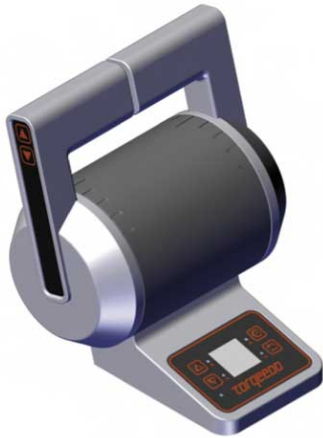


TORQUEEDO



Doppel-Gashebel – Topmontage

Originalbetriebsanleitung

Deutsch

English



Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns darüber, dass unser Ferngashebel-Konzept Sie überzeugt hat. Ihr Ferngashebel entspricht dem neuesten Stand der Technik.

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

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Bedienungsanleitung gründlich durchzulesen, damit Sie den Ferngashebel sachgemäß behandeln können und langfristig Freude an ihm 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.

Generell können Sie sich mit allen Ihren Fragen zu Torqeedo Produkten jederzeit gerne an uns wenden. Die Kontakte hierzu finden Sie auf der Rückseite. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Produkt.

Ihr Torqeedo Team

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4	5.2	Fahrbetrieb.....	14
1.1	Allgemeines zur Anleitung.....	4	5.3	Fahrt beginnen.....	14
1.2	Zeichenerklärung.....	4	5.4	Vorwärts-/Rückwärtsfahrt.....	15
1.3	Aufbau der Sicherheitshinweise.....	5	5.5	Fahrt beenden.....	15
1.4	Zu dieser Betriebsanleitung.....	5	5.6	Laden.....	15
2	Ausstattung und Bedienelemente.....	6	5.7	Bordcomputer.....	16
2.1	Übersicht Bedienelemente und Komponenten.....	6	5.7.1	Übersicht.....	16
2.2	Lieferumfang.....	6	5.7.2	Anzeige.....	17
3	Sicherheit.....	7	5.7.3	Einstellungen.....	19
3.1	Sicherheitseinrichtungen.....	7	5.7.4	Warnungen und Fehlermeldungen.....	22
3.2	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen.....	7	6	Allgemeine Garantiebedingungen.....	23
3.2.1	Grundlagen.....	7	6.1	Gewährleistung und Haftung.....	23
3.2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8	6.2	Garantieumfang.....	23
3.2.3	Vorhersehbare Fehlanwendung.....	8	6.3	Garantieprozess.....	24
3.2.4	Vor dem Gebrauch.....	8	7	Zubehör.....	25
3.2.5	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8	8	Entsorgung und Umwelt.....	26
4	Einbau und Inbetriebnahme.....	9	8.1	Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten...	26
4.1	Einbau des Ferngashebels und der Komponenten.....	9	9	EU-Konformitätserklärung.....	27
4.2	Anschluss an das Gesamtsystem.....	11	10	Urheberrecht.....	29
4.3	Haptik des Hebels einstellen.....	13			
5	Betrieb.....	14			
5.1	Not-Stopp.....	14			

1 Einleitung

1.1 Allgemeines zur Anleitung

Diese Anleitung beschreibt alle wesentlichen Funktionen des Ferngashebels.

Dies beinhaltet:

- Vermittlung von Kenntnissen über Aufbau, Funktion und Eigenschaften des Ferngashebels.
- Hinweise auf mögliche Gefahren, auf deren Folgen und auf Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung.
- Detaillierte Angaben zur Ausführung aller Funktionen während des gesamten Lebenszyklus des Ferngashebels.

Diese Anleitung soll es Ihnen erleichtern, den Ferngashebel kennenzulernen und entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung gefahrlos einzusetzen.

Jeder Benutzer des Ferngashebels soll die Anleitung lesen und verstehen. Für künftige Verwendung muss die Anleitung griffbereit und in der Nähe des Ferngashebels aufbewahrt werden.

Achten Sie darauf, immer eine aktuelle Version der Anleitung zu verwenden. Die aktuelle Version der Anleitung kann im Internet auf der Website www.torqueedo.com unter dem Reiter „Service Center“ heruntergeladen werden. Softwareaktualisierungen können zu Änderungen in der Anleitung führen.

Wenn Sie diese Anleitung gewissenhaft beachten, können Sie:

- Gefahren vermeiden.
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten vermindern.
- Die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Ferngashebels erhöhen.

1.2 Zeichenerklärung



Achtung Quetschgefahr



Keine Entsorgung im Hausmüll



Anleitung sorgfältig lesen



Nicht öffnen

Einleitung

1.3 Aufbau der Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung mit standardisierter Darstellung und Symbolen wiedergegeben. Beachten Sie die jeweiligen Hinweise. Abhängig von der Wahrscheinlichkeit des Eintretens und der Schwere der Folge werden die erklärten Gefahrenklassen verwendet.

Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko.
Tod oder schwere Körperverletzungen können die Folge sein, wenn das Risiko nicht vermieden wird.

WARNUNG!

Mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko.
Tod oder schwere Körperverletzungen können die Folge sein, wenn das Risiko nicht vermieden wird.

VORSICHT!

Gefährdung mit geringem Risiko.
Leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschäden können die Folge sein, wenn das Risiko nicht vermieden wird.

Hinweise

HINWEIS

Hinweise, welche unbedingt beachtet werden müssen.
Anwendertipps und andere besonders nützliche Informationen.

1.4 Zu dieser Betriebsanleitung

Handlungsanweisungen

Auszuführende Schritte sind als nummerierte Liste dargestellt. Die Reihenfolge der Schritte ist einzuhalten.

Beispiel:

1. Handlungsschritt
2. Handlungsschritt

Ergebnisse einer Handlungsanweisung werden wie folgt dargestellt:

- ▶ Pfeil
- ▶ Pfeil

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

2 Ausstattung und Bedienelemente

2.1 Übersicht Bedienelemente und Komponenten

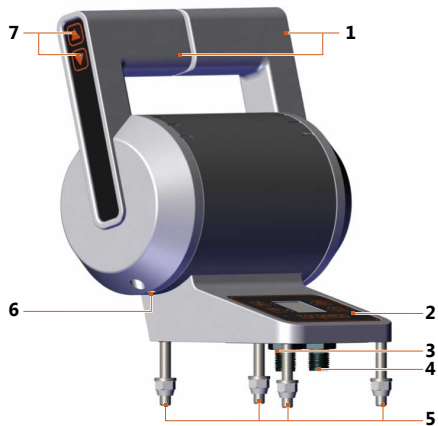


Abb. 1: Übersicht Ferngashebel

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1 Ferngashebel | 5 Montagefüße M6 |
| 2 Display | 6 Madenschraube |
| 3 Erster Bus-Anschluss | 7 Trim-Tilt-Funktion |
| 4 Zweiter Bus-Anschluss | |

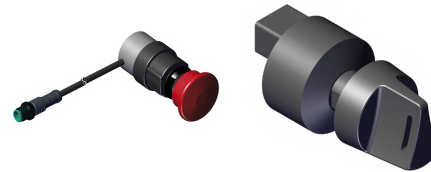


Abb. 2: Not-Aus-Schalter Abb. 3: Schlüsselschalter

2.2 Lieferumfang

Zum vollständigen Lieferumfang Ihres Torqeedo Ferngashebels gehören folgende Teile:

- Hebel
- Not-Aus-Schalter
- Schlüsselschalter
- Bus-Abschluss
- 2 x Y-Adapter
- 2 x Gateway
- 2 x Stromversorgungskabel für Gateway
- Kabel für Schlüsselschalter
- 2 x Verlängerung 8-pol (5m)
- Gebrauchsanweisung

3 Sicherheit

3.1 Sicherheitseinrichtungen

Der Doppel-Gashebel – Topmontage ist mit umfangreichen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet.

Sicherheitseinrichtung	Funktion
Not-Stopp	Bewirkt eine sofortige Trennung der Energiezufuhr und das Abschalten des Antriebs. Der Propeller kommt zum Stillstand.
Elektronischer Gashebel	Gewährleistet, dass der Doppel-Gashebel – Topmontage nur in Neutralstellung eingeschaltet werden kann, um ein unkontrolliertes Anlaufen des Motors zu vermeiden.

3.2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

HINWEIS

- Lesen und beachten Sie unbedingt die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Anleitung!
- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie den Doppel-Gashebel – Topmontage in Betrieb nehmen.

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

Eine ausführliche Zeichenerklärung finden Sie im **Kapitel 1.2, "Zeichenerklärung"**.

Für bestimmte Tätigkeiten können spezielle Sicherheitsvorschriften gelten. Sicherheits- und Warnhinweise hierfür sind in den jeweiligen Abschnitten der Anleitung zu finden.

3.2.1 Grundlagen

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

Der Doppel-Gashebel – Topmontage wurde mit äußerster Sorgfalt und unter besonderer Beachtung von Komfort, Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit entworfen, gefertigt und vor seiner Auslieferung eingehend geprüft.

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

3.2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Doppel-Gashebel – Topmontage muss in Verbindung mit folgenden Komponenten installiert und betrieben werden:

- Not-Aus-Schalter
- Schlüsselschalter
- 2 x Y-Adapter
- Bus-Abschluss
- 2 x Gateway
- Power 26-104 Batterie ab Versionsstand "F" (Bei Verwendung von Batterien mit älterem Versionsstand kontaktieren Sie das Torqeedo Service Center)

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- Die Befestigung an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten.
- Das Beachten aller Hinweise dieser Anleitung.
- Das ausschließliche Verwenden von Originalersatzteilen.
- Kein unautorisiertes Öffnen der Produkte.
- Fahren nur mit gültiger Lizenz nach Bestimmung des Landes, in dem mit dem Boot gefahren wird.
- Regelmäßige Prüfung der Sicherheitseinrichtungen auf korrekte Funktionalität.

3.2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

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

Unter anderem gilt als nicht bestimmungsgemäß:

- Betrieb des Ferngashebels mit Produkten, die nicht von Torqeedo sind.

3.2.4 Vor dem Gebrauch

- Den Doppel-Gashebel – Topmontage dürfen nur Personen mit entsprechender Qualifizierung handhaben, die die erforderliche körperliche und geistige Eignung vorweisen. Beachten Sie die jeweils gültigen nationalen Vorschriften.
- Eine Einweisung in den Betrieb und die Sicherheitsbestimmungen des Ferngashebels und des Systems erfolgt durch den Bootsbauer oder durch den Händler bzw. Verkäufer.
- Als Führer des Bootes sind Sie verantwortlich für die Sicherheit der Personen an Bord und für alle sich in Ihrer Nähe befindlichen Wasserfahrzeuge und Personen. Beachten Sie deshalb unbedingt die grundsätzlichen Verhaltensregeln des Bootfahrens und lesen Sie diese Anleitung gründlich durch.
- Besondere Vorsicht ist bei Personen im Wasser erforderlich, auch beim Fahren mit langsamer Geschwindigkeit.
- Beachten Sie die Hinweise des Bootsherstellers zur zulässigen Motorisierung Ihres Bootes. Überschreiten Sie nicht die angegebenen Zuladungs- und Leistungsgrenzen.
- Prüfen Sie den Zustand und alle Funktionen des Ferngashebels und des Systems (inklusive Not-Stopp) vor jeder Fahrt bei geringer Leistung.
- Machen Sie sich mit allen Bedienelementen des Ferngashebels vertraut. Vor allem sollten Sie in der Lage sein, das System bei Bedarf schnell zu stoppen.

3.2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

HINWEIS

Reinigen Sie den Ferngashebel ausschließlich mit einem mit Wasser angefeuchteten Lappen oder milden Reinigungsmitteln. Verwenden Sie niemals scharfe Reinigungsmittel.

4 Einbau und Inbetriebnahme

HINWEIS

Achten Sie auf einen festen Stand, wenn Sie Ihren Ferngashebel montieren. Schließen Sie den Ferngashebel und die Batterien erst nach dem Anbau des Antriebs an das Boot an.

HINWEIS

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme alle Sicherheitsfunktionen, insbesondere die Not-Stopp-Funktion.

4.1 Einbau des Ferngashebels und der Komponenten

HINWEIS

Achten Sie beim Einbau auf genügend Platz für die Hebelbewegungen.

HINWEIS

Beachten Sie, dass die Einbauzeichnungen nicht maßstabgetreu sind.

Ferngashebel

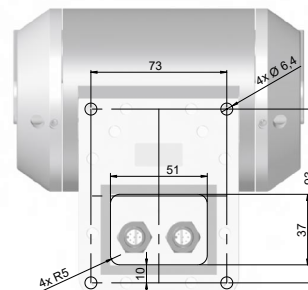


Abb. 4: Einbauzeichnung Ferngashebel

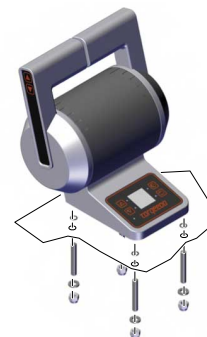


Abb. 5: Explosionszeichnung Ferngashebel

Not-Aus-Schalter

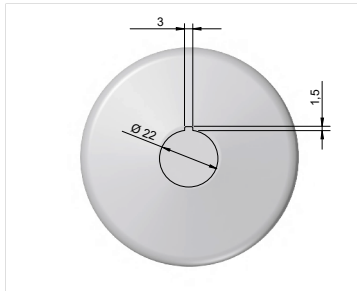


Abb. 6: Einbauzeichnung Not-Aus-Schalter

Schlüsselschalter

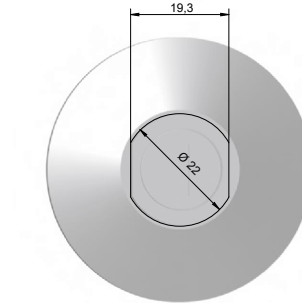


Abb. 8: Einbauzeichnung Schlüsselschalter



Abb. 7: Explosionszeichnung Not-Aus-Schalter

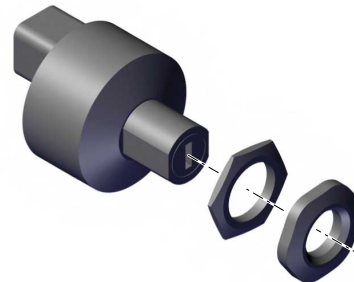


Abb. 9: Explosionszeichnung Schlüsselschalter

Einbau und Inbetriebnahme

4.2 Anschluss an das Gesamtsystem

HINWEIS

Wir empfehlen, alle Montagearbeiten an Land durchzuführen.

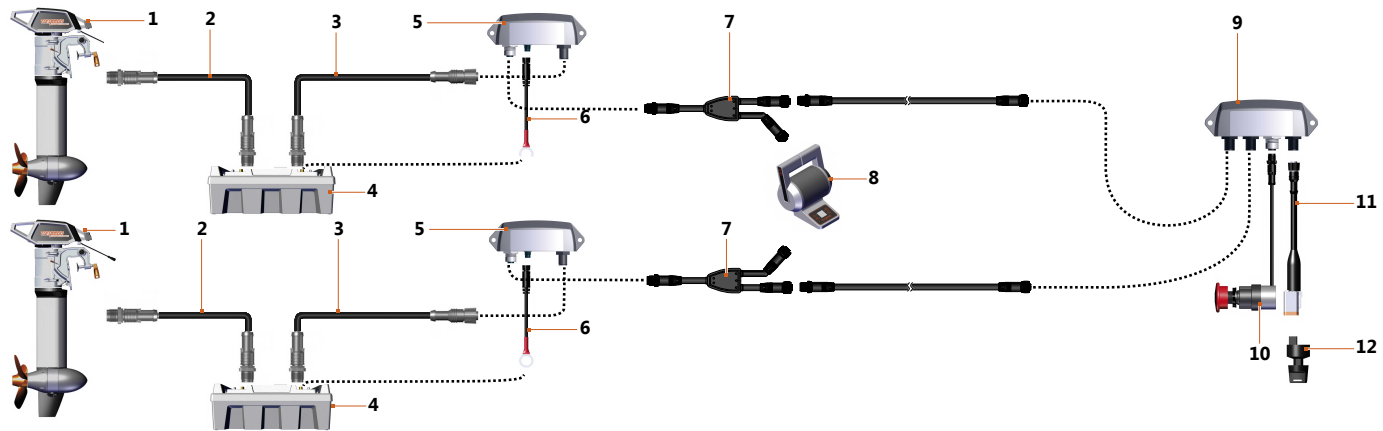


Abb. 10: Verkabelung der Ferngas-Einheit

- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Cruise Motor | 7 | Y-Adapter |
| 2 | Verlängerung 5pol (5 m) | 8 | Ferngashebel |
| 3 | Anschluss TQ-Bus (5-polig) | 9 | Bus-Abschluss |
| 4 | Batterie | 10 | Not-Aus-Schalter |
| 5 | Gateway | 11 | Kabel für Schlüsselschalter |
| 6 | Stromversorgungskabel für Gateway | 12 | Schlüsselschalter |

Anschluss Bus-Abschluss

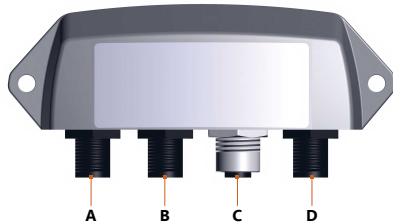


Abb. 11: Bus-Abschluss Twin

Verbinden Sie das achtpolige Kabel des Y-Adapters (7) der Steuerbord-Seite mit der Buchse B und der Backbord-Seite mit der Buchse A am Bus-Abschluss (9).

Anschluss Not-Aus-Schalter

Verbinden Sie den fünfpoligen Stecker des Not-Aus-Schalters (10) mit der Buchse C am Bus-Abschluss (9).

Anschluss Schlüsselschalter

Verbinden Sie das achtpolige Kabel des Schlüsselschalters (11) mit dem Schlüsselschalter (12) und der Buchse D am Bus-Abschluss (9).

Anschluss Gateway

Das Gateway muss zwischen das Antriebssystem und den Ferngashebel geschaltet werden, um zwischen den beiden Komponenten übersetzen zu können. Verbinden Sie dazu das fünfpolige Kabel (3) mit der Buchse C und das achtpolige Kabel des Y-Adapters (7) mit der Buchse A des Gateways (5).

Zur Stromversorgung muss das Gateway an den Pluspol einer Power 26-104 Batterie angeschlossen werden. Verbinden Sie dafür das Stromversorgungskabel (6) mit dem Pluspol der Batterie sowie mit der Buchse B am Gateway (5). Das Gateway kann nur

in Kombination mit Power 26-104 Batterien ab Versionsstand "F" betrieben werden. Bei Verwendung von Batterien mit älterem Versionsstand kontaktieren Sie das Torqeedo Service Center.

Einbau und Inbetriebnahme

4.3 Haptik des Hebels einstellen



Abb. 12: Madenschraube am Ferngashebel

1 Madenschraube

1. Stellen Sie den mechanischen Widerstand an der Madenschraube (1) mit einem Inbusschlüssel ein.
 - ▶ Der Hebel wird schwergängig, wenn die Madenschraube im Uhrzeigersinn angezogen wird.
 - ▶ Der Hebel wird leichtgängig, wenn die Madenschraube gegen den Uhrzeigersinn herausgedreht wird.

5 Betrieb

⚠ VORSICHT!

**Verletzungsgefahr durch nicht automatisch abgeschaltete Batterien!
Weiterhin anliegende Spannungen können zu einem Stromschlag führen.**

- Schalten Sie vor Arbeiten an der Batterie diese immer aus.

HINWEIS

Prüfen Sie regelmäßig alle Sicherheitsfunktionen, insbesondere die Not-Stopp-Funktion.

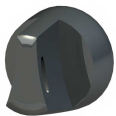
5.1 Not-Stopp

Zum schnellen Stoppen des Systems gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Ferngashebel in Neutralstellung bringen.
- Not-Aus-Schalter drücken.
 - ▶ Durch Ziehen des Not-Aus-Schalters kann ein gedrückter Not-Aus-Schalter wieder zurück in den Ausgangszustand gebracht werden.
- Schlüsselschalter in die Off- bzw. Null-Stellung bringen.

5.2 Fahrbetrieb

Stellung des Schlüsselschalters



- Schlüssel in Position 1
- ▶ System ist ausgeschaltet.



- Schlüssel in Position 2
- ▶ System ist eingeschaltet und fahrbereit.
Der Schlüssel kann in dieser Position nicht abgezogen werden.

5.3 Fahrt beginnen

Motor starten

1. Stellen Sie sicher, dass der Not-Aus-Schalter nicht gedrückt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Ferngashebel in der Neutralstellung befindet.
3. Drehen Sie den Schlüsselschalter in Position 2.
 - ▶ Das Display geht an.
 - ▶ An der aktiven Station leuchtet die Select LED grün.

Betrieb

5.4 Vorwärts-/Rückwärtsfahrt

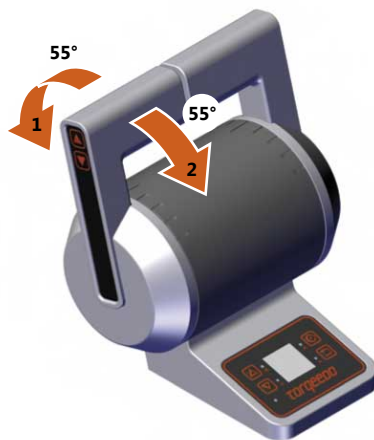


Abb. 13: Bedienung Ferngashebel bei Vorwärts-/Rückwärtsfahrt

Der Ferngashebel kann maximal 55° nach vorne und 55° nach hinten geschwenkt werden.

1. Bedienen Sie den Ferngashebel entsprechend.
 - ▶ Vorwärts (1)
 - ▶ Rückwärts (2)

5.5 Fahrt beenden

Bringen Sie beide Hebel zurück in die Neutralstellung und drehen Sie den Schlüssel ganz nach links, um das gesamte System auszuschalten.

5.6 Laden

Um die Power 26-104 Batterie laden zu können, muss diese eingeschaltet sein. Um sicher zu stellen, dass die Batterie eingeschaltet ist, schalten Sie das System mit dem Schlüsselschalter vor dem Laden ein. Während des Ladens kann das System ausgeschaltet werden.

5.7 Bordcomputer

5.7.1 Übersicht

Die Bedienung des Bordcomputers erfolgt durch das Drücken der jeweiligen Schaltflächen neben dem Display.

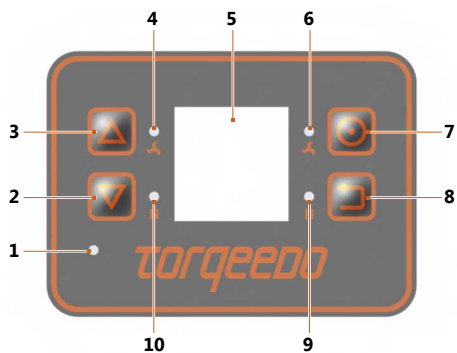


Abb. 14: Displayübersicht

- | | |
|--|--|
| 1 Helligkeitssensor | 6 Select-LED Steuerbord |
| 2 Zurückblättern | 7 Auswahl bestätigen |
| 3 Vorblättern | 8 Zurück |
| 4 Select-LED Backbord
(nur bei Doppel-Gashebel) | 9 Neutral-LED Steuerbord |
| 5 Display | 10 Neutral-LED Backbord
(nur bei Doppel-Gashebel) |

Select-LED

Die Select-LED zeigt an, ob der Ferngashebel aktiv ist, falls mehrere Hebel auf dem Boot betrieben werden.

- Grün: Der Ferngashebel ist aktiv.
- Grün blinkend: Der Ferngashebel wird gerade aktiviert.
- Aus: Der Ferngashebel ist nicht aktiv.
- Orange: Keine Bus-Kommunikation
- Rot blinkend: Systemfehler

Neutral-LED

Die Neutral-LED zeigt an, ob sich der Ferngashebel in der Neutralstellung befindet.

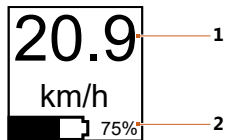
- Grün: Der Ferngashebel ist aktiv und in Neutralstellung.
- Aus: Der Motor ist in Betrieb oder der Ferngashebel ist nicht aktiv.

Betrieb

5.7.2 Anzeige

Mit den Tasten zum Vorblättern und Zurückblättern kann zwischen den verschiedenen Anzeigen navigiert werden.

Geschwindigkeit



- 1 Geschwindigkeit über Grund (GPS-basiert)
- 2 Batterie-Ladestand in Prozent (immer sichtbar)

Abb. 15: Displayansicht Geschwindigkeit

Die Einheit der Geschwindigkeit kann in den Einstellungen geändert werden, **siehe Kapitel 5.7.3, "Einstellungen"**.

Reichweite



- 1 Verbleibende Reichweite oder Fahrzeit (bei fehlendem GPS-Signal)

Abb. 16: Displayansicht Reichweite

Die Einheit der Reichweite kann in den Einstellungen geändert werden, **siehe Kapitel 5.7.3, "Einstellungen"**.

Unterscheiden sich die verbleibenden Reichweiten der Motoren, wird die geringere Reichweite angezeigt.

Batterie-Ladestand

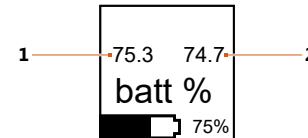


Abb. 17: Displayansicht Batterie-Ladestand

- 1 Batterie-Ladestand des linken Motors (Backbord) in Prozent
- 2 Batterie-Ladestand des rechten Motors (Steuerbord) in Prozent

Leistungsverbrauch

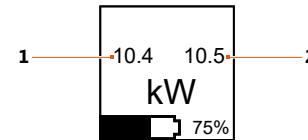


Abb. 18: Displayansicht Leistungsverbrauch

- 1 Aktueller Leistungsverbrauch des linken Motors (Backbord) in Kilowatt
- 2 Aktueller Leistungsverbrauch des rechten Motors (Steuerbord) in Kilowatt

Synchrone Steuerung der Motoren

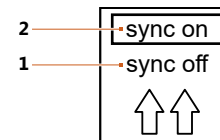


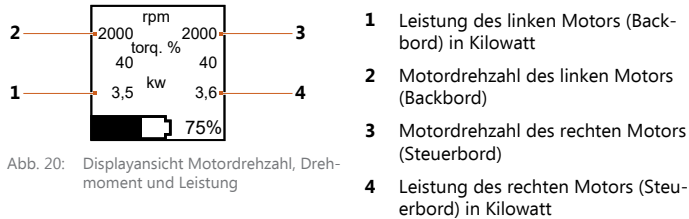
Abb. 19: Displayansicht Synchronisieren

- 1 Motoren werden separat gesteuert
- 2 Motoren werden synchron gesteuert

Ein leichter Versatz der beiden Gashebel wird durch die Synchronisierung ausgeglichen. Dadurch wird eine gleichmäßige Last der Motoren sowie eine konstante Geraudeausfahrt erreicht.

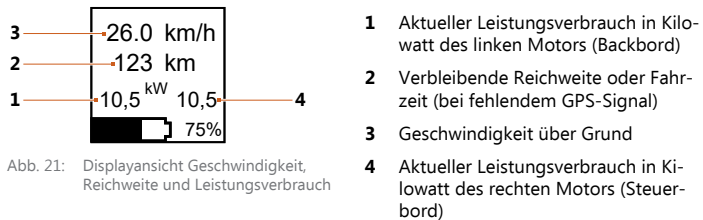
Die Auswahl wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** bestätigt.

Übersicht Motordrehzahl, Drehmoment und Leistung



Es wird angezeigt, wie hoch die Motordrehzahl und die Leistung sind (Drehmoment in Kombination mit Cruise nicht verfügbar).

Übersicht Geschwindigkeit, Reichweite und Leistungsverbrauch



Die Einheiten der Geschwindigkeit und der Reichweite können in den Einstellungen geändert werden, **siehe Kapitel 5.7.3, "Einstellungen"**.

Unterscheidet sich die verbleibende Reichweite der Motoren, wird die geringere Reichweite angezeigt.

Hydrogeneration

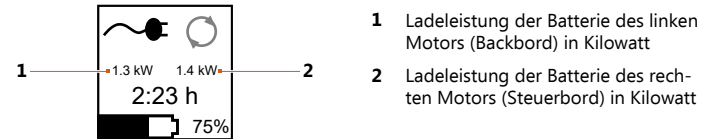


Abb. 22: Displayansicht Laden

Es wird angezeigt, wie hoch die Ladeleistung ist (Zeitangabe in Kombination mit Cruise nicht verfügbar).

Voraussetzungen für Hydrogeneration:

- Geschwindigkeit muss mindestens vier Knoten betragen.
 - Hauptschalter muss eingeschaltet sein.
 - Hydrogeneration muss unter "**Abb. 32: Displayansicht Hydrogeneration**" aktiviert sein.
1. Schalten Sie das System ein.
 2. Überprüfen Sie das GPS-Signal.
 3. Stellen Sie den Gashebel auf 1 - 20 % Vorfahrt.
 - ▶ Im Menü Hydrogeneration wird die wiedergewonnene Leistung angezeigt.
 4. Bringen Sie zum Beenden der Hydrogeneration den Hebel wieder in Neutralstellung.

Betrieb

HINWEIS

Fällt die Geschwindigkeit länger als 30 Sekunden unter vier Knoten, wird die Hydrogeneration automatisch abgeschaltet. Gleiches gilt für eine Geschwindigkeit über 12 Knoten (Cruise 2.0 FP), über 14 Knoten (Cruise 4.0 FP) und 16 Knoten (Cruise 10.0 FP). Wenn Sie weiter hydrogenerieren wollen, müssen Sie die Hydrogeneration neu starten. Das System schaltet automatisch auf Stopp-Mode, sobald eine Power 26-104 mehr als 28,8 V Spannung hat.

5.7.3 Einstellungen

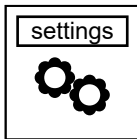


Abb. 23: Displayansicht Einstellungen

Neben den verschiedenen Anzeigen kann auch zu den Einstellungen navigiert werden.

Dies ist nur möglich, wenn der Ferngashebel aktiv ist und sich in Neutralstellung befindet.

Drücken Sie die Taste **Auswahl bestätigen**, um zum Einstellungsmenü zu gelangen.

Drücken Sie die Taste **Zurück**, um das Einstellungsmenü zu verlassen.

Display

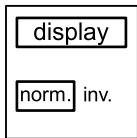


Abb. 24: Displayansicht Display

Sie können wählen, ob das Display normal oder der Display-Hintergrund invers (schwarz) dargestellt werden soll. Die Einstellung wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** geändert.

Batterie-Typ

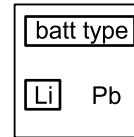


Abb. 25: Displayansicht Batterie-Typ

Wählen Sie in diesem Menü, welchen Batterie-Typ Sie verwenden (Lithium- oder Blei-Batterien). Die Einstellung wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** geändert.

Batterie-Ladezustand

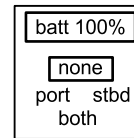


Abb. 26: Displayansicht Batterie-Ladezustand

Bei der Verwendung von Fremd-Batterien kann der Ladezustand nicht automatisch abgerufen werden. Dieser muss manuell eingestellt werden. Es muss deshalb nach jedem vollständigen Ladevorgang, der Ladezustand auf 100 % gesetzt werden. Die Einstellung wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** geändert.

Batterie-Kapazität

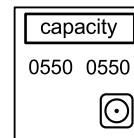


Abb. 27: Displayansicht Batterie-Kapazität

Bei Verwendung von Fremd-Batterien muss einmalig deren Kapazität in Amperestunden (Ah) eingegeben werden. Die Eingabe wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** gestartet. Ein Cursor zeigt die zu ändernde Ziffer an. Der Zahlenwert kann mit den **Pfeiltasten**, die aktive Ziffer mit der Taste **Auswahl bestätigen** geändert werden. Mit der Taste **Zurück** wird das Menü verlassen und die Einstellung gespeichert.

Helligkeit des Displays

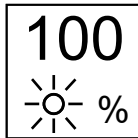


Abb. 28: Displayansicht Helligkeit

Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Displays wird über den Umgebungslichtsensor automatisch reguliert. Die Grundhelligkeit der Hintergrundbeleuchtung kann manuell in 5 %-Schritten mit der Taste **Auswahl bestätigen** eingestellt werden.

Maßeinheiten

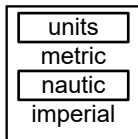


Abb. 29: Displayansicht Maßeinheiten

Es kann ausgewählt werden, ob die Geschwindigkeit und die verbleibende Reichweite in metrischen, nautischen oder englischen Maßeinheiten dargestellt wird.

Die Auswahl wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** geändert.

Reichweiten-Anzeige

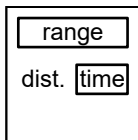


Abb. 30: Displayansicht Reichweite

Es kann ausgewählt werden, ob die Reichweite in verbleibenden Kilometern oder in verbleibender Fahrzeit angezeigt werden soll. Steht kein GPS-Signal zur Verfügung, wird automatisch die verbleibende Fahrzeit angezeigt.

Die Auswahl wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** geändert.

Bluetooth

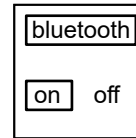


Abb. 31: Displayansicht Bluetooth

Es ist möglich, den Bordcomputer über Bluetooth mit anderen Produkten von Torqeedo (z. B. mit der TorqTrac App) zu verbinden. Die Bluetooth Verbindung kann ein- und ausgeschaltet werden.

Die Auswahl wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** geändert.

Hydrogeneration

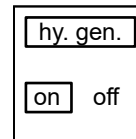


Abb. 32: Displayansicht Hydrogeneration

Unter Hydrogeneration versteht man das Nachladen der Batterien des Motors durch das Mitdrehen des Propellers beim Segeln.

In diesem Menü kann die Hydrogeneration aktiviert werden. Die Generation kann anschließend im Hauptmenü gestartet werden. Dies ist nur sinnvoll bei der Verwendung von Torqeedo Systemen für Segelboote.

Die Auswahl wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** bestätigt.

Trimmen

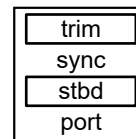


Abb. 33: Displayansicht Trimmen

Es kann ausgewählt werden, ob beide Motoren synchron bzw. welcher der beiden Motoren getrimmt werden soll.

Die Auswahl wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** bestätigt.

Betrieb

Anzahl der verwendeten Batterien

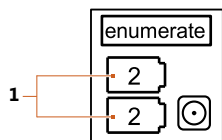


Abb. 34: Displayansicht Batterien-Enumeration

- 1 Anzahl der im System verwendeten Batterien

Über den Bordcomputer kann die Anzahl der im System verwendeten Batterien gezählt werden.

Bei der Inbetriebnahme muss einmalig die Anzahl der im System verwendeten Batterien ermittelt werden.

Die Zählung der Batterien wird mit der Taste **Auswahl bestätigen** gestartet und die gefundene Anzahl an Batterien wird ausgegeben.

Kalibrierung

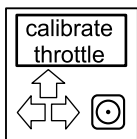


Abb. 35: Displayansicht Kalibrierung

In das Menü zum Kalibrieren gelangen Sie durch langes Drücken der Taste **Auswahl bestätigen**.

Maximale Vorwärtsposition

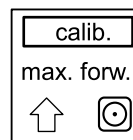


Abb. 36: Displayansicht Maximale Vorwärtsposition

1. Bewegen Sie beide Hebel auf die maximale Vorwärtsposition
2. Drücken Sie die Taste **Auswahl bestätigen**.

Maximale Rückwärtsposition

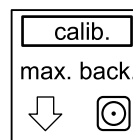


Abb. 37: Displayansicht Maximale Rückwärtsposition

1. Bewegen Sie beide Hebel auf die maximale Rückwärtsposition
2. Drücken Sie die Taste **Auswahl bestätigen**.

Neutralstellung

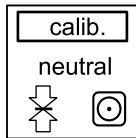


Abb. 38: Displayansicht Neutralstellung

1. Bewegen Sie beide Hebel in die Neutralstellung.
2. Drücken Sie die Taste **Auswahl bestätigen**.
3. Starten Sie das System neu, um den Kalibriervorgang zu beenden.

5.7.4 Warnungen und Fehlermeldungen

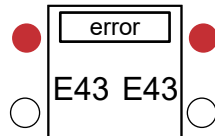


Abb. 39: Display Fehlercode

Bei einem Systemfehler wird der entsprechende Fehlercode auf dem Display des Bordcomputers angezeigt.

Die Bedeutung der Fehlercodes kann in der Gebrauchsanweisung Ihres Systems nachgelesen werden. Durch Drücken der Taste **Auswahl bestätigen** kann die Fehlermeldung für 1 Min. unterdrückt werden.

Allgemeine Garantiebedingungen

6 Allgemeine Garantiebedingungen

6.1 Gewährleistung und Haftung

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

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

6.2 Garantiumfang

Die Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching, garantiert dem Endabnehmer eines Ferngashebels, dass das Produkt während des nachstehend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Torqeedo wird den Endabnehmer von den Kosten der Beseitigung eines Material- oder Verarbeitungsfehlers freihalten. Diese Freihaltungsverpflichtung gilt nicht für alle durch einen Garantiefall verursachten Nebenkosten und alle sonstigen finanziellen Nachteile (z. B. Kosten für Abschleppen, Telekommunikation, Verpflegung, Unterkunft, entgangene Nutzung, Zeitverlust, usw.).

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

Ob fehlerhafte Teile instand gesetzt oder ausgetauscht werden, entscheidet Torqeedo. Distributoren und Händler, die Reparaturarbeiten an Torqeedo Motoren durchführen, haben keine Vollmacht, rechtsverbindliche Erklärungen für Torqeedo abzugeben.

Von der Garantie ausgeschlossen sind Verschleißteile und Routinewartungen.

Torqeedo ist berechtigt, die Garantieansprüche zu verweigern, wenn

- die Garantie nicht ordnungsgemäß eingereicht wurde (insbesondere Kontaktaufnahme vor Einsendung reklamierter Ware, Vorliegen eines vollständig ausgefüllten Garantiescheins und des Kaufbelegs, vgl. Garantieprozess).
- eine vorschriftswidrige Behandlung des Produkts vorliegt.

- die Sicherheits-, Handhabungs- und Pflegehinweise der Anleitung nicht befolgt wurden.
- vorgeschriebene Service-Intervalle nicht eingehalten und dokumentiert wurden.
- der Kaufgegenstand in irgendeiner Weise umgebaut, modifiziert oder mit Teilen oder Zubehörartikeln ausgerüstet worden ist, die nicht zu der von Torqeedo ausdrücklich zugelassenen bzw. empfohlenen Ausrüstung gehören.
- vorangegangene Wartungen oder Reparaturen nicht durch von Torqeedo autorisierte Betriebe vorgenommen wurden bzw. andere als Original-Ersatzteile verwendet wurden. Es sei denn, der Endabnehmer kann nachweisen, dass der zur Ablehnung des Garantieanspruchs berechnigte Tatbestand die Entwicklung des Fehlers nicht begünstigt hat.

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

6.3 Garantieprozess

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

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

- Bitte kontaktieren Sie im Fall einer Reklamation den Torqeedo Service. Dieser teilt Ihnen eine RMA-Nummer zu.
- Zur Bearbeitung Ihrer Reklamation durch den Torqeedo Service, halten Sie bitte Ihr Service-Checkheft, Ihren Kaufbeleg und einen ausgefüllten Garantieschein bereit. Der Vordruck für den Garantieschein liegt dieser Anleitung bei. Die Angaben im Garantieschein müssen unter anderem Kontaktdaten, Angaben zum reklamierten Produkt, Seriennummer und eine kurze Problembeschreibung enthalten.
- Bitte beachten Sie bei einem eventuellen Transport von Produkten zum Torqeedo Service, dass unsachgemäßer Transport nicht durch Garantie oder Gewährleistung abgedeckt ist.

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

Zubehör

7 Zubehör

Artikel-Nr.	Produkt	Beschreibung
1956-00	Verlängerungen 8pol (3 m)	Kabelverlängerung für eine größere Distanz zwischen den einzelnen Komponenten. Nur für Art.-Nr. 1949-00/-10, 1950-00/-10, 1951-00/-10 und 1952-00/-10.
1957-00	Verlängerungen 8pol (5 m)	Kabelverlängerung für eine größere Distanz zwischen den einzelnen Komponenten. Nur für Art.-Nr. 1949-00/-10, 1950-00/-10, 1951-00/-10 und 1952-00/-10.
1958-00	Verlängerung 8 pol gewinkelt (0,5 m)	90° gewinkelte Kabelverlängerung zwischen den einzelnen Komponenten für enge Einbausituationen. Nur für Art.-Nr. 1949-00/-10, 1950-00/-10, 1951-00/-10 und 1952-00/-10.

8 Entsorgung und Umwelt

8.1 Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten



Abb. 40: Durchgestrichene Abfalltonne

Für Kunden in EU-Ländern

Der Doppel-Gashebel – Topmontage unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) sowie den entsprechenden nationalen Gesetzen. Die WEEE-Richtlinie bildet dabei die Basis für eine EU-weit gültige Behandlung von Elektro-Altgeräten. Der Doppel-Gashebel – Topmontage ist mit dem Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne, **siehe "Abb. 40: Durchgestrichene Abfalltonne"** gekennzeichnet. Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, da sonst Schadstoffe in die Umwelt gelangen können, die gesundheitsschädigende Wirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen haben und sich in der Nahrungskette sowie in der Umwelt anreichern. Außerdem gehen auf diese Weise wertvolle Rohstoffe verloren. Bitte führen Sie Ihre Altgeräte daher umweltverträglich einer getrennten Sammlung zu und wenden Sie sich dazu an Ihren Torqeedo Service oder an Ihren Bootsbauer.

Für Kunden in anderen Ländern

Der Doppel-Gashebel – Topmontage unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Wir empfehlen, den Doppel-Gashebel – Topmontage nicht über den normalen Restmüll, sondern in einer getrennten

Sammlung umweltverträglich zu entsorgen. Es ist auch möglich, dass Ihre nationalen Gesetze dies vorschreiben. Bitte stellen Sie daher eine fachgerechte Entsorgung des Ferngashebels nach den in Ihrem Land geltenden Vorschriften sicher.

9 EU-Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

1952-00 Doppel-Gashebel – Topmontage

wird hiermit erklärt, dass es den grundlegenden Anforderungen entspricht, die in den nachfolgend bezeichneten Harmonisierungsrechtsvorschriften festgelegt sind:

- **RICHTLINIE 2013/53/EU** DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. November 2013 über Sportboote und Wassermotorräder und zur Aufhebung der Richtlinie 94/25/EG

Angewandte harmonisierte Norm:

- EN ISO 25197:2012 + A1:2014 – Kleine Wasserfahrzeuge – Elektrische/elektronische Regelungssysteme für Steuerung, Schaltung und Antrieb (ISO 25197:2012 + Amd 1:2014)

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den entsprechenden Fertigungszeichnungen – die Bestandteil der technischen Dokumentation sind – hergestellt werden.



EU-Konformitätserklärung

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

Name:

Torqeedo GmbH

Anschrift:

Friedrichshafener Straße 4a, 82205 Gilching, Deutschland

abgegeben durch

Name, Vorname:

Dr. Plieninger, Ralf

Stellung im Betrieb des Herstellers:

Geschäftsführer

Gilching, den 20.04.2017

Ort/Datum

Rechtsgültige Unterschrift

Dokumentennummer:

203-00013

Datum:

12.02.2018

Urheberrecht

10 Urheberrecht

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

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

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



Torqueedo Service Center

Deutschland, Österreich, Schweiz

Torqueedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
service@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 126
F +49 - 8153 - 92 15 - 329

Nordamerika

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqeedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 847 - 444 88 07

Torqueedo Unternehmen

Deutschland

Torqueedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
info@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 100
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

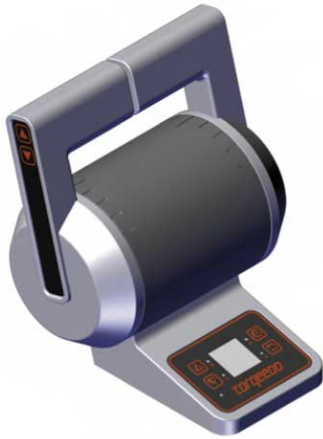
Nordamerika

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqeedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 847 - 444 88 07

Datum: 12.02.2018

Artikel Nummer:
039-00246

TORQUEEDO



Double accelerator lever - top mounting

Translation of the original instructions

Deutsch

English



Foreword

Dear Customer,

We are delighted that you have chosen our remote throttle concept. Your remote throttle delivers cutting-edge technology.

It has been designed and manufactured with the utmost care and with a special focus on convenience, user-friendliness and safety, and has been extensively tested before delivery.

Please take the time to read this operating manual carefully so that you can use the remote throttle properly and enjoy it for a long time.

We constantly strive to improve Torqeedo products. Thus, we welcome your comments on the design and use of our products.

Please feel free to contact us with any product inquiries. All points of contact are listed at the end of this manual. We hope you have a lot of fun with this product.

Your Torqeedo team

Contents

1 Introduction.....	34	5.2 Travel mode.....	43
1.1 General information on the instructions.....	34	5.3 Starting a trip.....	43
1.2 Explanation of symbols.....	34	5.4 Motion forward/reverse.....	44
1.3 Layout of the safety information.....	35	5.5 End trip.....	44
1.4 About this operating manual.....	35	5.6 Charge.....	44
2 Equipment and controls.....	36	5.7 Onboard computer.....	45
2.1 Overview of controls and components.....	36	5.7.1 Overview.....	45
2.2 Scope of delivery.....	36	5.7.2 Display.....	46
3 Safety.....	37	5.7.3 Settings.....	48
3.1 Safety features.....	37	5.7.4 Warnings and error messages.....	51
3.2 General safety provisions.....	37	6 General conditions of warranty.....	52
3.2.1 Principles.....	37	6.1 Warranty and liability.....	52
3.2.2 Intended use.....	38	6.2 Scope of warranty.....	52
3.2.3 Foreseeable misuse.....	38	6.3 Warranty process.....	53
3.2.4 Before use.....	38	7 Accessory.....	54
3.2.5 General safety information.....	38	8 Disposal and environment.....	55
4 Installation and startup.....	39	8.1 Disposal of waste electrical and electronic equipment.....	55
4.1 Installing the remote throttle and components.....	39	9 EU declaration of conformity.....	56
4.2 Connection to the overall system.....	41	10 Copyright.....	58
4.3 Setting the feel of the throttle.....	42		
5 Operation.....	43		
5.1 Emergency Stop.....	43		

1 Introduction

1.1 General information on the instructions

These instructions describe all of the major functions of the remote throttle.

This includes:

- Provision of knowledge about structure, functioning, and characteristics of the remote throttle.
- Information on possible dangers, their consequences, and on measures to avoid a hazard.
- Detailed instructions for execution of all functions throughout the entire life cycle of the remote throttle.

These instructions are intended to make it easier for you to become familiar with the remote throttle, and to use it safely in compliance with its intended use.

Every person using the remote throttle should read and understand the instructions. For future reference, the instructions must be kept easily available and close to the remote throttle.

Ensure that you always use the most recent version of the instructions. The current version of the instructions can be downloaded on the Internet from website www.torqueedo.com under the "Service Centre" tab. Software updates may result in changes to the instructions.

If you follow these instructions carefully, you will be able to:

- Avoid dangers.
- Reduce repair costs and outage times.
- Increase the reliability and working life of the remote throttle.

1.2 Explanation of symbols



Attention: danger of crushing



Do not dispose of in household waste



Read the instructions carefully



Do not open

Introduction

1.3 Layout of the safety information

In these instructions, safety information is presented using standardised representation and symbols. Comply with the relevant information. The hazard classes explained are used according to the likelihood of occurrence and the severity of the consequences.

Safety information

⚠ DANGER!

Direct hazard with a high risk.
Death or severe physical injuries may result if the risk is not avoided.

⚠ WARNING!

Potential hazard with moderate risk.
Death or severe physical injuries may result if the risk is not avoided.

⚠ CAUTION!

Hazard with low risk.
Slight or moderate physical injuries or property damage may result if the risk is not avoided.

Information

ADVICE

Mandatory instructions.
User tips and other especially useful information.

1.4 About this operating manual

Instructions

Actions that require several steps are presented in a numbered list. Complete the steps in the proper sequence.

Example:

1. Action step
2. Action step

The result of an instruction is presented as follows:

- ▶ Arrow
- ▶ Arrow

Lists

Lists without a mandatory sequence are presented as a list of bullet points.

Example:

- Item 1
- Item 2

2 Equipment and controls

2.1 Overview of controls and components

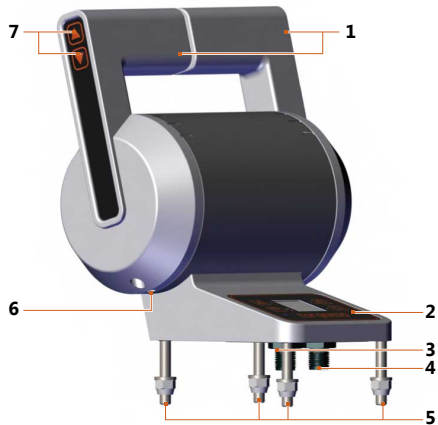


Fig. 41: Overview of remote throttle

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1 Remote throttle | 5 M6 mounting feet |
| 2 Display | 6 Grub screw |
| 3 First bus connection | 7 Trim tilt function |
| 4 Second bus connection | |

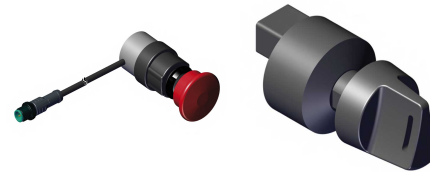


Fig. 42: Emergency Off switch

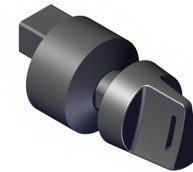


Fig. 43: Key switch

2.2 Scope of delivery

The complete scope of delivery of your Torqeedo remote throttle includes the following components:

- Throttle
- Emergency Off switch
- Key switch
- Bus terminating connector
- 2 Y-adapters
- 2 x Gateway
- 2 x power supply cables for Gateway
- Cable for key switch
- 2 x 8-pin extension (5 m)
- Instructions for use

Safety

3 Safety

3.1 Safety features

The Double accelerator lever - top mounting is equipped with a wide range of safety features.

Safety features	Function
Emergency Stop	Disconnects the energy supply immediately, and switches off the drive. The propeller comes to a stop.
Electronic accelerator lever	Ensures that the Double accelerator lever - top mounting can be switched on only in the neutral position, in order to prevent accidental start-up of the engine.

3.2 General safety provisions

ADVICE

- You must read and comply with the safety and warning information in these instructions.
 - Read these instructions carefully before you operate the Double accelerator lever - top mounting.
- Failure to comply with these instructions can result in personal injury or property damage. Torqeedo accepts no liability for damage caused by actions which are contrary to these instructions.

The symbols are explained in detail in **Chapter 1.2, "Explanation of symbols"**.

Particular safety regulations may apply to certain activities. Safety and warning information for these activities is to be found in the relevant sections of the instructions.

3.2.1 Principles

Operate your remote throttle in compliance with all local safety and accident prevention regulations.

Before delivery, the Double accelerator lever - top mounting was designed and manufactured with the utmost care and with a special focus on convenience, user-friendliness and safety, and it has been extensively tested.

However, unintended use of the remote throttle may result in danger to the user's life and limb or of third parties, in addition to extensive property damage.

3.2.2 Intended use

The Double accelerator lever - top mounting must be installed and operated in combination with the following components:

- Emergency Off switch
- Key switch
- 2 Y-adapters
- Bus terminating connector
- 2 x Gateway
- Power 26-104 battery from version status "F" (if batteries with an older version status are used, contact the Torqueedo Service Centre)

Intended use also includes:

- Attachment to the attachment points provided for the purpose.
- Compliance with all directions in these instructions.
- The exclusive use of original replacement parts.
- No unauthorised opening of the products.
- Drive only with a valid licence in accordance with the country's regulations in which the boat is being operated.
- Regularly check the safety equipment to ensure it is functioning correctly.

3.2.3 Foreseeable misuse

Use other than, or going beyond, that defined under "Intended use" is deemed to be unintended use. The operator bears the sole responsibility for damage arising from unintended use, and the manufacturer accepts no liability whatsoever.

Amongst others, the following are deemed to be unintended use:

- Operating the remote throttle with products that are not from Torqueedo.

3.2.4 Before use

- The Double accelerator lever - top mounting may be handled only by appropriately qualified persons who have the necessary physical and mental aptitude. Comply with the relevant national regulations.
- The boat builder, dealer, or vendor can provide training in the operation and safety provisions of the remote throttle and system.
- As the operator of the boat, you are responsible for the safety of the people on board, and for all marine crafts and persons in your vicinity. It is therefore essential that you comply with the basic rules of conduct of navigation, and that you read these instructions thoroughly.
- Particular care is required when people are in the water, even when the boat is moving at a slow speed.
- Comply with the boat manufacturer's instructions regarding the permitted motorisation of your boat. Do not exceed the stated loading and power limits.
- Check the status and all functions of the remote throttle (including Emergency Stop) at low power before every trip.
- Become familiar with all controls of the remote throttle. Above all, you should be capable of stopping the system quickly if necessary.

3.2.5 General safety information

ADVICE

Only clean the remote throttle using a cloth dampened with water or mild detergent. Never use aggressive cleaning agents.

Installation and startup

4 Installation and startup

ADVICE

Ensure that you have a firm stance when installing your remote throttle. Connect the remote throttle and the batteries only after fitting the drive to the boat.

ADVICE

Before startup, check all of the safety functions, especially the Emergency Stop function.

4.1 Installing the remote throttle and components

ADVICE

During installation, ensure sufficient space for the lever movements.

ADVICE

Be aware that the installation drawings are not to scale.

Remote throttle

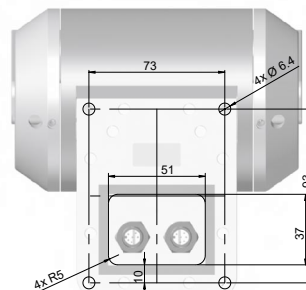


Fig. 44: Remote throttle installation drawing

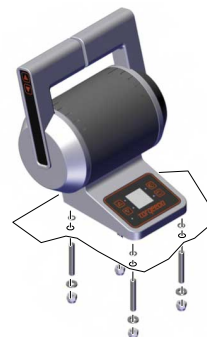


Fig. 45: Remote throttle exploded drawing

Emergency Off switch

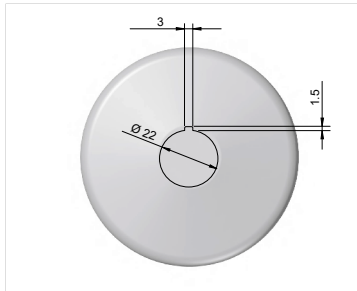


Fig. 46: Emergency Off switch installation drawing

Key switch

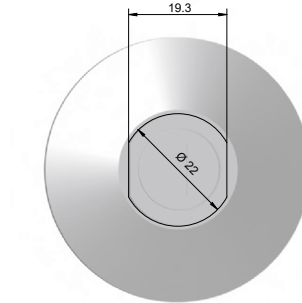


Fig. 48: Key switch installation drawing



Fig. 47: Emergency Off switch exploded drawing

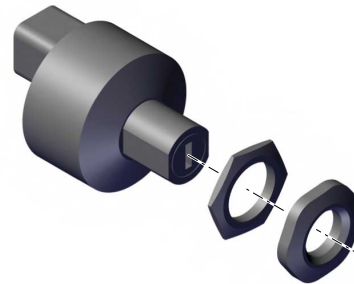


Fig. 49: Key switch exploded drawing

Installation and startup

4.2 Connection to the overall system

ADVICE

We recommend carrying out all installation work on land.

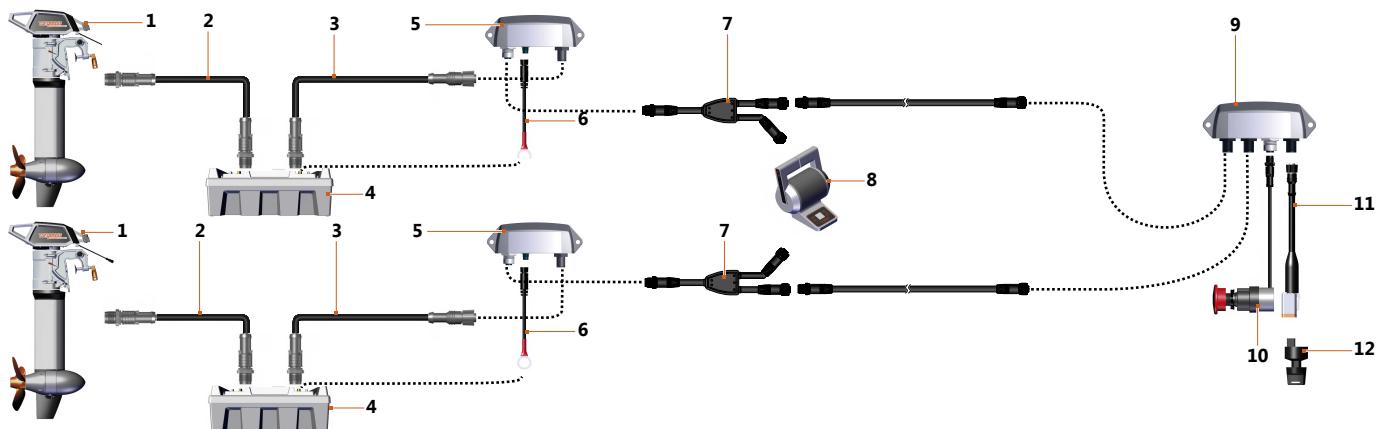


Fig. 50: Cabling of the remote throttle unit

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 Cruise motor | 7 Y-adapter |
| 2 5-pin extension (5 m) | 8 Remote throttle |
| 3 TQ-bus connection (5-pin) | 9 Bus terminating connector |
| 4 Battery | 10 Emergency Off switch |
| 5 Gateway | 11 Cable for key switch |
| 6 Power supply cable for Gateway | 12 Key switch |

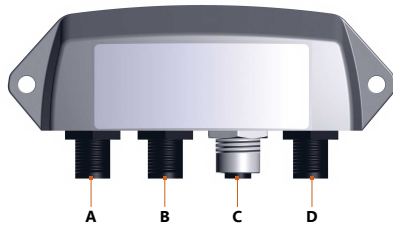
Bus terminating connector

Fig. 51: Bus terminating twin

Connect the 8-pin cable of the Y-adapter (7) on the starboard side with the bushing B and the backbord side with the bushing A on the bus terminating connector (9).

Emergency Off switch connection

Connect the 5-pin plug of the emergency off switch (10) with the bushing C on the bus terminating connector (9).

Key switch connection

Connect the 8-pin cable of the key switch (11) with the key switch (12) and the bushing D to the bus terminating connector (9).

Gateway connection

The gateway must be installed between the drive system and remote throttle in order to be able to translate between the two components. Connect the 5-pin cable (3) to bushing C and the 8-pin cable of the Y-adapter (7) to bushing A of the gateway (5).

To provide power, the gateway must be connected to the positive terminal of a Power 26-104 battery. Connect the power supply cable (6) to the positive terminal of the battery and with bushing B on the gateway (5). The gateway can only be operated in combination with Power 26-104 batteries from version status "F". If batteries with an older version status are used, contact the Torqueedo Service Center.

4.3 Setting the feel of the throttle

Fig. 52: Grub screw on the remote throttle

1 Grub screw

1. Set the mechanical resistance of the grub screw (1) using an Allen key.
 - ▶ The lever becomes more difficult to move if the grub screw is tightened clockwise.
 - ▶ The lever becomes easier to move if the grub screw is released anticlockwise.

Operation

5 Operation

⚠ CAUTION!

**Danger of injury since batteries are not switched off automatically!
Any voltage still present can deliver an electric shock.**

- Always switch the battery off before working on it.

ADVICE

Regularly check all of the safety functions, especially the Emergency Stop function.

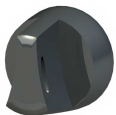
5.1 Emergency Stop

There are various options for stopping the system rapidly:

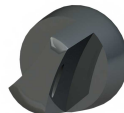
- Place the remote accelerator lever in the neutral position.
- Press the Emergency Off switch.
 - ▶ Pulling the Emergency Off switch again returns the deployed Emergency Off switch back to its original position.
- Move the key switch to the Off or 0 position.

5.2 Travel mode

Position of the key switch



- Key in position 1
- ▶ System is switched off.



- Key in position 2
- ▶ System is switched on and ready to start.
The key cannot be pulled out in this position.

5.3 Starting a trip

Starting the motor

1. Ensure that the Emergency Off Switch is not depressed.
2. Ensure that the remote throttle is in the neutral position.
3. Turn the key switch to position 2.
 - ▶ The display switches on.
 - ▶ The Select LED lights up green at the active station.

5.4 Motion forward/reverse

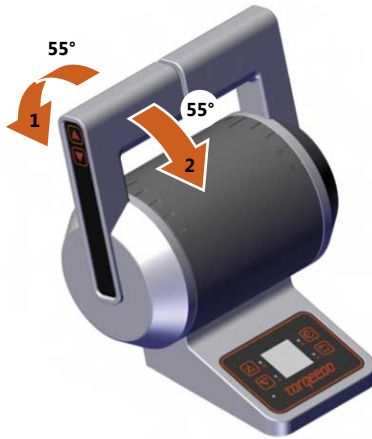


Fig. 53: Operating the remote throttle during forwards / backwards motion

The remote throttle can be swivelled a maximum of 55° forwards and 55° backwards.

1. Operate the remote throttle accordingly.
 - ▶ Forward (1)
 - ▶ Reverse (2)

5.5 End trip

Move both levers back to the neutral position and turn the key fully to the left, in order to switch off the complete system.

5.6 Charge

To charge the Power 26-104 battery, it must be switched on. To ensure that the battery is switched on, switch the system on with the key switch before charging. The system can be switched off while charging is taking place.

Operation

5.7 Onboard computer

5.7.1 Overview

The onboard computer is operated by pressing the relevant buttons next to the display.

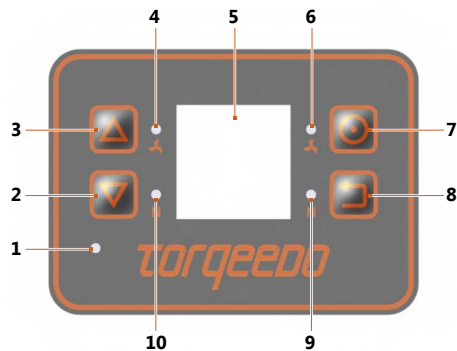


Fig. 54: Display overview

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Brightness sensor | 6 | Select-LED for starboard |
| 2 | Browse backwards | 7 | Confirm selection |
| 3 | Browse forwards | 8 | Back |
| 4 | Select-LED for port
(only for double accelerator lever) | 9 | Neutral-LED for starboard |
| 5 | Display | 10 | Neutral-LED for port
(only for double accelerator lever) |

Select-LED

The Select-LED displays whether the remote throttle is active if multiple levers are being operated on the boat.

- | | |
|-----------------|---|
| Green: | The remote throttle is active. |
| Flashing green: | The remote throttle is currently being activated. |
| Off: | The remote throttle is inactive. |
| Orange: | No bus communication |
| Flashing red: | System error |

Neutral-LED

The Neutral-LED indicates whether the remote throttle is in the neutral position.

- | | |
|--------|---|
| Green: | The remote throttle is active and in the neutral position. |
| Off: | The motor is in operation or the remote throttle is inactive. |

5.7.2 Display

The scroll forwards and scroll backwards buttons allow navigation between the various displays.

Speed

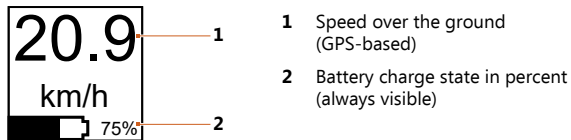


Fig. 55: Speed display view

The units used for the speed can be changed in the Settings. See Chapter 5.7.3, "Settings".

Range

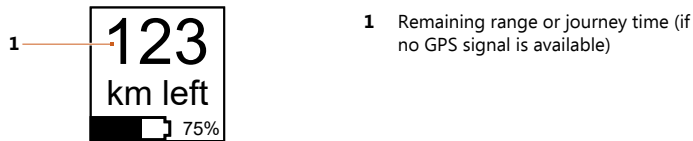


Fig. 56: Range display view

The units used for the range can be changed in the Settings. See Chapter 5.7.3, "Settings".

If the remaining ranges of the engines vary, the smaller range is displayed.

Battery charge state

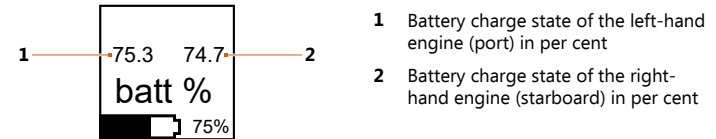


Fig. 57: Battery charge state display view

Power consumption

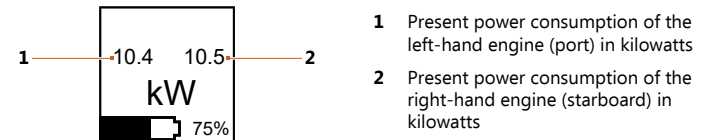


Fig. 58: Power consumption display view

Synchronous engine control

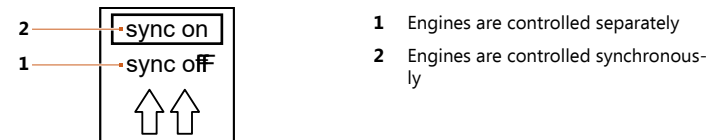


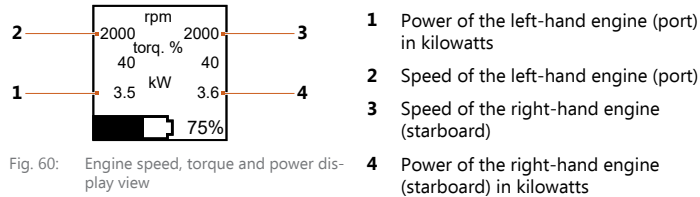
Fig. 59: Synchronisation display view

Synchronisation compensates any slight offset of the two accelerator levers. This ensures even load of the engines and a constant straight-line motion.

The choice is confirmed with **Confirm selection**.

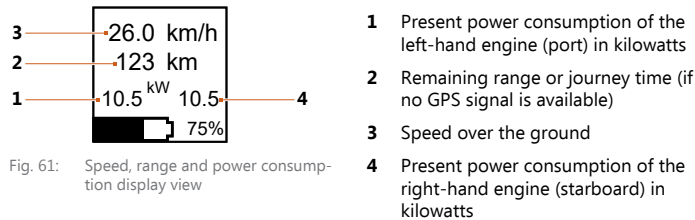
Operation

Overview of engine speed, torque and power



The display shows the level of the engine speed and power (torque is not available in combination with Cruise).

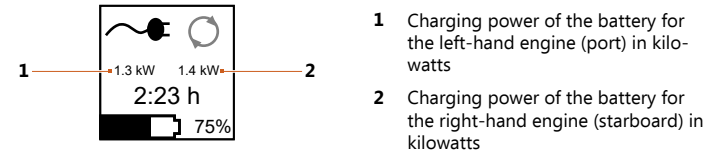
Overview of speed, range and power consumption



The units used for the speed and range can be changed in the Settings. See Chapter 5.7.3, "Settings".

If the remaining range of the engines varies, the smaller range is displayed.

Hydrogeneration



The display shows the level of the charging power (time is not available in combination with Cruise).

Requirements of hydrogeneration:

- The speed must be at least four knots.
- The main switch must be switched on.
- Hydrogeneration must be activated under "**Fig. 72: Hydrogeneration display view**".

1. Switch the system on.
2. Check the GPS signal.
3. Set the accelerator lever to 1 - 20% forwards motion.
 - ▶ The Hydrogeneration menu displays the recovered power.
4. To end hydrogeneration, move the lever back to the neutral position.

ADVICE

If the speed remains below four knots for more than 30 seconds, hydrogeneration is automatically switched off. The same applies to speeds over 12 knots (Cruise 2.0 FP), over 14 knots (Cruise 4.0 FP) and 16 knots (Cruise 10.0 FP). If you want to continue hydrogenerating, you must restart hydrogeneration. The system switches automatically to Stop mode as soon as a Power 26-104 has a voltage of more than 28.8 V.

5.7.3 Settings

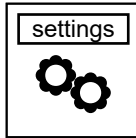


Fig. 63: Settings display view

Display

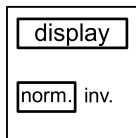


Fig. 64: Display view display

In addition to the various displays, it is also possible to navigate to the settings. This is only possible if the remote throttle is active and in the neutral position.

Press the **Confirm selection** button to access the Settings menu.

Press the **Back** button to exit the Settings menu.

You can select either normal display or reverse display background (black). The setting is changed with the **Confirm selection** button.

Battery type

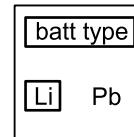


Fig. 65: Battery type display view

In this menu select the battery type you use (lithium or lead batteries). The setting is changed with the **Confirm selection** button.

Battery state of charge

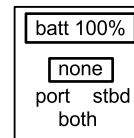


Fig. 66: Battery charge state display view

If using batteries from other suppliers the state of charge cannot be automatically checked. This must be manually set. Therefore the state of charge needs to be set to 100 % after each full charge. The setting is changed with the **Confirm selection** button.

Battery capacity

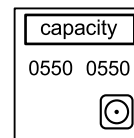


Fig. 67: Battery capacity display view

If using batteries from other suppliers, their capacity needs to be entered once in ampere hours (Ah). The entry is started with the **Confirm selection** button. A cursor shows the number to be changed. The number can be changed with the **arrow keys** and the active number with the **confirm selection** key. Select the **Back** key to exit the menu and save the setting.

Operation

Display brightness

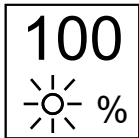


Fig. 68: Brightness display view

The brightness of the display's background lighting is automatically regulated by the ambient light sensor. The basic brightness of the background lighting can be adjusted in 5% increments using the **Confirm selection** button.

Units of measurement

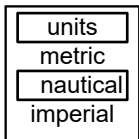


Fig. 69: Units of measurement display view

It is possible to select whether the speed and remaining range are displayed in metric, nautical, or imperial units of measurement.

The choice is changed with the **Confirm selection** button.

Range display



Fig. 70: Range display view

It is possible to select whether the range is displayed in remaining kilometres or remaining travel time. If no GPS signal is available, the remaining travel time is displayed automatically.

The choice is changed with the **Confirm selection** button.

Bluetooth

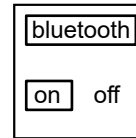


Fig. 71: Bluetooth display view

It is possible to connect the onboard computer with other Torqueedo products (e.g. the TorqTrac App) via Bluetooth. The Bluetooth connection can be switched on and off.

The choice is changed with the **Confirm selection** button.

Hydrogeneration

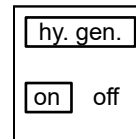


Fig. 72: Hydrogeneration display view

Hydrogeneration is the recharging of the engine's batteries with the turning of the propeller while sailing.

Hydrogeneration can be activated in this menu. Generation can then be started in the main menu. This is only useful if Torqueedo systems for sailing boats are being used.

The choice is confirmed with **Confirm selection**.

Trimming

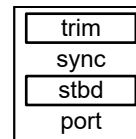


Fig. 73: Trimming display view

It is possible to select whether both engines are trimmed synchronously or which of the two motors is to be trimmed.

The choice is confirmed with **Confirm selection**.

Number of batteries used

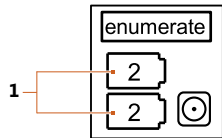


Fig. 74: Battery enumeration display view

The number of batteries used in the system can be counted using the onboard computer.

At startup, the number of batteries used in the system must be determined once.

The enumeration of batteries is started with the **Confirm selection** button and the number of batteries found is output.

Calibration

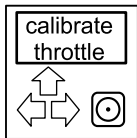


Fig. 75: Calibration display view

- 1 Number of batteries used in the system

The Calibration menu is accessed by pressing and holding the **Confirm selection** button.

Maximum forward position

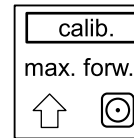


Fig. 76: Maximum forward position display view

1. Move both levers to the maximum forward position
2. Press the **Confirm selection** button.

Maximum reverse position

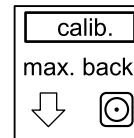


Fig. 77: Maximum reverse position display view

1. Move both levers to the maximum reverse position
2. Press the **Confirm selection** button.

Operation

Neutral position

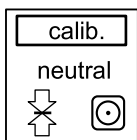


Fig. 78: Neutral setting display view

1. Move both levers to the neutral position.
2. Press the **Confirm selection** button.
3. Restart the system to end the calibration.

5.7.4 Warnings and error messages

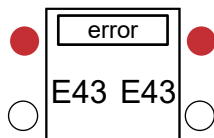


Fig. 79: Error code display

In the event of a system error, the onboard computer's display indicates the relevant error code.

The meaning of the error code can be looked up in your system's instructions for use. Pressing the **Confirm selection** button suppresses the error message for 1 minute.

6 General conditions of warranty

6.1 Warranty and liability

The statutory warranty runs for 24 months and includes all components of the remote throttle.

The warranty period starts from the day of delivery of the remote throttle to the end customer.

6.2 Scope of warranty

Torqueedo GmbH, Friedrichshafener Strasse 4a D-82205 Gilching, guarantees the end customer of a remote throttle that the product is free from material and manufacturing defects during the period of coverage defined below. Torqueedo will indemnify the end customer for the costs of correction of a material or manufacturing defect. This indemnification obligation does not apply to any incidental costs caused by a warranty case or to any other financial detriment (e.g. costs for towing, telecommunication, accommodation, subsistence, loss of use, lost time, etc.).

The warranty terminates two years from the day of handover of the product to the end customer. Products used - even temporarily - for professional or official purposes are excluded from the two year warranty. For these uses, the statutory warranty applies. The guarantee claim expires six months after the discovery of the defect.

Torqueedo decides whether defective parts are repaired or replaced. Distributors and dealers who carry out repair work on Torqueedo motors have no power to make legally binding statements on behalf of Torqueedo.

Wearing parts and routine maintenance are excluded from the warranty.

Torqueedo has the right to refuse warranty claims if

- The warranty was not submitted correctly (especially failure to make contact before dispatching goods under complaint, absence of a fully completed warranty form and of proof of purchase; see warranty process).
- The product has been used in a manner contrary to instructions.
- The safety, operating, and care information in the instructions were not followed.
- Prescribed maintenance intervals were not complied with and documented.

- The purchased item was in any way converted, modified, or equipped with parts or accessory items which are not expressly authorised by Torqueedo or which do not form part of recommended equipment.
- Previous maintenance or repair was undertaken by companies not authorised by Torqueedo, or parts other than original replacement parts were used. This applies unless the end customer can prove that the circumstances resulting in the refusal of the warranty claim have not encouraged the progress of the defect.

In addition to the claims arising from this warranty, the end customer has statutory warranty rights arising from his purchase contract with the relevant dealer; these are not restricted by this warranty.

General conditions of warranty

6.3 Warranty process

It is a prerequisite that the warranty process described below is followed for the fulfilment of warranty claims.

For the problem-free handling of warranty cases, we request that the following instructions are complied with:

- In the event of a claim, please contact Torqeedo Service. This team will provide you with a return ID number.
- Please have your service check folder, proof of purchase, and a completed warranty form ready so that Torqeedo Service can process your claim. The printed template for the warranty form is attached to these instructions. The information in the warranty form must include contact details, details of product under claim, serial number, and a brief description of the problem.
- Should it be necessary to transport products to Torqeedo Service, please note that inappropriate transport is not covered by guarantee or warranty.

For queries regarding the warranty process, we can be contacted by means of the details given on the back page.

7 Accessory

Item no.	Product	Description
1956-00	8-pin extension (3 m)	Cable extension for a longer distance between the individual components. Only for Art. Nos. 1949-00/-10, 1950-00/-10, 1951-00/-10 and 1952-00/-10.
1957-00	8-pin extension (5 m)	Cable extension for a longer distance between the individual components. Only for Art. Nos. 1949-00/-10, 1950-00/-10, 1951-00/-10 and 1952-00/-10.
1958-00	8-pin angled extension (0.5 m)	90° angled cable extension between the individual components for confined installation situations. Only for Art. Nos. 1949-00/-10, 1950-00/-10, 1951-00/-10 and 1952-00/-10.

Disposal and environment

8 Disposal and environment

8.1 Disposal of waste electrical and electronic equipment



Fig. 80: Crossed out rubbish bin

For customers in EU countries

The Double accelerator lever - top mounting is subject to European Directive 2012/19/EU relating to Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE, and to the corresponding national laws. Here, the WEEE Directive forms the basis for handling waste electrical equipment across the whole of the EU. The Double accelerator lever - top mounting is marked with the symbol of a crossed out rubbish bin, **see "Fig. 80: Crossed out rubbish bin"**. Waste electrical and electronic equipment must not be disposed of as normal household waste, because this could allow entry of pollutants to the environment which have effects injurious to health on humans, animals, and plants, and which build up in the food chain and in the environment. In addition, valuable raw materials are lost in this way. Please therefore direct your waste equipment for separate collection in an environmentally friendly way; to do so, contact your Torqeedo Service team or boat builder.

For customers in other countries

The Double accelerator lever - top mounting is subject to European directive 2012/19/EU regarding waste electrical and electronic equipment. We recommend that the Double accelerator lever - top mounting is not discarded as normal household waste, but is disposed of via separate collection in an environmentally friendly way. Your national laws may also prescribe this. Please therefore ensure appropriate disposal of the remote throttle as per the regulations which apply in your country.



9 EU declaration of conformity

For each of the products listed below

1952-00 double accelerator lever - top mounting

We hereby state that it fulfils the principal requirements specified in the following harmonisation legislation:

- **DIRECTIVE 2013/53/EU** OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL OF 20 November 2013 on sports boats and jet skis and superseding Directive 94/25/EC

Applicable harmonised standard:


- EN ISO 25197:2012 + A1:2014 – Small craft -- Electrical/electronic control systems for steering, shift and throttle (ISO 25197:2012 + Amd 1:2014)

This statement applies to all examples which are manufactured as per the corresponding production drawings, which are a component of the technical documentation.

EU declaration of conformity

This declaration is made for and on behalf of the manufacturer

Name: Torqeedo GmbH
Address: Friedrichshafener Strasse 4a, 82205 Gilching, Germany
Issued by
Surname, first name: Dr. Plieninger, Ralf
Position in the manufacturer's operation: Managing director



Gilching, 20/04/2017

Place/date

Legal signature

Document number:

203-00013

Date:

12.02.2018

10 Copyright

These instructions and the texts, drawings, images, and other representations which they contain are protected by copyright. Reproduction of any type or form whatsoever - even as extracts - as well as the use or publication of the content are not permitted without the written statement of agreement of the manufacturer.

Contraventions create an obligation to compensate for damages. The right to further claims is reserved.

Torqueedo reserves the right to modify this document without advance notification. Torqueedo has taken significant efforts to ensure that these instructions are free from errors and omissions.

Torqeedo Service Center

Germany, Austria, Switzerland

Torqeedo GmbH
- Service Centre -
Friedrichshafener Strasse 4a
82205 Gilching Germany
service@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 126
F +49 - 8153 - 92 15 - 329

North America

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqeedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 847 - 444 88 07

Torqeedo companies

Germany

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Strasse 4a
82205 Gilching
info@torqeedo.com
T +49 - 8153 - 92 15 - 100
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

North America

Torqeedo Inc.
171 Erick Street, Unit A-1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqeedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 847 - 444 88 07

Date: 12.02.2018

Item number: **039-00246**

