbestämmelser.....	10	6.7.4	Inställning av värden.....	29
	5.2.1 Underlag.....	10	7	Drift.....	31
	5.2.2 Avsedd användning.....	11	7.1	Nödstopp.....	31
	5.2.3 Förutsebar felanvändning.....	11			
	5.2.4 Före användning.....	11			
	5.2.5 Allmänna säkerhetsanvisningar.....	12			
6	Idrifttagande.....	16			
	6.1 Montering av drivenheten på båten.....	16			
	6.2 Montering av propeller och fena.....	17			

7.2 Multifunktionsdisplay.....	32	11.2 Garantins omfattning.....	50
7.2.1 Påslagning och avstängning av Torqeedo-batteriet Power 26-104.....	32	11.3 Garantiprocess.....	51
7.2.2 Nyttjande av batteriernas laddningsnivå vid användning av externa batterier.....	33	12 Tillbehör.....	52
7.3 Kördrift.....	34	13 Skrotning och miljöfrågor.....	54
7.3.1 Startande av båtresa.....	34	13.1 Skrotning av förbrukade apparater som innehåller elektrisk och elektronisk utrustning.....	54
7.3.2 Körning framåt och bakåt.....	35	13.2 Skrotning av batterier.....	54
7.3.3 Slut på resan.....	35	14 EG-konformitetsförsäkran.....	55
7.4 Vippbrytare.....	35	15 Upphovsrätt.....	57
8 Transport av båt på släpvagn.....	37		
9 Felmeddelanden.....	38		
10 Skötsel och service.....	42		
10.1 Skötsel av systemets komponenter.....	42		
10.2 Kalibrering med externa batterier.....	42		
10.3 Serviceintervaller.....	44		
10.3.1 Reservdelar.....	45		
10.3.2 Korrosionsskydd.....	45		
10.4 Byte av propeller och fena.....	46		
10.5 Byte av offeranoder.....	48		
10.6 Förvaring av motorn.....	49		
11 Allmänna garantivillkor.....	50		
11.1 Lagstadgad garanti och ansvar.....	50		

2 Introduktion

2.1 Allmänt om handboken

I den här handboken beskrivs Cruise-systemets alla väsentliga funktioner.

Systemet innehåller:

- Förmedling av kunskaper om Cruise-systemets konstruktion, funktion och egenskaper.
- Information om eventuella faror, deras följder och åtgärder för att undvika farorna.
- Detaljerade uppgifter om hur alla funktioner utförs under Cruise-systemets hela livscykel.

Den här handboken ska underlätta för dig att lära känna Cruise-systemet och att använda det riskfritt på avsett sätt.

Varje användare av Cruise-systemet ska först läsa och förstå handboken. In- för framtida användning måste handboken förvaras lätt åtkomlig i närheten av Cruise-systemet.

Se till att alltid använda en aktuell version av handboken. Den aktuella versionen av handboken kan laddas ned på Internet på www.torqueedo.com under fliken Service-centrum. Uppdateringar av programvaran kan leda till ändringar i handboken.

Följer du den här handboken noga, kan du:

- Undvika faror
- Undvika reparationskostnader och stillestånd
- Öka tillförlitligheten för och livslängden på Cruise-systemet

2.2 Teckenförklaring

Följande symboler, varningar och uppmaningar hittar du i handboken till Cruise-systemet.



Magnetfält



Brandfara



Läs handboken noga



Varken beträd eller belasta



Varning för het yta



Varning för elstöt



Varning för rörliga delar



Får inte kastas i hushållssoporna



Håll ett avstånd på minst 50 cm från pacemaker och andra medicinska implantat

2.3 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad

Säkerhetsanvisningarna i den här handboken visas i form av standardiserade bilder och symboler. Beakta de aktuella anvisningarna. De förklarade riskklasserna används utifrån sannolikheten att farorna inträffar och svårighetsgraden på följderna.

Säkerhetsanvisningar

FARA!

Omedelbar fara med hög risk.

Undviks inte faran, kan det leda till döden eller svåra kroppsskador.

VARNING!

Eventuell fara med medelhög risk.

Undviks inte faran, kan det leda till döden eller svåra kroppsskador.

SE UPP!

Fara med låg risk.

Undviks inte faran, kan det leda till lätta eller medelsvåra person- eller saksador.

Anvisningar

ANVISNING

Anvisningar som absolut måste följas!

Användningstips och annan särskilt användbar information.

2.4 Om den här handboken

Hanteringsanvisningar

Steg som ska utföras presenteras i en numrerad lista. Ordningsföljden måste följas.

Exempel:

1. Arbetssteg
2. Arbetssteg

Resultat från en hanteringsanvisning presenteras så här:

- Pil
- Pil

Uppräkningar

Uppräkningar utan tvingande ordningsföljd presenteras som en lista med punkter.

Exempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

2.5 Typskylt

Vid varje Cruise-system finns det en typskylt med uppgifter enligt Maskindirektivet 2006/42/EG.



Fig. 1: Typskylt

- 1 Artikelnummer och motortyp
- 2 Serienummer
- 3 Driftspänning/kontinuerlig effekt/vikt

3 Utrustning och styrelement

3.1 Leveransomfattning

Följande delar hör till den fullständiga leveransomfattningen av ditt Torqeedo Cruise-system:

- Motor komplett med pylon, riggrör och akterspegelfäste (med styrrör för fjärrstyrning)
- Fjärrgasspak med integrerad display och anslutningskabel
- Propeller med fästsats (5 delar)
- Fena med tre fästskruvar (M6 i aluminium)
- Styrstång och smådelar för anslutning av styrning
- Magnetchip för Nödavstängning
- Kabelsats med huvudbrytare och säkring samt sex kabelbryggor
- Handbok
- Garantisedel
- Förpackning
- Fästsats
- Servicehäfte
- Vippbrytare

3.2 Översikt över styrelement och komponenter



Fig. 2: Fjärrgasspak



Fig. 3: Kabelsats



Fig. 4: Magnetchip för Nödavstängning

Cruise System

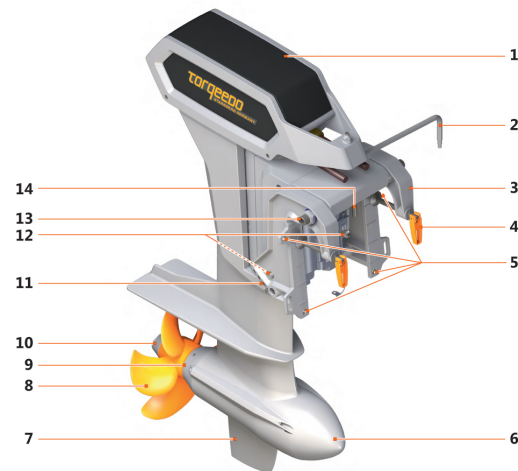


Fig. 5: Översikt över drivenhetens komponenter

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 GPS-mottagare i riggrörshuvudet | 8 Propeller |
| 2 Styrstång | 9 Halvringanoder |
| 3 Akterspegelfäste | 10 Axelofferanod |
| 4 Handskruv | 11 Trimult (för fixering av motorns position) |
| 5 Hål Ø 12 mm | 12 Ringanoder på akterspegelfästet |
| 6 Pylon | 13 Styrrör |
| 7 Fena | 14 Låsspak |

4 Tekniska data

Modell	Cruise 10.0
Maximal ingångseffekt	14 kW
Kontinuerlig ingångseffekt	10 kW
Nominell spänning	48 V
Framdrivningseffekt	5,6 kW
Vikt	59,8 kg (RS), 61,3 kg (RL), 62,5 kg (RXL)
Riggrörets längd	38,5 cm (RS), 51,2 cm (RL), 63,9 cm (RXL)
Propellervarvtal vid maximalt varvtal	1 400 varv/min
Styrning	Fjärrgasspak
Styrning	+/- 50°
Vippanordning	Elektrohydraulisk tiltanordning med överlast-/påkörningsskydd via hydraulventiler
Trimanordning	Manuell 4 steg
Steglös körning framåt och bakåt	Ja

Kapslingsklass enligt DIN EN 60529

Komponent	Kapslingsklass
Motor	IP67
Fjärrgasspak	IP67
Kabelsats 4,5 m fram till huvudbrytaren	IP67
Huvudbrytare med anslutningskabel	IP23

5 Säkerhet

5.1 Säkerhetsanordningar

Cruise-systemet är försett med omfattande säkerhetsanordningar.

Säkerhetsanordning	Funktion
Magnetchip för Nö-davstängning	Omedelbar brytning av energitillförseln och avstängning av Cruise-systemet. Sedan stannar propellern.
Smältsäkringar	För att undvika brand och överhettning vid kortslutning eller överbelastning av Cruise-systemet.
Elektronisk gasspak	Säkerställer att Cruise-systemet kan slås på endast i läget Neutral för att undvika en okontrollerad start av Cruise-systemet.
Elektronisk säkring	Säkrar motorn mot överström, överspänning och polvändning.
Övertemperatur-skydd	Automatisk effektreducering vid överhettning av elektroniken eller motorn.
Motorskydd	Skydd för motorn mot termiska och mekaniska skador vid blockering av propellern, exempelvis vid grundstötning, indragna linor eller liknande.

5.2 Allmänna säkerhetsbestämmelser

ANVISNING

- Läs och följ säkerhets- och varningsanvisningarna i den här handboken!
- Läs den här handboken noga, innan du tar Cruise-systemet i drift.

Beaktas inte anvisningarna, kan det leda till person- eller saksador. Torqeedo tar inget ansvar för skador som uppstått på grund av handlingar som inte stöds i den här handboken.

I **Innehållsförteckning 2.2, "Teckenförklaring"** finns det en utförlig teckenförklaring!

Särskilda säkerhetsföreskrifter kan gälla för vissa arbeten. I de aktuella avsnitten i handboken finns det passande säkerhets- och varningsanvisningar.

5.2.1 Underlag

Beakta även de lokala säkerhetsföreskrifterna och de olycksfallsförebyggande föreskrifterna rörande driften av Cruise-systemet.

Cruise-systemet har tagits fram och tillverkats med yttersta noggrannhet och under särskilt beaktande av bekvämlighet, användarvänlighet och säkerhet. Det har också kontrollerats ingående inför leveransen.

Trots det kan det uppstå faror för liv och lem för användaren eller tredje person samt omfattande saksador, om Cruise-systemet används på ett annat sätt, än det är avsett för.

5.2.2 Avsedd användning

Drivsystem för vattenfordon.

CruiseCruise-systemet kan användas i kemikaliefria vatten med tillräckligt djup.

Till den avsedda användningen hör också:

- Fästa Cruise-systemet i de för ändamålet avsedda fästpunkterna
- Beakta alla anvisningar i den här handboken
- Följa skötsel- och serviceintervallerna
- Använda enbart originalreservdelar

5.2.3 Förutsebar felanvändning

All annan än den under "Avsedd användning" angivna eller därutöver gående användning gäller som felaktig! Tillverkaren tar inget ansvar för skador efter felaktig användning, utan det bär ägaren själv.

Bland annat följande gäller som felaktig användning:

- Köra propellern utanför vatten, även en kort stund.
- Köra Cruise-systemet under vatten.
- Köra i vatten som är förorenat med kemikalier.
- Använda Cruise-systemet till annat än vattenfarkoster.

5.2.4 Före användning

- Endast personer med särskild kvalifikation samt kroppslig och mental lämplighet får hantera Cruise-systemet. Beakta de nationella föreskrifterna.
- Båtbyggaren eller återförsäljaren informerar om driften och säkerhetsbestämmelserna som rör Cruise-systemet.
- Som förare av båten är du ansvarig för säkerheten för personerna ombord samt för alla vattenfordon och personer som finns i närheten. Beakta därför de grundläggande förhållningsreglerna vid båtkörning och läs den här handboken noga.
- Det krävs särskild försiktighet, om det finns människor i vattnet, även vid låg hastighet.
- Beakta båtillverkarens anvisningar rörande den tillåtna motoriseringen av din båt. Överskrid inte de angivna last- och effektgränserna.
- Kontrollera skicket och alla funktioner på Cruise-systemet (inklusive Nödstoppet) på låg effekt inför varje körning.
- Lär känna alla styrelement i Cruise-systemet. Du måste bland annat kunna stoppa Cruise-systemet vid behov.

5.2.5 Allmänna säkerhetsanvisningar

FARA!

Fara utgående från batterigaser!**De kan leda till döden eller svåra personskador.**

- Beakta i handboken från batteritillverkaren alla säkerhetsanvisningar om de batterier som ska användas.
- Använd inte Cruise-systemet, om batteriet är skadat och informera dessutom Torqeedos servicecentrum.

FARA!

Det finns risk för brand och brännskador vid överhettning eller vid heta ytor på komponenterna!**Brand och heta ytor kan förorsaka dödsfall eller svåra kroppsskador.**

- Förvara inga antändliga föremål i närheten av batteriet.
- Använd enbart en laddkabel som är avsedd för utomhusbruk.
- Rulla alltid ut hela kabeln från kabeltrumman.
- Stäng genast av Cruise-systemet vid överhettning eller rökutveckling.
- Rör inte vid några motor- eller batterikomponenter under båtresan eller direkt efteråt.
- Undvik kraftig mekanisk kraftpåverkan på batterierna och kablarna på Cruise-systemet.

FARA!

Livsfara råder om ett Nödstopp inte utlöses!**Det kan leda till döden eller svåra kroppsskador.**

- Fäst säkerhetslinan till magnetchipet för Nödavstängning på handleden eller båtförarens räddningsväst.

FARA!

Livsfara råder om motorn lossas från akterspegel- respektive motorfästet! Det kan leda till döden eller svåra kroppsskador.

- Fäst Cruise-systemet enbart med M12-skruv.
- Handskruvarna används som hjälpmedel vid monteringen. Använd därför alltid M12-skruvorna att fixera Cruise-systemet med under driften.

VARNING!

Varning för elstöt!**Vid beröring av oisolerade eller skadade delar kan det uppstå medelsvåra eller svåra kroppsskador.**

- Utför inga som helst reparationsarbeten själv på Cruise-systemet.
- Rör aldrig vid skavda eller kapade ledningar eller uppenbart defekta komponenter.
- Stäng genast av Cruise-systemet, om du identifierar en defekt och rör inte vid någon metallisk del.
- Undvik kontakt med de elektriska komponenterna i vatten.
- Undvik kraftig mekanisk kraftpåverkan på batterierna och kablarna på Cruise-systemet.

⚠ VARNING!

Mekanisk fara utgående från roterande komponenter!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.

- Bär varken vida kläder eller smycken i närheten av drivaxeln eller propellern. Bind upp öppet, långt hår.
- Stäng av Cruise-systemet, om det finns människor i omedelbar närhet till drivaxeln eller propellern.
- Gör inga underhålls- eller reparationsarbeten på drivaxeln eller propellern, så länge Cruise-systemet är påslaget.
- Kör propellern enbart under vatten.

⚠ VARNING!

Varning för kortslutning!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.

- Lagg undan metallsmycken, innan du börjar arbeta med eller i närheten av batterierna.
- Lagg alltid verktyg och metallföremål en bit bort från batteriet.
- Var noga med att polariteten blir rätt och att anslutningarna sitter fast, när batteriet ska anslutas.
- Batteripolerna måste vara rena och fria från korrosion.
- Förvara inte batterierna riskfyllt i en kartong eller i en utdragslåda, exempelvis i en otillräckligt ventilerad lock.

⚠ VARNING!

Risk för personskada vid olika typer av batterier!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.

- Koppla samman enbart identiska batterier (tillverkare, kapacitet och ålder).
- Koppla samman enbart batterier med identisk laddningsnivå.

⚠ VARNING!

Risk för personskada utgående från felaktig kalibreringskörning!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.

- Förtöj båten i en brygga eller på en båtplats på ett sådant sätt att båten inte kan slita sig.
- Vid tidpunkten för kalibreringen måste det hela tiden finnas en person på båten.
- Se upp för människor i vattnet.

⚠ VARNING!

Personskada utgående från överhettning!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.

- Använd enbart originalkabelsatser från Torqeedo eller kablar med minst 70 mm² totalt kabeltvärsnitt.

⚠ VARNING!

Livsfara utgående från en båt som inte kan manövreras!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.

- Informera dig inför avfärden om det aktuella geografiska området samt beakta väder- och sjörapporterna.
- Tillhandahåll alltid den för båtens storlek normala säkerhetsutrustningen (ankare, åror, kommunikationsmedel, eventuell hjälpmotor).
- Kontrollera systemet med avseende på mekaniska skador inför avresan.
- Kör bara med ett felfritt system.

⚠ VARNING!

**Livs fara utgående från överskattning av den återstående räckvidden!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.**

- Lär känna det geografiska området inför avresan, eftersom den räckvidd som visas i färrdatorn inte tar hänsyn till vinden, strömmarna och färdriktningen.
- Planera en tillräcklig buffert för den nödvändiga räckvidden.
- Ange den anslutna batterikapaciteten noga vid körning med externa batterier som inte kommunicerar med databussen.
- Gör minst en kalibreringskörning per säsong.

⚠ VARNING!

**Skärskador på grund av propellern!
Det kan leda till medelsvåra eller svåra kroppsskador.**

- Håll avstånd till propellern.
- Beakta säkerhetsbestämmelserna.
- Se upp för människor i vattnet.

⚠ VARNING!

**Det finns risk för personskador på grund av propellern!
Det kan leda till medelsvåra eller svåra kroppsskador.**

- Stäng alltid av systemet med hjälp av huvudbrytaren inför arbeten på propellern.
- Dra bort magnetchipet för Nöдавstängning.

⚠ SE UPP!

**Risk för personskada utgående från tunga laster!
Det kan leda till svåra personskador.**

- Lyft inte Cruise-systemet själv utan använd en lämplig lyftanordning.

⚠ SE UPP!

**Risk för klämskada då motorn vippas!
Det kan leda till lätta eller medelsvåra kroppsskador.**

- Säkerställ vid vippningen av motorn att det inte finns någon person i närheten av motorn.
- Ta inte med händerna i mekaniken, medan motorn vippas.

⚠ SE UPP!

**Batteriet skadas!
Batteriet kan djupurladdas och det kan uppstå elektrolytisk korrosion.**

- Anslut inte andra förbrukare (exempelvis Fischfinder, belysning, radioapparater) till samma batteribank som driver motorerna.

⚠ SE UPP!

**Skador på drivenhetens komponenter vid markkontakt under transport på släpvagn!
Det kan leda till svåra sakskador.**

- Säkerställ under transport att det är uteslutet att propellern eller fenan rör vid marken.

⚠ SE UPP!

**Skador på Cruise-systemet på grund av användning av vippspärren vid transport!
Det kan leda till svåra sakskador.**

- Använd inte vippspärren på akterspegelfästet att säkra motorn med inför en transport.
- Använd istället ett lämpligt stöd, exempelvis träreglar, att säkra riggröret med inför en transport.

⚠ SE UPP!

**Skador på batterier eller andra elektriska förbrukare vid kortslutning!
Det kan leda till svåra saskador.**

- Stäng alltid av systemet med hjälp av huvudbrytaren inför arbeten på batterierna.
- Var vid anslutningen av batterierna noga med att först ansluta den röda plusledningen och därefter den svarta minusledningen.
- Var vid bortkopplingen av batterierna noga med att först ta bort den svarta minusledningen och därefter den röda plusledningen.
- Byt aldrig polariteten.

⚠ SE UPP!

**Det finns risk för brännskador från den heta motorn!
Det kan leda till lätta eller medelsvåra kroppsskador.**

- Rör aldrig motorn under eller strax efter körning.

⚠ SE UPP!

**Det finns risk för klämskador vid okontrollerad nedåtvippning av motorn!
Det kan leda till lätta eller medelsvåra kroppsskador.**

- Aktivera alltid vippspärren, medan motorn vippas.

ANVISNING

Magnetchipet för Nödavstängning kan radera magnetiska informationsmedier. Håll magnetchipet för Nödavstängning borta från magnetiska informationsmedier.

ANVISING

6.1 Montering av drivenheten på båten

! FARA!

- Fäst Cruise-systemet enbart med M12-skrivar.
- Handskruvorna används som hjälpmedel vid monteringen. Använd därför alltid M12-skrivarna att fixera Cruise-systemet med under driften.

⚠ SE UPP!

- Lyft inte Cruise-systemet själv utan använd en lämplig lyftanordning.



- 1** Handskruvar **2** Borrhål i klämbäckarna

1. Ta ut de delar som hör till Cruise-systemet ur förpackningen.
2. Häng drivenheten i akterspegeln eller i motorfästet på din båt med hjälp av en kran som måste köras av en auktoriserad fackman.
3. Dra åt de båda handskruvarna (1) ordentligt.
4. Fäst drivenheten i båtens akterspegel genom att sätta fyra M12-fästskruvar i borrhålen i akterspegelfästets klämbacker (2).



Fig. 7: Monteringsposition

Beakta vid monteringen av motorn i båten att propellern hamnar minst 10-30 mm lägre än skrovet.

6.2 Montering av propeller och fena

Montering av fena

⚠ VARNING!

**Det finns risk för personskador på grund av propellern!
Det kan leda till medelsvåra eller svåra kroppsskador.**

- Stäng alltid av systemet med hjälp av huvudbrytaren inför arbeten på propellern.
- Dra bort magnetchipet för Nödavstängning.

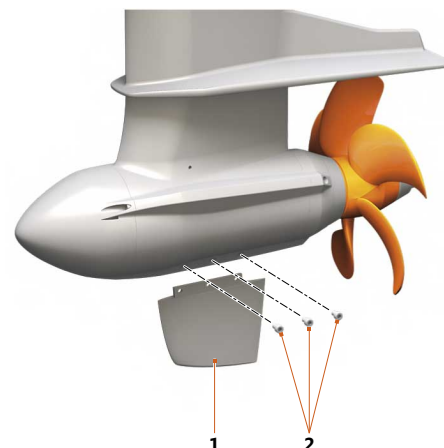
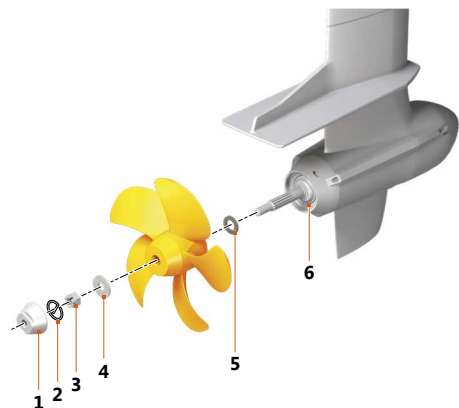


Fig. 8: Fenfäste

- 1** Fena **2** Aluminiumskruvar

1. Stick in fenan (1) i det för ändamålet avsedda spåret.
2. Dra åt de tre aluminiumskruvarna (2) med 2 Nm.
3. Kontrollera att aluminiumskruvarna (2) sitter fast ordentligt.

Montering av propeller



5. Sätt i en ny sprint (2) och lås den.
6. Skruva på axelanoden (1) (10 Nm).

Fig. 9: Fastsättning av propeller

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1 Axelanod | 4 Bricka |
| 2 Sprint | 5 Axialtryckbricka |
| 3 Kronmutter | |

1. Sätt axialtryckbrickan på axeln med avfasningen mot motorn.
2. Sätt propellern på axeln ända till anslaget.
3. Trä på brickan (4) och montera sedan kronmuttern (3) (spärrhandtag med NV 24-hylsa).
4. Dra åt kronmuttern (3) med 5 Nm och fortsätt att dra lite till, tills att spåret i kronmuttern (3) är mitt för hålet.

6.3 Anslutning av fjärrstyrning

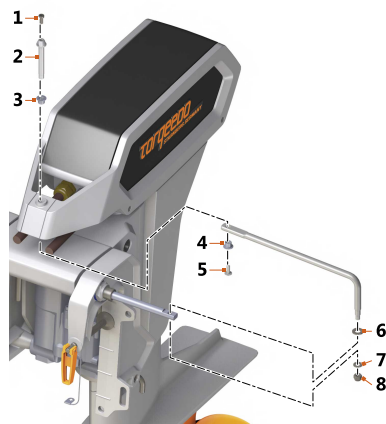


Fig. 10: Komponenter för fjärrstyrning

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1 Cylinderskruv M6 x 14 | 5 Cylinderskruv M6 x 14 |
| 2 Bult | 6 Bricka Ø10,5 |
| 3 Hylsa (redan monterad) | 7 Bricka Ø8,4 |
| 4 Hylsa (redan monterad) | 8 Självlåsand sexkantsmutter M8 |

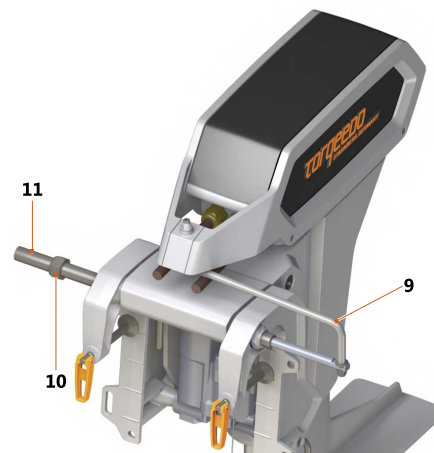


Fig. 11: Fjärrstyrning

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 9 Styrstång | 11 Fjärrstyrningssystemets skjutstång |
| 10 Överfallsmutter i metall | |

Du behöver följande delar för att ansluta ditt Cruise-system till fjärrstyrningen:

- Fjärrstyrningssystem (ingår inte i leveransomfattningen), exempelvis Teleflex Light Duty Steering System
 - Styrstång (9) (ingår i leveransomfattningen) för anslutning av fjärrstyrningssystemet till aluminiumburen på kopplingshuvudet
 - Monteringsmaterial
1. Förbind fjärrstyrningssystemet med fjärrstyrningssystemets skjutstång (11) genom att skjuta in fjärrstyrningssystemets skjutstång (11) genom styrröret och fixera med fjärrstyrningssystemets överfallsmutter i metall (10).
 2. Stick in den böjda änden av styrstången (9) i hålet i skjutstången på ditt fjärrstyrningssystem.
 3. Fixera förbindelsen med den för ändamålet avsedda muttern.
 4. Fäst den andra änden av styrstången (9) i hålet i aluminiumburen. Sätt då i bulten (2) uppifrån genom hålet i aluminiumburen och fäst den underifrån med hjälp av en skruv (5). Lås skruven (5) med Loctite 243.
 5. Fäst de andra delarna i ditt fjärrstyrningssystem enligt tillverkarens anvisningar.

6.4 Anslutning av fjärrgasspak

1. Montera fjärrgasspaken i den position du önskar. Beakta då att kabeln spänns vid en styrningsrörelse.
2. Skruva fast stickkontakten, som sitter på anslutningskabeln, i eluttaget på undersidan av fjärrgasspaken, innan du skruvar fast fjärrgasspaken slutgiltigt.
3. Anslut datakabeln. Det finns tre möjligheter:

Anslutning av datakabel med 4 Torqeedo Power 26-104-batterier

1. Anslut datakabeln till motorn.
2. Anslut datakabeln från motorn till batteri 1.

3. Anslut datakabeln från batteri 1 till batteri 2.
4. Anslut datakabeln från batteri 2 till batteri 3.
5. Anslut datakabeln från batteri 3 till batteri 4.
6. Anslut den datakabel som redan har anslutits på fjärrgasspaken till batteri 4.

Anslutning med 2 Torqeedo Power 26-104-batterier

1. Anslut datakabeln till motorn.
2. Anslut datakabeln från motorn till batteri 1.
3. Anslut datakabeln från batteri 1 till batteri 2.
4. Anslut den datakabel som redan har anslutits på fjärrgasspaken till batteri 2.

Anslutning till andra batterier

1. Anslut den datakabel som redan har anslutits på fjärrgasspaken direkt till motorn.

6.5 Trimning av motor



Fig. 12: Låssprint på trimbult

1 Låssprint

Installera vippbrytaren för trimning av motorn på följande sätt:

1. Borra ett passande hål i konsolen.
 - Orientera dig efter vippbrytarens baksida.
2. Dra datakabeln på den avsedda platsen till motorn.
3. Fäst vippbrytaren i cockpiten.

Vippmekanismen tillåter att motorn vippas.

Tack vare vippanordningen kan motorn tas ut ur vattnet (exempelvis om den inte ska användas på ett tag eller om båten ska tas i land eller om vattnet är grunt).

Genom trimning kan motorn ställas in optimalt i förhållande till vattenytan. Det finns 4 trimpositioner (2).



Fig. 13: Trimpositioner

2 Trimpositioner på akterspegelfästet

3 Trimbult

Det krävs flera steg för att ställa in motorn optimalt i förhållande till vattenytan:

1. Vippa motorn hydrauliskt uppåt med hjälp av vippbrytaren, se **Innehållsförteckning 7.4, "Vippbrytare"**.
2. Ta bort låssprinten (1) från trimbulten (3) och dra ut trimbulten (3) ur akterspegelfästet.
3. Välj den önskade trimpositionen.
4. Stick in trimbulten (3) i den aktuella trimpositionen (2) på akterspegelfästet.
 - Trimbulten (3) måste stickas in genom akterspegelfästets båda sidoväggar.
5. Fixera trimbulten (3) med låssprinten (1).
6. Vippa motorn hydrauliskt neråt med hjälp av vippbrytaren, tills att trimbulten (3) träffas.

6.6 Batteriförsörjning

Utifrån prestanda och användarvänlighet rekommenderar Torqeedo att ansluta litiumbatterierna Power 26-104. Principiellt kan Cruise-modellerna även drivas med blysyra-, blygelé- eller AGM-batterier alternativt litiumbaserade batterier.

VARNING!

Risk för personskada vid olika typer av batterier!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.

- Koppla samman enbart identiska batterier (tillverkare, kapacitet och ålder).
- Koppla samman enbart batterier med identisk laddningsnivå.

VARNING!

Varning för kortslutning!

Det kan leda till svåra personskador eller döden.

- Lägg undan metallsmacken, innan du börjar arbeta med eller i närheten av batterierna.
- Lägg alltid verktyg och metallföremål en bit bort från batteriet.
- Var noga med att polariteten blir rätt och att anslutningarna sitter fast, när batteriet ska anslutas.
- Batteripolerna måste vara rena och fria från korrosion.
- Förvara inte batterierna riskfyllt i en kartong eller i en utdragslåda, exempelvis i en otillräckligt ventilerad locker.

SE UPP!

Skador på batterier eller andra elektriska förbrukare vid kortslutning!

Det kan leda till svåra saksador.

- Stäng alltid av systemet med hjälp av huvudbrytaren inför arbeten på batterierna.
- Var vid anslutningen av batterierna noga med att först ansluta den röda plusledningen och därefter den svarta minusledningen.
- Var vid bortkopplingen av batterierna noga med att först ta bort den svarta minusledningen och därefter den röda plusledningen.
- Byt aldrig polariteten.

ANVISNING

Dra inte kablarna över vassa kanter och täck över alla öppna polskydd.

6.6.1 Anmärkningar rörande batteriförsörjning

Torqeedo rekommenderar principiellt litiumbatterierna Power 26-104.

Tänk vid användning av blybatterier på följande:

- Använd aldrig startmotorbatterier, då de skadas permanent redan efter ett fåtal djupurladdningar.
- Ska blybatterier användas, rekommenderar vi så kallade traktionsbatterier. De batterierna är konstruerade för genomsnittliga urladdningsdjup på 80 % per cykel.
- Det går också att använda så kallade marinbatterier. Vid den typen av batterier ska urladdningsdjupet inte understiga 50 %. Därför rekommenderas batterier på minst 400 Ah.

Vid beräkning av gångtider och räckvidder är det viktigt att känna till batterikapaciteten. De anges nedan i wattimmar [Wh]. Det är enkelt att räkna ut antalet wattimmar utifrån motorns ingångseffekt angiven i watt [W]:

- Cruise 10.0 har en ingångseffekt på 10 000 W.
- Under en timmas körning på full gas förbrukar den 10 000 Wh.

Använder du systemet med bara 2 Torqeedo Power 26-104-batterier, regleras systemet till en maximal ingångseffekt på 7 000 W.

Ett batteris nominella kapacitet [Wh] beräknas genom att multiplicera laddningen [Ah] med den nominella spänningen [V]. Ett batteri på 12 V och 100 Ah har alltså en nominell kapacitet på 1 200 Wh.

För blysyra-, blygelé- och AGM-batterier gäller att den så kallade nominella kapaciteten inte kan ställas till förfogande i sin helhet. Det beror på blybatteriernas begränsade högströmsförmåga. För att kunna motverka den effekten rekommenderar vi att använda stora batterier. När det gäller litiumbaserade batterier är den här effekten nästan försumbar.

När det gäller de förväntade räckvidderna och gångtiderna har, förutom den faktiskt tillgängliga batterikapaciteten, även båttypen och det valda effektsteget (kort gångtid och kort räckvidd vid hög hastighet) en avgörande roll. Dessutom påverkas blybatterier av utomhustemperaturen.

Vi rekommenderar att använda stora batterier istället för att parallellkoppla flera små.

Det har följande fördelar:

- Säkerhetsrisker undviks vid sammankoppling av batterier.
- Negativa effekter på hela batterisystemet (kapacitetsförlust, så kallad "driftning") vid sammankoppling och kapacitetsskillnader mellan batterierna över tid undviks.
- Förluster vid kontaktpunkterna reduceras.

ANVISNING

Se vid laddning av batterierna till att alltid använda galvaniskt isolerade laddare. Vi rekommenderar att använda en laddare per batteri. Din återförsäljare kan säkert hjälpa dig att välja rätt. Låt huvudbrytaren i kabelsatsen stå i "Off"-läget under laddningen. Då förhindrar du en eventuell elektrolytisk korrosion.

ANVISNING

Vi rekommenderar att byta alla batterierna, om ett av dem slutar att fungera.

6.6.2 Anslutning Cruise 10.0 till 4 Torqeedo Power 26-104-batterier

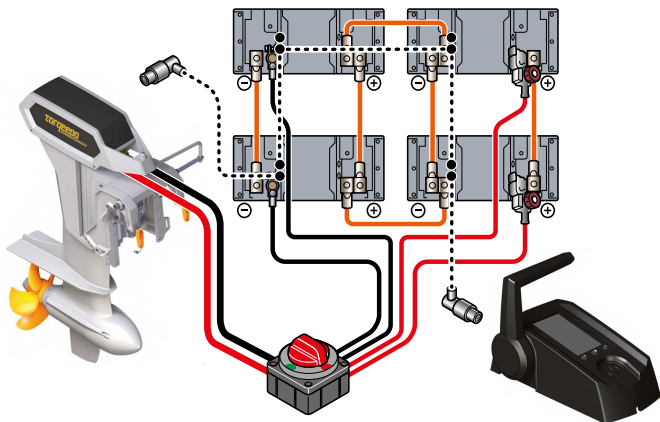


Fig. 14: Kopplingsschema för Power 26-104

Cruise 10.0 har hög prestanda vid låg spänning. Därför flyter det höga strömmar under driften. Anslut därför Cruise 10.0 till alla fyra Power 26-104-batterierna, se **"Fig. 14: Kopplingsschema för Power 26-104"**.

Det krävs minst fyra batterier för att driften ska kunna ske med full kapacitet.

6.6.3 Anslutning Cruise 10.0 till 2 Torqeedo Power 26-104-batterier

1. Demontera först den svarta kabeln och sedan den röda kabeln från originalkabelsatsen.
2. Anslut kabeln till batterierna, Se "Fig. 15: Kopplingsschema 26-104".

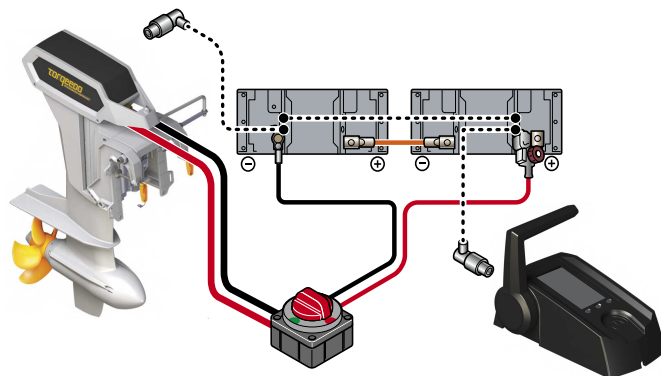


Fig. 15: Kopplingsschema 26-104

Använder du systemet med bara 2 Torqeedo Power 26-104-batterier, regleras systemet till en maximal ingångseffekt på 6 300 W.

6.6.4 Anslutning Cruise 10.0 till externa batterier (blygelé, AGM, andra litiumbatterier)

⚠ VARNING!

Personskada utgående från överhettning!

Det kan leda till svåra personskador eller döden.

- Använd enbart originalkabelsatser från Torqeedo eller kablar med minst 70 mm² totalt kabeltvärsnitt.

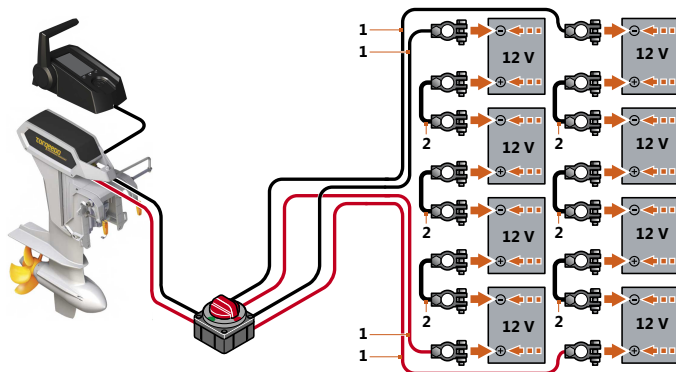


Fig. 16: Kopplingsschema för blybatterier

1 Kabelsats

2 Kabelbrygga

Använder du blybatterier (gelé/AGM), rekommenderar vi batterier med minst 150 Ah per batteri. De seriekopplas i två grupper om vardera fyra batterier, **Se "Fig. 16: Kopplingsschema för blybatterier"**. Använd då den medföljande kabelsatsen.

Använd blybatterikabelsatsen Cruise 10.0 (artikelnummer 1940-00 vid seriekoppling av batterierna, **se Innehållsförteckning 12, "Tillbehör"**).

Skulle du använda Cruise 10.0 med bara fyra blybatterier (gelé/AGM), måste du använda en kabelsats med minst 70 mm² (ingår inte i leveransomfattningen). Kontakta då en båtelektriker.

Kontakta en båtelektriker vid mer komplexa batteribankkopplingar.

ANVISNING

Använd bara underhålls- och gasfria batterier.

1. Kontrollera att huvudbrytaren på kabelsatsen står i läget "Av" respektive "0". Sätt den annars i läget "Av" respektive "0".
2. Anslut kabelsatsen enligt grafiken.

ANVISNING

Var noga med att ansluta plus- och minus-klämman korrekt vid polerna (se symbolerna på batterierna och polklämmorna).

3. Sätt huvudbrytaren på "På" respektive "I".
 - Batterierna är anslutna till motorn.

6.6.5 Andra förbrukare

⚠ SE UPP!

Batteriet skadas!

Batteriet kan djupurladdas och det kan uppstå elektrolytisk korrosion.

- Anslut inte andra förbrukare (exempelvis Fischfinder, belysning, radioapparater) till samma batteribank som driver motorerna.

Torqeedo rekommenderar att alltid ansluta ett separat batteri för andra förbrukare.

6.7 Idrifttagande av färrdatorn

6.7.1 Indikeringar och symboler

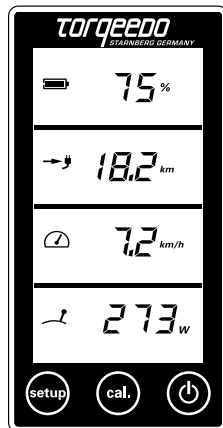


Fig. 17: Multifunktionsdisplay

Fjärrgasspaken är utrustad med antingen en integrerad display eller med en färrdator och tre knappar.

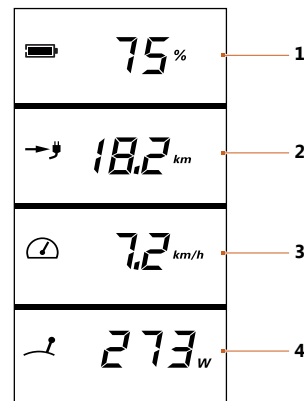


Fig. 18: Översikt över multifunktionsdisplayen

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Batteriernas laddningsnivå i procent | 3 Hastighet över grund |
| 2 Återstående räckvidd vid aktuell has- | 4 Aktuell effektförbrukning i watt |

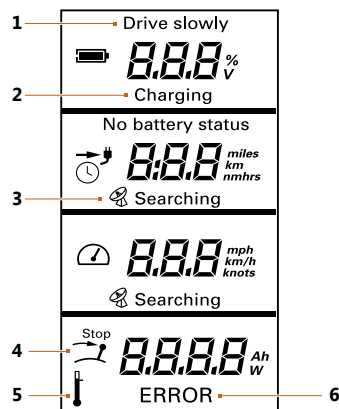


Fig. 19: Installationsmeny på multifunktionsdisplayen

- | | |
|-------------|--------------|
| 1 Kör sakta | 4 Stopp |
| 2 Ladda | 5 Temperatur |
| 3 Sök | 6 Fel |

Kör sakta (1)

Visas när batterikapaciteten är < 30 %.

Ladda (2)

Visas under laddningen (gäller bara Power 26-104).

Sök (3)

Den integrerade GPS-modulen söker satellitsignaler för fastställande av hastigheten. Tas ingen GPS-signal emot, visar det andra fältet alltid "Återstående gångtid vid aktuell hastighet" (tidsangivelse) och en klocksymbol. Är den återstående gångtiden längre än 10 timmar, visas den i hela timmar. Är tiden kortare, visas den i timmar och minuter.

GPS-modulen avslutar sökningen, om ingen signal tas emot under fem minuter. För att aktivera sökningen igen måste systemet stängas av och slås på igen med strömbrytaren.

Stopp (4)

Den här symbolen visas, när gasspaken måste ställas i läget Neutral (Stopp). Det krävs innan du kan börja köra.

Temperatur (5)

Den här symbolen visas om motorn eller batterierna har övertemperatur (gäller körning med Power 26-104). Motorn sänker då effekten automatiskt.

Fel (6)

I en felsituation visas symbolen "Fel" och en felkod i det nedersta fältet. Koden visar den utlösande komponenten och felet på komponenten. Detaljer som rör felkoderna finns i **Innehållsförteckning 9, "Felmeddelanden"**.

6.7.2 Idrifttagande av färddator med Power 26-104-batterier

För att idrifttagandet ska fungera måste Cruise-systemet kunna kommunicera med de befintliga batterierna.

För att skapa kommunikationen mellan batterierna och Cruise-systemet krävs det att batterierna loggas in i systemet.

1. Kontrollera att batteribanken har kopplats in korrekt mot motorn. Kontrollera då även anslutningarna av el- och datakablar inom batteribanken.
 2. Sätt huvudbrytaren i kabelsatsen på "På".
 3. Tryck på strömbrytaren på fjärrgasspaken till motorn.
 4. Tryck sedan direkt på CAL-knappen, medan systemet startar (alla symbolerna visas samtidigt).
- Komponenterna i Cruise-systemet kopplas samman med varandra.
 - På displayen visas ENU (enumeration = beräkning) och förloppsmätaren.
 - När förloppet är klart visas antalet sammankopplade batterier.
5. Starta om systemet genom att trycka på strömbrytaren.
- Laddningsnivån kan avläsas på displayen.

ANVISNING

Byts batterierna, måste enumerationen göras igen.

6.7.3 Idrifttagande av färddator med externa batterier

1. Följ steg 1-3 i anvisningarna i **Innehållsförteckning 6.7.2, "Idrifttagande av färddator med Power 26-104-batterier"**.
2. Tryck på Setup-knappen för att komma till installationsmenyn.
3. Välj informationen om batteriutrustningen i färddatorn med hjälp av CAL-knappen.
 - Välj mellan Li (litium)-, Pb (blygelé)- och AGM-batterier.
4. Bekräfta ditt val genom att trycka på Setup-knappen.
5. Ange i amperetimmar storleken på den batteribank som motorn är kopplad till.
 - Eftersom valet omfattar en mängd möjligheter, görs valet av värdet med hjälp av gasspaken.
6. Bekräfta valet genom att trycka på Setup-knappen.
 - Valet leder till att du lämnar installationsmenyn.

ANVISNING

Beakta att två seriekopplade batterier på vardera 12 V och 200 Ah har en total kapacitet på 200 Ah vid 24 V (alltså inte 400 Ah).

ANVISNING

Indikeringen av kapaciteten i procent och den återstående räckvidden är möjlig, först efter att installationen och den första kalibreringen är klara, **Se "Nyttjande av batteriernas laddningsnivå vid användning av externa batterier", sidan 33.**

Exempel i normaldrift, om ingen installation har gjorts:

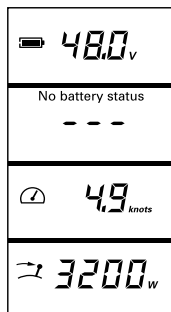


Fig. 20: Multifunktionsdisplay utan installation

Exempel i normaldrift, om en installation har gjorts:

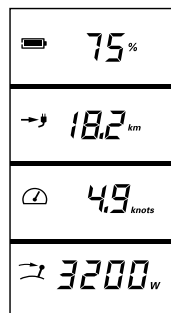


Fig. 21: Multifunktionsdisplay med installation

6.7.4 Inställning av värden

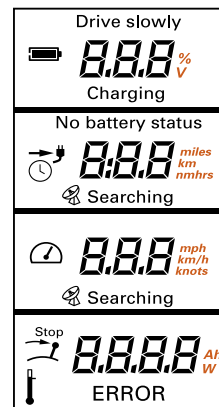


Fig. 22: Installationsmeny på multifunktionsdisplayen

I installationsmenyn kan du välja enheter till de värden som visas på displayen (orange).

1. Tryck på Setup-knappen för att komma till installationsmenyn.
2. Välj genom att trycka på CAL-knappen den enhet som den återstående räckvidden ska visas i.
 - Du kan välja mellan kilometer, amerikanska miles, sjömil och timmar.
3. Bekräfta ditt val genom att trycka på Setup-knappen.
 - Inställningen för hastighet visas.
4. Välj genom att trycka på CAL-knappen den enhet som hastigheten ska visas i.

- Du kan välja mellan kilometer per timma, miles per timma och knop.
- 5. Bekräfta ditt val genom att trycka på Setup-knappen.
 - Inställningen för batteriernas laddningsnivå visas.
- 6. Välj genom att trycka på CAL-knappen den enhet som batteriernas laddningsnivå ska visas i.
 - Du kan välja mellan volt och procent.
- 7. Bekräfta ditt val genom att trycka på Setup-knappen.

7 Drift

⚠ VARNING!

**Livs fara utgående från en båt som inte kan manövreras!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.**

- Informera dig inför avfärden om det aktuella geografiska området samt beakta väder- och sjörapporterna.
- Tillhandahåll alltid den för båtens storlek normala säkerhetsutrustningen (ankare, åror, kommunikationsmedel, eventuell hjälpmotor).
- Kontrollera systemet med avseende på mekaniska skador inför avresan.
- Kör bara med ett felfritt system.

⚠ SE UPP!

**Det finns risk för brännskador från den heta motorn!
Det kan leda till lätta eller medelsvåra kroppsskador.**

- Rör aldrig motorn under eller strax efter körning.

7.1 Nödstopp

⚠ FARA!

**Livs fara råder om ett Nödstopp inte utlöses!
Det kan leda till döden eller svåra kroppsskador.**

- Fäst säkerhetslinan till magnetchipet för Nödstängning på handleden eller båtförarens räddningsväst.

ANVISNING

- Kontrollera inför varje start med låg motoreffekt att Nödstoppet fungerar.
- Aktivera Nödstoppet omedelbart i en nödsituation.
- Använd Nödstoppet vid hög effekt endast i en nödsituation. Upprepad aktivering av Nödstoppet vid hög effekt belastar Cruise-systemet, vilket kan leda till skador på elektroniken.

Det finns tre möjligheter att stoppa Cruise-systemet snabbt:

- Sätt fjärrgasspaken i läget Neutral.
- Dra bort magnetchipet för Nödstängning.
- Sätt huvudbrytaren för batterier i läget "Off" respektive "0".

ANVISNING

Stoppas motorn med hjälp av huvudbrytaren för batterier under driften, måste huvudbrytaren omedelbart bytas av en servicepartner.

ANVISNING

Har du dragit ut magnetchipet för Nödstängning, måste du först sätta spaken i läget Noll inför den fortsatta resan. Lägg sedan på magnetchipet. Efter några sekunder går det att fortsätta resan.

7.2 Multifunktionsdisplay

7.2.1 Påslagning och avstängning av Torqeedo-batteriet Power 26-104

⚠ VARNING!

**Livsfara utgående från överskattning av den återstående räckvidden!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.**

- Lär känna det geografiska området inför avresan, eftersom den räckvidd som visas i färddatorn inte tar hänsyn till vinden, strömmarna och färdriktningen.
- Planera en tillräcklig buffert för den nödvändiga räckvidden.

Den beräkning av räckvidden som visas i färddatorn tar ingen hänsyn till vinden, strömmarna eller färdriktningen. Ändras vinden, strömmarna eller färdriktningen kan det leda till en väsentligt kortare räckvidd än den som visas.



Fig. 23: Multifunktionsdisplay

1 Strömbrytare

Påslagning av motor och batterier

1. Tryck på strömbrytaren (1) på displayen vid fjärrgasspaken.

Avstängning av motor

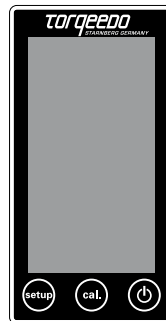


Fig. 24: Multifunktionsdisplay

1. Tryck kort på strömbrytaren (1), tills att displayen släcks.
 - Motorn är nu avstängd, men batterierna är påslagna.

Avstängning av motor och batterier



Fig. 25: Multifunktionsdisplay

1. Tryck på strömbrytaren och håll den intryckt i cirka 10 sekunder, tills att OFF-symbolen (Av) visas på displayen.
 - Nu är även batterierna avstängda (lägre självurladdning).

7.2.2 Nyttjande av batteriernas laddningsnivå vid användning av externa batterier

⚠ VARNING!

**Livs fara utgående från överskattning av den återstående räckvidden!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.**

- Lär känna det geografiska området inför avresan, eftersom den räckvidd som visas i färddatorn inte tar hänsyn till vinden, strömmarna och färdriktningen.
- Planera en tillräcklig buffert för den nödvändiga räckvidden.
- Ange den anslutna batterikapaciteten noga vid körning med externa batterier som inte kommunicerar med databussen.
- Gör minst en kalibreringskörning per säsong.

Den beräkning av räckvidden som visas i färddatorn tar ingen hänsyn till vinden, strömmarna eller färdriktningen. Ändras vinden, strömmarna eller färdriktningen kan det leda till en väsentligt kortare räckvidd än den som visas.

Används Cruise-systemet med externa batterier, som inte kommunicerar med motorn via en databuss (inte Torqeedo-batterier), kan felaktiga uppgifter om räckvidden visas:

- Om en felaktig batterikapacitet ställdes in i installationsmenyn.
- Om det under en lång tid inte har gjorts några kalibreringskörningar, med vars hjälp färddatorn kan analysera och beakta batteriernas åldrande, **se Innehållsförteckning 10.2, "Kalibrering med externa batterier"**.

Under körningen mäter färddatorn den förbrukade energin och fastställer därmed batteriernas laddningsnivå i procent och den återstående räckvidden utifrån den aktuella hastigheten.

I beräkningen av den återstående räckvidden inkluderas att AGM- och blygelébatterier inte kan avge sin fulla kapacitet vid höga strömmar.

Beroende på vilka batterier som används kan den här effekten leda till att batteriernas laddningsnivå visar ett relativt högt värde i procent, trots att den återstående räckvidden är relativt liten.

Gör så här för att nyttja indikeringen av batteriernas laddningsnivå och den återstående räckvidden:

Inför avresa med fulladdade batterier

1. Tryck två gånger kort på CAL-knappen direkt efter varandra.

► På displayen visar laddningsnivån 100 %.

ANVISNING

Tryck på knappen endast om batterierna är fulladdade. Färddatorn utgår från den senast lagrade laddningsnivån, om den inte sätts på 100 %.

7.3 Kördrift

7.3.1 Startande av båtresa

ANVISNING

- Är komponenter eller kablar synligt skadade, får Cruise-systemet inte slås på.
- Säkerställ att alla personer i båten bär räddningsväst.
- Fäst säkerhetslinan för Nödstoppet på handleden eller räddningsvästen inför avresan.
- Batteriernas laddningsnivå måste kontrolleras ofta under resan.

ANVISNING

Under pauser då det finns simmande människor i närheten av båten: Ta bort magnetchipet för Nödavstängning för att undvika en aktivering av Cruise-systemet av misstag.

Start av motor

1. Starta motorn genom att trycka en sekund på strömbrytaren (1).
2. Placera magnetchipet för Nödavstängning på fjärrgasspaken.
3. Flytta fjärrgasspaken från Neutral till det önskade läget.

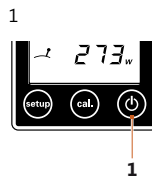


Fig. 26: Strömbrytare

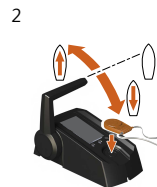


Fig. 27: Fjärrgasspak

7.3.2 Körning framåt och bakåt

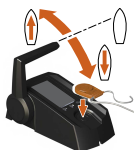


Fig. 28: Fjärrgasspak

1. Använd den elektroniska gasspaken.

- Framåt
- Bakåt

7.3.3 Slut på resan



Fig. 29: Fjärrgasspak

1. Sätt fjärrgasspaken i läget Neutral.
2. Tryck på strömbrytaren (1) i en sekund.
3. Ta bort magnetchipet för Nödavstängning.

Du kan stänga av motorn i vilket driftläge som helst. Efter en timma utan aktivitet stängs Cruise-systemet av automatiskt.

Efter varje körning:

- Ta alltid upp motorn ur vattnet.
- Spola av motorn med sötvatten, om den har använts i saltvatten eller bräckt vatten.

7.4 Vippbrytare

⚠ SE UPP!

**Risk för klämskada då motorn vippas!
Det kan leda till lätta eller medelsvåra kroppsskador.**

- Säkerställ vid vippningen av motorn att det inte finns någon person i närheten av motorn.
- Ta inte med händerna i mekaniken, medan motorn vippas.

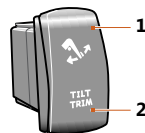


Fig. 30: Vippbrytare

- 1 Vippning uppåt
- 2 Vippning neråt

Motorn kan vippas uppåt eller neråt med hjälp av vippbrytaren.

Vippning uppåt

1. Tryck på den övre halvan av vippbrytaren (1).
 - Motorn vippas uppåt hydrauliskt.



Fig. 31: Motorn har vippats ända upp

Vippning neråt

1. Tryck på den nedre halvan av vippbrytaren (2), tills att trimbulten träffas.
 - Motorn vippas neråt hydrauliskt.



Fig. 32: Motorn har vippats ända ner

8 Transport av båt på släpvagn

SE UPP!

Skador på drivenhetens komponenter vid markkontakt under transport på släpvagn!

Det kan leda till svåra saksador.

- Säkerställ under transport att det är uteslutet att propellern eller fenan rör vid marken.

SE UPP!

Skador på Cruise-systemet på grund av användning av vippspärren vid transport!

Det kan leda till svåra saksador.

- Använd inte vippspärren på akterspegelfästet att säkra motorn med inför en transport.
- Använd istället ett lämpligt stöd, exempelvis träreglar, att säkra riggröret med inför en transport.

Transporteras båten med monterad utombordare, ska motorn vara i sin nedersta position, under förutsättning att det är möjligt utan risk för markkontakt (beakta ojämnheter på marken).

Kan risken för markkontakt inte uteslutas under transporten med motorn i sin nedersta position, ska utombordaren vippas inför transporten.

Beakta de nationella föreskrifterna vid transport av båtar.

9 Felmeddelanden

Drivsystem

Indikering	Orsak	Åtgärd
E02	Statorn har för hög temperatur (motorn är överhettad)	Motorn kan efter ett kort uppehåll (cirka 10 minuter) köras på låg hastighet igen. Kontakta Torqeedos servicecentrum.
E05	Motorn/propellern är blockerad	För strömbrytaren till läget "OFF" och lossa batterikablarna. Åtgärda blockeringen och snurra propellern ett varv för hand. Anslut batterierna till systemet igen.
E06	Motorns spänning är för låg	Låg batterinivå. Motorn kan eventuellt köras från läget Stopp på låg hastighet igen.
E07	Överström i motorn	Kör vidare på låg effekt. Kontakta Torqeedos servicecentrum.
E08	Kretskortet har för hög temperatur	Motorn kan efter ett kort uppehåll (cirka 10 minuter) köras på låg hastighet igen. Kontakta Torqeedos servicecentrum.
E09	Vatten har trängt in i pylonen	Kontakta Torqeedos servicecentrum.

Indikering	Orsak	Åtgärd
E21	Felaktig kalibrering av fjärrgasen	Gör en ny kalibrering: - Tryck på knappen CAL i 10 sekunder. - På displayen visas cal up. - Ställ gasspaken på full gas framåt. - Tryck på knappen CAL. - På displayen visas cal stp. - Ställ gasspaken i mitt-(Stopp-)läget. - Tryck på knappen CAL. - På displayen visas cal dn. - Ställ gasspaken på full gas bakåt. - Tryck på knappen CAL.
E22	Defekt magnetsensor	Gör en ny kalibrering, se "E21" . Kontakta Torqeedos servicecentrum, om felkoden visas flera gånger.
E23	Felaktigt värdeområde	Gör en ny kalibrering, se "E21" .
E30	Kommunikationsfel hos motorn	Kontrollera datakabelns stickkontaktsanslutningar. Kontrollera kablarna. Kontakta Torqeedos servicecentrum vid behov och meddela felkoden.
E32	Kommunikationsfel hos fjärrgasen	Kontrollera datakabelns anslutningar. Kontrollera kablarna.
E33	Allmänt kommunikationsfel	Kontrollera kablarnas anslutningar. Kontrollera kablarna. Stäng av motorn och starta den igen.
E34	Nödavstängning "På"	Ställ tillbaka Nödavstängningsknappen på "0".

Indikering	Orsak	Åtgärd
E43	Batteriet är tomt	Ladda batteriet. Motorn kan eventuellt köras från läget Stopp på låg hastighet igen.
Andra felkoder	Defekt	Kontakta Torqeedos servicecentrum och meddela felkoden. Kontrollera spänningskällan, huvudsäkringen och huvudbrytaren. Om fungerande spänningsförsörjning finns: Kontakta Torqeedos servicecentrum.
Ingen indikering på displayen	Ingen spänning eller defekt	Kontrollera spänningskällan, huvudsäkringen och huvudbrytaren. Om fungerande spänningsförsörjning finns: Kontakta Torqeedos servicecentrum.

Batteri (gäller bara drift med Power 26-104-batterier)

Indikering	Orsak	Åtgärd
E70	Över-/undertemperatur vid laddning	Åtgärda orsaken till avvikelsen från temperaturområdet. Ta eventuellt bort laddaren för att låta den svalna. Koppla från batteriet och koppla till det igen.
E71	Över-/undertemperatur vid urladdning	Åtgärda orsaken till avvikelsen från temperaturområdet. Använd eventuellt inte batteriet under en tid för att låta det svalna. Koppla från batteriet och koppla till det igen.
E72	Övertemperatur i batteri FET	Låt batteriet svalna. Koppla från batteriet och koppla till det igen.
E73	Överström vid urladdning	Åtgärda orsaken till överström. Koppla från batteriet och koppla till det igen.
E74	Överström vid laddning	Ta bort laddaren. (Använd endast en laddare från Torqeedo.) Koppla från batteriet och koppla till det igen.
E75	Utlösning av pyro-säkring	Kontakta Torqeedos servicecentrum.
E76	Underspanning i batteri	Ladda batteriet.

Indikering	Orsak	Åtgärd
E77	Överspänning vid laddning	Ta bort laddaren. (Använd endast en laddare från Torqeedo.) Koppla från batteriet och koppla till det igen.
E78	Överladdning i batteri	Ta bort laddaren. (Använd endast en laddare från Torqeedo.) Koppla från batteriet och koppla till det igen.
E79	Elektronikfel i batteri	Kontakta Torqeedos servicecentrum.
E80	Djupurladdning	Kontakta Torqeedos servicecentrum.
E81	Aktivering av vattensensor	Kontrollera att batteriets omgivning är torr. Rengör eventuellt batteriet och vattensensorn. Koppla från batteriet och koppla till det igen.
E82	Obalans mellan flera batterier	Ta isär sammankopplingarna i batteribanken och ladda alla batterier för sig, tills att de är fulladdade.
E83	Programversionsfel för batteri	Batterier med olika programversioner har anslutits till varandra. Kontakta Torqeedos servicecentrum.
E84	Antalet batterier stämmer inte överens med enumerationen.	Kontrollera batterianslutningarna (beräknat batteriantal visas på displayen under felkoden). Genomför eventuellt en ny enumeration. Kontrollera vid behov batteriernas funktion, ett i sänder, se Innehållsförteckning 6.7.2, "Idrifttagande av färddator med Power 26-104-batterier"
E85	Obalans i ett batteri	Koppla inte från laddaren från batteriet nästa gång batteriet har fulladdats. Låt laddaren vara ansluten till batteriet under minst 24 timmar, efter att laddningen har avslutats.

Kontakta Torqeedos servicecentrum eller en auktoriserad servicepartner vid alla fel som inte anges här och vid alla fel som inte kan åtgärdas med hjälp av de ovan beskrivna åtgärderna.

10 Skötsel och service

ANVISNING

- Använd inte Cruise-systemet mer, om batterierna eller andra komponenter uppvisar mekaniska skador. Kontakta Torqueedos servicecentrum eller en auktoriserad servicepartner.
- Håll alltid Cruise-systemets komponenter rena.
- Förvara inga externa föremål i närheten av batteriets komponenter.

ANVISNING

Endast en kvalificerad fackman får utföra underhållsarbeten. Kontakta Torqueedos servicecentrum eller en auktoriserad servicepartner.

Säkerställ följande inför underhålls- och/eller rengöringsarbeten:

- Magnetchipet för Nödavstängning måste vara utdraget.
- Huvudbrytaren måste stå på "Off" respektive "0".

10.1 Skötsel av systemets komponenter

⚠ VARNING!

**Det finns risk för personskador på grund av propellern!
Det kan leda till medelsvåra eller svåra kroppsskador.**

- Stäng alltid av systemet med hjälp av huvudbrytaren inför arbeten på propellern.
- Dra bort magnetchipet för Nödavstängning.

ANVISNING

Låt en fackman laga korrosions- och lackskador, om det skulle uppstå sådana.

Ytan på motorn kan rengöras med ett vanligt rengöringsmedel. Plastytorna kan behandlas med Cockpit-spray.

Du kan använda alla typer av rengöringsmedel som är lämpliga för plast enligt tillverkarens instruktioner till att rengöra motorn med. Det vanliga Cockpit-spray som används inom fordonsbranschen har bra verkan på Cruise-systemets plastytor.

Är cell- eller batteripolerna smutsiga, kan du rengöra dem med en ren, torr trasa.

ANVISNING

Rengör plastytorna på Power 26-104 uteslutande med en trasa som fuktats med vatten. Använd aldrig rengöringsmedel. Cellerna och batterierna får inte komma i kontakt med lösningsmedel, exempelvis förtunning, alkohol, olja, rostskyddsmedel eller andra medel som angriper ytorna.

10.2 Kalibrering med externa batterier

Kalibreringskörning

⚠ VARNING!

**Livsfara utgående från en båt som inte kan manövreras!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.**

- Informera dig inför avfärden om det aktuella geografiska området samt beakta väder- och sjörapporterna.
- Tillhandahåll alltid den för båtens storlek normala säkerhetsutrustningen (ankare, åror, kommunikationsmedel, eventuell hjälpmotor).
- Kontrollera systemet med avseende på mekaniska skador inför avresan.
- Kör bara med ett felfritt system.

⚠ VARNING!**Risk för personskada utgående från felaktig kalibreringskörning!
Det kan leda till svåra personskador eller döden.**

- Förtöj båten i en brygga eller på en båtplats på ett sådant sätt att båten inte kan slita sig.
- Vid tidpunkten för kalibreringen måste det hela tiden finnas en person på båten.
- Se upp för människor i vattnet.

En kalibreringskörning krävs, om du använder motorn med externa batterier. Gör en kalibreringskörning inför varje säsong, så att färddatorn kan analysera och beakta din batteribanks ålder.

ANVISNING

- Stäng inte av systemet under kalibreringen.
- Det kan bli väldigt långa gångtider beroende på batteribankens storlek.
- Vill du följa spänningsnivån i batteribanken under kalibreringskörningen, kan du använda multifunktionsdisplayen som spänningsindikator.

Gör så här:

1. Ladda batteriet till 100 %.
2. Tryck två gånger kort på CAL-knappen direkt efter varandra.
 - ▶ Laddningsnivån sätts på 100 % i färddatorn.
3. Starta kalibreringskörningen.
4. Se under kalibreringskörningen till att batterierna är tillräckligt laddade, för att du alltid ska kunna återvända till bryggan respektive båtplatsen, så att du kan tomköra batteriet där.
5. Förtöj båten i bryggan respektive på båtplatsen.
6. Kör batteriet tomt vid bryggan respektive båtplatsen.

- ▶ Motorns effektförbrukning under kalibreringskörningens sista halvtimme måste ligga på 50-400 watt.
- ▶ Motorn stängs av automatiskt och därmed är kalibreringen klar.

10.3 Serviceintervaller

Endast Torpeedos servicecentrum eller en auktoriserad servicepartner får utföra service i den angivna rytmen eller efter det angivna antalet drifttimmar. Arbeten inför varje användningstillfälle och byte av anoder kan naturligtvis utföras.

Avsaknad av utförande eller brist på dokumentation av de föreskrivna serviceintervallerna leder till att fabriksgarantin och den lagstadgade garantin upphör att gälla. Säkerställ att de utförda underhållen dokumenteras i ditt servicehäfte.

Servicearbeten	Före varje användningstillfälle	Varje halvår eller efter 100 drifttimmar	Vart 5:e år eller efter 700 drifttimmar (det som inträffar först)
Batterier och batterikablar	■ Kontrollera att isoleringen är fullständig ■ Okulärbesikta ■ Säkra mot glidning och vältning ■ Kontrollera att kabelskruvförbanden är åtdragna		
Andra skruvar och bultar på Cruise-systemet	■ Kontrollera att de sitter fast ordentligt		
Kabelanslutningar	■ Kontrollera att isoleringen är fullständig ■ Kontrollera att kabelskruvförbanden är åtdragna		
Elektronisk gasspak	■ Kontrollera stabiliteten ■ Kontrollera funktionen		
O-ringar			Låt en certifierad servicepartner kontrollera
Växelaxel	■ Okulärbesikta		Låt en certifierad servicepartner kontrollera
Offeranoder	■ Okulärbesikta	Byt satsvis	

Servicearbeten	Före varje användningstillfälle	Varje halvår eller efter 100 drifttimmar	Vart 5:e år eller efter 700 drifttimmar (det som inträffar först)
Tiltanordning	■ Kontrollera stabiliteten ■ Kontrollera funktionen ■ Okulärbesikta ■ Kontrollera tätheten		

10.3.1 Reservdelar

ANVISNING

Kontakta ditt Torqeedos servicecentrum eller en auktoriserad servicepartner för att få information om och montering av reservdelar.

10.3.2 Korrosionsskydd

Vid valet av material har vi varit noga med att det ska vara så korrosionsbeständigt som möjligt. De flesta av de material som använts i Cruise-systemet är som vanligt för maritima produkter inom fritidsområdet klassificerade som havsvattenbeständiga, inte som havsvattenstabila.

Gör ändå så här för att undvika korrosion:

- Förvara motorn på en torr plats.
- Kontrollera offeranoderna regelbundet, minst var 6:e månad. Byt anoderna alltid satsvis vid behov.
- Tänker du använda ditt Cruise-system i sötvatten, ska du använda de anoder i aluminium som ingår i leveransomfattningen. Tänker du använda ditt Cruise-systemet i saltvatten, måste du köpa och använda anoder i zink.
- Spreja kabelkontaktarna, datauttagen och datastickkontaktarna regelbundet med Wetprotect eller liknande.
- Fetta in handskruvarnas och styrkomponenternas gängor regelbundet (exempelvis med LiquiMoly).

10.4 Byte av propeller och fena

Byte av propeller

⚠ VARNING!

**Det finns risk för personskador på grund av propellern!
Det kan leda till medelsvåra eller svåra kroppsskador.**

- Stäng alltid av systemet med hjälp av huvudbrytaren inför arbeten på propellern.
- Dra bort magnetchipet för Nödavstängning.

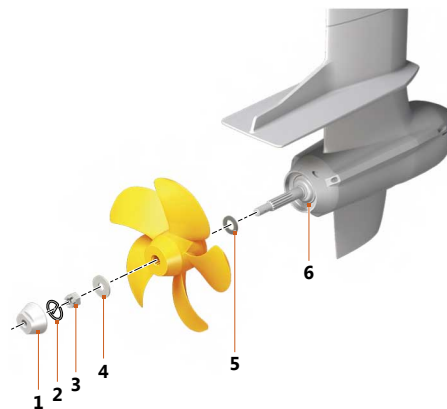


Fig. 33: Fastsättning av propeller

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1 Axelanod | 4 Bricka |
| 2 Sprint | 5 Axialtryckbricka |
| 3 Kronmutter | |

10.5 Byte av offeranoder

⚠ SE UPP!

**Det finns risk för klämskador vid okontrollerad nedåtvippling av motorn!
Det kan leda till lätta eller medelsvåra kroppsskador.**

- Aktivera alltid vippspärren, medan motorn vippas.

Offeranoder är slitdelar som måste kontrolleras och bytas regelbundet. De skyddar motorn mot korrosion. Propellern behöver inte demonteras inför bytet. Totalt ska fem offeranoder bytas. Anoderna måste bytas satsvis.

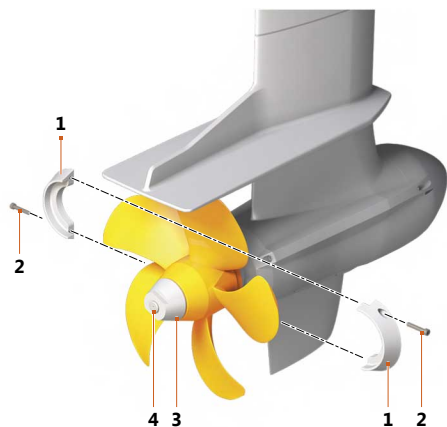


Fig. 35: Anoder

- | | |
|------------------|------------|
| 1 Halvringanoder | 3 Axelanod |
| 2 Skruvar | 4 Axel |

1. Lossa skruvarna (2) och ta bort halvringanoderna (1) som består av två halvor.
2. Sätt i nya halvringanoder och skruva fast dem.
3. Byt den gamla axelanoden mot en ny med hjälp av en U-nyckel (NV 32).

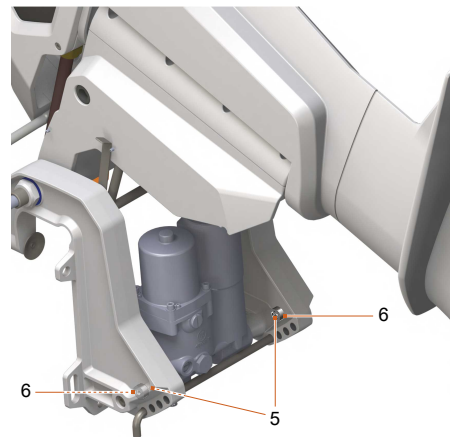


Fig. 36: Offeranoder vid akterspegelfästet

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| 5 Insexskruvar | 6 Offeranoder vid akterspegelfästet |
|----------------|-------------------------------------|

1. Vippa motorn ända upp med hjälp av vippbrytaren, se **Innehållsförteckning 7.4, "Vippbrytare"**.
2. Aktivera motorns vippspärr.

3. Lossa insexskruvarna (5) på offeranoden på akterspegelfästets (6) vänstra och högra sida.
4. Sätt i nya offeranoder på akterspegelfästet (6) och skruva fast dem.

10.6 Förvaring av motorn

Lås motorn med spaken (3) och stick in låsstången (1) i låshålet (2), om du vill förvara motorn i uppfälld position. Använd låsanordningen även:

- Vid arbeten på motorn
- För att avlasta hydrauliken

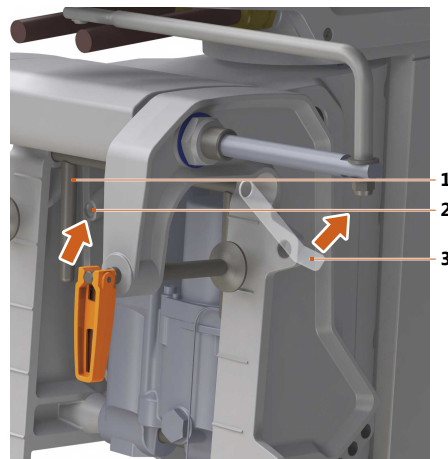


Fig. 37: Lås

1 Låsstång

2 Låshål

3 Låsspak

11 Allmänna garantivillkor

11.1 Lagstadgad garanti och ansvar

Den lagstadgade garantin gäller i 24 månader och omfattar alla komponenter i Cruise-systemet.

Garantitiden börjar den dag då Cruise-systemet levereras till slutkunden.

11.2 Garantins omfattning

Torqueedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a, D-82205 Gilching, garanterar den slutgiltige köparen av ett Cruise-system, att produkten är fri från material- och tillverkningsfel under den nedan angivna garantitiden. Torqueedo kommer att hålla den slutgiltige köparen fri från kostnader vid åtgärdande av ett material- eller tillverkningsfel. Den här ersättningsskyldigheten gäller inte för alla vid ett garantiärende uppkomna merkostnader och alla övriga finansiella nackdelar (exempelvis för bogsering, telekommunikation, mat och dryck, logi, förlorad användning, tidsförlust).

Garantin upphör att gälla två år efter den dag då produkten överlämnades till den slutgiltige köparen. Från den tvååriga garantitiden undantas produkter som, även temporärt, används för yrkesmässiga ändamål eller myndighetsändamål. För dem gäller den lagstadgade garantin. Garantianspråket upphör att gälla sex månader efter att ett fel har upptäckts.

Torqueedo avgör om defekta delar ska repareras eller bytas ut. Distributörer och återförsäljare, som utför reparationsarbeten på Torqueedo-motorer, har inte fullmakt att lämna juridiskt bindande försäkringar för Torqueedos räkning.

Slitdelar och rutinunderhåll undantas från garantin.

I följande fall är Torqueedo berättigat att neka till garantianspråk

- Om garantianspråket inte lämnats in korrekt (särskilt kontakttagandet inför inlämnandet av den reklamerade varan samt uppvisandet av en fullständigt ifyllt garantisedel och ett inköpskvitto, jämför avsnittet Garantiprocess nedan).
- Om det föreligger en otillåten behandling av produkten.
- Om de säkerhets-, hanterings- och skötselanvisningar som finns i handboken inte har följts.

- Om de föreskrivna serviceintervallen inte har följts eller inte har dokumenterats.
- Om det köpta föremålet på något sätt har byggts om, modifierats eller försetts med delar eller tillbehör som inte hör till den av Torqueedo uttryckligen godkända respektive rekommenderade utrustningen.
- Om tidigare underhåll eller reparationer inte har utförts av ett av Torqueedo auktoriserat företag eller om andra delar än originalreservdelar har använts. Utom om den slutgiltige köparen kan intyga att det för nekandet till garantianspråket berättigade sakförhållandet inte har gynnat utvecklingen av felet.

Förutom anspråk enligt den här garantin har den slutgiltige köparen lagstadgade garantianspråk, utifrån sitt inköpskvitto med den aktuelle återförsäljaren, som inte begränsas av den här garantin.

11.3 Garantiprocess

Förutsättningen för att uppfylla garantianspråken är att följa den nedan beskrivna garantiprocessen.

Vi ber om att beakta följande för att hanteringen av garantifall ska gå frictionsfritt:

- Kontakta Torqeedos servicecentrum vid en reklamation. Därifrån får du ett returnummer (RMA).
- Ta fram ditt servicehäfte, ditt inköpskvitto och en ifylld garantisedel inför bearbetningen av din reklamation via Torqeedos servicecentrum. Formuläret för garantisedeln finns som bilaga till den här handboken. På garantisedeln måste det bland annat finnas uppgift om kontaktdata, den produkt som reklameras, serienumret och en kort beskrivning av problemet.
- Tänk vid en eventuell transport av produkter till Torqeedos servicecentrum på att en felaktigt utförd transport inte täcks av fabriksgarantin eller den lagstadgade garantin.

Vi hjälper gärna till vid frågor om garantiprocessen, se kontaktuppgifterna på baksidan.

12 Tillbehör

Artikelnummer	Produkt	Beskrivning
1924-00	TorqTrac	App för smarttelefon för modellerna Travel 503/1003, Cruise T/R och Ultralight. Den möjliggör en större bild på färddatort, indikering av räckvidd på kartan och många andra fördelar. Du behöver då en Bluetooth Low Energy®-kompatibel smarttelefon.
2103-00	Power 26-104	Högeffektslitiumbatteri, 2 685 Wh, nominell spänning 25,9 V, laddning 104 Ah, vikt 25 kg, inklusive batteristyrningssystem med integrerat skydd mot överladdning, kortslutning, djupurladdning, polvändning, överhettning och neddopning, vattentätt enligt IP67.
2206-00	Laddare 350 W för Power 26-104	Laddningseffekt 350 W, laddar Power 26-104 från 0 till 100 % på 11 timmar, vattentät enligt IP 65.
2207-00	Solcellsregulator till Power 26-104	Särskilt till Power 26-104 anpassad solcellsregulator. Möjliggör en säker solcellsladdning av Power 26-104. (Solcellsmoduler ingår inte i leveransomfattningen.) En integrerad MPPT med mycket hög verkningsgrad optimerar energiutbytet från solcellsmoduler för laddningsprocessen. Utgångseffekt maximalt 232 W (8 A, 29,05 V).
2210-00	Snabbladdare 1 700 W för Power 26-104	Laddningsström 60 A, laddar Power 26-104 från 0 till 100 % på < 2 timmar, vattentät enligt IP67.
1921-00	Kabelförlängning för fjärrgasspak, 1,5 m	Förlängningskabel för modellerna Travel 503/1003, Ultralight och Cruise, möjliggör ett längre avstånd mellan gasspaken/rorkulten och motorn.
1922-00	Kabelförlängning för fjärrgasspak, 5 m	Förlängningskabel för modellerna Travel 503/1003, Ultralight och Cruise, möjliggör ett längre avstånd mellan gasspaken/rorkulten och motorn.

Artikelnummer	Produkt	Beskrivning
1934-00	Extra kabelbryggor Cruise/Power	Kabelsats för anslutning av 2 andra Power 26-104 till en batteribank, består av 1 seriell kabel, 40 cm lång, 35 mm ² med polskoanslutning, 4 potentialutjämningskablar inklusive M12-muttrar, 40 cm långa, 35 mm ² med ringkabelsko M12, 2 datakablar, 1,5 m med vattentät datastickkontakt
1935-00	Anodsats Al Cruise 10.0 R	Anodsats i aluminium för användning av Cruise 10.0 R i sötvatten, består av 1 axelanod, 2 halvringanoder, 2 ringanoder
1936-00	Anodsats Zn Cruise 10.0 R	Anodsats i zink för användning av Cruise 10.0 R i saltvatten, består av 1 axelanod, 2 halvringanoder, 2 ringanoder
1937-00	Reservpropeller v15/p10k	För alla Cruise 10.0 R-modeller, optimerad för hög drivkraft och kraftfull undanträngning
1938-00	Reservpropeller v32/p10k	Hastighetspropeller för alla Cruise 10.0 R-modeller, optimerad för glidkörning
1940-00	Kabelbryggor AGM-/gelébatterier	Kabelbryggor för användning av Cruise 10.0 med AGM-/gelébatterier. Består av: 4 kablar, 40 cm långa, 35 mm ² med polskoanslutning
9259-00	Fena för Cruise 10.0 R	Skyddar utombordaren vid grundstötning

13 Skrotning och miljöfrågor

13.1 Skrotning av förbrukade apparater som innehåller elektrisk och elektronisk utrustning



Fig. 38: Överstruken soptunna

För kunder i EU-länder

Cruise-systemet underkastas det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) och de nationella lagarna. WEEE-direktivet utgör grunden för en över hela EU gällande behandling av förbrukade elapparater. Cruise-systemet har försetts med symbolen överstruken soptunna, **Se "Fig. 38: Överstruken soptunna"**. Förbrukade apparater som innehåller elektrisk och elektronisk utrustning får inte kastas i hushållssoporna, eftersom det då kan hamna farliga ämnen som dels har skadlig inverkan på människor, djur och växter och dels kan anrikas i näringskedjan och i naturen. Dessutom går då värdefulla råvaror förlorade. Skrota därför dina uttjänta apparater på ett miljövänligt sätt genom att kontakta Torqueedos servicecentrum eller din båtbyggare.

För kunder i andra länder

Cruise-systemet underkastas det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som innehåller elektrisk och elektronisk utrustning. Vi rekommenderar att inte kasta systemet i hushållssoporna utan istället på ett miljövänligt sätt på en återvinningsstation. Det är också möjligt att de nationella lagarna föreskriver det. Säkerställ därför en korrekt skrotning av systemet enligt de föreskrifter som gäller i ditt land.

13.2 Skrotning av batterier

Ta genast ut uttjänta batterier och följ den nedanstående, speciella sopsorteringsinformation om rörande batterier och batterisystem:

För kunder i EU-länder

Batterier och ackumulatorer underkastas det europeiska direktivet 2006/66/EG om förbrukade batterier och ackumulatorer samt de nationella lagarna. Batteridirektivet utgör grunden för den över hela EU gällande behandlingen av batterier och ackumulatorer. Våra batterier och ackumulatorer har försetts med symbolen överstruken soptunna, **Se "Fig. 38: Överstruken soptunna"**. Under symbolen finns eventuellt beteckningen på de farliga ämnen som ingår, nämligen "Pb" för bly, "Cd" för kadmium och "Hg" för kvicksilver. Förbrukade batterier och ackumulatorer får inte kastas i hushållssoporna, eftersom det då i miljön kan hamna farliga ämnen som dels har skadlig inverkan på människor, djur och växter och dels kan anrikas i näringskedjan och i naturen. Dessutom går då värdefulla råvaror förlorade. Sopsortera därför dina förbrukade batterier och ackumulatorer uteslutande på särskilda återvinningsstationer eller lämna dem kostnadsfritt hos din återförsäljare eller hos tillverkaren.

För kunder i andra länder

Batterier och ackumulatorer underkastas det europeiska direktivet 2006/66/EG om förbrukade batterier och ackumulatorer. Batterierna och ackumulatorerna har försetts med symbolen överstruken soptunna, **Se "Fig. 38: Överstruken soptunna"**. Under symbolen finns eventuellt beteckningen på de farliga ämnen som ingår, nämligen "Pb" för bly, "Cd" för kadmium och "Hg" för kvicksilver. Vi rekommenderar att inte kasta batterierna och ackumulatorerna i hushållssoporna utan istället på en återvinningsstation. Det är också möjligt att de nationella lagarna föreskriver det. Säkerställ därför en korrekt skrotning av batterierna enligt de föreskrifter som gäller i ditt land.

14 EG-konformitetsförsäkran

För den nedan nämnda produkten

1240-00 Cruise 10.0 RS

1241-00 Cruise 10.0 RL

1242-00 Cruise 10.0 RXL

försäkras härmed, att den uppfyller de väsentliga skyddskraven som har lagts fast i de nedan nämnda direktiven:

- EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV **2014/30/EU** av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om elektromagnetisk kompatibilitet (omarbetning)

Tillämpade harmoniserade normer:

- **EN 61000-6-2:2005** - Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - del 6-2: Generella fordringar - immunitet hos utrustning i industrimiljö (IEC 61000-6-2:2005)
- **EN61000-6-3:2007+A1:2011** - Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - del 6-3: Generella fordringar - emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer (IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010)
- EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV **2014/35/EU** av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av elektrisk utrustning för användning inom vissa spänningsgränser
- EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV **2006/42/EG** av den 17 maj 2006 maskiner och om ändring av DIREKTIVET 95/16/EG (omarbetning)

Tillämpad harmoniserad norm:

- **EN 12100-1:2010** - Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering

Dokumentationsombud enligt bilaga II, punkt 1, **avsnitt A, nummer 2, 2006/42/EG**:

Namn, förnamn:

Dankesreiter-Unterhinninghofen, Sylvia

Position hos tillverkaren:

Standards Compliance Manager

Den här försäkran gäller för alla exemplar som tillverkas enligt de aktuella tillverkningsritningarna, vilka utgör en beståndsdel av den tekniska dokumentationen.

Den här försäkran lämnas för tillverkaren

Namn: Torqeedo GmbH

Adress: Friedrichshafener Straße 4a, 82205 Gilching, Tyskland

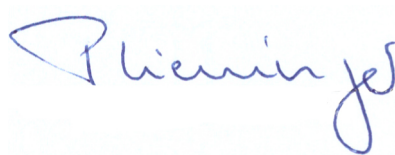
av

Namn, förnamn:

Dr Plieninger, Ralf

Position hos tillverkaren:

Verkställande direktör



Gilching, 2016-08-08

Ort/datum

Juridiskt giltig underskrift

Dokumentnummer:

203-00011

Datum:

04.2016

15 Upphovsrätt

Den här handboken och de texter, ritningar, bilder och andra presentationer som finns i den är upphovsrättsligt skyddade. Mångfaldigande i någon form, även utdrag, samt nyttjande och/eller offentliggörande av dess innehåll är förbjudet utan ett föregående skriftligt godkännande av tillverkaren.

Brott mot ovanstående leder till skadeståndsanspråk. Övriga anspråk förbehålls.

Torqueedo förbehåller sig rätten att ändra i det här dokumentet utan föregående tillkännagivanden. Torqueedo har gjort avsevärda ansträngningar för att säkerställa att den här handboken är fri från fel och utelämnanden.

Torqueedos servicecentra**Tyskland, Österrike, Schweiz**

Torqueedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
82205 GilchingTyskland
service@torqueedo.com
T 0049-8153-9215-126
F 0049-8153-9215-329

Nordamerika

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqueedo.com
T 001-815-444 88 06
F 001-847-444 88 07

Torqueedo-företag**Tyskland**

Torqueedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 GilchingTyskland
info@torqueedo.com
T 0049-8153-9215-100
F 0049-8153-9215-319

Nordamerika

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqueedo.com
T 001-815-444 88 06
F 001-847-444 88 07

Datum: 04 2016

Artikelnummer:
039-00198

Garantisedel

Bästa/bäste kund,

det är viktigt för oss att du är nöjd med våra produkter. Skulle det, trots all den noggrannhet som vi lägger ner i produktionen och under kontrollerna, hända, att en produkt har en defekt, är det viktigt för oss att snabbt och obyråkratiskt kunna hjälpa dig.

Vi behöver då din hjälp för att kunna kontrollera dina garantianspråk och hantera dina garantifall friktionsfritt:

- Fyll i den här garantisedeln fullständigt.
- Bifoga en kopia på ditt inköpskvitto (kassakvitto, faktura, annat kvitto).
- Leta upp en serviceverkstad i din närhet. På www.torqueedo.com/service-center/service-standorte finns det en lista över alla adresser. Sänder du din produkt till Torqedos servicecentrum i Gilching, behöver du ett ärendenummer. Ett sådant får du per telefon eller e-post. Utan ett ärendenummer kan vi inte ta emot produkten. Annan serviceverkstad, ska du kontakta den aktuella verkstaden för att få veta man hanterar försändelser.
- Sänd produkten i en lämplig transportförpackning.
- Se upp vid sändning av batterier: Batterier betraktas som farligt gods enligt UN, klass 9. Sändning via ett transportföretag måste ske enligt bestämmelserna om farligt gods och i originalförpackningen!
- Beakta de garantibestämmelser som finns i respektive handbok.

Kontaktdata

Förnamn	Efternamn
Adress	Land
Telefon	Postnummer, postadress
E-post	Mobiltelefon
Om du har ett kundnummer	

Reklamationsdata

Exakt produktnamn	Serienummer
Inköpsdatum	Driftimmar (cirka)
Återförsäljare där produkten köptes	Adress till återförsäljaren (postnummer, postadress, land)
Utförlig problembeskrivning (inklusive felmeddelande, i vilken situation uppstod felet med mera)	
Ärendenummer (nödvändigt vid sändning till Torqedos servicecentrum i Gilching, annars kan vi inte ta emot produkten)	

Tack för ditt samarbete, ditt Torqueedo servicecentrum.

Takuukuitti

Hyvä asiakas,

meille on erittäin tärkeää, että olet tyytyväinen tuotteisiimme. Jos tuotteessa ilmenee vika huolimatta kaikesta siitä huolellisuudesta, jolla suhtaudumme joka päivä tuotantoon ja testaukseen, meille on erittäin tärkeää, että voimme auttaa nopeasti ja sujuvasti.

Tarvitsemme apuasi, jotta voimme sujuvasti tarkastaa takuuvaatimukset ja selvittää takuun piiriin kuuluvat tapaukset:

- Täytä huolellisesti tämä takuulomake.
- Liitä mukaan kopio ostokuitista tai laskusta.
- Etsi sinua lähellä sijaitseva huoltopiste osoitteesta www.torqueedo.com/service-center/service-standorte, josta löytyvät kaikkien huoltopisteiden osoitteet. Jos lähetät tuotteen Torqueedon huoltopisteeseen Gilchingiin, tarvitset sitä varten tapausnumeron, jonka saat kysymällä sitä puhelimitse tai sähköpostitse. Ilman tapausnumeroa lähetystä ei voida ottaa vastaan. Jos lähetät tuotteen toiseen huoltopisteeseen, sovi menettelytavoista kyseisen huoltopisteen kanssa ennen tuotteen lähettämistä.
- Varmista, että tuote on pakattu asianmukaisesti kuljetusta varten.
- Huomaa akkuja lähettäessä: Akut kuuluvat vaarallisiin tuotteisiin YK-luokan 9 mukaisesti. Jos akkuja lähetetään kuljetusyrityksen kautta, on noudatettava vaarallisia tuotteita koskevia määräyksiä ja pakattava akku alkuperäiseen pakkaukseensa!
- Huomioi käyttöohjeessa mainitut takuuehdot.

Yhteystiedot

Etunimi	Sukunimi
Katuosoite	Maa
Puhelin	Postinumero, paikkakunta
Sähköposti	Matkapuhelin
Jos tiedossa: asiakasnumero	

Reklamaation tiedot

Tarkka tuotekuvaus	Sarjanumero
Ostopäivä	Käyttötunnit (noin)
Liike, josta tuote on ostettu	Myyjän osoite (postinumero, paikkakunta, maa)
Vian tarkka kuvaus (mukaan lukien virheilmoitus, missä tilanteessa virhe esiintyi jne.)	
Tapausnumero (kun tuote lähetetään Torqueedon huoltoon Gilchingiin, sillä on ehdottomasti oltava tapausnumero, muussa tapauksessa lähetystä ei oteta vastaan)	

Kiitos yhteistyöstä, Torqueedo-huolto

TORQUEEDO



Cruise 10.0 R

Käyttöohje

Svenska

Suomi

1 Esipuhe

Hyvä asiakas,

hienoa, että olet valinnut moottorimme. Torqeedo Cruise -ulkolaitamoottori edustaa tekniikaltaan ja tehokkuudeltaan uusinta tekniikkaa.

Moottori on suunniteltu ja valmistettu erityisen huolellisesti ottaen huomioon ajomukavuuden, käyttäjäystävällisyyden ja turvallisuuden. Se on myös tarkistettu yksityiskohtaisesti ennen toimitusta asiakkaalle.

Tutustu huolellisesti näihin käyttöohjeisiin, jotta osaat käyttää moottoria asianmukaisesti. Näin saat nauttia siitä pitkään.

Pyrimme jatkuvasti parantamaan Torqeedo-moottoreitamme. Jos sinulla on huomautettavaa tuotteemme toiminnasta tai käytöstä, otamme mielellämme palautetta vastaan.

Jos sinulla on kysyttävää Torqeedo-tuotteista, voit milloin tahansa ottaa meihin yhteyttä. Yhteystiedot löytyvät takasivulta. Toivotamme sinulle paljon hauskoja hetkiä Torqeedo-moottorin parissa.

Torqeedo-tiimi

Sisältö

1	Esipuhe.....	62	6.2	Potkurin ja evän asentaminen.....	77
2	Johdanto.....	65	6.3	Kaukohallintalaitteen liittäminen.....	79
	2.1 Yleistä tietoa käyttöohjeesta.....	65	6.4	Kaukohallintalaitteen kaasuvivun liittäminen.....	80
	2.2 Merkkien selitykset.....	65	6.5	Moottorin trimmi.....	81
	2.3 Turvallisuusohjeiden rakenne.....	66	6.6	Akut.....	82
	2.4 Tästä käyttöohjeesta.....	66	6.6.1	Ohjeita akkujen hankintaan.....	83
	2.5 Tyypikilpi.....	67	6.6.2	Cruise 10.0 -järjestelmän liittäminen neljään TorqueeDon Power 26-104 -akkuun.....	84
3	Varusteet ja käyttöelementit.....	68	6.6.3	Cruise 10.0 -järjestelmän liittäminen kahteen TorqueeDon Power 26-104 -akkuun.....	84
	3.1 Toimitussisältö.....	68	6.6.4	Cruise 10.0 -järjestelmän liittäminen muun valmistajan akkuun (geeli, AGM, muut litiumakut).....	85
	3.2 Käyttöelementtien ja komponenttien yleiskatsaus.....	68	6.6.5	Muut virtaa kuluttavat laitteet.....	86
4	Tekniset tiedot.....	69	6.7	Ajotietokoneen käyttöönotto.....	86
5	Turvallisuus.....	70	6.7.1	Näytöt ja kuvakkeet.....	86
	5.1 Turvalaitteet.....	70	6.7.2	Ajotietokoneen käyttöönotto käytettäessä Power 26-104 -akkua.....	88
	5.2 Yleiset turvamääräykset.....	70	6.7.3	Ajotietokoneen käyttöönotto käytettäessä muiden valmistajien akkuja.....	88
	5.2.1 Peruseriaatteen.....	70	6.7.4	Näytön asetukset.....	89
	5.2.2 Määräystenmukainen käyttö.....	71	7	Käyttö.....	91
	5.2.3 Ennustettavissa olevat virheelliset käyttötilanteet.....	71	7.1	Hätäpysäytys.....	91
	5.2.4 Ennen käyttöä.....	71			
	5.2.5 Yleiset turvallisuusohjeet.....	72			
6	Käyttöönotto.....	76			
	6.1 Moottorin kiinnittäminen veneeseen.....	76			

7.2	Monitoiminäyttö.....	92	11.2	Takuun laajuus.....	110
7.2.1	Torpeedon Power 26-104 -akun kytkeminen päälle ja pois päältä.....	92	11.3	Takuuprosessi.....	111
7.2.2	Akkujen varaustilanäytön hyödyntäminen käytettäessä muiden valmistajien akkuja.....	93	12	Tarvikkeet.....	112
7.3	Ajokäyttö.....	94	13	Hävittäminen ja ympäristönsuojelu.....	114
7.3.1	Ajon alkaminen.....	94	13.1	Vanhon sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittä- minen.....	114
7.3.2	Ajaminen eteen- ja taaksepäin.....	95	13.2	Akkujen hävittäminen.....	114
7.3.3	Ajon päätteeksi.....	95	14	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	115
7.4	Kippikytkin.....	95	15	Tekijänoikeus.....	117
8	Veneen vetäminen trailerilla.....	97			
9	Virheilmoitukset.....	98			
10	Kunnossapito ja huolto.....	102			
10.1	Komponenttien kunnossapito.....	102			
10.2	Kalibroiminen käytettäessä muiden valmistajien ak- kuja.....	102			
10.3	Huoltovälit.....	104			
10.3.1	Varaosat.....	104			
10.3.2	Korroosiosuojaus.....	105			
10.4	Potkurin ja evän vaihtaminen.....	106			
10.5	Anodien vaihtaminen.....	108			
10.6	Moottorin säilyttäminen.....	109			
11	Yleiset takuehdot.....	110			
11.1	Takuu.....	110			

2 Johdanto

2.1 Yleistä tietoa käyttöohjeesta

Tässä käyttöohjeessa kuvataan Cruise-järjestelmän tärkeimmät toiminnot.

Käyttöohje sisältää seuraavat osiot:

- Tietoa Cruise-järjestelmän rakenteesta, toiminnasta ja ominaisuuksista.
- Ohjeita koskien mahdollisia vaaratilanteita, niiden seurauksia sekä toimenpiteitä niiden välttämiseksi.
- Yksityiskohtaisia tietoja kaikkien toimintojen rakenteesta Cruise-järjestelmän koko käyttöajan ajan.

Tämän käyttöohjeen avulla voit tutustua Cruise-järjestelmään sekä käyttää sitä turvallisesti ja määräysten mukaisesti.

Kaikkien Cruise-järjestelmän käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä käyttöohjeen sisältö. Käyttöohje on säilytettävä helposti ulottuvilla tulevia tarpeita varten Cruise-järjestelmän läheisyydessä.

Varmista, että käytössäsi on aina käyttöohjeen uusin versio. Käyttöohjeen uusin versio on ladattavissa Internetistä osoitteesta www.torgeedo.com kohdasta Reiter Service Center. Ohjelmistopäivitykset saattavat aiheuttaa muutoksia myös käyttöohjeeseen.

Kun noudatat tätä käyttöohjetta, voit:

- välttää vaaratilanteet.
- vähentää korjauskustannuksia ja seisona-aikoja.
- lisätä Cruise-järjestelmän luotettavuutta ja käyttöikää.

2.2 Merkkien selitykset

Tässä Cruise-järjestelmän käyttöohjeessa on käytetty seuraavia symboleja, varoitusmerkintöitä ja kieltomerkkejä.



Magneettikenttä



Huomio Tulipalovaara



Lue käyttöohje huolellisesti



Älä astu äläkä kuormita



Kuuma pinta



Sähköiskaava



Huomio Varo pyöriä osia



Ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana



Säilytettävä vähintään 50 cm:n etäisyys sydämentahdistimiin ja muihin lääketieteellisiin implantteihin

2.3 Turvallisuusohjeiden rakenne

Tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeissa on käytetty standardisoituja kuvakkeita ja symboleja. Noudata annettuja ohjeita. Vaaratilanteen esiintymisen todennäköisyyden ja seurausten vakavuuden perusteella ilmoitetaan vaaraluokitus.

Turvallisuusohjeet

⚠ VAARA!

Välitön vaaratilanne ja suuri loukkaantumisriski.
Seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen, jos riskiä ei vältetä.

⚠ VAROITUS

Mahdollinen vaaratilanne ja keskimääräinen loukkaantumisriski.
Seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen, jos riskiä ei vältetä.

⚠ HUOMIO!

Vaaratilanne ja vähäinen loukkaantumisriski.
Seurauksena voi olla lievä tai keskivakava loukkaantuminen tai esinevahinko, jos riskiä ei vältetä.

Huomautukset

HUOMAUTUS

Huomautukset, joita on ehdottomasti noudatettava!
Vinkkejä tuotteen käyttöön ja muita hyödyllisiä tietoja.

2.4 Tästä käyttöohjeesta

Toimintaohjeet

Tehtävät toimet on esitetty numeroituna luettelona. Noudata luettelon järjestystä.

Esimerkki:

1. Toimintaohje
2. Toimintaohje

Toimintaohjeen seuraukset esitetään seuraavasti:

- Nuoli
- Nuoli

Luettelot

Luettelot ilman pakollista noudatettavaa järjestystä on esitetty numeroituina luettelokohtina.

Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

2.5 Tyypikilpi

Jokaisessa Cruise -järjestelmässä on stansattu tyypikilpi konedirektiivin 2006/42/EY mukaisten tietojen merkitsemistä varten.



kuva 39: Tyypikilpi

- 1 Tuotenumero ja moottorin tyyppi
- 2 Sarjanumero
- 3 Käyttöjännite/kestoteho/paino

3 Varusteet ja käyttöelementit

3.1 Toimitussisältö

TorqueeDon Cruise-järjestelmän täydelliseen toimitukseen kuuluvat seuraavat osat:

- Täydellinen moottoripaketti sisältäen pylonin, akselin ja peräpeilikiinnikkeen (mukaan lukien ohjainputki kaukohallintalaitetta varten).
- Kaukohallintalaitteen kaasuvipu ja integroitu näyttö sekä liitoskaapeli.
- Potkuri ja kiinnikesarja (5 osaa).
- Evä ja kolme kiinnitysruvia (alumiininen M6).
- Niveltanko ja pienosat ohjauksen liittämistä varten.
- Hätäpysäytyksen magneettikliipsi.
- Kaapelisarja ja pääkytkin sekä sulake ja kuusi kaapelisiltaa.
- Käyttöohje.
- Takuukuitti.
- Pakkaus.
- Kiinnikesarja.
- Huoltokirja.
- Kippikytkin.

3.2 Käyttöelementtien ja komponenttien yleiskatsaus



kuva 40: Kaukohallintalaitteen kaasuvipu

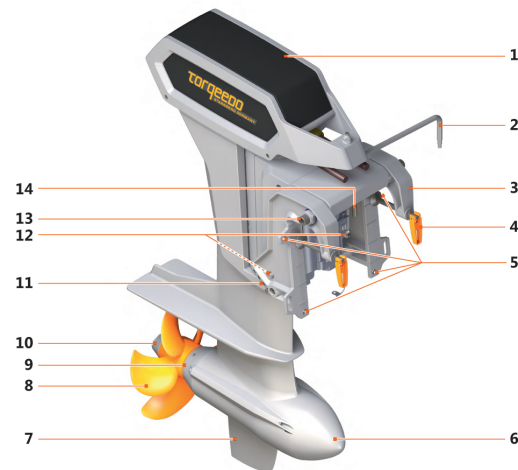


kuva 41: Kaapelisarja



kuva 42: Hätäpysäytyksen magneettikliipsi

Cruise Järjestelmä



kuva 43: Moottorin osien ja komponenttien yleiskatsaus

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 GPS-vastaanotin kytkentäkotelossa | 8 Potkuri |
| 2 Niveltanko | 9 Puolirengasanodi |
| 3 Peräpeilikiinnike | 10 Akselianodi |
| 4 Sakararuuvi | 11 Trimmipultti (moottorin lepoasennon säätämiseen) |
| 5 Reikä Ø 12 mm | 12 Peräpeilikiinnikkeen rengasanodi |
| 6 Pyloni | 13 Ohjainputki |
| 7 Evä | 14 Lukitusvipu |

4 Tekniset tiedot

Malli	Cruise 10.0
Maksimaalinen ottoteho	14 kW
Jatkuva ottoteho	10 kW
Nimellisjännite	48 V
Työntövoima	5,6 kW
Paino	59,8 kg (RS), 61,3 kg (RL), 62,5 (RXL)
Akselipituus	38,5 cm (RS), 51,2 cm (RL), 63,9 cm (RXL)
Potkurin pyörimisnopeus maksimipyörimisnopeudessa	1 400 kier./min
Ohjaus	Kaukohallintalaitteen kaasuvipu
Säätö	+ - 50°
Kippi	Sähköhydraulinen kallistus ja ylikuorimitussuoja/työntösuoja hydrauliventtiilien kautta
Trimmi	Manuaalinen 4-portainen
Portaaton ajo eteen/taakse	Kyllä

Kotelointiluokka standardin SFS-EN 60529 mukaan

Osa	Kotelointiluokka
Moottori	IP67
Kaukohallintalaitteen kaasuvipu	IP67
Kaapelisarja 4,5 m pääkytkimelle	IP67
Pääkytkin ja liitäntäkaapeli	IP23

5 Turvallisuus

5.1 Turvalaitteet

Cruise-järjestelmässä on runsaasti turvalaitteita.

Turvalaite	Toiminta
Hätäpysäytyksen magneettiklippsi	Katkaisee välittömästi energiansyötön ja sammuttaa Cruise-järjestelmän. Potkuri pysähtyy.
Sulakkeet	Auttavat ehkäisemään tulipalo-/ylikuumenemisriskiä Cruise-järjestelmän joutuessa oikosulkuun tai ylikuumenemuksessa.
Elektroninen kaasuvipu	Varmistaa, että Cruise-järjestelmän voi kytkeä päälle vain vapaa-asennossa, jotta vältetään Cruise-järjestelmän hallitsematon käynnistyminen.
Elektroninen sulake	Suojaa moottoria ylivirralla, ylijännitteeltä ja virheelliseltä navoitukselta.
Ylikuumenemissuoja	Alentaa automaattisesti tehoa, jos elektroniikkajärjestelmä tai moottori ylikuumenee.
Moottorinsuojus	Suojaa moottoria ylikuumenemiselta ja mekaanisilta vaurioilta potkurin jumiutuessa esimerkiksi pohjakosketuksen, sotkeutuneiden siimojen tai vastaavien vuoksi.

5.2 Yleiset turvamääräykset

HUOMAUTUS

- Lue tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeet ja varoitukset ja noudata niitä huolellisesti!
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti, ennen kuin otat Cruise-järjestelmän käyttöön.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilö- tai esinevahinkoja. Torqeedo ei vastaa vaurioista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen vastaisesta toiminnasta.

Merkit on selitetty **Luku 2.2, "Merkkien selitykset"**!

Tiettyjä toimia saattavat koskea erityiset turvamääräykset. Tällaiset turvallisuusohjeet ja varoitukset on ilmoitettu kyseisessä luvussa.

5.2.1 Peruseräatteen

Cruise-järjestelmää käytettäessä on noudatettava paikallisia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

Cruise-järjestelmä on suunniteltu ja valmistettu erityisen huolellisesti ottaen huomioon ajomukavuus, käyttäjäystävällisyys ja turvallisuus. Se on myös tarkistettu yksityiskohtaisesti ennen toimitusta asiakkaalle.

Siitä huolimatta Cruise-järjestelmän määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen tilanteen käyttäjälle tai kolmannelle osapuolelle sekä laajoja esinevahinkoja.

5.2.2 Määräystenmukainen käyttö

Tarkoitettu vesikulkuneuvojen käyttöjärjestelmäksi.

Cruise-järjestelmä soveltuu käytettäväksi kemikaaleista puhtaana olevassa riittävän syvässä vedessä.

Määräystenmukainen käyttö tarkoittaa myös seuraavia toimia:

- Cruise-järjestelmän kiinnittäminen sille tarkoitettuihin kiinnityskohtiin.
- Tämän käyttöohjeen kaikkien ohjeiden noudattaminen.
- Kunnossapito- ja huoltovälien noudattaminen.
- Alkuperäisten varaosien käyttäminen.

5.2.3 Ennustettavissa olevat virheelliset käyttötilanteet

Määräystenvastaisena käytönä pidetään kaikkea sellaista käyttöä, joka ei noudata kohdassa Määräystenmukainen käyttö ilmoitettua käyttötarkoitusta! Valmistaja ei ole vastuussa määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista, vaan käyttäjä vastaa niistä itse omalla vastuullaan.

Määräystenvastainen käyttö tarkoittaa mm. seuraavia toimia:

- Potkurin käyttäminen edes lyhyesti vedestä nostettuna.
- Cruise-järjestelmän käyttäminen veteen upotettuna.
- Käyttäminen kemikaalipitoisessa vedessä.
- Cruise-järjestelmän käyttäminen muualla kuin vesikulkuneuvossa.

5.2.4 Ennen käyttöä

- Cruise-järjestelmää saavat käsitellä vain sellaiset henkilöt, joilla on riittävät fyysiset voimat ja henkiset kyvyt. Noudata maakohtaisia määräyksiä.
- Veneen valmistaja tai jälleenmyyjä tai myyjä opastaa Cruise-järjestelmän käytössä ja turvamääräysten noudattamisessa.
- Veneen kuljettaja on vastuussa veneen matkustajista ja muiden lähellä olevien veneiden ja henkilöiden turvallisuudesta. Tämän vuoksi on ehdottomasti noudatettava veneilyn käyttäytymissääntöjä ja luettava tämä käyttöohje huolellisesti.
- Erityisesti on varottava vedessä olevia henkilöitä, myös ajettaessa hitaalla nopeudella.
- Noudata veneen valmistajan ohjeita koskien veneen lisämootoreita. Älä ylitä ilmoitettuja kuormitus- ja tehorojoja.
- Tarkista Cruise-järjestelmän kunto ja kaikki toiminnot (sisältäen myös hätäpysäytystoiminnon) ennen jokaista matkaa alhaisella teholla.
- Tutustu huolellisesti Cruise-järjestelmän kaikkiin käyttöelementteihin. Ennen kaikkea on tärkeää, että osaat tarvittaessa pysäyttää -järjestelmän nopeasti.

5.2.5 Yleiset turvallisuusohjeet

VAARA!

Akun vaaralliset kaasut!

Seurauksena saattaa olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.

- Noudata kyseisen akkuvalmistajan käyttöohjeessa ilmoitettuja akkuja koskevia turvallisuusohjeita.
- Jos akku on vaurioitunut, älä käytä Cruise-järjestelmää vaan ilmoita tilanteesta Torqeedon huoltoon.

VAARA!

**Osien ylikuumeneminen tai kuumat pinnat saattavat aiheuttaa tulipalovaa-
ran tai palovammavaaran!**

Tulipalo ja kuumat pinnat saattavat aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.

- Älä säilytä herkästi syttyviä esineitä akun läheisyydessä.
- Käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettuja latauskaapeleita.
- Pura kaapeli aina kokonaan auki kaapelikelalta.
- Jos havaitset ylikuumenemista tai savua, sammuta Cruise-järjestelmä välittömästi.
- Älä koske moottoriin tai akkuun heti matkan päättymisen jälkeen.
- Vältä voimakkaan mekaanisen rasituksen kohdistamista Cruise-järjestelmän akkuun ja kaapeleihin.

VAARA!

Hengenvaara, mikäli hätäpysäytys ei toimi!

Seurauksena saattaa olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.

- Kiinnitä hätäpysäytyksen magneettiklipsin turvanarut veneen kuljettajan ran-
teeseen tai pelastusliiviin.

VAARA!

**Hengenvaara, mikäli moottori irtoaa peräpeiliinnikkeestä tai moottorin
pidikkeestä!**

Seurauksena saattaa olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.

- Käytä Cruise-järjestelmässä vain M12-ruuveja.
- Sakararuuvit toimivat asennusapuna. Käytä Cruise-järjestelmän kiinnittämi-
seen aina M12-ruuveja.

VAROITUS

Sähköiskun aiheuttama loukkaantumisvaara!

**Eristämättömien tai vaurioituneiden osien koskettaminen saattaa aiheuttaa
keskivaikean tai vaikean loukkaantumisen.**

- Älä tee Cruise-järjestelmään omia korjauksia.
- Älä koskaan kosketa kuorittuja, katkaistuja johtoja tai selkeästi viallisia osia.
- Jos havaitset vian, sammuta Cruise-järjestelmä välittömästi ja varo kosketta-
masta metalliosia.
- Pyri välttämään sähköosien joutumista kosketuksiin veden kanssa.
- Vältä voimakkaan mekaanisen rasituksen kohdistamista Cruise-järjestelmän
akkuun ja kaapeleihin.

⚠ VAROITUS

**Pyörivien osien aiheuttama mekaaninen vaaratilanne!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja käyttöäkselin tai potkurin läheisyydessä. Pidä pitkät hiukset kiinni.
- Sammuta Cruise-järjestelmä, jos henkilöitä oleskelee käyttöäkselin tai potkurin läheisyydessä.
- Älä tee käyttöäkseliin tai potkuriin huolto- tai puhdistustoimia, jos Cruise-järjestelmä on kytkettynä päälle.
- Käytä potkuria vain veden alla.

⚠ VAROITUS

**Oikosulun aiheuttama loukkaantumisvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Riisu pois metallikorut, ennen kuin aloitat työt akun parissa tai sen läheisyydessä.
- Älä koskaan laske työkaluja tai muita metalliesineitä sivuun siten, että ne kettävät akkuun.
- Varmista akun kytkemisen yhteydessä oikea napaisuus ja että liitännät ovat tiukasti kiinni.
- Akun napojen on oltava puhtaita eikä niissä saa olla korroosiota.
- Älä säilytä akkuja vaarallisesti laatikossa tai lokerossa, esimerkiksi huonosti tuuletetussa takalaaatikossa.

⚠ VAROITUS

**Erialaisten akkujen kytkeminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Kytke toisiinsa vain samanlaisia akkuja (valmistaja, kapasiteetti ja ikä).
- Kytke toisiinsa vain sellaisia akkuja, joiden varaustila on samanlainen.

⚠ VAROITUS

**Epäasianmukainen kalibrointiajo aiheuttaa loukkaantumisvaaran!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Kiinnitä vene laituriin tai muuhun ankkuripaikkaan siten, ettei se pääse irtomaan.
- Kalibroinnin aikana veneessä on oltava aina vähintään yksi henkilö.
- Varo vedessä olevia ihmisiä.

⚠ VAROITUS

**Ylikuumentumisen aiheuttama loukkaantumisvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Käytä vain Torqueedon alkuperäisiä kaapelisarjoja tai kaapeleita, joiden kokonaispoikkipinta-ala on vähintään 70 mm².

⚠ VAROITUS

**Ohjattavuutensa menettäneen veneen aiheuttama hengenvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Ilmoita ennen matkan alkua odotettavissa oleva matkareitti ja tarkkaile sääennustetta ja merenkulun olosuhteita.
- Pidä tarvittavat turvavarusteet käyttövalmiina veneen koon mukaan (ankkuri, mela, viestintävälineet sekä mahdollinen apumoottori).
- Tarkista järjestelmä mekaanisten vaurioiden varalta ennen matkan alkua.
- Käytä venettä vain järjestelmän toimiessa moitteettomasti.

⚠ VAROITUS

Jäljellä olevan toimintamatkan virhearvioinnin aiheuttama hengenvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Tutustu ennen matkan alkua matkareittiin, sillä ajotietokoneen osoittamassa toimintamatkan ei oteta huomioon tuulta, virtauksia eikä ajosuuntaa.
- Ota matkasuunnitelmassa huomioon riittävä toleranssi tarvittavan toimintamatkan suhteen.
- Jos käytetään muiden valmistajien akkuja, jotka eivät ole yhteydessä tietoväylään, ilmoita kytkettyjen akkujen kapasiteetti huolellisesti.
- Tee joka kausi vähintään yksi kalibrointiajo.

⚠ VAROITUS

Potkurin aiheuttama leikkautumisvaara!
Seurauksena saattaa olla keskivaikkea tai vakava loukkaantuminen.

- Pysyttele riittävän etäällä potkurista.
- Noudata turvamääräyksiä.
- Varo vedessä olevia ihmisiä.

⚠ VAROITUS

Potkurin aiheuttama loukkaantumisvaara!
Seurauksena saattaa olla keskivaikkea tai vakava loukkaantuminen.

- Kytke järjestelmä aina pääkytkimestä pois päältä, kun teet töitä potkurin parissa.
- Vedä hätäpysäytyksen magneettiklipsi paikaltaan.

⚠ HUOMIO!

Raskaan kuorman aiheuttama loukkaantumisvaara!
Seurauksena saattaa olla loukkaantuminen.

- Älä nosta Cruise-järjestelmää yksin vaan käytä apuna sopivaa nostovälinettä.

⚠ HUOMIO!

Moottorin kippitoiminto aiheuttaa puristumisvaaran!
Seurauksena saattaa olla keskivaikkea tai vakava loukkaantuminen.

- Kun moottori lasketaan tai nostetaan kippikytkimellä, on varmistettava, ettei ketään oleskele moottorin läheisyydessä.
- Älä ota kiinni moottorin mekaanisista osista laskun tai noston aikana.

⚠ HUOMIO!

Akkujen vaurioituminen!
Seurauksena saattaa olla akun syväpurkaus ja elektrolyyttinen korrosio.

- Älä liitä muita virtaa kuluttavia laitteita (esim. kaikeluotainta, valoja, radiota jne.) samaa akkuun kuin moottoria.

⚠ HUOMIO!

Veneen osuminen pohjaan ajettaessa traileri veteen vaurioittaa moottorin osia!

Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.

- Varmista matkan aikana, ettei ole vaaraa potkurin ja evän osumisesta maahan.

⚠ HUOMIO!

Cruise-järjestelmä saattaa vaurioitua, jos perävaunussa käytetään kippisalpaa!

Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.

- Älä tue nostettua moottoria perävaunussa kippisalvalla peräpeilikiinnikettä vasten.
- Käytä perävaunussa akselin tukemiseen tähän tarkoitukseen sopivia tukia, kuten puupalikoita.

⚠ HUOMIO!

Oikosulku vaurioittaa akkua tai muita sähkölaitteita!

Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.

- Kytke järjestelmä aina pääkytkimestä pois päältä, kun teet töitä akun parissa.
- Varmista akkua kytkettäessä, että ensin liitetään punainen pluskaapeli ja siten vasta musta miinuskaapeli.
- Varmista akkua irrotettaessa, että ensin irrotetaan musta miinuskaapeli ja siten vasta punainen pluskaapeli.
- Älä koskaan vaihda napaisuutta.

⚠ HUOMIO!

Kuuma moottori aiheuttaa palovammavaaran!

Seurauksena saattaa olla keskivaikea tai vakava loukkaantuminen.

- Älä kosketa moottoria heti ajon jälkeen.

⚠ HUOMIO!

Moottorin hallitsematon laskeutuminen aiheuttaa puristumisvaaran!

Seurauksena saattaa olla keskivaikea tai vakava loukkaantuminen.

- Käytä moottorin noston tai laskun yhteydessä aina kippisalpaa.

HUOMAUTUS

Hätäpysäytyksen magneettiklipsi saattaa poistaa tietoja magneettisista tallennusvälineistä. Pidä hätäpysäytyksen magneettiklipsi etäällä magneettisista tallennusvälineistä.

6 Käyttöönotto

HUOMAUTUS

Varmista, että ulkolaitamoottori on kiinnitetty tukevasti paikalleen. Liitä kauko-hallintalaitteen kaasuvipu ja akut vasta sen jälkeen, kun moottori on asennettu veneeseen.

6.1 Moottorin kiinnittäminen veneeseen

⚠ VAARA!

Hengenvaara, mikäli moottori irtoa peräpeilikiinnikkeestä tai moottorin pidikkeestä!

Seurauksena saattaa olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.

- Käytä Cruise-järjestelmässä vain M12-ruuveja.
- Sakararuuvit toimivat asennusapuna. Käytä Cruise-järjestelmän kiinnittämi- seen aina M12-ruuveja.

⚠ HUOMIO!

Raskaan kuorman aiheuttama loukkaantumisvaara!

Seurauksena saattaa olla loukkaantuminen.

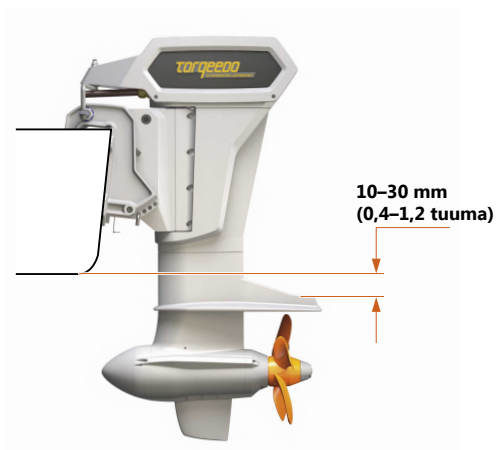
- Älä nosta Cruise-järjestelmää yksin vaan käytä apuna sopivaa nostovälinettä.



kuva 44: Peräpeilikiinnike

- | | |
|----------------|----------------|
| 1 Sakararuuvit | 2 Asennusreiät |
|----------------|----------------|

1. Poista Cruise-järjestelmän toimitukseen kuuluvat osat pakkauksesta.
2. Ripusta moottori nosturin avulla peräpeilikiinnikkeeseen tai moottorin pidikkeeseen. Nosturia saa käyttää vain koulutuksen saanut valtuutettu ja ammattitaitoi- nen henkilökunta.
3. Kiristä molemmat sakarapultit (1).
4. Kiinnitä moottori lisäksi veneen peräpeiliin neljällä M12-kiinnitysruuvilla peräpei- likiinnikkeen leukojen reikien (2) läpi.



kuva 45: Asennusasento

Tarkkaile moottorin asennuksen aikana, että potkuri on vähintään 10–30 mm veneen rungon alapuolella.

6.2 Potkurin ja evän asentaminen

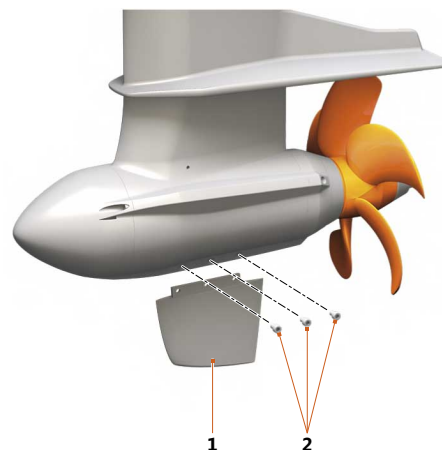
Evän asentaminen

VAROITUS

Potkurin aiheuttama loukkaantumisvaara!

Seurauksena saattaa olla keskivaikea tai vakava loukkaantuminen.

- Kytke järjestelmä aina pääkytkimestä pois päältä, kun teet töitä potkurin parissa.
- Vedä hätäpysäytyksen magneettiklipsi paikaltaan.

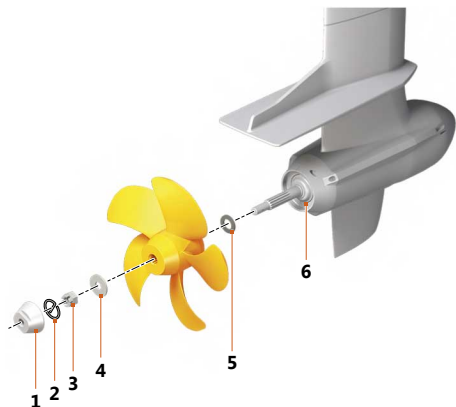


kuva 46: Evän kiinnike

- 1** Evä **2** Alumiiniruuvit

1. Aseta evä (1) sille tarkoitettuun uraan.
2. Kiristä kolme alumiiniruuvia (2) kiristysmomenttiin 2 Nm.
3. Tarkista, että alumiiniruuvit (2) ovat tiukasti paikoillaan.

Potkurin asentaminen



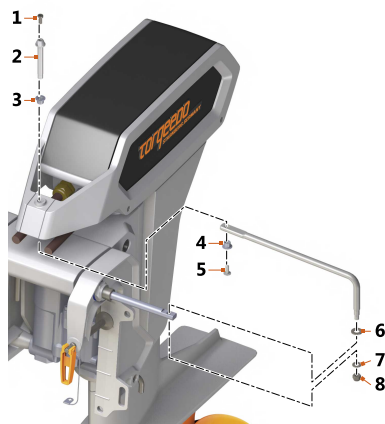
kuva 47: Potkurin kiinnitys

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 1 Akselianodi | 4 Aluslevy |
| 2 Sokka | 5 Aksiaalinen painelevy |
| 3 Kruunumutteri | |

1. Aseta aksiaalinen painelevy akselille viiste kohti moottoria.
2. Työnnä potkuri akselille vasteeseen saakka.
3. Aseta aluslevy (4) paikalleen ja asenna kruunumutteri (3) (räikkäävain SW 24).
4. Kiristä kruunumutteri (3) kiristysmomenttiin 5 Nm ja kierrä sitä edelleen, kunnes kruunumutterin (3) lovi ja reikä ovat kohdakkain.

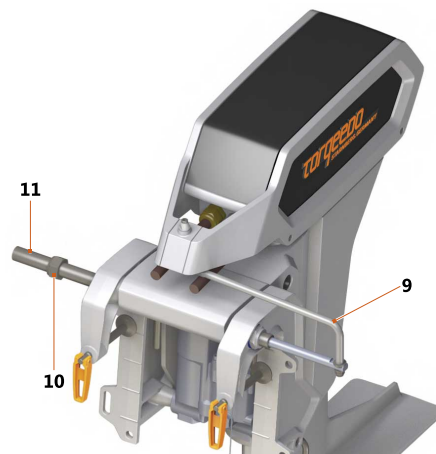
5. Työnnä uusi sokka (2) paikalleen ja varmista sen kiinnitys.
6. Kiristä akselianodi (1) (10 Nm).

6.3 Kaukohallintalaitteen liittäminen



kuva 48: Kaukohallintalaitteen osat

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Lieriökantaruuvi M6 x 14 | 5 Lieriökantaruuvi M6 x 14 |
| 2 Pultti | 6 Aluslevy Ø10,5 |
| 3 Holkki (asennettu valmiiksi) | 7 Aluslevy Ø 8,4 |
| 4 Holkki (asennettu valmiiksi) | 8 Itselukittuva kuusiokantamutteri M8 |



kuva 49: Kaukohallintalaite

- | | |
|----------------------------|--|
| 9 Niveltanko | 11 Kaukohallintajärjestelmän työntötkä |
| 10 Metallinen hattumutteri | |

Tarvitset seuraavat osat, jotta voit liittää Cruise-järjestelmän kaukohallintalaitteeseen:

- Kaukohallintajärjestelmä (ei sisälly toimitukseen) esim. Teleflex Light Duty Steering System.
 - Niveltanko (9) (sisältyy toimitukseen) kaukohallintajärjestelmän liittämiseen kytkentäkotelon alumiinikehikkoon.
 - Asennusmateriaali.
1. Yhdistä kaukohallintajärjestelmä työntötankoon (11) työntämällä kaukohallintajärjestelmän työntötanko (11) ohjainputken läpi ja kiinnittämällä se kaukohallintajärjestelmän metallisella hattumutterilla (10).
 2. Työnnä niveltangon (9) taivutettu pää kaukohallintajärjestelmän työntötangon reiän läpi.
 3. Kiinnitä tarkoitukseen sopivalla mutterilla.
 4. Kiinnitä niveltangon (9) toinen pää alumiinikehikon reikään. Aseta pultti (2) yläkautta alumiinikehikon reiän läpi ja kiinnitä se alapuolelta ruuvilla (5). Kiinnitä ruuvi (5) Loctite 243 -lukitteella.
 5. Kiinnitä kaukohallintajärjestelmän muut osat valmistajan ohjeiden mukaisesti.

6.4 Kaukohallintalaitteen kaasuvivun liittäminen

1. Asenna kaukohallintalaitteen kaasuvipu haluamaasi paikkaan. Varmista, ettei kaapeliin kohdistu vetojännitystä missään ohjausliikkeessä.
2. Kiinnitä liitoskaapelin liitin sitä varten tarkoitettuun liitinholkkiin kaasuvivun alapuolella, ennen kuin kiristät kaukohallintalaitteen kaasuvivun lopullisesti paikalleen.
3. Liitä datakaapeli. Valittavissa on kolme eri tapaa:

Datakaapelin liittäminen neljään Torqueedon Power 26-104 -akkuun

1. Liitä datakaapeli moottoriin.
2. Liitä datakaapeli moottorista akkuun 1.
3. Liitä datakaapeli akusta 1 akkuun 2.
4. Liitä datakaapeli akusta 2 akkuun 3.
5. Liitä datakaapeli akusta 3 akkuun 4.
6. Liitä jo valmiiksi kaukohallintalaitteen kaasuvipuun liitetty datakaapeli akkuun 4.

Datakaapelin liittäminen kahteen Torqueedon Power 26-104 -akkuun

1. Liitä datakaapeli moottoriin.
2. Liitä datakaapeli moottorista akkuun 1.
3. Liitä datakaapeli akusta 1 akkuun 2.
4. Liitä jo valmiiksi kaukohallintalaitteen kaasuvipuun liitetty datakaapeli akkuun 2.

Liittäminen muiden valmistajien akkuihin

1. Liitä jo valmiiksi kaukohallintalaitteen kaasuvipuun liitetty datakaapeli suoraan moottoriin.

6.5 Moottorin trimmi



kuva 50: Trimmipultin lukitusokka

1 Lukitusokka

Asenna kippikytkin moottorin trimmausta varten seuraavasti:

1. Poraa oikeankokoinen reikä konsoliin.
 - Kiinnitä huomiota kippikytkimen takaosaan.
2. Ohjaa datakaapeli sille tarkoitettuun paikkaan moottorissa.
3. Kiinnitä kippikytkin ohjaamoon.

Kippimekanismin avulla moottori voidaan nostaa ja laskea.

Kipin avulla moottori voidaan nostaa pois vedestä (esim. kun moottoria ei käytetä tai kun venettä lastataan sekä ajettaessa matalassa vedessä).

Trimmin avulla moottorin asentoa voidaan säätää optimaaliseksi suhteessa veden pintaan. Tätä varten on valittavissa neljä trimmin asentoa (2).



kuva 51: Trimmin asennot

2 Trimmin asennot
Peräpeilikiinnike

3 Trimmipultti

Toimi seuraavasti, mikäli haluat säätää moottorin asentoa optimaalisesti suhteessa veden pintaan:

1. Kippaa moottori hydraulisesti kippikytkimen avulla ylös, **ks. Luku 7.4, "Kippikytkin"**.
2. Irrota trimmipultti (3) lukitussocka (1) ja vedä trimmipultti (3) irti peräpeilikiinnikkeestä.
3. Valitse haluamasi trimmin asento.
4. Aseta trimmipultti (3) kyseiseen trimmin asentoon (2) peräpeilikiinnikkeessä.
 - Trimmipultti (3) on työnnettävä peräpeilikiinnikkeen molempien sivuseinämien läpi.
5. Kiinnitä trimmipultti (3) lukitussockalla (1).
6. Kippaa moottori hydraulisesti kippikytkimen avulla alas, kunnes se koskettaa trimmipulttia (3).

6.6 Akut

Tehokkuuden ja käyttöystävällisyyden vuoksi Torqeedo suosittelee Power 26-104 -litiumakkujen käyttöä. Periaatteessa Cruise-malleissa voi käyttää myös lyijyhappoakkuja, lyijygeeliakkuja, AGM-akkuja tai muiden valmistajien litiumakkuja.

VAROITUS

Erilaisten akkujen kytkeminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Kytke toisiinsa vain samanlaisia akkuja (valmistaja, kapasiteetti ja ikä).
- Kytke toisiinsa vain sellaisia akkuja, joiden varaustila on samanlainen.

VAROITUS

Oikosulun aiheuttama loukkaantumisvaara! Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Riisu pois metallikorut, ennen kuin aloitat työt akun parissa tai sen läheisyydessä.
- Älä koskaan laske työkaluja tai muita metalliesineitä sivuun siten, että ne koskettavat akkuun.
- Varmista akun kytkemisen yhteydessä oikea napaisuus ja että liitännät ovat tiukasti kiinni.
- Akun napojen on oltava puhtaita eikä niissä saa olla korroosiota.
- Älä säilytä akkuja vaarallisesti laatikossa tai lokerossa, esimerkiksi huonosti tuuletetussa takalaatikossa.

HUOMIO!

Oikosulku vaurioittaa akkua tai muita sähkölaitteita! Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.

- Kytke järjestelmä aina pääkytkimestä pois päältä, kun teet töitä akun parissa.
- Varmista akkua kytkettäessä, että ensin liitetään punainen pluskaapeli ja sitten vasta musta miinuskaapeli.
- Varmista akkua irrotettaessa, että ensin irrotetaan musta miinuskaapeli ja sitten vasta punainen pluskaapeli.
- Älä koskaan vaihda napaisuutta.

HUOMAUTUS

Älä ohjaa kaapeli terävien reunojen yli ja peitä kaikki avoimet napasuojukset.

6.6.1 Ohjeita akkujen hankintaan

Torqeedo suosittelee periaatteessa Power 26-104 -litiumakkujen käyttöä.

Huomioi lyijyakkua käytettäessä seuraavaa:

- Älä käytä käynnistysakkuja, sillä syväpurkaus aiheuttaa niihin pysyviä vaurioita jo muutaman käyttöjakson jälkeen.
- Jos käytetään lyijyakkua, on suositeltavaa valita niin sanottuja käyttöakkuja. Tällaiset akut on suunniteltu kestämaan keskimäärin 80-prosentista varauksen purkautumista käyttöjaksoa kohti.
- Myös niin sanottuja meriakkuja voi käyttää. Tällöin varauksen purkautuminen voi olla enintään 50 %. Näin ollen suositellaan vähintään 400 Ah:n akkuja.

Toiminta-aikojen ja -matkojen laskemista varten on tärkeää tietää käytössä oleva akkukapasiteetti. Se ilmoitetaan wattitunteina [Wh]. Wattitunteja on helppo verrata moottorin ilmoitettuun ottotehoon watteina [W]:

- Cruise 10.0 -järjestelmän ottoteho on 10 000 W.
- Yhden tunnin ajo täydellä kaasulla kuluttaa 10 000 Wh.

Jos järjestelmää käytetään vain kahdella Torqeedo Power 26-104 -akulla, järjestelmän suurin ottoteho on 7 000 W.

Akun nimelliskapasiteetti [Wh] lasketaan kertomalla lataus [Ah] nimellisjännitteellä [V]. 12 V:n ja 100 Ah:n akun nimelliskapasiteetti on 1 200 Wh.

Lyijyakkujen, lyijygeeliakkujen ja AGM-akkujen osalta tällä tavoin laskettu nimelliskapasiteetti ei ole kokonaisuudessaan käytettävissä. Tämä johtuu lyijyakkujen rajoitusta voimavirtaisuudesta. Tästä syystä suositellaan käytettäväksi suuria akkuja. Litiumakuissa tällä vaikutuksella ei ole käytännössä mitään merkitystä.

Odotettavissa olevaa toimintamatkaa ja -aikaa määritettäessä tärkeässä roolissa ovat todellisen käytettävissä olevan akkukapasiteetin lisäksi venetyypit, valittu tehotaso (vähäinen toiminta-aika ja lyhyt toimintamatkalla suurella nopeudella) sekä lyijyakkujen osalta myös ulkolämpötila.

Onkin suositeltavaa käyttää suurempia akkuja sen sijaan, että kytkettäisiin useampia akkuja rinnan.

Tällä tavoin saavutetaan seuraavat edut:

- Vältetään turvallisuusriskit akkujen kytkennässä.
- Vältetään haitalliset vaikutukset koko akkujärjestelmään (kapasiteettihäviö) akun kytkennässä tai aikaa myöten syntyvien eri akkujen välisten kapasiteettierojen vuoksi.
- Vähennetään häviöitä kytkentäkohdissa.

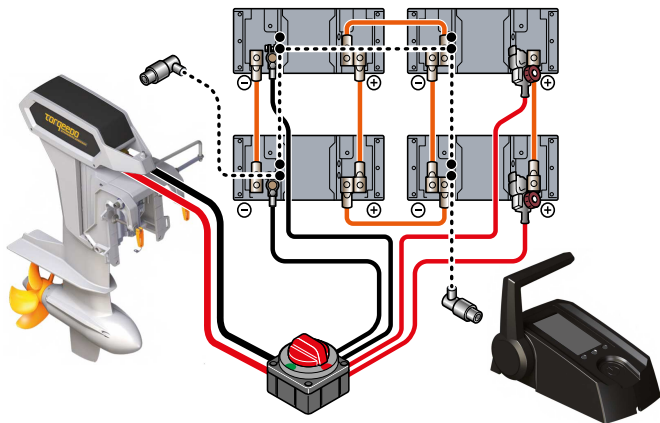
HUOMAUTUS

Varmista akkuja ladatessasi, että käytät aina galvaanisesti erotettuja latauslaitteita. On suositeltavaa käyttää yhtä latauslaitetta yhtä akkua kohti. Jälleenmyyjä voi neuvoa latauslaitteen valinnassa. Kytke kaapelisarjan pääkytkin latauksen ajaksi pois päältä (Off). Näin estetään mahdollinen elektrolyyttinen korrosio.

HUOMAUTUS

Jos yhteen akkuun tulee vika, on suositeltavaa vaihtaa samalla kertaa kaikki muutkin akut.

6.6.2 Cruise 10.0 -järjestelmän liittäminen neljään Torpeedon Power 26-104 -akkuun



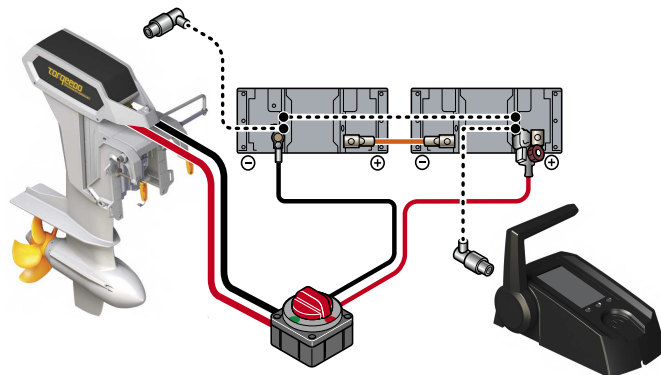
kuva 52: Power 26-104 -akun kytkentäkaavio

Cruise 10.0 -järjestelmä antaa käyttöön suuren tehon alhaisella jännitteellä. Tämän vuoksi käytön aikana kulkee suuria virtoja. Kytke sen vuoksi Cruise 10.0 -järjestelmä kaikkiin neljään Power 26-104 -akkuun kuvan **"kuva 52: Power 26-104 -akun kytkentäkaavio"** mukaisesti.

Täysi teho saadaan käyttöön vain käytettäessä vähintään neljää akkua.

6.6.3 Cruise 10.0 -järjestelmän liittäminen kahteen Torpeedon Power 26-104 -akkuun

1. Irrota ensin alkuperäisen kaapelisarjan musta kaapeli ja sitten punainen kaapeli.
2. Liitä kaapeli akkuun, **nähdä "kuva 53: Power 26-104 -akun kytkentäkaavio"**.



kuva 53: Power 26-104 -akun kytkentäkaavio

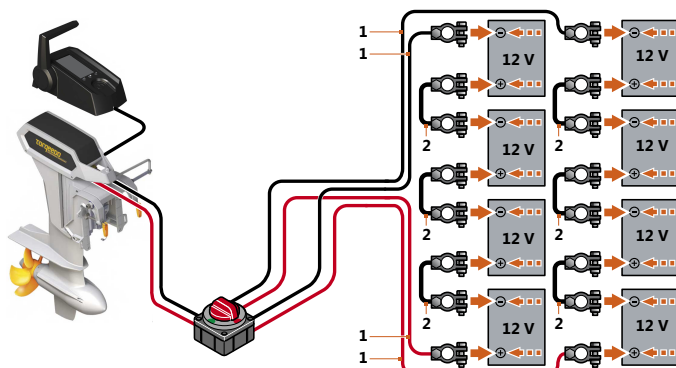
Jos järjestelmää käytetään vain kahdella Torqeedo Power 26-104 -akulla, järjestelmän suurin ottoteho on 6 300 W.

6.6.4 Cruise 10.0 -järjestelmän liittäminen muun valmistajan akkuun (geeli, AGM, muut litiumakut)

VAROITUS

Ylikuumentumisen aiheuttama loukkaantumisvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Käytä vain Torqueedon alkuperäisiä kaapelisarjoja tai kaapeleita, joiden kokonaispoikkipinta-ala on vähintään 70 mm².



kuva 54: Lyijyakkujen kytkentäkaavio

1 Kaapelisarja

2 Kaapelisilta

Kun käytät lyijyakkuja (geeli/AGM), suosittelemme, että akkujen kapasiteetti on vähintään 150 Ah. Akut kytketään kahdeksi ryhmäksi, joissa kummassakin on neljä akkua kytkettynä sarjaan, **nähdä "kuva 54: Lyijyakkujen kytkentäkaavio"**. Käytä kytkemisessä mukana toimitettua kaapelisarjaa.

Käytä akkujen sarjaankytkennässä lyijyakuille tarkoitettua Cruise 10.0 -järjestelmän kaapelisarjaa (tuotenumero 1940-00, **ks. Luku 12, "Tarvikkeet"**).

Jos Cruise 10.0 -järjestelmää käytetään vain neljällä lyijyakulla (geeli/AGM), kaapelisarjan poikkipinta-ala on oltava vähintään 70 mm² (ei sisälly toimitukseen). Ota tätä varten yhteys veneen tuntevaan sähköasentajaan.

Pyydä monimutkaisten akkusarjojen kytkentöihin apua veneen tuntevalta sähköasentajalta.

HUOMAUTUS

Käytä vain huolto- ja kaasuvapaita akkuja.

1. Tarkista, että kaapelisarjan pääkytkin on kytketty pois päältä (asennossa 0). Kytke pääkytkin tarvittaessa pois päältä tai aseta se 0-asentoon.
2. Liitä kaapelisarja kuvan mukaisesti.

HUOMAUTUS

Kiinnitä huomiota plus- ja miinusnapojen oikeaan napaisuuteen (merkinnät akussa ja napakengissä).

3. Kytke pääkytkin päälle tai aseta se I-asentoon.

► Nyt akut on yhdistetty moottoriin.

6.6.5 Muut virtaa kuluttavat laitteet

⚠ HUOMIO!

Akkujen vaurioituminen!

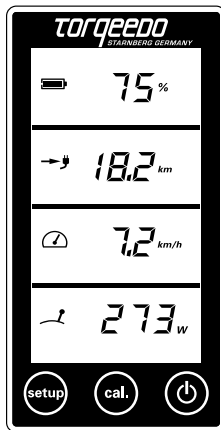
Seurauksena saattaa olla akun syväpurkaus ja elektrolyytin korroosio.

- Älä liitä muita virtaa kuluttavia laitteita (esim. kaikuluotainta, valoja, radiota jne.) samaa akkuun kuin moottoria.

Torqeedo suosittelee muille virtaa kuluttaville laitteille erillistä akkua.

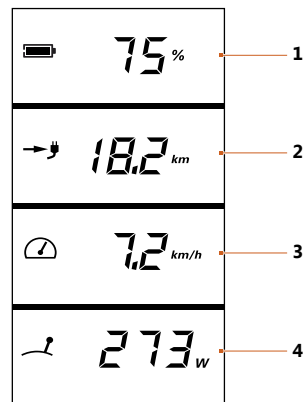
6.7 Ajotietokoneen käyttöönotto

6.7.1 Näytöt ja kuvakkeet



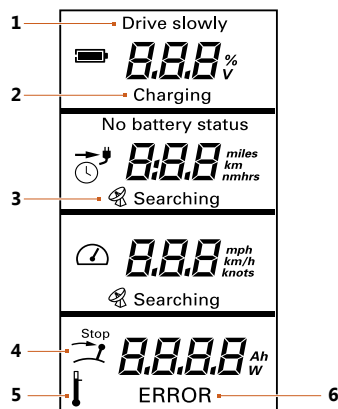
kuva 55: Monitoiminäyttö

Kaukohallintalaitteen kaasuvivussa on integroitu näyttö tai ajotietokone sekä kolme painiketta.



kuva 56: Monitoiminäytön yleiskatsaus

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 Akun varaustila prosentteina | 3 Pidetty nopeus |
| 2 Jäljellä oleva toimintamatka nykyisellä nopeudella | 4 Nykyinen tehonkulutus watteina |



kuva 57: Monitoiminäytön Setup (Asetus) -valikko

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1 Drive slowly (Aja hitaasti) | 4 Stop (Seis) |
| 2 Charging (Lataa) | 5 Temperature (Lämpötila) |
| 3 Searching (Hakee) | 6 Error (Virhe) |

Drive slowly (1)

Aja hitaasti. Tulee näkyviin, kun akkukapasiteetti on < 30 %.

Charging (2)

Lataa. Näytetään latauksen aikana (vain kun akkuna Power 26-104).

Searching (3)

Hakee. Integroitu GPS-moduuli hakee satelliittisignaalia nopeuden määrittämistä varten. Jos GPS-signaalia ei löydy, näytetään toisella rivillä toiminta-aika nykyisellä nopeudella (aika) ja kellokuvake. Jos toiminta-aika on yli 10 tuntia, toiminta-aika ilmoitetaan kokonaisina tunteina. Jos toiminta-aika on tätä lyhyempi, näytetään tunnit ja minuutit.

GPS-moduuli lopettaa hakutoiminnon, jos signaalia ei vastaanoteta viidessä minuutissa. Voit aktivoida hakutoiminnon uudelleen kytke-mällä järjestelmä ensin pois päältä virtakytkimestä ja sitten takaisin päälle.

Stop (4)

Seis. Kuvake ilmoittaa, kun kaasuvipu on asetettava vapaa-asentoon (seis). Näin on tehtävä ennen liikkeellelähtöä.

Temperature (5)

Lämpötila. Kuvake tulee näkyviin, jos moottori tai akut ylikuumenevat (käytettäessä Power 26-104 -akkuja). Moottori laskee tällöin automaattisesti tehoa.

Error (6)

Virhe. Vikatilanteessa alariville tulee ilmoitus Error (Virhe) ja näytetään virhekoodi. Koodi ilmoittaa viallisen komponentit ja siinä olevan vian. Katso lisätietoja virhekoodeista **Luku 9, "Virheilmoitukset"**.

6.7.2 Ajotietokoneen käyttöönotto käytettäessä Power 26-104 -akkuja

Onnistunut käyttöönotto edellyttää, että Cruise-järjestelmän ja akkujen tiedonsiirto toimii.

Akkujen ja Cruise-järjestelmän tiedonsiirto edellyttää akkujen kertaluontoista rekisteröintiä järjestelmään.

1. Tarkista, että akut on kytketty oikein moottoriin. Tarkista myös akkujen välisten virta- ja datakaapeleiden liitännät.
2. Kytke kaapelisarjan pääkytkin päälle.
3. Paina moottorin kaukohallintalaitteen kaasuvivun virtapainiketta.
4. Kun järjestelmä nostaa moottorin käyntinopeutta (kaikki kuvakkeet näkyvät yhtä aikaa näytössä), paina välittömästi CAL-painiketta.
 - Näin Cruise-järjestelmän komponentit yhdistyvät toisiinsa.
 - Näytössä näkyy ENU (numerointi) ja edistymisnäyttö.
 - Toimenpiteen jälkeen näyttöön tulee kytkettyjen akkujen määrä.
5. Käynnistä järjestelmä uudelleen virtapainikkeella.
 - Akkujen varaustila näkyy näytössä.

HUOMAUTUS

Jos akkuja vaihdetaan, numerointi on tehtävä uudelleen.

6.7.3 Ajotietokoneen käyttöönotto käytettäessä muiden valmistajien akkuja

1. Toimi kuten vaiheissa 1–3 kohdassa **Luku 6.7.2, "Ajotietokoneen käyttöönotto käytettäessä Power 26-104 -akkuja"**.
2. Avaa Setup (Asetukset) -valikko painamalla Setup (Asetukset) -painiketta.
3. Valitse akkutiedot ajotietokonetta varten painamalla painiketta CAL.
 - Valitse Li litiumakuille tai Pb lyijygeeli- tai AGM-akuille.
4. Vahvista valinta painamalla Setup (Asetukset) -painiketta.
5. Ilmoita moottoriin kytkettyjen akkujen koko ampeeritunteina.
 - Koska valinnoissa on monta eri mahdollisuutta, arvo valitaan kaasuvivulla.
6. Vahvista valinta painamalla Setup (Asetukset) -painiketta.
 - Valinnan jälkeen poistutaan Setup (Asetukset) -valikosta.

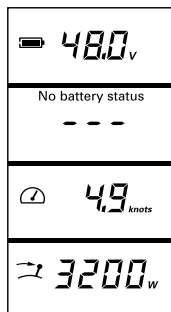
HUOMAUTUS

Huomaa, että kahden 12 V:n ja 200 Ah:n sarjaan kytketyn akun kokonaiskapasiteetti on 24 voltilla yhteensä 200 Ah (eikä siis 400 Ah).

HUOMAUTUS

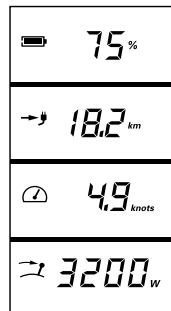
Kapasiteetin näyttö prosentteina ja jäljellä olevan toimintamatkan näyttö on mahdollista vasta asetusten tekemisen ja ensimmäisen kalibroinnin jälkeen, **nähdä "Akkujen varaustilanäytön hyödyntäminen käytettäessä muiden valmistajien akkuja", sivu 93.**

Näyttöesimerkki normaalikäytössä, kun asetuksia ei ole vielä tehty:



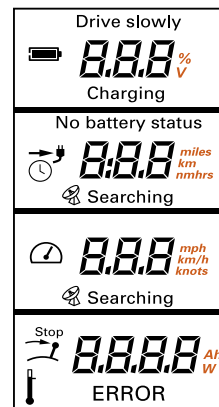
kuva 58: Monitoiminäyttö ilman asetuksia

Näyttöesimerkki normaalikäytössä, kun asetukset on tehty:



kuva 59: Monitoiminäyttö asetukset tehtyinä

6.7.4 Näytön asetukset



kuva 60: Monitoiminäytön Setup (Asetus) -valikko

Setup (Asetukset) -valikossa voit valita näytössä näytettävien arvojen yksiköt (merkitty oranssilla).

1. Avaa Setup (Asetukset) -valikko painamalla Setup (Asetukset) -painiketta.
2. Valitse CAL-painikkeella yksikkö, jolla haluat ilmoittaa jäljellä olevan toimintamatkan.
 - Voit valita kilometrit, amerikkalaiset mailit, merimailit tai tunnit.
3. Vahvista valinta painamalla Setup (Asetukset) -painiketta.
 - Näytössä näkyvät nopeusyksiköt.
4. Valitse CAL-painikkeella yksikkö, jolla haluat ilmoittaa ajonopeuden.

- ▶ Voit valita kilometriä tunnissa, mailia tunnissa tai solmua.
- 5. Vahvista valinta painamalla Setup (Asetukset) -painiketta.
 - ▶ Näytössä näkyvät akun varaustiedot.
- 6. Valitse CAL-painikkeella yksikkö, jolla haluat ilmoittaa akun varaustilan.
 - ▶ Voit valita voltit tai prosentit.
- 7. Vahvista valinta painamalla Setup (Asetukset) -painiketta.

7 Käyttö

⚠ VAROITUS

**Ohjattavuutensa menettäneen veneen aiheuttama hengenvaara!
Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.**

- Ilmoita ennen matkan alkua odotettavissa oleva matkareitti ja tarkkaile sääennustetta ja merenkulun olosuhteita.
- Pidä tarvittavat turvavarusteet käyttövalmiina veneen koon mukaan (ankkuri, mela, viestintävälineet sekä mahdollinen apumoottori).
- Tarkista järjestelmä mekaanisten vaurioiden varalta ennen matkan alkua.
- Käytä venettä vain järjestelmän toimiessa moitteettomasti.

⚠ HUOMIO!

**Kuuma moottori aiheuttaa palovammavaaran!
Seurauksena saattaa olla keskivaikea tai vakava loukkaantuminen.**

- Älä kosketa moottoria heti ajon jälkeen.

7.1 Hätäpysäytys

⚠ VAARA!

**Hengenvaara, mikäli hätäpysäytys ei toimi!
Seurauksena saattaa olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.**

- Kiinnitä hätäpysäytyksen magneettiklipsin turvanarut veneen kuljettajan ran- teeseen tai pelastusliiviin.

HUOMAUTUS

- Tarkista hätäpysäytyksen toiminta ennen jokaista matkaa alhaisella moottoriteholla.
- Käytä hätätilanteessa välittömästi hätäpysäytystoimintoa.
- Käytä hätäpysäytystoimintoa suurella moottoriteholla vain hätätilanteessa. Hätäpysäytystoiminnon käyttäminen toistuvasti suurella moottoriteholla ra- sittaa Cruise-järjestelmää ja saattaa aiheuttaa elektroniikkavaurioita.

Cruise-järjestelmän voi pysäyttää nopeasti kolmella eri tavalla:

- Aseta kaukohallintalaitteen kaasuvipu vapaa-asentoon.
- Vedä hätäpysäytyksen magneettiklipsi irti.
- Aseta akun pääkytkin pois päältä tai 0-asentoon.

HUOMAUTUS

Jos moottori pysäytetään käytön aikana akun pääkytkimestä, pääkytkin on viipy- mättä vaihdettava uuteen huoltopisteessä.

HUOMAUTUS

Jos vedät hätäpysäytyksen magneettiklipsin irti, vipu on asetettava nolla-asen- toon ennen matkan jatkamista. Aseta lopuksi magneettiklipsi takaisin paikalleen. Matka voi jatkua muutaman sekunnin kuluttua.

7.2 Monitoiminäyttö

7.2.1 Torqueon Power 26-104 -akun kytkeminen päälle ja pois päältä

VAROITUS

Jäljellä olevan toimintamatkan virhearvioinnin aiheuttama hengenvaara! Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Tutustu ennen matkan alkua matkareittiin, sillä ajotietokoneen osoittamassa toimintamatkassa ei oteta huomioon tuulta, virtauksia eikä ajosuuntaa.
- Ota matkasuunnitelmissa huomioon riittävä toleranssi tarvittavan toimintamatkan suhteen.

Ajotietokoneen ilmoittama toimintamatka ei ota huomioon tuulta, virtauksia eikä ajosuuntaa. Muutokset tuulessa, virtauksessa ja ajosuunnassa saattavat johtaa merkittävästi lyhyempään toimintamatkkaan kuin ajotietokone ilmoittaa.



1

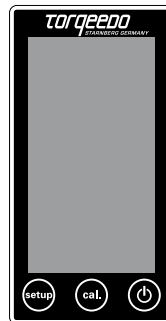
kuva 61: Monitoiminäyttö

1 Virtapainike

Moottorin ja akun (akkujen) kytkeminen päälle

1. Paina kaukohallintalaitteen kaasun näytössä olevaa virtapainiketta (1).

Moottorin sammuttaminen



kuva 62: Monitoiminäyttö

1. Paina lyhyesti virtapainiketta (1), kunnes näyttö sammuu.
 - Moottori on sammutettu, mutta akut ovat vielä kytkettyinä päälle.

Moottorin ja akun (akkujen) kytkeminen pois päältä



kuva 63: Monitoiminäyttö

1. Pidä virtapainiketta painettuna (noin 10 sekunnin ajan), kunnes näytön OFF-kuva tulee näkyviin.
 - Nyt myös akut ovat kytkettyinä pois päältä (alhainen itsepurkaus).

7.2.2 Akkujen varaustilanäytön hyödyntäminen käytettäessä muiden valmistajien akkuja

VAROITUS

Jäljellä olevan toimintamatkan virhearvioinnin aiheuttama hengenvaara! Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Tutustu ennen matkan alkua matkareittiin, sillä ajotietokoneen osoittamassa toimintamatkassa ei oteta huomioon tuulta, virtauksia eikä ajosuuntaa.
- Ota matkasuunnitelmissa huomioon riittävä toleranssi tarvittavan toimintamatkan suhteen.
- Jos käytetään muiden valmistajien akkuja, jotka eivät ole yhteydessä tietoväylään, ilmoita kytkettyjen akkujen kapasiteetti huolellisesti.
- Tee joka kausi vähintään yksi kalibrointiajo.

Ajotietokoneen ilmoittama toimintamatra ei ota huomioon tuulta, virtauksia eikä ajosuuntaa. Muutokset tuulessa, virtauksessa ja ajosuunnassa saattavat johtaa merkittävästi lyhyempään toimintamatraan kuin ajotietokone ilmoittaa.

Kun Cruise-järjestelmää käytetään muiden valmistajien akuilla, jotka eivät ole yhteydessä moottoriin tietoväylän kautta (muuta kuin TorqueeEdon akkuja), saattaa tieto toimintamatraasta olla virheellinen:

- Jos Setup (Asetukset) -valikossa on ilmoitettu virheellinen akkukapasiteetti.
- Jos pitkän käyttöajan aikana ei tehdä lainkaan kalibrointiajoa, jonka avulla ajotietokone voisi analysoida akkujen vanhentumista ja ottaa sen huomioon, **ks. Luku 10.2, "Kalibroiminen käytettäessä muiden valmistajien akkuja"**.

Ajon aikana ajotietokone mittaa kulutettua energiaa ja määrittää sen avulla akkujen varauksen prosentteina sekä jäljellä olevan toimintamatkan senhetkisen nopeuden mukaan.

Jäljellä olevaa toimintamatkaa laskettaessa otetaan huomioon, että AGM- ja geeliakut eivät pysty hyödyntämään täyttä kapasiteettiaan korkealla virralla.

Käytettävien akkujen mukaan tästä saattaa olla seurauksena se, että akkujen varaustilan näyttö osoittaa selkeästi korkeampaa varaustilaa prosentteina vaikka jäljellä oleva toimintamatra on suhteellisen vähäinen.

Toimi seuraavasti, jotta voit hyödyntää akkujen varaustilan ja jäljellä olevan toimintamatkan näyttöä:

Ennen matkan alkua akkujen ollessa ladattuina täyteen

1. Paina CAL-painiketta kaksi kertaa lyhyesti.

► Näytössä näkyy varaustilana 100 %.

HUOMAUTUS

Käytä painiketta vain, kun akut ovat ladattuina täyteen. Ajotietokone käyttää lähtökohtana viimeksi tallennettua varaustilaa, jos varaustilaa ei aseteta 100 prosenttiin.

7.3 Ajokäyttö

7.3.1 Ajon alkaminen

HUOMAUTUS

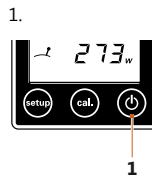
- Jos Cruise -järjestelmän komponenteissa tai kaapeleissa on havaittavia vaurioita, järjestelmää ei saa kytkeä päälle.
- Varmista, että kaikilla veneen matkustajilla on yllään pelastusliivit.
- Kiinnitä hätäpysäytyksen turvanaru ennen liikkeellelähtöä ranteeseen tai pelastusliiviin.
- Seuraa akkujen varaustilaa matkan aikana.

HUOMAUTUS

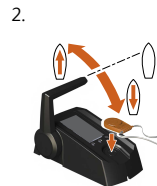
Kun vene on pysähdyksissä matkan aikana ja henkilöitä on uimassa veneen läheisyydessä: poista hätäpysäytyksen magneettiklipsi paikaltaan, ettei Cruise-järjestelmää tule käytettyä vahingossa.

Moottorin käynnistäminen

1. Kytke moottori päälle painamalla virtapainiketta (1) yhden sekunnin ajan.
2. Aseta hätäpysäytyksen magneettiklipsi kaukohallintalaitteen kaasuvipuun.
3. Siirrä kaasuvipu vapaa-asennosta haluamaasi asentoon.

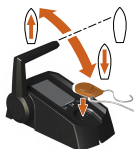


kuva 64: Virtapainike



kuva 65: Kaukohallintalaitteen kaasuvipu

7.3.2 Ajaminen eteen- ja taaksepäin



kuva 66: Kaukohallintalaitteen kaasuvipu

1. Liikuta elektronista kaasuvipua halumaasi suuntaan.

- Eteenpäin
- Taaksepäin

7.3.3 Ajon päätteeksi



kuva 67: Kaukohallintalaitteen kaasuvipu

1. Aseta kaukohallintalaitteen kaasuvipu vapaa-asentoon.
2. Paina virtapainiketta (1) yhden sekunnin ajan.
3. Poista hätäpysäytyksen magneettiklipsi paikaltaan.

Moottorin voi kytkeä pois päältä missä käyttötilassa tahansa. Jos Cruise-järjestelmää ei käytetä tuntiin, se kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Jokaisen käytön jälkeen:

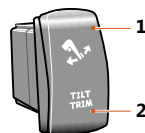
- Nosta moottori pois vedestä.
- Jos moottoria käytetään suola- tai murtovedessä, moottori on huuhteltava suolattomalla vedellä.

7.4 Kippikytkin

⚠ HUOMIO!

**Moottorin kippitoiminto aiheuttaa puristumisvaaran!
Seurauksena saattaa olla keskivaikea tai vakava loukkaantuminen.**

- Kun moottori lasketaan tai nostetaan kippikytkimellä, on varmistettava, ettei ketään oleskele moottorin läheisyydessä.
- Älä ota kiinni moottorin mekaanisista osista laskun tai noston aikana.



kuva 68: Kippikytkin

1 Nostaminen

2 Lasku

Kippikytkimen avulla moottorin voi nostaa tai laskea.

Nostaminen

1. Paina kippikytkimen yläosaa (1).
 - Moottori nousee hydraulisesti.



kuva 69: Moottori nostettuna

Laskeminen

1. Paina kippikytkimen alaosaa (2), kunnes moottori koskettaa trimmipulttia.
 - Moottori laskee hydraulisesti.



kuva 70: Moottori laskettuna

8 Veneen vetäminen trailerilla

HUOMIO!

Veneen osuminen pohjaan ajettaessa traileri veteen vaurioittaa moottorin osia!

Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.

- Varmista matkan aikana, ettei ole vaaraa potkurin ja evän osumisesta maahan.

HUOMIO!

Cruise-järjestelmä saattaa vaurioitua, jos perävaunussa käytetään kippisalpaa!

Seurauksena saattaa olla esinevahinkoja.

- Älä tue nostettua moottoria perävaunussa kippisalvalla peräpeilikiinnikettä vasten.
- Käytä perävaunussa akselin tukemiseen tähän tarkoitukseen sopivia tukia, kuten puupalikoita.

Kun venettä kuljetetaan trailerilla ulkolaitamoottori asennettuna, moottori on laskettava kokonaan alas, mikäli se vain on mahdollista ilman vaaraa maakosketukseen (ota huomioon maanpinnan epätasaisuudet).

Jos maakosketuksen vaaraa ei voida täysin poissulkea moottorin ollessa laskettuna alas, moottori on nostettava kuljetuksen ajaksi ylös.

Noudata maakohtaisia määräyksiä koskien veneen kuljetusta trailerilla.

9 Virheilmoitukset

Moottorijärjestelmä

Näyttö	Syy	Toimenpiteet
E02	Staattorin yllämpötila (moottori on ylikuumentunut)	Odota hetki (n. 10 minuuttia), minkä jälkeen voit käyttää moottoria jälleen hitaasti. Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.
E05	Moottori/potkuri jumissa	Aseta pääkytkin asentoon OFF ja irrota akun navat. Korjaa jumiutumisen syy ja kierrä potkuria käsin kierroksen verran eteenpäin. Liitä akku takaisin järjestelmään.
E06	Moottorin jännite liian alhainen	Akun lataustila heikko. Moottoria voidaan tarvittaessa jälleen ajaa hitaasti STOP-asennosta.
E07	Moottorin ylivirta	Aja eteenpäin pienellä teholla. Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.
E08	Piirilevyn yllämpötila	Odota hetki (n. 10 minuuttia), minkä jälkeen voit käyttää moottoria jälleen hitaasti. Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.
E09	Pyloniin on tunkeutunut vettä	Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.

Näyttö	Syy	Toimenpiteet
E21	Kaukohallintalaitteen kaasun virheellinen kalibrointi	Tee uudelleenkalibrointi: 1. Paina 10 sekunnin ajan CAL-painiketta. ► Näyttöön avautuu cal up. 2. Työnnä kaasuvipu eteenpäin täydelle kaasulle. 3. Paina CAL-painiketta. ► Näyttöön avautuu cal stp. 4. Työnnä kaasuvipu keskiasentoon (pysäytys). 5. Paina CAL-painiketta. ► Näyttöön avautuu cal dn. 6. Työnnä kaasuvipu taaksepäin täydelle kaasulle. 7. Paina CAL-painiketta.
E22	Magneettianturi viallinen	Suorita uusi kalibrointi, ks. "E21" . Jos vikakoodi ilmaantuu uudelleen, ota yhteys Torqeedon huoltoon.
E23	Väärä arvoalue	Suorita uusi kalibrointi, ks. "E21" .
E30	Moottorin kommunikaatiovirhe	Tarkista datakaapelin pistoliittimet. Tarkista kaapeli. Ota tarvittaessa yhteys Torqeedon huoltoon ja kerro heille vikakoodista.
E32	Peräsin-/kaasuvivun kommunikaatiovirhe	Tarkista datakaapelin pistoliittimet. Tarkista kaapeli.
E33	Yleinen kommunikaatiovirhe	Tarkista pistoliittimet. Tarkista kaapeli. Sammuta moottori ja käynnistä se uudelleen.
E34	Hätäpysäytys päällä	Aseta hätäpysäytyspainike takaisin nolla-asentoon.

Näyttö	Syy	Toimenpiteet
E43	Akku tyhjä	Lataa akku. Moottoria voidaan tarvittaessa jälleen ajaa hitaasti STOP-asennosta.
Muut virhekoodit	Vika	Ota yhteys Torqeedo-huoltoon ja ilmoita virhekoodi. Tarkista jännitelähde, pääsulake ja pääkytkin. Jos jännitteensyöttö toimii moitteettomasti: Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.
Näyttö on pimeä	Ei jännitettä tai näyttö on viallinen	Tarkista jännitelähde, pääsulake ja pääkytkin. Jos jännitteensyöttö toimii moitteettomasti: Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.

Akku (koskee vain Power 26-104 -akkua)

Näyttö	Syy	Toimenpiteet
E70	Yli-/alilämpötila latauksen yhteydessä	Poista lämpötila-alueen alittumisen/ylittymisen aiheuttanut syy. Tarvittaessa poista latauslaite jäähtymistä varten. Kytke akku pois päältä ja uudelleen päälle.
E71	Yli-/alilämpötila akun purkautumisen yhteydessä	Poista lämpötila-alueen alittumisen/ylittymisen aiheuttanut syy. Tarvittaessa älä käytä akkua tilapäisesti, jotta se voi jäähtyä. Kytke akku pois päältä ja uudelleen päälle.
E72	Akun yllilämpötila FET	Anna akun jäähtyä. Kytke akku pois päältä ja uudelleen päälle.
E73	Ylivirta purkautumisen yhteydessä	Poista ylivirran aiheuttanut syy. Kytke akku pois päältä ja uudelleen päälle.
E74	Ylivirta latauksen yhteydessä	Poista latauslaite. (Käytä vain Torqeedo-latauslaitetta) Kytke akku pois päältä ja uudelleen päälle.
E75	Pyrofuse-sulake lauennut	Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.
E76	Akun alijännite	Lataa akku.

Näyttö	Syy	Toimenpiteet
E77	Ylijännite latauksen yhteydessä	Poista latauslaite. (Käytä vain Torqeedo-latauslaitetta). Kytke akku pois päältä ja uudelleen päälle.
E78	Akun yllilataus	Poista latauslaite. (Käytä vain Torqeedo-latauslaitetta). Kytke akku pois päältä ja uudelleen päälle.
E79	Akun elektroniikkavirhe	Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.
E80	Syväpurkaus	Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.
E81	Vesianturi lauennut	Varmista, että akun ympäristö on kuiva. Tarvittaessa puhdista akku ja vesianturi. Kytke akku pois päältä ja uudelleen päälle.
E82	Useamman akun välinen epätasapaino	Lataa akut täyteen erikseen.
E83	Akun ohjelmistoversiovirhe	On kytketty toisiinsa akkuja, joiden ohjelmistoversiot ovat erilaiset. Ota yhteys Torqeedo-huoltoon.
E84	Akkujen määrä ei vastaa odotusta (enumeraatiota)	Tarkista akkujen yhteydet (akkujen odotettu määrä näkyy näytössä virhekoodin alapuolella). Tarvittaessa luo akkujen kommunikaatio uudelleen. Tarvittaessa tarkista akkujen toiminta yksitellen, ks. Luku 6.7.2, "Ajotietokoneen käyttöönnotto käytettäessä Power 26-104 -akku"
E85	Akun epätasapaino	Seuraavan latauksen yhteydessä älä irrota latauslaitetta akusta, vaikka se on jo täynnä. Pidä latauslaitetta kytkettynä vielä vähintään 24 tunnin ajan latauksen päätyttyä.

Jos ilmenee vikoja, joista ei anneta virheilmoitusta, tai vikoja, joita ei edellä mainittujen toimenpiteiden avulla saa korjattua, ota yhteyttä Torqeedon huoltoon tai muuhun valtuutettuun huoltoon.

10 Kunnossapito ja huolto

HUOMAUTUS

- Jos akuissa tai muissa komponenteissa havaitaan mekaanisia vaurioita, älä käytä Cruise-järjestelmää. Ota yhteyttä Torqueedon huoltoon tai muuhun valtuutettuun huoltoon.
- Pidä Cruise-järjestelmän komponentit aina puhtaina.
- Älä säilytä vieraita esineitä akkujen läheisyydessä.

HUOMAUTUS

Huoltotyöt saa tehdä vain pätevä alan ammattilainen. Ota yhteyttä Torqueedon huoltoon tai muuhun valtuutettuun huoltoon.

Varmista ennen huolto- ja/tai puhdistustöitä seuraavat seikat:

- Hätätysäytyksen magneettikliipsi on irrotettu.
- Pääkytkin on kytketty pois päältä tai on 0-asennossa.

10.1 Komponenttien kunnossapito

⚠ VAROITUS

Potkurin aiheuttama loukkaantumisvaara!

Seurauksena saattaa olla keskivaikea tai vakava loukkaantuminen.

- Kytke järjestelmä aina pääkytkimestä pois päältä, kun teet töitä potkurin parissa.
- Vedä hätätysäytyksen magneettikliipsi paikaltaan.

HUOMAUTUS

Jos esiintyy korroosio- tai maalivaurioita, anna ne ammattilaisen korjattavaksi.

Moottorin ulkopinnat voi puhdistaa tavallisella puhdistusaineella ja muovipinnat voi käsitellä soveltuvalla Cockpit Spray -suihkeella.

Moottorin voi puhdistaa millä tahansa muoville soveltuvalla puhdistusaineella valmistajan ohjeiden mukaisesti. Autoillekin tarkoitetut yleiset Cockpit Spray -suihkeet soveltuvat mainosti Cruise-järjestelmän muovipinnoille.

Jos akun kennot tai navat ovat likaiset, ne voi puhdistaa puhtaalla, kuivalla liinalla.

HUOMAUTUS

Esimerkiksi Power 26-104 -akun muovipinnat voi puhdistaa vedellä kostutetulla liinalla. Älä koskaan käytä puhdistusaineita. Akut ja niiden kennot eivät saa joutua kosketuksiin liuottimien, kuten ohentimen, alkoholin, öljyn, ruostesuoja-aineen tai pintoja syövyttävien aineiden, kanssa.

10.2 Kalibroiminen käytettäessä muiden valmistajien akkuja

Kalibrointiajo

⚠ VAROITUS

Ohjattavuutensa menettäneen veneen aiheuttama hengenvaara! Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Ilmoita ennen matkan alkua odotettavissa oleva matkareitti ja tarkkaile sääennustetta ja merenkulun olosuhteita.
- Pidä tarvittavat turvavarusteet käyttövalmiina veneen koon mukaan (ankkuri, mela, viestintävälineet sekä mahdollinen apumoottori).
- Tarkista järjestelmä mekaanisten vaurioiden varalta ennen matkan alkua.
- Käytä venettä vain järjestelmän toimiessa moitteettomasti.

VAROITUS

Epäasianmukainen kalibrointiajo aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Seurauksena saattaa olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

- Kiinnitä vene laituriin tai muuhun ankkuripaikkaan siten, ettei se pääse irtoamaan.
- Kalibroinnin aikana veneessä on oltava aina vähintään yksi henkilö.
- Varo vedessä olevia ihmisiä.

Kalibrointiajo on tarpeen, jos moottorin yhteydessä käytetään muiden valmistajien akkuja. Tee aina ennen kauden alkua kalibrointiajo, jotta ajotietokone voi analysoida akkujen vanhentumisen ja ottaa sen huomioon.

HUOMAUTUS

- Älä sammuta järjestelmää kalibroinnin aikana.
- Akkujen koon mukaan kalibrointi saattaa kestää pitkäänkin.
- Jos haluat seurata akkujen jännitetasoa kalibrointiajon aikana, voit seurata sitä monitoiminäytön jännitenäytöstä.

Toimi seuraavasti:

1. Lataa akut kokonaan täyteen.
2. Paina CAL-painiketta kaksi kertaa lyhyesti.
 - Ajotietokone näyttää varaustilan olevan 100 %.
3. Aloita kalibrointiajo.
4. Tarkkaile kalibrointiajon aikana akkujen riittävää varausta, jotta ehdit tarvittaessa palata takaisin laituriin tai ankkuripaikalle. Siellä voit sitten käyttää akun tyhjäksi.
5. Kiinnitä vene laituriin tai ankkuripaikalle.
6. Aja akut tyhjäksi laiturissa tai ankkuripaikassa.

- Moottorin tehonkäytön on oltava 50–400 wattia kalibrointiajon viimeisen puolen tunnin aikana.
- Moottori sammuu automaattisesti, minkä jälkeen kalibrointi on päättynyt.

10.3 Huoltovälit

Huolto on tehtävä ilmoitetuin aikavälein tai tietyn käyttötuntimäärän jälkeen. Huollon saa tehdä vain Torqeedon huolto tai muu valtuutettu huolto. Itsekin voi toki tehdä tiettyjä toimia, kuten vaihtaa anodeja.

Ilmoitettujen huoltovälien noudattamatta jättäminen tai puutteellinen dokumentaatio aiheuttaa takuun raukeamisen. Varmista, että tehdyt huoltotoimet merkitään huoltokirjaan.

Huoltotoimet	Ennen jokaista käyttöä	Puolivuositain tai 100 käyttötuntin jälkeen	5 vuoden välein tai 700 käyttötuntin jälkeen (kumpi tulee ensin)
Akut ja akkukaapelit	■ Tarkista eristys ■ Tee silmämääräinen tarkistus ■ Varmista, etteivät ne pääse luistamaan tai kaatumaan ■ Tarkista kaapeliliitosten tiukkuus		
Muut Cruise-järjestelmän pultit ja ruuvit	■ Tarkista tiukkuus		
Kaapeliliitokset	■ Tarkista eristys ■ Tarkista kaapeliliitosten tiukkuus		
Elektroninen kaasuvipu	■ Tarkista vakavuus ■ Tarkista toiminta		
O-renkaat			Tarkastuksen tekee valtuutettu huoltopiste
Vaihteistoakseli	■ Tee silmämääräinen tarkistus		Tarkastuksen tekee valtuutettu huoltopiste
Anodit	■ Tee silmämääräinen tarkistus	Vaihda sarjoittain	
Kippi	■ Tarkista vakavuus ■ Tarkista toiminta ■ Tee silmämääräinen tarkistus ■ Tarkista tiiviys		

10.3.1 Varaosat

HUOMAUTUS

Saat lisätietoa varaosista ja niiden asennuksesta Torqeedon huollosta tai muusta valtuutetusta huollosta.

10.3.2 Korroosiosuojaus

Materiaaleja valittaessa on kiinnitetty huomiota erityisesti korroosiokestävyyteen. Useimmat Cruise-järjestelmän materiaalit on luokiteltu vapaa-ajankäyttöön tarkoitettujen merikäyttöön soveltuvien tuotteiden tavoin joko meriveden kestäviksi tai merivettä kestäättömiksi.

Ehkäise korroosiota silti seuraavasti:

- Säilytä moottoria vain kuivana.
- Tarkista anodit säännöllisesti, viimeistään puolen vuoden välein. Jos anodi on vaihdettava, vaihde kaikki kerralla.
- Jos Cruise-järjestelmää käytetään makeassa vedessä, käytä toimitukseen sisältyviä alumiinisia anodeja. Jos Cruise-järjestelmää käytetään merivedessä, sinun on hankittava lisäksi myös sinkkiset anodit.
- Suihkuta kaapeliliitoksiin, dataholkkeihin ja dataliittimiin säännöllisesti Wetprotect-ainetta tai muuta kastumiselta suojaavaa ainetta.
- Rasvaa sakararuuvien ja ohjauskomponenttien kiertetä säännöllisesti (esim. LiquiMoly).

10.4 Potkurin ja evän vaihtaminen

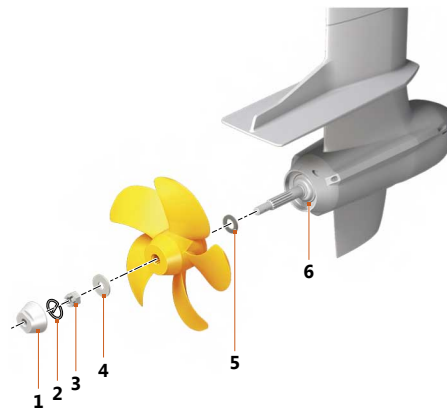
Potkurin vaihtaminen

VAROITUS

Potkurin aiheuttama loukkaantumisvaara!

Seurauksena saattaa olla keskivaikea tai vakava loukkaantuminen.

- Kytke järjestelmä aina pääkytkimestä pois päältä, kun teet töitä potkurin parissa.
- Vedä hätäpysäytyksen magneettiklipsi paikaltaan.



kuva 71: Potkurin kiinnitys

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 1 Akselianodi | 4 Aluslevy |
| 2 Sokka | 5 Aksiaalinen painelevy |
| 3 Kruunumutteri | |

Irrottaminen

1. Kytke akun pääkytkin pois päältä tai aseta se 0-asentoon.
2. Ruuvaa akselianodi (1) irti (kiintoavain SW 32).
3. Poista sokka paikaltaan (2).
4. Irrota kruunumutteri (3) (räikkäävain SW 24) ja poista aluslevy (4) paikaltaan.
5. Vedä potkuri pois paikaltaan.

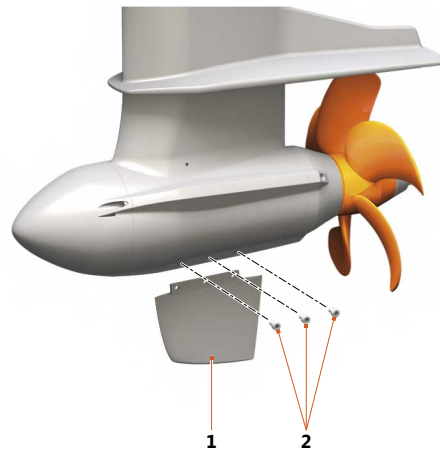
HUOMAUTUS

Varmista irrotuksen ja asennuksen aikana, ettei aksiaalinen painelevy (5) katoa.

6. Tarkista silmämääräisesti mahdollisten vaurioiden tai vierasesineiden, esim. siimojen, varalta.

Asentaminen

Katso Luku 6.2, "Potkurin ja evän asentaminen".

Evän vaihtaminen

kuva 72: Evän kiinnike

1 Evä

2 Alumiiniruuvit

1. Irrota kolme alumiiniruuvia (2).
2. Vedä evä (1) pois paikaltaan.

Asentaminen

Katso Luku 6.2, "Potkurin ja evän asentaminen".

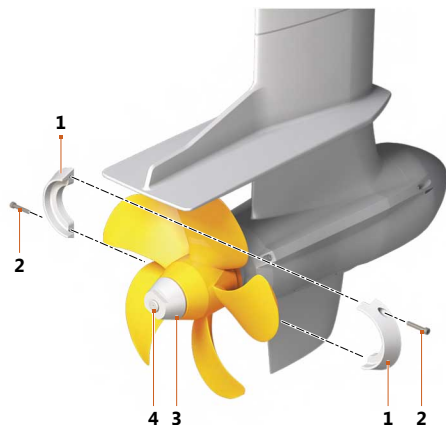
10.5 Anodien vaihtaminen

⚠ HUOMIO!

Moottorin hallitsematon laskeutuminen aiheuttaa puristumisvaaran! Seurauksena saattaa olla keskivaikea tai vakava loukkaantuminen.

- Käytä moottorin noston tai laskun yhteydessä aina kippisalpaa.

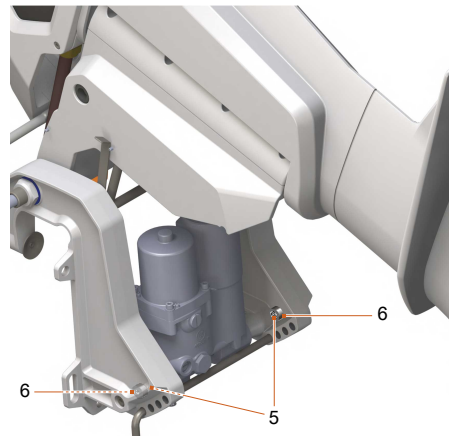
Anodit ovat kuluvia osia, jotka on tarkistettava ja vaihdettava säännöllisesti. Ne suojaavat moottoria korroosiolta. Potkuria ei tarvitse irrottaa vaihtamista varten. Vaihdevälikappaleita on viisi kappaletta. Anodit on vaihdettava aina kaikki kerralla.



kuva 73: Anodit

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1 Puolirengasanodi | 3 Akselianodi |
| 2 Ruuvit | 4 Akseli |

1. Irrota ruuvit (2) ja poista kahdesta puoliskosta koostuva puolirengasanodi (1) paikaltaan.
2. Aseta uusi puolirengasanodi paikalleen ja kiinnitä ruuvit.
3. Vaihda vanha akselianodi uuteen kiintoavaimen (SW 32) avulla.



kuva 74: Peräpeili kiinnikkeen anodit

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| 5 Kuusiokoloruuvit | 6 Peräpeili kiinnikkeen anodit |
|--------------------|--------------------------------|

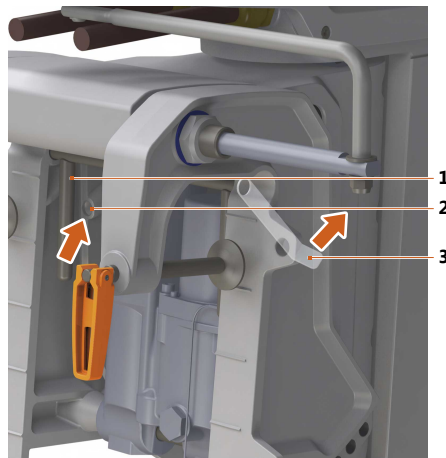
1. Nosta moottori kippikytkimen avulla kokonaan ylös, ks. Luku 7.4, "Kippikytkin".
2. Käytä moottorin kippisalpaa.

3. Irrota peräpeilikiinnikkeen anodien (6) kuusiokoloruuvit (5) vasemmalta ja oikealta puolelta.
4. Aseta uudet peräpeilikiinnikkeen anodit (6) paikoilleen ja kiristä ruuvit.

10.6 Moottorin säilyttäminen

Jos haluat säilyttää moottoria nostettuna, käytä varmistuksena lukitusvipua (3) ja aseta lukitustanko (1) lukitusreikään (2). Käytä lukitustoimintoa lisäksi seuraavissa tapauksissa:

- työskennellessäsi moottorin parissa.
- keventääksesi hydraulijärjestelmän rasitusta.



kuva 75: Lukitus

- | | |
|----------------|---------------|
| 1 Lukitustanko | 3 Lukitusvipu |
| 2 Lukitusreikä | |

11 Yleiset takuuehdot

11.1 Takuu

Lakisääteinen takuu on 24 kuukautta, ja se koskee kaikkia Cruise-järjestelmän osia.

Cruise-järjestelmän takuu alkaa siitä päivästä, kun tuote toimitetaan loppuasiakkaalle.

11.2 Takuun laajuus

Torqueedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching, takaa Cruise-järjestelmän loppukäyttäjälle, ettei tuotteessa esiinny jäljempänä mainittuna takuuajana materiaali- tai työvirheitä. Torqueedo vastaa loppukäyttäjän puolesta materiaali- ja työvirheiden korjauksista aiheutuneista kustannuksista. Vapautus kustannuksista ei koske kaikkia takuukorjauksessa muodostuvia sivukuluja ja muita taloudellisia haittoja (esim. hinauskuluja, puhelinkuluja, aterioita, majoitusta, menetettyä hyötyä, aikaa jne.).

Takuu päättyy kahden vuoden kuluttua siitä, kun tuote on luovutettu loppuasiakkaalle. Kahden vuoden takuu ei koske tuotteita, joita on käytetty (myös tilapäisesti) kaupallisiin tai viranomaisarkoituksiin. Näiltä osin voimassa on lakisääteinen takuu. Takuuvaatimus vanhenee kuuden kuukauden kuluttua virheen havaitsemisesta.

Torqueedo päättää, korjataanko vialliset osat vai vaihdetaanko ne uusiin. Jälleenmyyjillä ja kauppiaillla, jotka tekevät korjauksia Torquedon moottoreihin, ei ole oikeutta tehdä oikeudellisesti sitovia päätöksiä Torquedon puolesta.

Takuu ei koske kuluja osia eikä rutiinihuoltoja.

Torqueedolla on oikeus hylätä takuuvaatimus seuraavissa tapauksissa:

- Takuuvaatimusta ei ole jätetty asianmukaisesti (erityisesti yhteydenotto ennen reklamoidun tavarän lähettämistä, ei ole toimitettu täydellisesti täytettyä takuutodistusta ja ostotodistusta, vrt. kohta Takuuprosessi).
- Tuotetta on käsitelty määräysten vastaisesti.
- Käyttöohjeen turvallisuus-, käsittely- ja kunnossapito-ohjeita ei ole noudatettu.
- Ilmoitettuja huoltovälejä ei ole noudatettu eikä dokumentoitu.

- Kaupan kohdetta on jollakin tavalla muutettu tai siihen on lisätty osia tai tarvikkeita, joita Torqueedo ei ole hyväksynyt tai suositellut.
- Torqueedo tai muu valtuutettu huolto ei ole tehnyt aikaisempia huolto- ja korjaustöitä tai on käytetty muita kuin alkuperäisiä osia. Loppukäyttäjän täytyy tällöin pystyä osoittamaan, että takuuvaatimuksen hylkäämisen aiheuttanut seikka ei ole osaltaan edistänyt vian muodostumista.

Tämän takuun puitteissa tehtyjen takuuvaatimusten lisäksi loppukäyttäjä voi esittää lakisääteisen takuuvaatimuksen perustuen jälleenmyyjän kanssa tehtyyn kauppasopimukseen ilman, että tämä takuu voi sitä rajoittaa.

11.3 Takuuprosessi

Takuuvaatimuksen toteutumisen edellytyksenä on alla mainitun takuuprosessin noudattaminen.

Takuutilanteiden sujuvaa hoitamista varten pyydämme ottamaan huomioon seuraavat ohjeet:

- Ota reklamaatiotapauksessa yhteyttä Torqeedon huoltoon. Sieltä saa palautusta varten lähetyksenumeron.
- Jotta Torqeedon huolto voi käsitellä reklamaation, pidä huoltokirja, kauppasopimus ja täytetty takuulomake valmiina. Takuulomake on tämän käyttöohjeen liitteenä. Takuulomakkeessa on oltava muun muassa yhteystiedot, tiedot reklamoitavasta tuotteesta, sarjanumero ja lyhyt kuvaus ongelmasta.
- Mikäli tuote kuljetetaan Torqeedon huoltoon, on huomattava, että takuu ei kata epäasianmukaista kuljetusta.

Annamme mielellämme lisätietoja takuuprosessista. Katso yhteystiedot takakannesta.

12 Tarvikkeet

Tuotenumero	Tuote	Kuvaus
1924-00	TorqTrac	Älypuhelinsovellus malleihin Travel 503/1003 ja Cruise T/R sekä Ultralight. Mahdollistaa suuremman näytön ajotietokoneelle, toimintamatkan näytön kartalla sekä paljon muita etuja. Edellyttää Bluetooth Low Energy®-yhteensopivaa älypuhelinia.
2103-00	Power 26-104	Tehokas litiumakku, 2 685 Wh, nimellisjännite 25,9 V, lataus 104 Ah, paino 25 kg, sisältää akun hallintajärjestelmän sekä siihen yhdistetyn suojan yllätausta, oikosulkua, syväpurkausta, virheellistä navoitusta, ylikuumenemista ja upottamista vastaan; vesitiivis, kotelointiluokka IP67.
2206-00	Latauslaite 350 W Power 26-104 -akuille	Latausteho 350 W, lataa Power 26-104 -akun 11 tunnissa nolasta sataan prosenttiin, vesitiivis, kotelointiluokka IP 65.
2207-00	Aurinkolataussäädin Power 26-104 -akuille	Soveltuu erityisesti Power 26-104 -akuille tarkoitetuille aurinkolataussäätimille. Mahdollistaa Power 26-104 -akun turvallisen lataamisen aurinkoenergialla. (Aurinkomoduli ei sisälly toimitukseen). Integroitu MPPT optimoi aurinkomodulin energiantuoton latausta varten, erittäin korkea hyötysuhde. Lähtöteho maks. 232 wattia (8 A, 29,05 V).
2210-00	Pikalaturi 1 700 W Power 26-104 -akuille	Latausteho 60 A, lataa Power 26-104 -akun alle kahdessa tunnissa nolasta sataan prosenttiin, vesitiivis, kotelointiluokka IP 67.
1921-00	Kaasuvivun jatkojohto, 1,5 m	Jatkojohto malleihin Travel 503/1003, Ultralight ja Cruise, mahdollistaa pidemmän etäisyyden kaasuvivun ja moottorin välillä.
1922-00	Kaasuvivun jatkojohto, 5 m	Jatkojohto malleihin Travel 503/1003, Ultralight ja Cruise, mahdollistaa pidemmän etäisyyden kaasuvivun ja moottorin välillä.
1934-00	Ylimääräinen kaapelisilta Cruise/Power	Kaapelisarja kahden ylimääräisen Power 26-104 -lisäakun liittämiseen; sisältö: 1 sarjakaapeli, pituus 40 cm, napakengän liitäntä 35 mm ² , 4 potentiaalintasauskaapelia sisältäen M12-mutterit, pituus 40 cm, silmukkakaapelin kenkä 35 mm ² M12, kaksi datakaapelia, 1,5 m ja vesitiivis dataliitin.

Tuotenumero	Tuote	Kuvaus
1935-00	Alumiininen anodisarja Cruise 10.0 R -järjestelmään	Alumiininen anodisarja Cruise 10.0 R -järjestelmään käytettäväksi makeassa vedessä, sisältää 1 akselianodin, 2 puolirengasanodia ja 2 rengasanodia.
1936-00	Sinkkinen anodisarja Cruise 10.0 R -järjestelmään	Sinkkinen anodisarja Cruise 10.0 R -järjestelmään käytettäväksi suolaisessa vedessä, sisältää 1 akselianodin, 2 puolirengasanodia ja 2 rengasanodia.
1937-00	Varapotkuri v15/p10k	Sopii kaikkiin Cruise 10.0 R -malleihin, optimoitu voimakasta työntöä ja hidasta ajoa varten.
1938-00	Varapotkuri v32/p10k	Speed-potkuri kaikille Cruise 10.0 R -malleille, optimoitu plaanissa ajoa varten.
1940-00	Kaapelisillat AGM-/geeliakkuja varten	Kaapelisillat Cruise 10.0 -malleihin, joissa on AGM/geeliakku. Sisältö: 4 kaapelia, pituus 40 cm, napakenkien liitäntä 35 mm ² .
9259-00	Evä Cruise 10.0 R -malleihin	Suojaa ulkolaitamoottoria pohjakosketuksessa.

13 Hävittäminen ja ympäristönsuojelu

13.1 Vanhojen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittäminen



kuva 76: Tunnuksena ylitse vedetty roskasäiliö

EU-maiden asiakkaat

Cruise-järjestelmää koskevat sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) sekä kansallisen lainsäädännön ohjeistukset. WEEE-direktiivi on perustana koko EU:ta koskevalle sähkö- ja elektroniikkalaiteromun käsittelylle. Tästä osoituksena Cruise-järjestelmä on merkitty ylitse vedetyn roskasäiliön **nähdä "kuva 76: Tunnuksena ylitse vedetty roskasäiliö"** tunnuksella. Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua ei saa hävittää normaalin kotitalousjätteen mukana, sillä tällöin haitalliset aineet saattaisivat joutua ympäristöön, vaarantaa ihmisten, eläinten ja kasvien terveyden sekä rikastua ravintoketjussa. Lisäksi tällä tavoin hävitettäisiin arvokkaita raaka-aineita. Toimita siis sähkö- ja elektroniikkalaiteromu ympäristöstävällisesti erilliseen keräyspisteeseen tai käänny Torqeedon huollon tai veneenvalmistajan puoleen.

Muiden kuin EU-maiden asiakkaat

Cruise-järjestelmää koskevat sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/EU ohjeistukset. Suosittelemme, ettei järjestelmää hävitetä normaalin kotitalousjätteen mukana, vaan että se toimitettaisiin ympäristöstävällisesti erilliseen keräyspisteeseen. On mahdollista, että myös omat kansalliset määräykset edellyttävät tätä. Hävitä järjestelmä siis asianmukaisesti oman maasi määräysten mukaisesti.

13.2 Akkujen hävittäminen

Vie käytetyt akut heti pois ja noudata seuraavia, erityisesti akkuja ja akkujärjestelmiä koskevia hävitysohjeita:

EU-maiden asiakkaat

Akkuja ja paineakkuja koskevat paristoista ja akuista sekä käytetyistä paristoista ja akuista annetun direktiivin 2006/66/EY ohjeistukset sekä kansallinen lainsäädäntö. Akkudirektiivi on perustana koko EU:ta koskevalle akkujen ja paristojen käsittelylle. Tästä osoituksena akkumme ja paineakkumme on merkitty ylitse vedetyn roskasäiliön **nähdä "kuva 76: Tunnuksena ylitse vedetty roskasäiliö"** tunnuksella. Tunnuksen alapuolella mainitaan mahdollisesti sisältyvien haitallisten aineiden tunnuksot, eli lyijylle Pb, kadmiumille Cd ja elokopealle Hg. Vanhoja akkuja ja vanhoja paristoja ei saa hävittää normaalin kotitalousjätteen mukana, sillä tällöin haitalliset aineet saattaisivat joutua ympäristöön, vaarantaa ihmisten, eläinten ja kasvien terveyden sekä rikastua ravintoketjussa. Lisäksi tällä tavoin hävitettäisiin arvokkaita raaka-aineita. Häitä vanhat akut ja paristot toimittamalle ne niille tarkoitettuun keräyspisteeseen, jälleenmyyjälle tai valmistajalle. Hävittäminen on maksutonta.

Muiden kuin EU-maiden asiakkaat

Akkuja ja paineakkuja koskevat paristoista ja akuista sekä käytetyistä paristoista ja akuista annetun direktiivin 2006/66/EY ohjeistukset. Tästä osoituksena akkumme ja paineakkumme on merkitty ylitse vedetyn roskasäiliön **nähdä "kuva 76: Tunnuksena ylitse vedetty roskasäiliö"** tunnuksella. Tunnuksen alapuolella mainitaan mahdollisesti sisältyvien haitallisten aineiden tunnuksot, eli lyijylle Pb, kadmiumille Cd ja elokopealle Hg. Suosittelemme, ettei vanhoja akkuja ja paristoja hävitetä normaalin kotitalousjätteen mukana, vaan että ne toimitettaisiin erilliseen keräyspisteeseen. On mahdollista, että myös omat kansalliset määräykset edellyttävät tätä. Hävitä akut siis asianmukaisesti oman maasi määräysten mukaisesti.

14 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Seuraavien tuotteiden

1240-00 Cruise 10.0 RS

1241-00 Cruise 10.0 RL

1242-00 Cruise 10.0 RXL

osalta todetaan täten, että ne täyttävät olennaiset suojavaatimukset, jotka on määritetty alla mainituissa direktiiveissä:

- EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI **2014/30/EU** annettu 26. päivänä helmikuuta 2014 sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta (uudelleenlaadittu)

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit:

- **SFS-EN 61000-6-2:2005** - Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMV) - osa 6-2: Yleiset standardit - Häiriönsieto teollisuusympäristöissä (IEC 61000-6-2:2005)
- **SFS-EN 61000-6-3-A1:2011** - Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMV) - osa 6-3: Yleiset standardit - Häiriönpäästöt kotitalous-, toimisto- ja kevyen teollisuuden ympäristöissä (IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010)
- EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI **2014/35/EU** annettu 26. päivänä helmikuuta 2014 tietyllä jännitealueella toimivien sähkölaitteiden asettamista saataville markkinoilla koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta
- EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI **2006/42/EY** annettu 17. päivänä toukokuuta 2006 koneista ja DIREKTIIVIN 95/16/EY muuttamisesta (uudelleenlaadittu)

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit:

- **SFS-EN 12100-1:2010** - Koneturvallisuus. Yleiset suunnitteluperiaatteet, riskin arviointi ja riskin pienentäminen

Dokumentaation valtuutettu edustaja liitteen II numeron 1 kohdan **A. numeron 2 mukaisesti, 2006/42/EY**:

Sukunimi, etunimi:

Dankesreiter-Unterhinninghofen, Sylvia

Asema valmistajan yrityksessä:

Standards Compliance Manager

Vakuutus koskee kaikkia kappaleita, jotka on valmistettu kyseisen valmistusmerkinnän jälkeen – osa teknistä dokumentaatiota.

Valmistaja vastaa tästä vakuutuksesta

Nimi: Torqeedo GmbH

Osoite: Friedrichshafener Straße 4a, 82205 Gilching, Germany

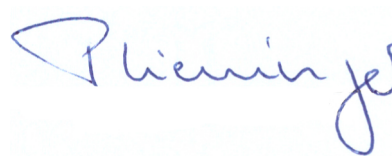
Antanut

Sukunimi, etunimi:

Dr. Plieninger, Ralf

Asema valmistajan yrityksessä:

Toimitusjohtaja



Gilching, 8.8.2016

Paikka/päiväys

Laillisesti pätevä allekirjoitus

Asiakirjan numero:

203-00011

Päiväys:

04.2016

15 Tekijänoikeus

Tämä käyttöohje ja sen sisältämät tekstit, piirrokset, kuvat ja muut esitykset on suojattu tekijänoikeuslailla. Kaikenlainen monistaminen (myös osittain) sekä sisällön hyödyntäminen ja/tai julkaiseminen ilman valmistajan kirjallista lupaa on kielletty.

Tämän kiellon rikkominen johtaa vahingonkorvausvaatimuksiin. Oikeus muihin vaateisiin pidätetään.

Torqueedo pidättää itsellään oikeuden muuttaa tätä asiakirjaa ilman etukäteisilmoitusta. Torqeedo on ryhtynyt huomattaviin toimiin varmistaakseen, ettei tässä käyttöohjeessa ole virheitä tai puutteita.

Torqeedon huolto**Saksa, itävalta, Sveitsi**

Torqeedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
service@torqeedo.com
Puh. +49 8153 9215 126
Faksi +49 8153 9215 329

Pohjois-Amerikka

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqeedo.com
Puh. +1 815 4448 806
Faksi +1 847 4448 807

Torqeedon toimipaikat**Saksa**

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
info@torqeedo.com
Puh. +49 8153 9215 100
Faksi +49 8153 9215 319

Pohjois-Amerikka

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqeedo.com
Puh. +1 815 4448 806
Faksi +1 847 4448 807

Päiväys: 04. 2016

Tuotenumero: **039-00198**