

Travel 401 S
Travel 401 L
Travel 801 S
Travel 801 L

Käyttöohje
(suomi)

1. Sisältö	1
2. Tärkeitä turvallisuus- ja käsittelyohjeita	4
3. Johdanto.....	6
4. Tämä käyttöohje.....	7
5. Vaatimustenmukaisuusvakuutus	7
6. Takuuehdot	8
6.1 Takuun laajuus	8
6.2 Takuukäytännöt	9
7. Varusteet ja hallintalaitteet	10
7.1 Toimituksen sisältö	10
7.2 Moottorin osat ja hallintalaitteet	11
8. Käyttöönotto	12
8.1 Moottorin kokoaminen.....	12
8.2 Ulkolaitamoottorin kiinnitys veneeseen	14
9. Käyttö	16
9.1 Akku ja verkkolaite	16
9.2 Peräpeilipidike	18
9.3 Peräsinvipu	18
9.4 Moottoriyksikkö	20
9.5 Potkurin optimaalinen syvyys.....	21
10. Purkaminen	21
11. Säilytykseen ja hoitoon liittyviä ohjeita	22
11.1 Korroosionesto	22
11.2 Akun hoito.....	23
11.3 Muita hoito-ohjeita	23
12. Vianhaku.....	24
13. Tekniset tiedot	25
14. Hävittämistä koskeva ohje	25
15. Lisävarusteet	26
16. Torqeedo-huoltoliikkeet.....	28

2. Tärkeitä turvallisuus- ja käsittelyohjeita

Tärkeitä turvallisuusohjeita

Torqueedo-moottorit on suunniteltu siten, että ne toimivat turvallisesti ja luotettavasti, kun niitä käytetään käyttöohjeen mukaisesti. **Lue tämä käyttöohje huolellisesti** ennen kuin otat moottorin käyttöön. Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla aineellisia vahinkoja ja henkilövahinkoja. Torqueedo ei vastaa vahingoista, jos niiden syynä on tämän käyttöohjeen kanssa ristiriidassa oleva toiminta.

Näin takaat moottorin turvallisen käytön:

- Tutustu moottorin kaikkiin hallintalaitteisiin. Sinun täytyy tarvittaessa pystyä pysäyttämään moottori nopeasti.
- Jätä moottorin käsittely sellaisten aikuisten henkilöiden tehtäväksi, jotka ovat saaneet opastusta moottorin käyttöön.
- Noudata veneen valmistajan antamia ohjeita siitä, millaisia moottoreita veneessä on lupa käyttää. Älä ylitä ilmoitettuja tehorojoja.
- Pysäytä moottori välittömästi, jos joku putoaa veneestä.
- Älä käytä moottoria, jos veneen lähellä vedessä on henkilöitä.
- Älä kiinnitä venettä käyttämällä moottoria kiinnityskohtana; älä nosta tai kanno venettä moottorista kiinni pitämällä.
- Älä avaa akun koteloa. Suojaa akku mekaanisilta vaurioilta.
- Varo, ettei akkuun synny oikosulkua.
- Älä upota akkua veteen tai muihin nesteisiin.
- Lataa akku vain ympäristössä, jonka lämpötila on 0 °C... 45 °C.
- Travel-moottorin akku on määritelty vaaralliseksi aineeksi, joka kuuluu UN-luokkaan 9. Sen kuljetus yksityistä käyttöä varten ei ole vaarallista. Mikäli se annetaan kuljetusliikkeen kuljetettavaksi, on noudatettava lakisääteisiä määräyksiä.

Tärkeitä käsittelyohjeita



Seuraavassa annetaan tärkeitä ohjeita Torqeedo Travel-moottorien käsittelyä varten. Noudata näiden ohjeiden lisäksi myös koko käyttöohjetta, jotta vältät moottorin vaurioitumista.

- Käytä moottoria vain, kun potkuri on veden alla. Jos potkuri on ilmassa ja moottori käy, moottorin ja vaihdeakselin väliset tiivisterenkaat vahingoittuvat. Pitempiaikainen käyttö ilmassa voi myös saada itse moottorin ylikuumenemaan.
- Kun akku on asennettu paikalleen, se on suojassa sateelta ja roiskevedeltä. Sitä ei saa upottaa veteen. Sen kontaktit ja latauslaitteelle tarkoitettu aukko on pidettävä kuivina. Jos akkuun pääsee vettä joko kontaktien tai latauslaitteen aukon kautta, akku saattaa vaurioitua korjauskelvottomaksi. Mikäli akun sisälle on päässyt nestettä, poista neste ensin akussa olevien aukkojen kautta. Kuivaa akku kuivassa ja lämpimässä tilassa (lämpötila enint. 50 °C), ennen kuin käytät sitä uudelleen tai painat akun latauspainiketta („Battery Charge“).
- Käytön jälkeen moottori on aina nostettava pois vedestä. Tämä voidaan tehdä peräpeilipidikkeessä olevan kääntömekanismin avulla.
- Jos moottoria on käytetty suolaisessa tai murtovedessä, moottori tulisi huuhdella puhtaalla vedellä (akku ei saa missään tapauksessa huuhdella).
- Käytä silloin tällöin akun ja rikiputken pään kontakteihin, ohjausjohdon pistokkeeseen sekä rikiputken liitoskohtiin kontaktisprayta. Jos moottoria käytetään suolaisessa tai murtovedessä, sprayta on käytettävä kerran kuukaudessa.
- Akku kestää kauemmin, jos sitä ei altisteta kuumuudelle pitempään kuin on välttämätöntä eikä sitä säilytetä pitkään täyteen ladattuna. Pitemmän säilytyksen ajaksi (esim. talveksi) akun lataus tulisi pudottaa 20–40 %:iin. Säilytyslämpötilan tulisi olla -20 °C ... +15 °C.
- Säilytä moottori ja akku aina kuivana vesitiiviissä säilytuspussissa.
- Käytä säilytuspussia vain kuljetukseen, älä pakkaa moottoria siihen lähetystä varten. Säilytuspussissa olevan moottorin päälle ei saa laskea painavia esineitä.
- Jos moottorissa ilmenee toimintahäiriöitä, ensiapuna voit asettaa peräsinvivun n. 1 sekunniksi STOP-asentoon. STOP-asento vastaa reset-toimintoa, jolloin pienet häiriöt korjaantuvat itsestään.
- Akun toimintahäiriöiden yhteydessä (jolloin kaikki ledit vilkkuvat), tulisi ensin irrottaa akku rikiputken päästä. Odota, kunnes ledit sammuvat (kestää n. 30 sekuntia), ja paina sitten akun latauspainiketta („Battery Charge“). Siihen sisältyy reset-toiminto, jonka avulla akun pienet häiriöt korjaantuvat itsestään.
- Jos moottorin kanssa ilmenee ongelmia, noudata takuutilanteita koskevia ohjeita, jotka ovat tässä käyttöohjeessa jäljempänä.

3. Johdanto

Arvoisa asiakas,

olemme iloisia, että hankitte yhtiömme suunnitteleman moottorin. Torqeedo Travel -ulkolaitamoottori vastaa moottorin, akun ja potkurin tekniikan suhteen nykyistä teknistä kehitystasoa. Se on suunniteltu ja valmistettu erittäin huolellisesti ottaen huomioon käyttömukavuuden, käyttäjäystävällisyyden ja turvallisuuden. Se on tarkastettu perusteellisesti ennen sen lähtöä tehtaalta.

Lue tämä käyttöohje tarkkaan läpi ennen moottorin käyttöä, jotta voit käsitellä sitä asianmukaisesti ja siitä on iloa pitkään.

Pyrimme jatkuvasti kehittämään Torqeedo-tuotteita. Jos sinulla on niiden suunnitteluun tai käyttöön liittyviä huomautuksia, otamme palautteesi mielellämme vastaan. Voit milloin tahansa ottaa yhteyttä Torqeedo-asiakaspalveluun kaikissa Torqeedo-tuotteisiin liittyvissä kysymyksissä. (service_international@torqeedo.com)

Toivotamme paljon iloa tuotteen käytössä. Kokeile ja ylläty, kuinka paljon voimaa kevyestä sähköisestä ulkolaitamoottorista löytyy.

Dr. Friedrich Böbel
Toimitusjohtaja

Dr. Christoph Ballin
Toimitusjohtaja

4. Tämä käyttöohje

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on auttaa käyttämään Torqeedo Travel 401/801 -moottoria turvallisesti ja mahdollisimman tehokkaasti. Kaikki ohjeet ovat viimeisimmän tietomme mukaisia. Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin.



- Viittaa vaaratekijöihin tai toimenpiteisiin, jotka saattavat aiheuttaa tapaturmia ja aineellisia vahinkoja.



- Viittaa vaaratekijöihin tai toimenpiteisiin, jotka saattavat aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

5. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Torqeedo GmbH, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotesarja Travel 401/801 vastaa seuraavia määräyksiä:

Veneet
Sähköjärjestelmät
Matalajänniteasennukset tasavirtajärjestelmässä
DIN EN ISO 10133:2000

Starnberg, marraskuussa 2006



Toimitusjohtajan allekirjoitus

Yllä mainittu yhtiö on laatinut seuraavat tekniset dokumentit, jotka ovat käytettävissä:

- Vaatimuksia vastaava käyttöohje
- Piirustukset / ohjelmiston lähdekoodi (vain EU-viranomaisia varten)
- Tarkastusraportit (vain EU-viranomaisia varten)
- Muut tekniset dokumentit (vain EU-viranomaisia varten)

6. Takuuehdot

6.1 Takuun laajuus

Torqueedo GmbH, Petersbrunner Straße 3a, D-82319 Starnberg, takaa Torqueedo-ulkolaita-moottorin ostajalle, että tuotteessa ei alla mainitun takuuajan kuluessa ole materiaali- tai valmistusvirheitä. Torqueedo ei veloita ostajalta maksua materiaali- tai valmistusvikojen korjauksesta. Tämä velvoite ei koske kaikkia takuutilanteen aiheuttamia sivukuluja tai muita taloudellisia haittoja (esim. hinauksen aiheuttamia kustannuksia, puhelin-, ateria- tai majoituskuluja, käytön menetystä, ajanhukkaa tms.).

Takuu päättyy kahden vuoden kuluttua tuotteen luovuttamisesta lopulliselle käyttäjälle.

Kahden vuoden takuu ei koske tuotteita, joita käytetään – edes väliaikaisesti – kaupalliseen tai viranomaisten käyttöön. Näitä koskee lakisääteinen virhevastuu. Takuuoikeus vanhenee kuuden kuukauden kuluttua virheen havaitsemisesta.

Torqueedo voi valintansa mukaan joko korjata tai vaihtaa vialliset osat. Torqueedo-moottorien korjaustöitä suorittavilla jälleenmyyjillä ja kauppiaille ei ole oikeutta tehdä Torqueedo-yhtiön puolesta oikeudellisia sitoumuksia.

Kuluvat osat ja rutiinihuollot eivät sisälly takuuseen.

Torqueedo-yhtiöllä on oikeus kieltäytyä täyttämästä takuuvaatimuksia, jos

- takuuta ei ole vahvistettu asianmukaisesti (vrt. Takuukäytännöt),
- tuotetta on käsitelty määräysten vastaisesti,
- käyttöohjeessa annettuja turvallisuus-, käsittely- ja hoito-ohjeita ei ole noudatettu,
- kaupan kohteena olevaa tuotetta on tavalla tai toisella muutettu, muunneltu tai siihen on lisätty osia tai lisävarusteita, jotka eivät ole Torqueedo-yhtiön nimenomaisesti hyväksymiä tai suosittelemia,
- aikaisemmat huollot tai korjaukset on tehty jonkin muun kuin Torqueedon valtuuttaman liikkeen toimesta tai niihin on käytetty muita kuin valmistajan alkuperäisiä varaosia, poikkeuksena kuitenkin sellaiset tapaukset, joissa tuotteen lopullinen käyttäjä pystyy todistamaan, että takuuvaatimuksen hylkäämiseen johtanut syy ei ole myötävaikuttanut virheen syntymiseen.

Takuuoikeuksien lisäksi tuotteen lopullinen käyttäjä voi vedota kauppiaan kanssa solmimaansa myyntisopimusta koskevaan lakisääteiseen virhevastuuseen, jota valmistajan myöntämä takuu ei rajoita.

6.2 Takuukäytännöt

Takuuvaatimusten täyttämiseen edellytetään seuraavassa selostetun takuuprosessin noudattamista.

Ennen reklamaation kohteena olevien tuotteiden lähettämistä Torqeedo-yhtiölle on ehdottomasti sovittava lähettamisestä Torqeedon asiakaspalvelun kanssa. Yhteydenotto voidaan tehdä puhelimitse, sähköpostilla tai postitse. Yhteystiedot löytyvät tämän käyttöohjeen taustapuolelta. Toivomme, että ymmärrätte, että emme voi käsitellä ja vastaanottaa reklamoituja tuotteita, joiden lähettamisestä ei ole sovittu meidän kanssamme.

Takuuoikeuden tarkistusta ja takuun käsittelyä varten tarvitsemme täytetyn takuukortin sekä ostotositteen.

- Tämän käyttöohjeen mukana olevan takuutodistuksen täytyy sisältää mm. yhteystiedot, reklamaation kohteena olevan tuotteen tiedot, sarjanumero ja lyhyt kuvaus ongelmasta.
- Ostotositteesta on käytävä ilmi varsinkin ostotapahtuma / ostopäivä (esim. kassakuitti, lasku tai muu kuitti).

Kuljetuksessa on otettava huomioon, että LIMA-akku on UN-luokkaan 9 kuuluva vaarallinen aine. Jos reklamaation kohteena oleva tuote sisältää LIMA-akun (joko yksinään tai yhdessä moottorin kanssa), pakkauksen ja lähetystavan on vastattava voimassa olevia määräyksiä. Tällaisia tapauksia varten on suositeltavaa säilyttää alkuperäinen Torqeedo-pakkaus. Oheista säilytyspussia ei saa missään tapauksessa käyttää lähetyspakkauksena.

Vastaamme mielellämme takuukäytäntöihin liittyviin kysymyksiin. Yhteystietomme löytyvät tämän ohjeen takasivulta.

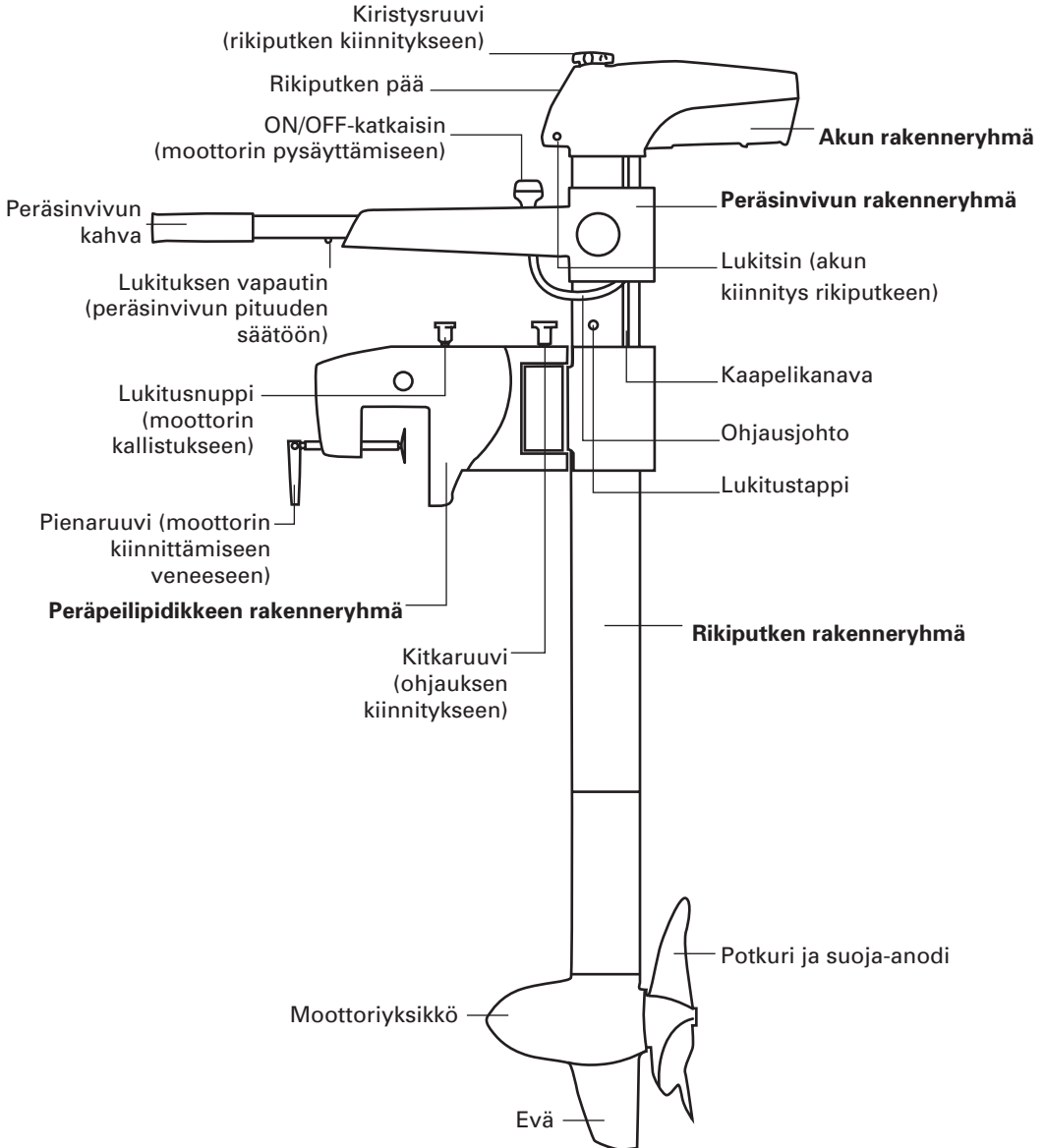
7. Varusteet ja hallintalaitteet

7.1 Toimituksen sisältö

Torqeedo Travel -moottorin toimitukseen kuuluvat seuraavat osat:

- Rikiputkiryhmä
- Peräpeilipidikkeen rakenneryhmä
- Peräsinvivun rakenneryhmä
- Akun rakenneryhmä
- Peräsinvivun kahva
- 2 lukitsinta (akun kiinnitykseen)
- 2 ON/OFF-katkaisinta
- Säilytyspussi
- Verkkolaite, sis. Euro-verkkojohdon, US-verkkojohdon ja UK-adapterin
- Käyttöohje
- Takuukortti
- Pakkaus

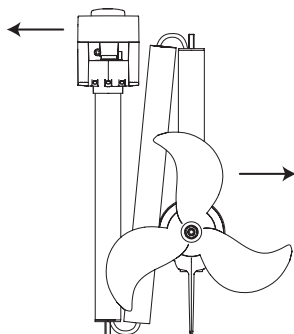
7.2 Moottorin osat ja hallintalaitteet



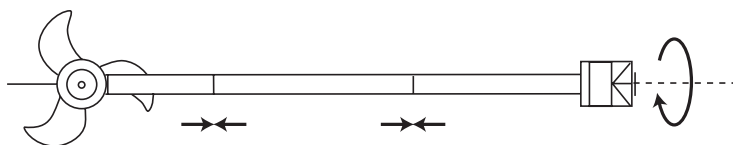
8. Käyttöönotto

8.1 Moottorin kokoaminen

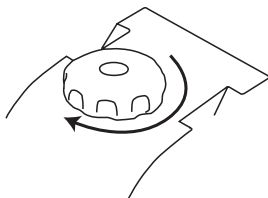
1. Ota Travel-moottorin toimitukseen kuuluvat osat ja rakenneryhmät pakkauksesta.
2. Aseta rikiputki tasaiselle alustalle.



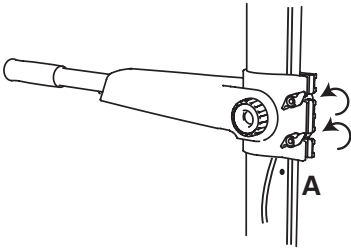
3. Oikaise rikiputken yksittäiset elementit suoraan. Varmista, että kiristysjohto ja johtonippu eivät ole kiertyneet. Liitä rikiputken yksittäiset osat yhteen.



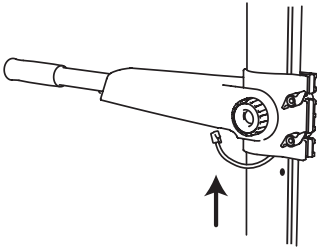
4. Kierrä rikiputken päässä olevaa kiristysruuvia myötäpäivään, kunnes tunnet selvää vastusta.



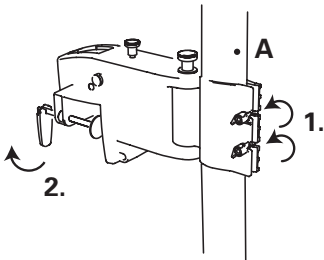
5. Kiinnitä peräsinvivun kahva peräsinvipuun. Varmista, että lukituksen vapautin on peräsinvivussa samassa linjassa kahvan kolojen kanssa. Lukituksen vapautinpainikkeen täytyy lukittua jälleen kuuluvasti.
6. Kiinnitä peräsinvivun laitekokonaisuus rikiputkeen lukitustapin (A) yläpuolelle. Ohjausjohdon täytyy näkyä peräsinvivun alta. Siirrä peräsinvipu nyt halutulle korkeudelle. Lukitse kaarikiinnitin ja kiristä jonkin verran kumpaakin siipimutteria. Peräsinvivun korkeutta voidaan säätää vielä, kun se on paikallaan.



7. Kytke ohjausjohto.



8. Kiinnitä peräpeilipidikkeen rakenneryhmä rikiputkeen lukitustapin (A) alapuolelle. Säädä putken pituus veneen mittojen mukaan. Putken pituutta voidaan säätää vielä, kun se on asennettuna. Lukitse kaarikiinnitin ja kiristä kumpikin siipimutteri.





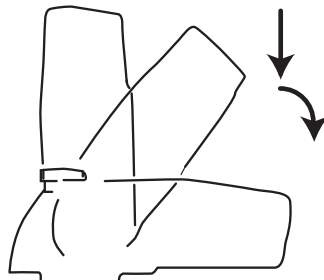
- Varmista, että ohjausjohto ei jää puristuksiin.
- Peräpeilipidikettä ei pidä kiinnittää putkeen lukitustapin yläpuolelle, jotta vältetään putken ja peräpeilipidikkeen vaurioita.



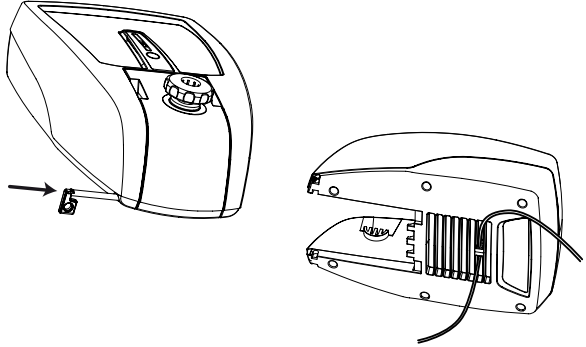
- Aseta akku paikoilleen vasta, kun moottori on kiinnitetty ja kohdistettu.

8.2 Ulkolaitamoottorin kiinnitys veneeseen

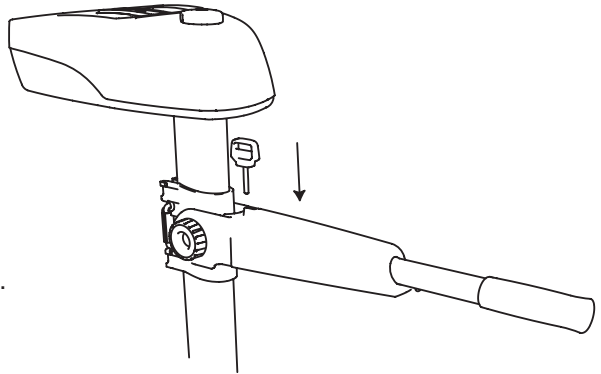
1. Kiinnitä moottori veneeseen ja kiristä pienaruuvit. Varmista painon tasainen jakautuminen veneessä.
2. Trimmaa moottori vetämällä peräpeilipidikkeen lukitusnupista ja aseta rikiputki pystysuoraan veden pintaan nähden.
3. Avaa peräpeilipidikkeen siipimutterit putken pituuden säätöä varten. Säädä putken pituus veneen mukaan siten, että potkuri on halutulla syvyydellä. Ota huomioon, että potkurin syvyydellä on suuri vaikutus moottorin tehoon. Potkurin syvyyden optimointia varten lue käyttöä koskevat ohjeet luvusta 9.5.
4. Avaa peräsinvivun siipimutterit vivun korkeuden säätöä varten. Vedä vipu haluamallesi korkeudelle. Kun korkeus on sopiva, kiristä jälleen siipimutterit.
5. Peräsinvivun kahvan pituutta voidaan säätää painamalla lukituksen vapautinta. Varmista, että lukituksen vapautin lukittuu tämän jälkeen.
6. Käännä peräsinvivun kahvaa STOP-asentoon kohti, kunnes se lukittuu.
7. Aseta akku paikalleen. Tartu akkuun kaksin käsin ja aseta se rikiputken päähän ylhäältä. Tämän jälkeen käännä akkua taakse, kunnes se on kohdallaan ja lukittuu kiinni.



8. Akku voidaan varmistaa lisäksi mukana toimitetun lukitsimen avulla siten, että se ei pääse vahingossa irtoamaan putkesta. Lisäksi voit vetää turvaköyden akun alapuolella olevan silmukan läpi.



9. Työnnä ON/OFF-katkaisin peräsinvivun yläpuolella olevaan aukkoon.



10. Travel 401/801 on nyt käyttövalmis.

Internet-sivuiltamme www.torqeedo.com voit ladata videon, josta näkyy Travel-moottorin oikea kokoamistapa.



- Avatessasi peräpeilipidikkeen siipimuttereita pidä kiinni rikiputken päästä, jotta moottori ei pääse vahingossa putoamaan. Sormet voivat jäädä puristuksiin tai peräsinvivun ohjausjohto leikkautua poikki.
- Älä koskaan avaa peräpeilipidikkeen siipimuttereita, kun akku on kiinnitetty paikoilleen.
- Varmista että et voi vahingossa pudota veneestä ulkolaitamoottoria käsitellessäsi.



- Varmista, että ohjausjohto ei jää puristuksiin.

9. Käyttö

9.1 Akku ja verkkolaite

Akussa käytetään erittäin tehokkaita litium-mangaanikennoja eli ns. LIMA-kennoja. LIMA-kennot purkautuvat 20 °C:een lämpötilassa alle 1 % kuukaudessa, ne ovat kestävätkä suuren määrän latauskertoja kapasiteetin kärsimättä eikä niissä esiinny ns. muisti-ilmiötä. Litiumakkua voidaan käyttää ympäristön lämpötilan ollessa n. -20 °C ... +45 °C.

Akkuun on integroitu ohjauslaite, joka sisältää useita toimintoja akun suojaamista ja hoitoa varten. Ohjauslaite mm. suojaa akkua syväpurkautumiselta ja yllilatautumiselta. Voit siis huoletta jättää akun latauslaitteeseen tai ajaa sen täysin tyhjäksi.

Akun lataustila voidaan tarkistaa milloin tahansa painamalla akun latauspainiketta (Battery Charge). Painikkeen painamisen jälkeen ledit syttyvät n. 10 sekunniksi ja ilmaisevat akun lataustilan prosentteina.

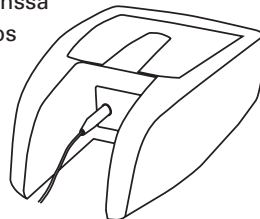
Ledit päällä	Ledit vilkkuvat (1 Hz)	Jäljellä oleva lataus prosentteina akun kapasiteetista
–	–	0%
–	20	1-19%
20	–	20-39%
20-40	–	40-59%
20-40-60	–	60-79%
20-40-60-80	–	80-96%
20-40-60-80-100	–	>96%
–	20-40-60-80-100	Virheilmoitus

Latauksen aikana akun ohjauslaite säätelee latausvirtaa. Ne ledit, joita vastaava osuus akun kapasiteetista on jo ladattu, palavat jatkuvasti latauksen aikana. Juuri ladattavan kapasiteettialueen ledit vilkkuvat. Kun lataus on päättynyt ja akku on ladattu täyteen, led-näyttö sammuu.

Akun todellinen kapasiteetti vaihtelee teknisistä syistä. Akun kapasiteetti myös muuttuu ajan mittaan. Lataustilan näyttö kompensoi kapasiteetin muutoksen ja mukautuu akun muuttuneeseen kapasiteettiin. Jotta lataustilan näyttö ilmoittaa aina luotettavan arvon,

akun lataus on kerran vuodessa purettava alle 20 %:iin, minkä jälkeen akku ladataan täyteen.

Toimitukseen kuuluva verkkolaite on valmistettu ohjauslaitteen kanssa yhteensopivaksi. Se lataa Travel-moottorin akun n. 10 tunnissa. Jos ympäristön lämpötila on korkea (> 35 °C) latauksen aikana, lataus saattaa kestää pitempään, sillä ohjauslaite säätelee latausvirtaa lämpötilan mukaan. Tämä takaa kennojen varovaisen latauksen. Liitä verkkolaite latausta varten virtaverkkoon ja akkuun.



- Akku on suojattu sateelta ja roiskevedeltä, kun se on asennettu paikalleen. Sitä ei saa upottaa veteen. Sen kontaktit ja latauslaitteelle tarkoitettu aukko on pidettävä kuivina. Jos akkuun pääsee vettä joko kontaktien tai latauslaitteen aukon kautta, akku saattaa vaurioitua korjauskelvottomaksi. Mikäli akun sisälle on päässyt nestettä, poista neste ensin akussa olevien aukkojen kautta. Kuivaa akku kuivassa ja lämpimässä tilassa (lämpötila enint. 50 °C), ennen kuin käytät sitä uudelleen tai painat akun latauspainiketta (Battery Charge).
- Käytä Travel 401 -akku ainoastaan Torqeedo Travel 401 -ulkolaitamoottorin kanssa ja Travel 801 -akku ainoastaan Travel 801 -moottorin kanssa.
- Käytä akun lataukseen vain sen mukana toimitettua tai Torqeedon hyväksymää verkkolaitetta.
- Jos akun virhenäyttö syttyy (kaikki ledit vilkkuvat), irrota akku rikiputken päästä. Odota, kunnes ledit sammuvat (kestää n. 30 sekuntia), ja paina sitten akun latauspainiketta (Battery Charge). Siihen sisältyy reset-toiminto, jonka avulla akun pienet häiriöt korjaantuvat itsestään.



- Älä avaa akun kotelo. Suojaa akku mekaanisilta vaurioilta.
- Varo, ettei akkuun synny oikosulkua.
- Älä upota akku veteen tai muihin nesteisiin.
- Lataa akku vain ympäristössä, jonka lämpötila on 0 °C... 45 °C.
- LIMA-akkukennot syttyvät vain, jos ne joutuvat alttiiksi yli 300 °C:een lämpötilalle. Tämä on oleellinen etu muihin litiumpohjaisiin akkujärjestelmiin verrattuna. Jos näin tästä huolimatta pääsee käymään, yritä saada akku sellaiseen asentoon, että se ei aiheuta vahinkoa. Mikä tämä ei ole mahdollista, pysy kaukana akusta tai peitä se hiekalla tai jollain muulla kuivalla, palamattomalla materiaalilla.

9.2 Peräpeilipidike

Ohjaukseen vaadittavaa voimaa voidaan säätää **kitkaruuvilla**. Kun ruuvia kierretään myötäpäivään, vaadittava ohjausvoima lisääntyy. Lopuksi moottori lukkiutuu kokonaan. Päinvastaiseen suuntaan kierrettäessä vaadittava ohjausvoima alenee.

Lukitusnupista vetämällä vapautetaan kääntömekanismi. Moottori voidaan lukita 0°, 8°, 16°, 24°, 36°, 49°, 62° ja 75° asentoon. Tällä tavoin voidaan säätää moottori veden pintaan nähden suoraan kulmaan myös silloin, kun veneessä oleva kiinnityspinta ei ole pystysuora.



- Kallista putkea vain, kun akku on joko irrotettu tai kiinnitetty lukitsimella rikiputken päähän.
- Pidä kääntömekanismeja liikuttaessasi kiinni rikiputkesta, kunnes putki jälleen lukittuu selvästi.

9.3 Peräsinvipu

Peräsinvipua voidaan kääntää enintään 20° ylöspäin kahdessa vaiheessa.

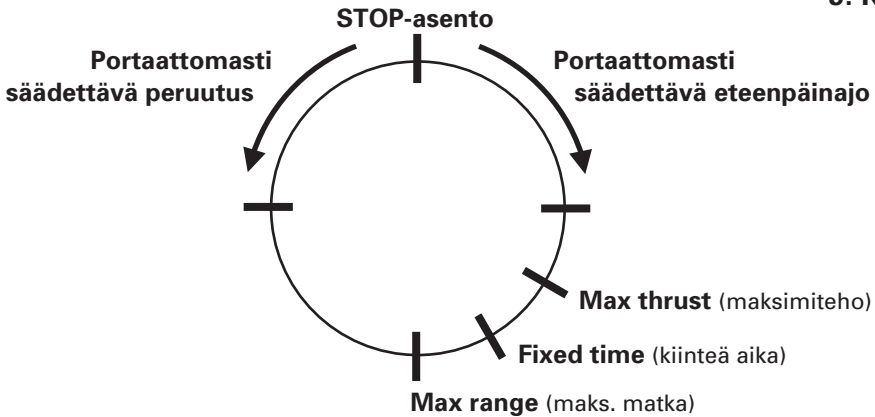
Alumiiniputkessa olevan **lukituksen vapauttimen** avulla voidaan säätää peräsinvivun pituutta. Kun painat vapautinnupin alumiiniputken sisään, voit säätää pituutta kolmelle eri tasolle.



- Varmista, että lukituksen vapautin lukittuu tämän jälkeen.

Moottori voidaan pysäyttää nopeasti vetämällä **ON/OFF-katkaisinta**. Katkaisin vedetään yksinkertaisesti ylös. Moottori käynnistyy uudelleen vasta, kun lukitsin on työnnetty takaisin sisään. Tätä varten on lisäksi vietävä peräsinvipu STOP-asentoon.

Digitaalisessa tehonsäädössä yhdistyvät nopeuden portaaton säätö ja toisaalta kiinteät, lukittuvat esisäädöt. Alla olevassa kuvassa näkyvät **peräsinvivun ohjausalueet** veneestä katsottuna.



Peräsinvivun asento	Toiminto	Käyttöesimerkki
Portaattomasti säädettävä peruutus	Portaattomasti säädettävä alue peruuttamista varten	<ul style="list-style-type: none"> Ajo vaihteleviin suuntiin
Portaattomasti säädettävä eteenpäinajo	Portaattomasti säädettävä alue eteenpäinajoa varten	<ul style="list-style-type: none"> Normaali ajo Ajo vaihteleviin suuntiin
Max thrust (maksimiteho)	<p>Lyhytaikainen eteenpäinajo maksimiteholla (< 10 minuuttia)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahdollista vain akun ollessa suhteellisen täyteen ladattu Vaikutus näkyy erityisesti painavissa veneissä. Kevytrakenteissa veneissä, jotka eivät käytä hyväkseen moottorin koko voimaa, tällä ei ole vaikutusta. 	<ul style="list-style-type: none"> Nopea liikkeellelähtö Ajo vaihteleviin suuntiin
Fixed time (kiinteä aika)	<p>Matkanopeus kiinteästi säädetyksi ajaksi. Seuraavat ajat ovat voimassa akun ollessa täynnä:</p> <ul style="list-style-type: none"> Travel 401: 2 tuntia Travel 801: 1 tunti <p>Ajat koskevat käyttöä Travel LIMA-akulla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ajo, jonka kesto on määritelty ennalta (ilman akun lataustilan näyttöä).
Max range (maks. matka)	<p>Hidas ajo nopeudella, jolla saavutetaan mahdollisimman pitkä ajomatka (malleissa Travel 401 ja 801 tuloteho 50 W eli käyntiaika n. 6 tuntia). Ajomatkan pituuden kannalta optimaalinen nopeus vaihtelee huomattavasti veneen mukaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Laituriin pääsy akun latauksen käydessä vähiin Saavutetaan pitkä ajomatka ajettaessa purjevenettä, kun tuuli ei ole riittävä

9.4 Moottoriyksikkö

Moottoriyksikkö sisältää **moottorin** ja **elektronisen ohjauslaitteen**, jotka tuottavat moottorin tehon. Lisäksi yksikköön on integroitu useita suoja-toimintoja:

1. **Lämpötilasuojaja:** Jos moottori kuumenee liikaa, moottorin ohjauslaite alentaa tehoa, kunnes kehittyvä ja poistuva lämpö ovat tasapainossa.
2. **Alijännitesuojaja:** Jos jännite laskee alle 9 voltin (Travel 401) tai 17 voltin (Travel 801), moottorin ohjauslaite kytkee moottorin pois päältä akun syväpurkautumisen välttämiseksi. Moottorin tehoa säädellään jo etukäteen niin, että yli 37 ampeerin virtahuipputa ei pääse syntymään.
3. **Jumiutumissuojaja:** Jos potkuri jumiutuu, synkronimoottori ottaa liian paljon virtaa. Tällöin moottori kytkeytyy pois päältä muutaman sekunnin sadasosan kuluessa, jotta elektroniikka, moottorin käämitys ja potkuri eivät vaurioidu. Kun jumiutunut potkuri on jälleen saatu toimimaan, moottori voidaan käynnistää STOP-asennosta n. 1 sekunnin odotusajan kuluttua.
4. **Johtovikasuoja:** Jos ohjausjohto on vahingoittunut ja yhteys peräsinvipuun keskeytyy, moottori ei käynnisty lainkaan tai se pysähtyy.
5. **Kiihdytyskontrolli:** Potkurin kierrosnopeus muuttuu peräsinvivun säädön mukaan. Muutosnopeutta on rajoitettu moottorin mekaanisten osien suojaamiseksi ja lyhytaikaisten virtahuippujen välttämiseksi.



- Jos moottorissa ilmenee toimintahäiriöitä, ensiapuna voit asettaa peräsinvivun n. 1 sekunniksi STOP-asentoon. STOP-asento vastaa reset-toimintoa, jolloin pienet häiriöt korjaantuvat itsestään.

Erittäin tehokas **VPVC-potkuri (Variable-Pitch-Variable-Camber)** on varustettu mekaanisella **liukukytkimellä**, joka suojaa moottoria mekaanisilta vaurioilta, mikäli potkuri jumiutuu äkillisesti. Liukukytkin on varmentava turvajärjestelmä, joka täydentää yllä kuvattua elektronista jumiutumissuojaa.

Evä tukee ohjausliikkeitä ja suojaa potkuria sen osuessa pohjaan.

Suoja-anodi suojaa veden pinnan alla olevia metalliosia korroosion aiheuttamilta vaurioilta (varsinkin suolaisessa vedessä).



- Käytä moottoria vain, kun potkuri on veden alla. Jos potkuri on ilmassa ja moottori käy, moottorin ja vaihdeakselin väliset akselin tiivisterenkaat vahingoittuvat. Pitempiaikainen käyttö ilmassa voi myös saada itse moottorin ylikuumenemaan.
- Käytön jälkeen moottori on aina nostettava pois vedestä. Tämä voidaan tehdä peräpeilipidikkeen kääntömekanismin avulla.

9.5 Potkurin optimaalinen syvyys

Potkurin syvyydellä vedessä on oleellinen vaikutus moottorin tehokkuuteen. Torqeedo-yhtiön mittauksissa on havaittu potkurin syvyyden mukaan hyötyasteessa olevan jopa 10 %:n, toimintamatkassa jopa 20 %:n ja maksiminopeudessa jopa 5 %:n ero.

Potkurin syvyyden merkitys johtuu veneen taakse syntyvän virtauksen vaikutuksesta. Potkurit voivat saavuttaa optimaalisen hyötyasteen silloin, kun ne hyödyntävät parhaalla mahdollisella tavalla veneen perään muodostuvaa virtausta. Optimaalinen asento vaihtelee eri veneissä. Yleisesti voidaan todeta, että potkurin hyötyaste on hyvä, kun se ei ole liian syvällä (mahdollisimman lähellä veden pintaa mutta kuitenkin tarpeeksi syvällä, jotta se ei saa ilmaa). Suosittelemme, että kokeilet eri vaihtoehtoja, jotta löydät omalle veneellesi parhaan syvyyden. Helpoimmin se sujuu, kun mittaat GPS-järjestelmän avulla veneen maksiminopeuden potkurin eri syvyyksillä.



- Moottorin huomattavan työntövoiman vuoksi sinun on syytä tutustua Torqeedo Travel 401/801 -moottorisi ajo-ominaisuuksiin perusteellisesti. Harjoittele moottorin käsittelyä ja veneen ohjailua vapailla vesillä.

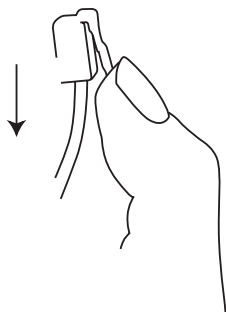
10. Purkaminen

1. Vedä ON/OFF-katkaisin ulos.
2. Poista akun lukitsin ja nosta koko akkuyksikkö irti.
3. Irrota moottori ja laske se tasaiselle alustalle.



- Moottoriyksikkö saattaa olla kuuma.

4. Avaa peräpeilipidikkeen siipimutterit ja avaa sitten kaarikiinnitin. Vedä peräpeilipidike irti putkesta.
5. Irrota ohjausjohto peräsinvivusta painamalla johtopistokkeen lukitusvipua ja vedä ohjausjohto ulos.
6. Avaa peräsinvivun siipimutterit ja avaa sitten kaarikiinnitin. Vedä peräsinvipu irti putkesta.
7. Kierrä rikiputken päässä olevaa kiristysruuvia vastapäivään, kunnes se irtoaa.
8. Vedä rikiputken elementit irti toisistaan.
9. Taita putki kokoon.
10. Säilytä rikiputki ja muut rakenneosat toimitukseen sisältyvässä säilytyspussissa.

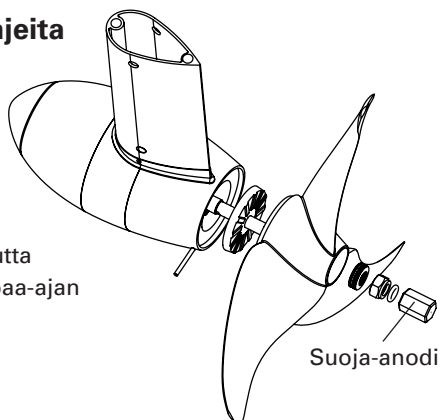


- Varmista, että moottorin osat ovat kuivia, ennen kuin laitat ne säilytyspussiin.
- Pidä huoli siitä, että et taita johtoa ja vajeria terävien reunojen yli.
- Käytä säilytyspussia vain kuljetukseen, älä lähetä moottoria siihen pakattuna. Säilytyspussissa olevan moottorin päälle ei saa laskea painavia esineitä.

11. Säilytykseen ja hoitoon liittyviä ohjeita

11.1 Korroosionesto

Materiaalien valinnassa on kiinnitetty erityistä huomiota niiden korroosionkestävyyteen. Useimmat Travel 401/801 -moottoreissa käytetyt materiaalit on luokiteltu meriveden kestäviksi, mutta ne vaativat useimpien vesistöillä käytettävien vapaa-ajan tuotteiden tapaan jonkin verran hoitoa.



10. Purkaminen 11. Säilytykseen ja hoitoon liittyviä ohjeita



- Käytön jälkeen moottori on aina nostettava pois vedestä. Tämä voidaan tehdä peräpeilipidikkeessä olevan kääntömekanismin avulla.
- Jos moottoria on käytetty suolaisessa tai murtovedessä, moottori (mutta ei missään tapauksessa akkua) tulisi huuhdella puhtaalla vedellä.
- Säilytä moottori ja akku aina kuivana vesitiiviissä säilytyspussissa.
- Kerran kuussa tulisi käsitellä seuraavat osat kontaktispraylla:
 - akun kontaktit
 - rikiputken pään kontaktit
 - rikiputken liitoskohdissa olevat terästapit
 - ohjausjohdon pistokkeet
- Suosittelemme, että suoja-anodi tarkastetaan kerran vuodessa. Suoja-anodi on kiinnitetty potkurin käyttöäksellin. Käytä ainoastaan Torqueedon valmistamia suoja-anodeita. Saat niitä kauppialtasi tai Torqeedo-asiakaspalvelusta.

11.2. Akun hoito

Akku kestää kauemmin, jos sitä ei altisteta kuumuudelle pitempään kuin on välttämätöntä eikä sitä säilytetä pitkään täyteen ladattuna. Pitemmän säilytyksen ajaksi (esim. talven aikana) akun lataus tulisi pudottaa 20–40 %:iin. Säilytyslämpötilan tulisi olla -20 °C ... +15 °C.

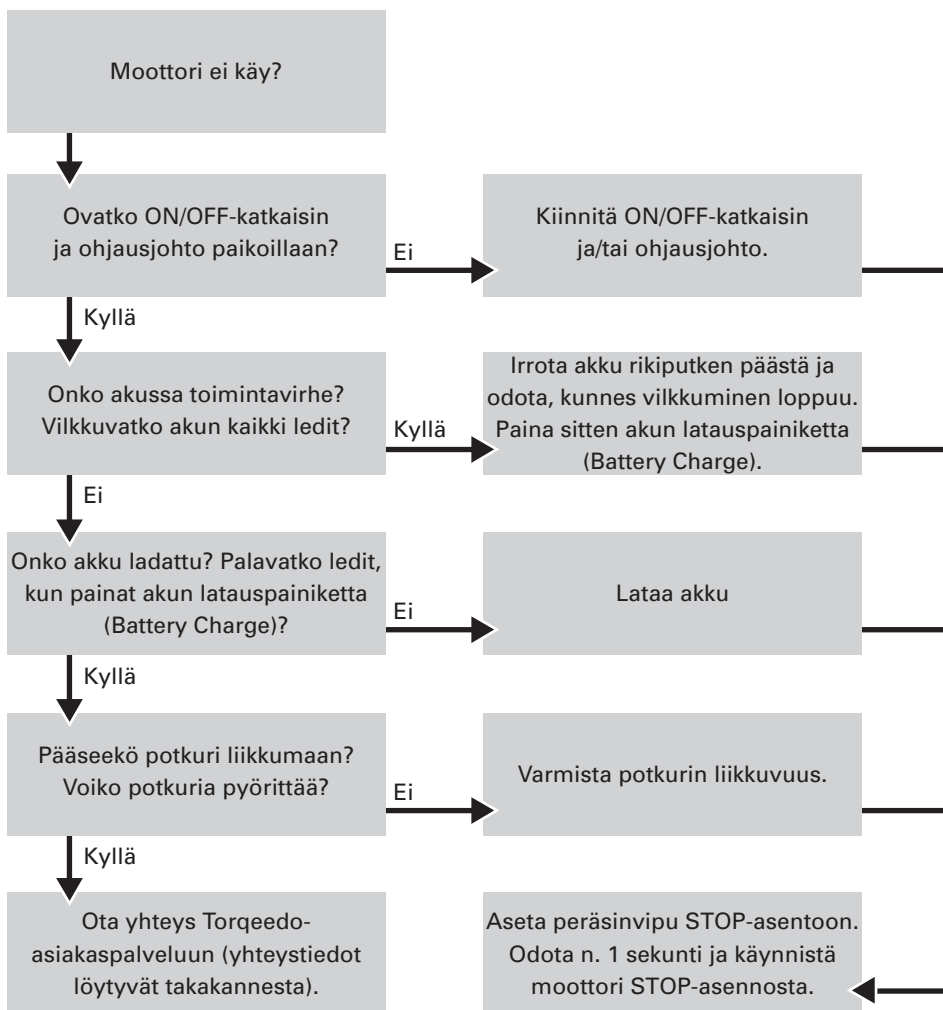
11.3. Muita hoito-ohjeita

Moottorin puhdistukseen voidaan käyttää kaikkia muoville soveltuvia puhdistusaineita aineen valmistajan antamien ohjeiden mukaan. Yleisesti myytävät, autoissa käytettävät puhdistussprayt sopivat hyvin myös Torqeedo Travel -moottorin puhdistukseen.

12. Vianhaku



- Korjauksia saavat tehdä vain Torqueedon valtuuttamat huoltoliikkeet. Omat korjausyritykset aiheuttavat takuun välittömän raukeamisen.
- Takuutapauksissa noudata tämän käyttöohjeen alussa annettuja ohjeita.



13. Tekniset tiedot

	Travel 401 S	Travel 401 L	Travel 801 S	Travel 801 L
Tuloteho W	400	400	800	800
Nimellisjännite V	14,8	14,8	29,6	29,6
Jännite latauksen päättyessä V	16,8	16,8	33,6	33,6
Kuljetusteho W*	175	175	350	350
Maks. hyötöaste %	44%	44%	44%	44%
Työntövoima kp	18	18	31	31
Kokonaispaino kg	11,4	12,0	11,6	12,2
Moottorin paino ilman akkua kg	7,9	8,5	8,1	8,7
Integroidun akun paino kg	3,5	3,5	3,5	3,5
Rikiputken pituus cm	59	71	59	71
Integroitu akku	300 Wh LIMA	300 Wh LIMA	300 Wh LIMA	300 Wh LIMA
Roottorin mitat tuumina	12 x 10	12 x 10	12 x 10	12 x 10
Roottorin kierros-luku täydessä kuormituksessa rpm	maks. 720	maks. 720	maks. 720	maks. 720
Hallinta	Peräsinvipu, kierr. kaasuu	Peräsinvipu, kierr. kaasuu	Peräsinvipu, kierr. kaasuu	Peräsinvipu, kierr. kaasuu
Ohjaus	barlukittavissa 180°	barlukittavissa 180°	barlukittavissa 180°	barlukittavissa 180°
Kallitusmekanismi	manuaalinen	manuaalinen	manuaalinen	manuaalinen
Trimmisäätö	manuaalinen, 7 asentoa	manuaalinen, 7 asentoa	manuaalinen, 7 asentoa	manuaalinen, 7 asentoa
Portaattomasti säädettävä eteenpäinajo/peruutus jaon	jaon	jaon	jaon	jaon
Esisäädettävä ajonopeus	jaon	jaon	jaon	jaon

* Veneen kuljettamiseen käytettävissä oleva todellinen teho (kaikki moottorissa ja potkurissa syntyvät tehohävikit on vähennetty). Kuljetusteho = työntövoima x nopeus

14. Hävittämistä koskeva ohje

Torqeedo Travel -moottorit on valmistettu EY-direktiivn 2002/96 mukaisesti. Tässä direktiivissä on annettu määräyksiä sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämisestä ympäristöä säästävällä tavalla.

Käytöstä poistettu moottori voidaan luovuttaa – paikallisten määräysten mukaisesti – keruupisteeseen. Sieltä se toimitetaan asianmukaisesti hävitettäväksi.



15. Lisävarusteet

Tuotenumero	Tuote	Kuvaus
1111	Vaihtoakku Travel 401	LIMA-suurtehoakku, integroitu lataustilan näyttö, 300 Wh, 14,8 V
1112	Vaihtoakku Travel 801	LIMA-suurtehoakku, integroitu lataustilan näyttö, 300 Wh, 29,6 V
1113	Latauslaite vaihtoakulle Travel 401	40 watin latauslaite (20 V; 2 A) Travel 401 -akun lataukseen 100–240 V:n ja 50–60 Hz:n verkkovirrälle
1114	Latauslaite vaihtoakulle Travel 801	80 watin latauslaite (40 V; 2 A) Travel 801 -akun lataukseen 100–240 V:n ja 50–60 Hz:n verkkovirrälle
1115	Akkujen adapterijohtosarja	Adapteri Torqueedo Travel 401 ja 801 -mallien liittämiseksi normaaleihin lyijyakuihin, joiden jännite on 12 V (Travel 401) tai 24 V (Travel 801). Sis. 3 m:n pituisen liitäntäjohdon sekä lyhyen yhdyskaapelin kahden akun kytkentään
1901	Varapotkuri	Erityisesti Torqueedo-moottorien vääntömomentin ominaiskäyrälle ja tehoalueelle sopivaksi kehitelty VPVC-potkuri (Variable-Pitch-Variable-Camber) kestävää lasikuituvahvisteista PBT:tä (polybuteenitereftalaatti); sis. mutterit, lautasjouset ja lieriötapin.

Torqueedo-huoltoliikkeit:

Eurooppa ja muut maat

Torqueedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching - Germany

service@torqueedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 100
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

Pohjois-Amerikka

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit A-1
Crystal Lake, IL 60014 - USA

service_usa@torqueedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 847 - 444 88 07