

**TORQUEEDO**  
STARNBERG.GERMANY

# KATALOG 2011



**LEDANDE PÅ RENA  
UTOMBORDARE**

# DET LIGGER TVÅ ENKLA PRINCIPER BAKOM VARJE TORQEEDOPRODUKT : ÖVERLÄGSEN TEKNIK OCH REVOLUTIONERANDE NYTTA



Torqeedo har sedan 2005 varit ledande inom utveckling och lansering av nya sätt att få ett miljövänligt båtliv.

Tack vare vår kompromisslösa inställning till tekniken har våra produkter gång efter gång höjt ribban för totalverkningsgraden för marina framdrivningssystem. Eftersom det normalt sett är batterikapaciteten som sätter gränsen för effekt och räckvidd vid användning av elektrisk framdrivning, är det av yttersta vikt att den begränsade batterikapaciteten används så effektivt det bara går. Vår överlägsna effektivitet inom detta område har gjort att våra produkter särskiljer sig från övriga produkter på marknaden. Detta innebär både större kraft och längre räckvidd.

Hur långt vi kommit när det gäller ett effektivt utnyttjande av resurserna blir uppenbart vid en jämförelse av energiåtgången i våra elektriska utombordare med den i bensindrivna utombordare med förbränningsmotor: Våra utombordare kan köras i upp till 16 nautiska mil på en energimängd motsvarande den som finns i 20 gram bensen, vilket i sin tur motsvarar 7 gram bensen per mil.

Tack vare denna oöverträffade prestanda och vårt pionjärbete kring användning av litiumbatterier i marina framdrivningssystem, har vi fått fram elektriska utombordare som blivit verkliga alternativ inom områden där de aldrig tidigare använts.

Under 2011 kommer vi att fortsätta på samma väg som tidigare, med överlägsen teknik och revolutionerande tillämpningar.

Under kommande säsong kommer varje utombordarmodell i vårt sortiment att vara ännu lite bättre! Det kan vara väsentligt förbättrad batterikapacitet för modellerna Ultralight och Travel eller nya rekord för verkningsgraden på våra Cruise-motorer tack vare ny propellerkonstruktion – alla de utombordare vi levererar under 2011 har blivit bättre.

Dessutom fortsätter vi med vår utveckling av banbrytande nyheter.









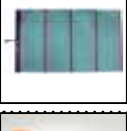
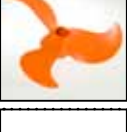
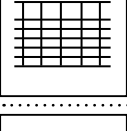

Vårt nya litiumbatteri Torqeedo Power 26-104 lyfter nu ribban till helt nya nivåer vad gäller funktion, prestanda, säkerhet och värde. Våra nya Twin-Cruise-modeller kommer nu att omfatta effektiva utombordare i nästa effektklass.

Vi kommer att fortsätta att flytta gränserna för elektrisk framdrivning och utveckla marknadens absolut bästa produkter. På följande sidor kan du läsa mer om våra oöverträffade produkter och vår extraordina organisation.

Dr. Christoph Ballin  
En av grundarna och VD



# INNEHÅLL

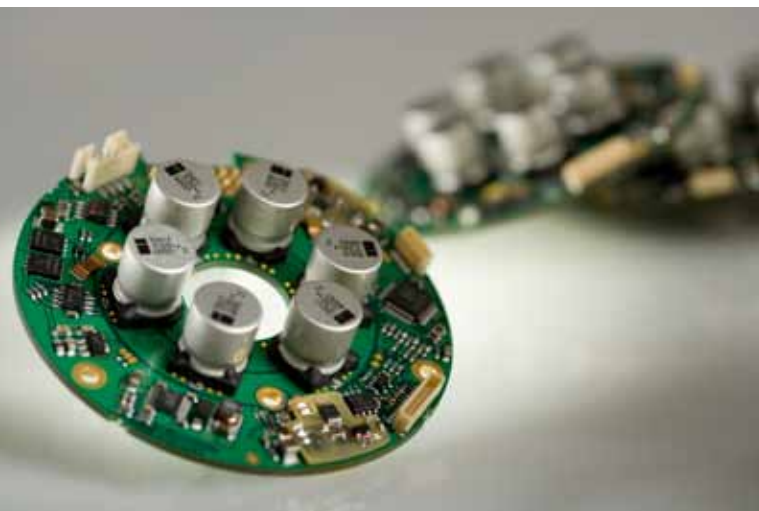
	<b>TORQEEDO-TEKNIK</b>	Vi bygger de bästa elektriska utombordarna på marknaden	<b>4</b>
	<b>DRIVKRAFT OCH KRAFTÖVERFÖRING</b>	Vad alla användare borde veta om effekten på sina utombordare	<b>6</b>
	<b>ULTRALIGHT 403</b>	Kajakmotorn	<b>8</b>
	<b>TRAVEL 503/1003</b>	För ekor, segeljollar och dagseglare	<b>10</b>
	<b>CRUISE 2.0 (RORKULTS-MODELL)</b>	Fantastisk kraft till rimligt pris	<b>12</b>
	<b>CRUISE 2.0R/4.0R</b>	Standard för starka, elektriska utombordare	<b>14</b>
 <b>NYHET</b>	<b>TWIN CRUISE 2.0R/4.0R</b>	Starkare	<b>16</b>
 <b>NYHET</b>	<b>POWER 26-104</b>	En klass för sig själv vad gäller prestanda, säkerhet och prisvärdhet	<b>18</b>
	<b>SOLCELLDRIVEN LADDARE, 45 W</b>	Ren laddning har aldrig varit så enkelt som nu	<b>20</b>
	<b>TILLBEHÖR</b>	Anpassa din Torqeedo-utombordare	<b>21</b>
	<b>TEKNISK INFORMATION</b>	Tekniska specifikationer	<b>22</b>
	<b>KONTAKTUPPGIFTER</b>	Ta kontakt med oss	<b>24</b>

# TORQEEDO-TEKNIK

## ÖVERLÄGSEN TEKNIK FÖR ÖVERLÄGSNA PRODUKTER

Torqueedos motorer blir standard för verkningsgrad och prestanda per vikt och volym.

Detta är resultatet av noggrann och kompromisslös optimering av enskilda komponenter och deras samverkan i kombination med absolut senaste teknik inom denna prestandaklass.



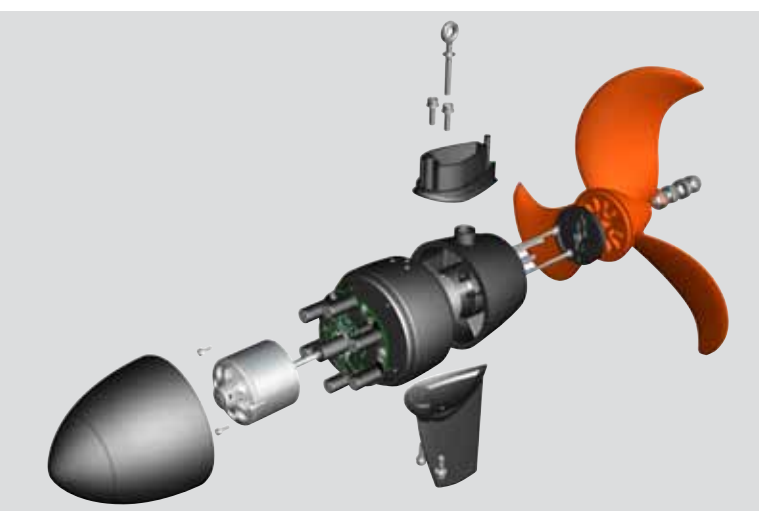
### BORSTLÖS ELEKTRONISK KOMMUTATOR:

På vanliga motorer skapas det växelfält som krävs för att få motorn att rotera med hjälp av friktionskontakter som benämns borstar, men ibland även kallas kol. Våra motorer genererar detta växelfält kontaktfritt, via en elektronisk digital krets. Denna krets är integrerad i drivsystemet och reglerar motorn 35 000 gånger per sekund. Fördelarna med den här metoden är betydande. Vinkeln på växelfältet kan på detta sätt justeras efter belastning och varvtal, vilket gör det effektivare. Dessutom slipper vi på detta sätt alla borstförluster och får



### VINNANDE KONSTRUKTION

I vanliga elmotorer roterar rotorn i och omgiven av statorn. Magneterna ligger på insidan och de spolar som genererar det alternerande fältet på utsidan. Magnetfältet där momentet genereras ligger därför relativt långt in, vilket innebär att den här konstruktionen ger ett lågt moment. Vi har i stället valt stående spolar invändigt och magneterna utvändigt. Med den här konstruktionen flyttas det fält där momentet genereras längre ut. Detta ger längre momentarm och därmed ett högre moment. Dessutom blir den area som täcks av magneterna större på utsidan, vilket ger än högre moment.



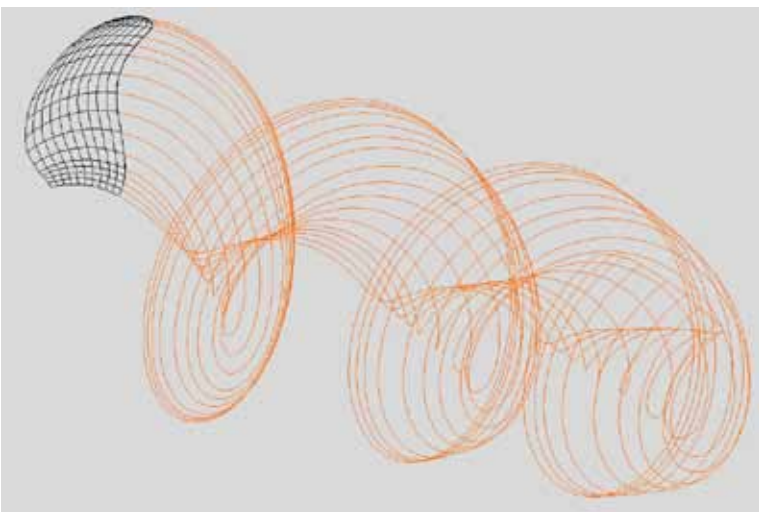
### JORDEMTALLMAGNETER

Vi arbetar med jordmetallmagneter i stället för de vanliga ferromagneterna. De har sex gånger så starkt magnetfält, vilket innebär att de ger sex gånger så högt moment.



## KONVENTIONELL PROPELLEROPTIMERING

Generellt gäller att propellrar med stor diameter och stor stigning och som roterar långsamt i vattnet har högre verkningsgrad. Detta beror på att stor propellerdiameter leder till högt flöde, medan hög propellerstigning har positiv effekt på den extra fart propellern ger. Detta innebär också att högre propelleravrtal leder till lägre verkningsgrad. Tack vare det utomordentligt höga vridmomentet på Torqueedos motorer kan de användas med mycket effektiva propellrar. De kan med andra ord driva stora propellrar med stora vinklar relativt långsamt i vattnet.



## FLERDIMENSIONELL PROPELLEROPTIMERING

De flesta propellrar på dagens utombordare bygger på provning som utfördes i Wageningen-laboratorierna i Nederländerna och av US Navy på 40-, 50- och 60-talen. Resultaten från denna provning har sedan dess legat till grund för de allmänna konstruktionsprinciperna och använts som tumregel. Nu är det emellertid så att stora, moderna fartyg under ett antal år försetts med propellrar som konstruerats utifrån beräkningar baserade på en flerdimensionell optimeringsmodell. Till skillnad från standardpropellrar har dessa propellrar stigning och vinklar som i princip inte är konstanta över hela propellersegmentet. Stigning och vinkling optimeras i stället baserat på en spiralnätsberäkning och stegvis optimering av många tusen tvärsnitt på varje propellersegment. Denna utvecklade konstruktion ger propellrar med variabel stigning och variabel vinkling och högre fart vid maxuttag.



## LITIUMBATTERI

Litiumbatterier är marknadens överlägset bästa energilagringssystem. Det speciella med dessa batterier är deras höga energidensitet, vilket innebär att de kan lagra mer energi än motsvarande batterier av andra typer. Dessutom klarar litiumbatterierna hög ström, vilket innebär att de klarar att leverera även vid hög belastning. Dessa bägge egenskaper är väsentliga för användning till drivsystem ombord.

Förutom prestandan är säkerheten en viktig egenskap hos litiumbatterierna. Det är fyra kriterier som gör litiumbatteriet säkert: säker batterikemi, noggrann och ren tillverkning av battericellerna, säker kapsling av varje cell och avancerad skyddselektronik och säkerhetsmekanismer.

# DRIVKRAFT OCH EFFEKT

## VAD ALLA ANVÄNDARE BORDE VETA OM EFFEKTEN PÅ SIN UT- OMBORDARE

Olika tillverkare av marina drivsystem använder olika prestandaparametrar för sina produkter.

Den mest meningsfulla prestandaindikatorn för ett drivsystem är framdrivningskraften. Den är ett mått på den kraft som faktiskt används till själva framdrivningen av båten (med hänsyn till alla förluster på vägen, inklusive propellerförlusterna). Den definieras som fart gånger den kraft som verkar på båten och kan anges i watt eller hästkrafter. Kommersiella skeppsbyggare har använt denna prestandaindikator under nästan 100 år. Inom fritidsbåtsektorn använder man emellertid ofta mindre informativa indikatorer.



### Bensindrivna utombordare

**Angiven effekt = axeffekt**  
(uttryckt i hk eller watt)

Tillverkare av bensindrivna utombordare uppger inte motorernas drivkraft. De anger i stället axeffekten på propelleraxeln. Man tar då inte hänsyn till propellerförlusterna. Som på små utombordare kan uppgå till nästan 80% av den angivna axeffekten, vilket innebär att axeffekten inte är en meningsfull prestandaindikator. Eftersom elektriska utombordare kan ha väsentligt lägre propellerförluster (pga den gynnsamma momentkaraktistiken hos moderna elmotorer) är det inte relevant att använda axeffekten vid en jämförelse av prestandan hos besindrivna och elektriska utombordare.



### Konventionella elektriska utombordare

**Angiven effekt = ineffekt**  
(i watt eller hk)

Ineffekten kan sägas vara ett mått på hur mycket energi motorn drar. Det säger däremot ingenting om verkningsgraden, dvs hur stor del av energin som faktiskt används för driften av båten. Skillnaden i verkningsgrad mellan olika elektriska utombordare är väsentlig: Den varierar faktiskt mellan bara 18% hos de sämsta motorerna, dvs att 82% av den använda energin går förlorad på vägen fram till båten, och 56% hos de bästa (Torqeedo Cruise). Det framstår därför som lika meningslöst att beskriva en elektrisk utombordare genom att ange dess ineffekt som att beskriva en bils prestanda genom att ange dess bränsleförbrukning.



### Trollingmotorer

**Effekt: Statisk dragkraft**  
(angiven i Nm)

Den statiska dragkraften är ett mått på motorns förmåga att driva en båt från stillaliggande till en oändligt långsam fart. Det säger ingenting om dess förmåga att driva en båt vid dess marchfart.



### Torqeedos elektriska utombordare

**Effekt: Drivkraft**  
(i watt eller hk)

Precis som tillverkare av container- och tankfartyg tittar även vi på Torqeedo alltid på våra motorers faktiska drivkraft, dvs den nyttiga kraft motorn faktiskt driver båten med efter avdrag för alla förluster, inklusive propellerförlusterna. Genom att fokusera på den faktiska drivkraften kan vi jämföra elektriska utombordare med bensindrivna motorer och trollingmotorer, eftersom en utombordares drivkraft alltid kan mätas med samma metod. Förutom uppgifterna om våra utombordares faktiska drivkraft lämnar vi också ut uppgifter om ineffekt och statisk dragkraft.

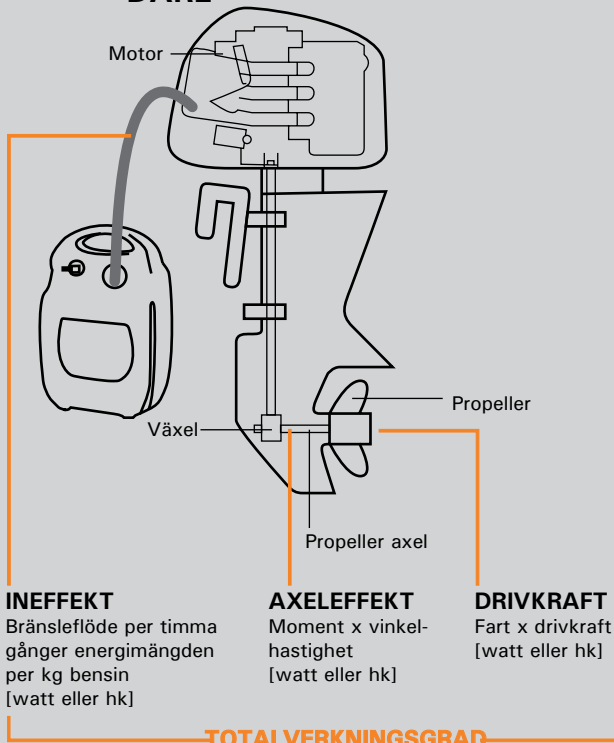
När du funderar på det här med elektrisk utombordare bör du som båtägare också tänka på utombordarens totalverkningsgrad. Totalverkningsgraden är ett mått på hur stor del av din tillförda energin som faktiskt används för att driva båten (beräkning: nyttig effekt dividerat med tillförd effekt).

Totalverkningsgraden är en mycket viktig indikator på den elektriska utombordarens prestanda: Eftersom batterier bara kan lagra en liten del av den energimängd som motsvarande mängd bensen innehåller, är det nästan alltid batterikapaciteten som är den begränsande faktorn för den elektriska motorns effekt och räckvidd. En högre totalverkningsgrad innebär mindre energiförluster och längre räckvidd. Totalverkningsgraden på elektriska utombordare och trollingmotorer ligger på mellan 18 och 56%, ett anmärkningsvärt brett spann.

För bensindrivna utombordare är totalverkningsgraden inte en så viktig prestandaindikator. Tack vare det höga energiinnehållet i bensen kan dålig verkningsgrad kompenseras med högre bensinförbrukning. Totalverkningsgraden på små bensindrivna utombordarmotorer är särskilt dålig, bara runt 5%. Detta innebär att 95% av den tillförda energin går förlorad i överföringen och att bara 5% är nyttig energi. Det finns många situationer där du helt enkelt inte kan undvika förorening. Köra en liten utombordare är inte längre en sådan situation.

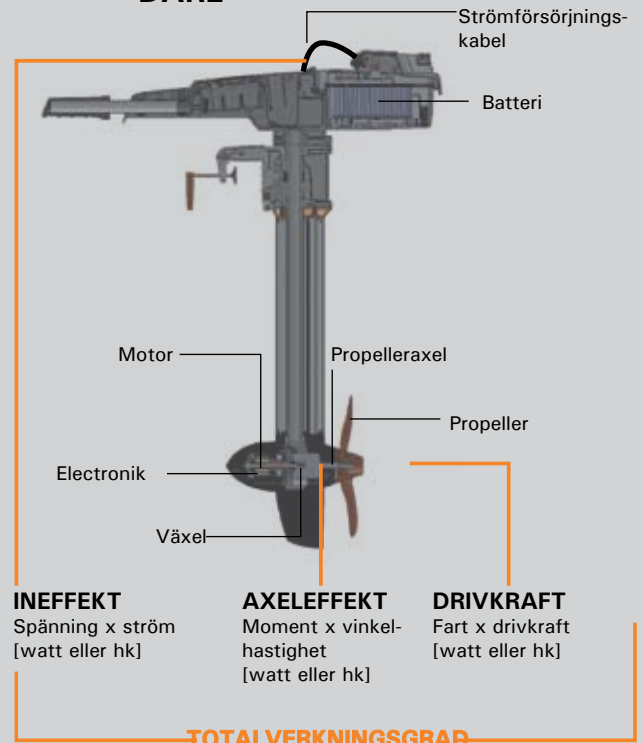
## DRIVSYSTEMENS PRESTANDAINDIKATORER

### BENSINDRIVNA UTOMBORDARE



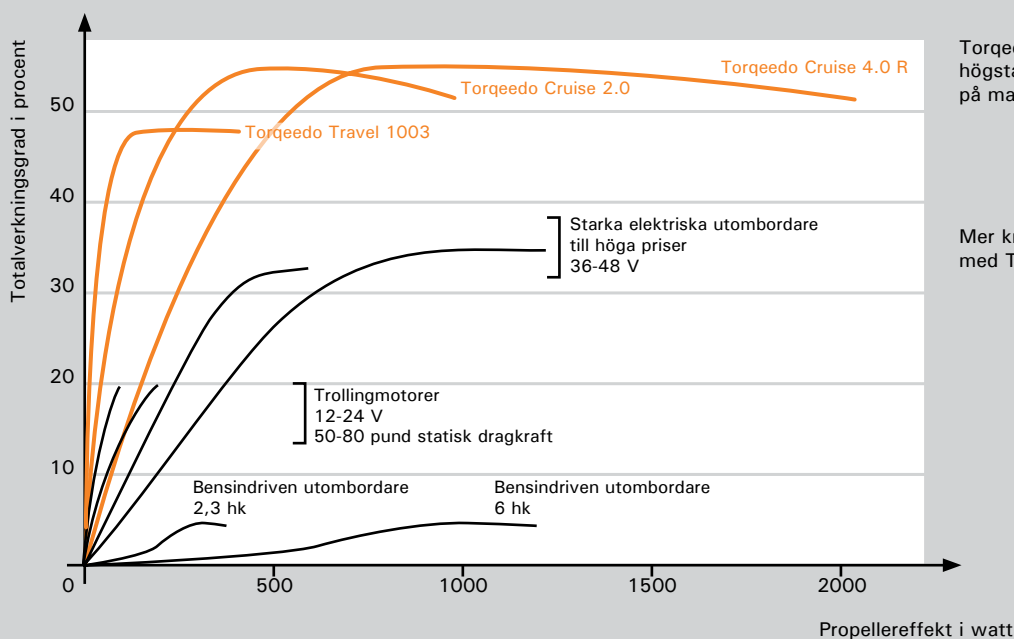
Förhållandet mellan ingående effekt och driveffekt

### ELEKTRISKA UTOMBORDARE



Förhållandet mellan ingående effekt och driveffekt

## DRIVKRAFT OCH TOTALVERKNINGSGRAD FÖR OLIKA UTOMBORDARE



Torqueedo har den oslagbart högsta totalverkningsgraden på marknaden.



Mer kraft och längre räckvidd med Torqueedos utombordare

# ULTRALIGHT 403

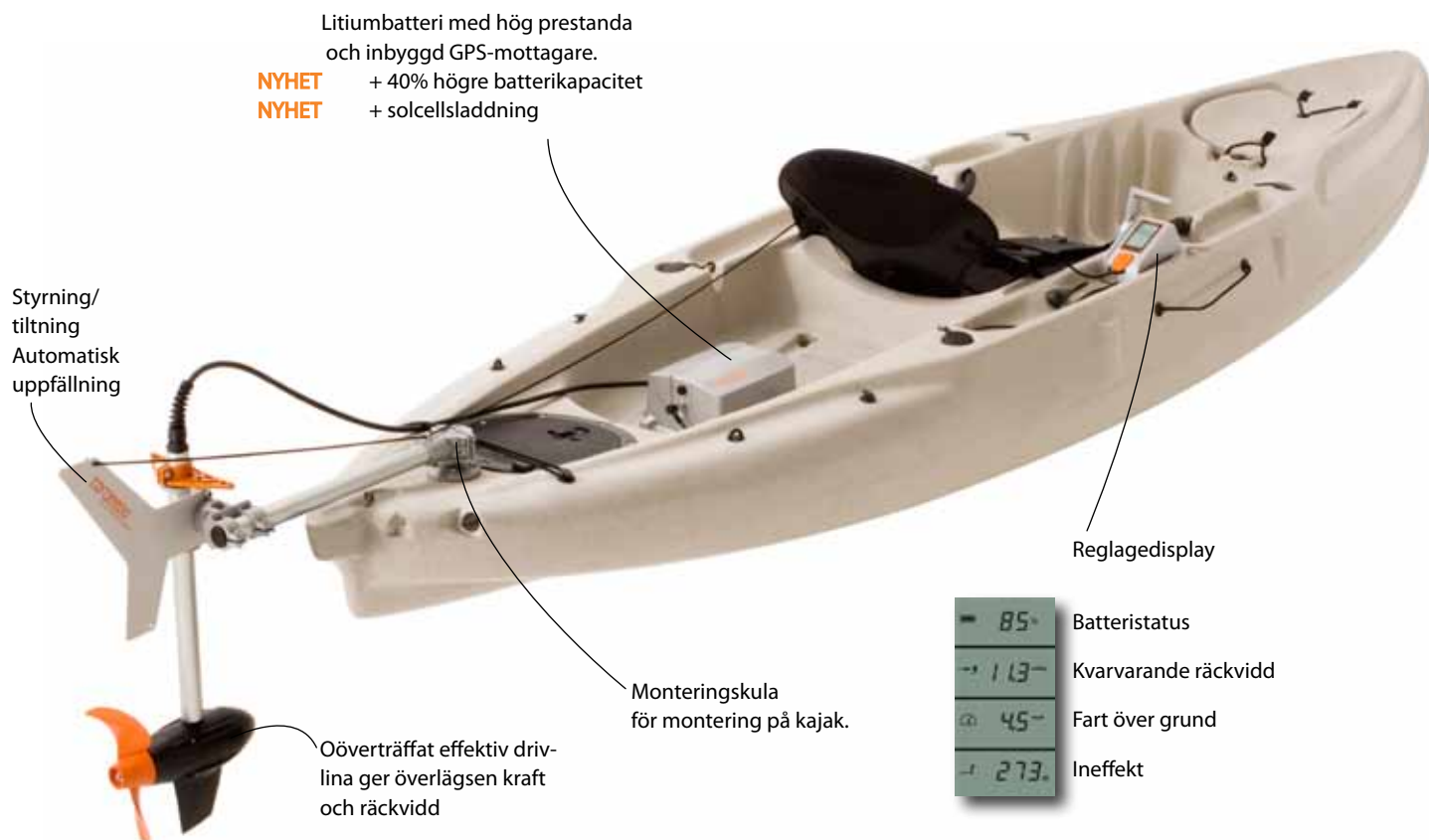
förbättrad  
modell 2011

## KAJAKMOTORN

Det spelar ingen roll huruvida det handlar om en fisketur på ditt hemmavatten eller en tur på slingrande å en solig eftermiddag: kajakmotorn ger dig större frihet och glädje när du väl kommit ut på vattnet. När det gäller prestanda och hanterbarhet finns det inget som kommer ens i närheten av Torqeedos Ultralight 403.

## VIKTIGA FUNKTIONER

- Total vikt 7 kg, inkl. batteri
- Toppfart 4 till 5 knop, högre än vilken trollingmotor som helst
- Räckvidd vid sakta fart – ca 20 nm (vid 2 knop)
- Helt vattentät (IP67)
- GPS-baserad beräkning av kvarvarande räckvidd
- Solcellsladdare



1 hk



29,6 V (inbyggd)



7 kg



2 års  
garanti

Ultralight 403 med inbyggt batteri (29,6 V/11 Ah)

Fiskekajak (Hobie Mirage Revolution), 4,1 m, 26,3 kg

	Fart i km/h	Räckvidd i km	Gångtid i timmar
Sakta fart	4,2	35,2	8:20
Halv fart	6,0	25,0	4:10
Full fart	9,3	7,4	0:48

Ultralight 403 med inbyggt batteri (29,6 V/11 Ah)

Turkajak (Prijon Prilite T470), 4,7 m, 23 kg

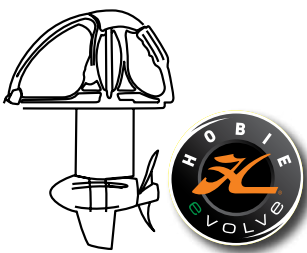
	Fart i km/h	Räckvidd i km	Gångtid i timmar
Sakta fart	4,2	42,0	10:00
Halv fart	6,2	26,0	4:10
Full fart	9,8	7,8	0:48



Hobie eVolve finns för rodermontering och montering i motorbrunn

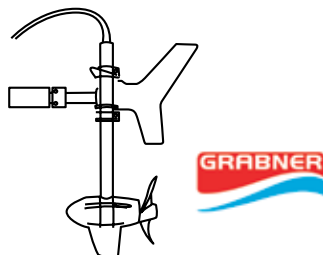


**FÖR HOBIE-KAJAKER**



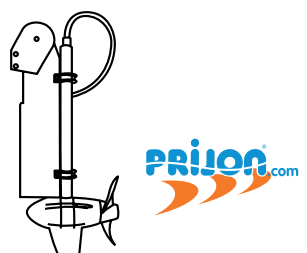
Fråga din Grabner-handlare efter Ultralight 403 och tillhörande monteringsatts.

**FÖR GRABNER-KAJAKER**



Fråga din Grabner-handlare efter Ultralight 403 och tillhörande monteringsatts.

**FÖR PRIJON-KAJAKER**



Fråga din Prijon-handlare efter Ultralight 403 och tillhörande monteringsatts.

**Beskrivning**

Montering: 4 monteringsalternativ. Om du skall använda motorn på en Hobie-kajak rekommenderar vi att du väljer den särskilda Hobie-motorn eVolve (finns hos din Hobie-handlare). Vid montering på en Grabner-kajak väljer du monteringsatts för den kajaken. Vid montering på Prijon-kajak väljer du rodermonteringen för de kajakerna. Den monteringskula som ingår i leveransen kan användas för montering av Ultralight på nästan vilken kajak som helst. Styrning: kan monteras på kajakens eget styrsystem/roder. Vattentätthet: Alla motorkomponenter är vattentäta och skyddade mot fullständig dränkning. Säkerhet: Motorn stängs av när den magnetiska nyckeln på det externa reglaget tas bort. Den magnetiska nyckeln bör därför av säkerhetsskäl vara fäst vid handleden eller flytvästen, som ett slags dödmansgrepp. Om du kapsejsar med kajaken stängs motorn av automatiskt för att undvika skada. Batteriladdningstid: När batteriet är helt urladdat tar det ungefär 12 timmar att ladda fullt igen med hjälp av den medlevererade laddaren. Litiumbatteriets förväntade livslängd: Laddningscyklerna är inte det som främst påverkar litiummagnesiumbatteriets livslängd. Batteriet har ingen minneseffekt. Man kan i allmänhet förvänta sig en kapacitetsminskning på 4% per år. Åldrandet av batteriet påskyndas om det utsätts för höga temperaturer under långa perioder och om det ställs undan fulladdat för förvaring under längre tid. Batteriet kan därför användas under mycket varma förhållanden, men bör tas bort från direkt solljus och förvaras på sval plats när det inte används. Om det ställs undan under en längre period bör det hållas laddat till ungefär 50%. Om man följer dessa instruktioner kommer batteriet att ha en ungefärlig livslängd på 6 till 10 år. Inbyggd batteri: Det inbyggda batteriet har en kapacitet på 320 Wh, dvs 11 Ah vid 29,6 V. Teknisk information och beställningsinformation finns på sidorna 22 och 23.

# TRAVEL 503 / 1003

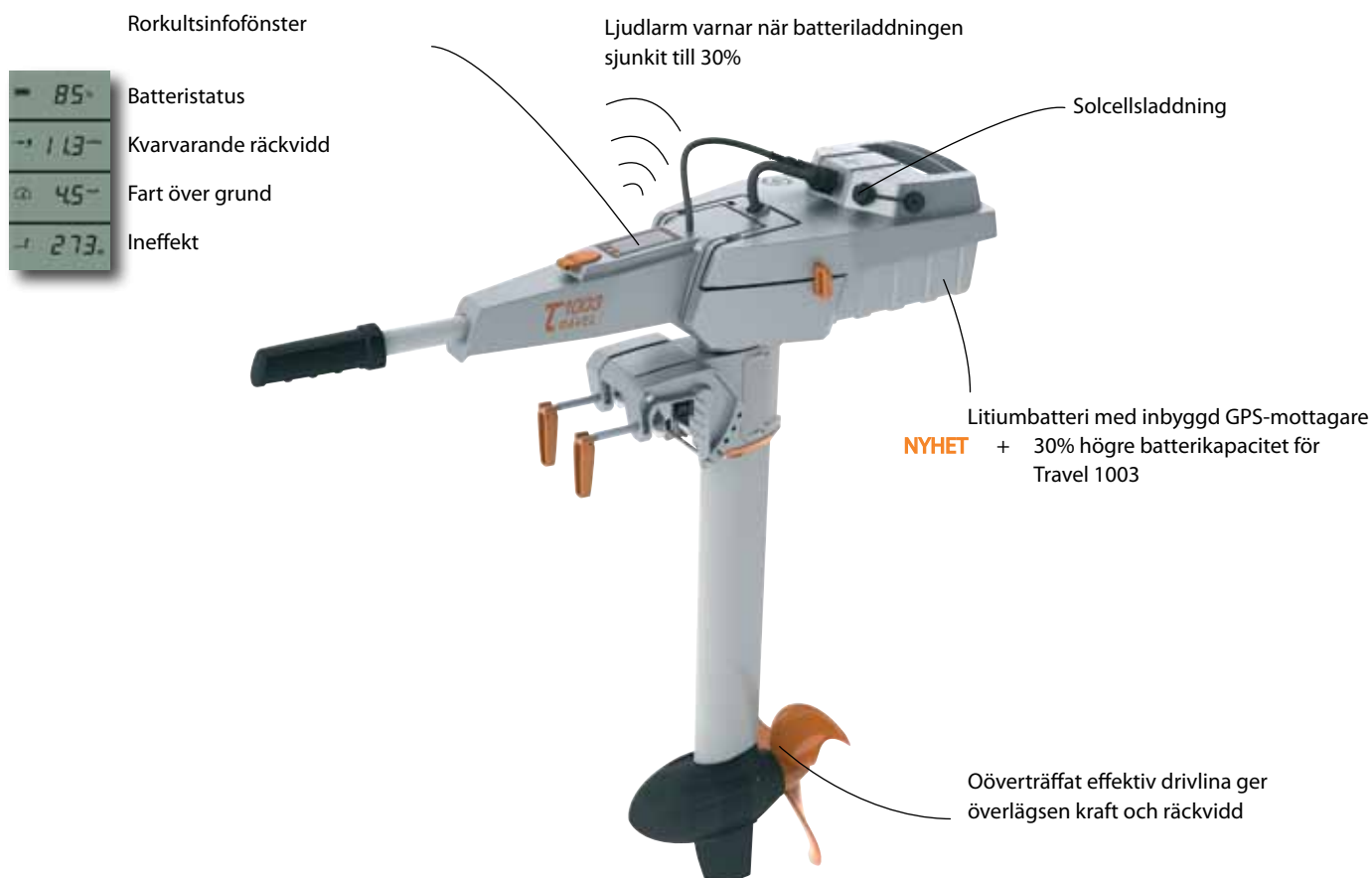
förbättrad  
modell 2011

## VILL DU HA EN VANLIG BÄRBAR UTOMBORDARE – BARA BEHÄN- DIGARE OCH RENARE

Det spelar ingen roll om du skall ha den till din jolle, RIB eller dagseglare, Travel-motorn är alltid det perfekta valet. Det inbyggda litiumbatteriet och den oöverträffat effektiva drivlinan gör den till det enda verkliga alternativet till en bensindriven utombordare för den lilla båten.

## VIKTIGA FUNKTIONER

- Samma vikt, fart och räckvidd som en bärbar bensin-driven utombordare
- Helt vattentät (IP67)
- GPS-baserad beräkning av kvarvarande räckvidd
- Solcellsladdare
- Kan demonteras för enkel transport och förvaring



Travel 503 1,5 hk  
Travel 1003 3,0 hk



Travel 503 29,6 V (inbyggd)  
Travel 1003 29,6 V (inbyggd)



Travel 503 12,7 kg (s)/13,3 kg (L)  
Travel 1003 13,4 kg (s)/14,0 kg (L)



2 års  
garanti





Melges 20 med Travel 1003 S

## Beskrivning

Viilen Travel-motor till vilken båt? Travel-modellerna 503 och 1003 är lämpliga för uppblåsbara båtar, mindre båtar och segelbåtar. Vi rekommenderar Travel 503 för segelbåtar på upp till 750 kg och Travel 1003 för båtar på upp till 1,5 ton. Dessa bägge modeller drar lika mycket energi vid en given fart. Den starkare Travel 1003 har 60% högre batterikapacitet och därför längre räckvidd. Bägge modellerna finns med lång och kort rigg. Batteriladdningstid: Batteriet laddas från tomt till fullt på ca 9 timmar för Travel 503 och 15 timmar för Travel 1003. Litiumbatteriets förväntade livslängd: Laddningscyklerna är inte det som främst påverkar litiummagnesiumbatteriets livslängd. Batteriet har ingen minneseffekt. Man kan i allmänhet förvänta sig en kapacitetsminskning på 4% per år. Åldrandet av batteriet påskyndas om det utsätts för höga temperaturer under långa perioder och om det ställs undan fulladdat för förvaring under längre tid. Batteriet kan därför användas under mycket varma förhållanden, men bör tas bort från direkt solljus och förvaras på sval plats när det inte används. Om det ställs undan under en längre period bör det hållas laddat till ungefär 50%. Om man följer dessa instruktioner kommer batteriet att ha en ungefärlig livslängd på 6 till 10 år. Specifikationer för inbyggt batteri: Batterierna i Travel-motorerna har en kapacitet på 320 Wh (Travel 503) respektive 520 Wh (Travel 1003). De nominella värdena är 11 Ah vid 29,6 V för Travel 503 och 18 Ah vid 29,6 V för Travel 1003. Laddning av Travel-batteri med solcellsladdare och energisystemet ombord: Solcellsladdningen kan även användas under drift av motorn. Den levereras med en laddningsanslutning för inkoppling av PowerFilms solcellsladdare (se sidan 20) eller andra solcellsladdare med en laddspänning på mellan 24 V och 60 V och en laddström på högst 4 ampere. Om du vill ladda batteriet från energisystemet ombord måste du skaffa en omriktare, som tar upp nätspänningen till mellan 100 och 240 V (standardnätspänning, kan vara olika i olika länder). Det finns mycket effektiva omriktare till rimliga priser på marknaden. Vattentätighet: Alla motorkomponenter är vattentäta och skyddade mot fullständig dränkning. Säkerhet: Motorn stängs av när den magnetiska nyckeln på det externa reglaget tas bort. Den magnetiska nyckeln bör därför av säkerhetsskäl vara fäst vid handleden eller flytvästen, som ett slags dödmansgrepp. Temperaturskydd: Om du använder motorn under mycket varma förhållanden kan du uppleva att den tappar i effekt efter 15 till 30 minuters gång med full fart. Detta beror inte på något fel. Det är i stället så att temperaturskyddet i motorn drar ner på effekten för att batteriet inte skall överhettas. När denna funktion aktiveras visas även en termometer i displayen. Teknisk information och beställningsinformation finns på sidorna 22 och 23.

### Travel 503 med inbyggt batteri (29,6 V/11 Ah)

Uppblåsbar båt, jolle och segelbåt på upp till 750 kg

	Fart i knop	Räckvidd i nm	Gångtid i timmar
Sakta fart	1,5-2,0	9,6-12,8	6:20
Halv fart	2,5-3,0	5,3-6,4	2:08
Full fart	3,6-4,0	2,6-2,8	0:42

### Travel 1003 med inbyggt batteri (29,6 V/18 Ah)

Uppblåsbar båt, jolle, segelbåt och dagsegelare på upp till 1,5 ton

	Fart i knop	Räckvidd i nm	Gångtid i timmar
Sakta fart	1,5-2,0	15,0-20,0	10:30
Halv fart	2,5-3,0	8,5-10,5	3:30
Full fart	4,5-5,0	2,5-2,8	0:35

# CRUISE 2.0 (RORKULTSMODELL)

förbättrad modell 2011

## FANTASTISK KRAFT TILL RIMLIGT PRIS

Om du letar efter en stark elektrisk utombordare, som kan ge dig bästa tänkbara kraft och räckvidd med ett visst batteri, har du nu kommit rätt. Torqeedo Cruise spelar i en helt annan liga än vanliga trollingmotorer när det gäller kraft och räckvidd. Den höga verkningsgraden hos Cruise-utombordarna är överlägsen den hos elektriska utombordare från andra mindre tillverkare. Detta innebär större kraft och längre räckvidd. Tack vare vår inställning till forskning, utveckling och tillverkning kan trots detta erbjuda Cruise 2.0 till ett attraktivt pris.

## VIKTIGA FUNKTIONER

- Högre kraft per watt: överlägsen totalverkningsgrad ger mer kraft och längre räckvidd med ett visst batteri, jämfört med vilken annan utombordare som helst (se sidan 4-5).
- Låg vikt och hög styrka.
- Ett pris man har råd med.

Steglös fram/back

Spänningsindikator ger information om batteristatus

25 mm<sup>2</sup>kablar med säkring och huvudbrytare

Oöverträffat effektiv drivlina ger överlägsen kraft och räckvidd

**NYHET** + Högre effektivitet och fart tack vare ny propellerkonstruktion.



5-6 hk



24 V



18,5 kg (S)/19,0 kg (L)



2 års garanti



Roddbåt, 14 fot, med Cruise 2.0 S



Princecraft DL med Cruise 2.0 L

## Beskrivning

Batteri: Cruise 2.0 kräver en batterispänning på 24 V. Torqeedo rekommenderar att du har minst ett litiummagnesiumbatteri modell Torqeedo Power. Om du väljer att använda blybatteri bör du tänka på att de inte klarar stora urladdningsströmmar, vilket innebär att den urladdningsström som anges på batteriet inte finns tillgängliga om batteriet laddas ur på kort tid, t ex 1 eller 2 timmar). Inkoppling av externt reglage/styrning: Finns inte längre för denna modell. För denna applikation har vi tagit fram våra nya modeller Cruise 2.0 R och 4.0 R. Se beskrivning på sidorna 16 och 17. Användning i saltvatten: Modell Cruise R, som visas på sidorna 14 och 15 är bättre lämpade för användning i saltvatten än den här rorkultsförsedda motorn. De är också vattentäta enligt IP 67.

Om rorkultsmodellen av Cruise 2.0 skall användas i saltvatten måste kontaktorna skyddas och hela motorn skyddas mot dränkning.

Teknisk information och beställningsinformation finns på sidorna 22 och 23

### Cruise 2.0

2 st blybatterier på 12 V, 200 Ah, (batterivikt ca 120 kg) Jollar, segelbåtar upp till 3 ton

	Fart i knop	Räckvidd i nm	Gångtid i timmar
Sakta fart	~ 1,5	~ 165,0	110:00
Halv fart	~ 2,6	~ 43,0	16:30
Full fart	5,0-6,5	10,0-13,0	2:00

### Cruise 2.0

1 st Torqeedo Power 26-104 (batterivikt 20 kg)  
Jollar, segelbåtar upp till 3 ton

	Fart i knop	Räckvidd i nm	Gångtid i timmar
Sakta fart	~ 1,5	~ 90,0	60:00
Halv fart	~ 2,5	~ 23,0	9:00
Full fart	5,0-6,5	6,8-8,8	1:20

# CRUISE 2.0 R/4.0 R

förbättrad  
modell 2011

## STANDARDEN FÖR KRAFTFULLA ELEKTRISKA UTOMBORDARE

Modellen Cruise R levereras med en mängd positiva egenskaper. Det är inte konstigt att den blivit förstahandsvalet för båtägare som vill ha en driftsäker elektrisk framdrivning.

Även denna modell är, precis som alla våra andra drivsystem, den klart effektivaste utombordare som finns i sin klass. Detta innebär att den ger mer kraft och längre räckvidd med ett visst batteri än vilken annan utombordare som helst på marknaden. Dessutom får du extremt värdefull information i reglagedisplayen: batteristatus, GPS-baserad fart och realtidsinformation om aktuell räckvidd.

## VIKTIGA FUNKTIONER

- Högre kraft per watt: ger mer kraft och längre räckvidd med ett visst batteri, jämfört med vilken annan utombordare som helst (se sidan 4-5).
- Display för presentation av batteristatus, GPS-baserad fart och aktuell räckvidd.
- Helt vattentät (IP67)
- Låg vikt och hög styrka

Anslutning för extern standardstyrning

Kablar på 25 mm<sup>2</sup> med säkring och huvudbrytare

Gasreglage informationsfönster

Batteristatus

Kvarvarande räckvidd

Fart över grund

Ineffekt



Oöverträffat effektiv drivlina ger överlägsen kraft och räckvidd

**NYHET** + Högre effektivitet och fart tack vare ny propellerkonstruktion



Cruise 2.0 R **5-6 hk**  
Cruise 4.0 R **8-9,9 hk**



Cruise 2.0 R **24 V**  
Cruise 4.0 R **48 V**



Cruise 2.0 R **16,8 kg (s)/17,2 kg (L)**  
Cruise 4.0 R **17,1 kg (s)/17,5 kg (L)**



**2 års garanti**



Current Sunshine, 43 fot med Cruise 4.0 R



Current Sunshine, 23e med Cruise 4.0 R

## Information

**Batteri:** Cruise 2.0 R kräver en batterispänning på 24 V. Den kan köras med ett batteri av den nya modellen Torqeedo Power 26-104 (se sidan 18/19). Batteriet kommer då att väga mindre än 20 kg. Alternativt kan du ha minst två gel- eller AGM-ackumulatörer. I så fall rekommenderar vi ett batteri på minst 180 Ah. Eftersom gel- och AGM-ackumulatörer med bly inte kan leverera hög ström bör batterigruppen vara så stor att det finns viss reservkapacitet. Cruise 4.0 kräver en batterispänning på 48 V. Den kan köras med två batterier av den nya modellen Torqeedo Power 26-104 (se sidan 18/19). Batterierna kommer då att väga mindre än 40 kg. Alternativt kan du ha minst fyra gel- eller AGM-ackumulatörer. I så fall rekommenderar vi en kapacitet på minst 180 Ah, av samma skäl som angivits här ovan. **Ombordinfodisplay:** Den dator som finns i det externa reglaget analyserar och kombinerar information från motor, batterier och GPS. Energiåtgången och GPS-farten är alltid korrekta. Den batteriinformation som visas är normalt ganska korrekt om motorn drivs med Torqeedos batteri Power 26-104, eftersom dessa bägge produkter kommunicerar med varandra. Om Cruise drivs med andra batterier baseras batteriinformationen på beräkningar baserade på info som angivits i inställningsmenyn. Teknisk information och beställningsinformation finns på sidorna 22 och 23

### Cruise 2.0 R

2 st blybatterier på 12 V, 200 Ah, (batterivikt ca 120 kg) Jollar, segelbåtar upp till 3 ton

	Fart i knop	Räckvidd i nm	Gångtid i timmar
Sakta fart	~ 1,5	~ 165,0	110:00
Halv fart	~ 2,6	~ 43,0	16:30
Full fart	5,0-6,5	10,0-13,0	2:00

### Cruise 4.0 R

2 st Torqeedo Power 26-104 (batterivikt 40 kg)  
Motor- och segelbåtar upp till 4 ton

	Fart i knop	Räckvidd i nm	Gångtid i timmar
Sakta fart	3,0	24,0	8:00
Halv fart	4,5	13,5	3:00
Full fart	6,0-11,0*	7,0-13,0*	1:10

\*Maxfart är planande fart för lätta båtar

# TWIN CRUISE 2.0 R/4.0 R

NYHET  
2011

## STARKARE

De nya utombordarna Twin Cruise ger dig alla de fördelar du hittar hos vår högprestandamodell Cruise – men med dubbla effekten.

Det här är fantastiska nyheter för båtägare som vill kombinera möjligheten att åka fortare med möjligheten att färdas länge distanser, allt med en extremt effektiv framdrivning. Detta är också fantastiska nyheter för båtägare som vill köra större båtar som pontonbåtar, större segelbåtar och större katamaraner med elektrisk framdrivning.

## VIKTIGA FUNKTIONER

- Kombinerar fart och räckvidd för planande elbåtar
- Förflyttning av större båtar med eldrift
- Dubbelreglage i aluminium för enkel manövrering
- Display för presentation av batteristatus, GPS-baserad fart och aktuell räckvidd.
- Helt vattentät (IP67)

Anslutning för extern standardstyrning

Kablar på 25 mm<sup>2</sup> med säkring och huvudbrytare



Gasreglage informationsfönster



Batteristatus

Kvarvarande räckvidd

Fart över grund

Ineffekt



Oöverträffat effektiv drivlina ger överlägsen kraft och räckvidd



Twin Cruise 2.0 R 8 hk  
Twin Cruise 4.0 R 15 hk



Twin Cruise 2.0 R 24 V  
Twin Cruise 4.0 R 48 V



Twin Cruise 2.0 R 33,6 kg (S)/34,4 kg (L)  
Twin Cruise 4.0 R 34,2 kg (S)/35,0 kg (L)



2 års garanti



Blue Planet 32 med Twin Cruise 2.0 R



Gold Rush Aggressor i kolfiber med Twin Cruise 4.0 R

## Beskrivning

Systemkomponenter: Dubbelmontaget Twin Cruise består av två standardmotorer ur modellserien Cruise (2.0 R eller 4.0 R, S eller L) samt dubbelreglaget Twin Cruise Control. Twin Cruise Control är ett dubbelreglage med dragstång för inkoppling av de två Cruise-motorerna till det vanliga styrsystemet.

Motorinstallation: Standardinstallation med Twin Cruise Control kräver en akterspegelbredd på minst 76 cm (dragstång på 56 cm för sammankoppling av de två motorerna ingår). Andra installationer beskrivs i de handböcker som kan laddas ner från [www.torqueedo.com](http://www.torqueedo.com).

Batteri: Twin Cruise 2.0 R kräver en batterispänning på 2 gånger 24 V (24 volt över vardera motorn). Den kan köras med två batterier av den nya modellen Torqeedo Power 26-104 (ett batteri för varje motor, se sidorna 18 och 19). Batterierna kommer då att väga mindre än 40 kg. Alternativt kan du ha minst fyra gel- eller AGM-ackumulatörer. I så fall rekommenderar vi ett batteri på minst 180 Ah. Eftersom gel- och AGM-ackumulatörer med bly inte kan leverera hög ström bör batterigruppen vara så stor att det finns viss reservkapacitet. Twin Cruise 4.0 kräver en batterispänning på 2 gånger 48 V (48 volt över vardera motorn). Den kan köras med fyra batterier av den nya modellen Torqeedo Power 26-104 (två för varje motor). Batterierna kommer då att väga mindre än 80 kg. Alternativt kan du ha minst åtta gel- eller AGM-ackumulatörer. I så fall rekommenderar vi en kapacitet på minst 180 Ah, av samma skäl som angivits här ovan.

Ombordinfodisplay: Den dator som finns i det externa reglaget analyserar och kombinerar information från motor, batterier och GPS. Energiåtgången och GPS-farten är alltid korrekta. Den batteriinformation som visas är normalt ganska korrekt om Twin Cruise drivs med Torqeedos batteri Power 26-104, eftersom dessa bägge produkter kommunicerar med varandra. Om Twin Cruise drivs med andra batterier baseras batteriinformationen på beräkningar baserade på info som angivits i inställningsmenyn.

### Twin Cruise 4.0 R

4 st Torqeedo Power 26-104 (batterivikt 80 kg) och propellern v30/p4000

18', kolfiber, styrpulpetsbåt, vikt 272 kg

	Fart i km/h	Räckvidd i km	Gångtid i timmar
Halv fart	11	39,4	3:30
Marschfart	16	32,2	2:00
Full fart	26	27,8	1:05

# POWER 26-104

NYHET  
2011

## EN KLASS FÖR SIG SJÄLV VAD GÄLLER PRESTANDA, SÄKERHET OCH VÄRDE

Torqeedo har varit ledande vad gäller litiumbatterier för marina applikationer sedan 2006. Vi fortsätter nu på samma sätt med vår nya Power 26-104 där vi tar litiumtekniken till en helt ny nivå när det gäller strömförsörjning ombord.

## VIKTIGA FUNKTIONER

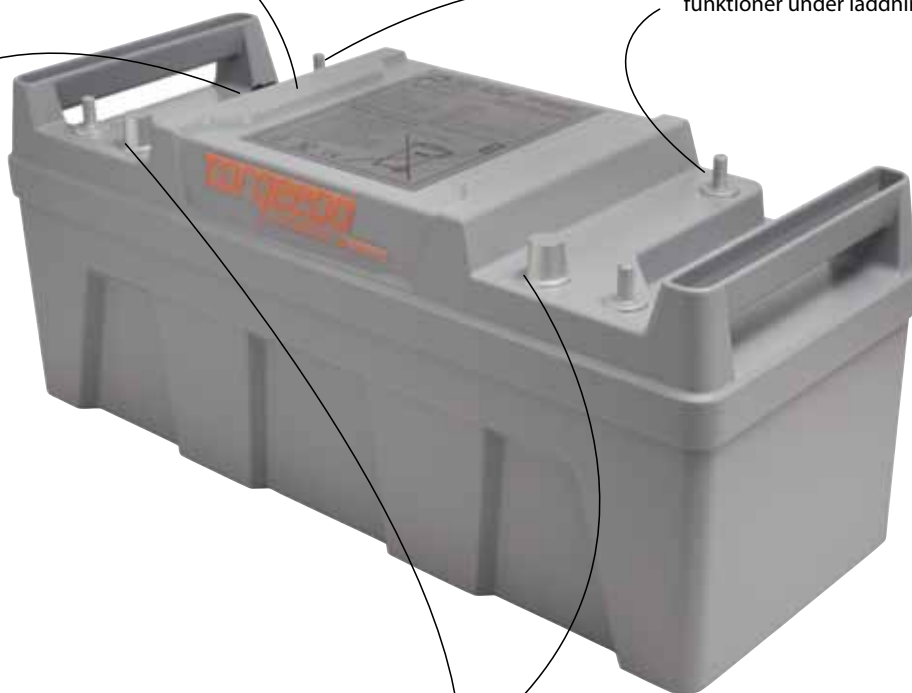
- **Överlägsen funktionalitet:** fristående lösning kortslutningskydd och skydd mot felaktig hantering (laddningsfel, djup urladdning, polaritetsfel osv) ingår i batteriövervakningssystemet. Det krävs inga ytterligare externa skyddsanordningar.
- **Hög kapacitet:** Energiinnehåll på 2685 Wh från bara 20 kg batterier (134 Wh/kg).
- **Bättre priser:** Jämför landsspecifika prisnivåer med batterier från andra tillverkare (wattimmar per €, \$, £ osv)
- **Överlägsen säkerhet:** Säkra batterier, noggrann och ren tillverkning av battericellerna (japanskt ursprung), säker förpackning tack vare fyra skyddsfunktioner i varje enskild cell, modernaste teknik med elektronisk batteriövervakning.
- **Kompromisslös konstruktion för marin användning:** Helt dränkbar enligt IP67 (plintarna görs spänningsfria vid dränkning, för undvikande av galvaniska effekter).

Avancerat batterikontrollsystem med olika skyddsfunktioner i batteriet

Särskild laddkanal för säkerhetsfunktioner under laddning

Portar för kommunikation med t ex Cruise-modellerna

Vid användning av flera batterier kan dataportarna kopplas ihop för överföring av information om hela batteribanken



2 plus- och 2 minusplintar för enkel installation



\_\_\_ 2,7 kWh (25,9 V, 104 Ah)



\_\_\_ 20 kg



\_\_\_ 134 Wh/kg



\_\_\_ 578 x 218 x 254 mm

Tekniska specifikationer		
<b>Allmänt</b>		
Kapacitet	2685 Wh	
Nominell spänning	25,9 V	
Laddningsspänning fulladdat	29,05 V	
Laddningsspänning urladdat	21,0 V	
Nominell laddning	104 Ah	
Max laddning	108 Ah	
Max urladdning (A)	160 A	Säkerhet (strömförsörjning ej startbatteri)
Max urladdning (W)	4 500 W	
Vikt	20 kg	
Mått	578 x 218 x 254 mm	
Volym	32 l	
Batteri	LiNiCoMnO2	
<b>Marknadsinformation</b>		
Energitäthet (vikt)	134 Wh/kg	
Energitäthet (volym)	84 Wh/l	
Effekt/viktenhet	225 W/kg	
Effekt/volymenthet	141 W/l	
<b>Livslängd</b>		
Antal cykler	800 cykler vid 100% DoD vid 25 °C	Ger en kapacitetsförlust på 25%
Årlig medelförlust av kapacitet	4% vid 25 °C omgivningstemperatur	
<b>Hantering</b>		
Driftcelltemperatur	-20° till +60 °C	Batterit skyddar sig självt
Laddningscelltemperatur	0 till +55 °C	Batterit skyddar sig självt
Förvaringstemperatur	-30 till +55 °C	
Självladdningstakt i viloläge	< 200 µA	Motsvarar 1,6% per år
Självladdning av cellerna	4% per år	
Separat laddningskanal	Ja	
Laddningstakt via laddningskanal	15 A	Laddningstid < 8 timmar från 0 till 100% (vid användning av Torqeedos laddare)
Anslutning	Max 2S8P eller 1S16P (större batterigrupper kräver godkännande)	

Max snabbbladdningsdata via urladdningskanal	100 A	Laddningstid < 1,2 timmar
Skyddsklass	IP 67	Vattentät, kan dränkas till 1 m djupt vatten under 30 minuter utan skada
<b>Batterisammansättning</b>		
Antal celler	336	
cellhölje	Säkerhetscell med stålcylander	
Kapacitet per cell	2,25 Ah	
Nominell spänning per cell	3,7 V	
Cellanslutning	7s48p	
<b>Batterihanteringssystem och batterisäkerhet</b>		
Enskild cellbalansering	Ja	Ökad batterilivslängd
Hög ström och kortslutningsskydd	Ja > 160 A under 2 s, > 200 A under 0,1 s, > 240 A under 1,5 ms	Säkerhetsavstängning i 4 nivåer för skydd mot överström och kortslutning
Djupurladdningsskydd	Ja Avstängning vid < 3,0 V per cell, laddningsskydd vid < 1,5 V per cell	
Skydd mot laddningsfel	Ja	3 skyddsnivåer i batteriet
Skydd mot polaritetsfel	Ja	
Enskild cellspänningskontroll	Ja	
Strömavbrottskydd för varje cell	Ja	
Säkerhetsventil i varje cell	Ja	
Brytare för varje cell	Ja	
Celltemperatorkontroll	Ja	
PCB-temperaturövervakning	Ja	
Automatisk avstängning vid dränkning	Ja	
<b>Informationssystem</b>		
Anslutning	RS485	
Elektronisk batteri-identifiering	Ja	Viktigt för sammankoppling av fler batterier i batterigrupper
Dataregistrering	Ja	Viktig om garantin

# SOLCELLDRIVEN LADDARE, 45 W

förbättrad  
modell 2011

## REN LADDNING HAR ALDRIG VARRIT SÅ ENKELT SOM NU

Elektriska utombordare är ekologiskt fördelaktiga på många sätt. De är helt utsläppsfria vid drift och drar väsentligt mindre energi för att driva båten.

Detta är inte allt: Till skillnad från bensindrivna utombordare kan de elektriska också drivas med helt ren, förnyelsebar energi från t ex solceller.

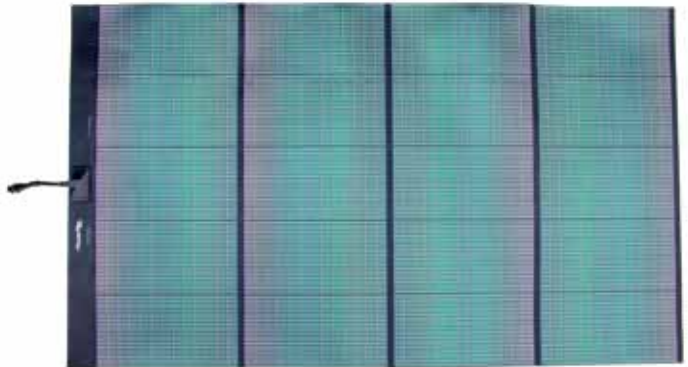
Med Torqeedos solcellsdrivna laddare har vi fått inte bara ett miljömässigt fördelaktigt alternativ, utan även ett oerhört behändigt och enkelt alternativ. Koppla bara in solcellspanelen direkt till ditt batteri, Ultralight eller Travel 503/1003, och ladda batteriet när du vill, t o m med när du kör motorn.

**PowerFilm**  
SOLAR

För att klara detta har vi inlett ett samarbete med PowerFilm, Inc., en erkänd tillverkare solceller i tunnfilmspaneler. PowerFilms paneler har genomgått omfattande provning med dränkning och är enligt vårt sätt att se det, de tunnfilmceller som bäst passar i marin miljö.

## VIKTIGA FUNKTIONER

- Bara att koppla in för laddning av modellerna Travel och Ultralight
- Rullbart hus för enkel transport och förvaring
- Extremt vädertålig Framgångsrikt provad med inträngning av saltvatten
- Klarar de flesta väderförhållanden
- Bibehållet hög prestanda även i dåligt ljus och delvis skuggad.
- Miljövänliga material



Ultralight och Travel 503/1003



Uppackad 147 x 91 cm

Inrullad 100 x 16 cm



1,27 kg



2 års  
garanti



SeaEagle SailCat med Travel 503 S och solcellspa

## Beskrivning

Uteffekt: Vid normal solexponering i Nordamerika och Europa kan man förvänta sig en uteffekt på 40-45 W

Celltyp: Allotropisk kisel Verkningsgrad: Cellverkningsgrad: 7,0%, modulverkningsgrad 5,5% Spänning: Spänning över öppen krets 44 volt

Laddningstid: Batteri på 320 Wh av modellerna Ultralight och Travel 503 laddas från 0 till 100% på åtta timmar. Batteri på 520 Wh av modellerna Travel 1003 laddas från 0 till 100% på tretton timmar. Vattentät laddning: Inkoppling mellan solcellsladdare och Torqeedo-batterier är helt vattentät för säker laddning vid drift ute på vattnet, utan risk för galvanisk korrosion Effektgaranti: Den tvååriga garantin gäller 80% av angiven effekt.

Produktgrupp	Tillbehör				
<b>ULTRALIGHT 403</b> 	Reservbatteri Ultralight (320 Wh) 	Batteriladdare för modellerna Travel och Ultralight 	Förlängningskabel till modellerna Travel och Ultralight 	Förlängningskabel 1,5/5 m till gasreglage för modellerna Travel, Ultralight och Cruise R 	Reservpropeller v10/p350 
<b>TRAVEL 503/1003</b> 	Reservbatteri Travel 503 (320 Wh) 	Reservbatteri Travel 1003/503 (520 Wh) 	Solcellspanel 45 W 	Gasreglage (inkl. kabel på 1,5 och 5 m) 	Förlängningskabel 1,5/5 m till gasreglage för modellerna Travel, Ultralight och Cruise R 
	Förlängningskabel till modellerna Travel och Ultralight 	Batteriladdare för modellerna Travel och Ultralight 	Lång rorkultsarm 	Reservpropeller Travel 503 	Reservpropeller Travel 1003 
<b>CRUISE 2.0 (RORKULTSMODELL)</b> 	Power 26-104 (kräver extra laddare och till/från-brytare, se nedan) 	Förlängningskablar 	Reservpropeller v19/p4000 (högre fart och effekt, sjögräsavvisande konstruktion) 	Reservpropeller v8/p350 (mer kraft, lägre fart och verkningsgrad) 	
<b>CRUISE 2.0 R / 4.0 R</b> 	Power 26-104 (kräver extra laddare, se nedan) 	Twin-Cruise-kontroll (kräver två Cruise-motorer) 	Reservpropeller v19/p4000 (högre fart och effekt, sjögräsavvisande konstruktion) 	Reservpropeller v30/p4000 (högfartsfunktion, kräver normalt dubbelmontage (Twin-Cruise)) 	Reservpropeller v8/p350 (mer kraft, lägre fart och verkningsgrad) 
	Förlängningskablar 	Förlängningskabel 1,5/5 m till gasreglage för modellerna Travel, Ultralight och Cruise R 			
<b>POWER 26-104</b> 	Laddare 350 W 	Till/från-brytare Power 26-104 	Fråga oss om batteri-displayer 		

# TEKNISK INFORMATION

TEKNISK DATA								
	ULTRALIGHT 403	TRAVEL 503 S/L	TRAVEL 1003 S/L	CRUISE 2.0 S/L	CRUISE 2.0 RS/RL	CRUISE 4.0 RS/RL	TWIN CRUISE 2.0	TWIN CRUISE 4.0
Ineffekt i watt	400	500	1000	2000	2000	4000	4000	8000
Propellereffekt i watt	180	220	480	1120	1120	2240	2240	4480
Jämförbara bensindrivna utombordare (propellereffekt)	1 hk	1,5 hk	3 hk	5 hk	5 hk	8 hk	8 hk	16 hk
Jämförbara bensindrivna utombordare (dragkraft)	2 hk	2 hk	4 hk	6 hk	6 hk	9,9 hk	12 hk	20 hk
Max total verkningsgrad i %	45	44	48	56	56	56	56	56
Statisk dragkraft i pund*	33	40	68	115	115	189	230	378
Inbyggt batteri	320 Wh litiumjon	320 Wh litiumjon	520 Wh litiumjon	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Nominell spänning i volt	28,8	29,6	29,6	24	24	48	24	48
Högsta spänning i volt	33,2	33,6	33,6	-	-	-	-	-
Total vikt i kg	7,0	12,7 (S)/13,3 (L)	13,4 (S)/14,0 (L)	18,5 (S)/19,0 (L)	16,8 (S)/17,2 (L)	17,1 (S)/17,5 (L)	35,1 (S)/35,9 (L)	35,7 (S)/36,5 (L)
Vikt på motor utan batteri, i kg	4,5	8,9 (S)/9,5 (L)	8,9 (S)/9,5 (L)	-	-	-	-	-
Det inbyggda batteriets vikt i kg	2,5	4,0	4,5	-	-	-	-	-
Riggilängd i cm	45	59 (S)/71 (L)	59 (S)/71 (L)	62,5 (S)/75,5 (L)	62,5 (S)/75,5 (L)	62,5 (S)/75,5 (L)	62,5 (S)/75,5 (L)	62,5 (S)/75,5 (L)
Standardpropeller (v = fart i km/h vid p = effekt i watt)	v10/p350	v8/p350	v9/p790	v19/p4000	v19/p4000	v19/p4000	v19/p4000	v19/p4000
Propelleralternativ	-	-	-	v8/p350 (lägre fart, högre dragkraft)	v8/p350 (lägre fart, högre dragkraft)	v8/p350 (lägre fart, högre dragkraft)	v8/p350 (lägre fart, högre dragkraft)	v30/p4000 (högre fart)
Max propellervarvtal i rpm	1200	700	1200	1300	1300	1300	1300	1300
Kontroll	Extern styrning	Rorkult	Rorkult	Rorkult	Extern gasreglage	Extern gasreglage	Extern gasreglage	Extern gasreglage
Styrning	Möjlighet att koppla till kajakroder, låsbart	360°, låsbart	360°, låsbart	360°, låsbart	Möjlighet att koppla in extern standardstyrning, låsbar	Möjlighet att koppla in extern standardstyrning, låsbar	Möjlighet att koppla in extern standardstyrning, låsbar	Möjlighet att koppla in extern standardstyrning, låsbar
Tiltfunktion	Manuell med grundstötningsskydd	Manuell med grundstötningsskydd	Manuell med grundstötningsskydd	Fjäderassisterat reglage	Manuell med grundstötningsskydd	Manuell med grundstötningsskydd	Manuell med grundstötningsskydd	Manuell med grundstötningsskydd
Trimmöjlighet	-	Manuell, 4 steg	Manuell, 4 steg	Manuell, 5 steg	Manuell, 4 steg	Manuell, 4 steg	Manuell, 4 steg	Manuell, 4 steg
Steglös drift fram/back	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Inbyggd dator med display	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja

\*Mätningen av den statiska dragkraften här utförts enligt allmänt tillämpad ISO-standard. Den statiska dragkraften för konventionella trollingmotorer mäts på andra sätt som ger högre värden. För att kunna jämföra våra värden på statisk dragkraft med värden som anges för konventionella trollingmotorer lägger du till ungefär 50% till det värde vi anger för Torqeedo-motorerna.

BESTÄLLNINGSPÅSÄTTNING			
Best.	Benämning	Beskrivning	
ULTRA-	1403-00	Ultralight 403	Kajakmotor på hela 1 hk, med inbyggd litiumbatteri på 320 Wh, inklusive laddare, externt gasreglage, GPS-baserad distansberäkning, infodisplay, magnetisk till/från och transportväska
	1413-00	Reservbatteri Ultralight 403	Litiumbatteri med inbyggd GPS-mottagare, 320 Wh, 29,6 V, 11 Ah
TRAVEL	1140-00	Travel 503 S	Utombordare med inbyggd litiumbatteri på 320 Wh, motsvarande 1,5 hk, inklusive GPS-baserad distansberäkning, infodisplay, och batteriladdare. Modell med kort rigg
	1141-	Travel 503 L	Som 1140-00 men med lång rigg
	1142-00	Travel 1003 S	Utombordare med inbyggd litiumbatteri på 520 Wh, motsvarande 3 hk, inklusive GPS-baserad distansberäkning, infodisplay, och batteriladdare. Modell med kort rigg
	1143-	Travel 1003 L	Som 1142-00 men med lång rigg
	1144-	Reservbatteri Travel 503	Litiumbatteri med inbyggd GPS-mottagare, 320 Wh, 29,6 V, 11 Ah
	1145-00	Reservbatteri Travel 1003 / 503	Litiumbatteri med inbyggd GPS-mottagare, 520 Wh, 29,6 V, 18 Ah
	1111-	Reservbatteri Travel 401	Litiumbatteri med inbyggd statusdisplay, 300 Wh, 14,8 V, 20 Ah
	1112-	Reservbatteri Travel 801	Litiumbatteri med inbyggd statusdisplay, 300 Wh, 29,6 V, 10 Ah
CRUISE	1205-00	Cruise 2.0 S	Extremt stark 24-voltsmotor med hög kapacitet och en dragkraft jämförbar med en bensindriven utombordare på 6 hk. Levereras med 3 m kabel, 25 mm <sup>2</sup> , med säkring och huvudbrytare. Rorkult, kort rigg
	1206-	Cruise 2.0 L	Som 1205-00 men med lång rigg
	1209-00	Cruise 2.0 RS	Extremt stark 24-voltsmotor med hög kapacitet och en dragkraft jämförbar med en bensindriven utombordare på 6 hk. Levereras med externt gasreglage, magnetisk till/från-brytare, GPS-baserad räckviddsberäkning, infodisplay, 3 m kabel på 25 mm <sup>2</sup> , säkring, huvudbrytare och länkarm för inkoppling till vanliga styrsystem, kort rigg
	1210-	Cruise 2.0 RL	Som 1209-00 men med lång rigg
	1211-00	Cruise 4.0 RS	Extremt stark 48-voltsmotor med hög kapacitet och en dragkraft jämförbar med en bensindriven utombordare på 9.9 hk. Levereras med externt gasreglage, magnetisk till/från-brytare, GPS-baserad räckviddsberäkning, infodisplay, 3 m kabel på 25 mm <sup>2</sup> , säkring, huvudbrytare och länkarm för inkoppling till vanliga styrsystem, kort rigg
	1212-	Cruise 4.0 RL	Som 1211-00 men med lång rigg
	1217-00	Twin-Cruise kontrollenhet	För dubbelmontage med modellerna Cruise 2.0 R och 4.0 R. Levereras med dubbelreglage med dubbel motordisplay och 56 cm lång dragstång för sammankoppling av de två motorerna.
	1130-00	Solcellspanel 45 W	Rullbar solcellspanel, extremt väderålig och särskilt konstruerad för marin miljö, vattentäta kopplingar för laddning med modellerna Ultralight och Travel 503/1003, inklusive väska enkel transport och förvaring
UTBORDARTILLBEHÖR	1901-	Reservpropeller v8/p350	För modellerna Travel 401, 801 och 503 samt Base Travel och Cruise Tiller med serienummer lägre än 5000
	1912-	Reservpropeller v10/p350	För modellerna Ultralight 402 och 403
	1917-	Reservpropeller v9/p790	För modell Travel 1003
	1915-	Reservpropeller v8/p350	För modell Cruise R, Cruise rorkultsmodeller med serienummer högre än 5000, lägre fart, lägre effekt, högre dragkraft
	1916-	Reservpropeller v19/p4000	För modell Cruise R, Cruise rorkultsmodeller med serienummer högre än 5000, högre fart, lägre dragkraft, sjögräsfri
	1923-00	Reservpropeller v30/p4000	För modell Cruise R, Cruise rorkultsmodeller med serienummer högre än 5000, för högfartssystem, kräver normalt Cruise 4.0
	1918-00	Externt gasreglage för Travel 503/1003	Används för att köra modellerna Travel 503/1003 med externt gasreglage, med inbyggd display för visning av batteristatus, GPS-baserad fart och tillgänglig räckvidd, kabel på 1,5 m och 5 m mellan motor och reglage
	1919-	Lång rorkultsarm	Lång rorkult, 60 cm, för modellerna Travel 503/1003 (från maj 2011)
	1920-00	Förlängningskabel till Travel och Ultralight	Förlängningskabel för inkoppling mellan motor och batteri på modellerna Ultralight 403 och Travel 503/1003, för längre avstånd mellan batteri och motor, 2 m lång, med vattentäta kontakter (från maj 2011)
	1921-00	Gasreglagekabel, 1,5 m	Förlängningskabelkontakt för modellerna Travel 503/1003, Ultralight och Cruise R, för längre avstånd mellan rorkult/reglage och motor/batteri
	1922-00	Gasreglagekabel, 5 m	Förlängningskabelkontakt för modellerna Travel 503/1003, Ultralight och Cruise R, för längre avstånd mellan rorkult/reglage och motor/batteri
	1204-00	Förlängningskablar för Cruise-modellerna	Förlängning till Cruise-kabel, 2 m lång, med högströmskontakter
	1127-00	Batteriladdare för modellerna Travel 503 och 1003 samt Ultralight	Laddare på 40 watt (12 V, 3,3 A), för anslutning till 100-240 V och 50-60 Hz
	1113-00	Batteriladdare för Travel 401	Laddare på 40 watt (20 V, 2 A), för anslutning till 100-240 V och 50-60 Hz
1114-00	Batteriladdare för Travel 801	Laddare på 80 watt (40 V, 2 A), för anslutning till 100-240 V och 50-60 Hz	
STRÖMFÖRSÖRJ-	2103-00	Torqeedo Power 26-104	Litiumbatteri på 2 685 Wh, nominell spänning 25,9 V, laddning 104 Ah, vikt 20 kg, inklusive batteriövervakningssystem med inbyggd överladdningsskydd, kortslutning, djup urladdning, polaritetsfel, övertemperatur och dränkning, vattentätt enligt IP 67
	2206-00	Laddare på 350 W för Torqeedo Power 26-	Laddeffekt 350 W, laddar Torqeedo Power 26-104 på 11 timmar från 0-100%, vattentätt enligt IP 65
	2304-00	Till/från-brytare Torqeedo Power 26-	Byt till aktiv och stäng av Power 26-104, IP67, med diod för indikering av till/från, krävs om Power 26-104 används utan utombordaren Cruise R.

# TORQEEDO

STARNBERG.GERMANY



#### Sportmanship Marin AB

T +46 31 726 14 00  
info@sportmanshipmarin.se

#### Tillverkare

Torqeedo GmbH  
Petersbrunner Str. 3a  
82319 Starnberg  
T +49 8151 268 670  
F +49 8151 268 6719  
Info@torqeedo.com

[www.torqeedo.com](http://www.torqeedo.com)

Vi förbehåller oss rätten att införa ändringar både vad gäller själva produkterna och våra priser, utan något meddelande därom.