

DE

EN

FR

IT

ES

PT

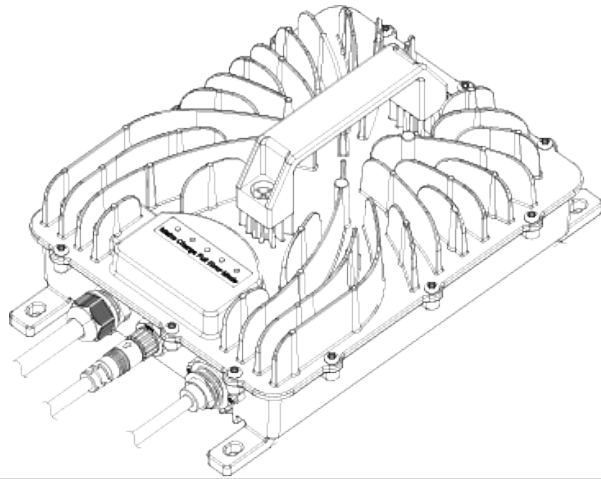
DA

NL

SV

NO

FI



Originalbetriebsanleitung

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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 Ladegerät	9
3.2 Bedienelemente und Komponenten	10
3.3 Lieferumfang	11
4 Technische Daten	12
5 Montage und Befestigung am Boot	13
6 Betrieb	15
6.1 LED-Anzeigen	16
7 Lagerung und Transport	17
8 Pflege, Instandhaltung und Reparatur	18
9 Fehler und Fehlerbehebung	19
9.1 Störungen und Fehler	19
10 Zubehör und Ersatzteile	21
11 Allgemeine Informationen	22
11.1 Urheberrecht	22
11.2 Allgemeine Garantiebedingungen	22
11.3 Entsorgung und Umwelt	23

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](https://www.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

DE

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

Diese Anleitung ist gültig für folgende Torqeedo Ladegeräte:

Ladegerät	Leistung	Systemspannung	Artikelnummer
Standard	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die Serie der Ladegeräte für Powerbatterien ist exklusiv für das Laden von Torqeedo Power Batterien mit einer Systemspannung von 48 Volt entwickelt und vorgesehen.

DE

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- Die Befestigung des Systems an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten des Ladegeräts in einem Boot und die Einhaltung der vorgeschriebenen Drehmomente.
- Das Betreiben des Systems innerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Spannungs-, Temperatur-, und Umgebungsgrenzen.
- Die ausschließliche Verwendung an Wechselspannungsnetzen mit einer Eingangsspannung von 90 V AC bis 264 V AC und einer Frequenz von 47 Hz bis 63 Hz.
- Die ausschließliche Verwendung an einer ordnungsgemäß geerdeten Netzversorgung.
- Netz- und Batterieanschlüsse sind gegen Regen, Schnee und vergleichbare Umwelteinflüsse zu schützen.
- Das Beachten aller Hinweise dieser Anleitung.
- Das Einhalten der Pflege- und Service-Intervalle.
- Das ausschließliche Verwenden in Torqeedo Systemen mit einer Systemspannung von 48 V.
- Das ausschließliche Verwenden von Originalersatzteilen und Originalzubehör.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Vorhersehbare Fehlanwendung:

Eine andere als die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ festgelegte oder über diese hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung und der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung.

Unter anderem gilt als nicht bestimmungsgemäß:

- Modifikationen am Produkt, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.
- Die Verwendung des Ladegeräts mit Batterien oder in Systemen, die nicht von Torqeedo freigegeben sind.
- Laden von Fahrzeug- oder Starterbatterien.
- Betrieb mit beschädigten Leitungen, Steckern oder Anschlüssen.
- Betrieb ohne ausreichenden Schutz der Anschlüsse gegen Regen, Schnee oder Feuchtigkeit.
- Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Betrieb unter Wasser.
- Verwendung als allgemeines DC-Netzgerät.

2.3 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtung	Funktion
Kurzschlusschutz	Bei internem Fehler, Überlast oder Kurzschluss schaltet das Ladegerät ab und geht in einen Fehlerzustand. Rücksetzung durch Trennen und erneutes Anschließen der Netzversorgung.
Überspannungsschutz (OVP)	Schutz gegen zu hohe Ausgangsspannung. Die Schutzfunktion löst bei einer Ausgangsspannung von ≥ 53 V aus.
Überstromschutz (OCP)	Schutz gegen zu hohe Ausgangsströme auf der Sekundärseite. Die Schutzfunktion begrenzt Fehlerströme < 25 A.
Verpolschutz	Schützt das Ladegerät bei verpoltem Anschluss der Batterie.
Rückstromschutz	Verhindert einen relevanten Rückstrom von der Batterie in das Ladegerät.
Übertemperaturschutz	Bei Gehäusetemperaturen über 67°C reduziert das Ladegerät automatisch den Ladestrom. Bleibt die Temperatur zu hoch, wird der Ladevorgang beendet und ein Fehler angezeigt.
Ladezeitbegrenzung	Im Dumb Mode wird der Ladevorgang nach maximal 14 Stunden beendet, um die Batterie zu schützen.
Batteriesicherung (In-Line-Sicherung)	Externe Sicherung im Plus-Leiter zwischen Batterie und Ladegerät zur Absicherung gegen Fehlerströme.
Schutzart IP67	Schutz gegen Staubeintritt und zeitweiliges Untertauchen, sofern alle Steckverbinder verbunden sind. Die Ausgangsanschlüsse sind hiervon ausgenommen.
Schutzleiteranschluss (PE)	Das Ladegerät ist für den Betrieb an einer geerdeten Netzsteckdose vorgesehen. Der Schutzleiter ist Bestandteil des Netzanschlusses.

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

- Verwenden Sie das Ladegerät ausschließlich zum Laden von Power Batterien (48 V).
- Öffnen Sie das Ladegerät nicht. Reparaturen dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Schließen Sie das Ladegerät ausschließlich an eine geerdete Steckdose an.
- Schützen Sie Netzanschluss und Batterieanschluss vor Regen, Schnee und anderen Umwelteinflüssen.

- Sorgen Sie während des Ladevorgangs für ausreichende Belüftung.
- Das Torqeedo System ist ein sicherheitsrelevantes Produkt. Unsachgemäßer Umgang kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung sowie in den Betriebsanleitungen aller Systemkomponenten, die Sie mit dem Torqeedo System verwenden.
- Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften sowie die einschlägigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Prüfen Sie das Torqeedo System vor jeder Nutzung auf mechanische Beschädigungen.
- Nutzen Sie das Torqeedo System ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand.
- Verwenden Sie das Torqeedo System nicht bei Beschädigungen an Batterie, Kabeln, Gehäusen oder sonstigen Komponenten und informieren Sie in diesem Fall den Torqeedo Service.
- Batteriepole müssen sauber, trocken und korrosionsfrei sein.
- Vermeiden Sie starke mechanische Krafteinwirkungen auf Batterien, Kabel und sonstige Komponenten des Torqeedo Systems.
- Berühren Sie niemals beschädigte, aufgescheuerte oder durchtrennte Leitungen oder offensichtlich defekte Bauteile.
- Das Gehäuse von Batterie und Ladegerät kann sich während des Betriebs oder des Ladevorgangs erwärmen. Platzieren Sie die Komponenten stets auf einer geeigneten, hitzebeständigen und feuerfesten Oberfläche und berühren Sie diese nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb oder Ladevorgang.
- Decken Sie insbesondere Ladegeräte während des Betriebs oder des Ladevorgangs nicht ab und sorgen Sie für ausreichende Belüftung.
- Lagern Sie keine entflammaren Gegenstände im unmittelbaren Bereich des Torqeedo Systems.
- Verwenden Sie ausschließlich von Torqeedo freigegebene Batterien, Ladegeräte, Original-Ersatzteile und Original-Zubehör.
- Verwenden Sie ausschließlich Netzanschluss-Kabel, die unbeschädigt und für den Einsatz im Außenbereich geeignet sind.
- Rollen Sie Kabeltrommeln vollständig ab, bevor Sie das Ladegerät anschließen.
- Eine beschädigte Batterie darf nicht verwendet werden. Als beschädigt gilt eine Batterie unter anderem bei sichtbaren Deformationen, Rissen oder Undichtigkeiten, bei Aufblähen, bei ungewöhnlicher Erwärmung, bei Brand- oder Schmorgeruch, nach Wassereintritt in das Batteriegehäuse oder nach mechanischer Beschädigung durch Stoß, Fall oder Überlastung.
- Eine übermäßig tiefentladene Batterie stellt einen sicherheitsrelevanten Zustand dar. Der weitere Betrieb oder das Wiederaufladen einer solchen Batterie ist unzulässig. Die Batterie ist außer Betrieb zu nehmen und fachgerecht prüfen zu lassen.
- Wurde die Batterie überflutet oder ist Wasser in das Batteriegehäuse eingedrungen, darf das Torqeedo System nicht weiter betrieben oder geladen werden. Die Batterie ist außer Betrieb zu nehmen und an den Torqeedo Service zu übergeben.
- Schalten Sie das Torqeedo System bei Überhitzung, Rauchentwicklung oder ungewöhnlichem Geruch sofort am Batterie Hauptschalter ab, beziehungsweise entnehmen Sie die Batterie aus dem Motor.
- Schalten Sie das Torqeedo System beim Erkennen eines Defekts sofort ab und berühren Sie keine metallischen Teile.
- Nehmen Sie keinerlei eigenständige Reparatur- oder Änderungsarbeiten am Torqeedo System vor.
- Sicherheitsrelevante Funktionen, insbesondere das Batteriemanagementsystem, dürfen weder manipuliert, umgangen noch deaktiviert werden.
- Reparaturen dürfen ausschließlich durch von Torqeedo autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Trennen Sie vor dem Herstellen oder Lösen von Batterieanschlüssen stets die Netzversorgung des Ladegeräts.
- Lagern und transportieren Sie Batterien und Ladegeräte ausschließlich gemäß den Angaben in dieser Betriebsanleitung.

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 entflammaren 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

Das Ladegerät dient zum Laden von Power Batterien (48 V). Es steuert und überwacht den Ladevorgang automatisch und informiert den Benutzer über LED-Anzeigen über den aktuellen Betriebszustand.

Das Ladegerät unterstützt zwei Betriebsarten:

- **Smart Mode** für den Betrieb mit Torqeedo Batterien und aktiver TorqLink-Kommunikation. Die Ladeparameter werden während des Ladevorgangs durch das Torqeedo System vorgegeben.
- **Dumb Mode** für den Betrieb ohne TorqLink-Kommunikation. Der Ladevorgang erfolgt mit einer fest vorgegebenen Ladekennlinie. Dieser Mode wird nur dann empfohlen, wenn Torqeedo Power Batterien ohne Motor und Fahrhebel verwendet werden, z. B. im Winterlager wenn die Batterien ausgebaut werden. Um den Ladevorgang zu starten, muss die Batterie manuell eingeschaltet werden. (Hinweis! Zusätzliche Komponenten erforderlich)

DE

3.1 Identifizierung Ladegerät

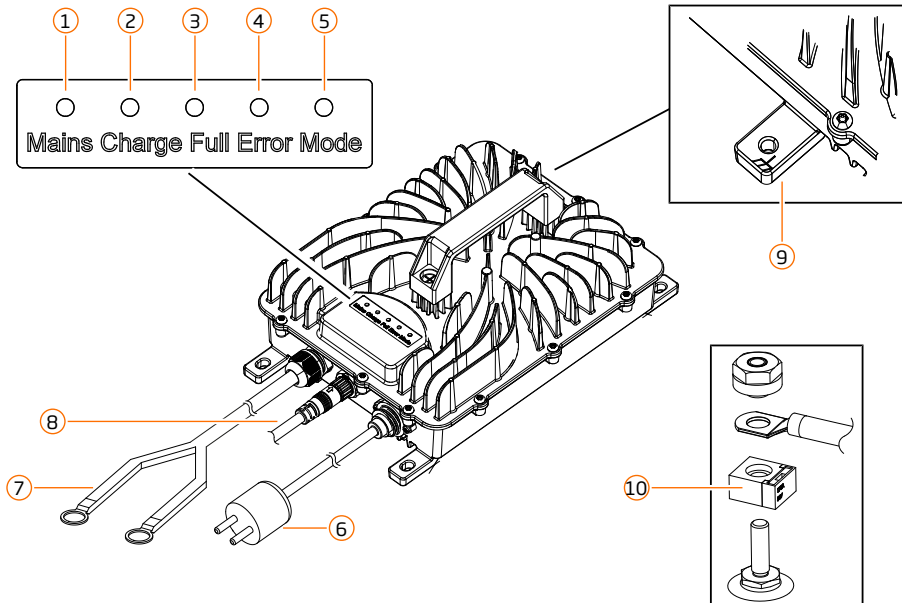


Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf dem Gehäuse des Ladegeräts und dient der eindeutigen Identifikation des Produkts.

Halten Sie die Angaben des Typenschildes bereit, wenn Sie sich an den Torqeedo Service wenden oder Ersatzteile und Zubehör bestellen.

3.2 Bedienelemente und Komponenten



Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Mains	Zeigt eine anliegende Netzversorgung an.
2	Charge	Zeigt einen aktiven Ladevorgang an.
3	Full	Zeigt an, dass die Batterie vollständig geladen ist.
4	Error	Zeigt einen Fehlerzustand an.
5	Mode	Zeigt den aktiven Betriebsmodus an.
6	Netzanschluss	Der Netzanschluss dient zum Anschluss des Ladegeräts an die Wechselspannungsversorgung.
7	Batterieanschlüsse	Die Gleichstromanschlüsse dienen zum Anschluss des Ladegeräts an die Batterie.
8	TorqLink-Anschluss	Die TorqLink-Schnittstelle dient der Kommunikation mit kompatiblen Batteriesystemen und unterstützt den Smart Mode.
9	Erdungsanschluss	Anschluss zur Verbindung des metallischen Ladegerätgehäuses mit der Boots- bzw. Systemerdung.
10	Sicherung	Die Sicherung schützt die Verbindung zwischen Batterie und Ladegerät vor Fehlerströmen. Sie wird entsprechend der Montageanleitung zwischen Batterieanschluss und Ladekabel installiert.

3.3 Lieferumfang

1x	Ladegerät Power Battery
1x	Netzanschluss Ländervariante
1x	Batterie-Anschluss-Kabel
1x	Sicherung mit Montagesatz für Power Batterien
1x	Betriebsanleitung
1x	TorqLink Sticheitung

DE

4 Technische Daten

Beschreibung	Wert
Produktbezeichnung	Ladegerät Power Battery (EU)
Eingangsspannung	90 V AC bis 264 V AC
Eingangsfrequenz	47 Hz bis 63 Hz
Nennausgangsspannung	49,7 V DC
Nennladestrom	14 A
Batterietyp	Torqeedo Power Batterie (48 V)
Maximale Batteriekapazität	5275 Wh
Schutzart	IP67 (bei verbundenen Steckverbindern)
Betriebstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Lagerungstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Maximale Betriebshöhe	< 3000 m
Abmessungen (L × B × H)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Gewicht	≤ 5 kg

5 Montage und Befestigung am Boot

Anforderungen an den Montageort

Montieren Sie das Ladegerät an einem trockenen und gut belüfteten Ort.

Das Batterieladesystem ist für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Netzanschluss und Batterieanschluss müssen vor Regen, Schnee und vergleichbaren Umwelteinflüssen geschützt werden.

Das Ladegerät ist für die im bestimmungsgemäßen Gebrauch beschriebenen Einsatzbedingungen ausgelegt.

DE

Befestigung des Ladegeräts

Das Ladegerät kann in beliebiger Einbaulage montiert werden, es wird jedoch empfohlen, eine Montagelage zu wählen, bei der die Kabel seitlich oder nach unten abgeführt werden.

Zur Befestigung sind die am Gehäuse vorhandenen Befestigungslaschen zu verwenden. Die Befestigungsbohrungen sind für M6-Schrauben ausgelegt.

Das Ladegerät ist so zu befestigen, dass es auch unter den während des Boots Betriebs auftretenden Vibrationen und Bewegungen sicher gehalten wird.

Erdung des Gehäuses

Das metallische Gehäuse des Ladegeräts muss über den vorgesehenen Erdungsanschluss entsprechend den Angaben im gültigen Anschlussplan geerdet werden.

Wird das Ladegerät in einem elektrisch isolierten Bordnetz betrieben oder bestehen Unklarheiten hinsichtlich der Erdung oder des Potenzialausgleichs, muss die Installation durch eine qualifizierte Elektrofachkraft oder einen Fachbetrieb für Bootselektrik erfolgen.

Elektrischer Anschluss

Für den elektrischen Anschluss des Ladegeräts sind die von Torqeedo bereitgestellten Anschlusspläne zu beachten.

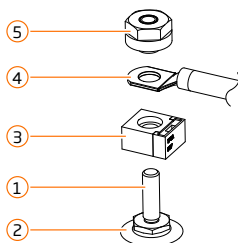
Die aktuellen Anschlusspläne stehen im Support-Bereich auf der Torqeedo Website zum Download bereit.

Beachten Sie insbesondere die dort enthaltenen Vorgaben zu:

- Erdung des Ladegerätgehäuses,
- Batterieanschlüssen,
- Netzanschluss,
- Sicherungen,
- Leitungsführung,
- Potenzialausgleich und
- weiteren elektrischen Verbindungen des Systems.

VORSICHT! Werden die Anschlusspläne nicht beachtet, können gefährliche Situationen entstehen.

HINWEIS! Werden die Anschlusspläne nicht beachtet, können Fehlfunktionen oder Sachschäden entstehen.



Montage der Batteriesicherung

Montieren Sie die Sicherung in der folgenden Reihenfolge:

- a) Distanzbolzen M8 (1) auf dem Batterie Pluspol + (2) montieren.
- b) Ziehen Sie den Bolzen mit dem Anzugsdrehmoment der jeweiligen Batterie an.
- c) Sicherung (3) auf den Distanzbolzen setzen.
- d) Kabelschuh des Ladegeräts (4) auf die Sicherung setzen.

- e) Isoliermutter (5) auf dem Distanzbolzen montieren und mit entsprechendem Anzugsdrehmoment festziehen.
- Distanzbolzen auf Batteriepol, siehe Drehmomentangabe auf Batterie.
- Isoliermutter auf Bolzen: 12Nm [106 lbf/in]

Informationen zur Sicherung

Sicherung Typ CF8: 50A, 58V

WARNUNG! Nur mit entsprechender Mutter verwenden. Herkömmliche Muttern lösen einen Kurzschluss der Sicherung aus und sind unzulässig.

6 Betrieb

Wichtige Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme!

- Führen Sie vor der ersten Inbetriebnahme ein Softwareupdate aller Komponenten des Systems durch.
- Lesen Sie diese Anleitung gründlich durch und stellen Sie sicher, dass Sie sie verstanden haben, insbesondere die Abschnitte zur Sicherheit und Bedienung des Produkts.
- Vergewissern Sie sich, dass der Motor und seine Komponenten richtig zusammengebaut und montiert sind.

DE

Voraussetzungen für den Betrieb

Vor dem Betrieb des Ladegeräts müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das Ladegerät ist ordnungsgemäß montiert.
- Alle elektrischen Anschlüsse wurden entsprechend den gültigen Anschlussplänen ausgeführt.
- Das Ladegerätgehäuse ist ordnungsgemäß geerdet.
- Die Batterie ist korrekt angeschlossen.
- Alle Kabel, Anschlüsse und Steckverbinder sind unbeschädigt.
- Netz- und Batterieanschlüsse sind vor Regen, Schnee und vergleichbaren Umwelteinflüssen geschützt.
- Eine ausreichende Belüftung des Ladegeräts ist sichergestellt.

Das Batterieladesystem ist für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Netz- und Batterieanschlüsse müssen vor Regen, Schnee und ähnlichen Umwelteinflüssen geschützt werden. Während des Ladevorgangs ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.

Ladegerät anschließen

Stellen Sie vor dem Anschließen sicher, dass das Ladegerät nicht mit der Netzversorgung verbunden ist.

1. Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an.
2. Schließen Sie anschließend das Ladegerät an die Netzversorgung an.

Beim Herstellen oder Trennen von Batterieanschlüssen darf keine Netzversorgung am Ladegerät anliegen.

Ladevorgang

Nach dem Anschluss an die Netzversorgung startet das Ladegerät den Ladevorgang automatisch.

Das Ladegerät unterstützt zwei Betriebsarten:

Smart Mode

Im Smart Mode kommuniziert das Ladegerät über die TorqLink-Schnittstelle mit dem Batteriesystem. Die Ladeparameter werden während des Ladevorgangs durch das Batteriesystem vorgegeben.

Dumb Mode

Im Dumb Mode erfolgt keine Kommunikation zwischen Ladegerät und Batteriesystem. Das Ladegerät verwendet eine fest hinterlegte Ladekennlinie. Dieser Mode wird nur dann empfohlen, wenn Torqeedo Power Batterien ohne Motor und Fahrhebel verwendet werden, z. B. im Winterlager wenn die Batterien ausgebaut werden. Um den Ladevorgang zu starten, muss die Batterie manuell eingeschaltet werden. (Hinweis! Zusätzliche Komponenten erforderlich)

Ladevorgang beenden

Nach Abschluss des Ladevorgangs signalisiert das Ladegerät den Ladezustand über die LED-Anzeigen.

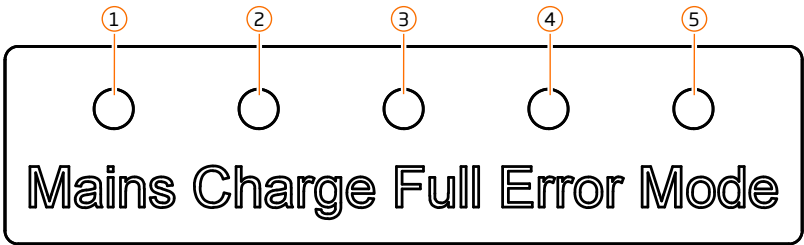
Zum Trennen des Ladegeräts gehen Sie wie folgt vor:

1. Trennen Sie das Ladegerät von der Netzversorgung.

HINWEIS! Beim Herstellen oder Trennen von Batterieanschlüssen darf keine Netzversorgung am Ladegerät anliegen.

6.1 LED-Anzeigen

Die Betriebszustände des Ladegeräts werden über fünf LED-Anzeigen signalisiert.



LED	Farbe	Status	Bedeutung
Mains	Grün	Leuchtet	Netzversorgung angeschlossen
Charge	Gelb	Leuchtet	Ladevorgang aktiv
Full	Grün	Leuchtet	Batterie vollständig geladen
Mode	Blau	Leuchtet	Dumb Mode (Ladevorgang ohne TorqLink-Kommunikation)
Mode	Blau	Blinkt	Smart Mode (Ladevorgang mit TorqLink-Kommunikation)
Error	Rot	Blinkt	Fehlerzustand

7 Lagerung und Transport

Lagern Sie das Ladegerät ausschließlich innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs.

Achten Sie darauf, dass das Ladegerät während der Lagerung vor Feuchtigkeit, Verschmutzung und Beschädigungen geschützt ist.

8 Pflege, Instandhaltung und Reparatur

Wartung

Das Ladegerät ist wartungsfrei. Eigenständige Reparatur-, Umbau- oder Änderungsarbeiten am Ladegerät sind unzulässig. Beschädigte Ladegeräte dürfen nicht geöffnet werden. Reparaturen dürfen ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Prüfen Sie das Ladegerät, die Anschlussleitungen und die Steckverbinder regelmäßig auf Beschädigungen. Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn Sie Beschädigungen an Gehäuse, Kabeln, Steckverbindern oder Anschlüssen feststellen.

Reinigung

Trennen Sie das Ladegerät vor der Reinigung von der Netzversorgung und von der Batterie.

Halten Sie das Ladegerät, die Anschlussleitungen und die Steckverbinder sauber. Reinigen Sie das Gehäuse bei Bedarf mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch.

Verwenden Sie keine Hochdruckreiniger, aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder scheuernden Reinigungsmittel.

9 Fehler und Fehlerbehebung



WARNUNG

Rotierende Bauteile!

Schwere Schnittverletzungen können die Folge sein.

- Entfernen Sie den Not-Stopp-Magnetchip und schalten Sie den Motor am Batterie Hauptschalter aus, bevor Sie Arbeiten oder Inspektionen am Propeller oder anderen Komponenten durchführen.
- Sichern Sie das System nach dem Ausschalten gegen Wiedereinschalten bevor Sie Arbeiten am Motor oder anderen Komponenten durchführen.
- Beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen im Abschnitt Sicherheit.

DE

9.1 Störungen und Fehler

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Keine LED leuchtet	Keine Netzversorgung vorhanden	Netzanschluss prüfen. Sicherstellen, dass das Ladegerät mit einer geeigneten Netzversorgung verbunden ist.
Mains-LED leuchtet nicht	Netzstecker nicht angeschlossen oder Netzversorgung unterbrochen	Netzanschluss und Steckverbindungen prüfen.
Batterie wird nicht geladen	Batterieverbinding nicht hergestellt	Batterieanschlüsse und Verkabelung prüfen.
Batterie wird nicht geladen	Batteriespannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Batterie prüfen und gegebenenfalls durch qualifiziertes Fachpersonal überprüfen lassen.
Mode-LED leuchtet dauerhaft blau	Ladegerät arbeitet im Dumb Mode	Kein Fehler. Das Ladegerät arbeitet ohne TorqLink-Kommunikation mit einer fest vorgegebenen Ladekennlinie.
Mode-LED blinkt blau	Ladegerät arbeitet im Smart Mode	Kein Fehler. Das Ladegerät kommuniziert über TorqLink mit dem Batteriesystem.
Error-LED blinkt rot	Verpolung der Batterieanschlüsse	Netzversorgung trennen. Anschlüsse prüfen und korrekt anschließen.
Error-LED blinkt rot	Kurzschluss an den Batterieanschlüssen oder in der Verkabelung	Netzversorgung trennen. Verkabelung und Anschlüsse prüfen.
Error-LED blinkt rot	Überstrom	Anschlüsse und angeschlossene Komponenten prüfen. Fehlerursache beseitigen.
Error-LED blinkt rot	Überspannung oder Unterspannung	Batterie und elektrische Anschlüsse prüfen.
Error-LED blinkt rot	Übertemperatur des Ladegeräts	Ladevorgang unterbrechen und das Ladegerät abkühlen lassen. Für ausreichende Belüftung sorgen.
Error-LED blinkt rot	Maximale Ladezeit im Dumb Mode überschritten	Batteriezustand prüfen und gegebenenfalls durch Fachpersonal überprüfen lassen.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Error-LED blinkt rot	Interner Fehler des Ladegeräts	Netzversorgung trennen und erneut anschließen. Bleibt der Fehler bestehen, Torqeedo Service kontaktieren.

Ladegerät zurücksetzen

Bei bestimmten Schutzfunktionen verbleibt das Ladegerät in einem Fehlerzustand. In diesem Fall:

1. Netzversorgung trennen.
2. Einige Sekunden warten.

Netzversorgung wieder anschließen.

10 Zubehör und Ersatzteile



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

DE

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.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

Torqueedo behält sich das Recht vor, dieses Dokument ohne vorherige Ankündigungen zu ändern. Torqueedo 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 Torqueedo Systems.

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

Garantieumfang

Die Torqueedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garantiert dem Endabnehmer eines Torqueedo Systems, dass das Produkt während des nachstehend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Torqueedo wird den Endabnehmer von den Kosten der Beseitigung eines Material- oder Verarbeitungsfehlers freihalten. Diese Freihaltungsverpflichtung gilt nicht für alle durch einen Garantiefall verursachten 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 Torqueedo. Distributoren und Händler, die Reparaturarbeiten an Torqueedo Produkten durchführen, haben keine Vollmacht, rechtsverbindliche Erklärungen für Torqueedo abzugeben. Von der Garantie ausgeschlossen sind Verschleißteile und Routinewartungen.

Torqueedo 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 Torqueedo ausdrücklich zugelassenen bzw. empfohlenen Ausrüstung gehören.
- vorangegangene Wartungen oder Reparaturen nicht durch von Torqueedo autorisierte Betriebe vorgenommen wurden bzw. andere als Original-Ersatzteile verwendet wurden. Es sei denn, der Endabnehmer kann nachweisen, dass der zur Ablehnung des Garantieanspruchs berechnete 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.

DE

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

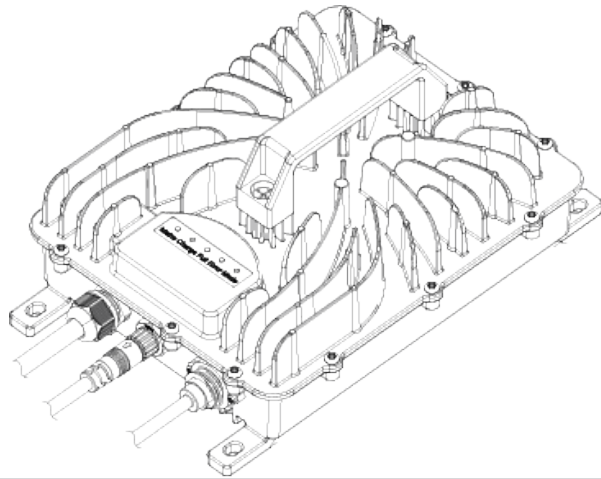
Demontieren Sie eine defekte Batterie unverzüglich und befolgen Sie die speziellen Entsorgungsinformationen für Batterien oder Batterie-Systeme.

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 Alttakkumulatoren 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 Alttakkumulatoren 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.



Translation of the original operating instructions

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqueedo.com



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	5
2.4 General	6
2.5 Lightning and overvoltage	7
3 Product description	9
3.1 Charger identification	9
3.2 Controls and components	10
3.3 Scope of delivery	10
4 Technical data	11
5 Installation and fitting on the boat	12
6 Operation	14
6.1 LED displays	15
7 Storage and transport	16
8 Care, maintenance and repair	17
9 Errors and troubleshooting	18
9.1 Faults and errors	18
10 Accessories and replacement parts	20
11 General information	21
11.1 Copyright	21
11.2 General guarantee conditions	21
11.3 Disposal and the environment	22

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](https://www.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

EN

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

This operating manual is valid for the following Torqeedo chargers:

Charger	Power	System voltage	Item number
Standard	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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.

2 Safety

2.1 Intended use

Intended use:

The series of power battery chargers is exclusively developed and intended for charging Torqeedo Power Batteries with a system voltage of 48 volts.

Intended use also includes:

- Fitting the system to the attachment points provided for the charger in a boat and compliance with the prescribed torques.
- Operating the system within the voltage, temperature, and environmental limits specified in this manual.
- Exclusive use on AC power networks with an input voltage of 90 V AC to 264 V AC and a frequency of 47 Hz to 63 Hz.
- Exclusive use with a properly earthed power supply.
- Mains and battery connections must be protected against rain, snow and comparable environmental conditions.
- Observing all the instructions in this manual.
- Complying with the maintenance and service intervals.
- Exclusive use in Torqeedo systems with a system voltage of 48 V.
- Exclusive use of original replacement parts and original accessories.

EN

2.2 Foreseeable misuse

Foreseeable misuse:

Any use other than or exceeding the use specified under 'Intended use' is considered unintended use. The operator bears sole responsibility for damage resulting from unintended use, and the manufacturer accepts no liability whatsoever.

Among other things, the following is considered unintended use:

- Modifications to the product that are not described in this manual.
- Using the charger with batteries or in systems not approved by Torqeedo.
- Charging of vehicle or starter batteries.
- Operating the charger with damaged cables, plugs or connections.
- Operating the charger without adequately protecting the connections from rain, snow or moisture.
- Operating the charger in potentially explosive atmospheres.
- Operating the charger under water.
- Use as a general-purpose DC power supply unit.

2.3 Safety features

Safety features	Function
Short-circuit protection	In the event of an internal error, overload or short circuit, the charger shuts down and enters an error state. Reset the charger by disconnecting and reconnecting the mains power supply.
Overvoltage protection (OVP)	Protection against excessively high output voltage. The protection function activates at an output voltage of ≥ 53 V.

Safety features	Function
Overcurrent protection (OCP)	Protection against excessively high secondary-side output currents. The protection function limits fault currents to < 25 A.
Reverse polarity protection	Protects the charger against reverse battery polarity.
Backflow protection	Prevents significant reverse current flow from the battery back into the charger.
Overtemperature protection	The charger automatically reduces the charging current when the housing temperature goes above 67°C. If the overtemperature condition persists, charging is terminated, and an error message is displayed.
Charging time limit	In Dumb Mode, charging is terminated upon reaching the 14-hour maximum to protect the battery.
Battery fuse (in-line fuse)	External fuse in the positive conductor between battery and charger to protect against fault currents.
IP67 protection class	Provides protection against dust ingress and temporary immersion, provided that all connectors are connected. This protection does not apply to the output ports.
Protective Earth (PE) connection	The charger is designed for operation with a earthed power outlet. The protective conductor is part of the mains connection.

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 information

- Use the charger exclusively for charging power batteries (48 V).
- Do not open the charger. Repairs may only be carried out by authorised specialist personnel.
- Only connect the charger to a properly earthed power outlet.
- Protect the charger and battery connection against rain, snow and comparable environmental conditions.
- Make sure there is sufficient ventilation during charging.
- The Torqeedo system is a safety-critical product. Improper use may lead to serious personal injury or property damage.
- Please observe the safety and warning instructions in this operating manual as well as in the operating manuals of all system components that you use with the Torqeedo system.
- Please observe applicable legal regulations as well as the relevant safety and accident prevention regulations.
- Check the Torqeedo system for mechanical damage before each use.
- Only use the Torqeedo system if it is in perfect working order.

- Do not use the Torqeedo system if the battery, cables, housings or other components are damaged. If such a case arises, inform Torqeedo Service.
- Battery terminals must be clean, dry and corrosion-free.
- Avoid strong mechanical forces on the batteries, cables and other components of the Torqeedo system.
- Never touch damaged, frayed or severed cables or obviously defective components.
- The battery housing and charger may become hot during operation or charging. Always place the components on a suitable, heat-resistant and fireproof surface, and do not touch them during or immediately after operation or charging.
- In particular, do not cover the chargers during operation or charging, and ensure sufficient ventilation.
- Do not store any flammable objects in the immediate vicinity of the Torqeedo system.
- Use only batteries, chargers, original spare parts and original accessories approved by Torqeedo.
- Only use mains cables that are undamaged and suitable for outdoor use.
- Always unroll cable drums completely before connecting the charger.
- A damaged battery may not be used. A battery is considered damaged if, among other things, it exhibits visible deformation, cracks or leakage, swelling, unusual heating, a burning or smoky odour, water ingress into the battery housing, or mechanical damage resulting from impact, dropping or overloading.
- A battery that has been deeply discharged may pose a safety risk. Such a battery must not be used or re-charged. The battery must no longer be used and is to be professionally inspected.
- If the battery has been flooded or water has penetrated the battery housing, the Torqeedo system must not be operated or charged any further. The battery must no longer be used and must be turned over to Torqeedo Service.
- Switch off the Torqeedo system immediately at the main battery switch or remove the battery from the motor in case of overheating, smoke or an unusual odour.
- If a defect is detected, switch off the Torqeedo system immediately at the main battery switch, and do not touch any metal parts.
- Do not carry out any independent repairs or modifications on the Torqeedo system.
- Safety-critical functions, in particular the battery management system, must not be manipulated, bypassed or deactivated.
- Repairs may only be carried out by specialist personnel authorised by Torqeedo.
- Always disconnect the charger from the mains power supply before making or breaking any battery connections.
- Store and transport the batteries and chargers only in accordance with the information provided in this operating manual.

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 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

The charger is used to charge power batteries (48 V). It automatically controls and monitors charging and uses LED indicators to notify the user about the current operating status.

The charger has two modes:

- **Smart Mode** for operation with Torqeedo batteries and active TorqLink communication. The Torqeedo system specifies the charging parameters for the duration of charging.
- **Dumb Mode** for operation without TorqLink communication. Charging is carried out in accordance with a predefined charging characteristic. This mode is only recommended when Torqeedo Power Batteries are used without a motor and drive lever, for example, in winter storage when the batteries are removed. The battery must be turned on manually for charging to begin. (Note! Additional components required)

EN

3.1 Charger identification

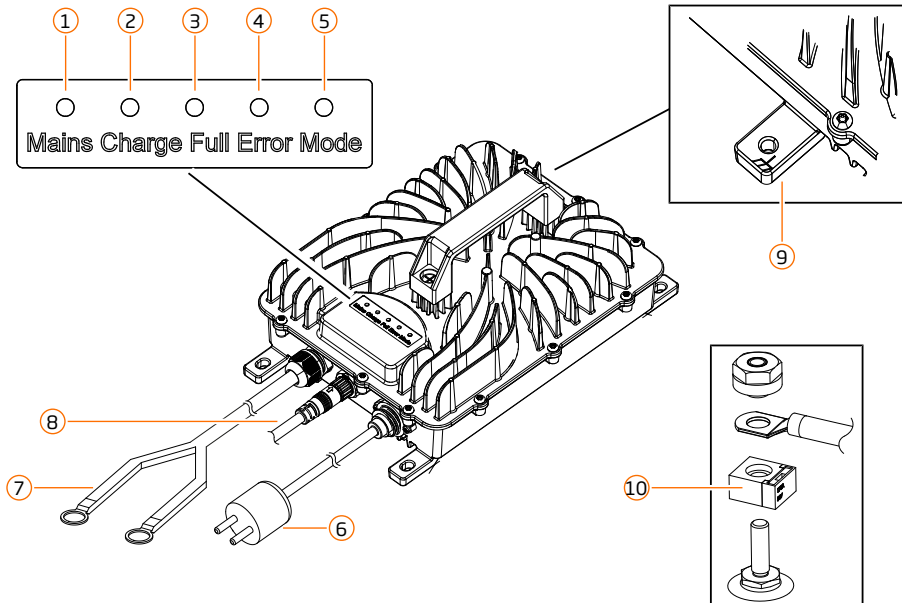


Type plate

The type plate is located on the charger's housing and is used to uniquely identify the product.

Please have the type plate information ready when you contact Torqeedo Service or order spare parts and accessories.

3.2 Controls and components



Pos.	Designation	Function
1	Mains	Indicates that power is being supplied.
2	Charge	Indicates that charging is in progress.
3	Full	Indicates that the battery is fully charged.
4	Error	Indicates that an error has occurred.
5	Mode	Indicates the active operating mode.
6	Mains connection	The purpose of the mains connection is to connect the charger to the AC power supply.
7	Battery connections	The purpose of the DC connections is to connect the charger to the battery.
8	TorqLink connection	The TorqLink interface is used to communicate with compatible battery systems and support Smart Mode.
9	Earth connection	Connection for linking the metallic charger housing to the boat or system earthing.
10	Fuse	The fuse protects the connection between the battery and charger against fault currents. In accordance with the operating manual, it is installed between the battery connection and the charging cable.

3.3 Scope of delivery

1×	Power battery charger
1×	Mains connection country variant
1×	Battery connection cable
1×	Fuse with installation kit for power batteries
1×	Operating manual
1×	TorqLink spur cable

4 Technical data

Description	Value
Product designation	Power battery charger (EU)
Input voltage	90 V AC to 264 V AC
Input frequency	47 Hz to 63 Hz
Nominal output voltage	49.7 V DC
Nominal charging current	14 A
Battery type	Torqeedo Power Battery (48 V)
Maximum battery capacity	5275 Wh
Protection class	IP67 (with connected connectors)
Operating temperature	-20°C to +60°C
Storage temperature	-20°C to +60°C
Maximum operating elevation	< 3000 m
Dimensions (L × W × H)	283.7 × 200.0 × 107.5 mm
Weight	≤ 5 kg

EN

5 Installation and fitting on the boat

Installation site requirements

Install the charger in a dry and well-ventilated location.

The battery charging system is designed for indoor use. The mains and battery connection must be protected against rain, snow and comparable environmental conditions.

The charger is designed to operate under the conditions specified in the intended use section.

Mounting the charger

The charger may be mounted in any position; however, the charger should preferably be mounted so that the cables are routed to the side or downwards.

The mounting tabs provided on the housing should be used for attachment. The mounting holes are intended for M6 screws.

The charger must be attached so that it is held securely in place even when subjected to the vibrations and movement that occur during boat operation.

Housing earthing

The charger's metallic housing must be earthed via the designated earth terminal in accordance with the specifications in the applicable wiring diagram.

If the charger is operated in an electrically isolated on-board network or if you are unsure about the earthing or equipotential bonding, installation must be carried out by a qualified electrician or a specialist company for marine electrical systems.

Electrical connection

The connection diagrams provided by Torqeedo must be followed when making the electrical connection to the charger.

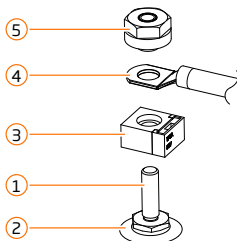
The current connection diagrams are available for download in the 'Support' section of the Torqeedo website.

Please pay particular attention to the specifications provided there:

- Charger housing's earthing,
- battery connections,
- mains connection,
- fuses,
- wiring layout,
- equipotential bonding and
- other electrical connections within the system.

CAUTION! Failure to follow the connection diagrams may result in hazardous situations.

NOTE! Failure to follow the connection diagrams may result in malfunctions or property damage.



Installing the battery fuse

Install the fuse in the following order:

- a) Mount spacer bolt M8 (1) on the battery positive terminal + (2).
- b) Tighten the bolt to the tightening torque specified for the respective battery.
- c) Position the fuse (3) on the spacer bolt.
- d) Place the charger's cable lug (4) onto the fuse.

- e) Mount the insulating nut (5) on the spacer bolt and tighten it with the appropriate tightening torque.
- Spacer bolt on battery terminal, see torque specification on battery.
- Insulating nut on bolt: 12Nm [106 lbf/in]

Fuse information

Type CF8 fuse: 50A, 58V

WARNING! Only use with a suitable nut. Standard nuts may short-circuit the fuse and are therefore not permitted.

EN

6 Operation

Important information before initial use!

- Before initial use, carry out a software update for all system components.
- Read this manual carefully and make sure you understand it, especially the sections on safety and operation of the product.
- Ensure that the motor and its components are correctly assembled and fitted.

Operational requirements

The following conditions must be met before operating the charger:

- The charger is properly installed.
- All electrical connections were installed in accordance with the applicable connection diagrams.
- The charger housing is properly earthed.
- The battery is connected correctly.
- All cables, connections and connectors are free from damage.
- Mains and battery connections are protected against rain, snow and comparable environmental conditions.
- The charger must be sufficiently ventilated.

The battery charging system is designed for indoor use. Mains and battery connections must be protected against rain, snow and comparable environmental conditions. Sufficient ventilation must be ensured during charging.

Connecting the charger

Before connecting the charger, make sure it is disconnected from the mains power supply.

1. Connect the charger to the battery.
2. Then connect the charger to the mains power supply.

The charger must be disconnected from the mains before connecting or disconnecting the battery.

Charging

After the charger is connected to the mains power supply, it starts charging automatically.

The charger has two modes:

Smart Mode

In Smart Mode, the charger communicates with the battery system via the TorqLink interface. The battery system specifies the charging parameters for the duration of the charging process.

Dumb Mode

In Dumb Mode, no communication occurs between the charger and the battery system. The charger uses a predefined charging characteristic. This mode is only recommended when Torquedo Power Batteries are used without a motor and drive lever, for example, in winter storage when the batteries are removed. The battery must be turned on manually for charging to begin. (Note! Additional components required)

Terminating charging

Once the charging is complete, the charger indicates the charging status using LED indicators.

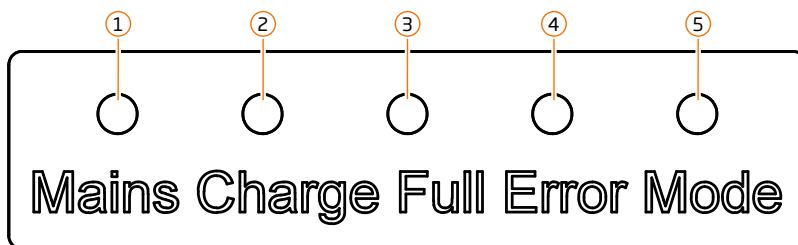
To disconnect the charger, follow the steps below:

1. Disconnect the charger from the mains power supply.

NOTE! The charger must be disconnected from the mains before connecting or disconnecting the battery.

6.1 LED displays

Five LED indicators show the charger's operating states.



LED	Colour	Status	Meaning
Mains	Green	Illuminated	Connected to mains power supply
Charge	Yellow	Illuminated	Charging active
Full	Green	Illuminated	Battery fully charged
Mode	Blue	Illuminated	Dumb Mode (charging without TorqLink communication)
Mode	Blue	Flashing	Smart Mode (charging with TorqLink communication)
Error	Red	Flashing	Error state

7 Storage and transport

Store the charger only within the permitted temperature range.

Ensure the charger is protected from moisture, dirt and damage during storage.

8 Care, maintenance and repair

Maintenance

The charger does not require maintenance. Independent repair, conversion or modification of the charger is prohibited. Damaged chargers must not be opened. Repairs may only be carried out by authorised specialist personnel.

Check the charger, connection cables and connectors regularly for signs of damage. Do not use the charger if you notice any damage to the housing, cables, connectors or connections.

Cleaning

Disconnect the charger from the mains power supply and the battery before cleaning.

Keep the charger, connection cables and connectors clean. Clean the housing with a soft, slightly damp cloth if necessary.

Do not use high-pressure cleaners, aggressive cleaning agents, solvents or abrasive cleaners.

EN

9 Errors and troubleshooting



WARNING

Rotating components!

These can cause serious cuts.

- 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.
- 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.
- Observe the safety regulations in the 'Safety' section.

9.1 Faults and errors

Problem	Possible cause	Measure
No LED is illuminated	No mains power supply available	Check mains connection. Verify that the charger is connected to a suitable mains power supply.
No mains LED is illuminated	Mains plug not connected or mains power supply interrupted	Check the mains connection and plug connectors.
Battery is not being charged	Battery connection is not being established	Check battery connections and wiring.
Battery is not being charged	Battery voltage outside the permissible range	Check the battery and, if necessary, have it inspected by qualified specialist personnel.
Continuously lit blue LED mode	The charger is operating in Dumb Mode.	No error. The charger operates without TorqLink communication, using a predefined charging characteristic.
LED mode flashes blue	The charger is operating in Smart Mode	No error. The charger communicates with the battery system via TorqLink.
Error LED flashes red	Reverse polarity of the battery connections	Disconnect the mains power supply. Check connections and properly connect them.
Error LED flashes red	Short circuit at the battery terminals or in the wiring	Disconnect the mains power supply. Check wiring and connections.
Error LED flashes red	Overcurrent	Check connections and connected components. Correct the error's cause.
Error LED flashes red	Overvoltage or undervoltage	Check the battery and electrical connections.
Error LED flashes red	Charger overtemperature	Stop charging and let the charger cool down. Make sure there is sufficient ventilation.
Error LED flashes red	Maximum charging time in Dumb Mode exceeded	Check the battery status and, if necessary, have it inspected by qualified specialist personnel.
Error LED flashes red	Internal error in the charger	Disconnect and reconnect the mains power supply. Contact Torqeedo Service if the error continues.

Resetting the charger

When certain protection functions are activated, the charger remains in an error state. In this case:

1. Disconnect the mains power supply.
2. Wait a few seconds.

Reconnect the mains power supply.

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.

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

EN

11.2 General guarantee conditions

Warranty and liability

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

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

Scope of warranty

Torqueedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, Germany, guarantees the end user of a Torqueedo System that the product shall remain free from defects in materials and workmanship during the coverage period specified below. Torqueedo 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.

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

Torqueedo 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 Torqueedo.
- previous maintenance or repairs were not carried out by companies authorised by Torqueedo 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 Torqueedo 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

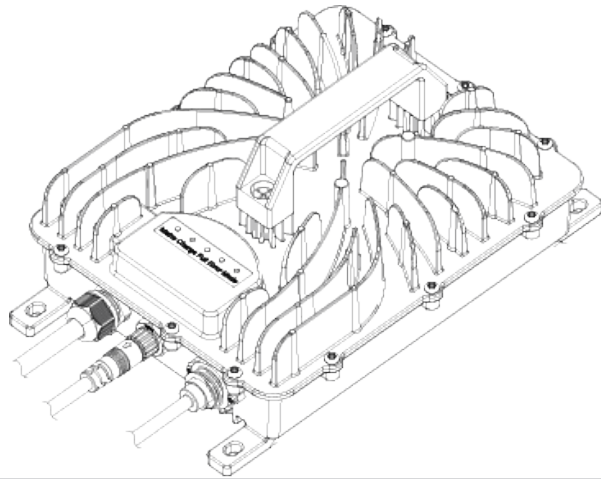
Remove a defective battery immediately and follow the special instructions regarding the disposal of batteries and battery systems.

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.



Traduction du manuel d'utilisation original

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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	5
2.4 Généralités	6
2.5 Foudre et surtension	7
3 Description du produit	9
3.1 Identification du chargeur	9
3.2 Éléments de commande et composants	10
3.3 Contenu de la livraison	10
4 Caractéristiques techniques	11
5 Montage et fixation sur le bateau	12
6 Exploitation	14
6.1 Voyants LED	15
7 Rangement et transport	16
8 Entretien, maintenance et réparation	17
9 Erreurs et dépannage	18
9.1 Incidents et erreurs	18
10 Accessoires et pièces de rechange	20
11 Informations générales	21
11.1 Droits d'auteur	21
11.2 Conditions générales de garantie	21
11.3 Élimination des déchets et environnement	22

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](https://www.torqeedo.com).

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

FR

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

Votre équipe Torqeedo

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 présente notice s'applique aux chargeurs Torqeedo suivants :

Chargeur	Puissance	Tension du système	Numéro d'article
Standard	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Utilisation conforme :

La gamme de chargeurs pour batteries Power a été spécialement développée et est exclusivement destinée à la recharge des batteries Torqeedo Power présentant une tension de système de 48 volts.

L'utilisation conforme couvre également :

- La fixation du système aux points du chargeur prévus à cet effet dans un bateau et le respect des couples de serrage prescrits.
- L'utilisation du système dans les limites de tension, de température et des conditions environnementales indiquées dans les présentes notices.
- L'utilisation exclusive sur des réseaux à courant alternatif présentant une tension d'entrée comprise entre 90 V CA et 264 V CA et une fréquence comprise entre 47 Hz et 63 Hz.
- L'utilisation exclusive sur une alimentation secteur correctement mise à la terre.
- Les prises secteur et les bornes de batterie doivent être protégées contre la pluie, la neige et les influences environnementales similaires.
- Le respect de toutes les consignes de la présente notice.
- Le respect des intervalles d'entretien et de maintenance.
- L'utilisation exclusive dans les systèmes Torqeedo fonctionnant avec une tension de 48 V.
- L'utilisation exclusive de pièces de rechange et d'accessoires d'origine.

FR

2.2 Erreur d'utilisation prévisible

Erreur d'utilisation prévisible :

Toute utilisation autre que celle définie dans le chapitre « Utilisation conforme » ou allant au-delà de celle-ci est considérée comme non conforme. L'utilisateur est seul responsable des dommages résultant d'une utilisation non conforme et le fabricant décline toute responsabilité.

Est considéré comme non conforme :

- L'apport de modifications sur le produit, qui ne sont pas décrites dans la présente notice.
- L'utilisation du chargeur avec des batteries ou dans des systèmes non homologués par Torqeedo.
- Recharge des batteries de véhicule ou des batteries de démarrage.
- Exploitation avec des câbles, des fiches ou des prises endommagés.
- Exploitation sans protection suffisante des prises contre la pluie, la neige ou l'humidité.
- Exploitation dans des zones présentant des risques d'explosion.
- Exploitation sous l'eau.
- Utilisation comme bloc d'alimentation CC polyvalent.

2.3 Dispositifs de sécurité

Dispositif de sécurité	Fonction
Protection contre les courts-circuits	En cas de défaut interne, de surcharge ou de court-circuit, le chargeur s'arrête et passe en mode erreur. Réinitialisation en débranchant puis en rebranchant l'alimentation secteur.
Protection contre les surtensions (OVP)	Protection contre une tension de sortie trop élevée. La fonction de protection se déclenche lorsque la tension de sortie est ≥ 53 V.

Dispositif de sécurité	Fonction
Protection contre les surintensités (OCP)	Protection contre les courants de sortie trop élevés côté secondaire. La fonction de protection limite les courants de défaut < 25 A.
Protection contre l'inversion de polarité	Protège le chargeur en cas de connexion inversée de la batterie.
Protection contre les courants de retour	Prévient tout courant de retour significatif de la batterie vers le chargeur.
Protection contre les surtempératures	Lorsque la température du boîtier dépasse 67 °C, le chargeur réduit automatiquement le courant de charge. Si la température demeure trop élevée, le processus de charge est interrompu et un message d'erreur s'affiche.
Limitation du temps de recharge	En mode Dumb, le processus de charge s'arrête au bout de 14 heures afin de protéger la batterie.
Fusible de batterie (fusible en ligne)	Fusible externe sur le conducteur positif entre la batterie et le chargeur, destiné à une protection contre les courants de défaut.
Classe de protection IP67	Protection contre la pénétration de poussière et l'immersion temporaire, à condition que tous les connecteurs soient branchés. Les bornes de sortie ne sont pas concernées.
Raccordement du conducteur de protection (PE)	Le chargeur est conçu pour être branché sur une prise secteur reliée à la terre. Le conducteur de protection fait partie intégrante du raccordement secteur.

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

- Utilisez le chargeur exclusivement pour recharger des batteries Torqeedo Power (48 V).
- N'ouvrez pas le chargeur. Les réparations doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé agréé.
- Branchez le chargeur exclusivement sur une prise de courant mise à la terre.
- Protégez le raccordement secteur et la borne de batterie contre la pluie, la neige et les autres influences environnementales.
- Assurez une ventilation suffisante pendant le processus de charge.
- Le système Torqeedo est un produit important pour la sécurité. Une utilisation non conforme peut entraîner de graves blessures corporelles ou des dommages matériels.

- Respectez les consignes de sécurité et les mises en garde figurant dans le présent mode d'emploi ainsi que dans les modes d'emploi de tous les composants du système que vous utilisez avec le système Torqeedo.
- 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 Torqeedo ne présente aucun dommage mécanique.
- N'utilisez le système Torqeedo que s'il est en parfait état de fonctionnement.
- N'utilisez pas le système Torqeedo si la batterie, les câbles, les boîtiers ou d'autres composants sont abîmés et informez, dans ce cas, le SAV Torqeedo.
- Les pôles de la batterie doivent être propres, secs et non corrodés.
- Évitez d'exercer des forces mécaniques importantes sur les batteries, les câbles et les autres composants du système Torqeedo.
- Ne touchez jamais des câbles endommagés, éraflés ou sectionnés ou des éléments manifestement défectueux.
- Le boîtier de la batterie et du chargeur peut chauffer pendant l'exploitation ou le processus de charge. Placez toujours les composants sur une surface adaptée, résistante à la chaleur et ignifuge, et ne les touchez pas pendant ou juste après leur exploitation ou leur processus de charge.
- Ne recouvrez pas les chargeurs pendant l'exploitation ou le processus de charge et assurez-vous qu'ils sont suffisamment ventilés.
- Ne mettez pas d'objets inflammables à proximité directe du système Torqeedo.
- Utilisez exclusivement des batteries, des chargeurs, des pièces de rechange et des accessoires d'origine homologués par Torqeedo.
- Utilisez uniquement des câbles de raccordement secteur qui ne sont pas endommagés et qui conviennent pour le plein air.
- Déroulez complètement les tambours de câbles avant de raccorder le chargeur.
- Une batterie endommagée ne doit pas être utilisée. Une batterie est considérée comme endommagée, notamment en cas de déformations visibles, de fissures ou de fuites, de gonflement, de réchauffement anormal, d'odeur de brûlé, après une infiltration d'eau dans le boîtier de la batterie ou à la suite d'un dommage mécanique causé par un choc, une chute ou une surcharge.
- Une batterie trop déchargée constitue un risque pour la sécurité. Il est interdit de continuer à utiliser ou de recharger une telle batterie. La batterie doit être mise hors service et faire l'objet d'un contrôle effectué par un professionnel.
- Si la batterie a été inondée ou si de l'eau s'est infiltrée dans son boîtier, le système Torqeedo ne doit plus être utilisé ni rechargé. La batterie doit être mise hors service et remise au SAV Torqeedo.
- En cas de surchauffe, d'émission de fumée ou d'odeur inhabituelle, éteignez immédiatement le système Torqeedo à l'aide de l'interrupteur principal de la batterie ou retirez la batterie du moteur.
- Si vous détectez un défaut, éteignez immédiatement le système Torqeedo et ne touchez aucune pièce métallique.
- N'effectuez aucune réparation ou modification par vous-même sur le système 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.
- Les réparations doivent être effectuées exclusivement par un personnel professionnel agréé par Torqeedo.
- Avant de brancher ou de débrancher les bornes de batterie, coupez toujours l'alimentation secteur du chargeur.
- Stockez et transportez les batteries et les chargeurs en respectant strictement les consignes figurant dans le présent mode d'emploi.

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

Le chargeur sert à recharger des batteries Power (48 V). Il contrôle et surveille automatiquement le processus de charge et informe l'utilisateur de l'état de fonctionnement actuel grâce à des voyants LED.

Le chargeur prend en charge deux modes de fonctionnement :

- **Mode Smart** pour l'exploitation avec des batteries Torqeedo et la communication TorqLink active. Les paramètres de charge sont définis par le système Torqeedo pendant le processus de charge.
- **Mode Dumb** pour l'exploitation sans communication TorqLink. Le processus de charge s'effectue selon une courbe de charge prédéfinie. Ce mode n'est recommandé que lorsque des batteries Torqeedo Power sont utilisées sans moteur ni manette de commande, par ex. lors du stockage hivernal quand les batteries sont démontées. Pour démarrer le processus de charge, il convient d'activer manuellement la batterie. (Remarque ! Composants supplémentaires nécessaires)

3.1 Identification du chargeur

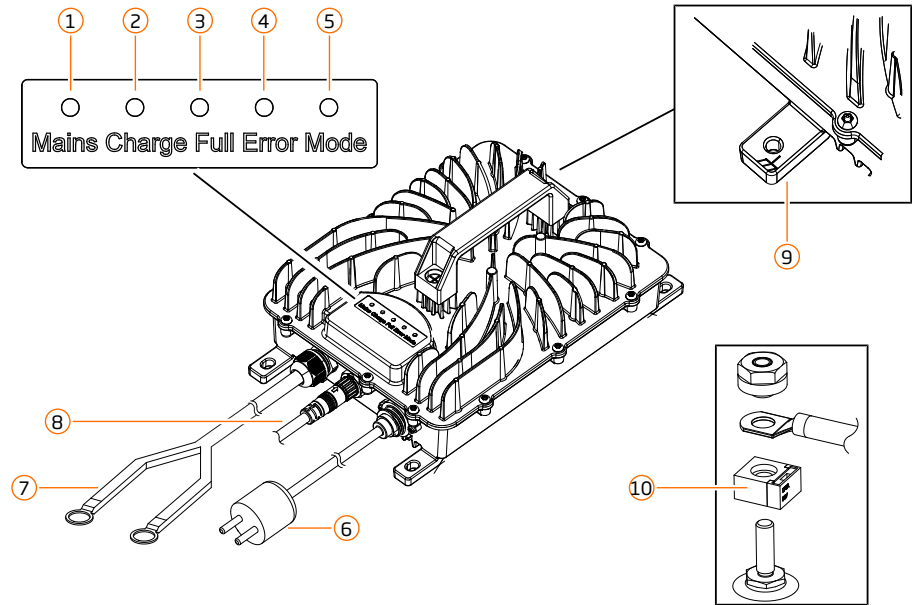


Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le boîtier du chargeur et permet d'identifier clairement le produit.

Veillez à avoir les informations figurant sur la plaque signalétique à portée de main lorsque vous contactez le SAV Torqeedo ou que vous commandez des pièces de rechange et des accessoires.

3.2 Éléments de commande et composants



Pos.	Désignation	Fonction
1	Mains	Indique un branchement sur secteur.
2	Charge	Indique un processus de charge actif
3	Full	Indique que la batterie est complètement chargée.
4	Error	Indique un état d'erreur.
5	Mode	Indique le mode de fonctionnement actif.
6	Raccordement secteur	Le raccordement secteur permet de brancher le chargeur sur le réseau à courant alternatif.
7	Bornes de batteries	Les bornes de courant continu permettent de raccorder le chargeur à la batterie.
8	Borne TorqLink	L'interface TorqLink permet de communiquer avec des systèmes de batteries compatibles et prend en charge le mode Smart.
9	Prise de terre	Borne permettant de relier le boîtier métallique du chargeur à la mise à la terre du bateau ou du système.
10	Fusible	Le fusible protège la liaison entre la batterie et le chargeur contre les courants de défaut. Il est placé entre la borne de batterie et le câble de charge conformément aux instructions de montage.

3.3 Contenu de la livraison

1x	Chargeur pour batterie Power
1x	Raccordement secteur, variante par pays
1x	Câble de raccordement à la batterie
1x	Fusible avec kit de montage pour batteries Power
1x	Mode d'emploi
1x	Ligne secondaire TorqLink

4 Caractéristiques techniques

Description	Valeur
Désignation du produit	Chargeur pour batterie Power (UE)
Tension d'entrée	90 V CA à 264 V CA
Fréquence d'entrée	47 Hz à 63 Hz
Tension de sortie nominale	49,7 V CC
Courant de charge nominal	14 A
Type de batterie	Batterie Torqeedo Power (48 V)
Capacité maximale de la batterie	5 275 Wh
Classe de protection	IP67 (lorsque les connecteurs sont raccordés)
Température de service	-20 °C à +60 °C
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Hauteur de service maximale	< 3000 m
Dimensions (L × l × H)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Poids	≤ 5 kg

FR

5 Montage et fixation sur le bateau

Exigences relatives au lieu de montage

Montez le chargeur dans un endroit sec et bien ventilé.

Le système de recharge de batterie est conçu pour une utilisation en intérieur. Le raccordement secteur et la borne de batterie doivent être protégés contre la pluie, la neige et les influences environnementales similaires.

Le chargeur est conçu pour les conditions d'utilisation décrites dans le point Utilisation conforme.

Fixation du chargeur

Le chargeur peut être monté dans n'importe quelle position, mais il est recommandé de choisir une position dans laquelle les câbles sortent sur le côté ou vers le bas.

Pour la fixation, il convient d'utiliser les pattes de fixation prévues à cet effet sur le boîtier. Les trous de fixation sont conçus pour des vis M6.

Le chargeur doit être fixé de façon à être maintenu en toute sécurité malgré les vibrations et les mouvements survenant pendant la navigation.

Mise à la terre du boîtier

Le boîtier métallique du chargeur doit être mis à la terre via la prise de terre prévue à cet effet conformément aux indications figurant dans le schéma de raccordement en vigueur.

Si le chargeur est utilisé dans un réseau de bord isolé électriquement ou en cas de doute concernant la mise à la terre ou la liaison équipotentielle, l'installation doit être réalisée par un électricien professionnel ou par une entreprise spécialisée dans l'électricité nautique.

Raccordement électrique

Pour le raccordement électrique du chargeur, il convient de respecter les schémas de raccordement fournis par Torqeedo.

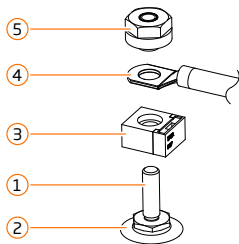
Les schémas de raccordement actuels peuvent être téléchargés dans la rubrique Support du site Internet de Torqeedo.

Veuillez particulièrement respecter les consignes qui y figurent concernant :

- la mise à la terre du boîtier du chargeur,
- les bornes de batteries,
- le raccordement secteur,
- les fusibles,
- l'acheminement des câbles,
- la liaison équipotentielle et
- les autres connexions électriques du système.

PRUDENCE ! Le non-respect des schémas de raccordement peut entraîner des situations dangereuses.

REMARQUE ! Le non-respect des schémas de raccordement peut entraîner des dysfonctionnements ou des dommages matériels.



Montage du fusible de batterie

Montez le fusible dans l'ordre suivant :

- a) Monter le boulon d'écartement M8 (1) sur le pôle positif + de la batterie (2).
 - b) Serrez le boulon en respectant le couple de serrage indiqué pour la batterie concernée.
 - c) Placez le fusible (3) sur le boulon d'écartement.
 - d) Placez la cosse du chargeur (4) sur le fusible.
 - e) Montez l'écrou isolant (5) sur le boulon d'écartement et serrez-le au couple de serrage approprié.
- Boulon d'écartement sur la borne de batterie ; voir le couple indiqué sur la batterie.
 - Écrou isolant sur le boulon : 12 Nm [106 lbf/pouce]

Informations sur le fusible :

Fusible type CF8 : 50 A, 58 V

AVERTISSEMENT ! À utiliser uniquement avec l'écrou correspondant. Les écrous classiques provoquent un court-circuit du fusible et ne sont pas autorisés.

FR

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 attentivement la présente notice et assurez-vous de bien la comprendre, en particulier les sections relatives à la sécurité et à l'utilisation du produit.
- Assurez-vous que le moteur et ses composants sont correctement assemblés et montés.

Conditions préalables pour l'exploitation

Avant de mettre le chargeur en service, les conditions préalables suivantes doivent être remplies :

- Le chargeur est correctement installé.
- Tous les raccordements électriques ont été réalisés conformément aux schémas de raccordement en vigueur.
- Le boîtier du chargeur est correctement mis à la terre.
- La batterie est correctement raccordée.
- Tous les câbles, toutes les bornes et tous les connecteurs sont intacts.
- Les raccordements secteur et bornes de batterie doivent être protégés contre la pluie, la neige et les influences environnementales similaires.
- Une ventilation suffisante du chargeur est assurée.

Le système de recharge de batterie est conçu pour une utilisation en intérieur. Les prises secteur et les bornes de batterie doivent être protégées contre la pluie, la neige et les influences environnementales similaires. Pendant le processus de charge, il convient de garantir une ventilation suffisante.

Raccorder le chargeur

Avant le branchement, assurez-vous que le chargeur n'est pas raccordé au secteur.

1. Branchez le chargeur à la batterie.
2. Branchez ensuite le chargeur au secteur.

Lors du branchement ou du débranchement des bornes de batterie, le chargeur ne doit pas être raccordé au secteur.

Processus de charge

Une fois branché sur secteur, le chargeur démarre automatiquement le processus de charge.

Le chargeur prend en charge deux modes de fonctionnement :

Mode Smart

En mode Smart, le chargeur communique avec le système de batterie via l'interface TorqLink. Les paramètres de charge sont définis par le système de batterie pendant le processus de charge.

Mode Dumb

En mode Dumb, aucune communication n'intervient entre le chargeur et le système de batterie. Le chargeur utilise une courbe de charge prédéfinie. Ce mode n'est recommandé que lorsque des batteries Torqeedo Power sont utilisées sans moteur ni manette de commande, par ex. lors du stockage hivernal quand les batteries sont démontées. Pour démarrer le processus de charge, il convient d'activer manuellement la batterie. (Remarque ! Composants supplémentaires nécessaires)

Terminer le processus de charge

Une fois le processus de charge terminé, le chargeur indique l'état de charge à l'aide des voyants LED.

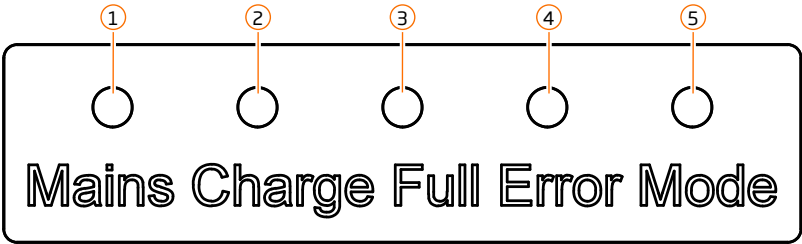
Pour débrancher le chargeur, procédez comme suit :

1. débranchez le chargeur du secteur.

REMARQUE ! Lors du branchement ou du débranchement des bornes de batterie, le chargeur ne doit pas être raccordé au secteur.

6.1 Voyants LED

Les états de fonctionnement du chargeur sont indiqués par cinq voyants LED.



FR

LED	Couleur	État	Signification
Mains	Vert	Allumé	Branchement alimentation secteur
Charge	Jaune	Allumé	Processus de charge actif
Full	Vert	Allumé	Batterie complètement chargée
Mode	Bleu	Allumé	Mode Dumb (processus de charge sans communication TorqLink)
Mode	Bleu	Clignotant	Mode Smart (processus de charge avec communication TorqLink)
Error	Rouge	Clignotant	État d'erreur

7 Rangement et transport

Stockez le chargeur exclusivement dans la plage de températures autorisée.

Veillez à ce que le chargeur soit protégé de l'humidité, de l'encrassement et des dommages pendant son stockage.

8 Entretien, maintenance et réparation

Entretien

Le chargeur ne nécessite aucun entretien. Il est interdit d'effectuer soi-même des réparations, des transformations ou des modifications sur le chargeur. Les chargeurs endommagés ne doivent pas être ouverts. Les réparations doivent être effectuées exclusivement par un personnel professionnel agréé.

Vérifiez régulièrement que le chargeur, les câbles de raccordement et les connecteurs ne présentent pas de dommages. N'utilisez pas le chargeur si vous constatez des dommages au niveau du boîtier, des câbles, des connecteurs ou des bornes.

Nettoyage

Débranchez le chargeur du secteur et de la batterie avant le nettoyage.

Veillez à ce que le chargeur, les câbles de raccordement et les connecteurs restent propres. Nettoyez le boîtier si nécessaire à l'aide d'un chiffon doux légèrement humide.

N'utilisez pas de nettoyeurs haute pression, de produits nettoyants agressifs, de solvants ou de produits nettoyants abrasifs.

FR



AVERTISSEMENT

Pièces rotatives !

Peuvent provoquer de graves coupures.

- 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.
- 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.
- Respectez les règles de sécurité dans le chapitre Sécurité.

9.1 Incidents et erreurs

Problème	Cause possible	Mesure
Aucune LED ne s'allume	Aucune alimentation secteur n'est présente.	Vérifier le raccordement secteur. S'assurer que le chargeur est branché sur une alimentation secteur appropriée.
La LED Mains ne s'allume pas	La fiche secteur n'est pas branchée ou l'alimentation secteur est coupée	Vérifier le raccordement secteur et les connexions.
La batterie n'est pas rechargée	La batterie n'est pas connectée	Vérifier les bornes de batterie et le câblage.
La batterie n'est pas rechargée	Tension de la batterie en dehors de la plage autorisée	Vérifier la batterie et, si nécessaire, la faire contrôler par un professionnel qualifié.
La LED Mode reste allumée en bleu	Le chargeur fonctionne en mode Dumb	Aucune erreur. Le chargeur fonctionne sans communication TorqLink selon une courbe de charge prédéfinie.
La LED Mode clignote en bleu	Le chargeur fonctionne en mode Smart	Aucune erreur. Le chargeur communique avec le système de batterie via TorqLink.
La LED Error clignote en rouge.	Inversion de polarité des bornes de batterie	Débrancher l'alimentation secteur. Vérifier les raccordements et les réaliser correctement.
La LED Error clignote en rouge.	Court-circuit au niveau des bornes de batterie ou dans le câblage	Débrancher l'alimentation secteur. Vérifier le câblage et les bornes
La LED Error clignote en rouge.	Surintensité	Vérifier les bornes et les composants raccordés. Éliminer la cause du défaut.
La LED Error clignote en rouge.	Surtension ou sous-tension	Vérifier la batterie et les raccordements électriques
La LED Error clignote en rouge.	Surtempérature du chargeur	Interrompre le processus de charge et laisser refroidir le chargeur. Garantir une ventilation suffisante.
La LED Error clignote en rouge.	Temps de charge maximal dépassé en mode Dumb	Vérifier l'état de la batterie et, si nécessaire, la faire contrôler par un professionnel.
La LED Error clignote en rouge.	Erreur interne du chargeur	Débrancher l'alimentation secteur, puis rebrancher. Si l'erreur persiste, contactez le SAV Torqeedo.

Réinitialiser le chargeur

Dans le cas de certaines fonctions de protection, le chargeur reste en mode erreur. Dans ce cas :

1. Débrancher l'alimentation secteur.
2. Attendre quelques secondes.

Rebrancher l'alimentation secteur.

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.

Torqueedo se réserve le droit de modifier le présent document sans préavis. Torqueedo 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

Torqueedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garantit à l'acheteur final d'un système Torqueedo que le produit est exempt de tout défaut de matériau et de fabrication pendant la période de couverture définie ci-dessous. Torqueedo indemnifiera 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 Torqueedo qui décide si les pièces défectueuses doivent être réparées ou remplacées. Les distributeurs et revendeurs qui effectuent des travaux de réparation sur les produits Torqueedo n'ont pas le pouvoir de faire des déclarations juridiquement contraignantes pour Torqueedo. Les pièces d'usure et l'entretien de routine ne sont pas couverts par la garantie.

Torqueedo 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 Torqueedo.
- les travaux de maintenance ou de réparation précédents n'ont pas été effectués par des entreprises agréées par Torqueedo 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

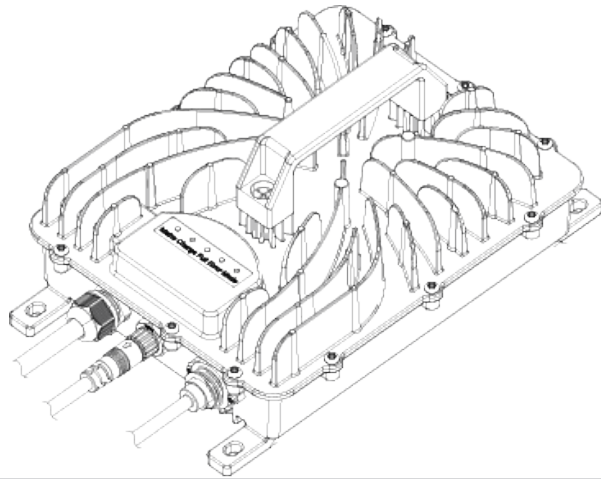
Démontez immédiatement toute batterie défectueuse et suivez les instructions spécifiques de mise au rebut des batteries ou des systèmes de batteries.

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.



Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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	5
2.4 Informazioni generali	6
2.5 Fulminazione e sovratensione	7
3 Descrizione del prodotto	9
3.1 Identificazione del caricabatteria	9
3.2 Elementi di comando e componenti	10
3.3 Contenuto della fornitura	11
4 Dati tecnici	12
5 Montaggio e fissaggio all'imbarcazione	13
6 Funzionamento	15
6.1 Indicatori a LED	16
7 Stoccaggio e trasporto	17
8 Cura, manutenzione e riparazione	18
9 Errori e risoluzione dei problemi	19
9.1 Guasti ed errori	19
10 Accessori e ricambi	21
11 Informazioni generali	22
11.1 Copyright	22
11.2 Condizioni di garanzia generali	22
11.3 Smaltimento e tutela dell'ambiente	23

Premessa

Egredi 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](https://www.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

IT

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

Questo manuale è utilizzabile per i seguenti caricabatterie Torqeedo:

Caricabatteria	Potenza	Tensione del sistema	Codice articolo
Standard	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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

2.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Utilizzo conforme alla destinazione d'uso:

La serie dei caricabatterie Power è stata sviluppata ed è destinata esclusivamente per la ricarica delle batterie Torqeedo Power con una tensione di sistema di 48 Volt.

L'utilizzo conforme alla destinazione d'uso comprende anche:

- Il fissaggio del sistema agli appositi punti di attacco del caricabatteria sull'imbarcazione e il rispetto delle coppie di serraggio previste.
- L'utilizzo del sistema nei limiti di tensione, temperatura e ambientali indicati nelle presenti istruzioni.
- L'uso esclusivo di rete a tensione alternata con una tensione di ingresso da 90 a 264 V AC e una frequenza da 47 a 63 Hz.
- L'utilizzo esclusivo di un'alimentazione elettrica munita di una corretta messa a terra.
- I collegamenti alla rete e delle batterie devono essere protetti da pioggia, neve e da altri fattori ambientali simili.
- Il rispetto di tutte le istruzioni contenute nel presente manuale.
- Il rispetto degli intervalli di manutenzione e assistenza.
- L'utilizzo esclusivo nei sistemi Torqeedo con una tensione di sistema di 48 V.
- L'utilizzo esclusivo di pezzi di ricambio e accessori originali.

2.2 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

Uso scorretto ragionevolmente prevedibile:

Qualsiasi utilizzo diverso o che vada oltre quello specificato nella sezione "Utilizzo conforme alla destinazione d'uso" è considerato non conforme. Il gestore è l'unico responsabile dei danni derivanti da un utilizzo non conforme; il produttore non si assume alcuna responsabilità.

Tra le altre cose, è considerato non conforme quanto segue:

- Modifiche al prodotto non descritte in questo manuale.
- L'utilizzo del caricabatteria con batterie o in sistemi non approvati da Torqeedo.
- La ricarica di batterie di veicoli o di motorini di avviamento.
- L'utilizzo con cavi, connettori o terminali danneggiati.
- L'utilizzo senza una protezione adeguata dei collegamenti contro neve, pioggia o umidità.
- L'utilizzo in aree a rischio di esplosione.
- L'utilizzo sott'acqua.
- L'utilizzo come alimentatore CC generico.

2.3 Dispositivi di sicurezza

Dispositivo di sicurezza	Funzione
Protezione contro i cortocircuiti	In caso di guasto interno, sovraccarico o cortocircuito, il caricabatteria si spegne ed entra in stato di errore. Il ripristino si effettua scollegando e ricollegando l'alimentazione elettrica.
Protezione contro le sovratensioni (OVP)	Protezione contro tensioni di uscita troppo alte. La funzione di protezione interviene con una tensione di uscita ≥ 53 V.

Dispositivo di sicurezza	Funzione
Protezione contro le sovracorrenti (OCP)	Protezione contro correnti di uscita eccessive sul lato secondario. La funzione di protezione limita le correnti di guasto a < 25 A.
Protezione contro le inversioni di polarità	Protegge il caricabatteria in caso di collegamento inverso dei poli della batteria.
Protezione contro la corrente inversa	Impedisce un flusso significativo di corrente inversa dalla batteria al caricabatteria.
Protezione contro la sovratemperatura	In caso di temperature dell'alloggiamento superiori a 67 °C, il caricabatteria riduce automaticamente la corrente di carica. Se la temperatura rimane eccessivamente alta, il processo di ricarica si interrompe e viene visualizzato un errore.
Limitazione del tempo di ricarica	Nella modalità Dumb Mode il processo di ricarica termina dopo max. 14 ore per proteggere la batteria.
Fusibile della batteria (fusibile in linea)	Fusibile esterno nel conduttore positivo (+) tra la batteria e il caricabatteria per la protezione contro le correnti di guasto.
Grado di protezione IP67	Protezione contro la penetrazione della polvere e contro l'immersione temporanea, purché tutti i connettori siano collegati. Sono esclusi i terminali di uscita.
Collegamento del conduttore di protezione (PE)	Il caricabatteria è destinato a funzionare su una presa di rete con messa a terra. Il conduttore di protezione è parte integrante del collegamento alla rete elettrica.

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

- Utilizzare il caricabatteria esclusivamente per caricare batterie Power (48 V).
- Non aprire il caricabatteria. Le riparazioni possono essere eseguite unicamente da personale qualificato autorizzato.
- Collegare il caricabatteria esclusivamente a una presa con messa a terra.
- Proteggere i collegamenti alla rete elettrica e alla batteria da pioggia, neve e altri fattori ambientali.
- Durante il processo di ricarica, assicurare una ventilazione sufficiente.
- Il sistema Torqeedo è un prodotto rilevante per la sicurezza. L'utilizzo improprio può causare gravi lesioni a persone o danni materiali.
- Osservare le indicazioni di sicurezza e le avvertenze contenute nel presente manuale d'uso e nei manuali di tutti i componenti utilizzati con il sistema Torqeedo.

- Osservare le norme di legge vigenti e le disposizioni pertinenti in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni.
- Prima di ogni utilizzo, controllare che il sistema Torqeedo non presenti danni meccanici.
- Utilizzare il sistema Torqeedo esclusivamente se è in condizioni tecniche perfette.
- Non utilizzare il sistema Torqeedo se la batteria, i cavi, gli alloggiamenti o altri componenti sono danneggiati e, in tal caso, informare il Servizio di Assistenza Torqeedo.
- I poli della batteria devono essere puliti, asciutti e privi di corrosione.
- Evitare di applicare forti forze meccaniche sulla batteria, sui cavi e su altri componenti del sistema Torqeedo.
- Non toccare mai i cavi danneggiati, logori o tagliati o i componenti palesemente difettosi.
- L'alloggiamento della batteria e del caricabatteria può riscaldarsi durante il funzionamento o il processo di ricarica. Posizionare sempre i componenti su una superficie adeguata, resistente al calore e ignifuga, ed evitare di toccarli durante o immediatamente dopo il funzionamento o il processo di ricarica.
- Evitare di coprire i caricabatterie soprattutto durante il funzionamento o il processo di ricarica e assicurare una ventilazione sufficiente.
- Non conservare oggetti infiammabili nelle immediate vicinanze del sistema Torqeedo.
- Usare esclusivamente batterie, caricabatterie, ricambi e accessori originali approvati da Torqeedo.
- Utilizzare solo cavi di collegamento alla rete elettrica privi di danni e adatti all'uso esterno.
- Svolgere completamente i cavi dagli avvolgicavo prima di collegare il caricabatteria.
- Se la batteria è danneggiata, non deve essere utilizzata. Una batteria è considerata danneggiata, tra l'altro, in presenza di deformazioni, crepe o perdite visibili, di rigonfiamento, di un riscaldamento insolito, di odore di bruciato o di materiale surriscaldato, dopo la penetrazione di acqua nell'alloggiamento della batteria o in seguito a un danneggiamento meccanico dovuto a urti, cadute o sovraccarico.
- Una batteria eccessivamente scarica rappresenta un rischio ai fini della sicurezza. Non è consentito continuare a utilizzare o ricaricare la batteria in tale stato. Mettere fuori servizio la batteria e farla controllare da un esperto.
- Se la batteria è stata inondata o l'acqua è penetrata nel suo alloggiamento, il sistema Torqeedo non deve essere più utilizzato né ricaricato. Mettere fuori servizio la batteria e consegnarla al Servizio di Assistenza Torqeedo.
- In caso di surriscaldamento, fuoriuscita di fumo o odore insolito, spegnere subito il sistema Torqeedo tramite l'interruttore principale della batteria o rimuovere la batteria dal motore.
- Se si rileva un difetto, spegnere subito il sistema Torqeedo e non toccare alcuna parte metallica.
- Non eseguire alcun intervento di riparazione o modifica di propria iniziativa sul sistema Torqeedo.
- Funzioni rilevanti ai fini della sicurezza, in particolare, il sistema di gestione della batteria, non devono essere né manomesse, aggirate né disattivate.
- Le riparazioni possono essere eseguite unicamente da personale specializzato autorizzato da Torqeedo.
- Prima di collegare o scollegare i terminali della batteria, scollegare sempre il caricabatteria dall'alimentazione elettrica.
- Immagazzinare e trasportare le batterie e i caricabatterie esclusivamente seguendo le istruzioni contenute nel presente manuale.

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

Il caricabatteria serve per la ricarica di batterie Power (48 V). Controlla e monitora automaticamente il processo di ricarica e informa l'utente sullo stato corrente della batteria tramite gli indicatori a LED.

Il caricabatteria supporta due modalità di funzionamento:

- **Smart Mode** per il funzionamento con batterie Torqeedo e la comunicazione TorqLink attiva. I parametri di ricarica vengono definiti dal sistema Torqeedo durante il processo di ricarica.
- **Dumb Mode** per il funzionamento senza comunicazione TorqLink. Il processo di ricarica avviene secondo una curva di ricarica predefinita. Questa modalità è consigliata soltanto se si utilizzano le batterie Torqeedo Power senza motore e leva del cambio, ad es. durante il rimessaggio invernale, quando le batterie vengono smontate. Per avviare il processo di ricarica, è necessario accendere manualmente la batteria. (Nota! Occorrono componenti aggiuntivi)

3.1 Identificazione del caricabatteria

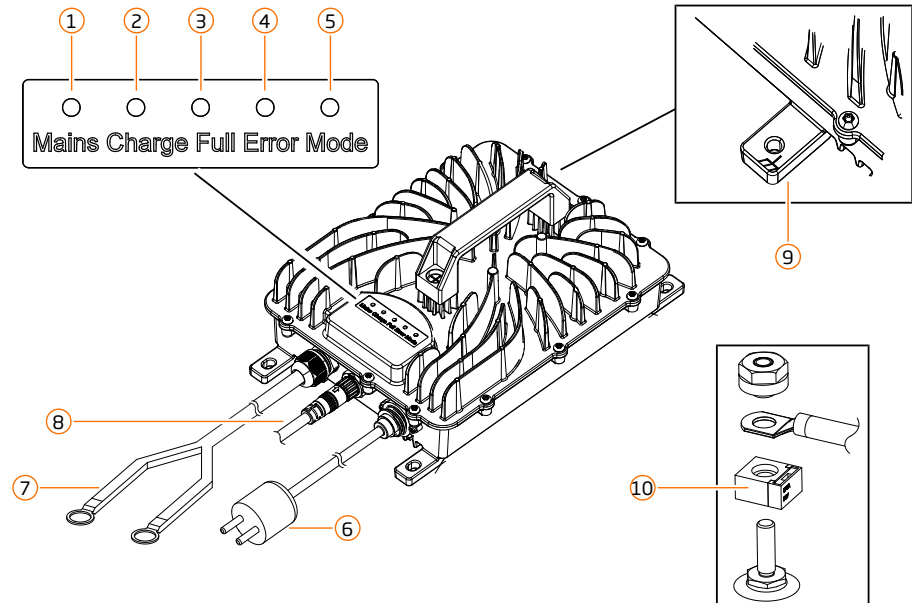


Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sull'alloggiamento del caricabatteria e serve a identificare il prodotto in maniera univoca.

Tenere a disposizione i dati della targhetta identificativa quando si contatta il Servizio di Assistenza Torqeedo o si ordinano ricambi e accessori.

3.2 Elementi di comando e componenti



Pos.	Denominazione	Funzione
1	Mains	Indica che l'alimentazione elettrica è collegata.
2	Charge	Indica che il processo di ricarica è attivo.
3	Full	Indica che la batteria è completamente carica.
4	Error	Indica uno stato di errore.
5	Mode	Indica la modalità di funzionamento attiva.
6	Collegamento alla rete elettrica	Il collegamento alla rete elettrica serve a collegare il caricabatteria all'alimentazione in corrente alternata.
7	Terminali della batteria	I terminali in corrente continua servono a collegare il caricabatteria alla batteria.
8	Collegamento TorqLink	L'interfaccia TorqLink serve per la comunicazione con sistemi di batterie compatibili e supporta la modalità Smart Mode.
9	Terminale di messa a terra	Terminale per il collegamento dell'alloggiamento metallico del caricabatteria con la messa a terra dell'imbarcazione o del sistema.
10	Fusibile	Il fusibile protegge il collegamento tra la batteria e il caricabatteria dalle correnti di guasto. Viene installato tra il terminale della batteria e il cavo di ricarica come da istruzioni di montaggio.

3.3 Contenuto della fornitura

1	Caricabatteria Power Battery
1	Collegamento alla rete elettrica, versione specifica per il Paese
1	Cavo di collegamento della batteria
1	Fusibile con kit di montaggio per batterie Power
1	Manuale di istruzioni
1	Cavo di derivazione TorqLink

IT

4 Dati tecnici

Descrizione	Valore
Denominazione del prodotto	Caricabatteria Power Battery (UE)
Tensione di ingresso	da 90 V a 264 V CA
Frequenza di ingresso	da 47 a 63 Hz
Tensione di uscita nominale	49,7 V CC
Corrente di ricarica nominale	14 A
Tipo di batteria	Batterie Torqeedo Power (48 V)
Capacità massima della batteria	5275 Wh
Classe di protezione	IP67 (con connettori collegati)
Temperatura di funzionamento	da -20 °C a +60 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 °C a +60 °C
Altezza di funzionamento massima	> 3000 m
Dimensioni (L × P × H)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Peso	≤ 5 kg

5 Montaggio e fissaggio all'imbarcazione

Requisiti per il luogo di montaggio

Installare il caricabatteria in un luogo asciutto e ben ventilato.

Il sistema di ricarica delle batterie è destinato all'uso in ambienti interni. Il collegamento alla rete elettrica e quello della batteria devono essere protetti da pioggia, neve e altri fattori ambientali simili.

Il caricabatteria è progettato per le condizioni di utilizzo descritte nel paragrafo "Utilizzo conforme alla destinazione d'uso".

Fissaggio del caricabatteria

Il caricabatteria può essere installato in qualsiasi posizione di montaggio. Tuttavia, si consiglia di scegliere una posizione in cui i cavi siano condotti lateralmente o verso il basso.

Per il fissaggio utilizzare le apposite linguette presenti sull'alloggiamento. I fori di fissaggio sono progettati per viti M6.

Fissare il caricabatteria in modo che resti saldo in posizione anche con le vibrazioni e i movimenti che si presentano durante la navigazione.

Messa a terra dell'alloggiamento

L'alloggiamento metallico del caricabatteria deve essere collegato a terra tramite l'apposito terminale di messa a terra seguendo le indicazioni fornite nello schema di collegamento in vigore.

Se il caricabatteria viene azionato in una rete di bordo elettricamente isolata o se sussistono dei dubbi riguardo alla messa a terra o al collegamento equipotenziale, l'installazione deve essere effettuata da un elettricista qualificato o da un'azienda specializzata in impianti elettrici per imbarcazioni.

Collegamento elettrico

Per il collegamento elettrico del caricabatteria, rispettare gli schemi di collegamento forniti da Torqeedo.

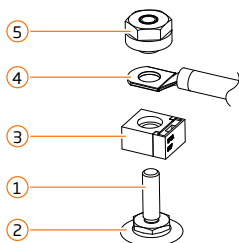
Gli schemi di collegamento aggiornati possono essere scaricati dall'area Assistenza sul sito web Torqeedo.

Osservare, in particolare, le indicazioni ivi contenute riguardo a:

- messa a terra dell'alloggiamento del caricabatteria,
- terminali della batteria,
- collegamento alla rete elettrica,
- fusibili,
- percorso dei cavi,
- collegamento equipotenziale e
- ulteriori collegamenti elettrici del sistema.

ATTENZIONE! La mancata osservanza degli schemi di collegamento può causare situazioni pericolose.

NOTA! La mancata osservanza degli schemi di collegamento può causare malfunzionamenti o danni materiali.



Montaggio del fusibile della batteria

Montare il fusibile nella seguente sequenza:

- a) Montare i perni distanziatori M8 (1) sul polo positivo (+) della batteria (2).
- b) Serrare il perno con la coppia di serraggio della rispettiva batteria.
- c) Posizionare il fusibile (3) sul perno distanziatore.
- d) Posizionare il capocorda del caricabatteria (4) sul fusibile.

- e) Montare il dado isolante (5) sul perno distanziatore e serrarlo con la coppia di serraggio corrispondente.
- Per il perno distanziatore sul polo della batteria vedere la coppia indicata sulla batteria.
- Dado isolante sul perno: 12 Nm [106 lbf/in]

Informazioni sul fusibile

Fusibile di tipo CF8: 50 A, 58 V

AVVERTIMENTO! Utilizzare soltanto con il dado corrispondente. I dadi tradizionali causano il cortocircuito del fusibile e non sono consentiti.

6 Funzionamento

Istruzioni importanti sulla prima messa in servizio!

- Eseguire un aggiornamento del software per tutti i componenti del sistema alla prima messa in funzione.
- Leggere attentamente queste istruzioni e assicurarsi di averle comprese, soprattutto le sezioni sulla sicurezza e sul funzionamento del prodotto.
- Assicurarsi che il motore e i suoi componenti siano assemblati e montati correttamente.

Requisiti per il funzionamento

Prima di utilizzare il caricabatteria, occorre soddisfare i seguenti requisiti:

- Il caricabatteria è montato correttamente.
- Tutti i collegamenti elettrici sono stati realizzati in conformità con gli schemi di collegamento in vigore.
- L'alloggiamento del caricabatteria è correttamente collegato a terra.
- La batteria è collegata correttamente.
- Tutti i cavi, i collegamenti e i connettori sono integri.
- I collegamenti alla rete elettrica e alla batteria sono protetti da pioggia, neve e altri fattori ambientali simili.
- È garantita una ventilazione sufficiente del caricabatteria.

Il sistema di ricarica delle batterie è destinato all'uso in ambienti interni. I collegamenti alla rete elettrica e alla batteria devono essere protetti da pioggia, neve e fattori ambientali simili. Durante il processo di ricarica, assicurare una ventilazione sufficiente.

Collegamento del caricabatteria

Prima di effettuare il collegamento, assicurarsi che il caricabatteria non sia collegato all'alimentazione elettrica.

1. Collegare il caricabatteria alla batteria.
2. Collegare quindi il caricabatteria all'alimentazione elettrica.

Quando si collegano o scollegano i terminali della batteria, il caricabatteria non deve essere collegato all'alimentazione elettrica.

Processo di ricarica

Dopo il collegamento all'alimentazione elettrica, il caricabatteria avvia automaticamente il processo di ricarica.

Il caricabatteria supporta due modalità di funzionamento:

Smart Mode

Nella modalità Smart Mode, il caricabatteria comunica con il sistema a batteria tramite l'interfaccia TorqLink. I parametri di ricarica vengono definiti dal sistema a batteria durante il processo di ricarica.

Dumb Mode

Nella modalità Dumb Mode, non avviene alcuna comunicazione tra il caricabatteria e il sistema a batteria. Il caricabatteria utilizza una curva di ricarica predefinita. Questa modalità è consigliata soltanto se si utilizzano le batterie Torqeedo Power senza motore e leva del cambio, ad es. durante il rimessaggio invernale, quando le batterie vengono smontate. Per avviare il processo di ricarica, è necessario accendere manualmente la batteria. (Nota! Occorrono componenti aggiuntivi)

Termine del processo di ricarica

Dopo aver completato il processo di ricarica, il caricabatteria segnala lo stato di carica mediante gli indicatori a LED.

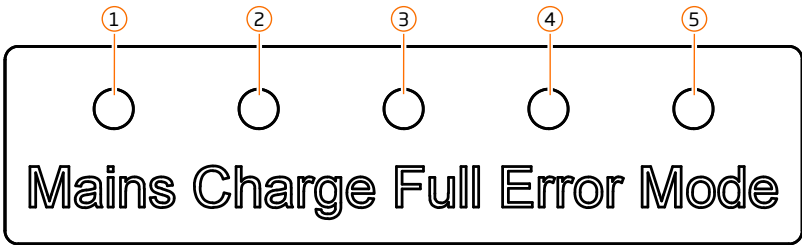
Per scollegare il caricabatteria, procedere come segue:

1. Scollegare il caricabatteria dall'alimentazione elettrica.

NOTA! Quando si collegano o scollegano i terminali della batteria, il caricabatteria non deve essere collegato all'alimentazione elettrica.

6.1 Indicatori a LED

Gli stati di funzionamento del caricabatteria vengono segnalati tramite cinque indicatori a LED.



LED	Colore	Stato	Significato
Mains	Verde	Acceso	Alimentazione elettrica collegata
Charge	Giallo	Acceso	Processo di ricarica attivo
Full	Verde	Acceso	Batteria completamente carica
Mode	Blu	Acceso	Dumb Mode (processo di ricarica senza comunicazione TorqLink)
Mode	Blu	Lampeggiante	Smart Mode (processo di ricarica con comunicazione TorqLink)
Error	Rosso	Lampeggiante	Stato di errore

7 Stoccaggio e trasporto

Conservare il caricabatteria soltanto entro l'intervallo di temperatura consentito.

Assicurarsi che, durante il rimessaggio, il caricabatteria sia protetto da umidità, sporcizia e danni.

8 Cura, manutenzione e riparazione

Manutenzione

Il caricabatteria non richiede manutenzione. Interventi di riparazione, trasformazione o modifica di propria iniziativa sul caricabatteria non sono consentiti. I caricabatteria danneggiati non devono essere aperti. Le riparazioni possono essere eseguite unicamente da personale specializzato autorizzato.

Controllare regolarmente il caricabatteria, i cavi di collegamento e i connettori per individuare eventuali danni. Non utilizzare il caricabatteria se si riscontrano danni all'alloggiamento, ai cavi, ai connettori o ai terminali.

Pulizia

Prima di iniziare la pulizia, scollegare il caricabatteria dall'alimentazione elettrica e dalla batteria.

Mantenere puliti il caricabatteria, i cavi di collegamento e i connettori. All'occorrenza, pulire l'alloggiamento con un panno morbido, leggermente inumidito.

Non utilizzare idropulitrici, detergenti aggressivi, solventi o prodotti abrasivi.



AVVERTIMENTO

Componenti rotanti!

Le conseguenze potrebbero essere gravi tagli.

- 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.
- Dopo lo spegnimento e prima di eseguire lavori sul motore o su altri componenti, assicurarsi che il sistema non possa essere riavviato.
- Osservare le norme di sicurezza della sezione "Sicurezza".

9.1 Guasti ed errori

Problema	Possibile causa	Rimedio
Nessun LED acceso	Alimentazione elettrica assente	Controllare il collegamento alla rete elettrica. Assicurarsi che il caricabatteria sia collegato all'alimentazione elettrica adeguata.
Il LED Mains non è acceso	Spina di rete non collegata o alimentazione elettrica interrotta	Controllare il collegamento alla rete elettrica e i connettori a spina.
La batteria non viene caricata	Collegamento della batteria non effettuato	Controllare i terminali della batteria e il cablaggio.
La batteria non viene caricata	Tensione della batteria al di fuori dell'intervallo consentito	Controllare la batteria ed eventualmente farla esaminare da personale specializzato qualificato.
Il LED Mode rimane acceso con luce blu fissa.	Il caricabatteria funziona in modalità Dumb Mode	Nessun errore. Il caricabatteria funziona senza comunicazione TorqLink con una curva di ricarica predefinita.
Il LED Mode lampeggia in blu	Il caricabatteria funziona in modalità Smart Mode	Nessun errore. Il caricabatteria comunica con il sistema a batteria mediante TorqLink.
Il LED Error lampeggia in rosso	Inversione dei poli dei terminali della batteria	Scollegare l'alimentazione elettrica. Controllare i terminali e collegarli correttamente.
Il LED Error lampeggia in rosso	Cortocircuito sui terminali della batteria o nel cablaggio	Scollegare l'alimentazione elettrica. Controllare il cablaggio e i terminali.
Il LED Error lampeggia in rosso	Sovracorrente	Controllare i terminali e i componenti collegati. Eliminare la causa dell'errore.
Il LED Error lampeggia in rosso	Sovratensione o sottotensione	Controllare la batteria e i collegamenti elettrici.
Il LED Error lampeggia in rosso	Sovratemperatura del caricabatteria	Interrompere il processo di ricarica e far raffreddare il caricabatteria. Assicurare una ventilazione sufficiente.
Il LED Error lampeggia in rosso	Il tempo massimo di ricarica nella modalità Dumb Mode è stato superato	Controllare lo stato della batteria ed eventualmente farla esaminare da personale specializzato qualificato.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il LED Error lampeggia in rosso	Errore interno del caricabatteria	Scollegare l'alimentazione elettrica e poi ricollegarla. Se l'errore persiste, contattare il Servizio di Assistenza Torqeedo.

Ripristino del caricabatteria

Per determinate funzioni di protezione, il caricabatteria rimane in stato di errore. In tal caso:

1. Scollegare l'alimentazione elettrica.
2. Attendere per alcuni secondi.

Ricollegare l'alimentazione elettrica.

10 Accessori e ricambi



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

IT

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.

Torqueedo si riserva il diritto di modificare questo documento senza preavviso. Torqueedo 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 Torqueedo.

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

Copertura della garanzia

L'azienda Torqueedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, Germania, garantisce al cliente finale di un sistema Torqueedo che il prodotto è esente da difetti di materiale e di lavorazione per tutto il periodo di copertura specificato di seguito. Torqueedo 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.

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

Torqueedo 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 Torqueedo;
- la manutenzione o le riparazioni passate non sono state effettuate da aziende autorizzate da Torqueedo 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

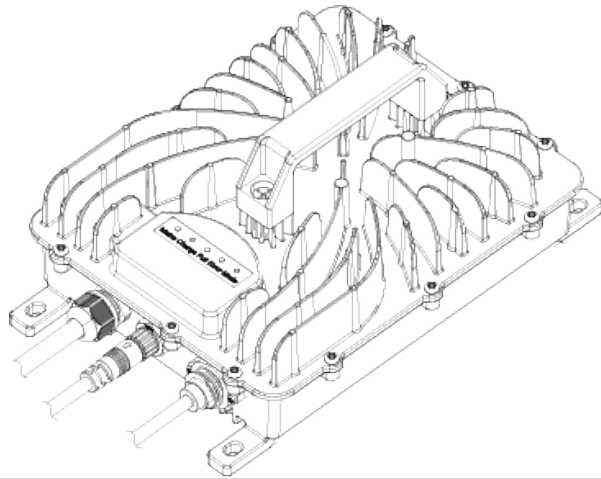
Smontare immediatamente eventuali batterie difettose e seguire le informazioni specifiche per lo smaltimento di batterie o sistemi di batterie.

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.



Traducción del manual de instrucciones original

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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 Mal uso previsible	5
2.3 Dispositivos de seguridad	5
2.4 Aspectos generales	6
2.5 Rayo y sobretensión	7
3 Descripción del producto	9
3.1 Identificación del cargador	9
3.2 Elementos de mando y componentes	10
3.3 Volumen de suministro	10
4 Datos técnicos	11
5 Montaje y fijación a la embarcación	12
6 Funcionamiento	14
6.1 Indicadores led	15
7 Almacenamiento y transporte	16
8 Cuidado, mantenimiento y reparación	17
9 Errores y solución de problemas	18
9.1 Averías y errores	18
10 Accesorios y piezas de recambio	20
11 Información general	21
11.1 Derechos de autor	21
11.2 Condiciones generales de la garantía	21
11.3 Eliminación y medioambiente	22

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](https://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

ES

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

Este manual es válido para los siguientes cargadores Torqeedo:

Cargador	Potencia	Tensión del sistema	Número de artículo
Estándar	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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.

2 Seguridad

2.1 Uso previsto

Uso previsto:

La serie de cargadores para baterías Power está diseñada exclusivamente para cargar baterías Power Torqueado con una tensión del sistema de 48 V.

El uso previsto también incluye:

- La fijación del sistema a los puntos de fijación previstos del cargador en una embarcación y el cumplimiento de los pares de apriete prescritos.
- El funcionamiento del sistema dentro de los límites de tensión, temperatura y condiciones ambientales indicados en este manual.
- El uso exclusivo en redes de corriente alterna con una tensión de entrada de 90 V CA a 264 V CA y una frecuencia de 47 Hz a 63 Hz.
- El uso exclusivo con una alimentación eléctrica con una puesta a tierra adecuada.
- Las conexiones a la red eléctrica y a la batería deben protegerse de la lluvia, la nieve y otros factores ambientales similares.
- El cumplimiento de todas las indicaciones de este manual.
- El cumplimiento de los intervalos de mantenimiento y revisión.
- El uso exclusivo en sistemas Torqueado con una tensión del sistema de 48 V.
- El uso exclusivo de recambios y accesorios originales.

ES

2.2 Mal uso previsible

Mal uso previsible:

Cualquier uso distinto del especificado en el apartado "Uso previsto" o que exceda lo allí establecido se considera un uso no previsto. El explotador es el único responsable de los daños derivados de un uso no previsto y el fabricante no asume responsabilidad alguna.

Entre otras cosas, se considera un uso no previsto:

- Las modificaciones del producto no descritas en este manual.
- El uso del cargador con baterías o en sistemas no autorizados por Torqueado.
- Carga de baterías de vehículos o de arranque.
- Funcionamiento con cables, enchufes o conexiones dañados.
- Funcionamiento sin una protección adecuada de las conexiones frente a la lluvia, la nieve o la humedad.
- Funcionamiento en zonas con riesgo de explosión.
- Funcionamiento bajo el agua.
- Uso como fuente de alimentación de CC de uso general.

2.3 Dispositivos de seguridad

Dispositivo de seguridad	Función
Protección contra cortocircuitos	En caso de fallo interno, sobrecarga o cortocircuito, el cargador se desconecta y pasa a un estado de error. Restablecimiento mediante la desconexión y reconexión de la alimentación eléctrica.
Protección contra sobretensión (OVP)	Protección contra una tensión de salida excesiva. La función de protección se activa cuando la tensión de salida es ≥ 53 V.

Dispositivo de seguridad	Función
Protección contra sobrecorriente (OCP)	Protección contra corrientes de salida demasiado elevadas en el lado secundario. La función de protección limita las corrientes de fallo a < 25 A.
Protección contra inversión de polaridad	Protege el cargador frente a una conexión de la batería con la polaridad invertida.
Protección contra corriente inversa	Evita que fluya una corriente inversa relevante de la batería hacia el cargador.
Protección contra sobretemperatura	Si la temperatura de la carcasa supera los 67 °C, el cargador reduce automáticamente la corriente de carga. Si la temperatura sigue siendo demasiado alta, se interrumpe el proceso de carga y se muestra un error.
Limitación del tiempo de carga	En el Dumb Mode, el proceso de carga finaliza al cabo de como máximo 14 horas para proteger la batería.
Fusible de la batería (fusible en línea)	Fusible externo en el conductor positivo entre la batería y el cargador para proteger frente a corrientes de fallo.
Grado de protección IP67	Protección contra la entrada de polvo y la inmersión temporal siempre que todos los conectores estén conectados. Los conectores de salida están excluidos de esta protección.
Conexión del conductor de protección (PE)	El cargador está diseñado para funcionar conectado a una toma de corriente con conexión a tierra. El conductor de protección forma parte de la conexión a la red eléctrica.

2.4 Aspectos generales

- 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. Torqueado 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.

Instrucciones generales de seguridad

- Utilice el cargador únicamente para cargar baterías Power (48 V).
- No abra el cargador. Solo el personal técnico autorizado puede realizar reparaciones.
- Conecte el cargador únicamente a una toma de corriente con conexión a tierra.
- Proteja la conexión a la red eléctrica y la conexión de la batería frente a la lluvia, la nieve y otros factores ambientales.
- Asegúrese de que haya una ventilación adecuada durante el proceso de carga.
- El sistema Torqueado es un producto crítico para la seguridad. Un uso inadecuado puede provocar daños materiales o lesiones personales graves.
- Siga las indicaciones de seguridad y advertencias de estas instrucciones de uso, así como las instrucciones de uso de todos los componentes del sistema que utilice con el sistema Torqueado.

- Respete las disposiciones legales vigentes, así como las normas de seguridad y de prevención de accidentes aplicables.
- Compruebe que el sistema Torqeedo no presenta daños mecánicos antes de cada uso.
- Use el sistema Torqeedo únicamente en perfecto estado técnico.
- No utilice el sistema Torqeedo si la batería, los cables, las carcasas u otros componentes presentan daños y, en tal caso, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.
- Los polos de la batería deben estar limpios, secos y libres de corrosión.
- Evite someter las baterías, los cables y otros componentes del sistema Torqeedo a fuerzas mecánicas intensas.
- No toque nunca los cables dañados, rozados o cortados ni los componentes con defectos evidentes.
- La carcasa de la batería y la del cargador pueden calentarse durante el funcionamiento o el proceso de carga. Coloque siempre los componentes sobre una superficie adecuada, resistente al calor y al fuego, y no los toque durante el funcionamiento ni inmediatamente después de su uso o del proceso de carga.
- En particular, no cubra los cargadores durante el funcionamiento o el proceso de carga y asegúrese de que haya una ventilación adecuada.
- No almacene objetos inflamables en las inmediaciones del sistema Torqeedo.
- Utilice únicamente baterías, cargadores, recambios originales y accesorios originales autorizados por Torqeedo.
- Utilice exclusivamente cables de conexión a la red eléctrica que no estén dañados y sean aptos para utilizarse en exteriores.
- Desenrolle por completo las bobinas de cable antes de conectar el cargador.
- No debe utilizarse una batería dañada. Se considera que una batería está dañada, entre otros casos, cuando presenta deformaciones, grietas o fugas visibles, está hinchada, se calienta de forma inusual, desprende olor a quemado o a chamuscado, ha entrado agua en la carcasa o ha sufrido daños mecánicos por golpes, caídas o sobrecargas.
- Una batería que se ha descargado en exceso constituye una situación crítica para la seguridad. Está prohibido seguir utilizando una batería de este tipo o volver a cargarla. La batería debe ponerse fuera de servicio y someterse a una revisión por parte de personal cualificado.
- Si la batería ha estado expuesta a una inundación o ha entrado agua en la carcasa, no debe seguir utilizando ni cargando el sistema Torqeedo. La batería debe ponerse fuera de servicio y entregarse al servicio técnico de Torqeedo.
- En caso de sobrecalentamiento, emisión de humo u olor inusual, desconecte de inmediato el sistema Torqeedo mediante el interruptor principal de la batería o, en su caso, retire la batería del motor.
- Desconecte de inmediato el sistema Torqeedo si se detecta un defecto y no toque ninguna pieza metálica.
- No realice reparaciones ni modificaciones por su cuenta en el sistema Torqeedo.
- Las funciones relevantes para la seguridad, en particular el sistema de gestión de la batería, no se deben manipular, puentear ni desactivar.
- Solo el personal técnico autorizado por Torqeedo puede realizar reparaciones.
- Antes de conectar o desconectar las conexiones de la batería, desconecte siempre la alimentación eléctrica del cargador.
- Almacene y transporte las baterías y los cargadores únicamente según las indicaciones de estas instrucciones de uso.

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

El cargador sirve para cargar baterías Power (48 V). Controla y supervisa el proceso de carga de manera automática e informa al usuario del estado de funcionamiento actual mediante indicadores led.

El cargador admite dos modos de funcionamiento:

- **Smart Mode** para el funcionamiento con baterías Torqeedo y comunicación TorqLink activa. Los parámetros de carga los establece el sistema Torqeedo durante el proceso de carga.
- **Dumb Mode** para el funcionamiento sin comunicación TorqLink. El proceso de carga se realiza con una curva de carga predefinida. Este modo solo se recomienda cuando se utilizan baterías Power de Torqeedo sin motor ni palanca de mando, por ejemplo, durante el almacenamiento invernal, cuando las baterías están desmontadas. Para iniciar el proceso de carga, la batería debe encenderse manualmente. (Nota: se requieren componentes adicionales)

3.1 Identificación del cargador



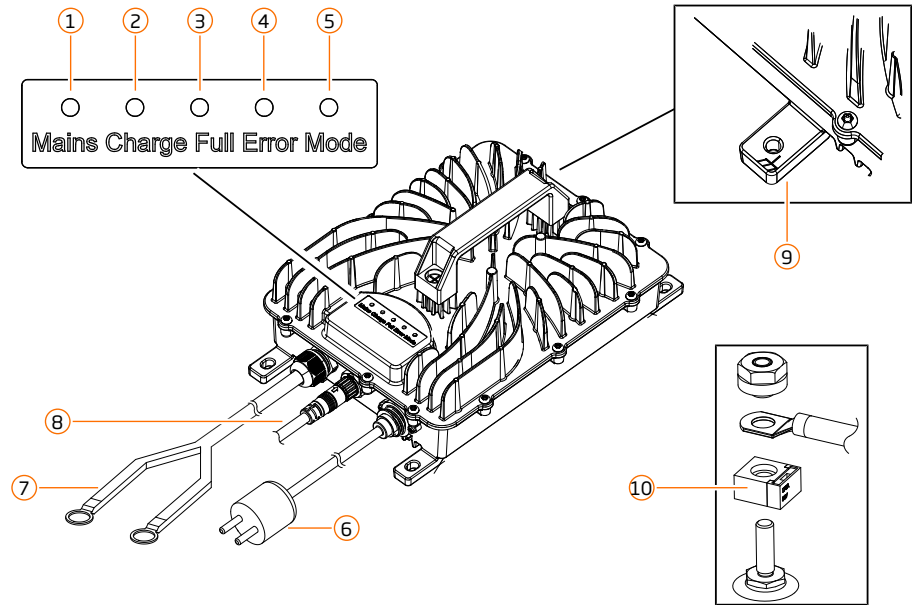
Placa de características

La placa de características se encuentra en la carcasa del cargador y sirve para identificar el producto de manera inequívoca.

Tenga a mano los datos de la placa de características al ponerse en contacto con el servicio técnico de Torqeedo o solicitar recambios y accesorios.



3.2 Elementos de mando y componentes



Pos.	Denominación	Función
1	Mains	Indica que hay alimentación eléctrica.
2	Charge	Indica que hay un proceso de carga activo.
3	Full	Indica que la batería está completamente cargada.
4	Error	Indica un estado de error.
5	Mode	Indica el modo de funcionamiento activo.
6	Conexión a la red eléctrica	Sirve para conectar el cargador a la alimentación de corriente alterna.
7	Conexiones de la batería	Las conexiones de corriente continua sirven para conectar el cargador a la batería.
8	Conexión TorqLink	La interfaz TorqLink sirve para la comunicación con sistemas de batería compatibles y permite utilizar el Smart Mode.
9	Conexión a tierra	Conexión para conectar la carcasa metálica del cargador a la puesta a tierra de la embarcación o del sistema.
10	Fusible	El fusible protege la conexión entre la batería y el cargador frente a corrientes de fallo. Se instala entre la conexión de la batería y el cable de carga según las instrucciones de montaje.

3.3 Volumen de suministro

1x	Cargador Power Battery
1x	Conexión a la red eléctrica, variante según el país
1x	Cable de conexión de la batería
1x	Fusible con kit de montaje para baterías Power
1x	Instrucciones de uso
1x	Cable de derivación TorqLink

4 Datos técnicos

Descripción del producto	Valor
Denominación del producto	Cargador Power Battery (UE)
Tensión de entrada	90 V CA a 264 V CA
Frecuencia de entrada	47 Hz a 63 Hz
Tensión nominal de salida	49,7 V CC
Corriente de carga nominal	14 A
Tipo de batería	Batería Power Torqeedo (48 V)
Capacidad máxima de la batería	5275 Wh
Grado de protección	IP67 (con los conectores conectados)
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Altitud máxima de funcionamiento	< 3000 m
Medidas (L × An × Al)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Peso	≤ 5 kg

ES

5 Montaje y fijación a la embarcación

Requisitos del lugar de montaje

Monte el cargador en un lugar seco y bien ventilado.

El sistema de carga de la batería está previsto para utilizarse en interiores. La conexión a la red eléctrica y la conexión de la batería deben protegerse de la lluvia, la nieve y otros factores ambientales similares.

El cargador está diseñado para las condiciones de uso descritas en el apartado de uso previsto.

Fijación del cargador

El cargador puede montarse en cualquier posición de instalación, pero se recomienda elegir una posición en la que los cables queden orientados hacia los lados o hacia abajo.

Para fijar el cargador, utilice las pestañas de fijación situadas en la carcasa. Los orificios de fijación están diseñados para tornillos M6.

El cargador debe fijarse de manera que quede sujeto de forma segura incluso ante las vibraciones y movimientos que se produzcan durante el funcionamiento de la embarcación.

Puesta a tierra de la carcasa

La carcasa metálica del cargador debe conectarse a tierra mediante la conexión a tierra prevista, según las indicaciones del esquema de conexión vigente.

Si el cargador se utiliza en una red eléctrica de a bordo aislada eléctricamente o existen dudas sobre la puesta a tierra o la equipotencialidad, la instalación debe realizarla un electricista cualificado o una empresa especializada en instalaciones eléctricas para embarcaciones.

Conexión eléctrica

Para realizar la conexión eléctrica del cargador, deben seguirse los esquemas de conexión que haya proporcionado Torqeedo.

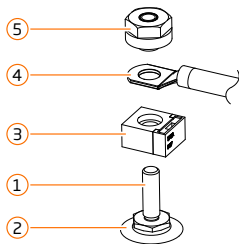
Los esquemas de conexión actualizados pueden descargarse desde la sección de asistencia de la página web de Torqeedo.

Preste especial atención a las indicaciones relativas a:

- la puesta a tierra de la carcasa del cargador,
- las conexiones de la batería,
- la conexión a la red eléctrica,
- los fusibles,
- el tendido de los cables,
- la equipotencialidad y
- otras conexiones eléctricas del sistema.

¡PRECAUCIÓN! Si no se siguen los esquemas de conexión, pueden producirse situaciones peligrosas.

¡NOTA! Si no se siguen los esquemas de conexión, pueden producirse fallos de funcionamiento o daños materiales.



Montaje del fusible de la batería

Monte el fusible siguiendo este orden:

- Monte el separador M8 (1) en el polo positivo + de la batería (2).
 - Apriete el separador con el par de apriete para la batería correspondiente.
 - Coloque el fusible (3) sobre el separador.
 - Coloque el terminal de cable del cargador (4) sobre el fusible.
 - Monte la tuerca aislante (5) en el separador y apriétela con el par de apriete correspondiente.
- Separador en el polo de la batería: consulte el par de apriete indicado en la batería.
 - Tuerca aislante en el separador: 12 Nm [106 lbf/in]

Información sobre el fusible

Fusible de tipo CF8: 50 A, 58 V

¡ADVERTENCIA! Utilice únicamente la tuerca correspondiente. Las tuercas convencionales provocan un cortocircuito en el fusible y, por tanto, no están permitidas.

ES

6 Funcionamiento

Notas importantes antes de la primera puesta en servicio

- Realice una actualización del software de todos los componentes del sistema antes de la primera puesta en servicio.
- Lea detenidamente estas instrucciones y asegúrese de comprenderlas, especialmente los apartados sobre seguridad y funcionamiento del producto.
- Asegúrese de que el motor y sus componentes estén correctamente montados y ensamblados.

Requisitos para el funcionamiento

Antes de utilizar el cargador, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- El cargador está correctamente montado.
- Todas las conexiones eléctricas se han realizado de acuerdo con los esquemas de conexión vigentes.
- La carcasa del cargador está correctamente conectada a tierra.
- La batería está conectada correctamente.
- Todos los cables, conexiones y conectores están intactos.
- Las conexiones a la red eléctrica y a la batería están protegidas de la lluvia, la nieve y otros factores ambientales similares.
- Debe garantizarse una ventilación adecuada del cargador.

El sistema de carga de la batería está previsto para utilizarse en interiores. Las conexiones a la red eléctrica y a la batería deben protegerse de la lluvia, la nieve y otros factores ambientales similares. Durante el proceso de carga, debe garantizarse una ventilación adecuada.

Conectar el cargador

Antes de realizar la conexión, asegúrese de que el cargador no esté conectado a la alimentación eléctrica.

1. Conecte el cargador a la batería.
2. A continuación, conecte el cargador a la alimentación eléctrica.

Al conectar o desconectar las conexiones de la batería, el cargador no debe estar conectado a la alimentación eléctrica.

Proceso de carga

Tras conectarlo a la alimentación eléctrica, el cargador inicia el proceso de carga de manera automática.

El cargador admite dos modos de funcionamiento:

Smart Mode

En Smart Mode, el cargador se comunica con el sistema de batería mediante la interfaz TorqLink. Los parámetros de carga los establece el sistema de batería durante el proceso de carga.

Dumb Mode

En Dumb Mode, no existe comunicación entre el cargador y el sistema de batería. El cargador utiliza una curva de carga predefinida. Este modo solo se recomienda cuando se utilizan baterías Power de Torqeedo sin motor ni palanca de mando, por ejemplo, durante el almacenamiento invernal, cuando las baterías están desmontadas. Para iniciar el proceso de carga, la batería debe encenderse manualmente. (Nota: se requieren componentes adicionales)

Finalizar el proceso de carga

Una vez finalizado el proceso de carga, el cargador indica el estado de carga mediante los indicadores led.

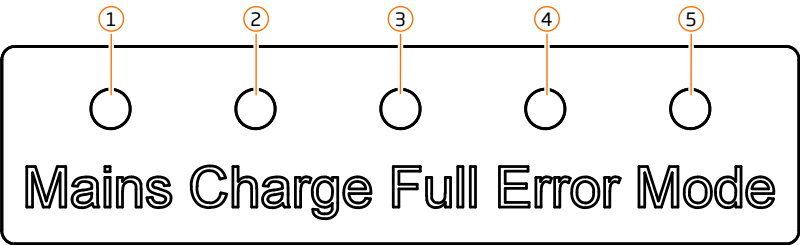
Para desconectar el cargador, proceda de la siguiente manera:

1. Desconecte el cargador de la alimentación eléctrica.

¡NOTA! Al conectar o desconectar las conexiones de la batería, el cargador no debe estar conectado a la alimentación eléctrica.

6.1 Indicadores led

Los estados de funcionamiento del cargador se señalizan mediante cinco indicadores led.



Led	Color	Estado	Significado
Mains	Verde	Encendido	Alimentación eléctrica conectada
Charge	Amarillo	Encendido	Proceso de carga activo
Full	Verde	Encendido	Batería completamente cargada
Mode	Azul	Encendido	Dumb Mode (proceso de carga sin comunicación TorqLink)
Mode	Azul	Parpadeando	Smart Mode (proceso de carga con comunicación TorqLink)
Error	Rojo	Parpadeando	Estado de error

ES

7 Almacenamiento y transporte

Almacene el cargador únicamente en el intervalo de temperatura permitido.

Asegúrese de que el cargador esté protegido de la humedad, la suciedad y los daños durante el almacenamiento.

8 Cuidado, mantenimiento y reparación

Mantenimiento

El cargador no requiere mantenimiento. No está permitido realizar por cuenta propia reparaciones, transformaciones o modificaciones en el cargador. Los cargadores dañados no deben abrirse. Solo el personal técnico autorizado puede realizar reparaciones.

Compruebe con regularidad que el cargador, los cables de conexión y los conectores no presenten daños. No utilice el cargador si detecta daños en la carcasa, los cables, los conectores o las conexiones.

Limpieza

Antes de la limpieza, desconecte el cargador de la alimentación eléctrica y de la batería.

Mantenga limpios el cargador, los cables de conexión y los conectores. Limpie la carcasa cuando sea necesario con un paño suave y ligeramente humedecido.

No utilice limpiadores de alta presión, productos de limpieza agresivos, disolventes ni productos de limpieza abrasivos.

ES



ADVERTENCIA

¡Componentes giratorios!

Pueden producirse cortes graves.

- 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.
- Tras el apagado, asegure el sistema contra una reconexión antes de realizar trabajos en el motor o en otros componentes.
- Respete las normas de seguridad que aparecen en la sección Seguridad.

9.1 Averías y errores

Problema	Posible causa	Medida
No se enciende ningún led	No hay alimentación eléctrica	Comprobar la conexión a la red eléctrica. Asegurarse de que el cargador esté conectado a una alimentación eléctrica adecuada.
El led Mains no se enciende	El enchufe de red no está conectado o se ha interrumpido la alimentación eléctrica	Comprobar la conexión a la red eléctrica y los conectores.
La batería no se carga	No se ha establecido la conexión con la batería	Comprobar las conexiones de la batería y el cableado.
La batería no se carga	La tensión de la batería está fuera del intervalo permitido	Comprobar la batería y, si es necesario, solicitar a personal técnico cualificado que la revise.
El led Mode permanece encendido en azul	El cargador funciona en Dumb Mode	No se trata de un error. El cargador funciona sin comunicación TorqLink con una curva de carga predefinida.
El led Mode parpadea en azul	El cargador funciona en Smart Mode	No se trata de un error. El cargador se comunica con el sistema de batería mediante TorqLink.
El led Error parpadea en rojo	Polaridad invertida en las conexiones de la batería	Desconectar la alimentación eléctrica. Comprobar las conexiones y conectarlas de forma adecuada.
El led Error parpadea en rojo	Cortocircuito en las conexiones de la batería o en el cableado	Desconectar la alimentación eléctrica. Comprobar el cableado y las conexiones.
El led Error parpadea en rojo	Sobrecorriente	Comprobar las conexiones y los componentes conectados. Eliminar la causa del error.
El led Error parpadea en rojo	Sobretensión o subtensión	Comprobar la batería y las conexiones eléctricas.
El led Error parpadea en rojo	Sobretemperatura del cargador	Interrumpir el proceso de carga y dejar que el cargador se enfríe. Asegurarse de que haya una ventilación adecuada.
El led Error parpadea en rojo	Se ha superado el tiempo máximo de carga en Dumb Mode	Comprobar el estado de la batería y, si es necesario, solicitar a personal técnico especializado que la revise.

Problema	Posible causa	Medida
El led Error parpadea en rojo	Fallo interno del cargador	Desconectar la alimentación eléctrica y volver a conectarla. Si el error persiste, ponerse en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.

Restablecimiento del cargador

Cuando se activan determinadas funciones de protección, el cargador permanece en un estado de error. En este caso:

1. Desconectar la alimentación eléctrica.
2. Esperar unos segundos.

Volver a conectar la alimentación eléctrica.

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.

Torqueedo se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso. Torqueedo 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 Torqueedo.

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

Cobertura de la garantía

Torqueedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, Alemania, garantiza al usuario final de un sistema Torqueedo que el producto estará libre de defectos de material y mano de obra durante el período de cobertura especificado a continuación. Torqueedo 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.

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

Torqueedo 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 Torqueedo.
- el mantenimiento o las reparaciones anteriores no han sido realizados por empresas autorizadas por Torqueedo 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 Torqueedo. Ellos le darán un número RMA si es necesario.

Para que el Servicio Torqueedo 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 Torqueedo, 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

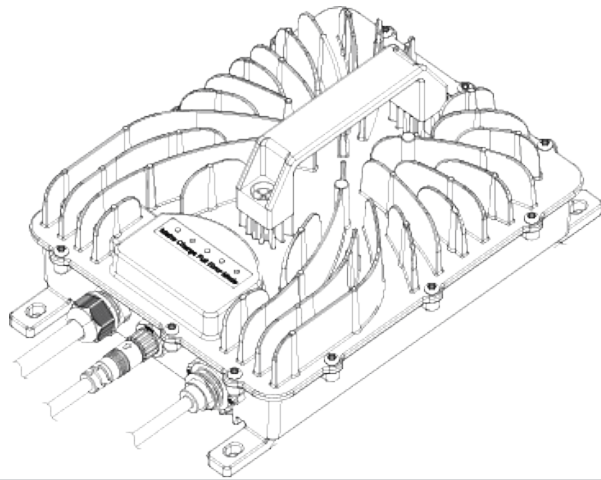
Desmonte una batería defectuosa inmediatamente y siga las indicaciones especiales sobre la eliminación de baterías o sistemas de baterías:

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.



Tradução do manual de instruções original

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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 incorreta previsível	5
2.3 Dispositivos de segurança	5
2.4 Informações gerais	6
2.5 Queda de raios e sobretensão	7
3 Descrição do produto	9
3.1 Identificação do carregador	9
3.2 Elementos de comando e componentes	10
3.3 Volume de fornecimento	11
4 Dados técnicos	12
5 Montagem e fixação no barco	13
6 Operação	15
6.1 Visualização LED	16
7 Armazenamento e transporte	17
8 Cuidado, manutenção e reparação	18
9 Erros e resolução de erros	19
9.1 Anomalias e erros	19
10 Acessórios e peças de reposição	21
11 Informações gerais	22
11.1 Direitos de autor	22
11.2 Condições gerais de garantia	22
11.3 Eliminação e ambiente	23

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](https://www.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

PT

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

Este manual é válido para os seguintes carregadores Torqeedo:

Carregador	Desempenho	Tensão do sistema	Número de referência
Padrão	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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.

2 Segurança

2.1 Utilização prevista

Utilização prevista:

A série de carregadores para baterias Power foi desenvolvida e concebida exclusivamente para carregar baterias Torqeedo Power com uma tensão do sistema de 48 volts.

A utilização prevista abrange ainda:

- A fixação do sistema aos pontos de fixação previstos para o efeito no carregador de uma embarcação e o cumprimento dos binários prescritos.
- A utilização do sistema dentro dos limites de tensão, temperatura e condições ambientais indicados neste manual.
- Utilização exclusiva em redes de corrente alternada com uma tensão de entrada entre 90 V CA e 264 V CA e uma frequência entre 47 Hz e 63 Hz.
- Utilização exclusiva numa rede elétrica devidamente ligada à terra.
- As ligações à rede elétrica e à bateria devem ser protegidas contra a chuva, a neve e outros fatores ambientais semelhantes.
- O cumprimento de todas as indicações do presente manual.
- Respeitar os intervalos de conservação e assistência.
- Destina-se exclusivamente à utilização em sistemas Torqeedo com uma tensão de sistema de 48 V.
- A utilização exclusiva de peças de reposição originais e acessórios originais.

PT

2.2 Utilização incorreta previsível

Utilização incorreta previsível:

Qualquer utilização diferente da especificada em "Utilização prevista" ou que vá para além disso é considerada incorreta. Os danos resultantes de uma utilização incorreta são da exclusiva responsabilidade da entidade exploradora e o fabricante não assume qualquer responsabilidade.

Exemplos de utilização incorreta:

- Modificações no produto não descritas neste manual.
- A utilização do carregador com baterias ou em sistemas que não tenham sido aprovados pela Torqeedo.
- Carregamento de baterias de veículos ou de arranque.
- Utilização com cabos, fichas ou ligações danificadas.
- Utilização sem proteção adequada das ligações contra chuva, neve ou humidade.
- Utilização em áreas com risco de explosão.
- Funcionamento debaixo de água.
- Utilização como fonte de alimentação CC de uso geral.

2.3 Dispositivos de segurança

Dispositivo de segurança	Função
Proteção contra curto-circuito	Em caso de erro interno, sobrecarga ou curto-circuito, o carregador desliga-se e entra num estado de erro. Reinicialização através da desconexão e reconexão da alimentação elétrica.
Proteção contra sobretensão (OVP)	Proteção contra tensão de saída excessiva. A função de proteção é acionada quando a tensão de saída é ≥ 53 V.

Dispositivo de segurança	Função
Proteção contra sobrecorrente (OCP)	Proteção contra correntes de saída excessivas no lado secundário. A função de proteção limita as correntes de erro a < 25 A.
Proteção contra inversão de polaridade	Protege o carregador em caso de ligação da bateria com polaridade invertida.
Proteção contra corrente inversa	Impede um fluxo de retorno significativo da bateria para o carregador.
Proteção contra sobreaquecimento	Quando a temperatura da caixa ultrapassa os 67 °C, o carregador reduz automaticamente a corrente de carregamento. Se a temperatura continuar demasiado elevada, o processo de carregamento é interrompido e é apresentada uma mensagem de erro.
Limite de tempo de carregamento	No modo Dumb, o processo de carregamento é interrompido após um máximo de 14 horas, para proteger a bateria.
Fusível da bateria (fusível In-Line)	Fusível externo no condutor positivo entre a bateria e o carregador, para proteção contra correntes de erro.
Classe de proteção IP67	Proteção contra a entrada de poeira e imersão temporária, desde que todas as ligações estejam conectadas. As ligações de saída estão excluídas desta regra.
Ligação do condutor de proteção (PE)	O carregador destina-se a ser utilizado numa tomada de rede com ligação à terra. O condutor de proteção faz parte da ligação à rede.

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 Torqueado 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

- Utilize o carregador exclusivamente para carregar baterias Power (48 V).
- Não abra o carregador. As reparações só podem ser efetuadas por pessoal especializado autorizado.
- Ligue o carregador exclusivamente a uma tomada com ligação à terra.
- Proteja as ligações à rede elétrica e à bateria da chuva, da neve e de outros fatores ambientais.
- Assegure-se de que há ventilação suficiente durante o processo de carregamento.
- O sistema Torqueado é um produto relevante em termos de segurança. Uma utilização inadequada pode causar ferimentos graves ou danos materiais.
- Respeite as instruções de segurança e os avisos contidos neste manual de instruções, bem como nos manuais de instruções de todos os componentes do sistema que utilizar com o sistema Torqueado.

- Respeite a legislação em vigor, bem como as normas de segurança e de prevenção de acidentes aplicáveis.
- Verifique se o sistema Torqueado apresenta danos mecânicos antes de cada utilização.
- Utilize o sistema Torqueado apenas quando este se encontrar em perfeitas condições técnicas.
- Não utilize o sistema Torqueado se a bateria, os cabos, as caixas ou outros componentes estiverem danificados; neste caso, informe a assistência técnica Torqueado.
- Os terminais da bateria têm de estar limpos, secos e isentos de corrosão.
- Evite aplicar forças mecânicas intensas nas baterias, nos cabos e noutros componentes do sistema Torqueado.
- Nunca toque em cabos danificados, desgastados ou cortados ou em componentes manifestamente defeituosos.
- A caixa da bateria e do carregador pode aquecer durante o funcionamento ou durante o processo de carregamento. Coloque sempre os componentes sobre uma superfície adequada, resistente ao calor e à prova de fogo, e não os toque durante ou imediatamente após o funcionamento ou o processo de carregamento.
- Em particular, não cubra os carregadores enquanto estiverem em funcionamento ou durante o processo de carregamento e assegure uma ventilação adequada.
- Não guarde objetos inflamáveis nas imediações do sistema Torqueado.
- Utilize exclusivamente baterias, carregadores, peças sobressalentes originais e acessórios originais aprovados pela Torqueado.
- Utilize apenas cabos de ligação à rede elétrica que estejam em bom estado e sejam adequados para utilização no exterior.
- Desenrole completamente os tambores de cabo antes de ligar o carregador.
- Não se deve utilizar uma bateria danificada. Considera-se que uma bateria está danificada, nomeadamente, em caso de deformações visíveis, fissuras ou fugas, inchaço, aquecimento invulgar, cheiro a fogo ou a queimado, após a entrada de água no invólucro da bateria ou após danos mecânicos causados por choques, quedas ou sobrecarga.
- Uma bateria com descarga excessiva constitui uma situação que compromete a segurança. Não é permitido continuar a utilizar ou recarregar uma bateria deste tipo. A bateria deve ser desativada e submetida a uma inspeção realizada por técnicos especializados.
- Se a bateria tiver sido submersa ou se tiver entrado água na caixa da bateria, o sistema Torqueado não deve continuar a ser utilizado nem carregado. A bateria deve ser retirada de serviço e entregue ao serviço de assistência técnica Torqueado.
- Em caso de sobreaquecimento, formação de fumo ou cheiro invulgar, desligue imediatamente o sistema Torqueado através da chave principal da bateria ou retire a bateria do motor.
- Desligue imediatamente o sistema Torqueado, se for detetado um defeito e não toque em nenhuma peça metálica.
- Não efetue quaisquer reparações ou alterações por conta própria no sistema Torqueado.
- As funções relacionadas com a segurança, em especial o sistema de gestão da bateria, não podem ser manipuladas, contornadas nem desativadas.
- As reparações só podem ser realizadas por pessoal especializado autorizado pela Torqueado.
- Antes de ligar ou desligar os terminais da bateria, desligue sempre a alimentação elétrica do carregador.
- Armazene e transporte as baterias e os carregadores exclusivamente de acordo com as instruções contidas neste manual de instruções.

2.5 Queda de raios e sobretensão

Os motores, baterias e componentes da Torqueado 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

O carregador destina-se a carregar baterias Power (48 V). Controla e monitoriza automaticamente o processo de carregamento e informa o utilizador sobre o estado de funcionamento atual através de visualização LED.

O carregador suporta dois modos de funcionamento:

- **Smart Mode** para funcionamento com baterias Torqeedo e comunicação TorqLink ativa. Os parâmetros de carregamento são definidos pelo sistema Torqeedo durante o processo de carregamento.
- **Dumb Mode** para funcionamento sem comunicação TorqLink. O processo de carregamento decorre de acordo com uma curva característica de carregamento fixa. Este modo só é recomendado quando se utilizam baterias Torqeedo Power sem motor nem alavanca da direção, por exemplo, durante o armazenamento de inverno, quando as baterias são removidas. Para iniciar o processo de carregamento, é necessário ligar a bateria manualmente. (Indicação! São necessários componentes adicionais)

3.1 Identificação do carregador



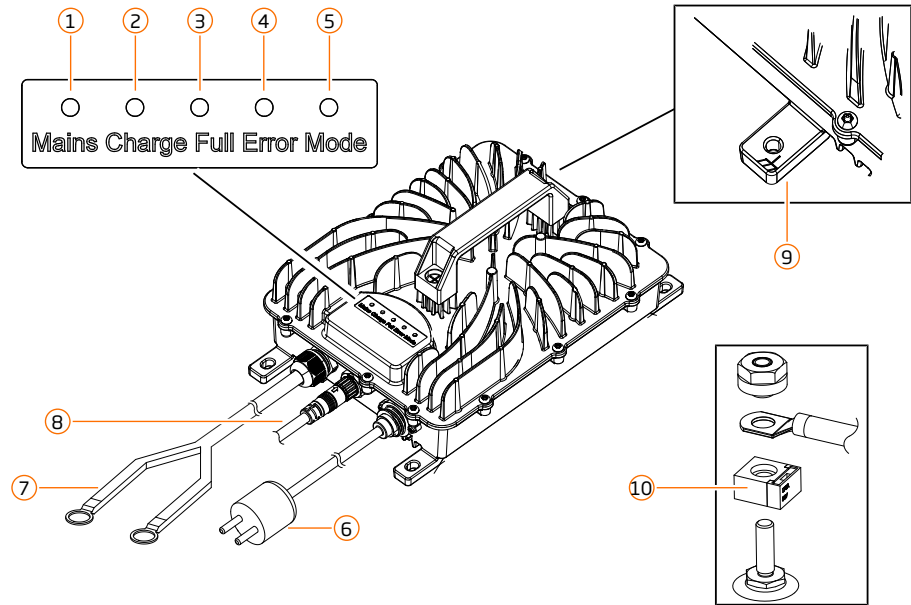
Placa de características

A placa de identificação encontra-se na caixa do carregador e serve para identificar inequivocamente o produto.

Tenha à mão os dados da placa de identificação quando contactar a assistência técnica Torqeedo ou encomendar peças de substituição e acessórios.

PT

3.2 Elementos de comando e componentes



Pos.	Designação	Função
1	Mains	Indica que a alimentação de rede está ligada.
2	Charge	Indica que está a decorrer um processo de carregamento.
3	Full	Indica que a bateria está totalmente carregada.
4	Error	Indica uma situação de erro.
5	Mode	Indica o modo de funcionamento ativo.
6	Ligação à rede elétrica	A ligação à rede serve para ligar o carregador à fonte de alimentação de tensão alternada.
7	Ligações da bateria	As ligações de corrente contínua servem para ligar o carregador à bateria.
8	Ligação TorqLink	A interface TorqLink serve para comunicar com sistemas de baterias compatíveis e suporta o Smart Mode.
9	Ligação à terra	Ligação para ligar a caixa metálica do carregador à ligação à terra do barco ou do sistema.
10	Fusível	O fusível protege a ligação entre a bateria e o carregador contra correntes de erro. Deve ser instalada entre a ligação da bateria e o cabo de carregamento, de acordo com as instruções de montagem.

3.3 Volume de fornecimento

1x	Carregador Power Battery
1x	Ligação à rede – variante por país
1x	Cabo de ligação da bateria
1x	Fusível com kit de montagem para baterias Power
1x	Manual de instruções
1x	Linha de derivação TorqLink

PT

4 Dados técnicos

Descrição	Valor
Designação do produto	Carregador Power Battery (UE)
Tensão de entrada	90 V CA a 264 V CA
Frequência de entrada	47 Hz a 63 Hz
Tensão de saída nominal	49,7 V CC
Corrente nominal de carga	14 A
Tipo de bateria	Bateria Torquedo Power (48 V)
Capacidade máxima da bateria	5275 Wh
Classe de proteção	IP67 (com os conectores ligados)
Temperatura de funcionamento	-20 °C a +60 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +60 °C
Altura máxima de funcionamento	< 3000 m
Dimensões (C × L × A)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Peso	≤ 5 kg

5 Montagem e fixação no barco

Requisitos relativos ao local de montagem

Monte o carregador num local seco e bem ventilado.

O sistema de carregamento da bateria destina-se a ser utilizado em espaços interiores. A ligação à rede elétrica e a ligação à bateria devem ser protegidas da chuva, da neve e de outros fatores ambientais semelhantes.

O carregador foi concebido para as condições de utilização descritas nas instruções de utilização.

Fixação do carregador

O carregador pode ser montado em qualquer posição, mas recomenda-se escolher uma posição em que os cabos saiam lateralmente ou para baixo.

Para a fixação, devem ser utilizadas as patilhas de fixação existentes na caixa. Os orifícios de fixação estão concebidos para parafusos M6.

O carregador deve ser fixado de forma a permanecer seguro, mesmo sob as vibrações e movimentos que ocorrem durante a navegação.

Ligação à terra da caixa

A caixa metálica do carregador deve ser ligada à terra através da ligação de terra prevista, de acordo com as indicações do esquema de ligação em vigor.

Se o carregador for utilizado numa rede de bordo isolada eletricamente ou se houver dúvidas relativamente à ligação à terra ou à ligação equipotencial, a instalação deve ser efetuada por um eletrotécnico qualificado ou por uma empresa especializada em sistemas elétricos para embarcações.

Ligação elétrica

Para a ligação elétrica do carregador, devem ser respeitados os esquemas de ligação fornecidos pela Torqeedo.

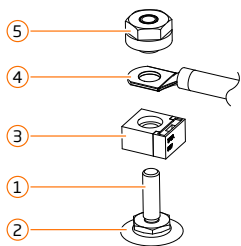
Os esquemas de ligação atualizados estão disponíveis para download na secção de apoio ao cliente do site da Torqeedo.

Preste especial atenção às orientações aí incluídas relativas a:

- Ligação à terra da caixa do carregador,
- Terminais da bateria,
- Ligação à rede elétrica,
- Fusíveis,
- Passagem de cabos,
- Equilíbrio de potenciais e
- outras ligações elétricas do sistema.

CUIDADO! Se os esquemas de ligação não forem respeitados, podem ocorrer situações perigosas.

INDICAÇÃO! Se os esquemas de ligação não forem respeitados, podem ocorrer mau funcionamento ou danos materiais.



Montagem do fusível da bateria

Monte o fusível seguindo a seguinte ordem:

- a) Montar o pino espaçador M8 (1) no polo positivo + da bateria (2).
 - b) Aperte o parafuso com o binário de aperto específico para cada bateria.
 - c) Colocar o fusível (3) no pino espaçador.
 - d) Colocar o terminal do carregador (4) no fusível.
 - e) Montar a porca isolante (5) no pino espaçador e apertá-la com o binário de aperto adequado.
- Pino distanciador no polo da bateria; consulte a indicação do binário na bateria.
 - Porca isolante no pino: 12Nm [106 lbf/in]

Informações sobre o fusível

Fusível tipo CF8: 50A, 58V

AVISO! Utilizar apenas com a porca adequada. As porcas convencionais provocam um curto-circuito no fusível e não são permitidas.

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 atentamente este manual e certifique-se de que as compreende, especialmente as secções relativas à segurança e ao funcionamento do produto.
- Certifique-se de que o motor e respetivos componentes estão corretamente montados e fixados.

Requisitos para o funcionamento

Antes de colocar o carregador em funcionamento, é necessário que estejam preenchidos os seguintes requisitos:

- O carregador está devidamente montado.
- Todas as ligações elétricas foram realizadas de acordo com os esquemas de ligação em vigor.
- A caixa do carregador está devidamente ligada à terra.
- A bateria está corretamente ligada.
- Todos os cabos, ligações e fichas estão em bom estado.
- As ligações à rede elétrica e à bateria estão protegidas da chuva, da neve e de outros fatores ambientais semelhantes.
- Está garantida uma ventilação adequada do carregador.

O sistema de carregamento da bateria destina-se a ser utilizado em espaços interiores. As ligações à rede elétrica e à bateria devem ser protegidas da chuva, da neve e de outros fatores ambientais semelhantes. Durante o processo de carregamento, é necessário garantir uma ventilação adequada.

Ligar o carregador

Antes de ligar o carregador, certifique-se de que este não está ligado à rede elétrica.

1. Ligue o carregador à bateria.
2. Em seguida, ligue o carregador à rede elétrica.

Ao ligar ou desligar os terminais da bateria, o carregador não deve estar ligado à rede elétrica.

Processo de carregamento

Após a ligação à rede elétrica, o carregador inicia automaticamente o processo de carregamento.

O carregador suporta dois modos de funcionamento:

Smart Mode

No Modo Inteligente, o carregador comunica com o sistema de baterias através da interface TorqLink. Os parâmetros de carregamento são definidos pelo sistema da bateria durante o processo de carregamento.

Dumb Mode

No modo Dumb, não há comunicação entre o carregador e o sistema de baterias. O carregador utiliza uma curva de carga predefinida. Este modo só é recomendado quando se utilizam baterias Torqeedo Power sem motor nem alavanca da direção, por exemplo, durante o armazenamento de inverno, quando as baterias são removidas. Para iniciar o processo de carregamento, é necessário ligar a bateria manualmente. (Indicação! São necessários componentes adicionais)

Terminar o processo de carregamento

Após a conclusão do processo de carregamento, o carregador indica o estado de carga através da visualização LED.

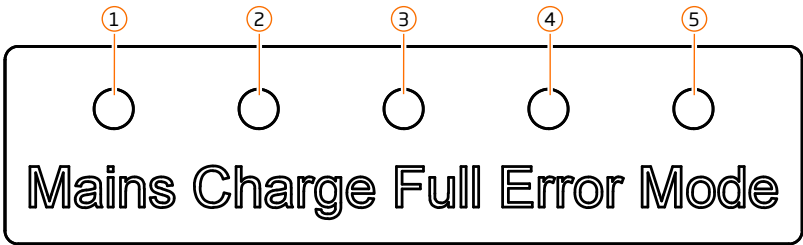
Para desligar o carregador, proceda da seguinte forma:

1. Desligue o carregador da rede elétrica.

INDICAÇÃO! Ao ligar ou desligar os terminais da bateria, o carregador não deve estar ligado à rede elétrica.

6.1 Visualização LED

Os estados de funcionamento do carregador são indicados por cinco visualizações LED.



LED	Cor	Estado	Significado
Mains	Verde	Acende	Alimentação da rede ligada
Charge	Amarelo	Acende	Processo de carregamento ativo
Full	Verde	Acende	Bateria totalmente carregada
Mode	Azul	Acende	Dumb Mode (processo de carregamento sem comunicação TorqLink)
Mode	Azul	Pisca	Smart Mode (processo de carregamento com comunicação TorqLink)
Error	Vermelho	Pisca	Estado de erro

7 Armazenamento e transporte

Armazene o carregador exclusivamente dentro do intervalo de temperatura permitido.

Certifique-se de que o carregador fica protegido da humidade, da sujidade e de danos durante o armazenamento.

8 Cuidado, manutenção e reparação

Manutenção

O carregador não requer manutenção. Não é permitido realizar trabalhos de reparação, adaptação ou modificação no carregador por conta própria. Os carregadores danificados não devem ser abertos. As reparações só podem ser realizadas por pessoal especializado autorizado.

Verifique regularmente se o carregador, os cabos de ligação e os conectores apresentam danos. Não utilize o carregador se detetar danos na caixa, nos cabos, nas fichas ou nas tomadas.

Limpeza

Antes de proceder à limpeza, desligue o carregador da rede elétrica e da bateria.

Mantenha o carregador, os cabos de ligação e as fichas limpos. Se necessário, limpe a caixa com um pano macio e ligeiramente humedecido.

Não utilize máquinas de limpeza de alta pressão, produtos de limpeza agressivos, solventes ou produtos de limpeza abrasivos.

9 Erros e resolução de erros



Componentes em rotação!

Podem ocorrer ferimentos graves por corte.

- 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.
- Depois de desligar o sistema, proteja-o contra uma nova ligação antes de efetuar quaisquer trabalhos no motor ou noutros componentes.
- Respeite as regras de segurança na secção Segurança.

9.1 Anomalias e erros

Problema	Possível causa	Medida
Nenhum LED acende	Não há alimentação de rede disponível	Verifique a ligação à rede elétrica. Certifique-se de que o carregador está ligado a uma fonte de alimentação adequada.
O LED de alimentação não acende	A ficha de alimentação não está ligada ou a alimentação elétrica está interrompida	Verifique a ligação à rede elétrica e as ligações de encaixe.
A bateria não está a carregar	Não foi estabelecida a ligação à bateria	Verificar as ligações da bateria e a cablagem.
A bateria não está a carregar	Tensão da bateria fora do intervalo permitido	Verifique a bateria e, se necessário, mande-a verificar por pessoal técnico qualificado.
O LED de modo fica aceso em azul de forma contínua	O carregador funciona no modo Dumb	Nenhum erro. O carregador funciona sem comunicação TorqLink, com uma curva de carga predefinida.
O LED de modo pisca em azul	O carregador funciona no modo Smart	Nenhum erro. O carregador comunica com o sistema de baterias através do TorqLink.
O LED de erro pisca a vermelho	Inversão da polaridade dos terminais da bateria	Desligue da rede elétrica. Verifique as ligações e ligue-as corretamente.
O LED de erro pisca a vermelho	Curto-circuito nos terminais da bateria ou na cablagem	Desligue da rede elétrica. Verifique a cablagem e as ligações.
O LED de erro pisca a vermelho	Sobrecorrente	Verificar as ligações e os componentes ligados. Elimine a causa do erro.
O LED de erro pisca a vermelho	Sobretensão ou subtensão	Verifique a bateria e as ligações elétricas.
O LED de erro pisca a vermelho	Sobret temperatura do carregador	Interrompa o processo de carregamento e deixe o carregador arrefecer. Assegurar uma ventilação adequada.
O LED de erro pisca a vermelho	Tempo máximo de carregamento no modo Dumb excedido	Verifique o estado da bateria e, se necessário, peça a um técnico especializado para a inspecionar.

PT

Problema	Possível causa	Medida
O LED de erro pisca a vermelho	Erro interno do carregador	Desligue a alimentação da rede e volte a ligá-la. Se o erro persistir, contacte a assistência técnica Torquedo.

Reiniciar o carregador

Em determinadas funções de proteção, o carregador permanece num estado de erro. Neste caso:

1. Desligue da rede elétrica.
2. Aguarde alguns segundos.

Volte a ligar à rede elétrica.

10 Acessórios e peças de reposição



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

PT

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 Torqueedo. Se necessário, este irá dar-lhe um número RMA.

Para a assistência técnica Torqueedo 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 Torqueedo, 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:

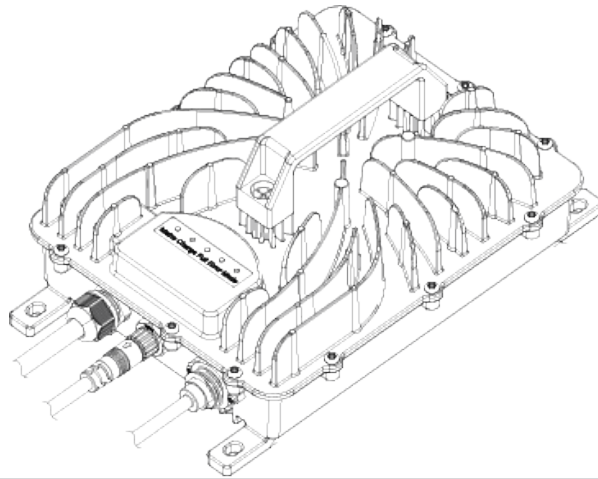
Para clientes em países da UE

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.

DA



Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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	7
3 Produktbeskrivelse	9
3.1 Identificering af oplader	9
3.2 Betjeningselementer og komponenter	10
3.3 Leveringsomfang	10
4 Tekniske data	11
5 Samling og fastgørelse til båden	12
6 Drift	14
6.1 LED-indikatorer	15
7 Opbevaring og transport	16
8 Pleje, vedligeholdelse og reparation	17
9 Fejl og fejlfinding	18
9.1 Fejlmeldinger og fejl	18
10 Tilbehør og reservedele	20
11 Yderligere oplysninger	21
11.1 Ophavsret	21
11.2 Generelle garantibetingelser	21
11.3 Bortskaffelse og miljø	22

Forord

Kære kunde!

Tak, fordi din beslutning om emissionsfri bådssejls 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](https://www.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

DA

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

Denne vejledning er gyldig for følgende Torqeedo-opladere:

Oplader	Effekt	Systemspænding	Varenummer
Standard	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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.

2 Sikkerhed

2.1 Formålsbestemt anvendelse

Formålsbestemt anvendelse:

Serien af opladere til Power-batterier er udelukkende udviklet og beregnet til opladning af Torqeedo Power-batterier med en systemspænding på 48 volt.

Den formålsbestemte anvendelse omfatter også:

- Fastgørelsen af systemet på de dertil tiltænkte fastgørelsespunkter på opladeren i en båd, og overholdelsen af de foreskrevne drejemomenter.
- Betjening af systemet inden for de grænser for spænding, temperatur og miljøforhold, der er angivet i denne vejledning.
- Udelukkende til brug i vekselstrømsnet med en indgangsspænding på 90 V AC til 264 V AC og en frekvens på 47 Hz til 63 Hz.
- Må kun anvendes med en korrekt jordet strømforsyning.
- Strøm- og batteritilslutninger skal beskyttes mod regn, sne og lignende miljøpåvirkninger.
- Overholdelsen af alle anvisninger i denne vejledning.
- Overholdelsen af pleje- og serviceintervaller.
- Udelukkende til brug i Torqeedo-systemer med en systemspænding på 48 V.
- Udelukkende brug af originale reservedele og originalt tilbehør.

DA

2.2 Forudsigelig forkert anvendelse:

Forudsigelig forkert anvendelse:

En anden anvendelse end den, der er fastlagt under „Formålsbestemt anvendelse“, eller en brug, der overskrider denne anvendelse, regnes ikke som formålsbestemt. Producenten hæfter på ingen måde for skader pga. ikke formålsbestemt anvendelse, og det er operatøren, der alene har ansvaret.

Følgende regnes bl.a. ikke som formålsbestemt:

- Ændringer af produktet, som ikke er beskrevet i denne vejledning.
- Brug af opladeren sammen med batterier eller i systemer, der ikke er godkendt af Torqeedo.
- Opladning af køretøjs- eller startbatterier.
- Drift med beskadigede kabler, stik eller tilslutninger.
- Drift uden tilstrækkelig beskyttelse af tilslutningerne mod regn, sne eller fugt.
- Drift i eksplosionsfarlige omgivelser.
- Drift under vand.
- Anvendelse som en alsidig jævnstrømsforsyning.

2.3 Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordning	Funktion
Kortslutningsbeskyttelse	I tilfælde af intern fejl, overbelastning eller kortslutning slukker opladeren og går i fejltilstand. Nulstil ved at afbryde og gentilslutte strømforsyningen.
Overspændingsbeskyttelse (OVP)	Beskyttelse mod for høj udgangsspænding. Beskyttelsesfunktionen udløses ved en udgangsspænding på ≥ 53 V.
Overstrømsbeskyttelse (OCP)	Beskyttelse mod for høj udgangsstrøm på sekundærsiden. Beskyttelsesfunktionen begrænser fejlstrømme < 25 A.
Beskyttelse mod omvendt polaritet	Beskytter opladeren mod omvendt poltilslutning af batteriet.
Beskyttelse mod tilbagestrøm	Forhindrer betydelig tilbagestrømning af strøm fra batteriet til opladeren.
Beskyttelse mod overtemperatur	Ved kabinettemperaturer over 67°C reducerer opladeren automatisk ladestrømmen. Hvis temperaturen forbliver for høj, afbrydes opladningen, og der vises en fejlmeddelelse.
Ladetidsbegrænsning	I Dumb Mode afsluttes opladningen efter maksimalt 14 timer for at beskytte batteriet.
Batterisikring (ledningssikring)	Ekstern sikring i plusledningen mellem batteriet og opladeren til beskyttelse mod fejlstrømme.
Beskyttelsesklasse IP67	Beskyttelse mod indtrængen af støv og midlertidig nedsænkning i vand, forudsat at alle stik er tilsluttet. Udgangstilslutningerne er undtaget herfra.
Beskyttelseslederforbindelse (PE)	Opladeren er beregnet til brug tilsluttet en jordet stikkontakt. Beskyttelseslederen er en del af strømtilslutningen.

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 sikkerhedshenvisninger

- Brug udelukkende opladeren til opladning af drivbatterier (48 V).
- Åbn ikke opladeren. Reparationer må kun udføres af autoriseret, kvalificeret personale.
- Tilslut kun opladeren til en stikkontakt med jordforbindelse.
- Beskyt strøm- og batteritilslutningen mod regn, sne og andre miljøpåvirkninger.
- Sørg for tilstrækkelig udluftning under opladningen.
- Torqeedo-systemet er et sikkerhedskritisk produkt. Ukorrekt håndtering kan medføre alvorlig personskade eller materiel skade.

- Overhold sikkerhedsanvisningerne og advarslerne i denne betjeningsvejledning samt i betjeningsvejledningerne til alle systemkomponenter, der anvendes sammen med Torqeedo-systemet.
- Overhold de gældende lovbestemmelser samt de relevante forskrifter for sikkerhed og forebyggelse af ulykker.
- Kontroller Torqeedo-systemet for mekaniske skader inden hver brug.
- Brug kun Torqeedo-systemet, når det er i perfekt teknisk stand.
- Anvend ikke Torqeedo-systemet i tilfælde af skader på batteriet, kabler, kabinettet eller andre komponenter, og giv i disse tilfælde Torqeedo Service besked.
- Batteripoler skal være rene, tørre og fri for korrosion.
- Undgå stærk mekaniske kraftpåvirkning af Torqeedo-systemets batterier, kabler og yderligere komponenter.
- Berør aldrig beskadigede, gnavede eller afskårne kabler eller åbenlyst defekte komponenter.
- Batteri- og laderkabinettet kan blive varmt under drift eller opladning. Placer altid komponenterne på et egnet, varmebestandigt og brandsikkert underlag, og rør ikke ved dem under eller umiddelbart efter brug eller opladning.
- Undlad at tildække opladere, især under drift eller opladning, og sørg for tilstrækkelig ventilation.
- Opbevar ingen brændbare genstande i umiddelbar nærhed af Torqeedo-systemet.
- Brug kun batterier, opladere, originale reservedele og originalt tilbehør, der er godkendt af Torqeedo.
- Brug kun strømkabler, der er ubeskadigede og egnet til udendørs brug.
- Rul altid kabeltromler helt ud, inden opladeren tilsluttes.
- Et beskadiget batteri må ikke anvendes. Et batteri anses for at være beskadiget, hvis der blandt andet forekommer synlig deformation, revnedannelse eller lækage; opsvulmning; usædvanlig opvarmning; lugt af brændt materiale eller svindning; vandindtrængen i batterihuset; eller mekanisk skade som følge af slag, tab eller overbelastning.
- Et batteri, der er afladet til et kritisk lavt niveau, udgør en sikkerhedskritisk tilstand. Fortsat drift eller genopladning af et sådant batteri er forbudt. Batteriet skal tages ud af drift og efterses af fagfolk.
- Hvis batteriet har været nedsænket i vand, eller der er trængt vand ind i batterihuset, må Torqeedo-systemet ikke længere betjenes eller oplades. Batteriet skal tages ud af drift og afleveres til Torqeedo Service.
- I tilfælde af overophedning, røg eller usædvanlig lugt skal Torqeedo-systemet straks slukkes ved hjælp af batteriets hovedafbryder, eller også skal batteriet tages ud af motoren.
- Sluk straks for Torqeedo-systemet i tilfælde af en defekt, og berør ikke metalliske dele.
- Foretag ikke selv reparationer eller ændringer på Torqeedo-systemet.
- Sikkerhedskritiske funktioner, navnlig batteristyringssystemet, må ikke manipuleres, omgås eller deaktiveres.
- Reparationer må kun udføres af Torqeedo autoriseret, kvalificeret personale.
- Afbryd altid opladeren fra strømforsyningen, før batteripolerne tilsluttes eller frakobles.
- Opbevar og transportér batterier og opladere udelukkende i overensstemmelse med anvisningerne i denne betjeningsvejledning.

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

Opladeren bruges til at oplade drivbatterier (48 V). Den styrer og overvåger automatisk opladningsprocessen og informerer brugeren om den aktuelle driftsstatus via LED-indikatorer.

Opladeren understøtter to driftstilstande:

- **Smart Mode** til drift med Torqeedo-batterier og aktiv TorqLink-kommunikation. Opladningsparametrene bestemmes af Torqeedo-systemet under opladningsprocessen.
- **Dumb Mode** til drift uden TorqLink-kommunikation. Opladningsprocessen forløber efter en fastlagt ladekurve. Denne tilstand anbefales kun, når Torqeedo Power-batterier anvendes uden motor og gashåndtag, for eksempel under vinteropbevaring, hvor batterierne er blevet afmonteret. For at starte opladningen skal batteriet tændes manuelt. (Bemærk! Yderligere komponenter påkrævet)

3.1 Identificering af oplader



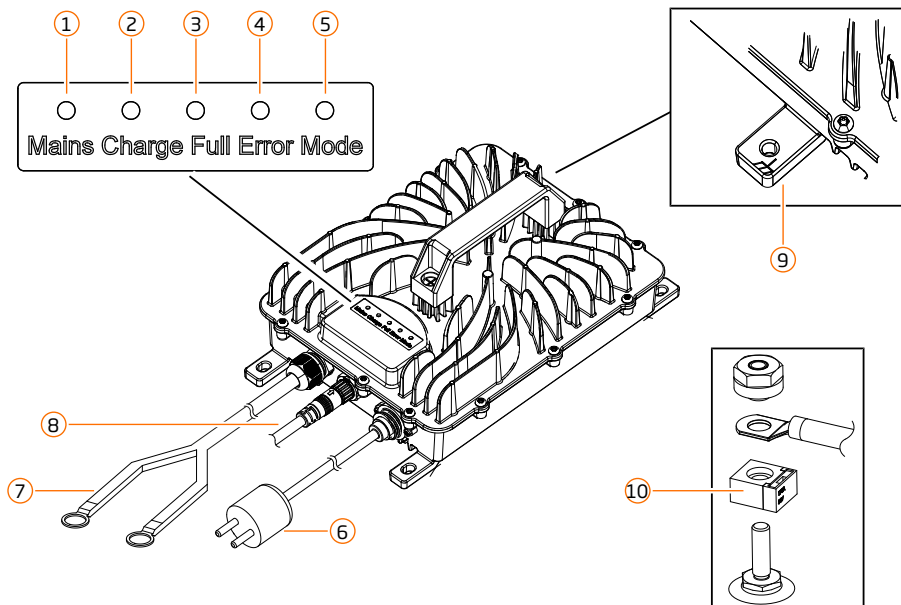
Typeskilt

Typeskiltet sidder på opladerens kabinet og tjener til entydig identifikation af produktet.

Hav oplysningerne fra typeskiltet klar, når du kontakter Torqeedo Service eller bestiller reservedele og tilbehør.

DA

3.2 Betjeningselementer og komponenter



Pos.	Betegnelse	Funktion
1	El-net	Angiver tilstedeværelsen af strømforsyning.
2	Opladning	Angiver en aktiv opladningsproces.
3	Fuld	Angiver, at batteriet er fuldt opladet.
4	Fejl	Angiver en fejltilstand.
5	Tilstand	Viser den aktive driftstilstand.
6	Strømtilslutning	Strømtilslutningen bruges til at forbinde opladeren til vekselstrømsforsyningen.
7	Batteripoler	Jævnstrømtilslutningerne bruges til at forbinde opladeren med batteriet.
8	TorqLink-tilslutning	TorqLink-grænsefladen muliggør kommunikation med kompatible batterisystemer og understøtter Smart Mode.
9	Jordforbindelse	Terminal til tilslutning af opladerens metalkabinet til bådens eller systemets stel.
10	Sikring	Sikringen beskytter forbindelsen mellem batteriet og opladeren mod fejlstrømme. Den monteres mellem batteripolen og ladekablet i overensstemmelse med monteringsvejledningen.

3.3 Leveringsomfang

1x	Oplader Power Battery
1x	Landespecifik variant for strømtilslutning
1x	Batteritilslutningskabel
1x	Sikring med monteringssæt til drivbatterier
1x	Betjeningsvejledning
1x	TorqLink-stikledning

4 Tekniske data

Beskrivelse	Værdi
Produktbetegnelse	Oplader Power Batteri (EU)
Indgangsspænding	90 V AC til 264 V AC
Indgangsfrekvens	47 Hz til 63 Hz
Nominel udgangsspænding	49,7 V DC
Nominel ladestrøm	14 A
Batteritype	Torqeedo Power-batterier (48V)
Maksimal batterikapacitet	5275 Wh
Beskyttelsesklasse	IP67 (med tilsluttede stik)
Driftstemperatur	-20° C til +60° C
Opbevaringstemperatur	-20° C til +60° C
Maksimal driftshøjde	< 3000 m
Dimensioner (L × B × H)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Vægt	≤ 5 kg

DA

5 Samling og fastgørelse til båden

Krav til installationsstedet

Monér opladeren på et tørt og godt ventileret sted.

Batteriopladningssystemet er beregnet til indendørs brug. Tilslutningen til strøm- og batteritilslutningen skal beskyttes mod regn, sne og lignende miljøpåvirkninger.

Opladeren er konstrueret til de driftsforhold, der er beskrevet for dens tilsigtede anvendelse.

Montering af opladeren

Opladeren kan monteres i enhver retning, det anbefales dog at vælge en monteringsplacering, hvor kablerne føres ud til siden eller nedad.

Fastgørelsesflapperne på kabinettet skal anvendes til monteringen. Monteringshullene er beregnet til M6-skruer.

Opladeren skal monteres således, at den sidder sikkert fast, selv under de vibrationer og bevægelser, der opstår, når båden er i drift.

Jording af kabinettet

Opladerens metalkabinet skal jordforbindes via den dertil beregnede jordforbindelse i overensstemmelse med specifikationerne i det gældende tilslutningsdiagram.

Hvis opladeren anvendes i et elektrisk isoleret ledningsnet, eller hvis der er usikkerhed omkring jordforbindelse eller potentialudligning, skal installationen udføres af en kvalificeret elektriker eller en specialiseret bådelektriker.

EI-tilslutning

Ved elektrisk tilslutning af opladeren skal de tilslutningsdiagrammer, som Torqeedo har stillet til rådighed, overholdes.

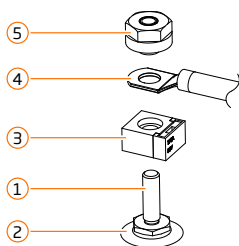
De aktuelle tilslutningsdiagrammer kan downloades i supportafsnittet på Torqeedos hjemmeside.

Vær venligst særligt opmærksom på de deri indeholdte krav vedrørende:

- Jording af opladerkabinettet,
- Batteripoler,
- Strømtilslutning,
- Sikringer,
- Kabelføring,
- Potentialudligning og
- yderligere elektriske tilslutninger af systemet.

FORSIGTIG! Manglende overholdelse af tilslutningsdiagrammerne kan medføre farlige situationer.

BEMÆRK! Manglende overholdelse af tilslutningsdiagrammerne kan medføre funktionsfejl eller materielle skader.



Montering af batterisikringen

Installer sikringen i følgende rækkefølge:

- Monter M8-afstandsstykket (1) på batteriets pluspol + (2).
- Spænd bolten til det tilspændingsmoment, der er angivet for det pågældende batteri.
- Placer sikringen (3) på afstandsstiften.
- Placer opladerens kabelsko (4) på sikringen.

- e) Monter isoleringsmøtrikken (5) på afstandsbolten, og spænd den til det foreskrevne tilspændingsmoment.
- Afstandsbolt på batteripol, se specifikationen for tilspændingsmoment på batteriet.
- Isolerende møtrik på bolten: 12Nm [106 lbf/in]

Informationer om sikringen

Sikringstype CF8: 50A, 58V

ADVARSEL! Må kun anvendes sammen med den tilhørende møtrik. Almindelige møtrikker forårsager kortslutning i sikringen og er ikke tilladt.

DA

6 Drift

Vigtige henvisninger før første idrifttagelse!

- Før første brug skal du udføre en softwareopdatering af alle komponenter i systemet.
- Læs denne vejledning omhyggeligt, og sørg for, at du forstår den, især afsnittene om sikkerhed og produkt drift.
- Sørg for, at motoren og dens komponenter er korrekt samlet og installeret.

Krav til drift

Følgende krav skal være opfyldt, før opladeren tages i brug:

- Opladeren er korrekt monteret.
- Alle elektriske tilslutninger blev udført i overensstemmelse med de gældende tilslutningsdiagrammer.
- Opladerkabinettet er korrekt jordforbundet.
- Batteriet er tilsluttet korrekt.
- Alle kabler, forbindelser og stik er ubeskadigede.
- Strøm- og batteritilslutningen skal beskyttes mod regn, sne og lignende miljøpåvirkninger.
- Der er sørget for tilstrækkelig ventilation af opladeren.

Batteriopladningssystemet er beregnet til indendørs brug. Strøm- og batteritilslutninger skal beskyttes mod regn, sne og lignende miljøpåvirkninger. Sørg for tilstrækkelig udluftning under opladningen.

Tilslutning af oplader

Før tilslutning skal du sikre dig, at opladeren ikke er tilsluttet strømforsyningen.

1. Tilslut opladeren til batteriet.
2. Tilslut derefter opladeren til strømforsyningen.

Opladeren må ikke være tilsluttet strømforsyningen, når batteripolerne tilsluttes eller frakobles.

Opladning

Når opladeren er tilsluttet strømforsyningen, starter den automatisk opladningsprocessen.

Opladeren understøtter to driftstilstande:

Smart Mode

I Smart Mode kommunikerer opladeren med batterisystemet via TorqLink-grænsefladen. Opladningsparametrene bestemmes af batterisystemet under opladningsprocessen.

Dumb Mode

I Dumb Mode er der ingen kommunikation mellem opladeren og batterisystemet. Opladeren anvender en forprogrammeret ladekurve. Denne tilstand anbefales kun, når Torqeedo Power-batterier anvendes uden motor og gashåndtag, for eksempel under vinteropbevaring, hvor batterierne er blevet afmonteret. For at starte opladningen skal batteriet tændes manuelt. (Bemærk! Yderligere komponenter påkrævet)

Afslut opladningen

Når opladningen er afsluttet, viser opladeren ladeniveauet ved hjælp af LED-indikatorerne.

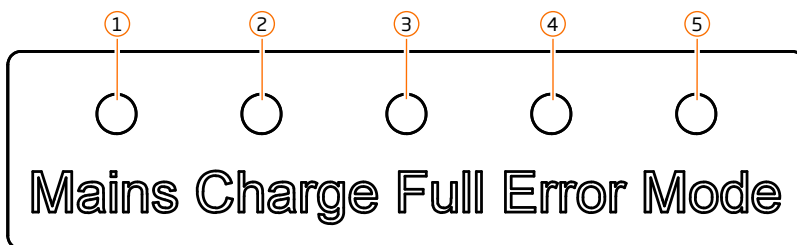
Gør følgende for at afbryde opladningen:

1. Afbryd opladeren fra strømforsyningen.

BEMÆRK! Opladeren må ikke være tilsluttet strømforsyningen, når batteripolerne tilsluttes eller frakobles.

6.1 LED-indikatorer

Opladerens driftstilstande angives af fem LED-indikatorer.



LED	Farve	Status	Betydning
El-net	Grøn	Lyser	Strømforsyning tilsluttet
Opladning	Gul	Lyser	Opladning aktiv
Fuld	Grøn	Lyser	Batteri fuldt opladet
Tilstand	Blå	Lyser	Dumb Mode (Opladning uden TorqLink-kommunikation)
Tilstand	Blå	Blinker	Smart Mode (Opladning med TorqLink-kommunikation)
Fejl	Rød	Blinker	Fejltilstand

DA

7 Opbevaring og transport

Opbevar kun opladeren inden for det tilladte temperaturområde.

Sørg for, at opladeren er beskyttet mod fugt, snavs og skader under opbevaring.

8 Pleje, vedligeholdelse og reparation

Vedligeholdelse

Opladeren er vedligeholdelsesfri. Det er ikke tilladt selv at udføre reparationer, modifikationer eller ændringer på opladeren. Beskadigede opladere må ikke åbnes. Reparationer må kun udføres af autoriseret, kvalificeret personale.

Kontrollér jævnligt opladeren, tilslutningskablerne og stikkene for skader. Brug ikke opladeren, hvis du bemærker skader på kabinettet, kablerne, stikkene eller tilslutningerne.

Rengøring

Afbryd opladeren fra strømforsyningen og batteriet før rengøring.

Hold opladeren, tilslutningskablerne og stikkene rene. Rengør kabinettet med en blød, let fugtig klud om nødvendigt.

Brug ikke højtryksrensere, aggressive rengøringsmidler, opløsningsmidler eller skurende rengøringsmidler.

DA

9 Fejl og fejlfinding



ADVARSEL

Roterende komponenter!

Det kan medføre alvorlige knivskader.

- Fjern nødstop-magnetchippen, og sluk motoren ved batterihovedafbryderen, før du udfører arbejde eller inspektioner på propellen eller andre komponenter.
- Efter at have slukket for systemet, skal det sikres mod gentilslutning, før der udføres arbejde på motoren eller andre komponenter.
- Overhold venligst sikkerhedsbestemmelserne i Sikkerhedsafsnittet.

9.1 Fejlmeldinger og fejl

Problem	Mulig årsag	Forholdsregler
Ingen LED lyser	Ingen strømforsyning tilgængelig	Kontrollér strømtilslutning Sørg for, at opladeren er tilsluttet en egnet strømforsyning.
El-net LED lyser ikke	Strømtikket er ikke tilsluttet, eller strømforsyningen er afbrudt.	Kontrollér strømtilslutningen og stikforbindelserne.
Batteriet oplades ikke	Batteritilslutning ikke etableret	Kontrollér batteripoler og ledningsføring.
Batteriet oplades ikke	Batterispænding uden for det tilladte område	Kontrollér batteriet, og få det om nødvendigt efterset af kvalificeret personale.
Tilstand-LED'en lyser konstant blå	Opladeren arbejder i Dumb Mode	Ingen fejl. Uden TorqLink-kommunikation arbejder opladeren med en fast ladekurve.
Tilstand-LED'en blinker blå	Opladeren arbejder i Smart Mode	Ingen fejl. Opladeren kommunikerer med batterisystemet via TorqLink.
Fejl-LED blinker rødt	Omvendt polaritet på batteripolerne	Afbryd forbindelsen til strømforsyning. Kontrollér forbindelserne, og tilslut dem korrekt.
Fejl-LED blinker rødt	Kortslutning ved batteripolerne eller i ledningsføringen	Afbryd forbindelsen til strømforsyning. Kontrollér ledningsføring og forbindelser.
Fejl-LED blinker rødt	Overstrøm	Kontrollér forbindelser og tilsluttede komponenter. Fjern årsagen til fejlen.
Fejl-LED blinker rødt	Overspænding eller underspænding	Kontrollér batteriet og de elektriske forbindelser.
Fejl-LED blinker rødt	Oplader overophedet	Afbryd opladningen, og lad opladeren køle af. Sørg for tilstrækkelig ventilation.
Fejl-LED blinker rødt	Maksimal opladningstid i Dumb Mode overskredet	Kontrollér batteriets tilstand, og få det om nødvendigt efterset af kvalificeret personale.
Fejl-LED blinker rødt	Intern fejl i opladeren	Afbryd strømforsyningen, og tilslut den igen. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte Torqeedo Service.

Nulstil oplader

Ved visse beskyttelsesfunktioner forbliver opladeren i en fejltilstand. I dette tilfælde:

1. Afbryd forbindelsen til strømforsyning.
2. Vent et par sekunder.

Tilslut strømforsyningen igen.

DA

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 slutbruger af et Torqeedo system, at produktet under den efterfølgende fastlagte garantiperiode er fri for materiale- og forarbejdningsfejl. Torqeedo vil sørge for, at det for slutbruger 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 slutbruger. 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 slutbruger 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 slutbruger den 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 uproblematisk gennemførelse 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.

DA

lft. 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

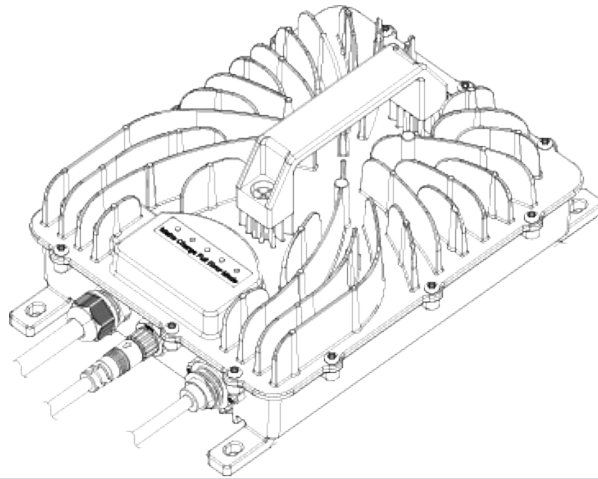
Skil omgående et defekt batteri ad, og følg de specifikke bortskaffelsesoplysninger for batterier eller batterisystemer.

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.



NL

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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	5
2.4 Algemeen	6
2.5 Blikseminslag en overspanning	7
3 Productbeschrijving	9
3.1 Identificatie oplader	9
3.2 Bedieningselementen en componenten	10
3.3 Leveringsomvang	11
4 Technische gegevens	12
5 Montage en bevestiging aan de boot	13
6 Werking	15
6.1 Ledindicatoren	16
7 Opslag en transport	17
8 Verzorging, onderhoud en reparatie	18
9 Fouten en foutoplossingen	19
9.1 Storingen en fouten	19
10 Accessoires en reserveonderdelen	21
11 Algemene informatie	22
11.1 Auteursrechten	22
11.2 Algemene garantievoorzieningen	22
11.3 Verwijdering en milieu	23

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](https://www.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

NL

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

Deze handleiding geldt voor de volgende Torqeedo-opladers:

Oplader	Vermogen	Systeemspanning	Artikelnummer
Standard	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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

2.1 Reglementair gebruik

Reglementair gebruik:

De serie opladers voor Power-accu's is exclusief ontwikkeld en bedoeld voor het opladen van Torqeedo Power-accu's met een systeemspanning van 48 Volt.

Tot het reglementair gebruik behoren ook:

- Het bevestigen van het systeem op de daarvoor bestemde bevestigingspunten van de oplader in een boot en het aanhouden van de aangegeven aandraaimomenten.
- Het gebruik van het systeem binnen de in deze handleiding aangegeven spannings-, temperatuur- en omgevingsgrenzen.
- Het exclusieve gebruik op wisselstroomnetten met een ingangsspanning van 90 V AC tot 264 V AC en een frequentie van 47 Hz tot 63 Hz.
- Het exclusieve gebruik op een correct geaarde netvoeding.
- De aansluitingen van het net en de accu moeten worden beschermd tegen regen, sneeuw en vergelijkbare omgevingsinvloeden.
- Het opvolgen van alle aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.
- Het naleven van de service- en onderhoudsintervallen.
- Het exclusieve gebruik in Torqeedo-systemen met een systeemspanning van 48 V.
- Het exclusieve gebruik van originele reserveonderdelen en accessoires.

NL

2.2 Voorzienbaar foutief gebruik

Voorzienbaar foutief gebruik:

Elk ander of verdergaand gebruik dan gespecificeerd onder "Bedoeld gebruik", wordt als oneigenlijk, niet-reglementair gebruik beschouwd. Uitsluitend de gebruiker/bediener is verantwoordelijk voor schade als gevolg van niet-reglementair gebruik. De fabrikant aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.

Als niet-reglementair geldt onder andere:

- Wijzigingen aan het product die niet in deze handleiding worden beschreven.
- Het gebruik van opladers met accu's of in systemen die niet door Torqeedo zijn goedgekeurd.
- Het opladen van voertuig- of startaccu's.
- Gebruik met beschadigde kabels, stekkers of aansluitingen.
- Gebruik zonder voldoende bescherming van de aansluitingen tegen regen, sneeuw of vocht.
- Gebruik in gebieden met explosiegevaar.
- Gebruik onder water.
- Gebruik als algemeen DC-netapparaat.

2.3 Veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsvoorziening	Functie
Kortsluitingsbeveiliging	Bij interne fouten, overbelasting of kortsluiting schakelt de oplader uit en gaat deze over naar de foutmodus. Zet het apparaat terug door de verbinding met het lichtnet te verbreken en het daarna opnieuw aan te sluiten.

Veiligheidsvoorziening	Functie
Overspanningsbeveiliging (OVP)	Bescherming tegen te hoge uitgangsspanning. De beveiligingsfunctie wordt geactiveerd bij een uitgangsspanning van ≥ 53 V.
Overstroombeveiliging (OCP)	Beveiliging tegen te hoge uitgangsstroom aan de secundaire zijde. Deze beveiligingsfunctie begrenst foutstromen < 25 A.
Beveiliging tegen verkeerde polariteit	Beschermt de oplader bij verkeerd aangesloten polariteit van de accu.
Tegenstroombeveiliging	Voorkomt een relevante terugstroom van de accu naar de oplader.
Beveiliging tegen oververhitting	Bij een temperatuur van de behuizing van meer dan 67°C verlaagt de oplader automatisch de laadstroom. Als de temperatuur te hoog blijft, wordt het laadproces beëindigd en wordt er een fout weergegeven.
Oplaadtijdbegrenzing	In Dumb Mode wordt het laadproces na maximaal 14 uur beëindigd om de accu te beschermen.
Accubeveiliging (In-Line-beveiliging)	Externe zekering in de plusleiding tussen de accu en de lader ter beveiliging tegen foutstromen.
Beschermingsklasse IP67	Bescherming tegen het binnendringen van stof en tijdelijke onderdompeling, mits alle stekkerverbindingen zijn aangesloten. De uitgangsaansluitingen zijn hiervan uitgezonderd.
Aansluiting van de beschermingsleiding (PE)	De oplader is bedoeld voor gebruik met een geaard stopcontact. De beschermingsleiding maakt deel uit van de netaansluiting.

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

- Gebruik de oplader uitsluitend voor het opladen van Power-accu's (48 V).
- Open de oplader niet. Reparaties mogen uitsluitend door erkend vakpersoneel worden uitgevoerd.
- Sluit de oplader uitsluitend op een geaard stopcontact aan.
- Bescherm de netaansluiting en accu-aansluiting tegen regen, sneeuw en andere omgevingsinvloeden.
- Zorg tijdens het opladen voor voldoende ventilatie.
- Het Torqeedo-systeem is een veiligheidsrelevant product. Onjuist gebruik kan tot ernstige schade aan personen of goederen leiden.

- Neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht, alsmede in de gebruiksaanwijzingen van alle systeemcomponenten die u met het Torqeedo-systeem gebruikt.
- Neem de geldende wettelijke voorschriften en de toepasselijke veiligheids- en voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht.
- Controleer het Torqeedo-systeem voor elk gebruik op mechanische beschadigingen.
- Gebruik het Torqeedo-systeem uitsluitend in technisch perfecte toestand.
- Gebruik het Torqeedo-systeem niet bij beschadigingen aan de accu, kabels, behuizing of andere componenten en breng in dit geval de klantenservice van Torqeedo op de hoogte.
- De accupolen moeten schoon, droog en corrosievrij zijn.
- Vermijd sterke mechanische krachtenwerkingen op de accu's, kabels en andere componenten van het Torqeedo-systeem.
- Raak nooit beschadigde, opengeschuurde, doorgesneden kabels of zichtbaar defecte onderdelen aan.
- De behuizing van accu en oplader kunnen tijdens het gebruik of tijdens het opladen warm worden. Plaats de componenten altijd op een geschikte, hittebestendige en brandwerende ondergrond en raak ze niet aan tijdens of direct na het gebruik of opladen.
- Dek opladers met name tijdens het gebruik of het opladen niet af en zorg voor voldoende ventilatie.
- Bewaar geen brandbare voorwerpen in de directe omgeving van het Torqeedo-systeem.
- Gebruik uitsluitend door Torqeedo goedgekeurde accu's, opladers, originele vervangende onderdelen en originele accessoires.
- Gebruik uitsluitend aansluitkabels die onbeschadigd zijn en geschikt voor gebruik buitenshuis.
- Rol kabeltrommels altijd volledig af voordat u de oplader aansluit.
- Een beschadigde accu mag niet gebruikt worden. Een accu wordt onder andere als beschadigd beschouwd bij zichtbare vervormingen, scheuren of lekkages, bij opzwellen, bij ongebruikelijke opwarming, bij een brand- of schroeilucht, nadat er water in de accubehuizing is binnengedrongen of na mechanische beschadiging door een stoot, val of overbelasting.
- Een overmatig diep ontladen accu vormt een veiligheidsrisico. Het verdere gebruik of opnieuw opladen van een dergelijke accu is niet toegestaan. De accu moet buiten gebruik worden gesteld en vakkundig worden gecontroleerd.
- Als de accu onder water heeft gestaan of als er water in de behuizing van de accu is binnengedrongen, mag het Torqeedo-systeem niet verder worden gebruikt of opgeladen. De accu moet buiten gebruik worden gesteld en aan de klantenservice van Torqeedo worden overhandigd.
- Schakel het Torqeedo-systeem bij oververhitting, rookontwikkeling of een ongebruikelijke geur onmiddellijk uit via de accuhoofdschakelaar of verwijder de accu van de motor.
- Constateert u een defect, schakel het Torqeedo-systeem dan onmiddellijk uit en raak geen metalen onderdelen aan.
- Voer zelf geen reparatiewerkzaamheden of wijzigingen aan het Torqeedo-systeem uit.
- Veiligheidsrelevante functies, met name het accubeheersysteem, mogen niet worden gemanipuleerd, omzeild of uitgeschakeld.
- Reparaties mogen uitsluitend vakpersoneel worden uitgevoerd dat door Torqeedo erkend is.
- Koppel altijd de netvoeding van de oplader los voordat u iets aan de accu aansluit of van de accu loskoppelt.
- Bewaar en transporteer accu's en opladers uitsluitend volgens de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.

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

De oplader is bedoeld voor het opladen van Power-accu's (48 V). Hij stuurt en bewaakt het laadproces automatisch en informeert de gebruiker via ledindicatoren over de actuele bedrijfstoestand.

De oplader ondersteunt twee bedrijfsmodi:

- **Smart Mode** voor gebruik met Torqeedo-accu's en actieve TorqLink-communicatie. De laadparameters worden tijdens het laadproces door het Torqeedo-systeem bepaald.
- **Dumb Mode** voor gebruik zonder TorqLink-communicatie. Het laadproces verloopt volgens een vaststaand oplaadprofiel. Deze modus wordt alleen aanbevolen wanneer Torqeedo Power-accu's zonder motor en gashendel worden gebruikt, bijvoorbeeld tijdens de winterstalling wanneer de accu's uitgebouwd zijn. De accu moet handmatig worden ingeschakeld worden om het opladen te starten. (Let op! Aanvullen de componenten vereist)

3.1 Identificatie oplader



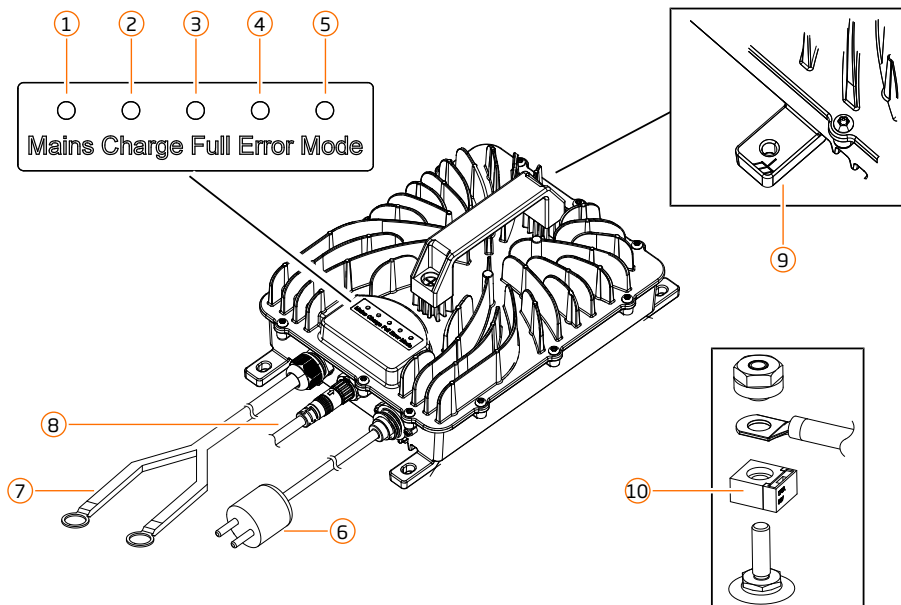
Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich op de behuizing van de oplader en dient voor de eenduidige identificatie van het product.

Houd de gegevens van het typeplaatje bij de hand wanneer u contact hebt met de klantenservice van Torqeedo of als u reserveonderdelen en accessoires bestelt.

NL

3.2 Bedieningselementen en componenten



Pos.	Aanduiding	Functie
1	Mains	Geeft aan dat de netvoeding is aangesloten.
2	Charge	Geeft aan dat er wordt opgeladen.
3	Full	Geeft aan dat de accu volledig is opgeladen.
4	Error	Geeft de foutmodus aan.
5	Mode	Toont de actieve bedrijfsmodus.
6	Netaansluiting	De netaansluiting dient om de oplader op de wisselspanningsbron aan te sluiten.
7	Accu-aansluitingen	De gelijkstroomaansluitingen dienen op de oplader op de accu aan te sluiten.
8	TorqLink-aansluiting	De TorqLink-interface dient voor de communicatie met compatibele accusystemen en ondersteunt de Smart Mode.
9	Aardingsaansluiting	Aansluiting voor het verbinden van de metalen behuizing van de oplader met de aarding van de boot of het systeem.
10	Zekering	De zekering beschermt de verbinding tussen de accu en de oplader tegen foutstromen. Deze wordt overeenkomstig de montagehandleiding tussen de accu-aansluiting en de laadkabel geïnstalleerd.

3.3 Leveringsomvang

1x	Oplader Power Battery
1x	Netaansluiting landspecifiek
1x	Accuaansluitkabel
1x	Zekering met montageset voor Power-accu's
1x	Gebruikershandleiding
1x	TorqLink spurkabel

NL

4 Technische gegevens

Beschrijving	Waarde
Productomschrijving	Oplader Power Battery (EU)
Ingangsspanning	90 V AC tot 264 V AC
Ingangsfrequentie	47 Hz tot 63 Hz
Uitgangsspanning	49,7 V DC
Nominale laadstroom	14 A
Accutype	Torqeedo Power-accu (48 V)
Maximale accucapaciteit	5275 Wh
Beschermingsklasse	IP67 (bij verbonden stekkerverbindingen)
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +60 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +60 °C
Maximale bedrijfshoogte	< 3000 m
Afmetingen (L × B × H)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Gewicht	≤ 5 kg

5 Montage en bevestiging aan de boot

Eisen aan de montagelocatie

Monteer de oplader op een droge en goed geventileerde plaats.

Het acculaadsysteem is bedoeld voor gebruik binnenshuis. De netaansluiting en de accu-aansluiting moeten worden beschermd tegen regen, sneeuw en soortgelijke omgevingsinvloeden.

De oplader is ontworpen voor de in de gebruiksaanwijzing beschreven gebruiksomstandigheden.

Bevestiging van de oplader

De oplader kan in elke gewenste inbouwpositie worden gemonteerd. Er wordt echter aanbevolen om een montagepositie te kiezen waarbij de kabels zijdelings of naar beneden worden afgevoerd.

Gebruik de bevestigingsbeugels op de behuizing om de oplader te bevestigen. De bevestigingsgaten zijn geschikt voor M6-schroeven.

De oplader moet zo worden bevestigd dat deze ook bij trillingen en bewegingen tijdens het varen stevig op zijn plaats blijft.

Aarding van de behuizing

De metalen behuizing van de oplader moet via de daarvoor bestemde aardingsaansluiting worden geaard, in overeenkomst met de aanwijzingen uit het geldende aansluitschema.

Als de oplader in een elektrisch geïsoleerd boordnet wordt gebruikt of als er onduidelijkheden bestaan over de aarding of de potentiaalvereffening, moet de installatie worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien of een gespecialiseerd bedrijf voor elektra op boten.

Elektrische aansluiting

Voor de elektrische aansluiting van de oplader moeten de door Torqeedo verstrekte aansluitschema's in acht worden genomen.

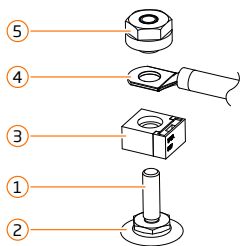
De actuele aansluitschema's zijn beschikbaar om te downloaden in het supportgedeelte van de Torqeedo-website.

Let met name op de daarin opgenomen richtlijnen met betrekking tot:

- Aarding van de behuizing van de oplader,
- Accu-aansluitingen,
- Netaansluiting,
- Zekeringen,
- Kabelgeleiding,
- Potentiaalvereffening en
- verdere elektrische verbindingen van het systeem.

VOORZICHTIG! Als de aansluitschema's niet in acht worden genomen, kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan.

LET OP! Als de aansluitschema's niet in acht worden genomen, kunnen er storingen of materiële schade ontstaan.



Montage van de accuzekering

Monteer de zekering in de deze volgorde:

- a) Monteer de afstandsbout M8 (1) op de pluspool + (2) van de accu.
 - b) Draai de bout vast met het aanhaalmoment dat voor de betreffende accu is voorgeschreven.
 - c) Plaats de zekering (3) op de afstandsbout.
 - d) Plaats de kabelschoen van de oplader (4) op de zekering.
 - e) Monteer de isolatiemoer (5) op de afstandsbout en draai deze vast met het juiste aanhaalmoment.
- Afstandsbout op de accupool; zie de gegevens over aanhaalmoment op de accu.
 - Isolatiemoer op de bout: 12 Nm [106 lbf/in]

Informatie over de zekering

Zekering type CF8: 50 A, 58 V

WAARSCHUWING! Alleen met daarvoor bestemde moeren gebruiken. Gewone moeren veroorzaken kortsluiting in de zekering en zijn niet toegestaan.

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 handleiding zorgvuldig door en zorg ervoor dat u deze begrijpt, vooral de hoofdstukken over veiligheid en bediening van het product.
- Zorg ervoor dat de motor en zijn componenten correct gemonteerd en geïnstalleerd zijn.

Voorwaarden voor de werking

Voor de werking van de oplader moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De oplader is correct gemonteerd.
- Alle elektrische aansluitingen zijn volgende de geldige aansluitschema's uitgevoerd.
- De behuizing van de oplader is correct geaard.
- De accu is correct aangesloten.
- Alle kabels, aansluitingen en stekkerverbindingen zijn onbeschadigd.
- De net- en accu-aansluiting zijn beschermd tegen regen, sneeuw en soortgelijke omgevingsinvloeden.
- Er is voor voldoende ventilatie van de oplader gezorgd.

Het acculaadsysteem is bedoeld voor gebruik binnenshuis. De net- en accu-aansluiting moeten worden beschermd tegen regen, sneeuw en soortgelijke omgevingsinvloeden. Tijdens het opladen moet voor voldoende ventilatie worden gezorgd.

Oplader aansluiten

Controleer voor het aansluiten of de oplader niet op het lichtnet is aangesloten.

1. Sluit de oplader aan de accu aan.
2. Sluit vervolgens de oplader aan het lichtnet aan.

Bij het aansluiten of loskoppelen van de accu-aansluitingen mag de oplader niet op het lichtnet zijn aangesloten.

Oplaadproces

Na de aansluiting op het lichtnet start de oplader automatisch met het oplaadproces.

De oplader ondersteunt twee bedrijfsmodi:

Smart Mode

In Smart Mode communiceert de oplader via de TorqLink-interface met het accusysteem. De laadparameters worden tijdens het laadproces door het accusysteem bepaald.

Dumb Mode

In Dumb Mode bestaat er geen communicatie tussen oplader en accusysteem. De oplader gebruikt vaststaand oplaadprofiel. Deze modus wordt alleen aanbevolen wanneer Torqeedo Power-accu's zonder motor en gashendel worden gebruikt, bijvoorbeeld tijdens de winterstalling wanneer de accu's uitgebouwd zijn. De accu moet handmatig worden ingeschakeld worden om het opladen te starten. (Let op! Aanvullende componenten vereist)

Oplaadproces stoppen

Zodra het oplaadproces voltooid is, toont de oplader de laadstatus via de ledindicatoren.

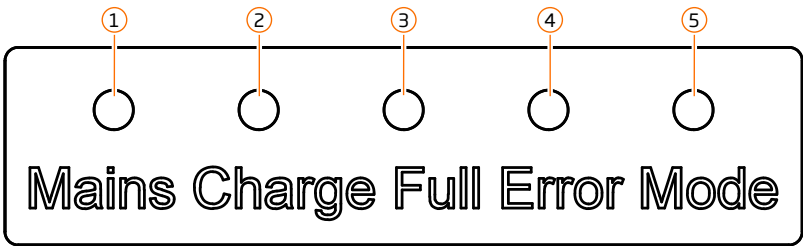
Ga als volgt te werk om de oplader los te koppelen:

1. Koppel de oplader los van het lichtnet.

LET OP! Bij het aansluiten of loskoppelen van de accu-aansluitingen mag de oplader niet op het lichtnet zijn aangesloten.

6.1 Ledindicatoren

De bedrijfsstatus van de oplader wordt aangegeven door vijf ledlampjes.



LED	Kleur	Status	Betekenis
Mains	Groen	Brandt	Lichtnet aangesloten
Charge	Geel	Brandt	Oplaadproces actief
Full	Groen	Brandt	Accu volledig opgeladen
Mode	Blauw	Brandt	Dumb Mode (oplaadproces zonder TorqLink-communicatie)
Mode	Blauw	Knippert	Smart Mode (oplaadproces met TorqLink-communicatie)
Error	Rood	Knippert	Foutmodus

7 Opslag en transport

Bewaar de oplader uitsluitend binnen het toegestane temperatuurbereik.

Zorg ervoor dat de oplader tijdens de opslag is beschermd tegen vocht, vuil en beschadigingen.

8 Verzorging, onderhoud en reparatie

Onderhoud

De oplader is onderhoudsvrij. Zelf uitgevoerde reparaties, aanpassingen of wijzigingen aan de oplader zijn niet toegestaan. Beschadigde opladers mogen niet geopend worden. Reparaties mogen uitsluitend vakpersoneel worden uitgevoerd.

Controleer de oplader, de aansluitkabels en de stekkerverbindingen regelmatig op beschadigingen. Gebruik de oplader niet als u schade aan de behuizing, kabels, stekkers of aansluitingen vaststelt.

Reiniging

Koppel de lader vóór het reinigen los van het lichtnet en van de accu.

Houd de oplader, de aansluitkabels en de stekkerverbindingen schoon. Reinig de behuizing indien nodig met een zachte, licht bevochtigde doek.

Gebruik geen hogedrukreiniger, agressieve reinigingsmiddelen, oplosmiddelen of schurende reinigingsmiddelen.

9 Fouten en foutoplossingen



WAARSCHUWING

Roterende componenten!

Ernstige snijwonden kunnen het gevolg zijn.

- Verwijder de noodstop-magneetchip en schakel de motor en accuhoofdschakelaar uit voordat u werkzaamheden of inspecties aan de propeller of andere componenten uitvoert.
- Beveilig het systeem na het uitschakelen tegen opnieuw inschakelen voordat u werkzaamheden aan de motor of andere componenten uitvoert.
- Neem de veiligheidsvoorschriften in het hoofdstuk "Veiligheid" in acht.

9.1 Storingen en fouten

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Geen van de ledlampjes brandt	Geen netvoeding beschikbaar	Netaansluiting controleren. Zorg ervoor dat de oplader op een geschikte stroombron is aangesloten.
Mains-Led brandt	Netstekker niet aangesloten of netvoeding onderbroken	Netaansluiting en stekkerverbindingen controleren.
Accu wordt niet opgeladen	Accuverbinding niet tot stand gebracht	Accu-aansluitingen en bekabeling controleren.
Accu wordt niet opgeladen	Accuspanning buiten het toegestane bereik	Accu controleren en zo nodig door gekwalificeerd vakpersoneel laten controleren.
Mode-led brandt blauw	Oplader werkt in Dumb Mode	Geen fout. De oplader werkt zonder TorqLink-communicatie met een vaststaand oplaadprofiel.
Mode-led knippert blauw	Oplader werkt in Smart Mode	Geen fout. De oplader communiceert via TorqLink met het accusysteem.
Error-led knippert rood	Polariteit van de accu-aansluiting	Verbinding met lichtnet verbreken. Aansluitingen controleren en correct aansluiten.
Error-led knippert rood	Kortsluiting aan de accu-aansluitingen of in de bekabeling	Verbinding met lichtnet verbreken. Bekabeling en aansluitingen controleren.
Error-led knippert rood	Overstroom	Aansluitingen en aangesloten componenten controleren. Oorzaak van de fout verhelpen.
Error-led knippert rood	Overspanning of onderspanning	Accu en elektrische aansluitingen controleren.
Error-led knippert rood	Oververhitting van de oplader	Oplaadproces onderbreken en de oplader laten afkoelen. Voor voldoende ventilatie zorgen.
Error-led knippert rood	Maximale laadtijd in Dumb Mode overschreden	Accutoestand controleren en zo nodig door vakpersoneel laten controleren.

NL

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Error-led knippert rood	Interne fout van de oplader	Verbinding met het stroomnet verbreken en opnieuw aansluiten. Neem contact op met de klantenservice van Torqeedo als de fout blijft optreden.

Oplader terugzetten

Bij bepaalde beveiligingsfuncties blijft de oplader in de foutmodus. In dit geval:

1. Verbinding met lichtnet verbreken.
2. Een aantal seconden wachten.

Opnieuw met het lichtnet verbinden.

10 Accessoires en reserveonderdelen



Accessoires en reserveonderdelen voor uw Torqeedo-product vindt u op onze homepage.

NL

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.

Torqueedo behoudt zich het recht voor om dit document zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen.

Torqueedo 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 Torqueedo-systeem.

De garantieperiode begint op de dag dat het Torqueedo-systeem wordt afgeleverd bij de eindklant.

Omvang van de garantie

Torqueedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garandeert de eindgebruiker van een Torqueedo-systeem dat het product gedurende de volgende vastgelegde dekkingperiode vrij is van materiaal- en verwerkingsfouten. Torqueedo 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.

Torqueedo beslist of defecte onderdelen gerepareerd of vervangen worden. Distributeurs en dealers die reparatiewerkzaamheden aan Torqueedo-producten uitvoeren, hebben niet de bevoegdheid om juridisch bindende verklaringen voor Torqueedo af te leggen. Slijtende onderdelen en routine-onderhoud zijn van de garantie uitgesloten.

Torqueedo 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 Torqueedo uitdrukkelijk goedgekeurde of aanbevolen uitrusting behoren.
- eerder onderhoud of reparaties niet zijn uitgevoerd door Torqueedo-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

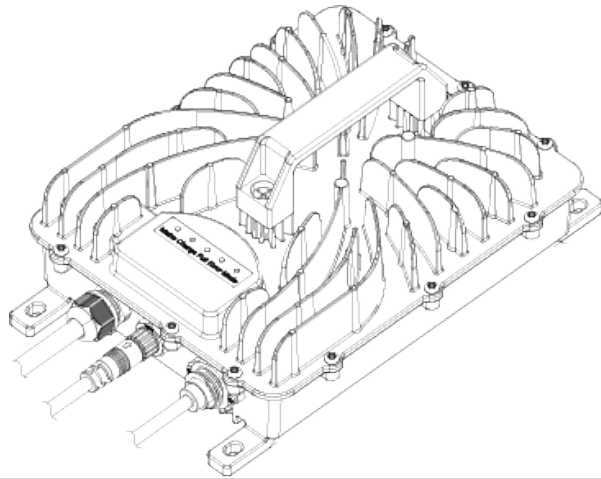
Demonteer een defecte accu direct en houd u aan de specifieke informatie over de verwijdering van afgedankte accu's of accusystemen.

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

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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	5
2.4 Allmänt	6
2.5 Blixtnedslag och överspänning	7
3 Produktbeskrivning	9
3.1 Identifiering laddare	9
3.2 Manöverelement och komponenter	10
3.3 Leveransomfattning	10
4 Tekniska data	11
5 Montering och fastsättning på båten	12
6 Drift	14
6.1 LED-indikeringar	15
7 Lagring och transport	16
8 skötsel, underhåll och reparationer	17
9 Fel och felsökning	18
9.1 Störningar och fel	18
10 Tillbehör och reservdelar	19
11 Allmän information	20
11.1 Upphovsrätt	20
11.2 Allmänna garantivillkor	20
11.3 Avfallshantering och miljö	21

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](https://www.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

SV

1 Inledning

1.1 Allmänt om handboken



Iaktta denna handbok för korrekt och säker användning. Sparas för senare referens

1.2 Version och giltighet

Denna handledning gäller för följande Torqeedo-laddare:

Laddare	Effekt	Systemspänning	Artikelnummer
Standard	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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

2.1 Avsedd användning

Avsedd användning:

Laddarserien för Power-batterier är specialutvecklad och uteslutande avsedd för laddning av Torqeedo Power-batterier med en systemspänning på 48 V.

Till den avsedda användningen hör också:

- Fastsättningen av systemet på de för detta ändamål avsedda fästpunkterna för en laddare i en båt och iakttagande av de föreskrivna vridmomenten.
- Systemet måste användas inom de spännings-, temperatur- och omgivningsgränser som anges i denna anvisning.
- Får endast användas i växelströmsnät med en ingångsspänning på 90 V AC till 264 V AC och en frekvens på 47 Hz till 63 Hz.
- Får uteslutande användas i en korrekt jordad nätförsörjning.
- Nät- och batterianslutningar måste skyddas mot regn, snö och liknande miljöpåverkan.
- Att beakta alla anvisningar i denna handbok.
- Att iaktta skötsel- och serviceintervallerna.
- Får endast användas i Torqeedo-system med en systemspänning på 48 V.
- Att uteslutande använda originalreservdelar och originaltillbehör.

2.2 Förutsebar felanvändning

Förutsebar felanvändning:

All annan användning än den som anges under "Avsedd användning" eller användning som går utöver detta anses som icke-avsedd. Ägaren bär ensam ansvaret för skador som uppstår på grund av icke avsedd användning och tillverkaren friskriver sig från ansvar.

Icke-avsedd är bland annat:

- Modifieringar av produkten som inte beskrivs i denna handledning.
- Att använda laddaren med batterier eller i system som inte har godkänts av Torqeedo.
- Laddning av fordons- eller startbatterier.
- Användning med skadade kablar, kontakter eller anslutningar.
- Användning utan tillräckligt skydd av anslutningarna mot regn, snö eller fukt.
- Drift i explosiva områden.
- Drift under vatten.
- Användning som allmän DC-nätenhet.

2.3 Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordning	Funktion
Kortslutningsskydd	Vid internt fel, överbelastning eller kortslutning stängs laddaren av och går in i ett felläge. Återställning genom fränkoppling och ny anslutning av nätförsörjningen.
Överspänningsskydd (OVP)	Skydd mot för hög utgångsspänning. Skyddsfunktionen utlöses vid en utgångsspänning på ≥ 53 V.
Överströmsskydd (OCP)	Skydd mot för hög utgångsspänning på sekundärsidan. Skyddsfunktionen begränsar felströmmar < 25 A.

Säkerhetsanordning	Funktion
Felpolariseringsskydd	Skyddar laddaren vid felpolariserad batterianslutning.
Backströmsskydd	Förhindrar en relevant backström från batteriet till laddaren.
Övertemperaturskydd	Om höljets temperatur överskrider 67 °C reducerar laddaren automatiskt laddningsströmmen. Om temperaturen fortfarande är för hög avbryts laddningen och ett felmeddelande visas.
Begränsning av laddningstid	I Dumb Mode stoppas laddningen efter högst 14 timmar för att skydda batteriet.
Batterisäkring (in-line-säkring)	Extern säkring i plusledaren mellan batteri och laddare för avsäkring mot felströmmar.
Kapslingsklass IP67	Skydd mot dammintrång och tillfällig nedsänkning i vatten såvida alla kontaktödon är anslutna. Detta gäller inte utgångsanslutningarna.
Skyddsledaranslutning (PE)	Laddaren ska anslutas till ett jordat eluttag. Skyddsledaren ingår i nätanslutningen.

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

- Laddaren får endast användas för att ladda Power-batterier (48 V).
- Öppna inte laddaren. Reparationer får endast utföras av auktoriserad fackpersonal.
- Laddaren får endast anslutas till ett jordat eluttag.
- Skydda nätanslutningen och batterianslutningen mot regn, snö och annan miljöpåverkan.
- Säkerställ tillräcklig ventilation under laddningen.
- Torqeedo-systemet är en säkerhetsrelevant produkt. Icke fackmässig hantering kan leda till allvarliga personskador eller materiella skador.
- Beakta säkerhets- och varningsanvisningarna i denna instruktionsbok och i manualerna för alla övriga systemkomponenter som används i Torqeedo-systemet.
- Beakta gällande lagstadgade föreskrifter samt tillämpliga säkerhets- och olycksförebyggande bestämmelser.
- Kontrollera Torqeedo-systemet avseende mekaniska skador före varje användning.
- Använd Torqeedo-systemet endast i ett tekniskt felfritt skick.
- Använd inte Torqeedo-systemet om batteriet, kablar, höljen eller andra komponenter är skadade och meddela i detta fall Torqeedos service.
- Batteripolerna måste vara rena, torra och korrosionsfria.
- Undvik starka mekaniska krafter på Torqeedo-systemets batterier, kablar och övriga komponenter.

- Rör aldrig vid ledningar som är skadade, skavda eller avklippta, eller komponenter som har synliga defekter.
- Batteriets och laddarens hölje kan värmas upp under drift eller laddningsprocessen. Placera alltid komponenterna på en lämplig, värmebeständig och brandsäker yta och rör inte vid dem under eller omedelbart efter drift eller laddning.
- Särskilt laddare får inte täckas över under användningen eller laddningsprocessen, och tillräcklig ventilation måste säkerställas.
- Lagra inga antändliga föremål i omedelbar närhet av Torqeedo-systemet.
- Använd uteslutande batterier, laddare, originalreservdelar och originaltillbehör som har godkänts av Torqeedo.
- Använd uteslutande nätkablar som är oskadade och lämpliga för utomhusbruk.
- Rulla alltid ut kabeltrummor fullständigt innan du ansluter laddaren.
- Ett skadat batteri får inte användas. Ett batteri anses bland annat vara skadat om det uppvisar synliga deformationer, sprickor eller läckor, om det har svällt, blir ovanligt varmt, luktar rök eller bränt, samt efter vatteninträngning i batterihöljet eller efter mekanisk skada från stötar, fall eller överbelastning.
- Ett kraftigt djupurladdat batteri innebär en säkerhetsrisk. Ytterligare drift eller uppladdning av ett sådant batteri är strängt förbjuden. Batteriet måste tas ur drift och kontrolleras av en specialist.
- Om batteriet har översvämmats eller om vatten har trängt in i batterihöljet får Torqeedo-systemet inte längre användas eller laddas. Batteriet måste tas ur drift och lämnas till Torqeedo Service.
- Stäng omedelbart av Torqeedo-systemet med batterihuvudbrytaren vid överhettning, rökutveckling eller ovanlig lukt, eller ta ut batteriet ur motorn.
- Stäng av Torqeedo-systemet omedelbart om du upptäcker en defekt och rör inte vid delar av metall.
- Utför inga reparations- eller modifieringsarbeten på Torqeedo-systemet på egen hand.
- Säkerhetsrelevanta funktioner, i synnerhet batterihanteringssystemet, får inte manipuleras, kringgås eller inaktiveras.
- Reparationer får endast utföras av fackpersonal som auktoriserats av Torqeedo.
- Bryt alltid nätspänningen till laddaren innan batterianslutningar upprättas eller kopplas från.
- Förvara och transportera uteslutande batterier och laddare i enlighet med anvisningarna i denna bruksanvisning.

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 följskador.

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

Laddaren är avsedd för laddning av Power-batterier (48 V). Laddningsprocessen styrs och övervakas automatiskt och användaren informeras om den aktuella driftstatusen med hjälp av LED-lampor.

Laddaren stödjer två drifttyper:

- **Smart Mode** för drift med Torqeedo-batterier och aktiv TorqLink-kommunikation. Laddningsparametrarna ställs in av Torqeedo-systemet under pågående laddningsprocess.
- **Dumb Mode** för drift utan TorqLink-kommunikation. Laddningsprocessen utförs med en förinställd laddningskurva. Det här läget bör endast användas om Torqeedo Power-batterier används utan motor och reglage, till exempel vid vinterförvaring om batterierna har demonterats. Batteriet måste slås på manuellt för att laddningsprocessen ska påbörjas. (Obs! Ytterligare komponenter krävs)

3.1 Identifiering laddare

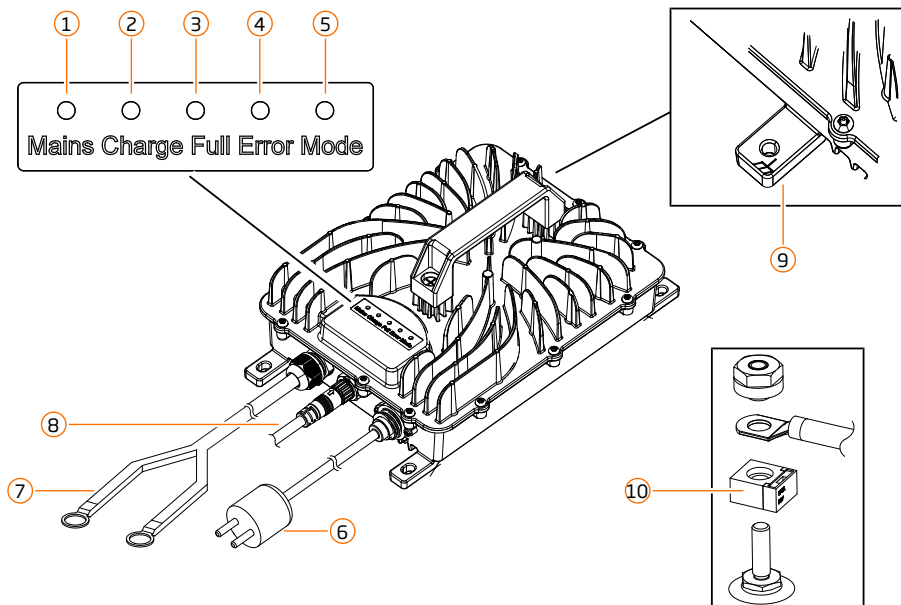


Typskylt

Typskylten sitter på laddarens hölje och är avsedd för tydlig identifiering av produkten.

Ha uppgifterna på typskylten till hands när du kontaktar Torqeedo Service eller beställer reservdelar och tillbehör.

3.2 Manöverelement och komponenter



Pos.	Beteckning	Funktion
1	Mains	Indikerar ansluten nätförsörjning.
2	Charge	Visar en aktiv laddningsprocess.
3	Full	Indikerar att batteriet har laddats fullständigt.
4	Error	Visar att ett fel har uppstått.
5	Mode	Visar det aktiva driftläget.
6	Nätanslutning	Nätanslutningen är avsedd för anslutning av laddaren till växelspänningsnätet.
7	Batterianslutningar	Likströmsanslutningarna används för anslutning av laddaren till batteriet.
8	TorqLink-anslutning	TorqLink-gränssnittet möjliggör kommunikation med kompatibla batterisystem och stöder Smart Mode.
9	Jordningsanslutning	Anslutning för att koppla laddarens metallhölje till båtens respektive systemets jordning.
10	Säkring	Säkringen skyddar anslutningen mellan batteriet och laddaren mot felströmmar. Den installeras mellan batterianslutningen och laddkabeln i enlighet med monteringsanvisningen.

3.3 Leveransomfattning

1x	Laddare Power-batteri
1x	Nätanslutning landsvariant
1x	Batterianslutningskabel
1x	Säkring med monteringsats för Power-batterier
1x	Handbok
1x	TorqLink stubbledning

4 Tekniska data

Beskrivning	Värde
Produktbeteckning	Laddare Power-batteri (EU)
Ingångsspänning	90 V AC till 264 V AC
Ingångsfrekvens	47 Hz till 63 Hz
Nominell utgångsspänning	49,7 V DC
Nominell laddström	14 A
Batterityp	Torqeedo Power-batteri (48 V)
Maximal batterikapacitet	5275 Wh
Kapslingsklass	IP67 (vid anslutna kontaktdon)
Drifttemperatur	-20 °C till +60 °C
Lagringstemperatur	-20 °C till +60 °C
Maximal drifthöjd	< 3000 m
Mått (L × B × H)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Vikt	≤ 5 kg

SV

5 Montering och fastsättning på båten

Krav på monteringsplatsen

Montera laddaren på en torr och väl ventilerad plats.

Batteriladdningssystemet är avsett för användning inomhus. Nätanslutningen och batterianslutningen måste skyddas mot regn, snö och jämförbar miljöpåverkan.

Laddaren har konstruerats för de användningsförhållanden som anges under avsedd användning.

Fastsättning av laddaren

Laddaren kan monteras i vilket läge som helst. Det rekommenderas dock att kablarna dras ut på sidan eller nedåt.

Använd fästflikarna på höljet för montering. Monteringshålen har utformats för M6-skruvar.

Säkra laddaren så att den hålls stadigt på plats även vid vibrationer och rörelser under båtens drift.

Jordning av höljet

Laddarens metallhölje måste jordas via den avsedda jordningsanslutningen i enlighet med uppgifterna i det gällande kopplingsschemat.

Om laddaren används i ett elektriskt isolerat ombordnät eller om det råder oklarheter när det gäller jordning eller potentialutjämning, måste installationen utföras av en behörig elektriker eller en fackverkstad för elektrisk båtutrustning.

Elektrisk anslutning

Vid elektrisk anslutning av laddaren måste de kopplingsscheman som tillhandahålls av Torqeedo beaktas.

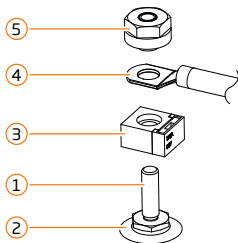
Aktuella kopplingsscheman finns tillgängliga för nedladdning i supportområdet på Torqeedos webbplats.

Beakta i synnerhet de krav som återfinns där avseende:

- Jordning av laddarens hölje,
- Batterianslutningar,
- Nätanslutning,
- Säkringar,
- Ledningsstyrning,
- Potentialutjämning och
- systemets ytterligare elektriska anslutningar.

SE UPP! Om dessa kopplingsscheman inte beaktas kan farliga situationer uppstå.

OBS! Om dessa kopplingsscheman inte beaktas kan funktionsfel eller materiella skador uppstå.



Montering av batterisäkringen

Montera säkringen i följande ordningsföljd:

- a) Montera distansbult M8 (1) på batteriets pluspol + (2).
 - b) Dra åt bulten i enlighet med åtdragningsmomentet för respektive batteri.
 - c) Placera säkringen (3) på distansbulten.
 - d) Placera laddarens (4) kabelsko på säkringen.
 - e) Montera isoleringsmuttern (5) på distansbulten och dra åt med motsvarande åtdragningsmoment.
- Montera distansbulten på batteripolen, se angivet åtdragningsmoment på batteriet.
 - Isoleringsmutter på bulten: 12Nm [106 lbf/in]

Information om säkringen

Säkring typ CF8: 50A, 58V

VARNING! Får endast användas med motsvarande mutter. Vanliga muttrar utlöser en kortslutning av säkringen och är inte tillåtna.

6 Drift

Viktiga anvisningar före första idrifttagningen!

- Utför en programvaruuppdatering på systemets samtliga komponenter före den första idrifttagningen.
- Läs denna handledning noggrant och se till att du förstår den. Detta gäller särskilt för avsnitten om säkerhet och produktens manövrering.
- Förvissa dig om att motorn och dess komponenter är korrekt monterade och installerade.

Förutsättningar för drift

Följande krav måste vara uppfyllda innan laddaren tas i drift:

- Laddaren har monterats korrekt.
- Alla elektriska anslutningar har utförts i enlighet med gällande kopplingsscheman.
- Laddarens hölje är korrekt jordat.
- Batteriet har anslutits korrekt.
- Alla kablar, anslutningar och kontaktdon är oskadade.
- Nätanslutningarna och batterianslutningarna måste skyddas mot regn, snö och jämförbar miljöpåverkan.
- Laddarens tillräckliga ventilation har säkerställts.

Batteriladdningssystemet är avsett för användning inomhus. Nätanslutningarna och batterianslutningarna måste skyddas mot regn, snö och jämförbar miljöpåverkan. Säkerställ tillräcklig ventilation under laddningen.

Anslutning av laddare

Förvissa dig om att laddaren inte är ansluten till elnätet innan du utför anslutningen.

1. Anslut laddaren till batteriet.
2. Anslut därefter laddaren till nätförsörjningen.

Vid anslutning eller frångoppling av batterianslutningar får laddaren inte vara ansluten till nätförsörjningen.

Laddningsprocess

När laddaren har anslutits till nätförsörjningen startar laddningsprocessen automatiskt.

Laddaren stödjer två drifttyper:

Smart Mode

I Smart Mode kommunicerar laddaren med batterisystemet via TorqLink-gränssnittet. Laddningsparametrarna ställs in av batterisystemet under den pågående laddningsprocessen.

Dumb Mode

I Dumb Mode sker ingen kommunikation mellan laddare och batterisystem. Laddaren använder en förinställd laddningskurva. Det här läget bör endast användas om Torqeedo Power-batterier används utan motor och reglage, till exempel vid vinterförvaring om batterierna har demonterats. Batteriet måste slås på manuellt för att laddningsprocessen ska påbörjas. (Obs! Ytterligare komponenter krävs)

Avsluta laddningsprocessen

När laddningsprocessen har slutförts visar laddaren laddningsstatusen via LED-indikatorer.

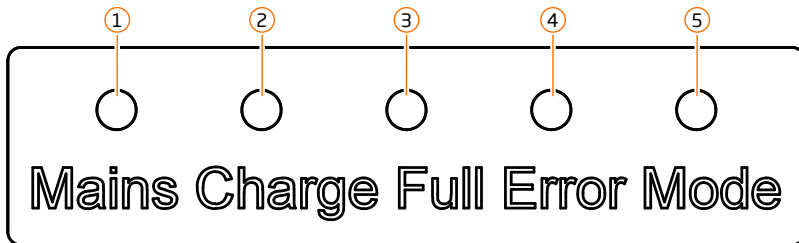
Gör enligt följande för att skilja laddaren:

1. Skilj laddaren från nätförsörjningen.

OBS! Vid anslutning eller frångoppling av batterianslutningar får laddaren inte vara ansluten till nätförsörjningen.

6.1 LED-indikeringar

Laddarens driftstatus visas via fem LED-indikatorer.



LED	Färg	Status	Betydelse
Mains	Grön	Lyser	Nätförsörjningen ansluten
Charge	Gul	Lyser	Laddningsprocess aktiverad
Full	Grön	Lyser	Batteriet har laddats fullständigt
Mode	Blå	Lyser	Dumb Mode (laddningsprocess utan TorqLink-kommunikation)
Mode	Blå	Blinkar	Smart Mode (laddningsprocess med TorqLink-kommunikation)
Error	Röd	Blinkar	Felstatus

7 Lagring och transport

Förvara laddaren endast inom det tillåtna temperaturområdet.

Kontrollera att laddaren är skyddad mot fukt, smuts och skador under förvaring.

8 skötsel, underhåll och reparationer

Underhåll

Laddaren behöver inget underhåll. Egenhändiga reparationer, ombyggnader eller ändringar av laddaren är inte tillåtna. Skadade laddare får inte öppnas. Reparationer får endast utföras av auktoriserad fackpersonal.

Kontrollera laddaren, anslutningskablarna och kontaktdonen regelbundet med avseende på skador. Laddaren får inte användas om du upptäcker skador på höljet, kablarna, kontakterna eller anslutningarna.

Rengöring

Skilj laddaren från nätförsörjningen och batteriet före rengöringen.

Håll laddaren, anslutningskablarna och kontaktdonen rena. Rengör höljet vid behov med en mjuk, lätt fuktad duk.

Använd inga högtryckstvättar, aggressiva rengöringsmedel, lösningsmedel eller slipande rengöringsmedel.

SV

9 Fel och felsökning



VARNING

Roterande komponenter!

Dessa kan orsaka allvarliga skärskador.

- Ta bort det magnetiska nödstoppschipset och stäng av motorn med batterihuvudbrytaren innan du utför arbeten eller besiktningar på propellern eller några andra komponenter.
- Efter avstängning ska systemet säkras mot återstart innan du utför arbeten på motorn eller några andra komponenter.
- Observera säkerhetsbestämmelserna i avsnittet Säkerhet.

9.1 Störningar och fel

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Ingen LED lyser	Ingen nätförsörjning tillgänglig	Kontrollera nätanslutningen. Säkerställ att laddaren är ansluten till en lämplig nätförsörjning.
Mains-LED lyser inte	Nätkontakten inte ansluten eller nätförsörjningen avbruten	Kontrollera nätanslutningen och kontaktdonen.
Batteriet laddas inte.	Batterianslutningen skapades inte	Kontrollera batterianslutningar och kabeldragning.
Batteriet laddas inte.	Batterispänningen utanför det tillåtna området	Kontrollera batteriet och låt kvalificerad fackpersonal kontrollera vid behov.
Mode-LED lyser kontinuerligt blå	Laddaren arbetar i Dumb Mode	Inget fel. Laddaren arbetar utan TorqLink-kommunikation med en förinställd laddningskurva.
Mode-LED blinkar blått	Laddaren arbetar i Smart Mode	Inget fel. Laddaren kommunicerar med batterisystemet via TorqLink.
Error-LED blinkar rött	Fel polaritet vid batterianslutningarna	Skilj nätförsörjningen. Kontrollera anslutningarna och anslut korrekt.
Error-LED blinkar rött	Kortslutning på batterianslutningarna eller i kabeldragning	Skilj nätförsörjningen. Kontrollera kabeldragning och anslutningar.
Error-LED blinkar rött	Överström	Kontrollera anslutningar och anslutna komponenter. Åtgärda felorsaken.
Error-LED blinkar rött	Överspänning eller underspänning	Kontrollera batteri och elektriska anslutningar.
Error-LED blinkar rött	Övertemperatur på laddaren	Avbryt laddningsprocessen och låt laddaren svalna. Säkerställ tillräcklig ventilation.
Error-LED blinkar rött	Maximal laddningstid i Dumb Mode har överskridits	Kontrollera batteristatus och låt fackpersonal kontrollera vid behov.
Error-LED blinkar rött	Internt fel på laddaren	Skilj nätförsörjningen anslut på nytt. Kontakta Torqeedo-service om felet kvarstår.

Återställ laddaren

Vid vissa skyddsfunktioner blir laddaren kvar i ett felläge. I detta fall:

- Skilj nätförsörjningen.
 - Vänta några sekunder.
- Anslut nätförsörjningen igen.

10 Tillbehör och reservdelar



Tillbehör och reservdelar för din Torqeedo-produkt finns på vår webbplats

SV

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.

Överträdelse 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 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 sliddelar 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 Torpeedos 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 iakttä de särskilda anvisningarna för avfallshantering av batterier eller batterisystem.

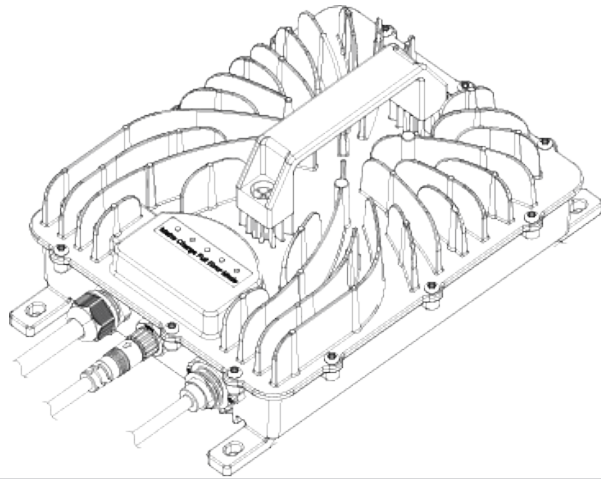
För kunder i EU-länder

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.

SV



NO

Oversettelse av den originale bruksanvisningen

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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 Tiltentkt bruk	5
2.2 Feilbruk som lett kan unngås	5
2.3 Sikkerhetsinnretninger	5
2.4 Generelt	6
2.5 Lynnedslag og overspenning	7
3 Produktbeskrivelse	8
3.1 Identifisering av lader	8
3.2 Betjeningselementer og komponenter	9
3.3 Leveringsomfang	9
4 Tekniske data	10
5 Montering og festing på båten	11
6 Drift	13
6.1 LED-lamper	14
7 Oppbevaring og transport	15
8 Pleie, vedlikehold og reparasjon	16
9 Feil og feilretting	17
9.1 Forstyrrelser og feil	17
10 Tilbehør og reservedeler	19
11 Generell informasjon	20
11.1 Opphavsrett	20
11.2 Generelle garantibetingelser	20
11.3 Avfallsbehandling og miljø	21

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](https://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

NO

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

Denne bruksanvisningen gjelder for følgende Torqeedo-ladere:

Lader	Effekt	Systemspenning	Artikkelnummer
Standard	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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.

2 Sikkerhet

2.1 Tiltent bruk

Tiltent bruk:

Serien med ladere til strømbatterier er eksklusivt utviklet for og tiltent lading av Torqeedo strømbatterier med en systemspenning på 48 volt.

Tiltent bruk inkluderer også:

- Systemet må festes ved de tiltente festepunktene til laderen i en båt og overholdelse av de foreskrevne dreiemomentene.
- Systemet må drives i henhold til spenning, temperatur og omgivelser angitt i denne bruksanvisningen.
- Systemet må kun brukes i strømnnett med vekselspenning og en inngangsspenning på 90 V AC til 264 V AC og en frekvens på 47 Hz til 63 Hz.
- Systemet må kun brukes med en forskriftsmessig jordnet strømforsyning.
- Nett- og batteritilkoblinger skal beskyttes mot regn, snø og lignende miljøpåvirkning.
- Alle merknadene i denne bruksanvisningen må overholdes.
- Vedlikeholds- og serviceintervallene må overholdes.
- Må kun brukes i Torqeedo-systemer med en systemspenning på 48 V.
- Kun originale reservedeler og originaltilbehør må brukes.

2.2 Feilbruk som lett kan unngås

Feilbruk som lett kan unngås:

All annen bruk enn det som er definert under „Tiltent bruk“ eller bruk som går utover denne bruken, betraktes som ikke-tiltent bruk. Eieren har selv det fulle og hele ansvaret for skader som oppstår ved ikke forskriftsmessig bruk, og produsenten fraskriver seg ethvert ansvar.

NO

Også følgende bruk betraktes som ikke-forskriftsmessig-bruk:

- Modifikasjoner på produktet som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen.
- Bruk av laderen med batterier eller i systemer som ikke er godkjent av Torqeedo.
- Lading av kjøretøy- eller startbatterier.
- Drift med skadde ledninger, støpsler eller tilkoblinger.
- Drift uten tilstrekkelig beskyttelse av tilkoblingene mot regn, snø eller fukt.
- Drift i eksplosjonsutsatte områder.
- Drift under vann.
- Bruk som generelt DC-nettapparat.

2.3 Sikkerhetsinnretninger

Sikkerhetsinnretning	Funksjon
Beskyttelse mot kortslutning	Ved intern feil, overbelastning eller kortslutning kobles laderen ut og går i feiltilstand. Tilbakestill laderen ved å bryte strømforsyningen og aktivere den igjen.
Overspenningsvern (OVP)	Beskytter mot for høy utgangsspenning. Beskyttelsesfunksjonen utløses ved en utgangsspenning på ≥ 53 V.

Sikkerhetsinnretning	Funksjon
Overstrømsbeskyttelse (OCP)	Beskytter mot for høy utgangsstrøm på sekundærsiden. Beskyttelsesfunksjonen begrenser feilstrøm < 25 A.
Beskyttelse mot omvendt polaritet	Beskytter laderen ved feilpolet tilkobling av batteriet.
Beskyttelse mot returstrøm	Hindrer relevant returstrøm fra batteriet og inn i laderen.
Overtemperaturbeskyttelse	Ved hustemperaturer over 67 °C reduserer laderen automatisk ladestrømmen. Hvis temperaturen holder seg for høy, avbrytes ladingen og en feil vises.
Ladetidsbegrensning	I Dumb Mode avsluttes ladingen etter maksimum 14 timer for å beskytte batteriet.
Batterisikring (inline sikring)	Ekstern sikring i plusslederen mellom batteri og lader for sikring mot feilstrøm.
Kapslingsgrad IP67	Beskyttelse mot støvinntrengning og midlertidig immersjon så fremt alle pluggforbindelser er tilkoblet. Dette gjelder ikke utgangstilkoblingene.
Jordledertilkobling (PE)	Laderen er beregnet på drift i en jordet stikkontakt. Jordlederen er en bestanddel av nettilkoblingen.

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

- Laderen skal kun brukes til å lade strømbatterier (48 V).
- Ikke åpne laderen. Reparasjoner må kun utføres av autorisert fagpersonell.
- Laderen skal kun kobles til en jordet stikkontakt.
- Beskytt nettilkoblingen og batteritilkoblingen mot regn, snø og annen miljøpåvirkning.
- Sørg for tilstrekkelig lufting under lading.
- Torqeedo-systemet er et sikkerhetsrelevant produkt. Ikke-forskriftsmessig håndtering kan føre til alvorlige personskader eller materielle skader.
- Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne bruksanvisningen samt i bruksanvisningene for alle systemkomponentene som brukes med Torqeedo-systemet.
- Overhold gjeldende lovforskrifter samt relevante sikkerhetsforskrifter og forskrifter for ulykkesforebygging.
- Kontroller Torqeedo-systemet for mekaniske skader før hver bruk.
- Torqeedo-systemet skal kun brukes når det er i teknisk perfekt stand.
- Ikke bruk Torqeedo-systemet ved skader på batteri, kabler, hus eller andre komponenter. I slike tilfeller må du kontakte Torqeedo kundeservice.
- Batteripolene må være rene, tørre og uten korrosjon.

- Ikke utsett batterier, kabler eller andre komponenter i Torqeedo-systemet for sterk mekanisk påvirkning.
- Du må aldri berøre skadde, slitte eller avrevne ledninger eller tydelig defekte komponenter.
- Batteri- og laderhus kan bli varme under drift eller lading. Plasser alltid komponentene på en egnet, varmebestandig og brannsikker overflate. Ikke berør komponentene under eller umiddelbart etter drift/lading.
- Spesielt skal du ikke tildekke ladere under drift eller lading. Sørg for tilstrekkelig lufting.
- Ikke oppbevar antennelige gjenstander i området like rundt Torqeedo-systemet.
- Bruk kun batterier, ladere, originale reservedeler og originalt tilbehør som er godkjent av Torqeedo.
- Bruk kun nettkabler uten skader og som er beregnet på utendørs bruk.
- Rull alltid kabeltromlene helt ut før du kobler til laderen.
- Et skadet batteri må ikke brukes. Et batteri regnes som skadet blant annet ved synlig deformasjon, rifter eller lekkasje, ved utvidelse, ved uvanlig varmegenerering, ved røyklukt eller brent lukt, etter vanninntrengning i batterihuset eller etter mekanisk skade grunnet støt, fall eller overbelastning.
- Et batteri som er svært dypt utladet, utgjør en sikkerhetsrisiko. Videre bruk eller ny opplading av et slikt batteri er forbudt. Batteriet skal tas ut av drift og kontrolleres på faglig korrekt måte.
- Hvis batteriet er fylt med væske eller vann har trengt inn i batterihuset, må Torqeedo-systemet ikke drives videre, og det må ikke lades. Batteriet må da tas ut av drift og sendes til Torqeedo kundeservice.
- Slå straks av Torqeedo-systemet med batterihovedbryteren ved overoppheting, røykutvikling eller uvanlig lukt, eller ta batteriet ut av motoren.
- Slå straks av Torqeedo-systemet hvis du oppdager en defekt, og ikke berør metaldeler.
- Ikke utfør reparasjoner eller endringer på Torqeedo-systemet på egen hånd.
- Sikkerhetsrelevante funksjoner, spesielt batterihåndteringssystemet, må verken manipuleres, forbikobles eller deaktiveres.
- Reparasjoner må kun utføres av autorisert fagpersonell fra Torqeedo.
- Bryt alltid strømforsyningen til laderen før opprettelse eller løsning av batteritilkoblinger.
- Batterier og ladere skal kun lagres og transporteres i henhold til opplysningene i denne bruksanvisningen.

NO

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 spenningstopperne 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

Laderen er beregnet på lading av strømbatterier (48 V). Den styrer og overvåker ladingen automatisk og informerer brukeren om aktuell driftstilstand via LED-displayer.

Laderen støtter to driftsmåter:

- **Smart Mode** for drift med Torqeedo-batterier og aktiv TorqLink-kommunikasjon. Torqeedo Systemet angir ladeparameterne under lading.
- **Dumb Mode** for drift uten TorqLink-kommunikasjon. Lading skjer med en fastsatt ladekurve. Denne modusen anbefales kun når Torqeedo strømbatterier brukes uten motor og gasshåndtak, f.eks. i vinteropplag når batteriene tas ut. For å starte ladingen må batteriet kobles inn manuelt. (Merknad! Ekstra komponenter kreves)

3.1 Identifisering av lader

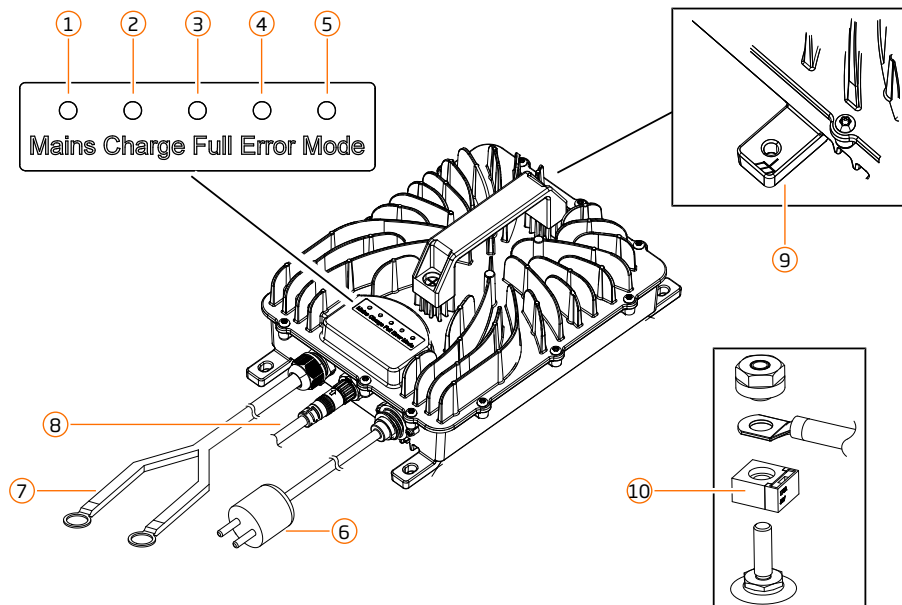


Typeskilt

Typeskiltet befinner seg på huset til laderen og identifiserer produktet entydig.

Ha opplysningene på typeskiltet klare når du kontakter Torqeedo kundeservice eller bestiller reservedeler og tilbehør.

3.2 Betjeningselementer og komponenter



Pos.	Betegnelse	Funksjon
1	Mains	Indikerer aktiv strømforsyning.
2	Charge	Indikerer aktiv lading.
3	Full	Indikerer fulladet batteri.
4	Error	Indikerer feiltilstand.
5	Mode	Indikerer aktiv driftsmodus.
6	Nettilkobling	Nettilkoblingen brukes til tilkobling av laderen til vekselspenningsforsyningen.
7	Batteritilkoblinger	Likestrøm-tilkoblingene brukes til tilkobling av laderen til batteriet.
8	TorqLink-tilkobling	TorqLink-grensesnittet brukes til kommunikasjon med kompatible batterisystemer og støtter Smart Mode.
9	Jordingstilkobling	Tilkobling til forbindelsen mellom det metalliske laderhuset og båt-/systemjordingen.
10	Sikring	Sikringen beskytter forbindelsen mellom batteri og lader mot feilstrøm. Den installeres mellom batteritilkoblingen og ladekabelen i henhold til monteringsveiledningen.

3.3 Leveringsomfang

1x	Lader strømbatteri
1x	Nettilkobling landsvariant
1x	Batterikabel
1x	Sikring med monteringssett til strømbatterier
1x	Bruksanvisning
1x	TorqLink-stikkledning

4 Tekniske data

Beskrivelse	Verdi
Produktbetegnelse	Lader strømbatteri (EU)
Inngangsspenning	90 V AC til 264 V AC
Inngangsfrekvens	47 Hz til 63 Hz
Nominell utgangsspenning	49,7 V DC
Nominell ladestrøm	14 A
Batteritype	Torqeedo strømbatteri (48 V)
Maksimum batterikapasitet	5275 Wh
Kapslingsgrad	IP67 (ved tilkoblede pluggforbindelser)
Driftstemperatur	-20 °C til +60 °C
Lagringstemperatur	-20 °C til +60 °C
Maksimum driftshøyde	< 3000 m
Dimensjoner (L × B × H)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Vekt	≤ 5 kg

5 Montering og festing på båten

Krav til monteringsstedet

Monter laderen på et tørt og godt ventilert sted.

Batteriladningssystemet er beregnet på innendørs bruk. Nett- og batteritilkoblinger må beskyttes mot regn, snø og lignende miljøpåvirkning.

Laderen er konsipert for bruksbetingelsene beskrevet under Tiltent bruk.

Feste av laderen

Laderen kan monteres i vilkårlige posisjoner. Det anbefales imidlertid å velge en monteringsposisjon der kablene legges sideveis eller nedover.

De eksisterende festelaskene på huset skal brukes. Monteringshullene er beregnet på M6-skruer.

Laderen skal festes slik at den holder seg trygt på plass også ved vibrasjoner og bevegelser som forekommer under båttrafikk.

Jording av huset

Laderens metallhus må jordes via jordingstilkoblingen i henhold til opplysningene på det aktuelle koblingsskjemaet.

Hvis laderen drives i et elektrisk isolert anlegg eller noe er uklart med hensyn til jording eller potensialutjevning, må installasjonen utføres av en kvalifisert elektriker eller en fagbedrift for elektriske anlegg på båter.

Elektrisk tilkobling

Ved elektrisk tilkobling av laderen skal koblingsskjemaene fra Torqeedo følges.

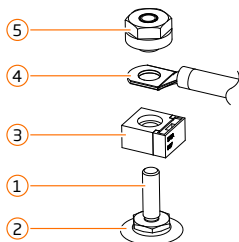
Aktuelle koblingsskjemaer er tilgjengelige for nedlasting i kundeserviceområdet på Torqeedos nettsted.

Ta særlig hensyn til opplysningene om:

- jording av laderens hus
- batteritilkoblinger
- nettilkobling
- sikringer
- kabellegging
- potensialutjevning
- ytterligere elektriske forbindelser i systemet

FORSIKTIG! Hvis koblingsskjemaene ikke følges, kan det oppstå farlige situasjoner.

MERKNAD! Hvis koblingsskjemaene ikke følges, kan det oppstå funksjonsfeil eller materielle skader.



Montering av batterisikring

Monter sikringen i følgende rekkefølge:

- Monter avstandsbolten M8 (1) på batteriets plusspol + (2).
 - Trekk til bolten med riktig tiltrekkingsmoment for det aktuelle batteriet.
 - Sett sikringen (3) på avstandsbolten.
 - Sett laderens kabelsko (4) på sikringen.
 - Monter isolasjonsmutteren (5) på avstandsbolten, og trekk til med riktig tiltrekkingsmoment.
- Avstandsbolt på batteripol, se angivelse av dreiemoment på batteriet.

- Isolasjonsmutter på bolt: 12 Nm [106 lbf/in]

Informasjon om sikring

Sikring av typen CF8: 50 A, 58 V

ADVARSEL! Må kun brukes med egnede muttere. Tradisjonelle muttere vil kortslutte sikringen og er ikke tillatt.

6 Drift

Viktige merknader før første idriftsetting!

- Gjennomfør en programvareoppdatering av alle systemkomponenter før første idriftsetting.
- Les denne bruksanvisningen grundig, og forsikre deg om at du har forstått den – i særdeleshet avsnittene om sikkerhet og betjening av produktet.
- Kontroller at motoren og dens komponenter er riktig satt sammen og montert.

Forutsetninger for drift

Før drift av laderen må følgende forutsetninger være oppfylt:

- Laderen er forskriftsmessig montert.
- Alle elektriske tilkoblinger er utført i henhold til aktuelle koblingsskjemaer.
- Laderens hus er forskriftsmessig jordnet.
- Batteriet er korrekt tilkoblet.
- Alle kabler, tilkoblinger og pluggforbindelser er uskadde.
- Nett- og batteritilkoblinger skal beskyttes mot regn, snø og lignende miljøpåvirkning.
- Tilstrekkelig lufting av laderen er sikret.

Batteriladningssystemet er beregnet på innendørs bruk. Nett- og batteritilkoblinger må beskyttes mot regn, snø og lignende miljøpåvirkning. Under lading skal det sørges for tilstrekkelig lufting.

Koble til laderen

Før tilkobling må du forsikre deg om at laderen ikke er koblet til strømforsyningen.

1. Koble laderen til batteriet.
2. Aktiver deretter strømforsyningen til laderen.

Ved opprettelse eller separering av batteritilkoblinger skal strømforsyning ikke være aktivert for laderen.

Lading

Etter aktivering av strømforsyningen begynner laderen automatisk å lade.

Laderen støtter to driftsmåter:

Smart Mode

I Smart Mode kommuniserer laderen med batterisystemet via TorqLink-grensesnittet. Batterisystemet angir ladeparameterne under lading.

Dumb Mode

I Dumb Mode skjer det ingen kommunikasjon mellom laderen og batterisystemet. Laderen bruker en fastlagt ladekurve. Denne modusen anbefales kun når Torqeedo strømbatterier brukes uten motor og gasshåndtak, f.eks. i vinteropplag når batteriene tas ut. For å starte ladingen må batteriet kobles inn manuelt. (Merknad! Ekstra komponenter kreves)

Avslutte lading

Etter avsluttet lading indikerer laderen ladetilstand via LED-displayer.

Slik kobler du fra laderen:

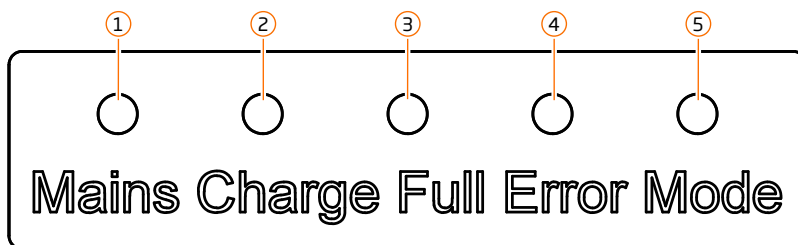
1. Bryt strømforsyningen til laderen.

MERKNAD! Ved opprettelse eller separering av batteritilkoblinger skal strømforsyning ikke være aktivert for laderen.

NO

6.1 LED-lamper

Laderens driftstilstander vises med fem LED-lamper.



LED	Farge	Status	Betydning
Mains	Grønn	Lyser	Strømforsyning aktivert
Charge	Gul	Lyser	Lading aktiv
Full	Grønn	Lyser	Batteri fulladet
Mode	Blå	Lyser	Dumb Mode (lading uten TorqLink-kommunikasjon)
Mode	Blå	Blinker	Smart Mode (lading med TorqLink-kommunikasjon)
Error	Rød	Blinker	Feiltilstand

7 Oppbevaring og transport

Laderen må kun lades innenfor tillatt temperaturområde.

Påse at laderen er beskyttet mot fukt, smuss og skader under lagring.

NO

8 Pleie, vedlikehold og reparasjon

Vedlikehold

Laderen er vedlikeholdsfri. Reparasjoner, ombygginger eller endringer på laderen må ikke utføres av brukeren selv. Skadde ladere må ikke åpnes. Reparasjoner må kun utføres av autorisert fagpersonell.

Kontroller laderen, tilkoblingsledningene og pluggforbindelsen regelmessig for skader. Ikke bruk laderen hvis du oppdager skader på hus, kabler, pluggforbindelser eller tilkoblinger.

Rengjøring

Bryt strømforsyningen til laderen og batteriet før rengjøring.

Hold laderen, tilkoblingsledningene og pluggforbindelsen rene. Rengjør huset med en myk, lett fuktet klut ved behov.

Ikke bruk høytrykksspyler, aggressive rengjøringsmidler, løsemidler eller slipende rengjøringsmidler.

9 Feil og feilretting



ADVARSEL

Roterende komponenter!

Det kan føre til alvorlige kuttskader.

- Fjern nødstop-magnetbrikken, og koble fra motoren via batterihovedbryteren før du påbegynner arbeid eller gjennomfører inspeksjoner på propellen eller andre komponenter.
- Sikre systemet mot gjentilkobling etter at du har slått av og før du gjennomfører arbeid på motoren eller andre komponenter.
- Følg alle sikkerhetsbestemmelser i avsnittet Sikkerhet.

9.1 Forstyrrelser og feil

Problem	Mulig årsak	Tiltak
Ingen LED-lamper lyser	Ingen aktiv strømforsyning	Kontroller nettilkoblingen. Sikre at laderen er tilkoblet en egnet strømforsyning.
Mains-LED-lampen lyser ikke	Nettplugg ikke tilkoblet eller strømforsyning brutt	Kontroller nettilkoblingen og pluggforbindelsene.
Batteriet lades ikke	Batteriforbindelse ikke opprettet	Kontroller batteritilkoblingene og kablingen.
Batteriet lades ikke	Batterispenning under tillatt område	Kontroller batteriet, og la eventuelt også kvalifisert fagpersonell kontrollere det.
Mode-LED-lampen lyser konstant blått	Laderen fungerer i Smart Mode	Ingen feil. Laderen fungerer uten TorqLink-kommunikasjon med en fastsatt ladekurve.
Mode-LED-lampen blinker blått	Laderen fungerer i Smart Mode	Ingen feil. Laderen kommuniserer med batterisystemet via TorqLink.
Error-LED-lampen blinker rødt	Feilpoling av batteritilkoblingene	Bryt strømforsyningen. Kontroller tilkoblingene, og koble til riktig.
Error-LED-lampen blinker rødt	Kortslutning på batteriene eller i kablingen	Bryt strømforsyningen. Kontroller kablingen og tilkoblingene.
Error-LED-lampen blinker rødt	Overstrøm	Kontroller tilkoblingene og tilkoblede komponenter. Eliminer årsaken til feilen.
Error-LED-lampen blinker rødt	Overspenning eller underspenning	Kontroller batteriet og de elektriske tilkoblingene.
Error-LED-lampen blinker rødt	Overtemperatur på laderen	Avbryt ladingen og la laderen kjøle seg ned. Sørg for tilstrekkelig lufting.
Error-LED-lampen blinker rødt	Maksimum ladetid i Smart Mode overskredet	Kontroller batteritilstanden, og la eventuelt også kvalifisert fagpersonell kontrollere den.
Error-LED-lampen blinker rødt	Intern feil på laderen	Bryt strømforsyningen, og aktiver den igjen. Ta kontakt med Torqeedo kundeservice hvis feilen vedvarer.

NO

Tilbakestill laderen

Ved bestemte beskyttelsesfunksjoner opprettholder laderen feiltilstand. Hvis det skjer:

1. Bryt strømforsyningen.
2. Vent noen sekunder.

Aktiver strømforsyningen igjen.

10 Tilbehør og reservedeler



Tilbehør og reservedeler for Torqeedo-produktet finner du på vår hjemmeside.

NO

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.

Torqueedo forbeholder seg retten til å endre dette dokumentet uten forvarsel. Torqueedo 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 Torqueedo-systemet.

Garantitiden begynner å løpet fra leveringsdagen for Torqueedo-systemet til sluttkunden.

Omfanget av garantien

Torqueedo GmbH, Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, garanterer sluttbrukeren av et Torqueedo-system at produktet er fritt for material- og utførelsesfeil i dekningsperioden som er spesifisert nedenfor. Torqueedo 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.

Torqueedo avgjør om defekte deler repareres eller erstattes. Distributører og forhandlere som utfører reparasjonsarbeid på Torqueedo-produkter har ikke myndighet til å avgjøre juridisk bindende erklæringer for Torqueedo. Slitedeler og rutinemessig vedlikehold er unntatt fra garantien.

Torqueedo 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 utfyllt 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 Torqueedo.
- tidligere vedlikehold eller reparasjoner ble ikke utført av selskaper autorisert av Torqueedo eller annet enn originale reservedeler ble brukt. Med mindre sluttbrukeren kan bevise at omstendighetene som rettetfirdig gjorde 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 Torqueedo service i forbindelse med en reklamasjon. De vil gi deg et RMA-nummer.

For å behandle reklamasjonen gjennom Torqueedo kundeservice ber vi om at du eventuelt har klar serviceheftet, kjøpskvitteringen og et utfyllt garantibevis.

Vi gjør oppmerksom på at ved en eventuell transport av produktet til Torqueedo kundeservice vil ikke-forskriftsmessig transport ikke dekkes av garantien eller produsentgarantien.

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.

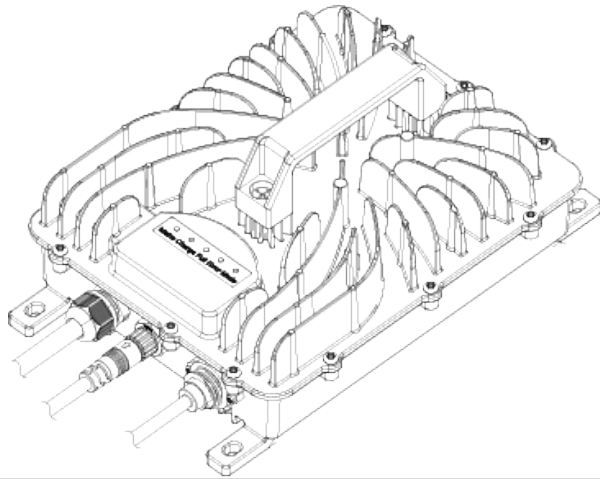
For kunder i EU-land

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.

NO



FI

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

Charger Power Batteries

Additional languages available on our website
www.torqeedo.com



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 Käyttötarkoitus	5
2.2 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö	5
2.3 Turvalaitteet	5
2.4 Yleistä	6
2.5 Salamanisku ja ylijännite	7
3 Tuotekuvaus	8
3.1 Laturin tunnistus	8
3.2 Käyttöelementit ja komponentit	9
3.3 Toimituslaajuus	9
4 Tekniset tiedot	10
5 Asennus ja kiinnitys veneeseen	11
6 Toiminta	13
6.1 LED-valot	14
7 Säilytys ja kuljetus	15
8 Kunnossapito, huolto ja korjaus	16
9 Virheet ja vianmääritys	17
9.1 Häiriöt ja viat	17
10 Tarvikkeet ja varaosat	19
11 Yleisiä tietoja	20
11.1 Tekijänoikeus	20
11.2 Yleiset takuuehdot	20
11.3 Hävittäminen ja ympäristö	21

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](https://www.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 toivomme 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

Tämä käyttöohje koskee seuraavia Torqeedo-latureita:

Laturi	Teho	Järjestelmäjännite	Tuotenumero
Vakio	700 W	48 V	2219-00 2219-10

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

2.1 Käyttötarkoitus

Käyttötarkoitus:

Power-akkujen laturisarja on kehitetty ja tarkoitettu Torqueedon Power-akkujen lataamiseen, joiden järjestelmäjännite on 48 V.

Käyttötarkoitukseen kuuluu myös:

- Järjestelmän kiinnittäminen veneessä olevan laturin kiinnityspisteisiin ja määrättyjen vääntömomenttien noudattaminen.
- Järjestelmän käyttäminen tässä ohjeessa ilmoitetuilla jännite-, lämpötila- ja ympäristön raja-arvoilla.
- Käytetään ainoastaan vaihtojänniteverkoissa, joiden tulojännite on 90–264 V AC ja taajuus 47–63 Hz.
- Käytetään ainoastaan asianmukaisesti maadoitetuissa sähköverkoissa.
- Verkko- ja akkuliitännät on suojattava sateelta, lumelta ja vastaavilta ympäristövaikutuksilta.
- Tämän käyttöohjeen kaikkien ohjeiden noudattaminen.
- Hoito- ja huoltovälien noudattaminen.
- Käyttö ainoastaan Torqueedo-järjestelmissä, joiden järjestelmäjännite on 48 V.
- Ainoastaan alkuperäisten varaosien ja alkuperäisten tarvikkeiden käyttö.

2.2 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö:

Muuta kuin kohdassa "Käyttötarkoitus" määriteltyä käyttöä tai käyttötarkoituksen ylittävää käyttöä pidetään epäasianmukaisena käytönä. Käyttäjä on yksin vastuussa epäasianmukaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista, eikä valmistaja ota minkäänlaista vastuuta.

Muun muassa seuraavien seikkojen katsotaan olevan käyttötarkoituksen vastaisia:

- Tuotteeeseen tehtävät muutokset, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa.
- Laturin käyttäminen akuilla tai järjestelmissä, joita Torqueedo ei ole hyväksynyt.
- Ajoneuvo- ja käynnistysakkujen lataus.
- Käyttö vahingoittuneilla johdoilla, pistokkeilla tai liitännöillä.
- Käyttö ilman liitäntöjen riittävää sateen, lumen tai kosteuden suojaa.
- Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla.
- Käyttö veden alla.
- Käyttö yleisenä DC-verkkolaitteena.

2.3 Turvalaitteet

Turvalaite	Toiminto
Oikosulku	Sisäisen virheen, ylikuormituksen tai oikosulun tapahtuessa laturi kytkeytyy pois päältä ja siirtyy virhetilaan. Nollaa laite irrottamalla se verkkovirrasta ja liittämällä se uudelleen verkkovirtaan.
Ylijännitesuoja (OVP)	Suojaa korkealta lähtöjännitteeltä. Suojatoiminto laukeaa, kun lähtöjännite on ≥ 53 V.
Ylivirtasuojaus	Suojaa liian korkeilta lähtöjännitteiltä kääntöpuolella. Suojatoiminto rajoittaa < 25 A:n vikavirtoja.
Väärän napaisuuden suoja	Suojaa laturia, kun akun liitäntä on vääränapainen.

Turvalaite	Toiminto
Takaiskuventtiili	Estää merkittävän takavirran akusta laturiin.
Ylikuumenemissuoja	Kun kotelon lämpötila on yli 67 °C, laskee laturi latausvirtaa automaattisesti. Lämpötilan pysyessä korkeana, päätetään lataus ja näytetään vika.
Latausajan rajoitus	Dumb-tilassa lataus päätetään enintään 14 tunnin kuluttua akun suojaamiseksi.
Akkusulake (In-Line-sulake)	Ulkoinen sulake plusjohtimessa akun ja laturin välissä vikavirroilta suojaamiseksi.
Kotelointiluokka IP67	Suojaa pölyn sisään tunkeutumiselta ja tilapäiseltä veteen upottamiselta sikäli, kun kaikki pistoliittimet on liitetty. Tämä ei koske lähtöliitäntöjä.
Maadoitusliitäntä (PE)	Laturi on tarkoitettu käytettäväksi maadoitettussa verkkopistorasiassa. Suojajohdin on verkkoliitännän kiinteä osa.

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 pätevyysohjeita.

Näiden ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai omaisuusvahinkoja. Torqeedo ei ota vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat vastuullisen käyttäjän 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, käyttäjävälisyyteen 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

- Käytä laturia vain Power-akkujen (48 V) lataamiseen.
- Älä avaa laturia. Vain valtuutettu ammattihenkilöstö saa suorittaa korjaustöitä.
- Liitä laturi vain maadoitettuun pistorasiaan.
- Suojaa verkko- ja akkuliitäntä sateelta, lumelta ja muilta ympäristövaikutuksilta.
- Huolehdi riittävästä ilmastoinnista latauksen aikana.
- Torqeedo-järjestelmä on turvallisuuden kannalta oleellinen tuote. Epäasianmukainen käsittely voi aiheuttaa vakavia henkilö- ja esinevahinkoja.
- Noudata tämän käyttöohjeen sekä kaikkien Torqeedo-järjestelmän kanssa käytettävien järjestelmäkomponenttien käyttöohjeiden turvallisuusohjeita ja varoituksia.
- Noudata voimassa olevia lakisäädöksiä sekä yksiselitteisiä turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.
- Tarkista Torqeedo-järjestelmä mekaanisten vaurioiden varalta ennen jokaista käyttökertaa.
- Käytä Torqeedo-järjestelmää vain teknisesti moitteettomassa tilassa.
- Älä käytä Torqeedo-järjestelmää, jos akussa, kaapeleissa, kotelossa tai muissa komponenteissa ilmenee vaurioita, ja tiedota tällöin Torqeedo-huoltoa vaurioista.
- Akun napojen on oltava puhtaat ja kuivat, eikä niissä saa olla korroosiota.
- Vältä Torqeedo-järjestelmän akkuihin, kaapeleihin ja muihin sen komponentteihin kohdistuvia voimakkaita mekaanisia voimia.

- Älä koskaan koske vaurioituneisiin, hankautuneisiin tai katkenneisiin kaapeleihin tai selvästi viallisiin komponentteihin.
- Akun ja laturin kotelo voi kuumentua käytön tai latauksen aikana. Sijoita komponentit aina soveltuvalle, kuumankestävälle ja palamattomalle pinnalle, äläkä kosketa niitä käytön tai latauksen aikana tai heti niiden jälkeen.
- Älä peitä – erityisesti latureita – käytön tai latauksen aikana ja huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta.
- Älä säilytä syttyviä esineitä Torqeedo-järjestelmän välittömässä läheisyydessä.
- Käytä vain Torqeedon hyväksymiä akkuja, latureita, alkuperäisiä varaosia ja alkuperäisiä osia.
- Käytä vain vaurioitumattomia ja ulkokäyttöön soveltuvia verkkovirtajohtoja.
- Rullaa kaapelikelat aina kokonaan auki ennen laturin liittämistä.
- Vaurioituneen akun käyttäminen on kielletty. Akun katsotaan olevan vaurioitunut, kun siinä on näkyviä muutoksia, halkeamia tai vuotoja, se on paisunut, lämpenee poikkeavasti, haisee palaneelle tai savulle, kun vesi on tunkeutunut akkukotelon sisään tai kun siihen on kohdistunut iskun, putoamisen tai ylikuormituksen aiheuttama mekaaninen vaurio.
- Liiallisesti syväpurkautunut akku on turvallisuuskriittisessä tilassa. Tällaista akkua ei saa käyttää edelleen tai ladata uudelleen. Akku on poistettava käytöstä ja tarkistuttava asianmukaisesti.
- Jos akku on joutunut veden alle tai jos akkukoteloon on tunkeutunut vettä, ei Torqeedo-järjestelmää saa käyttää edelleen tai ladata. Akku on poistettava käytöstä ja toimitettava edelleen Torqeedo-huollolle.
- Jos Torqeedo-järjestelmä ylikuumentuu, savuaa tai siinä on epätavallista hajua, sammuta se välittömästi akun pääkytkimellä tai irrota akku moottorista.
- Jos havaitset vian, kytke Torqeedo-järjestelmä välittömästi pois päältä, äläkä koske metallisiin osiin.
- Älä tee Torqeedo-järjestelmän korjaus- tai muutostöitä itse.
- Turvallisuudelle oleellisia toimintoja, erityisesti akunhallintajärjestelmää, ei saa manipuloida, ohittaa tai poistaa käytöstä.
- Vain Torqeedon valtuutettu ammattihenkilöstö saa suorittaa korjaustöitä.
- Irrota laturin verkkovirta aina ennen kuin teet tai poistat akkuliitäntöjä.
- Säilytä ja kuljeta akkuja ja latureita vain tämän käyttöohjeen mukaisesti.

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 hyväksytty 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, ettei 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

Laturi on tarkoitettu vain Power-akkujen (48 V) lataamiseen. Se ohjaa ja valvoo latausta automaattisesti ja ilmoittaa käyttäjälle LED-valoilla nykyisen käyttötilan.

Laturi tukee kahta käyttötapaa:

- **Smart-tila** käyttöön Torqeedo-akkujen ja aktiivisen TorqLink-viestinnän kanssa. Latausparametrit ilmoitetaan latauksen aikana Torqeedo-järjestelmällä.
- **Dumb-tila** käyttöön ilman TorqLink-viestintää. Lataus suoritetaan kiinteällä asetetulla latauskäyrällä. Suosittelemme käyttämään tätä tilaa vain, kun Torqeedon Power-akkuja käytetään ilman moottoria ja ajovipua, esim. talvisäilytyksessä akut purettaessa. Akku on kytkettävä käsin päälle latauksen käynnistämiseksi. (Huom! Tarvitaan lisäkomponentteja.)

3.1 Laturin tunnistus

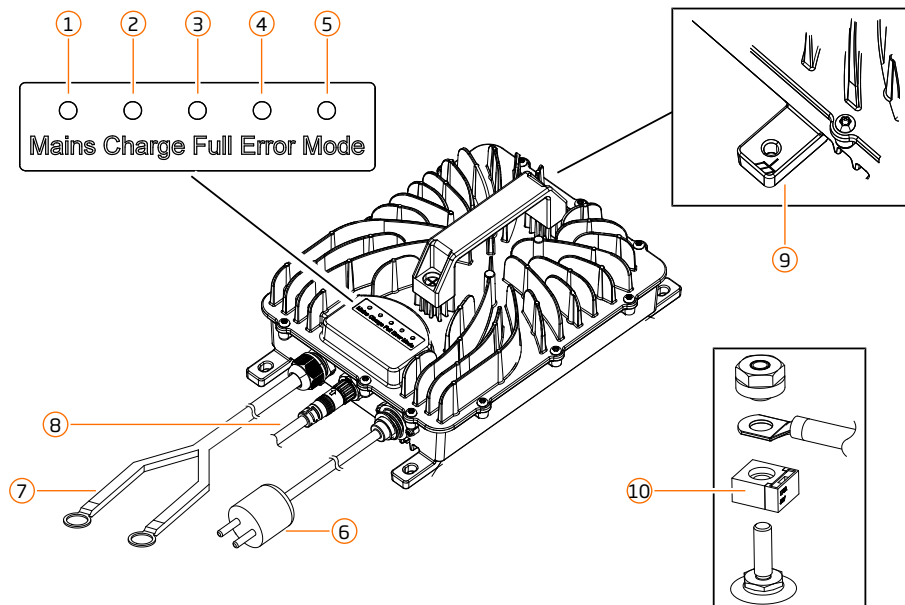


Tyypikilpi

Tyypikilpi sijaitsee laturin kotelon päällä ja on tarkoitettu tuotteen yksiselitteiseen tunnistamiseen.

Kääntyessäsi Torqeedo-huollon puoleen tai tilatessasi varaosia ja tarvikkeita pidä tyypikilven tietoja saatavilla.

3.2 Käyttöelementit ja komponentit



As.	Kuvaus	Toiminto
1	Verkkovirta	Näyttää, kun verkkovirta esiintyy.
2	Lataus	Näyttää, kun lataus on aktiivinen.
3	Täysi	Näyttää, että akku on ladattu täyteen.
4	Virhe	Näyttää virhetilan.
5	Tila	Näyttää aktiivisen käyttötilan.
6	Verkkoliitäntä	Verkkoliitäntä on tarkoitettu laturin vaihtojännitelähteeseen liittämistä varten.
7	Akkuliitännät	Tasavirtaliitännät on tarkoitettu laturin akkuun liittämistä varten.
8	TorqLink-liitäntä	TorqLink-liitäntä on tarkoitettu viestintään yhteensopivien akkujärjestelmien kanssa ja tukee Smart-tilaa.
9	Maadoitusliitäntä	Liitäntä on tarkoitettu metallisen laturikotelon yhdistämiseen veneen tai järjestelmän maadoitusta varten.
10	Sulake	Sulake suojaa akun ja laturin välistä liitäntää vikavirroilta. Se asennetaan asennusohjeen mukaisesti akkuliitännän ja latausjohdon väliin.

3.3 Toimituslaajuus

1	Power Battery -laturi
1	maakohtainen verkkoliitäntä
1	akun liitosjohto
1	Power-akkujen sulake ja asennussarja
1	käyttöohje
1	TorqLink-pistojohdo

4 Tekniset tiedot

Kuvaus	Arvo
Tuotteen nimike	Power Battery -laturi (EU)
Tulojännite	90–264 V AC
Tulotaajuus	47–63 Hz
Nimellislähtöjännite	49,7 V DC
Nimellis latausvirta	14 A
Akkutyyppe	Torqeedo Power -akku (48 V)
Suurin akkukapasiteetti	5 275 Wh
Kotelointiluokka	IP67 (pistoliitinten ollessa kytkettyinä)
Käyttölämpötila	–20 – +60 °C
Säilytyslämpötila	–20 – +60 °C
Suurin käyttökorkeus	< 3 000 m
Mitat (P × L × K)	283,7 × 200,0 × 107,5 mm
Paino	≤5 kg

5 Asennus ja kiinnitys veneeseen

Asennuspaikan vaatimukset

Asenna laturi kuivaan ja hyvin ilmastoituun paikkaan.

Laturi on tarkoitettu käytettäväksi sisätiloissa. Verkko- ja akkuliitäntä on suojattava sateelta, lumelta ja vastaavilta ympäristövaikutuksilta.

Laturi on tarkoitettu käytettäväksi käyttötarkoituksen mukaisissa olosuhteissa.

Laturin kiinnitys

Laturi voidaan asentaa mihin tahansa asentoon. Suosittelemme kuitenkin valitsemaan asennusasennon siten, että johto voidaan viedä sivusuunnassa tai alaspäin.

Käytä kiinnittämiseen kotelon olemassa olevia kiinnityskorvakkeita. Kiinnitysreiät on tarkoitettu M6-ruuveille.

Kiinnitä laturi siten, että se pysyy turvallisesti paikallaan veneessä käytön aikana ilmenevän värinän ja liikkeen aikana.

Kotelon maadoitus

Laturin metallikotelo on maadoitettava voimassa olevan kytkentäkaavion tietojen mukaisesti vastaavalla maadoitusliitännällä.

Jos laturia käytetään sähköisesti eristetyssä virransyötössä tai jos esiintyy maadoitusta tai potentiaalintasausta koskevia epäselvyyksiä, on asennus jätettävä sähköalan ammattilaiselle tai veneen elektroniikan ammattiyrityksen tehtäväksi.

Sähköliitäntä

Laturin sähköliitännän yhteydessä on noudatettava Torqueedon antamia liitäntäkaavioita.

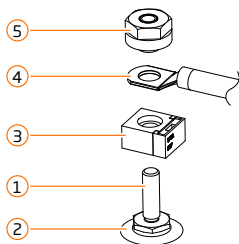
Voit ladata ajankohtaiset liitäntäkaaviot Torqueedon verkkosivuston tukialueeltamme.

Noudata erityisesti siellä annettuja ohjeita, jotka koskevat seuraavia:

- laturin kotelon maadoitus,
- akkuliitännät,
- verkkoliitäntä,
- sulakkeet,
- johdotus,
- potentiaalintaus ja
- muut järjestelmän sähköliitännät.

VARO! Mikäli liitäntäkaavioita ei noudateta, voi syntyä vaarallisia tilanteita.

HUOMAUTUS! Mikäli liitäntäkaavioita ei noudateta, voi syntyä toimintahäiriöitä tai esinevahinkoja.



Akkusulakkeen asennus

Asenna sulake seuraavassa järjestyksessä:

- a) Asenna välikeholkki M8 (1) akun plusnapaan + (2).
 - b) Kiristä pultit kunkin akun kiristysmomentilla.
 - c) Aseta sulake (3) välikeholkkiin.
 - d) Aseta laturin (4) kaapelikenkä sulakkeen päälle.
 - e) Asenna eristysmutteri (5) välikeholkin päälle ja kiristä vastaavalla kiristysmomentilla.
- Välikeholkki akunavan päällä, katso akun päällä olevia tietoja kiristysvääntömomentista.

- Eristysmutteri pultin päällä: 12 Nm [106 lbf/in]

Tietoja sulakkeesta

Sulaketyyppi CF8: 50 A, 58 V

VAROITUS! Käytä vain vastaavan mutterin kanssa. Tavanomaiset mutterit laukaisevat sulakkeen oikosulun ja niiden käyttäminen on kielletty.

6 Toiminta

Tärkeitä huomautuksia ennen ensimmäistä käyttöönottoa!

- Suorita järjestelmän kaikkien osien ohjelmistopäivitys ennen ensimmäistä käyttöönottoa.
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen, erityisesti tuotteen turvallisuutta ja käyttöä koskevat kohdat.
- Varmista, että moottori ja sen osat on koottu ja asennettu oikein.

Käytön edellytykset

Seuraavien edellytysten on täyttyvä ennen laturin käyttöä:

- Laturi on asennettu asianmukaisesti.
- Kaikki sähköliitännät on suoritettu voimassa olevien liitântäkaavioiden mukaisesti.
- Laturin kotelo on maadoitettu asianmukaisesti.
- Akku on liitetty oikein.
- Kaikki kaapelit, liitännät ja pistoliittimet ovat vaurioitumattomia.
- Verkko- ja akkuliitännät on suojattu sateelta, lumelta ja vastaavilta ympäristövaikutuksilta.
- Laturin riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittu.

Laturi on tarkoitettu käytettäväksi sisätiloissa. Verkko- ja akkuliitännät on suojattava sateelta, lumelta ja vastaavilta ympäristövaikutuksilta. Latauksen aikana on huolehdittava riittävästä ilmastoinnista.

Laturin liittäminen

Varmista ennen liittämistä, ettei laturia ole liitetty verkkovirtaan.

1. Liitä laturi akkuun.
2. Liitä laturi sitten verkkovirtaan.

Tehtäessä tai irrotettaessa akkuliitäntöjä, ei laturissa saa olla verkkovirtaa.

Latausprosessi

Laturi käynnistää latauksen automaattisesti verkkovirtaan liittämisen jälkeen.

Laturi tukee kahta käyttötapaa:

Smart-tila

Laturi kommunikoi Smart-tilassa akkujärjestelmän kanssa TorqLink-rajapinnan välityksellä. Latausparametrit ilmoitetaan latauksen aikana akkujärjestelmällä.

Dumb-tila

Dumb-tilassa laturin ja akkujärjestelmän välillä ei ole viestintää. Laturi käyttää kiinteästi määritettyä latauskäyrää. Suosittelemme käyttämään tätä tilaa vain, kun Torqueedon Power-akkuja käytetään ilman moottoria ja ajovipua, esim. talvisäilytyksessä akut purettaessa. Akku on kytkettävä käsin päälle latauksen käynnistämiseksi. (Huom! Tarvitaan lisäkomponentteja.)

Latauksen päättäminen

Laturi ilmoittaa varaustilan LED-valoilla latauksen päättyttyä.

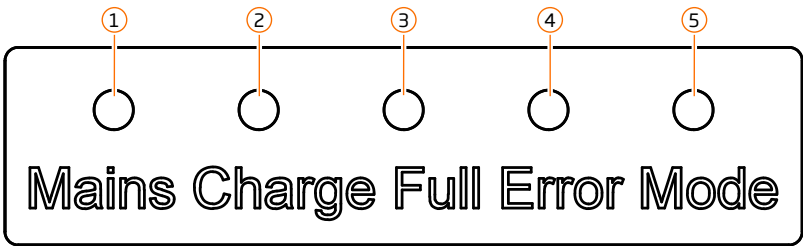
Irrota laturi seuraavasti:

1. Irrota laturi verkkovirrasta.

HUOMAUTUS! Tehtäessä tai irrotettaessa akkuliitäntöjä, ei laturissa saa olla verkkovirtaa.

6.1 LED-valot

Laturin käyttötilat näytetään viidellä LED-valolla.



LED-valo	Väri	Tila	Merkitys
Verkkovirta	Vihreä	Palaa	Verkkovirta liitetty
Lataus	Keltainen	Palaa	Lataus käynnissä
Täysi	Vihreä	Palaa	Akku täynnä
Tila	Sininen	Palaa	Dumb-tila (lataus ilman TorqLink-viestintää)
Tila	Sininen	Vilkkuu	Smart-tila (lataus ilman TorqLink-viestintää)
Virhe	Punainen	Vilkkuu	Virhetila

7 Säilytys ja kuljetus

Säilytä laturia ainoastaan sallitulla lämpötila-alueella.

Varmista, että laturi on varastoinnin aikana suojattu kosteudelta, liialta ja vaurioilta.

8 Kunnossapito, huolto ja korjaus

Huolto

Laturia ei tarvitse huoltaa. Laturin itse korjaaminen, muuntaminen tai muuttaminen on kielletty. Vaurioituneiden laturien avaaminen on kielletty. Vain valtuutettu ammattihenkilöstö saa suorittaa korjaustöitä.

Tarkista laturin, liitosjohtojen ja pistoliittimen vauriot säännöllisin väliajoin. Älä käytä laturia, mikäli havaitset sen kotelossa, johdoissa, pistoliittimissä tai liitännöissä vaurioita.

Puhdistus

Irrota laturi verkkovirrasta ja poista akku ennen laturin puhdistamista.

Pidä laturi, liitosjohdot ja pistoliitin puhtaina. Puhdista kotelo tarvittaessa pehmeällä, hieman kostutetulla liinalla.

Älä käytä painepesuria, voimakkaita puhdistusaineita, liuottimia tai hankaavia puhdistusaineita.

9 Virheet ja vianmääritys



VAROITUS

Pyöriviä osia!

Vakavien viiltovammojen vaara.

- Poista hätäpysäytyksen magneettisiru ja sammuta moottori akun pääkytkimestä ennen kuin suoritat potkuriin tai muihin komponentteihin kohdistuvia töitä ja tarkastuksia.
- Estä sammuttamisen jälkeen järjestelmän uudelleen päälle kytkeminen ennen kuin suoritat töitä moottorin tai muiden komponenttien parissa.
- Noudata Turvallisuus-osion turvallisuusmääräyksiä.

9.1 Häiriöt ja viat

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Mikään LED-valo ei pala	Ei verkkovirtaa saatavilla	Tarkista verkkoliitäntä. Varmista, että laturi yhdistetään sopivaan verkkovirtaan.
Verkkovirran LED-valo ei pala	Verkkopistoketta ei ole liitetty tai verkkovirta on katkaistu	Tarkista verkkoliitäntä ja pistoliittimet.
Akkua ei ladata.	Yhteyttä akkuun ei ole muodostettu	Tarkista akkuliitännät ja johdotus.
Akkua ei ladata.	Akkujännite sallitun alueen ulkopuolella	Tarkista akku ja tarkistuta se tarvittaessa pätevällä ammattilaisella.
Tila-LED palaa koko ajan sinisenä	Laturi on Dumb-tilassa	Ei virhettä. Laturi toimii ilman TorqLink-viestintää kiinteällä asetetulla latauskäyrällä.
Tila-LED vilkkuu sinisenä	Laturi on Smart-tilassa	Ei virhettä. Laturi kommunikoi akkujärjestelmän kanssa TorqLinkin välityksellä.
Vika-LED vilkkuu punaisena	Akkuliitännän väärä napaisuus	Irrota verkkovirta. Tarkista liitännät ja liitä oikein.
Vika-LED vilkkuu punaisena	Akkuliitäntöjen tai johdotuksen oikosulku	Irrota verkkovirta. Tarkista johdotus ja liitännät.
Vika-LED vilkkuu punaisena	Ylivirta	Tarkista liitännät ja liitetyt komponentit. Poista vian aiheuttaja.
Vika-LED vilkkuu punaisena	Yli- tai alijännite	Tarkista akku ja sähköliitännät
Vika-LED vilkkuu punaisena	Laturin ylikuumeneminen	Keskeytä lataus ja anna laturin jäähtyä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta.
Vika-LED vilkkuu punaisena	Suurin latausaika Dumb-tilassa ylitetty	Tarkista akun tila ja tarkistuta se tarvittaessa ammattilaisella.
Vika-LED vilkkuu punaisena	Laturin sisäinen virhe	Irrota verkkovirta ja liitä uudelleen. Virheen jatkuessa ota yhteyttä Torqeedo-huoltoon.

Laturin nollaus

Tiettyjen suojatoimintojen yhteydessä laturi jää virhetilaan. Toimi tällöin seuraavasti:

1. Irrota verkkovirta.
2. Odota muutamia sekunteja.

Liitä verkkovirta uudelleen.

10 Tarvikkeet ja varaosat



Torqeedo-tuotteen tarvikkeet ja varaosat löydät verkkosivuiltamme.

11 Yleisiä tietoja

11.1 Tekijänoikeus

Tämä käyttöohje ja sen sisältämät tekstit, piirroksot, 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 ennakkoiilmoitusta. 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 takuuaianjakson 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. Jakelijoiilla ja jälleenmyyjillä, jotka suorittavat Torqeedo-tuotteiden korjaustöitä, ei ole valtuuksia antaa oikeudellisesti sitovia vakuutuksia Torqeedon puolesta. Takuu ei koske kuluja osia ja määräaikaishuoltoa.

Torqeedo on oikeutettu hylkäämään takuupyynnöt, jos

- takuuilmotusta 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 kuvatus takuuprosessin noudattaminen on edellytys takuuvaatimusten täyttämislle.

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.

11.3 Hävittäminen ja ympäristö

WEEE-merkintä

Tämä tuote on tarkoitettu yksinomaan asennettavaksi veneeseen (esim. apuveneeseen, jolla 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 nouda 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