

SV

NO

FI



Översättning av originalhandboken

Cruise R/T 3.0 / 6.0 (48V)



Innehållsförteckning

1 Inledning	6
1.1 Allmänt om handboken	6
1.2 Version och giltighet	6
1.3 Digital handbok	6
2 Teckenförklaring	7
2.1 Varningsanvisningarnas struktur	8
2.2 Om denna handledning	8
3 Säkerhet	9
3.1 Avsedd användning	9
3.2 Förutsebar felanvändning	9
3.3 Säkerhetsanordningar	9
3.3.1 Säkerhetsanordningar motor	9
3.4 Allmänt	10
3.5 Blixtnedslag och överspänning	11
4 Produktbeskrivning	12
4.1 Serienummer och typskylt	12
4.1.1 Typskylt	12
4.1.2 Identifiering motor	12
4.1.3 Identifiering propeller	12
4.2 Manöverelement och komponenter	13
4.2.1 Cruise rorkult	13
4.2.2 Cruise Remote	14
4.2.3 Display och knappar	14
4.3 Leveransomfattning	15
4.3.1 Motor	15
4.4 Enhetsregistrering	16
5 Teknisk information	17
5.1 Val av rätt längd på riggröret	17
5.2 Driftförhållanden	18
5.2.1 Driftförhållanden drift	18
5.3 Tekniska data	18
5.3.1 Data och mått	18
5.3.2 Kapslingsklass enligt DIN EN 60529	18
5.4 Upplysningar om överensstämmelse	19
5.4.1 Försäkran om överensstämmelse	19
5.4.2 Upplysningar om överensstämmelse enligt batterityp	19
5.5 Patent	19
5.6 Open-Source-programvara	19
6 Montering och fastsättning på båten	20

6.1 Anslutningsscheman	20
6.2 Förutsättningar för monteringen på båten	20
6.3 Före monteringen	20
6.3.1 Planering	20
6.4 Montera motorn på båten	22
6.4.1 Montera motorn med vippskruvar	22
6.4.2 Montera motorn permanent	23
6.5 Anslutning av fjärrstyrning	24
6.6 Montera batterihuvudbrytare	24
6.7 Kommunikationsnätverk	25
6.8 Kabeldragning	26
6.9 Montera körspak (fjärrstyrda modeller)	28
6.9.1 Montering av körspaken på båten	28
6.10 Övriga komponenter	29
6.11 Checklista för montering och kabeldragning	29
6.12 Systemtest	30
7 Drift	31
7.1 Programvara uppdatering	31
7.2 Manövrering i nödsituationer	31
7.3 Akterspegelfäste	32
7.3.1 Styrfixering	32
7.3.2 Motor tiltanordning	32
7.3.3 Lägen för grunt vatten	33
7.3.4 Tips för att trimma ned motorn	33
7.3.5 Trimma ned motorn	33
7.4 Rorkult	34
7.4.1 Rorkultslås och motstånd	34
7.5 Färddator	35
7.5.1 Manövrering och membranknappar	35
7.5.2 Huvudbildskärmar	35
7.5.3 Meny	36
7.6 Före körningen	37
7.7 Efter körningen	37
7.8 Tillkoppling/avstängning	37
7.9 Körning	38
7.10 Hydrogenerering	38
7.11 Laddning	39
8 Lagring och transport	40
8.1 Transport av båten med monterad motor på släpvagn	40
8.2 Transport och frakt	40

8.3 Lagring	40
9 skötsel, underhåll och reparationer	42
9.1 Skötsel- och serviceintervaller	42
9.2 Skötsel	42
9.2.1 Rengöring	42
9.2.2 Korrosionsskydd	43
9.3 Regelbunden översyn och reparationer	43
9.3.1 Anod	43
9.3.2 Propeller	44
9.3.3 Smörjning av fjärrstyrning	44
9.3.4 Insticksanslutningar	44
10 Fel och felsökning	45
10.1 Felmeddelande och meddelanden	45
10.2 Störningar och fel	45
11 Tillbehör och reservdelar	46
12 Upphovsrätt	47
13 Allmänna garantivillkor	48
14 Avfallshantering och miljö	49

Förord

Bästa kund,

Tack för att du har bestämt dig för att köra båt med noll utsläpp med Torqeedo. Ditt nya elektriska drivsystem har omsorgsfullt utformats, etiskt tillverkats och noggrant testats med största omsorg och uppmärksamhet för att säkerställa att du är fullständigt nöjd.

För att du ska kunna använda ditt system på ett vederbörligt sätt och njuta av det under lång tid bör du ta dig tid att läsa denna bruksanvisning noggrant. Kontakta oss eller ditt lokala servicecenter om du har några frågor eller är tveksam. Alla kontaktuppgifter finns online på [Torqeedo.com](https://www.torqeedo.com).

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Vi är glada att du följer med oss på detta uppdrag och välkomnar dig ombord.

Torqeedo-teamet

SV

1 Inledning

1.1 Allmänt om handboken



läs denna handbok för korrekt och säker användning. Sparas för senare referens

1.2 Version och giltighet

Denna handledning gäller för följande Torqeedo-motorer:

Motortyp	Styrning	Riggrörets längd	Artikelnummer
Cruise 3.0 (48 V) RS	Fjärrstyrd	(S)	1320-00
Cruise 3.0 (48 V) RL	Fjärrstyrd	(L)	1321-00
Cruise 3.0 (48 V) TS	Rorkult	(S)	1322-00
Cruise 3.0 (48 V) TL	Rorkult	(L)	1323-00
Cruise 6.0 (48 V) RS	Fjärrstyrd	(S)	1324-00
Cruise 6.0 (48 V) RS 4.3kW	Fjärrstyrd	(S)	1324-10
Cruise 6.0 (48 V) RL	Fjärrstyrd	(L)	1325-00
Cruise 6.0 (48 V) RL 4.3kW	Fjärrstyrd	(L)	1325-10
Cruise 6.0 (48 V) TS	Rorkult	(S)	1326-00
Cruise 6.0 (48 V) TS 4.3kW	Rorkult	(S)	1326-10
Cruise 6.0 (48 V) TL	Rorkult	(L)	1327-00
Cruise 6.0 (48 V) TL 4.3kW	Rorkult	(L)	1327-10

1.3 Digital handbok



Handbokens aktuella version kan du också ladda ner som PDF på vår hemsida. www.torqeedo.com

Du kan också använda vårt erbjudande – en komplett digital handbok! Denna innehåller mycket mer information om din produkt. Du kommer till den via appen eller vår hemsida och har dessutom möjlighet att skanna koden.

2 Teckenförklaring

Dessa symboler, varningsanvisningar eller påbudstecken finns i den här handledningen eller på din produkt.



Magnetfält



Se upp risk för brand



Läs handledningen
noga



Ej beträda eller
belasta



Se upp het yta



Se upp elstöt



Se upp fara på grund av
roterande komponenter



Får ej kasseras
bland hushållsavfall



Återvinningsbar



Se upp klämrisk



Se upp magnetfält,
datamedium kan slockna



Personer med pacemakers eller
andra medicinska implantat
måste hålla min. 50 cm avstånd
till systemet

2.1 Varningsanvisningarnas struktur

Varningsanvisningar visas i denna handledning med standardiserad framställning och symboler. Beakta respektive anvisningar. De deklarerade riskklasserna används beroende på sannolikheten för att konsekvenserna inträffar och hur allvarliga de är.

Varningsanvisningar:



FARA

Omedelbar fara med hög risk. Om inte risken undviks kan detta leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



VARNING

Möjliga faror med måttlig risk. Om inte risken undviks kan detta leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



SE UPP

Faror med låg risk. Om inte risken undviks kan detta leda till lätta eller måttliga personskador.

Varningsanvisningar:

FARA! Beakta uppmaningar! Omedelbar fara med hög risk. Om inte risken undviks kan detta leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

VARNING! Beakta uppmaningar! Möjliga faror med måttlig risk. Om inte risken undviks kan detta leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

SE UPP! Beakta uppmaningar! Faror med låg risk. Om inte risken undviks kan detta leda till lätta eller måttliga personskador.

Anvisningar:

UPPLYSNING! Anvisningar som under alla omständigheter måste beaktas för att undvika materiella skador.

Tips:

TIPS! Användartips och annan särskilt användbar information.

2.2 Om denna handledning

Handlingsanvisningar

Handlingsanvisningar som ska utföras visas som en lista. Stegens ordningsföljd måste iaktas.

Exempel:

a) Arbetssteg

Resultat

b) Arbetssteg

En arbetsanvisnings resultat framställs enligt följande:

Exempel:

a) Arbetssteg

⇒ Delresultat

⇒ Resultat

Uppräkningar

Uppräkningar utan obligatorisk ordningsföljd visas som en lista med listpunkter.

Exempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

3 Säkerhet

3.1 Avsedd användning

Avsedd användning:

Torqeedo-motorer är lämpliga för montering och/eller inbyggnad i båtar (till exempel gummibåtar, jollar och dagseglare) och konstruerade för drift i salt- och sötvatten samt i vattendrag utan kemikalier. Montering utförs på en för detta ändamål avsedd anslagpunkt (akterspegel) på en båt som har konstruerats för den effekt som den använda motorn har. Den ändamålsenliga användningen är begränsad till båtar (till exempel gummibåtar, jollar och dagseglare) som är avsedda för person- och/eller godstransport. Torqeedo-motorer får endast användas i ett fullständigt monterat skick (på en båt).

SV

Till den avsedda användningen hör också:

- Fastsättningen av systemet på de för detta ändamål avsedda fästpunkterna på en båts akter och iakttagande av det föreskrivna vridmomentet.
- Drift av systemet på vattendrag med tillräckligt djup.
- Att beakta alla anvisningar i denna handbok.
- Iakttagandet av skötsel- och serviceintervallerna.
- Att uteslutande använda originalreservdelar och originaltillbehör.

3.2 Förutsebar felanvändning

Förutsebar felanvändning:

All annan användning än den som anges under "Avsedd användning" eller användning som går utöver detta anses som icke avsedd. Ägaren bär ensam ansvaret för skador som uppstår på grund av icke avsedd användning och tillverkaren friskriver sig från ansvar.

Icke avsedd är bland annat:

- Användning av systemet under vatten.
- Användning i vatten som tillsätts kemikalier.
- Användningen av systemet utanför båtar (till exempel gummibåtar, jollar och dagseglare).
- Användning av systemet vid anslagpunkter på båten som inte befinner sig i aktern på båten.
- Modifieringar av produkten som inte beskrivs i denna handledning.
- Drift av propellern utanför vattnet.

3.3 Säkerhetsanordningar

3.3.1 Säkerhetsanordningar motor

Säkerhetsanordning	Funktion
Magnetiskt nödstoppschips, Killswitch-lina eller nödstoppsbrytare	Innebär en omedelbar avstängning av drivningen. Propellern stannar och systemet förblir påslaget.
Elektroniskt skydd mot okontrollerad uppstart	Undvik en okontrollerad uppstart av systemet efter påslagning. För att kunna köra måste körspaken/rorkulten först ställas in på neutralläge och det magnetiska nödstoppschipset läggas på.
Rorkult/körspak	Säkerställer att systemet endast kan startas från neutralläget för att undvika okontrollerad uppstart av systemet.
Smältsäkringar (i Power-batteri) *endast tillsammans med Torqeedo Power-batterier	För att förhindra brand eller överhettning vid kortslutning.
Överströmsskydd genom batterihanteringssystemet (BMS)	Automatisk effektreducering vid upptäckt överström i elektroniken eller motorn.
Motorskydd	Skyddar motorn mot termiska och mekaniska skador vid blockering av propellern till exempel genom grundstötning eller indragna linor.

3.4 Allmänt

- Läs och beakta under alla omständigheter säkerhets- och varningsanvisningarna i denna handbok!
- Läs noga igenom denna handbok innan du tar systemet i drift.
- Beakta lokala lagar och föreskrifter samt erforderliga kompetensbevis.

Underlåtenhet att beakta dessa anvisningar kan orsaka personskador och materiella skador. Torqeedo ansvarar inte för skador som uppstår till följd av handlingar som strider mot ansvarsmedvetet handlande och som strider mot denna bruksanvisning.

Grundval

Vid drift av systemet ska dessutom lokala säkerhets- och olycksförebyggande åtgärder beaktas.

Systemet har utvecklats och tillverkats med största omsorg och med särskild uppmärksamhet på komfort, användarvänlighet och säkerhet och genomgått en omfattande och noggrann kontroll före leverans.

Trots allt kan ej avsedd användning av systemet utsätta användaren och tredje part för livsfara eller risk för allvariga personskador samt omfattande materiella skador.

Före användningen

Systemet får endast användas av personer med adekvata kvalifikationer som har den nödvändiga fysiska och mentala lämpligheten. Beakta de gällande nationella föreskrifterna.

Båtbyggaren eller återförsäljaren respektive säljaren kommer att tillhandahålla en genomgång av systemets användning och dess säkerhetsbestämmelser.

Som båtens förare ansvarar du för säkerheten för personerna ombord och för alla vattenfordon och personer som befinner sig i närheten. Det är därför absolut nödvändigt att du beaktar de grundläggande beteendereglererna för körning med båtar och läser igenom denna handbok noga.

Särskild försiktighet krävs om det finns personer i vattnet. Stanna motorn och använd den inte om det finns människor i närheten i vattnet.

Beakta båtillverkarens anvisningar om din båts tillåtna motorisering. Överskrid inte de angivna gränserna för belastning och prestanda.

Kontrollera systemets skick och alla dess funktioner (inklusive nödstopp) på låg effekt före varje färd.

Bekanta dig med systemets samtliga manöverelement. Framför allt måste du veta hur man vid behov snabbt stoppar systemet.

Allmänna säkerhetsanvisningar

- Beakta säkerhetsbestämmelserna.
- Beroende på båtens storlek, ha den typiska säkerhetsutrustningen redo (ankare, åror, kommunikationsmedel, eventuellt hjälpmotor).
- Kontrollera systemet med avseende på mekaniska skador innan du påbörjar körningen.
- Kör endast med ett felfritt system.
- Innan du börjar köra bör bekanta dig med trafikleden, eftersom räckvidden som visas på färddatort inte tar hänsyn till vinden, strömningen och körriktningen.
- Planera in en tillräcklig marginal för den räckvidd som krävs.
- Inhämta information om den avsedda trafikleden och beakta väderprognosen och sjöförhållandena innan du ger dig ut med båten.
- Ta hänsyn till hur din båt påverkar räckvidden under de förväntade miljöförhållandena.
- Sätt fast det magnetiska nödstoppschipsets lina på handleden eller på båtförarens räddningsväst.
- Håll avstånd till propellern.
- Var uppmärksam på personer i vattnet.
- Stäng av Torqeedo-systemet om personer befinner sig i omedelbar närhet av propellern.
- Se till att det inte finns någon risk för att propellern utsätts för grundstötning under körningen.
- Rör inte vid några motor- eller batterikomponenter under eller omedelbart efter körning.
- Fäst båten vid bryggan respektive båtplatsen så att den inte kan slitas loss när du inte använder båten eller utför inställningar i menyn.
- Det måste alltid finnas en person på båten vid tidpunkten för kalibreringen.
- Det magnetiska nödstoppschipset kan radera magnetiska informationsmedier.
- Håll det magnetiska nödstoppschipset borta från magnetiska informationsmedier.
- Använd endast originalreservdelar från Torqeedo.

- Använd endast laddare från Torqeedo.
- Rulla alltid ut kabeltrummor fullständigt.
- Använd endast laddningskablar som är fria från skador och lämpliga för användning utomhus.
- Utför inga reparationsarbeten på Torqeedo-systemet på egen hand.
- Stäng av Torqeedo-systemet med hjälp av strömbrytaren och demontera batteriet vid monterings- och demonteringsarbeten.
- Bär inte löst sittande kläder eller smycken i närheten av drivaxeln eller propellern. Knyt ihop utsläppt, långt hår.
- Utför inga underhålls- eller rengöringsarbeten på drivaxeln eller propellern så länge som Torqeedo-systemet är påslaget.
- Använd propellern endast under vatten.
- Batteripoler måste vara rena och korrosionsfria.
- Stäng alltid av systemet med hjälp av batteriets huvudbrytare och dra av det magnetiska nödstoppsschipset när du arbetar på propellern.
- Använd inte Torqeedo-systemet om batteriet, kablar, höljen eller andra komponenter är skadade och meddela detta till Torqeedos service.
- I händelse av överhettning eller rökutveckling måste Torqeedo-systemet omedelbart stängas av på batteriets huvudströmbrytare respektive batteriet tas av från motorn.
- Lagra inga antändliga föremål i närheten av Torqeedo-systemet.
- Undvik starka mekaniska krafter på Torqeedo-systemets batterier och kablar.
- Rör aldrig vid slitna, genomskurna kablar eller uppenbart defekta komponenter.
- Stäng av Torqeedo-systemet omedelbart om du upptäcker en defekt och rör inte vid delar av metall.

3.5 Blixtnedslag och överspänning

Torqeedo-motorer, batterier och komponenter innehåller känslig elektronik som kan skadas i händelse av överspänning. Skador orsakade av överspänning kan utgöra en risk för människor, miljö och orsaka följdskador.

Det är därför viktigt att du vidtar följande åtgärder om en överspänning skulle inträffa.

Överspänningar kan till exempel orsakas av ett blixtnedslag eller av ett blixtnedslag i närheten. Därvid kan elektriska spänningstoppar uppstå på grund av induktion i delar av motorer, batterier och komponenter. Dessa elektriska spänningstoppar kan skada eller till och med förstöra produkten.

Efter en överspänning måste Torqeedo-systemet kontrolleras av Torqeedo eller en Torqeedo-servicepartner och åter aktiveras för vidare användning.

Batterier

Batterier innehåller komponenter såsom battericeller som är irreparabelt skadade efter en överspänning och kan utgöra en risk för människor och miljö. Batterier kan inte repareras. Av denna anledning måste batterier lämnas till avfallshantering efter en överspänning. I sådana fall måste beaktas att du inte får förvara batteriet i båtar, byggnader eller nära brandfarliga föremål. Kontakta Torqeedo eller en Torqeedo-servicepartner så snart som möjligt för att klargöra nästa steg. Kasta inte batteriet i hushållsavfallet eller på allmänna avfallshanteringsstationer.

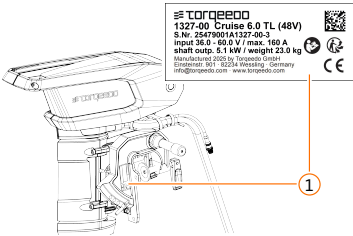
Motorer och komponenter

Motorer och andra komponenter kan i princip repareras efter en överspänningshändelse. Kontakta Torqeedo eller en Torqeedo-servicepartner så snart som möjligt för att klargöra det fortsatta tillvägagångssättet. Torqeedo eller dess servicepartner kommer att inspektera din produkt eller ditt system noga och reparera eller, om det inte längre är ekonomiskt lönsamt, byta ut skadade komponenter.

4 Produktbeskrivning

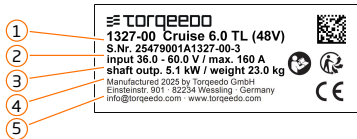
4.1 Serienummer och typskylt

4.1.1 Typskylt



(1) Typskyltens position på motorn

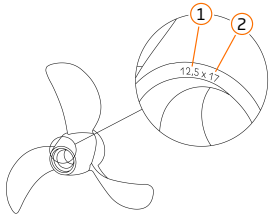
4.1.2 Identifiering motor



Typskylt motor

1. Artikelnummer och motortyp
2. Serienummer
3. Ingångsspänning/max. ingångsström
4. Axelns nominella utgångseffekt/vikt
5. Adress

4.1.3 Identifiering propeller



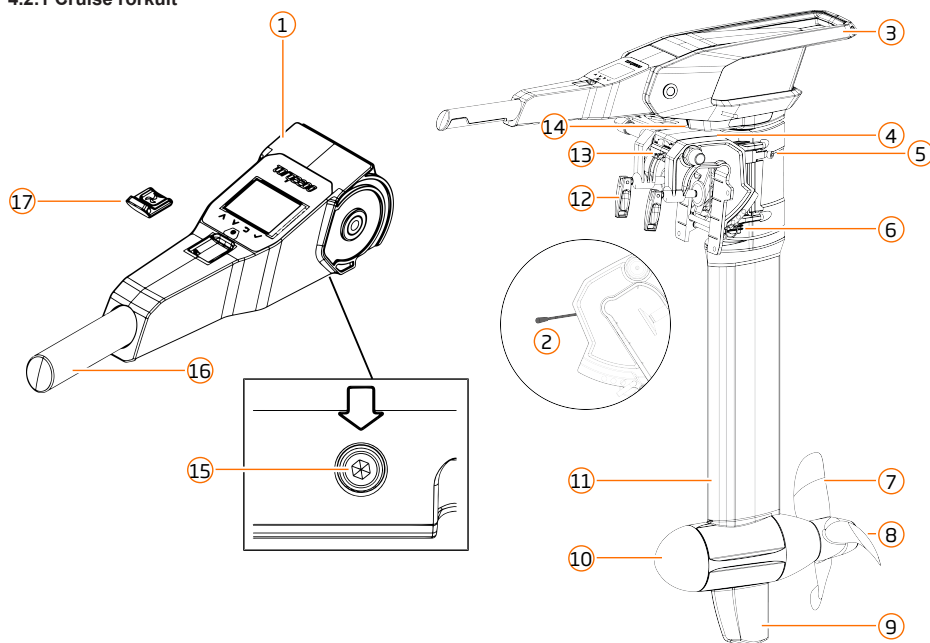
1. Diameter (tum)
2. Stigning (tum)

Propellertyper

Förkortning	Propellertyp
WDR	Wide range, universell propeller
THR	Framdrivningspropeller
HSP	Höghastighetspropeller
WDL	Växtavvisande propeller
FLD	Fällbar propeller
KRT	Kort-munstycke

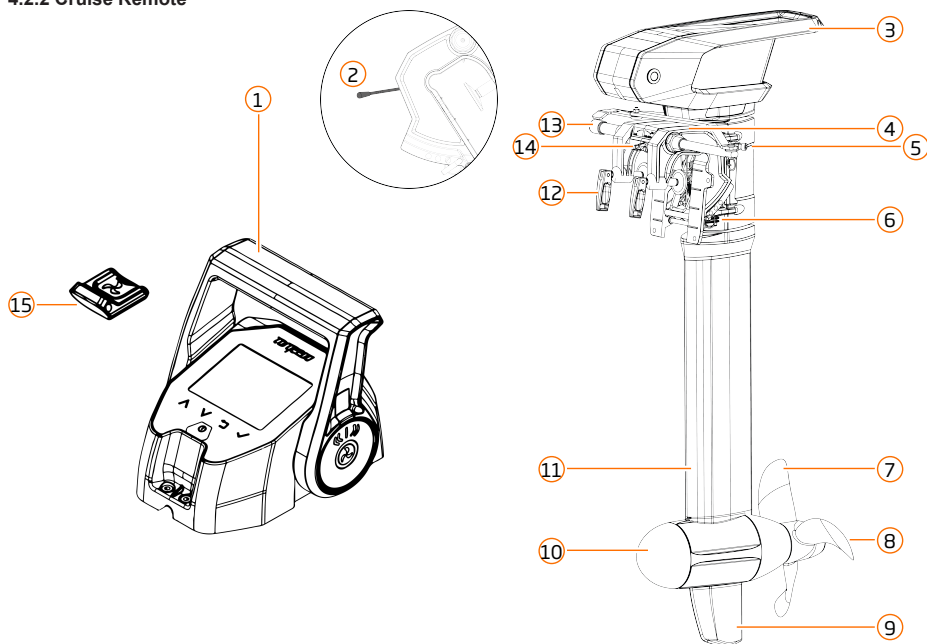
4.2 Manöverelement och komponenter

4.2.1 Cruise rorkult



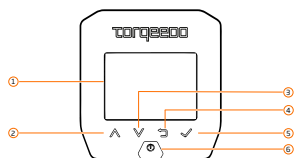
1	Rorkult med display
2	Tippbar låsspak
3	Riggrörshuvud handtag
4	Akterspegelfäste
5	Låsskruv
6	Trimanordning med fyra positioner
7	Propeller
8	Offeranod
9	Fena
10	Pylon
11	Riggrör
12	Klämskruvar för spegelfäste
13	Lock/Auto-Kick-Up
14	Rorkultslås
15	Inställning motstånd rorkult
16	Vridbart rorkultshandtag
17	Magnetiskt nödstoppschips

4.2.2 Cruise Remote



- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Körspak med display |
| 2 | Tippbar låsspak |
| 3 | Riggrörshuvud handtag |
| 4 | Akterspegelfäste |
| 5 | Låsskruv |
| 6 | Trimanordning med fyra positioner |
| 7 | Propeller |
| 8 | Offeranod |
| 9 | Fena |
| 10 | Pylon |
| 11 | Riggrör |
| 12 | Klämskruvar för spegelfäste |
| 13 | Styrrör för fjärrstyrning |
| 14 | Lock/Auto-Kick-Up |
| 15 | Magnetiskt nödstopschips |

4.2.3 Display och knappar



Rorkultens och körspakens display och knappar är utformade på samma sätt.

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Display |
| 2 | Bläddra uppåt |
| 3 | Bläddra nedåt |
| 4 | Tillbaka |
| 5 | Bekräfta/fortsätt |
| 6 | Påslagning/avstängning |

4.3 Leveransomfattning

4.3.1 Motor

Leveransomfattning Cruise rorkult

1x	Motor
1x	Propeller
1x	Batterikabel med batterihuvudbrytare och stickkontakt
1x	Termineringsmotstånd "Terminator"
1x	Magnetstift
1x	Axialtryckbricka
1x	Mutter M10-A4
1x	Bricka M10-A4
1x	O-ring
1x	Axelanod Al
1x	Handbok

SV

Leveransomfattning Cruise Remote

1x	Motor
1x	Propeller
1x	Batterikabel med batterihuvudbrytare och stickkontakt
1x	Termineringsmotstånd "Terminator"
1x	Datakabel "Drop Cable"
1x	Axialtryckbricka
1x	Mutter M10-A4
3x	Bricka M10-A4
1x	O-ring
1x	Axelanod Al
1x	Handbok
1x	Styrplåt
1x	Ringsprint 2.0x25-A4
1x	Skruv M6x20-A4
1x	Låsbricka
1x	Mutter för styrplåt
1x	Bricka nylon
1x	Sprintbult 9,5 x 22 mm

4.4 Enhetsregistrering

<https://www.torqeedo.com/service-center>

①



New Product Registration

②



Registrera din produkt! Det ger dig många fördelar!



Spårbarhet är obligatorisk för båtars drivanordningar

Som för alla drivanordningar för båtar gäller produktsäkerhetslagen och maskinförordningen även för Torqeedo-produkter. Detta innebär att vi är skyldiga att vidta försiktighetsåtgärder för att möjliggöra spårbarhet av produkter och komponenter både mot leverantörer och mot kunder. Om säkerhetsrelevant information uppstår i samband med din Torqeedo-produkt i framtiden kommer registreringen att hjälpa oss att kontakta dig.



Bättre stölskydd: Spårbarhet av serienumret kan vara till hjälp

Med serienumret på din produkt kan vi identifiera din Torqeedo-produkt som din egendom vid eventuella underhåll, reparationer eller klagomål. I förekommande fall kan vi på detta sätt hjälpa till med hemtagningen av din egendom. Naturligtvis i hela världen. (Tyvärr är det inte möjligt att lokalisera stulna utombordsmotorer med hjälp av den integrerade GPS-mottagaren, eftersom enheten endast tar emot positionsdata och inte har någon överföringsfunktion.)



Helt enkelt bättre informerad

Så snart det finns förändringar eller innovationer som påverkar din produkt (till exempel inom utveckling eller produktion) kan vi – om du så önskar – kontakta dig individuellt och skicka alla viktiga nyheter direkt.

5 Teknisk information

5.1 Val av rätt längd på riggröret

Riggrörets längd för motorer utan antiventilationsskiva mäts från akterspegelfästets övre kant till mitten på propellern/motoraxeln (dimension C).

Propellerns övre kant ska ligga cirka 5 till 10 cm [2"-4"] under vattenytan.

Om propellerns monteringshöjd är för hög kan propellern "dra in" luft. Detta leder till betydande effektförlust.

Om propellerns monteringshöjd är för låg stiger riggrörets motstånd i vattnet och det är uppenbart att motorn måste använda mer kraft för att driva båten. Denna effekt har särskilt stor påverkan vid högre hastigheter.

Därför rekommenderar vi särskilt för snabba och glidande båtar att monteringen inte utförs för djupt.



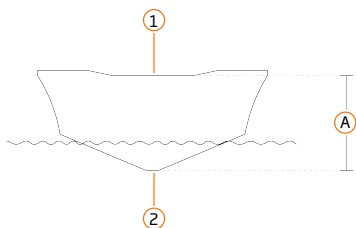
TIPS! För att välja rätt längd på riggröret behövs det vanligtvis bara en titt i din båts handbok, där tillverkare ofta anger akterspegelns höjd eller en rekommendation för val av riggrörets längd i längderna "S – kort" eller "L – lång".

Om du inte hittar någon information om val av riggrörets längd i din båts handbok kan du göra enligt följande för att ta reda på den lämpliga riggrörlängden:

Mät dimensionen "A"

- a) Mät dimensionen (A) på båten.

Dimensionen (A) motsvarar avståndet mellan motorspegelns överkant (1) och kölens djup (2).



Mått (A)

Rekommenderad längd för riggröret

38 cm/15"

S

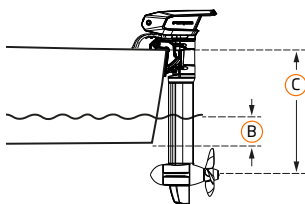
51 cm/20"

L

Kontrollera också att

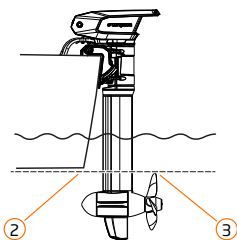
dimensionen (B) är 5 till 10 cm [2"-4"].

INFO: Dimensionen (C) motsvarar den längd på riggröret som Torqeedo har angett för din motor.



Kontrollera också att

propellerns överkant (3) är på samma höjd eller lägre än kölens (2) underkant. Om propellern körs högre kan effektiviteten försämrats eftersom vatten inte strömmar till propellern på bästa möjliga sätt.



5.2 Driftförhållanden

5.2.1 Driftförhållanden drift

Motor och batteri

Vattentemperatur	-2 °C - +40 °C [28 °F - 104 °F]
Lufttemperatur	-10 °C - +50 °C [14 °F - 122 °F]

OBS! Utförliga uppgifter om systemkomponenternas driftvillkor, t.ex. för batteriet, laddaren osv. finns i handböckerna för respektive komponent.

5.3 Tekniska data

5.3.1 Data och mått

Motor	Cruise 3.0 (48 V)	Cruise 6.0 (48 V)
Kontinuerlig ingångseffekt	3 000 W	6 000 W
Nominell axeleffekt	2 300 W	4 900 W
Nominell spänning	48 V	48 V
Spänningsintervall (input)	36,0 V–60,0 V	36,0 V–60,0 V
Max. strömstyrka	80,0 A	160,0 A
Vikt motor	20,8 kg (RS); 21,3 kg (RL); 22,2 kg (TS); 23,1 kg (TL)	
Rekommenderat batteri	Torqeedo Power-batteri	Torqeedo Power-batteri
Alternativt batteri	Extern batteri möjligt	Extern batteri möjligt
Riggrörets längd	65,5 cm (S)/75,5 cm (L)	65,5 cm (S)/75,5 cm (L)
Standardpropeller	11,5 x 10,5 WDR	12,5 x 17 HSP
Propellervarvtal	max. 1 200 rpm	max. 1 200 rpm
Manövrering	Körspak/rorkult	Körspak/rorkult
Styrvinkel	Låsbar	Låsbar
Motor tiltanordning	Tilt-lock/automatisk Tilt-Up	Tilt-lock/automatisk Tilt-Up
Motor tiltvinkel	Manuell 61,3°	Manuell 61,3°
Motor trimanordning	4 steg	4 steg
Lägen för grunt vatten	2	2
Steglös körning framåt och bakåt	Ja	Ja
Frekvenser GPS / Wi-Fi	1 575,42 MHz/2 412 MHz–2 484 MHz	

5.3.2 Kapslingsklass enligt DIN EN 60529

Kapslingsklass	Komponent
IP67	Motor
IPx9K	Pylon
IP67	Körspak/rorkult
IP67	Kabelsats fram till huvudbrytare/insticksanslutning
IP67	Huvudbrytare med insticksanslutning

5.4 Uppllysningar om överensstämmelse

5.4.1 Försäkran om överensstämmelse



Din Torqeedo-produkt har utvecklats och tillverkats med största omsorg och med särskild uppmärksamhet på komfort, användarvänlighet och säkerhet samt genomgått en omfattande och noggrann kontroll före leverans. Dessutom uppfyller den alla normativa EU-krav. EU-försäkran om överensstämmelse för din produkt finns på vår hemsida i supportområdet.

SV

5.4.2 Uppllysningar om överensstämmelse enligt batterityp

OBS:

Följ alla nationella föreskrifter och lagar. Torqeedo Cruise-system med batterier av typen Torqeedo Power med 48 volt märkspänning uppfyller alla europeiska krav med tanke på elektriska drivsystem för vattenfordon i lågspänningsintervallen.

Observera att man vid drift av ett Torqeedo Cruise-system med två st. seriellt sammankopplade batterier av typen Power 24-3500 inte uppfyller EU-överensstämmelsen eftersom spänningsnivån överstiger 50 volt.

Torqeedo betonar att EU-överensstämmelsen inte kan garanteras av Torqeedo om externa batterier används. I detta fall åligger det kunden att välja den spänningsnivå som motsvarar de nationella föreskrifterna.

5.5 Patent



Produkten/produkterna är skyddade av ett eller flera patent. En lista över dessa patent finns på:

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

5.6 Open-Source-programvara

Denna produkt och de produkter som utgör ett system med denna komponent innehåller fria programvarukomponenter (FOSS). På vår hemsida under "Support" hittar du en lista över de Open-Source-programvaror som används samt de tillhörande licenstexterna

6 Montering och fastsättning på båten



VARNING

Roterande komponenter!

Dessa kan orsaka allvarliga skärskador.

- Ta bort det magnetiska nödstoppsschipset och stäng av motorn med batterihuvudbrytaren innan du utför arbeten eller besiktningar på propellern eller några andra komponenter.
- Efter avstängning ska systemet säkras mot återstart innan du utför arbeten på motorn eller några andra komponenter.
- Observera säkerhetsbestämmelserna i avsnittet Säkerhet.



SE UPP

Risk för klämskador på grund av okontrollerad tippning av motorn.

Detta kan leda till mindre eller måttliga personskador.

- Räck inte in i motorns tiltområde när du tippar eller trimmar.
- Tilta eller trimma inte motorn om den inte är säkert monterad på en båt.

6.1 Anslutningsscheman



UPPLYSNING! Viktig information om din produkt. Besök vår hemsida för att hitta det anslutningsschema som passar till din motor och de komponenter som du har valt!

I anslutningsschemana finns information om:

- Kabeldragning
- Jordning av systemet
- Laddare
- Kabellängder
- Och mycket mer

6.2 Förutsättningar för monteringen på båten

UPPLYSNING! Beakta följande punkter för att säkerställa en säker och korrekt montering av ditt Torqeedo-system:

- Se till att båten som Torqeedo-systemet ska monteras på befinner sig i ett säkert och stabilt läge.
- Båtar som står på släp måste vara säkrade mot att välta.
- Båten och alla komponenter måste skiljas från elektriska spänningskällor.
- Båten, akterspegelsfästet och akterspegelsfästets skick måste vara lämpliga för drift av Torqeedo-systemet. Beakta tillverkarens uppgifter om maximalt tillåten effekt (kW) och maximalt tillåten vikt.
- Använd en lämplig lyftanordning för att lyfta tunga komponenter.

6.3 Före monteringen

6.3.1 Planering

Planera systemkomponenternas monteringsplats

Vi rekommenderar att monteringen av Torqeedo-systemet planeras grundligt. På sätt kan man undvika fördröjningar vid monteringen.

Läs noga igenom handboken före montering. Om du fortfarande har frågor som du behöver få svar på i planeringsfasen, red ut dem med fackkunnig personal eller kontakta Torqeedo-service.

Alla komponenter

Observera följande punkter vid planeringen:

- Effektkablar mellan motor och batteri får endast förlängas med Torqeedo-förlängningskablar. Använd max. en förlängning per motor.
- TorqLink-grenledningar får inte förlängas.
- Eftersom Torqeedo-systemet arbetar med högelektriska effekter, planera monteringsplatsen för komponenterna så att känsliga elektriska utrustningar, t.ex. radioapparater eller känsliga mätverktyg, t.ex. kompasser inte påverkas. Placera vid behov om de enheter som det gäller.
- Planera monteringen av komponenterna med kabelanslutning så att anslutningarna pekar nedåt för att förhindra att vatten ansamlas i stickkontakten.

Batterier

Det är viktigt att batterierna monteras och fästs på ett korrekt sätt så att båten drivs säkert, oavsett om du använder Power 24-, Power 48- eller externa batterier till ditt Torqeedo-system. Vid planeringen och monteringen ska du säkerställa att batterierna alltid sitter fast på ett säkert sätt oavsett båtens användningsfas. Om externa batterier används kan ytterligare åtgärder behöva vidtas, t.ex. smältsäkringar, ventilation, värme osv. Klargör de åtgärder som behövs vidtas för den marina verksamheten för batterileverantören. Torqeedo-batterier är särskilt framtagna för montering och användning vid marina tillämpningar.

Observera följande punkter vid planeringen:

- Det måste vara möjligt att fästa batterier mekaniskt.
- Om en mekanisk fastsättning inte kan utföras (t.ex. gummibåtar utan fast underlag eller underlag av högtrycksluft), kontrollera fastsättningsmöjligheterna med rem (tankhållare) eller genom fastkilning i trånga förvaringsutrymmen.
- I slutna förvaringsutrymmen eller hytter måste det vara möjligt att montera en Venting Adapter (endast Power 48-5000).
- Välj en plats som motsvarar batteriets IP-kapslingsklass. Information om detta finns i den aktuella handboken för laddaren.
- Kontrollera att den monteringsplats som är avsedd för kablagen har tillräckligt mycket utrymme.

Laddare

OBS! För att det ska vara möjligt att ladda batterierna i båten finns det krav på att det ska finnas en laddanslutning i båten med en galvanisk isolator enligt gällande nationella krav (t.ex. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11). Observera följande punkter vid planeringen:

- Torqeedo rekommenderar att använda en laddare per batteri.
- Välj en plats i båten där det inte bildas någon uppdämd luft för att säkerställa att laddarens kylning fungerar.
- Välj en plats som motsvarar laddarens IP-kapslingsklass. Du hittar information om detta i den aktuella handboken för laddaren.
- Kontrollera att den monteringsplats som är avsedd för kablagen har tillräckligt mycket utrymme.

Gasreglage

Om du använder en Cruise R behöver du ett gasreglage för att kunna styra motorn. Observera följande punkter vid planeringen:

- Det måste vara lätt att komma åt och manövrera gasreglaget från styrpositionen.
- Det måste vara lätt att läsa av displayen från styrpositionen.
- Det måste finnas tillräckligt mycket utrymme för gasreglaget så att det kan manövreras obegränsat.

Nödstoppsbrytare, Kill-Switch, Drive enable, På-/Av-brytare

Beroende på ditt Torqeedo-systems konfiguration kan du installera olika komponenter. Observera följande punkter vid planeringen:

- Kill-Switch-brytare måste vara installerade i närheten av styrplatsen eftersom detta krävs för att föraren ska kunna kopplas till Kill-Switch med hjälp av utlösningsslinan.
- Nödstoppsbrytare måste vara monterade på så sätt att det alltid går att komma åt dem.
- Planera nödstoppsbrytarens monteringsplats så att den inte kan lösas ut av misstag (t.ex. vid nederbörd)
- Planera På-/Av-brytarens monteringsplats så att det inte föreligger någon risk för personskador (t.ex. på grund av nyckelbrytare som har fastnat)
- Planera för brytarens monteringsplats på så sätt att den inte kan tryckas in av misstag.

Extern förbrukare

Torqeedo rekommenderar att förbrukare som inte berör Torqeedo-system, t.ex. radioapparater, belysning osv. drivs via ett separat nät ombord.

Om externa batterier används beaktas inte energiförbrukningen från extra belastningar när räckvidden beräknas.

Om extra belastningar används måste man ta hänsyn till den extra energiförbrukningen och batteribanken utformas enligt den totala energiförbrukningen.

Kabeldragning

Kabeldragningen för Torqeedo-systemet beror på de installerade komponenterna. Du hittar anslutningsschemat för ditt system i delen "Support" på vår webbplats: www.torqeedo.com Observera följande punkter vid planeringen:

- Det krävs en jordningspunkt för Torqeedo-systemet. Beakta den nödvändiga anslutningen och den nödvändiga kabeln för planeringen. I avsnittet Verktyg, utrustning och material hittar du uppgifter om de nödvändiga kabelareorna.
- Börja med att fastställa och planera monteringslägena för alla komponenter.
- Mät den längd som behövs för TorqLink-backbones.
- Mät längden på alla nödvändiga grenledningar (kabelanslutning mellan komponenter och TorqLink-backbone).
- Observera i samband med planeringen att TorqLink-grenledningar inte får förlängas. Planera vid behov TorqLink-backbone så att komponenternas anslutning kan genomföras med hjälp av TorqLink-grenledningen utan förlängning. Förläng vid behov TorqLink-backbone för att ansluta en komponent på långt avstånd, du hittar lämpliga förlängningar i vår tillbehörskatalog.
- Kabeln måste sättas fast var 400 mm, planera för tillräckligt mycket fastmaterial. På platser där ingen fastsättning är möjlig måste ett slitskydd monteras.
- Öppet dragna kablar (t.ex. gummibåt) måste skyddas med ett slitskydd, planera in tillräckligt mycket material.
- Beakta vid planeringen att effektkablar inte buntas ihop med data- eller antennkablar (t.ex. radioapparater) från andra förbrukare.
- Observera kablarnas minsta böjradier vid planeringen.
- Om det finns ett andra elnät ombord ska man beakta att båda systemen använder en gemensam jordningspunkt.
- Delar som leder spänning måste ha ett beröringsskydd eller installeras så att de är skyddade mot beröring, den nödvändiga monteringsplatsen ska redan beaktas vid planeringen.

6.4 Montera motorn på båten

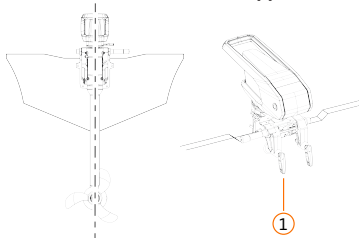


UPPLYSNING

Motorvarianter

Nedan presenteras motorer av varianten Fjärrstyrd. Arbetsstegen är identiska för varianter med rorkult. Om arbetssteg endast gäller för en variant markeras detta genom t.ex. "Fjärrstyrda motorer" eller "Motorer med rorkult".

6.4.1 Montera motorn med vippskruvar



- a) Placera motorn på båtens akterspegel.
- b) Dra åt vippskruvarna (1) så mycket att motorn inte kan röra sig.
- c) Rikta in motorn mot båtens mittlinje.
- d) Dra åt vippskruvarna hårt.

6.4.2 Montera motorn permanent

TIPS! Börja med att montera alla komponenter för Torqeedo-systemet i båten och dra först därefter kablarna.



SE UPP

Risk för klämskador på grund av okontrollerad tippning av akterspegelfästet.

Detta kan leda till mindre eller måttliga personskador.

- Ställ den tippbara låsspaken i läget "Lock" för att låsa fast akterspegelfästet.



SE UPP

Risk för personskador på grund av att båten tippas.

Detta kan leda till mindre eller måttliga personskador.

- Kontrollera att båten är lagd på ett säkert och stabilt sätt.

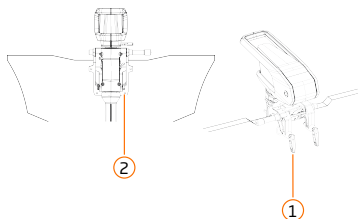
Förbered motorn för monteringen

Rikta in motorn och förbered spegeln

- Öppna akterspegelfästets vippskruvar.
- Placera motorn på båtens akterspegel.
- Dra åt vippskruvarna (1) så mycket att motorn inte kan röra sig.
- Rikta in motorn mot båtens mittlinje.
- Dra fast vippskruvarna ordentligt.
- Märk ut fästhålen (2).
- Öppna vippskruvarna och demontera motorn.

TIPS! Borra inte hålen för fästningen genom akterspegelfästet eftersom det gör att fernissan skadas och korrosion bildas.

- Borra hålen för akterspegelfästet enligt markeringarna, använd en borr med 8,5 mm diameter.
- Täta borrhålens invändiga ytor för att skydda akterspegelns kärna mot vatten som kan tränga in.



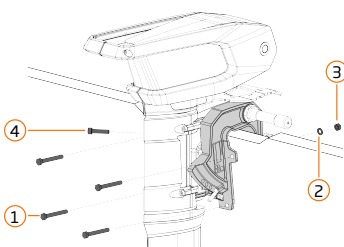
Fäst motorn på akterspegelfästet permanent

Använd M8 fästskruvar med underläggsbrickor och muttrar (ingår inte i leveransen) för monteringen.

Skruvlängden beror på båtens monteringsförhållanden.

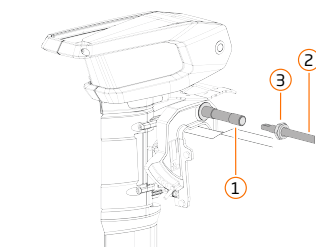
- Placera motorn på båtens akterspegel.
- Behandla M8 fästskruvarna (1) med ett tätningsmedel för att förhindra att vatten tränger in före monteringen.
- Montera M8 fästskruvarna (1) med underläggsbrickorna (2) och muttrarna (3) och dra fast dessa.
- Demontera motorlåskskruven (4) och spara den för senare användning när du tänker driva motorn utan lås.

TIPS! Skydda gången mot inträngande vatten med t.ex. vanligt hushållsvaselin när du har demonterat motor-låskskruven.

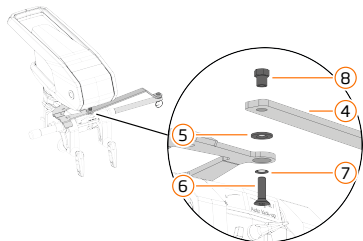


6.5 Anslutning av fjärrstyrning

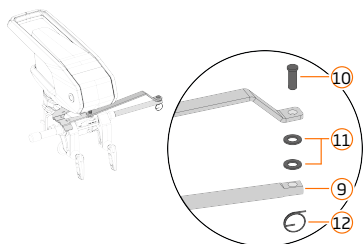
Torqueedo-systemet är förberett för fjärrstyrssystem av marknadsmässig kvalitet.



- Behandla styrrörets (1) insida med ett lämpligt smörjmedel innan fjärrstyrningen monteras. Tänk på att använda ett saltvattentåligt smörjmedel om du använder Torqueedo-systemet i saltvatten eller bräckt vatten.
- För in fjärrstyrningen (2) i styrröret, fånga upp smörjmedel som tränger ut med en trasa.
- Fäst fjärrstyrningen med svivelmuttern (3) och dra åt den med det specificerade vridmomentet, se tillverkarspecifikationerna för fjärrstyrningen.

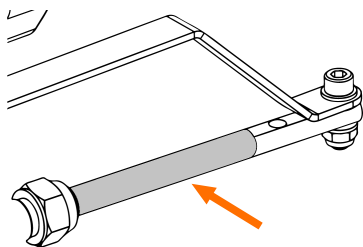


- Sätt styrplåten (4) på plats med nylonbrickan (5) uppifrån på den avsedda platsen på motorn.
- Sätt dit skruven (6) med låsbrickan (7) och montera muttern för styrplåten (8)
- Dra fast muttern för styrplåten med det föreskrivna vridmomentet, håll vid behov emot med skruven (6).



- Sätt styrplåtens andra ände på fjärrstyrningens anslutning (9) och montera bulten (10) brickorna (11) och ringsprinten (12).
- Kontrollera att styrningen fungerar och var uppmärksam på att:
 - ⇒ Systemet kan röra sig fritt vid styrning
 - ⇒ Fri rörlighet i alla tillpositioner

- Styrplåt på motor
Mutter för styrplåt M6; NV 10; 5 Nm



- Smörj ytan på din fjärrkontroll (pil), använd vid behov ett saltvattenbeständigt smörjmedel om du använder motorn i saltvatten.

6.6 Montera batterihuvudbrytare

Använd M5 skruvar till monteringen (ingår inte i leveransen). Skruvlängden beror på båtens monteringsförhållanden.

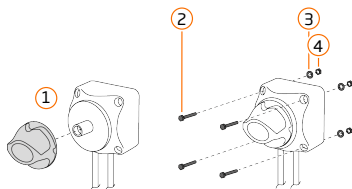


⚠ VARNING

Risk för personskador på grund av elektrisk spänning.

Detta kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- Huvudbrytaren och kabelförbindelserna måste ha ett beröringsskydd (t.ex. lugsulation) eller installeras så att dessa är beröringssäkra.



- Förbered båten på att montera batterihuvudbrytaren.
- Sätt dit batterihuvudbrytaren på båten och fäst den med M5 skruvar (2), underläggsbrickor (3) och muttrar (4). Observera att kablarna ska riktas nedåt.
- VIKTIGT!** Efter monteringen ska huvudbrytaren ställas i "off"-läget och säkras mot obehörig manövrering genom att dra bort brytarhandtaget (1).

SV

6.7 Kommunikationsnätverk

UPPLYSNING! Beroende på krav kan Torqeedo-system vara utförda med olika

systemkomponenter. Därför hittar du anslutningsscheman för just ditt system på vår hemsida med mycket mer användbar information och detaljerade bilder på ditt anslutningsschema.

Datanätverk:

För kommunikationen mellan komponenterna behöver varje system ett datanätverk, det så kallade Data-BUS ("BinaryUnitSystem"). Detta datanätverk består av en huvudsträng ("backbone") och förgreningar ("dropcable").

Master och deltagare:

I varje system behövs en "master" och en deltagare (tillval).

"Mastern" i systemet är motorn, den tar emot alla signaler, bearbetar dessa och skickar sedan nya signaler till komponenterna.

Deltagare är t.ex. batterier och laddare. Deltagare skickar och tar emot data från "mastern". Av anslutningsschemana framgår exakt vilka komponenter som har vilka roller i systemet.

"Backbone":

"Backbone" måste termineras i båda ändarna. Dessutom måste du ansluta det medföljande anslutningsmotståndet till en av ändarna på "backbone". Körpedalen har slutmotståndet för den andra änden på "backbone". Du måste därför ansluta körspeken i den andra änden.

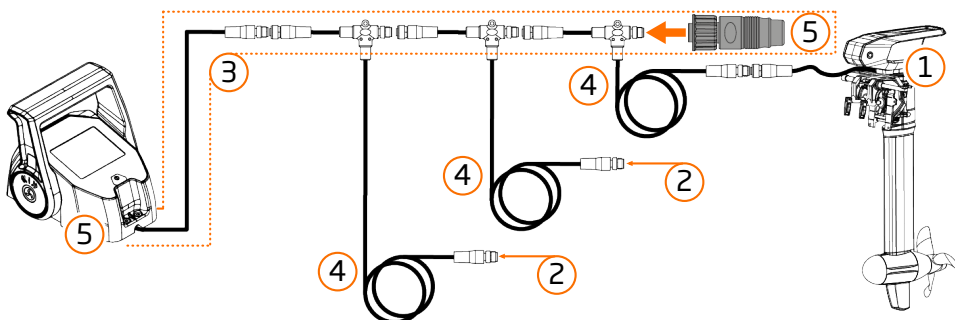
Deltagare:

Det är möjligt att ansluta deltagare, till exempel batterier och laddare till "backbone" så att dessa kan kommunicera med systemet. Vidare ska komponenterna tillsammans med en "dropcable" anslutas till "backbone". Den nödvändiga "dropcable" följer med de respektive komponenterna.

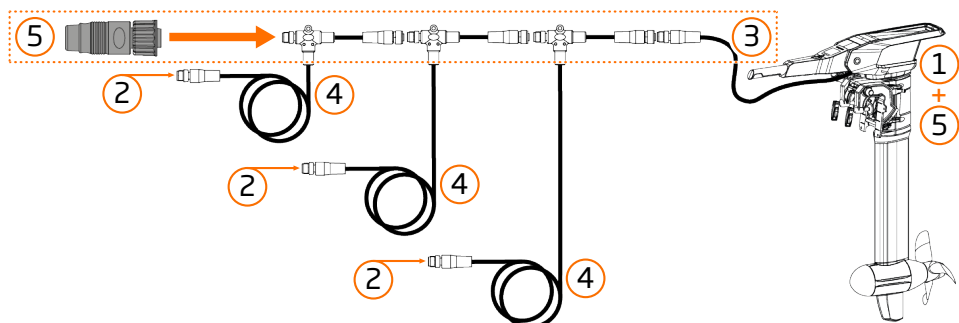
UPPLYSNING! Observera maxlängden. "Dropcable" får inte vara längre än 900 mm [35"]. Om du behöver en längre kabel för en komponent måste du förlänga "backbone".

TIPS! Vi har passande förlängningskablar på vår hemsida.

Nedan visas exempel på en Cruise Remote och Cruise rorkultssystem:



- | | |
|----------------|----------------|
| (1) Master | (2) Deltagare |
| (3) Backbone | (4) Drop Cable |
| (5) Terminator | |



(1) Master	(2) Deltagare
(3) Backbone	(4) Drop Cable
(5) Terminator	

6.8 Kabeldragning



FARA

Risk för personskador eller dödsfall på grund av elchock.

Detta kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- Säkerställ att hela systemet är spänningsfritt under installationen. Batterier och externa spänningskällor måste skiljas från nätet ombord.



VARNING

Risk för personskador på grund av elektrisk spänning.

Detta kan orsaka måttliga till allvarliga kroppsskador.

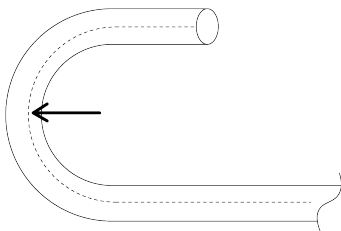
- Effektkablar, datakablar, insticksanslutningar och skruvkopplingar får inte dras i våtområden (t.ex. slagvatten).
- Observera anslutningsordningen enligt arbetsinstruktionen.

Innan kablarna dras ska det säkerställas att det befintliga anslutningsschemat är korrekt. Du hittar ett lämpligt anslutningsschema för ditt system i supportdelen under www.torqeedo.com

Kablar dras och systemkomponenter ansluts i en viss ordningsföljd. Håll dig till ordningsföljden så att systemets kablar dras säkert och korrekt.

- Effektkabel
- Jordkabel
- Datakabel
- Laddare (tillval)
- Isolationsvakt (tillval)
- Laddanslutning (tillval)

Observera alltid den minsta böjradien när kablarna dras:



Torqueedo-datakabel	8 x diameter
Torqueedo-effektkabel	8 x diameter
Jordkabel	se kabeltillverkarens specifikationer
Övriga kablar/effektkabel	se kabeltillverkarens specifikationer

SV

Datakabel/nätverkscabel

- Dra datakablar enligt din planering och fäst dem på de avsedda ställena. Tänk på att datakablar och nätverkscablar måste dras och fästas åtskilda från effektkablarna.
- Observera den minsta böjradien.
- Dra alla kablar så att det inte uppstår drag eller belastningar.

UPPLYSNING! Möjliga skador på komponenter. TorqLink-datakabelns anslutningsplugg får inte anslutas genom att utöva våld eller ta till mycket styrka.

TIPS! Stickkontakten roterar flera varv i gången innan den låses fast. Om stickkontakten låses fast redan efter det första till andra varvet slutar den genast rotera för att förhindra skador på stickkontakten eller komponenten. Lossa på stickkontakten och börja om från början.

UPPLYSNING! Anslutningarnas ordningsföljd: Datakabeln ansluts alltid sist till batteriet.

- Placera anslutningspluggen på respektive komponentanslutning, kontrollera att stickkontaktens näsa glider in i komponentens spår.
- Skruva fast anslutningspluggen hårt.
- Anslut alla anslutningspluggar till datanätverket.
- Linda upp den överskjutande kabeln och fäst den. (t.ex. med buntband).

Effektkabel

- Dra systemets effektkabel.
- Fäst effektkablarna på de avsedda ställena enligt din planering.
- Observera den minsta böjradien.
- Dra alla kablar så att det inte uppstår drag eller belastningar.
- Kontrollera att batterihuvudbrytaren är i läget "OFF" och är säkrad mot återstart genom att dra bort brytarhandtaget.
- Förbind den röda plus-effektkabeln med batteriets pluspol, beakta åtdragningsmomentet, se anslutningsschemat.
- Förbind den svarta minuseffektkabeln med batteriets minuspol, beakta åtdragningsmomentet, se anslutningsschemat.
- Förbind effektkablarnas insticksanslutning på det avsedda stället enligt din planering.

UPPLYSNING! Anslutningarnas ordningsföljd: Observera ordningsföljden när effektkablarna kopplas bort, om bortkoppling till exempel sker på grund av lagring, se kapitel "Lagring".

UPPLYSNING! Effektkablar får inte lindas upp.

Jordkabel

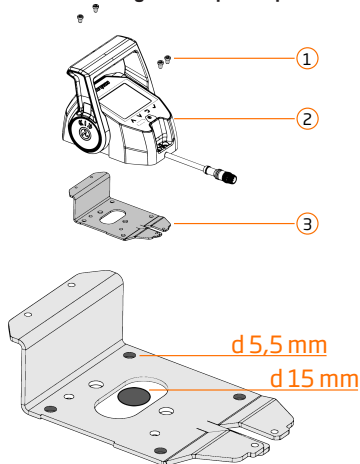
UPPLYSNING! Korrekt montering: Om det finns ett andra elnät ombord ska man beakta att båda systemen använder en gemensam jordningspunkt, se anslutningsschemat.

- Observera den nödvändiga kabelarean för jordningskabeln.
- Dra jordningskabeln enligt din planering och fäst den. Observera den minsta böjradien för den jordningskabel som ska användas.

UPPLYSNING! Mer information: I respektive anslutningsschema finns uppgifter om jordningskabeln.

6.9 Montera körspak (fjärrstyrda modeller)

6.9.1 Montering av körspaken på båten



- a) Bestäm en lämplig plats för din körspak.
- b) Demontera skruvarna (1) och skilj körspaken (2) från fästplåten (3).

c) Använd fästplåten som mall för att borra de 4x 5,5 mm hålen för monteringen.

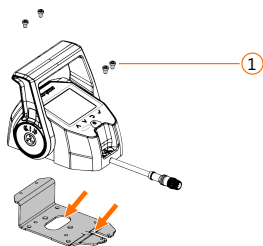
d) **TIPS!** Du kan lägga datakabeln antingen framtill eller längst ner.

e) Om du lägger kabeln längst ner måste du dessutom borra 15 mm hålet.

f) Använd motsvarande M5 skruvar för monteringen av fästplåten (ingår inte i leveransomfattningen). Vi rekommenderar att du använder havsvattenbeständiga A4-skruvar.

g) Lägg datakabeln i enlighet med dina behov antingen nedåt eller på framsidan av körspaken (pil).

h) Placera körspaken på fästplåten och montera skruvarna (1) igen.





UPPLYSNING

OBS! I respektive handbok finns mer information om komponenten och om fastsättning.

SV

6.11 Checklista för montering och kabeldragning

UPPLYSNING! Kontrollera att batterihuvudbrytaren är i läget "Off".

UPPLYSNING! Börja inte med systemtestet förrän du har kontrollerat följande punkter:

Motor • Motorn är i korrekt position och fastsatt. • Motorlåskskruven är beroende av behov demonterad eller monterad. • Propeller monterad. • Fjärrstyrning ansluten, smord och kan röra sig fritt.	Övriga komponenter • Övriga komponenter har installerats enligt specifikationerna/tillverksamspecifikationerna.
Batterihuvudbrytare • Huvudbrytaren är fastsatt så att den är stänkvattenskyddad. • Observera monteringsläget. • Huvudbrytare i läget "Off".	Batterier (Torqeedo) • Batterierna har installerats så att de är stänkvattenskyddade, satts fast eller säkrats så att de inte glider.
Kabeldragning • Samtliga datakablar är anslutna till komponenterna enligt respektive anslutningsschema. • Samtliga effektkablar är anslutna till komponenterna enligt respektive anslutningsschema. • Effektkabeln är ansluten till komponenterna med korrekt polaritet. • Dra alla kablar så att det inte uppstår drag eller belastningar. • Alla skavställen för kablar har undanröjts. • Är effektkablarnas kabelkontakter anslutna korrekt? • Samtliga buntband har kapats utan grad. • För långa datakablar har lindats upp och satts fast. • För långa effektkablar har satts fast och inte lindats upp.	Laddare • Laddaren har fästs så att den är stänkvattenskyddad. • Laddarens laddningskabel är fastsatt. • Laddaren är korrekt ansluten och korrekt jordad. Externa batterier • Alla effektkablar mellan motor och strömsamlingsskena eller batteribank har anslutits enligt anslutningsschemat. • Kabeldragning, förbindelser och säkringar för batteribanken har utförts enligt driftsvillkor, nationell lagstiftning och föreskrifter. • Effektkabeln är ansluten till komponenterna med korrekt polaritet. • De externa batterierna är jordade på ett korrekt sätt och har kontrollerats.



Risk för personskador eller dödsfall på grund av roterande propeller.

Detta kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- a) Det får inte uppehålla sig några personer eller finnas några föremål i området kring propellern.
- b) Spärra av området så att det inte kan beträdas och ta bort föremål.

UPPLYSNING! Materiella skador på grund av överhettade komponenter. Torqeedo-systemets motor är endast avsedd för drift i vatten. Om propellern roterar under en längre tid på land eller i torr miljö skadas komponenter. För systemtestet får motorn endast roteras en kort tid så att det är möjligt att fastställa rotationsriktningen.

TIPS! Ta hjälp av en person som fastställer propellerns rotationsriktning vid skjuvningar.

- Kontrollera att propellern kan rotera fritt.
- Kontrollera att inga personer eller föremål hamnar i närheten av propellern.
- Ställ gasreglaget i neutralläget.
- Ta bort det magnetiska nödstoppsschipset (om ett sådant finns).
- Ställ nödstoppsbrytaren i läget för normaldrift eller förbind Killswitch-linan med Killswitch-brytaren (om en sådan finns).
- Koppla till batterihuvudbrytaren.
- Koppla till systemet.
- Systemet startar. Displayen visar huvudmenyn.
- Lägg på det magnetiska nödstoppsschipset (om ett sådant finns)
- Skjut en aning framåt.
- Propellern roterar medurs.
- Skjut en aning bakåt.
- Propellern roterar moturs.
- Ställ gasreglaget i neutralläget och stäng av systemet.
- Koppla batterihuvudbrytaren till läget "OFF".
- Systemtestet avslutades.

Om systemet inte startar som avsett, gå igenom följande punkter och sedan börja om med systemtestet:

- Är batterihuvudbrytaren tillkopplad?
- Är vid behov nödstoppsbrytaren eller Killswitch-brytaren i läget för normaldrift?
- Är batterierna tillräckligt mycket laddade?
- Är alla datakablar anslutna korrekt?
- Är alla effektkablar anslutna korrekt?
- Har säkringar löst ut (vid externa batterier)?

Om systemet startar, men propellern trots skjuvningar inte roterar, gå igenom följande punkter och sedan starta om systemet:

- Ligger nödstoppsschipset på eller är Killswitch-brytaren i läget för normaldrift?
- Är alla datakablar anslutna korrekt?
- Är alla effektkablar anslutna korrekt?
- Om du trots att alla punkterna har gåtts igenom inte lyckas avsluta systemtestet, kontakta supporten hos din återförsäljare eller Torqeedo-service.

7 Drift

Viktiga anvisningar före första idrifttagningen!

- Utför en programvaruuppdatering på systemets samtliga komponenter före den första idrifttagningen.
- Läs denna handledning noggrant och se till att du förstår den. Detta gäller särskilt för avsnitten om säkerhet och produktens manövrering.
- Förvissa dig om att motorn och dess komponenter är korrekt monterade och installerade.

7.1 Programvara uppdatering



Programvaran är en mycket viktig del av din produkt. Den säkerställer att din produkt fungerar korrekt och bidrar väsentligt till effektivitet, säkerhet och körbeteende.

Torqueedo-teamet arbetar ständigt för att göra ditt system ännu bättre och tillhandahåller dig gratis programvaruuppdateringar för dina Torqueedo-produkter, även en lång tid efter köpet.

Håll ditt system uppdaterat och kontrollera regelbundet att programvaran är uppdaterad.

På vår hemsida hittar du den senaste programvaran och information om uppdateringsprocessen.

7.2 Manövrering i nödsituationer

I en nödsituation kan du stoppa din Torqueedo-motor på flera sätt. För detta ändamål har systemet utrustats med motsvarande säkerhetsanordningar. Beroende på modell har systemet utrustats med antingen ett magnetiskt nödstoppschips på rorkulten eller ett magnetiskt nödstoppschips på körspaken. Beakta därvid att sättet man stannar på kommer att påverka återstarten.

Första möjligheten

- Ställ in körspaken/rorkulten i neutralläge för att stanna motorn.
- ⇒ För att fortsätta köra kan du helt enkelt åter ställa in körning framåt eller bakåt.

Andra möjligheten

- Dra av det magnetiska nödstoppschipset för att stanna motorn.
- ⇒ Ställ in körspaken/rorkulten i neutralläge och lägg åter på det magnetiska nödstoppschipset för att fortsätta färden.

Tredje möjligheten

- Stäng av motorn med till- och från-knappen.
- ⇒ Motorn stängs av.
WARNING! Inte möjligt att manövrera! Att stänga av med till- och från-knappen innebär att systemet måste startas om innan det kan användas.

Fjärde möjligheten

- Koppla huvudbrytaren till off-läget.
- ⇒ Motordrivningen stängs av.
FARA! Inte möjligt att manövrera på grund av komponentskador! Att dra av batteriet under drift kan resultera i komponentskador och därmed förlust av förmågan att manövrera.

OBS! Använd inte det magnetiska nödstoppschipset för att stänga av systemet korrekt utan endast när en nödsituation föreligger.

Batteri

Batteriet i din Torqueedo-motor är vattentätt enligt IP67. Detta innebär att batteriet är skyddat mot vatteninträngning på 1 meters djup i 30 minuter.

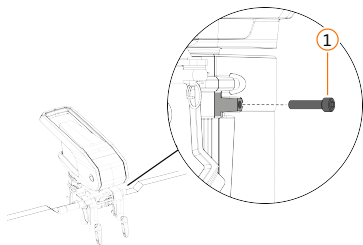
FARA! Risk för personskador! Om batteriet befinner sig under vatten mer än 1 meter eller längre än 30 minuter (till exempel vid ett haveri på båten) måste du iakttä följande uppföranderegler för att förhindra skador på människor och för att förhindra eventuell förorening av miljön.

- Vidta inga åtgärder för att få upp batteriet till ytan.
- Informera räddningstjänsten om att motorn är utrustad med ett litiumbatteri som har kapslingsklass IP67.
- Kontakta Torqueedo för att klargöra det fortsatta tillvägagångssättet.

7.3 Akterspegelfäste

7.3.1 Styrfixering

Om du vill driva Torqeedo-motorn utan styrfunktion, t.ex. som drivning för segelbåtar, kan du låsa den. Använd den medföljande skruven ISO4762 M8x100 A2 70 för att låsa.



- Placera motorn i önskat läge.
- Montera M8x100 skruven (1) och dra fast den.
⇒ Motorn låses.
- Demontera skruven så att motorn kan röra sig fritt igen.

TIPS! Skydda gången mot inträngande vatten med t.ex. vanligt hushållsvaselin om du har demonterat motorlås-skruven.

7.3.2 Motor tiltanordning



⚠ SE UPP

Risk för klämskador på grund av okontrollerad tippning av motorn.

Detta kan leda till mindre eller måttliga personskadorna.

- Räck inte in i motorns tiltområde när du tippas eller trimmar.
- Tilta eller trimma inte motorn om den inte är säkert monterad på en båt.



⚠ SE UPP

Olycksrisk på grund av reducerad bromseffekt till följd av att motorn har tippats upp.

Detta kan leda till mindre eller måttliga personskadorna.

- När ett läge för grunt vatten eller det högsta lagringsläget har använts ska lock/tilt-spaken alltid ställas i läget "Lock" och det ska säkerställas att motorn inte kan tippa uppåt.

UPPLYSNING! Materiella skador på grund av överhettade komponenter. Torqeedo-systemets motor är endast avsedd för drift i vatten. Om propellern roterar under en längre tid på land eller i torr miljö skadas komponenter. Använd alltid ett läge för grunt vatten där propellern är under vattenytan.

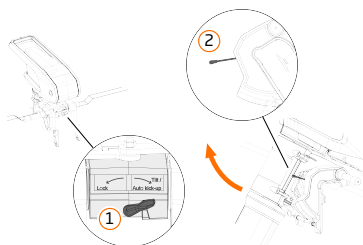
Tippa upp motorn

- Ställ den tippbara låsspaken (1) i läget "Tilt/Auto kick-up".
- Tippa motorn uppåt, dra i tippspaken (2) och tippa sedan motorn till önskat läge.

Tippa ner motorn

UPPLYSNING! Ställ den tippbara låsspaken i läget "Lock" först när nedtippningen är klar.

- Tippa motorn nedåt, lyft upp motorn och dra sedan i tippspaken (2). Släpp försiktigt ner motorn tills ändläget har nåtts.
- Ställ den tippbara låsspaken (1) i läget "Lock".



7.3.3 Lägen för grunt vatten

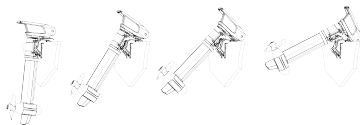
Du kan välja mellan fyra lägen för grunt vatten på din Torqeedo-motor.

Antalet lägen för grunt vatten beror på det valda trimläget.

Med lägena för grunt vatten kan du även använda din motor i grunt vatten, till exempel vid förtöjning eller fiske.

Vid drift på grunt vatten är automatisk tilt upp alltid aktiverad för att förhindra skador i händelse av grundstötning.

Beakta att ett snabbt stopp inte är möjligt med den automatiska tilt upp-funktionen eftersom motorn då dyker upp ur vattnet. Kör därför försiktigt och framåtblickande.



1 → 2 → 3 → 4

FARA! Risk för olyckor på grund av begränsad manövrerbarhet!

Vid användning av automatisk tilt upp är korta stopp inte möjliga! Tänk på din båts hastighet när du närmar dig människor, föremål eller hinder. Kör långsamt!

FARA! Risk för personskador! När du stannar i automatisk tilt upp kan propellern komma upp ur vattnet, håll avstånd!

Lägen för grunt vatten

För att kunna driva din motor i ett läge för grunt vatten får du gå till väga som vid motortiltning och placerar motorn i önskat läge.

7.3.4 Tips för att trimma ned motorn

TIPS! Det optimala trimläget beror på hur mycket last det finns i båten. Utnyttja Torqeedo-systemets prestanda och effektivitet på ett optimalt sätt genom att anpassa triminställningen till belastningen.

Provkörning

Gör en provkörning och observera hur din båt betar sig.

- Båten för stiger för högt upp ur vattnet under körningen
- styrningsbeteendet blir oroligt
- förmågan att bibehålla kursen är dålig

Flytta trimbulten nedåt.

- Båten för sjunker för långt ner under körningen
- den maximala hastigheten avtar.

Flytta trimbulten uppåt.

Den optimala trimningen uppnås när

- motoraxeln är vinkelrät mot vattenytan medan båten är i rörelse.
- och båtens vattenlinje löper parallellt med vattenytan.

7.3.5 Trimma ned motorn

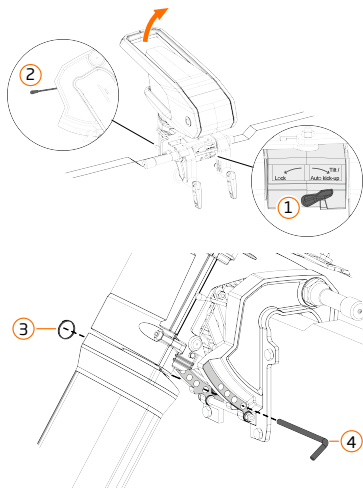


SE UPP

Risk för klämskador på grund av okontrollerad tippning av motorn.

Detta kan leda till mindre eller måttliga personskador.

- Räck inte in i motorns tiltområde när du tippar eller trimmar.
- Tilta eller trimma inte motorn om den inte är säkert monterad på en båt.



- Avsluta färden.
- Ställ batterihuvudbrytaren i läget "OFF" för att säkerställa att propellern inte kan rotera.
- Ställ den tippbara låsspaken (1) i läget "Tilt/Auto kick up".
- Tippa motorn uppåt, dra i tippspaken (2) och tippa sedan motorn till det högsta läget.
- Ta bort låsringen (3) från trimbulten (4).
- Dra ut trimbulten och placera om den.
- Montera trimbultens låsring.
- Tippa motorn nedåt, lyft upp motorn och dra sedan i tippspaken. Släpp försiktigt ner motorn tills ändläget har nåtts.
- Ställ den tippbara låsspaken i läget "Lock".
- Motorns trimvinkel har ställts in.

7.4 Rorkult

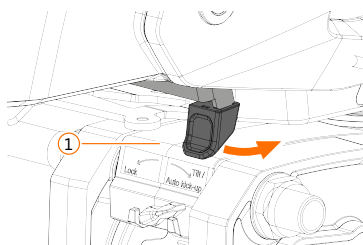
7.4.1 Rorkultslås och motstånd

Med rorkultslåset kan du låsa rorkulten i standardläge för drift eller fälla ner den när den förvaras eller inte används.

Rorkulten kan även justeras uppåt vilket gör det möjligt att manövrera den även stående.

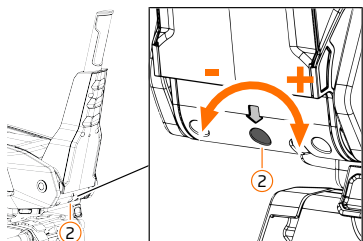
Med justerskruven för rorkultens motstånd kan du ställa in återställningsbeteendet till standardläget. Du kan till exempel ställa in motståndet så att rorkulten håller läget när den har ställts in uppåt eller så kan du ställa in den så att den automatiskt återgår till standardläget.

För inställningen behöver du en insexnyckel av storlek #4.



Manövrering av rorkultslås

- Använd spaken (1) för att fälla ned rorkulten.
- Fäll upp rorkulten tills den hakas fast i standardläget.

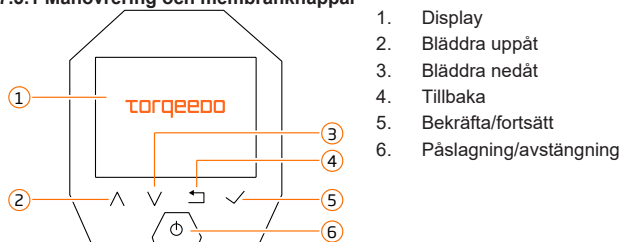


Inställning av motstånd rorkult

- Ställ in rorkulten uppåt.
- Använd en insexnyckel av storlek #4.
- Vrid justerskruven (2) medurs för att öka motståndet.
- Vrid justerskruven moturs för att reducera motståndet.
- UPPLYSNING! Möjlig skada på komponent!** Skruva bara loss justerskruven så långt tills du inte längre känner något motstånd. Skruva under inga omständigheter loss skruven helt eftersom den då inte kan skruvas in igen utan att behöva öppna rorkultens kåpa.
- Inställning av motstånd rorkult
Insexskruv #4, max. 1,5 Nm

7.5 Färddator

7.5.1 Manövrering och membranknappar



7.5.2 Huvudbildskärmar

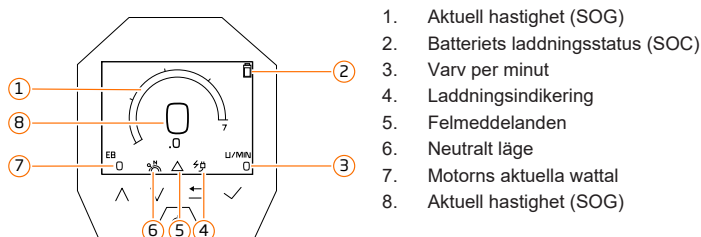
På Torqeedo-displayen visas alla data som har betydelse för resan. Du kan välja mellan tre varianter och laddningsskärmen och anpassa dem efter dina behov, till exempel måttenheter.

På huvudbildskärmen visas varningsanvisningar när laddningsstatusen är låg. Utseendet på varningsinformationen när det gäller färgen och indikeringen "batteriets laddningsstatus" beror på SOC.

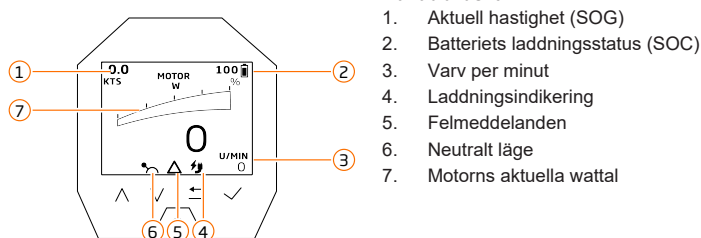
- SOC >10 % inga varningsanvisningar.
- SOC <10 % indikeras med gul varningsanvisning.
- SOC <3 % indikeras med röd varningsanvisning.

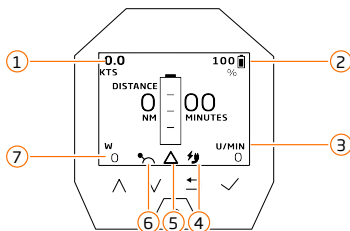
När det gäller viktig och kritisk information eller felmeddelanden visas varningsanvisningar direkt på displayen. För att säkerställa systemets och driftens säkerhet, följ anvisningarna som systemet upptäcker och visar för dig.

Huvudbildskärm 1



Huvudbildskärm 2

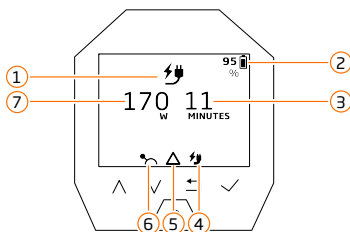




Huvudbildskärm 3

1. Aktuell hastighet (SOG)
2. Batteriets laddningsstatus (SOC)
3. Varv per minut
4. Laddningsindikering
5. Felmeddelanden
6. Neutralt läge
7. Motorns aktuella wattal

Laddningsskärm



1. Indikering laddningsskärm
2. Batteriets laddningsstatus (SOC)
3. Tid till fullständig laddning
4. Laddningsindikering
5. Felmeddelanden
6. Neutralt läge (endast synligt när motorn är påslagen)
7. Aktuell laddningseffekt i watt

7.5.3 Meny

TIPS! Din motors programvara vidareutvecklas ständigt. Den senaste versionen finns på vår hemsida.

Ljusstyrka

Brightness

- Ställa in displayens ljusstyrka

Meddelanden

Messages

- Se nya meddelanden och fel

Inställningar

Bluetooth

- Bluetooth påslagning eller avstängning
- Bluetooth lösenord har tilldelats
- Bluetooth se lösenord
- Genomföra systemuppdatering

Sysupdate

Display

- Anpassa enheter
- Anpassa framställningen av den maximala effekten
- Anpassa av framställningen av den maximala hastigheten
- Ställa in och kalibrera körning framåt och bakåt

Calibration

Info

- Serienummer
- Programvaruversion
- GPS-status

Status

- Begär information och systemstatus (läge för Torqeedo-servicepartner)

Language

- Välj språk

7.6 Före körningen

Beakta följande punkter före varje användning av ditt Torqeedo-system för att säkerställa säker färd.

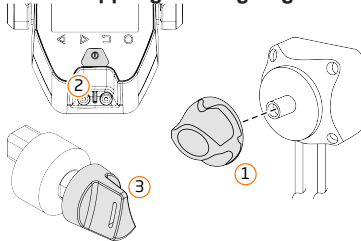
- Innan du börjar köra, gör dig förtrogen med trafikleden, eftersom räckvidden som visas på färd datorn inte tar hänsyn till vinden, strömningen och körriktningen. Av denna anledning bör du planera in en tillräcklig marginal för den räckvidd som krävs.
- Om det finns synliga skador på komponenter eller kablar får systemet inte slås på.
- Se till att alla personer ombord har en räddningsväst på sig.
- Ha den typiska säkerhetsutrustningen redo (ankare, åror, kommunikationsmedel, etc.).
- Sätt fast det magnetiska nödstoppsschipsets säkerhetslina på handleden eller på båtförarens räddningsväst före starten.
- Batteriets laddningsnivå måste alltid kontrolleras när man är ute på vattnet.
- Sätt inte på det magnetiska nödstoppsschipset förrän det inte längre finns några personer i vattnet (till exempel efter simuppehåll), respektive dra av denna omedelbart för att stanna drivanordningen om människor faller i vattnet.
- Beakta även all information i kapitlen "Säkerhet" och "Före användning".
- Kontrollera regelbundet att programvaran är uppdaterad och utför en uppdatering vid behov.

7.7 Efter körningen

Beakta följande punkter efter varje användning av ditt Torqeedo-system.

- Ställ in rorkultshandtaget i neutralläge.
- Ta bort det magnetiska nödstoppsschipset och förvara det på ett sätt så att endast behöriga personer får åtkomst.
- **UPPLYSNING! Batteriet är urladdat!** Stäng av motorn.
- Ladda batteriet efter körningen om laddningsnivån är under det rekommenderade värdet.
- Titta upp motorn ur vattnet. **TIPS!** För bästa skydd mot UV-strålning och annan väderpåverkan rekommenderar vi att demontera motorn vid längre uppehåll i användningen och förvara den på en skyddad plats.
- Spola motorn med sötvatten om du har använt den i saltvatten eller bräckt vatten.

7.8 Tillkoppling/avstängning



Tillkoppling

- a) Ställ batterihuvudbrytaren (1) i läget "ON".
- b) Beroende på konfiguration, tryck på "ON/OFF"-knappen (2) eller använd nyckelbrytaren (3) för att koppla till systemet.

Stänga av

- a) Beroende på konfiguration, tryck på "ON/OFF"-knappen eller använd nyckelbrytaren för att stänga av systemet.
- b) Systemet stängs av.
 - ⇒ Batteriet stängs av, det laddas endast ur av sig självt i mycket ringa grad.
- c) Ställ batterihuvudbrytaren i läget "OFF".

TIPS!

- a) Stäng av systemet om du t.ex. tar en rast under färden eller stannar till för att ta ett dopp.
- b) Stäng av systemet och batteriet om systemet inte ska användas under en längre tid eller lagras.
- c) Låt batteriet vara tillkopplat om du vill ladda.

UPPLYSNING! Skydda batteriet mot att djupurladdas.

Systemet stängs av automatiskt efter 1 timme och batteriet efter 48 timmar om det inte används.

7.9 Körning

Ditt Torqeedo-system har utformats för maximal komfort vid användning. Användningen är intuitiv och allt du behöver göra är att köra framåt eller bakåt genom att vrida rorkultshandtaget respektive körspaken i rätt riktning.

Det magnetiska nödstoppsschipset fyller en viktig säkerhetsfunktion. I en nödsituation eller om någon faller överbord stoppar det motorn omedelbart. Se därför till att ha det magnetiska nödstoppsschipset fastsatt på handleden eller till exempel på förens räddningsväst.

För att bättre anpassa systemet efter dina behov kan du ställa in rotationsriktningen för färd framåt eller bakåt.

Bekanta dig med standardinställningen för rotationsriktningen före din första färd. Vid behov kan du sedan ställa in/kalibrera denna själv i menyn.



VARNING

Risk för personskador på grund av skadad batterikåpa och läckande elektrolyt!

Kemiska reaktioner, brandfara och frätskador kan bli resultatet.

- Kontrollera batteriets kåpa och styrningar med avseende på skador, sprickor eller deformation före varje användning.
- Använd eller ladda inte batteriet om skadan upptäcks vid kontrollen.
- Kontakta Torqeedo och informera Torqeedo Service om skadan.

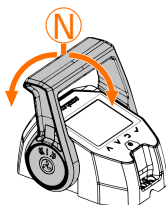
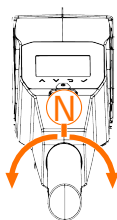


VARNING

Motorn lossnar under körning på grund av otillräcklig fastsättning!

Detta kan orsaka allvarliga personskador.

- Säkerställ före varje körning att motorfästets vipskruvar är ordentligt åtdragna.



- WARNING! Förlust av förmågan att manövrera!** Utför inställningarna endast när du och din båt är säkert förtöjda i hamnen.
- Slå på Torqeedo-systemet.
- Ställ in rorkulten/körspaken i neutralt läge.
- Sätt på det magnetiska nödstoppsschipset, se till att det magnetiska nödstoppsschipet är anslutet till båtföraren.
- Vrid rorkulten/gasspaken i respektive riktning.

FARA! Risk för olyckor på grund av begränsad manövrerbarhet!

Vid användning av automatisk tilt upp är korta stopp inte möjliga! Tänk på din båts hastighet när du närmar dig människor, föremål eller hinder. Kör långsamt!

FARA! Risk för personskador! När du stannar i automatisk tilt upp kan propellern komma upp ur vattnet, håll avstånd!

UPPLYSNING! Skador på komponenter på grund av stor mekanisk belastning! Tilt upp motorn ur vattnet när den inte är drivenheten (till exempel när du seglar).

7.10 Hydrogenerering

OBS! Torqeedo rekommenderar att hydrogenerering endast används när batterinivån är under 95 %.

OBS! Hydrogenerering kan endast utföras med Torqeedo Power 48-5000-batterier. Hydrogenerering kan inte utföras med externa batterier.

Starta hydrogenerering

- Slå på Torqeedo-systemet.
- Ställ körspaken/rorkulten i neutralläge.

- c) Lagg på det magnetiska nödstoppschipset eller förbind Killswitch-linan med brytaren, säkerställ att det magnetiska nödstoppschipset eller Killswitch-linan är kopplad till båtföraren.
- d) Kör minst i hastigheten 4 knop (körning genom vattnet, STW).
- e) Ställ körspaken i körning framåt i intervallen 1–30 %.
- ⇒ Hydrogenereringen startar.
- ⇒ På displayen visas "Charging".
- ⇒ Batteriet laddas.
- ⇒ Den laddeffekt som alstras visas på displayen.

Stänga av hydrogenerering

Stänga av automatiskt

Hydrogenereringen stängs av automatiskt om

- hastigheten över mark (SOG) ligger längre än 30 sekunder under 4 knop eller ingen positiv effekt genereras.
- hastigheten över mark (SOG) ligger längre än 30 sekunder över 10 knop. I så fall ska du ta upp motorn ur vattnet när maxhastigheten på 10 knop har uppnåtts.
- batteriets laddningsnivå (SOC) har nått 100 %.
- På displayen slocknar indikeringen "Charging".

OBS! Hydrogenereringen startar inte automatiskt efter avstängning. Starta vid behov om hydrogenereringen manuellt.

Stänga av manuellt

- a) Ställ körspaken i neutralläget.
- ⇒ Hydrogenereringen avslutas.
- ⇒ På displayen slocknar indikeringen "Charging".

7.11 Laddning

Beroende på konfiguration och vilka komponenter som används skiljer sig laddningsförloppet för ditt Torqeedo-system. Du hittar de respektive uppgifterna i handboken för den aktuella laddaren och i anslutningsschemana (www.torqeedo.com/de/customer-downloads.html)

OBS! Använd endast Torqeedo-laddare för Torqeedo-batterier.

OBS! För att det ska vara möjligt att ladda batterierna i båten finns det krav på att det ska finnas en laddanslutning i båten med en galvanisk isolator enligt gällande nationella krav (t.ex. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

OBS! Använd aldrig elströmkabeln när den är upplindad så att inte kabeln överhettas.

Ladda med Torqeedo Power-batterier (48 V)

- a) Stäng av Torqeedo-systemet.
- b) Stick in laddaren.
- c) Laddningsprocessen börjar nu automatiskt.
- d) På displayen visas "Charging".
- e) Ladda batterierna fullständigt.

Avsluta laddningen.

- a) Koppla bort laddaren.

Ladda med externa batterier

- a) Stäng av Torqeedo-systemet.
- b) Ladda batteribanken fullständigt enligt batteri- och laddartillverkarens specifikationer.

Avsluta laddningen.

- a) Koppla bort laddaren.
- b) Slå på Torqeedo-systemet.
- c) Bekräfta laddningsnivån på 100 % i systemet. Se handboken för fjärrgasreglaget.

8 Lagring och transport

8.1 Transport av båten med monterad motor på släpvagn



SE UPP

Olycksrisk på grund av inte eller inte tillräckligt säkrad laddning.

Detta kan leda till mindre eller måttliga personskador.

- a) Transportera endast din båt och alla delar och tillbehör som hör till den med en lämplig lastsäkring
- b) Sätt fast Torqeedo-motorn på de avsedda ställena med båtens akterspegel om du transporterar din båt med monterad motor.

Om båten transporteras med monterad utombordare ska motorn vara fullständigt nedtippad i den mån som detta är möjligt utan att det finns risk för att den kommer i kontakt med marken (beakta påverkan av markojämnheter). Om risken att motorn kommer i kontakt med marken under färden vid nedtippad motor inte kan uteslutas ska utombordaren tippas uppåt för transporten.

UPPLYSNING! Beakta de aktuella landsspecifika föreskrifterna om transport av båtar.

UPPLYSNING! Skador på Cruise-systemet vid transport!

- Vid transporten ska det säkerställas att risken för att propellern och fenan kommer i kontakt med marken kan uteslutas.
- Använd ett lämpligt stöd vid transporten, till exempel kantrå eller något liknande för att säkra riggröret.

8.2 Transport och frakt

Beakta följande punkter för att skydda din Torqeedo-motor mot skador vid en transport.

- Koppla alltid bort motorn från batteriet och alla andra komponenter för att transportera den.
- Rengör motorn.
- Demontera propellern.
- Lås motorn i mellanläget genom att montera motorlåset.

TIPS! Spara originalförpackningen för att kunna skicka motorn på ett säkert sätt (till exempel för service- eller reparationsändamål).

8.3 Lagring

Lagring (hela systemet)

Lagervillkoren för ditt Torqeedo-system bestäms i mångt och mycket av batteriet. Observera driftvillkoren i den tekniska datan om du lagrar komponenterna åtskilda från varandra.

Den optimala lagringsplatsen för ditt Torqeedo-system

- Skyddad mot direkt solsken
- Lagringsplatsen är i en torr miljö
- Temperaturer mellan 5 °C och 20 °C.

Var särskilt observant på batteriets laddningsnivå vid lagringen så att den blir så skonsam som möjligt.

TIPS! Kontrollera och byt vid behov ut Torqeedo-systemets offeranod före lagringen. Det gör att du alltid kan avsluta lagringen när som helst och efter laddning är Torqeedo-systemet redo för användning igen.

OBS! Observera att batterierna behöver efterladdas för att förebygga djupurladdning och på så sätt förhindra att batteriet skadas vid långtidslagring

OBS! Observera att lagringsuppgifterna inte gäller för externa batterier. De respektive uppgifterna finns bland batteritillverkarens tillverkarspecifikationer.

Lagring

- a) Spola motorn med sötvatten.
- b) Rengör motorn och vid behov smutsiga komponenter.
- c) Kontrollera att batteriets laddningsnivå är mellan 30 % och 40 % för att säkerställa att batteriets lagringsvillkor är optimala.

- d) Kontrollera batteriets laddningsnivå var tredje månad och ladda vid behov.
- e) Ladda inte batterierna förrän lagringen har avslutats och strax före nästa resa.

Koppla bort batteriet

Om du lagrar batterierna separat och kopplar bort dessa går du till väga enligt beskrivningen.

OBS! Observera ordningsföljden vid bortkopplingen när du demonterar batterier för lagring eller kopplar bort batteripolerna.

- a) Stäng av batterierna.
- b) Ställ batterihuvudbrytaren i läget "OFF".
- c) Koppla bort den svarta minuseffekt-kabeln från batteriets minuspol.
- d) Koppla bort den röda plus-effekt-kabeln från batteriets pluspol.

Koppla bort kabelbroarna mellan batterierna om du använder mer än ett batteri.

9 skötsel, underhåll och reparationer

Användarens kvalifikation

Reparationer och underhåll som inte beskrivs i denna handbok får endast utföras av utbildad och certifierad fackpersonal från Torqeedo-service eller en Torqeedo-servicepartner. Denna service ska utföras av Torqeedo-service eller en Torqeedo-servicepartner vid angivna tidsintervaller eller efter angivna drifttimmar. Otillräckligt genomförande eller dokumentation av föreskrivna serviceintervaller leder till förlust av garanti och ansvar. Se till att utfört underhåll dokumenteras.

9.1 Skötsel- och serviceintervaller

Före varje användning	Visuell kontroll av hela systemet med avseende på skador
Efter varje användning	Spola motorn med sötvatten
Varje månad	Kontrollera alla kontakter och behandla med kontaktspray
Var tredje månad	Kontrollera batteriets laddningsstatus och ladda vid behov
Var sjätte månad eller efter 100 drifttimmar	Visuell kontroll av offeranoderna, byt ut vid behov (hel sats)
Vart femte år eller efter 50 drifttimmar	Byte av axeltätningar och O-ringar på pylonen. Ska utföras av en Torqeedo-servicepartner

9.2 Skötsel



VARNING

Roterande komponenter!

Dessa kan orsaka allvarliga skärskador.

- Ta bort det magnetiska nödstoppsschipset och stäng av motorn med batterihuvudbrytaren innan du utför arbeten eller besiktningar på propellern eller några andra komponenter.
- Efter avstängning ska systemet säkras mot återstart innan du utför arbeten på motorn eller några andra komponenter.
- Observera säkerhetsbestämmelserna i avsnittet Säkerhet.

9.2.1 Rengöring

UPPLYSNING! Komponentskada på grund av för högt vattentryck! Rengör inte motorn med högtryckstvättar.

Rengöring efter varje körning

- Spola motorn med sötvatten efter varje användning om du har använt den i saltvatten.

Rengöring av systemkomponenterna

- Spola motorn med sötvatten innan du rengör den.
- Rengör endast motorn med PH-neutralt plastrengöringsmedel och beakta tillverkarens uppgifter.
- Rengör övriga komponenter med PH-neutralt plastrengöringsmedel och beakta tillverkarens uppgifter om användningen.
- Utsätt inte displayen för hårt tryck.
- Lämna rengöringsmedel till miljövänlig avfallshantering.

9.2.2 Korrosionsskydd

Vid val av material har stor uppmärksamhet lagts på korrosionsbeständighet. De flesta material som är inbyggda har, precis som det är brukligt för maritima produkter inom fritidssektorn, klassats som "havsvattenbeständiga" och inte som "havsvattentäta".

Beakta följande punkter för att skydda ditt Torqeedo-system mot korrosion på ett optimalt sätt:

- Tippa motorn uppåt för att ta ut den ur vattnet.
- Spola motorn med sötvatten om du har använt den i saltvatten eller bräckt vatten.
- Kontrollera offeranoderna regelbundet och byt ut den vid behov.
- Kontrollera offeranoderna regelbundet och byt ut dem vid behov.
- Elektriska kontakter och insticksanslutningar måste skötas om regelbundet.
- Beakta punkterna i kapitlen "Underhåll, skötsel och reparation" och "Serviceintervaller".

SV

9.3 Regelbunden översyn och reparationer



VARNING

Roterande komponenter!

Dessa kan orsaka allvarliga skärskador.

- a) Ta bort det magnetiska nödstoppschipset och stäng av motorn med batterihuvudbrytaren innan du utför arbeten eller besiktningar på propellern eller några andra komponenter.
- b) Efter avstängning ska systemet säkras mot återstart innan du utför arbeten på motorn eller några andra komponenter.
- c) Observera säkerhetsbestämmelserna i avsnittet Säkerhet.

9.3.1 Anod

Din Torqeedo-motor har en axelanod på pylonens motoraxel.

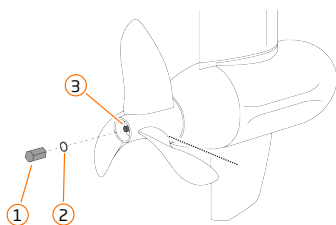
Anoden är en viktig del av korrosionsskyddskonceptet för din motor. Tack vare det speciella valet av material skyddar anoden din motor genom att offra sig själv. Du kan känna igen denna process på att anoden löses upp, denna process är helt normal och inget att oroa sig för. För att upprätthålla ett långvarigt skydd för din motor måste anoden bytas ut då och då. Du kan känna igen en anod som måste bytas ut om 50 % till 75 % av det ursprungliga materialet redan har lösts upp.

Kontrollera anoden regelbundet och byt ut den vid behov.

Byt ut motorns anod i god tid för att förhindra korrosion.

Allmänna anvisningar för byte av anoder

- Anoder måste ha en elektrisk anslutning till den komponent som de ska skydda. Använd därför inga gänggläsningsvätskor eller liknande, eftersom dessa kan försämra elanslutningen eller i värsta fall avbryta den.
- Kontrollera om anoderna behöver bytas ut var sjätte månad eller alltid efter 100 drifttimmar.
- Anteckna byten av anoder i din båts loggbok.



Byta anod

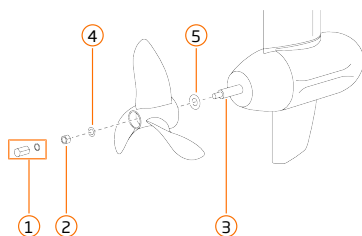
- a) Demontera anoden (1).
- b) Demontera O-ringen (2).
- c) Rengör motoraxeln (3).
- d) Montera den nya anoden med en ny O-ring.

UPPLYSNING! Applicera ingen gänggläsningsvätska!

Axelanod på motoraxel

- Axelanod; NV 17; 7 Nm

9.3.2 Propeller



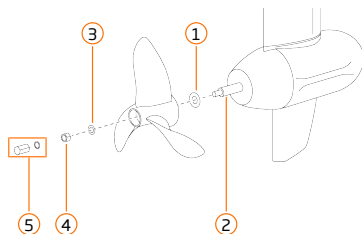
Demontera

TIPS! Demontera propellern när motorn är fastsatt i båten och båten står säkert på land.

- Kontrollera att motorn är fastsatt på ett säkert sätt och inte kan falla omkull (t.ex. på båten eller på en arbetsbänk).
- Demontera offeranoden (1).
- Lossa på låsmuttern (2) med hjälp av en hylsnyckel NV 17 och skruva av den från motoraxeln (3).
- Ta bort brickan (4).

UPPLYSNING! Skador på komponenter på grund av fel verktyg. Utöva inte våld eller använd verktyg, till exempel hammare, för att demontera propellern.

- Ta bort propellern från motoraxeln, flytta på propellern i olika riktningar för att underlätta borttagningen.
- Ta bort axialtryckbrickan (5).
- Rengör motoraxeln.
- Rengör motoraxelns gänga.



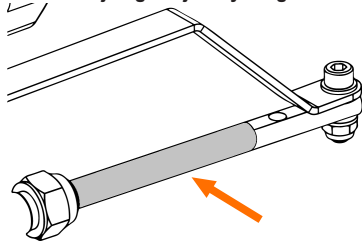
Montera

- Placera axialtryckbrickan (1) på motoraxeln (2).
- Placera propellern på motoraxeln, observera monteringsriktningen.
- Placera brickan (3) på motoraxeln.

UPPLYSNING! Skador på komponent på grund av gänglåsningssvåtska. Använd inga låsningssvåtskor eller tillsatser.

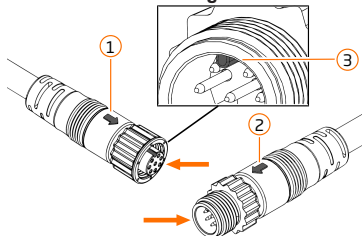
- Skruva fast låsmuttern NV 17 (4) på motoraxeln och dra åt den.
- Låsmutter: 11 +/- 1 Nm, 97 +/- 1 in-lbs
- Montera offeranoden (5).

9.3.3 Smörjning av fjärrstyrning



- Smörj ytan på din fjärrkontroll (pil), använd vid behov ett saltvattenbeständigt smörjmedel om du använder motorn i saltvatten.

9.3.4 Insticksanslutningar



- Skilj datakablar från insticksanslutning.
- Behandla kontaktarna (pilar) med kontaktspray.
- Anslut datakablar och se därvid till att markeringarna (1) och (2) är i linje och att klacken (3) glider in i motstycket.
- Skruva ihop insticksanslutningen omsorgsfullt.



VARNING

Roterande komponenter!

Dessa kan orsaka allvarliga skärskador.

- Ta bort det magnetiska nödstoppschipset och stäng av motorn med batterihuvudbrytaren innan du utför arbeten eller besiktningar på propellern eller några andra komponenter.
- Efter avstängning ska systemet säkras mot återstart innan du utför arbeten på motorn eller några andra komponenter.
- Observera säkerhetsbestämmelserna i avsnittet Säkerhet.

SV

10.1 Felmeddelande och meddelanden

Systemet övervakar sig självt konstant. Vid ett internfel reagerar systemet genom att avge ett felmeddelande och i förekommande fall en ljudsignal. Dessutom kan effekten behöva reduceras.

I så fall ska du gå igenom felmeddelandet som visas på displayen och följa instruktionen.

10.2 Störningar och fel

Fel	Orsak	Möjlig åtgärd
Motorn roterar inte	Huvudbrytare i off-läge	Koppla till huvudbrytaren
Det går inte att styra eller det är svårt att styra motorn	Styrfixeringens skruv är monterad	Demontera skruv
Displayen reagerar inte	Programvarufel	Koppla bort batteri och anslut
Inte möjligt att ansluta till Bluetooth	Programvarufel	Starta om systemet
Batteriet laddar inte	Batteriet överhettat	Låt batteriet svalna
Propellern roterar inte eller roterar mycket trögt	Främmande föremål, till exempel fiskelina	Ta bort fiskelinan
	Monteringsfel, axialtryckbricka saknas	Korrekt montering av propellern

11 Tillbehör och reservdelar



Tillbehör och reservdelar för din Torqeedo-produkt finns på vår webbplats

12 Upphovsrätt

Denna handbok och de texter, ritningar, bilder och andra framställningar som finns i den skyddas av upphovsrätten. Mångfaldigande oavsett av vilken typ – inklusive utdrag – samt användning och/eller publicering av innehållet är inte tillåtet utan tillverkarens skriftliga godkännande.

Överträdelser förpliktar till skadestånd. Vi förbehåller oss rätten att göra ytterligare anspråk gällande.

Torqueedo förbehåller sig rätten att ändra detta dokument utan föregående meddelande. Torqueedo har gjort allt i sin makt för att säkerställa att denna handbok är fri från fel och utelämnande uppgifter.

SV

13 Allmänna garantivillkor

Garanti och ansvar

Den lagstadgade garantin är 24 månader och omfattar samtliga komponenter som ingår i Torqeedo-systemet. Garantiperioden börjar den dag då Torqeedo-systemet levereras till slutkunden.

Garantins omfattning

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling garanterar slutkunden av ett Torqeedo-system att produkten kommer att vara fri från material- och tillverkningsfel under den nedan angivna garantitiden. Torqeedo kommer att hålla slutkunden fri från kostnaderna för att eliminera ett material- eller tillverkningsfel. Detta skadeslöshetsåtagande gäller inte alla bikostnader och alla andra ekonomiska nackdelar som orsakas av ett garantiärende (till exempel kostnader för bogsering, telekommunikation, måltider, logi, förlorad användning, tidsförlust osv.).

Garantin upphör att gälla två år efter den datum då produkten överlämnas till slutkunden. Den tvååriga garantin gäller inte för produkter som används för kommersiella eller statliga ändamål – detta gäller även för temporär användning. För dessa användningar gäller den lagstadgade garantin. Garantianspråket preskriberas sex månader efter att felet upptäckts.

Torqeedo avgör om defekta delar ska repareras eller bytas ut. Återförsäljare och handlare, som utför reparationsarbeten på Torqeedo-produkter är inte behöriga att avge juridiskt bindande förklaringar för Torqeedos räkning. Garantin gäller inte för sliddelar och rutinunderhåll.

Torqeedo har rätt att avvisa garantianspråk om

- om garantin inte har lämnats in på rätt sätt (i synnerhet att ta kontakt innan den reklamerade varan skickas, tillhandahållande av en fullständigt ifylld garantisedel och kvittot, se garantiprocess).
- om produkten har behandlats i strid med bestämmelserna.
- om säkerhets-, hanterings- och skötselanvisningarna i handledningen inte har iakttagits.
- om föreskrivna serviceintervaller inte har iakttagits och dokumenterats.
- om köpeobjektet har byggts om, modifierats eller försetts med delar eller tillbehör på något sätt som inte tillhör den utrustning som uttryckligen godkännts eller rekommenderats av Torqeedo.
- om tidigare underhåll eller reparationer inte har utförts av företag som har auktoriserats av Torqeedo respektive om andra delar än originalreservdelar har använts. Såvida inte slutkunden kan finna belägg för att de fakta som motiverar avvisandet av garantianspråket inte gynnade utvecklingen av defekten.

Utöver anspråken från denna garanti har slutkunden en lagstadgad garanti genom sitt köpeavtal med respektive återförsäljare. Den lagstadgade garantin begränsas inte av denna garanti.

Garantiprocess

Efterlevnad av garantiprocessen som beskrivs nedan är en förutsättning för uppfyllelse av garantianspråk.

För en smidig handläggning av garantiärenden ber vi dig att iaktta följande anvisningar:

Kontakta Torqeedo servicecentrum om du har ett klagomål. Därifrån kommer du i förekommande fall att få ett RMA-nummer.

För att Torqeedo-service ska kunna handlägga ditt klagomål, ska du – i förekommande fall – ha ditt servicehäfte, ditt kvitto och en ifylld garantisedel till hands.

Vid eventuell transport av produkter till Torqeedos servicecentrum måste det beaktas att felaktig transport inte omfattas av garantin eller ansvaret.

Om du har frågor i samband med garantiprocessen står vi gärna till tjänst. Se kontaktuppgifterna på baksidan för detta ändamål.

14 Avfallshantering och miljö

WEEE-information

Produkten är enbart avsedd att monteras eller byggas in i en båt (som till exempel jollar, tenderbåtar och daysailers) för att transportera personer eller gods och fungerar endast som en del av ett sådant vattenfartyg.

Allmän information om avfallshantering

För att skydda miljön och våra resurser rekommenderar vi att produkten lämnas till korrekt avfallshantering på lämpliga insamlingsplatser och/eller auktoriserade servicepartner. Kasta inte produkten i hushållsavfallet.

Avfallshantering av batterier

Demontera ett defekt batteri omedelbart och iaktta de särskilda anvisningarna för avfallshantering av batterier eller batterisystem.

För kunder i EU-länder

Batterier respektive ackumulatorer omfattas av det europeiska direktivet 2006/66/EG om (uttjänta) batterier och (uttjänta) ackumulatorer samt av de respektive nationella lagarna. I sådana fall ligger batteridirektivet till grund för den EU-omfattande, gällande behandlingen av batterier och ackumulatorer. Våra batterier respektive ackumulatorer är märkta med symbolen med en överstruken soptunna. Under denna symbol finns i förekommande fall beteckningen för de skadeämnen som ingår. Uttjänta batterier och uttjänta ackumulatorer får inte kastas tillsammans med vanligt restavfall eftersom skadeämnen som har skadliga hälsoeffekter på människor, djur och växter annars kan hamna i miljön och i näringskedjan. Dessutom förloras värdefulla råvaror på detta sätt. Lämna därför dina uttjänta batterier och uttjänta ackumulatorer till avfallshantering endast på särskilt inrättade insamlingsställen, till din återförsäljare eller tillverkaren.

För kunder i andra länder

Batterier respektive ackumulatorer omfattas av det europeiska direktivet 2006/66/EG om (uttjänta) batterier och (uttjänta) ackumulatorer. Batterierna respektive ackumulatorerna är märkta med symbolen med en överstruken soptunna. Under denna symbol finns i förekommande fall beteckningen för de skadeämnen som ingår. Vi rekommenderar att inte kasta batterierna eller ackumulatorerna i det vanliga restavfallet utan lämna dem till avfallshantering på en separat insamlingsstation. Det kan också hända att den nationella lagstiftningen omfattar detta. Se därför till att batterierna respektive ackumulatorerna lämnas in för fackmässig avfallshantering i överensstämmelse med de bestämmelser som gäller i din region.

SV

SV

NO

FI



Oversettelse av den originale brukerhåndboken

Cruise R/T 3.0 / 6.0 (48V)



Innholdsfortegnelse

1 Innledning	6
1.1 Generelt om bruksanvisningen	6
1.2 Versjon og gyldighet	6
1.3 Digital bruksanvisning	6
2 Symbolforklaring	7
2.1 Oppbygning av advarslene	8
2.2 Om denne bruksanvisningen	8
3 Sikkerhet	9
3.1 Tiltenkt bruk	9
3.2 Feilbruk som lett kan unngås	9
3.3 Sikkerhetsinnretninger	9
3.3.1 Sikkerhetsinnretninger motor	9
3.4 Generelt	10
3.5 Lynnedslag og overspenning	11
4 Produktbeskrivelse	12
4.1 Serienummer og typeskilt	12
4.1.1 Typeskilt	12
4.1.2 Identifikasjon motor	12
4.1.3 Identifikasjon propell	12
4.2 Betjeningselementer og komponenter	13
4.2.1 Cruise Tiller	13
4.2.2 Cruise Remote	14
4.2.3 Display og taster	14
4.3 Leveranseomfang	15
4.3.1 Motor	15
4.4 Enhetsregistrering	16
5 Tekniske opplysninger	17
5.1 Valg av riktig skaftlengde	17
5.2 Driftsbetingelser	18
5.2.1 Driftsbetingelser drift	18
5.3 Tekniske data	18
5.3.1 Data og mål	18
5.3.2 Kapslingsklasse iht. DIN EN 60529	18
5.4 Informasjon om samsvar	19
5.4.1 Samsvarserklæring	19
5.4.2 Informasjon om samsvar i henhold til batteritype	19
5.5 Patenter	19
5.6 Programvare med åpen kildekode	19
6 Montering og festing på båten	20

6.1 Tilkobling	20
6.2 Forutsetninger for monteringen på båten	20
6.3 Før montering	20
6.3.1 Planlegging	20
6.4 Montere motoren på båten	22
6.4.1 Montere motor med vingeskruene	22
6.4.2 Montere motoren permanent	23
6.5 Koble til fjernstyringen	24
6.6 Montere batterihovedbryter	24
6.7 Kommunikasjonsnettverk	25
6.8 Kabling	26
6.9 Montere gasshåndtaket (Remote-modeller)	28
6.9.1 Montere gasspaken på båten	28
6.10 Andre komponenter	28
6.11 Sjekkliste montering og kabling	28
6.12 Systemtest	30
7 Drift	31
7.1 Programvareoppdatering	31
7.2 Betjening i nødssituasjoner	31
7.3 Akterspeilbrakett	32
7.3.1 Styrefiksering	32
7.3.2 Motorvippeanordning	32
7.3.3 Gruntvannsstillinger	33
7.3.4 Tips til trimming av motoren	33
7.3.5 Trimme motoren	33
7.4 Rorpinne	34
7.4.1 Rorpinnelåsing og motstand	34
7.5 Kjørecomputer	35
7.5.1 Betjening og folietaster	35
7.5.2 Hovedskjermer	35
7.5.3 Meny	36
7.6 Før turen	37
7.7 Etter turen	37
7.8 Slå på/av	37
7.9 Kjøring	38
7.10 Hydrogenering	38
7.11 Lading	39
8 Oppbevaring og transport	40
8.1 Sleping av båten med montert motor	40
8.2 Transport og frakt	40

8.3 Oppbevaring	40
9 Pleie, vedlikehold og reparasjon	42
9.1 Pleie- og serviceintervaller	42
9.2 Pleie	42
9.2.1 Rengjøring	42
9.2.2 Korrosjonsbeskyttelse	42
9.3 Vedlikehold og reparasjon	43
9.3.1 Anode	43
9.3.2 Propell	44
9.3.3 Smøre fjernstyringen	44
9.3.4 Pluggforbindelser	44
10 Feil og feilretting	45
10.1 Feilmeldinger og meldinger	45
10.2 Forstyrrelser og feil	45
11 Tilbehør og reservedeler	46
12 Opphavsrett	47
13 Generelle garantibetingelser	48
14 Avfallsbehandling og miljø	49

Forord

Kjære kunde

Takk for at du har bestemt deg for å kjøre båt utslippsfritt med Torqeedo. Dette nye elektriske drivsystemet er omhyggelig utviklet, etisk produsert og testet med største grundighet og oppmerksomhet for at du skal bli fornøyd.

Les denne bruksanvisningen grundig. Da kan du bruke systemet på riktig måte og ha glede av det i lang tid. Dersom du har spørsmål eller innspill, ta kontakt med oss eller ditt lokale servicesenter. All kontaktinformasjon finner du på [Torqeedo.com](https://www.torqeedo.com).

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Vi setter pris på at du setter pris på vår visjon og ønsker deg velkommen om bord.

Torqeedo

NO

1 Innledning

1.1 Generelt om bruksanvisningen



Denne bruksanvisningen må følges for forskriftsmessig og sikker bruk. Oppbevares for senere referanse

1.2 Versjon og gyldighet

Denne bruksanvisningen gjelder for følgende Torqeedo-motorer:

Motortype	Styring	Skaftlengde	Artikkelnummer
Cruise 3.0 (48 V) RS	Remote	(S)	1320-00
Cruise 3.0 (48 V) RL	Remote	(L)	1321-00
Cruise 3.0 (48 V) TS	Tiller	(S)	1322-00
Cruise 3.0 (48 V) TL	Tiller	(L)	1323-00
Cruise 6.0 (48 V) RS	Remote	(S)	1324-00
Cruise 6.0 (48 V) RS 4,3 kW	Remote	(S)	1324-10
Cruise 6.0 (48 V) RL	Remote	(L)	1325-00
Cruise 6.0 (48 V) RL 4,3 kW	Remote	(L)	1325-10
Cruise 6.0 (48 V) TS	Tiller	(S)	1326-00
Cruise 6.0 (48 V) TS 4,3 kW	Tiller	(S)	1326-10
Cruise 6.0 (48 V) TL	Tiller	(L)	1327-00
Cruise 6.0 (48 V) TL 4,3 kW	Tiller	(L)	1327-10

1.3 Digital bruksanvisning



Den gjeldende versjonen av bruksanvisningen kan du også laste ned som PDF-fil på hjemmesiden vår: www.torqeedo.com

Vi tilbyr også en fullstendig digital bruksanvisning! Den digitale bruksanvisningen inneholder en rekke tilleggsopplysninger om produktet. Du får tilgang til den via appen eller via vår hjemmeside. Eventuelt kan du skanne koden.

2 Symbolforklaring

Disse symbolene, advarslene eller forbudssymbolene finner du i denne bruksanvisningen eller på produktet:



Magnetfelt



Vær oppmerksom på
brannfare



Les instruksjonene
nøye



Ikke gå inn eller
belast



Obs! Varme overflater



Obs! Elektrisk støt



Obs! Fare på grunn av
roterende deler



Ikke kasser med
husholdningsavfalle



Resirkulerbar



Obs! Klemfare



Obs! Magnetfelt, databærere
kan slettes



Hold personer med pacemakere
eller andre medisinske
implantater minst 50 cm unna
systemet

NO

2.1 Oppbygning av advarslene

Advarslene er gjengitt i denne bruksanvisningen med standardisert visning og symboler. Følg alle merknadene. Advarslene er delt inn i fareklasser ut fra hvor sannsynlig faren er og hvor alvorlige konsekvensene er.

Advarsler:



FARE

Umiddelbar fare med høy risiko. Død eller alvorlige kroppsskader kan være resultatet hvis faren ikke unngås.



ADVARSEL

Mulig fare med middels risiko. Død eller alvorlige kroppsskader kan være resultatet hvis faren ikke unngås.



FORSIKTIG

Fare med lav risiko. Lette eller middels alvorlige kroppsskader kan være resultatet hvis faren ikke unngås.

Advarsler:

FARE! Følg oppfordringene! Umiddelbar fare med høy risiko. Død eller alvorlige kroppsskader kan være resultatet hvis faren ikke unngås.

ADVARSEL! Følg oppfordringene! Mulig fare med middels risiko. Død eller alvorlige kroppsskader kan være resultatet hvis faren ikke unngås.

FORSIKTIG! Følg oppfordringene! Fare med lav risiko. Lette eller middels alvorlige kroppsskader kan være resultatet hvis faren ikke unngås.

Merknader:

MERKNAD! Merknader som må overholdes for å unngå materielle skader.

Tips:

TIPS! Brukertips og andre nyttige opplysninger.

2.2 Om denne bruksanvisningen

Handlingsanvisninger

Handlingsanvisninger som skal utføres, vises som liste. Rekkefølgen på trinnene må overholdes.

Eksempel:

- Handlingstrinn
- Handlingstrinn

Resultater

Resultatene av en handlingsanvisning vises på følgende måte:

Eksempel:

- Handlingstrinn
 - ⇒ Mellomresultat
- ⇒ Resultat

Opplysninger

Opplysninger uten obligatorisk rekkefølge vises som punktliste.

Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

3 Sikkerhet

3.1 Tiltent bruk

Tiltent bruk:

Torqeedo-motorer er konstruert for å monteres på eller i båter (som hjelpebåter, joller og dagbåter) og utviklet til bruk i salt- og ferskvann samt til farvann uten kjemikalier. Festing skjer ved et tiltent festepunkt (akterspeil) på en båt som er konstruert for ytelsen til den anvendte motoren. Den tiltente bruken er begrenset til båter (som hjelpebåter, joller og dagbåter) som er beregnet på transport av personer og/eller gods. Torqeedo-motorer må utelukkende brukes når de er fullstendig montert (på en båt).

Tiltent bruk inkluderer også:

- Festing av systemet ved de tiltente festepunktene i hekken på en båt og overholdelse av de foreskrevne dreiemomentene.
- Drift av systemet i farvann med tilstrekkelig dybde.
- Overholdelse av alle merknadene i denne bruksanvisningen.
- Overholdelse av vedlikeholds- og serviceintervallene.
- Utelukkende bruk av originale reservedeler og originaltilbehør.

NO

3.2 Feilbruk som lett kan unngås

Feilbruk som lett kan unngås:

All annen bruk enn det som er definert under „Tiltent bruk“ eller bruk som går utover denne bruken, betraktes som ikke-tiltent bruk. Eieren har selv det fulle og hele ansvaret for skader som oppstår ved ikke forskriftsmessig bruk, og produsenten fraskriver seg ethvert ansvar.

Som ikke tiltent bruk betraktes blant annet følgende:

- Bruk av systemet under vann.
- Drift i farvann som inneholder kjemikalier.
- Bruk av systemet utenfor båter (f.eks. hjelpebåter, joller og dagbåter).
- Bruk av systemet ved festepunkter som ikke befinner seg i hekken av båten.
- Modifikasjoner på produktet som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen.
- Drift av propellen utenfor vann.

3.3 Sikkerhetsinnretninger

3.3.1 Sikkerhetsinnretninger motor

Sikkerhetsmekanisme	Funksjon
Nødstopp-magnetbrikke, dødmanssnor eller nødstoppbryter	Gjør at drevet straks kobles ut. Propellen stopper, systemet er fortsatt innkoblet.
Elektronisk vern mot ukontrollert start	Beskytter mot ukontrollert start av systemet etter at det er innkoblet. For å kunne kjøre må gasshåndtaket/rorpinnen først settes i nøytralstilling og nødstopp-magnetbrikken legges på.
Rorpinne/gasshåndtak	Sikrer at systemet bare kan startes fra nøytralstillingen, slik at ukontrollert start unngås.
Smeltesikringer (i Power-batteriet) *kun i forbindelse med Torqeedo Power-batterier	For å forebygge brann/overoppheting ved kortslutning.
Overstrømsvern takket være batterihåndteringssystemet	Automatisk ytelsesreduksjon ved konstatert overstrøm i elektronikken eller motoren.
Motorvern	Beskytter motoren mot termisk og mekanisk skade samt ved blokkering av propellen, f.eks. ved bunnberøring eller inntrukne snorer.

3.4 Generelt

- Les og følg alle sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne bruksanvisningen!
- Les grundig gjennom denne bruksanvisningen før du tar i bruk systemet.
- Overhold lokale lover og forskrifter, og sørg for at alle påkrevde sertifikater er på plass.

Manglende overholdelse av disse anvisningene kan føre til personskader eller materielle skader. Torqeedo fraskriver seg ethvert ansvar for skader som skyldes uansvarlig håndtering og manglende overholdelse av denne bruksanvisningen.

Dokumenter

Ved drift av systemet må dessuten lokale sikkerhetsforskrifter og forskrifter for ulykkesforebygging overholdes.

Systemet er utviklet og produsert med største grundighet med hensyn til komfort, brukervennlighet og sikkerhet – og har gjennomgått inngående kontroll før levering.

Likevel kan det ved ikke-tiltenkt bruk av systemet oppstå farer for liv og helse for brukeren eller tredjeperson og dessuten omfattende materielle skader.

Før bruk

Systemet skal bare håndteres av personer med adekvate kvalifikasjoner, som har den nødvendige fysiske og psykiske egnetheten. Følg alle gjeldende nasjonale forskrifter.

Opplæring i driften av og sikkerhetsbestemmelsene til systemet gjøres av båtprodusenten, forhandleren eller selgeren.

Som fører av båten er du ansvarlig for sikkerheten til personene om bord og for alle fartøyer og personer som befinner seg i nærheten. Følg derfor alltid de grunnleggende sjøveitreglene ved båtkjøring, og les grundig gjennom denne bruksanvisningen.

Det kreves ekstra forsiktighet når det finnes personer i vannet. Stopp motoren og ikke bruk den hvis det befinner seg personer i nærheten i vannet.

Overhold anvisningene fra båtprodusenten angående tillatt motorisering av båten. Ikke overskrid de angitte belastnings- og ytelsesgrensene.

Kontroller tilstanden til alle funksjonene i systemet (inkludert nødstop) før hver tur ved lav ytelse.

Gjør deg kjent med alle betjeningselementene i systemet. Du må fremfor alt være i stand til å stoppe systemet raskt ved behov.

Generelle sikkerhetsanvisninger

- Følg alle sikkerhetsbestemmelser.
- Sørg for at riktig sikkerhetsutstyr ut fra størrelsen på båten er tilgjengelig (anker, årer, kommunikasjonsmiddel, ev. hjelpemotor).
- Kontroller systemet for mekaniske skader før turen starter.
- Kjør bare med feilfritt system.
- Før turen starter, må du gjøre deg kjent med farvannet, ettersom rekkevidden som vises på båtcomputeren, ikke tar høyde for vind, strøm og kjøreretning.
- Planlegg en tilstrekkelig buffer for den nødvendige rekkevidden.
- Skaff deg informasjon før turen om farvannet der turen skal gå, og følg med på værmelding og bølgevarsel.
- Vær oppmerksom på båtens rekkevidde under de forespeilede værforholdene.
- Fest snoren til nødstop-magnetbrikken på håndleddet eller redningsvesten til båtføreren.
- Hold avstand til propellen.
- Vær oppmerksom på personer i vannet.
- Slå av Torqeedo-systemet når personer befinner seg i umiddelbar nærhet av propellen.
- Kontroller under kjøringen at det på ingen måte er fare for at propellen skal komme nedi bunnen.
- Ikke berør noen motor- og batterikomponenter under eller rett etter turen.
- Fortøy båten sikkert på landingsplassen eller båtplassen, slik at den ikke kan glide seg når du ikke bruker den lenger, eller når du foretar innstillinger på menyen.
- Ved kalibrering må det alltid befinne seg en person i båten.
- Nødstop-magnetbrikken kan slette magnetiske databærere.
- Hold nødstop-magnetbrikken unna magnetiske databærere.
- Bruk bare originale reservedeler fra Torqeedo.

- Bruk utelukkende Torqeedo-ladere.
- Rull alltid kabeltromlene helt ut.
- Bruk bare ladekabler som er uten skader og beregnet for utendørs bruk.
- Ikke utfør reparasjoner på Torqeedo-systemet på egen hånd.
- Ved monterings- og demonteringsarbeid må systemet alltid slås av med av/på-knappen.
- Ikke bruk vide klær eller smykker i nærheten av drivakselen eller propellen. Bind opp løsthengende langt hår.
- Ikke utfør vedlikeholds- eller rengjøringsarbeid på drivakselen eller propellen mens Torqeedo-systemet er slått på.
- Propellen skal bare drives under vann.
- Batteripolene må være rene og uten korrosjon.
- Ved arbeid på propellen må du alltid slå av systemet med batterihovedbryteren og trekke ut nødstoppmagnetbrikken.
- Ikke bruk Torqeedo-systemet ved skader på batteri, kabler, hus eller andre komponenter, og informer Torqeedo kundeservice ved skade.
- Slå straks av systemet med batterihovedbryteren ved overoppheting eller røykutvikling, eller ta batteriet ut av motoren.
- Ikke oppbevar antennelige gjenstander i området rundt Torqeedo-systemet.
- Ikke utsett batteriene og kablene til Torqeedo-systemet for sterk mekanisk påvirkning.
- Ikke berør slitte, avrevne ledninger eller tydelig defekte komponenter.
- Slå straks av systemet hvis du oppdager en defekt, og ikke berør metalldelel.

3.5 Lynnedslag og overspenning.

Torqeedos motorer, batterier og komponenter inneholder ømfintlig elektronikk som kan bli skadet dersom det oppstår overspenning. Skader som følge av overspenning kan utgjøre en risiko for personer og omgivelser og føre til følgeskader.

Derfor er det viktig at du iverksetter følgende tiltak dersom det skulle oppstå overspenning.

Overspenning kan forårsakes av f.eks. lynnedslag eller lynnedslag i nærheten. Dermed kan det oppstå elektriske spenningstopper på grunn av induksjon i delene til motorer, batterier og komponenter. Disse elektriske spenningstopperne kan skade eller til og med ødelegge produktet.

Etter en overspenning må Torqeedo-systemet kontrolleres og godkjennes av Torqeedo eller en av Torqeedos servicepartnere før det tas i bruk igjen.

Batterier

Batterier inneholder komponenter som f.eks. battericellene, som ikke kan repareres etter en overspenning og kan utgjøre en risiko for personer og omgivelsene. Batterier kan ikke repareres, derfor må batterier kastes etter at det har vært overspenning. Pass på at du i slike tilfeller ikke oppbevarer batterier i båter, bygninger eller i nærheten av lettantennelige gjenstander. Ta kontakt med Torqeedo eller en av Torqeedos servicepartnere så raskt som mulig for å planlegge videre håndtering, ikke kast batteriet i restavfallet og ikke på en vanlig avfallsstasjon.

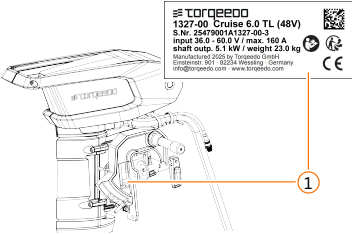
Motorer og komponenter

Motorer og andre komponenter kan i prinsippet repareres etter overspenningshendelser. Ta kontakt med Torqeedo eller en av Torqeedos servicepartnere for å avtale videre framgangsmåte. Torqeedo eller dennes servicepartner kommer til å kontrollere produktet eller systemet inngående for så å reparere skadde komponenter, eller dersom det ikke skulle lønne seg, erstatte dem.

4 Produktbeskrivelse

4.1 Serienummer og typeskilt

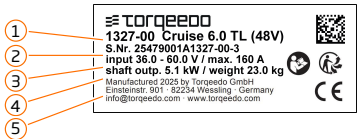
4.1.1 Typeskilt



(1) Typeskiltets posisjon på motoren



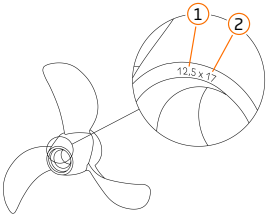
4.1.2 Identifikasjon motor



Typeskilt motor

- 1. Artikkelnummer og motortype
- 2. Serienummer
- 3. Nominell inngangsspenning / maks. inngangsstrøm
- 4. Nom. akselutgangseffekt/vekt
- 5. Adresse

4.1.3 Identifikasjon propell



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

Propelltyper

Forkortelse	Propelltype
WDR	Wide range, universalpropell
THR	Skyvepropell
HSP	High Speed-propell
WDL	Gressfri propell
FLD	Foldepropell
KRT	Kortdyse

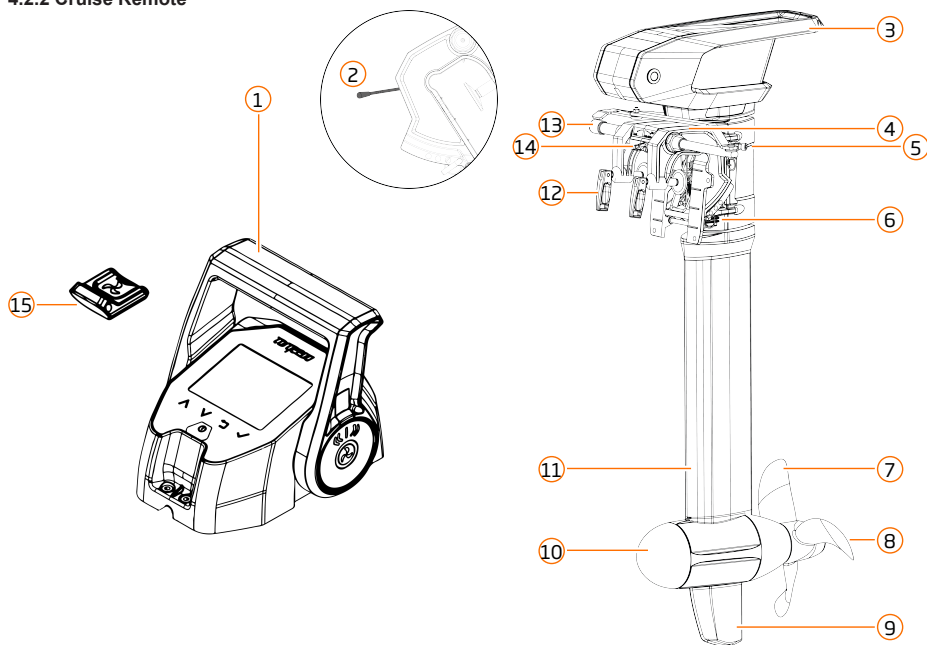
NO

NO



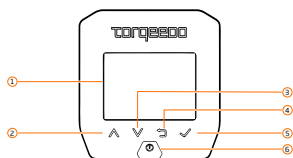
NO

4.2.2 Cruise Remote



- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Gasshåndtak med display |
| 2 | Vippesperrehåndtak |
| 3 | Skafthode håndtak |
| 4 | Akterspeilbrakett |
| 5 | Låseskrue |
| 6 | Trimanordning med 4 posisjoner |
| 7 | Propell |
| 8 | Offeranode |
| 9 | Finne |
| 10 | Pylon |
| 11 | Skaft |
| 12 | Klemskruer akterspeilbrakett |
| 13 | Styrerør for fjernstyring |
| 14 | Lock / Auto-Kick-Up |
| 15 | Nødstopp-magnetbrikke |

4.2.3 Display og taster



Display og taster for rorpinne og gasshåndtak har samme oppbygning.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Display |
| 2 | Bla opp |
| 3 | Bla ned |
| 4 | Tilbake |
| 5 | Bekreft/Neste |
| 6 | Koble til / koble fra |

4.3 Leveranseomfang

4.3.1 Motor

Leveringsomfang Cruise Tiller

1x	motor
1x	propell
1x	batterikabel med batterihovedbryter og plugg
1x	avslutningsmotstand «Terminator»
1x	magnetpinne
1x	aksialske
1x	mutter M10-A4
1x	ske M10-A4
1x	o-ring
1x	akselanode Al
1x	bruksanvisning

NO

Leveringsomfang Cruise Remote

1x	motor
1x	propell
1x	batterikabel med batterihovedbryter og plugg
1x	avslutningsmotstand «Terminator»
1x	datakabel «Dropekabel»
1x	aksialske
1x	mutter M10-A4
3x	ske M10-A4
1x	o-ring
1x	akselanode Al
1x	bruksanvisning
1x	styreplate
1x	ringsplint 2.0x25-A4
1x	skrue M6x20-A4
1x	låseske
1x	mutter til styreplate
1x	ske nylon
1x	leddbolt 9,5x22 mm

4.4 Enhetsregistrering

<https://www.torqeedo.com/service-center>

①



New Product Registration

②



Registrer produktet! Det gir mange fordeler!



Båtdrev må kunne spores tilbake i tid

Produktsikkerhetsloven og maskindirektivet gjelder også for Torqeedo-produkter. Dette forplikter til å ta forholdsregler for å muliggjøre sporing av produkter og komponenter både til leverandørene og kundene. Hvis det skulle komme sikkerhetsrelevante opplysninger om Torqeedo-produktet i fremtiden, vil det være enklere for oss å kontakte deg hvis du har registrert deg.



Bedre tyveribeskyttelse: Sporing av serienummeret kan være til hjelp

Ved hjelp av serienummeret for produktet kan vi identifisere det som din eiendom ved eventuelle vedlikeholds-/reparasjonsarbeider eller eventuelle reklamasjoner. På den måten kan vi bidra til å tilbakeføre eierskapet til deg. Internasjonalt, selvfølgelig. (Det er dessverre ikke mulig å lokalisere påhengsmotorer ved hjelp av den integrerte GPS-mottakeren ettersom enheten bare mottar posisjonsdata og ikke har sendefunksjon.)



Simpletten bedre informert

Så snart det kommer endringer eller fornyelser av produktet (f.eks. innen utvikling eller produksjon), kan vi – hvis du ønsker det – kontakte deg direkte.

5 Tekniske opplysninger

5.1 Valg av riktig skaftlengde

Skaftlengden på motorer uten antiventilasjonsplate blir målt fra akterspeilbrakettens øvre kant til midt på propellen/ motorakselen (mål C).

Propellens øvre kant skal være ca. 5 til 10 cm [2"-4"] under vannoverflaten.

Dersom propellen monteres for høyt, kan propellen «trekke» luft. Det fører til en betraktelig ytelsesreduksjon.

Dersom propellen monteres for dypt, øker vannmotstanden for skafet, og motoren må bruke betydelig mer ytelse for å drive båten. Denne effekten har stor innvirkning spesielt i høy hastighet.

Vi anbefaler derfor å ta spesielt hensyn til at monteringen ikke skjer for dypt ved raske og glidende båter.



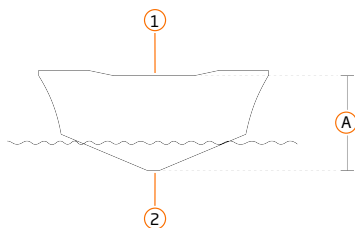
TIPS! Ved valg av riktig skaftlengde er det som regel nok å ta en titt i håndboken for båten. Her angir produsentene ofte høyden på akterspeilet eller gir anbefalinger for valg av skaftlengde i lengdene «S – kort» eller «L – lang».

Hvis du mot formodning ikke skulle finne opplysninger om valg av skaftlengde i håndboken for båten, kan du gå frem som følger for å finne en egnet skaftlengde:

Finn målet «A»

- a) Finn målet (A) på båten.

Målet (A) tilsvarer avstanden mellom overkanten av motorspeilet (1) og kjøleens dybde (2).

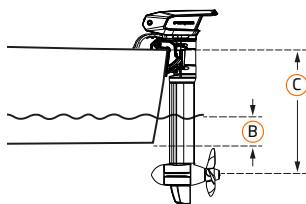


Mål (A)	Anbefalt skaftlengde
38 cm / 15"	S
51 cm / 20"	L

Pass også på at

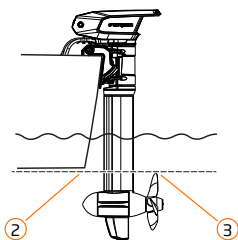
målet (B) utgjør 5 til 10 cm [2"-4"].

INFO: Målet (C) tilsvarer skaftlengden Torqeedo har oppgitt for motoren din.



Pass også på at

propellens øvre kant (3) er i samme høyde eller dypere enn kjøleens (2) nedre kant. Dersom propellen er høyere, kan effektiviteten påvirkes, siden propellen ikke kan få ideell tilstrømming av vann.



5.2 Driftsbetingelser

5.2.1 Driftsbetingelser drift

Motor og batteri

Vanntemperatur	-2 °C–+40 °C / 28 °F–104 °F
Lufttemperatur	-10 °C–+50 °C / 14 °F–122 °F

MERKNAD! Detaljert informasjon om driftsvilkår for systemkomponenter som f.eks. batteri, ladeenhet osv. finner du i de aktuelle komponentenes bruksanvisning.

5.3 Tekniske data

5.3.1 Data og mål

motor	Cruise 3.0 (48 V)	Cruise 6.0 (48 V)
Avgitt inngangseffekt	3000 W	6000 W
Nominell akselytelse	2300 W	4900 W
Nominell spenning	48 V	48 V
Spenningsområde (Input)	36,0 V– 60,0 V	36,0 V– 60,0 V
Maks strømstyrke	80,0 A	160,0 A
Vekt motor	20,8 kg (RS); 21,3 kg (RL); 22,2 kg (TS); 23,1 kg (TL)	
Anbefalt batteri	Torqeedo Power-batteri	Torqeedo Power-batteri
Alternativt batteri	Batteri av annet merke mulig	Batteri av annet merke mulig
Skaftlengde	65,5 cm (S) / 75,5 cm (L)	65,5 cm (S) / 75,5 cm (L)
Standardpropell	11.5 x 10.5 WDR	12.5 x 17 WDR
Propellturtall	maks. 1200 o/min	maks. 1200 o/min
Betjening	Gasshåndtak/ropinne	Gasshåndtak/ropinne
Rattvinkel	Låsbar	Låsbar
Motorvippeanordning	Tilt-Lock / Auto-Tilt-Up	Tilt-Lock / Auto-Tilt-Up
Motorvippevinkel	Manuell 61,3°	Manuell 61,3°
Motortrim-anordning	4 trinn	4 trinn
Gruntvannsstillinger	2	2
Trinnløs fremover-/bakoverkjøring	Ja	Ja
Frekvenser GPS/Wi-Fi	1575,42 MHz / 2412 MHz–2484 MHz	

5.3.2 Kapslingsklasse iht. DIN EN 60529

Kapslingsklasse	Komponent
IP67	Motor
IPx9K	Pylon
IP67	Gasshåndtak/ropinne
IP67	Ledningssett frem til hovedbryter/pluggforbindelse
IP67	Hovedbryter med pluggforbindelse

5.4 Informasjon om samsvar

5.4.1 Samsvarserklæring



Torqeedo-produktet er utviklet og produsert med største grundighet med hensyn til komfort, brukervennlighet og sikkerhet og har gjennomgått inngående kontroll før levering. I tillegg oppfyller det alle standardkrav i EU. EU-samsvarserklæringen for produktet finner du på vår hjemmeside, under Støtte.

5.4.2 Informasjon om samsvar i henhold til batteritype

ANMERKNING:

Følg alle nasjonale forskrifter og lover. Torqeedo Cruise-systemer med batterier av typen Torqeedo Power med 48 volt nominell spenning, oppfyller alle europeiske krav når det gjelder elektriske fremdriftssystemer for vannfartøy i lavspenningskategorien.

Vær oppmerksom på at drift av et Torqeedo Cruise-system med to seriekoblede batterier av typen Power 24-3500 ikke overholder EU-samsvarserklæringen, da spenningen er over 50 volt.

Torqeedo gjør uttrykkelig oppmerksom på at ved å bruke batterier av andre merker kan Torqeedo ikke garantere overholdelse av EU-samsvarserklæringen. I slike tilfeller er det kundens ansvar å velge spenningsnivå i henhold til nasjonale forskrifter.

5.5 Patenter



Produktet/produktene er beskyttet av ett eller flere patenter. Du finner en liste over disse patentene på:

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

5.6 Programvare med åpen kildekode

Dette produktet og produktene som med disse komponentene utgjør et system, inneholder fritt tilgjengelige programvarekomponenter (FOSS). En liste over programvare med åpen kildekode som er brukt samt lisenstekstene som hører til, finner du på under Støtte på nettstedet vårt.

NO

6 Montering og festing på båten



⚠ ADVARSEL

Roterende komponenter!

Det kan føre til alvorlige kuttskader.

- Fjern nødstop-magnetbrikken, og koble fra motoren via batterihovedbryteren før du påbegynner arbeid eller gjennomfører inspeksjoner på propellen eller andre komponenter.
- Sikre systemet mot gjentilkobling etter at du har slått av og før du gjennomfører arbeid på motoren eller andre komponenter.
- Følg alle sikkerhetsbestemmelser i avsnittet Sikkerhet.



⚠ FORSIKTIG

Klæmfare på grunn av ukontrollert vipping av motoren.

Det kan føre til lette eller middels alvorlige kroppsskader.

- Ikke stikk hendene inn i vippeområdet for motoren under vipping eller trimming.
- Bare vipp eller trim motoren når den er fastmontert på en båt.

6.1 Tilkobling



MERKNAD! Viktig informasjon om produktet. Besøk nettstedet vårt for å finne et passende koblingsskjema for motoren din og komponentene du har valgt!

I koblingsskjemaet finner du informasjon om:

- kabling
- jording av systemet
- ladere
- kabellengder
- og mye mer

6.2 Forutsetninger for monteringen på båten

MERKNAD! Følg punktene under for å sikre en trygg og riktig montering av Torqeedo-systemet:

- Sørg for at båten står stabilt der Torqeedo-systemet skal monteres.
- Båter som står på en tilhenger, må være sikret mot velting.
- Båten og alle komponentene må være atskilt fra elektriske spenningskilder.
- Båten, akterspeilbraketten og tilstanden til akterspeilbraketten må være egnet til drift av Torqeedo-systemet. Overhold spesifikasjonene fra produsenten om maksimalt tillatt effekt (kW) og maksimal tillatt vekt.
- Bruk egnet løfteutstyr for å løfte tunge komponenter.

6.3 Før montering

6.3.1 Planlegging

Planlegg monteringsstedet for systemkomponentene

Vi anbefaler at du planlegger monteringen av Torqeedo-systemet grundig. Slik unngår du forsinkelser under monteringen.

Les denne bruksanvisningen nøye før monteringen. Skulle du under planleggingen fremdeles ha spørsmål, må du avklare disse med sakkyndig personell eller ta kontakt med kontakt Torqeedo Service.

Alle komponenter

Ta hensyn til følgende punkter under planleggingen:

- Kraftkabelen mellom motoren og batteriet skal kun forlenges med Torqeedo skjøteledninger. Bruk maks én forlengelse per motor.
- TorqLink-stikkledninger må ikke forgrenes eller skjøtes.
- Torqeedo-systemet jobber med høye elektrisk spenninger. Planlegg derfor monteringen slik at ømfintlige elektriske apparater som f.eks. radioer eller sensitive måleapparater som f.eks. kompass ikke blir påvirket. Flytt i så fall de berørte apparatene.
- Planlegg monteringen av komponenter med kabeltilkobling slik at kontaktene peker nedover, for å unngå stående vann i pluggen.

Batterier

Riktig montering og festing av batteriene er viktig for trygg bruk av båten, enten du bruker Power 24, Power 48 eller batterier av et annet merke med Torqeedo-systemet. Forsikre deg om at batteriene er trygt festet i alle faser av båtbruken under planleggingen og monteringen. Ved bruk av batterier av et annet merke kan ekstra tiltak være nødvendige, f.eks. smeltesikringer, lufting, oppvarming osv. Avtal nødvendige tiltak for bruk ved sjøen med batterileverandøren. Torqeedo-batterier er spesielt utviklet for montering og bruk i marine omgivelser.

Ta hensyn til følgende punkter under planleggingen:

- Batterier må kunne festes mekanisk.
- Dersom mekanisk festing ikke er mulig (f.eks. gummibåter uten fast bunn eller med høytrykksluftbunn), sjekk festemuligheter via remmer (tankfesting) eller innkiling i trange lagringsområder.
- I lukkede lagringsområder eller kabiner må installasjon av luftadapter være mulig (kun Power 48-5000).
- Velg et sted som tilsvarer batteriets IP-kapslingsklasse. Informasjon om dette finner du i laderens bruksanvisning.
- Pass på at det planlagte monteringsstedet har nok plass til kabling.

Ladere

MERKNAD! For å lade batteriene er det obligatorisk med en landtilkobling i båten med en galvanisk isolator i henhold til gjeldende nasjonale krav (f.eks. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11). Ta hensyn til følgende punkter under planleggingen:

- Torqeedo anbefaler å bruke én lader per batteri.
- Velg et sted i båten der det ikke oppstår stillestående luft for å sikre kjøling av laderen.
- Velg et sted som tilsvarer laderens IP-kapslingsklasse. Informasjon finner du i laderens bruksanvisning.
- Pass på at det planlagte monteringsstedet har nok plass til kabling.

Gasshåndtak

Hvis du bruker en Cruise R, trenger du et gasshåndtak for å kunne styre motoren. Ta hensyn til følgende punkter under planleggingen:

- Gasshåndtaket må være tilgjengelig og kunne betjenes fra styrestillingen.
- Displayet må være enkelt å lese av fra styrestillingen.
- Gasshåndtaket må ha tilstrekkelig plass til å kunne betjenes uten hindringer.

Nødstoppbryter, dødmannsknapp, drive enable, på-/av-bryter

Avhengig av konfigureringen av Torqeedo-systemet kan du montere ulike komponenter. Ta hensyn til følgende punkter under planleggingen:

- Dødmannsknappen må monteres i nærheten av styrepulten, bare slik kan føreren forbindes med dødmannsknappen ved hjelp av trekksnoren.
- Nødstoppbrytere må monteres slik at de til enhver tid er lett tilgjengelige.
- Planlegg monteringsstedet til nødstoppbryteren slik at den ikke kan utløses utilsiktet (f.eks. i nedganger)
- Planlegg monteringsstedet til på-/av-bryteren slik at det ikke er fare for å skade seg (f.eks. ved at man henger seg fast i nøkkelbryteren)
- Planlegg monteringsstedet til bryteren slik at utilsiktet aktivisering er utelukket.

Eksterne forbrukere

Torqeedo anbefaler at forbrukere som ikke er en del av Torqeedo-systemet, f.eks. radioer, belysning osv., drives via et separat båtnett.

Ved bruk av batterier av andre merker tas ikke eksterne forbrukeres energiforbruk med i beregning av rekkevidden.

Ved bruk av eksterne forbrukere må det ekstra energiforbruket tas hensyn til, og batteribanken må konstrueres ut fra det totale energiforbruket.

kabling

Kablingen av Torqeedo-systemet er avhengig av de monterte komponentene. Du finner koblingsskjemaet for systemet under «Støtte» på nettstedet vårt: www.torqeedo.com Ta hensyn til følgende punkter under planleggingen:

- Torqeedo-systemet krever et jordingspunkt. Ta hensyn til den nødvendige tilkoblingen og kablene som trengs til det når du planlegger. De nødvendige kabelvernsnittene finner du i avsnittet Verktøy, driftsmidler og materiell.
- Bestem og planlegg først monteringsstillingene til alle komponentene.
- Mål den nødvendige lengden til TorqLink-backbone.
- Mål lengdene på alle nødvendige stikkledninger (kabelforbindelse mellom komponent og TorqLink-backbone).
- Under planleggingen må du være obs på at TorqLink-stikkledninger ikke kan forlenges. Planlegg eventuelt TorqLink-backbone slik at tilkoblingen av komponentene kan gjøres via TorqLink-stikkledningen uten forlengelse. Forleng eventuelt TorqLink-backbone for å koble til en komponent som befinner seg langt unna, tilsvarende forlengelser finner du i tilbehørskatalogen vår.
- Kabler må festes hver 400 mm, beregn tilstrekkelig festemateriell. På steder der festing ikke er mulig, må det plasseres en slitebeskyttelse.
- Kabler som legges åpent (f.eks. gummibåt), må beskyttes med en slitebeskyttelse, beregn tilstrekkelig materiell.
- Pass under planleggingen på at strømkabler ikke bntes sammen med data- eller antennekabler som tilhører andre forbrukere (f.eks. radioapparater).
- Ta hensyn til kablens minimale bøyeradius under planleggingen.
- Dersom det er et annet jordet strømforsyningsnett tilgjengelig, pass på at begge systemene bruker et felles jordingspunkt.
- Spenningsførende deler må utstyres med berøringsbeskyttelse eller monteres berøringsbeskyttet, ta hensyn til nødvendig plass allerede under planleggingen.

6.4 Montere motoren på båten

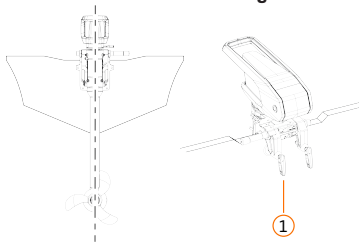


MERKNAD

Motorvarianter

Motorer av remote-varianten vises som følger. Arbeidstrinnene er identiske for varianter med rorpinne. Dersom arbeidstrinn kun gjelder en av variantene, blir dette merket med f.eks. «Remote-motorer» eller «motorer med rorpinne».

6.4.1 Montere motor med vingskruene



- a) Plasser motoren på båtens akterspeil.
- b) Trekk til vingskruene (1) så langt at motoren fremdeles lar seg flytte.
- c) Innrett motoren etter båtens midttlinje.
- d) Trekk til vingskruene godt.

6.4.2 Montere motoren permanent.

TIPS! Monter først alle komponentene i Torqeedo-systemet i båten, og foreta deretter kablingen.



⚠ FORSIKTIG

Klemfare på grunn av ukontrollert vipping av akterspeilbraketten

Det kan føre til lette eller middels alvorlige kroppsskader.

- Sett vippesperrehåndtaket i stillingen «Lock» for å låse akterspeilbraketten.



⚠ FORSIKTIG

Fare for personskade som følge av at båten velter

Det kan føre til lette eller middels alvorlige kroppsskader.

- Forsikre deg om at båten er plassert trygt og stabilt.

NO

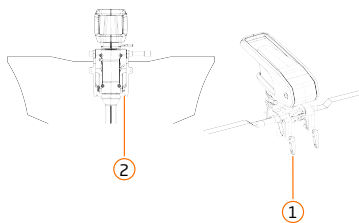
Klargjøre motoren for montering

Rett inn motoren og gjør akterspeilet klart

- Åpne vingeskruene på akterspeilbraketten.
- Plasser motoren på båten akterspeil.
- Trekk til vingeskruene (1) så langt at motoren fremdeles lar seg flytte.
- Innrett motoren etter båten midtlinje.
- Trekk til vingeskruene for hånd.
- Merk festehullene (2).
- Åpne vingeskruene og demonter motoren.

TIPS! Ikke bor festehullene gjennom akterspeilbraketten, for da kan lakken bli skadet, og det kan oppstå korrosjon.

- Bor hullene til akterspeilbraketten etter markeringene, bruk et bor med 8,5 mm diameter til det.
- Forsegle de innvendige flatene til borehullene for å beskytte akterspeilets indre mot inntrengende vann.



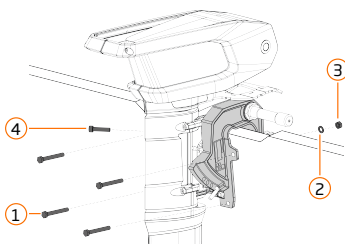
Feste motoren permanent til akterspeilbraketten.

Bruk M8-festeskrue med underlagsskiver og mutre (ikke inkl. i leveringen) til monteringen.

Skruelengden avhenger av monteringsforholdene i båten.

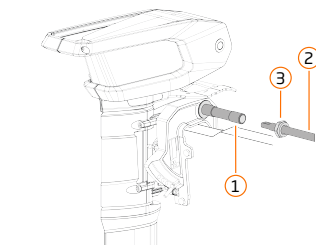
- Plasser motoren på båten akterspeil.
- Behandle M8-festeskrue (1) med egnet tetningsmiddel før monteringen for å forhindre inntrenging av vann.
- Monter M8-festeskrue (1) med underlagsskivene (2) og mutrene (3) og trekk disse til.
- Demonter motorlåseskruen (4) og ta vare på den for senere bruk, hvis du vil bruke motoren uten låsing.

TIPS! Beskytt gjengene mot inntrenging av vann med f.eks. vanlig vaselin når du har demontert motorlåseskruen.

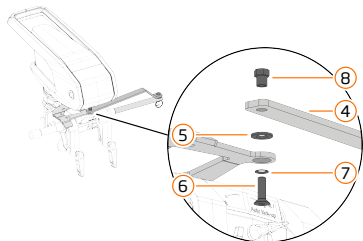


6.5 Koble til fjernstyringen

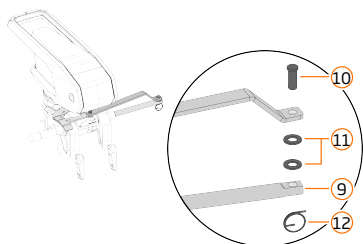
Torqueedo-systemet er klargjort for vanlige fjernstyringssystemer.



- Behandle innsiden av styrerøret (1) før monteringen av fjernstyringen med egnet smøremiddel, og pass på å bruke smøremiddel som er beregnet for saltvann når du bruker Torqeedo-systemet i saltvann eller brakkvann.
- Før fjernstyringen (2) inn i styrerøret, og samle opp smøremiddel som renner ut, med en klut.
- Fest fjernstyringen med overfalsmutteren (3), og trekk denne til med det angitte dreiemomentet, se produsentens anvisninger for fjernstyringen.



- Legg styreplaten (4) med nygonskiven (5) ovenfra på det riktig sted på motoren.
- Plasser skruen (6) med låseskiven (7) og monter mutteren for styreplaten (8)
- Trekk til mutteren for styreplaten med det angitte dreiemomentet, hold ev. skruen (6) imot.



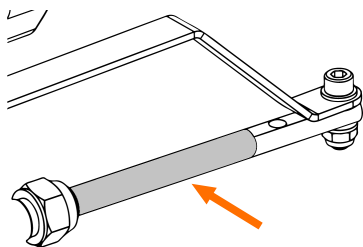
- Still den andre enden av styreplaten på tilkoblingen til fjernstyringen (9) og monter bolten (10), skivene (11) og ringsplinten (12).

- Kontroller at styringen fungerer, nærmere bestemt:

⇒ Fri bevegelse av systemet under styring

⇒ Fri bevegelse i alle vippeposisjoner

- Styreplate til motoren
Mutter til styreplate M6; SW 10; 5 Nm



- Smør overflaten til fjernstyringen (se pil). Bruk ev. et saltvannsbestandig smøremiddel hvis du bruker motoren i saltvann.

6.6 Montere batterihovedbryter

Bruk M5-skruer (ikke inkl. i leveringen) til monteringen. Skruelengden avhenger av monteringsforholdene i båten.

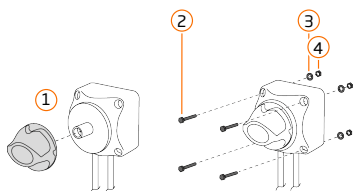


ADVARSEL

Fare for personskade på grunn av elektrisk spenning.

Det kan føre til død eller alvorlige personskader.

- Hovedbryter og kabelforbindelser må utstyres med berøringsbeskyttelse (f.eks. Lugsulation) eller monteres berøringssikkert.



- Klargjør båten for montering av batterihovedbryteren.
- Plasser batterihovedbryteren på båten, og fest denne med M5-skruer (2), underlagsskiver (3) og muttere (4). Sørg for at kablene vender ned.
- VIKTIG!** Sett hovedbryteren i «Off»-stilling etter monteringen og sikre den mot utilsiktet aktivering ved å trekke ut bryterhåndtaket (1).

NO

6.7 Kommunikasjonsnettverk

MERKNAD! Torqeedo-systemer kan avhengig av krav være utstyrt med ulike systemkomponenter, derfor finner du koblingsskjemaer for akkurat ditt system på nettstedet vårt, med mye ekstra, nyttig informasjon og utførlige forklaringer for ditt koblingsskjema.

Datanettverk:

Hvert system trenger et datanettverk, en såkalt databuss («BinaryUnitSystem») for kommunikasjon mellom komponentene. Dette datanettverket består av en hovedstreng (backbone) og avgreininger (dropkabel).

Hovedenhet og underenhet:

Hvert system trenger en hovedenhet og underenheter (valgfri).

Hovedenheten i systemet ditt er motoren, den mottar alle signaler, bearbejder disse og sender så nye signaler til komponentene.

Underenheter er f.eks. batterier og ladere. Underenheter sender og mottar data fra hovedenheten. I koblingsskjemaene ser du nøyaktig hvilke komponenter som har hvilken rolle i systemet.

Backbone:

Backbonet må være terminert i begge endene. For å få til det må du koble den medfølgende avslutningsmotstanden til en ende på backboneet. Gasshåndtaket har avslutningsmotstanden til backboneets andre ende, derfor må du koble til gasshåndtaket til den andre enden.

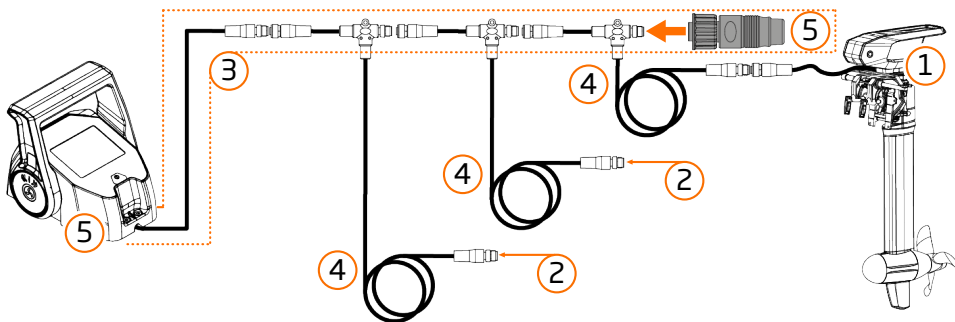
Underenheter:

Du kan koble til underenheter som batterier og ladere til backboneet, slik at dette kan kommunisere med systemet. For å få til det må du koble komponentene til backboneet med en dropkabel. Dropkabelene du trenger, leveres med de aktuelle komponentene.

MERKNAD! Overhold maks lengde. Dropkabelen skal ikke være lengre enn 900 mm [35"]. Hvis du trenger en lengre kabel til en komponent, må du forlenge backboneet.

TIPS! Du finner passende skjøtekabler på nettstedet vårt.

Nedenfor ser du eksempler på et Cruise Remote- og et Cruise Tiller-system:



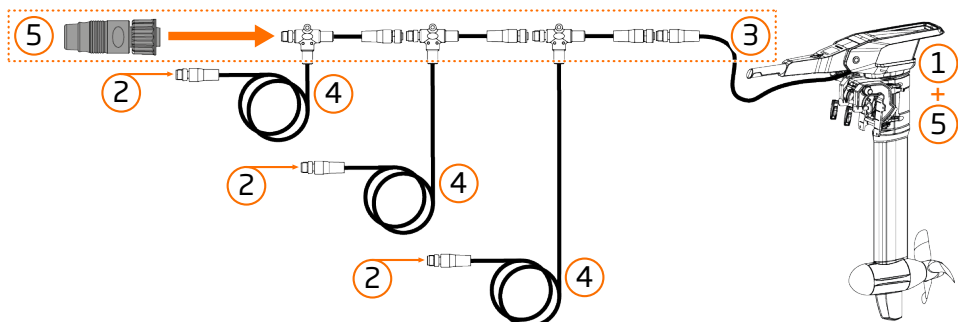
(1) Hovedenhet

(2) Underenhet

(3) Backbone

(4) Dropkabel

(5) Terminator



(1) Hovedenhet

(2) Underenhet

(3) Backbone

(4) Dropkabel

(5) Terminator

6.8 Kabling



FARE

Fare for personskade eller død ved elektriske støt.

Det kan føre til død eller alvorlige personskader.

- Forsikre deg om at hele systemet er spenningsfritt under installasjonen. Batterier og eksterne spenningskilder må være koblet fra strømmettet i båten.



ADVARSEL

Fare for personskade på grunn av elektrisk spenning.

Kan føre til moderate eller alvorlige personskader.

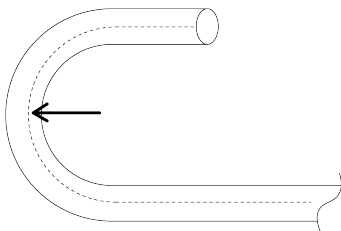
- Strømkabler, datakabler, pluggforbindelser eller skrueforbindelser må ikke legges i våte områder (f.eks. kjølerom).
- Overhold tilkoblingsrekkefølgen som er beskrevet i arbeidsinstruksjonen.

Før kabling må du forsikre deg om at det riktige koblingsskjemaet er tilgjengelig. Det passende koblingsskjemaet for systemet ditt finner du under Støtte på www.torqeedo.com.

Kabling og tilkobling av systemkomponentene skal gjøres i en bestemt rekkefølge. Overhold rekkefølgen for å kable systemet trygt og riktig.

- Strømkabel
- Jordingskabel
- Datakabel
- Lader (ekstraustyr)
- Isolasjonsvakt (ekstraustyr)
- Landtilkobling (ekstraustyr)

Overhold minimal bøyeradius ved legging av alle kablene:



Torqueedo datakabel	8 x diameter
Torqueedo strømkabel	8 x diameter
Jordingskabel	se informasjon fra kabelprodusenten
Andre kabler / strømkabel	se informasjon fra kabelprodusenten

Datakabel/nettverkskabel

- Legg datakablene i henhold til planen og fest dem på de tiltenkte stedene, men pass på at datakablene og nettverkskablene legges og festes adskilt fra strømkablene.
- Overhold den minimale bøyeradiusen.
- Sørg for å legge kablene strekk- og belastningsfritt.

MERKNAD! Mulig skade på komponenter. Tilkoblingspluggene på TorqLink-datakablene må ikke kobles til med makt eller ved bruk av mye kraft.

TIPS! Pluggen roterer flere ganger i gjengene før den festes. Dersom pluggen festes allerede etter den første eller andre omdreiningene, må du slutte å dreie med én gang for å unngå skader på pluggen eller komponenten. Løsne pluggen og begynn fra begynnelsen.

MERKNAD! Tilkoblingsrekkefølge: Tilkobling av datakabelen til batteriet skal alltid gjøres til slutt.

- Plasser tilkoblingspluggen i den tilsvarende tilkoblingen på komponenten, men pass på at pluggens nese glir inn i sporet på komponenten.
- Skru tilkoblingspluggen fast for hånd.
- Koble til alle tilkoblingspluggene til datanettverket.
- Rull opp alle overflødige kabler og fest disse. (f.eks. med kabelstrips).

Strømkabel

- Legg strømkablene til systemet.
- Fest strømkablene som planlagt på de tiltenkte stedene.
- Overhold den minimale bøyeradiusen.
- Sørg for å legge kablene strekk- og belastningsfritt.
- Sjekk at batterihovedbryteren står i «OFF»-posisjon og er sikret mot gjeninnkobling ved å trekke ut bryterhåndtaket.
- Koble den røde pluss-strømkabelen til plusspolen på batteriet, men pass på tiltrekkingmomentet, se koblingsskjemaet.
- Koble den svarte minus-strømkabelen til minuspole på batteriet, men pass på tiltrekkingmomentet, se koblingsskjemaet.
- Koble pluggforbindelsen til strømkablene, og fest det som planlagt på det tiltenkte stedet.

MERKNAD! Tilkoblingsrekkefølge: Overhold rekkefølgen ved frakobling av strømkabelen når du f.eks. kobler fra for oppbevaring, se kapittelet «Oppbevaring».

MERKNAD! Strømkabler må ikke rulles opp.

Jordingskabel

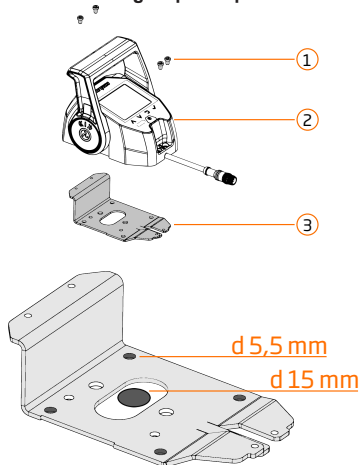
MERKNAD! Riktig montering: Dersom det er et annet jordet strømforsyningsnett tilgjengelig, pass på at begge systemene bruker et felles jordingspunkt, se koblingsskjemaet.

- Overhold det nødvendige kabeltverrsnittet for jordingskabelen.
- Legg jordingskabelen som planlagt og fest den. Overhold den minimale bøyeradiusen til jordingskabelen du bruker.

MERKNAD! Ytterligere informasjon Informasjon om jordingskabelen finner du i det tilhørende koblingsskjemaet.

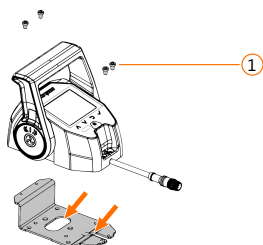
6.9 Montere gasshåndtaket (Remote-modeller)

6.9.1 Montere gasspaken på båten



- a) Finn et egnet sted for gasspaken.
- b) Skru ut skruene (1), og koble gasspaken (2) fra festeplaten (3).

- c) Bruk festeplaten som sjablong for å bore 4x 5,5 mm-hullene for festet.
- d) **TIPS!** Du kan legge datakabelen enten på forsiden eller på undersiden.
- e) Hvis du legger kabelen på undersiden, må du i tillegg bore et hull på 15 mm.
- f) Fest festeplaten med M5-festeskruer (ikke inkludert i leveranseområdet). Vi anbefaler å bruke sjøvannbestandige A4 skruer.



- g) Legg datakabelen enten nedover eller på forsiden av gasspaken (se pil) etter behov.
- h) Posisjoner gasspaken på festeplaten, og skru inn skruene (1) igjen.

6.10 Andre komponenter



MERKNAD

MERKNAD! Ytterligere informasjon om komponenten og festing finner du i den tilhørende bruksanvisningen.

6.11 Sjekkliste montering og kabling

MERKNAD! Sjekk at batterihovedbryteren står i «Off»-posisjon.

MERKNAD! Begynn først med systemtesten når du har kontrollert følgende punkter:

Motor

- Motor riktig posisjonert og festet.
- Motorlåseskrue montert eller demontert etter behov.
- Propell montert.
- Fjernstyring tilkoblet, smurt og har fri bevegelighet.

Andre komponenter

- Andre komponenter installert i henhold til retningslinjer / produsentens retningslinjer.

Batterihovedbryter

- Hovedbryter festet og beskyttet mot vannsprut.

Batterier (Torqeedo)

- Monteringssted tatt hensyn til.
- Hovedbryter i «Off»-stilling

- Batterier montert beskyttet mot vannsprut, festet og/eller sikret mot å skli.

Kabling

- Samtlige datakabler forbundet med komponentene i henhold til det aktuelle koblingsskjemaet.
- Samtlige strømkabler forbundet med komponentene i henhold til det aktuelle koblingsskjemaet.
- Strømkabler koblet til komponentene med riktig polaritet.
- Samtlige kabler lagt strekk- og belastningsfritt.
- Samtlige kabelslitepunkter fjernet
- Kabelpluggen til strømkabler riktig tilkoblet.
- Samtlige kabelstrips kuttet uten skarpe kanter.
- For lange datakabler rullet opp og festet.
- For lange strømkabler festet og ikke rullet opp.

Lader

- Lader festet og beskyttet mot vannsprut.
- Laders ladekabel riktig festet.
- Ladere riktig tilkoblet og riktig jordnet.

Batterier av andre merker

- Samtlige strømkabler mellom motor og strømsamleskinne eller batteribank er tilkoblet i henhold til koblingsskjemaet.
- Kabling, sammenkobling og sikring av batteribanken gjennomført i henhold til driftsbetingelser og nasjonale lover og forskrifter.
- Strømkabler koblet til komponentene med riktig polaritet.
- Jording av batterier av andre merker er riktig gjennomført og kontrollert.

NO



FARE

Fare for personskade eller død forårsaket av roterende propell

Det kan føre til død eller alvorlige personskader.

- a) Ingen personer eller gjenstander skal befinne seg i området ved propellen.
- b) Sperr området for tilgang og fjern gjenstander.

MERKNAD! Materielle skader på grunn av overopphetede komponenter. Torqeedo-systemets motor er kun beregnet for drift i vann. Langvarig rotasjon av propellen på land eller i tørt område fører til komponentskader. Motoren skal bare roteres en kort periode for systemtest, slik at dreieretningen kan bestemmes.

TIPS! Få hjelp av en annen person, slik at denne kan bestemme rotasjonsretningen til propellen når den skyves rundt.

- Kontroller at propellen kan rotere fritt.
- Kontroller at ingen personer eller gjenstander kan komme i nærheten av propellen.
- Sett gasshåndtaket i nøytralposisjon.
- Fjern nødstopp-magnetbrikken (hvis tilgjengelig).
- Sett nødstoppbryteren i posisjon for normal drift, eller koble dødmannssnoren til dødmannsbryteren (hvis tilgjengelig).
- Slå på batterihovedbryteren.
- Slå på systemet.
- Systemet starter, og hovedmenyen vises på displayet.
- Fest nødstopp-magnetbrikken (hvis tilgjengelig).
- Gi litt trykk fremover.
- Propellen roterer med klokken.
- Gi litt trykk bakover.
- Propellen roterer mot klokken.
- Sett gasshåndtaket i nøytralposisjon, og slå av systemet.
- Sett batterihovedbryteren i «OFF»-stilling.
- Systemtesten var vellykket.

Hvis systemet ikke starter som angitt, sjekk følgende punkter og start systemtesten på nytt.

- Batterihovedbryter slått på?
- Ev. nødstoppbryter eller dødmannsbryter i posisjon for normal drift?
- Batteri tilstrekkelig ladet:
- Samtlige datakabler riktig tilkoblet?
- Samtlige strømkabler riktig tilkoblet?
- Sikringer utløst (ved bruk av andre batterimerker)?

Hvis systemet starter, men propellen ikke roterer selv om det er fremdrift, sjekk følgende punkter og start så systemtesten på nytt:

- Nødstopp-magnetbrikke festet eller dødmannsbryter i posisjon for normal drift?
- Samtlige datakabler riktig tilkoblet?
- Samtlige strømkabler riktig tilkoblet?
- Hvis du har kontrollert alle punktene, og systemtesten likevel ikke lar seg gjennomføre, må du ta kontakt med forhandlerstøtten eller Torqeedo-service.

7 Drift

Viktige merknader før første idriftsetting!

- Gjennomfør en programvareoppdatering av alle systemkomponenter før første idriftsetting.
- Les denne bruksanvisningen grundig, og forsikre deg om at du har forstått den – i særdeleshet avsnittene om sikkerhet og betjening av produktet.
- Kontroller at motoren og dens komponenter er riktig satt sammen og montert.

7.1 Programvareoppdatering



Programvaren er en vesentlig del av produktet. Den sørger for riktig funksjon av produktet og bidrar vesentlig til effektivitet, sikkerhet og kjøreatferd.

Torqueedo-teamet jobber kontinuerlig med å forbedre systemet og tilbyr deg gratis programvareoppdateringer for Torqueedo-produktene, også lenge etter kjøp.

Sørg for at systemet inkludert programvaren til enhver tid er oppdatert.

På vår hjemmeside finner du den nyeste programvaren og de nyeste opplysningene om oppdateringsprosedyren.

NO

7.2 Betjening i nødssituasjoner

I en nødssituasjon kan du stoppe Torqueedo-motoren på flere måter. Systemet har tilsvarende sikkerhetsinnretninger for dette. Avhengig av modell har systemet enten en nødstopp-magnetbrikke på rorpinnen eller en nødstopp-magnetbrikke på gasspaken. Vær oppmerksom på at denne måten å stoppe på har betydning for ny idriftsetting.

Mulighet 1

- a) Sett gasshåndtaket/rovpinnen i nøytralposisjon for å stoppe motoren.
- ⇒ For å fortsette kjøringen kan du enkelt igjen gi gass fremover eller bakover.

Mulighet 2

- a) Trekk av nødstoppmagnet-brikken for å stoppe motoren.
- ⇒ For å fortsette turen setter du gasshåndtaket/rovpinnen i nøytralposisjon og legger på nødstopp-magnetbrikken igjen.

Mulighet 3

- a) Koble fra motoren med på/av-tasten.
- ⇒ Motoren kobles ut.
ADVARSEL! Manglende manøvreringsevne! Frakobling med på/av-tasten medfører at systemet først må startes igjen før det kan brukes.

Mulighet 4

- a) Skru hovedbryteren i «Off»-stilling
- ⇒ Motordriften kobles ut.
FARE! Manglende manøvreringsevne på grunn av komponentskader! Hvis batteriet trekkes av under drift, kan det føre til komponentskader og således manglende manøvreringsevne.

MERKNAD! Ikke bruk nødstopp-magnetbrikken for å koble ut systemet i vanlige situasjoner, bare når det foreligger en nødssituasjon.

Batteri

Batteriet til Torqueedo-motoren er vanntett i samsvar med IP67. Det betyr at batteriet er beskyttet mot vanninntrengning i 30 minutter på en dybde av 1 meter.

FARE! Fare for personskaade! Hvis batteriet skulle være under vann på mer enn 1 meters dybde eller i mer enn 30 minutter (f.eks. ved havari av båten), må du opptre som følger for å forhindre personskaade og miljøforurensning.

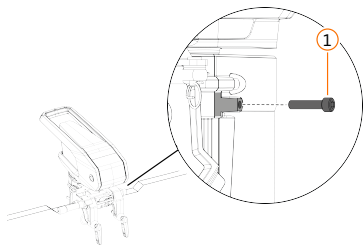
- Ikke forsøk å heve batteriet.
- Informer redningsmannskapene om at motoren er utstyrt med et litium-ionbatteri med kapslingsgrad IP67.
- Kontakt Torqueedo for å avklare hvordan du skal forholde deg videre.

7.3 Akterspeilbrakett

7.3.1 Styrefiksering

Hvis du vil bruke Torqeedo-motoren uten styrefunksjon, f.eks. som drift for seilbåter, kan du låse den.

Bruk den medfølgende skruen ISO4762 M8x100 A2 70 til låsing.



- Plasser motoren i riktig posisjon.
- Monter M8x100-skruen (1) og trekk denne til.
⇒ Motoren er låst.
- Demonter skruen for å kunne bevege motoren fritt igjen.

TIPS! Beskytt gjengene mot inntrenging av vann med f.eks. vanlig vaselin når du har demontert skruen.

7.3.2 Motorvippeanordning



FORSIKTIG

Klemfare på grunn av ukontrollert vipping av motoren.

Det kan føre til lette eller middels alvorlige kroppsskader.

- Ikke stikk hendene inn i vippeområdet for motoren under vipping eller trimming.
- Bare vipp eller trim motoren når den er fastmontert på en båt.



FORSIKTIG

Fare for ulykke på grunn av redusert bremseeffekt når motoren vippes opp.

Det kan føre til lette eller middels alvorlige kroppsskader.

- Etter å ha brukt gruntvannsstilling eller den høyeste oppbevaringsstillingen må du alltid sette Lock/Tilt-spaken i posisjonen «Lock» og sikre at motoren ikke kan vippes opp.

MERKNAD! Materielle skader på grunn av overopphetede komponenter. Torqeedo-systemets motor er kun beregnet for drift i vann.

Langvarig rotasjon av propellen på land eller i tørt område fører til komponenteskader. Bruk alltid gruntvannsstilling der propellen befinner seg under vannoverflaten.

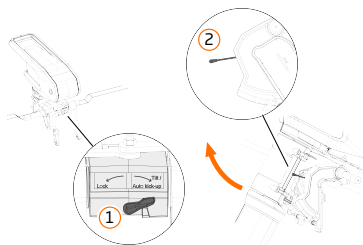
Vippe opp motoren

- Sett vippesperrehåndtaket (1) i posisjonen «Tilt / Auto kick up».
- Vipp motoren opp ved å trekke i vippehåndtaket (2) og vipp motoren i ønsket posisjon.

Vippe ned motoren

MERKNAD! Sett vippesperrehåndtaket i posisjonen «Lock» først etter nedvippingen.

- Vipp motoren ned, dette gjøres ved å løfte opp motoren og trekke i vippehåndtaket (2). Senk motoren langsomt ned til endeposisjonen er nådd.
- Sett vippesperrehåndtaket (1) i posisjonen «Lock».



7.3.3 Gruntvannsstillinger

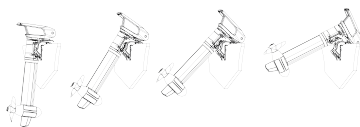
Du kan velge inntil 4 gruntvannsstillinger på Torqeedo-motoren.

Antall gruntvannsstillinger er avhengig av valgt trimposisjon.

Med gruntvannsstillingene kan du også bruke motoren i grunne farvann, f.eks. ved oppankring eller fiskeing.

Ved drift i en gruntvannsstilling er alltid auto-vipp-opp aktiv for å unngå skader ved bunnberøring.

I tilknytning til funksjonen Auto-Tilt-Up er det ikke mulig å stoppe brått, da motoren stikker opp av vannet. Derfor skal du kjøre forsiktig og forutseende.



1 → 2 → 3 → 4

FARE! Ulykkesfare grunnet begrenset manøvreringsevne Ved bruk av auto-vipp-opp er det ikke mulig å stoppe! Vær oppmerksom på båtens hastighet når du nærmer deg personer, objekter eller hindringer. Kjør sakte!

FARE! Fare for personskade! Dersom du stopper i auto-vipp opp, kan propellen komme opp av vannet. Hold avstand!

Gruntvannsstillinger

For å bruke motoren i en gruntvannsstilling går du fram som når du vipper motoren ved å plassere motoren i ønsket stilling.

NO

7.3.4 Tips til trimming av motoren

TIPS! Den optimale trimmeposisjonen avhenger av båtens belastningstilstand. Bruk effekten og effektiviteten til Torqeedo-systemet optimalt ved å tilpass triminnstillingen etter belastningen.

Prøvetur

Ta en prøvetur og observer båtens atferd.

- Baugen på båten kommer for høyt over vannet under kjøringen
- Styreatferden blir urolig
- Dårlig evne til å holde kursen

Skyv trimbolten nedover.

- Baugen på båten synker for langt ned i vannet under kjøringen
- Den maksimale hastigheten reduseres.

Skyv trimbolten oppover.

Den optimale trimmingen er nådd når

- motorskafet står loddrett i forhold til vannoverflaten under kjøringen
- og båtens vannlinje er parallell med vannoverflaten

7.3.5 Trimme motoren

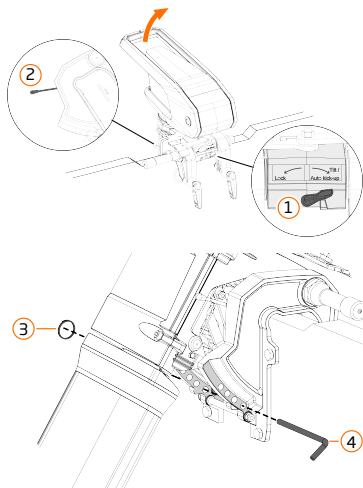


FORSIKTIG

Klemfare på grunn av ukontrollert vipping av motoren.

Det kan føre til lette eller middels alvorlige kroppsskader.

- a) Ikke stikk hendene inn i vippeområdet for motoren under vipping eller trimming.
- b) Bare vipp eller trim motoren når den er fastmontert på en båt.



- a) Avslutt turen.
- b) Skru batterihovedbryteren i «OFF»-stilling for å sikre at propellen ikke kan rotere.
- c) Sett vippesperrehåndtaket (1) i posisjonen «Tilt / Auto kick up».
- d) Vipp motoren opp ved å trekke i vippehåndtaket (2) og vippe motoren i øverste posisjon.
- e) Fjern sikringsringen (3) fra trimbolt (4).
- f) Trekk ut trimbolt og posisjoner den på nytt.
- g) Monter trimboltens sikringsring.
- h) Vipp motoren ned, dette gjøres ved å løfte opp motoren og trekke i vippehåndtaket. Senk motoren langsomt ned til endeposisjonen er nådd.
- i) Sett vippesperrehåndtaket i posisjonen «Lock».
- j) Motorens trimvinkel er stilt inn.

7.4 Rorpinne

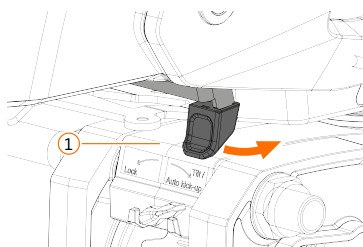
7.4.1 Rorpinnelåsning og motstand

Med rorpinnelåsingen kan du feste rorpinnen i standardposisjonen for drift, eller du kan vippe den ned under oppbevaring eller driftstans.

Rorpinnen kan dessuten justeres oppover, noe som muliggjør betjening f.eks. også i stående posisjon.

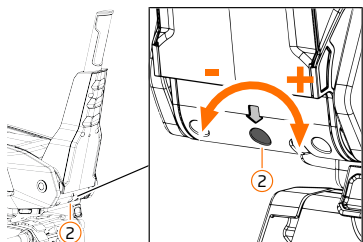
Du kan stille inn tilbakestillingsatferden til standardposisjon for rorpinnen med innstillingsskruen for rorpinnemotstanden. Du kan f.eks. stille inn motstanden slik at rorpinnen holder posisjonen dersom den vender opp. Alternativt kan du stille inn motstanden slik at rorpinnen automatisk stilles i standardposisjonen igjen.

For innstillingen trenger du en sekskantnøkkel (størrelse #4).



Betjening av rorpinnelåsning

- a) Betjen spaken (1) for å vippe rorpinnen ned.
- b) Vipp rorpinnen opp til den smekker på plass i standardposisjonen.

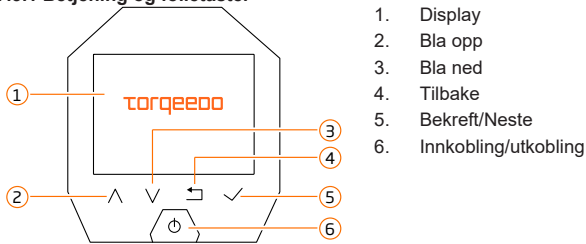


Innstilling av rorpinnemotstanden

- a) Still inn rorpinnen slik at den vender opp.
- b) Bruk en sekskantnøkkel (størrelse #4).
- c) Skru innstillingsskruen (2) i klokkeretningen for å redusere motstanden.
- d) Skru innstillingsskruen mot klokkeretningen for å redusere motstanden.
- e) **MERKNAD! Fare for komponentskader!** Skru ut skruen til det ikke merkes motstand lenger. Aldri skru skruen helt ut, da det kan hende at den ikke kan skrues inn igjen uten at du åpner huset til rorpinnen.
- Innstilling av rorpinnemotstanden
Sekskantnøkkel # 4, maks 1,5 Nm

7.5 Kjørecomputer

7.5.1 Betjening og folietaster



7.5.2 Hovedskjermer

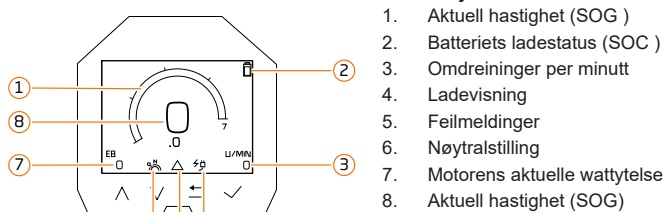
I displayet til Torqeedo ser du alle viktige data for turen. Du kan velge mellom 3 varianter og skjermen for lading og tilpasse disse til dine behov, f.eks. måleenheter.

På hovedskjermen vises varsler ved lav ladestatus. Fargene til advarslene og visningen «Batteriets ladestatus» er avhengige av SOC.

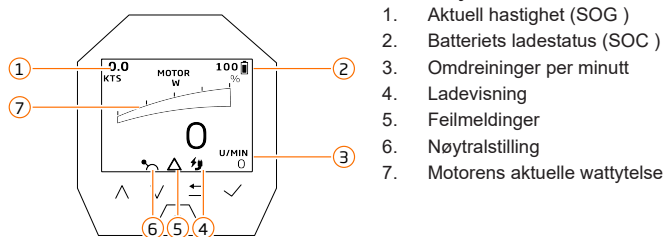
- SOC > 10 % ingen advarsler.
- SOC < 10 % indikeres av en gul advarsel.
- SOC < 3 % indikeres av en rød advarsel.

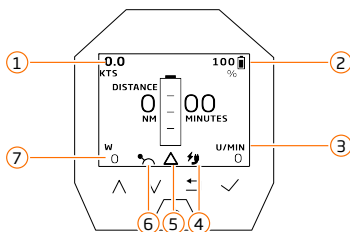
I tillegg viktig og kritisk informasjon eller feilmeldinger vises advarsler direkte på displayet. Følg oppfordringene fra systemet og de viste oppfordringene for å sikre system- og driftssikkerheten.

Hovedskjerm 1



Hovedskjerm 2

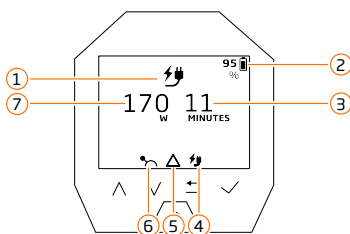




Hovedskjerm 3

1. Aktuell hastighet (SOG)
2. Batteriets ladestatus (SOC)
3. Omdreininger per minutt
4. Ladevisning
5. Feilmeldinger
6. Nøytralstilling
7. Motorens aktuelle wattytelse

Skjerm bilde for lading



1. Visning skjerm bilde for lading
2. Batteriets ladestatus (SOC)
3. Gjenværende ladevarighet
4. Ladevisning
5. Feilmeldinger
6. Nøytral posisjon (bare synlig når motoren er innkoblet)
7. Aktuell ladeytelse i watt

7.5.3 Meny

TIPS! Programvaren til motoren videreutvikles stadig, og du finner siste versjon på vår hjemmeside.

Lysstyrke

Brightness

- Stille inn lysstyrken på displayet

Meldinger

Messages

- Se aktuelle meldinger og feil

Innstillinger

Bluetooth

- Koble Bluetooth inn og ut
- Opprette passord for Bluetooth
- Se passord for Bluetooth
- Utføre systemoppdatering

Sysupdate

Display

- Tilpasse enheter
- Tilpasse fremstillingen av maksimumsyttelsen
- Tilpasse fremstillingen av maksimumshastigheten
- Stille inn og kalibrere fremoverkjøring og bakoverkjøring

Calibration

Info

- Serienummer
- Programvareversjon
- GPS-status

Status

- Hente frem informasjon om systemstatus (modus for Torqeedo-servicepartner)

Language

- Velge språk

7.6 Før turen

Følg punktene under før hver bruk av Torqeedo-systemet for å sikre en trygg båttur.

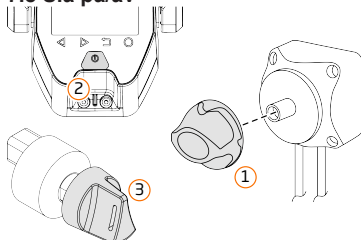
- Før turen må du gjøre deg kjent med farvannet. Rekkevidden som vises i båtcomputeren, tar ikke hensyn til vind, strøm og kjøreretning, så du må legge inn tilstrekkelig buffer for den nødvendige rekkevidden.
- Ved synlig skade på komponenter eller kabler må systemet ikke slås på.
- Kontroller at alle om bord har tatt på seg redningsvest.
- Sørg for at riktig sikkerhetsutstyr ut fra størrelsen på båten er tilgjengelig (anker, årer, kommunikasjonsmidler osv.)
- Før start må trekksnoren til nødstopp-magnetbrikken festes på händledet eller redningsvesten til båtføreren.
- Ladenivået til batteriet må kontrolleres hele tiden underveis.
- Legg først på nødstopp-magnetbrikken når det ikke lenger befinner seg noen i vannet (f.eks. etter badepauser), eller utløs den straks for å stanse motoren hvis personer faller i vannet.
- Overhold all informasjon i kapitlene «Sikkerhet» og «Før bruk».
- Kontroller regelmessig at programvaren er oppdatert, og gjennomfør ev. oppdatering.

7.7 Etter turen

Følg punktene under etter hver bruk av Torqeedo-systemet.

- Sett rorpinnehåndtaket i nøytralposisjon.
- Fjern nødstopp-magnetbrikken, og oppbevar den slik at bare autoriserte personer har tilgang.
- **MERKNAD! Utladet batteri!** Koble fra motoren.
- Lad opp batteriet etter turen hvis ladestatusen er under anbefalt verdi.
- Vipp motoren ut av vannet. **TIPS!** For optimal beskyttelse mot UV-stråling og annen værpåvirkning, anbefaler vi å demontere motoren ved lengre brukspauser og lagre den på et beskyttet sted.
- Skyll motoren med ferskvann hvis du har brukt den i saltvann eller brakkvann.

7.8 Slå på/av



Slå på

- a) Skru batterihovedbryteren (1) i «ON»-stilling.
- b) Trykk avhengig av konfigurering på «ON/OFF»-tasten (2) eller bruk nøkkelbryteren (3) for å slå på systemet.

Slå av

- a) Trykk alt etter konfigurering «ON/OFF»-tasten eller bruk nøkkelbryteren for å slå av systemet.
- b) Systemet slås av.
 - ⇒ Batteriet blir koblet ut, det skjer bare en svært lav selvutlading.
- c) Sett batterihovedbryteren i «OFF»-stilling.

TIPS!

- a) Slå av systemet fra når du f.eks. tar en kjørepause eller et badestopp.
- b) Slå av systemet og batteriet når du ikke skal bruke systemet i lengre tid eller skal lagre det.
- c) La batteriet være slått på når du ønsker å lade.

MERKNAD! Ikke la batteriet lades ut. Systemet slås automatisk av etter en time og batteriet etter 48 timer hvis de ikke blir brukt.

7.9 Kjøring

Torqeedo-systemet er utformet for maksimal komfort når du bruker det. Det er intuitivt å bruke, og alt du trenger å gjøre er å kjøre fremover eller bakover ved å vri styrespaken eller kjørespaken i riktig retning.

Nødstoppmagnetbrikken utgjør en viktig sikkerhetsfunksjon. I en nødsituasjon eller hvis du faller over bord, stopper den motoren umiddelbart. Sørg derfor for at du har nødstoppmagnetbrikken på håndledet eller at den for eksempel festes til førerens redningsvest før hver bruk.

For bedre å tilpasse systemet til dine behov, kan du stille inn rotasjonsretningen for kjøring forover eller bakover.

Før din første tur må du gjøre deg kjent med standardinnstillingen for rotasjonsretningen, om nødvendig kan du stille inn/kalibrere denne selv i menyen.



ADVARSEL

Fare for personskade grunnet skadet batterihus og utstrømmende elektrolytter!

Kjemiske reaksjoner, brannfare og etseskader kan bli resultatet.

- Kontroller huset og føringene til batteriet for skader, brudd eller misdannelse før enhver bruk.
- Ikke bruk eller lad batteriet dersom du oppdager skader under kontrollen.
- Kontakt Torqeedo, og informer Torqeedo Service om skaden

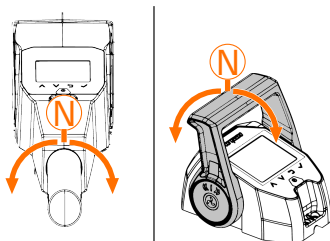


ADVARSEL

Løsning av motoren under kjøring grunnet mangelfullt feste!

Alvorlige personskader kan bli resultatet.

- Før hver tur skal du kontrollere at knebelskruene til motorfestet er forskriftsmessig trukket til.



- ADVARSEL! Manglende manøvreringsevne!** Bare foreta innstillinger dersom du og båten er sikkert fastankret i havnen.
- Koble inn Torqeedo-systemet.
- Sett rorpinnen/gasspaken i nøytralstilling.
- Legg på nødstopp-magnetbrikken, og kontroller at brikken eller dødmannssnoren er festet til båtføreren.
- Vri rorpinnen/gasspaken i ønsket retning.

FARE! Ulykkesfare grunnet begrenset manøvreringsevne Ved bruk av auto-vipp-opp er det ikke mulig å stoppe! Vær oppmerksom på båtens hastighet når du nærmer deg personer, objekter eller hindringer. Kjør sakte!

FARE! Fare for personskade! Dersom du stopper i auto-vipp opp, kan propellen komme opp av vannet. Hold avstand!

MERKNAD! Skader på batterideler grunnet høy mekanisk belastning! Vipp motoren opp av vannet når den ikke er i drift, (f.eks. under seiling).

7.10 Hydrogenering

MERKNAD! Torqeedo anbefaler kun å bruke hydrogenering ved en ladestatus under 95 %.

MERKNAD! Hydrogenering er kun mulig med Torqeedo Power 48-5000-batterier. Hydrogenering er ikke mulig med andre produsenters batterier.

Starte hydrogenering

- Slå på Torqeedo-systemet.
- Sett gasshåndtaket/rotpinnen i nøytralposisjon.
- Legg på nødstopp-magnetbrikken eller koble dødmannssnoren til tryteren, og kontroller at nødstopp-magnetbrikken eller dødmannssnoren er festet til båtføreren.
- Kjør med en hastighet på minst 4 knop (kjøring gjennom vann, STW).

- e) Sett gasshåndtaket på foroverkjøring i området 1–30 %.
- ⇒ Hydrogeneringen startes.
- ⇒ I displayet vises «Charging».
- ⇒ Batteriet lades.
- ⇒ Den genererte ladeeffekten vises på displayet.

Slå av hydrogeneringen

Automatisk utkobling

Hydrogeneringen kobles automatisk ut når

- hastigheten over grunt vann (SOG) ligger under 4 knop i mer enn 30 sekunder eller ingen positiv effekt produseres.
- hastigheten over grunt vann (SOG) ligger over 10 knop i mer enn 30 sekunder. Ta motoren opp av vannet når den når maksimal hastighet på 10 kn.
- ladenivået (SOC) til batteriet har nådd 100 %.
- «Charging»-visningen slukner på displayet.

MERKNAD! Hydrogeneringen starter ikke automatisk etter utkoblingen. Start ved behov hydrogeneringen på nytt manuelt.

Slå av manuelt

- a) Sett gasshåndtaket i nøytralposisjon.
- ⇒ Hydrogeneringen avsluttes.
- ⇒ «Charging»-visningen slukner på displayet.

NO

7.11 Lading

Lading av Torqeedo-systemet ditt varierer ut fra konfigurering og komponentene som brukes. De tilhørende opplysningene finner du i bruksanvisningen for den aktuelle laderen og i koblingsskjemaene (www.torqeedo.com/de/customer-downloads.html)

MERKNAD! Bruk bare Torqeedo-ladere til Torqeedo-batterier.

MERKNAD! For å lade batteriene i båten er det obligatorisk med en landtilkobling i båten med en galvanisk isolator i henhold til gjeldende nasjonale krav (f.eks. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

MERKNAD! Bruk aldri nettstrømkabelen opprullet, dette er for å unngå overoppheting av kabelen.

Lading med Torqeedo Power-batterier (48 V)

- a) Slå av Torqeedo-systemet.
- b) Sett i laderen.
- c) Ladeprosessen begynner automatisk.
- d) «Charging» vises på displayet.
- e) Lad batteriene helt opp.

Avslutte lading

- a) Trekk ut laderen.

Lading med batterier av andre merker

- a) Slå av Torqeedo-systemet.
- b) Lad opp batteribanken din i henhold til informasjonen fra batteri- og laderprodusenten.

Avslutte lading

- a) Trekk ut laderen.
- b) Slå på Torqeedo-systemet.
- c) Bekreft at ladenivået er 100 % i systemet, se bruksanvisningen til det fjernbetjente gasshåndtaket.

8 Oppbevaring og transport

8.1 Slepning av båten med montert motor



FORSIKTIG

Ulykkesrisiko på grunn av usikret eller ikke tilstrekkelig sikret last.

Det kan føre til lette eller middels alvorlige kroppsskader.

- Transporter båten og alle tilhørende deler og tilbehør kun med tilstrekkelig sikring av lasten.
- Fest Torqeedo-motoren på de tiltenkte punktene på akterspeilet på båten når du transporterer båten med påmontert motor.

Under transport av båter med påmontert utenbordsmotor bør motoren vippes helt ned, dersom dette er mulig uten fare for at den berører bakken (ta hensyn til ujevn grunn). Dersom det ikke er mulig å utelukke at motoren berører bakken når den er vippet helt ned, må utenbordsmotoren vippes opp under transport.

MERKNAD! Følg alle gjeldende nasjonale forskrifter når du transporterer båten.

MERKNAD! Skade på Cruise-systemet under transport!

- Under transport må du forsikre deg om at hverken propellen eller finnen på noen som helst måte kan berøre grunnen.
- Ved transport bruker du en egnet støtte, som for eksempel en solid trelist e.l. for å sikre stammen.

8.2 Transport og frakt

Vær oppmerksom på følgende punkter for å beskytte Torqeedo-motoren mot skader ved transport.

- Koble alltid motoren fra batteriet og alle andre komponenter når den skal transporteres.
- Rengjør motoren.
- Demonter propellen.
- Lås motoren i midtstilling ved å montere motorlåsen.

TIPS! Ta vare på originalemballasjen for å kunne sende motoren på en sikker måte, (f.eks. for service- eller reparasjonsformål).

8.3 Oppbevaring

Oppbevaring (hele systemet)

Lagringsvilkårene for Torqeedo-systemet bestemmes hovedsakelig av batteriet. Overhold driftsbetingelsene i de tekniske dataene når du lagrer komponentene adskilt fra hverandre.

Den optimale lagringsplassen for Torqeedo-systemet

- Beskyttet mot direkte sollys
- Lageret befinner seg i tørre omgivelser
- Temperaturer mellom 5 og 20 °C.

Ved oppbevaring må du særlig passe på ladenivået til batteriet for å sikre skånsom lagring.

TIPS! Kontroller og skift ved behov ut offeranoden til Torqeedo-systemet før lagring. På den måten kan du når som helst avslutte lagringen, og Torqeedo-systemet er straks klart til bruk etter oppbevaringen.

MERKNAD! Vær oppmerksom på at ved langtidsoppbevaring er det nødvendig med etterlading av batteriene for å forebygge dyputlading og dermed unngå skader på batteriet.

MERKNAD! Vær oppmerksom på at informasjonen om lagring ikke gjelder for batterier av andre merker. Tilsvarende informasjon finner du i produsentinformasjonen fra produsenten av batteriet.

Oppbevaring

- Skyll motoren med ferskvann.
- Rengjør motoren og ev. tilskitnede komponenter.
- Forsikre deg om at batteriets ladenivå er på mellom 30 og 40 % for å sikre optimale oppbevaringsvilkår for batteriet.

- d) Kontroller batteriets ladestatus hver tredje måned og etterlad ved behov.
- e) Lad batteriet helt opp først etter avsluttet oppbevaring og like før første tur.

Frakobling av batteriet

Hvis du oppbevarer batteriet separat og skal koble det fra, gå fram som beskrevet.

MERKNAD! Overhold frakoblingsrekkefølgen når du demonterer batteriet for oppbevaring eller kobler fra batteripolene.

- a) Slå av batteriene.
- b) Sett batterihovedbryteren i «OFF»-stilling.
- c) Koble den svarte minus-strømkabelen fra minuspolen på batteriet.
- d) Koble den røde pluss-strømkabelen fra plusspolen på batteriet.

Koble fra kabelbroene mellom batteriene hvis du bruker mer enn ett batteri.

NO

9 Pleie, vedlikehold og reparasjon

Brukerens kvalifikasjoner

Reparasjoner og vedlikehold som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen, skal bare utføres av opplært og sertifisert fagpersonale fra Torqeedo service eller fra en Torqeedo-servicepartner. Service må gjennomføres med angitt tidsintervall eller etter angitt antall driftstimer av Torqeedo kundeservice eller av en Torqeedo-servicepartner. Manglende gjennomføring eller dokumentasjon for de spesifiserte serviceintervallene fører til tap av garanti. Kontroller at de utførte vedlikeholdene er dokumentert.

9.1 Pleie- og serviceintervaller

Før hver bruk	Visuell inspeksjon av hele systemet med tanke på skader
Etter hver bruk	Skylle motoren med ferskvann
Månedlig	Kontroller alle kontaktene og behandle dem med kontaktspray
Hver 3. måned	Kontroller batteriets ladestatus og ev. etterlad.
Hver 6. måned eller etter 100 driftstimer	Visuell inspeksjon av offeranodene, ev. forny (trinnvis)
Hvert 5. år eller etter 500 driftstimer	Utskiftning av akseltetningsringene og O-ringene til pylonen utført av en Torqeedo-servicepartner

9.2 Pleie



ADVARSEL

Roterende komponenter!

Det kan føre til alvorlige kuttskader.

- Fjern nødstop-magnetbrikken, og koble fra motoren via batterihovedbryteren før du påbegynner arbeid eller gjennomfører inspeksjoner på propellen eller andre komponenter.
- Sikre systemet mot gjentilkobling etter at du har slått av og før du gjennomfører arbeid på motoren eller andre komponenter.
- Følg alle sikkerhetsbestemmelser i avsnittet Sikkerhet.

9.2.1 Rengjøring

MERKNAD! Komponentskader grunnet for høyt vanntrykk! Ikke rengjør motoren med høytrykksrengjørere.

Rengjøring etter hver tur

- Skyll motoren med ferskvann etter hver bruk hvis du har brukt den i saltvann.

Rengjøring av systemkomponentene

- Skyll motoren med ferskvann før denne rengjøringen.
- Rengjør motoren bare med PH-nøytrale plastrengjøringsmidler, og følg bruksanvisningen fra produsenten.
- Rengjør andre komponenter bare med PH-nøytrale plastrengjøringsmidler, og følg bruksanvisningen fra produsenten.
- Ikke utøv for høyt trykk på displayet.
- Avfallshåndter rengjøringsmidlene miljøriktig.

9.2.2 Korrosjonsbeskyttelse

Ved valg av materialer ble det lagt vekt på stor grad av korrosjonsbestandighet. De fleste materialene er som de fleste maritime produkter i fritidssektoren klassifisert som „sjøvannsbestandige“, ikke som „sjøvanntette“.

Følg punktene under for å beskytte Torqeedo-systemet ditt best mulig mot korrosjon:

- Vipp opp motoren for å ta den opp av vannet.
- Skyll motoren med ferskvann hvis du har brukt den i saltvann eller brakkevann.
- Kontroller offeranodene regelmessig og skift dem ut ved behov.

- Oppbevar alltid motoren i tørr tilstand.
- Plei alle elektriske kontakter og pluggforbindelser regelmessig.
- Følg punktene i kapitlene „Vedlikehold, pleie og reparasjon“ og „Serviceintervaller“.

9.3 Vedlikehold og reparasjon



ADVARSEL

Roterende komponenter!

Det kan føre til alvorlige kuttskader.

- Fjern nødstop-magnetbrikken, og koble fra motoren via batterihovedbryteren før du påbegynner arbeid eller gjennomfører inspeksjoner på propellen eller andre komponenter.
- Sikre systemet mot gjentilkobling etter at du har slått av og før du gjennomfører arbeid på motoren eller andre komponenter.
- Følg alle sikkerhetsbestemmelser i avsnittet Sikkerhet.

NO

9.3.1 Anode

Torqueedo-motoren har en akselanode på pylonens motoraksel.

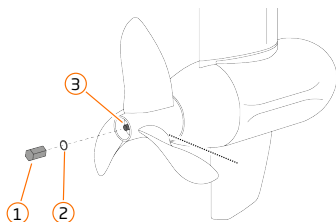
Anoden er en viktig komponent for korrosjonsbeskyttelse på motoren. Takket være det spesielle materialvalget beskytter anoden motoren ved at den ofrer seg selv. Du kan gjenkjenne denne prosedyren på at anoden løses opp. Dette er helt normalt og ingen grunn til bekymring. For å oppnå varig beskyttelse av motoren må du fra tid til annen skifte ut anoden. På en anode som må skiftes ut, har 50–75 % av det opprinnelige materialet løst seg opp.

Kontroller anoden regelmessig, og skift den ut ved behov.

Skift ut anoden til motoren i tide for å forebygge korrosjon.

Generelle merknader for utskiftning av anoder

- Anoder må ha en elektrisk tilkobling til komponenten som skal beskytte dem. Derfor skal du ikke bruke gjengesikringslakk eller lignende. Dette kan skade eller i verste fall ødelegge den elektriske tilkoblingen.
- Hver 6. måned eller hver 100. driftstime skal du kontrollere om det er nødvendig å skifte ut anodene.
- Noter utskiftningen av anodene i loggboken for båten.



Skifte ut anoden

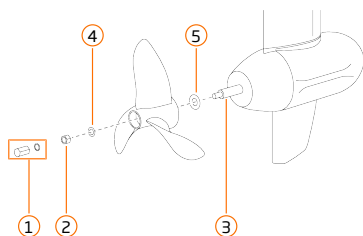
- Demonter anoden (1).
- Demonter O-ringen (2).
- Rengjør motorakselen (3).
- Monter den nye anoden med ny O-ring.

MERKNAD! Unngå gjengesikringslakk!

Akselanode på motoraksel

- Akselanode; SW17; 7 Nm

9.3.2 Propell



Demontere

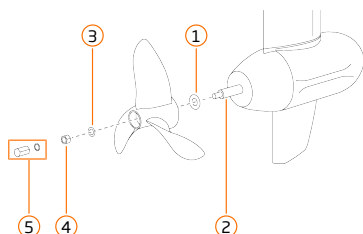
TIPS! Demonter propellen når motoren er festet til båten og båten står trygt på land.

- Kontroller at motoren er trygt festet og sikret mot å falle ned (f.eks. til båten eller på en arbeidsbenk).
- Demonter offeranoden (1).
- Løsne sikringsmutteren (2) med en pipenøkkel SW17 og skru den av motorakselen (3).
- Fjern skiven (4).

MERKNAD! Skade på komponenter på grunn av feil verktøy.

Ikke bruk makt eller verktøy som hammer for å demontere propellen.

- Trekk propellen av motorakselen, beveg propellen i ulike retninger for å forenkle avtrekkingen.
- Fjern aksialtrykkskiven (5).
- Rengjør motorakselen.
- Rengjør gjengene på motorakselen.



Montere

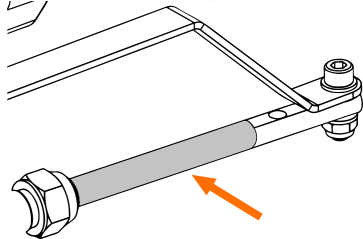
- Plasser aksialtrykkskiven (1) på motorakselen (2).
- Plasser propellen på motorakselen, husk riktig monteringsretning.
- Plasser skiven (3) på motorakselen.

MERKNAD! Skade på komponenter på grunn av

gjengesikringslakk. Ikke bruk sikringslakk eller tilsetninger.

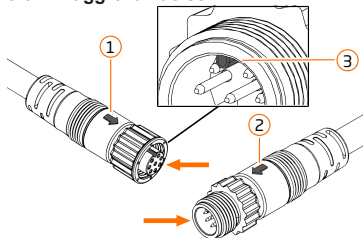
- Skru sikringsmutteren SW17 (4) på motorakselen, og stram den.
- Sikringsmutter: 11+/- 1 Nm, 97+/-1 in-lbs
- Monter offeranoden (5).

9.3.3 Smøre fjernstyringen



- Smør overflaten til fjernstyringen (se pil). Bruk ev. et saltvannsbestandig smøremiddel hvis du bruker motoren i saltvann.

9.3.4 Pluggforbindelser



- Koble pluggforbindelsen fra datakablene.
- Behandle kontaktene (se piler) med kontaktspray.
- Koble til datakabelen. Påse at markeringene (1) og (2) flukter, og at nesen (3) glir inn i motstykket.
- Skru fast pluggforbindelsen nøye.



ADVARSEL

Roterende komponenter!

Det kan føre til alvorlige kuttskader.

- Fjern nødstop-magnetbrikken, og koble fra motoren via batterihovedbryteren før du påbegynner arbeid eller gjennomfører inspeksjoner på propellen eller andre komponenter.
- Sikre systemet mot gjentilkobling etter at du har slått av og før du gjennomfører arbeid på motoren eller andre komponenter.
- Følg alle sikkerhetsbestemmelser i avsnittet Sikkerhet.

NO

10.1 Feilmeldinger og meldinger

Systemet er selvovervåkende. Ved en intern feil reagerer systemet ved å vise en feilmelding og ev. en varsellyd. Dessuten kan det fremtvinges en reduksjon i ytelsen.

Sjekk i så fall feilmeldingen som vises på displayet og følg anvisningen.

10.2 Forstyrrelser og feil

Feil	Årsak	Mulig løsning
Motoren dreier ikke	Hovedbryter i Off-stilling	Koble til hovedbryteren
Motoren lar seg ikke styre eller bare vanskelig styre	Skruen i styrefestet er montert	Demonter skruen
Displayet reagerer ikke	Programvarefeil	Koble batteriet fra og til igjen
Ikke mulig å koble til Bluetooth	Programvarefeil	Start systemet på nytt
Batteriet lader ikke	Batteri overopphetet	La batteriet avkjøles
Propellen roterer ikke, eller har vanskelig for å rotere	Fremmedlegemer, f.eks. fiskesnører	Fjern fiskesnører
	Monteringsfeil, aksialtrykkskive mangler	Montere propellen riktig

11 Tilbehør og reservedeler



Tilbehør og reservedeler for Torqeedo-produktet finner du på vår hjemmeside.

12 Opphavsrett

Denne bruksanvisningen inkludert tekst, bilder og andre fremstillinger i den, er opphavsrettslig beskyttet. Mangfoldiggjøring av alle typer – også i utdrag – og anvendelse og/eller offentliggjøring av innholdet er ikke tillatt uten skriftlig godkjenning fra produsenten.

Overtredelser kan medføre skadeserstatning. Vi forbeholder oss retten til andre krav.

Torqueedo forbeholder seg retten til å endre dette dokumentet uten forvarsel. Torqeedo har gjort store anstrengelser for å sikre at denne bruksanvisningen er uten feil og utelatelser.

NO

13 Generelle garantibetingelser

Garanti og ansvar

Den lovbestemte garantien er 24 måneder og omfatter alle komponentene i Torqeedo-systemet.

Garantitiden begynner å løpe fra leveringsdagen for Torqeedo-systemet til sluttkunden.

Omfanget av garantien

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garanterer sluttbrukeren av et Torqeedo-system at produktet er fritt for material- og utførelsesfeil i dekningsperioden som er spesifisert nedenfor. Torqeedo vil holde sluttbrukeren skadesløs mot kostnadene ved å rette en material- eller utførelsesfeil. Denne ansvarsforpliktelsen gjelder ikke for alle tilleggskostnader forårsaket av et garantikrav og alle andre økonomiske ulemper (f.eks. kostnader for tauing, telekommunikasjon, måltider, overnatting, tapte bruk, tap av tid, etc.).

Garantien opphører to år etter den dagen produktet overleveres til sluttbruker. Unntatt fra den toårige garantien er produkter som brukes – selv midlertidig – til kommersielle eller offisielle formål. Den lovpålagte garantien gjelder for disse. Garantikravet utløper seks måneder etter oppdagelsen av feilen.

Torqeedo avgjør om defekte deler repareres eller erstattes. Distributører og forhandlere som utfører reparasjonsarbeid på Torqeedo-produkter har ikke myndighet til å avgi juridisk bindende erklæringer for Torqeedo. Slitedeler og rutinemessig vedlikehold er unntatt fra garantien.

Torqeedo har rett til å avslå garantikrav dersom

- garantien ikke ble levert på riktig måte (spesielt kontakt før innsending av de klagede varene, tilstedeværelse av fullstendig utfyllt garantibevis og kjøpsbevis, se garantiprosess).
- produktet har blitt behandlet feil.
- sikkerhets-, håndterings- og vedlikeholdsinstruksjonene i instruksjonene ble ikke fulgt.
- foreskrevne serviceintervaller ble ikke overholdt og dokumentert.
- den kjøpte varen har blitt konvertert, modifisert på noen måte eller utstyrt med deler eller tilbehør som ikke tilhører utstyret som er uttrykkelig godkjent eller anbefalt av Torqeedo.
- tidligere vedlikehold eller reparasjoner ble ikke utført av selskaper autorisert av Torqeedo eller annet enn originale reservedeler ble brukt. Med mindre sluttbrukeren kan bevise at omstendighetene som rettfærdiggjorde avvisningen av garantikravet, ikke favoriserte utviklingen av mangelen.

I tillegg til kravene som følger av denne garantien, har sluttbrukeren lovpålagte garantikrav fra sin kjøpskontrakt med den respektive forhandleren, som ikke er begrenset av denne garantien.

Garantiprosess

Overholdelse av garantiprosessen som er beskrevet under, er en forutsetning for oppfyllelse av garantikravene.

For problemfri behandling av garantisaker ber vi om at følgende anvisninger overholdes:

Kontakt Torqeedo service i forbindelse med en reklamasjon. De vil gi deg et RMA-nummer.

For å behandle reklamasjonen gjennom Torqeedo kundeservice ber vi om at du eventuelt har klar serviceheftet, kjøpskvitteringen og et utfyllt garantibevis.

Vi gjør oppmerksom på at ved en eventuell transport av produktet til Torqeedo kundeservice vil ikke-forskriftsmessig transport ikke dekkes av garantien eller produsentgarantien.

Når det gjelder spørsmål om garantiprosessen, er vi tilgjengelige via de angitte kontaktdataene på baksiden.

14 Avfallsbehandling og miljø

WEEE-merknad

Dette produktet er kun ment for montering i et fartøy (f.eks. hjelpebåter, joller og dagbåter) og til person- eller godstransport og oppfyller sin funksjon kun som del av et slikt fartøy.

Generelle avhendingsmerknader

For å skåne miljøet og ressurser anbefaler vi forskriftsmessig avhending via egnede returstasjoner og/eller autoriserte servicepartnere. Unngå å kaste produktet i husholdningsavfallet.

Avfallsbehandling av batterier

Demonter defekte batterier omgående, og følg spesielle anvisninger om avhending av batterier og batterisystemer.

For kunder i EU-land

Batterier er underlagt direktiv 2006/66/EF om brukte batterier samt tilsvarende nasjonale lover. Batteridirektivet danner derfor grunnlaget for riktig behandling av batterier i EU. Batteriene er merket med en søppeldunk med kryss over. Under dette symbolet er det en oversikt over skadestoffene batteriene inneholder. Brukte batterier skal ikke kastes i det vanlige restavfallet. Da kan skadestoffer havne i naturen, og dette kan ha helseskadelig innvirkning på mennesker, dyr og planter. Stoffene kan bli værende i næringskjeden og i naturen og bli mer konsentrert. I tillegg går verdifulle råstoffer tapt på denne måten. Vi ber deg derfor om å levere inn brukte batterier bare til de godkjente mottakene, forhandleren eller produsenten.

For kunder i andre land

Batterier er underlagt direktiv 2006/66/EF om brukte batterier. Batteriene er merket med en søppeldunk med kryss over. Under dette symbolet er det en oversikt over skadestoffene batteriene inneholder. Vi anbefaler at batteriene ikke kastes i det vanlige restsøppelet, men leveres inn til et avfallsmottak slik at de kan avhendes miljøvennlig. Det er også mulig at gjeldende nasjonale lover påbyr dette. Vi ber deg derfor sørge for forskriftsmessig avfallshåndtering av batteriene eller akkumulatorene i samsvar med gjeldende forskrifter i kommunen der du bor.

NO

SV

NO

FI



Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

Cruise R/T 3.0 / 6.0 (48V)



Sisällysluettelo

1 Johdanto	6
1.1 Yleisiä tietoja käyttöohjeesta	6
1.2 Versio ja voimassaolo	6
1.3 Digitaalinen käyttöohje	6
2 Merkkien selitys	7
2.1 Varoitusten rakenne	8
2.2 Tietoa tästä käyttöohjeesta	8
3 Turvallisuus	9
3.1 Käyttötarkoitus	9
3.2 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö	9
3.3 Turvalaitteet	9
3.3.1 Moottorin turvalaitteet	9
3.4 Yleistä	10
3.5 Salamanisku ja ylijännite	11
4 Tuotekuvaus	12
4.1 Sarjanumero ja tyyppikilpi	12
4.1.1 Tyyppikilpi	12
4.1.2 Moottorin tunnistaminen	12
4.1.3 Potkurin tunnistaminen	12
4.2 Käyttöelementit ja komponentit	13
4.2.1 Cruise-peräsin	13
4.2.2 Cruise-kauko-ohjaus	14
4.2.3 Näyttö ja painikkeet	14
4.3 Toimituslaajuus	15
4.3.1 Moottori	15
4.4 Laitteen rekisteröinti	16
5 Tekniset tiedot	17
5.1 Oikean akselipituuden valinta	17
5.2 Käyttöolosuhteet	18
5.2.1 Käyttöolosuhteet toiminta	18
5.3 Tekniset tiedot	18
5.3.1 Tiedot ja mitat	18
5.3.2 Suojausluokka DIN EN 60529 mukainen	18
5.4 Vaatimustenmukaisuutta koskevat vaatimukset	19
5.4.1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus	19
5.4.2 Vaatimustenmukaisuutta koskevat huomiot akkutyyppin mukaan	19
5.5 Patentit	19
5.6 Avoimen lähdekoodin ohjelmisto	19
6 Asennus ja kiinnitys veneeseen	20

6.1 Liitântäkaaviot	20
6.2 Veneeseen kiinnittämistä koskevat vaatimukset	20
6.3 Ennen asentamista	21
6.3.1 Suunnittelu	21
6.4 Moottorin veneeseen asennus.....	22
6.4.1 Moottorin asennus kääntöruuveilla	22
6.4.2 Moottorin kiinteä asennus	23
6.5 Kauko-ohjauksen kytkeminen	24
6.6 Akun pääkytkimen asennus	24
6.7 Viestintäverkko	25
6.8 Johdotus	26
6.9 Ajovivun asennus (kauko-ohjattavat mallit)	28
6.9.1 Asenna ajovipu veneeseen.....	28
6.10 Muut komponentit	28
6.11 Asennuksen ja johdotuksen tarkistuslista	28
6.12 Järjestelmän testaus	29
7 Toiminta.....	31
7.1 Ohjelmistopäivitys	31
7.2 Toiminta hätätilanteissa	31
7.3 Peräpeilikiinnike	32
7.3.1 Ohjauksen kiinnitys	32
7.3.2 Moottorin kallistuslaite	32
7.3.3 Asennot matalissa vesissä	33
7.3.4 Vinkkejä moottorin trimmaukseen.....	33
7.3.5 Moottorin trimmaus	33
7.4 Peräsinvipu	34
7.4.1 Peräsinvivun lukko ja vastus	34
7.5 Ajotietokone	35
7.5.1 Käyttö ja kalvokytkin	35
7.5.2 Päänäytöt	35
7.5.3 Valikko.....	36
7.6 Ennen ajoa	37
7.7 Ajon jälkeen.....	37
7.8 Kytke päälle/pois	37
7.9 Ajo	38
7.10 Hydrogenerointi.....	38
7.11 Lataus	39
8 Säilytys ja kuljetus	40
8.1 Veneen kuljettaminen perävaunussa moottori asennettuna.....	40
8.2 Kuljetus ja lähettäminen.....	40

8.3 Varastointi	40
9 Kunnossapito, huolto ja korjaus	42
9.1 Hoito- ja huoltovälit	42
9.2 Hoito	42
9.2.1 Puhdistus	42
9.2.2 Korroosiosuojaus	42
9.3 Kunnossapito ja korjaus	43
9.3.1 Anodi	43
9.3.2 Potkuri	44
9.3.3 Voitele kauko-ohjaus	44
9.3.4 Pistokeliitännät	44
10 Virheet ja vianmääritys	45
10.1 Virheilmoitukset ja viestit	45
10.2 Häiriöt ja viat	45
11 Tarvikkeet ja varaosat	46
12 Tekijänoikeus	47
13 Yleiset takuuehdot	48
14 Hävittäminen ja ympäristö	49

Esipuhe

Arvoisa asiakas,

Kiitos, että valitsit päästöttömän veneilyn Torqeedolla. Uusi sähköinen voimansiirtojärjestelmä on suunniteltu huolellisesti, valmistettu eettisesti ja testattu tunnollisesti äärimmäistä huolellisuutta noudattaen, jotta voit olla täysin tyytyväinen.

Jotta voisit käyttää järjestelmääsi oikein ja nauttia siitä pitkään, lue tämä käyttöohje huolellisesti. Jos sinulla on kysyttävää tai huolenaiheita, ota yhteyttä meihin tai paikalliseen huoltokeskukseen. Kaikki yhteystiedot löytyvät verkosta sivustolta [Torqeedo.com](https://www.torqeedo.com).

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Olemme iloisia siitä, että liityt seuraamme tällä matkalla, ja toivotamme sinut tervetulleeksi.

Torqeedo-tiimisi

FI

1 Johdanto

1.1 Yleisiä tietoja käyttöohjeesta



Noudata näitä ohjeita oikeaa ja turvallista käyttöä varten. Säilytä tulevaa käyttöä varten

1.2 Versio ja voimassaolo

Tämä käyttöohje koskee seuraavia Torqeedo-moottoreita:

Moottorityyppi	Ohjaus	Akselin pituus	Tuotenumero
Cruise 3.0 (48 V) RS	kauko-ohjattava	(S)	1320-00
Cruise 3.0 (48 V) RL	kauko-ohjattava	(L)	1321-00
Cruise 3.0 (48 V) TS	peräsin	(S)	1322-00
Cruise 3.0 (48 V) TL	peräsin	(L)	1323-00
Cruise 6.0 (48 V) RS	kauko-ohjattava	(S)	1324-00
Cruise 6.0 (48 V) RS 4,3 kW	kauko-ohjattava	(S)	1324-10
Cruise 6.0 (48 V) RL	kauko-ohjattava	(L)	1325-00
Cruise 6.0 (48 V) RL 4,3 kW	kauko-ohjattava	(L)	1325-10
Cruise 6.0 (48 V) TS	peräsin	(S)	1326-00
Cruise 6.0 (48 V) TS 4,3 kW	peräsin	(S)	1326-10
Cruise 6.0 (48 V) TL	peräsin	(L)	1327-00
Cruise 6.0 (48 V) TL 4,3 kW	peräsin	(L)	1327-10

1.3 Digitaalinen käyttöohje



Voit myös ladata käyttöohjeen nykyisen version PDF-tiedostona kotisivuiltamme. www.torqeedo.com

Hyödynnä myös tarjoamaamme täysin digitaalista käyttöohjetta! Tämä sisältää lisätietoja tuotteestasi. Pääset käyttöohjeeseen sovelluksen kautta, kotisivujemme kautta tai skannaamalla koodin.

2 Merkkien selitys

Näitä symboleja, varoituksia tai käskymerkkejä on tässä ohjeessa tai tuotteessa.



Magneettikenttä



Varo, palovaara



Lue ohjeet
huolellisesti läpi



Älä nouse päälle tai
kuormita



Varo, kuuma pinta



Varo, sähköiskun vaara



Varo, pyörivien osien
aiheuttama vaara



Ei saa hävittää
kotitalousjätteen
mukana



Kierrätettävä



Varo, puristumisvaara



Varo magneettikenttä,
tietovälineiden muisti
saattaa nollautua



Henkilöiden, joilla on
sydämentahdistin tai muita
lääketieteellisiä implantteja, on
pidettävä järjestelmään väh. 50
cm:n etäisyys

FI

2.1 Varoitusten rakenne

Varoitukset on esitetty tässä käyttöohjeessa standardoidulla esitystavalla ja symboleilla. Huomioi vastaavat huomautukset. Tapahtuman todennäköisyyden ja seurauksen vakavuuden mukaan käytetään ilmoitettuja vaaraluokkia.

Varoitukset:



VAARA

Välitön vaara, johon liittyy suuri riski. Kuolema tai vakava ruumiinvamma voi olla seurauksena, jos vaaraa ei vältetä.



VAROITUS

Mahdollinen vaara, johon liittyy keski-suuri riski. Kuolema tai vakava ruumiinvamma voi olla seurauksena, jos vaaraa ei vältetä.



VARO

Vaara, johon liittyy vähäinen riski. Jos riskiä ei vältetä, seurauksena voi olla lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

Varoitukset:

VAARA! Huomioi kehotukset! Välitön vaara, johon liittyy suuri riski. Kuolema tai vakava ruumiinvamma voi olla seurauksena, jos vaaraa ei vältetä.

VAROITUS! Huomioi kehotukset! Mahdollinen vaara, johon liittyy keski-suuri riski. Kuolema tai vakava ruumiinvamma voi olla seurauksena, jos vaaraa ei vältetä.

VARO! Huomioi kehotukset! Vaara, johon liittyy vähäinen riski. Jos riskiä ei vältetä, seurauksena voi olla lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

Huomautukset:

HUOMAUTUS! Huomautukset, joita on noudatettava omaisuusvahinkojen välttämiseksi.

Vinkkejä:

VINKKI! Käyttövinkkejä ja muita erityisen hyödyllisiä tietoja.

2.2 Tietoa tästä käyttöohjeesta

Toimintaohjeet

Suoritettavia toimia koskevat ohjeet esitetään luettelona. Vaiheiden järjestystä on noudatettava.

Esimerkki:

- Toimintavaihe
- Toimintavaihe

Tulokset

Toimintaohjeiden tulokset esitetään seuraavasti:

Esimerkki:

- Toimintavaihe
⇒ Välitulos
⇒ Tulokset

Luettelot

Luettelot ilman pakollista järjestystä esitetään luettelona, jossa on luettelomahdot.

Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

3 Turvallisuus

3.1 Käyttötarkoitus

Tarkoituksenmukainen käyttö:

Torqueedo-mootorit soveltuvat asennettavaksi veneisiin (esim. apuveneisiin, jolliin tai päiväpursiin) ja ne on suunniteltu käytettäväksi suolaisessa ja makeassa vedessä sekä vesistöissä, joissa ei ole kemikaaleja. Kiinnitys tehdään sitä varten tarkoitettuun kiinnityspisteeseen (perä), joka on suunniteltu käytettävän moottorin teholle. Tarkoituksenmukainen käyttö rajoittuu veneisiin (esim. apuveneisiin, jolliin tai päiväpursiin), jotka on tarkoitettu henkilöiden ja/tai tavaroiden kuljetukseen. Torqueedo-mootoreita saa käyttää ainoastaan täysin asennettuina (veneeseen).

Tarkoituksenmukainen käyttö pitää sisällään myös seuraavat:

- Järjestelmän kiinnittäminen veneen perässä oleviin nimettyihin kiinnityspisteisiin ja määrättyjen vääntömomenttien noudattaminen.
- Järjestelmän toiminta riittävän syvissä vesissä.
- Tämän käyttöohjeen kaikkien ohjeiden noudattaminen.
- Hoito- ja huoltovälien noudattaminen.
- Ainoastaan alkuperäisten varaosien ja alkuperäisten tarvikkeiden käyttö.

3.2 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö:

Muuta kuin kohdassa "Käyttötarkoitus" määriteltyä käyttöä tai käyttötarkoituksen ylittävää käyttöä pidetään epäasianmukaisena käytönä. Käyttäjä on yksin vastuussa epäasianmukaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista, eikä valmistaja ota minkäänlaista vastuuta.

Muun muassa seuraavien seikkojen katsotaan olevan käyttötarkoituksen vastaisia:

- Järjestelmän käyttö veden alla.
- Toiminta vesissä, joihin lisätään kemikaaleja.
- Järjestelmän käyttö veneiden (esim. apuveneiden, jollien tai päiväpursien) ulkopuolella.
- Järjestelmän käyttö sellaisissa veneen kiinnityspisteissä, jotka eivät ole veneen perässä.
- Tuotteeseen tehtävät muutokset, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa.
- Potkurin käyttö veden ulkopuolella.

3.3 Turvalaitteet

3.3.1 Moottorin turvalaitteet

Turvalaite	Toiminta
Hätäpysäytyksen magneettisiru, turvakytimen naru tai hätäkatkaisin	Sammuttaa moottorin välittömästi. Potkuri pysähtyy, järjestelmä pysyy päälle kytkettynä.
Elektroninen suojaus hallitsematonta käynnistystä vastaan	Estää järjestelmän hallitsemattoman käynnistymisen kytkemisen jälkeen. Siirrä ajo-/peräsinvipu ajamista varten ensin neutraaliasentoon ja kytke hätäpysäytyksen magneettisiru päälle.
Peräsin-/ajovipu	Varmistaa, että järjestelmä voidaan käynnistää vain neutraaliasennosta järjestelmän hallitsemattoman käynnistymisen välttämiseksi.
Sulakkeet (Power-akussa) *vain Torqueedo Power -akkujen yhteydessä	Tulipalon/ylikuumenemisen välttämiseksi oikosulun ilmetessä.
Ylivirtasuojaus akun hallintajärjestelmällä (BMS)	Tehoa vähennetään automaattisesti havaittaessa ylivirta elektroniikassa tai moottorissa
Moottorin suojaus	Suojaa moottori lämpö- ja mekaanisilta vaurioilta sekä potkurin tukkeutumiselta, joka johtuu esimerkiksi pohjakosketuksesta tai sisäänvedetyistä vaimereista.

3.4 Yleistä

- Muista lukea ja noudattaa tämän käyttöohjeen turvallisuus- ja varoitusohjeita.
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen järjestelmän käyttöönottoa.
- Noudata paikallisia lakeja ja määräyksiä sekä vaadittuja pätevyydestodistuksia.

Näiden ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai omaisuusvahinkoja. Torqeedo ei ota vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat vastuullisen käyttäjätymisen vastaisista ja tämän käyttöohjeen vastaisista toimista.

Perusteet

Järjestelmän käytössä on noudatettava myös paikallisia turvallisuus- ja onnettomuuksien ehkäisyä koskevia määräyksiä.

Järjestelmä on suunniteltu ja valmistettu äärimmäisen huolellisesti ja kiinnittäen erityistä huomiota mukavuuteen, käyttäjäturvallisuuteen ja turvallisuuteen, ja se on testattu perusteellisesti ennen toimitusta.

Jos järjestelmää ei kuitenkaan käytetä tarkoitetulla tavalla, siitä voi aiheutua vaaraa käyttäjän tai kolmansien osapuolten hengelle ja ruumiille sekä huomattavaa omaisuusvahinkoa.

Ennen käyttöä

Järjestelmää saavat käyttää vain asianmukaisen pätevyyden omaavat henkilöt, joilla on vaaditut fyysiset ja henkiset valmiudet. Noudata kulloinkin voimassaolevia kansallisia määräyksiä.

Veneen rakentaja, jälleenmyyjä tai myyjä opastaa järjestelmän käytössä ja turvallisuussäännöissä.

Veneen ohjaajana olet vastuussa veneessä olevien henkilöiden turvallisuudesta sekä kaikista läheisyydessäsi olevista vesikulkuneuvoista ja henkilöistä. Siksi on tärkeää, että noudatat veneilyä koskevia perussääntöjä ja luet tämän ohjeen huolellisesti.

Erityistä varovaisuutta vaaditaan, jos ihmisiä on vedessä. Pysäytä moottori, äläkä käytä sitä, jos lähistöllä on ihmisiä vedessä.

Noudata veneenvalmistajan ohjeita veneen sallitusta moottorikäytöstä. Älä ylitä määritettyjä kuormitus- ja suorituskyykkyrajoja.

Tarkista järjestelmän kunto ja kaikki toiminnot (myös hätäpysäytys) ennen jokaista ajoa pienellä teholla.

Tutustu kaikkiin järjestelmän hallintalaitteisiin. Ennen kaikkea sinun on pystyttävä tarvittaessa pysäyttämään järjestelmä nopeasti.

Yleiset turvallisuusohjeet

- Huomioi turvallisuusmääräykset.
- Pidä veneen koosta riippuen tyypilliset turvavarusteet valmiina (ankkuri, mela, viestintävälineet, tarvittaessa apukone).
- Tarkista järjestelmä mekaanisten vaurioiden varalta ennen matkaan lähtöä.
- Aja vain virheettömällä järjestelmällä.
- Tutustu ajoalueeseen ennen lähtöä, sillä tietokoneen näyttämä toimintasäde ei ota huomioon tuulta, virtausta ja kulkusuuntaa.
- Suunnittele riittävästi puskuria vaadittua toimintasädettä varten.
- Tutustu aiotuun ajoalueeseen ennen lähtöä ja tarkkaile ennustettuja sää- ja meriolosuhteita.
- Ota huomioon veneesi vaikutus toimintasäteeseen odotettavissa olevissa ympäristöolosuhteissa.
- Kiinnitä hätäpysäytyksen magneettisuruhina veneenohjaajan ranteeseen tai pelastusliiviin.
- Pidä etäisyyttä potkuriin.
- Varo vedessä olevia ihmisiä.
- Sammuta Torqeedo-järjestelmä, jos potkurin välittömässä läheisyydessä on henkilöitä.
- Varmista ajon aikana, että potkurin pohjakosketus on poissuljettu.
- Älä koske moottoriin tai akun osiin ajon aikana tai välittömästi sen jälkeen.
- Kiinnitä vene laituriin tai veneen kiinnityspaikkaan niin, että se ei irtoa, kun et käytä venettä tai kun teet asetuksia valikossa.
- Veneessä on aina oltava joku kalibrintihetkellä.
- Hätäpysäytyksen magneettisiru voi tyhjentää magneettisia tiedonsiirtovälineitä.
- Pidä hätäpysäytyksen magneettisiru loitolla magneettisista tiedonsiirtovälineistä.
- Käytä vain alkuperäisiä Torqeedo-varaosia.

- Käytä yksinomaan Torqeedo-latureita.
- Rullaa kaapelirummut aina kokonaan auki.
- Käytä vain vaurioitumattomia ja ulkokäyttöön soveltuvia latauskaapeleita.
- Älä tee Torqeedo-järjestelmän korjaustoimia itse.
- Kun suoritat kokoamis- ja purkutöitä, sammuta Torqeedo-järjestelmä aina virtapainikkeella ja irrota akku.
- Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja käyttöäkselin tai potkurin lähellä. Sido avoimet, pitkät hiukset yhteen.
- Älä suorita huolto- tai puhdistustöitä käyttöäkselille tai potkurille, kun Torqeedo-järjestelmä on päällä.
- Käytä potkuria vain veden alla.
- Akun napojen on oltava puhtaat, eikä niissä saa olla korroosiota.
- Kun työskentelet potkurilla, sammuta järjestelmä aina akun pääkytkimestä ja poista hätäpysäytyksen magneettisiru.
- Älä käytä Torqeedo-järjestelmää, jos akussa, kaapeleissa, koteloissa tai muissa komponenteissa ilmenee vaurioita, ja informoi Torqeedo-huoltoa.
- Jos Torqeedo-järjestelmä ylikuumenee tai savua syntyy, sammuta se välittömästi akun pääkytkimellä tai irrota akku moottorista.
- Älä säilytä syttyviä esineitä Torqeedo-järjestelmän lähellä.
- Vältä Torqeedo-järjestelmän akkuihin ja kaapeleihin kohdistuvia voimakkaita mekaanisia voimia.
- Älä koskaan koske hankautuneisiin tai katkenneisiin kaapeleihin tai selvästi viallisiin komponentteihin.
- Jos havaitset vian, kytke Torqeedo-järjestelmä välittömästi pois päältä, äläkä koske metallisiin osiin.

3.5 Salamanisku ja ylijännite

Torqeedon moottoreissa, akuissa ja komponenteissa on herkkää elektroniikkaa, joka voi vaurioitua ylijännitteen seurauksena. Ylijännitteen aiheuttamat vauriot voivat aiheuttaa vaaran henkilöille ja ympäristölle sekä jälki- ja seurausvahinkoja.

Tämän vuoksi on tärkeää, että teet seuraavat toimet ylijännitteen ilmetessä.

Ylijännite voi johtua esim. salamaniskusta tai salamaniskusta lähiympäristöön. Niiden yhteydessä voi induktio aiheuttaa sähköisiä häiriöpiikkejä moottorin rakenneosissa, akuissa ja komponenteissa. Nämä sähköiset häiriöpiikit voivat vaurioittaa laitetta tai jopa tuhota sen.

Tarkistuta Torqeedo-järjestelmä ja hyväksytä sen käytön jatkaminen Torqeedolla tai sen huoltokumppanilla ylijännitteen jälkeen.

Akut

Akut sisältävät komponentteja, kuten akkukennoja, joita ylijännite vaurioittaa peruuttamattomasti. Ne voivat mahdollisesti aiheuttaa vaaran henkilöille ja ympäristölle. Akkuja ei voi korjata. Siksi ne on hävitettävä ylijännitetapahtuman jälkeen. Varmista, ettet tällöin säilytä akkua veneessä, rakennuksessa tai syttyvien esineiden läheisyydessä. Ota mahdollisimman nopeasti yhteyttä Torqeedoon tai Torqeedon huoltokumppaniin selvittääksesi jatkotoimenpiteet. Älä hävitä akkua kotitalousjätteen mukana äläkä yleiselle kaatopaikalle.

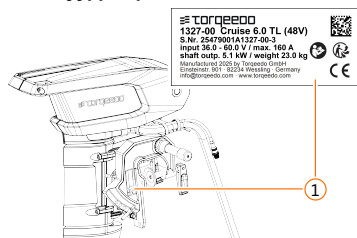
Moottorit ja komponentit

Moottorit ja muut komponentit voidaan yleensä korjata ylijännitteen jälkeen. Ota tätä varten yhteyttä Torqeedoon tai Torqeedon huoltokumppaniin selvittääksesi jatkotoimenpiteet. Torqeedo tai sen huoltokumppani tarkastaa tuotteesi tai järjestelmäsi huolellisesti ja korjaa vaurioituneet komponentit tai, mikäli niiden korjaaminen ei ole taloudellisesti järkevää, vaihtaa ne.

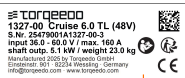
4 Tuotekuvaus

4.1 Sarjanumero ja tyyppikilpi

4.1.1 Tyyppikilpi



(1) Tyyppikilven sijainti moottorissa



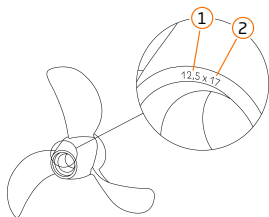
4.1.2 Moottorin tunnistaminen



Moottorin tyyppikilpi

1. Tuotenumero ja moottorityyppi
2. Sarjanumero
3. Tulojännite / maks. tulovirta
4. Nim. akselin lähtöteho / paino
5. Osoite

4.1.3 Potkurin tunnistaminen



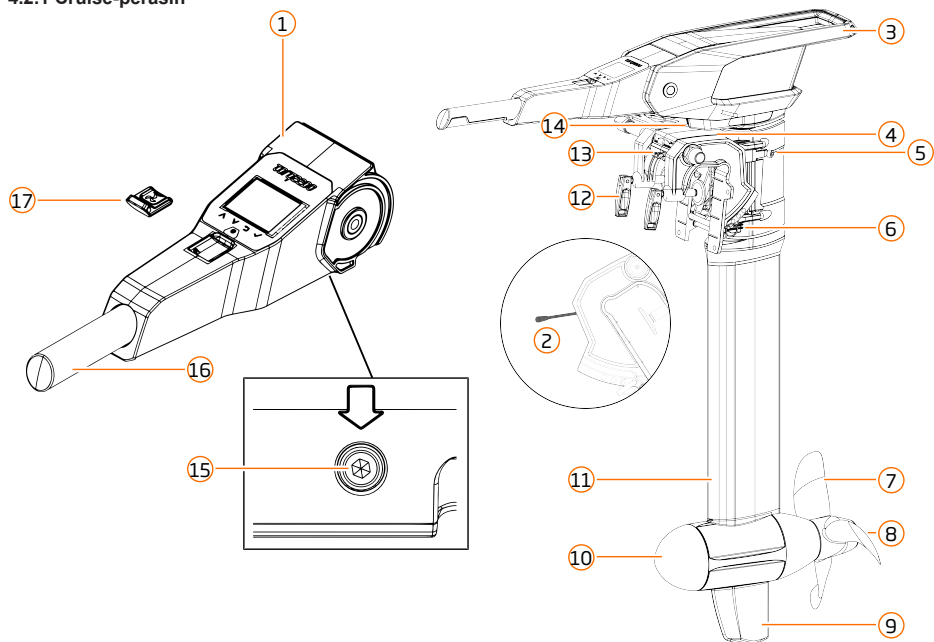
1. Halkaisija (tuumaa)
2. Kaltevuus (tuumaa)

Potkurityypit

Lyhenne	Potkurityyppi
WDR	Laajan kantaman universaali potkuri
THR	Työntöpotkuri
HSP	Suurnopeuspotkuri
WDL	Rikkaruohoja hylkivä potkuri
FLD	Taittopotkuri
KRT	Kort-suutin

4.2 Käyttöelementit ja komponentit

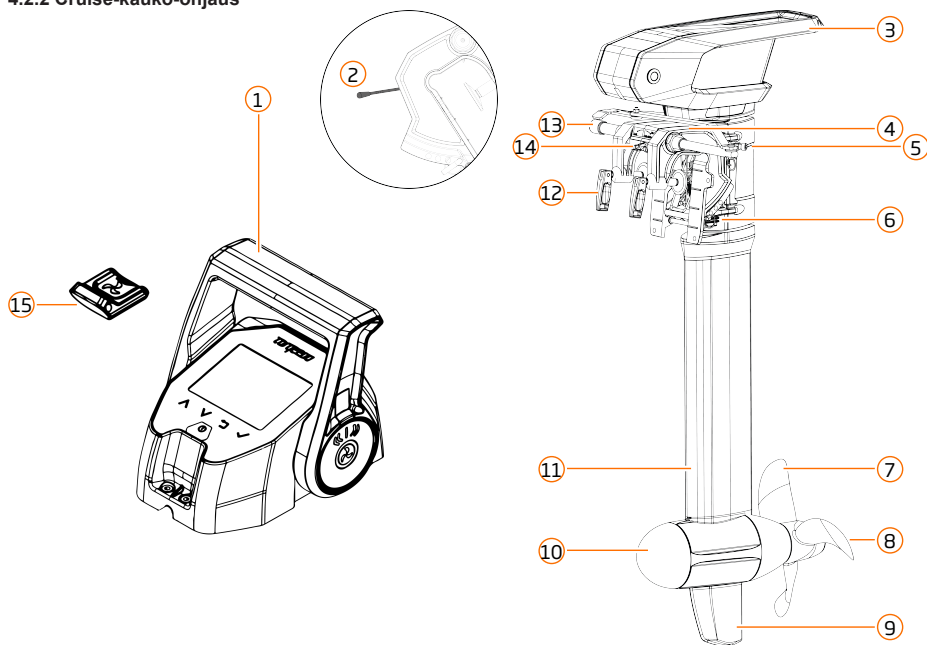
4.2.1 Cruise-peräsin



FI

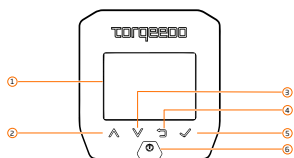
1	Näytöllä varustettu peräsinvipu
2	Kallistuksen lukitusvipu
3	Akselipään kahva
4	Peräpeili kiinnike
5	Lukitusruuvi
6	Trimmauslaite, jossa on 4 asentoa
7	Potkuri
8	Suoja-anodi
9	Evä
10	Pylväs
11	Akseli
12	Kiinnitysruuvit peräpeilin kiinnitykseen
13	Lukitus / Auto-Kick-Up
14	Peräsinvivun lukko
15	Peräsinvivun vastuksen asetus
16	Peräsinvivun kääntökahva
17	Hätäpysäytyksen magneettisiru

4.2.2 Cruise-kauko-ohjaus



- | | |
|----|--|
| 1 | Näytöllä varustettu ajovipu |
| 2 | Kallistuksen lukitusvipu |
| 3 | Akselipään kahva |
| 4 | Peräpeiliinnike |
| 5 | Lukitusruuvi |
| 6 | Trimmauslaite, jossa on 4 asentoa |
| 7 | Potkuri |
| 8 | Suoja-anodi |
| 9 | Evä |
| 10 | Pylväs |
| 11 | Akseli |
| 12 | Kiinnitysruuvit peräpeilin kiinnitykseen |
| 13 | Kauko-ohjauksen ohjainputki |
| 14 | Lukitus / Auto-Kick-Up |
| 15 | Hätäpysäytyksen magneettisiru |

4.2.3 Näyttö ja painikkeet



Peräsin- ja ajovivun näyttö ja painikkeet ovat rakenteeltaan samanlaisia.

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Näyttö |
| 2 | Selaa ylöspäin |
| 3 | Selaa alaspäin |
| 4 | Takaisin |
| 5 | Vahvista/jatka |
| 6 | Kytke päälle/pois |

4.3 Toimituslaajuus

4.3.1 Moottori

Cruise-peräsimen toimituslaajuus

1 x	moottori
1 x	potkuri
1 x	akun pääkytkimellä ja liittimellä varustettu akkukaapeli
1 x	"Terminator"-päätevastus
1 x	magneettitappi
1 x	aksiaalinen painelevy
1 x	mutteri M10-A4
1 x	aluslevy M10-A4
1 x	O-rengas
1 x	akselianodi Al
1 x	käyttöohje

Cruise-kauko-ohjauksen toimituslaajuus

1 x	moottori
1 x	potkuri
1 x	akun pääkytkimellä ja liittimellä varustettu akkukaapeli
1 x	"Terminator"-päätevastus
1 x	"Drop Cable" (talokaapeli) -datakaapeli
1 x	aksiaalinen painelevy
1 x	mutteri M10-A4
3 x	aluslevy M10-A4
1 x	O-rengas
1 x	akselianodi Al
1 x	käyttöohje
1 x	ohjainlevy
1 x	rengassokka 2.0x25-A4
1 x	ruuvi M6x20-A4
1 x	lukkolaatta
1 x	ohjainlevyn mutteri
1 x	nailon-aluslevy
1 x	kiinnitystapit 9,5 x 22 mm

4.4 Laitteen rekisteröinti

<https://www.torqueedo.com/service-center>

①



New Product Registration

②



Rekisteröi tuotteesi! Se tuo sinulle monia etuja!



Jäljitettävyys on pakollinen venemoottoreissa

Kuten kaikkiin venemoottoreihin myös Torqeedo-tuotteisiin sovelletaan tuoteturvallisuuslakia ja koneasetusta. Tämä velvoittaa ryhtymään varotoimenpiteisiin tuotteiden ja komponenttien jäljitettävyyden mahdollistamiseksi sekä toimittajien että asiakkaiden suuntaan. Jos tuotettasi koskevia turvallisuuteen liittyviä tietoja ilmenee tulevaisuudessa, rekisteröinnin avulla voimme ottaa sinuun yhteyttä.



Parempi varkaussuoja: Sarjanumeron jäljitettävyys voi auttaa

Tuotteen sarjanumeron avulla voimme tunnistaa Torqeedo-tuotteesi olevan omistuksessasi huolto-, korjaus- ja reklamaatiotapauksissa. Tarvittaessa voimme siten auttaa omaisuutesi palauttamisessa. Tietysti maailmanlaajuisesti. (Valitettavasti varastettujen perämoottoreiden paikantaminen ei ole mahdollista integroidun GPS-vastaanottimen avulla, koska laite vastaanottaa vain sijaintitietoja eikä siinä ole lähetystoimintoa.)



Yksinkertaisesti enemmän tietoa

Heti kun tuotteeseesi vaikuttavia muutoksia tai innovaatioita tapahtuu (esimerkiksi tuotekehityksessä tai tuotannossa), voimme halutessasi ottaa sinuun henkilökohtaisesti yhteyttä ja lähettää sinulle kaikki tärkeät uutiset välittömästi.

5 Tekniset tiedot

5.1 Oikean akselipituuden valinta

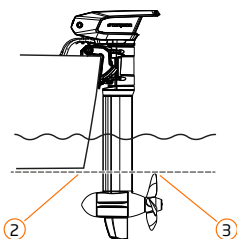
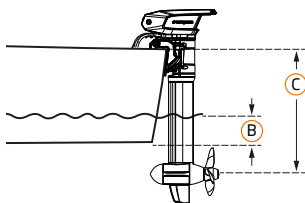
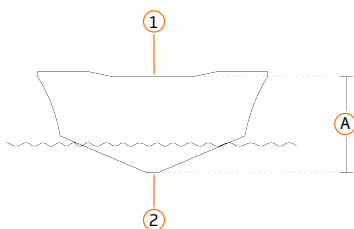
Akselin pituus moottoreille ilman tuuletusenestolevyä mitataan peräpeiliikiinnikkeen yläreunasta potkurin / moottorin akselin keskikohtaan (mitta C).

Potkurin yläreunan tulisi pyöriä n. 5–10 cm [2–4 "] veden pinnan alapuolella.

Jos potkurin asennuskorkeus on liian korkealla, saattaa potkuri "vetää" ilmaa. Tästä seuraa merkittävä tehohäviö.

Jos potkurin asennuskorkeus on liian matalalla, akselin vastus vedessä kasvaa ja moottorin on lisättävä huomattavasti tehoa veneen liikuttamiseksi. Tämä ilmiö vaikuttaa erityisen voimakkaasti korkeammissa nopeuksissa.

Suosittelemme siksi kiinnittämään huomiota erityisesti nopeissa ja liukuvissa veneissä siihen, ettei asennusta tehdä liian matalalle.



VINKKI! Oikean akselipituuden valitsemiseksi riittää yleensä, että vilkaiset veneesi käsikirjaa, jossa valmistajat usein ilmoittavat peräpeilin korkeuden tai antavat suosituksen akselipituuden valitsemiseksi pituuksille "S – lyhyt" tai "L – pitkä".

Jos veneen käsikirjasta ei löydy tietoa akselin pituudesta, voit selvittää sopivan akselipituuden seuraavasti:

Mittaa mitta "A"

a) Mittaa mitta (A) veneestäsi.

Mitta (A) vastaa peräpeilin yläreunan (1) ja kölin syvyyden (2) välistä etäisyyttä.

Mitta (A)	Suosittelut akselipituus
38 cm / 15"	S
51 cm / 20"	L

Huomioi lisäksi, että

mitta (B) on 5–10 cm [2–4 "].

INFO: Mitta (C) vastaa Torqeedon ilmoittamaa moottorin akselipituutta.

Huomioi lisäksi, että

potkurin (3) yläreuna pyörii samalla korkeudella tai alempana kuin kölin (2) alareuna. Jos potkuri pyörii tätä korkeammalla, se saattaa heikentää tehoa, sillä vesi ei pääse virtaamaan potkuriin ihanteellisesti.

5.2 Käyttöolosuhteet

5.2.1 Käyttöolosuhteet toiminta

Moottori ja akku

Veden lämpötila	-2 – +40 °C (28–104 °F)
Ilman lämpötila	-10 – +50 °C (14–122 °F)

HUOMAUTUS! Löydät kunkin komponentin käyttöohjeista yksityiskohtaisempia tietoja järjestelmäkomponenttien, kuten esim. akun, laturien jne. käyttöolosuhteista.

5.3 Tekniset tiedot

5.3.1 Tiedot ja mitat

Moottori	Cruise 3.0 (48 V)	Cruise 6.0 (48 V)
Jatkuva tuloteho	3 000 W	6 000 W
Akselin nimellisteho	2 300 W	4 900 W
Nimellisjännite	48 V	48 V
Jännitealue (tulo)	36,0–60,0 V	36,0–60,0 V
Maks. sähkövirta	80,0 A	160,0 A
Moottorin paino	20,8 kg (RS); 21,3 kg (RL); 22,2 kg (TS); 23,1 kg (TL)	
Suositteltu akku	Torqeedo Power -akku	Torqeedo Power -akku
Vaihtoehtoinen akku	Muiden valmistajien akkujen käyttö mahdollista	Muiden valmistajien akkujen käyttö mahdollista
Akselin pituus	65,5 cm (S) / 75,5 cm (L)	65,5 cm (S) / 75,5 cm (L)
Vakiopotkuri	11,5 x 10,5 WDR	12,5 x 17 WDR
Potkurin nopeus	maks. 1 200 rpm	maks. 1 200 rpm
Käyttö	ajovipu/peräsinvipu	ajovipu/peräsinvipu
Ohjauskulma	lukittava	lukittava
Moottorin kallistuslaite	kallistuslukko / automaattinen kallistus	kallistuslukko / automaattinen kallistus
Moottorin kallistuskulma	manuaalisesti 61,3°	manuaalisesti 61,3°
Moottorin trimmauslaite	4-portainen	4-portainen
Asennot matalissa vesissä	2	2
Portaaton eteen- ja taaksepäinajo	kyllä	kyllä
Taajuudet GPS / Wi-Fi	1 575,42 MHz / 2 412 – 2 484 MHz	

5.3.2 Suojausluokka DIN EN 60529 mukainen

Suojausluokka	Komponentti
IP67	moottori
IPx9K	pylväs
IP67	ajovipu/peräsinvipu
IP67	kaapelisarja pääkytkimeen/pistokeliitäntään saakka
IP67	pääkytkin pistokeliitännällä

5.4 Vaatimustenmukaisuutta koskevat vaatimukset

5.4.1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus



Torqeedo-tuotteesi suunnittelussa ja valmistuksessa on kiinnitetty erityistä huomiota mukavuuteen, käyttäjäystävällisyyteen ja turvallisuuteen, ja se on testattu perusteellisesti ennen toimitusta. Lisäksi se täyttää kaikki EU:n normatiiviset vaatimukset. Löydät tuotteesi EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen kotisivuiltamme Support-osiosta.

5.4.2 Vaatimustenmukaisuutta koskevat huomiot akkutyypin mukaan

HUOMAUTUS:

Noudata kaikkia kansallisia säännöksiä ja lakeja. Torqeedo Cruise -järjestelmät, jotka on varustettu nimellisjännitteeltään 48 voltin Torqeedo Power -akulla, täyttävät kaikki vesikulkuneuvojen pienjännitealan sähkömoottoreille asetetut eurooppalaiset vaatimukset.

Huomaathan, että Torqeedo Cruise -järjestelmän käyttö kahdella sarjaan kiinnitetyllä Power 24-3500 -mallin akulla ei täytä EU:n vaatimustenmukaisuutta, koska jännitetaso ylittää 50 voltia

Torqeedo huomauttaa nimenomaisesti, että muiden valmistajien akkuja käytettäessä Torqeedo ei voi taata EU:n vaatimustenmukaisuutta. Tällöin asiakkaan vastuulla on valita jännitetaso kansallisten määräysten mukaisesti.

5.5 Patentit



Tuote/tuotteet on suojattu yhdellä tai useammalla patentilla, löydät luettelon näistä patenteista on kohdasta:

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

5.6 Avoimen lähdekoodin ohjelmisto

Tämä tuote sekä tuotteet, jotka muodostavat sen komponenttien kanssa järjestelmän, sisältävät avoimia ohjelmistokomponentteja (FOSS). Löydät käytetyn avoimen lähdekoodin ohjelmiston sekä siihen liittyvät lisenssit verkkosivustomme Tuki-osiosta.



VAROITUS

Pyöriviä osia!

Vakavien viiltovammojen vaara.

- Poista hätäpysäytyksen magneettisiru ja sammuta moottori akun pääkytkimestä ennen kuin suoritat potkuriin tai muihin komponentteihin kohdistuvia töitä ja tarkastuksia.
- Estä sammuttamisen jälkeen järjestelmän uudelleen päälle kytkeminen ennen kuin suoritat töitä moottorin tai muiden komponenttien parissa.
- Noudata Turvallisuus-osion turvallisuusmääräyksiä.



VARO

Moottorin hallitsemattoman kallistuksen aiheuttama puristumisvaara.

Seurauksena voi olla lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

- Älä kurota moottorin kallistusalueelle kallistuksen tai trimmauksen aikana.
- Kallista tai trimmaa moottoria vain, kun se on asennettu kiinteästi veneeseen.

6.1 Liitäntäkaaviot



HUOMAUTUS! Tärkeitä tietoja tuotteestasi. Käy verkkosivustollamme ja löydä sopiva liitäntäkaavio moottorillesi ja valitsemillesi komponenteille!

Löydät liitäntäkaavioista tietoja seuraavista:

- johdotus
- järjestelmän maadoittaminen
- laturit
- kaapelin pituus
- ja paljon muuta

6.2 Veneeseen kiinnittämistä koskevat vaatimukset

HUOMAUTUS! Huomioi seuraavat seikat Torqeedo-järjestelmän turvallisen ja oikeanlaisen asennuksen varmistamiseksi

- Varmista, että vene, johon Torqeedo-järjestelmä asennetaan, on tukevasti paikallaan.
- Perävaunun päällä olevat veneet on kiinnitettävä kaatumisen varalta.
- Vene ja kaikki komponentit on irrotettava sähköjännitelähteistä.
- Veneen, peräpeilikiinnikkeen ja peräpeilikiinnikkeen kunnon on oltava sopiva Torqeedo-järjestelmän toiminnalle, noudata valmistajan antamia tietoja suurimman sallitun tehon (kW) ja suurimman sallitun painon osalta.
- Käytä sopivia nostolaitteita raskaiden komponenttien nostamiseen.

6.3 Ennen asentamista

6.3.1 Suunnittelu

Järjestelmäkomponenttien asennuspaikan suunnittelu

Suosittellemme suunnittelemaan huolellisesti Torqeedo-järjestelmän paikoilleen asentamisen. Näin vältät viivästyksesi asennuksen aikana.

Lue käyttöohje huolellisesti läpi ennen asentamista. Jos sinulla herää suunnittelun aikana kysymyksiä, selvitä ne ammattilaisten kanssa tai ota yhteyttä Torqeedon huoltoon.

Kaikki komponentit

Huomioi suunnittelussa seuraavat kohdat:

- Moottorin ja akun välisiä virtajohtoja saa jatkaa vain Torqeedon jatkojohtoilla. Pidenä johtoja enintään yhdellä pidennyksellä moottoria kohti.
- TorqLink-pistojohtoja ei saa jatkaa.
- Torqeedo-järjestelmä toimii korkeilla sähkötehoilla. Suunnittele siksi komponenttien asennuspaikka siten, etteivät herkätkä sähkölaitteet, kuten radiolaitteet, tai herkätkä mittalaitteet, kuten kompassit, häiriinny. Sijoita tällaiset laitteet tarvittaessa uudelleen.
- Suunnittele kaapeliliitännällä varustettujen komponenttien paikoilleen asentaminen siten, että liitännät osoittavat alaspäin. Näin voit välttää seisovan veden joutumisen pistokkeeseen.

Akut

Akkujen oikea asennus ja kiinnitys on veneen turvallisen käytön kannalta tärkeää käyttäjä sitten Torqeedo-järjestelmääsi Power 24-, Power 48- tai muiden valmistajien akuilla. Varmista suunnittelun ja asennuksen yhteydessä, että akut on kiinnitetty turvallisesti veneen käytön jokaisessa vaiheessa. Käytettäessä muiden valmistajien akkuja saattavat lisätoimenpiteet, kuten sulakkeet, tuuletukset, lämmitys jne., olla tarpeen. Selvitä merenkululle tarpeelliset toimenpiteet akun toimittajasi kanssa. Torqeedo-akut on kehitetty erityisesti merenkulkua varten asennettaviksi ja käytettäväiksi.

Huomioi suunnittelussa seuraavat kohdat:

- Akut on voitava kiinnittää mekaanisesti.
- Jos mekaaninen kiinnitys ei ole mahdollista (esim. kumiveneet ilman kiinteää alustaa tai korkeapaineinen ilma-alusta), tarkasta, voidaanko ne kiinnittää hihnoilla (säiliön kiinnitin) tai kiilaamalla ahtaisiin säilytystiloihin.
- Suljettuihin säilytystiloihin tai hytteihin on voitava asentaa ilmanpoistoadapteri (vain Power 48-5000).
- Valitse paikka, joka vastaa akun IP-suojaluokkaa. Löydät tästä tietoja vastaavasta laturin käyttöohjeesta.
- Varmista, että suunnittelussa asennuspaikassa on riittävästi tilaa johdotukselle.

Laturit

HUOMAUTUS! Akkujen veneessä lataamista varten on voimassa olevien kansallisten vaatimusten (esim. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11) mukaan veneessä oltava galvaanisella eristimellä varustettu maasähköliitäntä. Huomioi suunnittelussa seuraavat kohdat:

- Torqeedo suosittelee käyttämään yhtä laturia akkua kohti.
- Valitse laturin jäähdytyksen varmistamiseksi veneestä paikka, johon ei muodostu patoilmia.
- Valitse paikka, joka vastaa laturin IP-suojaluokkaa. Löydät tästä tietoja vastaavasta laturin käyttöohjeesta.
- Varmista, että suunnittelussa asennuspaikassa on riittävästi tilaa johdotukselle.

Kaasukahva

Jos käytät Cruise R -moottoria, tarvitset kaasukahvan moottorin ohjaamiseen. Huomioi suunnittelussa seuraavat kohdat:

- Kaasukahvan on oltava ohjauspaikasta käsin hyvin saavutettavissa ja käytettävissä.
- Näytön on oltava ohjauspaikasta käsin hyvin luettavissa.
- Kaasukahvalle on oltava riittävästi tilaa, jotta sitä voidaan liikuttaa vapaasti.

Hätäkatkaisin, turvakytkin, moottorin vapautus, päälle / pois päältä -kytkin

Torqeedo-järjestelmäsi kokoonpanosta riippuen voit asentaa erilaisia komponentteja. Huomioi suunnittelussa seuraavat kohdat:

- Turvakytkimet on asennettava ohjauspaikan läheisyyteen. Vain näin ajajan yhdistäminen vetonarulla turvakytkimeen on mahdollista.
- Hätäkatkaisimet on asennettava siten, että ne ovat aina hyvin saavutettavissa.
- Suunnittele hätäkatkaisimen asennuspaikka siten, ettei sitä voi laukaista vahingossa (esim. kajuutanportaissa).

- Suunnittele päälle / pois päältä -kytkimen asennuspaikka siten, ettei muodostu loukkaantumisvaaraa (esim. avainkytkimeen kiinni takertuminen).
- Suunnittele kytkimen asennuspaikka siten, että sen tahaton käyttö on mahdotonta.

Kolmannet virrankuluttajat

Torqeedo suosittelee käyttämään erillistä virransyöttöä Torqeedo-järjestelmään kuulumattomille virrankuluttajille, kuten radiot, valaistus jne.

Käytettäessä muiden valmistajien akkuja kantaman laskelmassa ei huomioida lisälaitteiden energiankulutusta.

Käytettäessä lisälaitteita on huomioitava lisääntynyt ottoteho ja mitoitettava akkupankki kokonaisottotehoa vastaavaksi.

Johdotus

Torqeedo-järjestelmäsi johdotus riippuu asennetuista komponenteista. Löydät järjestelmäsi liitântäkaavion osiosta Tuki verkkosivustoltamme: www.torqeedo.com. Huomioi suunnittelussa seuraavat kohdat:

- Torqeedo-järjestelmäsi tarvitsee maadoituspisteen. Huomioi tarvittava liitântä ja siihen tarvittavat johdot suunnitellessa. Löydät vaaditut kaapelin poikkipinnat osiosta Työkalut, käyttöaineet ja materiaali.
- Määritä ja suunnittele ensin kaikkien komponenttien asennuspaikat.
- Mittaa TorqLink-runkoverkkojen tarvittava pituus.
- Mittaa kaikkien tarvittavien pistoliitântöjen pituudet (komponenttien ja TorqLink-runkoverkon välinen johtoliitântä).
- Huomioi suunnittelussa, ettei TorqLink-pistoliitântöjä saa pidentää. Suunnittele tarvittaessa TorqLink-runkoverkko siten, että komponentit voidaan liittää TorqLink-pistoliitântällä ilman jatketta. Pidennä tarvittaessa TorqLink-runkoverkkoa kauempana olevien komponenttien liittämiseksi, löydät vastaavat jatkheet lisävarusteluettelostamme.
- Kaapelit on kiinnitettävä 400 mm:n välein, varaa riittävästi kiinnitysmateriaalia. Kohtiin, joissa kiinnittäminen ei ole mahdollista, on asetettava hankaussuoja.
- Paljaana olevat johdot (esim. kumivene) on suojattava hankaussuojalla, varaa riittävästi materiaalia.
- Huomioi suunnittelussa, että virtajohtoja ei niputeta yhteen muiden virrankuluttajien tietoliikenne- ja antennijohtojen (esim. radiolaitteet) kanssa.
- Huomioi suunnittelussa johtojen vähimmäistaivutussäteet.
- Jos käytettävissä on toinen maadoitettu aluksen sähköverkko, varmista, että molemmat järjestelmät käyttävät yhteistä maadoituspistettä.
- Kaikki sähköä johtavat osat on varustettava kosketussuojalla tai asennettava kosketukselta suojatusti. Huomioi asennukseen tarvittava tila jo suunnitellessa.

6.4 Moottorin veneeseen asennus

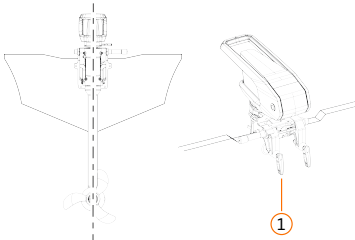


HUOMAUTUS

Moottorimallit

Seuraavassa kuvataan kauko-ohjauksella varustetut moottorimallit. Työvaiheet ovat samat peräsinivulla varustetuille malleille. Mikäli työvaiheet koskevat vain yhtä mallia, on ne merkitty esim. "Kauko-ohjattavat moottorit" tai "Moottorit peräsinivulla".

6.4.1 Moottorin asennus kääntöruuveilla



- Aseta moottori veneen perään.
- Kiristä kääntöruuveja (1) niin pitkälle, että moottoria voi edelleen liikuttaa.
- Kohdista moottori veneen keskilinjaan.
- Kiristä kääntöruuvit.

6.4.2 Moottorin kiinteä asennus

VINKKI! Asenna ensin kaikki Torqeedo-järjestelmän komponentit veneessä ja vedä johdot vasta sen jälkeen.



VARO

Peräpeilikiinnikkeen hallitsemattomasta kallistumisesta johtuva puristumisvaara.

Seurauksena voi olla lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

- Aseta kallistuksen lukitusvipu asentoon "Lock" peräpeilikiinnikkeen lukitsemiseksi.



VARO

Veneen kallistumisen aiheuttama loukkaantumisvaara.

Seurauksena voi olla lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

- Varmista, että vene sijaitsee vakaasti ja tukevasti.

Moottorin valmistelu asennusta varten

Moottorin kohdistaminen ja peilin valmistelu

- Avaa peräpeilikiinnikkeen kääntöruuvit.
- Aseta moottori veneen perään.
- Kiristä kääntöruuveja (1) niin pitkälle, että moottoria voi edelleen liikuttaa.
- Kohdista moottori veneen keskilinjaan.
- Kiristä kääntöruuvit käsin.
- Merkitse kiinnitysreiät (2).
- Avaa kääntöruuvit ja poista moottori.

VINKKI! Älä poraa kiinnitysreikiä peräpeilikiinnikkeen läpi, koska tällöin lakkakerros vahingoittuu ja muodostuu korroosiota.

- Poraa peräpeilikiinnikkeelle reiät merkintöjen mukaan, käytä sitä varten poraa 8,5 mm:n halkaisijalla.
- Tiivistä porausreikien sisäpinnat peräpeilin ytimen sisään tunkeutuvalta vedeltä suojaamiseksi.

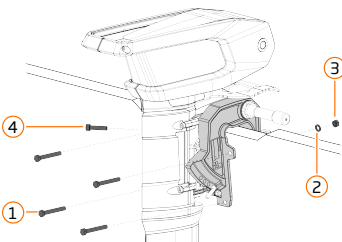
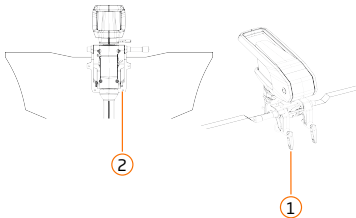
Moottorin kiinteä kiinnitys peräpeilinkiinnikkeeseen

Käytä asennuksessa M8 kiinnitsruuveja aluslevyjen ja muttereiden kanssa (ei sisälly toimitukseen).

Ruuvien pituus riippuu veneesi asennustilanteesta.

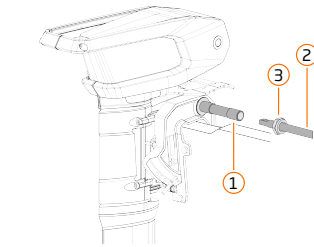
- Aseta moottori veneesi peräpeilin päälle.
- Käsittele M8 kiinnitsruuvit (1) ennen asennusta soveltuvalla tiivistysaineella veden sisään tunkeutumisen estämiseksi.
- Asenna M8 kiinnitsruuvit (1) ja aluslevyt (2) sekä mutterit paikoilleen ja kiristä ne.
- Poista moottorin lukitusruuvi (4) ja säilytä se myöhempää käyttöä varten, jos haluat käyttää moottoria ilman lukitusta.

VINKKI! Suojaa kierre veden sisään tunkeutumiselta esim. tavanomaisella vaseliinilla, kun olet poistanut moottorin lukitusruuvin.

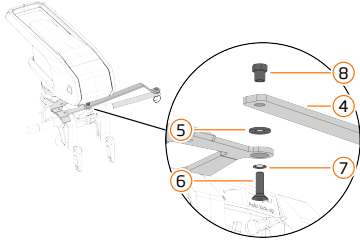


6.5 Kauko-ohjauksen kytkeminen

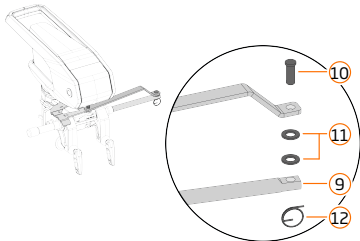
Torqueedo-järjestelmäsi on suunniteltu tavanomaisille kauko-ohjausjärjestelmille.



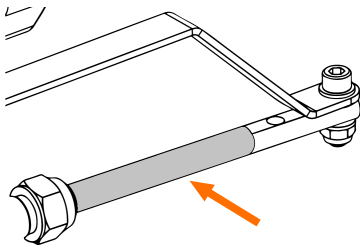
- Käsittele ohjainputken (1) sisäpuoli ennen kauko-ohjauksen asentamista soveltuvalla voiteluaineella. Huomaathan käyttää suolavedelle sopivaa voiteluainetta, jos käytät Torqueedo-järjestelmääsi suolavedessä tai murtovedessä.
- Ohjaa kauko-ohjaus (2) ohjainputkeen, pyyhi ulos tuleva voiteluaine liinalla.
- Kiinnitä kauko-ohjaus hattumutterilla (3) ja kiristä se määrättyllä vääntömomentilla, katso kauko-ohjauksen valmistajan tiedot.



- Aseta ohjain- (4) ja nailon-levy (5) ylhäältäpäin sille tarkoitettuun paikkaan moottorissa.
- Kohdista ruuvi (6) lukkolaatan (7) kanssa ja asenna ohjainlevyn (8) mutterit.
- Kiristä ohjainlevyn mutterit määrättyllä vääntömomentilla, pidä tarvittaessa ruuvia (6) sitä vasten.



- Aseta ohjainlevyn toinen pää kauko-ohjauksen (9) liitoskohtaan ja asenna pultti (10), aluslevyt (11) ja rengassokka (12).
- Tarkasta ohjauksen toiminta ja kiinnitä tällöin huomiota seuraaviin:
 - ⇒ järjestelmän vapaa liikkuvuus ohjatessa
 - ⇒ vapaa liikkuvuus kaikissa kallistusasennoissa
- Ohjainlevy moottorissa ohjainlevyn mutteri M6; koko 10; 5 Nm



- Voitele kauko-ohjauksen pinta (nuoli) tarvittaessa suolavettä kestäväällä voiteluaineella, kun käytät moottoria suolaisessa vedessä.

6.6 Akun pääkytkimen asennus

Käytä asennuksessa M5 ruuveja (ei sisälly toimitukseen). Ruuvien pituus riippuu veneesi asennustilanteesta.

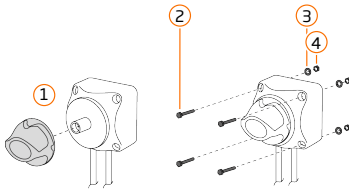


VAROITUS

Sähköjännitteen aiheuttama loukkaantumisvaara.

Seurauksena voi olla vakavia vammoja tai kuolema.

- Pääkytkin ja kaapeliliitokset on varustettava kosketussuojalla (esim. Lugsulation) tai asennettava kosketusturvallisesti.



- Valmistelee vene akun pääkytkimen paikoilleen asennusta varten.
- Aseta akun pääkytkin veneeseen ja kiinnitä se M5 ruuveilla (2), aluslevyillä (3) ja muttereilla (4). Kiinnitä huomiota, että kaapelit osoittavat alaspäin.
- TÄRKEÄÄ!** Aseta pääkytkin asentamisen jälkeen Off-asentoon ja estä sen tahaton päälle kytkeminen vetämällä kytkimen kahva pois (1).

6.7 Viestintäverkko

HUOMAUTUS! Torqeedo-järjestelmät voi olla toteutettu vaatimuksista riippuen erilaisilla

järjestelmäkomponenteilla, siksi löydät verkkosivustoltamme järjestelmäsi liitântäkaaviot, jotka sisältävät paljon hyödyllisiä tietoja ja yksityiskohtaisia kytkentäkaavioita.

Tietoverkko:

Jokainen järjestelmä tarvitsee komponenttien väliseen viestintään tietoverkon, niin sanotun tietoväylän ("BinaryUnitSystem"). Tämä tietoverkko koostuu yhdestä pääketjusta ("runkoverkko") ja haaroista ("talokaapeli").

Master ja osallistuja:

Jokainen järjestelmä tarvitsee masterin ja osallistujan (valinnainen).

Järjestelmäsi master on moottori, joka vastaanottaa kaikki signaalit, käsittelee ne ja lähettää sitten komponenteille uusia signaaleja.

Osallistujia ovat esim. akut ja laturit. Osallistujat lähettävät ja vastaanottavat tietoja masterilta. Näet liitântäkaavioista selkeästi, millä komponentilla on mikäkin tehtävä järjestelmässä.

Runkoverkko:

Runkoverkko on terminoitava molemmissa päissä. Sitä varten sinun on liitettävä mukana toimitettu päätevastus runkoverkon yhteen päähän. Ajovipu sisältää päätevastuksen runkoverkon toiselle päälle ja siksi sinun on liitettävä ajovipu toiseen päähän.

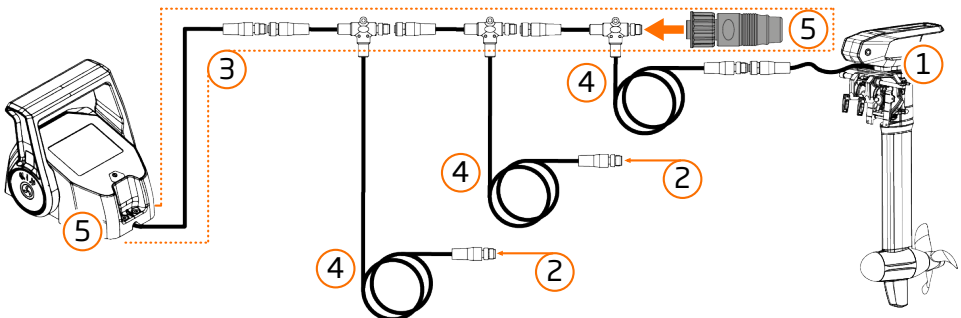
Osallistuja:

Voit liittää runkoverkkoon osallistujia, kuten akut ja laturit, jotta ne voivat viestiä järjestelmän kanssa. Tätä varten sinun on liitettävä komponentit talokaapelilla runkoverkkoon. Tarvittava talokaapeli toimitetaan kunkin komponentin mukana.

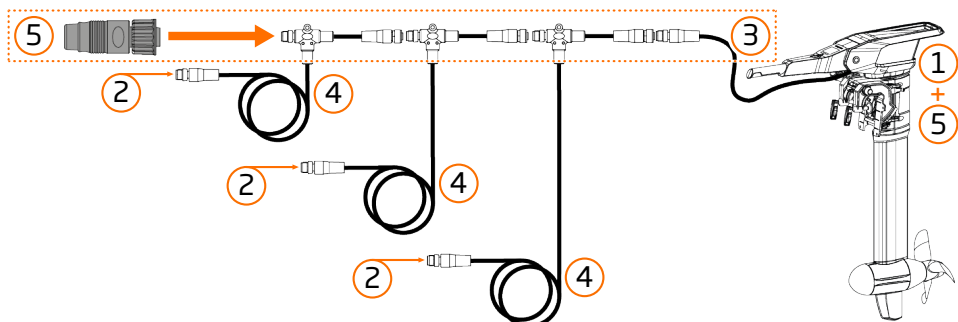
HUOMAUTUS! Huomioi enimmäispituus. Talokaapelit saavat olla pituudeltaan enintään 900 mm [35"]. Jos tarvitset jollekin komponentille pidemmän kaapelin, on sinun pidennettävä runkoverkkoa.

VINKKI! Löydät sopivat jatkojohdot verkkosivustoltamme.

Seuraavassa näet esimerkkejä Cruise-kauko-ohjauksesta ja Cruise-peräsinjärjestelmästä:



(1) Master	(2) Osallistuja
(3) Runkoverkko	(4) Talokaapeli
(5) Päätevastus	



(1) Master	(2) Osallistuja
(3) Runkoverkko	(4) Talokaapeli
(5) Päätevastus	

6.8 Johdotus



VAARA

Sähköiskun aiheuttama loukkaantumis- ja hengenvaara.

Seurauksena voi olla vakavia vammoja tai kuolema.

- a) Varmista, että asennuksen aikana koko järjestelmä on jännitteetön. Akkujen ja ulkoisten jännitelähteiden on oltava irrotettuina virransyötöstä.



VAROITUS

Sähköjännitteen aiheuttama loukkaantumisvaara.

Seurauksena voi olla keskivaikeita tai vakavia vammoja.

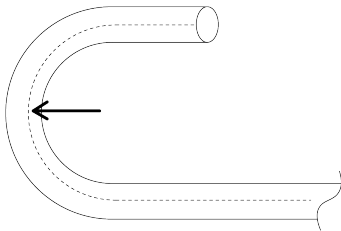
- a) Virtajohtoja, datakaapeleita, pistokeliitäntöjä ja ruuviliitoksia ei saa asettaa kosteisiin tiloihin (esim. pilssiin).
- b) Noudata työohjeiden mukaista liitäntäjärjestystä.

Varmista ennen johdotusta, että käytössäsi on oikea liitäntäkaavio. Löydät järjestelmällesi sopivan liitäntäkaavion Tuki-osioista osoitteesta www.torqeedo.com

Järjestelmäkomponenttien johdotus ja liitäntä tapahtuu tietyssä järjestyksessä. Noudata järjestystä toteuttaaksesi järjestelmän johdotuksen turvallisesti ja oikein.

- Virtajohto
- Maadoituskaapeli
- Datakaapeli
- Laturi (valinnainen)
- Eristysvahti (valinnainen)
- Maasähköliitäntä (valinnainen)

Huomioi kaikkien kaapeleiden vetämisessä vähimmäistaivutussäde:



Torqueedo-datakaapeli	8 x halkaisija
Torqueedo-virtajohto	8 x halkaisija
Maadoituskaapeli	katso kaapelin valmistajan tiedot
Muut kaapeli/virtajohdot	katso kaapelin valmistajan tiedot

Datakaapeli/verkkokaapeli

- Vedä datakaapelit suunnitelman mukaan ja kiinnitä ne niille varattuihin kohtiin. Kiinnitä huomiota siihen, että vedät ja kiinnität datakaapelit ja verkkokaapelit virtajohdoista erillään.
- Huomioi vähimmäistaivutussäde.
- Kiinnitä huomiota siihen, että kaapeleihin ei kohdistu vetoa ja kuormitusta.

HUOMAUTUS! Komponenttien mahdollinen vaurioituminen. TorqLink-datakaapelin liitäntäpistokkeita ei saa liittää voimalla tai väkisin.

VINKKI! Pistoke kääntyy useita kierroksia kierteessä ennen kuin se kiinnittyy. Jos pistoke jää kiinni joo 1–2 kierroksen jälkeen, älä kierrä enempää pistokkeen tai komponenttien vaurioitumisen välttämiseksi. Irrota pistoke ja aloita alusta.

HUOMAUTUS! KytKentäjärjestys: Datakaapelin liittäminen akkuun tapahtuu aina viimeiseksi.

- Aseta liitäntäpistoke komponenttien vastaavaan liitäntään. Kiinnitä huomiota, että pistokkeen korvake liukuu komponenttien uraan.
- Ruuvaa liitäntäpistoke kiinni käsin.
- Liitä kaikki tietoverkon pistokkeet.
- Rullaa ylimääräiset kaapelit ja kiinnitä ne (esim. nippusiteillä).

Virtajohto

- Vedä järjestelmän virtajohto.
- Kiinnitä virtajohto suunnitelman mukaan sille tarkoitetuista kohdista.
- Huomioi vähimmäistaivutussäde.
- Varmista, ettei kaapeleihin kohdistu vetoa ja kuormitusta.
- Varmista, että akun pääkytkin on Off-asennossa ja sen uudelleen päälle kytkeminen on estetty vetämällä kytkimen kahva pois.
- Yhdistä punainen plus-virtajohto akun plus-napaan, noudata tällöin kiristysmomenttia, katso liitäntäkaavio.
- Yhdistä musta miinus-virtajohto akun miinus-napaan, noudata tällöin kiristysmomenttia, katso liitäntäkaavio.
- Yhdistä virtajohdon pistoke ja kiinnitä se suunnitelman mukaan sille tarkoitetuista kohdista.

HUOMAUTUS! KytKentäjärjestys: Huomioi järjestys virtajohdon irrottamisessa irrotaessasi sen esim. varastointia varten, katso luku Varastointi.

HUOMAUTUS! Virtajohtoja ei saa rullata.

Maadoituskaapeli

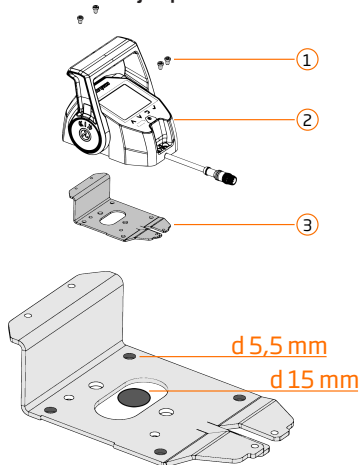
HUOMAUTUS! Oikeanlainen asennus: Jos käytettävissä on toinen maadoitettu sähköverkko, kiinnitä huomiota siihen, että molemmat järjestelmät käyttävät yhtä yhteistä maadoituspistettä, katso liitäntäkaavio.

- Huomioi tarvittava maadoituskaapelin poikkipinta.
- Vedä maadoituskaapeli suunnitelman mukaan ja kiinnitä se. Huomioi käytetyn maadoituskaapelin vähimmäistaivutussäde.

HUOMAUTUS! Lisätietoja: Maadoituskaapelin tiedot löydät vastaavasta liitäntäkaaviosta.

6.9 Ajovivun asennus (kauko-ohjattavat mallit)

6.9.1 Asenna ajovipu veneeseen



- Määritä sopiva paikka ajovivulle.
- Irrota ruuvit (1) ja poista ajovipu (2) kiinnityslevystä (3).
- Käytä kiinnityslevyä mallina poratessasi 4x 5,5 mm reikiä kiinnitystä varten.
- VINKKI!** Voit asettaa datakaapelin joko etupuolelle tai alapuolelle.
- Jos asennat kaapelin alapuolelle, sinun on porattava lisäksi 15 mm:n reikä.
- Kiinnitä kiinnityslevy vastaavilla M5-ruuveilla (ei sisälly toimitukseen). Suosittelemme käyttämään meriveden kestäviä A4-ruuveja.
- Aseta datakaapeli tarpeen mukaan joko alaspäin tai ajovivun etupuolelle (nuoli).
- Aseta ajovipu kiinnityslevyyn ja asenna ruuvit (1) takaisin paikalleen.

6.10 Muut komponentit



HUOMAUTUS

HUOMAUTUS! Löydät lisätietoja komponenteista ja kiinnityksestä vastaavasta käyttöohjeesta.

6.11 Asennuksen ja johdotuksen tarkistuslista

HUOMAUTUS! Varmista, että akun pääkytkin on Off-asennossa.

HUOMAUTUS! Aloita järjestelmän testauksesta, kun olet ensin varmistanut seuraavat kohdat:

Moottori

- Moottori on kohdistettu ja kiinnitetty oikein.
- Moottorin lukitusruuvi on tarpeen mukaan poistettu tai asennettu paikoilleen.
- Potkuri on asennettu.
- Kauko-ohjaus on liitetty, voideltu ja liikkuu vapaasti.

Muut komponentit

- Muut komponentit on asennettu ohjeiden / valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Akun pääkytkin

Akut (Torqeedo)

- Pääkytkin on kiinnitetty roiskevedeltä suojattuna.
- Asennuspaikka on huomioitu.
- Pääkytkin on Off-asennossa
- Akut on asennettu paikoilleen roiskevedeltä suojatusti, kiinnitetty ja/tai niiden liukuminen on estetty.

Johdotus

- Kaikki datakaapelit on liitetty komponentteihin vastaavan liitäntäkaavion mukaisesti.
- Kaikki virtajohdot on liitetty komponentteihin vastaavan liitäntäkaavion mukaisesti.
- Virtajohto on liitetty komponentteihin oikeanapaisesti.
- Kaikki kaapelit on asetettu siten, että niihin ei kohdistu vetoa ja kuormitusta.
- Kaikki kaapeleiden hankauskohdat on poistettu.
- Virtajohdon pistoke on liitetty oikein.
- Kaikki nippusiteet on leikattu purseettomasti.
- Liian pitkät datakaapelit on rullattu ja kiinnitetty.
- Liian pitkät virtajohdot on kiinnitetty ja niitä ei ole rullattu.

Laturi

- Laturi on kiinnitetty roiskevedeltä suojatusti.
- Laturin latausjohto on kiinnitetty oikein.
- Laturit on liitetty ja maadoitettu oikein.

Muiden valmistajien akut

- Kaikki moottorin ja virtakiskojen tai akkupankkien väliset virtajohdot on liitetty vastaavan liitäntäkaavion mukaisesti.
- Akkupankin johdotus, liitäntä ja suojaus on tehty käyttöehtojen ja kansallisten lakien ja säästöjen mukaan.
- Virtajohto on liitetty komponentteihin oikeanapaisesti.
- Muiden valmistajien akkujen maadoitus on tehty asianmukaisesti ja tarkastettu.



6.12 Järjestelmän testaus



VAARA

Pyörivän potkurin aiheuttama loukkaantumis- ja hengenvaara.

Seurauksena voi olla vakavia vammoja tai kuolema.

- Potkurin alueella ei saa oleskella henkilöitä tai esineitä.
- Estä alueelle pääsy ja poista esineet.

HUOMAUTUS! Ylikuumentuneiden rakenneosien aiheuttamat aineelliset vahingot. Torpeedo-järjestelmän moottori on tarkoitettu vain vedessä käytettäväksi. Potkurin pyöriminen pidempään maalla tai kuivassa johtaa rakenneosien vaurioihin. Moottorin saa antaa pyöriä järjestelmän testausta varten vain lyhyesti niin, että pyörimissuunta voidaan määrittää.

VINKKI! Pyydä avuksesi toinen henkilö, joka määrittää potkurin pyörimissuunnan sillä aikaa, kun sille annetaan vauhtia.

- Varmista, että potkuri pääsee liikkumaan vapaasti.
- Varmista, ettei henkilöitä tai esineitä voi päästä potkurin lähelle.
- Aseta kaasukahva neutraaliasentoon.
- Irrota hätäpysäytyksen magneettisiru (mikäli käytettävissä).
- Aseta hätäkatkaisin normaalkäytön asentoon, tai yhdistä turvakyttimeen naru turvakyttimeen (mikäli käytettävissä).
- Kytke akun pääkytkin päälle.
- Kytke järjestelmä päälle.
- Järjestelmä käynnistyy, näytössä näytetään päävalikko.
- Aseta hätäpysäytyksen magneettisiru päälle (mikäli käytettävissä).
- Anna kevyesti vauhtia eteenpäin.
- Potkuri pyörii myötäpäivään.
- Anna kevyesti vauhtia taaksepäin.
- Potkuri pyörii vastapäivään.
- Aseta kaasukahva neutraaliasentoon ja sammuta järjestelmä.
- Kytke akun pääkytkin Off-asentoon.
- Järjestelmän testaus päätettiin onnistuneesti.

Jos järjestelmä ei käynnisty kuvastusti, tarkasta seuraavat kohdat ja aloita sitten järjestelmän testaus alusta:

- Onko akun pääkytkin päällä?
- Mahdollisesti: Onko hätäkatkaisin tai turvakytin normaalikäyttöasennossa?
- Onko akkujen varaustaso riittävä?
- Onko kaikki datakaapelit liitetty oikein?
- Onko kaikki virtajohdot liitetty oikein?
- Ovatko sulakkeet lauenneet (muiden valmistajien akuissa)?

Jos järjestelmä käynnistyy, mutta potkuri ei pyöri vauhdin antamisesta huolimatta, tarkasta seuraavat kohdat ja aloita sitten järjestelmän testaus alusta:

- Onko hätäpysäytyksen magneettisiru laitettu päälle tai turvakytin normaalikäyttöasennossa?
- Onko kaikki datakaapelit liitetty oikein?
- Onko kaikki virtajohdot liitetty oikein?
- Mikäli kaikkien kohtien tarkastamisesta huolimatta järjestelmän testausta ei voida suorittaa onnistuneesti, ota yhteyttä jälleenmyyjäsi asiakastukeen tai Torqeedo-huoltoon.

7 Toiminta

Tärkeitä huomautuksia ennen ensimmäistä käyttöönottoa!

- Suorita järjestelmän kaikkien osien ohjelmistopäivitys ennen ensimmäistä käyttöönottoa.
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen, erityisesti tuotteen turvallisuutta ja käyttöä koskevat kohdat.
- Varmista, että moottori ja sen osat on koottu ja asennettu oikein.

7.1 Ohjelmistopäivitys



Ohjelmisto on olennainen osa tuotetta. Se varmistaa, että tuote toimii oikein ja edistää merkittävästi tehokkuutta, turvallisuutta ja ajosuorituskykyä.

Torqueedo-tiimisi työskentelee jatkuvasti tehdäkseen järjestelmästäsi entistäkin paremman ja tarjoaa sinulle maksuttomia ohjelmistopäivityksiä Torqueedo-tuotteisiisi, jopa pitkään oston jälkeen.

Pidä järjestelmäsi ajan tasalla ja tarkista säännöllisesti, että ohjelmistosi on ajan tasalla.

Verkkosivuiltamme löydät uusimman ohjelmiston ja tietoja päivitysprosessista.

FI

7.2 Toiminta hätätilanteissa

Voit pysäyttää Torqueedo-moottorisi hätätilanteessa monin tavoin. Järjestelmässä on tähän tarkoitukseen sopivat turvalaitteet. Mallista riippuen järjestelmässä on joko hätäpysäytys-magneettisiru peräsinvivussa tai hätäpysäytys-magneettisiru ajovivussa. Huomaa, että pysäytyksen tyyppi vaikuttaa uudelleenkäynnistykseen.

Vaihtoehto 1

- a) Aseta ajo-/peräsinvipu neutraaliasentoon moottorin sammuttamiseksi.
- ⇒ Jatka ajoa käyttämällä yksinkertaisesti jälleen eteenpäin- tai taaksepäinajoa.

Vaihtoehto 2

- a) Vedä hätäpysäytys-magneettisiru irti pysäyttääksesi moottorin.
- ⇒ Jatka ajoa asettamalla ajo-/peräsinvipu neutraaliasentoon ja aseta hätäpysäytyksen magneettisiru takaisin paikalleen.

Vaihtoehto 3

- a) Sammuta moottori virtapainikkeella.
- ⇒ Moottori sammuu.
VAROITUS! Ei ohjausta! Virtapainikkeella pois päältä kytkeminen tarkoittaa, että järjestelmä on käynnistettävä uudelleen ennen kuin sitä voidaan käyttää.

Vaihtoehto 4

- a) Kytke pääkytkin Off-asentoon
- ⇒ Moottorikäyttö kytkeytyy pois päältä.
VAARA! Komponenttien vaurioitumisen aiheuttama kadonnut ohjattavuus! Akun irrottaminen toiminnan aikana voi aiheuttaa komponenttien vaurioitumista ja siten ohjattavuus voi kadota.

HUOMAUTUS! Älä käytä hätäpysäytyksen magneettisirua järjestelmän sammuttamiseen säännöllisesti, vaan vain hätätilanteissa.

Akku

Torqueedo-moottorin akku on vedenpitävä IP67:n mukaisesti. Se tarkoittaa, että akku on suojattu 1 metrin syvyydessä 30 minuutiksi veden tunkeutumiselta.

VAARA! Loukkaantumisvaara! Jos akku upotetaan yli 1 metrin syvyyteen tai yli 30 minuutiksi, (esim. veneen haverin sattuessa), on noudatettava seuraavia menettelytapasääntöjä henkilövahinkojen ja mahdollisen ympäristön pilaantumisen estämiseksi.

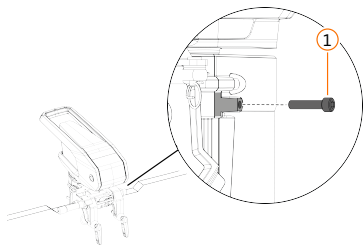
- Älä ryhdy mihinkään toimenpiteisiin akun nostamiseksi pintaan.
- Ilmoita pelastuspalvelulle, että moottori on varustettu litiumakulla, jonka suojausluokka on IP67.
- Ota yhteyttä Torqueedoon selvittääksesi jatkomenettelyn.

7.3 Peräpeliliikenne

7.3.1 Ohjauksen kiinnitys

Jos haluat käyttää Torqeedo-moottoriasi ilman ohjaustoimintoa, esim. moottorina purjeveneille, voit lukita sen.

Käytä lukitsemiseen mukana toimitettua ISO4762 M8x100 A2 70 ruuvia.



- Aseta moottori haluamaasi asentoon.
- Asenna M8 x 100 ruuvi (1) paikoilleen ja kiristä se.
⇒ Moottori on lukittu.
- Poista ruuvi liikuttaaksesi moottoria jälleen vapaasti.

VINKKI! Suojaa kierre veden sisään tunkeutumiselta esim. tavanomaisella vaseliinilla, kun olet poistanut moottorin lukitusruuvien.

7.3.2 Moottorin kallistuslaite



Moottorin hallitsemattoman kallistuksen aiheuttama puristumisvaara.

Seurauksena voi olla lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

- Älä kurota moottorin kallistusalueelle kallistuksen tai trimmauksen aikana.
- Kallista tai trimmaa moottoria vain, kun se on asennettu kiinteästi veneeseen.



Moottorin ylös kallistamisen vuoksi pienemmän jarrutusvaikutuksen aiheuttama onnettomuuden vaara.

Seurauksena voi olla lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

- Matalan veden asennon tai korkeimman varastointiasennon käytön jälkeen aseta aina lukitus/kallistusvipu asentoon "Lock" ja varmista, ettei moottori pääse kallistumaan ylös.

HUOMAUTUS! Ylikuumentuneiden rakenneosien aiheuttamat aineelliset vahingot. Torqeedo-järjestelmän moottori on tarkoitettu vain käyttöön vedessä. Potkurin pyöriminen pidempään maalla tai kuivassa johtaa rakenneosien vaurioihin. Käytä aina sellaista matalan veden asentoa, jossa potkuri sijaitsee vedenpinnan alapuolella.

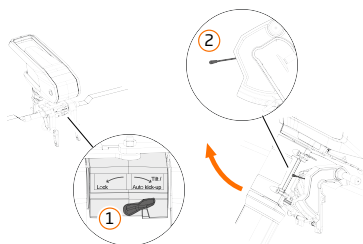
Moottorin ylös kallistus

- Aseta kallistuksen lukitusvipu (1) asentoon "Tilt / Auto kick-up".
- Kallista moottori ylös vetämällä kallistusvipua (2) ja kallista sitten moottori haluamaasi asentoon.

Moottorin alas kallistus

HUOMAUTUS! Aseta kallistuksen lukitusvipu vasta alas kallistuksen jälkeen "Lock"-asentoon.

- Kallista moottori alas nostamalla moottoria ja vetämällä sitten kallistusvipua (2). Päästä moottori hitaasti alas, kunnes pääteasento on saavutettu.
- Aseta kallistuksen lukitusvipu (1) asentoon "Lock".



7.3.3 Asennot matalissa vesissä

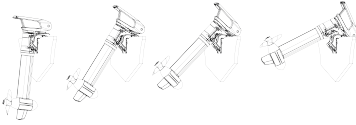
Voit valita Torqeedo-perämoottorissasi jopa 4 matalan veden asentoa.

Matalan veden asentojen määrä riippuu valitusta trimmiasennosta.

Matalan veden asennot mahdollistavat moottorin käytön myös matalissa vesissä, esim. ankkuroitaessa tai kalastettaessa.

Kun moottori toimii matalan veden asennossa, automaattinen kallistus on aina aktiivinen vahinkojen välttämiseksi pohjakosketuksen sattuessa.

Huomaa, että automaattisella kallistustoiminnolla kova pysähtyminen ei ole mahdollista, koska moottori sukeltaa silloin ulos vedestä. Aja siksi varovasti ja ennakkoivasti.



1 → 2 → 3 → 4

VAARA! Rajoitetusta ohjattavuudesta johtuvan onnettomuuden vaara! Automaattista kallistusta käytettäessä pysähtyminen ei ole mahdollista! Ota huomioon veneesi nopeus, kun lähestyt ihmisiä, esineitä tai esteitä. Aja hitaasti!

VAARA! Loukkaantumisvaara! Kun pysähdyt Auto-Tilt-Up -asennossa, potkuri saattaa nousta vedestä, pidä etäisyyttä!

Asennot matalissa vesissä

Käyttääksesi moottoria matalan veden asennossa menettele samoin kuin moottorin kallistuksessa ja aseta moottori haluttuun asentoon.

7.3.4 Vinkkejä moottorin trimmaukseen

VINKKI! Optimaalinen trimmausasento riippuu veneen kuormauksesta. Hyödynnä Torqeedo-järjestelmän suorituskyky ja hyötysuhde parhaalla mahdollisella tavalla säätämällä trimmiasetus kuorman mukaan.

Koeajo

Suorita koeajo ja tarkkaile veneen käyttäytymistä.

- Veneen keula nousee liian korkealle vedestä ajon aikana
- Ohjaus muuttuu epävakaaaksi
- Huono kurssin pito

Siirrä trimmipultti alaspäin.

- Veneen keula laskee ajon aikana liikaa alaspäin
- Maksiminopeus laskee

Siirrä trimmipultti ylöspäin.

Optimaalinen trimmaus on saavutettu, kun

- moottorin akseli on kohtisuorassa veden pintaan nähden ajon aikana
- ja veneen vesilinja on samansuuntainen veden pinnan kanssa.

7.3.5 Moottorin trimmaus

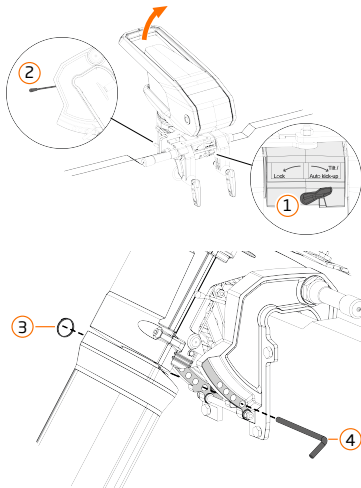


VARO

Moottorin hallitsemattoman kallistuksen aiheuttama puristumisvaara.

Seurauksena voi olla lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

- Älä kurota moottorin kallistusalueelle kallistuksen tai trimmauksen aikana.
- Kallista tai trimmaa moottoria vain, kun se on asennettu kiinteästi veneeseen.



- a) Päättää ajo.
- b) Kytke akun pääkytkin Off-asentoon varmistaaksesi, ettei potkuri voi pyöriä.
- c) Aseta kallistuksen lukitusvipu (1) asentoon "Tilt / Auto kick-up".
- d) Kallista moottori ylös vetämällä kallistusvipua (2) ja kallista sitten moottori ylipäälle asentoon.
- e) Poista trimmipultti (4) lukitusrengas (3).
- f) Vedä trimmipultti ulos ja sijoita se uudelleen.
- g) Asenna trimmipultti lukitusrengas.
- h) Kallista moottori alas nostamalla moottoria ja vetämällä sitten kallistusvipua. Päästä moottori hitaasti alas, kunnes pääteasento on saavutettu.
- i) Aseta kallistuksen lukitusvipu asentoon "Lock".
- j) Moottorin trimmauskulma on nyt asetettu.

7.4 Peräsinvipu

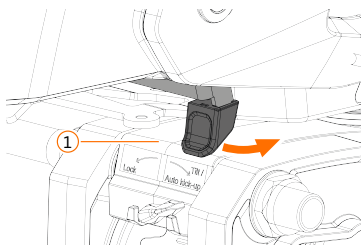
7.4.1 Peräsinvivun lukko ja vastus

Peräsinvivun lukon avulla voit lukita peräsinvivun vakioasentoon käyttöä varten tai taittaa sen alas säilytyksen ajaksi, tai silloin kun sitä ei käytetä.

Peräsinvivua voidaan säätää myös ylöspäin, jolloin sitä voidaan käyttää esimerkiksi seisten.

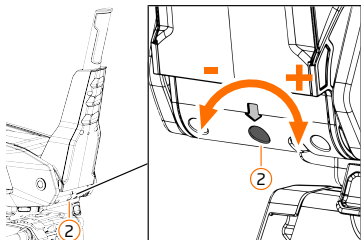
Peräsinvivun vastuksen säätöruuvilla voit säätää paluukäyttäytymisen peräsinvivun vakioasentoon. Voit esimerkiksi asettaa vastuksen niin, että peräsinvipu pysyy asennossa, kun se on ylhäällä, tai voit asettaa sen niin, että se palaa automaattisesti vakioasentoon.

Asetusta varten tarvitaan kuusiokoloavain #4.



Peräsinvivun lukon käyttö

- a) Käytä vipua (1) taittaaksesi peräsinvivun alas.
- b) Taita peräsinvipu ylös, kunnes se lukittuu vakioasentoon.

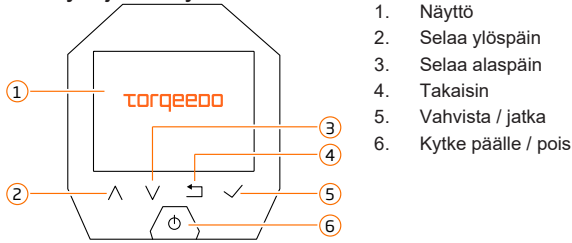


Peräsinkammen vastuksen asettaminen

- a) Aseta peräsinkampi ylös.
- b) Käytä kuusiokoloavainta #4.
- c) Käännä säätöruuvia (2) myötäpäivään vastuksen lisäämiseksi.
- d) Käännä säätöruuvia vastapäivään vastuksen alentamiseksi.
- e) **HUOMAUTUS! Komponentin mahdollinen vaurioituminen!** Käännä säätöruuvia ulos vain, kunnes ei enää tunnu vastusta. Älä koskaan ruuvaa ruuvia kokonaan irti, koska sitä ei enää voida ruuvata takaisin avaamatta peräsinvivun kotelo.
- Peräsinkammen vastuksen asettaminen
Kuusiokoloruuvi #4, maks. 1,5 Nm

7.5 Ajotietokone

7.5.1 Käyttö ja kalvokytkin



7.5.2 Päänäytöt

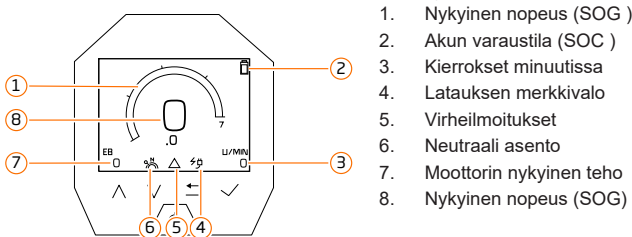
Näet kaikki ajoa koskevat tärkeät tiedot Torqeedo-näytöltä. Valitse mieleisesi kolmesta vaihtoehdosta ja latausnäytöstä ja mukauta näytöt tarpeisiisi, esim. vaihtamalla mittayksiköt.

Varoitukset näkyvät päänäytössä, kun akun varaus on vähissä. Varoitusten ja näytön "akun varaustila" väri riippuu SOC-arvosta.

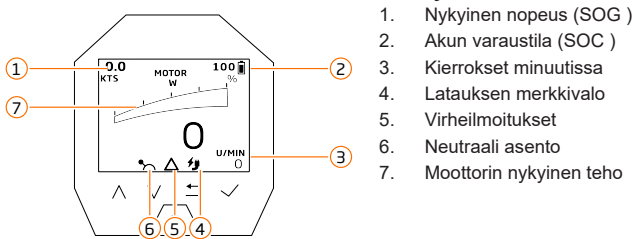
- SOC > 10 % ei varoituksia.
- SOC < 10 % keltainen varoitus.
- SOC < 3 % punainen varoitus.

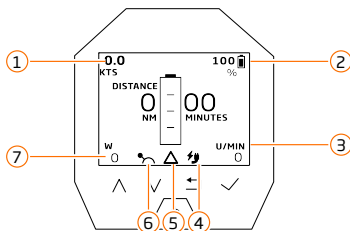
Tärkeitä ja kriittisiä tietoja tai virheilmoituksia koskevat varoitukset näytetään suoraan näytöllä. Noudata järjestelmän havaitsemia ja näyttämiä kehotuksia järjestelmän ja toiminnan turvallisuuden varmistamiseksi.

Päänäyttö 1



Päänäyttö 2

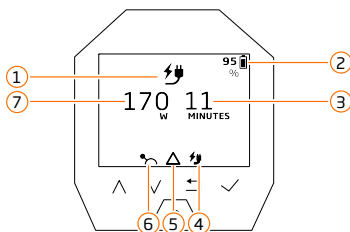




Päänäyttö 3

1. Nykyinen nopeus (SOG)
2. Akun varaustila (SOC)
3. Kierrokset minuutissa
4. Latauksen merkivalo
5. Virheilmoitukset
6. Neutraali asento
7. Moottorin nykyinen teho

Latausnäyttö



1. Latausnäytön näyttö
2. Akun varaustila (SOC)
3. Kesto täydelliseen latautumiseen asti
4. Latauksen merkivalo
5. Virheilmoitukset
6. Neutraali asento (näkyv vain, kun moottori on kytketty päälle)
7. Nykyinen latausteho watteina

7.5.3 Valikko

VINKKI! Moottorisi ohjelmistoa kehitetään jatkuvasti, uusimman version löydät verkkosivuiltamme.

Kirkkaus

Brightness

- Näytön kirkkauden säätö

Viestit

Messages

- Nykyisten viestien ja virheiden tarkastelu

Asetukset

Bluetooth

- Bluetooth kytkentä päälle tai pois
- Bluetooth-salasanan määrittäminen
- Bluetooth-salanan katsominen
- Järjestelmän päivityksen suorittaminen

Sysupdate

Display

- Yksiköiden säätäminen
- Maksimitehon näytön säätäminen
- Maksiminopeuden näytön säätäminen
- Eteen- ja taaksepäinajon asetus ja kalibrointi

Calibration

Info

- Sarjanumero
- Ohjelmistoversio
- GPS-tila

Status

- Hae tietoja järjestelmän tilasta (Torqeedo-palvelukumppaneiden tila)

Language

- Valitse kieli

7.6 Ennen ajoa

Huomioi seuraavat kohdat turvallisen ajon takaamiseksi ennen kuin käytät Torqeedo-järjestelmää.

- Tutustu ajoalueeseen ennen ajon aloittamista, sillä tietokoneen näyttämä toimintasäde ei ota huomioon tuulta, virtausta ja kulkusuuntaa, ja suunnittele riittävästi puskuria tarvittavaa toimintasädettä varten.
- Älä kytke järjestelmää päälle komponenttien tai kaapeleiden näkyvien vaurioiden yhteydessä.
- Varmista, että kaikki veneessä olevat henkilöt käyttävät pelastusliiviä.
- Pidä tavanomaiset turvavarusteet valmiina (ankkuri, mela, viestintävälineet jne.)
- Kiinnitä hätäpysäytyksen magneettisirun pysäytysnaru kipparin ranteeseen tai pelastusliiviin ennen vesille lähtöä.
- Tarkkaile akun varaustilaa jatkuvasti veneellä matkatessa.
- Laita hätäpysäytyksen magneettisiru päälle vasta, kun vedessä ei ole enää ihmisiä (esim. uimataukojen jälkeen), tai vedä se heti pois ihmisten pudotessa veteen pysäyttääksesi moottorin.
- Noudatai myös kaikki kohdissa "Turvallisuus" ja "Ennen käyttöä" olevia tietoja.
- Tarkista säännöllisesti ohjelmiston ajantasaisuus ja tarvittaessa päivitä.

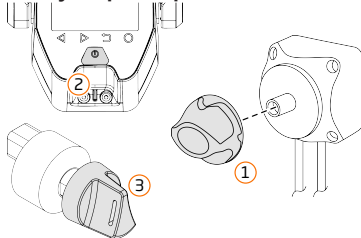
FI

7.7 Ajon jälkeen

Noudata seuraavia kohtia Torqeedo-järjestelmän jokaisen käytön jälkeen.

- Aseta peräsinvivun kahva neutraaliasentoon.
- Poista hätäpysäytyksen magneettisiru ja säilytä sitä siten, että vain valtuutetut henkilöt pääsevät siihen käsiksi.
- **HUOMAUTUS! Tyhjentynyt akku!** Sammuta moottori.
- Jos akun lataustila on alle suositellun arvon, lataa akku ajon jälkeen.
- Kallista moottori pois vedestä. **VINKKI!** Parasta suojaa UV-säteilyltä ja muilta sään vaikutuksilta varten suosittelemme purkamaan moottorin pidempien käyttökatojen aikana ja säilyttämään sitä suojatussa paikassa.
- Huuhtelee moottori makealla vedellä, jos olet käyttänyt sitä suolaisessa tai murtovedessä.

7.8 Kytke päälle/pois



Päälle kytkeminen

- a) Aseta akun pääkytkin (1) On-asentoon.
- b) Paina kokoonpanosta riippuen virtapainiketta (2) tai käännä avainkytkintä (3) järjestelmän päälle kytkemiseksi.

Pois päältä kytkeminen

- a) Paina kokoonpanosta riippuen virtapainiketta tai käännä avainkytkintä järjestelmän pois päältä kytkemiseksi.
- b) Järjestelmä sammuu.
 - ⇒ Akku kytkeytyy pois päältä, taphtuu vain hyvin alhainen itsepurkaus.
- c) Aseta akun pääkytkin Off-asentoon.

VINKKI!

- a) Kytke järjestelmä pois päältä, kun esim. pidät ajotauon tai pysähdyt uimaan.
- b) Kytke järjestelmä ja akku pois päältä, kun et käytä järjestelmää pidempään aikaan tai varastoit sen.
- c) Jätä akku päälle halutessasi ladata sen.

HUOMAUTUS! Suojaa akku syväpurkaukselta. Järjestelmä kytkeytyy tunnin ja akku 48 tunnin kuluttua automaattisesti pois päältä, jos sitä ei käytetä.

7.9 Ajo

Torqeedo-järjestelmä on suunniteltu mahdollisimman mukavaksi käytön aikana. Käyttö on intuitiivista, ja sinun tarvitsee vain liikkua eteen- tai taaksepäin kääntämällä peräsinvivun kahvaa tai ajovipua sopivaan suuntaan.

Hätäpysäytyksen magneettisirulla on tärkeä turvallisuustehtävä. Hätätilanteessa tai laidan yli mentäessä se pysäyttää moottorin välittömästi. Varmista siksi, että kiinnitat hätäpysäytyksen magneettisirun ranteeseen tai esim. kipparin pelastusliiviin ennen jokaista matkaa.

Jos haluat mukauttaa järjestelmän vielä paremmin tarpeisiisi, voit asettaa pyörimissuunnan eteen- tai taaksepäin.

Tutustu pyörimissuunnan vakioasetukseen ennen ensimmäistä ajokertaa, tarvittaessa voit asettaa/kalibroida sen itse valikossa.



VAROITUS

Vahingoittuneen akkukotelon ja vuotavan elektrolyytin aiheuttama loukkaantumisvaara!

Seurauksena voivat olla kemialliset reaktiot, tulipalon vaara ja palovammat.

- Tarkista akkukotelon ja ohjainten mahdolliset vauriot, murtumat tai muodonmuutokset ennen jokaista käyttökertaa.
- Älä käytä äläkä lataa akkua, jos havaitset vaurioita tarkastuksen aikana.
- Ota yhteyttä Torqeedoon ja tiedota Torqeedo-huoltoa vahingosta.

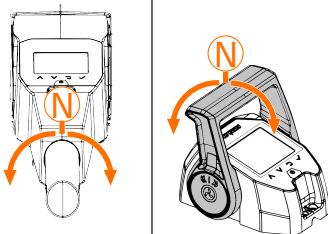


VAROITUS

Moottorin löystyminen ajon aikana puutteellisen kiinnityksen vuoksi!

Seurauksena voi olla vakavia vammoja.

- Varmista ennen jokaista ajokertaa, että moottorin kiinnitysruuvit on kiristetty määräysten mukaisesti.



- VAROITUS! Ohjauksen puute!** Tee säätöjä vasta, kun olet veneesi kanssa turvallisesti kiinnittynyt satamaan.
- Kytke Torqeedo-järjestelmä päälle.
- Aseta peräsinvipu / ajovipu neutraaliin asentoon.
- Laita hätäpysäytyksen magneettisiru päälle, ja varmista, että hätäpysäytyksen magneettisiru on kytketty veneen perämieheen.
- Käännä peräsinvipua / kaasuvipua vastaavaan suuntaan.

VAARA! Rajoitetusta ohjattavuudesta johtuvan onnettomuuden vaara! Automaattista kallistusta käytettäessä pysähtyminen ei ole mahdollista! Ota huomioon veneesi nopeus, kun lähestyt ihmisiä, esineitä tai esteitä. Aja hitaasti!

VAARA! Loukkaantumisvaara! Kun pysähdyt Auto-Tilt-Up -asennossa, potkuri saattaa nousta vedestä, pidä etäisyyttä!

HUOMAUTUS! Suuren mekaanisen kuormituksen aiheuttamat komponenttivauriot! Kallista moottori pois vedestä, kun se ei ole käyttövoimana (esim. purjeiden alla).

7.10 Hydrogenerointi

HUOMAUTUS! Torqeedo suosittelee hydrogenerointia vain kun akun varaustaso on alle 95 %.

HUOMAUTUS! Hydrogenerointi on mahdollista vain Torqeedo Power 48-5000 -akkujen kanssa. Muiden valmistajien akkujen kanssa hydrogenerointi ei ole mahdollista.

Hydrogeneroinnin käynnistys

- Kytke Torqeedo-järjestelmä päälle.
- Aseta ajo-/peräsinvipu neutraaliasentoon.

- c) Laita hätäpysäytyksen magneettisiru päälle tai yhdistä turvakytkimen naru turvaytkimeen, ja varmista, että hätäpysäytyksen magneettisiru tai turvakytkimen naru on liitetty kippariin.
- d) Aja vähintään 4 solmun nopeudella (vedessä ajo, STW).
- e) Aseta ajovipu eteenpäin ajossa alueelle 1–30 %.
- ⇒ Hydrogenerointi käynnistyy.
- ⇒ Näytössä näkyy "Charging".
- ⇒ Akkua ladataan.
- ⇒ Tuotettu latausteho näytetään näytössä.

Hydrogeneroinnin sammutus

Automaattinen sammutus

Hydrogenerointi sammutetaan automaattisesti, kun

- nopeus pohjan suhteen (SOG) on pidempään kuin 30 sekunnin ajan alle 4 kn tai ei tuoteta positiivista tehoa.
- nopeus pohjan suhteen (SOG) on pidempään kuin 30 sekunnin ajan yli 10 kn, nosta moottori vedestä saavutettaessa 10 kn:n enimmäisnopeus.
- akun varaustaso (SOC) on saavuttanut 100 %.
- "Charging" sammuu näytössä.

HUOMAUTUS! Hydrogenerointi ei käynnisty sammutuksen jälkeen automaattisesti. Käynnitä hydrogenerointi tarvittaessa uudelleen manuaalisesti.

Manuaalinen sammutus

- a) Aseta ajovipu neutraaliasentoon.
- ⇒ Hydrogenerointi päättyy.
- ⇒ "Charging" sammuu näytössä.

7.11 Lataus

Torqueedo-järjestelmäsi lataus vaihtelee kokoonpanosta ja käytetyistä komponenteista riippuen. Löydät vastaavat tiedot kunkin laturin käyttöohjeesta ja liitäntäkaavioista (www.torqueedo.com/de/customer-downloads.html)

HUOMAUTUS! Käytä Torqueedo-akuille vain Torqueedo-latureita.

HUOMAUTUS! Akkujen veneessä lataamiseksi on veneessä oltava voimassa olevien kansallisten vaatimusten (esim. DIN EN ISO 13297, ABYC E-11) mukaan galvaanisella eristimellä varustettu maasähköliitäntä.

HUOMAUTUS! Älä koskaan käytä verkkovirtajohtoa rullattuna johdon ylikuumenemisen välttämiseksi.

Lataus Torqueedo Power -akkujen (48 V) yhteydessä

- a) Kytke Torqueedo-järjestelmä pois päältä.
- b) Kytke laturi.
- c) Lataus käynnistyy automaattisesti.
- d) Näytöllä näytetään "Charging".
- e) Lataa akut täyteen.

Latauksen päättäminen

- a) Irrota laturi.

Muiden valmistajien akkujen lataus

- a) Kytke Torqueedo-järjestelmä pois päältä.
- b) Lataa akkupankki akku- ja laturin valmistajan tietojen mukaisesti täyteen.

Latauksen päättäminen

- a) Irrota laturi.
- b) Kytke Torqueedo-järjestelmä päälle.
- c) Vahvista 100 %:n varaustaso järjestelmässä, katso kauko-ohjattavan kaasukahvan käyttöohje.

8 Säilytys ja kuljetus

8.1 Veneen kuljettaminen perävaunussa moottori asennettuna



Varmistamattoman tai riittämättömästi varmistetun kuorman aiheuttama onnettomuuden vaara

Seurauksena voi olla lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja.

- a) Kuljeta venettäsi ja siihen liittyviä osia ja tarvikkeita vain vastaavilla kuorman kiinnitysvälineillä.
- b) Kiinnitä Torqeedo-moottorisi siihen tarkoitetuista kohdista veneesi peräpeiliin kuljettaessasi venettäsi moottorin ollessa asennettu.

Kuljetettaessa venettä, johon on asennettu perämoottori, moottorin tulee olla kokonaan alas kallistettuna, sikäli kuin se on mahdollista ilman pohjakosketusta (huomioi alustan epätasaisuuden vaikutus). Jos ajon aikana ei voida poissulkea pohjakosketusta moottorin ollessa alas kallistettuna, perämoottori kallistetaan ylös kuljetusta varten.

HUOMAUTUS! Noudata veneiden kuljetusta koskevia maakohtaisia määräyksiä.

HUOMAUTUS! Cruise-järjestelmän vahingoittuminen kuljetuksen aikana!

- Varmista kuljetuksen aikana, että potkurin ja evän pohjakosketuksen vaara on poissuljettu.
- Käytä kuljetettaessa sopivaa tukea, kuten kiiloja, akselin tukemiseen.

8.2 Kuljetus ja lähettäminen

Huomioi seuraavat seikat Torqeedo-moottorin suojaamiseksi vahingoittumiselta kuljetuksen aikana.

- Irrota moottori aina akusta ja kaikista muista komponenteista kuljetusta varten.
- Puhdista moottori.
- Pura potkuri.
- Lukitse moottori keskiasentoon asentamalla moottorin lukitus paikoilleen.

VINKKI! Säilytä alkuperäinen pakkaus, jotta moottori voidaan lähettää turvallisesti (esim. huoltoa tai korjausta varten).

8.3 Varastointi

Varastointi (koko järjestelmä)

Akku määrää ratkaisevasti Torqeedo-järjestelmän varastointiolosuhteet. Huomioi teknisten tietojen mukaiset käyttöolosuhteet, jos varastoit komponentit toisistaan erillään.

Torqeedo-järjestelmän optimaalinen varastointipaikka

- Suojattuna suoralta auringonsäteilyltä
- Varastointipaikka sijaitsee kuivassa ympäristössä
- Lämpötila on 5°–20 °C.

Kiinnitä varastoinnissa huomiota erityisesti akun varaustasoon hellävaraisen varastoinnin varmistamiseksi.

VINKKI! Tarkasta ja vaihda tarvittaessa Torqeedo-järjestelmän suoja-anodi ennen varastointia. Siten voit milloin tahansa ottaa Torqeedo-järjestelmän varastosta ja sen latauksen jälkeen heti käyttövalmis.

HUOMAUTUS! Huomaa, että pitkäaikaisen varastoinnin yhteydessä akkuja on ladattava syväpurkauksen estämiseksi ja siten akun vaurioiden välttämiseksi.

HUOMAUTUS! Huomaa, että varastointiohjeet eivät koske muiden valmistajien akkuja. Löydät vastaavat ohjeet akkuvalmistajasi ohjeista.

Varastointi

- a) Huuhtelee moottori makealla vedellä.
- b) Puhdista moottori ja mahdollisesti likaantuneet komponentit.
- c) Varmista, että akun varaustaso on 30–40 % akun optimaalisten varastointiolosuhteiden varmistamiseksi.
- d) Tarkasta akun varaustila kolmen kuukauden välein ja lataa tarvittaessa.

- e) Lataa akut täyteen vasta varastoinnin päätyttyä ja ennen ensimmäistä ajoa.

Akun irrottaminen

Jos varastoit akun erillään ja irrotat sen, menettele kuvatusti.

HUOMAUTUS! Noudata järjestystä, kun irrotat akun varastointia varten tai akkunapoja irrottaessa.

- a) Sammuta akut.
- b) Aseta akun pääkytkin Off-asentoon.
- c) Irrota musta miinus-virtajohto akun miinus-navasta.
- d) Irrota punainen miinus-virtajohto akun plus-navasta.

Irrota akkujen väliset kaapelisillat, jos käytät useampaa kuin yhtä akkua.

9 Kunnossapito, huolto ja korjaus

Käyttäjien pätevyys

Korjauksia ja huoltoja, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, saa suorittaa vain Torqeedo-huollon tai Torqeedo-huoltokumppaneiden valtuutettu ja koulutettu ammattihenkilöstö. Torqeedo-huollon tai Torqeedo-huoltokumppanin on suoritettava huolto määriteltyin aikavälein tai määrättyjen käyttötuntien jälkeen. Määrättyjen huoltovälien suorittamatta jättäminen tai dokumentoimatta jättäminen johtaa takuun menettämiseen. Varmista, että suoritettut huollot on dokumentoitu.

9.1 Hoito- ja huoltovälit

Ennen jokaista käyttöä	koko järjestelmän silmämääräinen tarkastus vaurioiden havaitsemiseksi
Jokaisen käytön jälkeen	huuhtelee moottori makealla vedellä
Kuukausittain	tarkasta kaikki koskettimet ja käsittele kontaktisuihkeella
3 kuukauden välein	tarkista akun varaustila ja lataa se tarvittaessa
6 kuukauden välein tai 100 käyttötunnin jälkeen	uhrianodien silmämääräinen tarkastus, tarvittaessa vaihto (sarja kerrallaan)
5 vuoden tai 500 käyttötunnin jälkeen	pylväiden akseliitivistien ja O-renkaiden vaihtaminen Torqeedo-huoltokumppanin toimesta

9.2 Hoito



VAROITUS

Pyöriviä osia!

Vakavien vilttovammojen vaara.

- Poista hätäpysäytyksen magneettisiru ja sammuta moottori akun pääkytkimestä ennen kuin suoritat potkuriin tai muihin komponentteihin kohdistuvia töitä ja tarkastuksia.
- Estä sammuttamisen jälkeen järjestelmän uudelleen päälle kytkeminen ennen kuin suoritat töitä moottorin tai muiden komponenttien parissa.
- Noudata Turvallisuus-osion turvallisuusmääräyksiä.

9.2.1 Puhdistus

HUOMAUTUS! Liiallisesta vedenpaineesta johtuvat komponenttivauriot! Älä puhdista moottoria korkeapainepesurilla.

Puhdistus jokaisen ajon jälkeen

- Huuhtelee moottori jokaisen käytön jälkeen makealla vedellä, jos olet käyttänyt moottoria suolavedessä.

Järjestelmäkomponenttien puhdistus

- Huuhtelee moottori makealla vedellä ennen sen puhdistamista.
- Puhdista moottori vain PH-neutraaleilla muovipuhdistusaineilla ja noudata valmistajan käyttöohjeita.
- Puhdista muut komponentit vain PH-neutraaleilla muovipuhdistusaineilla ja noudata valmistajan käyttöohjeita.
- Älä paina näyttöä liikaa
- Hävitä puhdistusaineet ympäristöstävällisesti.

9.2.2 Korroosiosuojaus

Materiaalien valinnassa kiinnitettiin huomiota korkeaan korroosionkestävyyteen. Kuten vapaa-ajan merenkulkualan tuotteissa on tavallista, suurin osa käytetyistä materiaaleista on luokiteltu "merivedenkestäviksi", ei "merivedenpitäviksi".

Huomioi seuraavat seikat, jotta Torqeedo-järjestelmäsi voidaan suojata optimaalisesti korroosiolta:

- Kallista moottoria ylöspäin poistaaksesi sen vedestä.
- Huuhtelee moottori makealla vedellä, jos olet käyttänyt sitä suolaisessa tai murtovedessä.

- Tarkasta uhrianodit säännöllisesti ja vaihda ne tarvittaessa.
- Säilytä moottoria vain kuivassa tilassa.
- Huolehdi säännöllisesti kaikista sähkökoskettimista ja pistokeliitännöistä.
- Huomaa luvuissa "Huolto, hoito ja korjaus" ja "Huoltovälit" olevat kohdat.

9.3 Kunnossapito ja korjaus



VAROITUS

Pyöriviä osia!

Vakavien viiltovammojen vaara.

- Poista hätäpysäytyksen magneettisiru ja sammuta moottori akun pääkytkimestä ennen kuin suoritat potkuriin tai muihin komponentteihin kohdistuvia töitä ja tarkastuksia.
- Estä sammuttamisen jälkeen järjestelmän uudelleen päälle kytkeminen ennen kuin suoritat töitä moottorin tai muiden komponenttien parissa.
- Noudata Turvallisuus-osion turvallisuusmääräyksiä.

FI

9.3.1 Anodi

Torqueedo-moottorissasi on yksi aaltoanodi pylvään moottorin akselissa.

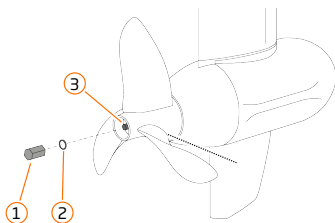
Anodit ovat tärkeä osa moottorin korroosionsuojaukonseptia. Erityisen materiaalivalinnan ansiosta anodi suojaa moottoria uhraamalla itsensä. Tunnistat tämän prosessin siitä, että anodi liukenee. Tämä prosessi on täysin normaali, eikä ole syytä huoleen. Jotta moottori olisi pysyvästi suojattu, anodi on uusittava aika ajoin. Tunnistat vaihdettavan anodin siitä, että alkuperäisestä materiaalista on liennut jo 50–75 %.

Tarkasta anodi säännöllisesti ja uusi se tarvittaessa.

Vaihda moottorin anodi ajoissa korroosion estämiseksi.

Anodien vaihdon yleiset ohjeet

- Anodeilla on suojatakseen oltava sähköinen yhteys komponenttiin. Älä siis käytä kierrelukitteita tai vastaavia, sillä ne voivat heikentää sähköistä yhteyttä tai pahimmassa tapauksessa katkaista sen.
- Tarkista 6 kuukauden välein tai 100 käyttötunnin välein, onko anodin vaihto tarpeen.
- Merkitse anodien vaihto veneen lokikirjaan.



Anodin vaihto

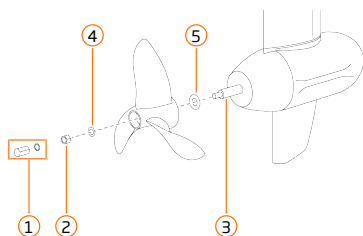
- Irrota anodi (1).
- Irrota O-rengas (2).
- Puhdista moottorin akseli (3).
- Asenna uusi anodi ja uusi O-rengas.

HUOMAUTUS! Älä levitä kierrelukitusainetta!

Akselianodi moottorin akselilla

- Akselianodi; SW17; 7 Nm

9.3.2 Potkuri



Irrotus

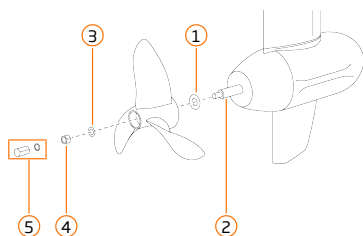
VINKKI! Irrota potkuri, kun moottori on kiinnitetty veneeseen ja vene sijaitsee turvallisesti maalla.

- Varmista, että moottori on kiinnitetty varmasti (esim. veneeseen tai työpenkkiin) ja sen kaatuminen on estetty.
- Irrota suoja-anodi (1).
- Löysää lukkomutteria (2) koon 17 hylsyavaimella ja ruuvaa se moottorin akselista (3) irti.
- Poista levy (4).

HUOMAUTUS! Väärän työkalun aiheuttamat

komponenttivauriot. Älä käytä voimaa tai vasaran kaltaisia työkaluja potkurin poistamiseen.

- Vedä potkuri pois moottorin akselista, helpota poisvetämistä liikuttamalla potkuria eri suuntiin.
- Poista aksiaalinen painelevy (5).
- Puhdista moottorin akseli.
- Puhdista moottorin akselin kierre.



Asennus

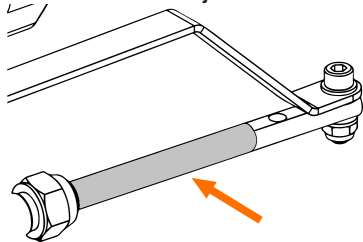
- Aseta aksiaalinen painelevy (1) moottorin akselille (2).
- Aseta potkuri moottorin akselille, huomioi asennussuunta.
- Aseta aluslevy (3) moottorin akselille.

HUOMAUTUS! Kierrelukitteen aiheuttamat

komponenttivauriot. Älä käytä lukitteita tai lisäaineita.

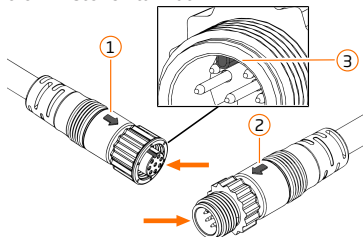
- Ruuvaa koon 17 lukkomutteri (4) moottorin akseliin ja kiristä se.
- Lukkomutteri: 11 +/- 1 Nm, 97 +/- 1 in-lbs
- Asenna suoja-anodi (5).

9.3.3 Voitele kauko-ohjaus



- Voitele kauko-ohjauksen pinta (nuoli) tarvittaessa suolavettä kestäväällä voiteluaineella, kun käytät moottoria suolaisessa vedessä.

9.3.4 Pistokeliitännät



- Irrota datakaapelin pistokeliitäntä.
- Käsittele kontaktit (nuolet) kontaktisuihkeella.
- Kytke datakaapelit ja varmista, että merkinnät (1) ja (2) ovat kohdakkain ja korvake (3) liukuu vastakappaleeseen.
- Ruuvaa pistokeliitäntä kiinni huolellisesti.



VAROITUS

Pyöriviä osia!

Vakavien viiltovammojen vaara.

- Poista hätäpysäytyksen magneettisiru ja sammuta moottori akun pääkytkimestä ennen kuin suoritat potkuriin tai muihin komponentteihin kohdistuvia töitä ja tarkastuksia.
- Estä sammuttamisen jälkeen järjestelmän uudelleen päälle kytkeminen ennen kuin suoritat töitä moottorin tai muiden komponenttien parissa.
- Noudata Turvallisuus-osion turvallisuusmääräyksiä.

10.1 Virheilmoitukset ja viestit

Järjestelmäsi valvoo itseään jatkuvasti. Sisäisen vian ilmetessä järjestelmä reagoi antamalla vikailmoituksen tai mahdollisesti äänimerkin. Lisäksi voidaan pakottaa tehon allenus.

Tarkasta tällöin näytöllä näytetty vikailmoitus ja noudata ohjetta.

10.2 Häiriöt ja viat

Vika	Syy	Mahdollinen ratkaisu
Moottori ei pyöri	Pääkytkin Off-asennossa	Kytke pääkytkin päälle
Moottoria ei voi tai on vaikea ohjata	Ohjauksen kiinnityksen ruuvi on asennettu	Irrota ruuvi
Näyttö ei reagoi	Ohjelmistovirhe	Irrota ja liitä akku
Bluetooth-yhteys ei mahdollinen	Ohjelmistovirhe	Käynnistä järjestelmä uudelleen
Akku ei lataudu	Akku ylikuumenee	Anna akun jäähtyä
Potkuri ei pyöri tai pyörii vain vaivalloisesti	Vieraat esineet, esim. siima	Poista siima
	Asennusvirhe, aksiaalinen painelevy puuttuu	Asenna potkuri oikein

11 Tarvikkeet ja varaosat



Torqeedo-tuotteen tarvikkeet ja varaosat löydät verkkosivuiltamme.

12 Tekijänoikeus

Tämä käyttöohje ja sen sisältämät tekstit, piirrokset, kuvat ja muut kuvitukset ovat tekijänoikeudellisesti suojattuja. Kaikenlainen jäljentäminen - mukaan lukien otteet - sekä sisällön rahallinen hyödyntäminen ja/tai julkaiseminen on kielletty ilman valmistajan kirjallista lupaa.

Rikkomukset velvoittavat vahingonkorvauksiin. Pidätämme oikeuden tehdä lisävaatimuksia.

Torqueedo pidättää itsellään oikeuden muuttaa tätä dokumenttia ilman ennakkoilmoitusta. Torqeedo on tehnyt huomattavia ponnisteluja varmistaakseen, että tämä käsikirja ei sisällä virheitä ja puutteita.

13 Yleiset takuuehdot

Takuu ja vastuu

Lakisääteinen takuu on 24 kuukautta ja se kattaa kaikki Torqeedo-järjestelmän osat.

Takuu alkaa päivästä, jona järjestelmä toimitetaan loppuasiakkaalle.

Takuu

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, takaa Torqeedo-järjestelmän loppukäyttäjälle, että tuote on vapaa materiaali- ja valmistusvirheistä jäljempänä määritellyn takuuajanjakson ajan. Torqeedo korvaa loppukäyttäjälle materiaali- tai valmistusvirheen korjauskustannukset. Tämä korvausvelvollisuus ei koske kaikkia takuuvaatimuksen aiheuttamia satunnaisia kustannuksia eikä muita taloudellisia kustannuksia (esim. hinaus-, televiestintä-, ruoka-, majoitus-, käyttö- ja ajanmenetyskuluja).

Takuu päättyy kahden vuoden kuluttua siitä, kun tuote on toimitettu loppukäyttäjälle. Kahden vuoden takuu ei koske tuotteita, joita käytetään – edes tilapäisesti – kaupallisiin tai virallisiin tarkoituksiin. Näihin sovelletaan lakisääteistä takuuta. Takuuvaatimus raukeaa kuuden kuukauden kuluttua vian havaitsemisesta.

Torqeedo päättää, korjataanko vialliset osat vai vaihdetaanko ne. Jakelijoilla ja jälleenmyyjillä, jotka suorittavat Torqeedo-tuotteiden korjaustöitä, ei ole valtuuksia antaa oikeudellisesti sitovia vakuutuksia Torqeedon puolesta. Takuu ei koske kuluvia osia ja määräaikaishuoltoa.

Torqeedo on oikeutettu hylkäämään takuupyyntö, jos

- takuuilmoitusta ei ole toimitettu asianmukaisesti (erityisesti yhteydenotto ennen reklamoitujen tavaroiden lähettämistä, täysin täytetyn takuutodistuksen ja ostotodistuksen esittäminen, ks. takuuprosessi).
- tuotetta on käsitelty väärin.
- käyttöohjeen turvallisuus-, käsittely- ja hoito-ohjeita ei ole noudatettu.
- määritettyjä huoltovälejä ei ole noudatettu ja niitä ei ole dokumentoitu.
- ostokohde on jollakin tavalla muutettu tai muunnettu tai varustettu osilla tai lisävarusteilla, jotka eivät kuulu Torqeedon nimenomaisesti hyväksymiin tai suosittelemiin varusteisiin.
- aiempia huolto- tai korjaustöitä eivät ole suorittaneet Torqeedon valtuuttamat yritykset tai on käytetty muita kuin alkuperäisiä varaosia. Ellei loppukäyttäjä pysty osoittamaan, että takuuvaatimuksen hylkäämisen perusteena olevat tosiseikat eivät ole suosineet vian kehittymistä.

Tästä takuusta johtuvien vaatimusten lisäksi loppukäyttäjällä on lakisääteisiä takuuvaatimuksia, jotka johtuvat jälleenmyyjän kanssa tehdystä ostosopimuksesta, ja joita tämä takuu ei rajoita.

Takuuprosessi

Jäljempänä kuvatun takuuprosessin noudattaminen on edellytys takuuvaatimusten täyttämislle.

Jotta takuukorvausvaatimusten käsittely sujuisi ongelmitta, pyydämme sinua ottamaan huomioon seuraavat ohjeet:

Reklamaatiotapauksessa ota yhteyttä Torqeedo-huoltoon. Näin saat tarvittaessa RMA-numeron.

Jotta Torqeedo-huolto voi käsitellä valituksesi, pidä valmiina huoltotarkastusvihko, ostotodistus ja täytetty takuutodistus, jos ne ovat saatavilla.

Kun kuljetat tuotteita Torqeedo-huoltoon varten, ota huomioon, että takuu ei kata epäasianmukaista kuljetusta.

Jos sinulla on kysyttävää takuuprosessista, ota meihin yhteyttä takakannessa olevilla yhteystiedoilla.

14 Hävittäminen ja ympäristö

WEEE-merkintä

Tämä tuote on tarkoitettu yksinomaan asennettavaksi veneeseen (esim. apuveneeseen, jollaan tai päiväpurteen) ja henkilöiden tai tavaroiden kuljettamiseen, ja se täyttää tehtävänsä vain osana tällaista vesikulkuneuvoa.

Yleiset hävittämisohjeet

Ympäristön ja luonnonvarojen suojelemiseksi suosittelemme asianmukaista hävittämistä siihen tarkoitettujen keräyspisteiden ja/tai valtuutettujen palvelukumppaneiden kautta. Älä hävitä tuotetta kotitalousjätteiden mukana.

Akkujen hävittäminen

Irrota viallinen akku välittömästi ja noudata akkujen tai akkujärjestelmien erityisiä hävittämisohjeita.

EU-maissa asuville asiakkaille

Paristoihin ja akkuihin sovelletaan (jäte)paristoja ja (jäte)akkuja koskevaa eurooppalaista direktiiviä 2006/66/ EY ja vastaavia kansallisia lakeja. Paristodirektiivi muodostaa perustan paristojen ja akkujen EU:n laajuiselle käsittelylle. Paristoihimme ja akkuihimme on merkitty yliiivattu jäteastia. Sen alapuolella on tarvittaessa sen sisältämien epäpuhtauksien nimet. Vanhoja paristoja ja akkuja ei saa hävittää tavanomaisen jätteen mukana, koska muutoin ympäristöön voi päästä haitallisia aineita, joilla on haitallisia vaikutuksia ihmisiin, eläimiin ja kasveihin ja jotka kertyvät ravintoketjuun ja ympäristöön. Lisäksi arvokkaita raaka-aineita menetetään tällä tavalla. Hävitä sen vuoksi vanhat paristot ja akut ainoastaan sitä varten varattujen keräyspisteiden, jälleenmyyjän tai valmistajan kautta.

Muissa maissa asuville asiakkaille

Paristot ja akut kuuluvat (jäte)paristoja ja (jäte)akkuja koskevan eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY soveltamisalaan. Paristoihin ja akkuihin on merkitty yliiivattu jäteastia. Sen alapuolella on tarvittaessa sen sisältämien epäpuhtauksien nimet. Suosittelemme, että akkuja ja paristoja ei hävitetä normaalin jätteen mukana vaan erilliskeräyksessä. On myös mahdollista, että kansallinen lainsäädäntö edellyttää tätä. Varmista siksi, että paristot ja akut hävitetään asianmukaisesti alueellasi voimassa olevien määräysten mukaisesti.

FI

Support and service

Torqeedo companies

Germany
Torqeedo GmbH
Einsteinstrasse 901
82234 Wessling, Germany
info@torqeedo.com
T +49 - (0)8153 - 92 15 - 100

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