

Piše: ???

# Električni pogon plovila

**Električni motori postaju sve ozbiljnija opcija prilikom kupnje pomoćnih ili primarnih pogonskih vanbrodskih motora kao i za korištenje u ribolovu. Trenutno je na našem tržištu dostupno više brandova koji su cjenovno prihvatljiviji u usporedbi s Torqeedovim modelima, ali ukoliko se uzmu u obzir sve pozitivne karakteristike Torqeedovih modela cijena se stavlja u drugi okvir**

Da biste se sjedinili s prirodom slušajući valove koji dodiruju trup vašeg plovila taj osjećaj teško što može dočarati osim plovidbe niz rijeku ili uz obalu tiho malom brzinom. Dok četverotaktni motori značajno smanjuju buku u odnosu na dvotaktnu, potpuno tihu plovidbu možete jedino doživjeti korištenjem elek-

tričnih vanbrodskih motora. Za razliku od Hrvatske gdje se trenutno osim na Plitvičkim jezerima koriste isključivo električni motori za pogon brodova u inozemstvu su iznimno popularni trolling motori koji su sastavni dio opreme praktično svakog plovila za lov bassa. Trolling motori su prvenstveno konstru-



irani za ribolov bassa kako bi pomaknuli plovilo ili plovili veoma malom brzinom. U Europi na sve većem broju jezera i rijeka zabranjeno je korištenje pogonskih motora na fosilna goriva tako da se električni motori sve više susreću u svakodnevnom korištenju. Ako želite motor koji će pogoniti vaše plovilo isključivo putem

električne energije potreban vam je motor koji je dizajniran da bude osnovni, a ne pomoćni pogon. Godine 2005. u Njemačkoj, na jezeru Starnberg, dvojica prijatelja susreli su se s problemom odlaska u ribolov zbog stroge regulative i zaštite samog jezera u korištenju pogonskih motora.



Rezervna baterija se s lakoćom mijenja u samo par sekundi



Daljinska komanda omogućuje lako upravljanje



Ovi motori omogućuju panulanje iz kajaka u potpunoj tišini i bez napornog veslanja



Torqeedo Travel 503 na Zodiacu 3

su za naša područja najzanimljiviji Travel i Cruise modeli.

### Torqeedo Travel modeli

Travel 503/1003 su električni motori koji imaju integriran litij-manganski baterijski sklop te su predviđeni za plovila do

750 kg (Travel 503, model koji je usporediv s benzinskim vanbrodskim motorima snage 2.5 KS) do 1.500 kg (Travel 1003, model usporediv s benzinskim vanbrodskim motorom snage 4.0 KS). Travel 1003 vam omogućava plovību brzinom od 1.5 do 2.0 čvora preko 10 sati.



Izuzetno efikasni propeleri u potpunosti iskorištavaju snagu motora

Torqeedo Travel 1003 s integriranom baterijom (29.6 V/18 Ah) (plovila do 1.500 kg)

	Brzina u čvorovima	Domet u nm	Vrijeme plovidbe
Minimum	1.5-2.0	4.5-5.0	10:30
Pola snage	1.5-2.0	4.5-5.0	3:30
Puna snaga	4.5-5.0	4.5-5.0	0:35

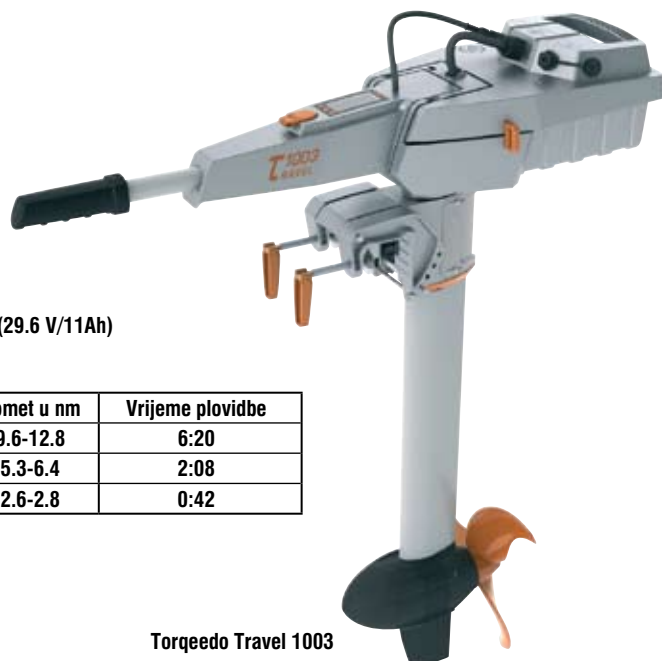
Električni motori koji su im bili dostupni nisu mogli zadovoljiti njihova očekivanja te su ubrzo realizirali svoj san,

osnovali su Torqeedo i 2006. proizveli prve vanbrodske električne motore s najboljom ukupnom efikasnošću koja se mogla naći u vanbrodskom motoru. Dotad uobičajene akumulatore potrebne za pogon električnih motora zamijenili su litij manganskim baterijskim sistemom koji je sastavni dio motora, razvili efikasne propelere i osvojili s njima izniman broj nagrada i priznanja u cijelom svijetu. 2012. Torqeedo u svojoj ponudi ima 17 modela različitih motora potpuno vodootpornih po standardu IP67, od kojih

Torqeedo Travel 503 s integriranom baterijom (29.6 V/11Ah) (plovila do 750 kg)

	Brzina u čvorovima	Domet u nm	Vrijeme plovidbe
Minimum	1.5-2.0	9.6-12.8	6:20
Pola snage	2.5-3.0	5.3-6.4	2:08
Puna snaga	3.6-4.0	2.6-2.8	0:42

Display s osnovnim informacijama o punjenju baterije, trenutnoj brzini, krajnjem dometu pri toj brzini i potrošnji



Torqeedo Travel 1003



Zamislite da jednostavno možete rastaviti vaš motor u tri dijela, kako biste pojednostavili transport i skladištenje, te ga u samo nekoliko koraka sastaviti nazad. Zamislite da možete ubrzati s takvom kontrolom koja će vam pružiti iznimno zadovoljstvo i razgovarati normalnom visinom glasa. Zamislite da možete „električni“ motor s baterijom baciti u vodu i nakon sat vremena ga izvući te nastaviti vožnju... i još nešto važnije... zaboraviti godišnje servise, ulje, miris benzina, svjeće... U usporedbi s vanbrodskim benzinskim motorima Torqeedo motori pružaju isto ali su praktičniji, tiši i ekološki prihvatljiviji.. idealni za korištenje u ribolovu.

Ekran u upravljačkoj ručki ima integriran GPS prijemnik, te vam konstantno pruža precizne informacije o brzini plovidbe, preostalom dometu ili vremenu plovidbe pri određenoj brzini, tako ćete biti uvijek u mogućnosti stići gdje ste namili. Panulaši će moći svoju strast podići na još veću razinu namještajući točnu brzinu i ploveći u skoro potpunoj tišini za svaki traženi trofej

Baterija težine 4.0 kg daje napon od 29.6 V, puni se oko 9 sati ukoliko je potpuno prazna, njezin životni vijek nije uvjetovan brojem pražnjenja i punjenja te se očekuje da će trajati oko 10 godina.

Ista se može i putem solarnog punjača dopunjavati za vrijeme vožnje, a ujedno i koristiti solarnu energiju kao primarni izvor energije za pogon, ali nažalost, uvijek postoji „ali“ i kvaka 22... ukoliko ste kupili dionice INE... radite protiv sebe!

## Torqeedo Cruise modeli

Torqeedo Cruise 2.0 (24 V) su profesionalni radni električni vanbrodski motori potisne snage usporedive s benzinskim motorima snage 6.0 KS. Predviđeni su za plovila do 3 tone i dolaze u dva osnovna modela: s daljinskom komandom i s upravljačkom ručkom. Nažalost, zbog svoje iznimne snage za njihov rad potrebni su vanjski akumulatori i to oni koji omogućavaju duboka pražnjenja (deep cycle). Naša preporuka su Optima akumulatori i to oni s plavim čepom koji zbog svoje konstrukcije omogućavaju najdublja pražnjenja od svih akumulatora na tržištu..

Efikasnija, ali nažalost veoma skupa varijanta je originalni Torqeedo Power baterijski sklop koji ima voltažu od 25.9 V i 104 Ah. Zahvaljujući litijskim karakteristikama zamjenjuje dva stacionarna akumulatora od 150 Ah (2x50 kg) s težinom od 25 kg. Kosmodisk s ovom baterijom vam neće biti potreban, ali će vam prilično stanjiti stanje na računu. Na sreću, litij se sve više i više koristi tako da će u bliskoj budućnosti cijene biti prihvatljivije i za naše prilike.

Klasične Starter akumulator zaboravite ili se pretplatite kod nekog dobavljača da vam svaki tjedan isporučuje nove.. i ne zaboravite.. potrebna su vam dva.. bit će vam doživotno zahvalni na ostvarenom prometu i sigurno će vam odobriti dobar rabat.

Torqeedo Cruise 4.0 (48 V) je trenutno najjači model u ponudi Torqeeda potisne snage usporedive s benzinskim motorima

Cruise modeli mogu biti i primarni pogon zahvaljujući svojoj snazi, ali zbog same snage preporučljivi su za plovila s kabinom u koja se mogu postaviti odgovarajući akumulatori, a ukoliko bi se na vrhu kabine instalirali i solarni foto-naponski paneli vijek trajanja akumulatora se značajno produžuje. Zbog količine

akumulatora poželjno je da na vezu imate električni priključak kojim biste preko noći napunili akumulator.

Također, mogu se koristiti za panulanje na većim plovilima kod kojih mogu u potpunosti zamijeniti trolling ventile i proizući vijek glavnih pogonskih strojeva, a zahvaljujući svojim karakteristikama u mogućnosti su postizati bilo koju brzinu potrebnu za panulanje.

## Električni kajak

Motor na kajaku? Da, Torqeedo Ultralight 403.

Torqeedo je proizveo potpuno vodonepropustan Ultralight 403 težine 7 kg (ova težina uključuje i bateriju i daljinsku komandu), koji ne ograničava performanse kada se vesla, ali daje snagu i potisak kad je potrebno: protiv strujanja vode, protiv vjetrova i protiv umornih ruku. Uz to, idealan je za ribolov i panulanje kada su potrebne obje ruke da drže omiljene štapove, daje optimalnu snagu da stignete tamo gdje želite i to u skoro potpunoj tišini. Može vas odvesti 42 kilometra brzinom od 4.2 km/h koristeći precizne daljinske komande s ekranom koji vam pokazuje sve potrebne informacije, od brzine, stanja napunjenosti baterije, do plova s trenutnom brzinom... tako da je sve u vašim rukama. Ultralight osim specijalnih modela za Hobbie, Grabner i Prijon kajake u ponudi je i kao uobičajen kajak motor koji odgovara svakom tvrdom (plastičnom) i pojedinim gumenim kajacima.

Električni motori postaju sve ozbiljnija opcija prilikom kupnje pomoćnih ili primarnih pogonskih vanbrodskih motora te za korištenje u ribolovu. S vremenom će i najefikasniji električni motori postati cjenovno prihvatljiviji i rašireniji i kod nas. Trenutno je na našem tržištu dostupno više brandova koji su cjenovno prihvatljiviji u usporedbi s Torqeedovim modelima, ali ukoliko se uzmu u obzir sve pozitivne karakteristike Torqeedovih modela, cijena se stavlja u drugi okvir. Ukoliko se Torqeedovi modeli koriste često u plovid-



Ultralight je namijenjen za pogon kajaka

snage 9.9 KS. Isti su predviđeni za plovila do 4 tone te varijantama kao i Cruise 2.0. Za njegov pogon potrebna su četiri stacionarna deep cycle akumulatora po mogućnosti od 200 Ah kako biste izbjegli potpuna pražnjenja i proizući vijek istih.

Ultralight 403 s integriranom baterijom (29.6 V / 11 Ah) Touring Kayak (Prijon Prilite T470), 4,7 m, 23 kg

	Brzina u čvorovima	Domet u nm	Vrijeme plovidbe
Minimum	4.2	42.0	10:00
Pola snage	6.2	26.0	4:10
Puna snaga	9.8	7.8	0:48

Cruise 2.0 sa 2x12 V/200 Ah AGM akumulatora (plovila do 3.000 kg)

	Brzina u čvorovima	Domet u nm	Vrijeme plovidbe
Minimum	Cca 2.5	Cca 275	110:00
Pola snage	Cca.5.0	Cca 80	16:00
Puna snaga	9.2-12.0	18.5-24.1	2:00

bi i ribolovu, ubrzo budu isplaćeni, jer za malo više od kune koliko je potrebno da se baterija potpuno napuni možete nepekidno provesti u ribolovu i plovidbi i više od 6 sati u skoro potpunoj tišini... a to vam niti jedan benzinski ili dizelski motor ne može omogućiti.