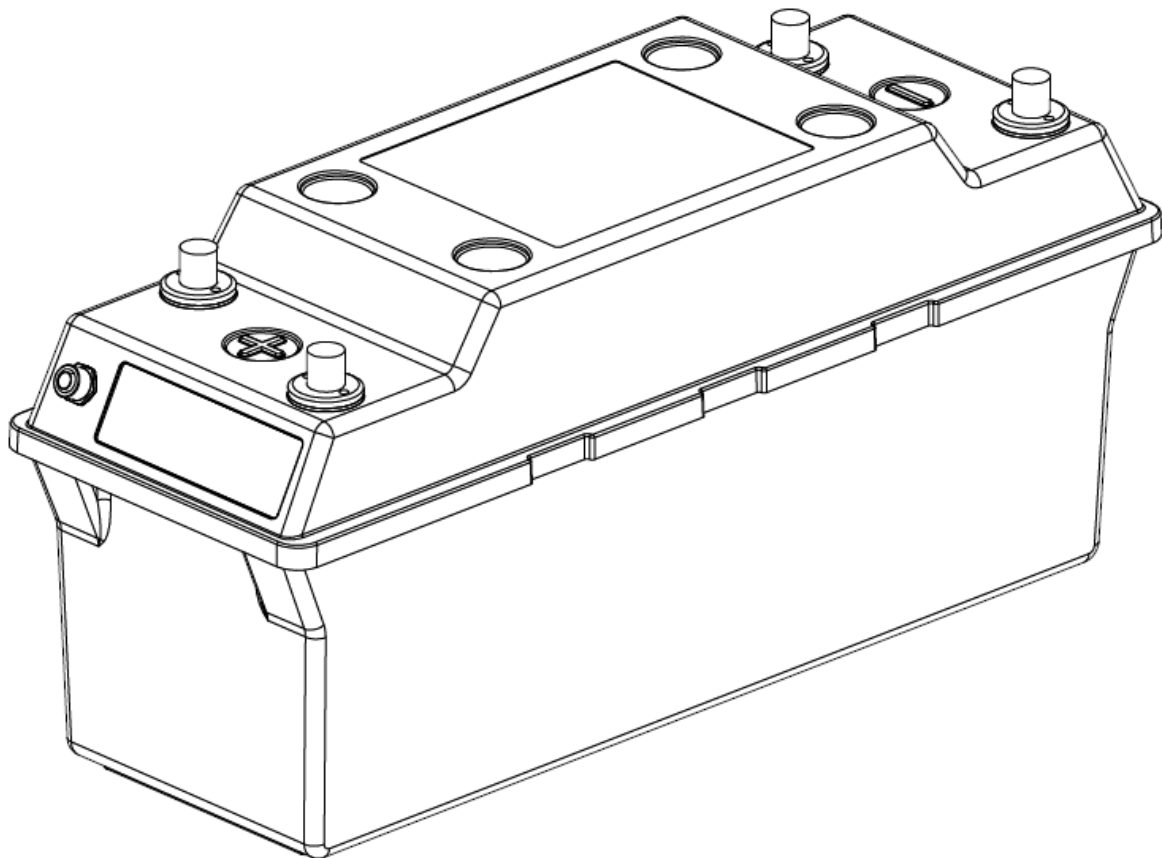


TORQEEDO
STARNBERG.GERMANY

Manuale d'uso
Torqueedo Power 26-77



Indice

1. Introduzione.....	3
2. Il manuale d'uso	3
3. Importanti nozioni sull'uso e sulla sicurezza	4
4. Dichiarazione di conformità	4
5. Elementi di comando	5
5.1 Lettura del display	5
5.2 Lettura dello stato di carica	6
5.3 Ventilazione	6
6. Installazione.....	6
7. Carica	7
8. Note di stoccaggio e manutenzione.....	7
9. Dati tecnici	8
10. Nota per lo smaltimento.....	8

1. Introduzione

Torqeedo Power 26 – 77 è una batteria ad alte prestazioni per utilizzi intensivi.


In generale, queste batterie sono fornite nei casi di utilizzo ove il basso peso, l'alta capacità elettrica e l'alta tensione sono indispensabili.


Nelle batterie Torqeedo sono utilizzate celle al litio manganese di ultima generazione (LIMA), le quali offrono i seguenti vantaggi:

- **Maggiore densità energetica rispetto alle batterie al piombo:** l'alto spettro di utilizzo di scarica delle batterie Torqeedo e la grande densità energetica sono forniti dalla composizione del litio. Questo fattore è indispensabile quando l'imbarcazione è caratterizzata da piccoli spazi per lo stivaggio. I vantaggi sono rilevanti anche nel caso si debba trasportare la batteria.
- **Maggiore resistenza alle alte cariche:** le batterie convenzionali possono fornire solo una frazione della loro capacità nominale di alte cariche che caratterizzano la maggior parte dei fuoribordo elettrici. Le batterie Torqeedo Power, invece, sono maggiormente resistenti alle alte cariche.
- **Maggiore stabilità di carica:** Le batterie Torqeedo Power rimangono cariche per diversi mesi anche quando sono stivate. Questo particolare è fondamentale nel caso il motore elettrico sia utilizzato come motore ausiliario, dando maggiori garanzie rispetto alle batterie convenzionali.
- **Migliori prestazioni alle basse temperature:** le batterie al piombo hanno solitamente prestazioni inferiori se esposte alle basse temperature. Le batterie Torqeedo sono attualmente le uniche batterie al litio-ioni, adatte a tutti gli standard di sicurezza quando i dispositivi di sicurezza sono spenti, perché ogni cella Torqeedo ha il suo dispositivo di sicurezza. Torqeedo è il primo fornitore di batterie al litio per usi nautici.



2. Il manuale d'uso

Il manuale d'uso permette di maneggiare le batterie in sicurezza ed utilizzarle alla loro massima efficienza. Tutte le informazioni sono fornite secondo gli ultimi aggiornamenti e sono soggette a modifiche tecniche.

	Indica pericolo o eventuali procedure che possono danneggiare il prodotto.
---	--

	Indica pericolo o eventuali procedure che possono danneggiare il prodotto.
---	--

3. Sicurezza

	<ul style="list-style-type: none">• Leggere attentamente il manuale d'uso e seguire le istruzioni.• L'utilizzo in serie deve essere predisposto da personale tecnico qualificato.• Usare cavi di connessione dal diametro adeguato (vd installazione).• L'installazione deve essere fornita di stacco di sicurezza, adeguato a 125A ed un fusibile 125A oppure di entrambi.• Assicurarsi che i morsetti siano ben saldi ed adeguati.• Proteggerla dall'umidità e liquidi.• Controllare le parti esterne regolarmente.• Utilizzare solo caricabatterie adatti alle batterie litio ioni che rispettano la tensione di fine carica e la tensione.• Non forare o apportare modifiche all'involucro esterno.• Proteggere la batteria dagli urti causati dagli scivolamenti o pendenze.
	<ul style="list-style-type: none">• Non esporre alla luce diretta del sole.• Stivare la batteria con una carica residua del 80%-100% per lunghi periodi.

4. Dichiarazione di conformità

Noi, Torqeedo GmbH, ci assumiamo la responsabilità, di dichiarare la conformità della batteria Torqeedo Power 26-77 alle seguenti condizioni:

Piccole imbarcazioni
Sistemi elettrici
Sistemi a bassa tensione (DC)
(DIN EN ISO 10133:2000)

Starnberg, Maggio 2008

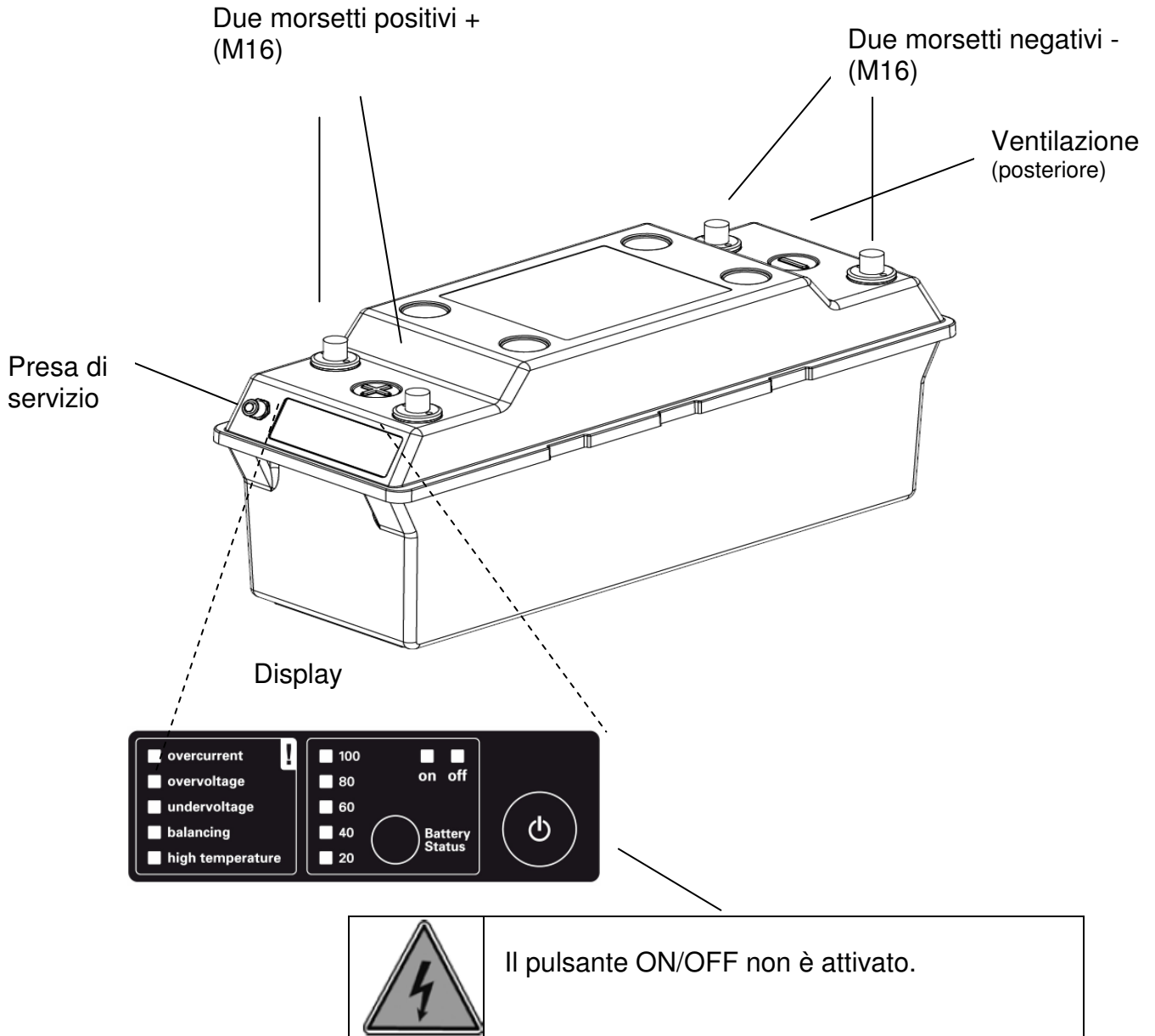


.....
Firma Direttore Generale

La compagnia sopraccitata dispone in consultazione dei seguenti documenti tecnici :

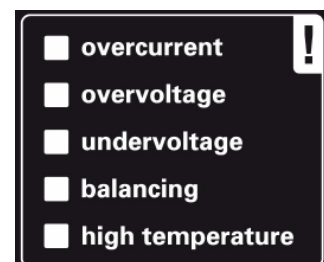
- Manuale d'uso
- Codice sorgente dei software (solo per le autorità UE)
- Registri di ispezione (solo per le autorità UE)
- Documentazione tecnica (solo per le autorità UE)

5. Elementi di comando



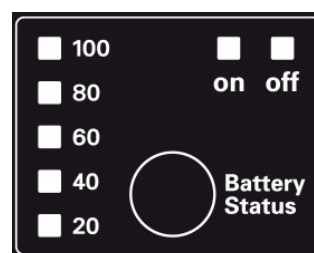
5.1 Lettura del display

Overcurrent: non attiva
 Overvoltage: voltaggio superiore 29.4 V.
 Undervoltage: voltaggio inferiore 17.5V.
 Balancing: non attiva
 High Temperature: la temperatura della batteria supera 70°.



5.2 Lettura dello stato di carica

LED	Descrizione
20 lampeggia	Stato carica sotto al 19%
20 fissa	Stato carica sotto al 20% – 39%
40 fissa	Stato carica sotto al 40% - 59%
60 fissa	Stato carica fra il 60% - 79%
80 fissa	Stato carica fra il 80% - 97%
100 fissa	Carica completa (supera il 97%)



Il LED on/off non ha alcuna funzione operativa.

5.3 Ventilazione

Per evitare l'aumento della pressione all'interno della batteria, vi è uno scambiatore di temperatura nella parte posteriore dell'involucro

	<ul style="list-style-type: none"> • Non danneggiare il sistema di raffreddamento • Non coprirlo • In caso di cattivo funzionamento contattare Torqeedo Service.
--	---

6. Installazione

Solo personale tecnico autorizzato può operare sulle batterie Torqeedo.

Per favore verificare la sezione del cavo di collegamento on la tabella sottostante.

Le perdite causate dal cavo sono date dallo spessore e lunghezza.
Per Torqeedo Cruise 2.0, 24V, 2.000 W

Sezione cavo in mm²

perdite < 2.5%

perdite > 2.5%

Non utilizzare cavi di sezione inferiore ai 25mm².

Lunghezza del cavo	Sezione cavo in mm ²								
	50	35	25	16	10	6	4	2	
1	2,3	3,3	4,7	7,3	11,7	19,5	29,3	58,6	
3	7,0	10,0	14,1	22,0	35,1	58,6	87,8	175,7	
5	11,7	16,7	23,4	36,6	58,6	97,6	146,4	292,8	
7	16,4	23,4	32,8	51,2	82,0	136,6	204,9	409,9	
10	23,4	33,5	46,8	73,2	117,1	195,2	292,8	585,6	


7. Carica

Per caricare la Batteria Torqeedo Power, siete pregati di utilizzare esclusivamente caricabatterie "approvati" da Torqeedo. Nel caso in cui utilizzaste caricabatterie "non approvati", la garanzia prevista per 2 anni verrà invalidata.

Tempi di carica per caricabatterie approvati:

Carica	Tempo di carica al 100%
450 W	approx. 4,8 ore
900 W	approx. 2,6 ore

Per favore rispettare queste indicazioni con qualsiasi caricabatteria utilizzato.

	<ul style="list-style-type: none">• Ogni cella deve essere ricaricata singolarmente.• Verificare lo stato di ventilazione per evitare alte temperature.• Verificare che la presa d'aria non sia coperta.• Verificare che durante la carica il fuoribordo/apparati siano spenti durante la carica
---	---

Gentilmente rispettare le seguenti istruzioni con i caricabatteria Torqeedo:

1. Connettere prima il caricabatteria alla Torqeedo power poi alla presa 220V.
2. Connettere il caricabatteria alla presa 220V.
3. La carica si avvierà automaticamente .
4. La carica si sospenderà quando sarà completato il processo (100%).

Per ulteriori informazioni consultare il manuale del caricabatterie.

8. Note di stoccaggio e manutenzione

I comuni detersivi possono essere utilizzati per la pulizia delle parti plastiche esterne. Usare lubrificanti per contatti elettrici sui morsetti.

La temperatura ottimale per lo stoccaggio è tra i 5° e 15° gradi. Fare attenzione di riporre la batteria con carica residua di 80%100% per lunga inattività della stessa.

9. Dati tecnici

Dati tecnici	Valore
Capacità	2,0 kWh
Carica	77 Ah
Voltaggio nominale	25,9 V
Tensione di fine carica	29,4 V
Massima carica	35 A
Massimo rendimento	3,1 kW
Massimo consumo	120 A
Temperature di utilizzo	-20°C to +65°C
Temperature ottimali per la conservazione	+5°C to +15°C
Temperatura dell'ambiente	0°C to +45°C

10. Nota per lo smaltimento



Tutti i prodotti Torqeedo rispettano la direttiva UE 2002/96. La sopracitata direttiva regola la costruzione e l'utilizzo degli apparati elettrici.

È possibile smaltire il prodotto come previsto dalla legislazione locale negli appositi contenitori dai quali verrà smaltita secondo il procedimento adeguato.

Centri assistenza Torqeedo

Europa

Torqeedo GmbH
Petersbrunner Str. 3a
82319 Starnberg
Germany

service_international@torqeedo.com

T +49 – 8151 – 2 68 67 – 26
F +49 – 8158 – 2 68 67 – 19

Nordamerica

Torqeedo Inc.
22705 W Lochanora Drive, IL 60047
U.S.A.

service_usa@torqeedo.com

T +1 – 847 – 726 0071
F +1 – 847 – 726 0084