

TORQUEEDO

Vesillä liikkumisen sähköistäjä.



2020

TORQUEEDO



VENEILYN SÄHKÖISTYMISESTÄ

Sähkömoottori on moneen veneilytarpeeseen jo perinteistä polttomoottoria etevämpi vaihtoehto.

Jos ollaan valmiita tinkimään nopeudesta toimintasäteen optimoimiseksi, soveltuu sähköinen moottori ratkaisuna mitä erilaisimpiin toteutuksiin – myös isompiin veneisiin ja purjeveneisiin. Tutustu vaihtoehtoihin.

Pienveneiden liukuvauhditkin ovat jo tavoitettavissa sähkömoottorilla. Toiminta-aika ja kokonaiskustannus aiheuttavat kuitenkin omat rajoitteensa.

Suomessa on viimeisen kymmenen vuoden aikana myyty reilusti yli 30 000 kappaletta 2–4 hv bensaperämoottoria ja lähes toinen mokoma 5–8 hv perämoottoreita. Näiden perämoottoreiden sähköistyminen nyt ja tulevaisuudessa on tosiasia.

Torqueedo Travel -sähköperämoottori on mitä etevin vaihtoehto niin 2–6 hv bensaperämoottorille kuin myös perinteiselle, ulkoisen akun sähköperämoottorille. Soutuvene kulkee tulevaisuudessa airoilla tai sähköllä.



MIKSI TORQEEDO?

LAAJA MALLISTO.

Torqeedolta löytyy sähkömoottori veneilyn moniin tarpeisiin.

TRAVEL-MALLIT:

Kevyet, kannettavat perämoottorit integroidulla lithium-akulla.

ULTRALIGHT-MALLIT:

Kajakkeihin suunnitellut kevyet moottorit.

CRUISE-MALLIT:

Tehokkaammat perämoottorit erillisellä, ulkoisella akustolla.

POD-MALLIT:

Kiinteisiin, pohjan läpi -asennuksiin esimerkiksi purjeveneisiin.

DEEP BLUE -MALLIT:

Järeämpiin yksittäisprojekteihin ja venetuotannon komponentiksi.

HELPPOKÄYTTÖISYYS.

Ei polttoaineen / öljyn kanssa lutraamista, ei käynnistysongelmia. Lähes huoltovapaa.

SUORITUSKYKY.

Torqeedon hyötysuhde kilowatille on huomattavasti polttomoottoria parempi.

MOOTTORI.

Kestävät ja tehokkaat, hiiliharjattomat moottorit neodyymimagneetein toteutetuna.

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISYYS.

Lähes äänetön ja päästötön valinta vesille.

LITHIUM-AKKU.

Travel- ja Ultralight -malleissa integroitu lithium-akku. Muut erillisellä akustolla (ei sis. toim.).

SAKSALAISTA LAATUA.

2 vuoden takuu.

TORQEEDO TRAVEL

**Pienten bensaperämoottoreiden korvaaja,
paras moottori soutuveneeseen.**

SUORITUSKYKY

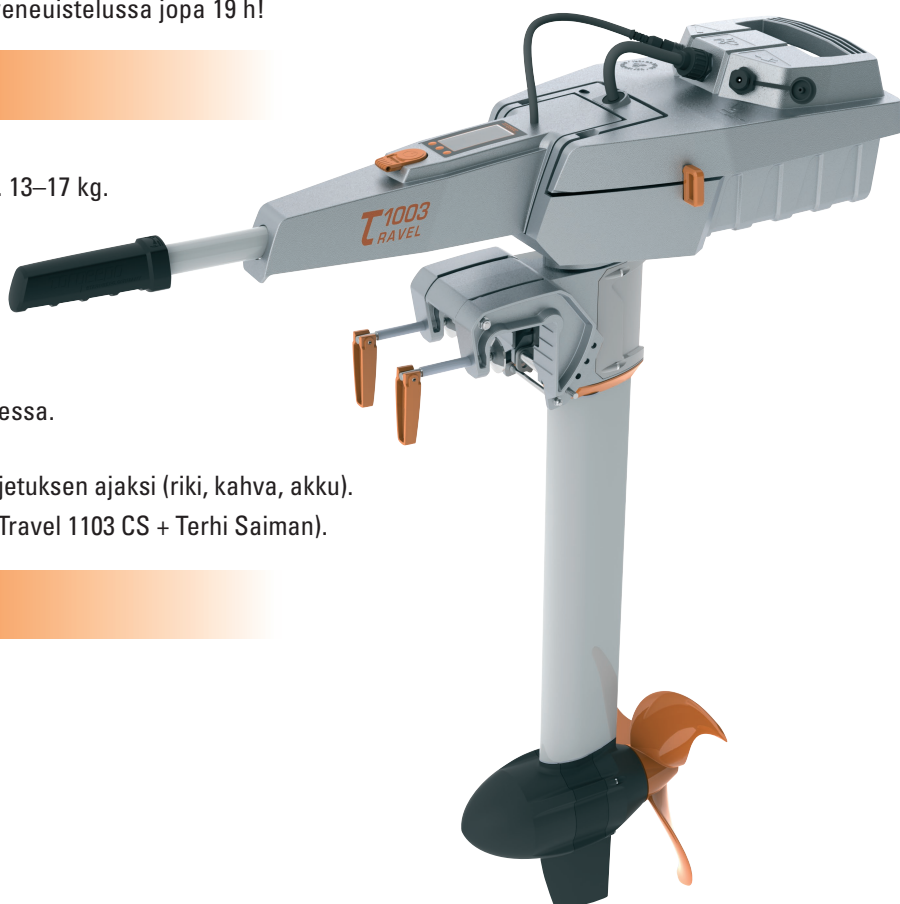
- ✓ Korvaaja perinteiselle 1-sylinteriselle bensaperämoottorille.
- ✓ Vastaa suorituskvyytään jopa 4 hv perinteistä perämoottoria.
- ✓ Tehokas ja kestävä hiiliharjaton moottori neodyymimagneeteilla.
- ✓ Voimansiirto valinnan mukaan suoravedolla tai vaihteistolla.
- ✓ Suuri työntövoima isolla potkurilla.
- ✓ Oma lithium-akku. Toiminta-aika esim. soutuveneisteluissa jopa 19 h!

KÄYTTÖMUKAVUUS

- ✓ Ei meteliä.
- ✓ Kevyt. Mallista riippuen paino akun kanssa n. 13–17 kg.
- ✓ Oikea peruutusvaihe.
- ✓ Rikipituudet veneen mukaan (S/L).
- ✓ Käynnistyy kahvasta kääntämällä.
- ✓ Informatiivinen LCD-näyttö ja GPS-yhteys.
- ✓ Lähes huoltovapaa rakenne.
- ✓ Ei "laske alleen" öljyä tai bensiiniä kuljetuksessa.
- ✓ Runsas lisävaruste- ja varaosavalikoima.
- ✓ Moottori on helppo purkaa kolmeen osaan kuljetuksen ajaksi (riki, kahva, akku).
- ✓ Toimintasäde yhdellä latauksella jopa 68 km! (Travel 1103 CS + Terhi Saiman).

EKOLOGISUUS

- ✓ Vastuullinen valinta ja kestävä hankinta.
- ✓ Saksalaista laatua 2 vuoden takuulla.
- ✓ Pitkäikäinen ja tehokas lithium-akku vakiona.
- ✓ Ei päästöjä.
- ✓ Hyvin hiljainen.
- ✓ Ei polttonesteitä ja öljyä käytössä.



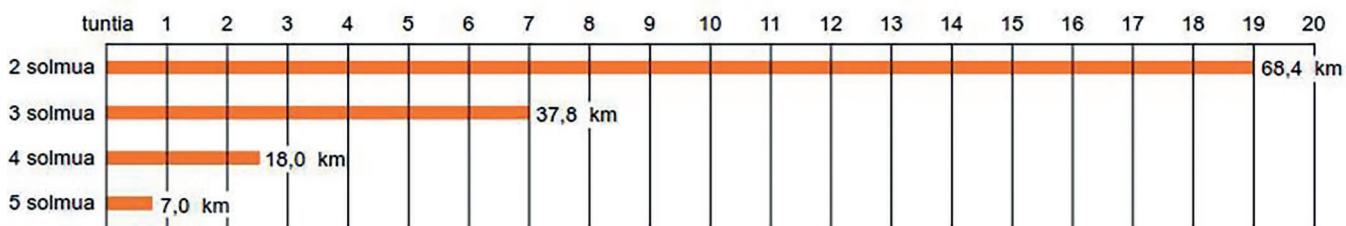
MALLI	Tuotenro.	Ottoteho	Verrattavissa polttomoottoriin	Käyttöjännite	Paino	Rikipituus	Akku	Käyttökohde esim.	Sh. alv. 24 %
TRAVEL 503 S	TOR1140-00	500 W	2 hv	29,6 V	13,1 kg	625 mm	320 Wh	Soutuveneet, pienveneet	+610 € 1 450 €
TRAVEL 503 L	TOR1141-00	500 W	2 hv	29,6 V	13,7 kg	750 mm	320 Wh	Purjeveneet	+660 € 1 500 €
TRAVEL 1003 S	TOR1142-00	1 000 W	4 hv	29,6 V	14,2 kg	625 mm	530 Wh	Soutuveneet, pienveneet	+920 € 1 740 €
TRAVEL 1003 L	TOR1143-00	1 000 W	4 hv	29,6 V	14,8 kg	750 mm	530 Wh	Purjeveneet	+970 € 1 790 €
TRAVEL 1003 CS	TOR1149-00	1 000 W	4 hv	29,6 V	14,9 kg	625 mm	915 Wh	Soutuveneet, pienveneet	2 150 € 1 930 €
TRAVEL 1003 CL	TOR1150-00	1 000 W	4 hv	29,6 V	15,5 kg	750 mm	915 Wh	Purjeveneet	2 200 € 1 980 €
TRAVEL 1103 CS	TOR1151-00	1 100 W	4 hv	29,6 V	17,3 kg	625 mm	915 Wh	Soutuveneet, pienveneet	2 360 €
TRAVEL 1103 CL	TOR1152-00	1 100 W	4 hv	29,6 V	17,7 kg	750 mm	915 Wh	Purjeveneet	2 420 €

Torqueedo Travel -mallien etuja ovat hiljaisuus, päästöttömyys, käytännön huoltovapaus ja käytön helppous.



TODELLA PITKÄ KÄYTTÖAIKA JA TOIMINTASÄDE!

Esimerkki: Torqeedo Travel 1103 CS + Terhi Saiman -soutuvene!

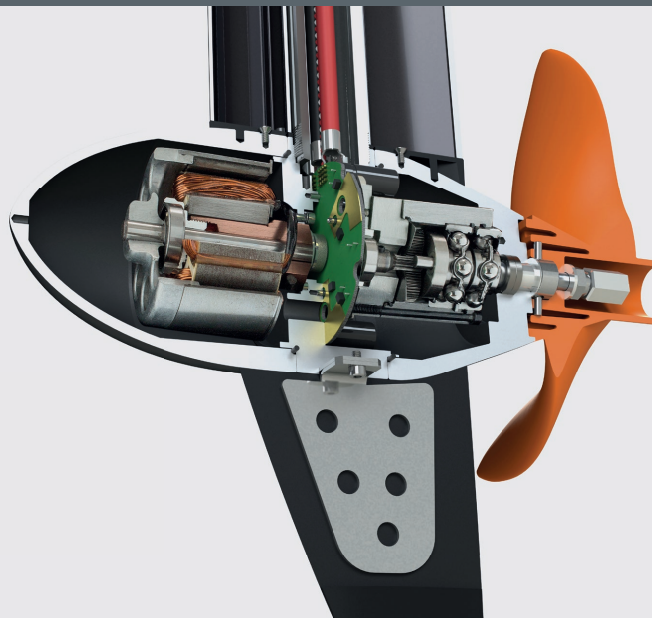


Torqueedo Travel 1103:n virrankulutus ajossa mitattiin Terhi Saimanilla, joka painaa 105 kg. Moottori painaa 17,3 kg ja kuormaa oli n. 200 kg eli yhteensä n. 320 kg. Verrattuna aiemmin testattuun vastaavaan Torqueedon 1003 malliin akun virta riitti uistelu-nopeudella (2 solmua) liki 20 tuntiin, kun aiemmassa mallissa jäätin 10 tuntiin. Myös 3 solmun nopeudella päästi huomattavasti pidemmälle, mutta 4 ja 5 solmun nopeuksilla tulokset olivat yhteneväiset 1003-mallin kanssa. Suuri ero oli myös äänimaailmassa, sillä 2 ja 3 solmun nopeuksilla moottorin ääntä ei paljon laineiden liplatuksesta erottanut. 4 ja 5 solmun nopeuksilla ääntä aiheutti lievä resonointi veneen rungossa.

Lähde: Metsästys ja Kalastus 6/2020

TRAVEL-VINKIT!

- ✓ Travel-malleissa on kaikki samassa paketissa eli myös lithium-akku! Ei erillisten painavien liiyyakkujen kanssa painimista.
- ✓ Travel 503- ja 1003 -mallit ovat varustettu planeetta-vaihteistolla. Tämä tekee moottorista piirun verran kompaktimman, kevyemmän ja edullisemmän valmistaa, mutta vaihteistosta tulee hieman mekaanisia ääniä.
- ✓ Travel 1103 -mallit on varustettu suoravetoisella toteutuksella ilman planeettavaihteistoa. Rakenne on yksinkertainen, luja, fyysisesti hieman isompi ja kookkaampi, mutta käytännössä lähes äänetön.
- ✓ Travel-mallien mallimerkinnässä C-kirjain tarkoittaa vakiona tulevaa suuremman kapasiteetin (915 Wh) akkua.



Lisätietoja: www.torqueedo.fi, www.torqueedo.com

TORQEEDO CRUISE

Pienten bensaperämoottoreiden korvaaja.

SUORITUSKYKY

- ✓ Cruise-mallit perämoottorina tai POD-moottorina.
- ✓ Vaihtoehtoiset tehot 2.0 kW/4.0 kW/10.0 kW.
- ✓ Cruise 2.0 kW perämoottori verrattavissa 6 hv perinteiseen perämoottoriin.
- ✓ Cruise 4.0 kW perämoottori verrattavissa 9,9 hv perinteiseen perämoottoriin.
- ✓ Cruise 10.0 kW perämoottori verrattavissa jopa 20 hv perinteiseen perämoottoriin.
- ✓ POD-moottorit purjeveneisiin ja muihin tapauskohtaisiin sovelluksiin.
- ✓ Tehokkaat ja kestävät hiiliharjattomat moottorit neodyymimagneeteilla.
- ✓ Suuri työntövoima planeettavaihteiston ja ison potkurihalkaisijan myötä.
- ✓ POD-moottoreihin saatavilla myös taittolapapotkurit purjeveneisiin.

KÄYTTÖMUKAVUUS

- ✓ Erittäin hiljainen.
- ✓ Perämoottorit ohjauskahvalla tai rattiohjauksella, lyhyt- tai pitkärakisinä.
- ✓ POD 10.0 -moottoriin saatavana asennuslevy Yanmar- ja Volvo Penta S -vetolaitteen tilalle.
- ✓ Akusto valitaan erikseen käyttökohteen ja -tarpeen mukaan. Ei sisälly toimitukseen.
- ✓ Lähes huoltovapaa rakenne.
- ✓ Ei öljyjen ja polttoaineiden kanssa "lutraamista"
- ✓ Informatiivinen LCD-näyttö ja GPS-yhteys.
- ✓ POD-moottoreihin saatavilla käyttökohteen mukaiset hallintalaitteet.

EKOLOGISUUS

- ✓ Vastuullinen ja kestävä hankinta.
- ✓ Saksalaista laatua 2 vuoden takuulla.
- ✓ Hiljainen.
- ✓ Ei päästöjä.
- ✓ Ei polttonesteitä ja öljyä käytössä.



MALLI	Tuotenro.	Ottoteho	Verrattavissa polttomoottoriin	Käyttöjännite	Paino	Rikkipituus	Akku	Käyttökohte esim.	Sh. alv. 24 %
CRUISE 2.0 TS	TOR1234-00	2 000 W	6 hv	24 V	17,5 kg	624 mm	Ei sisälly.	Moottoriveneet, projektit	3 380 €
CRUISE 2.0 TL	TOR1235-00	2 000 W	6 hv	24 V	18,6 kg	746 mm	Ei sisälly.	Moottoriveneet, projektit	3 430 €
CRUISE 2.0 RS	TOR1230-00	2 000 W	6 hv	24 V	15,3 kg	624 mm	Ei sisälly.	Moottoriveneet, projektit	3 380 €
CRUISE 2.0 RL	TOR1231-00	2 000 W	6 hv	24 V	16,2 kg	746 mm	Ei sisälly.	Moottoriveneet, projektit	3 430 €
CRUISE 4.0 TS	TOR1236-00	4 000 W	9,9 hv	48 V	18,3 kg	624 mm	Ei sisälly.	Moottoriveneet, projektit	3 800 €
CRUISE 4.0 TL	TOR1237-00	4 000 W	9,9 hv	48 V	19,4 kg	746 mm	Ei sisälly.	Moottoriveneet, projektit	3 850 €
CRUISE 4.0 RS	TOR1232-00	4 000 W	9,9 hv	48 V	16,1 kg	624 mm	Ei sisälly.	Moottoriveneet, projektit	3 800 €
CRUISE 4.0 RL	TOR1233-00	4 000 W	9,9 hv	48 V	17,0 kg	746 mm	Ei sisälly.	Moottoriveneet, projektit	3 850 €
CRUISE 10.0 RS	TOR1240-00	10 kW	20 hv	48 V	59,8 kg	385 mm	Ei sisälly.	Projektit, liukuvat veneet	9 600 €
CRUISE 10.0 RL	TOR1241-00	10 kW	20 hv	48 V	61,3 kg	512 mm	Ei sisälly.	Projektit, liukuvat veneet	9 700 €
CRUISE 10.0 RXL	TOR1242-00	10 kW	20 hv	48 V	62,5 kg	639 mm	Ei sisälly.	Projektit, liukuvat veneet	9 800 €
CRUISE 2.0 FP	TOR1250-00	2 000 W	–	24 V	15,4 kg	pod	Ei sisälly.	Purjeveneet, projektit	3 380 €
CRUISE 4.0 FP	TOR1251-00	4 000 W	–	48 V	15,8 kg	pod	Ei sisälly.	Purjeveneet, projektit	3 810 €
CRUISE 10.0 FP	TOR1252-00	10 kW	–	48 V	33,5 kg	pod	Ei sisälly.	Purjeveneet, projektit	8 550 €
CRUISE 10.0 FP	TOR1253-00	10 kW	–	48 V	33,5 kg	pod	Ei sisälly.	Volvo/Yanmar-asennuslevyllä	8 550 €

CRUISE-VINKIT!

- ✓ Cruise-mallit myydään komponentteina, ilman akustoa.
- ✓ Akuston ja latausjärjestelmän suhteen on runsaasti vaihtoehtoja, veneestä riippuen.
- ✓ Torqueedon omat lithium-akut (24 V tai 48 V) ja laturit ovat erittäin suorituskykyinen, kompakti ja kevyt vaihtoehto.
- ✓ Etenkin purjeveneiden POD-moottoreiden asennuksessa akuston paino voi olla jopa hyödyksi oikein sijoitettuna.
- ✓ POD-moottori akkuineen painaa helposti vähemmän kuin perinteinen purjeveneeseen polttomoottori.
- ✓ Moottorin tehovalinnassa on hyvä pitää mielessä käyttöjännitteen (24 V tai 48 V) vaikutus akuston kokoon.

Lisätietoja: www.torqueedo.fi, www.torqueedo.com

TORQEEDO ULTRALIGHT

Erityisesti kajakkeihin suunnitellut kevyet moottorit.

Ultralight 403 A painaa 320 Wh akullaan ainoastaan 8,8 kg. 403-mallin moottoriteho on 400 W. Saatavana myös uutuus-malli 1103, jonka moottoriteho 1 100 W. Molemmista moottoritehoversionista tarjolla myös C-versiot, joissa vakiona peräti 915 Wh akku.



MALLI	Tuotenro.	Ottoteho	Verrattavissa polttomoottoriin	Käyttöjännite	Paino	Rikipituus	Akku	Käyttökohde esim.	Sh. alv. 24 %
ULTRALIGHT 403 A	TOR1405-00	400 W	2 hv	29,6 V	8,8 kg	480 mm	320 Wh	Kajakit	1 725 €
ULTRALIGHT 403 AC	TOR1407-00	400 W	2 hv	29,6 V	11,0 kg	480 mm	915 Wh	Kajakit	2 150 €
ULTRALIGHT 1103 AC	TOR1408-00	1 100 W	4 HV	29,6 V	15,3 kg	510 mm	915 Wh	Kajakit	2 360 € Uutuus!



TORQEEDO DEEP BLUE

Suurimpiinkin projekteihin.

Torqueedon Deep Blue -moottorit muodostavat modulaarisen kokonaisuuden, josta löytyy ratkaisu mitä erilaisimpiin yksittäisprojekteihin hui- ja ammattikäyttöön kuin myös sarjatuotannon sähköveneisiin. Moottoritehoja on kolme: 25 kW, 50 kW ja 100 kW. Teholuokista on erikseen saatavilla perämoottorit ja sisämoottorit korkea- ja matalakierrosversioina. Peruskokoonpanojen rinnalle on vaihtoehtoksi myös hybridijärjestelmät aurinkokeräimiseen ja generaattoreineen. Virtalähteen komponentteina ovat Torqueedon ja BMW:n kanssa yhteistyössä toteutetut i3- tai i8 -type lithium-akut. Järjestelmä on korkeajännitteinen (360 V), joten suunnittelu ja asennus kuuluvat alansa ammattilaiselle.

LISÄVARUSTEET JA VARAOSAT

Halusitpa toista akkua varalle tai osuipa moottorisi kiveen, löytyy Torqeedolta näihin ja muihin tarpeisiin kattava valikoima varaosia ja lisävarusteita. Ohessa listaus keskeisimmistä. Lisätietoa jälleenmyyjältäsi tai www.torqeedo.fi



Vara-akku Travel 530 Wh..... 670 €
Vara-akku Travel 915 Wh..... 995 €



Vakiolaturi
Travel 503/1003 85 €



Aurinkopaneelilaturi 50 W
Travel 503/1003 670 €



TorqTrac
(iOS/Android)..... 145 €



Varapotturi
Travel 503/1003/1103..... 120 €



Kaukohallintakaasu
Travel 503/1003 220 €



Ohjauskahvan jatko
Travel/Cruise 45 €



Kuljetuskassi, kaksiosainen
Travel 503/1003 215 €



Lithium-akku
Power 24-3500 (24 V)..... 3 200 €



Lithium-akku
Power 48-5000 (48 V)..... 5 350 €



12 V latausjohto
Travel 503/1003/1103 45 €



Power-akkujen laturit:
Laturi 350 W
Power 24-3500 akulle 425 €
Laturi 1700 W
Power 24-3500 akulle 1 910 €
Laturi 750 W
Power 48-5000 akulle 850 €
Laturi 2900 W
Power 48-5000 akulle 2 100 €



Varaosasarja Travel..... 35 €

TORQEEEDO

torqeedo.fi

BRANDT

Maahantuoja: OY BRANDT AB
Tuupakantie 7B 01740 Vantaa
www.brandt.fi

Pidätämme oikeuden teknisiin ja hintojen muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.