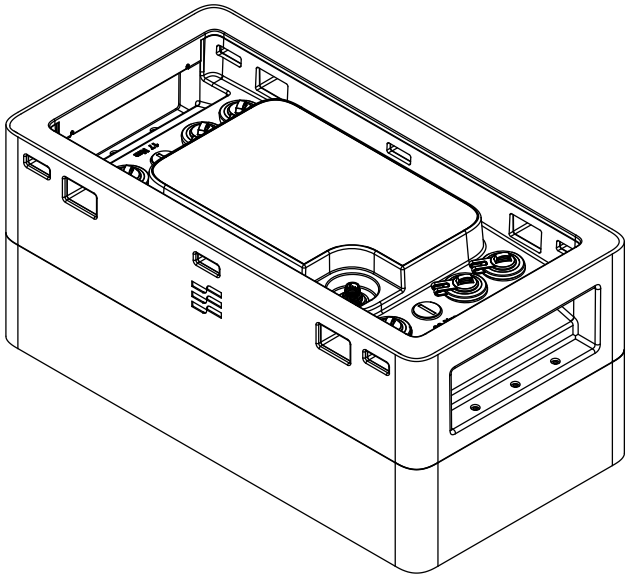
torqeedo

DE
EN
FR
IT
ES
PT
DA
NL
SV
NO
FI



Originalbetriebsanleitung

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 01.10.2026

Inhaltsverzeichnis

1 **Einleitung** 4
1.1 **Allgemeines zur Anleitung** 4
1.2 **Version und Gültigkeit** 4
1.3 **Digitale Betriebsanleitung** 4
2 **Sicherheit** 5
2.1 **Bestimmungsgemäße Verwendung** 5
2.2 **Vorhersehbare Fehlanwendung** 5
2.3 **Sicherheitseinrichtungen** 6
2.4 **Allgemein** 6
2.5 **Blitzschlag und Überspannung** 8
3 **Produktbeschreibung** 9
3.1 **Identifizierung Power Batterie** 9
3.2 **Bedienelemente und Komponenten** 9
3.3 **Kompatibilität** 10
4 **Technische Informationen** 12
4.1 **Betriebsbedingungen** 12
4.2 **Technische Daten** 12
4.3 **Hinweise zur Konformität** 12
4.3.1 **Konformitätserklärung** 12
4.3.2 **Hinweise zur Konformität nach Batterietyp** 12
4.4 **Patente** 13
4.5 **Open-Source-Software** 13
5 **Montage und Befestigung am Boot** 14
6 **Betrieb** 16
6.1 **LED-Anzeige / Statusanzeigen** 17
7 **Lagerung und Transport** 18
8 **Pflege, Instandhaltung und Reparatur** 19
8.1 **Pflege und Wartung** 19
8.2 **Steckverbindungen** 19
9 **Fehler und Fehlerbehebung** 20
9.1 **Fehlermeldungen und Nachrichten** 20
9.2 **Störungen und Fehler** 21
10 **Zubehör und Ersatzteile** 22
11 **Allgemeine Informationen** 23
11.1 **Urheberrecht** 23
11.2 **Allgemeine Garantiebedingungen** 23
11.3 **Entsorgung und Umwelt** 24

Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank, dass Sie sich für emissionsfreies Bootfahren mit Torqeedo entschieden haben. Ihr neues elektrisches Antriebssystem wurde sorgfältig entworfen, ethisch hergestellt und gewissenhaft mit größter Sorgfalt und Aufmerksamkeit getestet, um Ihre vollste Zufriedenheit zu gewährleisten.

Damit Sie Ihr System ordnungsgemäß nutzen und lange Freude daran haben, nehmen Sie sich bitte die Zeit, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen. Wenn Sie Fragen oder Bedenken haben, wenden Sie sich bitte an uns oder Ihr lokales Servicecenter. Alle Kontaktdaten finden Sie online auf Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Wir freuen uns, dass Sie sich uns auf dieser Mission anschließen und heißen Sie an Bord willkommen.

Ihr Torqeedo Team

1 Einleitung

1.1 Allgemeines zur Anleitung



Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch diesen Anleitungen folgen. Für späteres Nachschlagen aufbewahren

1.2 Version und Gültigkeit

Die aktuelle Version dieser Anleitung befindet sich auf dem Deckblatt.

Diese Anleitung ist gültig für folgende Torqeedo Batterien:

Batterie	Artikelnummer
Power 3	2107-00

1.3 Digitale Betriebsanleitung

Die aktuelle Version der Betriebsanleitung können Sie auch auf unserer Homepage als PDF downloaden. www.torqeedo.com

Nutzen Sie auch unser Angebot der rein digitalen Betriebsanleitung! Diese enthält viele zusätzliche Informationen zu Ihrem Produkt. Sie erreichen Sie über die App, über unsere Homepage oder scannen Sie den Code.



HINWEIS

Beachten Sie zusätzlich zu den Anweisungen dieser Anleitung die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ihrer Region und des Einsatzortes.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Niedervolt-Energiespeichersystem mit einer Nennspannung von unter 50 V ist ein sicherheitsrelevantes Lithium-Ionen-Batteriesystem für den Einsatz im marinen Umfeld. Es dient ausschließlich zur elektrischen Energieversorgung von Antriebssystemen und geeigneten elektrischen Verbrauchern in Wasserfahrzeugen.

Das Batteriesystem ist primär für den Betrieb mit der Cruise-Produktfamilie von Torqeedo vorgesehen. Alternativ kann das System im sogenannten Stand Alone Mode mit geeigneten elektrischen Verbrauchern anderer Hersteller betrieben werden, sofern diese für den Betrieb mit einem Niedervolt-Batteriesystem ausgelegt sind und die in dieser Betriebsanleitung angegebenen elektrischen Anschluss- und Betriebsparameter eingehalten werden.

Das Batteriesystem ist für den festen Einbau in horizontaler Lage vorgesehen. Die Befestigung erfolgt an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten eines Bootes unter Einhaltung der vorgeschriebenen Drehmomente. Das Batteriegehäuse ist so zu montieren, dass keine mechanischen Belastungen oder Verspannungen auftreten.

Das Gehäuse ist gegen zeitweiliges Eindringen von Wasser geschützt entsprechend den Schutzarten IPX5, IPX7 und IPX8 bis zu einer Eintauchtiefe von maximal 75 mm.

Das Batteriesystem ist keine Starterbatterie und nicht für Anwendungen vorgesehen, die kurzzeitig extrem hohe Anlauf- oder Einschaltströme erfordern.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört:

- Der Betrieb des Systems darf ausschließlich innerhalb der in dieser Betriebsanleitung angegebenen elektrischen, thermischen, spannungsbezogenen und umgebungsbedingten Grenzwerte erfolgen.
- Die Batterie darf nur innerhalb ihrer Nennleistung betrieben werden.
- Bei Verwendung mit Torqeedo-Motoren im Smart Mode sind die vom integrierten Batteriemanagementsystem übermittelten dynamischen Leistungs-, Strom- und Temperaturgrenzwerte einzuhalten.
- Zum Laden und Betreiben des Batteriesystems dürfen ausschließlich von Torqeedo freigegebene Ladegeräte, Batterien, Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwendet werden. Durch Anwender dürfen maximal zwei Batterien parallel verschaltet werden.
- Das Batteriesystem ist ausschließlich zur Verwendung in Torqeedo-Systemen mit einer Systemspannung von 48 V vorgesehen.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschriebene Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Als vorhersehbare Fehlanwendung gilt insbesondere jede Nutzung des Systems, die den Angaben dieser Betriebsanleitung widerspricht oder sicherheitsrelevante Funktionen beeinträchtigt.

Unter anderem gelten folgende Anwendungen als nicht bestimmungsgemäß:

- Mechanische Überlastung, Verformung oder Verspannung des Batteriegehäuses.
- Verwendung beschädigter, tiefentladener oder veränderter Batterien.
- Betrieb oder Lagerung des Systems im oder unter Wasser sowie ein Unterwassereinsatz des Systems.
- Verwendung des Systems außerhalb von Wasserfahrzeugen.
- Verwendung des Systems in stationären Batteriebänken oder anderen Energiespeichersystemen.
- Die serielle Verschaltung von Batterien.

- Modifikationen am Produkt, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben oder vom Hersteller freigegeben sind.
- Verwendung von nicht freigegebenem oder nicht originalem Zubehör, insbesondere Ladegeräten, Kabeln oder Verbindungselementen.
- Verwendung des Systems mit Batterien, Motoren oder anderen Systemkomponenten, die nicht von Torqeedo vorgesehen oder freigegeben sind.
- Umgehung, Manipulation oder Deaktivierung sicherheitsrelevanter Funktionen, insbesondere des Batteriemanagementsystems.

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

2.3 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtung	Funktion
Batteriemanagementsystem (BMS)	Überwacht die Batterie sowie die Betriebsparameter Spannung, Strom und Temperatur und schützt das System vor unzulässigen Betriebszuständen.
Überstromschutz	Schützt die Batterie vor unzulässig hohen Lade- und Entladeströmen.
Kurzschlussschutz	Schützt die Batterie bei externen Kurzschlüssen.
Schmelzsicherung	Trennt den Stromkreis bei Überstrom.
Pyroswitch	Sorgt bei schwerwiegenden Fehlerzuständen für eine galvanische Trennung der Batterie.
Temperaturüberwachung	Überwacht die Zelltemperatur und verhindert den Betrieb außerhalb der zulässigen Temperaturgrenzen.
Spannungsüberwachung	Überwacht die Zell- und Batteriespannungen und schützt vor unzulässigen Spannungszuständen.
Tiefentladeschutz	Schützt die Batterie vor unzulässiger Entladung.
Leistungsbegrenzung (nur im Smart Mode)	Begrenzt die Lade- oder Entladeleistung bei kritischen Betriebszuständen.

2.4 Allgemein

- Lesen und beachten Sie unbedingt die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Anleitung!
- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das System in Betrieb nehmen.
- Örtliche Gesetze und Vorschriften sowie erforderliche Befähigungsnachweise beachten.

Fehlende Berücksichtigung dieser Hinweise kann Personen- oder Sachschäden zur Folge haben. Torqeedo übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Handlungen entstanden sind, die im Widerspruch zu verantwortungsvollem Handeln und im Widerspruch zu dieser Anleitung stehen.

Grundlagen

Für den Betrieb des Systems sind zusätzlich die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Das System wurde mit äußerster Sorgfalt und unter besonderer Beachtung von Komfort, Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit entworfen, gefertigt und vor seiner Auslieferung eingehend geprüft.

Dennoch können bei der nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Systems Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter sowie umfangreiche Sachschäden entstehen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Batteriesystem ist ein sicherheitsrelevantes Produkt. Unsachgemäßer Umgang kann zu schweren Verletzungen, zum Tod oder zu Sachschäden führen.
- Lesen und befolgen Sie vor der Installation, Inbetriebnahme und Verwendung des Batteriesystems diese Betriebsanleitung sowie die Betriebsanleitungen aller verwendeten Systemkomponenten.

- Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften sowie die einschlägigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Prüfen Sie das Batteriesystem vor jeder Verwendung auf Beschädigungen.
- Verwenden Sie das Batteriesystem ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand.
- Verwenden Sie keine beschädigten, veränderten oder übermäßig tiefentladenen Batterien.
- Öffnen Sie das Batteriegehäuse nicht.
- Reparaturen dürfen ausschließlich durch von Torqeedo autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Sicherheitsrelevante Funktionen, insbesondere das Batteriemanagementsystem, dürfen weder manipuliert, umgangen noch deaktiviert werden.
- Verwenden Sie ausschließlich von Torqeedo freigegebene Batterien, Ladegeräte, Original-Ersatzteile und Original-Zubehör.
- Schließen Sie die Batterie ausschließlich gemäß den von Torqeedo bereitgestellten Anschlussplänen an. Abweichungen von den vorgegebenen Anschlussplänen können zu Fehlfunktionen, Sachschäden oder gefährlichen Betriebszuständen führen.
- Halten Sie Batteriepole sauber, trocken und frei von Korrosion.
- Vermeiden Sie starke mechanische Belastungen, Stöße, Schläge, Verformungen oder Verspannungen des Batteriegehäuses.
- Berühren Sie keine beschädigten Leitungen, Anschlüsse oder Bauteile.
- Lagern Sie keine brennbaren oder leicht entzündlichen Materialien in unmittelbarer Nähe des Batteriesystems.
- Eine beschädigte Batterie darf nicht verwendet oder geladen werden. Als beschädigt gilt eine Batterie insbesondere bei sichtbaren Verformungen, Rissen, Undichtigkeiten, Aufblähen, ungewöhnlicher Erwärmung, Brand- oder Schmorgeruch, Wassereintritt oder mechanischer Beschädigung.
- Wurde die Batterie überflutet oder ist Wasser in das Batteriegehäuse eingedrungen, darf das Batteriesystem nicht weiter betrieben oder geladen werden.
- Schalten Sie das Batteriesystem bei Überhitzung, Rauchentwicklung, ungewöhnlichem Geruch oder anderen erkennbaren Fehlfunktionen sofort ab.
- Nehmen Sie keine eigenständigen Reparatur- oder Änderungsarbeiten am Batteriesystem vor.
- Lagern und transportieren Sie die Batterie ausschließlich entsprechend den Angaben dieser Betriebsanleitung.

GEFAHR! Lebensgefahr und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Im Havariefall, insbesondere wenn die Batterie überflutet wurde oder sich unter Wasser befindet, müssen folgende Maßnahmen eingehalten werden:

- Unternehmen Sie keine Maßnahmen, um die Batterie selbst zu bergen.
- Informieren Sie Einsatzkräfte darüber, dass das System mit einer Lithium-Batterie ausgestattet ist.
- Kontaktieren Sie Torqeedo, um das weitere Vorgehen zu klären.

WARNUNG! Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Wurde die Batterie überflutet oder ist Wasser in das Batteriegehäuse eingedrungen, darf das Batteriesystem nicht weiter betrieben oder geladen werden.
Nehmen Sie die Batterie außer Betrieb und kontaktieren Sie einen Torqeedo Servicepartner.

2.5 Blitzschlag und Überspannung

Torqeedo Motoren, Batterien und Komponenten enthalten empfindliche Elektronik, die im Falle einer Überspannung Schaden nehmen kann. Schäden durch Überspannung kann zu einem Risiko für Personen, die Umgebung und zu Folgeschäden führen.

Deshalb ist es wichtig, dass Sie folgende Maßnahmen im Falle einer Überspannung treffen.

Überspannungen können z. B. durch Blitzschlag oder durch einen Blitzschlag in der näheren Umgebung verursacht werden. Dabei können elektrische Spannungsspitzen durch Induktion in Bauteilen von Motoren, Batterien und Komponenten entstehen. Diese elektrischen Spannungsspitzen können das Produkt beschädigen oder sogar zerstören.

Nach einer Überspannung muss das Torqeedo System von Torqeedo oder einem Torqeedo Service Partner überprüft und für die erneute Verwendung wieder freigegeben werden.

Batterien

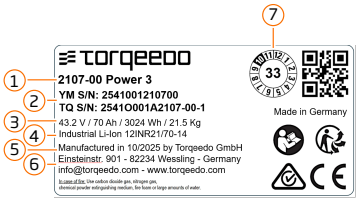
Batterien enthalten Komponenten wie z.B. die Batterie-Zellen, die nach einer Überspannung irreparabel beschädigt sind und ggf. ein Risiko für Personen und die Umgebung darstellen. Batterien können nicht repariert werden, deshalb müssen Batterien nach einem Überspannungsereignis entsorgt werden. Beachten Sie, dass Sie die Batterie in solch einem Fall nicht innerhalb von Booten, Gebäuden oder in der Nähe von entflammbaren Gegenständen lagern. Nehmen Sie so schnell wie möglich Kontakt zu Torqeedo oder einem Torqeedo Service Partner auf, um das weitere Vorgehen zu klären, entsorgen Sie die Batterie nicht im Hausmüll und nicht an einer allgemeinen Entsorgungsstelle.

Motoren und Komponenten

Motoren und sonstige Komponenten können nach einem Überspannungsereignis grundsätzlich repariert werden. Nehmen Sie dazu Kontakt zu Torqeedo oder einem Torqeedo Service Partner auf, um das weitere Vorgehen zu klären. Torqeedo oder ihr Service Partner wird Ihr Produkt oder System eingehend prüfen und beschädigte Komponenten reparieren oder, falls wirtschaftlich nicht mehr sinnvoll, ersetzen.

3 Produktbeschreibung

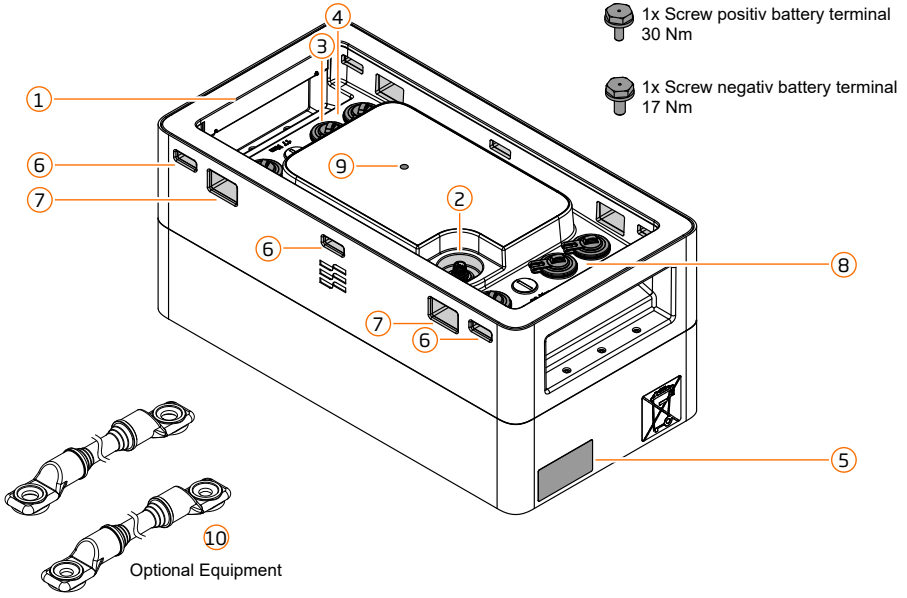
3.1 Identifizierung Power Batterie



Typenschild

1. Artikelnummer und Typ
2. Seriennummer
3. Nominale Spannung / Kapazität in Ah und Wh / Gewicht
4. Zellentyp/Technologie
5. Datum der Herstellung
6. Herstelleradresse
7. Datum Haltbarkeit / Produkt verwendbar bis

3.2 Bedienelemente und Komponenten



1	Tragegriff
2	TorqLink-Anschluss
3	Polabdeckung
4	Batterie-Pluspole
5	Position des Typenschilds
6	Durchführung für Gurtbefestigung
7	Kabeldurchführung
8	Batterie-Minuspole
9	Batterie-Status-LED
10	Batterie Kabelbrücken 7022-00 (Optional erhältlich)

3.3 Kompatibilität

Allgemeine Hinweise

Power Batterien von Torqeedo sind für den Einsatz in elektrischen Antriebssystemen und Bordenergiesystemen entwickelt. Die Kompatibilität richtet sich nach der verwendeten Produktgeneration und dem gewählten Betriebsmodus der Batterie.

Kompatibilität mit TorqLink Produkten von Torqeedo

Power Batterien sind vollständig kompatibel mit allen Torqeedo Produkten, die mit TorqLink Datenkommunikation ausgestattet sind. In diesen Systemen ist die Batterie fest in die TorqLink Architektur integriert und kommuniziert aktiv mit den übrigen Systemkomponenten.

In TorqLink Systemen stellt Torqeedo den bestimmungsgemäßen Betrieb, die Systemüberwachung sowie die Schutz- und Diagnosefunktionen bereit.

HINWEIS! Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten des Systems über die aktuelle Software-Version verfügen. Nur so können die Kompatibilität zwischen den Systemkomponenten sowie der vollständige Funktionsumfang des Systems sichergestellt werden.

Betrieb mit älteren Torqeedo Produktgenerationen

Ältere Torqeedo Produkte ohne TorqLink Schnittstelle können ebenfalls betrieben werden, sofern die Batterie im Stand-Alone-Mode verwendet wird und die Spannungslage 48V beträgt. In diesem Modus erfolgt keine systemweite Datenkommunikation, und die Batterie arbeitet als eigenständige Energiequelle.

Verwendung mit Produkten von Drittanbietern

Der Stand-Alone-Mode ist von Torqeedo ausdrücklich auch für die Verwendung der Batterie mit Produkten von Drittanbietern vorgesehen. Torqeedo übernimmt in diesem Fall keine Verantwortung für die Systemintegration außerhalb der eigenen Produktwelt.

HINWEIS: Bei der Verwendung mit Drittanbieterprodukten ist sicherzustellen, dass alle elektrischen Anschlusswerte, Schutzkonzepte und Betriebsparameter eingehalten werden.

Kompatible Torqeedo Produkte mit TorqLink Kommunikation

Die folgende Liste enthält kompatible Torqeedo Produkte.

- Cruise 6 R/FP bis Seriennummer 25219010x1263-00-x
  (**HINWEIS:** Motoren bis zu dieser Seriennummer werden im Stand Alone Mode betrieben. Für den Betrieb im Smart Mode muss ein Softwareupdate von einem Torqeedo Service Partner durchgeführt werden.)
- Cruise 6 R/FP ab Seriennummer 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48V) R
- Cruise 3/6 (48V) T
- Cruise 3/6 (48V) FP
- Cruise 12 R
- Fahrhebel TorqLink Throttle
- Ladegerät Power 48-5000
- Ladegerät Power 3
- Schnellladegerät Power 48-5000 (Nur im Smart Mode)



HINWEIS

Mögliche Beeinträchtigung des Systemverhaltens durch alte Software

Der Betrieb mit veralteter Software oder Firmware kann zu eingeschränkter Funktion, Fehlermeldungen oder Systemausfällen führen.

a) Torqeedo empfiehlt ausdrücklich, alle im System eingesetzten Komponenten stets mit der jeweils aktuellsten verfügbaren Software- bzw. Firmware-Version zu betreiben. Dies gilt insbesondere für Batterien, Antriebe, Steuerungen und Anzeigeeinheiten innerhalb eines TorqLink Systems.

4 Technische Informationen

4.1 Betriebsbedingungen

Batterie	
Betriebstemperatur (Entladetemperatur)	-10 °C bis +45 °C (14 °F bis 113 °F)
Ladetemperatur	0 °C bis +45 °C (32 °F bis 113 °F)
Optimale Lagertemperatur	+10 °C bis +22 °C (50 °F bis 72 °F)
Optimaler Ladezustand bei Lagerung	25 % bis 50 % SoC
Maximale Dauer-Entladestromstärke	100 A

HINWEIS! Detaillierte Angaben zu den Betriebsbedingungen weiterer Systemkomponenten, beispielsweise Motoren oder Ladegeräte, finden Sie in den Betriebsanleitungen der jeweiligen Komponente.

4.2 Technische Daten

Batterie	Power3
Batterie	Power3
Nennspannung	43,2 V
Ladeschlussspannung	49,9 V
Entladeschlussspannung	34,8 V
Maximale Entladestromstärke	100 A
Nominale Kapazität / Energie	70 Ah / 3024 Wh
Nutzbare Kapazität	62 Ah
Serielle Verschaltung	Nicht zulässig
Parallele Verschaltung	Max. 2 Batterien (2P)
Gewicht	21,4 kg
Zellentyp / Technologie	NMC 21700
Maße L × B × H	472 mm × 244 mm × 216 mm

Schutzklasse*	Hinweise
IPX5 / IPX7 / IPX8	bis 75mm höhe am Gehäuse in aufrechter Position.
*Schutzklasse nach DIN EN 60529	

4.3 Hinweise zur Konformität

4.3.1 Konformitätserklärung

Ihr Torqeedo Produkt wurde mit äußerster Sorgfalt und unter besonderer Beachtung von Komfort, Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit entworfen und gefertigt sowie vor seiner Auslieferung eingehend geprüft. Darüber hinaus erfüllt es alle normativen Anforderungen der EU. Die EU Konformitätserklärung zu Ihrem Produkt finden Sie auf unserer Homepage im Bereich Support.

4.3.2 Hinweise zur Konformität nach Batterietyp

HINWEIS:

Beachten Sie alle nationalen Vorschriften und Gesetze. Torqeedo Cruise Systeme mit Batterien vom Typ Torqeedo Power mit 48 Volt Nominalspannung erfüllen alle europäischen Anforderungen mit Blick auf elektrische Antriebssysteme für Wasserfahrzeuge im Niedervoltbereich.

4.4 Patente

Das/die Produkt(e) ist/sind durch eines oder mehrere Patente geschützt, eine Auflistung dieser Patente finden Sie unter:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

DE

4.5 Open-Source-Software

Dieses Produkt und die Produkte die mit dieser Komponente ein System ergeben, enthalten freie Softwarekomponenten (FOSS). Eine Liste der verwendeten Open-Source-Software sowie die zugehörigen Lizenztexte finden Sie auf unserer Homepage im Bereich „Support“

5 Montage und Befestigung am Boot



⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch beschädigtes Batteriegehäuse und austretenden Elektrolyten!

Chemische Reaktionen, Brandgefahr und Verätzungen können die Folge sein.

a) Überprüfen Sie das Gehäuse und die Führungen der Batterie vor jeder Benutzung auf Schäden, Brüche oder Verformung.

b) Benutzen oder laden Sie die Batterie nicht, wenn Sie bei der Überprüfung Schäden feststellen.

c) Kontaktieren Sie Torqeedo und informieren Sie den Torqeedo Service über den Schaden.



⚠ VORSICHT

Hohes Bauteilgewicht

Verletzungen können die Folge sein.

a) Heben sie schwere Bauteile nur mit geeignetem Hebezeug.

b) Nehmen Sie ggf. eine zusätzliche Person zur Hilfe.



HINWEIS

Mögliche Beschädigung der Batterie und des Gehäuses

Undichtigkeiten und / oder Fehlfunktionen können die Folge sein.

a) Nicht auf der Batterie sitzen oder knien.

b) Nicht auf die Batterie treten oder als Trittstufe verwenden.



⚠ VORSICHT

Eindringen von Wasser in das Batteriegehäuse

Verletzungen durch die Bildung von Gasen und Explosionsrisiko können die Folge sein.

a) Beachten Sie bei der Montage die vorgeschriebene Einbaulage.

b) Achten Sie darauf, dass stehendes Wasser den maximal erlaubten Pegel nicht erreicht.



⚠ WARNUNG

Verletzungsrisiko durch Störung von Herzschrittmachern

Schwere Verletzungen oder Tod können die Folge sein.

a) Schalten Sie das System und die Batterie immer aus, bevor Sie daran arbeiten.

b) Berühren Sie das System nicht mit nassen Händen, insbesondere wenn Sie einen Herzschrittmacher haben.



⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch hohe Ströme beim Verschalten von Batterien

Verbrennungen der Haut können die Folge sein.

a) Verschalten Sie nur Batterien mit gleichem Ladezustand (100% SoC) um hohen Ausgleichsströmen vorzubeugen.

b) Achten Sie auf den korrekten Anschluss aller Systemkomponenten.

Beachten Sie bei der Montage folgende Punkte

- Montieren Sie die Batterie ausschließlich in horizontaler Lage. Die Batterie ist für die dauerhafte Installation in dieser Einbaulage vorgesehen.
- Befestigen Sie die Batterie so, dass keine mechanischen Belastungen, Verformungen oder Verspannungen des Gehäuses auftreten.
- Verwenden Sie ausschließlich geeignete Befestigungsmittel, um die Batterie sicher am Boot zu befestigen.
- Verwenden Sie keine Spanngurte mit Ratschenmechanismus zur Befestigung der Batterie. Durch die hohen Spannkräfte können mechanische Belastungen und Verformungen des Batteriegehäuses entstehen.
- Verwenden Sie ausschließlich Befestigungsgurte ohne Ratschenmechanismus.
- Verwenden Sie die Batterie nicht als Trittfläche, Sitzfläche oder Ablagefläche. Stellen, sitzen oder knien Sie nicht auf dem Batteriegehäuse.
- Verwenden Sie keine beschädigten Batterien. Prüfen Sie die Batterie vor der Montage auf sichtbare Beschädigungen
- Die zulässigen Anziehdrehmomente für die elektrischen Anschlüsse sind auf dem Batteriegehäuse angegeben. Halten Sie die angegebenen Drehmomente ein.
- Prüfen Sie bei der Montage den korrekten Sitz der Lugsulation an allen Anschlusskabeln. Die Lugsulation dient dem Berührschutz der elektrischen Anschlüsse.

Parallelschaltung von zwei Batterien

- Durch Anwender dürfen maximal zwei Batterien parallel verschaltet werden (2P).
- Die serielle Verschaltung von Batterien ist nicht zulässig.
- Verwenden Sie für die Parallelschaltung ausschließlich das dafür vorgesehene Kabelset mit der Artikelnummer 7022-00.
- Bringen Sie vor dem Verschalten beide Batterien auf den gleichen Ladezustand (State of Charge, SoC). Unterschiedliche Ladezustände können zu hohen Ausgleichsströmen führen.
- Bei einer Parallelschaltung von zwei Batterien muss das Ladegerät am Pluspol der einen Batterie und am Minuspol der anderen Batterie angeschlossen werden. Dadurch werden beide Batterien gleichmäßig geladen.

Elektrische Installation

- Schließen Sie die Batterie ausschließlich gemäß den von Torqeedo bereitgestellten Anschlussplänen an. Abweichungen von den vorgegebenen Anschlussplänen können zu Fehlfunktionen, Sachschäden oder gefährlichen Betriebszuständen führen.
- Hinweise zur Kabelverlegung und zur Erdung des Systems sind den Installationszeichnungen zu entnehmen.
- Die Installationszeichnungen für die freigegebenen Systemvarianten stehen im Support-Bereich auf der Torqeedo Homepage zur Verfügung.
- Der TorqLink-Anschluss befindet sich auf der Oberseite der Batterie.
- Der elektrische Anschluss des Ladegeräts ist in der separaten Betriebsanleitung des verwendeten Ladegeräts beschrieben.

6 Betrieb

Wichtige Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme

- Führen Sie vor der ersten Inbetriebnahme ein Softwareupdate aller Komponenten des Systems durch.
- Lesen Sie diese Betriebsanleitung sowie die Betriebsanleitungen aller verwendeten Systemkomponenten vollständig durch.
- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass alle Komponenten ordnungsgemäß montiert und angeschlossen sind.
- Prüfen Sie die Batterie und alle angeschlossenen Komponenten auf sichtbare Beschädigungen.
- Verwenden Sie das System ausschließlich innerhalb der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Betriebsbedingungen.
- Verwenden Sie keine beschädigten, veränderten oder übermäßig tiefentladenen Batterien.
- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse fest angezogen sind und die Lugsulationen korrekt sitzen.
- Bei einer Parallelschaltung von zwei Batterien müssen beide Batterien vor der Inbetriebnahme den gleichen Ladezustand (SoC) aufweisen.

Betrieb des Systems

Die Power 3 Batterie ist Bestandteil eines Torqeedo Systems und wird gemeinsam mit den angeschlossenen Systemkomponenten betrieben.

Die Batterie wird automatisch durch das angeschlossene System ein- und ausgeschaltet. Ein manuelles Umschalten zwischen den Betriebsarten ist nicht erforderlich.

Während des Betriebs überwacht das integrierte Batteriemanagementsystem (BMS) kontinuierlich die Betriebszustände der Batterie. Werden zulässige Grenzwerte für Spannung, Strom oder Temperatur überschritten, kann das System die Lade- oder Entladeleistung begrenzen oder die Batterie zum Schutz des Systems abschalten.

- Betreiben Sie die Batterie ausschließlich innerhalb der zulässigen Betriebsbedingungen.
- Verwenden Sie die Batterie nicht, wenn Beschädigungen, ungewöhnliche Erwärmung, Rauchentwicklung oder ungewöhnliche Gerüche festgestellt werden. Schalten Sie das System in diesen Fällen sofort ab und kontaktieren Sie einen Torqeedo Servicepartner.

Smart Mode

Im Smart Mode kommuniziert die Batterie mit kompatiblen Torqeedo Komponenten über das TorqLink System. Dabei werden Betriebsdaten sowie Lade-, Entlade- und Leistungsgrenzen zwischen den Systemkomponenten ausgetauscht. Die Überwachung und Steuerung der Batterie erfolgt automatisch durch das Batteriemanagementsystem.

Beim Laden kann die Batterie durch ein kompatibles Torqeedo Ladegerät automatisch aktiviert werden.

Stand Alone Mode

Der Stand Alone Mode ermöglicht den Betrieb der Batterie ohne aktive Kommunikation mit TorqLink Komponenten, z.B. Cruise 6 R Motoren bis zur Seriennummer 25219010x1263-00-x

Die Batterie erkennt automatisch, ob eine TorqLink Kommunikation vorhanden ist und wechselt selbstständig zwischen Smart Mode und Stand Alone Mode.

Ein manueller Wechsel zwischen den Betriebsarten ist nicht erforderlich.

HINWEIS! Verwenden Sie im Stand Alone Mode keinen Fast Charger.
Die Verwendung eines Fast Chargers im Stand Alone Mode kann zu Schäden an der Batterie führen.
Verwenden Sie zum Laden im Stand Alone Mode ausschließlich das Torqeedo Standard Ladegerät, ArtNr.: 2219-00 / 2219-10.

6.1 LED-Anzeige / Statusanzeigen

Die LED-Anzeige informiert über den aktuellen Betriebszustand der Batterie.

Im Smart Mode werden Warnungen, Fehlermeldungen und zusätzliche Systeminformationen auf kompatiblen Torqeedo Anzeigen dargestellt.

Die Anzeige erfolgt abhängig von der Systemkonfiguration auf dem Fahrhebel, der Pinne oder einer anderen kompatiblen Torqeedo Anzeigeeinheit.

Werden Warnungen oder Fehlermeldungen angezeigt, befolgen Sie die Anweisungen auf der jeweiligen Anzeigeeinheit.

Im Stand Alone Mode erfolgt die Status- und Fehleranzeige ausschließlich über die LED-Anzeige der Batterie.

LED-Anzeige	Bedeutung
Smart Mode – Power On, BMS On	Die Batterie ist eingeschaltet und das Batteriemanagementsystem (BMS) ist aktiv.
Smart Mode – Charging / Balancing	Die Batterie wird geladen oder die Zellbalancierung ist aktiv.
Smart Mode – Standby	Die Batterie befindet sich im Bereitschaftszustand.
Stand Alone Mode – Connected	Die Batterie ist aktiv und befindet sich im Stand Alone Mode.
Error Mode	Es liegt ein Fehler im Batteriesystem vor. Beachten Sie die Hinweise im Kapitel „Fehlersuche“ und kontaktieren Sie bei Bedarf einen autorisierten Torqeedo Servicepartner.

7 Lagerung und Transport

- Lagern Sie die Batterie sauber, trocken und vor mechanischen Beschädigungen geschützt.
- Für eine optimale Lagerung wird eine Umgebungstemperatur von +10 °C bis +22 °C, [50°F – 72°F] empfohlen.
- Für eine optimale Lagerung wird ein Ladezustand von 25 % bis 50 % SoC empfohlen.
- Verwenden oder lagern Sie keine beschädigten Batterien.
- Lagern Sie die Batterie nicht dauerhaft im oder unter Wasser.
- Schützen Sie die Batterie während Lagerung und Transport vor starken Stößen, Schlägen, Quetschungen und anderen mechanischen Belastungen.
- Kontrollieren Sie die Batterie nach einem Transport auf sichtbare Beschädigungen. Verwenden Sie keine beschädigte Batterie.
- Wird die Batterie über einen längeren Zeitraum nicht verwendet, halten Sie die empfohlenen Lagerbedingungen ein.
- Eine übermäßig tiefentladene Batterie darf nicht wieder aufgeladen werden. Nehmen Sie die Batterie außer Betrieb und lassen Sie diese prüfen.
- Beschädigte Batterien dürfen nicht transportiert oder versendet werden.
- Nehmen Sie bei beschädigten Batterien vor einem Transport oder Versand Kontakt mit einem autorisierten Torqeedo Servicepartner auf. Der Servicepartner informiert Sie über die weiteren erforderlichen Maßnahmen und die zulässige Vorgehensweise.
- Versenden Sie die Batterie ausschließlich im Originalkarton oder in einer von Torqeedo freigegebenen Ersatzverpackung. Bei Bedarf kann eine Ersatzverpackung bei Torqeedo angefordert werden.

8 Pflege, Instandhaltung und Reparatur

Qualifikation des Nutzers

Reparaturen und Wartungen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur von geschultem und zertifiziertem Fachpersonal des Torqeedo Service oder eines Torqeedo Servicepartners durchgeführt werden. Der Service ist im angegebenen zeitlichen Rhythmus oder nach angegebenen Betriebsstunden durch den Torqeedo Service oder durch einen Torqeedo Servicepartner durchzuführen. Mangelnde Durchführung oder Dokumentation der vorgeschriebenen Service-Intervalle führt zum Verlust von Garantie und Gewährleistung. Stellen Sie sicher, dass die durchgeführten Wartungen dokumentiert sind.

8.1 Pflege und Wartung

Vor jeder Benutzung	Sichtprüfung des gesamten Systems auf Beschädigungen
Monatlich	Alle Kontakte prüfen und mit Kontaktspray behandeln
Alle 3 Monate	Ladezustand der Batterie prüfen und ggf. nachladen

Wartung

Die Batterie ist wartungsfrei.

Eine regelmäßige Wartung oder ein regelmäßiger Service durch den Anwender ist nicht erforderlich.

Prüfen Sie die Batterie in regelmäßigen Abständen auf:

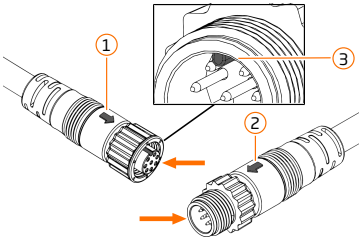
- sichtbare Beschädigungen,
- lose Anschlüsse,
- Verschmutzungen,
- Korrosion an den Batteriepolen.

Pflege

- Halten Sie die Batterie und die Batterieanschlüsse sauber und trocken.
- Verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich milde pH-neutrale Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung der Batterie.
- Behandeln Sie die Steckverbindungen der Datenkabel einmal monatlich mit geeignetem Kontaktspray.

HINWEIS! Werden Beschädigungen festgestellt, verwenden Sie die Batterie nicht weiter und kontaktieren Sie einen autorisierten Torqeedo Servicepartner.

8.2 Steckverbindungen



a) Trennen Sie die Steckverbindung der Datenkabel.

b) Behandeln Sie die Kontakte (Pfeile) mit Kontaktspray.

c) Verbinden Sie die Datenkabel, achten Sie dabei darauf, dass die Markierungen (1) und (2) fluchten und die Nase (3) in das Gegenstück gleitet.

d) Verschrauben Sie die Steckverbindung sorgfältig.

9 Fehler und Fehlerbehebung



⚠ WARNUNG

Rotierende Bauteile!

Schwere Schnittverletzungen können die Folge sein.

a) Entfernen Sie den Not-Stopp-Magnetchip und schalten Sie den Motor am Batteriehauptschalter aus, bevor Sie Arbeiten oder Inspektionen am Propeller oder anderen Komponenten durchführen.

b) Sichern Sie das System nach dem Ausschalten gegen Wiedereinschalten bevor Sie Arbeiten am Motor oder anderen Komponenten durchführen.

c) Beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen im Abschnitt Sicherheit.

9.1 Fehlermeldungen und Nachrichten

Smart Mode

Im Smart Mode werden Warnungen und Fehler des Batteriesystems auf den kompatiblen Torqeedo Anzeigen dargestellt.

Werden Warnungen oder Fehlermeldungen angezeigt, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Display des Fahrhebels, der Pinne oder der verwendeten Anzeigeeinheit.

Können Sie einen Fehler mit den angegebenen Maßnahmen nicht beheben oder tritt derselbe Fehler erneut auf, wenden Sie sich an einen autorisierten Torqeedo Servicepartner.

Stand Alone Mode

Im Stand Alone Mode stehen keine TorqLink-Funktionen und keine Fehleranzeige über das Torqeedo Display zur Verfügung.

Fehler- und Statusinformationen werden daher nicht auf dem Fahrhebel, der Pinne oder einer Torqeedo Anzeige dargestellt.

Den Betriebszustand sowie Warn- und Fehlermeldungen der Batterie erkennen Sie im Stand Alone Mode über die LED-Anzeige der Batterie.

Beachten Sie die Beschreibungen im Kapitel „LED-Anzeigen.

Kann eine Störung anhand der LED-Anzeige und der nachfolgenden Fehlersuchtabelle nicht behoben werden, wenden Sie sich an einen autorisierten Torqeedo Servicepartner.

9.2 Störungen und Fehler

Fehler	Ursache	Mögliche Abhilfe
Das System startet nicht.	Batterie nicht verbunden.	Anschlussverbindungen prüfen.
Das System startet nicht.	Batterie abgeschaltet oder entladen.	Batterie laden. Falls ohne Erfolg, Torqeedo Servicepartner kontaktieren.
Batterie kann nicht geladen werden.	Batterietemperatur außerhalb des zulässigen Ladebereichs.	Batterie in den zulässigen Temperaturbereich bringen und Ladevorgang erneut starten.
Das System schaltet während des Betriebs ab.	Niedriger Ladezustand der Batterie.	Batterie laden.
Das System schaltet während des Betriebs ab.	Temperaturgrenze der Batterie erreicht.	Batterie abkühlen lassen bzw. in den zulässigen Temperaturbereich bringen.
Die verfügbare Leistung ist reduziert.	Das Batteriemanagementsystem begrenzt die Leistung aufgrund von Temperatur-, Spannungs- oder Ladezustandseinflüssen.	Batterie innerhalb der zulässigen Betriebsbedingungen und Ladezustand betreiben.
Bei einem System mit zwei Batterien wird eine Batteriewarnung angezeigt.	Unterschiedlicher Ladezustand der Batterien.	Beide Batterien vollständig laden und Anschlüsse prüfen.
Die LED-Anzeige der Batterie leuchtet oder blinkt unerwartet.	Warnung oder Störung des Batteriesystems.	Bedeutung der LED-Anzeige im Kapitel „LED-Anzeigen / Statusanzeigen“ prüfen. Kann die Störung nicht behoben werden, wenden Sie sich an einen Torqeedo Servicepartner.
Die LED zeigt „Standby“.	Batterie befindet sich im Bereitschaftszustand.	System einschalten oder Ladevorgang starten.
Die LED zeigt „Charging / Balancing“.	Batterie wird geladen oder die Zellbalancierung ist aktiv.	Keine Maßnahme erforderlich.
Die LED zeigt „Connected“ im Stand Alone Mode.	Batterie ist aktiv, jedoch nicht mit einem TorqLink-System verbunden.	Prüfen, ob Smart Mode gewünscht ist. TorqLink-Verbindung und Softwarestand prüfen.
Die LED zeigt „Error Mode“.	Fehler im Batteriesystem.	Kapitel „LED-Anzeigen beachten. System außer Betrieb nehmen und Torqeedo Servicepartner kontaktieren.
Smart Mode funktioniert nicht.	Veralteter Softwarestand des Motors.	Seriennummer und Softwarestand prüfen. Gegebenenfalls Softwareupdate durch einen Torqeedo Servicepartner durchführen lassen.
Smart Mode funktioniert nicht, Stand Alone Mode funktioniert.	Cruise 6 R Motor mit älterem Softwarestand.	Softwarestand aktualisieren lassen. Bis zum Softwareupdate ist ein Betrieb im Stand Alone Mode möglich.

10 Zubehör und Ersatzteile

Zubehör und Ersatzteile für Ihr Torqeedo Produkt finden Sie auf unserer Homepage.

11 Allgemeine Informationen

11.1 Urheberrecht

Diese Anleitung und die in ihr enthaltenen Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigungen jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Veröffentlichung des Inhaltes sind ohne schriftliche Freigabeerklärung des Herstellers nicht gestattet.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

Torqeedo behält sich das Recht vor, dieses Dokument ohne vorherige Ankündigungen zu ändern. Torqeedo hat erhebliche Anstrengungen unternommen, um sicher zu stellen, dass diese Anleitung frei von Fehlern und Auslassungen ist.

11.2 Allgemeine Garantiebedingungen

Gewährleistung und Haftung

Die gesetzliche Gewährleistung beträgt 24 Monate und umfasst alle Bauteile des Torqeedo Systems.

Der Gewährleistungszeitraum beginnt ab dem Tag der Auslieferung des Torqeedo Systems an den Endkunden.

Garantieumfang

Die Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garantiert dem Endabnehmer eines Torqeedo Systems, dass das Produkt während des nachstehend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Torqeedo wird den Endabnehmer von den Kosten der Beseitigung eines Material- oder Verarbeitungsfehlers freihalten. Diese Freihalteverpflichtung gilt nicht für alle durch einen Garantiefall veranlassten Nebenkosten und alle sonstigen finanziellen Nachteile (z. B. Kosten für Abschleppen, Telekommunikation, Verpflegung, Unterkunft, entgangene Nutzung, Zeitverlust, usw.).

Die Garantie endet zwei Jahre nach dem Tag der Übergabe des Produkts an den Endabnehmer. Ausgenommen von der zweijährigen Garantie sind Produkte, die – auch vorübergehend – für gewerbliche oder behördliche Zwecke genutzt werden. Für diese gilt die gesetzliche Gewährleistung. Der Garantieanspruch verjährt mit Ablauf von sechs Monaten nach Entdeckung des Fehlers.

Ob fehlerhafte Teile instandgesetzt oder ausgetauscht werden, entscheidet Torqeedo. Distributoren und Händler, die Reparaturarbeiten an Torqeedo Produkten durchführen, haben keine Vollmacht, rechtsverbindliche Erklärungen für Torqeedo abzugeben. Von der Garantie ausgeschlossen sind Verschleißteile und Routinewartungen.

Torqeedo ist berechtigt, die Garantieansprüche zu verweigern, wenn

- die Garantie nicht ordnungsgemäß eingereicht wurde (insbesondere Kontaktaufnahme vor Einsendung reklamierter Ware, Vorliegen eines vollständig ausgefüllten Garantiescheins und des Kaufbelegs, vgl. Garantieprozess).
- eine vorschriftswidrige Behandlung des Produkts vorliegt.
- die Sicherheits-, Handhabungs- und Pflegehinweise der Anleitung nicht befolgt wurden.
- vorgeschriebene Service-Intervalle nicht eingehalten und dokumentiert wurden.
- der Kaufgegenstand in irgendeiner Weise umgebaut, modifiziert oder mit Teilen oder Zubehörartikeln ausgerüstet worden ist, die nicht zu der von Torqeedo ausdrücklich zugelassenen bzw. empfohlenen Ausrüstung gehören.
- vorangegangene Wartungen oder Reparaturen nicht durch von Torqeedo autorisierte Betriebe vorgenommen wurden bzw. andere als Original-Ersatzteile verwendet wurden. Es sei denn, der Endabnehmer kann nachweisen, dass der zur Ablehnung des Garantieanspruchs berechtigte Tatbestand die Entwicklung des Fehlers nicht begünstigt hat.

Neben den Ansprüchen aus dieser Garantie hat der Endabnehmer gesetzliche Gewährleistungsansprüche aus seinem Kaufvertrag mit dem jeweiligen Händler, die durch diese Garantie nicht eingeschränkt werden.

Garantieprozess

Die Einhaltung des nachfolgend beschriebenen Garantieprozesses ist Voraussetzung für die Erfüllung von Garantieansprüchen.

Zur reibungslosen Abwicklung von Garantiefällen bitten wir um Berücksichtigung folgender Hinweise:

Bitte kontaktieren Sie im Fall einer Reklamation den Torqeedo Service. Dieser teilt Ihnen ggf. eine RMA-Nummer zu.

Zur Bearbeitung Ihrer Reklamation durch den Torqeedo Service, halten Sie bitte, falls vorhanden, Ihr Service-Checkheft, Ihren Kaufbeleg und einen ausgefüllten Garantieschein bereit.

Bitte beachten Sie bei einem eventuellen Transport von Produkten zum Torqeedo Service, dass unsachgemäßer Transport nicht durch Garantie oder Gewährleistung abgedeckt ist.

Für Rückfragen zum Garantieprozess stehen wir Ihnen unter den auf der Rückseite angegebenen Kontaktdaten zur Verfügung.

11.3 Entsorgung und Umwelt

WEEE-Hinweis

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Anbau oder Einbau in ein Boot (z. B. Beiboote, Dinghys und Daysailer) und zur Personen- oder Güterbeförderung bestimmt und erfüllt seine Funktion nur als Teil eines solchen Wasserfahrzeugs.

Allgemeine Entsorgungshinweise

Aus Gründen des Umwelt- und Ressourcenschutzes empfehlen wir eine fachgerechte Entsorgung über geeignete Sammelstellen und / oder autorisierte Servicepartner. Bitte entsorgen Sie das Produkt nicht im Hausmüll.

Entsorgung von Batterien

Demontieren Sie eine defekte Batterie unverzüglich und befolgen Sie die speziellen Entsorgungsinformationen für Batterien oder Batterie-Systeme.

Für Kunden in EU-Ländern

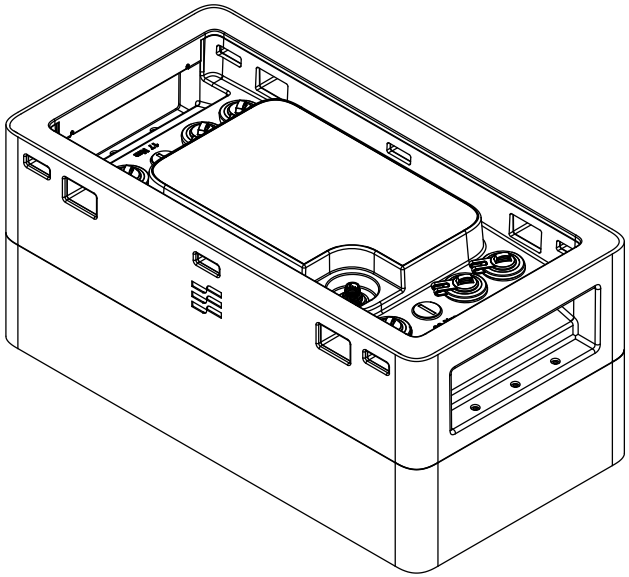
Batterien bzw. Akkumulatoren unterliegen der europäischen Richtlinie 2006/66/ EG über (Alt)Batterien und (Alt)Akkumulatoren sowie den entsprechenden nationalen Gesetzen. Die Batterie-Richtlinie bildet dabei die Basis für die EU-weit gültige Behandlung von Batterien und Akkumulatoren. Unsere Batterien bzw. Akkumulatoren sind mit dem Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne gekennzeichnet. Unterhalb dieses Symbols befindet sich ggf. die Bezeichnung der enthaltenen Schadstoffe. Altbatterien und Altakkumulatoren dürfen nicht über den normalen Restmüll entsorgt werden, da sonst Schadstoffe in die Umwelt gelangen können, die gesundheitsschädigende Wirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen haben und sich in der Nahrungskette sowie in der Umwelt anreichern. Außerdem gehen auf diese Weise wertvolle Rohstoffe verloren. Bitte entsorgen Sie Ihre Altbatterien und Altakkumulatoren daher ausschließlich über speziell dafür eingerichtete Sammelstellen, Ihren Händler oder den Hersteller.

Für Kunden in anderen Ländern

Batterien bzw. Akkumulatoren unterliegen der europäischen Richtlinie 2006/66/ EG über (Alt)Batterien und (Alt)Akkumulatoren. Die Batterien bzw. Akkumulatoren sind mit dem Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne gekennzeichnet. Unterhalb dieses Symbols befindet sich ggf. die Bezeichnung der enthaltenen Schadstoffe. Wir empfehlen, die Batterien bzw. Akkumulatoren nicht über den normalen Restmüll, sondern in einer getrennten Sammlung zu entsorgen. Es ist auch möglich, dass Ihre nationalen Gesetze dies vorschreiben. Bitte stellen Sie daher eine fachgerechte Entsorgung der Batterien bzw. Akkumulatoren nach den in Ihrer Region geltenden Vorschriften sicher.

torqeedo

EN



Translation of the original operating instructions

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 01/10/2026

Table of contents

1 **Introduction** 4
1.1 **General information about the manual** 4
1.2 **Version and validity** 4
1.3 **Digital operating manual** 4
2 **Safety** 5
2.1 **Intended use** 5
2.2 **Foreseeable misuse** 5
2.3 **Safety features** 6
2.4 **General** 6
2.5 **Lightning and overvoltage** 8
3 **Product description** 9
3.1 **Power battery identification** 9
3.2 **Controls and components** 9
3.3 **Compatibility** 10
4 **Technical information** 11
4.1 **Operating conditions** 11
4.2 **Technical data** 11
4.3 **Information about conformity** 11
4.3.1 **Declaration of Conformity** 12
4.3.2 **Information about conformity according to battery type** 12
4.4 **Patents** 12
4.5 **Open-source software** 12
5 **Installation and fitting on the boat** 13
6 **Operation** 15
6.1 **LED display / status indicators** 16
7 **Storage and transport** 17
8 **Care, maintenance and repair** 18
8.1 **Care and maintenance** 18
8.2 **Plug connectors** 18
9 **Errors and troubleshooting** 19
9.1 **Error notifications and messages** 19
9.2 **Faults and errors** 20
10 **Accessories and replacement parts** 21
11 **General information** 22
11.1 **Copyright** 22
11.2 **General guarantee conditions** 22
11.3 **Disposal and the environment** 23

Foreword

Dear valued customer,

Thank you for choosing emission-free boating with Torqeedo. Your new electric propulsion system has been carefully designed, ethically manufactured and conscientiously tested with great care and attention to ensure that you are completely satisfied.

Please take some time to read this operating manual carefully so that you can use your system properly and enjoy it for a long time to come. If you have any questions or concerns, please contact us or your local service centre. You will find all the contact details online at Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

We are delighted that you are joining us on this mission and would like to welcome you on board.

Your Torqeedo Team

1 Introduction

1.1 General information about the manual



Follow these instructions for proper and safe use. Keep for future reference

1.2 Version and validity

The current version of these instructions is shown on the cover page.

These instructions apply to the following Torqeedo batteries:

Battery	Item number
Power 3	2107-00

1.3 Digital operating manual

You can also download the current version of the operating manual as a PDF from our homepage. www.torqeedo.com

Make the most of our range of purely digital operating manuals! They include a lot of additional information about your product. You can access them via the app or on our homepage or you can scan the code.



NOTICE

In addition to the instructions in this manual, observe the local safety and accident prevention regulations applicable in your region and at the place of use.

2.1 Intended use

The low-voltage energy storage system with a rated voltage below 50 V is a safety-related lithium-ion battery system designed for use in marine environments. It is intended solely to supply electrical power to propulsion systems and suitable electrical loads on board watercraft.

The battery system is primarily intended for use with Torqeedo's Cruise product family. Alternatively, the system can be operated in Stand Alone Mode with suitable electrical loads from other manufacturers, provided they are designed for use with a low-voltage battery system and the electrical connection and operating parameters specified in these operating instructions are observed.

The battery system is designed for permanent installation in a horizontal position. The battery must be secured to the designated mounting points on the boat, observing the specified tightening torques. The battery housing must be installed so that it is not subjected to mechanical loads, deformation or stress.

The housing is protected against temporary water ingress in accordance with protection ratings IPX5, IPX7 and IPX8, up to a maximum immersion depth of 75 mm.

The battery system is not a starter battery and is not intended for applications requiring extremely high starting or inrush currents for short periods.

Intended use includes the following:

- The system may only be operated within the electrical, thermal, voltage and environmental limits specified in these operating instructions.
- The battery may only be operated within its rated power limits.
- When used with Torqeedo motors in Smart Mode, the dynamic power, current and temperature limits transmitted by the integrated battery management system must be observed.
- Only chargers, batteries, genuine accessories and genuine spare parts approved by Torqeedo may be used to charge and operate the battery system. Users may connect a maximum of two batteries in parallel.
- The battery system is intended exclusively for use in Torqeedo systems with a system voltage of 48 V.

2.2 Foreseeable misuse

Any use other than that described under “Intended use” is considered improper use.

Foreseeable misuse includes, in particular, any use of the system that is contrary to these operating instructions or impairs safety-related functions.

The following are examples of improper use:

- Subjecting the battery housing to excessive mechanical loads, deformation or stress.
- Using damaged, deeply discharged or modified batteries.
- Operating or storing the system in or under water, or using the system underwater.
- Using the system outside a watercraft.
- Using the system in stationary battery banks or other energy storage systems.
- Connecting batteries in series.
- Modifying the product in ways that are not described in these operating instructions or approved by the manufacturer.
- Using unapproved or non-genuine accessories, particularly chargers, cables or connectors.

- Using the system with batteries, motors or other system components that are not intended or approved by Torqeedo.
- Bypassing, tampering with or disabling safety-related functions, particularly the battery management system.

Improper use may result in property damage, serious injury or death.

2.3 Safety features

Safety feature	Function
Battery management system (BMS)	Monitors the battery and its operating parameters, including voltage, current and temperature, and protects the system against operating conditions outside the permitted limits.
Overcurrent protection	Protects the battery against excessive charging and discharging currents.
Short-circuit protection	Protects the battery in the event of an external short circuit.
Fuse	Disconnects the circuit in the event of overcurrent.
Pyroswitch	Galvanically isolates the battery in the event of serious fault conditions.
Temperature monitoring	Monitors the cell temperature and prevents operation outside the permissible temperature limits.
Voltage monitoring	Monitors cell and battery voltages and protects against voltage conditions outside the permitted limits.
Deep-discharge protection	Protects the battery against excessive discharge.
Power limitation (Smart Mode only)	Limits charging or discharging power under critical operating conditions.

2.4 General

- Be sure to read and observe the safety and warning instructions in this manual!
- Read the manual carefully before putting the system into operation.
- Observe local laws and regulations and obtain any certificates of competence required.

Failure to observe these instructions may result in personal injury or material damage. Torqeedo cannot accept any liability for damage caused by actions that contradict responsible use or these instructions.

Basics

Local safety and accident prevention regulations must also be observed when operating the system.

The system has been designed and manufactured with the utmost care and attention in terms of convenience, user-friendliness and safety, and thoroughly tested before delivery.

Nevertheless, if the system is not used as intended, danger to life and limb of the user or third parties and extensive material damage may occur.

General safety instructions

- The battery system is a safety-critical product. Improper handling may result in serious injury, death or property damage.
- Before installing, commissioning or using the battery system, read and follow these operating instructions and the instructions for all system components used.
- Observe the applicable legal requirements and relevant safety and accident prevention regulations.
- Check the battery system for damage before each use.
- Only use the battery system if it is in perfect working order.
- Do not use damaged, modified or excessively deeply discharged batteries.

- Do not open the battery housing.
- Repairs may only be carried out by qualified personnel authorised by Torqeedo.
- Safety-related functions, particularly the battery management system, must not be tampered with, bypassed or disabled.
- Only use batteries, chargers, genuine spare parts and genuine accessories approved by Torqeedo.
- Only connect the battery in accordance with the wiring diagrams provided by Torqeedo. Deviations from the specified wiring diagrams may result in malfunctions, property damage or hazardous operating conditions.
- Keep the battery terminals clean, dry and free from corrosion.
- Avoid subjecting the battery housing to severe mechanical loads, impacts, shocks, deformation or stress.
- Do not touch damaged cables, connections or components.
- Do not store combustible or highly flammable materials in the immediate vicinity of the battery system.
- Do not use or charge a damaged battery. In particular, a battery is considered damaged if there are visible signs of deformation, cracks, leaks, swelling, unusual heating, a burning or scorching smell, water ingress or mechanical damage.
- If the battery has been flooded or water has entered the battery housing, do not continue to operate or charge the battery system.
- Switch off the battery system immediately in the event of overheating, smoke, an unusual smell or any other apparent malfunction.
- Do not carry out any repairs or modifications to the battery system yourself.
- Only store and transport the battery in accordance with the information provided in these operating instructions.

DANGER! May result in death or serious injury.

In the event of an emergency, particularly if the battery has been flooded or is underwater, the following measures must be taken:

- Do not attempt to recover the battery yourself.
- Inform the emergency services that the system is equipped with a lithium battery.
- Contact Torqeedo to determine how to proceed.

WARNING! May result in serious injury.

If the battery has been flooded or water has entered the battery housing, do not continue to operate or charge the battery system.
Take the battery out of service and contact a Torqeedo service partner.

2.5 Lightning and overvoltage

Torqeedo motors, batteries and components contain sensitive electronics that can be damaged by overvoltage. Damage caused by overvoltage may pose a risk to people and the environment and cause secondary damage.

That is why it is important to take the following measures in the event of overvoltage.

Overvoltage may be caused, for example, by direct lightning strike or by lightning strike in the surrounding area. Electrical voltage spikes may arise from induction in motor parts, batteries and other components. These electrical surges may damage or even destroy the product.

After an overvoltage, the Torqeedo system must be checked by Torqeedo or a Torqeedo Service Partner and released for use again.

Batteries

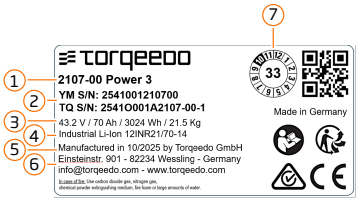
Batteries contain components such as battery cells that will be damaged beyond repair after an overvoltage incident and may pose a risk to persons and the environment. Batteries cannot not be repaired. As such, batteries must be disposed of after an overvoltage event. In such a case, please keep in mind not to store the battery inside boats, buildings or near flammable objects. Contact Torqeedo or a Torqeedo Service Partner as soon as possible to clarify the next steps. Do not dispose of the battery in household waste or at a general disposal site.

Motors and components

In general, motors and other components may be repaired after an overvoltage event. To do this, contact Torqeedo or a Torqeedo Service Partner to clarify next steps. Torqeedo or its service partner will conduct a comprehensive inspection of your product or system, repairing or replacing any damaged components if they are no longer cost-effective to repair.

3 Product description

3.1 Power battery identification

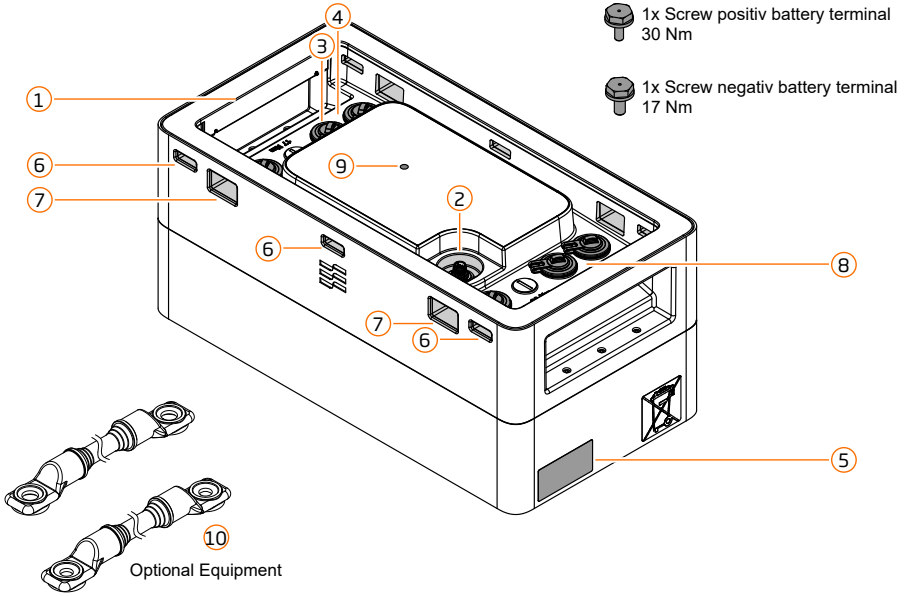


Type plate

1. Item number and type
2. Serial number
3. Rated voltage / capacity in Ah and Wh / weight
4. Cell type / technology
5. Date of manufacture
6. Manufacturer's address
7. Expiry date / use-by date

EN

3.2 Controls and components



1	Carrying handle
2	TorqLink connection
3	Terminal cover
4	Positive battery terminals
5	Type plate location
6	Opening for securing strap
7	Cable entry
8	Negative battery terminals
9	Battery status LED
10	Battery jumper cables 7022-00 (available as an option)

3.3 Compatibility

General information

Torqeedo Power batteries are designed for use in electric propulsion systems and on-board power systems. Compatibility depends on the product generation used and the selected battery operating mode.

Compatibility with Torqeedo products featuring TorqLink

Power batteries are fully compatible with all Torqeedo products equipped with TorqLink data communication. In these systems, the battery is fully integrated into the TorqLink architecture and actively communicates with the other system components.

In TorqLink systems, Torqeedo provides the functionality required for intended operation, system monitoring, protection and diagnostics.

NOTE! Make sure that all system components are running the latest software version. This is the only way to ensure compatibility between the system components and full system functionality.

Operation with older Torqeedo product generations

Older Torqeedo products without a TorqLink interface can also be operated, provided the battery is used in Stand Alone Mode and the system voltage is 48 V. In this mode, there is no system-wide data communication and the battery operates as an independent power source.

Use with third-party products

Torqeedo has expressly designed Stand Alone Mode to allow the battery to be used with third-party products. In this case, Torqeedo accepts no responsibility for the integration of the battery into systems using third-party products.

NOTE: When using third-party products, ensure that all electrical connection specifications, protective measures and operating parameters are observed.

Torqeedo products compatible with TorqLink communication

Compatible Torqeedo products are listed below:

- Cruise 6 R/FP up to serial number 25219010x1263-00-x
  (**NOTE:** Motors up to this serial number are operated in Stand Alone Mode. For operation in Smart Mode, a software update must be carried out by a Torqeedo service partner.)
- Cruise 6 R/FP from serial number 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48 V) R
- Cruise 3/6 (48 V) T
- Cruise 3/6 (48 V) FP
- Cruise 12 R
- TorqLink Throttle
- Power 48-5000 charger
- Power 3 charger
- Power 48-5000 fast charger (Smart Mode only)

Keeping software and firmware up to date



NOTICE

Possible effects of outdated software on system behaviour

Operating the system with outdated software or firmware may result in restricted functionality, error messages or system failures.

a) Torqeedo strongly recommends keeping all system components updated to the latest available software or firmware version. This applies in particular to batteries, drives, controls and display units within a TorqLink system.

4 Technical information

4.1 Operating conditions

Battery	
Operating temperature (discharge temperature)	-10 °C to +45 °C (14 °F to 113 °F)
Charging temperature	0 °C to +45 °C (32 °F to 113 °F)
Optimum storage temperature	+10 °C to +22 °C (50 °F to 72 °F)
Optimum state of charge for storage	25% to 50% SoC
Maximum continuous discharge current	100 A

NOTE! For detailed information on the operating conditions of other system components, such as motors or chargers, refer to the operating instructions for the relevant component.

4.2 Technical data

Battery	Power 3
Battery	Power 3
Rated voltage	43.2 V
End-of-charge voltage	49.9 V
Discharge cut-off voltage	34.8 V
Maximum discharge current	100 A
Rated capacity / energy	70 Ah / 3,024 Wh
Usable capacity	62 Ah
Series connection	Not permitted
Parallel connection	Max. 2 batteries (2P)
Weight	21.4 kg
Cell type / technology	NMC 21700
Dimensions L × W × H	472 mm × 244 mm × 216 mm

Protection rating*	Notes
IPX5 / IPX7 / IPX8	Up to a water level of 75 mm on the housing when upright.
*Protection rating in accordance with DIN EN 60529	

4.3 Information about conformity

FCC-Compliance-Statement (Part 15.19 (a)(3))
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.”

ISED-Safety & Compliance Statement (RSS-Gen)
“This device contains licence exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada’s licence exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause interference; and
(2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.”

4.3.1 Declaration of Conformity

Your Torqeedo product has been designed and manufactured with the utmost care and attention to convenience, user-friendliness and safety, and thoroughly tested before delivery. It also meets all the requirements of EU standards. You will find the EU Declaration of Conformity for your product in the Support section of our homepage.

4.3.2 Information about conformity according to battery type

NOTE:

Observe all applicable national regulations and legislation. Torqeedo Cruise systems with Torqeedo Power batteries with a rated voltage of 48 V meet all European requirements relating to low-voltage electric propulsion systems for watercraft.

4.4 Patents

The product(s) is/are protected by one or more patents. You will find a list of those patents here:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Open-source software

This product and the products that create a system with these components contain free and open-source software (FOSS). You will find a list of the open-source software used and the associated licence texts in the ‘Support’ section of our homepage.



⚠ WARNING

Risk of injury due to damaged battery housing and escaping electrolytes!

Chemical reactions, risk of fire and caustic burns can result.

a) Check the housing and battery guides for damage, breaks or deformation before every use.

b) Do not use or charge the battery if you see any damage during your check.

c) Contact Torqeedo and notify Torqeedo Service about the damage.



⚠ CAUTION

Heavy components

May result in injury.

a) Only lift heavy components using suitable hoisting gear.

b) If necessary, have another person assist you.



NOTICE

Possible damage to the battery and housing

Leaks and/or malfunctions may result.

a) Do not sit or kneel on the battery.

b) Do not step on the battery or use it as a step.



⚠ CAUTION

Water ingress into the battery housing

Gas generation and the risk of explosion may cause injury.

a) Observe the specified installation position during installation.

b) Make sure that standing water does not reach the maximum permitted level.



⚠ WARNING

Risk of injury due to interference with pacemakers

May result in serious injury or death.

a) Always switch off the system and battery before carrying out any work on them.

b) Do not touch the system with wet hands, particularly if you have a pacemaker.



⚠ CAUTION

Risk of burns due to high currents when connecting batteries

May result in skin burns.

a) Only connect batteries with the same state of charge (100% SoC) to prevent high equalisation currents.

b) Make sure that all system components are connected correctly.

Observe the following points during installation:

- Install the battery in a horizontal position only. The battery is designed for permanent installation in this position.
- Secure the battery so that the housing is not subjected to mechanical loads or stress and does not become deformed.
- Only use suitable fasteners to secure the battery safely to the boat.
- Do not use ratchet straps to secure the battery. The high clamping forces may subject the battery housing to mechanical loads and deformation.
- Only use securing straps without a ratchet mechanism.
- Do not use the battery as a step, seat or storage surface. Do not stand, sit or kneel on the battery housing.
- Do not use damaged batteries. Check the battery for visible damage before installation.
- The permissible tightening torques for the electrical connections are specified on the battery housing. Observe the specified tightening torques.
- During installation, check that the Lugsulation is correctly fitted on all connection cables. The Lugsulation provides protection against accidental contact with the electrical connections.

Parallel connection of two batteries

- Users may connect a maximum of two batteries in parallel (2P).
- Connecting batteries in series is not permitted.
- For parallel connection, only use the designated cable set with item number 7022-00.
- Before connecting them, bring both batteries to the same state of charge (SoC). Different states of charge can result in high equalisation currents.
- When two batteries are connected in parallel, the charger must be connected to the positive terminal of one battery and the negative terminal of the other. This ensures that both batteries are charged evenly.

Electrical installation

- Only connect the battery in accordance with the wiring diagrams provided by Torqeedo. Deviations from the specified wiring diagrams may result in malfunctions, property damage or hazardous operating conditions.
- For information on cable routing and system grounding, refer to the installation drawings.
- The installation drawings for the approved system variants are available in the support section of the Torqeedo website.
- The TorqLink connection is located on the top of the battery.
- The electrical connection of the charger is described in the separate operating instructions for the charger used.

6 Operation

Important information before initial commissioning

- Before initial commissioning, update the software of all system components.
- Read these operating instructions in full, together with the operating instructions for all system components used.
- Before commissioning, make sure that all components are correctly installed and connected.
- Check the battery and all connected components for visible damage.
- Only operate the system under the conditions specified in these operating instructions.
- Do not use damaged, modified or excessively deeply discharged batteries.
- Make sure that all electrical connections are securely tightened and that the Lugsulation is correctly fitted.
- If two batteries are connected in parallel, both batteries must have the same state of charge (SoC) before commissioning.

Operating the system

The Power 3 battery is part of a Torqeedo system and is operated together with the connected system components.

The battery is switched on and off automatically by the connected system. There is no need to switch manually between operating modes.

During operation, the integrated battery management system (BMS) continuously monitors the battery's operating conditions. If the permissible voltage, current or temperature limits are exceeded, the system may limit charging or discharging power or shut down the battery to protect the system.

- Only operate the battery within the permissible operating conditions.
- Do not use the battery if there are signs of damage, unusual heating, smoke or unusual odours. In such cases, switch off the system immediately and contact a Torqeedo service partner.

Smart Mode

In Smart Mode, the battery communicates with compatible Torqeedo components via the TorqLink system. Operating data and information on charging, discharging and power limits are exchanged between the system components. The battery is monitored and controlled automatically by the battery management system.

When charging, the battery can be activated automatically by a compatible Torqeedo charger.

Stand Alone Mode

Stand Alone Mode allows the battery to be operated without active communication with TorqLink components, for example with Cruise 6 R motors up to serial number 25219010x1263-00-x.

The battery automatically detects whether TorqLink communication is available and automatically switches between Smart Mode and Stand Alone Mode.

There is no need to switch manually between operating modes.

NOTE! Do not use a fast charger in Stand Alone Mode.
Using a fast charger in Stand Alone Mode may damage the battery. For charging in Stand Alone Mode, only use the standard Torqeedo charger, item no.: 2219-00 / 2219-10.

6.1 LED display / status indicators

The LED display provides information on the battery's current operating status.

In Smart Mode, warnings, error messages and additional system information are shown on compatible Torqeedo displays.

Depending on the system configuration, the information is shown on the throttle, tiller or another compatible Torqeedo display unit.

If warnings or error messages are displayed, follow the instructions shown on the relevant display unit.

In Stand Alone Mode, status and fault information is provided exclusively via the battery LED display.

LED display	Meaning
Smart Mode – Power On, BMS On	The battery is switched on and the battery management system (BMS) is active.
Smart Mode – Charging / Balancing	The battery is charging or cell balancing is active.
Smart Mode – Standby	The battery is in standby mode.
Stand Alone Mode – Connected	The battery is active and is in Stand Alone Mode.
Error Mode	There is a fault in the battery system. Follow the instructions in the "Troubleshooting" chapter and, if necessary, contact an authorised Torqeedo service partner.

7 Storage and transport

- Store the battery in a clean, dry place where it is protected against mechanical damage.
- For optimum storage, an ambient temperature of +10 °C to +22 °C (50 °F to 72 °F) is recommended.
- For optimum storage, a state of charge of 25% to 50% SoC is recommended.
- Do not use or store damaged batteries.
- Do not store the battery permanently in or under water.
- Protect the battery from severe impacts, shocks, crushing and other mechanical loads during storage and transport.
- After transport, check the battery for visible damage. Do not use a damaged battery.
- If the battery is not used for an extended period, observe the recommended storage conditions.
- An excessively deeply discharged battery must not be recharged. Take the battery out of service and have it inspected.
- Damaged batteries must not be transported or shipped.
- Before transporting or shipping a damaged battery, contact an authorised Torqeedo service partner. The service partner will advise you of the further measures required and the permitted procedure.
- Only ship the battery in its original packaging or replacement packaging approved by Torqeedo. Replacement packaging can be requested from Torqeedo if required.

8 Care, maintenance and repair

Qualification of the user

Repairs and maintenance not described in this operating manual may only be carried out by qualified and certified technicians from Torqeedo Service or a Torqeedo service partner. Servicing must be carried out at the specified intervals or after the specified operating hours by Torqeedo Service or by a Torqeedo service partner. Failure to carry out or document the prescribed maintenance intervals invalidates the warranty and guarantee. Make sure that the maintenance carried out is documented.

8.1 Care and maintenance

Before each use	Visually inspect the entire system for damage
Monthly	Check all contacts and treat them with contact spray
Every 3 months	Check the battery's state of charge and recharge if necessary

Maintenance

The battery is maintenance-free.

No regular maintenance or servicing by the user is required.

Check the battery regularly for:

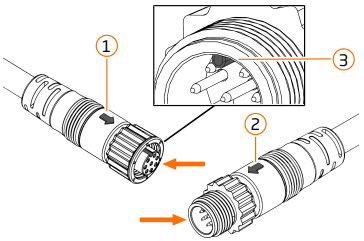
- visible damage,
- loose connections,
- dirt and contamination,
- corrosion on the battery terminals.

Care

- Keep the battery and battery connections clean and dry.
- Only use mild, pH-neutral cleaning agents for cleaning.
- Do not use a pressure washer to clean the battery.
- Treat the data cable connectors with a suitable contact spray once a month.

NOTE! If any damage is found, stop using the battery and contact an authorised Torqeedo service partner.

8.2 Plug connectors



a) Disconnect the plug connector of the data cable.

b) Treat the contacts (arrows) with contact spray.

c) Connect the data cable, ensure that the markings (1) and (2) are in line and the lug (3) slides into the counterpart.

d) Screw the plug connector carefully in place.

9 Errors and troubleshooting



⚠ WARNING

Rotating components!

These can cause serious cuts.

a) Remove the emergency-stop magnetic chip and switch the motor off at the main battery switch before carrying out any work or inspections on the propeller or other components.

b) After switching the system off, make sure it cannot be switched back on again before carrying out any work on the motor or other components.

c) Observe the safety regulations in the ‘Safety’ section.

EN

9.1 Error notifications and messages

Smart Mode

In Smart Mode, battery system warnings and faults are shown on compatible Torqeedo displays.

If warnings or error messages are displayed, follow the instructions on the throttle, tiller or display unit.

If you cannot rectify a fault using the specified measures, or if the same fault occurs again, contact an authorised Torqeedo service partner.

Stand Alone Mode

In Stand Alone Mode, TorqLink functions and fault information via the Torqeedo display are not available.

Fault and status information is therefore not shown on the throttle, tiller or a Torqeedo display.

In Stand Alone Mode, the battery’s operating status, warnings and error messages are indicated by the battery LED display.

Refer to the descriptions in the “LED displays” chapter.

If a fault cannot be rectified using the LED display and the troubleshooting table below, contact an authorised Torqeedo service partner.

9.2 Faults and errors

Fault	Cause	Possible remedy
The system does not start.	Battery not connected.	Check the connections.
The system does not start.	Battery switched off or discharged.	Charge the battery. If this does not resolve the problem, contact a Torqeedo service partner.
Battery cannot be charged.	Battery temperature outside the permissible charging range.	Allow the battery to reach the permissible temperature range and restart charging.
The system switches off during operation.	Low battery state of charge.	Charge the battery.
The system switches off during operation.	Battery temperature limit reached.	Allow the battery to cool down or return to the permissible temperature range.
Available power is reduced.	The battery management system is limiting power due to temperature, voltage or state-of-charge conditions.	Only operate the battery under the permissible operating conditions and within the permissible state-of-charge range.
A battery warning is displayed when two batteries are connected.	The batteries have different states of charge.	Fully charge both batteries and check the connections.
The battery LED display lights up or flashes unexpectedly.	Battery system warning or fault.	Check the meaning of the LED indication in the “LED displays / status indicators” chapter. If the fault cannot be rectified, contact a Torqeedo service partner.
The LED indicates “Standby”.	The battery is in standby mode.	Switch on the system or start charging.
The LED indicates “Charging / Balancing”.	The battery is charging or cell balancing is active.	No action required.
The LED indicates “Connected” in Stand Alone Mode.	The battery is active but is not connected to a TorqLink system.	Check whether Smart Mode is desired. Check the TorqLink connection and software version.
The LED indicates “Error Mode”.	Fault in the battery system.	Refer to the “LED displays” chapter. Take the system out of service and contact a Torqeedo service partner.
Smart Mode does not work.	The motor software is out of date.	Check the serial number and software version. If necessary, have the software updated by a Torqeedo service partner.
Smart Mode does not work, but Stand Alone Mode does.	Cruise 6 R motor with an older software version.	Have the software updated. The system can be operated in Stand Alone Mode until the software is updated.

10 Accessories and replacement parts

You will find accessories and replacement parts for your Torqeedo product on our homepage.

11 General information

11.1 Copyright

These instructions and the texts, drawings, pictures and other illustrations contained in them are protected by copyright. Reproductions of any kind and in any form - including excerpts - and the exploitation and/or publication of the contents are not permitted without the written agreement of the manufacturer.

Non-compliance will result in compensation claims. Further claims remain reserved.

Torqeedo reserves the right to change this document without prior notice. Torqeedo has made considerable efforts to ensure that these instructions are free from errors and omissions.

11.2 General guarantee conditions

Warranty and liability

The statutory warranty is 24 months and covers all components of the Torqeedo system.

The warranty period starts from the day of delivery of the Torqeedo system to the end customer.

Scope of warranty

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, Germany, guarantees the end user of a Torqeedo System that the product shall remain free from defects in materials and workmanship during the coverage period specified below. Torqeedo indemnifies the end customer against the costs of remedying any such defect in materials or workmanship. This indemnity obligation does not apply to any ancillary costs resulting from a warranty claim and any other financial disadvantages (e.g. costs for towing, telecommunications, catering, accommodation, loss of use, loss of time, etc.).

The warranty shall end two years after the date of delivery of the product to the end user. Products that are used – even temporarily – for commercial or official purposes are excluded from the two-year warranty. In this case, the statutory warranty applies. Warranty entitlement expires six months after discovery of the defect.

Torqeedo shall decide whether defective parts will be repaired or replaced. Distributors and dealers who carry out repair work on Torqeedo products are not authorised to make legally binding declarations on behalf of Torqeedo. Wear parts and routine maintenance are excluded from the warranty.

Torqeedo is authorised to refuse warranty claims if

- the warranty was not submitted properly (in particular, contact was made before the goods subject to complaint were returned, a fully completed warranty certificate and proof of purchase were submitted, see warranty process).
- the product has been handled contrary to regulations.
- the safety, handling and care instructions in the manual have not been followed.
- the prescribed service intervals were not observed and documented.
- the object of purchase has been converted, modified or equipped in any way with parts or accessories that are not part of the equipment expressly authorised or recommended by Torqeedo.
- previous maintenance or repairs were not carried out by companies authorised by Torqeedo or non-original spare parts were used. This applies unless the end user can prove that the circumstances justifying the rejection of the warranty claim did not contribute to the development of the defect.

In addition to the entitlement arising from this warranty, the end user has statutory warranty entitlement arising from their purchase contract with the respective dealer, which are not restricted by this warranty.

Warranty process

Compliance with the warranty process described below is a prerequisite for the fulfilment of warranty claims.

For the smooth processing of warranty claims, we ask you to take the following instructions into account:

Please contact Torqeedo Service in the event of a complaint. They will give you an RMA number if necessary.

In order for Torqeedo Service to process your complaint, please have your service check folder, your proof of purchase and a completed warranty form to hand.

When transporting products to Torqeedo Service, please note that improper transport is not covered by the warranty or guarantee.

If you have any queries about the warranty process, please contact us using the details on the back page.

11.3 Disposal and the environment

WEEE information

This product is exclusively intended for mounting or installation in a boat (e.g., dinghies and daysailers) and for transporting persons or goods, and fulfils its function only as part of such watercraft.

General disposal information

To protect the environment and conserve resources, we advise using suitable collection facilities and/or authorised service partners for proper disposal. Please do not discard the product in household waste.

Disposal of batteries

Remove a defective battery immediately and follow the special instructions regarding the disposal of batteries and battery systems.

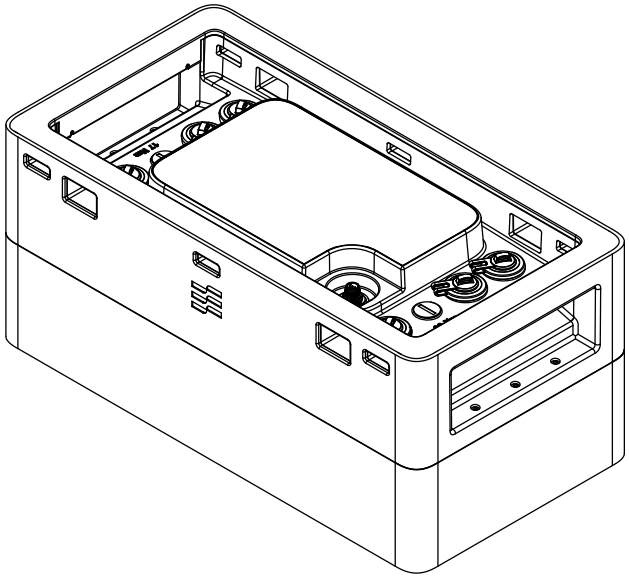
For customers in EU countries

Single use and rechargeable batteries are subject to European Directive 2006/66/EC on (waste) batteries and the corresponding national legislation. The Battery Directive forms the basis for EU-wide treatment of single use and rechargeable batteries. Our batteries are marked with the symbol of a crossed-out waste bin. Below this symbol is the name of any harmful substances they contain. Used batteries must not be disposed of with the normal waste, as harmful substances may be released into the environment that have adverse health effects on humans, animals and plants and accumulate in the food chain and in the environment. In addition, valuable raw materials are lost in this way. Please only dispose of your old batteries via specific collection points, your dealer or the manufacture.

For customers in other countries

Batteries are subject to European Directive 2006/66/EC on (waste) batteries. The batteries are marked with the symbol of a crossed-out waste bin. Below this symbol is the name of any harmful substances they contain. We recommend that the batteries are not disposed of with the normal waste, but by separate collection. National legislation may also require you to do so. Please therefore ensure proper disposal of the batteries in accordance with the regulations in force in your region.

FR



Traduction du manuel d'utilisation original

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 01/10/2026

Sommaire

1 **Introduction** 4
1.1 **Généralités sur la notice** 4
1.2 **Version et validité** 4
1.3 **Notice d'utilisation numérique** 4
2 **Sécurité** 5
2.1 **Utilisation conforme** 5
2.2 **Erreur d'utilisation prévisible** 5
2.3 **Dispositifs de sécurité** 6
2.4 **Généralités** 6
2.5 **Foudre et surtension** 8
3 **Description du produit** 9
3.1 **Identification de la batterie Power** 9
3.2 **Éléments de commande et composants** 9
3.3 **Compatibilité** 10
4 **Informations techniques** 12
4.1 **Conditions de fonctionnement** 12
4.2 **Caractéristiques techniques** 12
4.3 **Remarques sur la conformité** 12
4.3.1 **Déclaration de conformité** 12
4.3.2 **Remarques sur la conformité selon le type de batterie** 13
4.4 **Brevets** 13
4.5 **Logiciel Open Source** 13
5 **Montage et fixation sur le bateau** 14
6 **Exploitation** 16
6.1 **Affichage LED / indicateurs d'état** 16
7 **Rangement et transport** 18
8 **Entretien, maintenance et réparation** 19
8.1 **Entretien et maintenance** 19
8.2 **Connecteurs** 19
9 **Erreurs et dépannage** 20
9.1 **Messages d'erreur et messages** 20
9.2 **Incidents et erreurs** 21
10 **Accessoires et pièces de rechange** 22
11 **Informations générales** 23
11.1 **Droits d'auteur** 23
11.2 **Conditions générales de garantie** 23
11.3 **Élimination des déchets et environnement** 24

Avant-propos

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi la navigation de plaisance sans émissions avec Torqeedo. Votre nouveau système d'entraînement électrique a été conçu minutieusement, fabriqué de manière éthique et testé avec le plus grand soin et la plus grande attention pour garantir votre entière satisfaction.

Afin que vous puissiez utiliser correctement votre système et en profiter le plus longtemps possible, veuillez prendre le temps de lire attentivement cette notice d'utilisation. Pour toute question ou si vous avez des doutes, veuillez nous contacter ou contacter votre centre de service local. Toutes les coordonnées figurent en ligne sur Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Nous sommes heureux que vous vous joigniez à nous pour cette mission et vous souhaitons la bienvenue à bord.

Votre équipe Torqueedo

1 Introduction

1.1 Généralités sur la notice



Pour une utilisation correcte et sûre, suivez les instructions de cette notice. Conservez-la afin de pouvoir vous y référer ultérieurement

1.2 Version et validité

La version actuelle de cette notice est indiquée sur la page de couverture.

La présente notice s'applique aux batteries Torqeedo suivantes :

Batterie	Numéro d'article
Power 3	2107-00

1.3 Notice d'utilisation numérique

Vous pouvez également télécharger la dernière version de la notice d'utilisation au format PDF sur notre page d'accueil.

www.torqeedo.com

Profitez également de notre offre pour une notice d'utilisation purement numérique ! Celle-ci contient de nombreuses informations supplémentaires sur votre produit. Vous pouvez y accéder via l'application, via notre page d'accueil ou scanner le code.



REMARQUE

Outre les instructions de cette notice, respectez les règles locales de sécurité et de prévention des accidents en vigueur dans votre région et sur le lieu d'utilisation.

2.1 Utilisation conforme

Ce système de stockage d'énergie basse tension, dont la tension nominale est inférieure à 50 V, est un système de batteries lithium-ion important pour la sécurité, conçu pour une utilisation en milieu marin. Il est exclusivement destiné à alimenter en électricité les systèmes de propulsion et les appareils électriques adaptés installés à bord de bateaux.

Le système de batteries est principalement conçu pour fonctionner avec les produits de la gamme Cruise de Torqeedo. Il peut également fonctionner en mode autonome (« Stand Alone Mode ») avec des appareils électriques adaptés d'autres fabricants à condition que ceux-ci soient conçus pour une alimentation par un système de batteries basse tension et que les paramètres de raccordement électrique et de fonctionnement indiqués dans la présente notice soient respectés.

Le système de batteries est conçu pour une installation fixe en position horizontale. La fixation du système aux points de fixation prévus à cet effet sur le bateau est effectuée en respectant les couples de serrage prescrits. Le boîtier de la batterie doit être monté de façon à ne subir aucune contrainte mécanique ni déformation.

Le boîtier est protégé contre les infiltrations temporaires d'eau conformément aux indices de protection IPX5, IPX7 et IPX8, jusqu'à une profondeur d'immersion maximale de 75 mm.

Le système de batteries n'est pas une batterie de démarrage et n'est pas conçu pour les applications nécessitant brièvement des courants de démarrage ou d'appel extrêmement élevés.

Une utilisation conforme implique notamment les conditions suivantes :

- Le système doit fonctionner exclusivement dans les limites électriques, thermiques, de tension et de conditions ambiantes indiquées dans la présente notice.
- La batterie ne doit fonctionner que dans la limite de sa puissance nominale.
- En cas d'utilisation avec des moteurs Torqeedo en mode Smart, respectez les limites dynamiques de puissance, de courant et de température transmises par le système de gestion de la batterie intégré.
- Pour charger et utiliser le système de batteries, employez exclusivement des chargeurs, des batteries, des accessoires d'origine et des pièces de rechange d'origine homologués par Torqeedo. Les utilisateurs ne doivent pas brancher plus de deux batteries en parallèle.
- Le système de batteries est exclusivement destiné aux systèmes Torqeedo fonctionnant sous une tension de 48 V.

2.2 Erreur d'utilisation prévisible

Toute utilisation autre que celle décrite à la section « Utilisation conforme » est considérée comme non conforme.

Constitue notamment une erreur d'utilisation prévisible toute utilisation du système contraire aux indications de la présente notice ou susceptible de compromettre les fonctions de sécurité.

Les utilisations suivantes sont notamment considérées comme non conformes :

- Surcharger mécaniquement, déformer ou mettre sous contrainte le boîtier de la batterie.
- Utiliser des batteries endommagées, fortement déchargées ou modifiées.
- Utiliser ou stocker le système dans l'eau ou sous l'eau, ou l'employer en immersion.
- Utiliser le système hors d'un bateau.
- Utiliser le système dans un parc de batteries stationnaire ou un autre système de stockage d'énergie.
- Brancher des batteries en série.

- Apporter au produit des modifications qui ne sont pas décrites dans la présente notice ou qui n'ont pas été autorisées par le fabricant.
- Utiliser des accessoires non homologués ou qui ne sont pas d'origine, notamment des chargeurs, des câbles ou des éléments de raccordement.
- Utiliser le système avec des batteries, des moteurs ou d'autres composants qui ne sont pas prévus ou homologués par Torqeedo.
- Contourner, modifier ou désactiver les fonctions de sécurité, notamment le système de gestion de la batterie.

Une utilisation non conforme peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

2.3 Dispositifs de sécurité

Dispositif de sécurité	Fonction
Système de gestion de la batterie (BMS)	Surveille la batterie ainsi que les paramètres de fonctionnement (tension, courant et température) et protège le système contre les conditions de fonctionnement non admissibles.
Protection contre les surintensités	Protège la batterie contre des courants de charge et de décharge excessifs.
Protection contre les courts-circuits	Protège la batterie en cas de court-circuit externe.
Fusible de protection	Interrompt le circuit électrique en cas de surintensité.
Pyroswitch	Assure l'isolement galvanique de la batterie en cas de défaillance grave.
Surveillance de la température	Surveille la température des cellules et empêche le fonctionnement hors des limites de température autorisées.
Surveillance de la tension	Surveille la tension des cellules et de la batterie et protège contre les tensions non admissibles.
Protection contre la décharge profonde	Protège la batterie contre une décharge excessive.
Limitation de puissance (uniquement en mode Smart)	Limite la puissance de charge ou de décharge lorsque les conditions de fonctionnement deviennent critiques.

2.4 Généralités

- Lisez et respectez impérativement les consignes de sécurité et les mises en garde figurant dans la présente notice d'utilisation !
- Lisez attentivement cette notice d'utilisation avant de mettre en marche le système.
- Respectez les lois et réglementations locales ainsi que les qualifications requises.

Le non-respect de ces remarques peut entraîner des dégâts corporels ou matériels. Torqeedo décline toute responsabilité pour les dommages causés par des manipulations contraires à un comportement responsable et contraires à la présente notice d'utilisation.

Principes de base

Pour l'exploitation du système, les réglementations locales en matière de sécurité et de prévention des accidents doivent également être respectées.

Le système a été conçu et fabriqué avec le plus grand soin, en accordant une attention particulière au confort, à la facilité d'utilisation et à la sécurité, et a fait l'objet de tests approfondis avant sa livraison.

Néanmoins, l'utilisation non conforme du système peut entraîner un danger pour la vie et l'intégrité corporelle de l'utilisateur ou de tiers ainsi que des dégâts matériels importants.

Consignes générales de sécurité

- Le système de batteries est un produit important pour la sécurité. Une manipulation incorrecte peut entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels.

- Avant d’installer, de mettre en service ou d’utiliser le système de batteries, lisez et respectez la présente notice ainsi que les notices de tous les composants du système utilisés.
- Veuillez respecter les dispositions légales en vigueur ainsi que les consignes de sécurité et de prévention des accidents applicables.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que le système de batteries n’est pas endommagé.
- N’utilisez le système de batteries que s’il est en parfait état de fonctionnement.
- N’utilisez aucune batterie endommagée, modifiée ou trop profondément déchargée.
- N’ouvrez pas le boîtier de la batterie.
- Les réparations doivent être effectuées exclusivement par un personnel professionnel agréé par Torqeedo.
- Les fonctions importantes pour la sécurité, en particulier le système de gestion de la batterie, ne doivent être ni modifiées, ni contournées, ni désactivées.
- Utilisez exclusivement des batteries, des chargeurs, des pièces de rechange et des accessoires d’origine homologués par Torqeedo.
- Raccordez la batterie uniquement conformément aux schémas de raccordement fournis par Torqeedo. Tout écart par rapport aux schémas de raccordement prescrits peut entraîner des dysfonctionnements, des dommages matériels ou des conditions de fonctionnement dangereuses.
- Veillez à ce que les bornes de la batterie restent propres, sèches et exemptes de corrosion.
- Évitez toute contrainte mécanique importante, tout choc, coup ou déformation du boîtier de la batterie.
- Ne touchez pas les câbles, raccords ou composants endommagés.
- Ne stockez aucun matériau combustible ou facilement inflammable à proximité immédiate du système de batteries.
- Une batterie endommagée ne doit être ni utilisée ni chargée. Une batterie est notamment considérée comme endommagée si elle présente des déformations visibles, des fissures, des fuites, un gonflement, un échauffement anormal, une odeur de brûlé ou de roussi, une infiltration d’eau ou des dommages mécaniques.
- Si la batterie a été inondée ou si de l’eau a pénétré dans son boîtier, le système de batteries ne doit plus être utilisé ni chargé.
- Arrêtez immédiatement le système de batteries en cas de surchauffe, de dégagement de fumée, d’odeur inhabituelle ou de tout autre dysfonctionnement apparent.
- N’effectuez vous-même aucune réparation ni modification sur le système de batteries.
- Stockez et transportez la batterie uniquement dans les conditions indiquées dans la présente notice.

DANGER ! Il existe un danger de mort ou un risque de blessures graves.

En cas d’avarie, notamment si la batterie a été inondée ou se trouve sous l’eau, respectez les consignes suivantes :

- N’essayez pas de récupérer la batterie vous-même.
- Informez les secours que le système est équipé d’une batterie au lithium.
- Contactez Torqeedo pour connaître la marche à suivre.

AVERTISSEMENT ! De graves blessures peuvent en résulter.

Si la batterie a été inondée ou si de l’eau a pénétré dans son boîtier, le système de batteries ne doit plus être utilisé ni chargé.
Mettez la batterie hors service et contactez un partenaire du service après-vente Torqeedo.

2.5 Foudre et surtension

Les moteurs, les batteries et les composants Torqeedo contiennent tous des composants électroniques fragiles pouvant être endommagés en cas de surtension. Les dommages liés à la surtension peuvent entraîner un risque pour les personnes et l'environnement et provoquer des dommages consécutifs.

C'est pourquoi il est primordial de prendre les mesures suivantes en cas de surtension.

Les surtensions peuvent être causées par exemple par la foudre ou par un coup de foudre dans l'environnement proche. Des pointes de tension électrique peuvent alors se produire par induction dans les éléments des moteurs, des batteries ou des composants. Ces pics de tension électriques peuvent endommager, voire détruire le produit.

Toute surtension doit être suivie d'un contrôle du système Torqeedo par Torqeedo ou un partenaire de service Torqeedo, lequel vous indiquera si vous êtes autorisé à réutiliser le système.

Batteries

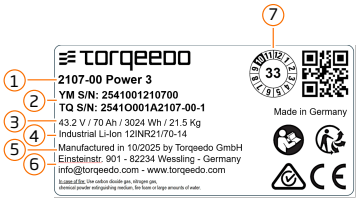
Les batteries contiennent des composants tels que les cellules de batterie. En cas de surtension, ces composants sont entièrement détruits et peuvent entraîner des risques pour les personnes et l'environnement. Les batteries ne sont pas réparables, c'est pourquoi il convient de les mettre au rebut à la suite d'une surtension. Attention : dans un tel cas de figure, ne stockez pas la batterie dans un bateau, un bâtiment ou à proximité d'objets inflammables. Contactez au plus vite Torqeedo ou un partenaire de service Torqeedo afin de convenir de la marche à suivre. Ne jetez la batterie ni dans les déchets ménagers ni dans un centre de collecte général.

Moteurs et composants

En cas de surtension, les moteurs et autres composants sont en principe réparables. Contactez à cet effet Torqeedo ou un partenaire de service Torqeedo afin de convenir de la marche à suivre. Torqeedo ou son partenaire de service contrôlera l'ensemble de votre produit ou de votre système et réparera les composants endommagés ou les remplacera si la réparation devait ne pas être rentable.

3 Description du produit

3.1 Identification de la batterie Power

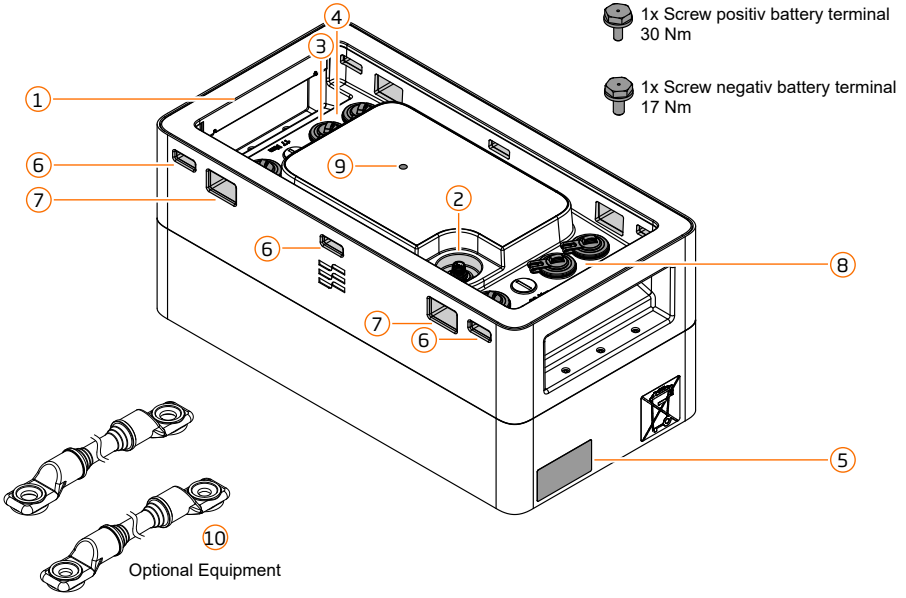


Plaque signalétique

1. Numéro d'article et type
2. Numéro de série
3. Tension nominale / capacité en Ah et en Wh / poids
4. Type de cellule / technologie
5. Date de fabrication
6. Adresse du fabricant
7. Date de péremption / date limite d'utilisation du produit

FR

3.2 Éléments de commande et composants



1	Poignée de transport
2	Borne TorqLink
3	Cache-borne
4	Bornes positives de la batterie
5	Emplacement de la plaque signalétique
6	Passage pour la sangle de fixation
7	Entrée de câble
8	Bornes négatives de la batterie
9	LED d'état de la batterie
10	Câbles de pontage de batterie 7022-00 (disponibles en option)

3.3 Compatibilité

Informations générales

Les batteries Power de Torqeedo sont conçues pour les systèmes de propulsion électrique et les systèmes électriques de bord. Leur compatibilité dépend de la génération des produits utilisés et du mode de fonctionnement choisi pour la batterie.

Compatibilité avec les produits Torqeedo équipés de TorqLink

Les batteries Power sont entièrement compatibles avec tous les produits Torqeedo équipés de la communication de données TorqLink. Dans ces systèmes, la batterie est intégrée de façon permanente à l'architecture TorqLink et communique avec les autres composants.

Dans les systèmes TorqLink, Torqeedo assure le fonctionnement conforme, la surveillance du système ainsi que les fonctions de protection et de diagnostic.

REMARQUE ! Assurez-vous que tous les composants du système disposent de la dernière version du logiciel. C'est indispensable pour garantir la compatibilité des composants et bénéficier de toutes les fonctions du système.

Utilisation avec les anciennes générations de produits Torqeedo

Les anciens produits Torqeedo dépourvus d'interface TorqLink peuvent également être utilisés à condition que la batterie fonctionne en mode autonome et que la tension soit de 48 V. Dans ce mode, les données ne sont pas échangées à l'échelle du système et la batterie fonctionne comme une source d'énergie indépendante.

Utilisation avec des produits tiers

Torqeedo prévoit expressément l'utilisation de la batterie avec des produits tiers en mode autonome. Dans ce cas, Torqeedo décline toute responsabilité quant à l'intégration de la batterie dans des systèmes composés de produits d'autres fabricants.

REMARQUE : Si vous utilisez des produits tiers, assurez-vous que les valeurs de raccordement électrique, les mesures de protection et les paramètres de fonctionnement sont tous respectés.

Produits Torqeedo compatibles équipés de la communication TorqLink

La liste suivante présente les produits Torqeedo compatibles.

- Cruise 6 R/FP jusqu'au numéro de série 25219010x1263-00-x
  (**REMARQUE :** Les moteurs dont le numéro de série ne dépasse pas cette valeur fonctionnent en mode autonome. Pour fonctionner en mode Smart, ils doivent faire l'objet d'une mise à jour logicielle effectuée par un partenaire du service après-vente Torqeedo.)
- Cruise 6 R/FP à partir du numéro de série 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48 V) R
- Cruise 3/6 (48 V) T
- Cruise 3/6 (48 V) FP
- Cruise 12 R
- Levier de commande TorqLink Throttle
- Chargeur Power 48-5000
- Chargeur Power 3
- Chargeur rapide Power 48-5000 (uniquement en mode Smart)



REMARQUE

Risque de dysfonctionnement du système dû à des logiciels anciens

L'utilisation de logiciels ou de micrologiciels obsolètes peut entraîner une limitation des fonctions, des messages d'erreur ou des pannes du système.

a) Torqeedo recommande vivement de toujours utiliser la dernière version disponible des logiciels et micrologiciels de tous les composants du système. Cette recommandation concerne particulièrement les batteries, les systèmes de propulsion, les commandes et les unités d'affichage d'un système TorqLink.

4 Informations techniques

4.1 Conditions de fonctionnement

Batterie	
Température de fonctionnement (décharge)	De −10 °C à +45 °C (de 14 °F à 113 °F)
Température de charge	De 0 °C à +45 °C (de 32 °F à 113 °F)
Température optimale de stockage	De +10 °C à +22 °C (de 50 °F à 72 °F)
État de charge optimal pour le stockage	État de charge (SoC) de 25 % à 50 %
Courant de décharge continu maximal	100 A

REMARQUE ! Vous trouverez des précisions sur les conditions de fonctionnement des autres composants du système, notamment les moteurs et les chargeurs, dans leurs notices respectives.

4.2 Caractéristiques techniques

Batterie	Power3
Batterie	Power3
Tension nominale	43,2 V
Tension de charge finale	49,9 V
Tension de fin de décharge	34,8 V
Courant de décharge maximal	100 A
Capacité nominale / énergie	70 Ah / 3 024 Wh
Capacité utile	62 Ah
Branchement en série	Non autorisé
Branchement en parallèle	2 batteries maximum (2P)
Poids	21,4 kg
Type de cellule / technologie	NMC 21700
Dimensions (L × l × H)	472 mm × 244 mm × 216 mm

Indice de protection*	Remarques
IPX5 / IPX7 / IPX8	Jusqu'à une hauteur de 75 mm sur le boîtier placé à la verticale.
*Indice de protection selon la norme DIN EN 60529	

4.3 Remarques sur la conformité

Déclaration de sécurité et de conformité d'ISED (RSS-Gen)
Le présent appareil contient des émetteurs/récepteurs exempts de licence conformes aux flux RSS d'ISDE Canada applicables. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage; et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

4.3.1 Déclaration de conformité

Votre produit Torqeedo a été conçu et fabriqué avec le plus grand soin, en accordant une attention particulière au confort, à la facilité d'utilisation et à la sécurité, et a fait l'objet de tests approfondis avant sa livraison. En outre, il répond à toutes les exigences normatives de l'UE. Vous trouverez la déclaration de conformité de l'UE pour votre produit sur notre site Internet dans la rubrique Support.

4.3.2 Remarques sur la conformité selon le type de batterie

REMARQUE :

Respectez toutes les réglementations et lois nationales. Les systèmes Torqeedo Cruise équipés de batteries Torqeedo Power d'une tension nominale de 48 volts répondent à toutes les exigences européennes relatives aux systèmes de propulsion électriques pour bateaux dans la gamme basse tension.

4.4 Brevets

Le/les produit(s) est/sont protégé(s) par un ou plusieurs brevets, vous trouverez ici une liste de ces brevets :

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Logiciel Open Source

Ce produit et les produits qui, avec ce composant, constituent un système, contiennent des composants logiciels libres (FOSS). Vous trouverez une liste des logiciels open source utilisés ainsi que les textes des licences correspondantes sur notre page d'accueil, dans la rubrique Support.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en raison d'un boîtier de batterie endommagé et d'une fuite d'électrolyte !

Des réactions chimiques, un risque d'incendie et des brûlures par acide peuvent en résulter.

a) Avant chaque utilisation, vérifiez que le boîtier et les guides de la batterie ne sont pas endommagés, cassés ou déformés.

b) N'utilisez pas ou ne rechargez pas la batterie si vous constatez des dommages lors du contrôle.

c) Contactez Torqeedo et informez le service après-vente de Torqeedo du dommage.



⚠ PRUDENCE

Poids élevé des composants

Des blessures peuvent en résulter.

a) Utilisez un appareil de levage adapté pour soulever les composants lourds.

b) Faites-vous aider par une autre personne si nécessaire.



REMARQUE

Risque d'endommagement de la batterie et de son boîtier

Des fuites ou des dysfonctionnements peuvent en résulter.

a) Ne vous asseyez pas et ne vous agenouillez pas sur la batterie.

b) Ne montez pas sur la batterie et ne l'utilisez pas comme marchepied.



⚠ PRUDENCE

Infiltration d'eau dans le boîtier de la batterie

La formation de gaz et le risque d'explosion peuvent entraîner des blessures.

a) Respectez la position de montage prescrite lors de l'installation.

b) Veillez à ce que l'eau stagnante n'atteigne pas le niveau maximal autorisé.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une perturbation des stimulateurs cardiaques

Des blessures, voire mortelles, peuvent en résulter.

a) Éteignez toujours le système et la batterie avant toute intervention.

b) Ne touchez pas le système avec les mains mouillées, en particulier si vous portez un stimulateur cardiaque.



⚠ PRUDENCE

Risque de brûlure dû aux courants élevés lors du raccordement des batteries

Des brûlures cutanées peuvent en résulter.

a) Pour éviter les courants d'égalisation élevés, ne raccordez entre elles que des batteries présentant le même état de charge (100 % SoC).

b) Vérifiez que tous les composants du système sont correctement raccordés.

Respectez les points suivants lors du montage :

- Installez la batterie exclusivement en position horizontale. La batterie est conçue pour une installation permanente dans cette position.
- Fixez la batterie de façon à éviter toute sollicitation mécanique, déformation ou contrainte interne de son boîtier.
- Pour fixer solidement la batterie au bateau, utilisez uniquement des dispositifs de fixation adaptés.
- N'utilisez pas de sangles à cliquet pour fixer la batterie. Leur force de serrage élevée peut exercer des contraintes mécaniques sur le boîtier de la batterie et le déformer.
- Utilisez uniquement des sangles de fixation sans cliquet.
- N'utilisez pas la batterie comme marchepied, siège ou surface de rangement. Ne montez pas sur le boîtier de la batterie, ne vous asseyez pas et ne vous agenouillez pas dessus.
- N'utilisez aucune batterie endommagée. Avant le montage, vérifiez que la batterie ne présente aucun dommage visible.
- Les couples de serrage autorisés pour les raccordements électriques sont indiqués sur le boîtier de la batterie. Respectez les couples de serrage indiqués.
- Lors du montage, vérifiez que l'isolation est correctement positionnée sur tous les câbles de raccordement. Cette protection isolante évite tout contact avec les raccordements électriques.

Branchement de deux batteries en parallèle

- Les utilisateurs ne doivent pas brancher plus de deux batteries en parallèle (2P).
- Le branchement des batteries en série est interdit.
- Pour brancher les batteries en parallèle, utilisez exclusivement le jeu de câbles prévu à cet effet, portant le numéro d'article 7022-00.
- Avant de raccorder les batteries, amenez-les au même état de charge (State of Charge, SoC). Des états de charge différents peuvent entraîner des courants d'égalisation élevés.
- Si deux batteries sont branchées en parallèle, raccordez le chargeur à la borne positive de l'une et à la borne négative de l'autre. Les deux batteries sont ainsi chargées uniformément.

Installation électrique

- Raccordez la batterie uniquement conformément aux schémas de raccordement fournis par Torqeedo. Tout écart par rapport aux schémas de raccordement prescrits peut entraîner des dysfonctionnements, des dommages matériels ou des conditions de fonctionnement dangereuses.
- Les plans d'installation précisent comment acheminer les câbles et mettre le système à la terre.
- Les plans d'installation des variantes de système homologuées sont disponibles dans la rubrique Assistance du site Torqeedo.
- La borne TorqLink se trouve sur le dessus de la batterie.
- Le raccordement électrique du chargeur est décrit dans la notice distincte du chargeur utilisé.

6 Exploitation

Remarques importantes avant la première mise en service

- Avant la première mise en service, effectuez une mise à jour logicielle de tous les composants du système.
- Lisez intégralement la présente notice ainsi que celles de tous les composants du système utilisés.
- Avant la mise en service, assurez-vous que tous les composants sont correctement installés et raccordés.
- Vérifiez que la batterie et tous les composants raccordés ne présentent aucun dommage visible.
- Utilisez le système uniquement dans les conditions de fonctionnement indiquées dans la présente notice.
- N'utilisez aucune batterie endommagée, modifiée ou trop profondément déchargée.
- Vérifiez que tous les raccordements électriques sont bien serrés et que les protections isolantes des cosses (« Lugsulation ») sont correctement en place.
- Si deux batteries sont branchées en parallèle, elles doivent présenter le même état de charge (SoC) avant la mise en service.

Fonctionnement du système

La batterie Power 3 fait partie d'un système Torqeedo et fonctionne avec les composants qui y sont raccordés.

La batterie est automatiquement allumée et éteinte par le système auquel elle est raccordée. Il n'est pas nécessaire de changer manuellement de mode de fonctionnement.

Pendant le fonctionnement, le système de gestion de la batterie (BMS) intégré surveille en permanence son état de fonctionnement. Si les limites autorisées de tension, de courant ou de température sont dépassées, le système peut limiter la puissance de charge ou de décharge ou arrêter la batterie pour protéger le système.

- Utilisez la batterie uniquement dans les conditions de fonctionnement autorisées.
- N'utilisez pas la batterie si vous constatez des dommages, un échauffement anormal, un dégagement de fumée ou des odeurs inhabituelles. Dans ces cas, arrêtez immédiatement le système et contactez un partenaire du service après-vente Torqeedo.

Mode Smart

En mode Smart, la batterie communique avec les composants Torqeedo compatibles par l'intermédiaire du système TorqLink. Les composants du système échangent ainsi des données de fonctionnement ainsi que les limites de charge, de décharge et de puissance. Le système de gestion de la batterie assure automatiquement la surveillance et la commande de celle-ci.

Lors de la charge, un chargeur Torqeedo compatible peut activer automatiquement la batterie.

Mode autonome

Le mode autonome permet d'utiliser la batterie sans communication active avec les composants TorqLink, par exemple avec les moteurs Cruise 6 R jusqu'au numéro de série 25219010x1263-00-x.

La batterie détecte automatiquement la présence d'une communication TorqLink et passe automatiquement du mode Smart au mode autonome, et inversement.

Il n'est pas nécessaire de changer manuellement de mode de fonctionnement.

REMARQUE ! N'utilisez pas de chargeur rapide (Fast Charger) en mode autonome.
L'utilisation d'un chargeur rapide dans ce mode peut endommager la batterie. En mode autonome, utilisez exclusivement le chargeur standard Torqeedo pour la charge, n° d'article : 2219-00 / 2219-10.

6.1 Affichage LED / indicateurs d'état

L'affichage LED indique l'état de fonctionnement actuel de la batterie.

En mode Smart, les avertissements, les messages d'erreur et les informations complémentaires sur le système s'affichent sur les écrans Torqeedo compatibles.

Selon la configuration du système, ces informations s'affichent sur le levier de commande, la barre franche ou une autre unité d'affichage Torqeedo compatible.

Si un avertissement ou un message d'erreur s'affiche, suivez les instructions de l'unité d'affichage concernée.

En mode autonome, les états et les erreurs sont indiqués uniquement par l'affichage LED de la batterie.

Affichage LED	**Signification**
Mode Smart – Power On, BMS On	La batterie est allumée et le système de gestion de la batterie (BMS) est actif.
Mode Smart – Charging / Balancing	La batterie est en cours de charge ou l'équilibrage des cellules est actif.
Mode Smart – Standby	La batterie est en veille.
Mode autonome – Connected	La batterie est active et fonctionne en mode autonome.
Error Mode	Une erreur s'est produite dans le système de batteries. Suivez les indications du chapitre « Recherche des pannes » et contactez, si nécessaire, un partenaire agréé du service après-vente Torqeedo.

7 Rangement et transport

- Stockez la batterie dans un endroit propre et sec, à l'abri des dommages mécaniques.
- Pour des conditions de stockage optimales, une température ambiante de +10 °C à +22 °C, [50 °F – 72 °F] est recommandée.
- Pour des conditions de stockage optimales, un état de charge de 25 % à 50 % SoC est recommandé.
- N'utilisez pas et ne stockez pas de batteries endommagées.
- Ne stockez pas durablement la batterie dans l'eau ou sous l'eau.
- Pendant le stockage et le transport, protégez la batterie contre les chocs violents, les coups, les écrasements et les autres contraintes mécaniques.
- Après le transport, vérifiez que la batterie ne présente aucun dommage visible. N'utilisez aucune batterie endommagée.
- Si la batterie reste inutilisée pendant une période prolongée, respectez les conditions de stockage recommandées.
- Une batterie ayant subi une décharge profonde excessive ne doit pas être rechargée. Mettez la batterie hors service et faites-la contrôler.
- Les batteries endommagées ne doivent être ni transportées ni expédiées.
- Si une batterie est endommagée, contactez un partenaire agréé du service après-vente Torqeedo avant tout transport ou envoi. Ce partenaire vous indiquera les mesures nécessaires et la procédure autorisée.
- Expédiez la batterie uniquement dans son carton d'origine ou dans un emballage de remplacement homologué par Torqeedo. Vous pouvez demander un emballage de remplacement à Torqeedo si nécessaire.

8 Entretien, maintenance et réparation

Qualification de l'utilisateur

Les réparations et l'entretien qui ne sont pas décrits dans la présente notice d'utilisation ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé formé et certifié par le service après-vente de Torqeedo ou par un partenaire de service de Torqeedo. Le service doit être effectué à la fréquence indiquée ou après les heures de service indiquées par le service Torqeedo ou par un partenaire de service Torqeedo. La non-exécution ou la non-documentation des intervalles de maintenance prescrits entraîne la perte de la garantie. Assurez-vous que les travaux de maintenance effectués soient documentés.

8.1 Entretien et maintenance

Avant chaque utilisation	Contrôle visuel de l'ensemble du système pour vérifier qu'il n'est pas endommagé
Chaque mois	Vérifier tous les contacts et les traiter avec un spray de contact.
Tous les 3 mois	Vérifier l'état de charge de la batterie et éventuellement la recharger

Entretien

La batterie ne nécessite aucun entretien.

Aucune opération régulière d'entretien ou de maintenance n'est requise de la part de l'utilisateur.

Vérifiez régulièrement que la batterie ne présente pas :

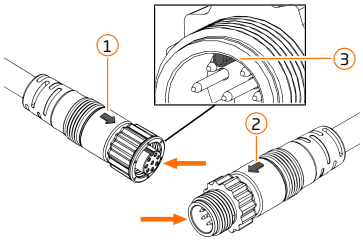
- de dommages visibles ;
- de raccordements desserrés ;
- de salissures ;
- de corrosion sur ses bornes.

Entretien

- Maintenez la batterie et ses raccordements propres et secs.
- Pour le nettoyage, utilisez uniquement des produits doux au pH neutre.
- N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour nettoyer la batterie.
- Une fois par mois, appliquez un spray de contact adapté sur les connecteurs des câbles de données.

REMARQUE ! Si vous constatez des dommages, cessez d'utiliser la batterie et contactez un partenaire agréé du service après-vente Torqeedo.

8.2 Connecteurs



a) Débranchez la fiche de raccordement des câbles de données.

b) Traitez les contacts (flèche) avec un spray protecteur.

c) Reliez les câbles de données en veillant à ce que les repères (1) et (2) soient alignés et que l'ergot (3) glisse dans la contrepartie.

d) Vissez soigneusement la fiche de raccordement.

9 Erreurs et dépannage



⚠ AVERTISSEMENT

Pièces rotatives !

Peuvent provoquer de graves coupures.

a) Retirez la clé magnétique d'arrêt d'urgence et coupez le moteur à l'aide de l'interrupteur principal de la batterie avant d'effectuer des travaux ou des inspections sur l'hélice ou d'autres composants.

b) Après avoir coupé le contact, sécurisez le système contre toute remise en marche avant d'effectuer des travaux sur le moteur ou d'autres composants.

c) Respectez les règles de sécurité dans le chapitre Sécurité.

9.1 Messages d'erreur et messages

Mode Smart

En mode Smart, les avertissements et les erreurs du système de batteries s'affichent sur les écrans Torqeedo compatibles.

Si un avertissement ou un message d'erreur s'affiche, suivez les instructions à l'écran du levier de commande, de la barre franche ou de l'unité d'affichage utilisée.

Si les mesures indiquées ne permettent pas de résoudre une erreur ou si celle-ci se reproduit, adressez-vous à un partenaire agréé du service après-vente Torqeedo.

Mode autonome

En mode autonome, les fonctions TorqLink et l'affichage des erreurs sur l'écran Torqeedo ne sont pas disponibles.

Les informations sur les erreurs et l'état du système ne s'affichent donc ni sur le levier de commande, ni sur la barre franche, ni sur un écran Torqeedo.

En mode autonome, l'affichage LED de la batterie vous renseigne sur son état de fonctionnement ainsi que sur les avertissements et les erreurs.

Consultez les descriptions du chapitre « Affichage LED ».

Si l'affichage LED et le tableau de recherche des pannes ci-dessous ne permettent pas de résoudre le problème, adressez-vous à un partenaire agréé du service après-vente Torqeedo.

9.2 Incidents et erreurs

Erreur	Cause	Solution possible
Le système ne démarre pas.	Batterie non raccordée.	Vérifier les raccordements.
Le système ne démarre pas.	Batterie éteinte ou déchargée.	Charger la batterie. Si le problème persiste, contacter un partenaire du service après-vente Torqeedo.
La batterie ne peut pas être chargée.	Température de la batterie hors de la plage de charge autorisée.	Amener la batterie dans la plage de température autorisée, puis relancer la charge.
Le système s'arrête en cours de fonctionnement.	Faible niveau de charge de la batterie.	Charger la batterie.
Le système s'arrête en cours de fonctionnement.	Limite de température de la batterie atteinte.	Laisser la batterie refroidir ou l'amener dans la plage de température autorisée.
La puissance disponible est réduite.	Le système de gestion de la batterie limite la puissance en raison de la température, de la tension ou de l'état de charge.	Utiliser la batterie dans les conditions de fonctionnement autorisées, avec un état de charge admissible.
Dans un système à deux batteries, un avertissement concernant la batterie s'affiche.	États de charge différents entre les batteries.	Charger complètement les deux batteries et vérifier les raccordements.
L'affichage LED de la batterie s'allume ou clignote de manière inattendue.	Avertissement ou dysfonctionnement du système de batteries.	Vérifier la signification de l'affichage LED dans le chapitre « Affichage LED / indicateurs d'état ». Si le problème persiste, contacter un partenaire du service après-vente Torqeedo.
La LED indique « Standby ».	La batterie est en veille.	Allumer le système ou démarrer la charge.
La LED indique « Charging / Balancing ».	La batterie est en cours de charge ou l'équilibrage des cellules est actif.	Aucune intervention nécessaire.
La LED indique « Connected » en mode autonome.	La batterie est active, mais elle n'est pas raccordée à un système TorqLink.	Vérifier si le mode Smart est souhaité. Vérifier la connexion TorqLink et la version du logiciel.
La LED indique « Error Mode ».	Erreur dans le système de batteries.	Consulter le chapitre « Affichage LED ». Mettre le système hors service et contacter un partenaire du service après-vente Torqeedo.
Le mode Smart ne fonctionne pas.	Logiciel du moteur obsolète.	Vérifier le numéro de série et la version du logiciel. Si nécessaire, faire effectuer une mise à jour logicielle par un partenaire du service après-vente Torqeedo.
Le mode Smart ne fonctionne pas, mais le mode autonome fonctionne.	Moteur Cruise 6 R doté d'une ancienne version du logiciel.	Faire mettre à jour le logiciel. Le système peut fonctionner en mode autonome jusqu'à la mise à jour logicielle.

10 Accessoires et pièces de rechange

Vous trouverez des accessoires et des pièces de rechange pour votre produit Torqeedo sur notre site Internet.

11 Informations générales

11.1 Droits d'auteur

La présente notice d'utilisation et les textes, dessins, images et autres représentations qu'il contient sont protégés par des droits d'auteur. La reproduction de tout type et de toute forme (même partielle) ainsi que l'exploitation et/ou la publication du contenu sont interdites sans l'autorisation écrite du fabricant.

Les contrevenants s'exposent à des dommages et intérêts. Tous les autres droits sont réservés.

Torqeedo se réserve le droit de modifier le présent document sans préavis. Torqeedo a fait des efforts considérables pour s'assurer que la présente notice d'utilisation est exempt d'erreurs et d'omissions.

11.2 Conditions générales de garantie

Garantie et responsabilité

La garantie légale est de 24 mois et couvre tous les éléments du système Torqueedo.

La période de garantie commence le jour de la livraison du système Torqueedo au client final.

Étendue de la garantie

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garantit à l'acheteur final d'un système Torqeedo que le produit est exempt de tout défaut de matériau et de fabrication pendant la période de couverture définie ci-dessous. Torqeedo indemnisera l'acquéreur final des frais d'élimination d'un défaut de matériau ou de fabrication. Cette obligation de gratuité ne s'applique pas à tous les frais annexes occasionnés par un cas de garantie et à tous les autres préjudices financiers (par exemple frais de remorquage, de télécommunication, de restauration, d'hébergement, perte d'utilisation, perte de temps, etc.).

La garantie expire deux ans après la date de remise du produit à l'acquéreur final. Sont exclus de la garantie de deux ans les produits utilisés, même temporairement, à des fins commerciales ou administratives. Ceux-ci sont soumis à la garantie légale. Les droits de garantie se prescrivent par six mois à compter de la découverte du défaut.

C'est Torqeedo qui décide si les pièces défectueuses doivent être réparées ou remplacées. Les distributeurs et revendeurs qui effectuent des travaux de réparation sur les produits Torqeedo n'ont pas le pouvoir de faire des déclarations juridiquement contraignantes pour Torqeedo. Les pièces d'usure et l'entretien de routine ne sont pas couverts par la garantie.

Torqeedo est en droit de refuser les droits de garantie si

- la garantie n'a pas été soumise en bonne et due forme (notamment prise de contact avant l'envoi de la marchandise faisant l'objet d'une réclamation, présence d'un bon de garantie dûment rempli et de la preuve d'achat, voir le chapitre « recours à la garantie »).
- une manipulation non conforme du produit a eu lieu.
- les consignes de sécurité, de manipulation et d'entretien de la notice d'utilisation n'ont pas été respectées.
- les intervalles de maintenance prescrits n'ont pas été respectés et documentés.
- l'objet de l'achat a été transformé, modifié de quelque manière que ce soit ou équipé de pièces ou d'accessoires qui ne font pas partie de l'équipement expressément autorisé ou recommandé par Torqeedo.
- les travaux de maintenance ou de réparation précédents n'ont pas été effectués par des entreprises agréées par Torqeedo ou si des pièces de rechange autres que les pièces de rechange d'origine ont été utilisées. Il y a une exception si l'acquéreur final peut prouver que le fait justifiant le rejet des droits de garantie n'a pas favorisé le développement du défaut.

Outre les droits découlant de la présente garantie, l'acquéreur final dispose de droits de garantie légale découlant de son contrat d'achat avec le revendeur concerné, qui ne sont pas limités par la présente garantie.

Recours à la garantie

Le respect du recours à la garantie décrit ci-dessous est une condition préalable à l'exercice des droits de garantie.

Afin d'assurer le bon déroulement des cas de garantie, nous vous prions de tenir compte des remarques suivantes :

En cas de réclamation, veuillez contacter le SAV Torqeedo. Celui-ci vous communiquera, le cas échéant, un numéro RMA.

Pour le traitement de votre réclamation par le SAV Torqeedo, veuillez vous munir, le cas échéant, de votre carnet d'entretien, de votre preuve d'achat et d'un bon de garantie dûment rempli.

En cas de transport éventuel de produits au SAV Torqeedo, veuillez noter qu'un transport non conforme n'est pas couvert par la garantie.

Pour toute question concernant le recours à la garantie, nous sommes à votre disposition aux coordonnées indiquées au verso.

11.3 Élimination des déchets et environnement

Directive DEEE

Ce produit est exclusivement destiné à être installé ou intégré à un bateau (par exemple des annexes, canots et voiliers de plaisance) et au transport de personnes ou de marchandises, et ne remplit sa fonction que lorsqu'il fait partie intégrante d'une telle embarcation.

Consignes générales d'élimination

Pour des raisons de protection de l'environnement et des ressources, nous recommandons une élimination appropriée via des points de collecte adaptés et/ou des prestataires agréés. Veuillez ne pas jeter le produit dans les déchets ménagers.

Mise au rebut des batteries

Démontez immédiatement toute batterie défectueuse et suivez les instructions spécifiques de mise au rebut des batteries ou des systèmes de batteries.

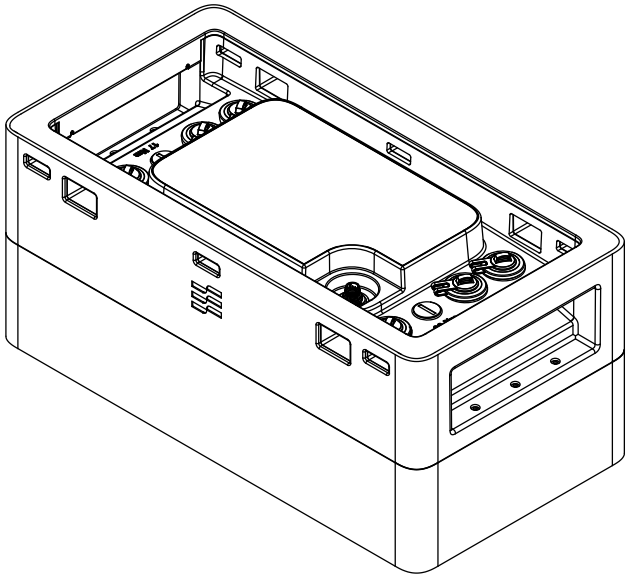
Pour les clients se trouvant dans des pays de l'UE

Les batteries et accumulateurs sont soumis à la directive européenne 2006/66/CE relative aux batteries et accumulateurs (usagés) et aux législations nationales correspondantes. La directive relative aux batteries et accumulateurs constitue la base du traitement des piles et accumulateurs dans l'UE. Nos batteries ou accumulateurs portent le symbole de la poubelle barrée. En dessous de ce symbole se trouve, le cas échéant, la désignation des polluants contenus. Les batteries et accumulateurs usagés ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers normaux, car cela pourrait entraîner la libération de substances nocives dans l'environnement, qui auraient des effets néfastes sur la santé des personnes, des animaux et des plantes et qui s'accumuleraient dans la chaîne alimentaire et dans l'environnement. De plus, de précieuses matières premières seraient ainsi perdues. Veuillez donc vous débarrasser de vos batteries et accumulateurs usagés exclusivement dans des points de collecte spécialement aménagés à cet effet, chez votre revendeur ou chez le fabricant.

Pour les clients se trouvant dans d'autres pays

Les batteries et accumulateurs sont soumis à la directive européenne 2006/66/CE relative aux batteries et accumulateurs (usagés). Les batteries ou accumulateurs portent le symbole de la poubelle barrée : En dessous de ce symbole se trouve, le cas échéant, la désignation des polluants contenus. Nous recommandons de ne pas jeter les batteries ou les accumulateurs avec les déchets résiduels normaux, mais de procéder à une collecte séparée. Il est également possible que votre législation nationale l'impose. Veuillez donc vous assurer que les piles et accumulateurs sont éliminés de manière appropriée, conformément aux réglementations en vigueur dans votre région.

IT



Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 01/10/2026

Indice dei contenuti

1 **Introduzione** 4
1.1 **Informazioni generali sul manuale** 4
1.2 **Versione e validità** 4
1.3 **Manuale di istruzioni digitale** 4
2 **Sicurezza** 5
2.1 **Utilizzo conforme alla destinazione d'uso** 5
2.2 **Uso scorretto ragionevolmente prevedibile** 5
2.3 **Dispositivi di sicurezza** 6
2.4 **Informazioni generali** 6
2.5 **Fulminazione e sovratensione** 8
3 **Descrizione del prodotto** 9
3.1 **Identificazione della batteria Power** 9
3.2 **Elementi di comando e componenti** 9
3.3 **Compatibilità** 10
4 **Informazioni tecniche** 12
4.1 **Condizioni operative** 12
4.2 **Dati tecnici** 12
4.3 **Note sulla conformità** 12
4.3.1 **Dichiarazione di conformità** 12
4.3.2 **Note sulla conformità in base al tipo di batteria** 13
4.4 **Brevetti** 13
4.5 **Software open source** 13
5 **Montaggio e fissaggio all'imbarcazione** 14
6 **Funzionamento** 16
6.1 **Indicatore LED / Indicatori di stato** 17
7 **Stoccaggio e trasporto** 18
8 **Cura, manutenzione e riparazione** 19
8.1 **Pulizia e manutenzione** 19
8.2 **Connettori a spina** 19
9 **Errori e risoluzione dei problemi** 20
9.1 **Messaggi di errore e messaggi** 20
9.2 **Guasti ed errori** 21
10 **Accessori e ricambi** 22
11 **Informazioni generali** 23
11.1 **Copyright** 23
11.2 **Condizioni di garanzia generali** 23
11.3 **Smaltimento e tutela dell'ambiente** 24

Premessa

Egregi clienti,

Grazie per aver scelto di navigare a emissioni zero con Torqeedo. Il nuovo sistema di propulsione elettrica è stato minuziosamente progettato, eticamente prodotto e rigorosamente testato con la massima diligenza e attenzione, per garantire la vostra piena soddisfazione.

Per utilizzare questo sistema in modo corretto e per usufruirne al meglio, vi invitiamo a leggere attentamente questo manuale di istruzioni. Per qualsiasi domanda o perplessità, non esitate a rivolgetevi a noi o al centro di assistenza locale. Tutti i dati di contatto sono disponibili online su Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

È un piacere avervi con noi in questa missione, benvenuti a bordo.

Il team Torqeedo

1 Introduzione

1.1 Informazioni generali sul manuale



Per un utilizzo corretto e sicuro, attenersi alle istruzioni del manuale. Conservare il manuale per consultazione futura

1.2 Versione e validità

La versione attuale del presente manuale è indicata sulla copertina.

Le presenti istruzioni sono valide per le seguenti batterie Torqeedo:

Batteria	Codice articolo
Power 3	2107-00

1.3 Manuale di istruzioni digitale

La versione attuale del manuale di istruzioni in formato PDF è disponibile sulla nostra homepage. www.torqeedo.com

Il manuale di istruzioni è disponibile anche in versione completamente digitale! Contiene molte informazioni extra sul suo prodotto. È possibile accedervi tramite l'app, sulla nostra homepage o scansionando il codice.

2 Sicurezza



NOTA

Oltre alle istruzioni contenute nel presente manuale, osservare le norme locali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni vigenti nella regione e nel luogo di utilizzo.

2.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Il sistema di accumulo di energia a bassa tensione, con tensione nominale inferiore a 50 V, è un sistema di batterie agli ioni di litio critico per la sicurezza, destinato all'impiego in ambiente marino. Serve esclusivamente all'alimentazione elettrica di sistemi di propulsione e di utenze elettriche idonee a bordo di imbarcazioni.

Il sistema di batterie è concepito principalmente per il funzionamento con la famiglia di prodotti Cruise di Torqeedo. In alternativa, il sistema può essere utilizzato nella cosiddetta modalità Stand-Alone con utenze elettriche idonee di altri produttori, a condizione che queste siano progettate per il funzionamento con un sistema di batterie a bassa tensione e che vengano rispettati i parametri di collegamento elettrico e di esercizio indicati nel presente manuale di istruzioni.

Il sistema di batterie è destinato all'installazione fissa in posizione orizzontale. Il fissaggio avviene agli appositi punti di attacco di un'imbarcazione nel rispetto delle coppie previste. L'alloggiamento della batteria deve essere montato in modo da evitare sollecitazioni meccaniche o tensionamenti.

L'alloggiamento è protetto dalla penetrazione temporanea di acqua secondo i gradi di protezione IPX5, IPX7 e IPX8, fino a una profondità di immersione massima di 75 mm.

Il sistema a batteria non è una batteria di avviamento e non è destinato ad applicazioni che richiedono correnti di spunto o di inserzione estremamente elevate per brevi periodi.

L'utilizzo conforme alla destinazione d'uso comprende:

- il funzionamento del sistema deve avvenire esclusivamente entro i limiti elettrici, termici, di tensione e ambientali indicati nel presente manuale di istruzioni.
- La batteria deve essere utilizzata esclusivamente entro i limiti della sua potenza nominale.
- In caso di utilizzo con motori Torqeedo in modalità Smart, è necessario rispettare i limiti dinamici di potenza, corrente e temperatura trasmessi dal sistema integrato di gestione della batteria (BMS).
- Per la ricarica e il funzionamento del sistema a batteria devono essere utilizzati esclusivamente caricabatterie e batterie approvati da Torqeedo nonché accessori e ricambi originali. L'utente può collegare in parallelo al massimo due batterie.
- Il sistema a batteria è destinato esclusivamente all'uso in sistemi Torqeedo con una tensione di sistema di 48 V.

2.2 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nella sezione "Utilizzo conforme alla destinazione d'uso" è considerato non conforme.

È considerato uso scorretto ragionevolmente prevedibile, in particolare, qualsiasi utilizzo del sistema che contrasti con le indicazioni del presente manuale di istruzioni o comprometta funzioni rilevanti per la sicurezza.

Tra le altre cose, sono considerati non conformi i seguenti usi:

- Sovraccarico meccanico, deformazione o tensione meccanica dell'alloggiamento della batteria.
- Utilizzo di batterie danneggiate, eccessivamente scariche o modificate.
- Funzionamento o stoccaggio del sistema in acqua o sott'acqua, nonché impiego del sistema in immersione.
- Utilizzo del sistema al di fuori delle imbarcazioni.
- Utilizzo del sistema in banchi di batterie stazionari o altri sistemi di accumulo di energia.
- Il collegamento in serie delle batterie.

- Modifiche al prodotto non descritte in questo manuale o non approvate dal produttore.
- Utilizzo di accessori non approvati o non originali, in particolare caricabatterie, cavi o elementi di collegamento.
- Utilizzo del sistema con batterie, motori o altri componenti di sistema non previsti o non approvati da Torqeedo.
- Aggiramento, manomissione o disattivazione di funzioni di sicurezza, in particolare del sistema di gestione della batteria (BMS).

Un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso può causare danni materiali, lesioni gravi o la morte.

2.3 Dispositivi di sicurezza

Dispositivo di sicurezza	Funzione
Sistema di gestione della batteria (BMS)	Monitora la batteria e i parametri operativi di tensione, corrente e temperatura e protegge il sistema da condizioni operative non ammesse.
Protezione contro le sovracorrenti	Protegge la batteria da correnti di carica e scarica eccessive non consentite.
Protezione contro i cortocircuiti	Protegge la batteria in caso di cortocircuiti esterni.
Fusibile	Interrompe il circuito elettrico in caso di sovracorrente.
Interruttore pirotecnico	Garantisce l'isolamento galvanico della batteria in caso di condizioni di guasto gravi.
Monitoraggio della temperatura	Monitora la temperatura delle celle e impedisce il funzionamento al di fuori dei limiti di temperatura consentiti.
Monitoraggio della tensione	Monitora le tensioni di celle e batteria e protegge da condizioni di tensione non ammesse.
Protezione contro la scarica profonda	Protegge la batteria da scarica non consentita.
Limitazione della potenza (solo in modalità Smart)	Limita la potenza di carica o scarica in condizioni operative critiche.

2.4 Informazioni generali

- Leggere e osservare le avvertenze di sicurezza contenute in questo manuale!
- Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il sistema.
- Osservare le leggi e le disposizioni locali, oltre a munirsi dei certificati di abilitazioni richiesti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni fisiche o danni materiali. Torqeedo non si assume alcuna responsabilità per i danni causati da interventi contrari a una condotta responsabile e non conformi a queste istruzioni.

Nozioni fondamentali

Per il funzionamento del sistema, devono essere rispettate anche le disposizioni locali in materia di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.

Il sistema è stato progettato e realizzato con la massima cura e attenzione al comfort, alla facilità d’uso e alla sicurezza, inoltre è stato meticolosamente testato prima della consegna.

Tuttavia, se il sistema non viene utilizzato in modo conforme, possono sorgere pericoli per l’integrità fisica e la vita di chi lo usa o di terzi, oltre a ingenti danni materiali.

Avvertenze di sicurezza generali

- Il sistema a batteria è un prodotto critico per la sicurezza. L'utilizzo improprio può causare gravi lesioni, morte o danni materiali.
- Prima dell'installazione, della messa in esercizio e dell'utilizzo del sistema a batteria, leggere e attenersi al presente manuale di istruzioni e a quelli di tutti i componenti del sistema impiegati.

- Rispettare le disposizioni di legge vigenti e le norme pertinenti in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni.
- Verificare l'assenza di danni al sistema a batteria prima di ogni utilizzo.
- Utilizzare il sistema a batteria esclusivamente se in condizioni tecniche perfette.
- Non utilizzare batterie danneggiate, modificate o eccessivamente scariche.
- Non aprire l'alloggiamento della batteria.
- Le riparazioni possono essere eseguite unicamente da personale specializzato autorizzato da Torqeedo.
- Funzioni rilevanti ai fini della sicurezza, in particolare, il sistema di gestione della batteria, non devono essere né manomesse, né aggirate, né disattivate.
- Usare esclusivamente batterie, caricabatterie, ricambi e accessori originali approvati da Torqeedo.
- Collegare la batteria esclusivamente secondo gli schemi di collegamento forniti da Torqeedo. Eventuali deviazioni dagli schemi di collegamento prescritti possono causare malfunzionamenti, danni materiali o condizioni operative pericolose.
- Mantenere i poli della batteria puliti, asciutti e privi di corrosione.
- Evitare forti sollecitazioni meccaniche, urti, colpi, deformazioni o tensioni sull'alloggiamento della batteria.
- Non toccare cavi, collegamenti o componenti danneggiati.
- Non conservare materiali combustibili o facilmente infiammabili nelle immediate vicinanze del sistema a batteria.
- Se la batteria è danneggiata, non deve essere utilizzata né caricata. Una batteria è considerata danneggiata, in particolare, in presenza di deformazioni visibili, crepe, perdite, rigonfiamenti, riscaldamento anomalo, odore di bruciato o di materiale surriscaldato, infiltrazioni d'acqua o danni meccanici.
- Se la batteria è stata inondata o l'acqua è penetrata nel suo alloggiamento, il sistema a batteria non deve essere più utilizzato né ricaricato.
- Spegnere immediatamente il sistema a batteria in caso di surriscaldamento, formazione di fumo, odore anomalo o altri malfunzionamenti evidenti.
- Non eseguire autonomamente interventi di riparazione o modifica sul sistema a batteria.
- Conservare e trasportare la batteria esclusivamente in conformità con le indicazioni del presente manuale di istruzioni.

PERICOLO! Sussiste il rischio di morte o di gravi lesioni.

In caso di avaria, in particolare, se la batteria è stata inondata o si trova sott'acqua, è necessario adottare le seguenti misure:

- Non tentare di recuperare personalmente la batteria.
- Informare il personale di soccorso che il sistema è dotato di una batteria al litio.
- Contattare Torqeedo per chiarire la procedura da seguire.

AVVERTIMENTO! Le conseguenze potrebbero essere gravi lesioni fisiche.

Se la batteria è stata inondata o l'acqua è penetrata nel suo alloggiamento, il sistema a batteria non deve essere più utilizzato né ricaricato.
Mettere fuori servizio la batteria e contattare un partner di assistenza Torqeedo.

2.5 Fulminazione e sovratensione

I motori, le batterie e i componenti Torqeedo contengono componenti elettronici sensibili che possono essere danneggiati in caso di sovratensione. I danni causati da una sovratensione possono rappresentare un rischio per le persone e l'ambiente circostante e provocare danni conseguenti.

Pertanto, è importante adottare le seguenti misure in caso di sovratensione.

Le sovratensioni possono essere causate ad es. da un fulmine o da un fulmine nelle immediate vicinanze. In questo caso, possono verificarsi picchi di tensione elettrica per induzione nei componenti di motori, batterie e componenti. Questi picchi di tensione elettrica possono danneggiare o addirittura distruggere il prodotto.

Dopo una sovratensione, il sistema Torqeedo deve essere controllato da Torqeedo o da un partner di assistenza Torqeedo e deve essere nuovamente autorizzato per l'uso.

Batterie

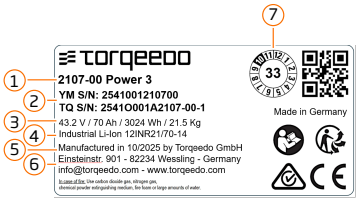
Le batterie contengono componenti, come ad es. le celle delle batterie, che si danneggiano irreparabilmente in seguito a una sovratensione e possono rappresentare un rischio per le persone e l'ambiente. Le batterie non possono essere riparate dopo un evento di sovratensione e pertanto devono essere smaltite. In tal caso, non conservare la batteria all'interno di imbarcazioni, edifici o in prossimità di oggetti infiammabili. Contattare prima possibile Torqeedo o un partner di assistenza Torqeedo per chiarire come procedere, non smaltire la batteria con i rifiuti domestici o presso un punto di smaltimento generale.

Motori e componenti

In linea di principio, i motori e gli altri componenti possono essere riparati dopo un evento di sovratensione. Contattare Torqeedo o un partner di assistenza Torqeedo per chiarire come procedere. Torqeedo o il suo partner di assistenza ispezionerà accuratamente il prodotto o il sistema e riparerà i componenti danneggiati o, se non più economicamente conveniente, li sostituirà.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Identificazione della batteria Power

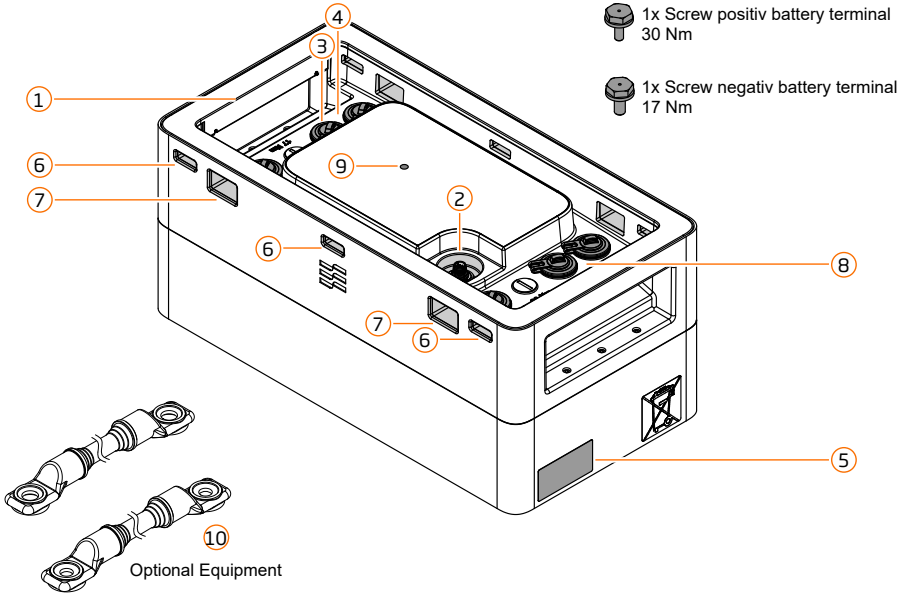


Targhetta identificativa

1. Codice articolo e tipo
2. Numero di serie
3. Tensione nominale / capacità in Ah e Wh / peso
4. Tipo di cella/Tecnologia
5. Anno di produzione
6. Indirizzo del produttore
7. Data di scadenza / Prodotto utilizzabile fino al

IT

3.2 Elementi di comando e componenti



1	Maniglia di trasporto
2	Collegamento TorqLink
3	Coperchio dei poli
4	Poli positivi della batteria
5	Posizione della targhetta identificativa
6	Passaggio per fissaggio cinghia
7	Passacavi
8	Poli negativi della batteria
9	LED di stato della batteria
10	Ponticelli di collegamento della batteria 7022-00 (disponibili come opzione)

3.3 Compatibilità

Avvertenze generali

Le batterie Power di Torqeedo sono progettate per l'impiego in sistemi di propulsione elettrica e di alimentazione di bordo. La compatibilità dipende dalla generazione di prodotto utilizzata e dalla modalità operativa scelta per la batteria.

Compatibilità con i prodotti TorqLink di Torqeedo

Le batterie Power sono pienamente compatibili con tutti i prodotti Torqeedo dotati di comunicazione dati TorqLink. In questi sistemi, la batteria è perfettamente integrata nell'architettura TorqLink e comunica attivamente con gli altri componenti del sistema.

Nei sistemi TorqLink, Torqeedo garantisce il funzionamento conforme all'uso previsto, il monitoraggio del sistema nonché le funzioni di protezione e diagnostica.

NOTA! Assicurarsi che tutti i componenti del sistema dispongano della versione software più recente. Solo in questo modo è possibile garantire la compatibilità tra i componenti del sistema e la piena funzionalità dello stesso.

Funzionamento con generazioni di prodotti Torqeedo precedenti

È possibile utilizzare anche prodotti Torqeedo precedenti, privi di interfaccia TorqLink, a condizione che la batteria venga impiegata in modalità Stand-Alone e che la tensione sia di 48 V. In questa modalità non avviene alcuna comunicazione dati a livello di sistema e la batteria opera come fonte di energia indipendente.

Utilizzo con prodotti di terzi

La modalità Stand-Alone è prevista esplicitamente da Torqeedo anche per l'utilizzo della batteria con prodotti di terzi. In tal caso, Torqeedo non si assume alcuna responsabilità per l'integrazione del sistema al di fuori della propria gamma di prodotti.

NOTA: in caso di utilizzo con prodotti di terzi, è necessario garantire il rispetto di tutti i valori di collegamento elettrico, dei sistemi di protezione e dei parametri operativi.

Prodotti Torqeedo compatibili con comunicazione TorqLink

Il seguente elenco riporta i prodotti Torqeedo compatibili.

- Cruise 6 R/FP fino al numero di serie 25219010x1263-00-x
  (**NOTA:** i motori con numero di serie fino a quello indicato funzionano in modalità Stand-Alone. Per il funzionamento in modalità Smart, è necessario far eseguire un aggiornamento software da un partner di assistenza Torqeedo).
- Cruise 6 R/FP dal numero di serie 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48V) R
- Cruise 3/6 (48V) T
- Cruise 3/6 (48V) FP
- Cruise 12 R
- Leva di comando TorqLink Throttle
- Caricabatteria Power 48-5000
- Caricabatteria Power 3
- Caricatore rapido Power 48-5000 (solo in modalità Smart)



NOTA

Possibile compromissione del comportamento del sistema dovuta a software obsoleto

Il funzionamento con software o firmware obsoleti può causare limitazioni funzionali, messaggi di errore o guasti del sistema.

a) Torqeedo raccomanda vivamente di utilizzare tutti i componenti del sistema sempre con la versione software o firmware più recente disponibile. Ciò vale in particolare per batterie, unità di propulsione, unità di controllo e unità di visualizzazione all'interno di un sistema TorqLink.

4 Informazioni tecniche

4.1 Condizioni operative

Batteria	
Temperatura di funzionamento (temperatura di scarica)	Da -10 °C a +45 °C (da 14 °F a 113 °F)
Temperatura di carica	Da 0 °C a +45 °C (da 32 °F a 113 °F)
Temperatura di stoccaggio ottimale	Da 10 °C a +22 °C (da 50 °F a 72 °F)
Stato di carica ottimale per lo stoccaggio	Dal 25% al 50% dello stato di carica (SoC)
Corrente di scarica continua massima	100 A

NOTA! Per informazioni dettagliate sulle condizioni operative di altri componenti del sistema, come motori o caricabatterie, consultare i manuali d'uso dei rispettivi componenti.

4.2 Dati tecnici

Batteria	Power3
Batteria	Power3
Tensione nominale	43,2 V
Tensione finale di carica	49,9 V
Tensione finale di scarica	34,8 V
Intensità della corrente di scarica massima	100 A
Capacità nominale / Energia	70 Ah / 3024 Wh
Capacità utilizzabile	62 Ah
Collegamento in serie	Non consentito
Collegamento in parallelo	Max. 2 batterie (2P)
Peso	21,4 kg
Tipo di cella / Tecnologia	NMC 21700
Dimensioni L × P × H	472 mm × 244 mm × 216 mm

Classe di protezione*	Istruzioni
IPX5 / IPX7 / IPX8	fino a 75 mm di altezza sull'alloggiamento in posizione verticale.
*Classe di protezione secondo DIN EN 60529	

4.3 Note sulla conformità

4.3.1 Dichiarazione di conformità

Il prodotto Torqeedo è stato progettato e realizzato con la massima cura e attenzione al comfort, alla facilità d'uso e alla sicurezza, inoltre è stato meticolosamente testato prima della consegna. Il prodotto soddisfa tutti i requisiti normativi dell'UE. La dichiarazione di conformità UE per il prodotto è disponibile sulla nostra homepage, nella sezione dedicata all'assistenza.

4.3.2 Note sulla conformità in base al tipo di batteria

NOTA:

osservare tutte le normative e leggi nazionali. I sistemi Torqeedo Cruise con batterie di tipo Torqeedo Power con tensione nominale di 48 volt soddisfano tutti i requisiti europei relativi ai sistemi di propulsione elettrica per imbarcazioni a bassa tensione.

4.4 Brevetti

I prodotti sono protetti da uno o più brevetti. Un elenco di questi brevetti è disponibile all'indirizzo:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Software open source

Questo prodotto e i prodotti che compongono un sistema con questo componente contengono componenti software liberi (FOSS). Un elenco dei software open source utilizzati e i relativi testi di licenza sono disponibili sulla nostra homepage, nella sezione dedicata all'assistenza.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni dovute ai danni all’alloggiamento della batteria e alla perdita di elettroliti!

Possono verificarsi reazioni chimiche, rischi di incendio e ustioni chimiche.

a) Prima di ogni utilizzo, controllare che l’alloggiamento e le guide della batteria non presentino danni, incrinature o deformazioni.

b) Non utilizzare o ricaricare la batteria se si riscontrano danni durante il controllo.

c) Contattare Torqeedo e informare del danno il servizio di assistenza Torqeedo.



⚠ ATTENZIONE

Peso elevato del componente

Le conseguenze potrebbero essere lesioni fisiche.

a) Sollevare i componenti pesanti solo con attrezzature di sollevamento idonee.

b) Se necessario, farsi aiutare da un'altra persona.



NOTA

Possibile danneggiamento della batteria e dell'alloggiamento

Possibili perdite e/o malfunzionamenti.

a) Non sedersi né inginocchiarsi sulla batteria.

b) Non calpestare la batteria né utilizzarla come gradino.



⚠ ATTENZIONE

Ingresso di acqua nell'alloggiamento della batteria

Possibili lesioni dovute alla formazione di gas e al rischio di esplosione.

a) Durante il montaggio, rispettare la posizione di installazione prescritta.

b) Assicurarsi che l'acqua stagnante non raggiunga il livello massimo consentito.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni dovuto a interferenze con pacemaker

Le conseguenze possono essere gravi lesioni fisiche o morte.

a) Spegnere sempre il sistema e la batteria prima di intervenire su di essi.

b) Non toccare il sistema con le mani bagnate, in particolare, se si è portatori di pacemaker.



⚠ ATTENZIONE

Pericolo di ustioni dovuto a correnti elevate durante il collegamento delle batterie.

Possono verificarsi ustioni cutanee.

a) Collegare tra loro solo batterie con lo stesso stato di carica (100% SoC) per prevenire elevate correnti di compensazione.

b) Assicurarsi che tutti i componenti del sistema siano collegati correttamente.

Tenere presente i seguenti punti durante il montaggio:

- Montare la batteria esclusivamente in posizione orizzontale. La batteria è progettata per un'installazione permanente in questa posizione.
- Fissare la batteria in modo da evitare sollecitazioni meccaniche, deformazioni o tensioni sull'alloggiamento.
- Utilizzare esclusivamente opportuni sistemi di fissaggio per ancorare saldamente la batteria all'imbarcazione.
- Non utilizzare cinghie di fissaggio con meccanismo a cricchetto per il fissaggio della batteria. Le elevate forze di serraggio possono causare sollecitazioni meccaniche e deformazioni dell'alloggiamento della batteria.
- Utilizzare esclusivamente cinghie di fissaggio prive di meccanismo a cricchetto.
- Non utilizzare la batteria come gradino, seduta o piano d'appoggio. Non salire in piedi, sedersi o inginocchiarsi sull'alloggiamento della batteria.
- Non utilizzare batterie danneggiate. Prima del montaggio, verificare l'assenza di danni visibili sulla batteria.
- Le coppie di serraggio ammesse per i collegamenti elettrici sono indicate sull'alloggiamento della batteria. Rispettare le coppie di serraggio indicate.
- Durante il montaggio, verificare il corretto posizionamento dell'isolamento dei terminali su tutti i cavi di collegamento. L'isolamento dei terminali serve a proteggere dal contatto accidentale con i collegamenti elettrici.

Collegamento in parallelo di due batterie

- L'utente può collegare in parallelo al massimo due batterie (2P).
- Il collegamento in serie delle batterie non è consentito.
- Per il collegamento in parallelo, utilizzare esclusivamente il set di cavi apposito con codice articolo 7022-00.
- Prima di effettuare il collegamento, portare entrambe le batterie allo stesso livello di carica (State of Charge, SoC). Livelli di carica differenti possono causare correnti di compensazione elevate.
- Nel collegamento in parallelo di due batterie, il caricabatterie deve essere collegato al polo positivo di una batteria e al polo negativo dell'altra. In questo modo, entrambe le batterie vengono caricate in modo uniforme.

Installazione elettrica

- Collegare la batteria esclusivamente secondo gli schemi di collegamento forniti da Torqeedo. Eventuali deviazioni dagli schemi di collegamento prescritti possono causare malfunzionamenti, danni materiali o condizioni operative pericolose.
- Le indicazioni relative alla posa dei cavi e alla messa a terra del sistema sono riportate nei disegni di installazione.
- I disegni di installazione per le configurazioni di sistema approvate sono disponibili nell'area di supporto del sito web Torqeedo.
- Il connettore TorqLink si trova sulla parte superiore della batteria.
- Il collegamento elettrico del caricabatterie è descritto nel manuale di istruzioni specifico del caricabatterie utilizzato.

6 Funzionamento

Istruzioni importanti prima della prima messa in servizio

- Eseguire un aggiornamento del software per tutti i componenti del sistema prima della prima messa in funzione.
- Leggere integralmente il presente manuale di istruzioni e quello di tutti i componenti del sistema utilizzati.
- Prima della messa in funzione, assicurarsi che tutti i componenti siano montati e collegati correttamente.
- Verificare l'assenza di danni visibili sulla batteria e su tutti i componenti collegati.
- Utilizzare il sistema esclusivamente entro i limiti delle condizioni operative indicate nel presente manuale di istruzioni.
- Non utilizzare batterie danneggiate, modificate o eccessivamente scariche.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici siano ben serrati e che gli isolamenti dei terminali siano posizionati correttamente.
- In caso di collegamento in parallelo di due batterie, entrambe devono presentare lo stesso stato di carica (SoC) prima della messa in funzione.

Funzionamento del sistema

La batteria Power 3 è parte integrante di un sistema Torqeedo e funziona in combinazione con i componenti di sistema collegati.

La batteria viene accesa e spenta automaticamente dal sistema collegato. Non è necessario passare manualmente da una modalità operativa all'altra.

Durante il funzionamento, il sistema di gestione della batteria (BMS) integrato monitora costantemente gli stati operativi della batteria. Qualora vengano superati i limiti consentiti per tensione, corrente o temperatura, il sistema può limitare la potenza di carica o scarica oppure disattivare la batteria per proteggere il sistema stesso.

- Utilizzare la batteria esclusivamente entro i limiti delle condizioni operative consentite.
- Non utilizzare la batteria in caso di danni, riscaldamento anomalo, formazione di fumo o odori insoliti. In tal caso, spegnere immediatamente il sistema e contattare un partner di assistenza Torqeedo.

Smart Mode

Nella modalità Smart la batteria comunica con i componenti Torqeedo compatibili tramite il sistema TorqLink. In questa fase, i componenti del sistema si scambiano dati operativi nonché i limiti di carica, scarica e potenza. Il monitoraggio e la gestione della batteria avvengono automaticamente tramite il sistema di gestione della batteria (BMS).

Durante la carica, la batteria può essere attivata automaticamente da un caricabatterie Torqeedo compatibile.

Stand-Alone Mode

La modalità Stand-Alone consente il funzionamento della batteria senza la comunicazione attiva con i componenti Torqeedo dotati di TorqLink, ad es. motori Cruise 6 R con numero di serie fino a 25219010x1263-00-x

La batteria rileva automaticamente la presenza di una comunicazione TorqLink e passa autonomamente dalla modalità Smart alla modalità Stand-Alone e viceversa.

Non è necessario passare manualmente da una modalità operativa all'altra.

NOTA! Non utilizzare nessun caricabatterie rapido in modalità Stand-Alone.
L'uso di un caricabatterie rapido in modalità Stand-Alone può causare danni alla batteria. Per la ricarica in modalità Stand-Alone, utilizzare esclusivamente il caricabatterie standard Torqeedo, art. n.: 2219-00 / 2219-10.

6.1 Indicatore LED / Indicatori di stato

L'indicatore LED fornisce informazioni sullo stato operativo attuale della batteria.

In modalità Smart, avvisi, messaggi di errore e ulteriori informazioni di sistema vengono visualizzati sui display Torqeedo compatibili.

La visualizzazione avviene - a seconda della configurazione del sistema - sulla leva di comando, sulla barra del timone o su un'altra unità di visualizzazione Torqeedo compatibile.

In presenza di avvisi o messaggi di errore, seguire le istruzioni riportate sulla rispettiva unità di visualizzazione.

In modalità Stand-Alone la visualizzazione dello stato e degli errori avviene esclusivamente tramite l'indicatore a LED della batteria.

Indicatore a LED	**Significato**
Smart Mode – Power On, BMS On	La batteria è accesa e il sistema di gestione della batteria (BMS) è attivo.
Smart Mode – Charging / Balancing	La batteria è in fase di ricarica o è attivo il bilanciamento delle celle.
Smart Mode – Standby	La batteria è in modalità di attesa.
Stand-Alone Mode – Connected	La batteria è attiva e si trova in modalità Stand-Alone.
Error Mode	È presente un errore nel sistema della batteria. Consultare le indicazioni riportate nel capitolo "Ricerca guasti" e, se necessario, contattare un partner di assistenza autorizzato Torqeedo.

7 Stoccaggio e trasporto

- Conservare la batteria in un luogo pulito, asciutto e protetto da danni meccanici.
- Per una conservazione ottimale si consiglia una temperatura ambiente compresa tra +10 °C e +22 °C [50 °F – 72 °F].
- Per una conservazione ottimale si consiglia un livello di carica compreso tra il 25% e il 50%.
- Non utilizzare né conservare batterie danneggiate.
- Non conservare la batteria immersa in acqua o sott'acqua in modo permanente.
- Durante lo stoccaggio e il trasporto, proteggere la batteria da urti violenti, colpi, schiacciamenti e altre sollecitazioni meccaniche.
- Dopo il trasporto, controllare che la batteria non presenti danni visibili. Non utilizzare una batteria danneggiata.
- Se la batteria non viene utilizzata per un periodo prolungato, rispettare le condizioni di conservazione raccomandate.
- Una batteria che ha subito una scarica profonda non deve essere ricaricata. Mettere la batteria fuori servizio e farla controllare.
- Le batterie danneggiate non devono essere trasportate né spedite.
- In caso di batterie danneggiate, contattare un partner di assistenza autorizzato Torqeedo prima di procedere al trasporto o alla spedizione. Il partner di assistenza fornirà informazioni sulle ulteriori misure necessarie e sulla procedura consentita.
- Spedire la batteria esclusivamente nell'imballaggio originale o in un imballaggio sostitutivo approvato da Torqeedo. Se necessario, è possibile richiedere un imballaggio sostitutivo a Torqeedo.

8 Cura, manutenzione e riparazione

Qualifiche dell'utilizzatore

Le riparazioni e la manutenzione non descritte in questo manuale di istruzioni devono essere eseguite solo dal personale specializzato certificato dal servizio di assistenza Torqeedo o da un partner di assistenza Torqeedo. La manutenzione deve essere eseguita agli intervalli previsti o dopo le ore di funzionamento previste dal servizio di assistenza Torqeedo o da un partner di assistenza Torqeedo. Il mancato rispetto degli intervalli di manutenzione previsti, o la loro mancata documentazione, comporterà la decadenza della garanzia e dei diritti di garanzia. Assicurarsi che la manutenzione eseguita sia documentata.

8.1 Pulizia e manutenzione

Prima di ogni utilizzo	Controllo visivo dell'intero sistema per verificare l'eventuale presenza di danni
Ogni mese	Controllare tutti i contatti e trattarli con un apposito spray
Ogni 3 mesi	Controllare lo stato di carica della batteria e, se necessario, ricaricare

Manutenzione

La batteria non richiede manutenzione.

Non occorre alcuna regolare manutenzione o assistenza da parte dell'utente.

Controllare periodicamente la batteria per verificare la presenza di:

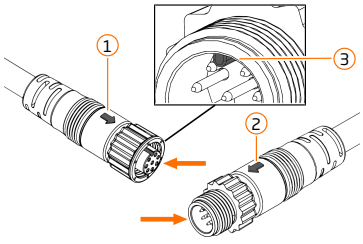
- danni visibili,
- collegamenti allentati,
- sporcizia,
- corrosione dei poli della batteria.

Cura

- Mantenere la batteria e i relativi collegamenti puliti e asciutti.
- Per la pulizia, utilizzare esclusivamente detergenti delicati a pH neutro.
- Non utilizzare idropulitrici per pulire la batteria.
- Trattare i connettori dei cavi dati una volta al mese con uno spray per contatti idoneo.

NOTA! Qualora vengano rilevati danni, non utilizzare più la batteria e contattare un partner di assistenza autorizzato Torqeedo.

8.2 Connettori a spina



a) Scollegare il connettore del cavo di alimentazione.

b) Trattare i contatti (freccia) con l'apposito spray.

c) Collegare il cavo dati, assicurandosi che le marcature (1) e (2) siano allineate e che il capocorda (3) scivoli nella relativa controparte.

d) Avvitare con cura il collegamento a spina.

9 Errori e risoluzione dei problemi



⚠ AVVERTIMENTO

Componenti rotanti!

Le conseguenze potrebbero essere gravi tagli.

a) Prima di eseguire qualsiasi lavoro o ispezione sull'elica o su altri componenti, rimuovere il chip magnetico dell'arresto di emergenza e spegnere il motore tramite l'interruttore principale della batteria.

b) Dopo lo spegnimento e prima di eseguire lavori sul motore o su altri componenti, assicurarsi che il sistema non possa essere riavviato.

c) Osservare le norme di sicurezza della sezione "Sicurezza".

9.1 Messaggi di errore e messaggi

Smart Mode

Nella modalità Smart gli avvisi e gli errori del sistema a batteria vengono visualizzati sui display Torqeedo compatibili.

Se vengono visualizzati avvisi o messaggi di errore, seguire le istruzioni riportate sul display della leva di comando, della barra del timone o dell'unità di visualizzazione utilizzata.

Se non è possibile risolvere un errore con le misure indicate o se lo stesso errore si ripresenta, rivolgersi a un partner di assistenza autorizzato Torqeedo.

Stand-Alone Mode

Nella modalità Stand-Alone non sono disponibili le funzioni TorqLink né la visualizzazione degli errori tramite il display Torqeedo.

Pertanto, le informazioni su errori e stato non vengono visualizzate sulla leva di comando, sulla barra del timone o su un display Torqeedo.

Nella modalità Stand-Alone è possibile verificare lo stato operativo e i messaggi di avviso o di errore della batteria tramite l'indicatore a LED della stessa.

Consultare le descrizioni riportate nel capitolo "Indicatori a LED".

Qualora non fosse possibile risolvere un'anomalia consultando l'indicatore a LED e la tabella di risoluzione dei problemi, rivolgersi a un partner di assistenza autorizzato Torqeedo.

9.2 Guasti ed errori

Errore	Causa	Possibili rimedi
Il sistema non si avvia.	Batteria non collegata.	Controllare i collegamenti.
Il sistema non si avvia.	Batteria disattivata o scarica.	Ricaricare la batteria. Se il problema persiste, contattare un partner di assistenza Torqeedo.
Impossibile caricare la batteria.	Temperatura della batteria al di fuori dell'intervallo di carica consentito.	Portare la batteria nell'intervallo di temperatura consentito e riavviare il processo di carica.
Il sistema si spegne durante il funzionamento.	Stato di carica della batteria basso.	Ricaricare la batteria.
Il sistema si spegne durante il funzionamento.	Raggiunto il limite di temperatura della batteria.	Lasciar raffreddare la batteria o portarla nell'intervallo di temperatura consentito.
La potenza disponibile è ridotta.	Il sistema di gestione della batteria (BMS) limita la potenza a causa di fattori quali temperatura, tensione o livello di carica.	Utilizzare la batteria rispettando le condizioni operative e i livelli di carica consentiti.
In un sistema con due batterie viene visualizzato un avviso relativo alla batteria.	Livelli di carica delle batterie differenti.	Caricare completamente entrambe le batterie e controllare i collegamenti.
L'indicatore a LED della batteria è acceso o lampeggia in modo imprevisto.	Avviso o anomalia del sistema a batteria.	Verificare il significato dell'indicatore a LED nel capitolo "Indicatori a LED / Indicatori di stato". Se non è possibile risolvere l'anomalia, rivolgersi a un partner di assistenza Torqeedo.
Il LED indica "Standby".	La batteria è in modalità di attesa.	Accendere il sistema o avviare il processo di carica.
Il LED indica "Charging / Balancing".	La batteria è in carica o è attivo il bilanciamento delle celle.	Nessuna azione richiesta.
Il LED indica "Connected" in modalità Stand-Alone.	La batteria è attiva, ma non collegata a un sistema TorqLink.	Verificare se è richiesta la modalità Smart. Verificare la connessione TorqLink e la versione del software.
Il LED indica "Error Mode".	Errore nel sistema a batteria.	Osservare il capitolo "Indicatori a LED". Mettere il sistema fuori servizio e contattare un partner di assistenza Torqeedo.
La modalità Smart non funziona.	Versione del software del motore obsoleta.	Verificare il numero di serie e la versione del software. Se necessario, far eseguire l'aggiornamento del software da un partner di assistenza Torqeedo.
La modalità Smart non funziona, la modalità Stand-Alone funziona.	Motore Cruise 6 R con versione del software precedente.	Far aggiornare la versione del software. Fino all'aggiornamento del software, è possibile il funzionamento in modalità Stand-Alone.

10 Accessori e ricambi

Tutti gli accessori e i ricambi per il prodotto Torqeedo sono disponibili sulla nostra homepage.

11 Informazioni generali

11.1 Copyright

Il presente manuale e i testi, i disegni, le immagini e le altre illustrazioni in esso contenuti sono protetti da copyright. Le riproduzioni di qualsiasi tipo e in qualsiasi forma, compresi gli estratti, così come lo sfruttamento e/o la pubblicazione dei contenuti non sono consentiti senza la liberatoria scritta rilasciata dal produttore.

Le infrazioni comportano l'obbligo di risarcimento dei danni. Ci riserviamo il diritto di avanzare ulteriori richieste di risarcimento.

Torqeedo si riserva il diritto di modificare questo documento senza preavviso. Torqeedo ha fatto il possibile per garantire che questo manuale sia privo di errori e omissioni.

11.2 Condizioni di garanzia generali

Garanzia e responsabilità

La garanzia legale è di 24 mesi e copre tutti i componenti del sistema Torqeedo.

Il periodo di garanzia decorre dal giorno in cui il sistema Torqeedo viene consegnato al cliente finale.

Copertura della garanzia

L'azienda Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, Germania, garantisce al cliente finale di un sistema Torqeedo che il prodotto è esente da difetti di materiale e di lavorazione per tutto il periodo di copertura specificato di seguito. Torqeedo rimborserà al cliente finale i costi per rimediare a un difetto di materiale o di lavorazione. Questo obbligo di indennizzo non si applica a tutte le spese accessorie dovute a un reclamo in garanzia e a tutti gli altri svantaggi finanziari (ad esempio costi per il traino, le telecomunicazioni, il vitto, l'alloggio, il mancato utilizzo, il tempo perso, ecc.)

La garanzia si estingue due anni dopo la data di consegna del prodotto all'acquirente finale. I prodotti che vengono utilizzati, anche temporaneamente, per scopi commerciali o amministrativi sono esclusi dalla garanzia di due anni. A questi prodotti si applica la garanzia legale. Il reclamo in garanzia decade sei mesi dopo la scoperta del difetto.

Torqeedo decide se le parti difettose devono essere riparate o sostituite. I distributori e i concessionari che eseguono i lavori di riparazione sui motori Torqeedo non sono autorizzati a rilasciare dichiarazioni legalmente vincolanti per conto di Torqeedo. I componenti soggetti a usura e la manutenzione di routine sono esclusi dalla garanzia.

Torqeedo ha il diritto di rifiutare le richieste di intervento in garanzia se

- la garanzia non è stata presentata correttamente (in particolare contattandoci prima di inviare la merce reclamata, presentando un certificato di garanzia completamente compilato e una prova di acquisto, vedere procedura di garanzia);
- c'è stato un trattamento improprio del prodotto;
- non sono state seguite le istruzioni di sicurezza, manipolazione e manutenzione contenute nel manuale;
- gli intervalli di manutenzione previsti non sono stati osservati e documentati;
- l'articolo acquistato è stato convertito, modificato o equipaggiato con parti o accessori che non fanno parte dell'equipaggiamento espressamente approvato o raccomandato da Torqeedo;
- la manutenzione o le riparazioni passate non sono state effettuate da aziende autorizzate da Torqeedo o se sono stati utilizzati pezzi di ricambio diversi da quelli originali; a meno che il cliente finale non possa dimostrare che i fatti che giustificano il rifiuto del reclamo in garanzia non hanno favorito l'insorgere del difetto.

Oltre ai diritti derivanti da questa garanzia, il cliente finale gode dei diritti di garanzia legale derivanti dal suo contratto di acquisto con il concessionario, che non sono limitati da questa garanzia.

Procedura di garanzia

Il rispetto della procedura di garanzia descritto di seguito è un prerequisito per l'adempimento dei reclami in garanzia.

Per il regolare svolgimento dei reclami in garanzia, tenere conto delle seguenti indicazioni:

In caso di reclamo contattare il servizio di assistenza Torqeedo. Il servizio di assistenza Torqeedo fornirà, eventualmente, un numero RMA.

Affinché il servizio di assistenza Torqeedo possa elaborare il reclamo, preparare il libretto di controllo dell'assistenza, la prova di acquisto e il certificato di garanzia compilato.

Quando trasportano i prodotti al servizio di assistenza Torqeedo, occorre tenere presente che un trasporto improprio non è coperto dalla garanzia.

In caso di domande sulla procedura di garanzia, ci contatti utilizzando i dati di contatto indicati sul retro.

11.3 Smaltimento e tutela dell'ambiente

Avviso RAEE

Questo prodotto è destinato esclusivamente all'installazione o al montaggio su imbarcazioni (ad es. scialuppe, dinghy e daysailer), e al trasporto di persone o merci, e svolge la sua funzione solo come parte integrante di tali imbarcazioni.

Indicazioni generali sullo smaltimento

Per motivi di tutela dell'ambiente e delle risorse, raccomandiamo il corretto smaltimento tramite punti di raccolta idonei e/o partner di assistenza autorizzati. Non smaltire il prodotto nei rifiuti domestici.

Smaltimento delle batterie

Smontare immediatamente eventuali batterie difettose e seguire le informazioni specifiche per lo smaltimento di batterie o sistemi di batterie.

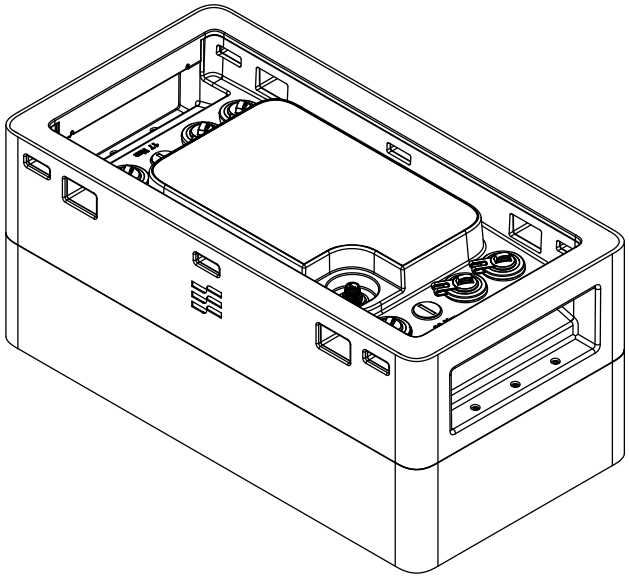
Per i clienti nei Paesi dell'UE

Per i clienti nei Paesi dell'UE: le batterie e gli accumulatori sono soggetti alla direttiva europea 2006/66/CE sui (rifiuti) di batterie e accumulatori e alle leggi nazionali vigenti. La direttiva sulle batterie costituisce la base per il trattamento delle batterie e degli accumulatori in tutta l'UE. Le nostre batterie o accumulatori sono contrassegnati con il simbolo di un bidone dei rifiuti barrato. Sotto questo simbolo potrebbe essere riportato il nome della sostanza inquinante contenuta. Le batterie e gli accumulatori usati non devono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici, poiché potrebbero essere rilasciate nell'ambiente sostanze inquinanti che hanno effetti negativi sulla salute di uomini, animali, piante e si accumulano nella catena alimentare e nell'ambiente. Inoltre, in questo modo si perdono preziose materie prime. Smaltire le batterie e gli accumulatori esausti esclusivamente tramite punti di raccolta appositamente allestiti, presso il proprio concessionario o produttore.

Per i clienti di altri Paesi

Le batterie e gli accumulatori sono soggetti alla direttiva europea 2006/66/CE sulle batterie e accumulatori (esausti) e alle leggi nazionali vigenti. Le batterie e gli accumulatori sono contrassegnati con il simbolo di un bidone dei rifiuti barrato. Sotto questo simbolo potrebbe essere riportato il nome della sostanza inquinante contenuta. Si raccomanda di non smaltire le batterie e gli accumulatori insieme ai normali rifiuti domestici, ma di smaltirli effettuando la raccolta differenziata. È anche possibile che le leggi nazionali vigenti lo prevedano. Si raccomanda di provvedere al corretto smaltimento delle batterie o degli accumulatori in conformità alle normative vigenti nella propria regione.

ES



Traducción del manual de instrucciones original

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 01/10/2026

Índice

1 **Introducción** 4
1.1 **Información general sobre las instrucciones** 4
1.2 **Versión y validez** 4
1.3 **Manual de instrucciones digital** 4
2 **Seguridad** 5
2.1 **Uso previsto** 5
2.2 **Uso indebido previsible** 5
2.3 **Dispositivos de seguridad** 6
2.4 **General** 7
2.5 **Rayo y sobretensión** 8
3 **Descripción del producto** 9
3.1 **Identificación de la batería Power** 9
3.2 **Elementos de mando y componentes** 9
3.3 **Compatibilidad** 10
4 **Información técnica** 12
4.1 **Condiciones de funcionamiento** 12
4.2 **Datos técnicos** 12
4.3 **Notas sobre conformidad** 12
4.3.1 **Declaración de conformidad** 12
4.3.2 **Notas sobre conformidad según el tipo de batería** 13
4.4 **Patentes** 13
4.5 **Software de código abierto** 13
5 **Montaje y fijación a la embarcación** 14
6 **Funcionamiento** 16
6.1 **Indicador LED / indicadores de estado** 16
7 **Almacenamiento y transporte** 18
8 **Cuidado, mantenimiento y reparación** 19
8.1 **Cuidado y mantenimiento** 19
8.2 **Conectores** 19
9 **Errores y solución de problemas** 20
9.1 **Notificaciones de error y mensajes** 20
9.2 **Averías y errores** 21
10 **Accesorios y piezas de recambio** 22
11 **Información general** 23
11.1 **Derechos de autor** 23
11.2 **Condiciones generales de la garantía** 23
11.3 **Eliminación y medioambiente** 24

Prólogo

Estimada clienta, estimado cliente:

Gracias por elegir la navegación sin emisiones con Torqeedo. Su nuevo sistema de accionamiento eléctrico ha sido cuidadosamente diseñado, éticamente fabricado y escrupulosamente probado con el máximo cuidado y atención para garantizar su completa satisfacción.

Para utilizar correctamente su sistema y disfrutar de él durante mucho tiempo, lea atentamente este manual de instrucciones. Si tiene alguna pregunta o duda, póngase en contacto con nosotros o con su centro de servicio local. Encontrará todos los datos de contacto en Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Nos complace que se una a nosotros en esta misión y le damos la bienvenida a bordo.

El equipo de Torqeedo

1 Introducción

1.1 Información general sobre las instrucciones



Observar este manual para garantizar un uso correcto y seguro.
Conservar para futuras consultas

1.2 Versión y validez

La versión actual de este manual se encuentra en la portada.

Este manual es válido para las siguientes baterías Torqeedo:

Batería	Número de artículo
Power 3	2107-00

1.3 Manual de instrucciones digital

También puede descargar la versión actual de las instrucciones de uso en formato PDF en nuestra página web.

www.torqeedo.com

¡Utilice también nuestro manual de instrucciones totalmente digital! Contiene mucha información adicional sobre su producto. Puede acceder a ellos a través de la aplicación, de nuestra página web o escaneando el código.



NOTA

Además de las instrucciones de este manual, observe las normas locales de seguridad y prevención de accidentes de su región y del lugar de uso.

2.1 Uso previsto

El sistema de almacenamiento de energía de baja tensión, con una tensión nominal inferior a 50 V, es un sistema de baterías de iones de litio relevante para la seguridad, destinado al uso en entornos marinos. Sirve exclusivamente para el suministro de energía eléctrica a sistemas de propulsión y consumidores eléctricos adecuados en embarcaciones.

El sistema de baterías está previsto principalmente para su uso con la familia de productos Cruise de Torqeedo. Alternativamente, el sistema puede utilizarse en el denominado Stand Alone Mode con consumidores eléctricos adecuados de otros fabricantes, siempre que estos estén diseñados para funcionar con un sistema de baterías de baja tensión y se respeten los parámetros eléctricos de conexión y funcionamiento indicados en este manual.

El sistema de baterías está previsto para una instalación fija en posición horizontal. La fijación se realiza en los puntos de fijación previstos a tal efecto en una embarcación, respetando los pares de apriete prescritos. La carcasa de la batería debe montarse de forma que no se produzcan cargas mecánicas ni tensiones.

La carcasa está protegida contra la entrada temporal de agua conforme a los grados de protección IPX5, IPX7 e IPX8, hasta una profundidad de inmersión máxima de 75 mm.

El sistema de baterías no es una batería de arranque y no está previsto para aplicaciones que requieran brevemente corrientes de arranque o conexión extremadamente altas.

El uso previsto incluye:

- El sistema únicamente puede funcionar dentro de los valores límite eléctricos, térmicos, de tensión y ambientales indicados en este manual.
- La batería solo puede utilizarse dentro de su potencia nominal.
- Al utilizarla con motores Torqeedo en Smart Mode, deben respetarse los valores límite dinámicos de potencia, corriente y temperatura transmitidos por el sistema de gestión de batería integrado.
- Para cargar y hacer funcionar el sistema de baterías, solo deben utilizarse cargadores, baterías, accesorios originales y piezas de repuesto originales autorizados por Torqeedo. Los usuarios pueden conectar en paralelo un máximo de dos baterías.
- El sistema de baterías está previsto exclusivamente para su uso en sistemas Torqeedo con una tensión de sistema de 48 V.

2.2 Uso indebido previsible

Cualquier uso distinto del descrito en «Uso previsto» se considera no conforme al uso previsto.

Se considera uso indebido previsible, en particular, cualquier uso del sistema que contradiga las indicaciones de este manual o que menoscabe funciones relevantes para la seguridad.

Entre otras, se consideran no conformes al uso previsto las siguientes aplicaciones:

- Sobrecarga mecánica, deformación o tensión de la carcasa de la batería.
- Uso de baterías dañadas, sobredescargadas o modificadas.
- Funcionamiento o almacenamiento del sistema en el agua o bajo el agua, así como su uso sumergido.
- Uso del sistema fuera de embarcaciones.
- Uso del sistema en bancos de baterías estacionarios u otros sistemas de almacenamiento de energía.
- La conexión en serie de baterías.
- Modificaciones del producto no descritas en este manual o no autorizadas por el fabricante.

- Uso de accesorios no autorizados o no originales, en particular cargadores, cables o elementos de conexión.
- Uso del sistema con baterías, motores u otros componentes del sistema no previstos ni autorizados por Torqeedo.
- Elusión, manipulación o desactivación de funciones relevantes para la seguridad, en particular del sistema de gestión de batería.

Un uso no conforme puede provocar daños materiales, lesiones graves o la muerte.

2.3 Dispositivos de seguridad

Dispositivo de seguridad	Función
Sistema de gestión de batería (BMS)	Supervisa la batería, así como los parámetros de funcionamiento tensión, corriente y temperatura, y protege el sistema frente a estados de funcionamiento no admisibles.
Protección contra sobrecorriente	Protege la batería frente a corrientes de carga y descarga excesivamente altas.
Protección contra cortocircuitos	Protege la batería en caso de cortocircuitos externos.
Fusible	Interrumpe el circuito eléctrico en caso de sobrecorriente.
Pyroswitch	Garantiza la separación galvánica de la batería en caso de estados de error graves.
Supervisión de temperatura	Supervisa la temperatura de las celdas e impide el funcionamiento fuera de los límites de temperatura admisibles.
Supervisión de tensión	Supervisa las tensiones de las celdas y de la batería, y protege frente a estados de tensión no admisibles.
Protección contra sobredescarga	Protege la batería frente a una descarga no admisible.
Limitación de potencia (solo en Smart Mode)	Limita la potencia de carga o descarga en estados de funcionamiento críticos.

2.4 General

- Asegúrese de leer y observar las instrucciones de seguridad y advertencias de este manual.
- Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el sistema.
- Respete las leyes y reglamentos locales, así como los certificados de competencia exigidos.

La inobservancia de estas notas puede provocar daños personales o materiales. Torqeedo no se hace responsable de los daños causados por acciones contrarias a una conducta responsable y contrarias a estas instrucciones.

Conceptos básicos

Para el funcionamiento del sistema, también deben respetarse las normas locales de seguridad y prevención de accidentes.

El sistema se ha diseñado, fabricado y probado a fondo antes de su entrega con el máximo cuidado y prestando especial atención a la comodidad, la facilidad de uso y la seguridad.

No obstante, si el sistema no se utiliza conforme a lo previsto, pueden producirse riesgos para la vida y la integridad física del usuario o de terceros, así como daños materiales importantes.

Indicaciones generales de seguridad

- El sistema de baterías es un producto relevante para la seguridad. Un manejo inadecuado puede provocar lesiones graves, la muerte o daños materiales.
- Antes de instalar, poner en marcha y utilizar el sistema de baterías, lea y siga este manual, así como los manuales de todos los componentes del sistema utilizados.
- Observe la normativa legal vigente, así como las normas de seguridad y prevención de accidentes correspondientes.
- Compruebe si el sistema de baterías presenta daños antes de cada uso.
- Utilice el sistema de baterías únicamente en perfecto estado técnico.
- No utilice baterías dañadas, modificadas o excesivamente sobredescargadas.
- No abra la carcasa de la batería.
- Las reparaciones solo pueden ser realizadas por personal técnico autorizado por Torqeedo.
- Las funciones relevantes para la seguridad, en particular el sistema de gestión de batería, no deben manipularse, eludirse ni desactivarse.
- Utilice exclusivamente baterías, cargadores, piezas de repuesto originales y accesorios originales autorizados por Torqeedo.
- Conecte la batería exclusivamente conforme a los esquemas de conexión proporcionados por Torqeedo. Las desviaciones respecto a los esquemas de conexión indicados pueden provocar fallos de funcionamiento, daños materiales o estados de funcionamiento peligrosos.
- Mantenga los polos de la batería limpios, secos y libres de corrosión.
- Evite cargas mecánicas fuertes, golpes, impactos, deformaciones o tensiones de la carcasa de la batería.
- No toque cables, conexiones o componentes dañados.
- No almacene materiales combustibles o fácilmente inflamables en las inmediaciones del sistema de baterías.
- Una batería dañada no debe utilizarse ni cargarse. Se considera que una batería está dañada, en particular, en caso de deformaciones visibles, grietas, fugas, hinchazón, calentamiento inusual, olor a quemado o a chamuscado, entrada de agua o daño mecánico.
- Si la batería se ha inundado o ha entrado agua en la carcasa de la batería, el sistema de baterías no debe seguir utilizándose ni cargándose.
- Apague inmediatamente el sistema de baterías en caso de sobrecalentamiento, generación de humo, olor inusual u otros fallos de funcionamiento detectables.
- No realice trabajos de reparación o modificación por cuenta propia en el sistema de baterías.
- Almacene y transporte la batería exclusivamente conforme a las indicaciones de este manual.

¡PELIGRO! Puede haber peligro de muerte y lesiones graves.

En caso de siniestro, en particular si la batería se ha inundado o se encuentra bajo el agua, deben respetarse las siguientes medidas:

- No adopte ninguna medida para recuperar la batería usted mismo.
- Informe a los equipos de emergencia de que el sistema está equipado con una batería de litio.
- Contacte con Torqeedo para aclarar el procedimiento a seguir.

¡ADVERTENCIA! Pueden producirse lesiones graves.

Si la batería se ha inundado o ha entrado agua en la carcasa de la batería, el sistema de baterías no debe seguir utilizándose ni cargándose.
Retire la batería de servicio y contacte con un socio de servicio de Torqeedo.

2.5 Rayo y sobretensión

Los motores, baterías y componentes de Torqeedo contienen elementos electrónicos sensibles que pueden sufrir daños en caso de una sobretensión. Los daños por sobretensión pueden ocasionar riesgos para personas, el entorno y daños indirectos.

Por ello es importante cumplir las siguientes medidas en caso de una sobretensión.

La sobretensiones, por ejemplo, pueden estar ocasionadas por un rayo o por un rayo en el entorno cercano. Así, los picos eléctricos de tensión pueden surgir de la inducción en piezas de motores, baterías y componentes. Estos picos de tensión eléctricos podrían dañar el producto o incluso destruirlo.

Tras una sobretensión, el sistema de Torqeedo debe someterse a una comprobación por parte de Torqeedo o por un socio de servicio, tras lo cual se autorizará un nuevo uso.

Baterías

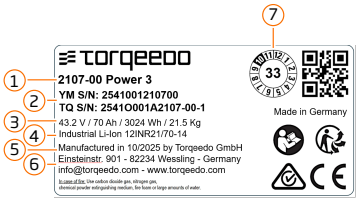
Las baterías contienen componentes como las células de la batería, que se dañan de manera irreparable tras una sobretensión y representan un riesgo para las personas y el entorno. Las baterías no se pueden reparar, por lo que deberían eliminarse tras un evento de sobretensión. Tenga en cuenta que, en ese caso, las baterías no pueden almacenarse en embarcaciones, edificios ni cerca de objetos inflamables. Póngase inmediatamente en contacto con Torqeedo o con un colaborador de servicio de Torqeedo para conocer el procedimiento. No elimine la batería como residuo doméstico ni en un punto limpio general.

Motores y componentes

Los motores y otros componentes podrían repararse tras un evento de sobretensión. Póngase en contacto con Torqeedo o con un colaborador de servicio de Torqeedo para conocer el procedimiento. Torqeedo o su socio de servicio comprobarán rápidamente su producto o sistema y repararán los componentes dañados o, si no fuera económicamente razonable, los sustituirán.

3 Descripción del producto

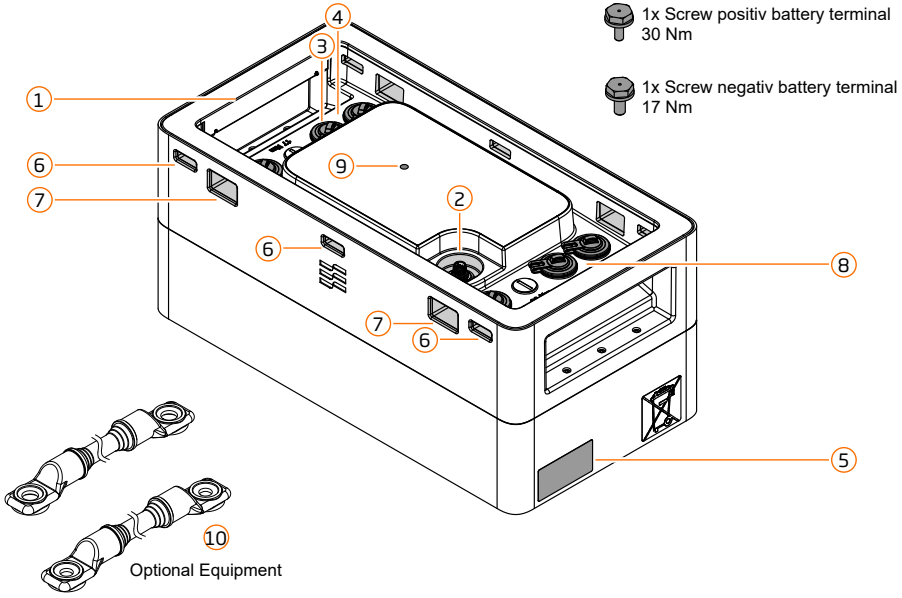
3.1 Identificación de la batería Power



Placa de características

1. Número de artículo y tipo
2. Número de serie
3. Tensión nominal / capacidad en Ah y Wh / peso
4. Tipo de celda/tecnología
5. Fecha de fabricación
6. Dirección del fabricante
7. Fecha de caducidad / producto utilizable hasta

3.2 Elementos de mando y componentes



1	Asa de transporte
2	Conexión TorqLink
3	Tapa de los polos
4	Polos positivos de la batería
5	Posición de la placa de características
6	Paso para la fijación de correas
7	Paso para cables
8	Polos negativos de la batería
9	LED de estado de la batería
10	Puentes de cable de batería 7022-00 (disponibles opcionalmente)

3.3 Compatibilidad

Indicaciones generales

Las baterías Power de Torqeedo están desarrolladas para su uso en sistemas de propulsión eléctrica y sistemas de energía de a bordo. La compatibilidad depende de la generación de producto utilizada y del modo de funcionamiento seleccionado de la batería.

Compatibilidad con productos TorqLink de Torqeedo

Las baterías Power son totalmente compatibles con todos los productos Torqeedo equipados con comunicación de datos TorqLink. En estos sistemas, la batería está integrada de forma fija en la arquitectura TorqLink y se comunica activamente con el resto de componentes del sistema.

En los sistemas TorqLink, Torqeedo proporciona el funcionamiento conforme al uso previsto, la supervisión del sistema, así como las funciones de protección y diagnóstico.

¡AVISO! Asegúrese de que todos los componentes del sistema dispongan de la versión de software actual. Solo así puede garantizarse la compatibilidad entre los componentes del sistema, así como el alcance funcional completo del sistema.

Funcionamiento con generaciones de productos Torqeedo anteriores

Los productos Torqeedo anteriores sin interfaz TorqLink también pueden utilizarse, siempre que la batería se utilice en Stand Alone Mode y el nivel de tensión sea de 48 V. En este modo no se produce comunicación de datos a nivel de sistema, y la batería funciona como fuente de energía independiente.

Uso con productos de terceros

Torqeedo prevé expresamente el Stand Alone Mode también para el uso de la batería con productos de terceros. En este caso, Torqeedo no asume ninguna responsabilidad por la integración del sistema fuera de su propio ecosistema de productos.

AVISO: Al utilizarla con productos de terceros, debe garantizarse que se respeten todos los valores de conexión eléctrica, los conceptos de protección y los parámetros de funcionamiento.

Productos Torqeedo compatibles con comunicación TorqLink

La siguiente lista contiene los productos Torqeedo compatibles.

- Cruise 6 R/FP hasta el número de serie 25219010x1263-00-x
  (**AVISO:** Los motores hasta este número de serie funcionan en Stand Alone Mode. Para el funcionamiento en Smart Mode, un socio de servicio de Torqeedo debe realizar una actualización de software.)
- Cruise 6 R/FP a partir del número de serie 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48V) R
- Cruise 3/6 (48V) T
- Cruise 3/6 (48V) FP
- Cruise 12 R
- Palanca de mando TorqLink Throttle
- Cargador Power 48-5000
- Cargador Power 3
- Cargador rápido Power 48-5000 (solo en Smart Mode)



NOTA

Posible afectación del comportamiento del sistema por software desactualizado

El funcionamiento con software o firmware desactualizado puede provocar un funcionamiento limitado, mensajes de error o fallos del sistema.

a) Torqeedo recomienda expresamente utilizar siempre todos los componentes empleados en el sistema con la versión de software o firmware más actual disponible. Esto se aplica especialmente a baterías, propulsores, controladores y unidades de visualización dentro de un sistema TorqLink.

4 Información técnica

4.1 Condiciones de funcionamiento

Batería	
Temperatura de funcionamiento (temperatura de descarga)	-10 °C a +45 °C (14 °F a 113 °F)
Temperatura de carga	0 °C a +45 °C (32 °F a 113 °F)
Temperatura óptima de almacenamiento	+10 °C a +22 °C (50 °F a 72 °F)
Estado de carga óptimo durante el almacenamiento	25 % a 50 % de carga
Intensidad máxima de descarga continua	100 A

¡AVISO! Encontrará información detallada sobre las condiciones de funcionamiento de otros componentes del sistema, por ejemplo, motores o cargadores, en los manuales del componente correspondiente.

4.2 Datos técnicos

Batería	Power3
Batería	Power3
Tensión nominal	43,2 V
Tensión final de carga	49,9 V
Tensión final de descarga	34,8 V
Intensidad máxima de descarga	100 A
Capacidad / energía nominal	70 Ah / 3024 Wh
Capacidad utilizable	62 Ah
Conexión en serie	No permitida
Conexión en paralelo	Máx. 2 baterías (2P)
Peso	21,4 kg
Tipo de celda / tecnología	NMC 21700
Dimensiones (L. × An. × Al.)	472 mm × 244 mm × 216 mm

Clase de protección*	Indicaciones
IPX5 / IPX7 / IPX8	hasta 75 mm de altura en la carcasa, en posición vertical.
* Clase de protección según DIN EN 60529	

4.3 Notas sobre conformidad

4.3.1 Declaración de conformidad

Su producto Torqeedo ha sido diseñado y fabricado con el máximo cuidado y prestando especial atención al confort, la facilidad de uso y la seguridad, y ha sido sometido a pruebas exhaustivas antes de su entrega. Además, cumple todos los requisitos normativos de la UE. Encontrará la Declaración de conformidad de la UE para su producto en nuestra página de inicio, en la sección Soporte.

4.3.2 Notas sobre conformidad según el tipo de batería

AVISO:

Observe todas las normas y leyes nacionales. Los sistemas Torqeedo Cruise con baterías del tipo Torqeedo Power con una tensión nominal de 48 voltios cumplen todos los requisitos europeos relativos a sistemas de propulsión eléctrica de baja tensión para embarcaciones.

4.4 Patentes

El producto o productos están protegidos por una o varias patentes, cuya lista puede consultarse en:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Software de código abierto

Este producto y los productos que conforman un sistema junto a este componente contienen componentes de software libre (FOSS). Encontrará una lista del software de código abierto utilizado, así como los textos de licencia correspondientes, en la sección "Soporte" de nuestra página de inicio.



⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por daños en la carcasa de la batería y fugas de electrolito.

Pueden producirse reacciones químicas, peligro de incendio y quemaduras químicas.

a) Antes de cada uso, compruebe si el alojamiento de la batería y las guías presentan daños, roturas o deformaciones.

b) No utilice ni cargue la batería si detecta daños durante la inspección.

c) Póngase en contacto con Torqeedo e informe al servicio técnico de Torqeedo sobre los daños.



⚠ PRECAUCIÓN

Peso elevado del componente

Pueden producirse lesiones.

a) Levante los componentes pesados únicamente con un medio de elevación adecuado.

b) Solicite, en caso necesario, la ayuda de otra persona.



NOTA

Posibles daños en la batería y la carcasa

Pueden producirse fugas y/o fallos de funcionamiento.

a) No se siente ni se arrodille sobre la batería.

b) No pise la batería ni la utilice como peldaño.



⚠ PRECAUCIÓN

Entrada de agua en la carcasa de la batería

Pueden producirse lesiones por formación de gases y riesgo de explosión.

a) Respete la posición de montaje prescrita durante la instalación.

b) Asegúrese de que el agua estancada no alcance el nivel máximo permitido.



⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por interferencia con marcapasos

Pueden producirse lesiones graves o la muerte.

a) Apague siempre el sistema y la batería antes de trabajar en ellos.

b) No toque el sistema con las manos mojadas, especialmente si es portador de un marcapasos.



⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de quemaduras por corrientes elevadas al conectar baterías

Pueden producirse quemaduras en la piel.

a) Conecte únicamente baterías con el mismo estado de carga (100 % de carga) para evitar corrientes de compensación elevadas.

b) Asegúrese de la correcta conexión de todos los componentes del sistema.

Tenga en cuenta los siguientes puntos durante el montaje

- Monte la batería exclusivamente en posición horizontal. La batería está prevista para una instalación permanente en esta posición de montaje.
- Fije la batería de forma que no se produzcan cargas mecánicas, deformaciones ni tensiones de la carcasa.
- Utilice exclusivamente medios de fijación adecuados para fijar la batería de forma segura al barco.
- No utilice correas de sujeción con mecanismo de trinquete para fijar la batería. Las elevadas fuerzas de tensado pueden provocar cargas mecánicas y deformaciones de la carcasa de la batería.
- Utilice exclusivamente correas de fijación sin mecanismo de trinquete.
- No utilice la batería como superficie de apoyo, asiento o almacenamiento. No se ponga de pie, se siente ni se arrodille sobre la carcasa de la batería.
- No utilice baterías dañadas. Compruebe si la batería presenta daños visibles antes del montaje
- Los pares de apriete admisibles para las conexiones eléctricas están indicados en la carcasa de la batería. Respete los pares de apriete indicados.
- Durante el montaje, compruebe el correcto ajuste del aislamiento de los terminales en todos los cables de conexión. El aislamiento de los terminales sirve como protección de contacto de las conexiones eléctricas.

Conexión en paralelo de dos baterías

- Los usuarios pueden conectar en paralelo un máximo de dos baterías (2P).
- La conexión en serie de baterías no está permitida.
- Para la conexión en paralelo, utilice exclusivamente el juego de cables previsto para tal fin, con el número de artículo 7022-00.
- Antes de conectarlas, ponga ambas baterías al mismo estado de carga (State of Charge, SoC). Estados de carga diferentes pueden provocar corrientes de compensación elevadas.
- En una conexión en paralelo de dos baterías, el cargador debe conectarse al polo positivo de una batería y al polo negativo de la otra. De este modo, ambas baterías se cargan de manera uniforme.

Instalación eléctrica

- Conecte la batería exclusivamente conforme a los esquemas de conexión proporcionados por Torqeedo. Las desviaciones respecto a los esquemas de conexión indicados pueden provocar fallos de funcionamiento, daños materiales o estados de funcionamiento peligrosos.
- Encontrará indicaciones sobre el tendido de cables y la puesta a tierra del sistema en los planos de instalación.
- Los planos de instalación para las variantes de sistema autorizadas están disponibles en la zona de soporte de la página web de Torqeedo.
- La conexión TorqLink se encuentra en la parte superior de la batería.
- La conexión eléctrica del cargador se describe en el manual independiente del cargador utilizado.

6 Funcionamiento

Indicaciones importantes antes de la primera puesta en marcha

- Antes de la primera puesta en marcha, realice una actualización de software de todos los componentes del sistema.
- Lea por completo este manual, así como los manuales de todos los componentes del sistema utilizados.
- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que todos los componentes estén correctamente montados y conectados.
- Compruebe si la batería y todos los componentes conectados presentan daños visibles.
- Utilice el sistema exclusivamente dentro de las condiciones de funcionamiento indicadas en este manual.
- No utilice baterías dañadas, modificadas o excesivamente sobredescargadas.
- Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas estén bien apretadas y de que los aislamientos de los terminales estén correctamente colocados.
- En una conexión en paralelo de dos baterías, ambas deben presentar el mismo estado de carga (SoC) antes de la puesta en marcha.

Funcionamiento del sistema

La batería Power 3 forma parte de un sistema Torqeedo y funciona junto con los componentes del sistema conectados.

La batería se enciende y se apaga automáticamente mediante el sistema conectado. No es necesario un cambio manual entre los modos de funcionamiento.

Durante el funcionamiento, el sistema de gestión de batería (BMS) integrado supervisa continuamente los estados de funcionamiento de la batería. Si se superan los valores límite admisibles de tensión, corriente o temperatura, el sistema puede limitar la potencia de carga o descarga, o desconectar la batería para proteger el sistema.

- Utilice la batería exclusivamente dentro de las condiciones de funcionamiento admisibles.
- No utilice la batería si detecta daños, calentamiento inusual, generación de humo u olores inusuales. En estos casos, apague inmediatamente el sistema y contacte con un socio de servicio de Torqeedo.

Smart Mode

En Smart Mode, la batería se comunica con los componentes Torqeedo compatibles a través del sistema TorqLink. De este modo se intercambian datos de funcionamiento, así como límites de carga, descarga y potencia entre los componentes del sistema. La supervisión y el control de la batería se realizan automáticamente mediante el sistema de gestión de batería.

Durante la carga, la batería puede activarse automáticamente mediante un cargador Torqeedo compatible.

Stand Alone Mode

El Stand Alone Mode permite el funcionamiento de la batería sin comunicación activa con componentes TorqLink, p. ej., motores Cruise 6 R hasta el número de serie 25219010x1263-00-x

La batería detecta automáticamente si existe comunicación TorqLink y cambia de forma autónoma entre Smart Mode y Stand Alone Mode.

No es necesario un cambio manual entre los modos de funcionamiento.

¡**AVISO!** No utilice un cargador rápido (Fast Charger) en Stand Alone Mode.
El uso de un cargador rápido en Stand Alone Mode puede provocar daños en la batería. Para cargar en Stand Alone Mode, utilice exclusivamente el cargador estándar de Torqeedo, n.º de artículo: 2219-00 / 2219-10.

6.1 Indicador LED / indicadores de estado

El indicador LED informa sobre el estado de funcionamiento actual de la batería.

En Smart Mode, las advertencias, los mensajes de error y la información adicional del sistema se muestran en las pantallas Torqeedo compatibles.

La visualización se realiza, en función de la configuración del sistema, en la palanca de mando, la caña del timón u otra unidad de visualización Torqeedo compatible.

Si se muestran advertencias o mensajes de error, siga las instrucciones de la unidad de visualización correspondiente.

En Stand Alone Mode, la indicación de estado y de errores se realiza exclusivamente a través del indicador LED de la batería.

Indicador LED	**Significado**
Smart Mode – Power On, BMS On	La batería está encendida y el sistema de gestión de batería (BMS) está activo.
Smart Mode – Charging / Balancing	La batería se está cargando o el balanceo de celdas está activo.
Smart Mode – Standby	La batería se encuentra en estado de espera.
Stand Alone Mode – Connected	La batería está activa y se encuentra en Stand Alone Mode.
Error Mode	Hay un error en el sistema de baterías. Observe las indicaciones del capítulo «Búsqueda de errores» y, en caso necesario, contacte con un socio de servicio de Torqeedo autorizado.

7 Almacenamiento y transporte

- Almacene la batería limpia, seca y protegida frente a daños mecánicos.
- Para un almacenamiento óptimo se recomienda una temperatura ambiente de +10 °C a +22 °C [50 °F – 72 °F].
- Para un almacenamiento óptimo se recomienda un estado de carga del 25 % al 50 %.
- No utilice ni almacene baterías dañadas.
- No almacene la batería de forma permanente en el agua o bajo el agua.
- Proteja la batería durante el almacenamiento y el transporte frente a golpes fuertes, impactos, aplastamientos y otras cargas mecánicas.
- Compruebe si la batería presenta daños visibles después de un transporte. No utilice una batería dañada.
- Si la batería no se utiliza durante un periodo prolongado, respete las condiciones de almacenamiento recomendadas.
- Una batería excesivamente sobredescargada no debe volver a cargarse. Retire la batería de servicio y hágala revisar.
- Las baterías dañadas no deben transportarse ni enviarse.
- En caso de baterías dañadas, contacte con un socio de servicio de Torqeedo autorizado antes de un transporte o envío. El socio de servicio le informará sobre las medidas adicionales necesarias y el procedimiento permitido.
- Envíe la batería exclusivamente en su embalaje original o en un embalaje sustitutivo autorizado por Torqeedo. En caso necesario, puede solicitarse un embalaje sustitutivo a Torqeedo.

8 Cuidado, mantenimiento y reparación

Cualificación del usuario

Las reparaciones y el mantenimiento no descritos en este manual de instrucciones solo pueden ser realizados por personal especializado formado y certificado del servicio técnico de Torqeedo o de un socio de servicio de Torqeedo. El mantenimiento debe ser realizado en los intervalos especificados o después de las horas de servicio especificadas por el Servicio Torqeedo o por un socio de servicio Torqeedo. Si no se realizan o documentan los intervalos de mantenimiento prescritos, se perderá la garantía. Asegúrese de que el mantenimiento realizado quede documentado.

8.1 Cuidado y mantenimiento

Antes de cada uso	Inspección visual de todo el sistema en busca de daños
Mensualmente	Comprobar todos los contactos y tratarlos con espray de contactos
Cada 3 meses	Comprobar el estado de carga de la batería y recargar si es necesario

Mantenimiento

La batería no requiere mantenimiento.

No es necesario un mantenimiento o servicio periódico por parte del usuario.

Compruebe periódicamente que la batería no presente:

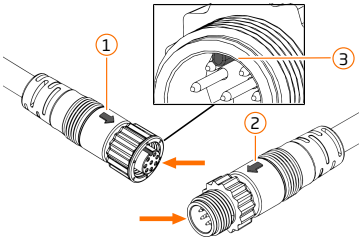
- daños visibles,
- conexiones sueltas,
- suciedad,
- corrosión en los polos de la batería.

Cuidado

- Mantenga la batería y sus conexiones limpias y secas.
- Para la limpieza, utilice exclusivamente productos de limpieza suaves y de pH neutro.
- No utilice limpiadores de alta presión para limpiar la batería.
- Trate los conectores de los cables de datos una vez al mes con un espray de contactos adecuado.

¡AVISO! Si detecta daños, deje de utilizar la batería y contacte con un socio de servicio de Torqeedo autorizado.

8.2 Conectores



a) Desconecte el conector de los cables de datos.

b) Trate los contactos (flechas) con aerosol de contacto.

c) Conecte los cables de datos, asegurándose de que las marcas (1) y (2) estén alineadas y de que la lengüeta (3) se deslice en su contraparte.

d) Atornille el conector con cuidado.

9 Errores y solución de problemas



⚠ ADVERTENCIA

¡Componentes giratorios!

Pueden producirse cortes graves.

a) Retire el chip magnético de parada de emergencia y apague el motor en el interruptor principal de la batería antes de realizar trabajos o revisiones en la hélice o en otros componentes.

b) Tras el apagado, asegure el sistema contra una reconexión antes de realizar trabajos en el motor o en otros componentes.

c) Respete las normas de seguridad que aparecen en la sección Seguridad.

9.1 Notificaciones de error y mensajes

Smart Mode

En Smart Mode, las advertencias y los errores del sistema de baterías se muestran en las pantallas Torqeedo compatibles.

Si se muestran advertencias o mensajes de error, siga las instrucciones de la pantalla de la palanca de mando, la caña del timón o la unidad de visualización utilizada.

Si no puede solucionar un error con las medidas indicadas o si el mismo error vuelve a aparecer, contacte con un socio de servicio de Torqeedo autorizado.

Stand Alone Mode

En Stand Alone Mode no están disponibles las funciones TorqLink ni la indicación de errores a través de la pantalla Torqeedo.

Por ello, la información de errores y de estado no se muestra en la palanca de mando, la caña del timón ni ninguna pantalla Torqeedo.

En Stand Alone Mode, el estado de funcionamiento, así como las advertencias y los mensajes de error de la batería, se reconocen a través del indicador LED de la batería.

Observe las descripciones del capítulo «Indicadores LED».

Si no puede solucionarse una avería mediante el indicador LED y la siguiente tabla de búsqueda de errores, contacte con un socio de servicio de Torqeedo autorizado.

9.2 Averías y errores

Error	Causa	Posible solución
El sistema no arranca.	Batería no conectada.	Comprobar las conexiones.
El sistema no arranca.	Batería apagada o descargada.	Cargar la batería. Si no tiene éxito, contactar con un socio de servicio de Torqeedo.
La batería no puede cargarse.	Temperatura de la batería fuera del rango de carga admisible.	Llevar la batería al rango de temperatura admisible y reiniciar el proceso de carga.
El sistema se apaga durante el funcionamiento.	Estado de carga bajo de la batería.	Cargar la batería.
El sistema se apaga durante el funcionamiento.	Se ha alcanzado el límite de temperatura de la batería.	Dejar enfriar la batería o llevarla al rango de temperatura admisible.
La potencia disponible está reducida.	El sistema de gestión de batería limita la potencia debido a influencias de temperatura, tensión o estado de carga.	Utilizar la batería dentro de las condiciones de funcionamiento y el estado de carga admisibles.
En un sistema con dos baterías se muestra una advertencia de batería.	Estado de carga diferente entre las baterías.	Cargar completamente ambas baterías y comprobar las conexiones.
El indicador LED de la batería se enciende o parpadea de forma inesperada.	Advertencia o avería del sistema de baterías.	Comprobar el significado del indicador LED en el capítulo «Indicadores LED / indicadores de estado». Si no puede solucionarse la avería, contacte con un socio de servicio de Torqeedo.
El LED muestra «Standby».	La batería se encuentra en estado de espera.	Encender el sistema o iniciar el proceso de carga.
El LED muestra «Charging / Balancing».	La batería se está cargando o el balanceo de celdas está activo.	No se requiere ninguna acción.
El LED muestra «Connected» en Stand Alone Mode.	La batería está activa, pero no conectada a un sistema TorqLink.	Comprobar si se desea el Smart Mode. Comprobar la conexión TorqLink y la versión de software.
El LED muestra «Error Mode».	Error en el sistema de baterías.	Consultar el capítulo «Indicadores LED». Retirar el sistema de servicio y contactar con un socio de servicio de Torqeedo.
El Smart Mode no funciona.	Versión de software del motor desactualizada.	Comprobar el número de serie y la versión de software. En caso necesario, solicitar una actualización de software a un socio de servicio de Torqeedo.
El Smart Mode no funciona, el Stand Alone Mode sí funciona.	Motor Cruise 6 R con una versión de software anterior.	Solicitar la actualización de la versión de software. Hasta la actualización de software, es posible el funcionamiento en Stand Alone Mode.

10 Accesorios y piezas de recambio

En nuestra página web encontrará accesorios y piezas de repuesto para su producto Torqeedo.

11 Información general

11.1 Derechos de autor

El presente manual y los textos, dibujos, fotografías y demás ilustraciones aquí contenidos están protegidos por derechos de autor. No se permite la reproducción de ningún tipo y en ninguna forma —incluyendo extractos— así como la explotación y/o publicación de los contenidos sin el consentimiento por escrito del fabricante.

Las infracciones darán lugar a la obligación de pagar daños y perjuicios. Se reserva el derecho a otras reclamaciones.

Torqeedo se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso. Torqeedo ha realizado un gran esfuerzo para que este manual no contenga errores ni omisiones.

11.2 Condiciones generales de la garantía

Garantía y responsabilidad

La garantía legal es de 24 meses y cubre todos los componentes del sistema Torqeedo.

El período de garantía comienza el día de la entrega del sistema Torqeedo al cliente final.

Cobertura de la garantía

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, Alemania, garantiza al usuario final de un sistema Torqeedo que el producto estará libre de defectos de material y mano de obra durante el período de cobertura especificado a continuación. Torqeedo indemnizará al comprador final por los costes de rectificación de un defecto de material o de fabricación. Esta obligación de indemnización no se aplica a todos los costes adicionales causados por una reclamación de garantía y todos los demás inconvenientes financieros (por ejemplo, costes de remolque, telecomunicaciones, comida, alojamiento, pérdida de uso, pérdida de tiempo, etc.).

La garantía finaliza dos años después de la fecha de entrega del producto al comprador final. Los productos que se utilizan —incluso temporalmente— para fines comerciales u oficiales quedan excluidos de la garantía de dos años. En este caso, se aplica la garantía legal. El derecho de garantía expira seis meses después de descubrir el defecto.

Torqeedo decide si las piezas defectuosas se reparan o se sustituyen. Los distribuidores que realizan trabajos de reparación en los productos Torqeedo no están autorizados a realizar declaraciones jurídicamente vinculantes en nombre de Torqeedo. Las piezas de desgaste y el mantenimiento de rutina están excluidos de la garantía.

Torqeedo tiene derecho a rechazar los derechos de garantía si

- la garantía no se ha presentado correctamente (en particular, poniéndose en contacto con nosotros antes de enviar la mercancía reclamada, presentando un certificado de garantía totalmente cumplimentado y una prueba de compra, véase el apartado Tramitación de la garantía).
- se ha producido una manipulación inadecuada del producto.
- no se han seguido las instrucciones de seguridad, manipulación y las indicaciones de cuidado del manual.
- no se han observado ni documentado los intervalos de mantenimiento prescritos.
- el artículo adquirido se ha remodelado, modificado o equipado con piezas o accesorios de cualquier forma que no formen parte del equipamiento expresamente aprobado o recomendado por Torqeedo.
- el mantenimiento o las reparaciones anteriores no han sido realizados por empresas autorizadas por Torqeedo o si no se han utilizado recambios originales. A menos que el comprador final pueda demostrar que los hechos que justifican el rechazo del derecho de garantía no han favorecido el desarrollo del defecto.

Además de las reclamaciones derivadas de esta garantía, el comprador final goza de derechos de garantía legales derivados de su contrato de compra con el respectivo distribuidor, que no están limitados por esta garantía.

Proceso de garantía

El cumplimiento de la tramitación de la garantía descrita a continuación es un requisito previo para el cumplimiento de los derechos de garantía.

Para que la tramitación de las reclamaciones de garantía sea fluida, le rogamos que tenga en cuenta las siguientes notas:

En caso de reclamación, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo. Ellos le darán un número RMA si es necesario.

Para que el Servicio Torqeedo pueda tramitar su reclamación, le rogamos que tenga a mano su cuaderno de verificación de mantenimiento, su comprobante de compra y un certificado de garantía cumplimentado, si dispone de ellos.

Al transportar los productos al servicio técnico de Torqeedo, tenga en cuenta que un transporte inadecuado no está cubierto por la garantía.

Si tiene alguna duda sobre la tramitación de la garantía, póngase en contacto con nosotros a través de los datos que figuran en el reverso.

11.3 Eliminación y medioambiente

Aviso sobre RAEE

Este producto está concebido exclusivamente para el montaje o la integración en una embarcación (p. ej., botes auxiliares, dinguis y veleros daysailer) y para el transporte de personas o mercancías, y cumple su función solo como parte de dicha embarcación.

Instrucciones generales de eliminación

Por motivos de protección medioambiental y de los recursos, recomendamos una eliminación adecuada a través de puntos de recogida adecuados y/o distribuidores autorizados. No deseche el producto en la basura doméstica.

Eliminación de las baterías

Desmonte una batería defectuosa inmediatamente y siga las indicaciones especiales sobre la eliminación de baterías o sistemas de baterías:

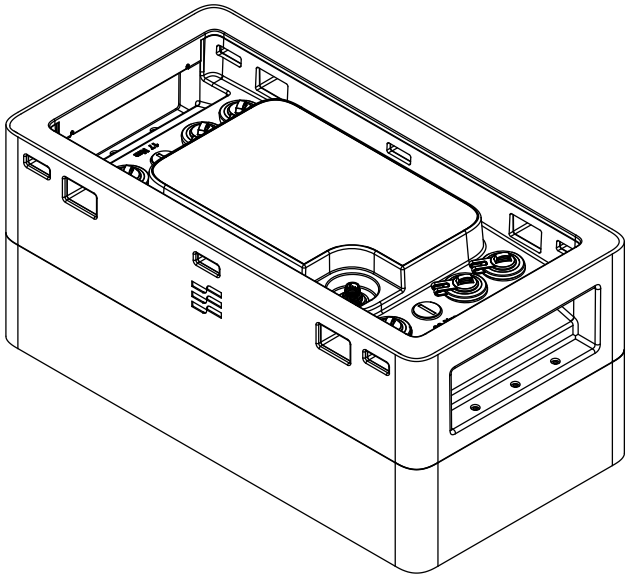
Para los clientes de los países de la UE

Las baterías y los acumuladores están sujetos a la Directiva europea 2006/66/CE sobre baterías (usadas) y acumuladores (usados) y a las leyes nacionales correspondientes. La Directiva sobre baterías constituye la base para el tratamiento de baterías y acumuladores en toda la UE. Nuestras baterías o acumuladores están marcados con el símbolo de una papelera tachada. Debajo de este símbolo figura el nombre de los contaminantes contenidos, si procede. Las baterías y los acumuladores usados no deben eliminarse con los residuos normales, ya que de lo contrario pueden liberarse al medioambiente contaminantes que producen daños para la salud de las personas, los animales y las plantas, acumulándose en la cadena alimentaria y en el medioambiente. Además, se pierden así valiosas materias primas. Por lo tanto, elimine sus baterías y acumuladores usados exclusivamente a través de los puntos de recogida especialmente instalados, de su distribuidor o del fabricante.

Para los clientes de otros países

Las baterías y los acumuladores están sujetos a la Directiva europea 2006/66/CE sobre baterías (usadas) y acumuladores (usados). Las baterías o acumuladores están marcados con el símbolo de una papelera tachada. Debajo de este símbolo figura el nombre de los contaminantes contenidos, si procede. Recomendamos que las baterías y acumuladores no se eliminen con los residuos normales, sino en una recogida selectiva. También es posible que su legislación nacional lo exija. Por lo tanto, asegúrese de desechar correctamente las baterías y los acumuladores de acuerdo con la normativa vigente en su región.

torqeedo



PT

Tradução do manual de instruções original

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 01/10/2026

Índice

1 **Introdução** 4
1.1 **Informações gerais sobre o manual** 4
1.2 **Versão e validade** 4
1.3 **Manual de instruções digital** 4
2 **Segurança** 5
2.1 **Utilização prevista** 5
2.2 **Utilização indevida previsível** 5
2.3 **Dispositivos de segurança** 6
2.4 **Informações gerais** 6
2.5 **Queda de raios e sobretensão** 8
3 **Descrição do produto** 9
3.1 **Identificação da bateria Power** 9
3.2 **Elementos de comando e componentes** 9
3.3 **Compatibilidade** 10
4 **Especificações técnicas** 12
4.1 **Condições operacionais** 12
4.2 **Dados técnicos** 12
4.3 **Indicações sobre conformidade** 12
4.3.1 **Declaração de conformidade** 12
4.3.2 **Indicações sobre conformidade segundo o tipo de bateria** 13
4.4 **Patente** 13
4.5 **Software de fonte aberta** 13
5 **Montagem e fixação no barco** 14
6 **Operação** 16
6.1 **Indicador LED / indicações de estado** 17
7 **Armazenamento e transporte** 18
8 **Cuidado, manutenção e reparação** 19
8.1 **Cuidados e manutenção** 19
8.2 **Ligações de encaixe** 19
9 **Erros e resolução de erros** 20
9.1 **Mensagens de erro e notificações** 20
9.2 **Anomalias e erros** 21
10 **Acessórios e peças de reposição** 22
11 **Informações gerais** 23
11.1 **Direitos de autor** 23
11.2 **Condições gerais de garantia** 23
11.3 **Eliminação e ambiente** 24

Prefácio

Caro(a) cliente,

Agradecemos-lhe por ter escolhido uma navegação sem emissões com a Torqeedo. O seu novo sistema de transmissão elétrico foi cuidadosamente concebido, eticamente fabricado e meticulosamente testado, para garantir a sua total satisfação.

Para garantir uma utilização correta e duradoura do seu sistema, terá de dedicar algum tempo à leitura atenta deste manual. Em caso de dúvidas ou questões, contacte-nos ou ao seu centro de assistência local. Consulte todos os dados de contacto em Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Estamos muito satisfeitos por se juntar a nós nesta missão e damos-lhe as boas-vindas a bordo.

A sua equipa Torqeedo

1 Introdução

1.1 Informações gerais sobre o manual



Respeite as instruções deste manual para garantir uma utilização correta e segura. Guarde este manual para referência futura.

1.2 Versão e validade

A versão atual destas instruções encontra-se na capa.

Estas instruções aplicam-se às seguintes baterias Torqeedo:

Bateria	Número de artigo
Power 3	2107-00

1.3 Manual de instruções digital

A versão atual deste manual de instruções também está disponível para descarregar como PDF no nosso site.
www.torqeedo.com

Aproveite também a nossa oferta de manuais de instruções totalmente digitais! Estes contêm muitas informações adicionais sobre o seu produto. Pode obtê-los através da aplicação e do nosso site, ou pode ler o código QR.



INDICAÇÃO

Além das indicações destas instruções, respeite as normas locais de segurança e prevenção de acidentes aplicáveis na sua região e no local de utilização.

2.1 Utilização prevista

O sistema de armazenamento de energia de baixa tensão, com uma tensão nominal inferior a 50 V, é um sistema de baterias de iões de lítio com requisitos de segurança específicos para utilização em ambiente marítimo. Destina-se exclusivamente a fornecer energia elétrica a sistemas de propulsão e a equipamentos elétricos adequados em embarcações.

O sistema de baterias destina-se principalmente a funcionar com a família de produtos Cruise da Torqeedo. Em alternativa, o sistema pode funcionar no chamado Stand Alone Mode com equipamentos elétricos adequados de outros fabricantes, desde que estes tenham sido concebidos para funcionar com um sistema de baterias de baixa tensão e sejam respeitados os parâmetros elétricos de ligação e funcionamento indicados neste manual de instruções.

O sistema de baterias destina-se a instalação fixa na posição horizontal. A fixação deve ser efetuada nos pontos de fixação previstos para o efeito na embarcação, respeitando os binários de aperto especificados. A caixa da bateria deve ser montada de modo a não ficar sujeita a esforços mecânicos ou tensões.

A caixa está protegida contra a entrada temporária de água, em conformidade com os graus de proteção IPX5, IPX7 e IPX8, até uma profundidade máxima de imersão de 75 mm.

O sistema de baterias não é uma bateria de arranque e não se destina a aplicações que exijam correntes de arranque ou de ligação extremamente elevadas durante curtos períodos.

A utilização prevista inclui o seguinte:

- O sistema só pode funcionar dentro dos limites elétricos, térmicos, de tensão e ambientais indicados neste manual de instruções.
- A bateria só pode funcionar dentro dos limites da sua potência nominal.
- Quando utilizada com motores Torqeedo no Smart Mode, devem ser respeitados os limites dinâmicos de potência, corrente e temperatura transmitidos pelo sistema de gestão da bateria integrado.
- Para carregar e utilizar o sistema de baterias, só podem ser utilizados carregadores, baterias, acessórios originais e peças sobresselentes originais aprovados pela Torqeedo. O utilizador pode ligar, no máximo, duas baterias em paralelo.
- O sistema de baterias destina-se exclusivamente a utilização em sistemas Torqeedo com uma tensão de sistema de 48 V.

2.2 Utilização indevida previsível

Qualquer utilização diferente da descrita em "Utilização prevista" é considerada indevida.

Considera-se utilização indevida previsível, em particular, qualquer utilização do sistema que contrarie as indicações deste manual de instruções ou prejudique funções relevantes para a segurança.

Entre outras, são consideradas indevidas as seguintes utilizações:

- Sobrecarga mecânica, deformação ou sujeição da caixa da bateria a tensões.
- Utilização de baterias danificadas, profundamente descarregadas ou modificadas.
- Utilização ou armazenamento do sistema dentro ou debaixo de água, bem como a utilização do sistema em aplicações subaquáticas.
- Utilização do sistema fora de embarcações.
- Utilização do sistema em bancos de baterias estacionários ou noutros sistemas de armazenamento de energia.

- Ligação de baterias em série.
- Modificações do produto que não estejam descritas nestas instruções de utilização ou aprovadas pelo fabricante.
- Utilização de acessórios não aprovados ou não originais, em particular carregadores, cabos ou elementos de ligação.
- Utilização do sistema com baterias, motores ou outros componentes do sistema que não sejam previstos ou aprovados pela Torqeedo.
- Contorno, manipulação ou desativação de funções relevantes para a segurança, em particular do sistema de gestão da bateria.

A utilização indevida pode causar danos materiais, ferimentos graves ou a morte.

2.3 Dispositivos de segurança

Dispositivo de segurança	Função
Sistema de gestão da bateria (BMS)	Monitoriza a bateria e os parâmetros de funcionamento — tensão, corrente e temperatura — e protege o sistema contra condições de funcionamento inadmissíveis.
Proteção contra sobrecorrente	Protege a bateria contra correntes de carga e descarga excessivamente elevadas.
Proteção contra curto-circuitos	Protege a bateria em caso de curto-circuitos externos.
Fusível	Interrompe o circuito em caso de sobrecorrente.
Interruptor pirotécnico (Pyroswitch)	Assegura o isolamento galvânico da bateria em caso de avarias graves.
Monitorização da temperatura	Monitoriza a temperatura das células e impede o funcionamento fora dos limites de temperatura admissíveis.
Monitorização da tensão	Monitoriza as tensões das células e da bateria e protege contra condições de tensão inadmissíveis.
Proteção contra descarga profunda	Protege a bateria contra uma descarga excessiva.
Limitação da potência (apenas no Smart Mode)	Limita a potência de carga ou descarga em condições de funcionamento críticas.

2.4 Informações gerais

- Leia e cumpra obrigatoriamente as indicações de segurança e instruções de aviso contidas neste manual!
- Leia atentamente este manual, antes de colocar o sistema em funcionamento.
- Respeite as leis e regulamentos locais, bem como os certificados de competência exigidos.

O não cumprimento destas indicações pode resultar em danos pessoais ou materiais. A Torqeedo não se responsabiliza por danos causados por ações contrárias a uma conduta responsável e contrárias a este manual.

Princípios básicos

Os regulamentos locais de segurança e prevenção de acidentes também devem ser tidos em conta durante a operação do sistema.

O sistema foi concebido, fabricado e testado exaustivamente antes da entrega com o maior cuidado e com especial atenção ao conforto, facilidade de utilização e segurança.

No entanto, o manuseamento incorreto do sistema pode causar perigo para a vida e a integridade física do utilizador ou de terceiros, bem como danos materiais consideráveis.

Indicações gerais de segurança

- O sistema de baterias é um produto relevante para a segurança. O manuseamento incorreto pode causar ferimentos graves, a morte ou danos materiais.
- Antes de instalar, colocar em funcionamento ou utilizar o sistema de baterias, leia e siga este manual de instruções, bem como o manual de instruções de todos os componentes do sistema utilizados.
- Respeite as disposições legais em vigor e as normas de segurança e prevenção de acidentes aplicáveis.
- Verifique se o sistema de baterias apresenta danos antes de cada utilização.
- Utilize o sistema de baterias apenas se estiver em perfeitas condições técnicas.
- Não utilize baterias danificadas, modificadas ou excessivamente descarregadas.
- Não abra a caixa da bateria.
- As reparações só podem ser efetuadas por pessoal especializado autorizado pela Torqeedo.
- As funções relevantes para a segurança, em particular o sistema de gestão da bateria, não podem ser manipuladas, contornadas ou desativadas.
- Utilize exclusivamente baterias, carregadores, peças sobresselentes originais e acessórios originais aprovados pela Torqeedo.
- Ligue a bateria apenas de acordo com os esquemas de ligação fornecidos pela Torqeedo. Qualquer desvio em relação aos esquemas de ligação especificados pode causar avarias, danos materiais ou condições de funcionamento perigosas.
- Mantenha os polos da bateria limpos, secos e sem corrosão.
- Evite esforços mecânicos elevados, impactos, pancadas, deformações ou tensões na caixa da bateria.
- Não toque em cabos, ligações ou componentes danificados.
- Não armazene materiais combustíveis ou facilmente inflamáveis nas imediações do sistema de baterias.
- Uma bateria danificada não pode ser utilizada nem carregada. Considera-se danificada uma bateria que apresente, nomeadamente, deformações visíveis, fissuras, fugas, dilatação, aquecimento anormal, cheiro a queimado ou a material chamuscado, entrada de água ou danos mecânicos.
- Se a bateria tiver sido submersa ou se tiver entrado água na caixa da bateria, o sistema de baterias não deve continuar a ser utilizado nem carregado.
- Desligue imediatamente o sistema de baterias em caso de sobreaquecimento, formação de fumo, cheiro anormal ou outras avarias detetáveis.
- Não efetue reparações ou modificações no sistema de baterias por iniciativa própria.
- Armazene e transporte a bateria exclusivamente de acordo com as indicações deste manual de instruções.

PERIGO! Pode causar ferimentos graves ou a morte.

Em caso de sinistro, especialmente se a bateria tiver ficado submersa ou se encontrar debaixo de água, devem ser respeitadas as seguintes medidas:

- Não tente recuperar a bateria pelos seus próprios meios.
- Informe as equipas de emergência de que o sistema está equipado com uma bateria de lítio.
- Contacte a Torqeedo, para ser informado sobre o procedimento seguinte.

AVISO! Podem ocorrer ferimentos graves.

Se a bateria tiver ficado submersa ou tiver entrado água na caixa da bateria, o sistema de baterias não pode continuar a ser utilizado nem carregado.
Retire a bateria de serviço e contacte um parceiro de assistência Torqeedo.

2.5 Queda de raios e sobretensão

Os motores, baterias e componentes da Torqeedo contêm componentes eletrónicos sensíveis que podem ser danificados em caso de sobretensão. Os danos causados por sobretensão podem constituir um risco para as pessoas e para o ambiente, e originar danos consequentes.

Por isso, é importante tomar as seguintes medidas em caso de sobretensão.

As sobretensões podem ser causadas, por exemplo, por um raio ou pela queda de um raio nas proximidades. Os picos de tensão elétrica podem ser causados por indução em peças de motores, baterias e componentes. Estes picos de tensão elétrica podem danificar ou mesmo destruir o produto.

Após uma sobretensão, o sistema Torqeedo tem de ser verificado pela Torqeedo ou por um parceiro de assistência técnica Torqeedo e novamente aprovado para utilização.

Baterias

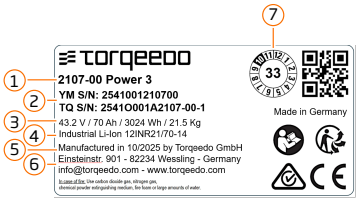
As baterias contêm componentes como as células da bateria, que ficam irremediavelmente danificadas após uma sobretensão e podem constituir um risco para as pessoas e para o ambiente. As baterias não podem ser reparadas, pelo que devem ser eliminadas após um evento de sobretensão. Nesse caso, não guarde a bateria dentro de barcos, edifícios ou perto de objetos inflamáveis. Contacte a Torqeedo ou um parceiro de assistência técnica Torqeedo o mais rapidamente possível para esclarecer os passos seguintes; não elimine a bateria no lixo doméstico ou num local de eliminação geral.

Motores e componentes

Os motores e outros componentes podem, por norma, ser reparados após um evento de sobretensão. Contacte a Torqeedo ou um parceiro da assistência técnica Torqeedo para esclarecer os passos seguintes. A Torqeedo ou o seu parceiro de assistência inspecionará minuciosamente o seu produto ou sistema e reparará ou, se já não for economicamente viável, substituirá quaisquer componentes danificados.

3 Descrição do produto

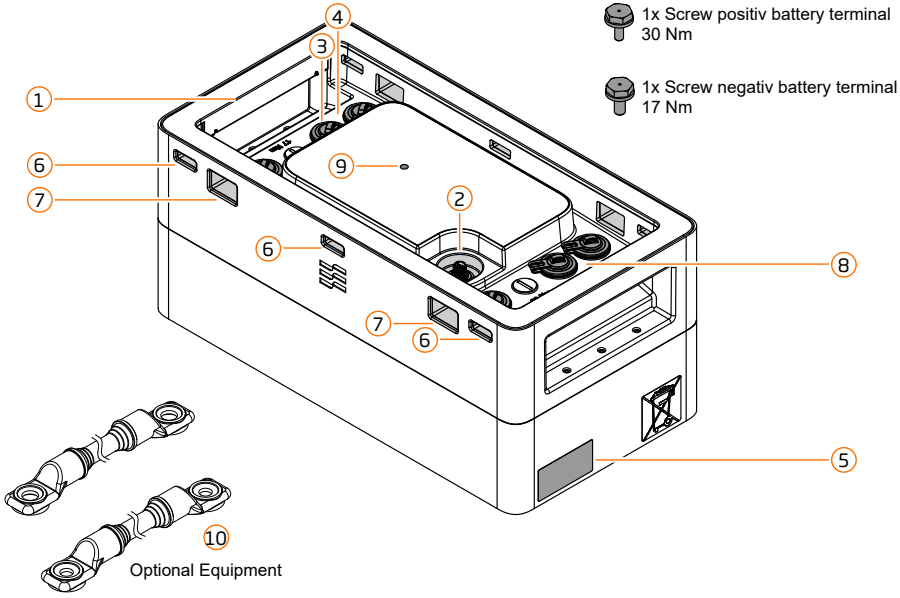
3.1 Identificação da bateria Power



Placa de características

1. Número de artigo e tipo
2. Número de série
3. Tensão nominal / capacidade em Ah e Wh / peso
4. Tipo de células/tecnologia
5. Data de fabrico
6. Morada do fabricante
7. Prazo de validade / utilizar o produto até

3.2 Elementos de comando e componentes



1	Pega de transporte
2	Ligação TorqLink
3	Cobertura dos polos
4	Polos positivos da bateria
5	Localização da placa de características
6	Passagem para a correia de fixação
7	Passagem de cabos
8	Polos negativos da bateria
9	LED de estado da bateria
10	Cabos de ligação em ponte da bateria 7022-00 (disponíveis opcionalmente)

3.3 Compatibilidade

Indicações gerais

As baterias Power da Torqeedo foram desenvolvidas para utilização em sistemas de propulsão elétrica e sistemas de energia de bordo. A compatibilidade depende da geração dos produtos utilizados e do modo de funcionamento selecionado para a bateria.

Compatibilidade com produtos TorqLink da Torqeedo

As baterias Power são totalmente compatíveis com todos os produtos Torqeedo equipados com comunicação de dados TorqLink. Nestes sistemas, a bateria está integrada na arquitetura TorqLink e comunica ativamente com os restantes componentes do sistema.

Nos sistemas TorqLink, a Torqeedo assegura a utilização prevista, a monitorização do sistema e as funções de proteção e diagnóstico.

INDICAÇÃO! Certifique-se de que todos os componentes do sistema têm a versão de software mais recente. Só assim é possível assegurar a compatibilidade entre os componentes e o pleno funcionamento do sistema.

Funcionamento com gerações anteriores de produtos Torqeedo

Também é possível utilizar produtos Torqeedo mais antigos, sem interface TorqLink, desde que a bateria seja utilizada no Stand Alone Mode e o nível de tensão seja de 48 V. Neste modo, não existe comunicação de dados entre os componentes do sistema, e a bateria funciona como fonte de energia autónoma.

Utilização com produtos de outros fabricantes

A Torqeedo prevê expressamente a utilização da bateria no Stand Alone Mode também com produtos de outros fabricantes. Neste caso, a Torqeedo não assume qualquer responsabilidade pela integração do sistema com produtos de outros fabricantes.

INDICAÇÃO: Ao utilizar produtos de outros fabricantes, é necessário assegurar o cumprimento de todos os valores elétricos de ligação, conceitos de proteção e parâmetros de funcionamento.

Produtos Torqeedo compatíveis com comunicação TorqLink

A lista seguinte apresenta os produtos Torqeedo compatíveis.

- Cruise 6 R/FP até ao número de série 25219010x1263-00-x
  (**INDICAÇÃO:** Os motores até este número de série funcionam no Stand Alone Mode. Para funcionarem no Smart Mode, é necessário que um parceiro de assistência técnica Torqeedo efetue uma atualização de software.)
- Cruise 6 R/FP a partir do número de série 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48 V) R
- Cruise 3/6 (48 V) T
- Cruise 3/6 (48 V) FP
- Cruise 12 R
- Alavanca da direção TorqLink Throttle
- Carregador Power 48-5000
- Carregador Power 3
- Carregador rápido Power 48-5000 (apenas no Smart Mode)



INDICAÇÃO

Possível comprometimento do funcionamento do sistema devido a software desatualizado

A utilização de software ou firmware desatualizado pode causar limitações de funcionamento, mensagens de erro ou falhas do sistema.

a) A Torqeedo recomenda expressamente que todos os componentes utilizados no sistema funcionem sempre com a versão mais recente de software ou firmware disponível. Isto aplica-se especialmente às baterias, aos sistemas de propulsão, aos controladores e às unidades de visualização de um sistema TorqLink.

4 Especificações técnicas

4.1 Condições operacionais

Bateria	
Temperatura de funcionamento (temperatura de descarga)	-10 °C a +45 °C (14 °F a 113 °F)
Temperatura de carga	0 °C a +45 °C (32 °F a 113 °F)
Temperatura ideal de armazenamento	+10 °C a +22 °C (50 °F a 72 °F)
Nível de carga ideal durante o armazenamento	25 % a 50 % SoC
Intensidade máxima de corrente de descarga contínua	100 A

INDICAÇÃO! Encontrará informações detalhadas sobre as condições de funcionamento de outros componentes do sistema, por exemplo, motores ou carregadores, nos manuais de instruções dos respetivos componentes.

4.2 Dados técnicos

Bateria	Power3
Bateria	Power3
Tensão nominal	43,2 V
Tensão de fim de carga	49,9 V
Tensão de fim de descarga	34,8 V
Corrente máxima de descarga	100 A
Capacidade nominal / Energia	70 Ah / 3024 Wh
Capacidade útil	62 Ah
Ligação em série	Não permitida
Ligação em paralelo	Máx. 2 baterias (2P)
Peso	21,4 kg
Tipo de célula / Tecnologia	NMC 21700
Dimensões C × L × A	472 mm × 244 mm × 216 mm

Classe de proteção*	Indicações
IPX5 / IPX7 / IPX8	até 75 mm de altura na caixa, na posição vertical.
*Classe de proteção conforme a norma DIN EN 60529	

4.3 Indicações sobre conformidade

4.3.1 Declaração de conformidade

O seu produto Torqeedo também foi concebido e fabricado com o máximo cuidado e atenção ao conforto, facilidade de utilização e segurança, e testado exaustivamente antes da entrega. Isto significa que está em conformidade com todos os requisitos normativos da UE. A Declaração UE de Conformidade do seu produto pode ser consultada na secção Apoio do nosso site.

4.3.2 Indicações sobre conformidade segundo o tipo de bateria

INDICAÇÃO:

Respeitar todos os regulamentos e leis nacionais. Os sistemas Torqeedo Cruise com baterias Torqeedo Power com uma tensão nominal de 48 volts cumprem todos os requisitos europeus no que diz respeito a sistemas de acionamento elétrico para embarcações na gama de baixa tensão.

4.4 Patente

O(s) produto(s) está/estão protegido(s) por uma ou mais patentes. Consulte aqui uma lista das patentes:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Software de fonte aberta

Este produto e os produtos que formam um sistema com este componente contêm componentes de software livre (FOSS). Uma lista do software de fonte aberta utilizado e os textos das licenças correspondentes podem ser consultados na nossa página inicial, na secção "Apoio"

5 Montagem e fixação no barco



⚠ AVISO

Perigo de ferimentos devido a uma caixa da bateria danificada e a uma fuga de eletrólitos!

Podem ocorrer reações químicas, perigo de incêndio e queimaduras.

a) Antes de cada utilização, verifique se a caixa da bateria e as guias apresentam danos, quebras ou deformações.

b) Não utilize nem carregue a bateria, se encontrar danos durante a inspeção.

c) Contacte a Torqeedo e informe a assistência técnica Torqeedo sobre os danos.



⚠ CUIDADO

Elevado peso dos componentes

Podem ocorrer lesões.

a) Levante componentes pesados apenas com equipamento de elevação adequado.

b) Se necessário, peça ajuda a outra pessoa.



INDICAÇÃO

Possíveis danos na bateria e na caixa

Podem ocorrer fugas e/ou avarias.

a) Não se sente nem se ajoelhe sobre a bateria.

b) Não pise na bateria nem a utilize como degrau.



⚠ CUIDADO

Entrada de água na caixa da bateria

Podem ocorrer lesões devido à formação de gases e risco de explosão.

a) Respeite a posição de montagem prescrita durante a instalação.

b) Certifique-se de que a água estagnada não atinge o nível máximo permitido.



⚠ AVISO

Risco de lesões devido à interferência com marcapassos

Podem ocorrer ferimentos graves ou morte.

a) Desligue sempre o sistema e a bateria antes de realizar qualquer intervenção.

b) Não toque no sistema com as mãos molhadas, especialmente se tiver um marcapassos.



⚠ CUIDADO

Risco de queimaduras devido a correntes elevadas ao ligar as baterias em série

Podem ocorrer queimaduras na pele.

a) Ligue em série apenas baterias com o mesmo estado de carga (100% SoC) para evitar correntes de compensação elevadas.

b) Certifique-se de que todos os componentes do sistema estão corretamente ligados.

Tenha em atenção os seguintes pontos durante a montagem

- Monte a bateria exclusivamente na posição horizontal. A bateria destina-se à instalação permanente nesta posição de montagem.
- Fixar a bateria de forma a que não ocorram cargas mecânicas, deformações ou tensões na caixa.
- Utilize exclusivamente meios de fixação adequados para prender a bateria à embarcação em segurança.
- Não utilize cintas de fixação com mecanismo de roquete para prender a bateria. A elevada força de aperto pode sujeitar a caixa da bateria a esforços mecânicos e deformações.
- Utilize exclusivamente cintas de fixação sem mecanismo de roquete.
- Não utilize a bateria como degrau, assento ou superfície de apoio. Não se ponha de pé, não se sente nem se ajoelhe sobre a caixa da bateria.
- Não utilize baterias danificadas. Antes da montagem, verifique se a bateria apresenta danos visíveis.
- Os binários de aperto admissíveis para as ligações elétricas estão indicados na caixa da bateria. Respeite os binários de aperto indicados.
- Durante a montagem, verifique se a Lugsulation está corretamente posicionada em todos os cabos de ligação. A Lugsulation protege contra o contacto com as ligações elétricas.

Ligação de duas baterias em paralelo

- O utilizador pode ligar, no máximo, duas baterias em paralelo (2P).
- Não é permitida a ligação de baterias em série.
- Para a ligação em paralelo, utilize exclusivamente o conjunto de cabos previsto para o efeito, com o número de artigo 7022-00.
- Antes de ligar as baterias entre si, assegure-se de que ambas têm o mesmo estado de carga (State of Charge, SoC). Estados de carga diferentes podem originar correntes de compensação elevadas.
- Quando duas baterias estão ligadas em paralelo, o carregador tem de ser ligado ao polo positivo de uma das baterias e ao polo negativo da outra. Deste modo, ambas as baterias são carregadas uniformemente.

Instalação elétrica

- Ligue a bateria apenas de acordo com os esquemas de ligação fornecidos pela Torqeedo. Qualquer desvio em relação aos esquemas de ligação especificados pode causar avarias, danos materiais ou condições de funcionamento perigosas.
- Consulte os desenhos de instalação para obter indicações sobre a passagem dos cabos e a ligação do sistema à terra.
- Os desenhos de instalação das configurações de sistema aprovadas estão disponíveis na área de suporte do site da Torqeedo.
- A ligação TorqLink encontra-se na parte superior da bateria.
- A ligação elétrica do carregador está descrita no manual de instruções específicas do carregador utilizado.

6 Operação

Indicação importante antes da colocação em funcionamento

- Antes da primeira colocação em funcionamento, realize uma atualização de software de todos os componentes do sistema.
- Leia integralmente este manual de instruções e o manual de instruções de todos os componentes do sistema utilizados.
- Antes da colocação em funcionamento, certifique-se de que todos os componentes estão corretamente montados e ligados.
- Verifique se a bateria e todos os componentes ligados apresentam danos visíveis.
- Utilize o sistema apenas dentro das condições de funcionamento indicadas neste manual de instruções.
- Não utilize baterias danificadas, modificadas ou excessivamente descarregadas.
- Certifique-se de que todas as ligações elétricas estão bem apertadas e de que as Lugsulation estão corretamente posicionadas.
- Se estiverem ligadas duas baterias em paralelo, ambas têm de apresentar o mesmo estado de carga (SoC) antes da colocação em funcionamento.

Funcionamento do sistema

A bateria Power 3 faz parte de um sistema Torqeedo e funciona em conjunto com os componentes do sistema que lhe estão ligados.

A bateria é ligada e desligada automaticamente pelo sistema ao qual está ligada. Não é necessário alternar manualmente entre os modos de funcionamento.

Durante o funcionamento, o sistema de gestão da bateria (BMS) integrado monitoriza continuamente as condições de funcionamento da bateria. Se os limites admissíveis de tensão, corrente ou temperatura forem ultrapassados, o sistema pode limitar a potência de carga ou descarga, ou desligar a bateria para proteger o sistema.

- Utilize a bateria apenas dentro das condições de funcionamento admissíveis.
- Não utilize a bateria se detetar danos, aquecimento anormal, formação de fumo ou cheiros anormais. Nestes casos, desligue imediatamente o sistema e contacte um parceiro de assistência Torqeedo. Smart Mode No Smart Mode, a bateria comunica com componentes Torqeedo compatíveis através do sistema TorqLink.

Smart Mode

No Smart Mode, a bateria comunica com componentes Torqeedo compatíveis através do sistema TorqLink. Neste processo, os componentes do sistema trocam dados de funcionamento e informações sobre os limites de carga, descarga e potência. A monitorização e o controlo da bateria são efetuados automaticamente pelo sistema de gestão da bateria.

Durante o carregamento, a bateria pode ser ativada automaticamente por um carregador Torqeedo compatível.

Stand Alone Mode

O Stand Alone Mode permite utilizar a bateria sem comunicação ativa com componentes TorqLink, por exemplo, com motores Cruise 6 R até ao número de série 25219010x1263-00-x.

A bateria deteta automaticamente se existe comunicação TorqLink e alterna autonomamente entre o Smart Mode e o Stand Alone Mode.

Não é necessário alternar manualmente entre os modos de funcionamento.

INDICAÇÃO! Não utilize um carregador rápido no Stand Alone Mode.
A utilização de um carregador rápido no Stand Alone Mode pode danificar a bateria. Para carregar a bateria no Stand Alone Mode, utilize exclusivamente o carregador padrão Torqeedo, n.º de artigo: 2219-00 / 2219-10.

6.1 Indicador LED / indicações de estado

O indicador LED informa sobre o estado de funcionamento atual da bateria.

No Smart Mode, os avisos, as mensagens de erro e as informações adicionais do sistema são apresentados em unidades de visualização Torqeedo compatíveis.

Consoante a configuração do sistema, são apresentados na alavanca da direção, no leme ou noutra unidade de visualização Torqeedo compatível.

Se forem apresentados avisos ou mensagens de erro, siga as instruções da respetiva unidade de visualização.

No Stand Alone Mode, o estado e os erros são indicados exclusivamente pelo indicador LED da bateria.

Indicador LED	**Significado**
Smart Mode – Power On, BMS On	A bateria está ligada e o sistema de gestão da bateria (BMS) está ativo.
Smart Mode – Charging / Balancing	A bateria está a ser carregada ou o equilibramento das células está ativo.
Smart Mode – Standby	A bateria encontra-se em estado de espera.
Stand Alone Mode – Connected	A bateria está ativa e encontra-se no Stand Alone Mode.
Error Mode	Ocorreu um erro no sistema de baterias. Consulte as indicações do capítulo "Resolução de problemas" e, se necessário, contacte um parceiro de assistência Torqeedo autorizado.

7 Armazenamento e transporte

- Armazene a bateria num local limpo e seco, protegida contra danos mecânicos.
- Para um armazenamento ideal, recomenda-se uma temperatura ambiente entre +10 °C e +22 °C [50 °F a 72 °F].
- Para um armazenamento ideal, recomenda-se um estado de carga entre 25 % e 50 % SoC.
- Não utilize nem armazene baterias danificadas.
- Não armazene a bateria permanentemente dentro ou debaixo de água.
- Durante o armazenamento e o transporte, proteja a bateria contra impactos fortes, pancadas, esmagamento e outros esforços mecânicos.
- Após o transporte, verifique se a bateria apresenta danos visíveis. Não utilize uma bateria danificada.
- Se a bateria não for utilizada durante um período prolongado, respeite as condições de armazenamento recomendadas.
- Uma bateria excessivamente descarregada não pode voltar a ser carregada. Retire a bateria de serviço e mande inspecioná-la.
- As baterias danificadas não podem ser transportadas nem expedidas.
- Se uma bateria estiver danificada, contacte um parceiro de assistência Torqeedo autorizado antes de a transportar ou expedir. O parceiro de assistência informá-lo-á sobre as medidas adicionais necessárias e o procedimento permitido.
- Expeça a bateria exclusivamente na embalagem original ou numa embalagem de substituição aprovada pela Torqeedo. Se necessário, pode solicitar uma embalagem de substituição à Torqeedo.

8 Cuidado, manutenção e reparação

Qualificação do utilizador

Os trabalhos de reparação e manutenção não descritos neste manual de instruções só podem ser efetuados por profissionais devidamente qualificados e formados da assistência técnica Torqeedo ou de um parceiro de assistência técnica da Torqeedo. A assistência deve ser realizada pela assistência técnica Torqeedo ou por um parceiro de assistência técnica da Torqeedo, nos intervalos especificados ou após as horas de funcionamento especificadas. Se os intervalos de assistência especificados não forem cumpridos nem documentados, resultará na extinção da garantia. Confirme que os trabalhos de manutenção efetuados são documentados.

8.1 Cuidados e manutenção

Antes de cada utilização	Inspeção visual de todo o sistema quanto a danos
Mensalmente	Verificar todos os contactos e aplicar spray para contactos
A cada 3 meses	Verificar o nível de carga da bateria e, se necessário, recarregar

Manutenção

A bateria não requer manutenção.

Não é necessário que o utilizador efetue operações periódicas de manutenção ou assistência.

Verifique periodicamente se a bateria apresenta:

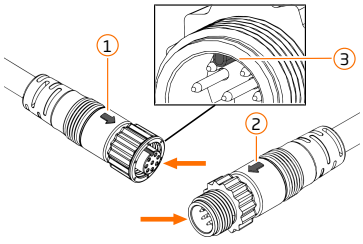
- danos visíveis,
- ligações soltas,
- sujidade,
- corrosão nos polos da bateria.

Cuidados

- Mantenha a bateria e as respetivas ligações limpas e secas.
- Para a limpeza, utilize exclusivamente produtos de limpeza suaves e com pH neutro.
- Não utilize uma máquina de limpeza de alta pressão para limpar a bateria.
- Aplique mensalmente um spray para contactos adequado nas ligações de encaixe dos cabos de dados.

INDICAÇÃO! Se detetar danos, deixe de utilizar a bateria e contacte um parceiro de assistência Torqeedo autorizado.

8.2 Ligações de encaixe



a) Desligue a ligação de encaixe dos cabos de dados.

b) Tratar os contactos (setas) com spray de contacto.

c) Ligue os cabos de dados, certificando-se de que as marcações (1) e (2) estão alinhadas e que o olhal (3) desliza para a peça de encaixe.

d) Aparafuse cuidadosamente a ligação de encaixe.

9 Erros e resolução de erros



⚠ AVISO

Componentes em rotação!

Podem ocorrer ferimentos graves por corte.

a) Retire a chave magnética de paragem de emergência e desligue o motor na chave principal da bateria antes de efetuar quaisquer trabalhos ou inspeções na hélice ou noutros componentes.

b) Depois de desligar o sistema, proteja-o contra uma nova ligação antes de efetuar quaisquer trabalhos no motor ou noutros componentes.

c) Respeite as regras de segurança na secção Segurança.

9.1 Mensagens de erro e notificações

Smart Mode

No Smart Mode, os avisos e os erros do sistema de baterias são apresentados nas unidades de visualização Torqeedo compatíveis.

Se forem apresentados avisos ou mensagens de erro, siga as instruções no visor da alavanca da direção, do leme ou da unidade de visualização utilizada.

Se não conseguir resolver um erro com as medidas indicadas ou se o mesmo erro voltar a ocorrer, contacte um parceiro de assistência Torqeedo autorizado.

Stand Alone Mode

No Stand Alone Mode, as funções TorqLink e a apresentação de erros no visor Torqeedo não estão disponíveis.

Por isso, as informações de erro e de estado não são apresentadas na alavanca da direção, na cana do leme nem numa unidade de visualização Torqeedo.

No Stand Alone Mode, o estado de funcionamento, os avisos e as mensagens de erro da bateria são indicados pelo indicador LED da bateria.

Consulte as descrições no capítulo "Indicadores LED".

Se não conseguir resolver uma avaria com base no indicador LED e na tabela de resolução de problemas seguinte, contacte um parceiro de assistência Torqeedo autorizado.

9.2 Anomalias e erros

Erro	Causa	Solução possível
O sistema não arranca.	Bateria não ligada.	Verificar as ligações.
O sistema não arranca.	Bateria desligada ou descarregada.	Carregar a bateria. Se o problema persistir, contactar um parceiro de assistência Torqeedo.
Não é possível carregar a bateria.	A temperatura da bateria está fora do intervalo admissível para o carregamento.	Colocar a bateria dentro do intervalo de temperatura admissível e reiniciar o carregamento.
O sistema desliga-se durante o funcionamento.	Estado de carga baixo da bateria.	Carregar a bateria.
O sistema desliga-se durante o funcionamento.	Foi atingido o limite de temperatura da bateria.	Deixar a bateria arrefecer ou colocá-la dentro do intervalo de temperatura admissível.
A potência disponível está reduzida.	O sistema de gestão da bateria limita a potência devido à temperatura, à tensão ou ao estado de carga.	Utilizar a bateria dentro dos limites admissíveis de funcionamento e de estado de carga.
Num sistema com duas baterias, é apresentado um aviso relativo a uma das baterias.	As baterias têm estados de carga diferentes.	Carregar completamente ambas as baterias e verificar as ligações.
O indicador LED da bateria acende-se ou pisca de forma inesperada.	Aviso ou avaria do sistema de baterias.	Consultar o significado do indicador LED no capítulo "Indicadores LED / indicações de estado". Se não for possível resolver a avaria, contactar um parceiro de assistência Torqeedo.
O LED indica "Standby".	A bateria encontra-se em estado de espera.	Ligar o sistema ou iniciar o carregamento.
O LED indica "Charging / Balancing".	A bateria está a ser carregada ou o equilibramento das células está ativo.	Não é necessária qualquer medida.
O LED indica "Connected" no Stand Alone Mode.	A bateria está ativa, mas não está ligada a um sistema TorqLink.	Verificar se se pretende utilizar o Smart Mode. Verificar a ligação TorqLink e a versão do software.
O LED indica "Error Mode".	Erro no sistema de baterias.	Consultar o capítulo "Indicadores LED". Retirar o sistema de serviço e contactar um parceiro de assistência Torqeedo.
O Smart Mode não funciona.	A versão do software do motor está desatualizada.	Verificar o número de série e a versão do software. Se necessário, solicitar a um parceiro de assistência Torqeedo que efetue uma atualização do software.
O Smart Mode não funciona, mas o Stand Alone Mode funciona.	Motor Cruise 6 R com uma versão de software antiga.	Solicitar a atualização do software. Até à atualização do software, é possível utilizar o motor no Stand Alone Mode.

10 Acessórios e peças de reposição

Encontre os acessórios e as peças de reposição para o seu produto Torqeedo no nosso site.

11 Informações gerais

11.1 Direitos de autor

Este manual e os textos, desenhos, imagens e outras ilustrações nele contidos estão protegidos por direitos de autor. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio sem a autorização prévia por escrito do fabricante.

Qualquer infração implica responsabilidade e obriga a uma indemnização por danos. Ficam sob reserva quaisquer exigências acessórias.

A Torqeedo reserva-se o direito de alterar este documento sem aviso prévio. A Torqeedo desenvolveu esforços consideráveis para assegurar que este manual está isento de erros e omissões.

11.2 Condições gerais de garantia

Garantia e responsabilidade

A garantia legal é de 24 meses e abrange todos os componentes do sistema Torqeedo.

O período de garantia começa no dia em que o sistema Torqeedo é entregue ao cliente final.

Âmbito da garantia

A Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, Alemanha, garante ao utilizador final de um sistema Torqeedo que o produto estará isento de defeitos de material e de fabrico durante o período de cobertura especificado abaixo. A Torqeedo indemnizará o cliente final pelos custos de reparação de um defeito de material ou de fabrico. Esta obrigação de indemnização não se aplica a todos os custos secundários originados por uma reclamação de garantia e a todas as outras desvantagens financeiras (por exemplo, custos de reboque, telecomunicações, restauração, alojamento, perda de utilização, perda de tempo, etc.).

A garantia termina dois anos após a data de entrega do produto ao utilizador final. Os produtos que forem utilizados, mesmo que temporariamente, para fins comerciais ou oficiais ficam excluídos da garantia de dois anos. A estes produtos aplica-se a garantia legal. O direito de garantia expira seis meses após a deteção do defeito.

Fica ao critério da Torqeedo decidir se as peças defeituosas são reparadas ou substituídas. Os distribuidores e revendedores que efetuam trabalhos de reparação nos produtos Torqeedo não estão autorizados a fazer declarações juridicamente vinculativas em nome da Torqeedo. As peças de desgaste e as manutenções de rotina estão excluídas da garantia.

A Torqeedo tem o direito de recusar pedidos de garantia se:

- A reclamação de garantia não tiver sido apresentada corretamente (nomeadamente, contactar antes de enviar os artigos que são alvo da reclamação, apresentar um certificado de garantia totalmente preenchido e o comprovativo de compra, consultar o processo de garantia).
- O produto tiver sido manuseado de forma contrária ao indicado.
- As indicações de segurança, manuseamento e conservação constantes nas instruções de utilização não tiverem sido seguidas.
- Os intervalos de manutenção prescritos não tiverem sido cumpridos e documentados.
- O objeto da compra tiver sido de qualquer forma convertido, modificado ou equipado com peças ou acessórios que não fazem parte do equipamento expressamente autorizado ou recomendado pela Torqeedo.
- As manutenções ou reparações anteriores não tiverem sido efetuadas por empresas autorizadas pela Torqeedo ou se tiverem sido utilizadas peças sobressalentes não originais. Isto aplica-se a menos que o utilizador final possa provar que as circunstâncias que justificam a rejeição do pedido de garantia não favoreceram o desenvolvimento do defeito.

Para além dos direitos decorrentes da presente garantia, o utilizador final tem direitos de garantia legais decorrentes do seu contrato de compra com o respetivo revendedor, os quais não são limitados pela presente garantia.

Processo da garantia

O cumprimento do processo de garantia descrito abaixo é uma condição prévia para o cumprimento dos direitos de garantia.

Para conseguirmos processar corretamente os pedidos de garantia, pedimos-lhe que tenha em conta as seguintes indicações:

Em caso de reclamação, contactar a assistência técnica Torqeedo. Se necessário, este irá dar-lhe um número RMA.

Para a assistência técnica Torqeedo poder, quando necessário, processar a sua reclamação, tenha disponível o seu caderno de verificação de assistência e um certificado de garantia preenchido.

Se for necessário transportar produtos até à assistência técnica Torqeedo, note que a garantia ou a responsabilidade não abrangem um transporte inadequado.

Se tiver dúvidas sobre o processo de garantia, contacte-nos através dos dados indicados no verso.

11.3 Eliminação e ambiente

Indicação REEE

Este produto destina-se exclusivamente à instalação ou montagem num barco (por exemplo, barcos insufláveis, botes e veleiros) e ao transporte de pessoas ou mercadorias, e só cumpre a sua função como parte integrante de uma embarcação deste tipo.

Indicações gerais de eliminação

Por motivos de proteção ambiental e de recursos, recomendamos a eliminação adequada em pontos de coleta apropriados e/ou parceiros de serviço autorizados. Não deite o produto no lixo doméstico.

Eliminação de baterias

Desmonte imediatamente uma bateria defeituosa e siga estas instruções de eliminação especiais para baterias ou sistemas de baterias:

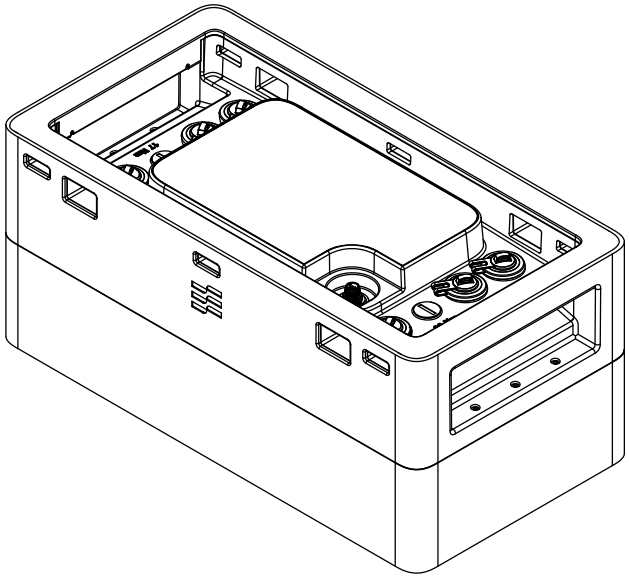
Para clientes em países da UE

As pilhas ou baterias estão sujeitas à Diretiva Europeia 2006/66/CE relativa a pilhas (usadas) e baterias (usadas) e às leis nacionais correspondentes. A Diretiva relativa a pilhas constitui a base para o tratamento de pilhas e baterias em toda a UE. As nossas pilhas ou baterias estão marcadas com o símbolo de um caixote do lixo barrado com uma cruz. Por baixo deste símbolo, encontra-se o nome dos poluentes contidos, se aplicável. As pilhas e baterias usadas não podem ser eliminados juntamente com os resíduos normais. Caso contrário, podem ser libertados no ambiente poluentes com efeitos nocivos para os seres humanos, animais e plantas, que se acumulam na cadeia alimentar e no ambiente. Além disso, perdem-se assim matérias-primas valiosas. Por isso, elimine as pilhas e baterias usadas exclusivamente através de pontos de recolha especialmente criados para o efeito, do seu revendedor ou do fabricante.

Para clientes de outros países

As pilhas e baterias estão sujeitas à Diretiva Europeia 2006/66/CE relativa a pilhas (usadas) e baterias (usadas). As pilhas ou baterias estão marcadas com o símbolo de um caixote do lixo barrado com uma cruz. Por baixo deste símbolo, encontra-se o nome dos poluentes contidos, se aplicável. Recomendamos que não elimine as pilhas ou baterias juntamente com os resíduos normais, mas sim numa recolha separada. Também é possível que a legislação nacional assim o determine. Por conseguinte, certifique-se de que as pilhas e baterias são eliminadas corretamente, de acordo com os regulamentos em vigor na sua região.

torqeedo



DA

Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 01-10-2026

Indholdsfortegnelse

1 **Indledning** 4
1.1 **Generelt om vejledningen** 4
1.2 **Version og gyldighed** 4
1.3 **Digital betjeningsvejledning** 4
2 **Sikkerhed** 5
2.1 **Formålsbestemt anvendelse** 5
2.2 **Forudsigelig forkert anvendelse:** 5
2.3 **Sikkerhedsanordninger** 6
2.4 **Generelt** 6
2.5 **Lynnedslag og overspænding** 8
3 **Produktbeskrivelse** 9
3.1 **Identificering af Power-batteriet** 9
3.2 **Betjeningselementer og komponenter** 9
3.3 **Kompatibilitet** 10
4 **Tekniske informationer** 11
4.1 **Driftsbetingelser** 11
4.2 **Tekniske data** 11
4.3 **Bemærkninger ift. overensstemmelse** 11
4.3.1 **Overensstemmelseserklæring** 11
4.3.2 **Bemærkninger ift. overensstemmelse i henhold til batteritype** 11
4.4 **Patenter** 12
4.5 **Open-Source-Software** 12
5 **Samling og fastgørelse til båden** 13
6 **Drift** 15
6.1 **LED-indikator / Statusindikatorer** 16
7 **Opbevaring og transport** 17
8 **Pleje, vedligeholdelse og reparation** 18
8.1 **Pleje og vedligeholdelse** 18
8.2 **Stikforbindelser** 18
9 **Fejl og fejlfinding** 19
9.1 **Fejlmeldinger og Meddelelser** 19
9.2 **Fejlmeldinger og fejl** 20
10 **Tilbehør og reservedele** 21
11 **Yderligere oplysninger** 22
11.1 **Ophavsret** 22
11.2 **Generelle garantibetingelser** 22
11.3 **Bortskaffelse og miljø** 23

Forord

Kære kunde!

Tak, fordi din beslutning om emissionsfri bådssejlads med Torqeedo. Dit nye elektriske drivsystem er omhyggeligt designet, etisk fremstillet og omhyggeligt testet med den største omhu og opmærksomhed for at sikre din fulde tilfredshed.

For at du kan bruge dit system korrekt og nyde det i lang tid, bedes du tage dig tid til at læse denne betjeningsvejledning omhyggeligt. Hvis du har spørgsmål eller bekymringer, bedes du kontakte os eller dit lokale servicecenter. Alle kontaktoplysninger kan findes online på Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Vi er glade for, at du slutter dig til os på denne mission og byder dig velkommen ombord.

Dit Torqeedo hold

1 Indledning

1.1 Generelt om vejledningen



Følg disse vejledninger for at sikre en korrekt og sikker brug.
Opbevar, så du senere kan slå ting op

1.2 Version og gyldighed

Den aktuelle version af denne vejledning kan ses på forsiden.

Denne vejledning er gyldig for følgende Torqeedo-batterier:

Batteri	Varenummer
Power 3	2107-00

1.3 Digital betjeningsvejledning

Du kan også downloade den aktuelle version af betjeningsvejledningen som en pdf-fil på vores hjemmeside.
www.torqeedo.com

Du kan også benytte dig af vores tilbud om en ren digital betjeningsvejledning! Denne indeholder en masse yderligere information om dit produkt. Du kan hente den via appen, via vores hjemmeside eller ved at scanne koden.



BEMÆRK

Ud over anvisningerne i denne vejledning skal de lokale sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesregler, der gælder for din region og anvendelsesstedet, overholdes.

2.1 Formålsbestemt anvendelse

Energilagringssystemet til lavspænding, med en nominel spænding på under 50 V, er et sikkerhedskritisk litium-ion-batterisystem til brug i det maritime miljø. Det er udelukkende beregnet til strømforsyning af fremdriftssystemer og egnede elektriske enheder i fartøjer.

Batterisystemet er primært beregnet til drift sammen med Torqeedos Cruise-produktfamilie. Alternativt kan systemet anvendes i såkaldt Stand Alone Mode sammen med egnede elektriske enheder fra andre producenter, forudsat at disse er beregnet til drift med et lavspændingsbatterisystem, og at de elektriske tilslutnings- og driftsparametre, der er angivet i denne vejledning, overholdes.

Batterisystemet er beregnet til fast installation i vandret position. Den fastgøres på de dertil tiltænkte fastgørelsespunkter på bådens agterstavnen, hvor de foreskrevne drejemomenter overholdes. Batterihuset skal monteres således, at der ikke opstår mekaniske belastninger eller spændinger.

Kabinettet er beskyttet mod midlertidig indtrængen af vand i henhold til klassificeringerne IPX5, IPX7 og IPX8, op til en maksimal nedsænkningsdybde på 75 mm.

Batterisystemet er ikke et startbatteri og er ikke beregnet til anvendelser, der kræver ekstremt høje kortvarige start- eller indkoblingsstrømme.

Den formålsbestemte anvendelse omfatter:

- Systemet må udelukkende betjenes inden for de elektriske, termiske og miljømæssige grænser samt spændingsgrænserne, der er angivet i denne betjeningsvejledning.
- Batteriet må kun anvendes inden for dets nominelle kapacitet.
- Ved anvendelse sammen med Torqeedo-motorer i Smart Mode skal de dynamiske grænseværdier for effekt, strømstyrke og temperatur, som overføres af det integrerede batteristyringssystem, overholdes.
- Kun opladere, batterier, originalt tilbehør og originale reservedele, der er godkendt af Torqeedo, må anvendes til opladning og drift af batterisystemet. Brugeren må maksimalt parallelforbinde to batterier.
- Batterisystemet er udelukkende beregnet til brug i Torqeedo-systemer med en systemspænding på 48 V.

2.2 Forudsigelig forkert anvendelse:

Enhver anden anvendelse end den, der er fastlagt under „Formålsbestemt anvendelse“, regnes ikke som formålsbestemt.

Enhver anvendelse af systemet, der strider mod oplysningerne i denne betjeningsvejledning eller forringer sikkerhedsrelevante funktioner, betragtes som forudsigelig forkert anvendelse.

Følgende anvendelse regnes bl.a. ikke som formålsbestemt:

- Mekanisk overbelastning, deformation eller belastning af batterihuset.
- Brug af beskadigede, dybdeafladede eller modificerede batterier.
- Betjening eller opbevaring af systemet i eller under vand samt undervandsbrug af systemet.
- Brug af systemet uden for vandfartøjer.
- Brug af systemet i stationære batteribanker eller andre energilagringssystemer.
- Serieforbindelse af batterier.
- Ændringer af produktet, som ikke er beskrevet i denne betjeningsvejledning eller godkendt af producenten.
- Brug af ikke-godkendt eller ikke-originalt tilbehør, navnlig opladere, kabler eller forbindelseselementer.

- Brug af systemet med batterier, motorer eller andre systemkomponenter, der ikke er beregnet eller godkendt af Torqeedo.
- Omgåelse, manipulation eller deaktivering af sikkerhedsrelevante funktioner, navnlig batteristyringssystemet.

Anden brug end den tilsigtede kan medføre materiel skade, alvorlig personskade eller dødsfald.

2.3 Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordning	Funktion
Batteristyringssystem (BMS)	Overvåger batteriet samt driftsparametrene spænding, strøm og temperatur og beskytter systemet mod utilladelige driftsforhold.
Overstrømsbeskyttelse	Beskytter batteriet mod for høje lade- og afladningsstrømme.
Kortslutningsbeskyttelse	Beskytter batteriet mod eksterne kortslutninger.
Smeltesikring	Afbryder kredsløbet i tilfælde af overstrøm.
Pyroswitch	Sikrer galvanisk adskillelse af batteriet i tilfælde af alvorlige fejl.
Temperaturovervågning	Overvåger celletemperaturen og forhindrer drift uden for de tilladte temperaturgrænser.
Spændingsovervågning	Overvåger celle- og batterispændinger og beskytter mod utilladelige spændingstilstande.
Beskyttelse mod dybdeafladning	Beskytter batteriet mod dybdeafladning.
Effektbegrænsning (kun i Smart Mode)	Begrænser lade- eller afladeeffekten under kritiske driftsforhold.

2.4 Generelt

- Læs og overhold altid sikkerhedshenvisningerne og advarslerne i denne vejledning!
- Læs denne vejledning omhyggeligt igennem, inden du tager systemet i brug.
- Overhold lokal lovgivning og lokale regler samt påkrævede dokumentationer af kvalifikationer.

Ignorering af disse anvisninger kan medføre personskader eller materielle skader. Torqeedo påtager sig intet ansvar for skader forårsaget af handlinger, der modsiger ansvarlig adfærd og modsiger denne vejledning.

Grundlag

Til betjening af systemet skal de lokale sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesregler også overholdes.

Systemet er udviklet og produceret meget omhyggeligt og med særlig fokus på komfort, brugervenlighed og sikkerhed, og alle dele er blevet grundigt testet inden leveringen.

Alligevel kan ikke formålsbestemt anvendelse af systemet medføre fare for liv og lemmer for brugeren eller tredjemand, samt omfattende materielle skader.

Generelle sikkerhedsoplysninger

- Batterisystemet er et sikkerhedskritisk produkt. Ukorrekt håndtering kan medføre alvorlig personskade, dødsfald eller materiel skade.
- Før installation, ibrugtagning og anvendelse af batterisystemet skal du læse og følge denne betjeningsvejledning samt betjeningsvejledningerne til alle anvendte systemkomponenter.
- Overhold de gældende lovbestemmelser samt sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesregler.
- Kontrollér batterisystemet for skader før hver brug.
- Brug kun batterisystemet, når det er i perfekt teknisk stand.
- Brug ikke beskadigede, modificerede eller ekstremt dybdeafladede batterier.
- Åbn ikke batterihuset.

- Reparationer må kun udføres af Torqeedo-autoriseret, kvalificeret personale.
- Sikkerhedskritiske funktioner, navnlig batteristyringssystemet, må ikke manipuleres, omgås eller deaktiveres.
- Brug kun batterier, opladere, originale reservedele og originalt tilbehør, der er godkendt af Torqeedo.
- Tilslut udelukkende batteriet i overensstemmelse med de tilslutningsdiagrammer, som Torqeedo har stillet til rådighed. Afvigelser fra de angivne tilslutningsdiagrammer kan føre til funktionsfejl, materielle skader eller farlige driftstilstande.
- Hold batteripolerne rene, tørre og fri for korrosion.
- Undgå at udsætte batterihuset for kraftig mekanisk overbelastning, stød, slag, deformation eller spænding.
- Rør ikke ved beskadigede kabler, tilslutninger eller komponenter.
- Opbevar ikke brændbare eller letantændelige materialer i umiddelbar nærhed af batterisystemet.
- Et beskadiget batteri må ikke anvendes eller oplades. Et batteri anses navnlig for at være beskadiget i tilfælde af synlig deformation, revner, lækage, opsvulmning, usædvanlig opvarmning, lugt af brændt eller svedet materiale, vandindtrængning eller mekanisk skade.
- Hvis batteriet har været nedsænket i vand, eller der er trængt vand ind i batterihuset, må batterisystemet ikke længere betjenes eller oplades.
- Sluk straks for batterisystemet i tilfælde af overophedning, røgudvikling, usædvanlig lugt eller andre mærkbare funktionsfejl.
- Forsøg ikke selv at reparere eller ændre batterisystemet.
- Opbevar og transportér udelukkende batteriet i overensstemmelse med anvisningerne i denne betjeningsvejledning.

FARE! Det kan medføre livsfare og alvorlige kvæstelser.

I tilfælde af en hændelse, især hvis batteriet er blevet oversvømmet eller er nedsænket i vand, skal følgende forholdsregler overholdes:

- Foretag ikke nogen handling for selv at forsøge at bjerge batteriet.
- Informer nødberedskabet om, at systemet er udstyret med et litiumbatteri.
- Kontakt Torqeedo for at afklare det videre forløb.

ADVARSEL! Det kan medføre alvorlige personskade.

Hvis batteriet har været nedsænket i vand, eller der er trængt vand ind i batterihuset, må batterisystemet ikke længere anvendes eller oplades.
Tag batteriet ud af drift, og kontakt en Torqeedo-servicepartner.

2.5 Lynnedslag og overspænding

Torqeedo-motorer, batterier og komponenter indeholder følsom elektronik, der kan blive beskadiget i tilfælde af overspænding. Skader forårsaget af overspænding kan udgøre en risiko for mennesker, miljøet og resultere i følgeskader.

Det er derfor vigtigt, at du tager følgende forholdsregler i tilfælde af overspænding.

Overspændinger kan f.eks. forårsages af et direkte lynnedslag, eller et lynnedslag i det omkringliggende område. I den forbindelse kan der opstå elektriske spændingsspidser på grund af induktion i komponenter i motorer, batterier og komponenter. Disse elektriske spændingsspidser kan beskadige eller endda ødelægge produktet.

Efter en overspænding skal Torqeedo-systemet kontrolleres af Torqeedo eller en Torqeedo-servicepartner og godkendes til fortsat brug.

Batterier

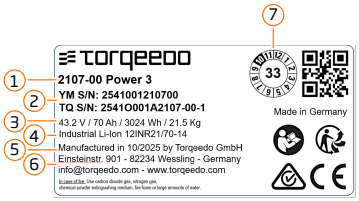
Batterier indeholder komponenter som f.eks. battericeller, der er uopretteligt beskadigede efter en overspænding og kan udgøre en risiko for mennesker og miljø. Batterier kan ikke repareres, så batterier skal bortskaffes efter en overspænding. Vær opmærksom på, at batteriet i sådanne tilfælde ikke må opbevares i både, bygninger eller i nærheden af brændbare genstande. Tag kontakt til Torqeedo eller en Torqeedo-servicepartner så hurtigt som muligt for at få afklaret, hvad du skal gøre nu. Bortskaf ikke batteriet sammen med husholdningsaffaldet eller på et almindeligt bortskaffelsessted.

Motorer og komponenter

Motorer og andre komponenter kan generelt repareres efter en overspændingshændelse. Tag kontakt til Torqeedo eller en Torqeedo-servicepartner for at afklare, hvordan du fortsætter. Torqeedo eller din servicepartner foretager da en nærmere undersøgelse af dit produkt eller system og reparerer beskadigede komponenter eller, hvis de ikke længere er økonomisk rentable, udskifter dem.

3 Produktbeskrivelse

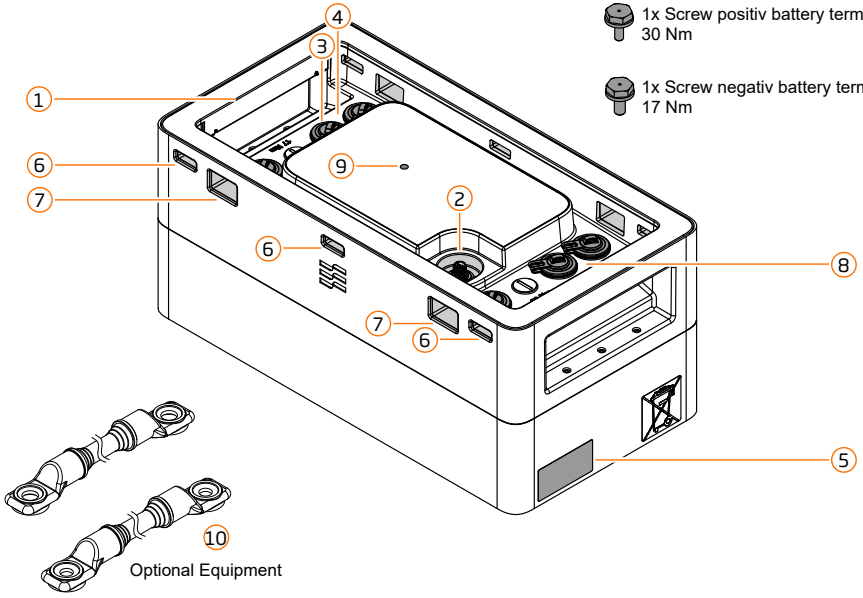
3.1 Identificering af Power-batteriet



Typeskilt

1. Varenummer og type
2. Serienummer
3. Nominel spænding / kapacitet i Ah og Wh / vægt
4. Celletype/Teknologi
5. Fremstillingsdato
6. Producentens adresse
7. Udløbsdato / Produktet kan bruges indtil

3.2 Betjeningselementer og komponenter



1	Bærehåndtag
2	TorqLink-tilslutning
3	Poldæksel
4	Batteriets pluspoler
5	Typeskiltets placering
6	Gennemføring til fastgørelse af rem
7	Kabelindgang
8	Batteriets minuspoler
9	Batteristatus LED
10	Batteriforbindelseskabler 7022-00 (valgfrit ekstraudstyr)

DA

3.3 Kompatibilitet

Generelle oplysninger

Torqeedo Power-batterier er designet til brug i elektriske fremdriftssystemer og energisystemer ombord. Kompatibiliteten afhænger af den anvendte produktgeneration og batteriets valgte driftstilstand.

Kompatibilitet med TorqLink-produkter fra Torqeedo

Power-batterier er fuldt kompatible med alle Torqeedo-produkter, der er udstyret med TorqLink-datakommunikation. I disse systemer er batteriet fast integreret i TorqLink-arkitekturen og kommunikerer aktivt med de øvrige systemkomponenter.

I TorqLink-systemer sørger Torqeedo for tilsigtet drift, systemovervågning samt beskyttelses- og diagnosefunktioner.

BEMÆRK! Sørg for, at alle systemkomponenter har den nyeste softwareversion. Kun på denne måde kan kompatibilitet mellem systemkomponenterne og systemets fulde funktionalitet sikres.

Betjening med ældre Torqeedo-produktgenerationer

Ældre Torqeedo-produkter uden TorqLink-grænseflade kan også betjenes, forudsat at batteriet anvendes i Stand Alone Mode, og spændingsniveauet er 48 V. I denne tilstand finder der ingen systemomfattende datakommunikation sted, og batteriet fungerer som en uafhængig strømkilde.

Brug sammen med tredjepartsprodukter

Stand Alone Mode er fra Torqeedos side udtrykkeligt beregnet til brug sammen med produkter fra tredjepart. I dette tilfælde påtager Torqeedo sig intet ansvar for systemintegration uden for virksomhedens egen produktverden.

BEMÆRK: Ved brug af tredjepartsprodukter skal det sikres, at alle elektriske tilslutningsværdier, beskyttelseskoncepter og driftsparametre overholdes.

Torqeedo-produkter, der er kompatible med TorqLink-kommunikation

Følgende liste indeholder kompatible Torqeedo-produkter.

- Cruise 6 R/FP op til serienummer 25219010x1263-00-x
  (**BEMÆRK:** Motorer op til dette serienummer drives i Stand Alone Mode. For drift i Smart Mode skal der udføres en softwareopdatering af en Torqeedo-servicepartner.)
- Cruise 6 R/FP fra serienummer 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48V) R
- Cruise 3/6 (48V) T
- Cruise 3/6 (48V) FP
- Cruise 12 R
- TorqLink-gashåndtag
- Oplader Power 48-5000
- Oplader Power 3
- Hurtigoplader Power 48-5000 (kun i Smart Mode)

Aktualitet af software og firmware



BEMÆRK

Mulig begrænsning af systemets funktionsmåde som følge af forældet software

Brug af forældet software eller firmware kan føre til begrænset funktionalitet, fejlmeddelelser eller systemnedbrud.

a) Torqeedo anbefaler på det kraftigste altid at anvende alle systemets komponenter med den nyeste tilgængelige software- eller firmwareversion. Dette gælder især batterier, drivenheder, styreenheder og displayenheder i et TorqLink-system.

4 Tekniske informationer

4.1 Driftsbetingelser

Batteri	
Driftstemperatur (afladningsstemperatur)	-10 °C til +45 °C (14 °F til 113 °F)
Opladningstemperatur	0 °C til +45 °C (32 °F til 113 °F)
Optimal opbevaringstemperatur	10 °C til +22 °C (50 °F til 72 °F)
Optimal ladetilstand ved opbevaring	25 % til 50 % SoC
Maksimal kontinuerlig afladningsstrøm	100 A

BEMÆRK! Detaljerede oplysninger om driftsbetingelserne for andre systemkomponenter, såsom motorer eller opladere, findes i betjeningsvejledningerne til de enkelte komponenter.

4.2 Tekniske data

Batteri	Power3
Batteri	Power3
Nominel spænding	43,2 V
Ladespænding ved slut	49,9 V
Afladningsspænding ved slut	34,8 V
Maksimal afladningsstrøm	100 A
Nominel kapacitet / energi	70 Ah / 3024 Wh
Anvendelig kapacitet	62 Ah
Serieforbindelse	Ikke tilladt
Parallelforbindelse	Maks. 2 batterier (2P)
Vægt	21,4 kg
Celletype / Teknologi	NMC 21700
Mål (L × B × H)	472 mm × 244 mm × 216 mm

Beskyttelsesklasse*	Bemærkninger
IPX5 / IPX7 / IPX8	op til 75 mm kabinethøjde i opretstående stilling.
*Beskyttelsesklasse iht. DIN EN 60529	

4.3 Bemærkninger ift. overensstemmelse

4.3.1 Overensstemmelseserklæring

Dit Torqeedo produktet er udviklet og produceret meget omhyggeligt og med særlig fokus på komfort, brugervenlighed og sikkerhed, og alle dele er blevet grundigt testet inden leveringen. Derudover opfylder den alle EU-normative krav. Du finder EU-overensstemmelseserklæringen for dit produkt på vores hjemmeside i supportområdet.

4.3.2 Bemærkninger ift. overensstemmelse i henhold til batteritype

BEMÆRK:

Overhold alle nationale bestemmelser og love. Torqeedo Cruise-systemer med Torqeedo Power-batterier med en nominel spænding på 48 volt opfylder alle europæiske krav til elektriske drivsystemer til vandfartøjer i lavspændingsområdet.

4.4 Patenter

Produktet/produkterne er beskyttet af et eller flere patenter; en liste over disse patenter kan findes under:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Open-Source-Software

Dette produkt og de produkter, der danner et system med denne komponent, indeholder komponenter til gratis og open source-software (FOSS). En liste over den anvendte open source-software og de tilhørende licenstekster kan findes på vores hjemmeside i „Support“-området



⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelser på grund af beskadiget batterikabinet og udsivende elektrolytter!

Der kan opstå kemiske reaktioner, brandfare og kemiske forbrændinger.

a) Før hver brug skal du inspicere batterikabinettet og føringerne for beskadigelse, revner eller deformation.

b) Batteriet må ikke bruges eller oplades, hvis der konstateres skader ved inspektion.

c) Kontakt Torqeedo og informer Torqeedo Service om skaden.



⚠ FORSIGTIG

Høj komponentvægt

Det kan medføre personskader.

a) Løft kun tunge komponenter med egnet løfteudstyr.

b) Om nødvendigt få hjælp fra en ekstra person.

DA



BEMÆRK

Mulig skade på batteriet og kabinettet

Det kan medføre lækager og/eller funktionsfejl.

a) Sid eller knæl ikke på batteriet.

b) Træd ikke på batteriet, og brug det ikke som et trin.



⚠ FORSIGTIG

Vandindtrængen i batterihuset

Der kan opstå skader som følge af gasdannelse og eksplosionsfare.

a) Vær opmærksom på den angivne monteringsposition under monteringen.

b) Sørg for, at stillestående vand ikke når det maksimalt tilladte niveau.



⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade som følge af interferens med pacemaker

Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

a) Sluk altid for systemet og batteriet, før der udføres arbejde på dem.

b) Rør ikke ved systemet med våde hænder, især hvis du har en pacemaker.



⚠ FORSIGTIG

Risiko for forbrændinger som følge af høje strømstyrker ved tilslutning af batterier

Det kan medføre hudforbrændinger.

a) Forbind kun batterier med samme ladetilstand (100 % SoC) for at undgå høje udligningsstrømme.

b) Sørg for korrekt tilslutning af alle systemkomponenter.

Vær opmærksom på følgende punkter under installationen

- Monter udelukkende batteriet i vandret position. Batteriet er beregnet til fast montering i denne monteringsposition.
- Fastgør batteriet således, at der ikke påvirkes mekaniske belastninger, deformationer eller spændinger på kabinettet.
- Brug kun egnede fastgørelsesmidler til at fastgøre batteriet sikkert til båden.
- Brug ikke spændeseler med skraldemekanisme til at fastgøre batteriet. De høje fastspændingskræfter kan medføre mekaniske spændinger og deformationer af batterihuset.
- Brug kun spændeseler uden skraldemekanisme.
- Brug ikke batteriet som trin, siddeplads eller underlag til at placere genstande på. Undlad at stå, sidde eller knæle på batterihuset.
- Brug ikke beskadigede batterier. Kontrollér batteriet for synlige skader før montering.
- De tilladte tilspændingsmomenter for de elektriske tilslutninger er angivet på batterihuset. Overhold de angivne tilspændingsmomenter.
- Kontrollér under monteringen, at kabelskoisoleringen sidder korrekt på alle tilslutningskabler. Kabelskoisoleringen er beregnet til at beskytte mod utilsigtet berøring af de elektriske forbindelser.

Parallelforbindelse af to batterier

- Brugeren må maksimalt parallelforbinde to batterier (2P).
- Det er ikke tilladt at serieforbinde batterier.
- Brug udelukkende det dertil beregnede kabelsæt med varenummer 7022-00 til parallelforbindelsen.
- Sørg for, at begge batterier har samme ladetilstand (SoC), før de tilsluttes. Forskellige ladetilstande kan medføre høje udligningsstrømme.
- Ved parallelforbindelse af to batterier skal opladeren tilsluttes det ene batteris pluspol og det andet batteris minuspol. Dette sikrer, at begge batterier oplades jævnt.

El-installation

- Tilslut udelukkende batteriet i overensstemmelse med de tilslutningsdiagrammer, som Torqeedo har stillet til rådighed. Afvigelser fra de angivne tilslutningsdiagrammer kan føre til funktionsfejl, materielle skader eller farlige driftstilstande.
- Oplysninger om kabelføring og jording af systemet findes på installationstegningerne.
- Installationstegningerne til de godkendte systemvarianter er tilgængelige i supportafsnittet på Torqeedos hjemmeside.
- TorqLink-tilslutningen sidder oven på batteriet.
- Den elektriske tilslutning af opladeren er beskrevet i den separate betjeningsvejledning til den anvendte oplader.

6 Drift

Vigtige oplysninger før første idriftsættelse

- Før første brug skal du udføre en softwareopdatering af alle komponenter i systemet.
- Læs denne betjeningsvejledning og betjeningsvejledningerne til alle anvendte systemkomponenter i deres helhed.
- Før enheden tages i brug, skal det sikres, at alle komponenter er korrekt samlet og tilsluttet.
- Kontrollér batteriet og alle tilsluttede komponenter for synlige skader.
- Anvend udelukkende systemet inden for de driftsbetingelser, der er angivet i denne betjeningsvejledning.
- Brug ikke beskadigede, modificerede eller ekstremt dybdeafladede batterier.
- Sørg for, at alle elektriske forbindelser er tilspændt forsvarligt, og at isoleringen på kabelskoene sidder korrekt.
- Ved parallelforbindelse af to batterier skal begge batterier have samme ladetilstand (SoC), før de tages i brug.

Systemdrift

Power 3-batteriet er en del af et Torqeedo-system og betjenes sammen med de tilsluttede systemkomponenter.

Batteriet tændes og slukkes automatisk af det tilsluttede system. Manuelt skift mellem driftstilstande er ikke påkrævet.

Under drift overvåger det integrerede batteristyringssystem (BMS) løbende batteriets driftstilstande. Hvis de tilladte grænseværdier for spænding, strøm eller temperatur overskrides, kan systemet begrænse lade- eller afladeeffekten eller afbryde batteriet for at beskytte systemet.

- Betjen udelukkende batteriet inden for de tilladte driftsbetingelser.
- Brug ikke batteriet, hvis der konstateres skader, unormal opvarmning, røg eller usædvanlig lugt. I disse tilfælde skal du straks slukke for systemet og kontakte en Torqeedo-servicepartner.

Smart Mode

I Smart Mode kommunikerer batteriet med kompatible Torqeedo-komponenter via TorqLink-systemet. I den forbindelse udveksles driftsdata samt grænseværdier for opladning, afladning og effekt mellem systemkomponenterne. Overvågning og styring af batteriet udføres automatisk af batteristyringssystemet.

Under opladning kan batteriet aktiveres automatisk af en kompatibel Torqeedo-oplader.

Stand Alone Mode

Stand Alone Mode muliggør drift af batteriet uden aktiv kommunikation med TorqLink-komponenter, for eksempel Cruise 6 R-motorer op til serienummer 25219010x1263-00-x.

Batteriet registrerer automatisk, om der er TorqLink-kommunikation, og skifter selvstændigt mellem Smart Mode og Stand Alone Mode.

Manuelt skift mellem driftstilstande er ikke påkrævet.

BEMÆRK! Brug ikke en hurtigoplader i Stand Alone Mode.
Brug af en hurtigoplader i Stand Alone Mode kan beskadige batteriet. Ved opladning i Stand Alone Mode må der kun anvendes Torqeedos standardoplader, varenummer: 2219-00 / 2219-10.

6.1 LED-indikator / Statusindikatorer

LED-indikatoren viser batteriets aktuelle driftstilstand.

I Smart Mode vises advarsler, fejlmeddelelser og yderligere systemoplysninger på kompatible Torqeedo-displays.

Afhængigt af systemkonfigurationen vises oplysningerne på gashåndtaget, rorpinden eller et andet kompatibelt Torqeedo-display.

Hvis der vises advarsler eller fejlmeddelelser, skal du følge anvisningerne på den pågældende displayenhed.

I Stand Alone Mode vises status og fejl udelukkende via batteriets LED-indikator.

LED-indikator	Betydning
Smart Mode – Power Til, BMS Til	Batteriet er tændt, og batteristyringssystemet (BMS) er aktivt.
Smart Mode – Charging / Balancing	Batteriet oplades eller cellebalancering er aktiv.
Smart Mode – Standby	Batteriet er i standby-tilstand.
Stand Alone Mode – Forbundet	Batteriet er aktivt og er i Stand Alone Mode.
Error Mode	Der er en fejl i batterisystemet. Se oplysningerne i kapitlet "Fejlsøgning", og kontakt om nødvendigt en autoriseret Torqeedo-servicepartner.

7 Opbevaring og transport

- Opbevar batteriet på et rent og tørt sted, beskyttet mod mekaniske påvirkninger.
- For optimal opbevaring anbefales en omgivelsestemperatur på 10 °C til +22 °C (50 °F til 72 °F).
- For optimal opbevaring anbefales en ladetilstand på 25 % til 50 % (SoC).
- Brug eller opbevar ikke beskadigede batterier.
- Opbevar ikke batteriet permanent i eller under vand.
- Beskyt batteriet mod kraftige rystelser, slag, sammenpresning og andre mekaniske påvirkninger under opbevaring og transport.
- Kontrollér batteriet for synlige skader efter transport. Brug ikke et beskadiget batteri.
- Hvis batteriet ikke skal bruges i længere tid, skal de anbefalede opbevaringsbetingelser overholdes.
- Et batteri, der har været udsat for kraftig dybdeafladning, må ikke genoplades. Tag batteriet ud af drift, og få det kontrolleret.
- Beskadigede batterier må ikke transporteres eller sendes.
- I tilfælde af beskadigede batterier skal du kontakte en autoriseret Torqeedo-servicepartner før transport eller forsendelse. Servicepartneren vil informere dig om de yderligere nødvendige foranstaltninger og den tilladte fremgangsmåde.
- Send udelukkende batteriet i den originale kasse eller i en erstatningsemballage, der er godkendt af Torqeedo. Der kan rekvireres erstatningsemballage hos Torqeedo, hvis det er nødvendigt.

8 Pleje, vedligeholdelse og reparation

Brugerens kvalifikation

Reparationer og vedligeholdelse, der ikke beskrives i denne betjeningsvejledning, må kun foretages af uddannet og certificeret fagpersonale fra Torqeedo service eller en Torqeedo servicepartner. Servicen skal gennemføres iht. de angivne tidsintervaller eller efter de angivne driftstimer, og den skal foretages af Torqeedo Service eller en Torqeedo servicepartner. Manglende gennemførelse eller dokumentation af de foreskrevne serviceintervaller medfører, at garantien bortfalder. Sørg for at sikre dig, at den gennemførte vedligeholdelse dokumenteres i servicehæftet.

8.1 Pleje og vedligeholdelse

Inden hver brug	Undersøg visuelt hele systemet for skader
En gang om måneden	Kontroller alle kontakter, og behandl med kontaktspray
Hver 3. måned	Kontroller batteriets opladningsstatus, og foretag evt. en efteropladning.

Vedligeholdelse

Batteriet er vedligeholdelsesfrit.

Regelmæssig vedligeholdelse eller service fra brugerens side er ikke påkrævet.

Kontrollér batteriet med jævne mellemrum for:

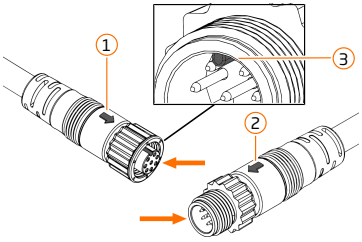
- synlige skader,
- løse forbindelser,
- snavs,
- korrosion på batteripolerne.

Pleje

- Hold batteriet og batteripolerne rene og tørre.
- Brug kun milde, pH-neutrale rengøringsmidler til rengøring.
- Brug ikke en højtryksrenser til at rengøre batteriet.
- Behandl datakablernes stikforbindelser med en egnet kontaktspray en gang om måneden.

BEMÆRK! Hvis der konstateres skader, må batteriet ikke længere anvendes; kontakt en autoriseret Torqeedo-servicepartner.

8.2 Stikforbindelser



a) Frakobl datakabelstikket.

b) Behandl kontakterne (pile) med kontaktspray.

c) Tilslut datakablerne, og sørg for, at markeringerne (1) og (2) er på linje, og at tappen (3) glider ind i modstykket.

d) Skru stikforbindelsen forsigtigt fast.

9 Fejl og fejlfinding



⚠ ADVARSEL

Roterende komponenter!

Det kan medføre alvorlige knivskader.

a) Fjern nødstop-magnetchippen, og sluk motoren ved batteri-hovedafbryderen, før du udfører arbejde eller inspektioner på propellen eller andre komponenter.

b) Efter at have slukket for systemet, skal det sikres mod gentil-slutning, før der udføres arbejde på motoren eller andre kom-ponenter.

c) Overhold venligst sikkerhedsbestemmelserne i Sikkerhed-afsnittet.

9.1 Fejlmeldinger og Meddelelser

Smart Mode

I Smart Mode vises advarsler og fejl fra batterisystemet på kompatible Torqeedo-displays.

Hvis der vises advarsler eller fejlmeddelelser, skal du følge anvisningerne på displayet på gashåndtaget, rorpinden eller den anvendte displayenhed.

Hvis det ikke lykkes at afhjælpe en fejl ved hjælp af de angivne foranstaltninger, eller hvis den samme fejl opstår igen, skal du kontakte en autoriseret Torqeedo-servicepartner.

DA

Stand Alone Mode

I Stand Alone Mode er der ingen tilgængelige TorqLink-funktioner eller fejlvisninger via Torqeedo-displayet.

Fejl- og statusoplysninger vises derfor ikke på gashåndtaget, rorpinden eller et Torqeedo-display.

Du kan aflæse batteriets driftstilstand samt advarsels- og fejlmeddelelser på batteriets LED-indikator, når det er i Stand Alone Mode.

Se beskrivelserne i kapitlet "LED-indikatorer".

Hvis en fejlfunktion ikke kan afhjælpes ved hjælp af LED-indikatoren og nedenstående fejlsøgningsoversigt, bedes du kontakte en autoriseret Torqeedo-servicepartner.

9.2 Fejlmeldinger og fejl

Fejl	Årsag	Mulig afhjælpning
Systemet starter ikke.	Batteriet er ikke tilsluttet.	Kontrollér forbindelserne.
Systemet starter ikke.	Batteriet er slukket eller afladet.	Oplad batteriet. Hvis det ikke lykkes, skal du kontakte en Torqeedo-servicepartner.
Batteriet kan ikke oplades.	Batteritemperaturen ligger uden for det tilladte opladningsområde.	Bring batteriet til det tilladte temperaturområde, og genstart opladningen.
Systemet lukker ned under drift.	Lavt batteriniveau.	Oplad batteriet.
Systemet lukker ned under drift.	Batteriets temperaturgrænse er nået.	Lad batteriet køle af, eller bring det inden for det tilladte temperaturområde.
Den tilgængelige effekt er reduceret.	Batteristyringssystemet begrænser effekten baseret på faktorer som temperatur, spænding eller ladetilstand.	Betjen batteriet inden for de tilladte driftsbetingelser og den tilladte ladetilstand.
I et system med to batterier vises en batteriadvarsel.	Forskellige ladetilstande for batterierne.	Oplad begge batterier helt, og kontrollér forbindelserne.
Batteriets LED-indikator lyser eller blinker uventet.	Advarsel eller fejl i batterisystemet.	Kontrollér LED-indikatorens betydning i kapitlet "LED-indikator / Statusindikatorer". Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal du kontakte en Torqeedo-servicepartner.
LED-indikatoren viser "Standby".	Batteriet er i standby-tilstand.	Tænd for systemet eller start opladningen.
LED-indikatoren viser "Charging / Balancing".	Batteriet oplades eller cellebalanceringen er aktiv.	Ingen handling påkrævet.
LED-indikatoren viser "Connected" i Stand Alone Mode.	Batteriet er aktivt, men ikke tilsluttet et TorqLink-system.	Kontrollér, om Smart Mode ønskes. Kontrollér TorqLink-forbindelsen og softwareversionen.
LED-indikatoren viser "Error Mode".	Fejl i batterisystemet.	Se kapitlet "LED-indikatorer". Tag systemet ud af drift, og kontakt en Torqeedo-servicepartner.
Smart Mode fungerer ikke.	Motorens softwareversion er forældet.	Kontrollér serienummeret og softwareversionen. Få om nødvendigt udført en softwareopdatering hos en Torqeedo-servicepartner.
Smart Mode fungerer ikke. Stand Alone Mode fungerer.	Cruise 6 R-motor med en ældre softwareversion.	Opdater softwareversionen. Drift i Stand Alone Mode er mulig, indtil softwaren er blevet opdateret.

10 Tilbehør og reservedele

Du finder tilbehør og reservedele til dit Torqeedo produkt på vores hjemmeside.

11 Yderligere oplysninger

11.1 Ophavsret

Denne vejledning og de tekster, tegninger, billeder og andre afbildninger, som den indeholder, er beskyttet af ophavsretten. Enhver type og form for mangfoldiggørelse – også i uddrag – samt brug og/eller offentliggørelse af indholdet er ikke tilladt uden producentens skriftlige frigivelseserklæring..

Overtrædelser giver ret til erstatning. Der tages forbehold for yderligere krav.

Torqeedo forbeholder sig ret til, at ændre dette dokument uden forudgående bekendtgørelser. Torqeedo har gjort sig betydelige bestræbelser på at sikre, at denne vejledning er fri for fejl og udeladelser.

11.2 Generelle garantibetingelser

Garanti og ansvar

Den lovpligtige garanti er på 24 måneder og omfatter alle Torqeedo systemets komponenter.

Garantiperioden starter den dag, hvor Torqeedo systemet leveres til slutkunden.

Garantiens omfang

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garanterer over for slutbrugeren af et Torqeedo system, at produktet under den efterfølgende fastlagte garantiperiode er fri for materiale- og forarbejdningsfejl. Torqeedo vil sørge for, at det for slutbrugeren er gratis at fjerne materiale- og forarbejdningsfejl. Denne forpligtelse til at gøre det gratis gælder ikke for alle de ekstraomkostninger og alle de andre økonomiske ulemper (fx udgifter til bugsering, telekommunikation, forplejning, indkvartering, manglende brug, tab af tid etc.), som garantisagen har forårsaget.

Garantien udløber to år efter den dag, hvor produktet blev overdraget til slutbrugeren. Produkter, som – også midlertidigt – benyttes til erhvervs- eller myndighedsrelaterede formål, er udelukket fra de to års garanti. For disse produkter gælder den lovpligtige garanti. Garantikravet forældes seks måneder efter fejlen er opdaget.

Det er Torqeedo der bestemmer, om dele med fejl istandsættes eller udskiftes. Distributører og forhandlere, der udfører reparationsarbejde på Torqeedo motorer, har ingen fuldmagt til at afgive juridisk forpligtende forklaringer for Torqeedo. Sliddele og rutinevedligeholdelser er udelukket fra garantien.

Torqeedo er berettiget til at nægte garantikrav, hvis

- garantien ikke er indsendt korrekt (især kontakt inden tilsendelse af den reklamerede vare, fremlæggelse af et fuldt udfyldt garantibevis og fakturaen fra købet, se Garantiproces).
- der foreligger en ikke-forskriftsmæssig behandling af produktet.
- vejledningens henvisninger ift. sikkerhed, håndtering og pleje ikke er blevet fulgt.
- foreskrevne serviceintervaller ikke er blevet overholdt og dokumenteret.
- købsgenstanden på den ene eller anden måde er blevet ombygget, ændret eller udvidet med dele eller tilbehør, som ikke udtrykkeligt hører til blandt det udstyr, som tillades eller anbefales af Torqeedo.
- tidligere vedligeholdelse eller reparation ikke er blevet udført af firmaer, som Torqeedo har autoriseret, eller hvis der er blevet benyttet andet end originale reservedele. Med mindre slutbrugeren kan dokumentere, at de berettigede faktiske forhold i forbindelse med afvisningen af garantikravet, ikke har medvirket til, at fejlen opstod.

Udover kravene fra denne garanti har slutbrugeren lovpligtige garantikrav, der stammer fra dennes købskontrakt med den pågældende forhandler, som ikke begrænses af denne garanti.

Garantiproces

Overholdelsen af den garantiproces, der beskrives herefter, er forudsætningen for dækningen af garantikrav.

For at sikre den uproblematiske gennemførsel af garantisager beder vi dig om at tage hensyn til følgende anvisninger:

I tilfælde af en klage, så kontakt Torqeedo Service. De giver dig evt. et RMA-nummer.

Ift. behandlingen af din klage gennem Torqeedo Service, så hold venligst, hvis til stede, dit servicekontrolhæfte, din faktura fra købet og et udfyldt garantibevis klar.

Bemærk venligst i forbindelse med en eventuel transport af produkter til Torqeedo Service, at forkert transport ikke er dækket af garantien eller ansvaret.

Hvis du har spørgsmål til garantiprocessen, er du meget velkommen til at kontakte os vha. de kontaktoplysninger, der står på bagsiden.

11.3 Bortskaffelse og miljø

WEEE-bemærkning

Dette produkt er udelukkende beregnet til installation eller montering i en båd (f.eks. joller, gummibåde og dagsejlere) og til transport af personer eller varer og opfylder kun sin funktion som en del af et sådant vandfartøj.

Generelle bortskaffelsesinstruktioner

Af hensyn til miljø og ressourcebeskyttelse anbefaler vi korrekt bortskaffelse via egnede indsamlingssteder og/eller autoriserede servicepartnere. Produktet må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet.

Bortskaffelse af batterier

Skil omgående et defekt batteri ad, og følg de specifikke bortskaffelsesoplysninger for batterier eller batterisystemer.

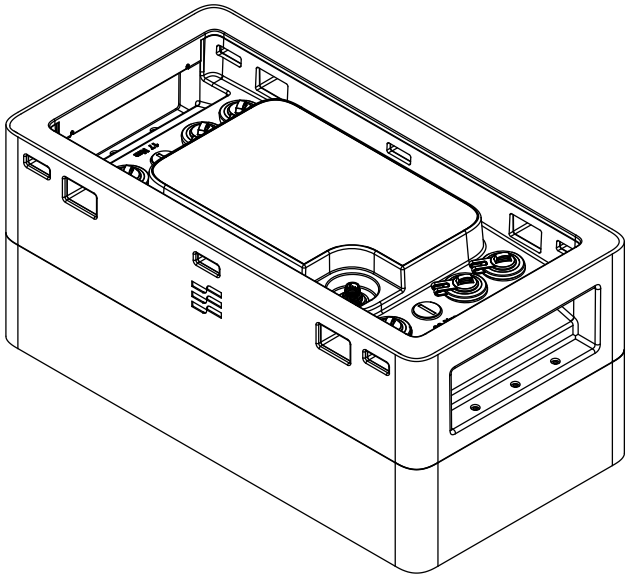
For kunder i EU-lande

Batterier og akkumulatorer underlagt det europæiske direktiv 2006/66/EF om udtjente batterier og akkumulatorer samt de pågældende nationale lovgivninger. Batteridirektivet udgør her udgangspunktet for den gyldige behandling af batterier og akkumulatorer i hele EU. Vores batterier og akkumulatorer er markeret med symbolet af en gennemstreget affaldsspand. Nedenunder dette symbol befinder der sig evt. en beskrivelse af de indeholdte skadelige stoffer. Udtjente batterier og akkumulatorer må ikke bortskaffes vha. det normale restaffald, da skadelige stoffer ellers kan komme ud i miljøet, hvilket medfører en sundhedsskadelig påvirkning af mennesker, dyr og planter, og stofferne kan ophobes i næringskæden samt i miljøet. Desuden går værdifulde råstoffer tabt på denne måde. Bortskaf derfor venligst udelukkende dine udtjente batterier og akkumulatorer vha. indsamlingssteder, der er specielt beregnet til dette formål, din forhandler eller producenten.

For kunder i andre lande

Batterier og akkumulatorer er underlagt det europæiske direktiv 2006/66/EF om udtjente batterier og akkumulatorer. Batterierne og akkumulatorer er markeret med symbolet af en gennemstreget affaldsspand. Nedenunder dette symbol befinder der sig evt. en beskrivelse af de indeholdte skadelige stoffer. Vi anbefaler dig, ikke at bortskaffe batterierne eller akkumulatorerne vha. det normale restaffald, men i stedet vha. en separat indsamling. Det er også muligt, at din nationale lovgivning foreskriver det. Sørg derfor venligst for at sikre en fagligt korrekt bortskaffelse af batterierne eller akkumulatorerne i overensstemmelse med de regler, der gælder i din region.

torqeedo



NL

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 1-10-2026

Inhoudsopgave

1 **Inleiding** 4
1.1 **Algemene informatie over de gebruiksaanwijzing** 4
1.2 **Versie en geldigheid** 4
1.3 **Digitale gebruiksaanwijzing** 4
2 **Veiligheid** 5
2.1 **Reglementair gebruik** 5
2.2 **Voorzienbaar foutief gebruik** 5
2.3 **Veiligheidsvoorzieningen** 6
2.4 **Algemeen** 6
2.5 **Blikseminslag en overspanning** 8
3 **Productbeschrijving** 9
3.1 **Identificatie Power Battery** 9
3.2 **Bedieningselementen en componenten** 9
3.3 **Compatibiliteit** 10
4 **Technische gegevens** 12
4.1 **Bedrijfsomstandigheden** 12
4.2 **Technische gegevens** 12
4.3 **Opmerkingen over de conformiteit** 12
4.3.1 **Conformiteitsverklaring** 12
4.3.2 **Opmerkingen over de conformiteit per accutype** 12
4.4 **Patenten** 13
4.5 **Open-Source-software** 13
5 **Montage en bevestiging aan de boot** 14
6 **Werking** 16
6.1 **Led-weergave/statusweergave** 17
7 **Opslag en transport** 18
8 **Verzorging, onderhoud en reparatie** 19
8.1 **Verzorging en onderhoud** 19
8.2 **Insteekverbindingen** 19
9 **Fouten en foutoplossingen** 20
9.1 **Foutmeldingen en berichten** 20
9.2 **Storingen en fouten** 21
10 **Accessoires en reserveonderdelen** 22
11 **Algemene informatie** 23
11.1 **Auteursrechten** 23
11.2 **Algemene garantievoorwaarden** 23
11.3 **Verwijdering en milieu** 24

Voorwoord

Beste klant,

Bedankt dat u kiest voor emissievrij varen met Torqeedo. Uw nieuwe elektrische aandrijfsysteem is zorgvuldig ontworpen, ethisch geproduceerd en nauwgezet getest met de grootste zorgvuldigheid en aandacht om uw volledige tevredenheid te garanderen.

Om ervoor te zorgen dat u uw systeem correct kunt gebruiken en er lang plezier van zult hebben, verzoeken wij u de tijd te nemen om deze gebruiksaanwijzing aandachtig door te lezen. Als u vragen of opmerkingen heeft, neem dan contact met ons op of met uw plaatselijke servicecentrum. Alle contactgegevens zijn online te vinden op Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

We zijn blij dat u zich bij deze missie aansluit en heten u van harte welkom aan boord.

Uw Torqeedo-team

1 Inleiding

1.1 Algemene informatie over de gebruiksaanwijzing



Volg deze gebruiksaanwijzing op voor een correct en veilig gebruik. Bewaren voor later gebruik

1.2 Versie en geldigheid

De huidige versie van deze handleiding bevindt zich op het voorblad.

Deze handleiding geldt voor de volgende accu's van Torqeedo:

Accu	Artikelnummer
Power 3	2107-00

1.3 Digitale gebruiksaanwijzing

U kunt de actuele versie van de gebruikershandleiding ook als PDF downloaden op onze homepage. www.torqeedo.com

Maak ook gebruik van ons aanbod van puur digitale gebruiksaanwijzingen! Hierin staat veel aanvullende informatie over uw product. U bereikt deze via de app of onze homepage of door de code te scannen.

2 Veiligheid



AANWIJZING

Houd naast de aanwijzingen uit deze handleiding ook rekening met de plaatselijke voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie van uw regio en plaats van gebruik.

2.1 Reglementair gebruik

Het laagspanningsenergieopslagsysteem met een nominale spanning van minder dan 50 V is een veiligheidsrelevant lithiumionaccusysteem voor gebruik in een maritieme omgeving. Het dient uitsluitend voor de elektrische energievoorziening van aandrijfsystemen en geschikte elektrische verbruikers in vaartuigen.

Het accusysteem is in de eerste plaats bedoeld voor gebruik met de Cruise-producten van Torqeedo. Het systeem kan ook in de zogenaamde Stand Alone Mode worden gebruikt met geschikte elektrische verbruikers van andere fabrikanten, mits deze zijn ontworpen voor gebruik met een laagspanningsaccusysteem en de in deze gebruiksaanwijzing vermelde elektrische aansluit- en bedrijfsparameters worden nageleefd.

Het accusysteem is bedoeld voor vaste inbouw in horizontale positie. Het bevestigen gebeurt op de daarvoor bestemde bevestigingspunten van een boot met aanhouden van de aangegeven aandraaimomenten. De accubehuizing moet zodanig worden gemonteerd dat er geen mechanische belastingen of spanningen ontstaan.

De behuizing is beschermd tegen tijdelijk binnendringen van water volgens de beschermingsklassen IPX5, IPX7 en IPX8 tot een onderdompelingsdiepte van maximaal 75 mm.

Het accusysteem is geen startaccu en is niet bedoeld voor toepassingen die kortstondig extreem hoge aanloop- of inschakelstromen vereisen.

Reglementair gebruik is onder andere:

- Het systeem mag uitsluitend worden gebruikt binnen de in deze gebruiksaanwijzing vermelde elektrische, thermische, spanningsgerelateerde en omgevingsgebonden grenswaarden.
- De accu mag alleen binnen haar nominale vermogen worden gebruikt.
- Bij gebruik met Torqeedo-motoren in Smart Mode moeten de door het geïntegreerde accumanagementsysteem gecommuniceerde dynamische vermogens-, stroom- en temperatuurgrenswaarden worden nageleefd.
- Voor het opladen en gebruiken van het accusysteem mogen uitsluitend door Torqeedo goedgekeurde opladers, accu's, originele accessoires en originele reserveonderdelen worden gebruikt. Gebruikers mogen maximaal twee accu's parallel schakelen.
- Het accusysteem is uitsluitend bedoeld voor gebruik in Torqeedo-systemen met een systeemspanning van 48 V.

2.2 Voorzienbaar foutief gebruik

Elk ander gebruik dan beschreven onder "Reglementair gebruik" wordt als niet-reglementair gebruik beschouwd.

Als voorzienbaar foutief gebruik geldt met name elk gebruik van het systeem dat in strijd is met de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing of dat de veiligheidsrelevante functies belemmert.

Het volgende gebruik geldt onder andere als niet-reglementair:

- Mechanische overbelasting van, vervorming van of spanning op de accubehuizing.
- Het gebruik van beschadigde, diep ontladen of gemodificeerde accu's.
- Het gebruik of de opslag van het systeem in of onder water, evenals het gebruik van het systeem onder water.
- Het gebruik van het systeem buiten boten.
- Het gebruik van het systeem in stationaire accubanken of andere energieopslagsystemen.

- Schakeling in serie van accu's.
- Wijzigingen aan het product die niet in deze handleiding worden beschreven of door de producent zijn goedgekeurd.
- Het gebruik van niet-goedgekeurde of niet-originele accessoires, met name opladers, kabels of verbindingselementen.
- Het gebruik van het systeem met accu's, motoren of andere systeemcomponenten die niet door Torqeedo zijn voorzien of goedgekeurd.
- Het omzeilen, manipuleren of uitschakelen van veiligheidsrelevante functies, met name het accumanagementsysteem.

Oneigenlijk gebruik kan tot materiële schade, ernstig letsel of de dood leiden.

2.3 Veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsvoorziening	Functie
Accumanagementsysteem (AMS)	Houdt de accu en de bedrijfsparameters spanning, stroom en temperatuur in de gaten en beschermt het systeem tegen ongewenste bedrijfstoestanden.
Overstroombeveiliging	Beschermt de accu tegen ongewenst hoge laad- en ontlaadstromen.
Kortsluitingsbeveiliging	Beschermt de accu bij externe kortsluiting.
Smeltzekering	Onderbreekt het stroomcircuit bij overstroom.
Pyroswitch	Zorgt bij ernstige storingen voor een galvanische scheiding van de accu.
Temperatuurbewaking	Bewaakt de temperatuur van de cellen en voorkomt gebruik buiten de toegestane temperatuurgrenzen.
Spanningsbewaking	Bewaakt de cel- en accuspanningen en beschermt tegen ongewenste spanningswaarden.
Diepontladingsbescherming	Beschermt de accu tegen ongewenste ontlading.
Vermogensbeperking (alleen in Smart Mode)	Beperkt het laad- of ontlaadvermogen bij kritieke bedrijfsomstandigheden.

2.4 Algemeen

- Lees absoluut de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen in deze gebruiksaanwijzing en neem ze in acht!
- Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het systeem in gebruik neemt.
- Neem de lokale wet- en regelgeving en de vereiste kwalificaties in acht.

Het niet in acht nemen van deze aanwijzingen kan tot letsel en materiële schade leiden. Torqeedo aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade door handelingen die in strijd zijn met verantwoordelijk gedrag en met deze instructies.

Basisprincipes

Om het systeem te mogen gebruiken, moeten ook de plaatselijke voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie in acht worden genomen.

Het systeem is vóór levering met de grootst mogelijke zorgvuldigheid en aandacht voor comfort, gebruiksgemak en veiligheid ontworpen, geproduceerd en uitvoerig getest.

Oneigenlijk, niet toegelaten gebruik van het systeem kan echter gevaar opleveren voor gezondheid en leven van de gebruiker of derden, evenals omvangrijke materiële schade.

Algemene veiligheidsaanwijzingen

- Het accusysteem is een veiligheidsrelevant product. Onjuist gebruik kan tot ernstige verwondingen, tot de dood of tot schade aan goederen leiden.

- Lees deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzingen van alle gebruikte systeemcomponenten aandachtig door en volg de instructies op voordat u het accusysteem installeert, in bedrijf stelt en gebruikt.
- Neem de geldende wettelijke voorschriften en de toepasselijke veiligheids- en voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht.
- Controleer het accusysteem voor elk gebruik op beschadigingen.
- Gebruik het accusysteem uitsluitend in technisch perfecte toestand.
- Gebruik geen beschadigde, aangepaste of te sterk ontladen accu's.
- Open de accubehuizing niet.
- Reparaties mogen uitsluitend door vakpersoneel worden uitgevoerd dat door Torqeedo erkend is.
- Veiligheidsrelevante functies, met name het accubeheersysteem, mogen niet worden gemanipuleerd, omzeild of uitgeschakeld.
- Gebruik uitsluitend door Torqeedo goedgekeurde accu's, opladers, originele vervangende onderdelen en originele accessoires.
- Sluit de accu uitsluitend aan volgens de door Torqeedo verstrekte aansluitschema's. Afwijkingen van de voorgeschreven aansluitschema's kunnen tot storingen, materiële schade of gevaarlijke bedrijfssituaties leiden.
- Houd de accupolen schoon, droog en vrij van corrosie.
- Vermijd zware mechanische belasting, stoten, slagen, vervormingen of spanningen op de accubehuizing.
- Raak beschadigde kabels, aansluitingen of onderdelen niet aan.
- Sla geen brandbare of licht ontvlambare materialen in de directe omgeving van het accusysteem op.
- Een beschadigde accu mag niet gebruikt of opgeladen worden. Een accu wordt met name als beschadigd beschouwd bij zichtbare vervormingen, scheuren, lekkages, opzwelling, ongebruikelijke warmteontwikkeling, brandlucht, binnendringend water of mechanische beschadigingen.
- Als de accu onder water heeft gestaan of als er water in de behuizing van de accu is binnengedrongen, mag het accusysteem niet verder worden gebruikt of opgeladen.
- Schakel het accusysteem onmiddellijk uit bij oververhitting, rookontwikkeling, een ongebruikelijke geur of andere waarneembare storingen.
- Voer zelf geen reparatiewerkzaamheden of wijzigingen aan het accusysteem uit.
- Bewaar en vervoer de accu uitsluitend volgens de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.

GEVAAR! Levensgevaar en ernstige verwondingen kunnen het gevolg zijn.

In noodgevallen, met name wanneer de accu is ondergelopen of zich onder water bevindt, moeten de volgende maatregelen worden genomen:

- Onderneem geen actie om de accu zelf te bergen.
- Informeer de noodhulpdiensten dat het systeem is voorzien van een lithiumaccu.
- Neem contact op met Torqeedo om over verdere stappen te overleggen.

WAARSCHUWING! Ernstige verwondingen kunnen het gevolg zijn.

Als de accu onder water heeft gestaan of als er water in de behuizing van de accu is binnengedrongen, mag het accusysteem niet verder worden gebruikt of opgeladen.
Stel de accu buiten bedrijf en neem contact op met een Torqeedo-servicepartner.

2.5 Blikseminslag en overspanning

Torqeedo-motoren, -accu's en -onderdelen bevatten gevoelige elektronica die beschadigd kan raken bij overspanning. Schade veroorzaakt door overspanning kan leiden tot gevaar voor personen, de omgeving en gevolgschade.

Daarom is het belangrijk dat u de volgende maatregelen neemt in geval van overspanning.

Overspanningen kunnen bijvoorbeeld worden veroorzaakt door een blikseminslag of een blikseminslag in de onmiddellijke omgeving. Daarbij kunnen elektrische spanningspieken worden veroorzaakt door inductie in onderdelen van motoren, accu's en componenten. Deze elektrische spanningspieken kunnen het product beschadigen of zelfs vernielen.

Na een overspanning moet het Torqeedo-systeem door Torqeedo of een Torqeedo-servicepartner worden gecontroleerd en weer worden vrijgegeven voor gebruik.

Accu's

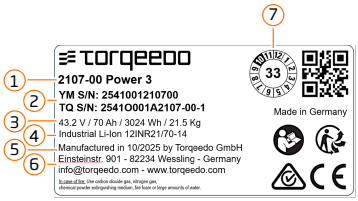
Accu's bevatten componenten zoals de accucellen die na een overspanning onherstelbaar beschadigd zijn en evt. een risico vormen voor personen en de omgeving. Accu's kunnen niet worden gerepareerd en moeten daarom worden verwijderd na overspanning. Let op dat u de accu in een dergelijk geval niet in boten, gebouwen of in de buurt van ontvlambare voorwerpen bewaart. Neem zo snel mogelijk contact op met Torqeedo of een Torqeedo-servicepartner om de volgende stappen te verduidelijken; verwijder de accu niet met het huishoudelijk afval en niet op een algemene stortplaats.

Motoren en componenten

Motoren en andere componenten kunnen in principe worden gerepareerd na een overspanningsgebeurtenis. Neem daarvoor contact op met Torqeedo of een Torqeedo-servicepartner om de volgende stappen te verduidelijken. Torqeedo of haar servicepartner zal uw product of systeem grondig inspecteren en beschadigde componenten repareren of, indien niet meer economisch rendabel, vervangen.

3 Productbeschrijving

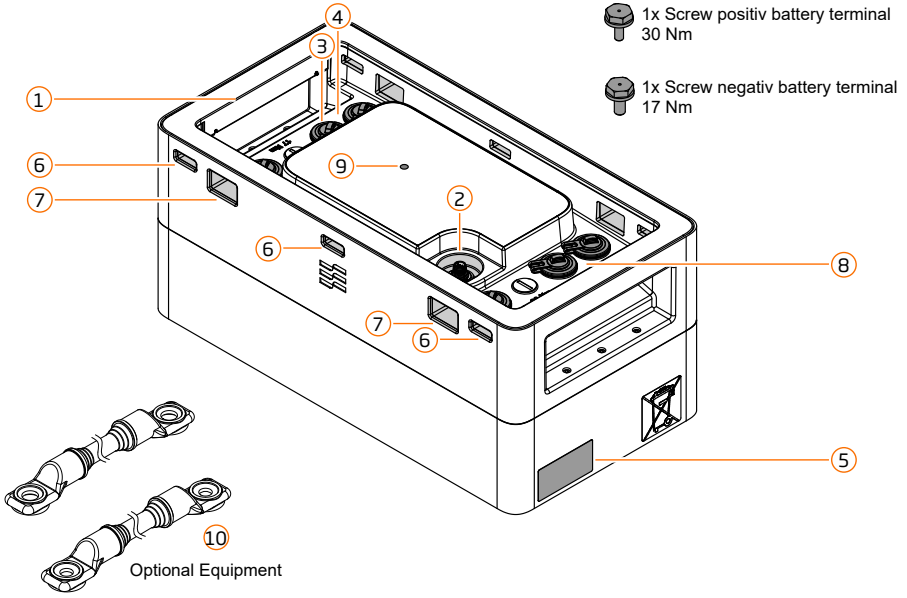
3.1 Identificatie Power Battery



Typeplaatje

1. Artikelnummer en type
2. Serienummer
3. Nominale spanning / capaciteit in Ah en Wh / gewicht
4. Type cellen / technologie
5. Productiedatum
6. Adres van de producent
7. Datum houdbaarheid / Product te gebruiken tot

3.2 Bedieningselementen en componenten



1	Draaggreep
2	TorqLink-aansluiting
3	Poolafdekking
4	Pluspool van de accu
5	Positie van het typeplaatje
6	Doorvoering voor gordelbevestiging
7	Kabeldoorvoer
8	Minpool van de accu
9	Accustatus-LED
10	Accu kabelbruggen 7022-00 (optioneel verkrijgbaar)

NL

3.3 Compatibiliteit

Algemene aanwijzingen

Power Batteries van Torqeedo zijn ontwikkeld voor gebruik in elektrische aandrijfsystemen en boordenergiesystemen. De compatibiliteit hangt af van de gebruikte productgeneratie en de gekozen bedrijfsmodus van de accu.

Compatibiliteit met TorqLink-producten van Torqeedo.

Power Batteries zijn volledig compatibel met alle Torqeedo-producten die zijn uitgerust met TorqLink-datacommunicatie. In deze systemen is de accu vast geïntegreerd in de TorqLink-architectuur en communiceert deze actief met de overige systeemcomponenten.

In TorqLink-systemen zorgt Torqeedo voor de beoogde werking, de bewaking van het systeem en de beveiligings- en diagnosefuncties.

LET OP! Zorg dat alle onderdelen van het systeem over de meest recente softwareversie beschikken. Alleen zo kan de compatibiliteit tussen de systeemonderdelen en de volledige functionaliteit van het systeem worden gewaarborgd.

Gebruik met oudere productgeneraties van Torqeedo

Oudere Torqeedo-producten zonder TorqLink-interface kunnen ook worden gebruikt, mits de accu in Stand Alone Mode wordt gebruikt en de spanning 48 V bedraagt. In deze modus vindt er geen systeembrede gegevensuitwisseling plaats en fungeert de accu als een zelfstandige energiebron.

Gebruik met producten van derden

Stand Alone Mode is door Torqeedo uitdrukkelijk ook bedoeld voor het gebruik van de accu met producten van derden. Torqeedo aanvaardt in dit geval geen verantwoordelijkheid voor de systeemintegratie buiten haar eigen productassortiment.

AANWIJZING: Bij gebruik in combinatie met producten van derden moet ervoor worden gezorgd dat aan alle elektrische aansluitwaarden, beveiligingsconcepten en bedrijfsparameters wordt voldaan.

Compatibele Torqeedo-producten met TorqLink-communicatie

De volgende lijst bevat compatibele Torqeedo-producten.

- Cruise 6 R/FP tot serienummer 25219010x1263-00-x
  (**AANWIJZING:** Motoren tot dit serienummer worden in Stand Alone Mode gebruikt. Voor gebruik in de Smart Mode moet een software-update worden uitgevoerd door een Torqeedo-servicepartner.)
- Cruise 6 R/FP vanaf serienummer 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48V) R
- Cruise 3/6 (48V) T
- Cruise 3/6 (48V) FP
- Cruise 12 R
- Vaarhendel Torqlink Throttle
- Oplader Power 48-5000
- Oplader Power 3
- Snellader Power 48-5000 (alleen in Smart Mode)

Actuele software en firmware.



AANWIJZING

Mogelijke verstoring van het systeemgedrag door verouderde software.

Het gebruik met verouderde software of firmware kan tot beperkte functionaliteit, foutmeldingen of systeemstoringen leiden.

a) Torqeedo raadt ten zeerste aan om alle componenten in het systeem altijd te gebruiken met de meest recente beschikbare software- of firmwareversie. Dit geldt in het bijzonder voor accu's, aandrijvingen, besturingen en display-units binnen een TorqLink-systeem.

4 Technische gegevens

4.1 Bedrijfsomstandigheden

Accu	
Bedrijfstemperatuur (ontlaadtemperatuur)	-10 °C tot +45 °C (14 °F tot 113 °F)
Laadtemperatuur	0 °C tot +45 °C (32 °F tot 113 °F)
Optimale opslagtemperatuur	+10 °C tot +22 °C (50 °F tot 72 °F)
Optimale laadtoestand bij opslag	25% tot 50% SoC
Maximale continue ontladingsstroomsterkte	100 A

LET OP! Gedetailleerde gegevens over de bedrijfsomstandigheden van verdere systeemcomponenten zoals motoren of opladers vindt u in de gebruiksaanwijzingen van de betreffende componenten.

4.2 Technische gegevens

Accu	Power3
Accu	Power3
Nominale spanning	43,2 V
Laadsluitspanning	49,9 V
Ontladingssluitspanning	34,8 V
Max. ontladingsstroomsterkte	100 A
Nominale capaciteit / energie	70 Ah / 3024 Wh
Bruikbare capaciteit	62 Ah
Schakeling in serie	Niet toegestaan
Parallelschakeling	Max. 2 accu's (2P)
Gewicht	21,4 kg
Type cel / technologie	NMC 21700
Afmetingen L × B × H	472 mm × 244 mm × 216 mm

Beschermingsklasse*	Aanwijzing
IPX5 / IPX7 / IPX8	tot 75 mm hoogte aan de behuizing in rechtopstaande positie.
*Beschermingsklasse volgens DIN EN 60529	

4.3 Opmerkingen over de conformiteit

4.3.1 Conformiteitsverklaring

Uw Torqeedo-product is met de grootste zorg ontworpen en vervaardigd, met bijzondere aandacht voor comfort, gebruiksgemak en veiligheid, en is vóór levering grondig getest. Bovendien voldoet het aan alle normatieve eisen van de EU. De EU-conformiteitsverklaring voor uw product vindt u op onze homepage in het gedeelte Support.

4.3.2 Opmerkingen over de conformiteit per accutype

AANWIJZING:

Volg alle nationale voorschriften en wetten. Torqeedo Cruise-systemen met accu's van het type Torqeedo Power met een nominale spanning van 48 volt voldoen aan alle Europese vereisten voor elektrische aandrijfsystemen voor watervoertuigen in het laagspanningsbereik.

4.4 Patenten

Het/de product(en) is/zijn beschermd door één of meerdere patenten. Een lijst van deze patenten kunt u vinden op:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Open-Source-software

Dit product en de producten die samen met deze component een systeem vormen, bevatten vrije softwarecomponenten (FOSS). Een lijst van de gebruikte Open-Source-software en de bijbehorende lijst met licenties vindt u op onze homepage onder „Support“

5 Montage en bevestiging aan de boot



⚠ WAARSCHUWING

Letselgevaar door beschadigde accubehuizing en weglekkende elektrolyten!

Chemische reacties, brandgevaar en chemische brandwonden kunnen het gevolg zijn.

a) Inspecteer vóór elk gebruik de accubehuizing en -geleiders op schade, scheuren of vervorming.

b) Gebruik of laad de accu niet op als er bij inspectie schade wordt geconstateerd.

c) Neem contact op met Torqeedo en informeer de klantenservice van Torqeedo over de schade.



⚠ VOORZICHTIG

Hoog gewicht van onderdelen

Verwondingen kunnen het gevolg zijn.

a) Til zware onderdelen alleen op met geschikte hijshulpmiddelen.

b) Vraag indien nodig iemand anders om hulp.



AANWIJZING

Mogelijke beschadiging van accu en behuizing

Lekkages en/of storingen kunnen het gevolg zijn.

a) Niet op de accu zitten of knielen.

b) Niet op de accu stappen of als opstapje gebruiken.



⚠ VOORZICHTIG

Binnendringen van water in de accubehuizing.

Verwondingen door gasvorming en explosiegevaar kunnen het gevolg zijn.

a) Let bij de montage op de voorgeschreven inbouwpositie.

b) Zorg ervoor dat stilstaand water het maximaal toegestane niveau niet bereikt.



⚠ WAARSCHUWING

Risico op letsel door storing van pacemakers

Ernstige verwondingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

a) Schakel het systeem en de accu altijd uit voordat u eraan gaat werken.

b) Raak het systeem niet met natte handen aan, vooral niet als u een pacemaker heeft.



⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding door hoge stroomsterktes bij aansluiten van accu's

Brandwonden kunnen het gevolg zijn.

a) Sluit alleen accu's met dezelfde laadstatus (100% SoC) aan om hoge compensatiestromen te voorkomen.

b) Zorg voor een correcte aansluiting van alle systeemcomponenten.

Let bij de montage op de volgende punten

- Monteer de accu uitsluitend in horizontale positie. De accu is bedoeld voor permanente installatie in deze inbouwpositie.
- Bevestig de accu zodanig dat er geen mechanische belastingen, vervormingen of spanningen op de behuizing ontstaan.
- Gebruik uitsluitend geschikte bevestigingsmiddelen om de accu veilig aan de boot te bevestigen.
- Gebruik geen bevestigingsbanden met ratelmechanisme om de accu vast te zetten. Door de hoge spankrachten kunnen mechanische belastingen en vervormingen van de accubehuizing ontstaan.
- Gebruik uitsluitend bevestigingsbanden zonder ratelmechanisme.
- Gebruik de accu niet als opstapje, zitplaats of aflegvlak. Sta, zit of kniel niet op de accubehuizing.
- Gebruik geen beschadigde accu's. Controleer de accu voor de montage op zichtbare beschadigingen.
- De toegestane aandraaimomenten voor de elektrische aansluitingen staan vermeld op de accubehuizing. Houd de opgegeven aanhaalmomenten aan.
- Controleer tijdens de montage of de isolatie van de kabelschoenen op alle aansluitkabels goed zit. De isolatie van de kabelschoenen dient ter bescherming tegen aanraking van de elektrische aansluitingen.

Parallelschakeling van twee accu's

- Gebruikers mogen maximaal twee accu's parallel schakelen (2P).
- De accu's in serie schakelen is niet toegestaan.
- Gebruik voor parallelle schakeling uitsluitend de daarvoor bestemde kabelset met artikelnummer 7022-00.
- Zorg ervoor dat beide accu's dezelfde laadtoestand (State of Charge, SoC) hebben voordat u ze aansluit Verschillende laadtoestanden kunnen tot hoge compensatiestromen leiden.
- Bij parallelle schakeling van twee accu's moet de oplader worden aangesloten op de pluspool van de ene accu en op de minpool van de andere accu. Hierdoor worden beide accu's gelijkmatig opgeladen.

Elektrische installatie

- Sluit de accu uitsluitend aan volgens de door Torqeedo verstrekte aansluitschema's. Afwijkingen van de voorgeschreven aansluitschema's kunnen tot storingen, materiële schade of gevaarlijke bedrijfssituaties leiden.
- Aanwijzingen voor het leggen van de kabels en de aarding van het systeem zijn te vinden in de installatietekeningen.
- De installatietekeningen voor de goedgekeurde systeemvarianten zijn beschikbaar in het ondersteuningsgedeelte op de Torqeedo-website.
- De TorqLink-aansluiting bevindt zich aan de bovenkant van de accu.
- De elektrische aansluiting van de oplader wordt beschreven in de afzonderlijke gebruiksaanwijzing van de gebruikte oplader.

6 Werking

Belangrijke aanwijzingen vóór het eerste gebruik

- Voer vóór het eerste gebruik een software-update uit voor alle componenten van het systeem.
- Lees deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzingen van alle gebruikte systeemcomponenten volledig door.
- Controleer vóór de inbedrijfstelling of alle componenten correct zijn gemonteerd en aangesloten.
- Controleer de accu en alle aangesloten componenten op zichtbare beschadigingen.
- Gebruik het systeem uitsluitend binnen de in deze gebruiksaanwijzing vermelde bedrijfsomstandigheden.
- Gebruik geen beschadigde, aangepaste of te sterk ontladen accu's.
- Zorg ervoor dat alle elektrische aansluitingen stevig zijn aangedraaid en dat de isolatie van de kabels goed zit.
- Bij een parallelle schakeling van twee accu's moeten beide accu's voor de ingebruikname dezelfde laadtoestand (SoC) hebben.

Gebruik van het systeem

De Power 3 Battery maakt deel uit van een Torqeedo-systeem en wordt samen met de aangesloten systeemcomponenten gebruikt.

De accu wordt automatisch door het aangesloten systeem in- en uitgeschakeld. Handmatig schakelen tussen de bedrijfsmodi is niet nodig.

Tijdens het gebruik controleert het geïntegreerde accubeheersysteem (AMS) continu de bedrijfsstatus van de accu. Als de toegestane grenswaarden voor spanning, stroom of temperatuur worden overschreden, kan het systeem het laad- of ontlaadvermogen beperken of de accu uitschakelen om het systeem te beschermen.

- Gebruik de accu uitsluitend binnen de toegestane bedrijfsomstandigheden.
- Gebruik de accu niet als u beschadigingen, ongewone warmteontwikkeling, rookontwikkeling of ongewone geuren constateert. Schakel het systeem in dergelijke gevallen onmiddellijk uit en neem contact op met een Torqeedo-servicepartner.

Smart Mode

In Smart Mode communiceert de accu via het TorqLink-systeem met compatibele Torqeedo-componenten. Daarbij worden bedrijfsgegevens en laad-, ontlaad- en vermogenslimieten tussen de systeemcomponenten uitgewisseld. De accu wordt automatisch bewaakt en aangestuurd door het accubeheersysteem.

Tijdens het laden kan de accu automatisch worden geactiveerd door een compatibele Torqeedo-lader.

Stand Alone Mode

In Stand Alone Mode kan de accu worden gebruikt zonder actieve communicatie met TorqLink-componenten, bijvoorbeeld met Cruise 6 R-motoren tot serienummer 25219010x1263-00-x.

De accu detecteert automatisch of er TorqLink-communicatie plaatsvindt en schakelt zelfstandig tussen Smart Mode en Stand Alone Mode.

Handmatig schakelen tussen de bedrijfsmodi is niet nodig.

LET OP! Gebruik in de stand-alone-modus geen snellader.
Het gebruik van een snellader in Stand Alone Mode kan schade aan de accu veroorzaken. Gebruik voor het opladen in Stand Alone Mode uitsluitend de standaardlader van Torqeedo, art.nr.: 2219-00 / 2219-10.

6.1 Led-weergave/statusweergave

De led-weergave geeft informatie over de huidige status van de accu.

In de Smart Mode worden waarschuwingen, foutmeldingen en aanvullende systeeminformatie weergegeven op compatibele Torqeedo-displays.

Afhankelijk van de systeemconfiguratie vindt de weergave plaats op de gashendel, de helmstok of een ander compatibel Torqeedo-display.

Volg de instructies op het betreffende display als er waarschuwingen of foutmeldingen worden weergegeven.

In Stand Alone Mode worden de status en fouten uitsluitend weergegeven via de led-weergave van de accu.

Led-weergave	Betekenis
Smart Mode – Power On, BMS On	De accu is ingeschakeld en het accumanagementsysteem (AMS) is actief.
Smart Mode – Charging / Balancing	De accu wordt opgeladen of de celbalancering is actief.
Smart Mode – Standby	De accu bevindt zich in stand-bytoestand.
Stand Alone Mode – Connected	De accu is actief en bevindt zich in Stand Alone Mode.
Error Mode	Er is een storing in het accusysteem. Volg de aanwijzingen in het hoofdstuk "Foutopsporing" en neem indien nodig contact op met een erkende Torqeedo-servicepartner.

7 Opslag en transport

- Bewaar de accu op een schone, droge plaats en bescherm hem tegen mechanische beschadigingen.
- Voor een optimale opslag wordt een omgevingstemperatuur van +10 °C tot +22 °C (50 °F – 72 °F) aanbevolen.
- Voor een optimale opslag wordt een laadstatus van 25% tot 50% SoC aanbevolen.
- Gebruik of bewaar geen beschadigde accu's.
- Bewaar de accu niet permanent in of onder water.
- Bescherm de accu tijdens opslag en transport tegen hevige schokken, stoten, beknelling en andere mechanische belastingen.
- Controleer de accu na transport op zichtbare beschadigingen. Gebruik geen beschadigde accu.
- Houd u aan de aanbevolen opslagvoorwaarden als de accu gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.
- Een accu die te diep ontladen is, mag niet meer worden opgeladen. Neem de accu uit gebruik en laat deze controleren.
- Beschadigde accu's mogen niet worden vervoerd of verzonden.
- Neem bij beschadigde accu's voor het vervoer of de verzending contact op met een erkende Torqeedo-servicepartner. De servicepartner informeert u over de verdere noodzakelijke maatregelen en de toegestane werkwijze.
- Verzend de accu uitsluitend in de originele doos of in een door Torqeedo goedgekeurde vervangende verpakking. Indien nodig kan een vervangende verpakking bij Torqeedo worden aangevraagd.

8 Verzorging, onderhoud en reparatie

Kwalificatie van de gebruiker

Reparaties en onderhoud die niet in deze gebruikershandleiding beschreven zijn, mogen alleen door gekwalificeerd en geschoold vakpersoneel van de Torqeedo Service of een Torqeedo-servicepartner worden uitgevoerd. Het onderhoud moet na het voorgeschreven interval of na het voorgeschreven aantal bedrijfsuren door de Torqeedo Service of door een Torqeedo-servicepartner worden uitgevoerd. Het niet uitvoeren of documenteren van de voorgeschreven onderhoudsintervallen leidt tot het verlies van de garantie en garantiedekking. Zorg ervoor dat het uitgevoerde onderhoud gedocumenteerd wordt.

8.1 Verzorging en onderhoud

Vóór elk gebruik	Inspecteer het gehele systeem visueel op schade
Maandelijks	Alle contacten controleren en met contactspray behandelen
Elke 3 maanden	Laadstatus van de accu controleren en indien nodig naladen

Onderhoud

De accu is onderhoudsvrij.

Regelmatig onderhoud of een regelmatige servicebeurt door de gebruiker is niet nodig.

Controleer de accu regelmatig op:

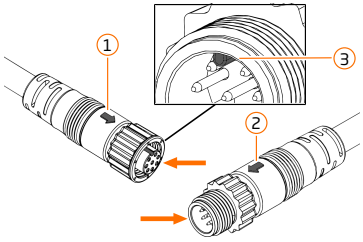
- zichtbare beschadigingen,
- losse aansluitingen,
- vuil,
- corrosie aan de accupolen.

Verzorging

- Houd de accu en de accuaansluitingen schoon en droog.
- Gebruik voor het reinigen uitsluitend milde, pH-neutrale reinigingsmiddelen.
- Gebruik geen hogedrukreiniger om de accu te reinigen.
- Behandel de stekkers van de datakabels eens per maand met een geschikte contactspray.

LET OP! Gebruik de accu niet meer als er beschadigingen worden geconstateerd en neem contact op met een erkende Torqeedo-servicepartner.

8.2 Insteekverbindingen



a) Scheid de insteekverbinding van de datakabel.

b) Behandel de contacten (pijlen) met contactspray.

c) Sluit de datakabels aan en zorg ervoor dat de markeringen (1) en (2) op één lijn liggen en dat het lipje (3) in het tegenstuk glijdt.

d) Schroef de stekkerverbinding zorgvuldig vast.

NL

9 Fouten en foutoplossingen



⚠ WAARSCHUWING

Roterende componenten!

Ernstige snijwonden kunnen het gevolg zijn.

a) Verwijder de noodstop-magneetchip en schakel de motor en accuhoofdschakelaar uit voordat u werkzaamheden of inspecties aan de propeller of andere componenten uitvoert.

b) Beveilig het systeem na het uitschakelen tegen opnieuw inschakelen voordat u werkzaamheden aan de motor of andere componenten uitvoert.

c) Neem de veiligheidsvoorschriften in het hoofdstuk "Veiligheid" in acht.

9.1 Foutmeldingen en berichten

Smart Mode

In Smart Mode worden waarschuwingen en storingen van het accusysteem weergegeven op de compatibele Torqeedo-displays.

Volg de instructies op het betreffende display als er waarschuwingen of foutmeldingen op het display van de vaarhendel, de helmstok of de gebruikte weergave-eenheid worden weergegeven.

Kunt u een storing niet verhelpen met de aangegeven maatregelen of doet dezelfde storing zich opnieuw voor, neem dan contact op met een erkende Torqeedo-servicepartner.

Stand Alone Mode

In Stand Alone Mode zijn er geen TorqLink-functies en geen foutmeldingen via het Torqeedo-display beschikbaar.

Fout- en statusinformatie wordt daarom niet weergegeven op de vaarhendel, de helmstok of een Torqeedo-display.

In Stand Alone Mode kunt u de bedrijfsstatus en de waarschuwings- en foutmeldingen van de accu aflezen via de led-weergave van de accu.

Raadpleeg de beschrijvingen in het hoofdstuk "Led-weergave".

Als een storing niet kan worden verholpen aan de hand van de led-weergave en de onderstaande foutopsporingstabel: neem contact op met een erkende Torqeedo-servicepartner.

9.2 Storingen en fouten

Fout	Oorzaak	Mogelijke oplossing
Het systeem start niet.	Accu niet verbonden	Aansluitingen controleren.
Het systeem start niet.	Accu uitgeschakeld of leeg.	Accu opladen. Geen succes: contact opnemen met Torqeedo-servicepartner.
Accu kan niet worden opgeladen.	Accutemperatuur buiten het toegestane laadbereik.	Accu binnen het toegestane temperatuurbereik brengen en het laadproces opnieuw starten.
Het systeem wordt tijdens bedrijf uitgeschakeld.	Lage laadstatus van de accu.	Accu opladen.
Het systeem wordt tijdens bedrijf uitgeschakeld.	Temperatuurgrens van de accu bereikt.	Accu laten afkoelen of binnen het toegestane temperatuurbereik brengen.
Het beschikbare vermogen is verminderd.	Het accumanagementsysteem beperkt het vermogen op basis van factoren zoals temperatuur, spanning of laadstatus.	Accu binnen de toegestane bedrijfsomstandigheden en laadstatus gebruiken.
Bij een systeem met twee accu's wordt een accuwaarschuwing weergegeven.	Verschillende laadstatus van de accu's.	Beide accu's volledig opladen en de aansluitingen controleren.
De led-weergave van de accu brandt of knippert onverwacht.	Waarschuwing of storing van het accusysteem.	Betekenis van de led-weergave in het hoofdstuk "Led-weergave/ statusweergave" controleren. Als een storing niet kan worden verholpen: neem contact op met een erkende Torqeedo-servicepartner.
De led toont "Standby".	Accu bevindt zich in stand-bytoestand.	Systeem inschakelen of oplaadproces starten.
De led toont "Charging / Balancing".	Accu wordt opgeladen of de celbalancering is actief.	Geen maatregelen vereist.
De led toont "Connected" in Stand Alone Mode.	De accu is actief, maar niet met een TorqLink-systeem verbonden.	Controleer of Smart Mode gewenst is. TorqLink-verbinding en softwareversie controleren.
De led toont "Error Mode".	Fout in accusysteem.	Hoofdstuk "Led-weergave" controleren. Systeem buiten gebruik nemen en contact opnemen met Torqeedo-servicepartner.
Smart Mode functioneert niet.	Oude softwareversie van de motor.	Serienummer en situatie van de softwareversie controleren. Indien nodig software-update laten uitvoeren door een Torqeedo-servicepartner.
Smart Mode functioneert niet, Stand Alone Mode functioneert.	Cruise 6 R-motor met oude softwareversie.	Softwareversie laten bijwerken. Tot de software-update kan het systeem in Stand Alone Mode worden gebruikt.

10 Accessoires en reserveonderdelen

Accessoires en reserveonderdelen voor uw Torqeedo-product vindt u op onze homepage.

11 Algemene informatie

11.1 Auteursrechten

Deze gebruiksaanwijzing en de teksten, tekeningen, afbeeldingen en overige weergaven zijn auteursrechtelijk beschermd. Vermenigvuldiging in welke aard en wijze dan ook - ook ten dele - en het gebruik en/of de publicatie van de inhoud zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.

Inbreuken verplichten tot schadevergoeding. Verdere aanspraken blijven voorbehouden.

Torqeedo behoudt zich het recht voor om dit document zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Torqeedo heeft aanzienlijke inspanningen verricht om ervoor te zorgen dat deze gebruiksaanwijzing volledig en vrij van fouten is.

11.2 Algemene garantievoorwaarden

Garantie en aansprakelijkheid

De wettelijke garantie bedraagt 24 maanden en dekt alle componenten van het Torqeedo-systeem.

De garantieperiode begint op de dag dat het Torqeedo-systeem wordt afgeleverd bij de eindklant.

Omvang van de garantie

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garandeert de eindgebruiker van een Torqeedo-systeem dat het product gedurende de volgende vastgelegde dekkingsperiode vrij is van materiaal- en verwerkingsfouten. Torqeedo vrijwaart de eindafnemer van de kosten om materiaal- of verwerkingsfouten te verhelpen. Deze vrijwaring geldt niet voor alle nevenkosten die door een garantiegeval ontstaan en ook niet voor alle andere financiële nadelen (bijv. kosten voor wegslepen, telecommunicatie, maaltijden, logies, gederfd gebruik, tijdverlies enz.).

De garantie eindigt twee jaar na de dag van productoverdracht aan de eindafnemer. Uitgesloten van de twee jaar garantie zijn producten die – ook tijdelijk – voor commerciële of officiële doeleinden worden gebruikt. Hiervoor geldt de wettelijke garantie. Het recht op garantie verloopt zes maanden na de ontdekking van een defect.

Torqeedo beslist of defecte onderdelen gerepareerd of vervangen worden. Distributeurs en dealers die reparatiewerkzaamheden aan Torqeedo-producten uitvoeren, hebben niet de bevoegdheid om juridisch bindende verklaringen voor Torqeedo af te leggen. Slijtende onderdelen en routine-onderhoud zijn van de garantie uitgesloten.

Torqeedo heeft het recht garantieclaims te weigeren indien

- de garantieclaim niet correct volgens de voorschriften is ingediend (in het bijzonder het opnemen van contact voorafgaand aan het inzenden van de gereclameerde goederen, een volledig ingevuld garantiebewijs en een bewijs van aankoop, zie Garantieproces).
- het product niet volgens de voorschriften is behandeld.
- de veiligheids-, gebruiks- en onderhoudsinstructies van de gebruiksaanwijzing niet in acht zijn genomen.
- voorgeschreven service-intervallen niet nageleefd en gedocumenteerd zijn.
- het gekochte object op enigerlei wijze is omgebouwd, gewijzigd of uitgerust met onderdelen of accessoires die niet tot de door Torqeedo uitdrukkelijk goedgekeurde of aanbevolen uitrusting behoren.
- eerder onderhoud of reparaties niet zijn uitgevoerd door Torqeedo-geautoriseerde bedrijven of er geen originele reserveonderdelen zijn gebruikt. Tenzij de eindgebruiker kan bewijzen dat de feitelijke omstandigheden die de afwijzing van de garantieclaim zouden kunnen rechtvaardigen, de ontwikkeling van het defect niet hebben bevorderd.

Naast de rechten uit deze garantie heeft de eindafnemer wettelijke garantieaanspraken uit zijn koopcontract met de respectievelijke dealer, die door deze garantie niet worden beperkt.

Garantieproces

De inachtneming van het hierna beschreven garantieproces is een voorwaarde voor het indienen van garantieclaims.

Om garantiezaken vlot te kunnen afhandelen, vragen wij u om de volgende aanwijzingen op te volgen:

Voor indiening van een reclamatie kunt u contact opnemen met de Torqeedo Service. Deze kent u zo nodig een RMA-nummer toe.

Om ervoor te zorgen dat Torqeedo Service uw reclamatie kan verwerken, dient u uw servicelogboek, uw aankoopbewijs en een ingevuld garantiecertificaat bij de hand te hebben, indien beschikbaar.

Let er bij een eventueel transport van producten naar de Torqeedo servicedienst op dat onoordeelkundig transport niet gedekt wordt door de garantie.

Als u vragen heeft over het garantieproces, staan wij voor u klaar onder de contactgegevens op de achterkant.

11.3 Verwijdering en milieu

AEEA-richtlijn

Dit product is uitsluitend bedoeld voor montage of inbouw in een boot (bijv. sloep, dinghy en daysailer) en voor het vervoer van personen of goederen en vervult zijn functie alleen als onderdeel van een dergelijk vaartuig.

Algemene verwijderingsaanwijzingen

Ter bescherming van het milieu en hulpbronnen adviseren wij vakkundige verwijdering via daarvoor bestemde inzamelpunten en/of geautoriseerde servicepartners. Gooi het product niet weg met het huisvuil.

Afvoeren van afgedankte accu's

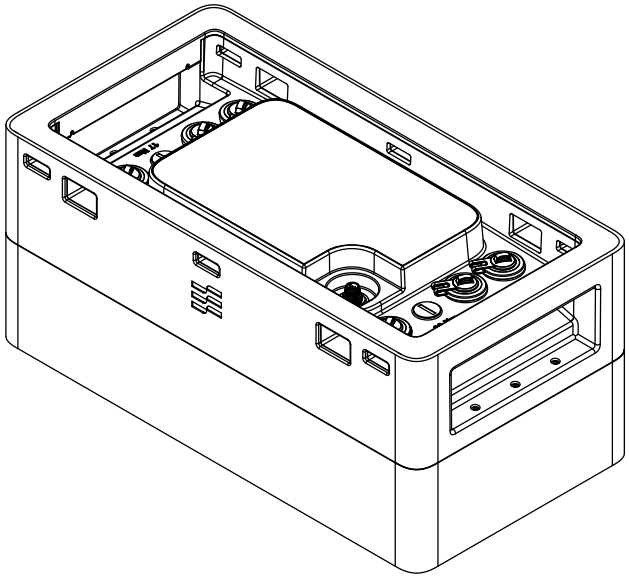
Demonteer een defecte accu direct en houd u aan de specifieke informatie over de verwijdering van afgedankte accu's of accusystemen.

Voor klanten in EU-landen

Batterijen en accu's zijn onderworpen aan de Europese Richtlijn 2006/66/EG betreffende (afgedankte) batterijen en (afgedankte) accu's en de overeenkomstige nationale wetgevingen. De accurichtlijn vormt daarbij in de hele EU de basis voor een geldige behandeling van batterijen en accu's. Onze batterijen en accu's zijn gemarkeerd met het symbool van een doorgestreepte afvalcontainer. Onder dit symbool staat evt. de benaming van de aanwezige schadelijke stoffen. Afgedankte batterijen en accu's mogen niet met het gewone huishoudelijke afval worden verwijderd, omdat er dan schadelijke stoffen in het milieu kunnen terechtkomen die de gezondheid van personen, dieren en planten aantasten en zich ophopen in de voedselketen in en het milieu. Bovendien gaan er op deze manier waardevolle grondstoffen verloren. Voer uw afgedankte batterijen en accu's daarom uitsluitend af via speciaal daarvoor bestemde inzamelpunten, uw handelaar of de fabrikant.

Voor klanten in andere landen

Batterijen resp. accu's zijn onderworpen aan de Europese richtlijn 2006/66/EG voor (afgedankte) accu's en (afgedankte) accu's. De batterijen of accu's zijn gemarkeerd met het symbool van een doorgekruiste afvalbak. Onder dit symbool staat evt. de benaming van de aanwezige schadelijke stoffen. Wij adviseren om de batterijen resp. accu's niet met het gewone huishoudelijke afval, maar gescheiden op milieuvriendelijke wijze af te voeren. Het is ook mogelijk dat de nationale wetgeving in uw land dit voorschrijft. Zorg ervoor dat afgedankte batterijen en accu's op de juiste manier worden afgevoerd in overeenstemming met de in uw regio geldende regelgeving.



SV

Översättning av den ursprungliga bruksanvisningen

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 2026-10-01

Innehållsförteckning

1 **Inledning** ... 4
1.1 **Allmänt om handboken** ... 4
1.2 **Version och giltighet** ... 4
1.3 **Digital handbok** ... 4
2 **Säkerhet** ... 5
2.1 **Avsedd användning** ... 5
2.2 **Förutsebar felanvändning** ... 5
2.3 **Säkerhetsanordningar** ... 6
2.4 **Allmänt** ... 6
2.5 **Blixtnedslag och överspänning** ... 8
3 **Produktbeskrivning** ... 9
3.1 **Identifiering Power-batteri** ... 9
3.2 **Manöverelement och komponenter** ... 9
3.3 **Kompatibilitet** ... 10
4 **Teknisk information** ... 11
4.1 **Driftförhållanden** ... 11
4.2 **Tekniska data** ... 11
4.3 **Upplysningar om överensstämmelse** ... 11
4.3.1 **Försäkran om överensstämmelse** ... 11
4.3.2 **Upplysningar om överensstämmelse enligt batterityp** ... 12
4.4 **Patent** ... 12
4.5 **Open-Source-programvara** ... 12
5 **Montering och fastsättning på båten** ... 13
6 **Drift** ... 15
6.1 **LED-indikering / statusindikeringar** ... 16
7 **Lagring och transport** ... 17
8 **skötsel, underhåll och reparationer** ... 18
8.1 **Skötsel och underhåll** ... 18
8.2 **Insticksanslutningar** ... 18
9 **Fel och felsökning** ... 19
9.1 **Felmeddelande och meddelanden** ... 19
9.2 **Störningar och fel** ... 20
10 **Tillbehör och reservdelar** ... 21
11 **Allmän information** ... 22
11.1 **Upphovsrätt** ... 22
11.2 **Allmänna garantivillkor** ... 22
11.3 **Avfallshantering och miljö** ... 23

Förord

Bästa kund,

Tack för att du har bestämt dig för att köra båt med noll utsläpp med Torqeedo. Ditt nya elektriska drivsystem har omsorgsfullt utformats, etiskt tillverkats och noggrant testats med största omsorg och uppmärksamhet för att säkerställa att du är fullständigt nöjd.

För att du ska kunna använda ditt system på ett vederbörligt sätt och njuta av det under lång tid bör du ta dig tid att läsa denna bruksanvisning noggrant. Kontakta oss eller ditt lokala servicecenter om du har några frågor eller är tveksam. Alla kontaktuppgifter finns online på Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Vi är glada att du följer med oss på detta uppdrag och välkomnar dig ombord.

Torqeedo-teamet

1 Inledning

1.1 Allmänt om handboken



Iaktta denna handbok för korrekt och säker användning. Sparas för senare referens

1.2 Version och giltighet

Den senaste versionen av denna bruksanvisning anges på försättsbladet.

Denna bruksanivisning gäller för följande Torqeedo-batterier:

Batteri	Artikelnummer
Power 3	2107-00

1.3 Digital handbok

Handbokens aktuella version kan du också ladda ner som PDF på vår hemsida. www.torqeedo.com

Du kan också använda vårt erbjudande – en komplett digital handbok! Denna innehåller mycket mer information om din produkt. Du kommer till den via appen eller vår hemsida och har dessutom möjlighet att skanna koden.

2 Säkerhet



UPPLYSNING

Utöver anvisningarna i denna bruksanvisning ska du även beakta de säkerhets- och olycksförebyggande föreskrifter som gäller i din region och på användningsplatsen.

2.1 Avsedd användning

Lågspänningsenergilagringssystemet med en märkspänning på under 50 V är ett säkerhetsrelevant litiumjonbatterisystem för användning i marin miljö. Det är uteslutande till för elektrisk energiförsörjning av drivsystem och lämpliga elektriska förbrukare i vattenfarkoster.

Batterisystemet är främst avsedd för användning med Torqeedos Cruise-produktfamiljen. Alternativt kan systemet användas i så kallat Stand Alone Mode med lämpliga elektriska förbrukare från andra tillverkare, förutsatt att dessa är anpassade för drift med ett lågspänningsbatterisystem och att de elektriska anslutnings- och driftsparametrar som anges i denna bruksanvisning följs.

Batterisystemet är avsett för fast montering i horisontellt läge. Fastsättningen utförs på de avsedda fästpunkterna på en båt och under beaktande av föreskrivna vridmoment. Batterihuset ska monteras att det inte uppstår några mekaniska laster eller spänningar.

Huset är skyddat mot tillfälligt vatteninträngande enligt skyddsklasserna IPX5, IPX7 och IPX8 och till ett nedsänkningsdjup på max 75 mm.

Batterisystemet är inte startbatteri och är inte avsett för användningar som kräver extremt höga start- eller inkopplingsströmmar under korta stunder.

Till avsedd användning hör:

- Användning av systemet får endast ske inom de elektriska, termiska, spänningsrelaterade och omgivningsrelaterade gränsvärden som anges i denna bruksanvisning.
- Batteriet får endast användas inom dess märkeffekt.
- Vid användning med Torqeedo-motorer i Smart Mode ska de dynamiska effekt-, ström- och temperaturgränsvärden som överförs från det integrerade batterihanteringssystemet iakttas.
- Endast laddare, batterier, originaltillbehör och originalreservdelar som godkänts av Torqeedo får användas då batterisystemet laddas och används. Användaren får parallellkoppla maximalt två batterier.
- Batterisystemet är uteslutande avsett för användning i Torqeedo-system med en systemspänning på 48 V.

2.2 Förutsebar felanvändning

All annan användning än den som anges under ”Avsedd användning” anses som icke-avsedd.

Som förutsebar felanvändning gäller särskilt all användning av systemet som strider mot uppgifterna i denna bruksanvisning eller som påverkar säkerhetsrelevanta funktioner.

Bland annat gäller följande användningsområden som icke avsedda:

- Mekanisk överbelastning, deformering eller spänning av batterihuset.
- Användning av skadade, djupurladdade eller modifierade batterier.
- Drift eller lagring av systemet i eller under vatten samt användning av systemet under vatten.
- Användning av systemet utanför vattenfarkoster.
- Användning av systemet i stationära batteribanker eller andra energilagringssystem.
- Seriekoppling av batterier.
- Modifieringar av produkten som inte beskrivs i denna bruksanvisning eller som har godkänts av tillverkaren.

- Användning av ej godkända tillbehör eller tillbehör som inte är original, särskilt laddare, kablar och anslutningselement.
- Användning av systemet med batterier, motorer och andra systemkomponenter som inte avsetts för detta eller godkänts av Torqeedo.
- Kringgående, manipulation eller inaktivering av säkerhetsrelevanta funktioner, särskilt batterihanteringssystemet.

Icke avsedd användning kan resultera i materiella skador, svåra personskador eller dödsfall.

2.3 Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordning	Funktion
Batterihanteringssystem (BMS)	Övervakar batteriet och driftsparametrarna spänning, ström och temperatur och skyddar systemet mot otillåtna driftstillstånd.
Överströmsskydd	Skyddar batteriet mot otillåtet höga ladd- och urladdningsströmmar.
Kortslutningsskydd	Skyddar batteriet vid externa kortslutningar.
Smältsäkring	Kopplar från strömkretsen vid överström.
Pyroswitch	Sörjer för en galvanisk separation av batteriet vid allvarliga feltillstånd.
Temperaturövervakning	Övervakar celltemperaturen och förhindrar driften utanför de tillåtna temperaturgränserna.
Spänningsövervakning	Övervakar cell- och batterispänningarna och skyddar mot otillåtna spänningstillstånd.
Djupurladdningsskydd	Skyddar batteriet mot otillåten urladdning.
Effektbegränsning (endast i Smart Mode)	Begränsar ladd- eller urladdningseffekten vid kritiska drifttillstånd.

2.4 Allmänt

- Läs och beakta under alla omständigheter säkerhets- och varningsanvisningarna i denna handbok!
- Läs noga igenom denna handbok innan du tar systemet i drift.
- Beakta lokala lagar och föreskrifter samt erforderliga kompetensbevis.

Underlåtenhet att beakta dessa anvisningar kan orsaka personskador och materiella skador. Torqeedo ansvarar inte för skador som uppstår till följd av handlingar som strider mot ansvarsmedvetet handlande och som strider mot denna bruksanvisning.

Grundval

Vid drift av systemet ska dessutom lokala säkerhets- och olycksförebyggande åtgärder beaktas.

Systemet har utvecklats och tillverkats med största omsorg och med särskild uppmärksamhet på komfort, användarvänlighet och säkerhet och genomgått en omfattande och noggrann kontroll före leverans.

Trots allt kan ej avsedd användning av systemet utsätta användaren och tredje part för livsfara eller risk för allvarliga personskador samt omfattande materiella skador.

Allmänna säkerhetsanvisningar

- Batterisystemet är en säkerhetsrelevant produkt. Icke fackmässig hantering kan leda till svåra personskador, dödsfall eller sakskador.
- Läs och följ denna bruksanvisning samt bruksanvisningarna för alla använda systemkomponenter före installation, idrifttagning och användning av batterisystemet.
- Beakta gällande lagstadgade föreskrifter samt tillämpliga säkerhets- och olycksförebyggande föreskrifter.
- Kontrollera batterisystemet avseende skador före varje användning.
- Använd batterisystemet endast i ett tekniskt felfritt skick.

- Använd inga skadade, ändrade eller kraftigt djupurladdade batterier.
- Öppna inte batterihuset.
- Reparationer får endast utföras av fackpersonal som auktoriserats av Torqeedo.
- Säkerhetsrelevanta funktioner, i synnerhet batterihanteringssystemet, får inte manipuleras, kringgås eller inaktiveras.
- Använd uteslutande batterier, laddare, originalreservdelar och originaltillbehör som har godkänts av Torqeedo.
- Anslut endast batteriet i enlighet med Torqeedos kopplingsscheman. Avvikelser från angivna kopplingsscheman kan leda till felfunktioner, sakskador eller farliga driftstillstånd.
- Håll batteripolerna rena, torra och fria från korrosion.
- Undvik kraftig mekanisk belastning, stötar, slag, deformationer eller spänningar i batterihuset.
- Vidrör inga skadade ledningar, anslutningar och komponenter.
- Lagra inga brännbara eller lättantändliga material i batterisystemets omedelbara närhet.
- Ett skadat batteri får inte användas eller laddas. Ett batteri anses vara skadat särskilt vid synliga deformationer, sprickor, otätheter, svällning, avvikande uppvärmning, brand- eller röklukt, vatteninträngning och mekaniska skador.
- Om batteriet har översvämmats eller om vatten har trängt in i batterihuset får batterisystemet inte längre användas eller laddas.
- Stäng genast av batterisystemet vid överhettning, rökutveckling, avvikande lukt eller andra märkbara felfunktioner.
- Utför inga reparations- eller modifieringsarbeten på batterisystemet på egen hand.
- Lagra och transportera endast batteriet i enlighet med uppgifterna i denna bruksanvisning.

FARA! Livsfara och svåra personskador kan bli följden.

Vid ett haveri, särskilt då batteriet har översvämmats eller är under vatten, måste följande åtgärder följas:

- Vidta inga åtgärder för att bärga batteriet på egen hand.
- Informera räddningstjänsten om att systemet är utrustat med ett litiumbatteri.
- Kontakta Torqeedo för att klargöra det fortsatta tillvägagångssättet.

VARNING! Kan leda till svåra personskador.

Om batteriet har översvämmats eller om vatten har trängt in i batterihuset får batterisystemet inte längre användas eller laddas.
Urdriftta ditt batteri och kontakta en Torqeedo servicepartner.

2.5 Blixtnedslag och överspänning

Torqeedo-motorer, batterier och komponenter innehåller känslig elektronik som kan skadas i händelse av överspänning. Skador orsakade av överspänning kan utgöra en risk för människor, miljö och orsaka följdskador.

Det är därför viktigt att du vidtar följande åtgärder om en överspänning skulle inträffa.

Överspänningar kan till exempel orsakas av ett blixtnedslag eller av ett blixtnedslag i närheten. Därvid kan elektriska spänningstoppar uppstå på grund av induktion i delar av motorer, batterier och komponenter. Dessa elektriska spänningstoppar kan skada eller till och med förstöra produkten.

Efter en överspänning måste Torqeedo-systemet kontrolleras av Torqeedo eller en Torqeedo-servicepartner och åter aktiveras för vidare användning.

Batterier

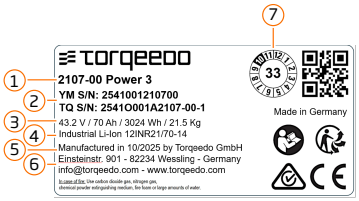
Batterier innehåller komponenter såsom battericeller som är irreparabelt skadade efter en överspänning och kan utgöra en risk för människor och miljö. Batterier kan inte repareras. Av denna anledning måste batterier lämnas till avfallshantering efter en överspänning. I sådana fall måste beaktas att du inte får förvara batteriet i båtar, byggnader eller nära brandfarliga föremål. Kontakta Torqeedo eller en Torqeedo-servicepartner så snart som möjligt för att klargöra nästa steg. Kasta inte batteriet i hushållsavfallet eller på allmänna avfallshanteringsstationer.

Motorer och komponenter

Motorer och andra komponenter kan i princip repareras efter en överspänningshändelse. Kontakta Torqeedo eller en Torqeedo-servicepartner så snart som möjligt för att klargöra det fortsatta tillvägagångssättet. Torqeedo eller dess servicepartner kommer att inspektera din produkt eller ditt system noga och reparera eller, om det inte längre är ekonomiskt lönsamt, byta ut skadade komponenter.

3 Produktbeskrivning

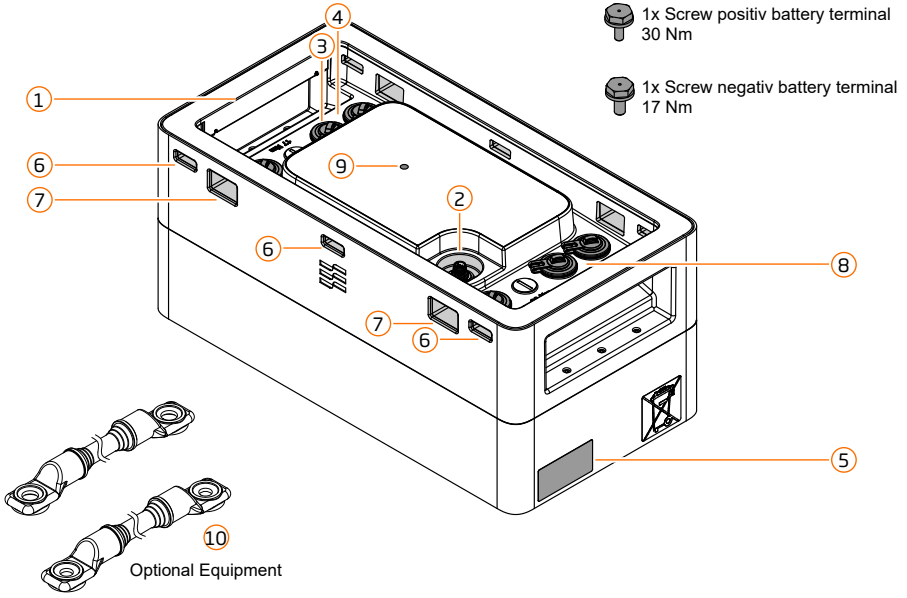
3.1 Identifiering Power-batteri



Typskylt

1. Artikelnummer och typ
2. Serienummer
3. Märkspänning / kapacitet i Ah och Wh / vikt
4. Celltyp/teknik
5. Tillverkningsdatum
6. Tillverkarens adress
7. Hållbarhetsdatum / produkt användbar till

3.2 Manöverelement och komponenter



1	Bärhandtag
2	TorqLink-anslutning
3	Polskydd
4	Batteripluspoler
5	Typskyltens position
6	Genomföring för spännbandsfäste
7	Kabelgenomföring
8	Batteriminuspoler
9	Batteristatus-LED
10	Batterikabelbroar 7022-00 (finns som tillval)

SV

3.3 Kompatibilitet

Allmänna anvisningar

Torqeedos Power-batterier är utvecklade för användning i elektriska drivsystem och energisystem ombord. Kompatibiliteten är anpassad till den använda produktgenerationen och batteriets driftsläge.

Kompatibilitet med TorqLink-produkter från Torqeedo

Power-batterier är helt kompatibla med alla Torqeedo-produkter som är utrustade med TorqLink-datakommunikation. I dessa system är batteriet fast integrerat i TorqLink-arkitekturen och kommunicerar aktivt med de andra systemkomponenterna.

I TorqLink-system säkerställer Torqeedo avsedd drift, systemövervakning samt skydds- och diagnosfunktioner.

OBS! Säkerställ att systemkomponenterna har den uppdaterade programvaruversionen. Endast då kan kompatibiliteten mellan systemkomponenterna samt systemets fullständiga funktionsomfång säkerställas.

Drift med äldre Torqeedo-produktgenerationer

Även äldre Torqeedo-produkter utan TorqLink-gränssnitt kan användas om batteriet används i Stand Alone Mode och spänningsläget är på 48 V. I detta läge sker ingen systemomfattande datakommunikation, och batteriet fungerar som en fristående energikälla.

Användning med produkter från tredje part

Torqeedos Stand Alone Mode är uttryckligen även avsett för att använda batteriet med produkter från tredje part. I detta fall tar Torqeedo inget ansvar för systemintegration utanför det egna produktsortimentet.

OBS: Vid användning med produkter från tredje part ska det säkerställas att alla elektriska anslutningsvärden, skyddskoncept och driftsparametrar uppfylls.

Kompatibla Torqeedo-produkter med TorqLink-kommunikation

Listan nedan innehåller kompatibla Torqeedo-produkter.

- Cruise 6 R/FP upp till serienummer 25219010x1263-00-x
  (**OBS:** Motorer upp till detta serienummer drivs i Stand Alone Mode. För drift i Smart Mode måste en programvaruuppdatering utföras av en Torqeedo servicepartner.)
- Cruise 6 R/FP fr.o.m. serienummer 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48V) R
- Cruise 3/6 (48V) T
- Cruise 3/6 (48V) FP
- Cruise 12 R
- Körspak TorqLink Throttle
- Laddare Power 48-5000
- Laddare Power 3
- Snabbladdare Power 48-5000 (Endast i Smart Mode)

Aktuell programvara och firmware



UPPLYSNING

Möjlig påverkan på systembeteendet på grund av äldre programvara

Drift med gammal programvara eller firmware kan innebära begränsad funktionalitet, felmeddelanden och systembortfall.

a) Torqeedo rekommenderar uttryckligen att alltid driva alla komponenter i systemet med den senaste tillgängliga programvaru- respektive firmwareversionen. Det gäller särskilt för batterier, drivningar, styrningar och indikeringsenheter i ett TorqLink-system.

4 Teknisk information

4.1 Driftförhållanden

Batteri	
Drifttemperatur (urladdningstemperatur)	-10 °C till +45 °C (14 °F till 113 °F)
Laddtemperatur	0 °C till +45 °C (32 °F till 113 °F)
Optimal lagertemperatur	+10 °C till +22 °C (50 °F till 72 °F)
Optimalt laddtillstånd vid lagring	25 % till 50 % SoC
Maximal kontinuerlig urladdningsströmstyrka	100 A

OBS! Utförliga uppgifter om driftsvillkoren för övriga systemkomponenter, t.ex. motorer och laddare, finns i respektive komponents bruksanvisning.

4.2 Tekniska data

Batteri	Power3
Batteri	Power3
Märkspänning	43,2 V
Laddningsslutspänning	49,9 V
Urladdningsslutspänning	34,8 V
Maximal urladdningsströmstyrka	100 A
Märkkapacitet / energi	70 Ah / 3024 Wh
Användbar kapacitet	62 Ah
Seriekoppling	Ej tillåten
Parallellkoppling	Max. 2 batterier (2P)
Vikt	21,4 kg
Celltyp / teknik	NMC 21700
Mått L × B × H	472 mm × 244 mm × 216 mm

Kapslingsklass*	Anvisningar
IPX5 / IPX7 / IPX8	upp till 75 mm höjd på huset i upprätt position.
*Kapslingsklass enligt DIN EN 60529	

4.3 Upplysningar om överensstämmelse

4.3.1 Försäkran om överensstämmelse

Din Torqeedo-produkt har utvecklats och tillverkats med största omsorg och med särskild uppmärksamhet på komfort, användarvänlighet och säkerhet samt genomgått en omfattande och noggrann kontroll före leverans. Dessutom uppfyller den alla normativa EU-krav. EU-försäkran om överensstämmelse för din produkt finns på vår hemsida i supportområdet.

4.3.2 Upplysningar om överensstämmelse enligt batterityp

OBS:

Beakta alla nationella föreskrifter och lagar. Torqeedo Cruise-system med batterier av typen Torqeedo Power med 48 volt märkspänning uppfyller alla europeiska krav avseende elektriska drivsystem för vattenfarkoster i lågspänningsområdet.

4.4 Patent

Produkten/produkterna är skyddade av ett eller flera patent. En lista över dessa patent finns på:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Open-Source-programvara

Denna produkt och de produkter som utgör ett system med denna komponent innehåller fria programvarukomponenter (FOSS). På vår hemsida under ”Support” hittar du en lista över de Open-Source-programvaror som används samt de tillhörande licenstexterna

5 Montering och fastsättning på båten



⚠ VARNING

Risk för personskador på grund av skadad batterikåpa och läckande elektrolyt!

Kemiska reaktioner, brandfara och frätskador kan bli resultatet.

a) Kontrollera batteriets kåpa och styrningar med avseende på skador, sprickor eller deformation före varje användning.

b) Använd eller ladda inte batteriet om skadan upptäcks vid kontrollen.

c) Kontakta Torqeedo och informera Torqeedo Service om skadan.



⚠ SE UPP

Hög komponentvikt

Kan leda till personskador.

a) Lyft endast tunga komponenter med ett lämpligt lyftdon.

b) Ta vid behov hjälp av ytterligare en person.



UPPLYSNING

Möjliga skador på batteriet och huset

Detta kan orsaka otätheter och felfunktioner.

a) Sitt eller knäa inte på batteriet.

b) Kliv inte på batteriet och använd det inte som fotsteg.

SV



⚠ SE UPP

Vatteninträngning i batterihuset

Personskador på grund av gasbildning och explosionsrisk kan bli följden.

a) Beakta det föreskrivna monteringsläget vid monteringen.

b) Se till att stående vatten inte uppnår den maximalt tillåtna nivån.



⚠ VARNING

Skaderisk på grund av störning av pacemakers

Detta kan resultera i svåra personskador och dödsfall.

a) Stäng alltid av systemet och batteriet innan arbete utförs.

b) Vidrör inte systemet med fuktiga händer, särskilt inte om pacemaker används.



⚠ SE UPP

Risk för brännskada på grund av höga strömmar vid sammankoppling av batterier

Det kan resultera i brännskador på huden.

a) Koppla bara batterier med samma laddtillstånd (100 % SoC) för att undvika höga utjämningsströmmar.

b) Se till att alla systemkomponenter är korrekt anslutna.

Beakta följande punkter vid montering:

- Montera endast batteriet i horisontellt läge. Batteriet är avsett för permanent installation i detta monteringsläge.
- Fäst batteriet så att det inte uppstår några mekaniska belastningar, deformationer eller spänningar uppstår i huset.
- Använd endast lämpliga fästdon för att fästa batteriet säkert vid båten.
- Använd inga spännband med spärrmekanism för att fästa batteriet. På grund av de höga spännkrafterna kan mekanisk belastning och deformationer uppstå på batterihuset.
- Använd endast spännband utan spärrmekanism.
- Använd inte batteriet som stå-, sitt- eller avställningsyta. Stå, sitt eller knäa inte på batterihuset.
- Använd inga skadade batterier. Kontrollera batteriet avseende synliga skador före montering.
- De tillåtna åtdragningsmomenten för elanslutningarna anges på batterihuset. Följ de angivna åtdragningsmomenten.
- Kontrollera vid monteringen att kabelskoisoleringen sitter korrekt på alla anslutningskablar. Kabelskoisoleringen är beröringsskydd för elanslutningarna.

Parallellkoppling av två batterier

- Användaren får parallellkoppla maximalt två batterier (2P).
- Seriekoppling av batterier är inte tillåtet.
- Använd endast den avsedda kabelsatsen med artikelnummer 7022-00 vid parallellkoppling.
- Se till att båda batterierna har samma laddtillstånd (State of Charge, SoC) före sammankoppling. Olika laddtillstånd kan resultera i höga utjämningsströmmar.
- Vid parallellkoppling av två batterier måste laddaren anslutas till pluspolen på det ena batteriet och till minuspolen på det andra batteriet. Därmed laddas båda batterierna jämnt.

Elektrisk installation

- Anslut endast batteriet i enlighet med Torqeedos kopplingsscheman. Avvikelser från angivna kopplingsscheman kan leda till felfunktioner, sakskador eller farliga driftstillstånd.
- Anvisningar för kabeldragning och systemjordning finns i installationsritningarna.
- Installationsritningarna för de godkända systemvarianterna finns tillgängliga i supportområdet på Torqeedos webbplats.
- TorqLink-anslutningen sitter på batteriets ovansida.
- Laddarens elanslutning beskrivs i den använda laddarens separata bruksanvisning.

6 Drift

Viktiga anvisningar före första idrifttagningen

- Utför en programvaruuppdatering på systemets samtliga komponenter före den första idrifttagningen.
- Läs igenom och beakta denna bruksanvisning samt bruksanvisningarna för alla använda systemkomponenter i sin helhet.
- Säkerställ före idrifttagning att alla komponenter har monterats och anslutits korrekt.
- Kontrollera batteriet och alla anslutna komponenter avseende synliga skador.
- Använd endast systemet inom de driftförhållanden som anges i denna bruksanvisning.
- Använd inga skadade, ändrade eller kraftigt djupurladdade batterier.
- Säkerställ att alla elanslutningar är fast åtdragna och att kabelskoisoleringarna sitter ordentligt fast.
- Vid en parallellkoppling av två batterier måste båda batterierna påvisa samma laddtillstånd (SoC) innan idrifttagning.

Drift av systemet

Power 3-batteriet är en komponent i Torqeedo-systemet och används tillsammans med de anslutna systemkomponenterna.

Batteriet kopplas till och från automatiskt med det anslutna systemet. Du behöver inte koppla om manuellt mellan driftlägena.

Det integrerade batterihanteringssystemet (BMS) övervakar batteriets driftstillstånd kontinuerligt under driften. Då tillåtna gränsvärden för spänning, ström eller temperatur överskrids kan systemet begränsa ladd- eller urladdningseffekten eller stänga av batteriet för att skydda systemet.

- Använd endast batteriet inom de tillåtna driftförhållandena.
- Använd inte batteriet om skador, onormal uppvärmning, rökutveckling eller onormal lukt konstateras. Stäng i dessa fall omedelbart av systemet och kontakta en Torqeedo-servicepartner.

SV

Smart Mode

I Smart Mode kommunicerar batteriet med kompatibla Torqeedo-komponenter via TorqLink-systemet. Därvid utväxlas driftsdata samt ladd-, urladdnings- och effektgränser mellan systemkomponenterna. Batteriövervakningen och -styrningen sker automatiskt via batterihanteringssystemet.

Vid laddningen kan batteriet aktiveras automatiskt med en kompatibel Torqeedo-laddare.

Stand Alone Mode

Stand Alone Mode möjliggör batteridrift utan aktiv kommunikation med TorqLink-komponenter, t.ex. Cruise 6 R-motorer upp till serienummer 25219010x1263-00-x

Batteriet registrerar automatiskt om en TorqLink-kommunikation föreligger och växlar automatiskt mellan Smart Mode och Stand Alone Mode.

En manuell växling mellan driftsätten krävs inte.

OBS! Använd ingen Fast Charger i Stand Alone Mode.
Användning av en Fast Charger i Stand Alone Mode kan resultera i batteriskador. Använd endast Torqeedo-standardladdaren vid laddning i Stand Alone Mode, art.nr: 2219-00 / 2219-10.

6.1 LED-indikering / statusindikeringar

LED-indikeringen informerar om batteriets aktuella driftstillstånd.

I Smart Mode visas varningar, felmeddelanden och kompletterande systeminformation på kompatibla Torqeedo-indikeringar.

Indikeringen sker beroende på systemkonfigurationen på körspaken, rorkulten eller en annan kompatibel Torqeedo indikeringsenhet.

Om varningar eller felmeddelanden visas, följ anvisningarna på respektive indikeringsenhet.

I Stand Alone Mode sker status- och felindikeringen endast via batteriets LED-indikering.

LED-indikering	Betydelse
Smart Mode – Power On, BMS On	Batteriet är tillkopplat och batterihanteringssystemet (BMS) är aktivt.
Smart Mode – Charging / Balancing	Batteriet laddas eller cellbalanseringen är aktiv.
Smart Mode – Standby	Batteriet är i standbyläge.
Stand Alone Mode – Connected	Batteriet är aktivt och befinner sig i Stand Alone Mode.
Error Mode	Ett fel föreligger i batterisystemet. Beakta anvisningarna i kapitlet ”Felsökning”, vid behov kontaktar du en auktoriserad Torqeedo-servicepartner.

7 Lagring och transport

- Lagra batteriet rent, torrt och skyddat mot mekaniska skador.
- För optimal lagring rekommenderas en omgivningstemperatur på +10 °C till +22 °C, [50 °F – 72 °F].
- För optimal lagring rekommenderas ett laddtillstånd på 25 % till 50 % SoC.
- Använd och lagra inga skadade batterier.
- Lagra inte batteriet permanent i eller under vatten.
- Skydda batteriet under lagring och transport mot kraftiga stötar, slag, klämning och annan mekanisk belastning.
- Kontrollera batteriet avseende synliga skador efter transport. Använd inte ett skadat batteri.
- Om batteriet inte används under en längre tid ska de rekommenderade lagringsvillkoren följas.
- Ett kraftigt djupurladdat batteri får inte laddas igen. Ta batteriet ur drift och låt kontrollera det.
- Skadade batterier får inte transporteras eller skickas.
- Kontakta en auktoriserad Torqeedo-servicepartner före transport eller frakt av skadade batterier. Servicepartnern informerar om ytterligare nödvändiga åtgärder och tillåtet tillvägagångssätt.
- Skicka endast batteriet i originalförpackningen eller en reservförpackning som godkänts av Torqeedo. Vid behov kan en reservförpackning beställas från Torqeedo.

8 skötsel, underhåll och reparationer

Användarens kvalifikation

Reparationer och underhåll som inte beskrivs i denna handbok får endast utföras av utbildad och certifierad fackpersonal från Torqeedo-service eller en Torqeedo-servicepartner. Denna service ska utföras av Torqeedo-service eller en Torqeedo-servicepartner vid angivna tidsintervaller eller efter angivna drifttimmar. Otillräckligt genomförande eller dokumentation av föreskrivna serviceintervaller leder till förlust av garanti och ansvar. Se till att utfört underhåll dokumenteras.

8.1 Skötsel och underhåll

Före varje användning	Visuell kontroll av hela systemet med avseende på skador
Varje månad	Kontrollera alla kontakter och behandla med kontaktspray
Var tredje månad	Kontrollera batteriets laddtillstånd och ladda vid behov.

Underhåll

Batteriet är underhållsfritt.

Regelbundet underhåll eller regelbunden service av användaren krävs inte.

Kontrollera batteriet regelbundet avseende:

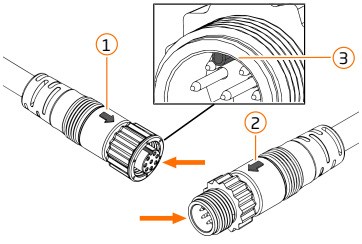
- synliga skador,
- lösa anslutningar,
- smuts,
- korrosion på batteripolerna.

Skötsel

- Håll batteriet och batterianslutningarna rena och torra.
- Använd endast milda pH-neutrala rengöringsmedel vid rengöring.
- Använd inte högtryckstvätt för rengöring av batteriet.
- Behandla datakablarnas kontaktdon en gång i månaden med lämplig kontaktspray.

OBS! Om skador konstateras får batteriet inte längre användas. Kontakta en auktoriserad Torqeedo-servicepartner.

8.2 Insticksanslutningar



a) Skilj datakablarnas insticksanslutning.

b) Behandla kontakterna (pilar) med kontaktspray.

c) Anslut datakablarna och se därvid till att markeringarna (1) och (2) är i linje och att klacken (3) glider in i motstycket.

d) Skruva ihop insticksanslutningen omsorgsfullt.

9 Fel och felsökning



⚠ VARNING

Roterande komponenter!

Dessa kan orsaka allvarliga skärskador.

a) Ta bort det magnetiska nödstoppschipset och stäng av motorn med batterihuvudbrytaren innan du utför arbeten eller besiktningar på propellern eller några andra komponenter.

b) Efter avstängning ska systemet säkras mot återstart innan du utför arbeten på motorn eller några andra komponenter.

c) Observera säkerhetsbestämmelserna i avsnittet Säkerhet.

9.1 Felmeddelande och meddelanden

Smart Mode

I Smart Mode visas varningar och batterisystemfel på de kompatibla Torqeedo-indikeringarna.

Om varningar eller felmeddelanden visas, följ anvisningarna på displayen för körspaken, rorkulten eller den använda indikeringsenheten.

Om ett fel inte kan åtgärdas med de angivna åtgärderna, eller om samma fel uppstår igen, kontakta en auktoriserad Torqeedo-servicepartner.

Stand Alone Mode

I Stand Alone Mode finns inga TorqLink-funktioner eller felindikering via Torqeedo-displayen.

Därför visas ingen fel- och statusinformation på körspaken, rorkulten eller en Torqeedo-indikering.

I Stand Alone Mode framgår batteriets driftstatus samt varnings- och felmeddelanden via batteriets LED-indikering.

Beakta beskrivningarna i kapitlet ”LED-indikeringar”.

Om ett fel inte kan åtgärdas med hjälp av LED-indikeringen och den efterföljande felsökningstabellen, kontakta en auktoriserad Torqeedo-servicepartner.

9.2 Störningar och fel

Fel	Orsak	Möjlig åtgärd
Systemet startar inte.	Batteriet är inte anslutet.	Kontrollera anslutningarna.
Systemet startar inte.	Batteriet är frånkopplat eller urladdat.	Ladda batteriet. Om detta inte lyckas, kontakta en Torqeedo-servicepartner.
Batteriet kan inte laddas.	Batteritemperaturen ligger utanför det tillåtna laddningstemperaturområdet.	Se till att batteriet befinner sig inom det tillåtna temperaturområdet och starta laddningen igen.
Systemet stängs av under drift.	Batteriets laddtillstånd är lågt.	Ladda batteriet.
Systemet stängs av under drift.	Batteriets temperaturgräns har uppnåtts.	Låt batteriet svalna eller se till att det hamnar inom det tillåtna temperaturområdet.
Den tillgängliga effekten är reducerad.	Batterihanteringssystemet begränsar effekten på grund av påverkan från temperatur, spänning eller laddtillstånd.	Använd batteriet inom tillåtna driftförhållanden och laddtillstånd.
I ett system med två batterier visas en batterivarning.	Batterierna har olika laddtillstånd.	Ladda batterierna fullständigt och kontrollera anslutningarna.
Batteriets LED-indikering lyser eller blinkar oväntat.	Varning eller fel på batterisystemet.	Kontrollera LED-indikeringens innebörd i kapitlet ”LED-indikeringar/statusindikeringar”. Om felet inte kan åtgärdas, kontakta en Torqeedo-servicepartner.
LED-lampan visar ”Standby”.	Batteriet är i standbyläge.	Slå på systemet eller starta laddningen.
LED-lampan visar ”Charging / Balancing”.	Batteriet laddas eller cellbalanseringen är aktiv.	Ingen åtgärd krävs.
LED-lampan visar ”Connected” i Stand Alone Mode.	Batteriet är aktivt, men inte anslutet till ett TorqLink-system.	Kontrollera om Smart Mode önskas. Kontrollera TorqLink-anslutningen och programvaruversionen.
LED-lampan visar ”Error Mode”.	Fel i batterisystemet.	Se kapitlet ”LED-indikeringar”. Ta systemet ur drift och kontakta en Torqeedo-servicepartner.
Smart Mode fungerar inte.	Motorns programvara är inte uppdaterad.	Kontrollera serienumret och programvaruversionen. Låt vid behov en Torqeedo-servicepartner utföra programvaruuppdateringen.
Smart Mode fungerar inte, Stand Alone Mode fungerar.	Cruise 6 R-motor med gammal programvaruversion.	Håll programvaran uppdaterad. Fram till programvaruuppdateringen är det möjligt att använda Stand Alone Mode.

10 Tillbehör och reservdelar

Tillbehör och reservdelar för din Torqeedo-produkt finns på vår webbplats

11 Allmän information

11.1 Upphovsrätt

Denna handbok och de texter, ritningar, bilder och andra framställningar som finns i den skyddas av upphovsrätten. Mångfaldigande oavsett av vilken typ – inklusive utdrag – samt användning och/eller publicering av innehållet är inte tillåtet utan tillverkarens skriftliga godkännande.

Överträdelser förpliktar till skadestånd. Vi förbehåller oss rätten att göra ytterligare anspråk gällande.

Torqeedo förbehåller sig rätten att ändra detta dokument utan föregående meddelande. Torqeedo har gjort allt i sin makt för att säkerställa att denna handbok är fri från fel och utelämnande uppgifter.

11.2 Allmänna garantivillkor

Garanti och ansvar

Den lagstadgade garantin är 24 månader och omfattar samtliga komponenter som ingår i Torqeedo-systemet.

Garantiperioden börjar den dag då Torqeedo-systemet levereras till slutkunden.

Garantins omfattning

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling garanterar slutkunden av ett Torqeedo-system att produkten kommer att vara fri från material- och tillverkningsfel under den nedan angivna garantitiden. Torqeedo kommer att hålla slutkunden fri från kostnaderna för att eliminera ett material- eller tillverkningsfel. Detta skadeslöshetsåtagande gäller inte alla bikostnader och alla andra ekonomiska nackdelar som orsakas av ett garantiärende (till exempel kostnader för bogsering, telekommunikation, måltider, logi, förlorad användning, tidsförlust osv.).

Garantin upphör att gälla två år efter den datum då produkten överlämnas till slutkunden. Den tvååriga garantin gäller inte för produkter som används för kommersiella eller statliga ändamål – detta gäller även för temporär användning. För dessa användningar gäller den lagstadgade garantin. Garantianspråket preskriberas sex månader efter att felet upptäckts.

Torqeedo avgör om defekta delar ska repareras eller bytas ut. Återförsäljare och handlare, som utför reparationsarbeten på Torqeedo-produkter är inte behöriga att avge juridiskt bindande förklaringar för Torqeedos räkning. Garantin gäller inte för slitdelar och rutinunderhåll.

Torqeedo har rätt att avvisa garantianspråk om

- om garantin inte har lämnats in på rätt sätt (i synnerhet att ta kontakt innan den reklamerade varan skickas, tillhandahållande av en fullständigt ifylld garantisedel och kvittot, se garantiprocess).
- om produkten har behandlats i strid med bestämmelserna.
- om säkerhets-, hanterings- och skötselanvisningarna i handledningen inte har iakttagits.
- om föreskrivna serviceintervaller inte har iakttagits och dokumenterats.
- om köpeobjektet har byggts om, modifierats eller försetts med delar eller tillbehör på något sätt som inte tillhör den utrustning som uttryckligen godkänts eller rekommenderats av Torqeedo.
- om tidigare underhåll eller reparationer inte har utförts av företag som har auktoriserats av Torqeedo respektive om andra delar än originalreservdelar har använts. Såvida inte slutkunden kan finna belägg för att de fakta som motiverar avvisandet av garantianspråket inte gynnade utvecklingen av defekten.

Utöver anspråken från denna garanti har slutkunden en lagstadgad garanti genom sitt köpeavtal med respektive återförsäljare. Den lagstadgade garantin begränsas inte av denna garanti.

Garantiprocess

Efterlevnad av garantiprocessen som beskrivs nedan är en förutsättning för uppfyllelse av garantianspråk.

För en smidig handläggning av garantiärenden ber vi dig att iaktta följande anvisningar:

Kontakta Torqeedo servicecentrum om du har ett klagomål. Därifrån kommer du i förekommande fall att få ett RMA-nummer.

För att Torqeedo-service ska kunna handlägga ditt klagomål, ska du – i förekommande fall – ha ditt servicehäfte, ditt kvitto och en ifylld garantisedel till hands.

Vid eventuell transport av produkter till Torqeedos servicecentrum måste det beaktas att felaktig transport inte omfattas av garantin eller ansvaret.

Om du har frågor i samband med garantiprocessen står vi gärna till tjänst. Se kontaktuppgifterna på baksidan för detta ändamål.

11.3 Avfallshantering och miljö

WEEE-information

Produkten är enbart avsedd att monteras eller byggas in i en båt (som till exempel jollar, tenderbåtar och daysailers) för att transportera personer eller gods och fungerar endast som en del av ett sådant vattenfartyg.

Allmän information om avfallshantering

För att skydda miljön och våra resurser rekommenderar vi att produkten lämnas till korrekt avfallshantering på lämpliga insamlingsplatser och/eller auktoriserade servicepartner. Kasta inte produkten i hushållsavfallet.

Avfallshantering av batterier

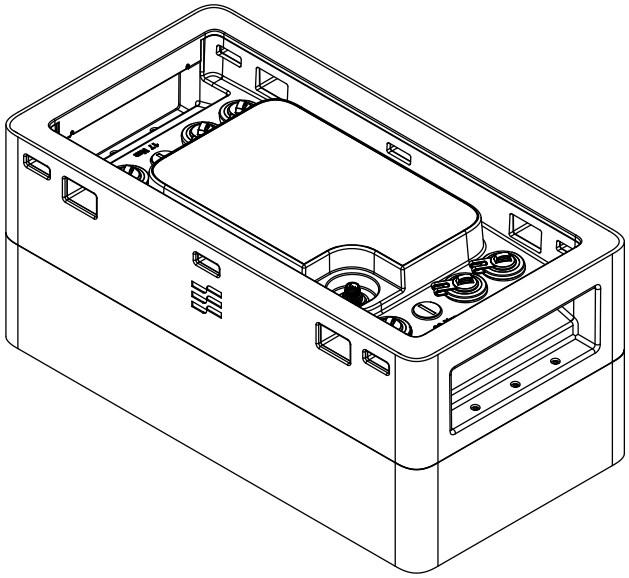
Demontera ett defekt batteri omedelbart och iaktta de särskilda anvisningarna för avfallshantering av batterier eller batterisystem.

För kunder i EU-länder

Batterier respektive ackumulatorer omfattas av det europeiska direktivet 2006/66/EG om (uttjänta) batterier och (uttjänta) ackumulatorer samt av de respektive nationella lagarna. I sådana fall ligger batteridirektivet till grund för den EU-omfattande, gällande behandlingen av batterier och ackumulatorer. Våra batterier respektive ackumulatorer är märkta med symbolen med en överstruken soptunna. Under denna symbol finns i förekommande fall beteckningen för de skadeämnen som ingår. Uttjänta batterier och uttjänta ackumulatorer får inte kastas tillsammans med vanligt restavfall eftersom skadeämnen som har skadliga hälsoeffekter på människor, djur och växter annars kan hamna i miljön och i näringskedjan. Dessutom förloras värdefulla råvaror på detta sätt. Lämna därför dina uttjänta batterier och uttjänta ackumulatorer till avfallshantering endast på särskilt inrättade insamlingsställen, till din återförsäljare eller tillverkaren.

För kunder i andra länder

Batterier respektive ackumulatorer omfattas av det europeiska direktivet 2006/66/EG om (uttjänta batterier och (uttjänta) ackumulatorer. Batterierna respektive ackumulatorerna är märkta med symbolen med en överstruken soptunna. Under denna symbol finns i förekommande fall beteckningen för de skadeämnen som ingår. Vi rekommenderar att inte kasta batterierna eller ackumulatorerna i det vanliga restavfallet utan lämna dem till avfallshantering på en separat insamlingsstation. Det kan också hända att den nationella lagstiftningen omfattar detta. Se därför till att batterierna respektive ackumulatorerna lämnas in för fackmässig avfallshantering i överensstämmelse med de bestämmelser som gäller i din region.



NO

Oversettelse av den originale bruksanvisningen

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 01.10.2026

Innholdsfortegnelse

1 **Innledning** 4
1.1 **Generelt om bruksanvisningen** 4
1.2 **Versjon og gyldighet** 4
1.3 **Digital bruksanvisning** 4
2 **Sikkerhet** 5
2.1 **Tiltenkt bruk** 5
2.2 **Feilbruk som lett kan unngås** 5
2.3 **Sikkerhetsinnretninger** 6
2.4 **Generelt** 6
2.5 **Lynnedslag og overspenning.** 8
3 **Produktbeskrivelse** 9
3.1 **Identifikasjon strømbatteri** 9
3.2 **Betjeningselementer og komponenter** 9
3.3 **Kompatibilitet** 10
4 **Tekniske opplysninger** 11
4.1 **Driftsbetingelser** 11
4.2 **Tekniske data** 11
4.3 **Informasjon om samsvar** 11
4.3.1 **Samsvarserklæring** 11
4.3.2 **Informasjon om samsvar i henhold til batteritype** 11
4.4 **Patenter** 12
4.5 **Programvare med åpen kildekode** 12
5 **Montering og festing på båten** 13
6 **Drift** 15
6.1 **LED-indikator/statusindikatorer** 16
7 **Oppbevaring og transport** 17
8 **Pleie, vedlikehold og reparasjon** 18
8.1 **Pleie og vedlikehold** 18
8.2 **Pluggforbindelser** 18
9 **Feil og feilretting** 19
9.1 **Feilmeldinger og meldinger** 19
9.2 **Forstyrrelser og feil** 20
10 **Tilbehør og reservedeler** 21
11 **Generell informasjon** 22
11.1 **Opphavsrett** 22
11.2 **Generelle garantibetingelser** 22
11.3 **Avfallsbehandling og miljø** 23

Forord

Kjære kunde

Takk for at du har bestemt deg for å kjøre båt utslippsfritt med Torqeedo. Dette nye elektriske drivsystemet er omhyggelig utviklet, etisk produsert og testet med største grundighet og oppmerksomhet for at du skal bli fornøyd.

Les denne bruksanvisningen grundig. Da kan du bruke systemet på riktig måte og ha glede av det i lang tid. Dersom du har spørsmål eller innspill, ta kontakt med oss eller ditt lokale servicesenter. All kontaktinformasjon finner du på Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Vi setter pris på at du setter pris på vår visjon og ønsker deg velkommen om bord.

Torqeedo

1 Innledning

1.1 Generelt om bruksanvisningen



Denne bruksanvisningen må følges for forskriftsmessig og sikker bruk. Oppbevares for senere referanse

1.2 Versjon og gyldighet

Den aktuelle versjonen av denne bruksanvisningen kan ses på forsiden.

Denne bruksanvisningen gjelder for følgende Torqeedo-batterier:

Batteri	Artikkelnummer
Power 3	2107-00

1.3 Digital bruksanvisning

Den gjeldende versjonen av bruksanvisningen kan du også laste ned som PDF-fil på hjemmesiden vår: www.torqeedo.com

Vi tilbyr også en fullstendig digital bruksanvisning! Den digitale bruksanvisningen inneholder en rekke tilleggsopplysninger om produktet. Du får tilgang til den via appen eller via vår hjemmeside. Eventuelt kan du skanne koden.



MERKNAD

I tillegg til instruksene i denne bruksanvisningen skal også lokale/regionale sikkerhetsforskrifter og forskrifter for ulykkesforebygging overholdes.

2.1 Tiltenkt bruk

Lavspent energilagringssystem med en nominell spenning på under 50 V, sikkerhetsrelevant litiumionbatterisystem for bruk i marine miljøer. Det brukes utelukkende til energiforsyning av drivsystemer og egnede elektriske forbrukere i vannfartøy.

Batterisystemet er primært tiltenkt drift med Torqeedos Cruise-produktfamilie. Alternativt kan systemet drives med egnede forbrukere fra andre produsenter i såkalt Stand Alone Mode, forutsatt at disse forbrukerne er konstruert for drift med et lavspent batterisystem og elektriske tilkoblings- og driftsparametere angitt i denne bruksanvisningen overholdes.

Batterisystemet er ment for fast, horisontal montering. Festing gjøres ved de tiltenkte festepunktene på en båt og under overholdelse av de foreskrevne dreiemomentene. Batterihuset skal monteres slik at det ikke oppstår mekanisk belastning eller spenning.

Huset er beskyttet mot inntrengning av vann i henhold til kapslingsgrad IPX5, IPX7 og IPX8 ned til en nedsenkingsdybde på 75 mm.

Batterisystemet kan ikke brukes som startbatteri, og er ikke ment for brukstilfeller som krever ekstremt høy oppstarts- eller innkoblingsstrøm.

Tiltenkt bruk omfatter følgende:

- Systemet må kun drives i henhold til de elektriske, termiske, spenningsrelevante og miljøavhengige grenseverdiene som er angitt i denne bruksanvisningen.
- Batteriet må kun drives i henhold til nominell effekt.
- Ved bruk med Torqeedo-motorer i Smart Mode skal dynamiske grenseverdier for effekt, strøm og temperatur fra det integrerte batterihåndteringssystemet overholdes.
- For lading og drift av batterisystemet må det utelukkende brukes ladere, batterier, originalt tilbehør og originale reservedeler som er godkjent av Torqeedo. Brukere kan parallellkoble maksimum to batterier.
- Batterisystemet er utelukkende tiltenkt bruk i Torqeedo-systemer med en systemspenning på 48 V.

2.2 Feilbruk som lett kan unngås

All annen bruk enn det som er beskrevet under «Tiltenkt bruk», regnes som ikke-tiltenkt bruk.

Feilbruk som lett kan unngås er især enhver bruk av systemet som ikke tar hensyn til opplysningene i denne bruksanvisningen eller reduserer sikkerhetsrelevante funksjoner.

Også følgende anses som uforskriftsmessig bruk:

- Mekanisk overbelastning, deformering eller spenning av batterihuset.
- Bruk av skadde, dyputladede eller modifiserte batterier.
- Drift eller lagring av systemet i eller under vann, samt bruk av systemet under vann.
- Bruk av systemet utenfor vannfartøyer.
- Bruk av systemet i stasjonære batteribanker eller andre energilagringssystemer.
- Seriekobling av batterier.
- Modifikasjoner på produktet som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen eller godkjent av produsenten.
- Bruk av ikke godkjent eller ikke-originalt tilbehør, i sær ladere, kabler eller tilkoblingselementer.

- Bruk av systemet med batterier, motorer eller andre systemkomponenter som ikke er tiltenkt eller godkjent av Torqeedo.
- Omgåelse, manipulasjon eller deaktivering av sikkerhetsrelevante funksjoner, spesielt i batterihåndteringssystemet.

Uforskriftsmessig bruk kan føre til materielle skader, alvorlige personskader eller død.

2.3 Sikkerhetsinnretninger

Sikkerhetsinnretning	Funksjon
Batterihåndteringssystem	Overvåker batteriet samt driftsparametrene spenning, strøm og temperatur – og beskytter systemet mot driftstilstander som ikke er tillatt.
Overstrømsbeskyttelse	Beskytter batteriet mot ikke-tillatte høye lade- og utladingsstrømmer.
Beskyttelse mot kortslutning	Beskytter batteriet ved eksterne kortslutninger.
Smeltesikring	Bryter strømkretsen ved overstrøm.
Pyroswitch	Sørger for galvanisk separasjon av batteriet ved alvorlige feiltilstander.
Temperaturovervåking	Overvåker celletemperaturen og forhindrer drift utenfor tillatte temperaturgrenser.
Spenningsovervåking	Overvåker celle- og batterispenninger og beskytter mot ikke-tillatte spenningstilstander.
Dyputladingsbeskyttelse	Beskytter batteriet mot ikke-tillatt utlading.
Effektbegrensning (kun i Smart Mode)	Begrenser lade- eller utladingseffekten ved kritiske driftstilstander.

2.4 Generelt

- Les og følg alle sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne bruksanvisningen!
- Les grundig gjennom denne bruksanvisningen før du tar i bruk systemet.
- Overhold lokale lover og forskrifter, og sørg for at alle påkrevde sertifikater er på plass.

Manglende overholdelse av disse anvisningene kan føre til personskader eller materielle skader. Torqeedo fraskriver seg ethvert ansvar for skader som skyldes uansvarlig håndtering og manglende overholdelse av denne bruksanvisningen.

Dokumenter

Ved drift av systemet må dessuten lokale sikkerhetsforskrifter og forskrifter for ulykkesforebygging overholdes.

Systemet er utviklet og produsert med største grundighet med hensyn til komfort, brukervennlighet og sikkerhet – og har gjennomgått inngående kontroll før levering.

Likevel kan det ved ikke-tiltenkt bruk av systemet oppstå farer for liv og helse for brukeren eller tredjeperson og dessuten omfattende materielle skader.

Generelle sikkerhetsanvisninger

- Batterisystemet er et sikkerhetsrelevant produkt. Uforskriftsmessig håndtering kan føre til alvorlige personskader, død eller materielle skader.
- Les og følg denne bruksanvisningen samt bruksanvisningene for alle brukte systemkomponenter før du installerer, setter i drift og bruker batterisystemet.
- Overhold gjeldende forskrifter samt relevante sikkerhetsforskrifter og forskrifter for ulykkesforebygging.
- Kontroller batterisystemet for skader før hver bruk.
- Batterisystemet skal kun brukes når det er i teknisk perfekt stand.
- Ikke bruk skadde, modifiserte eller svært dyputladede batterier.
- Ikke åpne batterihuset.

- Reparasjoner må kun utføres av autorisert fagpersonell fra Torqeedo.
- Sikkerhetsrelevante funksjoner, spesielt batterihåndteringssystemet, må verken manipuleres, omgås eller deaktiveres.
- Bruk kun batterier, ladere, originale reservedeler og originalt tilbehør som er godkjent av Torqeedo.
- Koble bare til batteriet i henhold til koblingsskjemaene fra Torqeedo. Avvik fra de spesifiserte koblingsskjemaene kan føre til funksjonsfeil, materielle skader eller farlige driftstilstander.
- Hold batteripolene rene, tørre og frie for korrosjon.
- Unngå sterk mekanisk belastning, støt, slag, deformering og spenning av batterihuset.
- Ikke berør skadde ledninger, tilkoblinger eller komponenter.
- Ikke lagre brennbare eller lettantennelige materialer i umiddelbar nærhet av batterisystemet.
- Et skadet batteri må ikke brukes eller lades. Et batteri regnes som skadet i tilfelle synlig deformering, sprekker, lekkasjer, oppsvulming, unormal oppvarming, røyk- eller brannlukt, vanninntrengning eller mekanisk skade.
- Hvis batteriet er fylt med væske eller vann har trengt inn i batterihuset, må batterisystemet ikke drives videre, og det må ikke lades.
- Ved overoppheting, røykutvikling, unormal lukt eller andre åpenbare funksjonsfeil skal batterisystemet straks kobles ut.
- Ikke utfør reparasjoner eller endringer på batterisystemet på egen hånd.
- Batteriet må utelukkende lagres og transporteres i henhold til opplysningene i denne bruksanvisningen.

FARE! Kan medføre livsfare og alvorlige personskader.

I tilfelle havari, spesielt hvis batteriet er fylt med væske eller befinner seg under vann, må følgende tiltak iverksettes:

- Ikke forsøk å berge batteriet selv.
- Informer redningsmannskapene om at systemet er utstyrt med et litiumionbatteri.
- Kontakt Torqeedo for å avklare hvordan du skal forholde deg videre.

ADVARSEL! Dette kan føre til alvorlige personskader.

Hvis batteriet er fylt med væske eller vann har trengt inn i batterihuset, må batterisystemet ikke drives videre, og det må ikke lades.
Ta batteriet ut av drift, og kontakt en Torqeedo-servicepartner.

2.5 Lynnedslag og overspenning.

Torqeedos motorer, batterier og komponenter inneholder ømfintlig elektronikk som kan bli skadet dersom det oppstår overspenning. Skader som følge av overspenning kan utgjøre en risiko for personer og omgivelser og føre til følgeskader.

Derfor er det viktig at du iverksetter følgende tiltak dersom det skulle oppstå overspenning.

Overspenning kan forårsakes av f.eks. lynnedslag eller lynnedslag i nærheten. Dermed kan det oppstå elektriske spenningstopper på grunn av induksjon i delene til motorer, batterier og komponenter. Disse elektriske spenningstoppene kan skade eller til og med ødelegge produktet.

Etter en overspenning må Torqeedo-systemet kontrolleres og godkjennes av Torqeedo eller en av Torqeedos servicepartnere før det tas i bruk igjen.

Batterier

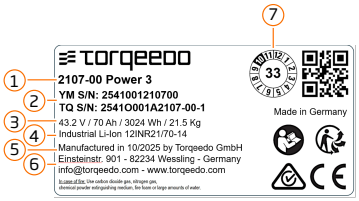
Batterier inneholder komponenter som f.eks. battericellene, som ikke kan repareres etter en overspenning og kan utgjøre en risiko for personer og omgivelsene. Batterier kan ikke repareres, derfor må batterier kastes etter at det har vært overspenning. Pass på at du i slike tilfeller ikke oppbevarer batterier i båter, bygninger eller i nærheten av lettantennelige gjenstander. Ta kontakt med Torqeedo eller en av Torqeedos servicepartnere så raskt som mulig for å planlegge videre håndtering, ikke kast batteriet i restavfallet og ikke på en vanlig avfallsstasjon.

Motorer og komponenter

Motorer og andre komponenter kan i prinsippet repareres etter overspenningshendelser. Ta kontakt med Torqeedo eller en av Torqeedos servicepartnere for å avtale videre framgangsmåte. Torqeedo eller dennes servicepartner kommer til å kontrollere produktet eller systemet inngående for så å reparere skadde komponenter, eller dersom det ikke skulle lønne seg, erstatte dem.

3 Produktbeskrivelse

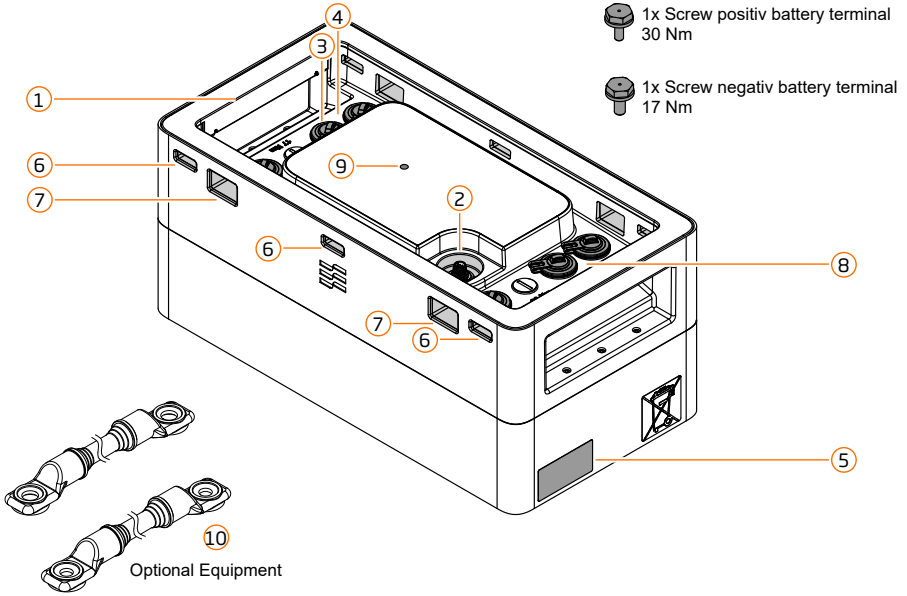
3.1 Identifikasjon strømbatteri



Typeskilt

1. Artikkelnummer og type
2. Serienummer
3. Nominell spenning / kapasitet i Ah og Wh / vekt
4. Celletype/teknologi
5. Produksjonsdato
6. Produsentens adresse
7. Holdbarhetsdato / produkt kan brukes frem til

3.2 Betjeningselementer og komponenter



1	Bærehåndtak
2	TorqLink-tilkobling
3	Poldeksel
4	Batteriets plusspoler
5	Typeskiltets posisjon
6	Gjennomføring for stroppfeste
7	Kabelgjennomføring
8	Batteriets minuspoler
9	Batteristatus-LED
10	Kabelbroer batteri 7022-00 (valgfritt)

NO

3.3 Kompatibilitet

Generelle merknader

Power-batterier fra Torqeedo er utviklet for bruk i elektriske drivsystemer og anlegg. Kompatibiliteten avgjøres av aktuell produktgenerasjon og valgt driftsmodus for batteriet.

Kompatibilitet med TorqLink-produkter fra Torqeedo

Power-batterier er fullt kompatible med alle Torqeedo-produkter som er utstyrt med TorqLink datakommunikasjon. I disse systemene er batteriet fast integrert i TorqLink-arkitekturen og kommuniserer aktivt med de andre systemkomponentene.

Torqeedo leverer tiltenkt drift, systemovervåking samt beskyttelses- og diagnosefunksjoner i TorqLink-systemer.

MERK! Forsikre deg om at alle systemkomponenter har siste programvareversjon. Kun slik kan kompatibiliteten mellom systemkomponentene og omfattende funksjoner for systemet sikres.

Drift med eldre Torqeedo-produktgenerasjoner

Eldre Torqeedo-produkter uten TorqLink-grensesnitt kan også brukes, forutsatt at batteriet brukes i Stand Alone Mode og spenningen er 48 V. I denne modusen skjer det ingen systemovergripende datakommunikasjon, og batteriet fungerer som selvstendig energikilde.

Bruk med produkter fra tredjepartsleverandører

Torqeedo understreker at Stand Alone Mode også kan brukes når batteriet brukes med produkter fra tredjepartsleverandører. I dette tilfellet tar Torqeedo intet ansvar for systemintegrasjonen utenfor sitt eget produktsortiment.

MERK: Ved bruk med produkter fra tredjepparter skal det sikres at alle elektriske tilkoblingsverdier, beskyttelseskonsepter og driftsparametere overholdes.

Kompatible Torqeedo-produkter med TorqLink-kommunikasjon

Følgende liste inneholder kompatible Torqeedo-produkter.

- Cruise 6 R/FP opptil serienummer 25219010x1263-00-x
  (**MERK:** Motorer opptil dette serienummeret drives i Stand Alone Mode. For drift i Smart Mode må en Torqeedo-servicepartner utføre en programvareoppdatering.)
- Cruise 6 R/FP fra serienummer 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48V) R
- Cruise 3/6 (48V) T
- Cruise 3/6 (48V) FP
- Cruise 12 R
- Gasshåndtak TorqLink Throttle
- Lader Power 48-5000
- Lader Power 3
- Hurtiglader Power 48-5000 (kun i Smart Mode)

Oppdatert programvare og fastvare



MERKNAD

Mulig endret systematferd grunnet utdatert programvare

Bruk med utdatert programvare eller fastvare kan føre til redusert funksjon, feilmeldinger eller systemsvikt.

a) Torqeedo anbefaler på det sterkeste å alltid drive alle systemkomponenter med den nyeste tilgjengelige programvare-/fastvareversjonen. Dette gjelder især for batterier, drivenheter, styringer og displayenheter i et TorqLink-system.

4 Tekniske opplysninger

4.1 Driftsbetingelser

Batteri	
Driftstemperatur (utladingstemperatur)	-10 °C til +45 °C (14 °F til 113 °F)
Ladetemperatur	0 °C til +45 °C (32 °F til 113 °F)
Optimal lagringstemperatur	10 °C til +22 °C (50 °F til 72 °F)
Optimalt ladenivå ved lagring	25 % til 50 % SoC
Maksimum kontinuerlig utladingsstrøm	100 A

MERK! Detaljert informasjon om driftsbetingelser for ytterligere systemkomponenter som f.eks. motorer eller ladere finner du i den aktuelle komponentens bruksanvisning.

4.2 Tekniske data

Batteri	Power3
Batteri	Power3
Nominell spenning	43,2 V
Ladesluttspenning	49,9 V
Utladesluttspenning	34,8 V
Maksimum utladingsstrøm	100 A
Nominell kapasitet / energi	70 Ah / 3024 Wh
Tilgjengelig kapasitet	62 Ah
Seriekobling	Ikke tillatt
Parallellkobling	Maks. 2 batterier (2P)
Vekt	21,4 kg
Celletype/teknologi	NMC 21700
Dimensjoner L × B × H	472 mm × 244 mm × 216 mm

Kapslingsgrad*	Merknader
IPX5/IPX7/IPX8	inntil 75 mm høyde på huset, i horisontal posisjon.
*Kapslingsgrad i henhold til DIN EN 60529	

4.3 Informasjon om samsvar

4.3.1 Samsvarserklæring

Torqeedo-produktet er utviklet og produsert med største grundighet med hensyn til komfort, brukervennlighet og sikkerhet og har gjennomgått inngående kontroll før levering. I tillegg oppfyller det alle standardkrav i EU. EU-samsvarserklæringen for produktet finner du på vår hjemmeside, under Støtte.

4.3.2 Informasjon om samsvar i henhold til batteritype

MERK:

Følg alle nasjonale forskrifter og lover. Torqeedo Cruise-systemer med batterier av typen Torqeedo Power med 48 volt nominell spenning, oppfyller alle europeiske krav når det gjelder elektriske fremdriftssystemer for vannfartøy i lavspenningskategorien.

4.4 Patenter

Produktet/produktene er beskyttet av ett eller flere patenter. Du finner en liste over disse patentene på:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Programvare med åpen kildekode

Dette produktet og produktene som med disse komponentene utgjør et system, inneholder fritt tilgjengelige programvarekomponenter (FOSS). En liste over programvare med åpen kildekode som er brukt samt lisenstekstene som hører til, finner du på under Støtte på nettstedet vårt.



⚠ ADVARSEL

Fare for personskade grunnet skadet batterihus og utstrømmende elektrolytter!

Kjemiske reaksjoner, brannfare og etseskader kan bli resultatet.

a) Kontroller huset og føringene til batteriet for skader, brudd eller misdannelse før enhver bruk.

b) Ikke bruk eller lad batteriet dersom du oppdager skader under kontrollen.

c) Kontakt Torqeedo, og informer Torqeedo Service om skaden



⚠ FORSIKTIG

Høy komponentvekt

Kan føre til personskade.

a) Tunge komponenter må løftes med egnet løfteutstyr.

b) Få ev. hjelp av en annen person.



MERKNAD

Mulig skade på batteriet og huset

Kan føre til lekkasje og/eller funksjonsfeil.

a) Ikke sitt eller knel på batteriet.

b) Ikke trå på batteriet eller bruk det som trinn.

NO



⚠ FORSIKTIG

Inntrengning av vann i batterihuset

Kan føre til personskader grunnet dannelse av gasser, samt eksplosjonsfare.

a) Overhold spesifisert monteringsposisjon under montering.

b) Påse at stillestående vann ikke når maksimum anbefalt nivå.



⚠ ADVARSEL

Fare for personskade grunnet interferens med pacemakere

Kan føre til alvorlige personskader eller død.

a) Slå alltid av systemet og batteriet før du starter arbeid på det.

b) Ikke berør systemet med våte hender, spesielt hvis du har pacemaker.



⚠ FORSIKTIG

Fare for brannskade grunnet høy strøm ved sammenkobling av batterier

Kan føre til brannskader på huden.

a) Batterier må bare kobles sammen hvis de har likt ladenivå (100 % SoC), for å forhindre høye utjevningsstrømmer.

b) Koble til alle systemkomponenter på korrekt måte.

Ta hensyn til følgende punkter under montering

- Bare monter batteriet i horisontal stilling. Batteriet er ment for permanent installasjon i denne monteringsposisjonen.
- Fest batteriet slik at det ikke oppstår mekanisk belastning, deformering eller spenning av huset.
- Bruk egnede festemidler til å feste batteriet sikkert til båten.
- Ikke bruk surrestropper med sperremekanisme til å feste batteriet. De høye spennkreftene kan føre til mekanisk belastning og deformering av batterihuset.
- Bruk kun festestropper uten sperremekanisme.
- Ikke bruk batteriet som trinn, sitteflate eller oppbevaringsplass. Ikke still deg oppå, sitt eller knel på batterihuset.
- Ikke bruk skadde batterier. Kontroller batteriet for synlige skader før montering.
- Tillatte tiltrekkingsmomenter for de elektriske tilkoblingene kan ses på batterihuset. Overhold de angitte dreiemomentene.
- Kontroller under montering at helisolasjonen sitter korrekt på alle tilkoblingskablene. Helisolasjonen fungerer som berøringsbeskyttelse for de elektriske tilkoblingene.

Parallellkobling av to batterier

- Brukere kan parallellkoble maksimum to batterier (2P).
- Seriekobling av batterier er ikke tillatt.
- For parallellkobling skal utelukkende kabelsettet med artikkelnummer 7022-00 brukes.
- Bring begge batteriene til samme ladenivå (State of Charge, SoC) før sammenkobling. Ulike ladenivåer kan føre til høye utjevningsstrømmer.
- Ved parallellkobling av to batterier må laderen kobles til plusspolen på det ene batteriet og til minuspolen på det andre batteriet. På den måten lades de to batteriene likt.

Elektrisk installasjon

- Koble bare til batteriet i henhold til koblingsskjemaene fra Torqeedo. Avvik fra de spesifiserte koblingsskjemaene kan føre til funksjonsfeil, materielle skader eller farlige driftstilstander.
- Merknader om kabling og jording av systemet kan ses på installasjonsskjemaene.
- Installasjonsskjemaene for de godkjente systemvariantene er tilgjengelige i støtteområdet på Torqeedos nettsted.
- TorqLink-tilkoblingen befinner seg på toppen av batteriet.
- Den elektriske tilkoblingen av laderen er beskrevet i den separate bruksanvisningen for den aktuelle laderen.

6 Drift

Viktige merknader før første idriftsettelse

- Gjennomfør en programvareoppdatering av alle systemkomponenter før første idriftsettelse.
- Les gjennom denne bruksanvisningen samt bruksanvisningene for alle brukte systemkomponenter.
- Før idriftsettelse må du forsikre deg om at alle komponentene er forskriftsmessig montert og tilkoblet.
- Kontroller batteriet og alle tilkoblede komponenter for synlige skader.
- Systemet skal bare brukes t i henhold til driftsbetingelsene som er angitt i denne bruksanvisningen.
- Ikke bruk skadde, modifiserte eller svært dyputladede batterier.
- Kontroller at alle elektriske tilkoblinger er godt strammet, og at helisolasjonen sitter riktig.
- Ved parallellkobling av to batterier må begge batteriene ha samme ladenivå (SoC) før idriftsettelse.

Drift av systemet

Power 3-batteriet er en del av et Torqeedo-system og drives sammen med de tilkoblede systemkomponentene.

Batteriet kobles automatisk inn og ut av det tilkoblede systemet. Det er ikke nødvendig å veksle manuelt mellom driftstyper.

Under drift overvåker det integrerte batterihåndteringssystenet kontinuerlig batteriets driftstilstander. Hvis tillatte grenseverdier for spenning, strøm eller temperatur overskrides, kan systemet begrense lade- eller utladingseffekten, eller koble ut batteriet for å beskytte systemet.

- Batteriet skal bare brukes i henhold til tillatte driftsbetingelser.
- Ikke bruk batteriet hvis det oppdages skader, unormal oppvarming, røykutvikling eller unormal lukt. I slike tilfeller skal du straks slå av systemet og kontakte en Torqeedo-servicepartner.

Smart Mode

I Smart Mode kommuniserer batteriet med kompatible Torqeedo-komponenter via TorqLink-systemet. Driftsdata samt lade-, utladings- og effektgrenser overføres mellom systemkomponentene. Batterihåndteringssystemet overvåker og styrer batteriet automatisk.

Under lading kan batteriet aktiveres automatisk av en kompatibel Torqeedo-lader.

Stand Alone Mode

Stand Alone Mode muliggjør drift av batteriet uten aktiv kommunikasjon med TorqLink-komponenter, f.eks. Cruise 6 R-motorer opptil serienummer 25219010x1263-00-x

Batteriet registrerer automatisk om det er kommunikasjon med TorqLink, og veksler selv mellom Smart Mode og Stand Alone Mode.

Det er ikke nødvendig å veksle manuelt mellom driftstyper.

MERK! Ikke bruk hurtigladere i Stand Alone Mode.
Bruk av hurtigladere i Stand Alone Mode kan føre til skade på batteriet. Ved lading i Stand Alone Mode skal du utelukkende bruke en Torqeedo standardlader, art.-nr.: 2219-00 / 2219-10.

6.1 LED-indikator/statusindikatorer

LED-indikatoren gir informasjon om aktuell driftstilstand for batteriet.

I Smart Mode vises advarsler, feilmeldinger og annen systeminformasjon på kompatible Torqeedo-displayer.

Visningen skjer, avhengig av systemkonfigurasjon, på gasshåndtaket, rorpinnen eller en annen kompatibel Torqeedo-displayenhet.

Hvis advarsler eller feilmeldinger vises, skal du følge instruksjonene på den aktuelle displayenheten.

I Stand Alone Mode vises status og feil utelukkende via batteriets LED-indikator.

LED-indikator	Betydning
Smart Mode – Power On, BMS On	Batteriet er slått på, og batterihåndteringssystemet er aktivt.
Smart Mode – Charging / Balancing	Batteriet lades, eller cellebalanseringen er aktiv.
Smart Mode – Standby	Batteriet er driftsklart.
Stand Alone Mode – Connected	Batteriet er i Stand Alone Mode.
Error Mode	Det finnes en feil i batterisystemet. Ta hensyn til merknadene i kapittelet «Feilsøking». Kontakt en Torqeedo-servicepartner ved behov.

7 Oppbevaring og transport

- Lagre batteriet rent, tørt og beskyttet mot mekanisk skade.
- For optimal lagring anbefales en omgivelsestemperatur på +10 °C til +22 °C, [50–72 °F].
- For optimal lagring anbefales et ladenivå på 25 % til 50 % SoC.
- Ikke bruk eller lagre skadde batterier.
- Ikke lagre batteriet i eller under vann i lengre tid.
- Beskytt batteriet mot kraftige støt, slag, klemming og annen mekanisk belastning under lagring og transport.
- Kontroller batteriet for synlige skader etter transport. Ikke bruk et skadet batteri.
- Hvis batteriet ikke brukes i lengre tid, skal det lagres under anbefalte lagringsforhold.
- Et svært dyputladet batteri må ikke lades opp igjen. Ta batteriet ut av drift og få det kontrollert.
- Skadde batterier må ikke transporteres eller sendes.
- Før transport eller forsendelse av et skadet batteri skal du rådføre deg med en autorisert Torqeedo-servicepartner. Servicepartneren vil informere deg om videre nødvendige tiltak og akseptabel fremgangsmåte.
- Batteriet må utelukkende sendes i originalemballasjen eller i en annen emballasje som er godkjent av Torqeedo. Ved behov kan særskilt emballasje forespørres fra Torqeedo.

8 Pleie, vedlikehold og reparasjon

Brukerens kvalifikasjoner

Reparasjoner og vedlikehold som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen, skal bare utføres av opplært og sertifisert fagpersonale fra Torqeedo service eller fra en Torqeedo-servicepartner. Service må gjennomføres med angitt tidsintervall eller etter angitt antall driftstimer av Torqeedo kundeservice eller av en Torqeedo-servicepartner. Manglende gjennomføring eller dokumentasjon for de spesifiserte serviceintervallene fører til tap av garanti. Kontroller at de utførte vedlikeholdene er dokumentert.

8.1 Pleie og vedlikehold

Før hver bruk	Visuell inspeksjon av hele systemet med tanke på skader
Månedlig	Kontroller alle kontaktene og behandle dem med kontaktspray
Hver 3. måned	Kontroller batteriets ladestatus og ev. etterlad.

Vedlikehold

Batteriet er vedlikeholdsfritt.

Brukeren må ikke utføre regelmessig vedlikehold eller service.

Kontroller batteriet med jevne mellomrom for:

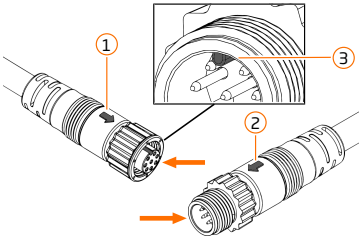
- synlige skader,
- løse tilkoblinger,
- smuss,
- korrosjon på batteripolene.

Pleie

- Hold batteriet og batteritilkoblingene rene og tørre.
- Bruk utelukkende milde og pH-nøytrale rengjøringsmidler til rengjøring.
- Ikke bruk høytrykksspyler til rengjøring av batteriet.
- Behandle pluggforbindelsene til datakablene med egnet kontaktspray én gang i måneden.

MERK! Hvis det oppdages skader, skal du avslutte bruken av batteriet og kontakte en autorisert Torqeedo-servicepartner.

8.2 Pluggforbindelser



a) Koble pluggforbindelsen fra datakablene.

b) Behandle kontaktene (se piler) med kontaktspray.

c) Koble til datakabelen. Påse at markeringene (1) og (2) flukter, og at nesen (3) glir inn i motstykket.

d) Skru fast pluggforbindelsen nøye.

9 Feil og feilretting



⚠ ADVARSEL

Roterende komponenter!

Det kan føre til alvorlige kuttskader.

a) Fjern nødstopp-magnetbrikken, og koble fra motoren via batterihovedbryteren før du påbegynner arbeid eller gjennomfører inspeksjoner på propellen eller andre komponenter.

b) Sikre systemet mot gjentilkobling etter at du har slått av og før du gjennomfører arbeid på motoren eller andre komponenter.

c) Følg alle sikkerhetsbestemmelser i avsnittet Sikkerhet.

9.1 Feilmeldinger og meldinger

Smart Mode

I Smart Mode vises advarsler og feil i batterisystemet på de kompatible Torqeedo-displayene.

Hvis advarsler eller feilmeldinger vises, skal du følge anvisningene på displayet til gasshåndtaket, rorpinnen eller den aktuelle displayenheten.

Hvis du ikke lykkes i å utbedre en feil ved hjelp av de angitte tiltakene eller den samme feilen oppstår flere ganger, må du ta kontakt med en autorisert Torqeedo-servicepartner.

Stand Alone Mode

I Stand Alone Mode er ingen TorqLink-funksjoner og ingen feilvisning via Torqeedo-displayet tilgjengelig.

Feil- og statusinformasjon vises derfor ikke på gasshåndtaket, rorpinnen eller et Torqeedo-display.

I Stand Alone Mode ser du driftstilstanden samt advarsel- og feilmeldinger for batteriet via batteriets LED-indikator.

Se beskrivelsene i kapittelet «LED-indikator».

Hvis det ikke er mulig å utbedre en feil via LED-indikatoren og feilsøkingstabellen nedenfor, må du ta kontakt med en autorisert Torqeedo-servicepartner.

9.2 Forstyrrelser og feil

Feil	Årsak	Mulig løsning
Systemet starter ikke.	Batteri ikke tilkoblet.	Kontroller tilkoblingene.
Systemet starter ikke.	Batteri slått av eller utladet.	Lad batteriet. Hvis du ikke lykkes, kontakt en Torqeedo-servicepartner.
Batteriet kan ikke lades.	Batteritemperatur utenfor tillatt ladeområde.	Bring batteriet til tillatt temperaturområde, og start ladingen på nytt.
Systemet slås av under drift.	Batteriet har lavt batterinivå.	Lad batteriet.
Systemet slås av under drift.	Batteriets temperaturgrense er nådd.	La batteriet kjøles ned, eller bring batteriet til tillatt temperaturområde.
Tilgjengelig effekt er redusert.	Batterihåndteringssystemet begrenser effekten på grunn av påvirkning fra temperatur, spenning eller ladenivå.	Bruk batteriet i henhold til tillatte driftsbetingelser og tillatt ladenivå.
En batteriadvarsel vises i et system med to batterier.	Batteriene har ulike ladenivåer.	Lad begge batteriene helt opp og kontroller tilkoblingene.
LED-indikatoren på batteriet lyser eller blinker uventet.	Advarsel eller feil i batterisystemet.	Kontroller LED-indikatorens betydning i kapittel «LED-indikatorer / Statusindikatorer». Hvis det ikke er mulig å utbedre feilen, ta kontakt med en Torqeedo-servicepartner.
LED-indikatoren viser «Standby».	Batteriet er driftsklart.	Slå på systemet eller start lading.
LED-indikatoren viser «Charging / Balancing».	Batteriet lades, eller cellebalanseringen er aktiv.	Ingen handling nødvendig.
LED-indikatoren viser «Connected» i Stand Alone Mode.	Batteriet er aktivt, men ikke koblet til et TorqLink-system.	Kontroller om Smart Mode er ønsket. Kontroller TorqLink-tilkoblingen og programvarestatusen.
LED-indikatoren viser «Error Mode».	Feil i batterisystemet.	Se kapittelet «LED-indikatorer». Ta systemet ut av drift og kontakt en Torqeedo-servicepartner.
Smart Mode fungerer ikke.	Utdatert programvare for motoren.	Kontroller serienummer og programvareversjon. Be eventuelt en Torqeedo-servicepartner om å utføre en programvareoppdatering.
Smart Mode fungerer ikke, Stand Alone Mode fungerer.	Programvare for Cruise 6 R ikke oppdatert.	Sørg for å oppdatere programvareversjonen. Stand Alone Mode kan ikke brukes før programvaren er oppdatert.

10 Tilbehør og reservedeler

Tilbehør og reservedeler for Torqeedo-produktet finner du på vår hjemmeside.

11 Generell informasjon

11.1 Opphavsrett

Denne bruksanvisningen inkludert tekst, bilder og andre fremstillinger i den, er opphavsrettslig beskyttet. Mangfoldiggjøring av alle typer – også i utdrag – og anvendelse og/eller offentliggjøring av innholdet er ikke tillatt uten skriftlig godkjenning fra produsenten.

Overtredelser kan medføre skadeserstatning. Vi forbeholder oss retten til andre krav.

Torqeedo forbeholder seg retten til å endre dette dokumentet uten forvarsel. Torqeedo har gjort store anstrengelser for å sikre at denne bruksanvisningen er uten feil og utelatelser.

11.2 Generelle garantibetingelser

Garanti og ansvar

Den lovbestemte garantien er 24 måneder og omfatter alle komponentene i Torqeedo-systemet.

Garantitiden begynner å løpet fra leveringsdagen for Torqeedo-systemet til sluttkunden.

Omfanget av garantien

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garanterer sluttbrukeren av et Torqeedo-system at produktet er fritt for material- og utførelsesfeil i dekningsperioden som er spesifisert nedenfor. Torqeedo vil holde sluttbrukeren skadesløs mot kostnadene ved å rette en material- eller utførelsesfeil. Denne ansvarsforpliktelsen gjelder ikke for alle tilleggskostnader forårsaket av et garantikrav og alle andre økonomiske ulemper (f.eks. kostnader for tauing, telekommunikasjon, måltider, overnatting, tapt bruk, tap av tid, etc.).

Garantien opphører to år etter den dagen produktet overleveres til sluttbruker. Unntatt fra den toårige garantien er produkter som brukes – selv midlertidig – til kommersielle eller offisielle formål. Den lovpålagte garantien gjelder for disse. Garantikravet utløper seks måneder etter oppdagelsen av feilen.

Torqeedo avgjør om defekte deler repareres eller erstattes. Distributører og forhandlere som utfører reparasjonsarbeid på Torqeedo-produkter har ikke myndighet til å avgi juridisk bindende erklæringer for Torqeedo. Slitedeler og rutinemessig vedlikehold er unntatt fra garantien.

Torqeedo har rett til å avslå garantikrav dersom

- garantien ikke ble levert på riktig måte (spesielt kontakt før innsending av de klagede varene, tilstedeværelse av fullstendig utfylt garantibevis og kjøpsbevis, se garantiprosess).
- produktet har blitt behandlet feil.
- sikkerhets-, håndterings- og vedlikeholdsinstruksjonene i instruksjonene ble ikke fulgt.
- foreskrevne serviceintervaller ble ikke overholdt og dokumentert.
- den kjøpte varen har blitt konvertert, modifisert på noen måte eller utstyrt med deler eller tilbehør som ikke tilhører utstyret som er uttrykkelig godkjent eller anbefalt av Torqeedo.
- tidligere vedlikehold eller reparasjoner ble ikke utført av selskaper autorisert av Torqeedo eller annet enn originale reservedeler ble brukt. Med mindre sluttbrukeren kan bevise at omstendighetene som rettferdiggjorde avvisningen av garantikravet, ikke favoriserte utviklingen av mangelen.

I tillegg til kravene som følger av denne garantien, har sluttbrukeren lovpålagte garantikrav fra sin kjøpskontrakt med den respektive forhandleren, som ikke er begrenset av denne garantien.

Garantiprosess

Overholdelse av garantiprosessen som er beskrevet under, er en forutsetning for oppfyllelse av garantikravene.

For problemfri behandling av garantisaker ber vi om at følgende anvisninger overholdes:

Kontakt Torqeedo service i forbindelse med en reklamasjon. De vil gi deg et RMA-nummer.

For å behandle reklamasjonen gjennom Torqeedo kundeservice ber vi om at du eventuelt har klar serviceheftet, kjøpskvitteringen og et utfylt garantibevis.

Vi gjør oppmerksom på at ved en eventuell transport av produktet til Torqeedo kundeservice vil ikke-forskriftsmessig transport ikke dekkes av garantien eller produsentgarantien.

Når det gjelder spørsmål om garantiprosessen, er vi tilgjengelige via de angitte kontaktdataene på baksiden.

11.3 Avfallsbehandling og miljø

WEEE-merknad

Dette produktet er kun ment for montering i et fartøy (f.eks. hjelpebåter, joller og dagbåter) og til person- eller godstransport og oppfyller sin funksjon kun som del av et slikt fartøy.

Generelle avhendingsmerknader

For å skåne miljøet og ressurser anbefaler vi forskriftsmessig avhending via egnede returstasjoner og/eller autoriserte servicepartnere. Unngå å kaste produktet i husholdningsavfallet.

Avfallsbehandling av batterier

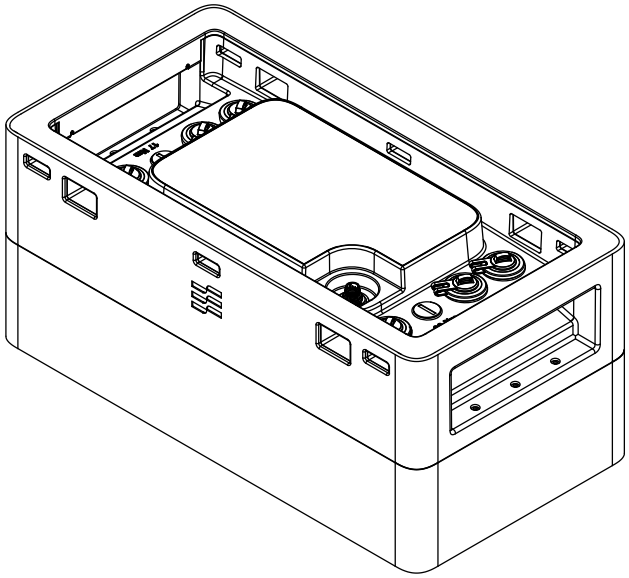
Demonter defekte batterier omgående, og følg spesielle anvisninger om avhending av batterier og batterisystemer.

For kunder i EU-land

Batterier er underlagt direktiv 2006/66/EF om brukte batterier samt tilsvarende nasjonale lover. Batteridirektivet danner derfor grunnlaget for riktig behandling av batterier i EU. Batteriene er merket med en søppeldunk med kryss over. Under dette symbolet er det en oversikt over skadestoffene batteriene inneholder. Brukte batterier skal ikke kastes i det vanlige restavfallet. Da kan skadestoffer havne i naturen, og dette kan ha helseskadelig innvirkning på mennesker, dyr og planter. Stoffene kan bli værende i næringskjeden og i naturen og bli mer konsentrert. I tillegg går verdifulle råstoffer tapt på denne måten. Vi ber deg derfor om å levere inn brukte batterier bare til de godkjente mottakene, forhandleren eller produsenten.

For kunder i andre land

Batterier er underlagt direktiv 2006/66/EF om brukte batterier. Batteriene er merket med en søppeldunk med kryss over. Under dette symbolet er det en oversikt over skadestoffene batteriene inneholder. Vi anbefaler at batteriene ikke kastes i det vanlige restsøppelet, men leveres inn til et avfallsmottak slik at de kan avhendes miljøvennlig. Det er også mulig at gjeldende nasjonale lover påbyr dette. Vi ber deg derfor sørge for forskriftsmessig avfallshåndtering av batteriene eller akkumulatorene i samsvar med gjeldende forskrifter i kommunen der du bor.



FI

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

Power 3 Battery

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com

039-00593_Power_3_Battery_V1.0 • 1.10.2026

Sisällysluettelo

1 **Johdanto** 4
1.1 **Yleisiä tietoja käyttöohjeesta** 4
1.2 **Versio ja voimassaolo** 4
1.3 **Digitaalinen käyttöohje** 4
2 **Turvallisuus** 5
2.1 **Tarkoituksenmukainen käyttö** 5
2.2 **Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö** 5
2.3 **Turvalaitteet** 6
2.4 **Yleistä** 6
2.5 **Salamanisku ja ylijännite** 8
3 **Tuotekuvaus** 9
3.1 **Power-akun tunnistaminen** 9
3.2 **Käyttöelementit ja komponentit** 9
3.3 **Yhteensopivuus** 10
4 **Tekniset tiedot** 11
4.1 **Käyttöolosuhteet** 11
4.2 **Tekniset tiedot** 11
4.3 **Vaatimustenmukaisuutta koskevat vaatimukset** 11
4.3.1 **Vaatimustenmukaisuusvakuutus** 11
4.3.2 **Vaatimustenmukaisuutta koskevat huomiot akkutyypin mukaan** 11
4.4 **Patentit** 12
4.5 **Avoimen lähdekoodin ohjelmisto** 12
5 **Asennus ja kiinnitys veneeseen** 13
6 **Toiminta** 15
6.1 **LED-näyttö / tilanäytöt** 15
7 **Säilytys ja kuljetus** 17
8 **Kunnossapito, huolto ja korjaus** 18
8.1 **Hoito ja huolto** 18
8.2 **Pistokeliitännät** 18
9 **Virheet ja vianmääritys** 19
9.1 **Virheilmoitukset ja viestit** 19
9.2 **Häiriöt ja viat** 19
10 **Tarvikkeet ja varaosat** 21
11 **Yleisiä tietoja** 22
11.1 **Tekijänoikeus** 22
11.2 **Yleiset takuuehdot** 22
11.3 **Hävittäminen ja ympäristö** 23

Esipuhe

Arvoisa asiakas,

Kiitos, että valitsit päästöttömän veneilyn Torqeedolla. Uusi sähköinen voimansiirtojärjestelmä on suunniteltu huolellisesti, valmistettu eettisesti ja testattu tunnollisesti äärimmäistä huolellisuutta noudattaen, jotta voit olla täysin tyytyväinen.

Jotta voisit käyttää järjestelmääsi oikein ja nauttia siitä pitkään, lue tämä käyttöohje huolellisesti. Jos sinulla on kysyttävää tai huolenaiheita, ota yhteyttä meihin tai paikalliseen huoltokeskukseen. Kaikki yhteystiedot löytyvät verkosta sivustolta Torqeedo.com.

At Torqeedo, we create the pleasure of powerful movement on the water – with respect for our human and natural environment.

Olemme iloisia siitä, että liityt seuraamme tällä matkalla, ja toivotamme sinut tervetulleeksi.

Torqeedo-tiimisi

1 Johdanto

1.1 Yleisiä tietoja käyttöohjeesta



Noudata näitä ohjeita oikeaa ja turvallista käyttöä varten. Säilytä tulevaa käyttöä varten

1.2 Versio ja voimassaolo

Tämän käyttöohjeen uusin versio on kansilehdellä.

Tämä käyttöohje koskee seuraavia Torqeedo-akkuja:

Akku	Tuotenumero
Power 3	2107-00

1.3 Digitaalinen käyttöohje

Voit myös ladata käyttöohjeen nykyisen version PDF-tiedostona kotisivuiltamme. www.torqeedo.com

Hyödynnä myös tarjoamaamme täysin digitaalista käyttöohjetta! Tämä sisältää lisätietoja tuotteestasi. Pääset käyttöohjeeseen sovelluksen kautta, kotisivujemme kautta tai skannaamalla koodin.

2 Turvallisuus



HUOMAUTUS

Noudata tämän käyttöohjeen ohjeiden lisäksi alueellasi ja käyttöpaikalla voimassa olevia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Nimellisjännitteeltään alle 50 V:n pienjännitteinen energianvarastojärjestelmä on merikäyttöön tarkoitettu litiumioniakkujärjestelmä, jolla on merkitystä turvallisuuden kannalta. Se on tarkoitettu yksinomaan vesikulkuneuvojen käyttövoimajärjestelmien ja soveltuvien sähkölaitteiden sähkönsyöttöön.

Akkujärjestelmä on ensisijaisesti tarkoitettu käytettäväksi Torqeedon Cruise-tuoteperheen kanssa. Vaihtoehtoisesti järjestelmää voidaan käyttää niin sanotussa Stand Alone -tilassa muiden valmistajien soveltuvien sähkölaitteiden kanssa, jos laitteet on suunniteltu käytettäviksi pienjännitteisen akkujärjestelmän kanssa ja tässä käyttöohjeessa määritettyjä sähköliitäntä- ja käyttöparametreja noudatetaan.

Akkujärjestelmä on tarkoitettu kiinteästi asennettavaksi vaakasuoraan asentoon. Se kiinnitetään veneen perässä oleviin nimettyihin kiinnityspisteisiin noudattaen määrättyjä vääntömomentteja. Akkukotelo on asennettava siten, ettei siihen kohdistu mekaanista rasitusta eikä asennuksesta aiheudu jännityksiä.

Kotelo on suojattu tilapäiseltä veden tunkeutumiselta suojausluokkien IPX5, IPX7 ja IPX8 mukaisesti enintään 75 mm:n upotussyvyyteen asti.

Akkujärjestelmä ei ole käynnistysakku, eikä sitä ole tarkoitettu sovelluksiin, joissa tarvitaan hetkellisesti erittäin suuria käynnistys- tai kytkentävirtoja.

Tarkoituksenmukaiseen käyttöön kuuluu:

- Järjestelmää saa käyttää ainoastaan tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen sähköisten, lämpöön, jännitteeseen ja ympäristöolosuhteisiin liittyvien raja-arvojen puitteissa.
- Akkua saa käyttää vain sen nimellistehon rajoissa.
- Kun akkua käytetään Torqeedo-moottoreiden kanssa Smart-tilassa, on noudatettava integroidun akun hallintajärjestelmän ilmoittamia dynaamisia teho-, virta- ja lämpötilaraja-arvoja.
- Akkujärjestelmän lataamiseen ja käyttöön saa käyttää ainoastaan Torqeedon hyväksymiä latureita, akkuja, alkuperäisiä lisävarusteita ja alkuperäisiä lisävarusteita. Käyttäjät saavat kytkeä rinnakkain enintään kaksi akkua.
- Akkujärjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan Torqeedo-järjestelmissä, joiden järjestelmäjännite on 48 V.

FI

2.2 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Muuta kuin kohdassa ”Tarkoituksenmukainen käyttö” kuvattua käyttöä pidetään epäasianmukaisena käyttönä.

Ennakoitavissa olevana väärinkäyttönä pidetään erityisesti kaikkea järjestelmän käyttöä, joka on tämän käyttöohjeen tietojen vastaista tai heikentää turvallisuuden kannalta olennaisia toimintoja.

Muun muassa seuraavien käyttötapojen katsotaan olevan käyttötarkoituksen vastaisia:

- Akkukotelon mekaaninen ylikuormitus, muodonmuutos tai jännitys.
- Vaurioituneiden, syväpurkautuneiden tai muunneltujen akkujen käyttö.
- Järjestelmän käyttö tai varastointi vedessä tai veden alla.
- Järjestelmän käyttö vesikulkuneuvojen ulkopuolella.
- Järjestelmän käyttö kiinteissä akkupankeissa tai muissa energianvarastointijärjestelmissä.
- Akkujen kytkeminen sarjaan.
- Tuotteeseen tehtävät muutokset, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa tai joita valmistaja ei ole hyväksynyt.

- Hyväksymättömien tai muiden kuin alkuperäisten lisävarusteiden, erityisesti latureiden, kaapeleiden tai liitäntäosien, käyttö.
- Järjestelmän käyttö sellaisten akkujen, moottoreiden tai muiden järjestelmäkomponenttien kanssa, joita Torqeedo ei ole tarkoittanut tai hyväksynyt käytettäväksi.
- Turvallisuuden kannalta tärkeiden toimintojen, erityisesti akun hallintajärjestelmän, ohittaminen, manipulointi tai käytöstä poistaminen.

Epäasianmukainen käyttö voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja, vakavia vammoja tai kuoleman.

2.3 Turvalaitteet

Turvalaite	Toiminto
Akun hallintajärjestelmä (BMS)	Valvoo akkua sekä käyttöparametreja, kuten jännitettä, virtaa ja lämpötilaa, ja suojaa järjestelmää sallimattomilta käyttötiloilta.
Ylivirtasuojaus	Suojaa akkua sallimattoman korkeilta lataus- ja purkausvirroilta.
Oikosulkusuojaus	Suojaa akkua ulkoisten oikosulkujen varalta.
Sulake	Katkaisee virtapiirin ylivirtatilanteessa.
Pyroswitch	Erottaa akun galvaanisesti vakavissa vikatilanteissa.
Lämpötilan valvonta	Valvoo kennojen lämpötilaa ja estää käytön sallittujen lämpötilarajojen ulkopuolella.
Jännitteen valvonta	Valvoo kennojen ja akun jännitteitä ja suojaa sallimattomilta jännitteiltä.
Syväpurkaussuoja	Suojaa akkua sallimattomalta purkautumiselta.
Tehonrajoitus (vain Smart-tilassa)	Rajoittaa lataus- tai purkaustehoa kriittisissä käyttötilanteissa.

2.4 Yleistä

- Muista lukea ja noudattaa tämän käyttöohjeen turvallisuus- ja varoitusohjeita.
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen järjestelmän käyttöönottoa.
- Noudata paikallisia lakeja ja määräyksiä sekä vaadittuja pätevyystodistuksia.

Näiden ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai omaisuusvahinkoja. Torqeedo ei ota vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat vastuullisen käyttäytymisen vastaisista ja tämän käyttöohjeen vastaisista toimista.

Perusteet

Järjestelmän käytössä on noudatettava myös paikallisia turvallisuus- ja onnettomuuksien ehkäisyä koskevia määräyksiä.

Järjestelmä on suunniteltu ja valmistettu äärimmäisen huolellisesti ja kiinnittäen erityistä huomiota mukavuuteen, käyttäjäystävällisyyteen ja turvallisuuteen, ja se on testattu perusteellisesti ennen toimitusta.

Jos järjestelmää ei kuitenkaan käytetä tarkoitetulla tavalla, siitä voi aiheutua vaaraa käyttäjän tai kolmansien osapuolten hengelle ja ruumiille sekä huomattavaa omaisuusvahinkoa.

Yleiset turvallisuusohjeet

- Akkujärjestelmä on turvallisuuden kannalta oleellinen tuote. Epäasianmukainen käsittely voi aiheuttaa vakavia vammoja, kuoleman ja omaisuusvahinkoja.
- Lue tämä käyttöohje ja kaikkien käytettävien järjestelmäkomponenttien käyttöohjeet ja noudata niitä ennen akkujärjestelmän asentamista, käyttöönottoa ja käyttöä.
- Noudata voimassa olevia lainsäädöksiä sekä yksiselitteisiä turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.
- Tarkasta akkujärjestelmä vaurioiden varalta ennen jokaista käyttökertaa.
- Käytä akkujärjestelmää vain teknisesti moitteettomassa tilassa.

- Älä käytä vaurioituneita, muunneltuja tai liiallisesti syväpurkautuneita akkuja.
- Älä avaa akkukoteloa.
- Vain Torqeedon valtuutettu ammattihenkilöstö saa suorittaa korjaustöitä.
- Turvallisuudelle oleellisia toimintoja, erityisesti akun hallintajärjestelmää, ei saa manipuloida, ohittaa tai poistaa käytöstä.
- Käytä vain Torqeedon hyväksymiä akkuja, latureita, alkuperäisiä varaosia ja alkuperäisiä lisävarusteita.
- Liitä akku ainoastaan Torqeedon toimittamien kytkentäkaavioiden mukaisesti. Poikkeamat toimitetuista kytkentäkaavioista voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä, omaisuusvahinkoja tai vaarallisia käyttötilanteita.
- Pidä akun navat puhtaina, kuivina ja vapaina korroosiosta.
- Vältä akkukotelon voimakasta mekaanista ylikuormitusta, iskuja, kolhuja, muodonmuutoksia tai jännityksiä.
- Älä kosketa vaurioituneita johtoja, liitäntöjä tai komponentteja.
- Älä säilytä palavia tai helposti syttyviä materiaaleja akkujärjestelmän välittömässä läheisyydessä.
- Vaurioituneen akun käyttäminen tai lataaminen on kielletty. Akku katsotaan vaurioituneeksi erityisesti silloin, kun siinä on näkyviä muodonmuutoksia, halkeamia, vuotoja tai pullistumia, se kuumenee epätavallisesti, esiintyy palamisen tai kärähtämisen hajua, sen sisään on päässyt vettä tai se on vaurioitunut mekaanisesti.
- Jos akku on joutunut veden alle tai jos akkukoteloon on tunkeutunut vettä, ei akkujärjestelmää saa käyttää enää tai ladata.
- Sammuta akkujärjestelmä välittömästi, jos esiintyy ylikuumenemista, savua, epätavallista hajua tai siinä ilmenee muita havaittavia toimintahäiriöitä.
- Älä tee akkujärjestelmän korjaus- tai muutostöitä omatoimisesti.
- Varastoi ja kuljeta akkua ainoastaan tämän käyttöohjeen tietojen mukaisesti.

VAARA! Seurauksena voi olla hengenvaara ja vakavia vammoja.

Onnettomuustilanteessa, erityisesti jos akku on joutunut veden alle, on noudatettava seuraavia toimenpiteitä:

- Älä ryhdy mihinkään toimenpiteisiin akun omatoimiseksi pelastamiseksi.
- Ilmoita pelastuspalvelulle, että järjestelmä on varustettu litiumakulla.
- Ota yhteyttä Torqeedoon selvittääksesi jatkomenettelyn.

FI

VAROITUS! Seurauksena voi olla vakavia vammoja.

Jos akku on joutunut veden alle tai jos akkukoteloon on tunkeutunut vettä, ei akkujärjestelmää saa käyttää enää tai ladata.
Ota akku pois käytöstä ja ota yhteyttä Torqeedon huoltokumppaniin.

2.5 Salamanisku ja ylijännite

Torqeedon moottoreissa, akuissa ja komponenteissa on herkkää elektroniikkaa, joka voi vaurioitua ylijännitteen seurauksena. Ylijännitteen aiheuttamat vauriot voivat aiheuttaa vaaran henkilöille ja ympäristölle sekä jälki- ja seurausvahinkoja.

Tämän vuoksi on tärkeää, että teet seuraavat toimet ylijännitteen ilmetessä.

Ylijännite voi johtua esim. salamaniskusta tai salamaniskusta lähiympäristöön. Niiden yhteydessä voi induktio aiheuttaa sähköisiä häiriöpiikkejä moottorin rakenneosissa, akuissa ja komponenteissa. Nämä sähköiset häiriöpiikit voivat vaurioittaa laitetta tai jopa tuhota sen.

Tarkistuta Torqeedo-järjestelmä ja hyväksytä sen käytön jatkaminen Torqeedolla tai sen huoltokumppanilla ylijännitteen jälkeen.

Akut

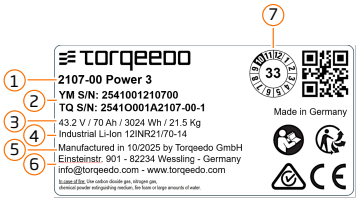
Akut sisältävät komponentteja, kuten akkukennoja, joita ylijännite vaurioittaa peruuttamattomasti. Ne voivat mahdollisesti aiheuttaa vaaran henkilöille ja ympäristölle. Akkuja ei voi korjata. Siksi ne on hävitettävä ylijännitetapahtuman jälkeen. Varmista, ettet tällöin säilytä akkua veneessä, rakennuksessa tai syttyvien esineiden läheisyydessä. Ota mahdollisimman nopeasti yhteyttä Torqeedoon tai Torqeedon huoltokumppaniin selvittääksesi jatkotoimenpiteet. Älä hävitä akkua kotitalousjätteen mukana äläkä yleiselle kaatopaikalle.

Moottorit ja komponentit

Moottorit ja muut komponentit voidaan yleensä korjata ylijännitteen jälkeen. Ota tätä varten yhteyttä Torqeedoon tai Torqeedon huoltokumppaniin selvittääksesi jatkotoimenpiteet. Torqeedo tai sen huoltokumppani tarkastaa tuotteesi tai järjestelmäsi huolellisesti ja korjaa vaurioituneet komponentit tai, mikäli niiden korjaaminen ei ole taloudellisesti järkevää, vaihtaa ne.

3 Tuotekuvaus

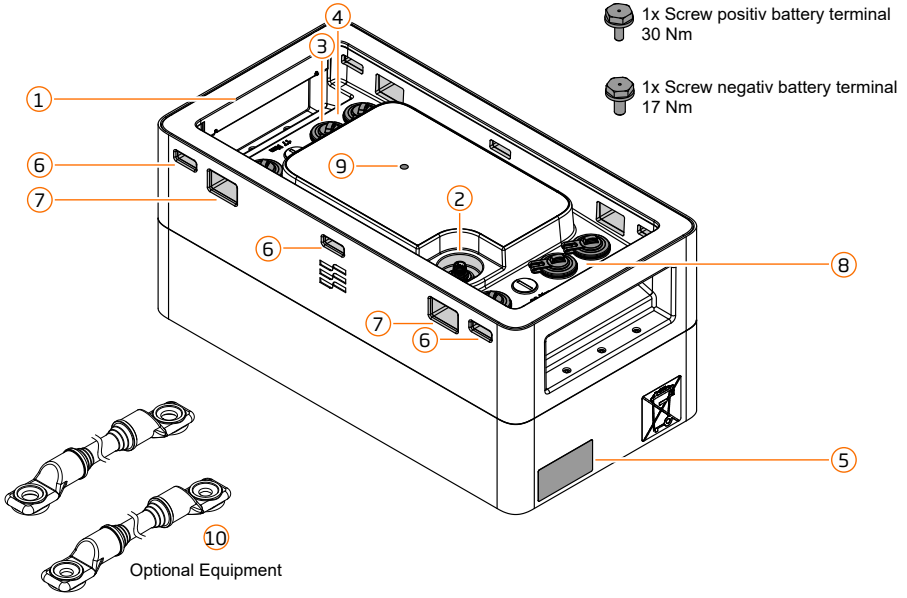
3.1 Power-akun tunnistaminen



Tyyppikilpi

1. Tuotenumero ja tyyppi
2. Sarjanumero
3. Nimellisjännite / kapasiteetti Ah:na ja Wh:na / paino
4. Kennotyyppi/teknologia
5. Valmistuspäivämäärä
6. Valmistajan osoite
7. Säilyvyysaika / tuotteen viimeinen käyttöpäivä

3.2 Käyttöelementit ja komponentit



1	Kantokahva
2	TorqLink-liitäntä
3	Navan suojus
4	Akun plusnavat
5	Tyyppikilven sijainti
6	Hihnan kiinnityksen läpivienti
7	Kaapelin läpivienti
8	Akun miinusnavat
9	Akun tilan LED
10	Akun kaapelisillat 7022-00 (saatavana lisävarusteena)

FI

3.3 Yhteensopivuus

Yleisiä huomautuksia

Torqeedon Power-akut on suunniteltu käytettäviksi sähköisissä propulsiojärjestelmissä ja aluksien sähköjärjestelmissä. Yhteensopivuus riippuu käytetystä tuotesukupolvesta ja akun valitusta käyttötilasta.

Yhteensopivuus Torqeedon TorqLink-tuotteiden kanssa

Power-akut ovat täysin yhteensopivia kaikkien Torqeedon tuotteiden kanssa, jotka on varustettu TorqLink-tiedonsiirrolla. Näissä järjestelmissä akku on integroitu kiinteästi TorqLink-arkkitehtuuriin ja se kommunikoi aktiivisesti järjestelmän muiden komponenttien kanssa.

TorqLink-järjestelmissä Torqeedo huolehtii käyttötarkoituksen mukaisesta toiminnasta, järjestelmän valvonnasta sekä suojaus- ja diagnostiikkatoiminnoista.

HUOMAUTUS! Varmista, että kaikissa järjestelmän komponenteissa on uusin ohjelmistoversio. Vain näin voidaan varmistaa järjestelmän komponenttien yhteensopivuus ja järjestelmän kaikkien toimintojen saatavuus.

Käyttö vanhempien Torqeedo-tuotesukupolvien kanssa

Myös vanhempia Torqeedo-tuotteita, joissa ei ole TorqLink-liitäntää, voidaan käyttää, jos akkua käytetään Stand-Alone-tilassa ja käyttöjännite on 48 V. Tässä tilassa järjestelmänlaajuista tiedonsiirtoa ei ole, ja akku toimii itsenäisenä energianlähteenä.

Käyttö kolmansien osapuolten tuotteiden kanssa

Torqeedo on nimenomaisesti tarkoittanut Stand-Alone-tilan myös akun käyttöön kolmansien osapuolten tuotteiden kanssa. Tässä tapauksessa Torqeedo ei vastaa järjestelmäintegroinnista oman tuotemaailmansa ulkopuolella.

HUOMAUTUS: Käytettäessä akkua kolmansien osapuolten tuotteiden kanssa on varmistettava, että kaikkia sähköisiä liitäntäarvoja, suojausratkaisuja ja käyttöparametreja noudatetaan.

TorqLink-tiedonsiirron kanssa yhteensopivat Torqeedo-tuotteet

Seuraava luettelo sisältää yhteensopivat Torqeedo-tuotteet.

- Cruise 6 R/FP sarjanumeroon 25219010x1263-00-x
  (**HUOMAUTUS:** Tähän sarjanumeroon asti moottoreita käytetään Stand Alone -tilassa. Smart-tilassa käyttöä varten Torqeedo-huoltokumppanin on suoritettava ohjelmistopäivitys.)
- Cruise 6 R/FP sarjanumerosta 25219011x1263-00-x
- Cruise 3/6 (48V) R
- Cruise 3/6 (48V) T
- Cruise 3/6 (48V) FP
- Cruise 12 R
- Ajovipu TorqLink Throttle
- Laturi Power 48-5000
- Laturi Power 3
- Pikalaturi Power 48-5000 (vain Smart-tilassa)

Ohjelmiston ja laiteohjelmiston ajantasaisuus



HUOMAUTUS

Vanha ohjelmisto voi heikentää järjestelmän toimintaa

Käyttö vanhentuneella ohjelmistolla tai laiteohjelmistolla voi rajoittaa toimintoja, aiheuttaa virheilmoituksia tai johtaa järjestelmän toiminnan keskeytymiseen.

a) Torqeedo suosittelee nimenomaisesti, että kaikissa järjestelmässä käytettävissä komponenteissa on aina uusin saatavilla oleva ohjelmisto- tai laiteohjelmistoversio. Tämä koskee erityisesti TorqLink-järjestelmän akkuja, käyttölaitteita, ohjauslaitteita ja näyttöyksiköitä.

4 Tekniset tiedot

4.1 Käyttöolosuhteet

Akku	
Käyttölämpötila (purkauslämpötila)	-10 – +45 °C (14–113 °F)
Latauslämpötila	0 – +45 °C (32–113 °F)
Optimaalinen säilytyslämpötila	10 – +22 °C (50–72 °F)
Optimaalinen akun varaustila varastoinnissa	25–50 % SoC
Suurin jatkuva purkausvirta	100 A

HUOMAUTUS! Löydät kunkin komponentin käyttöohjeista yksityiskohtaisempia tietoja muiden järjestelmäkomponenttien, kuten esim. moottoreiden tai laturien, käyttöolosuhteista.

4.2 Tekniset tiedot

Akku	Power3
Akku	Power3
Nimellisjännite	43,2 V
Varauksen loppujännite	49,9 V
Purkauksen loppujännite	34,8 V
Suurin purkausvirta	100 A
Nimelliskapasiteetti / -energia	70 Ah / 3 024 Wh
Käytössä oleva kapasiteetti	62 Ah
Kytkeminen sarjaan	Ei sallittu
Rinnakkainkytkentä	Enint. 2 akkua (2P)
Paino	21,4 kg
Kennotyyppi / teknologia	NMC 21700
Mitat P × L × K	472 mm × 244 mm × 216 mm

Suojausluokka*	Huomautukset
IPX5 / IPX7 / IPX8	enintään 75 mm:n korkeudelle kotelossa pystyasennossa.
*Suojausluokka DIN EN 60529 mukainen	

FI

4.3 Vaatimustenmukaisuutta koskevat vaatimukset

4.3.1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Torqeedo-tuotteesi suunnittelussa ja valmistuksessa on kiinnitetty erityistä huomiota mukavuuteen, käyttäjäystävällisyyteen ja turvallisuuteen, ja se on testattu perusteellisesti ennen toimitusta. Lisäksi se täyttää kaikki EU:n normatiiviset vaatimukset. Löydät tuotteesi EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen kotisivuiltamme Support-osiosta.

4.3.2 Vaatimustenmukaisuutta koskevat huomiot akkutyypin mukaan

HUOMAUTUS:

Noudata kaikkia kansallisia säännöksiä ja lakeja. Torqeedo Cruise -järjestelmät, jotka on varustettu nimellisjännitteeltään 48 voltin Torqeedo Power -akulla, täyttävät kaikki vesikulkuneuvojen pienjännitealan sähkömoottoreille asetetut eurooppalaiset vaatimukset.

4.4 Patentit

Tuote/tuotteet on suojattu yhdellä tai useammalla patentilla, löydät luettelon näistä patenteista on kohdasta:

www.torqeedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

4.5 Avoimen lähdekoodin ohjelmisto

Tämä tuote sekä tuotteet, jotka muodostavat sen komponenttien kanssa järjestelmän, sisältävät avoimia ohjelmistokomponentteja (FOSS). Löydät käytetyn avoimen lähdekoodin ohjelmiston sekä siihen liittyvät lisenssit verkkosivustomme Tuki-osiosta.

5 Asennus ja kiinnitys veneeseen



⚠ VAROITUS

Vahingoittuneen akkukotelon ja vuotavan elektrolyytin aiheuttama loukkaantumisvaara!

Seurauksena voivat olla kemialliset reaktiot, tulipalon vaara ja palovammat.

a) Tarkista akkukotelon ja ohjainten mahdolliset vaurioit, murtumat tai muodonmuutokset ennen jokaista käyttökertaa.

b) Älä käytä äläkä lataa akkua, jos havaitset vaurioita tarkastuksen aikana.

c) Ota yhteyttä Torqeedoon ja tiedota Torqeedo-huoltoa vahingosta.



⚠ VARO

Komponenttien suuri paino

Seurauksena voi olla vammoja.

a) Nosta painavia komponentteja vain sopivilla nostolaitteilla.

b) Pyydä tarvittaessa toinen henkilö avuksi.



HUOMAUTUS

Akun ja kotelon mahdollinen vaurioituminen

Seurauksena voi olla vuotoja ja/tai toimintahäiriöitä.

a) Älä istu tai polvistu akun päällä.

b) Älä astu akun päälle äläkä käytä sitä askelmana.



⚠ VARO

Veden pääsy akkukoteloon

Seurauksena voi olla kaasujen muodostumisesta johtuvia vammoja ja räjähdysvaara.

a) Huomioi asennuksessa määrätty asennusasento.

b) Varmista, ettei seisova vesi ulotu suurimpaan sallittuun tasoon.



⚠ VAROITUS

Sydämentahdistimien toimintahäiriöstä aiheutuva loukkaantumisvaara

Seurauksena voi olla vakavia vammoja tai kuolema.

a) Sammuta järjestelmä ja akku aina ennen kuin työskentelet niiden parissa.

b) Älä koske järjestelmään märin käsin, varsinkaan jos sinulla on sydämentahdistin.

FI



⚠ VARO

Suurten virtojen aiheuttama palovammavaara akkuja kytkettäessä

Seurauksena voi olla ihon palovammoja.

a) Kytke yhteen vain akkuja, joiden varaustila on sama (100 % SoC), jotta vältytään suurilta tasausvirroilta.

b) Varmista, että kaikki järjestelmäkomponentit on liitetty oikein.

Huomioi asennuksessa seuraavat kohdat:

- Asenna akku ainoastaan vaakasuoraan asentoon. Akku on tarkoitettu pysyvään asennukseen tässä asennusasennossa.
- Kiinnitä akku siten, ettei sen koteloon kohdistu mekaanista rasitusta eikä asennuksesta aiheudu muodonmuutoksia tai jännityksiä.
- Kiinnitä akku turvallisesti veneeseen käyttämällä ainoastaan soveltuvia kiinnitysvälineitä.
- Älä kiinnitä akkua räikkämekanismilla varustetuilla kiristyshihnoilla. Suuret kiristysvoimat voivat aiheuttaa akkukoteloon kohdistuvaa mekaanista rasitusta ja sen muodonmuutoksia.
- Käytä vain kiristyshihnoja ilman räikkämekanismia.
- Älä käytä akkua astin-, istuin- tai laskutasona. Älä seiso, istu tai polvistu akun päällä.
- Älä käytä vaurioituneita akkuja. Tarkista akku ennen asennusta näkyvien vaurioiden varalta
- Sähköliitäntöjen sallitut kiristysmomentit on merkitty akkukoteloon. Noudata ilmoitettuja kiristysmomentteja.
- Tarkista asennuksen yhteydessä, että kaikkien liitäntäkaapeleiden Lugsulation-kaapelikengät ovat oikein paikoillaan. Lugsulation-kaapelikengät suojaavat sähköliitäntöjä tahattomalta koskettamiselta.

Kahden akun rinnakkainkytkentä

- Käyttäjät saavat kytkeä rinnakkain enintään kaksi akkua (2P).
- Akkujen kytkeminen sarjaan ei ole sallittua.
- Käytä rinnakkainkytkentään ainoastaan tähän tarkoitukseen tarkoitettua kaapelisarjaa tuotenumerolla 7022-00.
- Varmista ennen kytkemistä, että molempien akkujen varaustila (State of Charge, SoC) on sama. Eri varaustilat voivat aiheuttaa suuria tasausvirtoja.
- Kahden akun rinnakkainkytkennässä laturi on kytkettävä toisen akun plusnapaan ja toisen akun miinusnapaan. Näin molemmat akut latautuvat tasaisesti.

Sähköasennus

- Liitä akku ainoastaan Torqeedon toimittamien kytkentäkaavioiden mukaisesti. Poikkeamat toimitetuista kytkentäkaavioista voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä, omaisuusvahinkoja tai vaarallisia käyttötilanteita.
- Kaapelien asennusta ja järjestelmän maadoitusta koskevat ohjeet löytyvät asennuspiirustuksista.
- Hyväksyttyjen järjestelmäversioiden asennuspiirustukset ovat saatavilla Torqeedon verkkosivuston tukiosiossa.
- TorqLink-liitäntä sijaitsee akun yläosassa.
- Laturin sähköliitäntä on kuvattu käytettävän laturin erillisessä käyttöohjeessa.

6 Toiminta

Tärkeitä huomautuksia ennen ensimmäistä käyttöönottoa

- Suorita järjestelmän kaikkien osien ohjelmistopäivitys ennen ensimmäistä käyttöönottoa.
- Lue tämä käyttöohje sekä kaikkien käytettävien järjestelmäkomponenttien käyttöohjeet kokonaan.
- Varmista ennen käyttöönottoa, että kaikki komponentit on asennettu oikein ja kytketty asianmukaisesti.
- Tarkista akku ja kaikki liitetyt komponentit näkyvien vaurioiden varalta.
- Käytä järjestelmää ainoastaan tässä käyttöohjeessa määritellyissä käyttöolosuhteissa.
- Älä käytä vaurioituneita, muunneltuja tai liiallisesti syväpurkautuneita akkuja.
- Varmista, että kaikki sähköliitännät on kiinnitetty tiukasti ja että Lugsulation-kaapelikengät ovat oikein paikoillaan.
- Jos kaksi akkua kytketään rinnakkain, molempien akkujen varaustason (SoC) on oltava sama ennen käyttöönottoa.

Järjestelmän käyttö

Power 3 -akku on osa Torqeedo-järjestelmää, ja sitä käytetään yhdessä siihen liitettyjen järjestelmäkomponenttien kanssa.

Siihen liitetty järjestelmä kytkee akun automaattisesti päälle ja pois päältä. Käyttötiloja ei tarvitse vaihtaa manuaalisesti.

Käytön aikana integroitu akun hallintajärjestelmä (BMS) valvoo jatkuvasti akun toimintatilaa. Jos jännitteen, virran tai lämpötilan sallitut raja-arvot ylittyvät, järjestelmä voi rajoittaa lataus- tai purkaustehoa tai sammuttaa akun järjestelmän suojaamiseksi.

- Käytä akkua ainoastaan sallituissa käyttöolosuhteissa.
- Älä käytä akkua, jos havaitset vaurioita, epätavallista kuumenemista, savunmuodostusta tai poikkeavaa hajua. Sammuta tällöin järjestelmä välittömästi ja ota yhteyttä Torqeedo-huoltokumppaniin.

Smart-tila

Smart-tilassa akku kommunikoi yhteensopivien Torqeedo-komponenttien kanssa TorqLink-järjestelmän kautta. Järjestelmän komponentit vaihtavat keskenään käyttötietoja sekä lataus-, purkaus- ja tehorajoja. Akun hallintajärjestelmä valvoo ja ohjaa akkua automaattisesti.

Latauksen aikana akku voidaan aktivoida automaattisesti yhteensopivalla Torqeedo-laturilla.

FI

Stand Alone -tila

Stand Alone -tila mahdollistaa akun käytön ilman aktiivista kommunikointia TorqLink-komponenttien kanssa, esimerkiksi Cruise 6 R -moottoreiden kanssa sarjanumeroon 25219010x1263-00-x asti.

Akku tunnistaa automaattisesti, onko TorqLink-yhteys käytössä, ja vaihtaa itsenäisesti Smart-tilan ja Stand Alone -tilan välillä.

Käyttötiloja ei tarvitse vaihtaa manuaalisesti.

HUOMAUTUS! Älä käytä pikalaturia Stand Alone -tilassa.
Pikalaturin käyttö Stand Alone -tilassa voi vahingoittaa akkua. Käytä Stand Alone -tilassa lataamiseen ainoastaan Torqeedon vakiolaturia, tuotenro: 2219-00 / 2219-10.

6.1 LED-näyttö / tilanäytöt

LED-näyttö ilmoittaa akun nykyisen käyttötilan.

Smart-tilassa varoitukset, virheilmoitukset ja muut järjestelmätiedot näytetään yhteensopivissa Torqeedo-näytöissä.

Järjestelmän kokoonpanon mukaan tiedot näytetään ajovivussa, peräsinvivussa tai muussa yhteensopivassa Torqeedo-näyttöyksikössä.

Jos näytössä näkyy varoituksia tai virheilmoituksia, noudata kyseisen näyttöyksikön ohjeita.

Stand Alone -tilassa tila- ja virhetiedot näkyvät ainoastaan akun LED-näytössä.

LED-näyttö	Merkitys
Smart-tila – Power On, BMS On	Akku on kytketty päälle ja akun hallintajärjestelmä on aktiivinen.
Smart-tila – Charging / Balancing	Akkua ladataan tai kennojen tasapainotus on käynnissä.
Smart-tila – Standby	Akku on valmiustilassa.
Stand Alone -tila – Connected	Akku on aktiivinen ja Stand Alone -tilassa.
Virhe-tila	Akkujärjestelmässä on vika. Noudata luvun ”Vianetsintä” ohjeita ja ota tarvittaessa yhteyttä valtuutettuun Torqeedo-huoltokumppaniin.

7 Säilytys ja kuljetus

- Säilytä akku puhtaassa ja kuivassa paikassa ja suojaa se mekaanisilta vaurioilta.
- Optimaalista varastointia varten suositellaan ympäristön lämpötilaa 10 – +22 °C [50–72 °F].
- Optimaalista varastointia varten suositellaan varaustilaa 25–50 % SoC.
- Älä käytä tai varastoi vaurioituneita akkuja.
- Älä säilytä akkua pysyvästi vedessä tai veden alla.
- Suojaa akkua säilytyksen ja kuljetuksen aikana voimakkailta iskuilta, kolhuilta, puristumisilta ja muilta mekaanisilta rasituksilta.
- Tarkista akku kuljetuksen jälkeen näkyvien vaurioiden varalta Älä käytä vaurioitunutta akkua.
- Jos akkua ei käytetä pitkään aikaan, noudata suositeltuja varastointiolosuhteita.
- Liiallisesti syväpurkautunutta akkua ei saa ladata uudelleen. Poista akku käytöstä ja toimita se tarkistettavaksi.
- Vaurioituneita akkuja ei saa kuljettaa tai lähettää.
- Jos akku on vaurioitunut, ota ennen sen kuljettamista tai lähettämistä yhteyttä valtuutettuun Torqeedo-huoltokumppaniin. Huoltokumppani kertoo tarvittavista jatkotoimista ja sallitusta menettelytavasta.
- Lähetä akku ainoastaan alkuperäisessä pahvilaatikossa tai Torqeedon hyväksymässä korvaavassa pakkauksessa. Tarvittaessa korvaavan pakkauksen voi pyytää Torqeedolta.

8 Kunnossapito, huolto ja korjaus

Käyttäjien pätevyys

Korjauksia ja huoltoja, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, saa suorittaa vain Torqeedo-huollon tai Torqeedo-huoltokumppaneiden valtuutettu ja koulutettu ammattihenkilöstö. Torqeedo-huollon tai Torqeedo-huoltokumppanin on suoritettava huolto määritellyin aikavälein tai määrättyjen käyttötuntien jälkeen. Määrättyjen huoltovälien suorittamatta jättäminen tai dokumentoimatta jättäminen johtaa takuun menettämiseen. Varmista, että suoritetut huollot on dokumentoitu.

8.1 Hoito ja huolto

Ennen jokaista käyttöä	Koko järjestelmän silmämääräinen tarkastus vaurioiden havaitsemiseksi
Kuukausittain	Tarkasta kaikki koskettimet ja käsittele kontaktisuihkeella
3 kuukauden välein	Tarkista akun varaustila ja lataa se tarvittaessa

Huolto

Akkua ei tarvitse huoltaa.

Säännöllinen huolto tai kunnossapito käyttäjän toimesta ei ole tarpeen.

Tarkista akku säännöllisin väliajoin seuraavien varalta:

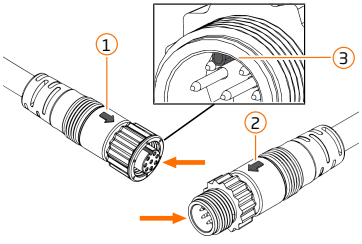
- näkyvät vauriot,
- löysät liitännät,
- likaantuminen,
- korroosio akun navoissa.

Hoito

- Pidä akku ja akkuliitännät puhtaina ja kuivina.
- Käytä puhdistukseen vain mietoja, pH-neutraaleja puhdistusaineita.
- Älä käytä akun puhdistukseen painepesuria.
- Käsittele datakaapelien pistokeliitännät kerran kuukaudessa sopivalla kontaktispraylla.

HUOMAUTUS! Jos havaitset vaurioita, älä käytä akkua enää, vaan ota yhteyttä valtuutettuun Torqeedo-huoltokumppaniin.

8.2 Pistokeliitännät



a) Irrota datakaapelin pistokeliitäntä.

b) Käsittele kontaktit (nuolet) kontaktisuihkeella.

c) Kytke datakaapelit ja varmista, että merkinnät (1) ja (2) ovat kohdakkain ja korvake (3) liukuu vastakappaleeseen.

d) Ruuvaa pistokeliitäntä kiinni huolellisesti.

9 Virheet ja vianmääritys



⚠ VAROITUS

Pyöriviä osia!

Vakavien viiltovammojen vaara.

a) Poista hätäpysäytyksen magneettisiru ja sammuta moottori akun pääkytkimestä ennen kuin suoritat potkuriin tai muihin komponentteihin kohdistuvia töitä ja tarkastuksia.

b) Estä sammuttamisen jälkeen järjestelmän uudelleen päälle kytkeminen ennen kuin suoritat töitä moottorin tai muiden komponenttien parissa.

c) Noudata Turvallisuus-osion turvallisuusmääräyksiä.

9.1 Virheilmoitukset ja viestit

Smart-tila

Smart-tilassa varoitukset ja akkujärjestelmän virheet näytetään yhteensopivissa Torqeedo-näytöissä.

Jos näytöissä näkyy varoituksia tai virheilmoituksia, noudata ajovivun, peräsinvivun tai käytetyn näyttöyksikön näytössä ilmoitettuja ohjeita.

Jos et pysty korjaamaan virhettä ilmoitettujen toimenpiteiden avulla tai sama virhe toistuu, ota yhteyttä valtuutettuun Torqeedo-huoltokumppaniin.

Stand Alone -tila

Stand Alone -tilassa TorqLink-toiminnot eivät ole käytettävissä, eikä Torqeedo-näyttö näytä vikanäyttöä.

Siksi vika- ja tilatietoja ei näytetä ajovivussa, peräsinvivussa tai Torqeedo-näytössä.

Stand Alone -tilassa akun toimintatila sekä varoitus- ja virheilmoitukset näkyvät ainoastaan akun LED-näytössä.

Noudata luvussa ”LED-valot” annettuja kuvauksia.

Jos vikaa ei voida korjata LED-valojen ja seuraavan vianetsintätaulukon avulla, ota yhteyttä valtuutettuun Torqeedo-huoltokumppaniin.

FI

9.2 Häiriöt ja viat

Vika	Syy	Mahdollinen ratkaisu
Järjestelmä ei käynnisty.	Akkua ei ole kytketty.	Tarkista liitännät.
Järjestelmä ei käynnisty.	Akku on sammutettu tai tyhjentynyt.	Lataa akku. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä Torqeedo-huoltokumppaniin.
Akkua ei voi ladata.	Akun lämpötila sallitun latausalueen ulkopuolella.	Siirrä akku sallittuun lämpötila-alueeseen ja käynnistä latausprosessi uudelleen.
Järjestelmä sammuu toiminnan aikana.	Alhainen akun varaustila.	Lataa akku.
Järjestelmä sammuu toiminnan aikana.	Akun lämpötilaraja saavutettu.	Anna akun jäähtyä tai siirrä akku sallittuun lämpötila-alueeseen.
Käytettävissä oleva teho on alentunut.	Akun hallintajärjestelmä rajoittaa tehoa lämpötilan, jännitteen ja varaustason vaikutusten vuoksi.	Käytä akkua sallituissa käyttöolosuhteissa ja sallitussa varaustilassa.
Kahdella akulla varustetussa järjestelmässä näkyy akkuvaroitus.	Akun varaustilat poikkeavat toisistaan.	Lataa molemmat akut täyteen ja tarkista liitännät.
Akun LED-valo palaa tai vilkkuu odottamattomasti.	Akkujärjestelmän varoitus tai vika.	Tarkista LED-valon merkitys luvusta ”LED-valot/tilanäytöt”. Jos vikaa ei voida korjata, ota yhteyttä Torqeedo-huoltokumppaniin.

Vika	Syy	Mahdollinen ratkaisu
LED-valo näyttää ”Standby”.	Akku on valmiustilassa.	Kytke järjestelmä päälle tai käynnistä latausprosessi.
LED-valo näyttää ”Charging / Balancing”.	Akkua ladataan tai kennojen tasapainotus on käynnissä.	Toimenpiteitä ei tarvita.
LED-valo näyttää ”Connected” Stand Alone -tilassa.	Akku on aktiivinen, mutta sitä ei ole kytketty TorqLink-järjestelmään.	Tarkista, haluatko ottaa Smart-tilan käyttöön. Tarkista TorqLink-yhteys ja ohjelmistoversio.
LED-valo näyttää ”Error Mode”.	Akkujärjestelmän vika.	Huomioi luku ”LED-valot”. Poista järjestelmä käytöstä ja ota yhteyttä Torqeedo-huoltokumppaniin.
Smart-tila ei toimi.	Moottorin vanhentunut ohjelmistoversio.	Tarkista sarjanumero ja ohjelmistoversio. Päivitytä ohjelmisto tarvittaessa Torqeedo-huoltokumppanilla.
Smart-tila ei toimi, Stand Alone -tila toimii.	Cruise 6 R -moottori vanhemmalla ohjelmistoversiolla.	Päivitytä ohjelmistoversio. Moottoria voidaan käyttää Stand Alone -tilassa, kunnes ohjelmisto on päivitetty.

10 Tarvikkeet ja varaosat

Torqeedo-tuotteen tarvikkeet ja varaosat löydät verkkosivuiltamme.

11 Yleisiä tietoja

11.1 Tekijänoikeus

Tämä käyttöohje ja sen sisältämät tekstit, piirrokset, kuvat ja muut kuvitukset ovat tekijänoikeudellisesti suojattuja. Kaikenlainen jäljentäminen - mukaan lukien otteet - sekä sisällön rahallinen hyödyntäminen ja/tai julkaiseminen on kielletty ilman valmistajan kirjallista lupaa.

Rikkomukset velvoittavat vahingonkorvauksiin. Pidätämme oikeuden tehdä lisävaatimuksia.

Torqeedo pidättää itsellään oikeuden muuttaa tätä dokumenttia ilman ennakkoilmoitusta. Torqeedo on tehnyt huomattavia ponnisteluja varmistaakseen, että tämä käsikirja ei sisällä virheitä ja puutteita.

11.2 Yleiset takuuehdot

Takuu ja vastuu

Lakisääteinen takuu on 24 kuukautta ja se kattaa kaikki Torqeedo-järjestelmän osat.

Takuu alkaa päivästä, jona järjestelmä toimitetaan loppuasiakkaalle.

Takuu

Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, takaa Torqeedo-järjestelmän loppukäyttäjälle, että tuote on vapaa materiaali- ja valmistusvirheistä jäljempänä määritellyn takuuajanjakson ajan. Torqeedo korvaa loppukäyttäjälle materiaali- tai valmistusvirheen korjauskustannukset. Tämä korvausvelvollisuus ei koske kaikkia takuuvaatimuksen aiheuttamia satunnaisia kustannuksia eikä muita taloudellisia kustannuksia (esim. hinaus-, televiestintä-, ruoka-, majoitus-, käyttö- ja ajanmenetyskuluja).

Takuu päättyy kahden vuoden kuluttua siitä, kun tuote on toimitettu loppukäyttäjälle. Kahden vuoden takuu ei koske tuotteita, joita käytetään – edes tilapäisesti – kaupallisiin tai virallisiin tarkoituksiin. Näihin sovelletaan lakisääteistä takuuta. Takuuvaatimus raukeaa kuuden kuukauden kuluttua vian havaitsemisesta.

Torqeedo päättää, korjataanko vialliset osat vai vaihdetaanko ne. Jakelijoilla ja jälleenmyyjillä, jotka suorittavat Torqeedo-tuotteiden korjaustöitä, ei ole valtuuksia antaa oikeudellisesti sitovia vakuutuksia Torqeedon puolesta. Takuu ei koske kuluvia osia ja määräaikaishuoltoa.

Torqeedo on oikeutettu hylkäämään takuupyynnöt, jos

- takuuilmoitusta ei ole toimitettu asianmukaisesti (erityisesti yhteydenotto ennen reklamoitujen tavaroiden lähettämistä, täysin täytetyn takuutodistuksen ja ostotodistuksen esittäminen, ks. takuuprosessi).
- tuotetta on käsitelty väärin.
- käyttöohjeen turvallisuus-, käsittely- ja hoito-ohjeita ei ole noudatettu.
- määritettyjä huoltovälejä ei ole noudatettu ja niitä ei ole dokumentoitu.
- ostokohde on jollakin tavalla muutettu tai muunnettu tai varustettu osilla tai lisävarusteilla, jotka eivät kuulu Torqeedon nimenomaisesti hyväksymiin tai suosittelemiin varusteisiin.
- aiempia huolto- tai korjaustöitä eivät ole suorittaneet Torqeedon valtuuttamat yritykset tai on käytetty muita kuin alkuperäisiä varaosia. Ellei loppukäyttäjä pysty osoittamaan, että takuuvaatimuksen hylkäämisen perusteena olevat tosiseikat eivät ole suosineet vian kehittymistä.

Tästä takuusta johtuvien vaatimusten lisäksi loppukäyttäjällä on lakisääteisiä takuuvaatimuksia, jotka johtuvat jälleenmyyjän kanssa tehdystä ostosopimuksesta, ja joita tämä takuu ei rajoita.

Takuuprosessi

Jäljempänä kuvatun takuuprosessin noudattaminen on edellytys takuuvaatimusten täyttämiselle.

Jotta takuukorvausvaatimusten käsittely sujuisi ongelmitta, pyydämme sinua ottamaan huomioon seuraavat ohjeet:

Reklamaatiotapauksessa ota yhteyttä Torqeedo-huoltoon. Näin saat tarvittaessa RMA-numeron.

Jotta Torqeedo-huolto voi käsitellä valituksesi, pidä valmiina huoltotarkastusvihko, ostotodistus ja täytetty takuutodistus, jos ne ovat saatavilla.

Kun kuljetat tuotteita Torqeedo-huoltoa varten, ota huomioon, että takuu ei kata epäasianmukaista kuljetusta.

Jos sinulla on kysyttävää takuuprosessista, ota meihin yhteyttä takakannessa olevilla yhteystiedoilla.

11.3 Hävittäminen ja ympäristö

WEEE-merkintä

Tämä tuote on tarkoitettu yksinomaan asennettavaksi veneeseen (esim. apuveneeseen, jollaan tai päiväpurteen) ja henkilöiden tai tavaroiden kuljettamiseen, ja se täyttää tehtävänsä vain osana tällaista vesikulkuneuvoa.

Yleiset hävittämisohjeet

Ympäristön ja luonnonvarojen suojelemiseksi suosittelemme asianmukaista hävittämistä siihen tarkoitettujen keräyspisteiden ja/tai valtuutettujen palvelukumppaneiden kautta. Älä hävitä tuotetta kotitalousjätteiden mukana.

Akkujen hävittäminen

Irrota viallinen akku välittömästi ja noudata akkujen tai akkujärjestelmien erityisiä hävittämisohjeita.

EU-maissa asuville asiakkaille

Paristoihin ja akkuihin sovelletaan (jäte)paristoja ja (jäte)akkuja koskevaa eurooppalaista direktiiviä 2006/66/EY ja vastaavia kansallisia lakeja. Paristodirektiivi muodostaa perustan paristojen ja akkujen EU:n laajuiselle käsittelylle. Paristoihimme ja akkuihimme on merkitty yliviivattu jäteastia. Sen alapuolella on tarvittaessa sen sisältämien epäpuhtauksien nimet. Vanhoja paristoja ja akkuja ei saa hävittää tavanomaisen jätteen mukana, koska muutoin ympäristöön voi päästä haitallisia aineita, joilla on haitallisia vaikutuksia ihmisiin, eläimiin ja kasveihin ja jotka kertyvät ravintoketjuun ja ympäristöön. Lisäksi arvokkaita raaka-aineita menetetään tällä tavalla. Hävitä sen vuoksi vanhat paristot ja akut ainoastaan sitä varten varattujen keräyspisteiden, jälleenmyyjän tai valmistajan kautta.

Muissa maissa asuville asiakkaille

Paristot ja akut kuuluvat (jäte)paristoja ja (jäte)akkuja koskevan eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY soveltamisalaan. Paristoihin ja akkuihin on merkitty yliviivattu jäteastia. Sen alapuolella on tarvittaessa sen sisältämien epäpuhtauksien nimet. Suosittelemme, että akkuja ja paristoja ei hävitetä normaalin jätteen mukana vaan erilliskeräyksessä. On myös mahdollista, että kansallinen lainsäädäntö edellyttää tätä. Varmista siksi, että paristot ja akut hävitetään asianmukaisesti alueellasi voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Support and service

Torqeedo companies

Germany
Torqeedo GmbH
Einsteinstrasse 901
82234 Wessling, Germany
info@torqeedo.com
T +49 - (0)8153 - 92 15 - 100