

Kabelsatz Cruise 2.0 und Kabelsatzverlängerung
Bedienungsanleitung

Cruise 2.0 cable set and cable set extension
Operating Manual

Kit de câblage Cruise 2.0 et rallonge
Mode d'emploi

Kabelset Cruise 2.0 en kabelsetverlenging
Gebruiksaanwijzing

Conjunto de cables Cruise 2.0 y alargador de cables
Manual de operación

Kit di cavi Cruise 2.0 e prolunga per kit di cavi
Istruzioni per l'uso

Johtosarja Cruise 2.0 ja johtosarjan jatke
Käyttöohje

Kabelsats Cruise 2.0 och kabelsatsförlängning
Användarhandbok

1. Inhalt	▼
2. Wichtige Sicherheits- und Handhabungshinweise	2
3. Einleitung	4
4. Über diese Bedienungsanleitung	4
5. Konformitätserklärung	5
6. Garantiebedingungen	5
7. Bedienelemente	6
7.1 Kabelsatz Cruise 2.0	6
7.2 Kabelsatz-Verlängerung	6
8. Inbetriebnahme	7
8.1 Verwendung des Kabelsatzes zum Anschluss Cruise 2.0 an Bleibatterien (Säure, Gel, AGM)	7
8.2 Verwendung des Kabelsatzes zum Anschluss Cruise 2.0 an Torqueedo Power 26-77 Lithium-Mangan Batterie	9
8.3 Verwendung der Kabelsatz-Verlängerung	10
9. Hinweise zur Lagerung und Pflege	11
10. Entsorgungshinweis	11
11. Torqueedo Servicestellen	84

2. Wichtige Sicherheits- und Handhabungshinweise

Wichtige Sicherheitshinweise



Torqueedo Produkte sind so konzipiert, dass sie sicher und zuverlässig arbeiten sofern sie entsprechend der Bedienungsanleitung benutzt werden. **Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig** bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Fehlende Berücksichtigung dieser Hinweise kann Sach- oder Personenschäden zur Folge haben. Torqueedo übernimmt keine Haftung für Schäden die durch Handlungen entstanden sind, die im Widerspruch zu dieser Bedienungsanleitung stehen.

Um einen sicheren Betrieb des Kabelsatzes und Ihres Motors zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgenden Hinweis:

1. Inhalt 2. Wichtige Sicherheits- und Handhabungshinweise

- Üblicherweise benötigen Sie für die Stromversorgung Ihres Cruise 2.0 mehrere Batterien (24 V Nennspannung). Bei der Verschaltung der Batterien ist es unbedingt erforderlich, dass nur gleichartige Batterien miteinander kombiniert werden (gleiche Kapazität, gleiches Alter, gleicher Hersteller, gleicher Ladezustand). Ladungsunterschiede zwischen Batterien, die miteinander verschaltet werden, können beim Verbinden der Batterien zu extrem hohen Ausgleichsströmen oder Überladungen führen, die Kabel, Steckverbinder, den Hauptschalter oder die Batterie selbst überlasten. In Extremfällen kann hierdurch Brand- und Verletzungsgefahr entstehen. Beachten Sie deshalb unbedingt die Hinweise in Abschnitt 8.1 bis 8.2 dieser Gebrauchsanweisung.

Wichtige Handhabungshinweise



Nachfolgend finden Sie eine Auswahl der wichtigsten Hinweise zur Handhabung von Torqeedo Cruise Motoren. Bitte beachten Sie neben diesen Hinweisen die gesamte Bedienungsanleitung, um Schäden an Ihrem Motor zu verhindern.

- Nach Gebrauch ist die Verbindung zwischen Motor und Batterie durch einen Hauptschalter zu trennen. Auf diese Weise wird die Stromversorgung des Motors vollständig unterbrochen und eine Entladung der Batterien während des Stillstands durch Ruhestrom verhindert.
- Verwenden Sie gelegentlich Kontaktspray zur Pflege der Kontakte an den Hochstromsteckern. Bei Betrieb im Salz- oder Brackwasser ist die Behandlung mit Kontaktspray ein Mal monatlich durchzuführen.
- Vermeiden Sie das Tauchen des Steckers in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Lagern Sie den Kabelsatz nur in trockenem Zustand.
- Sollten an Ihrem Motor oder am Kabelsatz Probleme auftreten, befolgen Sie bitte die Hinweise zur Abwicklung von Garantiefällen in der Gebrauchsanweisung Ihres Cruise Motors.

3. Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns darüber, dass unser Motorenkonzept Sie überzeugt hat. Ihr Torqeedo Kabelsatz erlaubt einen überaus schnellen, einfachen und sicheren Anschluss Ihres Cruise Außenborders an die Batterieversorgung.

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Bedienungsanleitung gründlich durchzulesen, damit Sie Motor und Kabelsatz sachgemäß behandeln können und langfristig Freude an ihrem Produkt haben.

Wir bemühen uns, die Torqeedo Erzeugnisse fortwährend zu verbessern. Sollten Sie daher Bemerkungen zum Entwurf und der Benutzung unserer Produkte haben, würden wir uns freuen, wenn Sie uns darüber informieren würden. Generell können Sie sich mit allen Ihren Fragen zu Torqeedo Produkten jederzeit gerne an den Torqeedo Kundenservice wenden (service_international@torqeedo.com).

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Produkt.

Gez. Dr. Friedrich Böbel
Geschäftsführender Gesellschafter

Gez. Dr. Christoph Ballin
Geschäftsführender Gesellschafter

4. Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung hilft Ihnen Ihren Torqeedo Cruise 2.0 sicher und optimal zu nutzen. Alle Informationen wurden nach dem aktuellen Stand unseres Wissens zusammengetragen. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

3. Einleitung 4. Über diese Bedienungsanleitung 5. Konformitätserklärung 6. Garantiebedingungen



- Weist auf eine Gefahr oder ein Verfahren hin, das möglicherweise zu Verletzungen und Sachschäden führt.



- Weist auf eine Gefahr oder ein Verfahren hin, das möglicherweise zu Sachschäden führt.

5. Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, die Torqeedo GmbH, in alleiniger Verantwortung die Konformität der Kabelsätze für den Cruise 2.0 mit folgender einschlägiger Bestimmung:

Kleine Wasserfahrzeuge
Elektrische Systeme
Kleinspannungs-Gleichstrom-(DC)Anlagen
DIN EN ISO 10133:2000

Starnberg, im November 2006

Unterschrift Geschäftsführer

Die oben genannte Firma hält folgende technische Dokumentation zur Einsicht bereit:

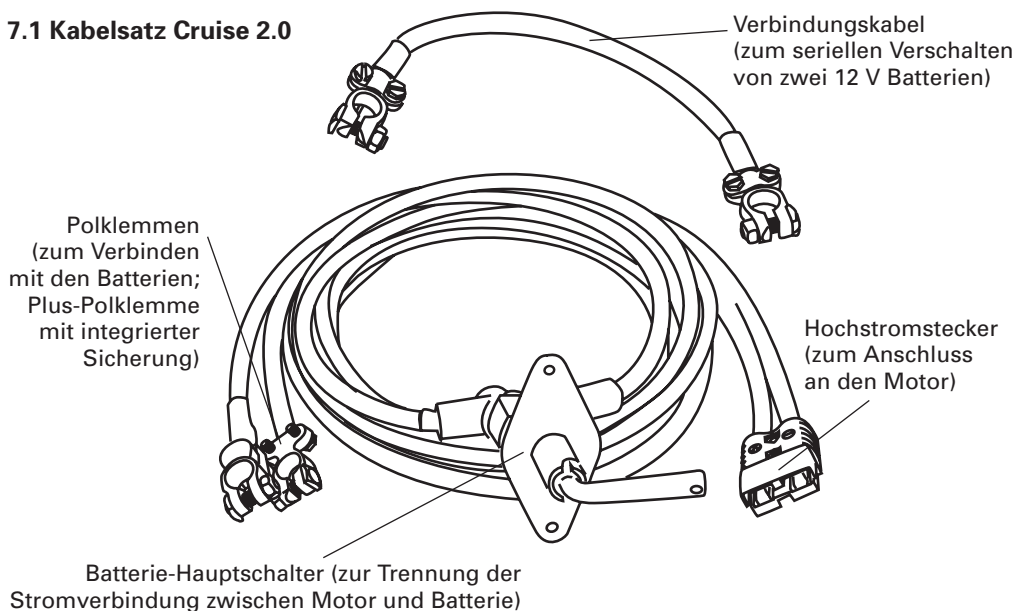
- Vorschriftsmäßige Bedienungsanleitung
- Pläne / Software-Quellcode (nur für EU-Behörde)
- Prüfprotokolle (nur für EU-Behörde)
- Sonstige technische Dokumentation (nur für EU-Behörde)

6. Garantiebedingungen

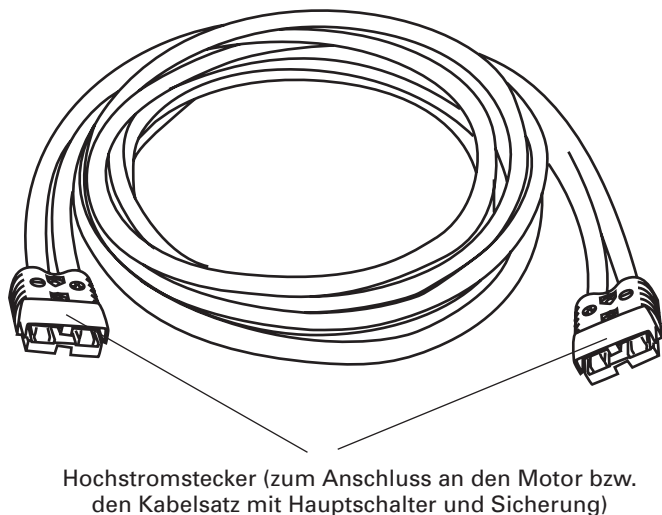
Für den Kabelsatz und die Kabelsatzverlängerung gelten die gleichen Garantiebedingungen wie für die Motoren der Cruise Serie. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Garantiefumfang und Garantieprozess in der entsprechenden Bedienungsanleitungen.

7. Bedienelemente

7.1 Kabelsatz Cruise 2.0



7.2 Kabelsatz-Verlängerung



8. Inbetriebnahme

8.1 Verwendung des Kabelsatzes zum Anschluss Cruise 2.0 an Bleibatterien (Säure, Gel, AGM)

Der Cruise 2.0 arbeitet mit einer Spannungsversorgung zwischen 20 V und 30 V (bezogen auf die Nennspannung). Das bedeutet, er kann mit zwei seriell verschalteten 12 V Blei-Säure, Blei-Gel oder AGM Batterien betrieben werden.

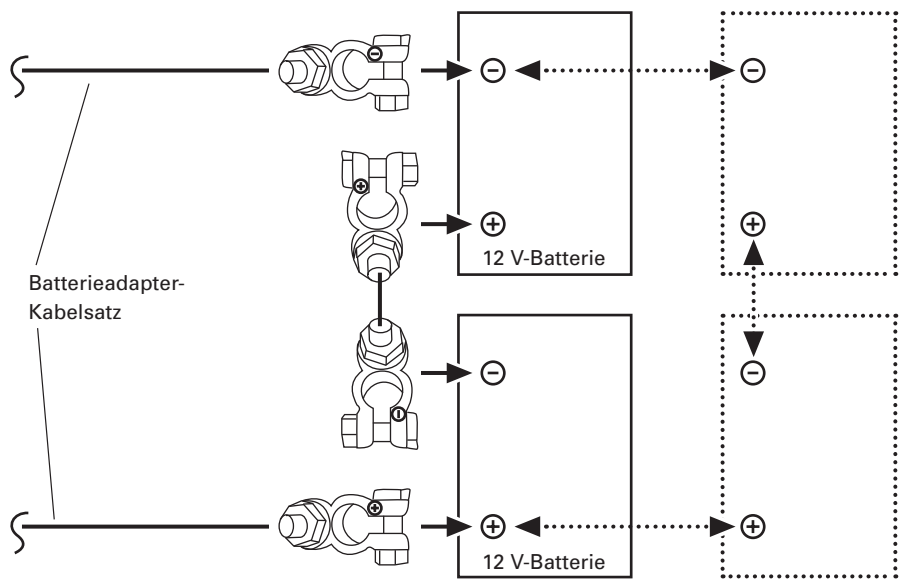
Zur Erhöhung der Kapazität können mehrere Paare von seriell verschalteten 12 V Batterien parallel miteinander verschaltet werden (nicht empfohlen, siehe Grundlagen zur Batterieversorgung).

1. Beginnen Sie mit dem Anschluss des Kabelsatzes an die Batterien und bringen Sie zunächst den Hauptschalter des Kabelsatzes in die Aus- bzw. Null-Position.
2. Verbinden Sie die Minus-Anschlussklemme des Kabelsatzes (erkennbar am Aufdruck) mit dem Minuspol der ersten Batterie.
3. Verbinden Sie mit dem beigefügten Verbindungskabel den Pluspol der ersten Batterie mit dem Minuspol der zweiten Batterie.
4. Abschließend verbinden Sie die Plus-Anschlussklemme des Kabelsatzes, in die eine Sicherung integriert ist, mit dem Pluspol der zweiten Batterie.
5. Verbinden Sie nun den Hochstromstecker des Kabelsatzes mit dem Hochstromstecker des Motors.
6. Legen Sie den Hauptschalter um bzw. bringen Sie ihn in die Ein-Position. Ihr Motor ist damit fahrbereit.

Der Kabelsatz ist mit einer CF8 125 A Sicherung ausgestattet. Im Kurzschlussfall unterbricht die Sicherung den Stromkreis und verhindert weitere Beschädigungen.

Die verwendeten Hochstromstecker sind immer identisch. Sie werden miteinander verbunden, indem man sie um 180° gegeneinander dreht.

Die Steckkontakte sind mechanisch so ausgeführt, dass ein Verpolungsschutz gegeben ist.



Anschluß Cruise 2.0 an zwei 12 V-Batterien

Optionale Erweiterung der Batteriekapazität über parallele Verschaltung mit weiteren 12 V- Batterien



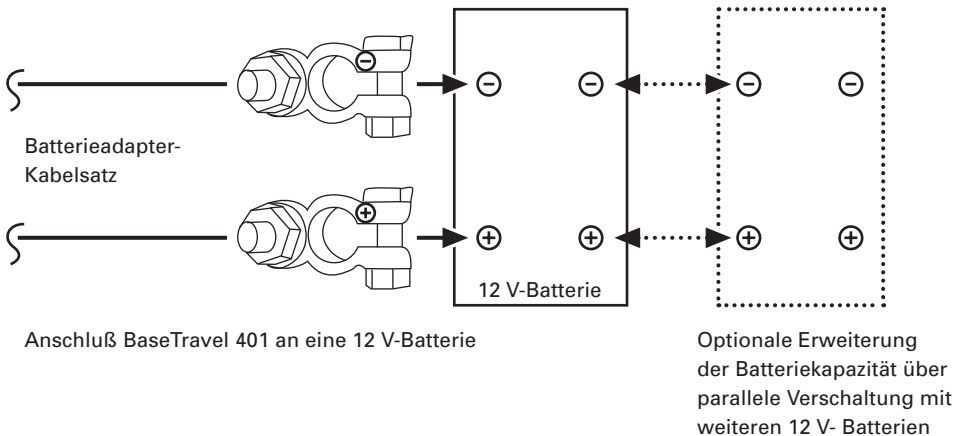
- Seriell und parallel verschaltete Batterien müssen unbedingt den gleichen Ladezustand haben. Verwenden Sie deshalb zum Verschalten nur gleichartige Batterien (gleiche Kapazität, gleiches Alter, gleicher Hersteller, gleicher Ladezustand) und laden Sie jede Batterie einzeln an Ihrem Ladegerät bis sie vollständig geladen ist bevor Sie sie verschalten. Ladungsunterschiede können zu extrem hohen Ausgleichsströmen oder Überladungen führen, die Kabel und Steckverbinder oder die Batterie selbst überlasten. In Extremfällen kann hierdurch Brand- und Verletzungsgefahr entstehen.
- Achten Sie darauf, dass die Batteriepole sauber und korrosionsfrei sind.
- Ziehen Sie die Schrauben der Batterieklemmen zur Befestigung an den Batteriepolen fest an.

8.2 Verwendung des Kabelsatzes zum Anschluss Cruise 2.0 an Torqeedo Power 26-77 Lithium-Mangan Batterie

Der Cruise 2.0 arbeitet mit einer Spannungsversorgung zwischen 20 V und 30 V (bezogen auf die Nennspannung). Das bedeutet, er kann auch mit einer Torqeedo Power 26-77 Batterie auf Lithium-Mangan (LIMA) Basis betrieben werden. Zur Erhöhung der Kapazität können mehrere Torqeedo Power parallel miteinander verschaltet werden.



- Bei Lithium-Batterien treten im Fall einer falschen Verschaltung wesentlich höhere Kurzschlussströme auf als bei Bleibatterien. Befolgen Sie deshalb die Einbauhinweise besonders gründlich und verwenden Sie ausschließlich den Torqeedo Kabelsatz zum Anschluss Ihres Motors.
- Das im Kabelsatz enthaltene kurze Kabel zur seriellen Verschaltung von Bleibatterien wird in diesem Fall nicht benötigt.



1. Beginnen Sie mit dem Anschluss des Kabelsatzes an die Batterie und bringen Sie zunächst den Hauptschalter des Kabelsatzes in die Aus- bzw. Null-Position.
2. Verbinden Sie die Minus-Anschlussklemme des Kabelsatzes (erkennbar am Aufdruck) mit einem der beiden Minuspole der Batterie (beide Minuspole sind gleichwertig).
3. Verbinden Sie die Plus-Anschlussklemme des Kabelsatzes (erkennbar am Aufdruck und an der integrierten Sicherung) mit einem der beiden Pluspole der Batterie (beide Pluspole sind gleichwertig).

4. Verbinden Sie nun den Hochstromstecker des Kabelsatzes mit dem Hochstromstecker des Motors.
5. Schalten Sie die Batterie an, indem Sie den Ein/Aus-Schalter betätigen.
6. Legen Sie den Hauptschalter des Kabelsatzes um bzw. bringen Sie ihn in die Ein-Position. Ihr Motor ist damit fahrbereit.

Der Kabelsatz ist mit einer CF8 125 A Sicherung ausgestattet. Im Kurzschlussfall unterbricht die Sicherung den Stromkreis und verhindert weitere Beschädigungen.

Die verwendeten Hochstromstecker sind immer identisch. Sie werden miteinander verbunden, indem man sie um 180° gegeneinander dreht.

Die Steckkontakte sind mechanisch so ausgeführt, dass ein Verpolungsschutz gegeben ist.

Die Kapazitätserweiterung über parallele Verschaltung von bis zu vier Torqueedo Power Batterien der „User Installation (UI)“ Serie erfolgt nach dem gleichen Muster wie unter 8.3 (Anschluss Cruise 2.0 an Bleibatterien) geschildert. Bitte beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung der Lithium-Mangan Batterien.

8.3 Verwendung der Kabelsatz-Verlängerung

Mit Hilfe der Kabelsatz-Verlängerung kann die Strecke zwischen Motor und Batterieversorgung um jeweils 2 m verlängert werden.

Verbinden Sie einen Hochstromstecker der Kabelsatz-Verlängerung mit dem Hochstromstecker des Motors. Verbinden Sie den anderen Hochstromstecker der Kabelsatz-Verlängerung mit dem Hochstromstecker des Kabelsatzes.



- Durch den Einsatz mehrerer Kabelsatz-Verlängerungen hintereinander sinkt der Wirkungsgrad des Gesamtsystems. Wird z.B. eine Strecke von 10 m mit mehreren Kabelsatz-Verlängerungen überbrückt, so beträgt die Verlustleistung ca. 3,5% der Gesamtleistung.

9. Hinweise zur Lagerung und Pflege



- Einmal im Monat sollten die Kontakte an den Hochstromsteckern mit Kontaktspray behandelt werden.
- Reparaturen können nur von autorisierten Torqeedo Servicestellen ausgeführt werden. Eigene Reparatur- und Umbauversuche haben einen sofortigen Garantieverlust zur Folge.
- Bei Garantiefällen beachten Sie bitte die Garantiehinweise in der Bedienungsanleitung Ihres Cruise Motors.

10. Entsorgungshinweis

Die Torqeedo Produkte sind entsprechend der EG-Richtlinie 2002/96 hergestellt. Diese Richtlinie regelt die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten zum nachhaltigen Schutz der Umwelt.

Sie können, entsprechend der regionalen Vorschriften, den Motor an einer Sammelstelle abgeben. Von dort aus wird er der fachgerechten Entsorgung zugeführt.



1. Contents.....	12
2. Important safety and handling instructions.....	12
3. Introduction.....	14
4. About these operating instructions.....	14
5. Conformity declaration.....	15
6. Warranty conditions.....	15
7. Operating elements.....	16
7.1 Cruise 2.0 cable set.....	16
7.2 Cable set extension.....	16
8. Starting up.....	17
8.1 Using the cable set to connect the Cruise 2.0 to lead batteries (acid, gel, AGM).....	17
8.2 Using the cable set to connect the Cruise 2.0 to Torqueedo Power 26-77 lithium-manganese batteries.....	19
8.3 Using the cable set extension.....	20
9. Storage and care instructions.....	21
10. Disposal instructions.....	21
11. Torqueedo Service Centers.....	84

2. Important safety and operating instructions

Important safety instructions



Torqueedo products are designed to operate safely and reliably as long as they are used according to the operating manual. **Please read this manual carefully** before you start the motor. Ignoring these instructions can cause property damage or personal injury. Torqueedo accepts no liability for damage caused by actions that contradict this operating manual.

To ensure safe operation of the cable set and your motor, please follow these instructions:

1. Contents 2. Important safety and operating instructions

- Usually the power for your Cruise 2.0 is supplied by several batteries (24 V nominal voltage). It is essential when linking up the batteries to ensure you only combine the same kind of batteries (same capacity, same age, same manufacturer, same charge status). Different charge conditions between batteries linked together can, when the batteries are linked up, lead to extremely high compensating currents or overloading that overload cables, plugs, the master switch or the battery itself. In extreme cases, this can cause fires and injuries. Therefore always follow the instructions in section 8.1 to 8.2 of this operating manual.

Important operating instructions



Here are the most important instructions on operating Torqeedo Cruise Motors. Apart from these instructions, please observe the complete operating instructions to prevent damage to your motor.

- After use, cut the connection between the motor and the battery using a master switch. This completely cuts the power supply to the motor and prevents the batteries from discharging during the stoppage time because of quiescent current.
- Occasionally use contact spray to care for the contacts on the high-current plugs. If you use the motor in salt or brackish water, we recommend applying contact spray once a month.
- Avoid immersing the plug in water or other liquids. Only store the cable set in a dry condition.
- Should you have any problems with your motor or the cable set, please follow the instructions for submitting warranty claims in the instruction manual of your Cruise motor.

3. Introduction

Dear customer,

We are delighted that you have chosen our motor. Your Torqeedo cable set provides fast, simple and safe connection of your Cruise outboard to the battery power supply.

Please take the time to read these operating instructions carefully so that you can use the motor and cable set properly and enjoy this product for a long time.

We constantly strive to improve Torqeedo products. Should you have any comments on the design and use of our products, we would be pleased to hear from you. Please contact our Customer Services if you have any questions on Torqeedo products (service_international@torqeedo.com).

We hope you have a lot of fun with this product.

Yours, Dr. Friedrich Böbel
Managing Director

Dr. Christoph Ballin
Managing Director

4. About this instruction manual

This instruction manual will help you use your Torqeedo Cruise 2.0 safely and efficiently. All information is given according to our latest knowledge. Subject to technical changes.



- Highlights a danger or process which could lead to injury or property damage



- Highlights a danger or process which could lead to property damage

5. Conformity declaration

We, Torqeedo GmbH, with sole responsibility, declare the conformity of the Cruise 2.0 cable sets with the following provisions:

Small water vehicles
Electrical systems
Low-voltage direct current (DC) systems
DIN EN ISO 10133:2000

Starnberg, December 2006

Managing Director's signature

The aforementioned company holds the following technical documents available for viewing:

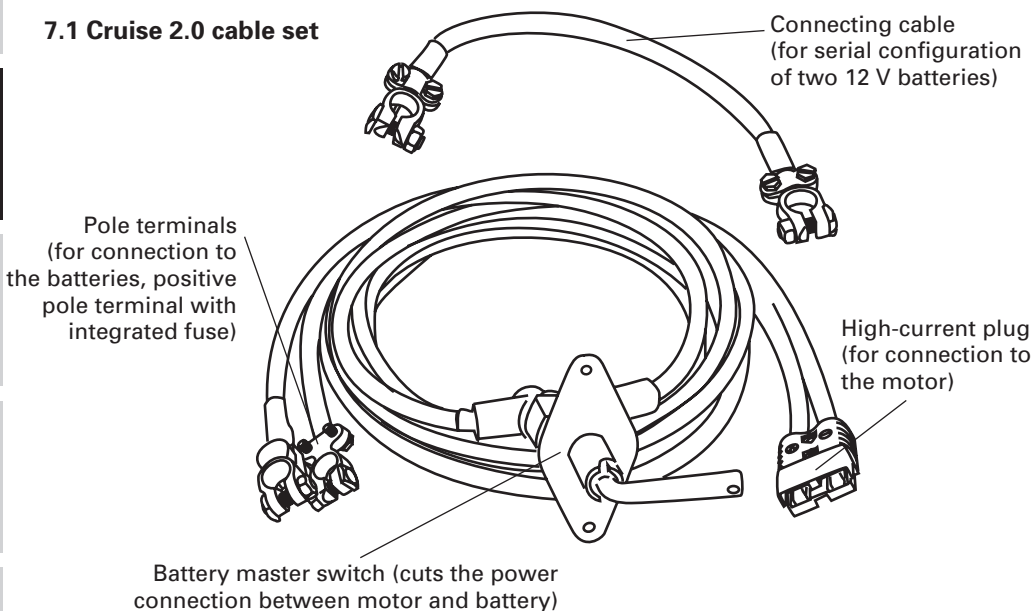
- Required operating manual
- Plans/software source code (EU authorities only)
- Inspection records (EU authorities only)
- Other technical documentation (EU authorities only)

6. Warranty conditions

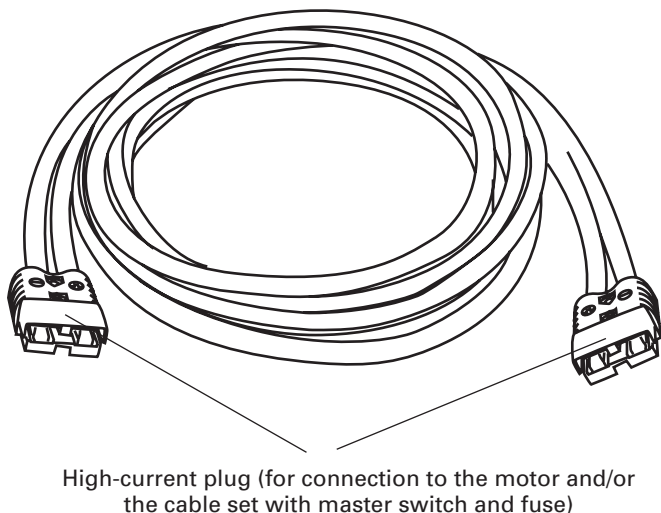
The same warranty conditions apply to the cable set and cable set extension as to the motors of the Cruise series. Please read the notes on the extent of warranty and the warranty process in the relevant operating instructions.

7. Operating elements

7.1 Cruise 2.0 cable set



7.2 Cable set extension



8. Starting up

8.1 Using the cable set to connect the Cruise 2.0 to lead batteries (acid, gel, AGM)

The Cruise 2.0 operates with a power supply of between 20 V and 30 V (relating to the nominal voltage). That means it can be operated with two serially configured 12 V lead-acid, lead-gel or AGM batteries.

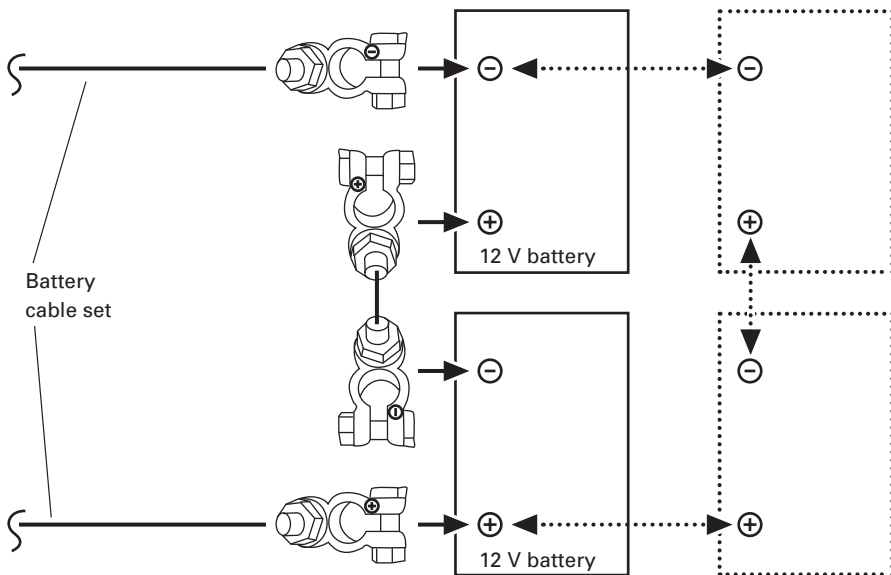
To increase the capacity, several pairs of serially configured 12 V batteries can be configured parallel to each other (not recommended - see Basic information on battery supply).

1. Start by connecting the cable set to the batteries. First switch the cable set master switch to the off or zero position.
2. Connect the negative terminal of the cable set (identified by the marking) to the negative pole of the first battery.
3. Then use the connection cable provided to connect the positive pole of the first battery to the negative pole of the second battery.
4. Then connect the positive connection terminal of the cable set, which includes a fuse, to the positive pole of the second battery.
5. Now connect the high current plug of the cable set to the high current plug of the motor.
6. Switch the master switch to the on position. Now your motor is ready to go.

The cable set comes complete with a CF8 125 A fuse. In case of a short circuit, the fuse cuts the circuit and prevents any further damage.

The high-current plugs are always identical. Connect them by holding them against each other and turning by 180°.

The plug contacts are designed to prevent polarity inversion.



Connection of Cruise 2.0 to two 12 V batteries

Optional expansion of the battery capacity with parallel configuration using additional 12 V battery pairs.



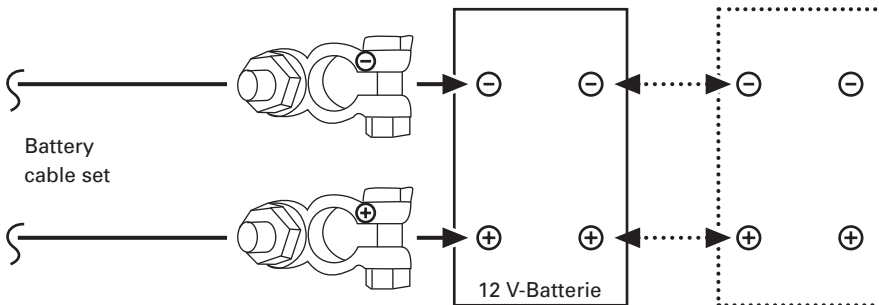
- Serial and parallel configured batteries must always have the same charge condition. That is why you must use only the same type of batteries in configurations (same capacity, same age, same manufacturer, same charge condition) and fully charge each battery separately in your charger before you connect it up. Differences in the charge condition can lead to extremely high compensatory currents or overloads that overload the cables and connectors or the battery itself. In extreme cases, this can cause fires and injuries.
- Make sure the battery poles are clean and corrosion-free.
- To fix them to the battery poles, tighten the screws on the terminals securely.

8.2 Using the cable set to connect the Cruise 2.0 to a Torqeedo Power 26-77 lithium-manganese battery

The Cruise 2.0 operates with a power supply of between 20 V and 30 V (relating to the nominal voltage). This means it can also be operated with a Torqeedo Power 26-77 lithium-manganese (LIMA)-based battery. To increase the capacity, you can configure several Torqeedo Power batteries parallel to each other.



- Incorrect configuration of lithium batteries leads to much higher short-circuit currents than configurations with lead batteries. That is why you must follow the installation instructions very carefully and only use the Torqeedo cable set to connect up your motor.
- Here, the short cable of the cable set for serial configuration of lead batteries is not required.



Connecting the Cruise 2.0 to Torqeedo Power 26-77

Optional extension of the battery capacity using parallel configuration with Torqeedo Power Batteries.

1. Start by connecting the cable set to the battery. First switch the cable set master switch to the off or zero position.
2. Connect the negative terminal of the cable set (identified by the marking) to one of the two negative poles of the battery. (Both negative poles are of equal value.)
3. Connect the positive terminal of the cable set (identified by the marking and the integrated fuse) to one of the positive poles of the battery. (Both positive poles are of equal value.)

4. Now connect the high-current plug of the cable set to the high-current plug of the motor.
5. Switch on the battery with the on/off switch.
6. Switch the master switch of the cable set to the on position. Now your motor is ready to go.

The cable set comes complete with a CF8 125 A fuse. In case of a short circuit, the fuse cuts the circuit and prevents any further damage.

The high-current plugs are always identical. Connect them by holding them against each other and turning by 180°.

The plug contacts are designed to prevent polarity inversion.

You can extend the capacity using a parallel configuration of up to four Torqueedo Power Batteries from the „User Installation (UI)“ series in the same way as described under 8.3 (Connecting the Cruise 2.0 to lead batteries). Please follow the Operating instructions for the lithium-manganese batteries.

8.3 Using the cable set extension

You can use the cable set extension to extend the distance between the motor and the battery power supply by 2 m.

Connect one high-current plug of the cable set extension to the high-current plug of the motor. Connect the other high-current plug of the cable set extension to the high-current plug of the cable set.



- Using several cable set extensions in series reduces the efficiency of the overall system. For instance, if you bridge a distance of 10 m with several cable set extensions, this leads to a loss of approx. 3.5% of the overall power.

9. Storage and care instructions



- The contacts on the high-current plugs should be treated with contact spray once a month.
- Repairs may only be carried out by authorized Torqeedo Service Centres. Should you attempt to carry out repairs or conversions yourself, this immediately cancels the warranty.
- If you wish to submit a warranty claim, please observe the warranty instructions in the operating instructions of your Cruise motor.

10. Disposal instructions

Torqeedo products are manufactured in accordance with EU Directive 2002/96. This directive regulates the disposal of electrical and electronic devices for the protection of the environment.

You can, in line with regional regulations, hand in the motor at a collecting point. From there it will be professionally disposed of.



1. Sommaire.....	22
2. Consignes importantes de sécurité et d'utilisation.....	22
3. Introduction.....	24
4. A propos de ce mode d'emploi.....	24
5. Déclaration de conformité.....	25
6. Conditions de garantie.....	25
7. Eléments de commande.....	26
7.1 Kit de câblage Cruise 2.0.....	26
7.2 Rallonge pour kit de câblage.....	26
8. Mise en service.....	27
8.1 Utilisation du kit de câblage pour le raccordement de Cruise 2.0 à des batteries au plomb (acide, gel, AGM).....	27
8.2 Utilisation du kit de câblage pour le raccordement du Cruise 2,0 à la batterie au lithium manganèse Power 26-77 de Torqueedo.....	29
8.3 Utilisation de la rallonge pour kit de câblage.....	30
9. Consignes de rangement et d'entretien.....	31
10. Consigne concernant la mise aux déchets.....	31
11. Centres de service clientèle Torqueedo.....	84

2. Consignes importantes de sécurité et d'utilisation

Consignes importantes de sécurité



Les produits Torqueedo sont conçus pour fonctionner en toute sécurité et en toute fiabilité dans la mesure où ils sont utilisés conformément aux consignes de ce mode d'emploi.

Lisez ce mode d'emploi avec attention avant de mettre le moteur en service. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages aux personnes et au matériel. Torqueedo n'assume aucune responsabilité pour tout dommage résultant de manipulations qui seraient en contradiction avec les consignes de ce mode d'emploi.

Pour assurer un fonctionnement en toute sécurité du kit de câblage et de votre moteur, veuillez respecter la consigne suivante :

1. Sommaire 2. Consignes importantes de sécurité et d'utilisation

- Pour alimenter votre Cruise 2.0, vous nécessitez en principe plusieurs batteries (tension nominale de 24 V). Pour le couplage de batteries, il est impératif de ne connecter entre elles que des batteries similaires (même capacité, même âge, même fabricant, même état de charge). Si les batteries couplées entre elles ont des différences en charge, il peut se générer à leur raccordement des courants compensateurs extrêmement élevés ou des surcharges qui représenteraient une surcharge pour les câbles, les connecteurs, l'interrupteur principal ou la batterie elle-même. Ceci peut entraîner en cas extrêmes des risques d'incendie et de blessures. Il est donc impératif de respecter les consignes de ce mode d'emploi figurant aux paragraphes allant de 8,1 à 8,2.

Consignes importantes d'utilisation



Vous trouverez ci-dessous les consignes les plus importantes portant sur l'utilisation des moteurs Cruise de Torqeedo. Respectez non seulement ces consignes mais aussi ce mode d'emploi dans son ensemble pour empêcher tout endommagement de votre moteur.

- Après utilisation, la connexion entre le moteur et la batterie sera coupée via un interrupteur principal. L'alimentation électrique du moteur est ainsi interrompue et un courant de repos empêchera les batteries de se décharger pendant l'immobilisation.
- Utilisez de temps en temps un spray pour contacts pour assurer l'entretien des contacts des connecteurs à courant fort. En cas d'utilisation en eau salée ou saumâtre, le traitement au spray pour contact se fera une fois par mois.
- Evitez de plonger la batterie dans de l'eau ou autre liquide. Ne rangez le kit de câblage qu'à l'état sec.
- En cas de problèmes survenant sur votre moteur ou sur le kit de câblage, suivez les consignes portant sur la procédure de recours à la garantie qui figurent dans le mode d'emploi de votre moteur Cruise.

3. Introduction

Cher client,

Nous sommes heureux que notre concept moteur ait su vous convaincre. Votre kit de câblage Torqeedo vous permet de raccorder votre hors-bord Cruise à l'alimentation par batterie rapidement, facilement et en toute sécurité.

Prenez le temps de lire attentivement ce mode d'emploi pour pouvoir vous servir correctement du moteur et du kit de câblage et pour en profiter longtemps.

Nous faisons tout pour améliorer toujours et encore les produits Torqeedo. Aussi, en cas de remarques que vous auriez à faire sur la conception et l'utilisation de nos produits, nous serions heureux que vous nous en fassiez part. Pour toutes questions portant sur les produits Torqeedo, n'hésitez pas à contacter le service clientèle Torqeedo (service_international@torqeedo.com).

Nous vous souhaitons beaucoup d'agrément avec ce produit.

Signé Dr. Friedrich Böbel
Associé gérant

Signé Dr. Christoph Ballin
Associé gérant

4. A propos de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi vous aide à utiliser votre Cruise 2.0 de Torqeedo de manière sûre et optimale. Toutes les informations sont données sur la base de nos connaissances actuelles. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques.



- Indique un danger ou un processus pouvant entraîner des blessures ou des dommages matériels.



- Indique un danger ou un processus pouvant entraîner des dommages matériels.

5. Déclaration de conformité

Par la présente, nous déclarons en notre propre responsabilité, nous la Torqeedo GmbH, que le kit de câblage pour Cruise 2.0 est conforme aux dispositions suivantes en vigueur :

Petits navires
Systèmes électriques
Installations à très basse tension à courant continu
DIN EN ISO 10133:2000

Starnberg, décembre 2006

Signature du gérant

L'entreprise citée ci-dessus dispose pour consultation de la documentation technique suivante :

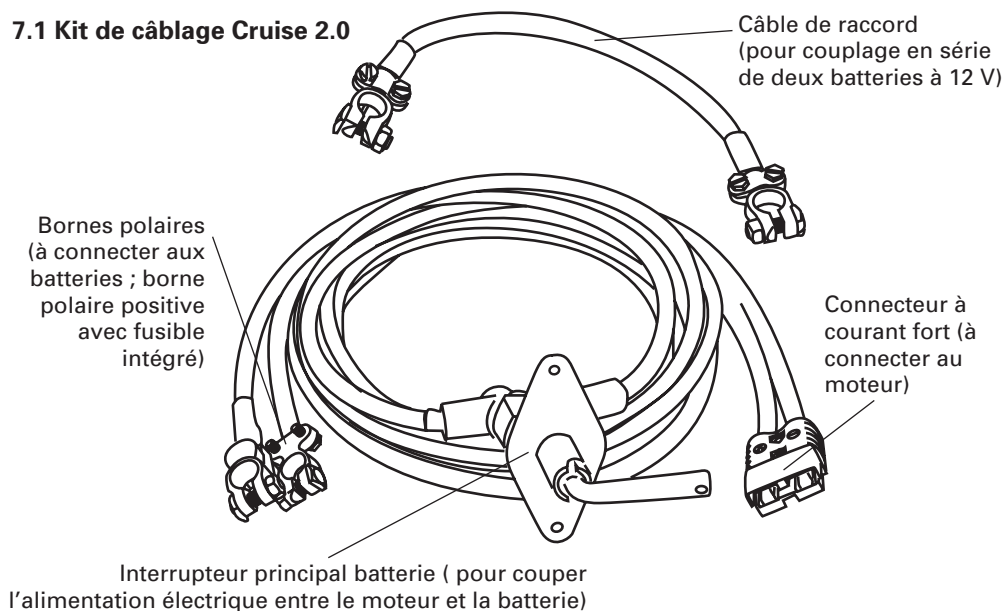
- Mode d'emploi conforme aux dispositions
- Plans / code source du logiciel (uniquement pour les autorités européennes)
- procès-verbaux d'essai (uniquement pour les autorités européennes)
- Autre documentation technique (uniquement pour les autorités européennes)

6. Conditions de garantie

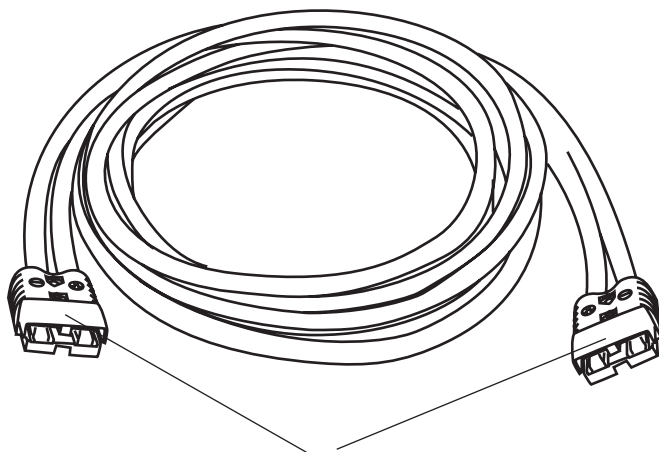
Il s'applique au kit de câblage et à sa rallonge les mêmes conditions de garantie que pour les moteurs de la série Cruise. Respectez les consignes portant sur la couverture de la garantie et sur la procédure de recours à la garantie qui figurent dans les modes d'emploi respectifs.

7. Éléments de commande

7.1 Kit de câblage Cruise 2.0



7.2 Rallonge pour kit de câblage



Connecteurs à courants forts (pour raccordement au moteur, en l'occurrence au kit de câblage avec interrupteur principal et fusible)

8. Mise en service

8.1 Utilisation du kit de câblage pour le raccordement de Cruise 2.0 à des batteries au plomb (acide, gel, AGM)

Le Cruise 2,0 fonctionne sous une tension d'alimentation comprise entre 20 V et 30 V (sur la base de la tension nominale). Ceci signifie qu'il peut donc s'alimenter par deux batteries de 12 V au plomb-acide, plomb-gel ou AGM montées en série.

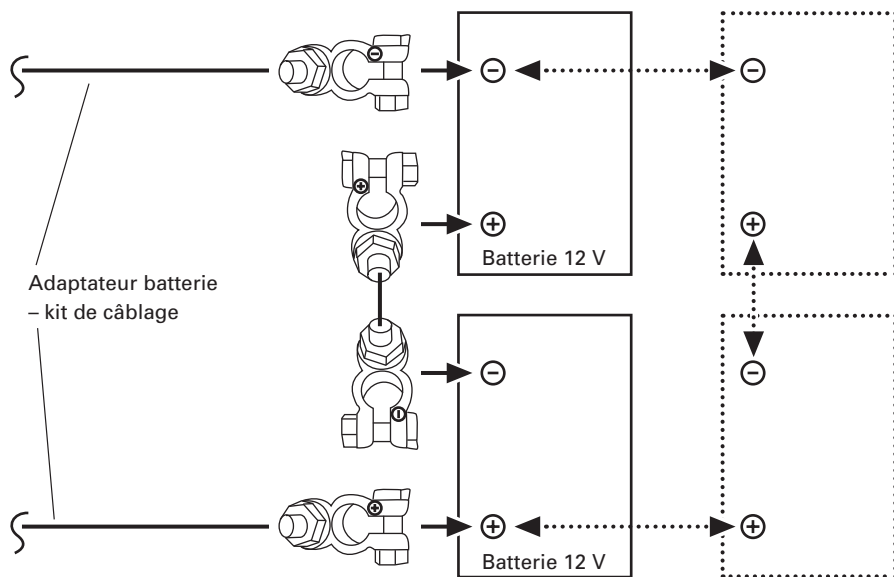
La capacité sera augmentée par le couplage en parallèle de plusieurs paires de batteries de 12 V montées en série (non recommandé, voir Principes de l'alimentation par batterie).

1. Commencez par raccorder le kit de câblage aux batteries et mettez d'abord l'interrupteur principal en position OFF, en l'occurrence sur la position zéro.
2. Reliez la borne de raccord négative du kit de câblage (reconnaissable à l'inscription) au pôle négatif de la première batterie.
3. Connectez avec le câble de raccord fourni à la livraison le pôle positif de la première batterie avec le pôle négatif de la deuxième.
4. Raccordez pour finir au pôle positif de la deuxième batterie la borne positive du kit de câblage dans laquelle est intégrée un fusible.
5. Reliez à présent le connecteur à courant fort du kit de câblage au connecteur à courant fort du moteur.
6. Actionnez l'interrupteur principal, en l'occurrence mettez-le en position ON. Votre moteur est maintenant prêt à fonctionner.

Le kit de câblage est équipé d'un fusible CF8 125 A. En cas de court-circuit, le fusible coupe le circuit et empêche ainsi la survenue de plus gros dommages.

Les connecteurs à courant fort utilisés sont toujours identiques. Raccordez-les entre eux en les tournant face à face à 180°.

Les fiches mâles sont mécaniquement conçues pour empêcher une inversion de polarité.



Raccordement de Cruise 2.0 à deux batteries 12 V

Augmentation optionnelle de la capacité des batteries par couplage en parallèle avec des paires de batteries de 12 V.



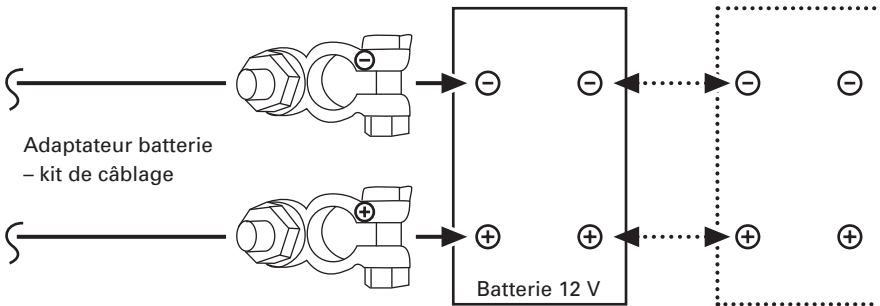
- Il est impératif que les batteries couplées en série et en parallèle soient en même état de charge. N'effectuez donc le couplage que de batteries de même nature (même capacité, même âge, même fabricant, même état de charge) et chargez chaque batterie séparément sur votre chargeur jusqu'à ce qu'elle soit en pleine charge avant de toutes les coupler. Des différences en charge peuvent entraîner des courants compensateurs extrêmement élevés ou des surcharges qui représenteraient une surcharge pour les câbles et connecteurs ou la batterie elle-même. Ceci peut entraîner en cas extrêmes des risques d'incendie et de blessures.
- Veillez à ce que les pôles de la batterie soient propres et sans signes de corrosion.
- Resserrez bien les vis des bornes de la batterie pour assurer une bonne fixation des pôles.

8.2 Utilisation du kit de câblage pour le raccordement du Cruise 2,0 à la batterie au lithium manganèse Power 26-77 de Torqeedo

Le Cruise 2,0 fonctionne sous une tension d'alimentation comprise entre 20 V et 30 V (sur la base de la tension nominale). Ceci signifie qu'il peut donc s'alimenter par une batterie Torqeedo Power 26-77 à base de lithium manganèse (LIMA). La capacité sera augmentée par le couplage en parallèle de plusieurs batteries Power de Torqeedo.



- En cas de couplage incorrect, les courants de court-circuit sont bien plus élevés avec des batteries au lithium qu'avec des batteries au plomb. Respectez donc rigoureusement les consignes de montage et n'utilisez que le kit de câblage de Torqeedo pour raccorder votre moteur.
- Le câble court pour couplage en série des batteries au plomb qui fait partie du kit de câblage n'est pas utilisé ici.



Raccordement de Cruise 2.0 sur la Power 26-77 de Torqeedo

Augmentation optionnelle de la capacité des batteries par couplage en parallèle avec des batteries Power de Torqeedo.

1. Commencez par raccorder le kit de câblage à la batterie et mettez d'abord l'interrupteur principal en position OFF, en l'occurrence sur la position zéro.
2. Reliez la borne de raccord négative du kit de câblage (reconnaisable à l'inscription) à l'un des deux pôles négatifs de la batterie. (Les deux pôles négatifs sont équivalents.)
3. Reliez la borne de raccord positive du kit de câblage (reconnaisable à l'inscription et au fusible intégré) à l'un des deux pôles positifs de la batterie. (Les deux pôles positifs sont équivalents.)

4. Reliez à présent le connecteur à courant fort du kit de câblage au connecteur à courant fort du moteur.
5. Allumez la batterie en actionnant l'interrupteur ON/OFF.
6. Actionnez l'interrupteur principal du kit de câblage, en l'occurrence mettez-le en position ON. Votre moteur est maintenant prêt à fonctionner.

Le kit de câblage est équipé d'un fusible CF8 125 A. En cas de court-circuit, le fusible coupe le circuit et empêche ainsi la survenue de plus gros dommages.

Les connecteurs à courant fort utilisés sont toujours identiques. Raccordez-les entre eux en les tournant face à face à 180°.

Les fiches mâles sont mécaniquement conçues pour empêcher une inversion de polarité.

Pour augmenter la capacité en couplant en parallèle jusqu'à quatre batteries Power de Torqeedo de la série « User Installation (UI) », procédez comme indiqué au chapitre 8.3 (Raccordement de Cruise 2.0 batteries au plomb). Respectez également les Instructions de service des batteries au lithium manganèse.

8.3 Utilisation de la rallonge pour kit de câblage

Chaque rallonge pour kit de câblage permet d'allonger de 2 m la distance séparant le moteur et l'alimentation par batterie.

Reliez un connecteur à courant fort de la rallonge au connecteur à courant fort du moteur. Reliez à présent l'autre connecteur à courant fort de la rallonge au connecteur à courant fort du moteur.



- L'utilisation de plusieurs rallonges raccordées les unes aux autres réduit l'efficacité de l'ensemble du système. S'il est par exemple utilisé plusieurs rallonges pour couvrir une distance de 10 m, la perte en puissance représentera environ 3,5% de la puissance totale.

9. Consignes de rangement et d'entretien



- Il est recommandé de traiter une fois par mois au spray pour contacts les contacts des connecteurs à courant fort.
- Seuls les points de service Torqeedo autorisés sont habilités à effectuer les réparations. Tout essai de réparation ou de transformation effectué par vos propres soins entraînera immédiatement la perte de la garantie.
- En cas de réclamation, référez-vous aux consignes portant sur la garantie qui figurent dans le mode d'emploi de votre moteur Cruise.

10. Consigne concernant la mise aux déchets

Les produits Torqeedo sont fabriqués conformément aux dispositions de la directive CE 2002/96. Cette directive règle la mise aux déchets des équipements électriques et électroniques en visant une protection durable de l'environnement.

Vous pouvez selon les dispositions locales remettre le moteur dans un lieu de collecte. Il sera de là transporté vers des installations de traitement spécialisées.



1. Inhoud.....	32
2. Belangrijke veiligheids- en gebruiksinstructies.....	32
3. Inleiding.....	34
4. Over deze gebruiksaanwijzing.....	34
5. Conformiteitsverklaring.....	35
6. Garantievoorwaarden.....	35
7. Bedieningselementen.....	36
7.1 Kabelset Cruise 2.0.....	36
7.2 Kabelsetverlenging.....	36
8. Inwerkingstelling.....	37
8.1 Gebruik van de kabelset voor de aansluiting van de Cruise 2.0 aan loodbatterijen (zwavelzuur, gel, AGM).....	37
8.2 Gebruik van de kabelset voor de aansluiting van de Cruise 2.0 aan Torqeedo Power 26-77 lithium-mangaan batterij.....	39
8.3 Gebruik van de kabelsetverlenging.....	40
9. Instructies voor opberging en onderhoud.....	41
10. Recyclage.....	41
11. Torqeedo servicepunten.....	84

2. Belangrijke veiligheids- en gebruiksinstructies

Belangrijke veiligheidsinstructies



Torqeedo producten zijn zo geconcipeerd dat ze veilig en betrouwbaar werken, voorzover ze in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing worden ingezet. **Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door**, alvorens u de motor in werking stelt. Als geen rekening wordt gehouden met de instructies, kan dat persoonlijke ongelukken en materiële schade tot gevolg hebben. Torqeedo kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan uit handelingen die in tegenspraak zijn met deze gebruiksaanwijzing.

Neem de volgende instructie in acht om een veilige werking van de de kabelset en de motor te garanderen:

1. Inhoud 2. Belangrijke veiligheids- en gebruiksinstructies

- Normaal hebt u voor de stroomvoorziening van uw Cruise 2.0 meerdere batterijen (24 V nominale spanning) nodig. Bij het aan elkaar schakelen van de batterijen moet u in ieder geval steeds gelijksoortige batterijen met elkaar combineren (dezelfde capaciteit, dezelfde ouderdom, dezelfde fabrikant, dezelfde laadtoestand). Ladingsverschillen tussen batterijen die aan elkaar worden geschakeld, kunnen bij het verbinden van de batterijen tot extreem hoge compensatiestromen of overladingen leiden die kabels, aansluitstekkers, de hoofdschakelaar of zelfs de batterij zelf overbelasten. In extreme gevallen kan daardoor brand- en verwondingsgevaar ontstaan. Neem daarom in ieder geval de instructies in par. 8.1 tot 8.2 van deze gebruiksaanwijzing in acht.

Belangrijke gebruiksinstructies



Hierna vindt u een keuze van de belangrijkste instructies over het gebruik van Torqeedo Cruise motoren. Neem naast deze instructies echter de volledige gebruiksaanwijzing in acht om schade aan uw motor te vermijden.

- Na gebruik moet de verbinding tussen motor en batterij door een hoofdschakelaar worden verbroken. Op die manier wordt de stroomvoorziening van de motor volledig onderbroken en wordt een ontlading van de batterijen tijdens de stilstand door ruststroom verhinderd.
- Gebruik af en toe contactspray om de contacten aan de hoogstroom stekkers mee te onderhouden. Bij gebruik in zout of in brak water moet de behandeling met contact-spray een keer per maand worden uitgevoerd.
- Dompel de stekker niet in water of in andere vloeistoffen. Berg de kabelset uitsluitend in een droge toestand op.
- Als u met uw motor of met de kabelset problemen heeft, volg dan de instructies voor de afwikkeling van garantie in de gebruiksaanwijzing van uw Cruise motor.

3. Inleiding

Geachte klanten,

wij zijn blij, dat ons motorconcept u overtuigd heeft. Uw Torqeedo kabelset maakt een uitermate snelle, eenvoudige en veilige aansluiting van uw Cruise buitenboordmotor aan de batterijvoeding mogelijk.

Neem de tijd om deze gebruiksaanwijzing grondig door te lezen, opdat u de motor en de kabelset vakkundig kan behandelen en u er lang plezier aan kan beleven.

Wij trachten Torqeedo producten steeds te verbeteren. Als u opmerkingen heeft over het ontwerp en het gebruik van onze producten, zouden wij het op prijs stellen, als u ons daarover informeert. U kan zich steeds met al uw vragen over Torqeedo producten tot de Torqeedo servicedienst richten (service_international@torqeedo.com).

Wij wensen u veel plezier met dit product.

getekend Dr. Friedrich Böbel
Beherend vennoot

getekend Dr. Christoph Ballin
Beherend vennoot

4. Over deze gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing helpt u uw Torqeedo Cruise 2.0 veilig en optimaal te gebruiken. Alle informatie werd volgens onze actuele kennisstand bijeengebracht. Technische wijzigingen voorbehouden.



- Duidt op een gevaar of een proces dat mogelijk tot verwondingen en materiële schade kan leiden.



- Duidt op een gevaar of een proces dat mogelijk tot materiële schade kan leiden.

5. Conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij, Torqeedo GmbH, als enige verantwoordelijke de conformiteit van de kabelsets voor de Cruise 2.0 met de volgende desbetreffende bepaling:

kleine vaartuigen
elektrische systemen
kleinspannings-gelijkstroom-(DC)installaties
DIN EN ISO 10133:2000

Starnberg, december 2006

Handtekening bedrijfsleider

De hierboven genoemde firma houdt de volgende technische documentatie ter inzage gereed:

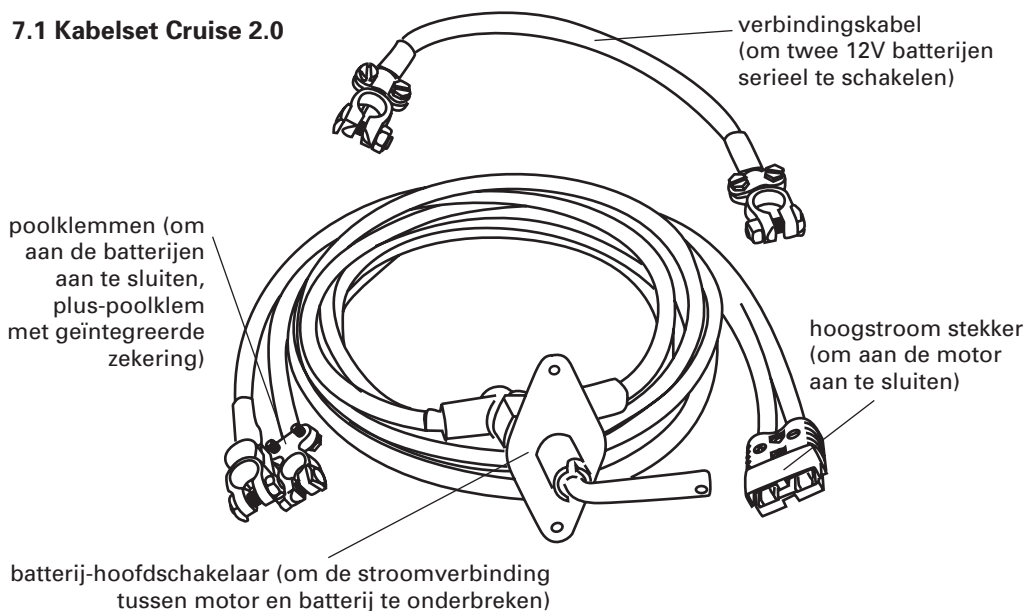
- reglementaire gebruiksaanwijzing
- schema's / software-broncode (uitsluitend voor EU-instantie)
- testprotocollen (uitsluitend voor EU-instantie)
- overige technische documentatie (uitsluitend voor EU-instantie)

6. Garantievoorwaarden

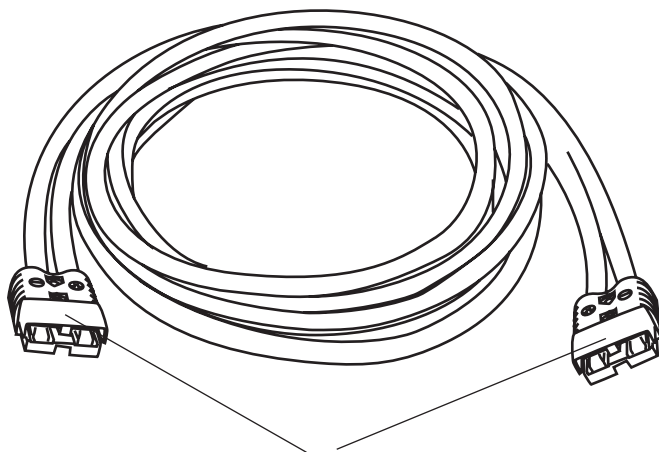
Voor de kabelset en voor de kabelsetverlenging gelden dezelfde garantievoorwaarden als voor de motoren van de Cruise reeks. Neem de instructies over de garantieomvang en het garantieproces in de overeenkomstige gebruiksaanwijzingen in acht.

7. Bedieningselementen

7.1 Kabelset Cruise 2.0



7.2 Kabelsetverlenging



Hoogstroom stekker (om aan de motor of aan de kabelset met hoofdschakelaar en zekering aan te sluiten).

8. Inwerkingstelling

8.1 Gebruik van de kabelset voor de aansluiting van de Cruise 2.0 aan loodbatterijen (zwavelzuur, gel, AGM)

De Cruise 2.0 werkt met een voedingsvoeding tussen 20 V en 30 V (mbt. de nominale spanning). Dat betekent, dat hij met twee serieel geschakelde 12 V lood-zuurbatterijen, gel- of AGM batterijen kan werken.

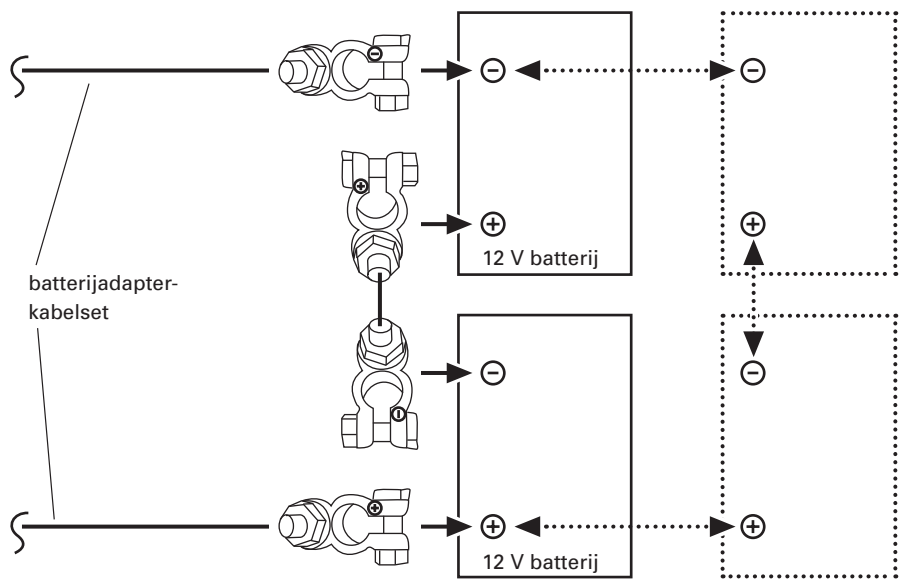
Om de capaciteit te verhogen kunnen meerdere paren serieel geschakelde 12 V batterijen parallel met elkaar worden geschakeld (wordt niet aangeraden, zie Principes van batterijvoeding).

1. Begin met de aansluiting van de kabelset aan de batterijen en zet eerst de hoofdschakelaar van de kabelset op de uit- of nulpositie.
2. Verbind de min-aansluitklem van de kabelset (aan de tekst te herkennen) met de minpool van de eerste batterij.
3. Verbind met de bijgevoegde verbindingkabel de pluspool van de eerste batterij met de minpool van de tweede batterij.
4. Aansluitend verbindt u de plus-aansluitklem van de kabelset waarin een veiligheid is geïntegreerd, met de pluspool van de tweede batterij.
5. Verbind dan de hoogstroom stekker van de kabelset met de hoogstroom stekker van de motor.
6. Haal de hoofdschakelaar over of breng hem naar de aan-positie. Uw motor is dan startklaar.

De kabelset is met een CF8 125 A zekering uitgerust. In geval van kortsluiting onderbreekt de zekering de stroomkring en verhindert verdere beschadigingen.

De gebruikte hoogstroom stekkers zijn steeds identiek. Ze worden met elkaar verbonden door ze 180° tegenover elkaar te draaien.

De insteekcontacten zijn mechanisch zo uitgevoerd dat er een polariteitsbescherming bestaat.



Aansluiting Cruise 2.0 aan twee 12 V batterijen

Optionele uitbreiding van de batterijcapaciteit via parallelschakeling met verdere 12 V batterijparen.



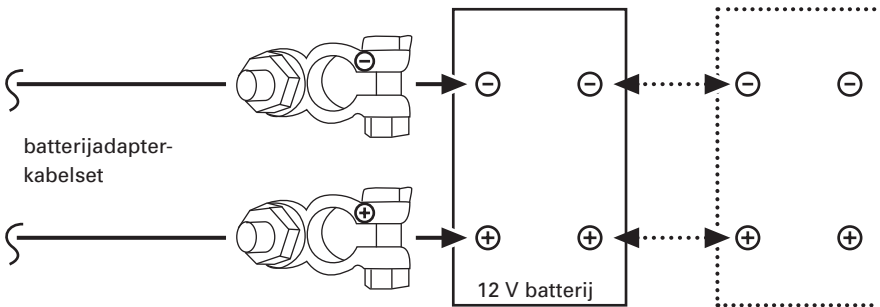
- Serieel en parallel geschakelde batterijen moeten steeds dezelfde laadtoestand hebben. Gebruik daarom voor de schakeling uitsluitend gelijksoortige batterijen (dezelfde capaciteit, dezelfde ouderdom, dezelfde fabrikant, dezelfde laadtoestand) en laad elke batterij afzonderlijk aan de acculader op tot ze volledig is opgeladen, alvorens ze te schakelen. Ladingsverschillen kunnen tot extreem hoge compensatiestromen of overladingen leiden die kabels en aansluitstekkers of de batterij zelf overbelasten. In extreme gevallen kan daardoor brand- en verwondingsgevaar ontstaan.
- Let erop dat de batterijpolen proper en vrij van corrosie zijn.
- Trek de schroeven van de batterijklemmen voor de bevestiging aan de batterijpolen vast aan.

8.2 Gebruik van de kabelset voor de aansluiting van de Cruise 2.0 aan Torqeedo Power 26-77 lithium-mangaan batterij

De Cruise 2.0 werkt met een voedingsvoeding tussen 20 V en 30 V (m.b.t. de nominale spanning). Dat betekent, dat hij ook met een Torqeedo Power 26-77 batterij op lithium-mangaan (LIMA) basis kan werken. Om de capaciteit te verhogen kunnen meerdere Torqeedo Power parallel met elkaar worden geschakeld.



- Bij lithium batterijen treden bij een verkeerd aan elkaar schakelen aanzienlijk hogere kortsluitstromen op dan bij loodbatterijen. Volg daarom nauwgezet de inbouw instructies en gebruik uitsluitend de Torqeedo kabelset voor de aansluiting van uw motor.
- De korte kabel in de kabelset voor de seriële schakeling van loodbatterijen hebt u in dit geval niet nodig.



Aansluiting Cruise 2.0 aan Torqeedo Power 26-77

Optionele uitbreiding van de batterijcapaciteit via parallelschakeling met Torqeedo Power batterijen.

1. Begin met de aansluiting van de kabelset aan de batterij en zet eerst de hoofdschakelaar van de kabelset op de uit- of nulpositie.
2. Verbind de min-aansluitklem van de kabelset (aan de tekst te herkennen) met een van de twee minpolen van de batterij. (De twee minpolen zijn gelijkwaardig.)
3. Verbind de plus-aansluitklem van de kabelset (aan de tekst en aan de geïntegreerde zekering te herkennen) met een van de twee pluspolen van de batterij. (De twee pluspolen zijn gelijkwaardig.)

4. Verbind dan de hoogstroom stekker van de kabelset met de hoogstroom stekker van de motor.
5. Schakel de batterij aan, door de aan/uit-schakelaar te activeren.
6. Haal de hoofdschakelaar van de kabelset over of breng hem naar de aan-positie. Uw motor is dan startklaar.

De kabelset is met een CF8 125 A zekering uitgerust. In geval van kortsluiting onderbreekt de zekering de stroomkring en verhindert verdere beschadigingen.

De gebruikte hoogstroom stekkers zijn steeds identiek. Ze worden met elkaar verbonden door ze 180° tegenover elkaar te draaien.

De insteekcontacten zijn mechanisch zo uitgevoerd dat er een polariteitsbescherming bestaat.

De capaciteitsuitbreiding via parallelle schakeling van tot vier Torqueedo Power batterijen van de „User Installation (UI)“ reeks gebeurt op dezelfde manier, zoals onder 8.3 (Aansluiting Cruise 2.0 aan loodbatterijen) beschreven. Houd rekening met de gebruiksaanwijzing van de lithium-mangaan batterijen.

8.3 Gebruik van de kabelsetverlenging

Met behulp van de kabelsetverlenging kan de afstand tussen motor en batterijvoeding met telkens 2 m worden verlengd.

Verbind een hoogstroom stekker van de kabelsetverlenging met de hoogstroom stekker van de motor. Verbind dan de andere hoogstroom stekker van de kabelsetverlenging met de hoogstroom stekker van de kabelset.



- Door het gebruiken van meerdere kabelsetverlengingen achter elkaar daalt het rendement van het volledige systeem. Als bv. een afstand van 10 m met meerdere kabelsetverlengingen wordt overbrugd, bedraagt het vermogensverlies ca. 3,5% van het totale vermogen.

9. Instructies voor opberging en onderhoud



- Een keer per maand moeten de contacten aan de hoogstroom stekkers met contactspray worden behandeld.
- Reparatiewerkzaamheden kunnen uitsluitend door goedgekeurde Torqeedo servicepunten worden uitgevoerd. Eigen reparatie- en verbouwingspogingen hebben een direct garantieverlies tot gevolg.
- Neem in geval van garantie de garantie-instructies in de gebruiksaanwijzing van uw Cruise motor in acht.

10. Recyclage

De Torqeedo producten zijn volgens de EG-richtlijn 2002/96 geconstrueerd. Die richtlijn regelt de recycling van elektrische en elektronische toestellen om het milieu te beschermen.

U kan, in overeenstemming met de regionale voorschriften, de motor op een verzamelplaats afgeven. Van daaruit wordt hij op een vakkundige manier gerecycled.



1. Contenido.....	▼
2. Consignas importantes de seguridad y operación.....	42
3. Introducción.....	44
4. Nota acerca de este manual de operación.....	44
5. Declaración de conformidad.....	45
6. Condiciones de garantía.....	45
7. Elementos de mando.....	46
7.1 Conjunto de cables para el Cruise 2.0.....	46
7.2 Alargador de cables.....	46
8. Puesta en marcha.....	47
8.1 Conectar el Cruise 2.0 a baterías de plomo (ácido, gel, AGM).....	47
8.2 Conectar el Cruise 2.0 a una batería de litio-manganeso Torqueedo Power 26-77.....	49
8.3 Utilizar el alargador de cables.....	50
9. Instrucciones de almacenamiento y cuidado.....	51
10. Evacuación de residuos.....	51
11. Puntos de servicio Torqueedo.....	84

2. Consignas importantes de seguridad y operación

Consignas de seguridad importantes



Los productos Torqueedo se han diseñado para que funcionen de forma segura y fiable, siempre y cuando sean utilizados conforme al presente manual de operación. **Lea este manual con cuidado** antes de poner en marcha el motor. Si ignora estas instrucciones, podrían producirse daños materiales o personales. Torqueedo no se responsabiliza de los daños que pudieran surgir debido a acciones que contradigan este manual de operación.

Para garantizar el montaje y funcionamiento seguros del conjunto de cables y del motor, tenga en cuenta lo siguiente:

1. Contenido 2. Consignas importantes de seguridad y operación

- Por lo general se requieren varias baterías (con una tensión nominal de 24 V) para la alimentación eléctrica del Cruise 2.0. Al interconectar las baterías es imprescindible combinar baterías equivalentes (igual capacidad, igual antigüedad, igual fabricante, igual estado de carga). Las diferencias de carga entre las baterías interconectadas pueden ocasionar corrientes de compensación elevadísimas que sobrecargan los cables, los conectores, el interruptor principal, o bien la batería en sí. En casos extremos, ello podría causar incendios y heridas. Por este motivo, es imprescindible tener en cuenta las observaciones contenidas en los apartados 8.1 y 8.2 del presente manual de operación.

Instrucciones de operación importantes



A continuación se indican las instrucciones más importantes para utilizar los motores Torqeedo Cruise. Además de estas instrucciones, tenga en cuenta el contenido de todo el manual, con objeto de evitar daños en el motor.

- Después del uso es preciso interrumpir la conexión entre el motor y la batería mediante un interruptor principal. Así se interrumpe por completo la alimentación del motor, evitándose la descarga de las baterías por corriente de reposo durante los tiempos de parada.
- Utilice esporádicamente spray para contactos con objeto de cuidar los contactos de los conectores para altas corrientes. Si el motor se utiliza en agua salada o salobre, el spray para contactos se deberá aplicar una vez al mes.
- No sumerja el conector en el agua ni en ningún otro líquido. Almacene el conjunto de cables sólo en estado seco.
- Si falla el motor o el conjunto de cables, siga las instrucciones relativas a la tramitación de reclamos de garantía incluidas en el manual del motor Cruise.

3. Introducción

Estimado cliente:

Nos complace que le haya convencido nuestro concepto de motores. El conjunto de cables Torqeedo permite conectar el fueraborda Cruise de una manera muy rápida, fácil y segura a la alimentación por baterías.

Por favor, dedique suficiente tiempo a la lectura minuciosa del presente manual para poder utilizar el motor y el conjunto de cables adecuadamente y disfrutarlos por mucho tiempo.

Procuramos mejorar constantemente los productos Torqeedo. Agradecemos sugerencias y comentarios en relación con el diseño y la utilización de nuestros productos. Si tiene preguntas en relación con los productos Torqeedo, puede contactar en todo momento con nuestro servicio de atención al cliente. Tendremos mucho gusto en ayudarle (service_international@torqeedo.com).

Le deseamos que disfrute mucho con este producto.

Dr. Friedrich Böbel
Socio Gerente

Dr. Christoph Ballin
Socio Gerente

4. Nota acerca de este manual de operación

El presente manual de operación le ayudará a montar y utilizar el Torqeedo Cruise 2.0 de forma segura y óptima. Todas las informaciones se han compilado conforme con el estado actual de nuestros conocimientos. Salvo modificaciones técnicas.



- Indica un peligro o un proceso que podría causar daños personales o materiales.



- Indica un peligro o un proceso que podría causar daños materiales.

5. Declaración de conformidad

Nosotros, la empresa Torquedo GmbH, declaramos en responsabilidad única la conformidad de los conjuntos de cables para el Cruise 2.0 con el siguiente reglamento pertinente:

Embarcaciones de recreo
Sistemas eléctricos
Instalaciones de corriente continua a muy baja tensión
DIN EN ISO 10133:2000

Starnberg, diciembre de 2006

Firma del gerente

La empresa mencionada arriba tiene la siguiente documentación técnica disponible a la vista:

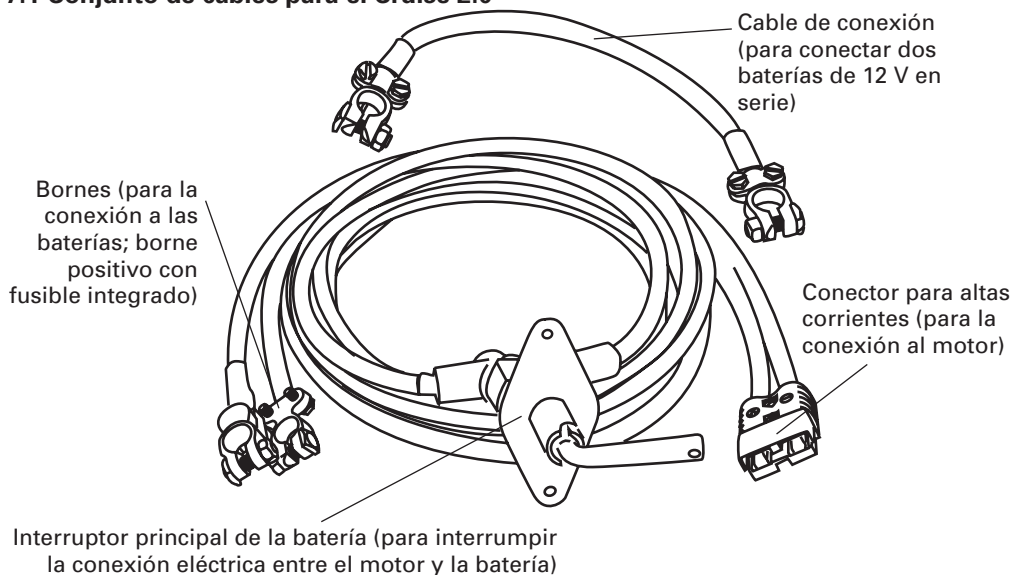
- Manual de operación reglamentario
- Esquemas / código fuente de software (sólo para las autoridades de la UE)
- Informes de ensayo (sólo para las autoridades de la UE)
- Demás documentación técnica (sólo para las autoridades de la UE)

6. Condiciones de garantía

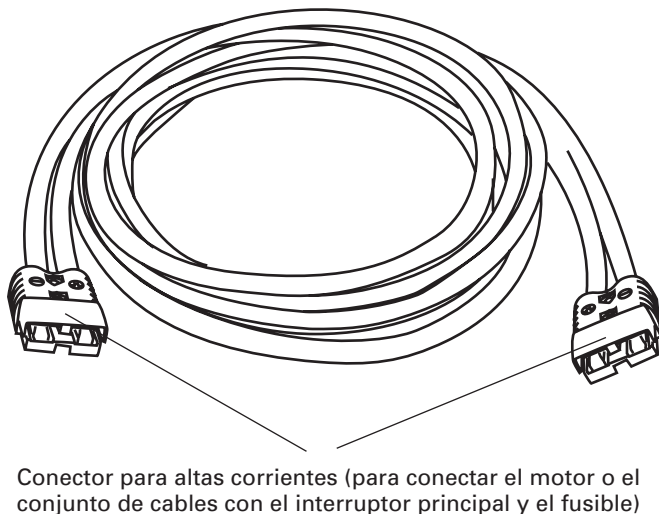
Para el conjunto de cables y el alargador de cables rigen las mismas condiciones de garantía que para los motores de la serie Cruise. Tenga en cuenta las indicaciones relativas al alcance de la garantía y al proceso de garantía en los manuales de operación correspondientes.

7. Elementos de mando

7.1 Conjunto de cables para el Cruise 2.0



7.2 Alargador de cables



8. Puesta en marcha

8.1 Conectar el Cruise 2.0 a baterías de plomo (ácido, gel, AGM)

El Cruise 2.0 funciona con una tensión de alimentación comprendida entre 20 V y 30 V (con respecto a la tensión nominal). Por tanto, puede funcionar con dos baterías de 12 V de ácido de plomo, de gel de plomo, o AGM conectadas en serie.

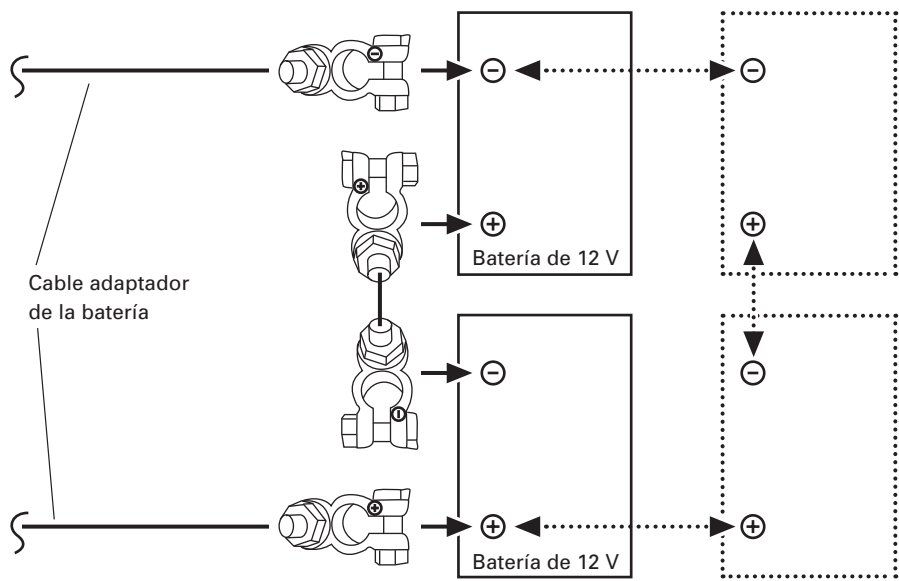
Para aumentar la capacidad es posible interconectar en paralelo varios pares de baterías de 12 V conectados en serie (aunque no se recomienda, v. „Bases de la alimentación por baterías“).

1. Primero que todo, conecte el conjunto de cables a las baterías y coloque el interruptor principal del conjunto de cables en posición OFF o cero.
2. Conecte el borne negativo del conjunto de cables (reconocible por el rótulo) con el polo negativo de la primera batería.
3. Utilice el cable de conexión incluido en el suministro para conectar el polo positivo de la primera batería con el polo negativo de la segunda batería.
4. Por último, conecte el borne positivo (en el que está integrado un fusible) del conjunto de cables con el polo positivo de la segunda batería.
5. Conecte el conector para altas corrientes del conjunto de cables con el conector para altas corrientes del motor.
6. Coloque el interruptor principal en la posición ON. El motor quedará listo para funcionar.

El conjunto de cables está equipado con un fusible CF8 de 125 A. En caso de cortocircuito, el fusible interrumpe el circuito eléctrico y evita deterioros adicionales.

Los conectores para altas corrientes utilizados son siempre idénticos. Para interconectarlos, se giran el uno contra el otro en 180°.

La construcción mecánica de los contactos enchufables los protege contra polarización inversa.



Conexión del Cruise 2.0 a dos baterías de 12 V

Ampliación opcional de la capacidad de la batería mediante la conexión en paralelo con otros pares de baterías de 12 V



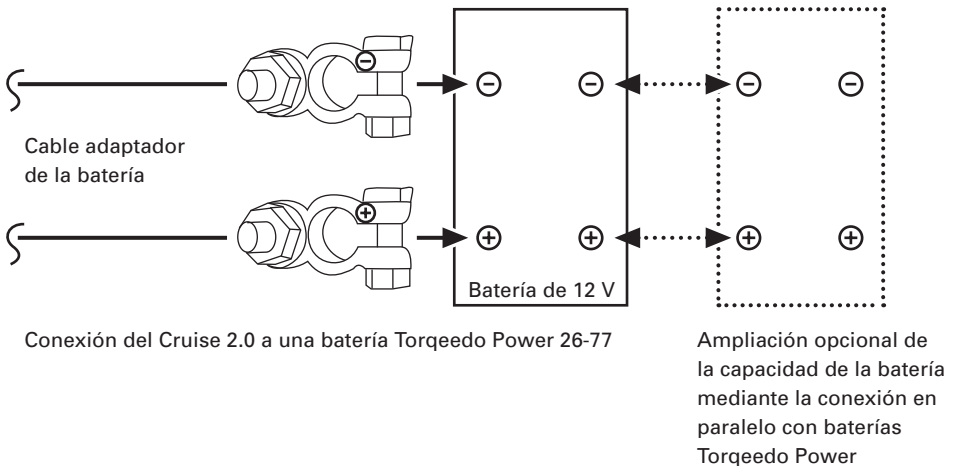
- Es indispensable que las baterías conectadas en serie y en paralelo tengan un mismo estado de carga. Por tanto, interconecte sólo baterías equivalentes (igual capacidad, igual antigüedad, igual fabricante, igual estado de carga). Cargue por completo cada batería en el cargador antes de interconectarla. Las diferencias de carga pueden ocasionar corrientes de compensación elevadísimas que sobrecargan los cables y los conectores, o bien la batería en sí. En casos extremos, ello podría causar incendios y heridas.
- Vigile que los polos de la batería estén limpios y exentos de corrosión.
- Apriete firmemente los tornillos de los bornes de la batería para sujetarlos a los polos de la misma.

8.2 Conectar el Cruise 2.0 a una batería de litio-manganeso Torqeedo Power 26-77

El Cruise 2.0 funciona con una tensión de alimentación comprendida entre 20 V y 30 V (con respecto a la tensión nominal). Por tanto, también puede funcionar con una batería Torqeedo Power 26-77 de litio-manganeso (LIMA). Para aumentar la capacidad es posible interconectar en paralelo varias baterías Torqeedo Power.



- Si las baterías de litio se conectan de forma incorrecta, se producen corrientes de cortocircuito mucho más elevadas que en el caso de las baterías de plomo. Por este motivo, siga con gran esmero las instrucciones de montaje y utilice el conjunto de cables Torqeedo únicamente para conectar el motor.
- En este caso no se necesita el cable corto (incluido en el conjunto de cables) para la conexión en serie de baterías de plomo.



1. Primero que todo, conecte el conjunto de cables a la batería y coloque el interruptor principal del conjunto de cables en posición OFF o cero.
2. Conecte el borne negativo del conjunto de cables (reconocible por el rótulo) con uno de los polos negativos de la batería. (Ambos polos negativos son equivalentes.)
3. Conecte el borne positivo del conjunto de cables (reconocible por el rótulo y por el fusible integrado) con uno de los polos positivos de la batería. (Ambos polos positivos son equivalentes.)

4. Conecte el conector para altas corrientes del conjunto de cables con el conector para altas corrientes del motor.
5. Encienda la batería accionando el interruptor ON/OFF.
6. Coloque el interruptor principal del conjunto de cables en la posición ON. El motor quedará listo para funcionar.

El conjunto de cables está equipado con un fusible CF8 de 125 A. En caso de cortocircuito, el fusible interrumpe el circuito eléctrico y evita deterioros adicionales.

Los conectores para altas corrientes utilizados son siempre idénticos. Para interconectarlos, se giran el uno contra el otro en 180°.

La construcción mecánica de los contactos enchufables los protege contra polarización inversa.

La ampliación de capacidad mediante la conexión en paralelo de hasta cuatro baterías Torqueedo Power de la serie „User Installation (UI)“ se realiza de igual manera a lo descrito en el apartado 8.3 („Conectar el Cruise 2.0 a baterías de plomo“). Consulte a este respecto el manual de operación de las baterías de litio-manganeso.

8.3 Utilizar el alargador de cables

El alargador de cables permite prolongar en 2 m la distancia entre el motor y la alimentación por baterías.

Conecte un conector para altas corrientes del alargador de cables con el conector para altas corrientes del motor. Conecte el otro conector para altas corrientes del alargador de cables con el conector para altas corrientes del conjunto de cables.



- Si se interconectan varios alargadores de cables se reduce el rendimiento del conjunto total. Si, por ejemplo, una distancia de 10 m se salva utilizando varios alargadores de cable, se producirá una pérdida de aprox. 3,5% del rendimiento total.

9. Instrucciones de almacenamiento y cuidado



- Los contactos de los conectores para altas corrientes se deben tratar con spray para contactos una vez al mes.
- Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por puntos de servicio Torqeedo autorizados. Los intentos de reparación y de modificación por parte del usuario conllevarán una pérdida inmediata de la garantía.
- Para presentar un reclamo de garantía, tenga en cuenta las informaciones de garantía provistas en el manual de operación del motor Cruise.

10. Evacuación de residuos

Los productos Torqeedo se han fabricado conforme a la directiva 2002/96/CE. Esta directiva regula la evacuación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos con objeto de proteger el medio ambiente.

Conforme a los reglamentos regionales, puede entregar el motor en un punto de recogida. Desde allí será eliminado de manera profesional.



1. Indice.....	v
2. Note di sicurezza e di movimentazione importanti.....	52
3. Introduzione.....	54
4. A proposito di queste istruzioni per l'uso.....	54
5. Dichiarazione di conformità.....	55
6. Condizioni di garanzia.....	55
7. Elementi di comando.....	56
7.1 Kit di cavi Cruise 2.0.....	56
7.2 Prolunga per kit di cavi.....	56
8. Messa in servizio.....	57
8.1 Uso del kit di cavi per allacciare il Cruise 2.0 a batterie al piombo (acido, gel, AGM).....	57
8.2 Uso del kit di cavi per allacciare il Cruise 2.0 alla batteria al litio manganese Torqeedo Power 26-77.....	59
8.3 Uso della prolunga per kit di cavi.....	60
9. Note di stoccaggio e di manutenzione.....	61
10. Nota per lo smaltimento.....	61
11. Centri di assistenza clienti Torqeedo.....	84

2. Note di sicurezza e di movimentazione importanti

Note di sicurezza importanti



I prodotti Torqeedo sono concepiti per un funzionamento sicuro e affidabile purché siano impiegati come indicato nelle istruzioni per l'uso. **Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso** prima di mettere in funzione il motore. La mancata osservanza delle presenti note, può arrecare danni a cose e a persone. La Torqeedo non risponde per i danni provocati da azioni che contraddicono le presenti istruzioni per l'uso.

Per garantire un funzionamento sicuro del kit di cavi e del motore è necessario attenersi all'indicazione seguente:

1. Indice 2. Note di sicurezza e di movimentazione importanti

- L'alimentazione elettrica del Cruise 2.0 richiede normalmente più di una batteria (24 V di tensione nominale). Per il collegamento delle batterie è assolutamente necessario che si abbinino tra di loro soltanto batterie dello stesso tipo (stessa capacità, stessa età, stesso produttore, stesso livello di carica). Il collegamento di batterie con differenti livelli di carica può provocare correnti elettriche di compensazione o cariche estremamente forti che sovraccaricano i cavi, i connettori, l'interruttore principale, se non addirittura la batteria stessa. Questo può provocare in casi estremi pericoli di incendio e di lesione. Osservare tassativamente le note riportate nelle sezioni da 8.1 a 8.2 delle presenti istruzioni per l'uso.

Note di movimentazione importanti



Di seguito viene riportata una selezione delle note più importanti per l'uso dei motori Torqeedo Cruise. Oltre ad esse, attenersi all'intero manuale per evitare di danneggiare il motore.

- A fine uso, il collegamento tra motore e batteria va interrotto tramite un interruttore principale. In questo modo l'alimentazione elettrica del motore verrà interrotta completamente impedendo che le batterie si scarichino a causa della corrente a riposo quando sono inattive.
- Trattare di tanto in tanto i contatti dei connettori per corrente ad alta intensità con un apposito spray. In caso di utilizzo in acqua salata o ristagnante, eseguire il trattamento con lo spray per i contatti una volta al mese.
- Evitare l'immersione del connettore in acqua o in altri liquidi. Stoccare il kit di cavi soltanto quando è asciutto.
- Nel caso si riscontrassero problemi con il motore o con il kit di cavi, attenersi alle istruzioni per la gestione dei casi di garanzia indicate nel manuale per l'uso del motore Cruise.

3. Introduzione

Gentile cliente,

desideriamo ringraziarla per la fiducia riposta nei nostri prodotti. Il kit di cavi Torqeedo permette l'allacciamento particolarmente veloce, semplice e sicuro del fuoribordo Cruise all'alimentazione a batteria.

La preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso per poter utilizzare il motore e il kit di cavi in modo corretto potendo quindi usufruire a lungo del prodotto.

Ci impegniamo a migliorare continuamente i prodotti Torqeedo. Qualora abbia delle osservazioni sulla progettazione e sull'uso dei nostri prodotti saremo quindi lieti di esserne informati. Per qualsiasi domanda sui prodotti Torqeedo può rivolgersi in qualsiasi momento al servizio di assistenza clienti della Torqeedo (service_international@torqeedo.com).

Siamo sicuri che rimarrà soddisfatto del nostro prodotto.

Firmato, dott. Friedrich Böbel
Amministratore

Firmato, dott. Christoph Ballin
Amministratore

4. A proposito di queste istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso sono una guida per utilizzare in modo sicuro e ottimale il Torqeedo Cruise 2.0. Tutte le informazioni riportate sono state aggiornate secondo le nostre più recenti conoscenze. Ci riserviamo di apportare modifiche tecniche.



- Indica un pericolo o un metodo che potrebbe essere causa di lesioni o danneggiamenti.



- Indica un pericolo o un metodo che potrebbe essere causa di danneggiamenti.

5. Dichiarazione di conformità

La Torqeedo GmbH dichiara sotto la propria responsabilità esclusiva la conformità dei kit di cavi per il Cruise 2.0 con destinazione d'uso definita come segue:

Unità di piccole dimensioni
Sistemi elettrici
Impianti a bassissima tensione in corrente continua
DIN EN ISO 10133:2000

Starnberg, dicembre 2006

Firma dell'amministratore

Ai fini di consultazione, la suddetta azienda conserva nel proprio archivio la seguente documentazione tecnica:

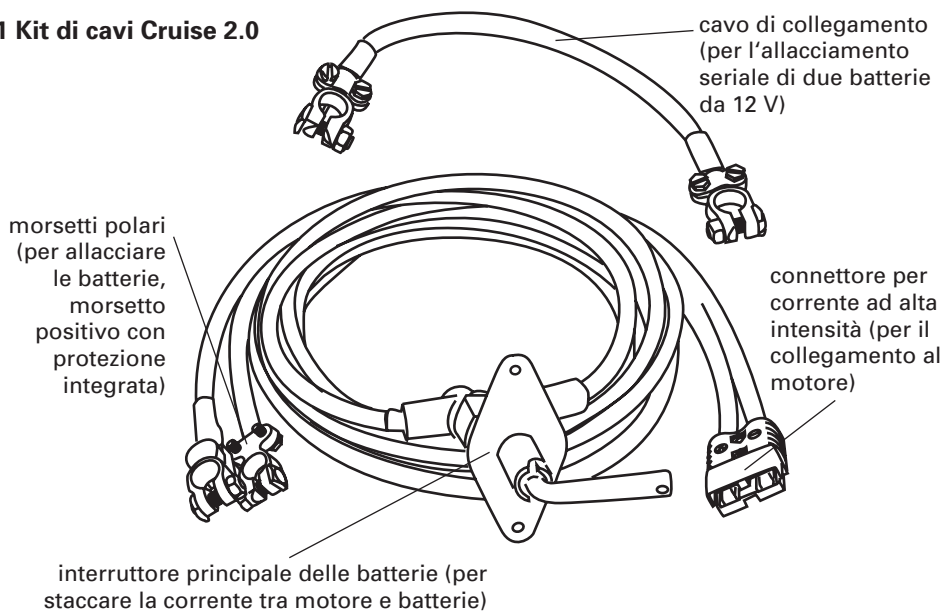
- istruzioni per l'uso ai sensi delle normative in vigore
- schemi / codice di fonte software (solo per autorità UE)
- verbali di prova (solo per autorità UE)
- altra documentazione tecnica (solo per autorità UE)

6. Condizioni di garanzia

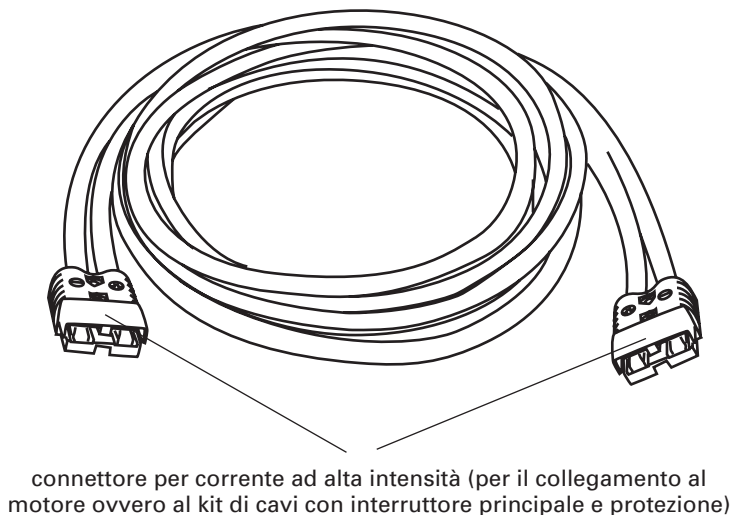
Per il kit di cavi e la prolunga del kit di cavi valgono le stesse condizioni di garanzia che per i motori delle serie Cruise. Si prega di osservare le note sulla prestazione e il procedimento di garanzia riportate nelle rispettive istruzioni per l'uso.

7. Elementi di comando

7.1 Kit di cavi Cruise 2.0



7.2 Prolunga per kit di cavi



8. Messa in servizio

8.1 Uso del kit di cavi per allacciare il Cruise 2.0 a batterie al piombo (acido, gel, AGM)

Il Cruise 2.0 funziona con un'alimentazione tra i 20 V e i 30 V (riferita alla tensione nominale) Questo significa che può essere messo in funzione con due batterie al piombo acido, al piombo gel o AGM da 12 V collegate in serie.

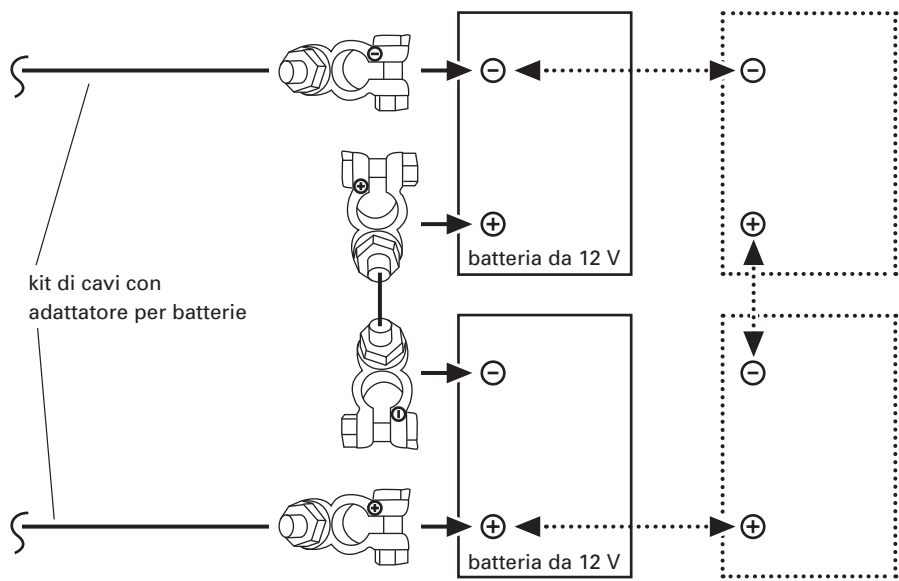
Per aumentare la capacità è possibile collegare tra di loro in parallelo varie coppie di batterie da 12 V a loro volta collegate in serie (è sconsigliato, consultare Riferimenti di base per l'alimentazione della batteria).

1. Iniziare ad allacciare il kit di cavi alle batterie portando innanzitutto l'interruttore principale del kit di cavi in posizione OFF ovvero in posizione zero.
2. Collegare il morsetto di collegamento negativo del kit di cavi (riconoscibile dalla scritta) con il polo negativo della prima batteria.
3. Collegare con il cavo di collegamento fornito in dotazione il polo positivo della prima batteria con il polo negativo della seconda batteria.
4. Successivamente collegare il morsetto di collegamento positivo con protezione integrata del kit di cavi al polo positivo della seconda batteria.
5. Collegare ora il connettore per corrente ad alta intensità con il connettore per corrente ad alta intensità del motore.
6. Spostare l'interruttore principale e portarlo in posizione ON. Il motore sarà pronto per essere messo in moto.

Il kit di cavi è dotato di una protezione CF8 di 125 A. In caso di corto circuito la protezione interrompe il circuito elettrico ed impedisce ulteriori danneggiamenti.

I connettori per corrente ad alta intensità sono sempre identici e si collegano tra di loro ruotandoli l'uno contro l'altro di 180°.

I contatti dei connettori sono eseguiti dal punto di vista meccanico con una protezione anti inversione di polarità.



Allacciamento del Cruise 2.0 a due batterie da 12 V

Possibile ampliamento della capacità di batteria tramite il collegamento parallelo di ulteriori coppie di batterie da 12 V.



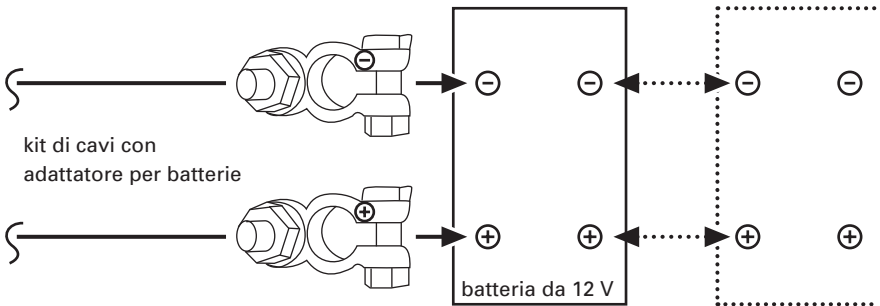
- Le batterie collegate tra di loro in serie o in parallelo devono assolutamente presentare lo stesso livello di carica. Collegare quindi tra di loro soltanto batterie dello stesso tipo (stessa capacità, stessa età, stesso produttore, stesso livello di carica) e caricare ogni singola batteria con il carica batterie finché non è completamente carica prima del collegamento. Le differenze di carica possono comportare correnti elettriche di compensazione o sovraccariche estremamente forti e sovraccaricare cavi e connettori, se non la batteria stessa. Questo può provocare in casi estremi pericoli di incendio e di lesione.
- Assicurarsi che i poli della batteria siano puliti e privi di corrosioni.
- Serrare bene le viti dei morsetti delle batterie per il fissaggio ai poli delle batterie.

8.2 Uso del kit di cavi per allacciare il Cruise 2.0 alla batteria al litio manganese Torqeedo Power 26-77

Il Cruise 2.0 funziona con un'alimentazione tra i 20 V e i 30 V (riferita alla tensione nominale) e può quindi essere azionato anche da una batteria a base di litio manganese Torqeedo Power 26-77. Per aumentare la capacità è possibile collegare tra di loro in parallelo varie batterie Torqeedo Power.



- Un collegamento errato provoca correnti di corto circuito molto più elevate nelle batterie al litio che nelle batterie al piombo. È quindi necessario osservare con particolare minuziosità le note di montaggio e impiegare esclusivamente il kit di cavi Torqeedo per allacciare il motore.
- In questo caso il cavo corto per il collegamento seriale di batterie al piombo fornito in dotazione insieme al kit di cavi non sarà necessario.



Allacciamento del Cruise 2.0 alla Torqeedo Power 26-77

Possibile ampliamento della capacità di batteria tramite il collegamento parallelo a batterie Torqeedo Power.

1. Iniziare ad allacciare il kit di cavi alla batteria portando innanzitutto l'interruttore principale del kit di cavi in posizione OFF ovvero in posizione zero.
2. Collegare il morsetto di collegamento negativo del kit di cavi (riconoscibile dalla scritta) con uno dei due poli negativi della batteria (i due poli negativi sono equivalenti).
3. Collegare il morsetto di collegamento positivo del kit di cavi (riconoscibile dalla scritta e dalla protezione integrata) con uno dei due poli positivi della batteria (i due poli positivi sono equivalenti).

4. Collegare ora il connettore per corrente ad alta intensità del kit di cavi con il connettore per corrente ad alta intensità del motore.
5. Accendere la batteria azionando l'interruttore ON/OFF.
6. Spostare l'interruttore principale del kit di cavi portandolo in posizione ON. Il motore è pronto per essere messo in moto.

Il kit di cavi è dotato di una protezione CF8 di 125 A. In caso di corto circuito la protezione interrompe il circuito elettrico ed impedisce ulteriori danneggiamenti.

I connettori per corrente ad alta intensità sono sempre identici e si collegano tra di loro ruotandoli l'uno contro l'altro di 180°.

I contatti dei connettori sono eseguiti dal punto di vista meccanico con una protezione anti inversione di polarità.

Per ampliare la capacità tramite il collegamento parallelo di al massimo quattro batterie Torqueedo Power della serie „User Installation (UI)“ si procede secondo lo stesso modello indicato al punto 8.3 (Allacciamento del Cruise2.0 a batterie al piombo). Osservare a tal fine il manuale per l'uso delle batterie al litio manganese.

8.3 Uso della prolunga per kit di cavi

Con l'aiuto della prolunga per il kit di cavi è possibile allungare il tratto di cavo tra motore e alimentazione a batteria di 2 m.

Collegare un connettore per corrente ad alta intensità della prolunga per il kit di cavi con il connettore per corrente ad alta intensità del motore. Collegare l'altro connettore per corrente ad alta intensità della prolunga per il kit di cavi con il connettore per corrente ad alta intensità del kit di cavi.



- L'impiego di varie prolunghe per kit di cavi allacciate una dopo l'altra abbassa il livello di efficacia dell'intero sistema. Se si impiegano ad esempio varie prolunghe per kit di cavi per superare un tratto di 10 m, la perdita di potenza corrisponderà al 3,5% della potenza complessiva.

9. Note di stoccaggio e di manutenzione



- I contatti nei connettori per corrente ad alta intensità andrebbero trattati una volta al mese con un apposito spray.
- Le riparazioni possono essere eseguite soltanto dai centri di assistenza clienti autorizzati dalla Torqeedo. Qualsiasi tentativo di riparare o modificare il prodotto da soli comporterà l'immediata decadenza della garanzia.
- Per i casi di garanzia attenersi alle relative note riportate nelle istruzioni per l'uso del motore Cruise.

10. Nota per lo smaltimento

I prodotti Torqeedo sono prodotti secondo la direttiva CE 2002/96. Questa direttiva regola lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche per una tutela duratura dell'ambiente.

È possibile consegnare il motore, secondo le norme regionali vigenti, in un centro di raccolta e di riciclaggio che provvederà al suo corretto smaltimento.



1. Sisältö.....	▼
2. Tärkeitä turvallisuus- ja käsittelyohjeita.....	62
3. Johdanto.....	64
4. Tämä käyttöohje.....	64
5. Vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	65
6. Takuuehdot.....	65
7. Hallintalaitteet.....	66
7.1 Johtosarja Cruise 2.0.....	66
7.2 Johtosarjan jatke.....	66
8. Käyttöönotto.....	67
8.1 Johtosarjan käyttö Cruise 2.0:n kytkemiseksi lyijyakkuihin (happo, geeli, AGM).....	67
8.2 Johtosarjan käyttö Cruise 2.0 -moottorin kytkemiseksi Torqueedo Power 26-77 litium-mangaaniakkuun.....	69
8.3 Johtosarjan jatkeen käyttö.....	70
9. Säilytykseen ja hoitoon liittyviä ohjeita.....	71
10. Hävittämistä koskeva ohje.....	71
11. Torqueedo-huoltoliikkeet.....	84

2. Tärkeitä turvallisuus- ja käsittelyohjeita

Tärkeitä turvallisuusohjeita



Torqueedo-tuotteet on suunniteltu siten, että ne toimivat turvallisesti ja luotettavasti, kun niitä käytetään käyttöohjeen mukaisesti. **Lue tämä käyttöohje huolellisesti** ennen kuin otat moottorin käyttöön. Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla aineellisia vahinkoja ja henkilövahinkoja. Torqueedo ei vastaa vahingoista, jos niiden syytä on tämän käyttöohjeen kanssa ristiriidassa oleva toiminta.

Johtosarjan ja moottorin turvallisen käytön takaamiseksi on noudatettava seuraavia ohjeita:

1. Sisältö 2. Tärkeitä turvallisuus- ja käsittelyohjeita

- Yleensä Cruise 2.0 -moottorin virransyöttöön tarvitaan useampi akku (nimellisjännite 24 V). Jos akkuja kytketään yhteen, on ehdottomasti käytettävä vain samanlaisia akkuja (sama kapasiteetti, sama ikä, sama valmistaja, sama lataustila). Jos kytkettävien akkujen varaus on erilainen, saattaa esiintyä erittäin korkeita tasausvirtoja tai ylilatautumista, mikä kuormittaa johtoja, liittimiä, pääkytkintä tai itse akkua. Äärimmäisissä tapauksissa tämä saattaa aiheuttaa palo- ja loukkaantumisvaaran. Tämän vuoksi on ehdottomasti noudatettava tämän käyttöohjeen luvuissa 8.1–8.2 annettuja ohjeita.

Tärkeitä käsittelyohjeita



Seuraavassa annetaan tärkeitä ohjeita Torqeedo Cruise-moottorien käsittelyä varten. Noudata näiden ohjeiden lisäksi myös koko käyttöohjetta, jotta vältät moottorin vaurioitumista.

- Käytön jälkeen moottorin ja akun yhteys on katkaistava pääkytkimellä. Tällä tavalla moottorin virransaanti keskeytyy kokonaan eivätkä akut pääse purkautumaan seisokin aikana lepovirran vuoksi.
- Käytä silloin tällöin suurvirtapistokkeiden kontaktien hoitoon kontaktisprayta. Jos moottoria käytetään suolaisessa tai murtovedessä, sumutetta on käytettävä kerran kuukaudessa.
- Älä upota pistoketta veteen tai muihin nesteisiin. Säilytä johtosarja aina kuivana.
- Jos moottorin tai johtosarjan kanssa ilmenee ongelmia, noudata takuutilanteita koskevia ohjeita, jotka löytyvät Cruise-moottorin käyttöohjeesta.

3. Johdanto

Arvoisa asiakas,

olemme iloisia, että hankitte yhtiömme suunnitteleman moottorin. Torqeedo-johtosarjan avulla kytket Cruise-ulkolaitamoottorin akut helposti, nopeasti ja turvallisesti.

Lue tämä käyttöohje perusteellisesti ennen moottorin ja johtosarjan käyttöä, jotta voit käsitellä niitä asianmukaisesti ja niistä on iloa pitkään.

Pyrimme jatkuvasti kehittämään Torqeedo-tuotteita. Jos sinulla on niiden suunnitteluun tai käyttöön liittyviä huomautuksia, otamme mielellämme vastaan palautetta. Jos sinulla on kysyttävää Torqeedo-tuotteista, voit milloin tahansa ottaa yhteyttä Torqeedo-asiakaspalveluun (service_international@torqeedo.com).

Toivotamme paljon iloa tuotteen käytössä.

Dr. Friedrich Böbel
Toimitusjohtaja

Dr. Christoph Ballin
Toimitusjohtaja

4. Tämä käyttöohje

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on auttaa käyttämään Torqeedo Cruise 2.0 -moottoria turvallisesti ja mahdollisimman tehokkaasti. Kaikki ohjeet ovat viimeisimmän tietomme mukaisia. Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin.



- Viittaa vaaratekijöihin tai toimenpiteisiin, jotka saattavat aiheuttaa tapaturmia ja aineellisia vahinkoja.



- Viittaa vaaratekijöihin tai toimenpiteisiin, jotka saattavat aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

5. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Torqeedo GmbH, vakuutamme omalla vastuullamme, että Cruise 2.0 -moottorin johtosarjat vastaavat seuraavia määräyksiä:

Veneet
Sähköjärjestelmät
Matalajänniteasennukset tasavirtajärjestelmässä
DIN EN ISO 10133:2000

Starnberg, joulukuussa 2006

Toimitusjohtajan allekirjoitus

Yllä mainittu yhtiö on laatinut seuraavat tekniset dokumentit, jotka ovat käytettävissä:

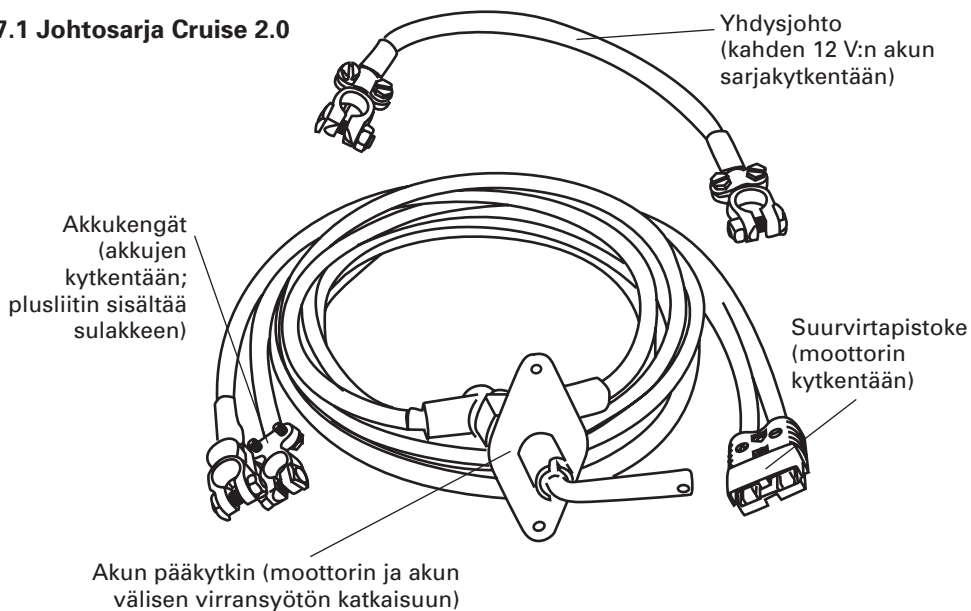
- Vaatimuksia vastaava käyttöohje
- Piirustukset / ohjelmiston lähdekoodi (vain EU-viranomaisia varten)
- Tarkastusraportit (vain EU-viranomaisia varten)
- Muut tekniset dokumentit (vain EU-viranomaisia varten)

6. Takuehdot

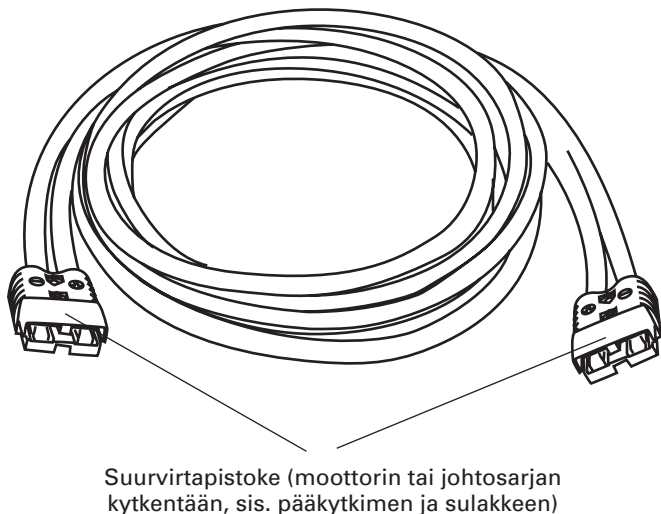
Johtosarjaa ja johtosarjan jatketta koskevat samat takuehdot kuin Cruise-sarjan moottoreita. Noudata vastaavissa käyttöohjeissa annettuja ohjeita takuun laajuudesta ja takuukäytännöistä.

7. Hallintalaitteet

7.1 Johtosarja Cruise 2.0



7.2 Johtosarjan jatke



8. Käyttöönotto

8.1 Johtosarjan käyttö Cruise 2.0:n kytkemiseksi lyijyakkuihin (happo, geeli, AGM)

Cruise 2.0 tarvitsee jännitteen, joka on 20 V...30 V (nimellisjännite). Sitä voi siis käyttää kahdella sarjaan kytketyllä 12 voltin lyijy-, lyijygeeli- tai AGM-akulla.

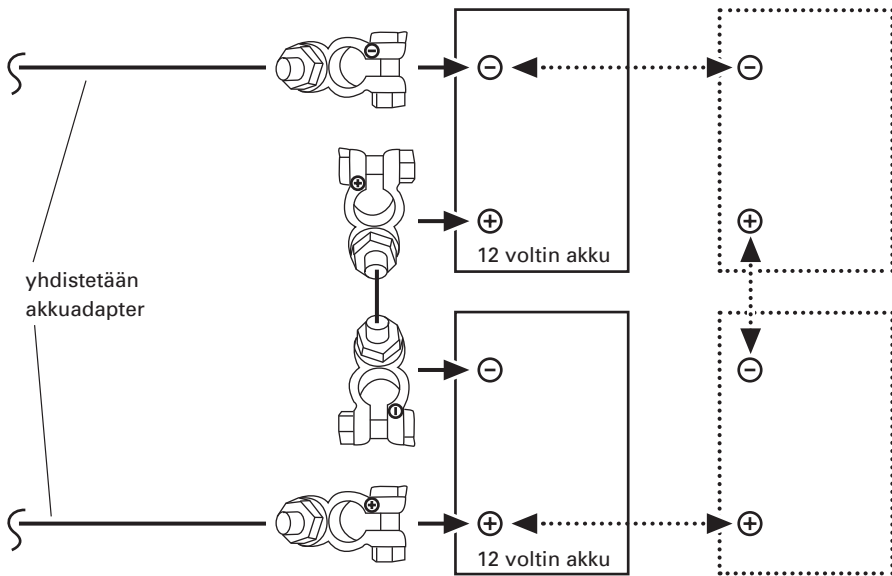
Kapasiteettia voidaan lisätä kytkemällä useampi sarjaan kytketty 12 voltin akkupari rinnan (ei suositeltavaa, ks. Perustietoja akkujen käytöstä).

1. Aloita kytkemällä johtosarja akkuihin. Aseta ensin johtosarjan pääkytkin pois päältä (nolla-asentoon).
2. Liitä johtosarjan miinusliitin (ks. merkintä) ensimmäisen akun miinusnapaan.
3. Yhdistä ensimmäisen akun plusnapa oheisella liitosjohdolla toisen akun miinusnapaan.
4. Sitten yhdistä johtosarjan plusliitin (sisältää sulakkeen) toisen akun plusnapaan.
5. Liitä johtosarjan suurvirtapistoke moottorin suurvirtapistokkeeseen.
6. Käännä pääkytkin tämän jälkeen päälle. Moottori on käyttövalmis.

Johtosarjassa on CF8 125 A:n sulake. Oikosulun sattuessa sulake katkaisee virtapiiriin ja estää laajemmat vauriot.

Käytettävät suurvirtapistokkeet ovat aina täysin samanlaiset. Ne liitetään toisiinsa kiertämällä niitä 180°.

Pistokontaktit on suunniteltu mekaanisesti siten, että niitä ei voi kytkeä väärään napajärjestykseen.



Cruise 2.0:n kytkentä kahteen 12 V:n akkuun

Akkukapasiteetin laajentaminen
kytkemällä rinnan useampi
12 V:n akkupari



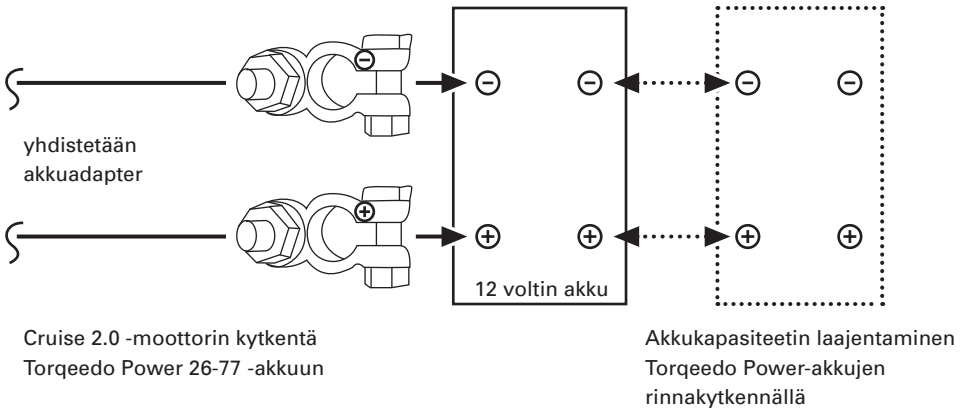
- Sarjaan ja rinnan kytketyillä akuilla on aina oltava sama lataustila. Tämän vuoksi kytkentöihin tulisi käyttää vain samantyyppisiä akkuja (sama kapasiteetti, sama ikä, sama valmistaja, sama lataustila), ja akut on ladattava yksitellen latauslaitteessa täyteen ennen kuin ne kytketään. Lataustilojen erot saattavat aiheuttaa erittäin korkeita tasausvirtoja tai yllilatautumista, mikä kuormittaa johtoja, liittimiä tai itse akkua. Äärimmäisissä tapauksissa tämä saattaa aiheuttaa palo- ja loukkaantumisvaaran.
- Varmista, että akkujen navat ovat puhtaat eikä niissä ole korroosion merkkejä.
- Kiinnitä akkukengät akun napoihin kiristäen ruuvit tiukkaan.

8.2 Johtosarjan käyttö Cruise 2.0 -moottorin kytkemiseksi Torqeedo Power 26-77 litium-mangaaniakuun

Cruise 2.0 tarvitsee jännitteen, joka on 20 V...30 V (nimellisjännite). Tämä tarkoittaa, että sitä voidaan käyttää myös Torqeedo Power 26-77 litium-mangaaniakulla (LIMA). Kapasiteettia voidaan lisätä kytkemällä useampi Torqeedo Power -akku rinnan.



- Jos akut kytketään väärin, litiumakkujen oikosulkuvirrat ovat huomattavasti korkeampia kuin lyijyakuissa. Tämän vuoksi asennusohjeita on noudatettava erityisen huolellisesti. Käytä moottorin kytkentään ainoastaan Torqeedo-johtosarjaa.
- Johtosarjan sisältämä lyhyttä johtoa, joka on tarkoitettu lyijyakkujen sarjakytkentään, ei tarvita tässä tapauksessa.



1. Aloita kytkemällä johtosarja akkuihin. Aseta ensin johtosarjan pääkytkin pois päältä (nolla-asentoon).
2. Liitä johtosarjan miinusliitin (ks. merkintä) akun jompaan kumpaan miinusnapaan. (Kumpikin miinusnapa on samanarvoinen.)
3. Liitä johtosarjan plusliitin (ks. merkintä; erottuu myös integroidusta sulakkeesta) akun jompaan kumpaan plusnapaan. (Kumpikin plusnapa on samanarvoinen.)

4. Liitä johtosarjan suurvirtapistoke moottorin suurvirtapistokkeeseen.
5. Kytke akku päälle käyttämällä ON/OFF-katkaisinta.
6. Käännä johtosarjan pääkytkin tämän jälkeen päälle. Moottori on käyttövalmis.

Johtosarjassa on CF8 125 A:n sulake. Oikosulun sattuessa sulake katkaisee virtapiiriin ja estää laajemmat vauriot.

Käytettävät suurvirtapistokkeet ovat aina täysin samanlaiset. Ne liitetään toisiinsa kiertämällä niitä 180°.

Pistokontaktit on suunniteltu mekaanisesti siten, että niitä ei voi kytkeä väärään napajärjestykseen.

Kapasiteettia voidaan lisätä kytkemällä enintään neljä sarjaan „User Installation(UI)“ kuuluvaa Torqeedo Power -akku rinnan. Tämä tapahtuu vastaavasti kuin luvussa 8.3 (Cruise 2.0 -moottorin kytkentä lyijyakkuihin) on kuvattu. Noudata litium-mangaaniakkujen käyttöohjetta.

8.3 Johtosarjan jatkeen käyttö

Johtosarjan jatkeen avulla voidaan pidentää moottorin ja akkujen väliä n. 2 metrillä.

Liitä johtosarjan jatkeen suurvirtapistoke moottorin suurvirtapistokkeeseen.

Liitä johtosarjan jatkeen toinen suurvirtapistoke varsinaisen johtosarjan suurvirtapistokkeeseen.



- Koko järjestelmän hyötyste heikkenee, jos käytetään useampia johtosarjan jatkeita peräkkäin. Jos esimerkiksi käytetään johtosarjan jatkeita yhteensä 10 metrin pituudelta, kokonaisteho alenee n. 3,5 %.

9. Säilytykseen ja hoitoon liittyviä ohjeita



- Suurvirtapistokkeiden kontaktit tulisi käsitellä kerran kuussa kontaktisumutteella:
- Korjauksia saavat tehdä vain Torqueedon valtuuttamat huoltoliikkeet. Omat korjaus- ja muutosyritykset aiheuttavat takuun välittömän raukeamisen.
- Takuutilanteissa noudata Cruise-moottorin käyttöohjeesta löytyviä takuuohjeita.

10. Hävittämistä koskeva ohje

Torqueedo-tuotteet on valmistettu EY-direktiivin 2002/96 mukaisesti. Tässä direktiivissä on annettu määräyksiä sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämisestä ympäristöä säästävällä tavalla.

Käytöstä poistettu moottori voidaan luovuttaa – paikallisten määräysten mukaisesti – keruupisteeseen. Sieltä se toimitetaan asianmukaisesti hävitettäväksi.



1. Innehåll.....	72
2. Viktiga säkerhets- och användningsanvisningar.....	72
3. Inledning.....	74
4. Om denna användarhandbok.....	74
5. Deklaration om överensstämmelse.....	75
6. Garantivillkor.....	75
7. Manöverreglage.....	76
7.1 Kabelsats Cruise 2.0.....	76
7.2 Kabelsatsförlängning.....	76
8. Driftstart.....	77
8.1 Användning av kabelsatsen för anslutning av Cruise 2.0 till blybatterier (syra, gel, AGM).....	77
8.2 Användning av kabelsatsen för anslutning av Cruise 2.0 till Torqueedo Power 26–77 litium-mangan-batteri.....	79
8.3 Användning av kabelsatsförlängningen.....	80
9. Anvisningar om förvaring och skötsel.....	81
10. Avfallsanvisning.....	81
11. Torqueedo-serviceställen.....	84

2. Viktiga säkerhets- och användningsanvisningar

Viktiga säkerhetsanvisningar



Torqueedo-produkter är utformade så att de fungerar säkert och pålitligt såvida de används i enlighet med användarhandboken. **Läs användarhandboken noga** innan du tar motorn i drift. Om dessa anvisningar inte följs kan det resultera i sak- och personsador.

Torqueedo påtar sig inget ansvar för skador som uppstått till följd av hantering som strider mot anvisningarna i denna användarhandbok.

För att garantera säker drift av motor och kabelsats ber vi dig observera följande:

1. Innehåll 2. Viktiga säkerhets- och användningsanvisningar

- Vanligtvis behöver du flera batterier (24 V nominell spänning) för strömförsörjning av din Cruise 2.0. Vid sammankoppling av batterier får endast batterier av samma typ användas (samma kapacitet, samma ålder, samma tillverkare, samma laddning). Laddningsskillnader mellan batterier som kopplas samman kan leda till extremt höga utjämningsströmmar eller överladdningar som överbelastar kablar, kontaktdon, huvudströmbrytaren eller själva batteriet. I extrema fall kan det uppstå risk för brand eller skada. Observera därför särskilt anvisningarna i avsnitt 8.1–8.3 i denna användarhandbok.

Viktiga användningsanvisningar



Nedan hittar du ett urval av de viktigaste användningsanvisningarna för Torqeedo Cruise-motorer. Ta utöver dessa anvisningar hänsyn till hela användarhandboken för att förhindra skador på din motor.

- Efter användning ska kontakten mellan motor och batteri brytas med en huvudströmbrytare. På detta sätt bryts motorns strömförsörjning helt och man förhindrar att batterierna laddas ur på grund av vilström när den står still.
- Använd kontaktspray då och då för vård av kontaktorna på högströmskontaktdonen. Vid användning i salt eller bräckt vatten bör behandling med kontaktspray genomföras en gång per månad.
- Undvik att doppa kontaktdonen i vatten eller annan vätska. Förvara endast kabelsatsen i torrt tillstånd.
- Om problem skulle uppstå med din motor eller kabelsats ber vi dig följa anvisningarna i användarhandboken för Cruise-motorn för hur man går till väga vid garantifall.

3. Inledning

Kära kund

Vi är glada över att du fattat tycke för vårt motorkoncept. Torqeedo-kabelnsatsen gör att du snabbt, enkelt och säkert kan ansluta din Cruise-motor till batteriförsörjningen.

Ta dig tid att läsa igenom denna användarhandbok noga så att du kan sköta motorn och kabelnsatsen på rätt sätt och följaktligen ha glädje av produkten under lång tid.

Vi eftersträvar att ständigt förbättra Torqeedo-produkterna. Om du skulle ha anmärkningar på utformandet eller användningen av våra produkter vill vi därför gärna att du informerar oss om dessa. Du kan vända dig till Torqeedos kundtjänst (service_international@torqeedo.com) med alla frågor beträffande Torqeedos produkter.

Vi hoppas du får mycket glädje av produkten.

Dr. Friedrich Böbel
Verkställande direktör

Dr. Christoph Ballin
Verkställande direktör

4. Om denna användarhandbok

Denna användarhandbok hjälper dig att använda din Torqeedo Cruise 2.0 säkert och på bästa sätt. All information har sammanställts i enlighet med våra aktuella kunskaper. Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar.



- Pekar på en fara eller procedur som kan leda till person- och sakskador.



- Pekar på en fara eller procedur som kan leda till sakskador.

5. Deklaration om överensstämmelse

Vi, Torqeedo GmbH, deklarererar härmed på eget ansvar att kabelsatserna för Cruise 2.0 överensstämmer med följande tillämpliga föreskrift:

Småbåtar
Elsystem
Likströmsanläggningar med extra låg spänning
DIN EN ISO 10133:2000

Starnberg, Tyskland, december 2006

Underskrift verkställande direktör

Ovan angivna firma tillhandahåller följande tekniska dokumentation för granskning:

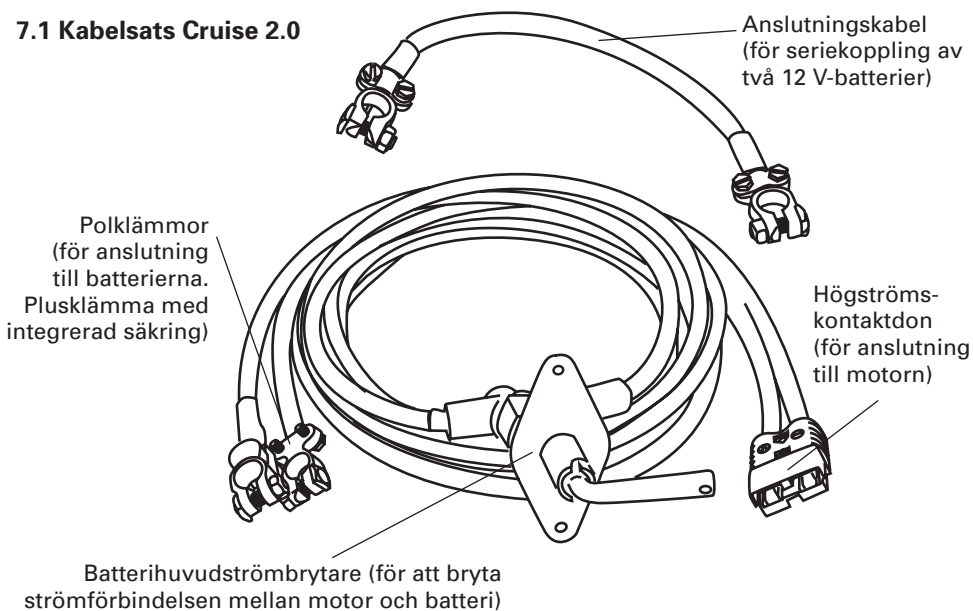
- Föreskriftsenlig användarhandbok
- Ritningar / Programvarukällkod (endast för EU-myndigheter)
- Testprotokoll (endast för EU-myndigheter)
- Övrig teknisk dokumentation (endast för EU-myndigheter)

6. Garantivillkor

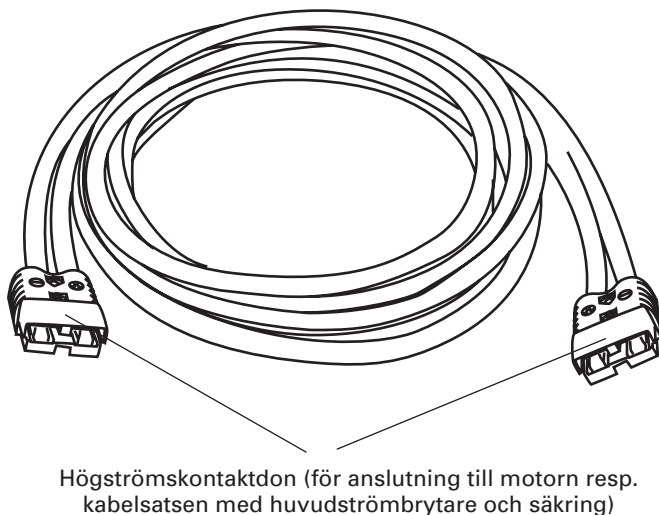
För kabelsatsen och kabelsatsförlängningen gäller samma garantivillkor som för motorerna i Cruise-serien. Observera anvisningarna gällande garantins omfattning och garantiprocessen i motsvarande användarhandbok.

7. Manöverreglage

7.1 Kabelsats Cruise 2.0



7.2 Kabelsatsförlängning



8. Driftstart

8.1 Användning av kabelsatsen för anslutning av Cruise 2.0 till blybatterier (syra, gel, AGM)

Cruise 2.0 arbetar med en spänning på mellan 20 V och 30 V (beroende på nominell spänning). Det betyder att den kan drivas med två seriekopplade bly-syra-, bly-gel- eller AGM-batterier på 12 V.

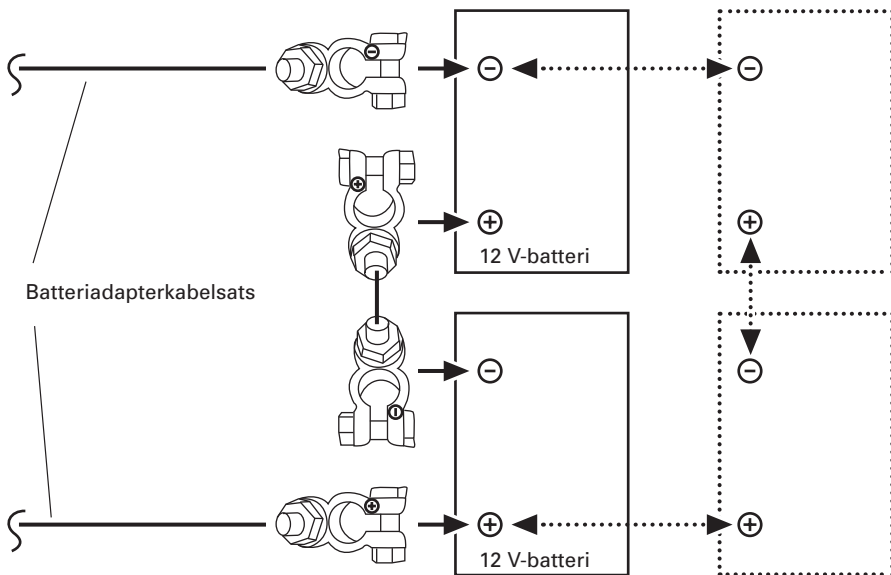
För att höja kapaciteten kan flera par seriekopplade 12 V-batterier parallellkopplas (rekommenderas inte, se Utgångspunkter för batteriförsörjning).

1. Börja med att koppla kabelsatsen till batterierna och sätt först kabelsatsens huvudströmbrytare i Från- resp. Noll-läget.
2. Koppla kabelsatsens minusklämma (identifierbar på märkningen) till det första batteriets minuspol.
3. Koppla det första batteriets pluspol till det andra batteriets minuspol med medföljande anslutningskabel.
4. Sedan kopplar du kabelsatsens plusklämma, i vilken en säkring integrerats, till det andra batteriets pluspol.
5. Koppla nu kabelsatsens högströmskontaktdon till motorns högströmskontaktdon.
6. Sätt huvudströmbrytaren i Till-läget. Nu kan motorn startas.

Kabelsatsen är försedd med en CF8 125 A-säkring. Vid kortslutning bryter säkringen strömkretsen och förhindrar vidare skador.

De högströmskontaktdon som används är alltid identiska. De kopplas samman genom att man vrider dem 180° mot varandra.

Mekaniskt är kontaktdonen konstruerade så att skydd mot polarisering ges.



Anslutning av Cruise 2.0 till två 12 V-batterier

Alternativ utökning av batterikapaciteten via parallellkoppling med ytterligare 12 V-batteripar.



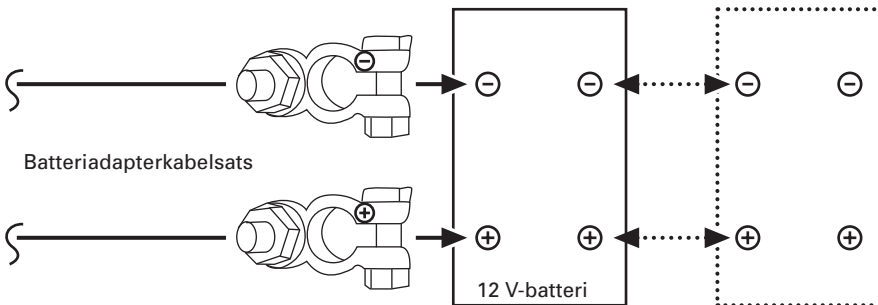
- Serie- och parallellkopplade batterier måste ha samma laddning. Koppla därför endast samman batterier av samma typ (samma kapacitet, samma ålder, samma tillverkare, samma laddning) och ladda varje batteri för sig i din laddare tills de är fulladdade innan du kopplar samman dem. Laddningsskillnader kan leda till extremt höga utjämningsströmmar eller överladdningar som överbelastar kablar, kontaktdon eller själva batteriet. I extrema fall kan det uppstå risk för brand eller skada.
- Se till att batteripolerna är rena och korrosionsfria.
- Dra åt skruvarna på batteriklämmorna ordentligt för att fästa dem vid batteripolerna.

8.2 Användning av kabelsatsen för anslutning av Cruise 2.0 till Torqeedo Power 26-77 litium-mangan-batteri

Cruise 2.0 arbetar med en spänning på mellan 20 V och 30 V (beroende på nominell spänning). Det betyder att den även kan drivas med ett litium-mangan-baserat Torqeedo Power 26-77-batteri (LIMA). För att höja kapaciteten kan flera Torqeedo Power-batterier parallellkopplas.



- Vid felkoppling av litium-batterier uppstår betydligt högre kortslutningsströmmar än med blybatterier. Följ därför installationsanvisningarna extra noga och använd endast Torqeedo-kabelsatsen vid anslutning av motorn.
- Den korta kabeln som ingår i kabelsatsen för seriekoppling av blybatterier behövs inte i detta fall.



Anslutning av Cruise 2.0 till Torqeedo Power 26-77

Alternativ utökning av batterikapaciteten via parallellkoppling med Torqeedo Power-batterier.

1. Börja med att koppla kabelsatsen till batteriet och sätt först kabelsatsens huvudströmbrytare i Från- resp. Noll-läget.
2. Koppla kabelsatsens minusklämma (identifierbar på märkningen) till en av batteriets båda minuspoler. (Båda minuspolerna är likvärdiga.)
3. Koppla kabelsatsens plusklämma (identifierbar på märkningen och på den integrerade säkringen) till en av batteriets båda pluspoler. (Båda pluspolerna är likvärdiga.)

4. Koppla nu kabelsatsens högströmskontaktdon till motorns högströmskontaktdon.
5. Slå på batteriet med hjälp av Till/Från-brytaren.
6. Sätt kabelsatsens huvdströmbrytare i Till-läget. Nu kan motorn startas.

Kabelsatsen är försedd med en CF8 125 A-säkring. Vid kortslutning bryter säkringen strömkretsen och förhindrar vidare skador.

De högströmskontaktdon som används är alltid identiska. De kopplas samman genom att man vrider dem 180° mot varandra.

Mekaniskt är kontaktdonen konstruerade så att skydd mot polarisering ges.

Kapacitetsutökning via parallellkoppling av upp till fyra Torqeedo Power-batterier ur UI-serien („User Installation“) sker på samma sätt som beskrivs i avsnitt 8.3 (Anslutning av Cruise 2.0 till blybatterier). Observera i detta fall användarhandboken för litium-mangan-batterier.

8.3 Användning av kabelsatsförlängningen

Med hjälp av kabelsatsförlängningen kan avståndet mellan motor och batteriförsörjning förlängas med 2 m (per förlängning).

Anslut kabelsatsförlängningens ena högströmskontaktdon till motorns högströmskontaktdon. Anslut kabelsatsförlängningens andra högströmskontaktdon till kabelsatsens högströmskontaktdon.



- Genom användning av flera kabelsatsförlängningar efter varandra sjunker det totala systemets verkningsgrad. Om t.ex. ett avstånd på 10 m överbryggas med kabelsatsförlängningar så uppgår förlusteffekten till ca 3,5% av den totala effekten.

9. Anvisningar om förvaring och skötsel



- En gång per månad bör kontakterna på högströmskontaktdonen behandlas med kontaktspray.
- Reparationer får endast utföras av auktoriserade Torqeedo-serviceställen. Egna reparations- och ombyggnadsförsök resulterar i omedelbar garantiförlust.
- Vid garantifall ber vi dig observera garantianvisningarna i användarhandboken för Cruise-motorn.

10. Avfallsanvisning

Torqeedo-produkterna är tillverkade i enlighet med EU-riktlinjen 2002/96. Denna riktlinje reglerar avfallshanteringen av elektroniska och elektriska apparater för långvarigt skydd av miljön.

Du kan lämna in motorn på en avfallsstation i enlighet med lokala föreskrifter. Där tas den om hand på korrekt sätt.



Torqueedo Servicestellen
Torqueedo Service Centers
Centres de service clientèle Torqueedo
Torqueedo servicepunten
Puntos de servicio Torqueedo
Centri di assistenza clienti Torqueedo
Torqueedo-huoltoliikkeit
Torqueedo-serviceställen

Europe and international

Torqueedo GmbH
– Service Center –
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching - Germany

service@torqueedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 100
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

North America

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit A-1
Crystal Lake, IL 60014 - USA

service_usa@torqueedo.com
T +1 - 815 – 444 88 06
F +1 - 847 – 444 88 07