

Welcher Travel für welches Boot?

Für Schlauchboote und andere Kleinboote sind beide Modelle geeignet. Für Segelboote empfehlen wir den Travel 503 bis zu einem Bootsgewicht von 750 kg, der Travel 1003 schiebt locker bis 1,5 Tonnen. Beide Modelle verbrauchen bei gleicher Geschwindigkeit am gleichen Boot eine ähnliche Leistung. Der Travel 1003 verfügt aber über eine höhere Maximalleistung und bietet über 60% mehr Batteriekapazität. Er ermöglicht deshalb höhere Reichweiten. Beide Modelle sind in Kurzschafft- und Langschafft-Versionen zu haben.

Akku laden:

Bei vollständiger Entladung dauert das Aufladen mit dem im Lieferumfang enthaltenen Ladegerät ca. 9 Stunden (Travel 503) bzw. ca. 15 Stunden (Travel 1003).

Lebensdauer von Lithium Batterien:

Die Lebensdauer eines Lithium Akkus ist kaum Zyklen abhängig. Er hat auch keinen Memory-Effekt, d. h. Sie können ihn nach jeder Tour wieder voll aufladen, egal, welchen Ladestand das Display anzeigt.

Generell kann man bei Lithium Akkus von ca. 4% Kapazitätsverlust pro Jahr ausgehen. Ist der Akku allerdings dauerhaft großer Hitze ausgesetzt und dabei voll geladen, wird dieser Prozess beschleunigt.

Deshalb unsere Empfehlung: Benutzen Sie den Akku ruhig bei größter Hitze, aber entfernen Sie ihn nach Benutzung aus der Sonne und lagern Sie ihn kühl. 8 Jahre nach Herstellungsdatum muss Ihr Akku zur Inspektion in ein Torqeedo Service Center.

Spezifikation des integrierten Akkus:

Der Akku des Travel 503 hat eine Kapazität von 320 Wh, der des Travel 1003 bietet sogar 520 Wh. Für den Travel 503 bedeutet dies 11 Ah bei 29,6 V, für den Travel 1003 18 Ah bei 29,6 V.

Solar-Laden:

Der Akku der Travel Modelle 503 und 1003 lässt sich über ein Solar-Ladegerät laden, auch während der Benutzung des Motors auf dem Wasser. Der Akku ist kompatibel für Solar-Ladegeräte mit 24 bis 60 V und einem Ladestrom von maximal bis zu 4 A. Am einfachsten erfolgt die Solarladung über unser Solar-Ladegerät 45 W – Seite 28/29.

Laden vom Bordnetz:

Für das Laden vom Bordnetz benötigen Sie einen handelsüblichen Inverter, der die Spannung des Bordnetzes auf 100 - 240 V wandelt (Standard Netzspannung, kann länderspezifisch variieren). Inverter mit hohen Wirkungsgraden sind preiswert im Handel erhältlich.

Sicherheit:

Der Motor läuft nur, wenn der Magnetpin auf der dafür vorgesehenen Stelle am Ferngashebel platziert wird. Und stoppt sofort, wenn dieser wieder entfernt wird. Zur Sicherheit sollte der Magnetpin deshalb am Handgelenk oder der angelegten Schwimmweste befestigt sein.

Temperaturschutz:

In warmen Klimazonen können Sie die Erfahrungen machen, dass der Motor nach 15-30 Minuten Vollgas die Leistung reduziert. Das ist kein Defekt, sondern der eingebaute Temperaturschutz-Modus, der dafür sorgt, dass die Batterie keine zu hohen Temperaturen erreicht. Im Temperaturschutz-Modus wird ein Thermometer in Ihrem Display angezeigt.

Garantie: 2 Jahre

Technische Daten und Bestellinformationen: S. 30/31

Modelle

TRAVEL 503 S
TRAVEL 503 L
TRAVEL 1003 S
TRAVEL 1003 L

Erhältliches Zubehör



Wechselakku Travel 503 (320 Wh)



Wechselakku Travel 1003 / 503 (520 Wh)



Solar-Ladegerät 45 W



Ferngashebel (inkl. 1,5 m und 5 m Verbindungskabel)



Kabelverlängerung Ferngashebel Travel, Ultralight und Cruise, 1,5 m/5 m



Motorkabel Verlängerung Travel und Ultralight



Zusätzliches Ladegerät für Wechselakku Travel und Ultralight



Langer Pinnenarm



Ersatzpropeller v8/p350 (für Travel 503)



Ersatzpropeller v9/p790 (für Travel 1003)



CRUISE 2.0T/4.0T **NEU**

CRUISE 2.0T



bis zu
6,5 kn



5 PS
äquivalent



17,5 kg (S)/
18,4 kg (L)



wasserdicht
IP 67



Bordcomputer
mit GPS

CRUISE 4.0T

bis zu
12 kn

8 PS
äquivalent

18,3 kg (S)/
19,2 kg (L)

wasserdicht
IP 67

Bordcomputer
mit GPS

Come on, let's Cruise ...

Festhalten. Die neue Generation Pinnen gesteuerte E-Außenborder legt ab. Schneller, stärker und schöner. Sie bringt Beiboote im Handumdrehen ins Gleiten und bewegt Segelboote bis zu 4 Tonnen elegant auf die offene See. Anders als das Vorgängermodell sind diese beiden kompakten Kraftpakete wie alle anderen Torqeedo Außenborder nun auch gegen vollständiges Untertauchen geschützt und ebenso geeignet fürs Cruisen in Salzwasser wie auf Seen. Je nach Pferdestärke brauchen die T-Modelle ein bis zwei unserer Power-Batterien, die sich mit dem

mitgelieferten Kabelsatz ganz leicht anschließen lassen, plug & go sozusagen. Geblieben ist der überlegene Gesamtwirkungsgrad: der Cruise holt mehr Leistung und Reichweite aus einer Batteriebank heraus als jeder andere Außenborder. Und trotz immenser Kraft bleibt er ein Fliegengewicht – das 2.0T Modell lässt sich mit 17,5 kg nach wie vor leicht schultern, und die 800 g, die der 4.0T mehr auf die Waage bringt, sind kaum der Rede wert. Genug geredet: tauchen Sie ein in unser Video auf www.torqeedo.com und fahren Sie einfach mit!

„Um den Stand der Technik kennen zu lernen, muss man nicht in die Herkunftsländer klassischer Benzin-Außenborder fahren, nach Japan oder in die USA. Die fortschrittlichsten Elektro-Außenborder der Welt kommen aus Starnberg“

Süddeutsche Zeitung (Deutschland)



CRUISE 2.0T/4.0T **NEU** –

das spricht dafür:

- mehr Leistung pro Watt: überlegener Gesamtwirkungsgrad, mehr Reichweite aus begrenzter Batterieversorgung als jeder andere Außenborder
- minimales Gewicht, maximale Kraft
- vollständig wasserdicht (IP 67)
- Bord-Computer mit GPS-basierter Berechnung der verbleibenden Reichweite

CRUISE 2.0T mit 2x12V/ 200 Ah AGM Batterien (Batteriegewicht ca. 120 kg; kann alternativ mit einer Power 26-104 betrieben werden)

Dinghies, Segelboote bis zu 3 Tonnen

	Geschwindigkeit in Knoten	Reichweite in sm	Laufzeit in Stunden
Langsame Fahrt	ca. 1,5	ca. 165,0	110:00
Halbgas	ca. 2,6	ca. 43,0	16:30
Vollgas	5,0 - 6,5	10,0 - 13,0	2:00

CRUISE 4.0T mit 2 x Power 26-104 (Batteriegewicht 50 kg; kann alternativ mit 4 AGM Batterien betrieben werden)

Motorboote und Segelboote bis zu 4 Tonnen

	Geschwindigkeit in Knoten	Reichweite in sm	Laufzeit in Stunden
Langsame Fahrt	ca. 3,0	ca. 24,0	8:00
Halbgas	ca. 4,5	ca. 13,5	3:00
Vollgas	6,0 - 12,0*	7,0 - 13,0*	1:10

* Höchstgeschwindigkeiten sind Gleitgeschwindigkeiten für leichte Boote



Welcher Cruise T für welches Boot?

Für Schlauchboote und andere Kleinboote sind beide Modelle geeignet. Für Dinghies und Segelboote bis zu 3 Tonnen empfehlen wir den Cruise 2.0T, der Cruise 4.0T schiebt locker bis 4 Tonnen.

Batterieversorgung:

Der Cruise 2.0T benötigt eine Batteriespannung von 24 V. Er kann mit einer Power 26-104 betrieben werden (s. Seite 24 - 27). Auf diese Weise wiegt die Batteriebank lediglich 25 kg. Alternativ kann er mit mindestens 2 Blei-Gel oder AGM Batterien betrieben werden. In diesem Fall empfehlen wir eine Batteriekapazität von mindestens 180 Ah. Da Blei-Gel oder AGM Batterien nicht gut hohe Ströme liefern können, sollte die Kapazität der Batteriebank einige Reserven bereithalten.

Der Cruise 4.0T benötigt eine Batteriespannung von 48 V. Er kann mit zwei Batterien aus der Power Serie 26-104 betrieben werden (s. Seite 24-27). Auf diese Weise wiegt die Batteriebank nur 50 kg. Alternativ kann man mindestens 4 Blei-Gel oder AGM Batterien einsetzen. In diesem Fall empfehlen wir aus oben genannten Gründen eine Batteriekapazität von mindestens 180 Ah.

Bordcomputer:

Der in der Pinne integrierte Bordcomputer analysiert und kombiniert Informationen aus Motor, Batterien und aus dem GPS. Der Verbrauch des Motors und die GPS-Geschwindigkeitsdaten sind immer präzise. Die Batterieinformation ist ebenfalls präzise, wenn der Cruise mit der Power 26-104 betrieben wird, weil beide Produkte miteinander kommunizieren. Wird der Cruise mit anderen Batterien betrieben, stützt sich die Ladestandanzeige (und damit auch die Restreichweite) auf abgeleitete Schätzungen der Batterieinformationen, die während der Ersteinstallation in das Set-up Menü des Systems eingegeben werden müssen.

Garantie: 2 Jahre

Technische Daten und Bestellinformationen: S. 30/31

Modelle

CRUISE 2.0 TS
CRUISE 2.0 TL
CRUISE 4.0 TS
CRUISE 4.0 TL

Erhältliches Zubehör



Power 26-104



Ladegerät 350 W für Power 26-104



Kabelverlängerung Ferngashebel Travel, Ultralight und Cruise, 1,5 m/5 m



Motorkabel Verlängerung Cruise



Ersatzpropeller v19/p4000 (schnell, effizient, Kraut abweisend)



Ersatzpropeller v30/p4000 (für High-Speed Anwendungen)



Ersatzpropeller v8/p350 (weniger schnell und effizient, aber mehr Schub)



Pinnenverlängerung



CRUISE 2.0R/4.0R

CRUISE 2.0R



bis zu
12 km/h



5 PS
äquivalent



16,0 kg (S)/
16,9 kg (L)



wasserdicht
IP 67



Bordcomputer
mit GPS

TWIN CRUISE 4.0R

bis zu
26 km/h

15 PS
äquivalent

33,6 kg (S)/
35,4 kg (L)

wasserdicht
IP 67

Bordcomputer
mit GPS

I feel good, I knew that I would ...

Die Stille des Wassers. Das Rauschen des Windes. Das Spiel der Wellen. Wenn Sie gerne übers Wasser cruisen, sind die Cruise R Modelle Ihre Welt. Weil Sie damit alles erleben, was einen Bootsfan begeistert – aber sauberer und leiser, mit deutlich mehr Komfort und maximaler Leistung und Effizienz unterwegs sind.

Die Cruise R Modelle haben sich zu den bevorzugten Außenbordern im High-end Bereich entwickelt. Nicht nur, weil sie, wie alle anderen Motoren der Torqeedo-Produktfamilie, den höchsten Gesamtwirkungsgrad in ihrer Leistungsklasse liefern.

Sondern auch, weil sie so durchdacht konzipiert sind, dass Sie sich zu jeder Zeit sicher fühlen was Batteriekapazität und Reichweite angeht – nicht ganz unwichtig, wenn man Vollgas übers Wasser fährt.

Im Display des Ferngashebels sehen Sie auf einen Blick alle relevanten Informationen: Batterieladestand, GPS-basierte Geschwindigkeit über Grund und Echtzeitinformation zur verbleibenden Reichweite.

Noch Wünsche? Mehr Speed? Mehr Reichweite? Bitteschön! Dann legen wir noch einen drauf: mit dem Twin Cruise R. Er bringt Sie quasi schneller und weiter übers Wasser. Und ins Gleiten. Das haben Experten der Fachpresse bereits getestet:

„... innerhalb von 14 Sekunden schoben mich die Dreiblatt-Kunststoffpropeller auf 13,4 kn an. Das entspricht fast 25 km/h.“

Bootshandel (Deutschland)

Wann testen Sie's?

„ volle vier Stunden auf dem See, doch um die Reichweite hätte ich mich nicht sorgen müssen: Bei Halbgas mit 5,9 kn sind 39,4 km ... drin.“

Bootshandel (Deutschland)



CRUISE 2.0R/4.0R –

das spricht dafür:

- mehr Leistung pro Watt: überlegener Gesamtwirkungsgrad, mehr Reichweite aus begrenzter Batterieversorgung als jeder andere Außenborder
- minimales Gewicht, maximale Kraft
- der Twin Cruise kombiniert höhere Geschwindigkeit und mehr Reichweite für elektrische Gleiter und bringt größere Boote effizient in Fahrt
- integriertes Display mit Informationen über Batteriestatus, GPS-basierte Geschwindigkeit und GPS-basierte verbleibende Reichweite
- vollständig wasserdicht (IP 67)

CRUISE 2.0R mit 2 x 12 V / 200 Ah AGM Batterien (Batteriegewicht ca. 120 kg, kann alternativ mit einer Power 26-104 betrieben werden)

Dinghies und Segelboote bis zu 3 Tonnen

	Geschwindigkeit in km/h	Reichweite in km	Laufzeit in Stunden
Langsame Fahrt	ca. 2,5	ca. 275	110:00
Halbgas	ca. 5,0	ca. 80	16:00
Vollgas	9,2 - 12,0	18,4 - 24,0	2:00

CRUISE 4.0R mit 2 x Power 26-104 (Batteriegewicht 50 kg; kann alternativ mit 4 AGM Batterien betrieben werden)

Motorboote und Segelboote bis zu 4 Tonnen

siehe Seite 18 CRUISE 4.0T

TWIN CRUISE 4.0R mit 4 x Power 26-104 (Batteriegewicht ca. 100 kg; kann alternativ mit 8 AGM Batterien betrieben werden) und Propeller v30/p4000

18' Karbonboot mit Mittelkonsole, Gewicht 272 kg

	Geschwindigkeit in km/h	Reichweite in km	Laufzeit in Stunden
Langsame Fahrt	11	39,4	3:20
Halbgas	16	32,2	2:00
Vollgas	26	27,8	1:05



Display im Gashebel – gibt Auskunft über:

- 85% Batterie Ladestatus
- 113 Verbleibende Reichweite
- 45 Geschwindigkeit über Grund
- 273 Eingangsleistung

25 mm² Kabelsatz inklusive Sicherung und Hauptschalter

Antrieb mit höchstem Wirkungsgrad für überlegene Leistung und Reichweite

Welcher Cruise R für welches Boot?

Für Schlauchboote und andere Kleinboote können Sie unter den beiden Cruise R Modellen frei wählen. Für Dinghies und Segelboote bis zu 3 Tonnen reicht die Schubkraft des Cruise 2.0R locker, der Cruise 4.0R bewegt Boote bis 4 Tonnen.

Batterieversorgung:

Der **Cruise 2.0R** benötigt eine Batteriespannung von 24 V. Er kann mit einer Power 26-104 betrieben werden (s. Seite 24 - 27). Auf diese Weise wiegt die Batteriebank gerade mal 25 kg. Alternativ kann er mit mindestens 2 Blei-Gel oder AGM Batterien betrieben werden. In diesem Fall empfehlen wir eine Batteriekapazität von mindestens 180 Ah. Da Blei-Gel oder AGM Batterien nicht gut hohe Ströme liefern können, sollte die Kapazität der Batteriebank einige Reserven bereithalten.

Der **Cruise 4.0R** benötigt eine Batteriespannung von 48 V. Er kann mit zwei Power 26-104 betrieben werden (s. Seite 24 - 27). Auf diese Weise wiegt die Batteriebank an die 50 kg. Alternativ kann man mindestens 4 Blei-Gel oder AGM Batterien einsetzen. In diesem Fall empfehlen wir aus oben genannten Gründen eine Batteriekapazität von mindestens 180 Ah.

Der **Twin Cruise 2.0R** benötigt eine Batteriespannung von 2 x 24 V (24 V für jeden Motor). Bedeutet: zwei Power 26-104 (eine Batterie pro Außenborder). So wiegt die Batteriebank ca. 50 kg. Alternativ läuft er mit mindestens 4 Blei-Gel oder AGM Batterien. In diesem Fall empfehlen wir eine Batteriekapazität von mindestens 180 Ah.

Der **Twin Cruise 4.0R** erfordert eine Batteriespannung von 2 x 48 V (48 V für jeden Motor). Er kann mit vier Power 26-104 betrieben werden (2 für jeden Außenborder). Auf diese Weise wiegt die Batteriebank ungefähr 100 kg. Alternativ kann man mindestens 8 Blei-Gel oder AGM Batterien einsetzen – die allerdings gut 480 kg auf die Waage bringen.

Bordcomputer:

Der im Ferngashebel integrierte Bordcomputer analysiert und kombiniert Informationen aus Motor, Batterien und dem GPS. Der Verbrauch des Motors und die GPS-Geschwindigkeitsdaten sind immer präzise. Genau wie die Batterieinformation, sofern der Cruise mit der Power 26-104 betrieben wird, weil beide Produkte miteinander kommunizieren. Wird der Cruise mit anderen Batterien betrieben, stützt sich die Ladestandanzeige (und damit auch die Restreichweite) auf abgeleitete Schätzungen der Batterieinformationen, die während der Erstinstallation in das Set-up Menü des Systems eingegeben werden müssen.

Twin Cruise – Nutzung von zwei Cruise R Modellen:

Ein Twin Cruise Außenbordersystem besteht aus zwei Standard Cruise Modellen (2.0R oder 4.0R) sowie dem Twin Cruise Ergänzungs-Set. Letzteres setzt sich aus einem Doppel-Gashebel und einer Verbindungsstange zusammen. Mit der Verbindungsstange werden zwei Cruise Außenborder an die gleiche Lenkvorrichtung angeschlossen.

Die Standardmontage des Twin Cruise setzt eine Spiegelbreite von mindestens 76 cm voraus. Die Länge der mitgelieferten Verbindungsstange beträgt 56 cm.

Garantie: 2 Jahre

Technische Daten und Bestellinformationen: S. 30/31

Modelle

CRUISE 2.0 RS

CRUISE 2.0 RL

CRUISE 4.0 RS

CRUISE 4.0 RL

TWIN CRUISE 2.0 R

TWIN CRUISE 4.0 R

Erhältliches Zubehör



Power 26-104



Ladegerät 350 W für Power 26-104



Twin Cruise Ergänzungs-Set (erfordert zwei Cruise Modelle)



Kabelverlängerung Ferngashebel Travel, Ultralight und Cruise T, 1,5 m/5 m



Kabelsatz-Verlängerung



Ersatzpropeller v19/p4000 (schnell, effizient, Kraut abweisend)



Ersatzpropeller v30/p4000 (für High-Speed Anwendungen)



Ersatzpropeller v8/p350 (weniger schnell und effizient, aber mehr Schub)



POWER 26-104



2.685 Wh



25 kg



107 Wh/kg



577.5 x 218.5
x 253.5 mm



wasserdicht
IP 67



00101

Kommunikation mit
Cruise Bordcomputer

You've got the Power ...

Good. Better. Power 26-104. Auf diese Lithium Batterie können Sie sich verlassen. Zu jeder Zeit. Bei jedem Einsatz.

Ihre einzigartige Intelligenz zeigt sich in einem umfassenden Schutzkonzept gegen Kurzschlüsse, Überladung, Tiefentladung, Verpolung.

Und ihre Performance könnte besser nicht sein: 2.685 Wh bei nur 25 kg Batteriegewicht (107 Wh/kg). Wenn Sie jetzt denken: das kostet! Dann haben Sie die Rechnung ohne uns gemacht. 0,93 Euro pro Wh – das ist nach unserem Verständnis ein weltweit einzigartiger Preis für eine Lithium Markenbatterie. Vergleichen Sie ruhig!

Nun zum Sicherheitsstandard dieser Hochleistungsbatterie - ebenfalls unschlagbar: Sichere Batterie Chemie, präzise und saubere Produktionsprozesse

von Seiten der Zellen-Hersteller (made in Japan), Batteriezellen in Stahlzylindern mit 4 Sicherheits-Hardware-Mechanismen für jede einzelne der 336 Zellen, elektronisches Batterie-Management-System auf dem allerneuesten Stand der Technik, inkl. Aus-Schalter. Durch diese High-Quality-Standards können Sie mit der Power 26-104 auf dem Wasser (und nicht nur dort) machen, was Sie wollen. Und da die Batterie für den Einsatz auf Booten konzipiert ist, ist sie auch vollständig wasserdicht (IP 67). Im Falle einer Überflutung wird sogar die elektrische Spannung an den Polen abgeschaltet, um elektrolytische Korrosion und die Entstehung von Knallgas zu vermeiden.

Was wollen Sie mehr? Raus aufs Meer – und genießen Sie das Plus an Power an Bord!

„Lithium Batterien sind die Technologie der Wahl, wenn es darum geht, mehr Energie aus kleineren, leichteren Batteriebanken zur Verfügung zu stellen. Mit der innovativen Lithium Mangan Batterie Power 26-104 setzt der Marktführer für elektrische Antriebe, Torqeedo, nun neue Maßstäbe ... !“

navagear.com (USA)



POWER 26-104 –

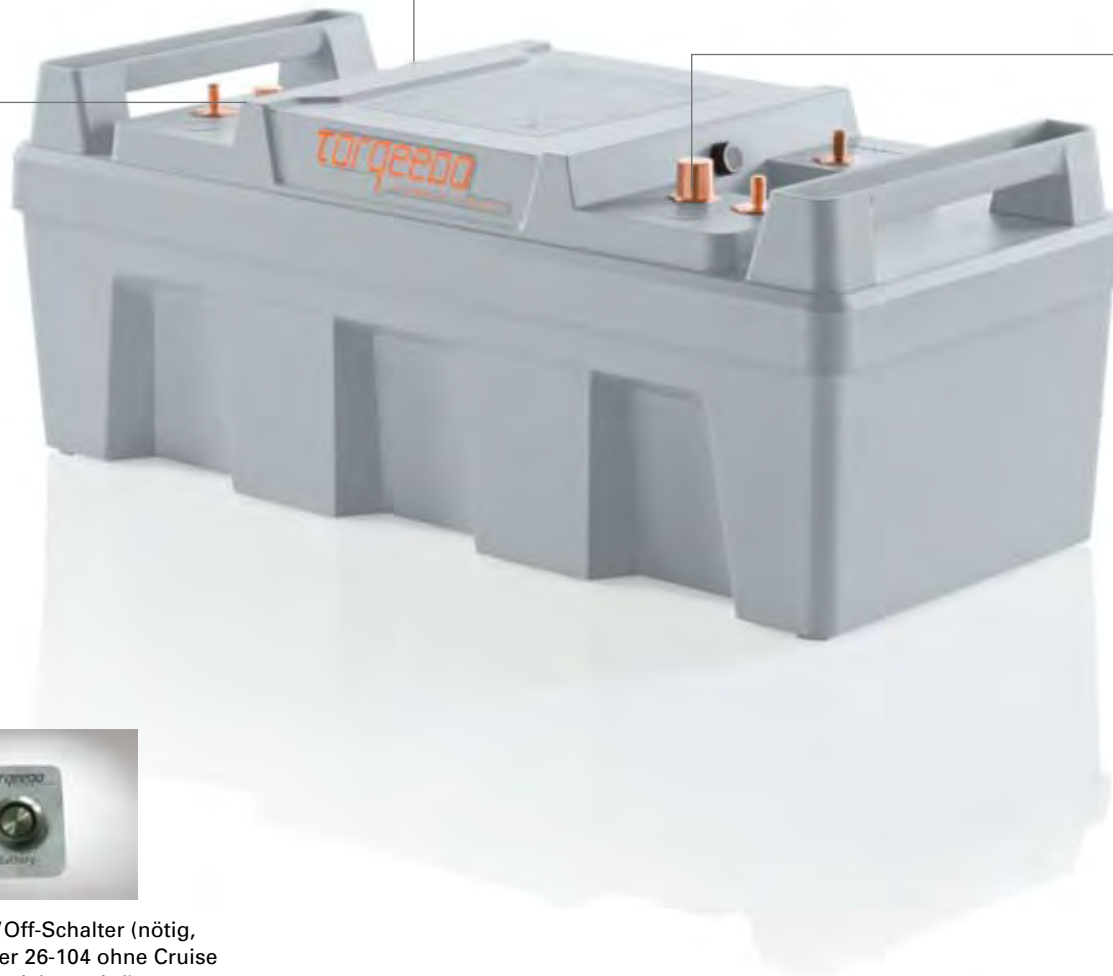
das spricht dafür:

- einzigartige Intelligenz
- bessere Performance
- überlegenes Preis-Leistungs-Verhältnis
- souveräne Sicherheit
- vollständig wasserdicht (IP 67)

Datenports für die Kommunikation - z. B. mit dem Bordcomputer der Cruise Außenborder oder für andere Anzeigergeräte

integriertes Batterie-Management-System auf dem allerneuesten Stand der Technik mit vielfältigen Schutzfunktionen

2 positive und 2 negative Pole ermöglichen eine komfortable Installation von Batteriebänken



Erhältliches Zubehör



Ladegerät 350 W für Power 26-104



Power On/Off-Schalter (nötig, wenn Power 26-104 ohne Cruise Modelle betrieben wird)

Technische Daten		
Allgemeine Merkmale		
Kapazität	2.685 Wh	
Nennspannung	25,9 V	
Ladeschlussspannung	29,05 V	
Entladeschlussspannung	21,0 V	
Nominale Ladung	104 Ah	
Maximale Entladestromstärke (A)	180 A	Sicherheitsfunktion gegen Kurzschluss; nicht als Starterbatterie zu verwenden
Maximale Entladestromstärke (W)	4.500 W	
Gewicht	25 kg	
Maße	577,5 x 218,5 x 253,5 mm	
Volumen	32 l	
Batterie Chemie	Li NMC	
Leistungsdaten zum Vergleich		
Energiedichte (Gewicht)	107 Wh/kg	
Energiedichte (Volumen)	84 Wh/l	
Preis-Leistungs-Verhältnis	0,93 EUR/Wh	
Leistungsdichte (Gewicht)	180 W/kg	
Leistungsdichte (Volumen)	141 W/l	
Lebensdauer-Daten		
Zyklen-Lebensdauer	800 Zyklen bei 100 % Entladetiefe bei 25 °C	resultieren in Kapazitätsverlust von ca. 25%
Kalendarischer Kapazitätsverlust pro Jahr	Ca. 4% bei 25 °C Umgebungstemperatur	
Gebrauchsinformationen		
Betriebstemperatur der Batteriezellen	-20° bis +60°C	Batterie schützt sich selbst
Ladetemperatur der Batteriezellen	0° bis +55°C	Batterie schützt sich selbst
Lagertemperatur	-30° bis +55 °C	
Typische Lagerzeit bei 50% SOC	1 Jahr	
Max. Verbindungen	2S8P oder 1S16P	für größere Batteriebanken Rücksprache mit Torqeedo erforderlich
Max. Schnellladerate	100 A	Ladezeit < 1,2 Stunden
Schutzklasse	IP 67	Wasserdicht, kann in 1 Meter Tiefe für 30 Minuten untergetaucht werden ohne Beschädigung

Batteriezusammensetzung		
Anzahl der Zellen	336	
Zellgehäuse	Stahlzylinder Sicherheitszellen	
Kapazität pro Zelle	2,25 Ah	
Nominale Ladung pro Zelle	3,7 V	
Zellverbindung	7s48p	
Batterie-Management-System und Sicherheit		
Ein-Aus-Schalter	Ja	Über Cruise Motoren oder On/Off-Schalter
Zell-Balancing	Ja	Erhöht die Lebensdauer der Batterie
Hochstrom- und Kurzschluss-Schutz	Ja	4-Stufen-Sicherheits-Abschalt-Mechanismus zum Schutz gegen Kurzschlüsse und Überstrom
Tiefentladungsschutz	Ja, Abschaltung bei < 2,7V pro Zelle, Ladeschutz bei < 2 V pro Zelle	
Schutz gegen falsches Laden	Ja	3 Schutzlevel gegen Überladung
Schutz gegen Verpolung	Ja	
Einzelne Zellspannungsüberwachung	Ja	
Stromunterbrechungsvorrichtung (CID) an jeder Zelle	Ja	
Sicherheitsventil an jeder Zelle	Ja	
Poly-Switch an jeder Zelle	Ja	
Zelltemperaturüberwachung	Ja	
Temperaturüberwachung der Batterieelektronik	Ja	
Automatisches Abschalten bei Untertauchen	Ja	
Informationssystem		
Schnittstelle	RS485	
Elektronische Batterieidentifikation	Ja	Wichtig für den Anschluss mehrerer Batterien in Batteriebanken
Datenaufzeichnung	Ja	Wichtig für Gewährleistung



SOLAR-LADEGERÄT 45 W



40 - 45 Watt



Ultralight 403 &
Travel 503/1003



ausgerollt 147,3 x 91,4 cm,
gerollt 100,0 x 16,0 cm



1,27 kg



wasserdicht
IP 67



00101

Kommunikation mit
Cruise Bordcomputer

Let the sun shine ...

Sonne. Wunderbare Aussichten für einen Tag auf dem Wasser. Ob See oder Meer – einfach nur raus und möglichst lang genießen. Denn die Sonne tankt auf, die Seele – und nun auch Ihren Außenborder. Dass wir für emissionsfreie Bootsmotoren, die die natürliche Umgebung so wenig wie möglich belasten, jetzt auch eine alternative Ladeoption bieten, ist nur konsequent und passt perfekt ins Torqeedo-Konzept.

Mit dem Solar-Ladegerät 45 W können Sie die Akkus der Ultralight- oder Travel-Modelle unkompliziert und überall aus natürlichen Ressourcen speisen - sogar auf dem Wasser und bei voller Fahrt. Sun, sun, sun ... here we come!



Um diese zeitgemäße Alternative anzubieten, hat sich Torqeedo mit dem renommierten Hersteller für Dünnschicht-Solarzellen - PowerFilm - zusammen getan. PowerFilm-Module haben sich in strengen Tests bewährt und sind unserer Meinung nach für den Einsatz auf dem Wasser sehr gut geeignet.

SOLAR-LADEGERÄT 45W –

das spricht dafür:

- unkompliziertes plug-n-play Laden für Travel und Ultralight Modelle, kein separater Wandler oder externes Ladegerät notwendig
- rollbar mit Schutzhülle – macht Transport und Lagerung wirklich einfach
- Extrem wetterbeständig: hält jeder Witterung stand, in Tests sogar komplettes Untertauchen in Salzwasser erfolgreich bestanden
- enorm strapazierfähig – auch unter extremen Bedingungen
- hoher Wirkungsgrad, auch wenn es mal bewölkt oder teilweise schattig ist
- umweltfreundliche Materialien

Ausgangsleistung

Bei typischer Sonneneinstrahlung in Europa und Nordamerika kann von einer Ausgangsleistung zwischen 40-45 Watt ausgegangen werden.

Zellentyp: Amorphes Silicium

Effizienz: Der Zellen-Wirkungsgrad liegt bei 7,0 %, der Modul-Wirkungsgrad bei 5,5 %.

Spannung: Die Leerlaufspannung liegt bei 44 V.

Ladezeit: Die 320 Wh Batterien des Ultralight 403 und Travel 503 werden in ca. 8 Stunden von 0 auf 100% geladen; die 520 Wh Batterie des Travel 1003 hängt für ein Mal Aufladen von 0 auf 100% ca. 13 Stunden am Solar-Ladegerät.

Wasserdichtes Aufladen: Die Verbindungen zwischen dem Solar Ladegerät und den Ultralight- bzw. Travel-Batterien sind komplett wasserdicht, was das Aufladen auf dem Wasser ohne Risiken für elektrolytische Korrosion ermöglicht. Das Solar Ladegerät hat im Test vollständiges Untertauchen gut überstanden. Im Gebrauch sollte Untertauchen aber vermieden werden.

Garantie: 2 Jahren auf 80% der spezifizierten Leistung

Technische Daten und Bestellinformationen: S. 30/31



Technische Daten und Bestellinformationen

TECHNISCHE DATEN AUSSENBORDER

	ULTRALIGHT 403	TRAVEL 503 S/L	TRAVEL 1003 S/L	CRUISE 2.0 TS/TL	CRUISE 4.0 TS/TL	CRUISE 2.0 RS/RL	CRUISE 4.0 RS/RL	TWIN CRUISE 2.0 R	TWIN CRUISE 4.0 R
Eingangsleistung in Watt	400	500	1.000	2.000	4.000	2.000	4.000	4.000	8.000
Vortriebsleistung in Watt	180	220	480	1.120	2.240	1.120	2.240	2.240	4.480
Vergleichbare Benzin-Außenborder (Vortriebsleistung)	1 PS	1,5 PS	3 PS	5 PS	8 PS	5 PS	8 PS	8 PS	15 PS
Vergleichbare Benzin-Außenborder (Schub)	2 PS	2 PS	4 PS	6 PS	9,9 PS	6 PS	9,9 PS	12 PS	20 PS
Maximaler Gesamtwirkungsgrad in %	45	44	48	56	56	56	56	56	56
Standanschub in lbs*	33	40	68	115	189	115	189	230	378
Integrierte Batterie	320 Wh Li-Ion	320 Wh Li-Ion	520 Wh Li-Ion	-	-	-	-	-	-
Nennspannung in Volt	29,6	29,6	29,6	24	48	24	48	24	48
Ladeendspannung in Volt	33,6	33,6	33,6	-	-	-	-	-	-
Gesamtgewicht in kg	7,3	12,7 (S) / 13,3 (L)	13,4 (S) / 14,0 (L)	17,5 (S) / 18,4 (L)	18,3 (S) / 19,2 (L)	16,0 (S) / 16,9 (L)	16,8 (S) / 17,7 (L)	32,0 (S) / 33,8 (L)	33,6 (S) / 35,4 (L)
Gewicht Motor ohne Akku	4,5	8,9 (S) / 9,5 (L)	8,9 (S) / 9,5 (L)	-	-	-	-	-	-
Gewicht integrierter Akku	2,9	4,0	4,5	-	-	-	-	-	-
Schaftlänge in cm	45	62,5 (S) / 75 (L)	62,5 (S) / 75 (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)	62,5 (S) / 75,5 (L)
Standard Propeller (v = Geschwindigkeit in km/h bei p = Leistung in Watt)	v10/p350	v8/p350	v9/p790	v19/p4000	v19/p4000	v19/p4000	v19/p4000	v19/p4000	v19/p4000
Alternative Propeller Optionen	-	v9/p790	v8/p350	v8/p350 v30/p4000	v8/p350 v30/p4000	v8/p350 v30/p4000	v8/p350 v30/p4000	v8/p350 v30/p4000	v8/p350 v30/p4000
Propellerdrehzahl bei Vollast in U/min	1.200	700	1.200	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
Steuerung	Ferngashebel	Pinne	Pinne	Pinne	Pinne	Ferngashebel	Ferngashebel	Ferngashebel	Ferngashebel
Lenkung	Anschluß an Kajak-Ruder vorbereitet; arretierbar	360°; arretierbar	360°; arretierbar	360°; arretierbar	360°; arretierbar	Anschluß an Standard Fernlenkung vorbereitet; arretierbar	Anschluß an Standard Fernlenkung vorbereitet; arretierbar	Anschluß an Standard Fernlenkung vorbereitet; arretierbar	Anschluß an Standard Fernlenkung vorbereitet; arretierbar
Kippvorrichtung	manuell mit Auflaufschutz	manuell mit Auflaufschutz	manuell mit Auflaufschutz	manuell mit Auflaufschutz	manuell mit Auflaufschutz	manuell mit Auflaufschutz	manuell mit Auflaufschutz	manuell mit Auflaufschutz	manuell mit Auflaufschutz
Trimmvorrichtung	-	manuell 4-stufig	manuell 4-stufig	manuell 4-stufig	manuell 4-stufig	manuell 4-stufig	manuell 4-stufig	manuell 4-stufig	manuell 4-stufig
Stufenlose Vorwärts-/Rückwärtsfahrt	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Integrierter Bordcomputer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

* Torqeedo Standschubangaben beruhen auf Messungen entsprechend weltweit gültiger ISO-Richtlinien. Standschubangaben von Angelmotoren werden typischerweise abweichend gemessen und kommen deshalb zu höheren Werten. Um Torqeedo Standschübe mit konventionellen Angelmotoren zu vergleichen, können zirka 50 % auf die Torqeedo Standschubangabe addiert werden.

BESTELLINFORMATIONEN

	Art.-Nr.	Produkt	Beschreibung	EVP-Empfehlung inkl. MwSt. in EUR
ULTRALIGHT	1403-00	Ultralight 403	Ultraleichter Außenborder, 1 PS Äquivalent, mit integriertem 320 Wh Lithium Hochleistungsakku, inklusive Ladegerät, Ferngashebel, Bordcomputer, GPS-basierter Reichweiten-Berechnung, Magnet on/off pin und Packsack	1.599,00
	1413-00	Wechselakku Ultralight 403	Lithium Hochleistungsakku mit integriertem GPS Empfänger, 320 Wh, 29,6 V, 11 Ah	499,00
TRAVEL	1140-00	Travel 503 S	Hocheffizienter Außenborder mit integriertem 320 Wh Lithium Hochleistungsakku, 1,5 PS Äquivalent, inklusive Bordcomputer mit GPS-basierter Reichweiten-Berechnung, Ladegerät, Kurzschalt-Version	1.499,00
	1141-00	Travel 503 L	Wie Artikel 1140-00, jedoch mit Langschaft	1.549,00
	1142-00	Travel 1003 S	Hocheffizienter Außenborder mit integriertem 520 Wh Lithium Hochleistungsakku, 3 PS Äquivalent, inklusive Bordcomputer mit GPS-basierter Reichweiten-Berechnung und Ladegerät, Kurzschalt-Version	1.799,00
	1143-00	Travel 1003 L	Wie Artikel 1142-00, jedoch mit Langschaft	1.849,00
	1144-00	Wechselakku Travel 503	Lithium Hochleistungsakku mit integriertem GPS-Empfänger, 320 Wh, 29,6 V, 11 Ah	499,00
	1145-00	Wechselakku Travel 003/503	Lithium Hochleistungsakku mit integriertem GPS-Empfänger, 520 Wh, 29,6 V, 18 Ah	599,00
	CRUISE	1220-00	Cruise 2.0 TS	Hocheffizienter Außenborder, 5-6 PS Äquivalent. Mit Pinnensteuerung, integriertem Bordcomputer mit GPS-basierter Reichweiten-Berechnung, 25 mm ² Kabelsatz (3 m) inklusive Sicherung und Hauptschalter, Kurzschalt-Version
1221-00		Cruise 2.0 TL	Wie Artikel 1220-00, jedoch mit Langschaft	2.949,00
1222-00		Cruise 4.0 TS	Hocheffizienter Außenborder, 8-9,9 PS Äquivalent. Mit Pinnensteuerung, integriertem Bordcomputer mit GPS-basierter Reichweiten-Berechnung, 25 mm ² Kabelsatz (3 m) inklusive Sicherung und Hauptschalter, Kurzschalt-Version	3.299,00
1223-00		Cruise 4.0 TL	Wie Artikel 1222-00, jedoch mit Langschaft	3.349,00
1209-00		Cruise 2.0 RS	Hocheffizienter Außenborder, 5-6 PS Äquivalent. Beinhaltet Anschluss an Fernlenkung, Ferngashebel, integrierten Bordcomputer mit GPS-basierter Reichweiten-Berechnung, 25 mm ² Kabelsatz (3 m) inklusive Sicherung und Hauptschalter, Kurzschalt-Version	2.899,00
1210-00		Cruise 2.0 RL	Wie Artikel 1209-00, jedoch mit Langschaft	2.949,00
1211-00		Cruise 4.0 RS	Hocheffizienter Außenborder, 8-9,9 PS Äquivalent. Beinhaltet Anschluss an Fernlenkung, Ferngashebel, integrierten Bordcomputer mit GPS-basierter Reichweiten-Berechnung, 25 mm ² Kabelsatz (3 m) inklusive Sicherung und Hauptschalter, Kurzschalt-Version	3.299,00
1212-00		Cruise 4.0 RL	Wie Artikel 1211-00, jedoch mit Langschaft	3.349,00
1217-00		Twin-Cruise Ergänzungs-Set	Für Doppelmotorisierungen mit Cruise 2.0 R und 4.0 R Modellen, bestehend aus Aluminium Doppel-Gashebel mit Dual Info-Display und 56 cm Verbindungsstange für zwei Motoren	699,00

	Art.-Nr.	Produkt	Beschreibung	EVP-Empfehlung inkl. MwSt. in EUR	
AUSSENBOARDER ZUBEHÖR	1130-00	Solar-Ladegerät 45 W	Rollbares Solarmodul, extrem wetterfest und speziell für den Einsatz auf dem Wasser gebaut, plug-n-play-Anschlüsse für wasserdichtes Aufladen der Ultralight und Travel 503/1003 Modelle, inklusive Schutzhülle für einfachen Transport und Lagerung	999,00	
	1912-00	Ersatzpropeller v10/p350	Für die Modelle Ultralight 402 und 403	99,00	
	1917-00	Ersatzpropeller v9/p790	Für das Modell Travel 1003	99,00	
	1915-00	Ersatzpropeller v8/p350	Für Cruise Modelle ab Produktionsjahr 2009 (Seriennummer > 5000), langsamere Geschwindigkeit, niedrigerer Wirkungsgrad, höherer Schub	99,00	
	1916-00	Ersatzpropeller v19/p4000	Für Cruise Modelle ab Produktionsjahr 2009 (Seriennummer > 5000), schneller, effizienter, Kraut abweisend	129,00	
	1923-00	Ersatzpropeller v30/p4000	Für Cruise Modelle ab Produktionsjahr 2009 (Seriennummer > 5000), für Gleit-Fahrten mit leichten Booten	199,00	
	1901-00	Ersatzpropeller v8/p350	Für die Modelle Travel 401, 801 und 503, Base Travel und Cruise Modelle der Produktionsjahre 2006-2008 (Seriennummer < 5000)	99,00	
	1918-00	Ferngashebel für Travel 503/1003	Ermöglicht Inbetriebnahme der Modelle Travel 503/1003 mit Ferngashebel statt mit Pinne, inklusive integriertem Display zur Information über den Batteriestatus, GPS-basierte Geschwindigkeits- und verbleibende Reichweiten-Berechnung, inklusive 1,5 m und 5 m Verbindungskabel zwischen Motor und Gashebel	199,00	
	1919-00	Langer Pinnenarm	Längeres Pinnenrohr mit 60 cm Länge, für Travel- und Cruise T-Modelle	39,00	
	1920-00	Motorkabel Verlängerung Travel und Ultralight	Verlängerung der Kabelverbindung zwischen Batterie und Motor für die Modelle Ultralight 403 und Travel 503/1003, ermöglicht eine längere Distanz (2 m) zwischen Batterie und Motor, mit wasserdichten Steck-Verbindungen	39,00	
	1204-00	Motorkabel Verlängerung Cruise	Verlängerung für Cruise Kabelsatz (zwischen Motor und Batterie), 2 m lang, mit Hochstromstecker	99,00	
	1921-00	Kabelverlängerung Ferngashebel, 1,5 m	Verlängerungskabel für Travel 503/1003, Ultralight und Cruise Modelle, ermöglicht eine größere Distanz zwischen Gashebel/Pinne und Motor	19,00	
	1922-00	Kabelverlängerung Ferngashebel, 5 m	wie 1921-00, Länge 5 m	19,00	
	1127-00	Ladegerät für Wechselakku Travel 503, 1003 und Ultralight 403	40 Watt Ladegerät (12 V, 3,3 A), für Steckdosen zwischen 100-240 V und 50-60 Hz	59,00	
	POWER	2103-00	Power 26-104	Lithium Hochleistungsbatterie, 2.685 Wh, Nennspannung 25,9 V, Ladung 104 Ah, Gewicht 25 kg, inklusive Batterie-Management-System mit integriertem Schutz gegen Überladung, Kurzschluss, Tiefentladung, Verpolung, Überhitzung und Untertauchen; wasserdicht IP 67	2.499,00
		2206-00	Ladegerät 350 W für Power 26-104	Ladeleistung 350 W, lädt die Power 26-104 in 11 Stunden von 0 auf 100%, wasserdicht IP 65	599,00
		2304-00	Ein-/Ausschalter für Power 26-104	Schalter zum Aktivieren und Deaktivieren der Power 26-104, IP 67, mit LED-Anzeige Ein/Aus-Status; der Ein-/Ausschalter ist erforderlich, wenn Power 26-104 ohne Cruise Außenborder verwendet wird	89,00