

torqeedo



Cruise 3.0 R/T, 6.0 R/T

Traducción del manual de instrucciones original

Prólogo

Estimada clienta, estimado cliente:

Nos complace que nuestro concepto de motor le haya convencido. Su sistema CruiseTorqeedo ofrece lo último en cuanto a tecnología y eficiencia de accionamiento.

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

Tómese el tiempo necesario para leer detenidamente este manual de instrucciones para poder manejar el sistema correctamente y disfrutar de él a largo plazo.

Nos esforzamos por mejorar continuamente los productos Torqeedo. Por lo tanto, si desea aportar algún comentario sobre el diseño y el uso de nuestros productos, le agradeceríamos que nos lo hiciera saber.

En general, puede ponerse en contacto con nosotros en cualquier momento con todas sus preguntas sobre los productos Torqeedo. En el dorso figuran las personas de contacto. Esperamos que disfrute de este producto.

El equipo de Torqeedo

Prólogo	2
1 Introducción	7
1.1 Información general sobre el manual	7
1.2 Versión y validez	7
1.2.1 Manual digital de instrucciones	7
2 Explicación de los símbolos	8
2.1 Estructura de las advertencias	8
2.2 Acerca de este manual de instrucciones	9
3 Seguridad	10
3.1 Uso previsto y mal uso previsible	10
3.2 Dispositivos de seguridad	10
3.3 Normas generales de seguridad	11
3.3.1 Conceptos básicos	11
3.3.2 Antes del uso	11
3.4 Indicaciones generales de seguridad	11
4 Descripción del producto	13
4.1 Placa de características e identificación	13
4.2 Elementos de mando y componentes	14
4.3 Volumen de suministro	15
5 Datos técnicos	15
5.1 Notas sobre la conformidad según el tipo de batería	16
6 Montaje	16
6.1 Plantillas para el montaje	16
6.2 Requisitos previos para el montaje	16
6.2.1 Planificación del lugar de instalación de los componentes del sistema	16
6.2.2 Consumidores de terceros	18
6.3 Herramientas, equipo y material	18
6.4 Montaje del motor en la embarcación	19
6.4.1 Montaje del motor con tornillos de muletilla	19
6.4.2 Montaje del motor de forma permanente	19
6.4.4 Montaje de la hélice	20
6.4.5 Conexión del control remoto	21
6.4.6 Montaje de la caña (solo Cruise con timón)	22
6.4.7 Instalación del interruptor principal de la batería	22
6.5 Instalación y fijación de las baterías	22
6.6 Instalación y fijación de otros componentes	23
6.7 Cableado	23
6.8 Funcionamiento con baterías de otros fabricantes	25
6.9 Lista de comprobación del montaje y cableado	25
6.10 Prueba del sistema	26
6.11 Ajuste del trimado del motor	27
7 Puesta en marcha	28
7.1 Ajustes	28
7.1.1 Ajustar el tipo de batería y las unidades de medida	28
7.1.2 Enumeración de la batería (solo baterías Torqeedo)	29
7.1.3 Ajuste de la marcha hacia delante/atrás	30
8 Funcionamiento	30
8.1 Funcionamiento en situaciones de emergencia	30
8.2 Manejo	31
8.2.1 Inclinación del motor hacia arriba/abajo y posición en aguas poco profundas	31
8.2.2 Bloqueo del motor	32
8.2.3 Antes de la travesía	32
8.2.4 Conexión/desconexión de los modelos Cruise con timón	33
8.2.5 Conexión y desconexión de los modelos Cruise con palanca de acelerador remoto	33
8.2.6 Conexión de los modelos Cruise con palanca de acelerador remoto e interruptor adicional de encendido/apagado para las baterías Power 24-3500	33
8.2.7 Conducción	34
8.2.8 Pantalla multifuncional	34
8.2.9 Finalizar la travesía	35
8.3 Hidrogeneración	35

8.3.1 Iniciar la hidrogeneración	36	16 Derechos de autor	47
8.3.2 Desconectar la hidrogeneración	36	Certificado de garantía	47
8.4 Carga	36		
8.4.1 Carga con baterías Power 24	36		
8.4.2 Carga con baterías Power 48	36		
8.4.3 Carga con baterías de otros fabricantes	37		
9 Almacenamiento y transporte	37		
9.1 Transporte en estado montado (remolcar)	37		
9.2 Transporte	37		
9.2.1 Almacenamiento (sistema completo)	37		
10 Mantenimiento y reparación	38		
10.1 Cualificación del usuario	38		
10.2 Intervalos de mantenimiento	38		
10.3 Limpieza	39		
10.3.1 Protección contra la corrosión	39		
10.4 Mantenimiento, cuidado y reparación	39		
10.4.1 Mantenimiento de los contactos eléctricos y las conexiones enchufables	39		
10.4.2 Comprobar y limpiar los cables de alimentación y de datos	40		
10.4.3 Ánodo de sacrificio	40		
10.4.4 Hélice	40		
10.4.5 Revestimiento antiincrustante	41		
11 Errores y solución de problemas	42		
11.1 Mensajes de error y errores	42		
11.2 Mensajes de error de las baterías Torqeedo	43		
12 Condiciones generales de la garantía	44		
12.1 Garantía y responsabilidad	44		
12.2 Cobertura de la garantía	44		
12.3 Tramitación de la garantía	44		
13 Accesorios y piezas de repuesto	45		
14 Eliminación y medioambiente	46		
15 Declaración de conformidad	47		

1 Introducción

1.1 Información general sobre el manual



Observe este manual para un uso correcto y seguro. Guardar para futuras consultas

Este manual describe todas las funciones esenciales del sistema Cruise.

Esto incluye:

- Impartir conocimientos sobre la estructura, la función y las propiedades del sistema Cruise.
- Notas sobre los posibles peligros, sus consecuencias y las medidas para evitarlos.
- Información detallada sobre la ejecución de todas las funciones durante todo el ciclo de vida del sistema Cruise.

Este manual tiene por objeto facilitarle el conocimiento del sistema Cruise y su utilización segura de acuerdo con el uso previsto. Todo usuario del sistema Cruise debe leer y comprender este manual. Para su uso futuro, el manual debe mantenerse a mano y cerca del sistema Cruise en todo momento.

Asegúrese de utilizar siempre una versión actualizada del manual. La versión actual del manual puede descargarse de Internet en la página web www.torqeedo.com, en la pestaña "Servicio técnico".

Las actualizaciones del software pueden provocar cambios en el manual.

Si observa de forma rigurosa este manual, podrá:

- Evitar peligros.
- Reducir los costes de reparación y el tiempo de inactividad.
- Aumentar la fiabilidad y la vida útil del sistema Cruise.

1.2 Versión y validez

Este manual de instrucciones es válido para los siguientes motores Torqeedo:

Tipo de motor	Dirección	Longitud de caña	Números de artículo
Cruise 3.0	Remoto	todo	1260-00
			1261-00
Cruise 3.0	Tiller	todo	1264-00
			1265-00
Cruise 6.0	Remoto	todo	1262-00
			1262-10
			1263-00
			1263-10
Cruise 6.0	Tiller	todo	1266-00
			1267-00

1.2.1 Manual digital de instrucciones

También puede descargar la versión actual del manual de instrucciones en el servicio técnico de nuestra página web www.torqeedo.com

2 Explicación de los símbolos

Los siguientes símbolos, advertencias o señales de obligación se encuentran en el manual del sistema Cruise o en su producto:



Campo magnético



Peligro de incendio



Leer atentamente el manual



No cargar ni pisar



Superficie caliente



Peligro de descarga eléctrica



Peligro por piezas giratorias



No tirar a la basura doméstica



Las personas con marcapasos u otros implantes médicos deben mantener una distancia de 50 cm con respecto al sistema.

2.1 Estructura de las advertencias

Las advertencias se incluyen en este manual con una presentación normalizada y símbolos. Observe las notas correspondientes. En función de la probabilidad de ocurrencia y de la gravedad de la consecuencia, se utilizan las clases de peligro.

Advertencias

PELIGRO

Peligro inmediato con alto riesgo. Si no se evita el riesgo, puede producirse la muerte o lesiones corporales graves.

ADVERTENCIA

Possible peligro con riesgo medio. Si no se evita el riesgo, puede producirse la muerte o lesiones corporales graves.

PRECAUCIÓN

Peligro con bajo riesgo. Si no se evita el riesgo, pueden producirse lesiones corporales leves o moderadas.

Notas

¡NOTA! Notas que deben ser observadas para evitar daños materiales.

¡CONSEJO! Consejos para el usuario y otra información especialmente útil.

2.2 Acerca de este manual de instrucciones

En los siguientes temas de este manual de instrucciones se enumeran los componentes de su sistema Cruise y se explica su función con más detalle.

Instrucciones de actuación

Los pasos a realizar se muestran como una lista numerada. Hay que seguir el orden de los pasos.

Ejemplo:

1. Paso
2. Paso

Los resultados de una instrucción de acción se presentan como sigue:

- » Flecha
- » Flecha

Enumeraciones

Las enumeraciones sin orden obligatorio se muestran como una lista con viñetas.

Ejemplo:

- Tema 1
- Tema 2

3 Seguridad

3.1 Uso previsto y mal uso previsible

Uso previsto:

Sistema de propulsión para embarcaciones.

El sistema Cruise debe funcionar en aguas libres de productos químicos y con suficiente profundidad.

El uso previsto también incluye:

- La fijación del sistema Cruise en los puntos de fijación previstos para ello y el cumplimiento de los pares de apriete prescritos.
- Cumplimiento de todas las notas de este manual.
- Cumplimiento de los intervalos de mantenimiento y revisión.
- El uso exclusivo de recambios originales.

Mal uso previsible:

Cualquier uso distinto o superior al especificado en el apartado "Uso previsto" se considera un uso no previsto. El explotador es el único responsable de los daños derivados de un uso no previsto y el fabricante no acepta responsabilidad alguna.

Entre otras cosas, se considera un uso no previsto:

- Un uso submarino del sistema Cruise.
- Operación en aguas a las que se añaden productos químicos.
- El uso del sistema Cruise o fuera de la embarcación.

3.2 Dispositivos de seguridad

El sistema Cruise y los accesorios están equipados con amplios dispositivos de seguridad.

Dispositivo de seguridad	Función
Llave magnética de parada de emergencia	Provoca una desconexión inmediata del suministro de energía del motor. La hélice se detiene, el sistema permanece encendido.
Cabo kill switch o interruptor de parada de emergencia	Provoca una desconexión inmediata del suministro de energía y el apagado del sistema Cruise. La hélice se detiene.
Fusibles (en la batería Power 48-5000 y Power 24-3500)	Para evitar un incendio/sobrecalentamiento en caso de cortocircuito.
Palanca de acelerador electrónica o caña	Evita el arranque incontrolado del sistema Cruise tras el encendido. Para poder conducir, primero hay que poner la palanca de acelerador/caña en la posición neutra y aplicar la llave magnética de parada de emergencia o el interruptor de parada de emergencia/cabo kill switch en la posición de funcionamiento normal.
Fusible electrónico	Asegura el motor contra sobrecorriente, sobrecarga e inversión de polaridad.
Protección contra el sobrecalentamiento	Reducción automática de la potencia del sistema electrónico o del motor para evitar el sobrecalentamiento.
Protección del motor	Protección del motor contra daños térmicos y mecánicos en caso de bloqueo de la hélice, por ejemplo, debido al contacto con el fondo, cables retraídos o similares.

3.3 Normas generales de seguridad

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

La inobservancia de estas notas puede provocar daños personales o materiales. Torqeedo no acepta ninguna responsabilidad por los daños causados por acciones que contradigan este manual.

3.3.1 Conceptos básicos

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

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

No obstante, pueden producirse peligros para la vida y la integridad física del usuario o de terceros, así como grandes daños materiales, si el sistema Cruise se utiliza conforme al uso previsto.

3.3.2 Antes del uso

- El Sistema Cruise puede ser operado únicamente por personas con la cualificación adecuada y que demuestren la aptitud física y mental requerida. Respete la normativa nacional vigente.
- Las instrucciones sobre el funcionamiento y las normas de seguridad del sistema Cruise son proporcionadas por el constructor de la embarcación o por el distribuidor o vendedor.
- Como operador de la embarcación, usted es responsable de la seguridad de las personas a bordo y de todas las embarcaciones y personas que se encuentren en su proximidad. Por lo tanto, asegúrese de observar las normas básicas de conducta en la navegación y lea detenidamente este manual.
- Hay que tener especial precaución con las personas en el agua, incluso cuando se conduce a baja velocidad.
- Respete las notas del fabricante de la embarcación sobre la motorización

permitida de su barco. No supere los límites de carga y potencia especificados.

- Compruebe el estado y todas las funciones del sistema Cruise (incluida la parada de emergencia) antes de cada travesía a baja potencia, véase el capítulo "Intervalos de mantenimiento".
- Familiarícese con todos los elementos de mando del sistema Cruise. Sobre todo, deben ser capaces de detener el sistema Cruise rápidamente si es necesario.

3.4 Indicaciones generales de seguridad

- Respete todas las indicaciones de seguridad de las baterías utilizadas que figuran en el manual del respectivo fabricante de baterías.
- No utilice el sistema Cruise si la batería, los cables, las carcasa u otros componentes están dañados e informe al servicio técnico de Torqeedo.
- No almacene objetos inflamables en la zona del sistema Torqeedo.
- Utilice únicamente cables de carga adecuados para su uso en exteriores.
- Desenrolle siempre por completo las bobinas de cable.
- Desconecte inmediatamente el sistema Cruise en el interruptor principal de la batería en caso de sobrecalentamiento o de aparición de humo.
- No toque ningún componente del motor o de la batería durante o inmediatamente después de la conducción.
- Evite las fuerzas mecánicas fuertes sobre las baterías y los cables del sistema Cruise.
- Fije el cabo de la llave magnética de parada de emergencia a la muñeca o al chaleco salvavidas del piloto de la embarcación.
- No realice ningún trabajo de reparación independiente en el sistema Cruise.
- No toque nunca los cables rozados o cortados ni los componentes con defectos evidentes.
- Si se detecta un defecto, desconecte inmediatamente el sistema Cruise en el interruptor principal de la batería y no toque ninguna pieza metálica.
- Evite el contacto con los componentes eléctricos en el agua.
- Desconecte siempre el sistema Cruise mediante la tecla de encendido/apagado y el interruptor principal de la batería durante los trabajos de montaje y desmontaje.
- No lleve ropa suelta ni joyas cerca del eje de transmisión o de la hélice. Atar el pelo largo y suelto.
- Desconecte el sistema Cruise si hay personas cerca del eje de transmisión

o de la hélice.

- No realice ningún trabajo de mantenimiento o limpieza en el eje de transmisión o en la hélice mientras el sistema Cruise esté conectado.
- La hélice se puede utilizar únicamente bajo el agua.
- Quitese las joyas y los relojes metálicos antes de empezar a trabajar con las baterías o cerca de ellas.
- Coloque siempre las herramientas y los objetos metálicos lejos de la batería.
- Al conectar la batería, asegúrese de que la polaridad es correcta y de que las conexiones están bien apretadas.
- Los polos de la batería deben estar limpios y sin corrosión.
- No almacene peligrosamente las baterías en una caja o cajón, por ejemplo, en una baúl trasero con ventilación insuficiente.
- Conecte únicamente baterías idénticas (fabricante, capacidad y antigüedad).
- Conecte solo baterías con niveles de carga idénticos.
- Asegure la embarcación al embarcadero o al atracadero para que no pueda soltarse.
- Siempre debe haber una persona en la embarcación en el momento de la calibración.
- Preste atención a las personas que se encuentran en el agua.
- Utilice únicamente juegos de cables originales de Torqeedo.
- Los cables de alimentación no deben extenderse ni colocarse en haces.
- Infórmese sobre la zona de navegación prevista antes de salir y observe las previsiones meteorológicas y el estado del mar.
- Dependiendo del tamaño de la embarcación, tenga preparado el equipamiento de seguridad típico (ancía, remo, medios de comunicación, propulsión auxiliar si es necesario).
- Compruebe que el sistema no presenta daños mecánicos antes de iniciar la marcha.
- Conduzca solo con un sistema en perfecto estado de funcionamiento.
- Familiarícese con la zona de navegación antes de salir, ya que la autonomía indicada en el ordenador de a bordo no tiene en cuenta el viento, la corriente ni el sentido de la marcha.
- Prevea un margen suficiente para la autonomía requerida.
- Cuando trabaje con baterías de otros fabricantes que no se comunican con el bus de datos, introduzca cuidadosamente la capacidad de la batería conectada.
- Mantenga la distancia con la hélice.
- Cuando trabaje en la hélice, desconecte siempre el sistema a través del interruptor principal de la batería y retire la llave magnética de parada de

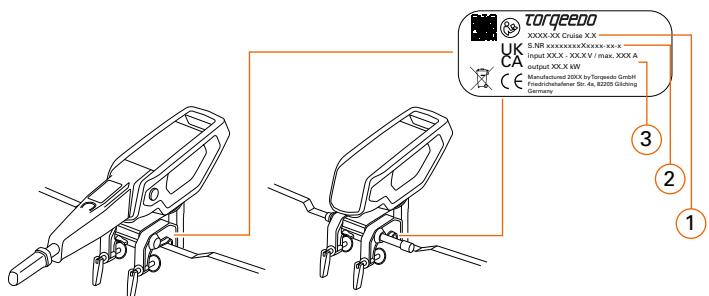
emergencia.

- Respete las normas de seguridad.
- No levante el sistema Cruise solo y utilice un dispositivo de elevación adecuado.
- No conecte otros consumidores (por ejemplo, buscadores de peces, luces, radios, etc.) al mismo banco de baterías que alimenta los motores.
- Durante la conducción, asegúrese de que no hay peligro de que la hélice toque el suelo.
- Desconecte siempre el sistema a través del interruptor principal cuando trabaje con las baterías.
- Al conectar las baterías, asegúrese de conectar primero el polo rojo positivo y luego el polo negro negativo.
- Al desconectar las baterías, asegúrese de retirar primero el polo negro negativo y luego el polo rojo positivo.
- Nunca invierta la polaridad.
- La llave magnética de parada de emergencia puede borrar los soportes de información magnéticos.
- Mantenga la llave magnética de parada de emergencia alejada de los soportes de información magnéticos.

4 Descripción del producto

4.1 Placa de características e identificación

Identificación del motor

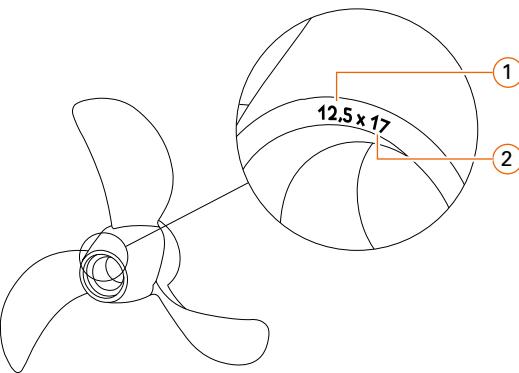


1 Número de artículo y tipo de motor

2 Número de serie

3 Tensión nominal de entrada/corriente máxima de entrada/
Potencia nom. de salida del eje/peso

Identificación de la hélice



1 Diámetro (pulgadas)

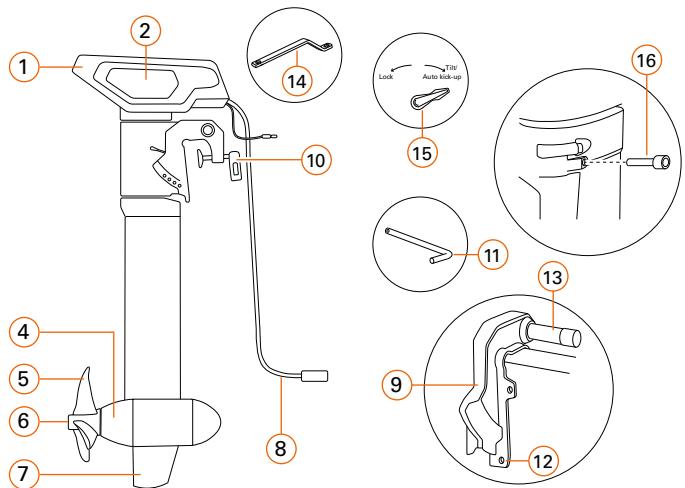
2 Inclinación (pulgadas)

Tipos de hélices

Abreviatura	Tipo de hélice
WDR	Hélice universal de gran alcance
THR	Hélice de empuje
HSP	Hélice de alta velocidad
WDL	Hélice antialgas
FLD	Hélice plegable
KRT	Boquilla Kort

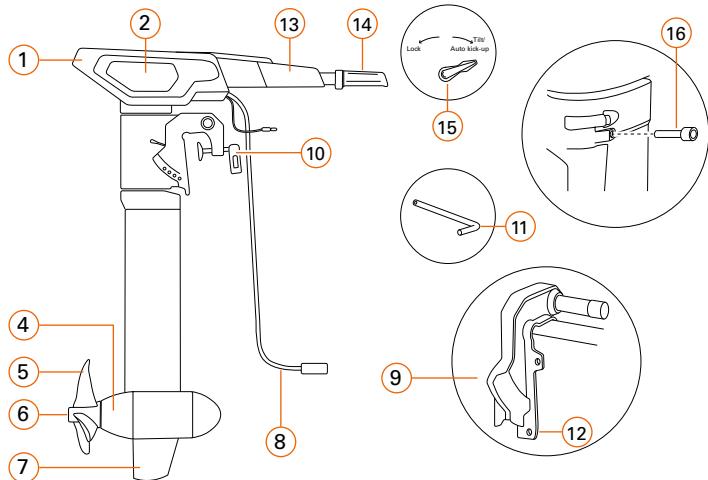
4.2 Elementos de mando y componentes

Modelos Cruise Remote



- | | |
|---|--|
| 1 Cabeza de la cola | 9 Espejo de popa |
| 2 Receptor GPS en la cabeza de la cola | 10 Tornillo de muletilla |
| 3 Cola | 11 Perno de trimado |
| 4 Torpedo | 12 Orificio de montaje |
| 5 Hélice | 13 Tubo guía para control remoto |
| 6 Ánodo de sacrificio | 14 Barra articulada conexión de control remoto |
| 7 Aleta | 15 Palanca de bloqueo |
| 8 Cable de alimentación con conexión enchufable | 16 Tornillo de bloqueo del motor |

Modelos Cruise Tiller



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Cabeza de la cola | 9 Espejo de popa |
| 2 Receptor GPS en la cabeza de la cola | 10 Tornillo de muletilla |
| 3 Cola | 11 Perno de trimado |
| 4 Torpedo | 12 Orificio de montaje |
| 5 Hélice | 13 Caña |
| 6 Ánodo de sacrificio | 14 Palanca de acelerador |
| 7 Aleta | 15 Palanca de bloqueo |
| 8 Cable de alimentación con conexión enchufable | 16 Tornillo de bloqueo del motor |

4.3 Volumen de suministro

Compruebe que el volumen de suministro está completo.

- 1 motor completo con torpedo, cola y espejo de popa (con tubo guía para control remoto)
- 1 hélice con set de fijación
- 1 ánodo del eje AL
- 1 barra articulada y piezas pequeñas para conectar la dirección (solo Cruise R)
- 1 caña (solo CruiseT)
- 1 llave magnética de parada de emergencia (solo CruiseT)
- 1 juego de cables con interruptor principal
- 1 manual de instrucciones
- 1 certificado de garantía
- 1 cuaderno de mantenimiento

5 Datos técnicos

Datos técnicos

	Cruise 3.0	Cruise 6.0
Potencia de entrada continua	3 kW	6 kW
Tensión nominal	24 V	48 V
Potencia nominal en el eje*	2300 W	4900 W
Peso (motor con hélice y juego de cables a la batería)	18,9 kg (RS), 19,4 kg (RL), 20,6 kg (TS), 21,0 kg (TL)	20,6 kg (RS), 21,0 kg (RL), 21,3 kg (TS), 21,8 kg (TL)
Longitud de caña	62,5 cm (RS, TS), 75,5 cm (RL, TL)	62,5 cm (RS, TS), 75,5 cm (RL, TL)
Número de revoluciones a la velocidad máxima	1100 rpm	1130 rpm

	Cruise 3.0	Cruise 6.0
Dirección	Palanca de acelerador (RS, RL) (accesorios) caña (TS, TL)	Palanca de acelerador (RS, RL) (accesorios) caña (TS, TL)
Dirección	Conexión al control remoto estándar preparado; ángulo de dirección bloqueable (RS, RL)	Conexión al control remoto estándar preparado; ángulo de dirección bloqueable (RS, RL)
	Sin limitación del ángulo de dirección; ángulo de giro bloqueable (TS, TL)	Sin limitación del ángulo de dirección, ángulo de giro bloqueable (TS, TL)
Sistema de inclinación	Manual	Manual
Ángulo de montaje (motor inclinado hacia arriba)	61,3°	61,3°
Sistema de trimado	Manual de 4 etapas	Manual de 4 etapas
Marcha hacia delante/atrás sin escalas	Sí	Sí

RS=Eje corto remoto, RL=Eje largo remoto, TS=Eje corto de la caña, TL=Eje largo de la caña

*Alcanzar la potencia máxima y el número de revoluciones máximo depende de la combinación embarcación-motor-hélice. Dependiendo de la aplicación, es posible que no se alcance la potencia máxima del motor.

Clase de protección según DIN EN 60529

Componente	Clase de protección
Motor Torpedo	IPx9K
Palanca de acelerador	IP67
Juego de cables al interruptor principal/conexión enchufable	IP67
Interruptor principal con conexión enchufable	IP23

Condiciones de funcionamiento del motor

	Cruise 3.0	Cruise 6.0
Temperatura del agua	-2 °C a +40 °C	
Temperatura del aire	De -10 °C a +50 °C	

¡NOTA! En el manual de instrucciones del respectivo componente del sistema encontrará información detallada sobre las condiciones de funcionamiento de los componentes del sistema como, por ejemplo, de la batería y los cargadores, entre otros.

5.1 Notas sobre la conformidad según el tipo de batería

NOTA:

Respete todas las normas y leyes nacionales.

Los sistemas Torqeedo con motores Cruise 6.0 y baterías Power 48-5000 cumplen todos los requisitos europeos en materia de sistemas de propulsión eléctrica para embarcaciones en la gama de baja tensión.

Tenga en cuenta que el funcionamiento de un motor Torqeedo Cruise 6.0 con dos baterías conectadas en serie del tipo Power 24-3500 no cumple la conformidad de la UE, ya que el nivel de tensión es superior a 50 voltios.

6 Montaje

6.1 Plantillas para el montaje

Existen numerosas plantillas de instalación para planificar y montar su sistema Cruise.

Puede encontrar las plantillas en la sección del servicio técnico de nuestro sitio web:

www.torqeedo.com

6.2 Requisitos previos para el montaje

Tenga en cuenta los siguientes puntos para garantizar un montaje seguro y correcto de su sistema Torqeedo:

- Realice los trabajos de montaje únicamente en tierra y no cuando la embarcación esté en el agua.
- Asegúrese de que la embarcación en la que se va a montar el sistema Torqeedo es segura.
- Las embarcaciones que se encuentren sobre un remolque deben estar aseguradas para evitar su vuelco.
- La embarcación y todos los componentes deben estar separados de las fuentes de tensión eléctrica.
- La embarcación, el espejo de popa y el estado del espejo de popa deben ser adecuados para el funcionamiento del sistema Torqeedo. Observe las especificaciones del fabricante para la potencia máxima permitida (kW) y el peso máximo permitido.
- Utilizar dispositivos de elevación adecuados para levantar componentes pesados.

6.2.1 Planificación del lugar de instalación de los componentes del sistema

Le recomendamos que planifique bien la instalación del sistema Torqeedo. De este modo, se evitan los retrasos en el montaje.

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de proceder al montaje. Si durante la planificación sigue teniendo dudas, aclárelas con el personal especializado o póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.

Todos los componentes

Tenga en cuenta los siguientes puntos a la hora de planificar:

- Los cables de alimentación entre el motor y la batería pueden prolongarse únicamente con cables alargadores de Torqeedo. Utilice como máximo un alargador por motor.
- Los conductos de derivación TorqLink no deben prolongarse.
- El sistema Torqeedo funciona con una gran potencia eléctrica, por lo que debe planificarse el lugar de instalación de los componentes de forma que no se vean afectados los dispositivos eléctricos sensibles, como las radios, los dispositivos de medición sensibles o los compases. Si es necesario,

- reposición las unidades afectadas.
- Planifique la instalación de los componentes con conexión de cables de manera que las conexiones apunten hacia abajo para evitar que se acumule agua en el conector.

Baterías

El montaje y la fijación correctos de las baterías son importantes para el funcionamiento seguro de la embarcación, independientemente de que su sistema Torqeedo funcione con baterías Power 24, Power 48 o de otros fabricantes.

Durante la planificación y la instalación, asegúrese de que las baterías estén bien sujetas en cada etapa del uso de la embarcación. Si se utilizan baterías de otros fabricantes, pueden ser necesarias medidas adicionales, por ejemplo, fusibles, ventilación, calefacción, etc. Aclare las medidas necesarias para el ámbito marino con su proveedor de baterías.

Las baterías Torqeedo están especialmente diseñadas para su instalación y uso en aplicaciones marinas.

Tenga en cuenta los siguientes puntos a la hora de planificar:

- Las baterías deben poder fijarse mecánicamente.
- Si no es posible la fijación mecánica (por ejemplo, embarcaciones neumáticas sin suelo sólido o con suelo de aire a alta presión), compruebe las posibilidades de fijación mediante una correa (soporte del depósito) o mediante cuñas en espacios de estiba estrechos.
- El adaptador de ventilación debe poder instalarse en almacenes o cabinas cerradas (solo Power 48-5000).
- Seleccione una ubicación que coincida con la clase de protección IP de la batería. La información al respecto se encuentra en el respectivo manual de instrucciones del cargador.
- Asegúrese de que el lugar de instalación previsto ofrece espacio suficiente para el cableado.

Cargadores

¡NOTA! Para cargar las baterías en la embarcación, es obligatoria una toma de tierra en la embarcación con aislador galvánico de acuerdo con los requisitos nacionales aplicables (por ejemplo, DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

Tenga en cuenta los siguientes puntos a la hora de planificar:

- Torqeedo recomienda utilizar un cargador por batería.
- Elija un lugar de la embarcación donde no haya aire estancado para garantizar la refrigeración del cargador.
- Seleccione una ubicación que coincida con la clase de protección IP del cargador; encontrará información al respecto en el respectivo manual de instrucciones del cargador.
- Asegúrese de que el lugar de instalación previsto ofrece espacio suficiente para el cableado.

Palanca de acelerador

Si utiliza un Cruise R, necesita una palanca de acelerador para controlar el motor.

Tenga en cuenta los siguientes puntos a la hora de planificar:

- La palanca de acelerador debe ser fácilmente accesible y manejable desde el puesto de mando.
- La pantalla debe ser fácil de leer desde el puesto de mando.
- La palanca de acelerador debe tener espacio suficiente para ser accionada sin restricciones.

Interruptor de parada de emergencia, kill switch, habilitación del accionamiento, interruptor de encendido/apagado

Dependiendo de la configuración de su sistema Torqeedo, puede instalar diferentes componentes.

Tenga en cuenta los siguientes puntos a la hora de planificar:

- Los interruptores kill switch deben instalarse cerca del puesto de dirección, ya que solo así el conductor puede conectarse al kill switch con la ayuda de la línea estática.
- Los interruptores de parada de emergencia deben instalarse de forma que sean fácilmente accesibles en todo momento.
- Planifique el lugar de instalación del interruptor de parada de emergencia de manera que no pueda activarse accidentalmente (p. ej., en declive)
- Planifique el lugar de instalación del interruptor de encendido/apagado de manera que no haya peligro de lesiones (por ejemplo, al quedarse atascado en el interruptor de llave)
- Planifique el lugar de instalación de los interruptores de forma que sea imposible su accionamiento accidental.

6.2.2 Consumidores de terceros

Torqeedo recomienda que los consumidores que no afecten al sistema Torqeedo, como las radios, la iluminación, etc., funcionen a través de una red de a bordo independiente.

Cuando se utilizan baterías de otros fabricantes, el consumo de energía de los consumidores auxiliares no se tiene en cuenta a la hora de calcular la autonomía. Cuando se utilizan consumidores auxiliares, hay que tener en cuenta el consumo de potencia adicional y diseñar el banco de baterías en función del consumo total de energía.

6.2.3 Cableado

El cableado de su sistema Torqeedo depende de los componentes instalados. Encuentra el diagrama de conexión de su sistema en la sección del servicio técnico de nuestra página web: www.torqeedo.com

Tenga en cuenta los siguientes puntos a la hora de planificar:

- Su sistema Torqeedo necesita un punto de conexión a tierra. Tenga en cuenta en su planificación la conexión necesaria y los cables requeridos para ello. Los cables requeridos con una sección se encuentran en el apartado Herramientas, equipo y material.
- En primer lugar, determine y planifique las posiciones de instalación de todos los componentes.
- Mida la longitud necesaria del TorqLink-Backbone.
- Mida las longitudes de todas las redes troncales necesarias (conexión del cable entre componentes y el TorqLink-Backbone).
- Al planificar, tenga en cuenta que las redes troncales TorqLink no deben prolongarse. Si es necesario, planifique el TorqLink-Backbone de tal manera que la conexión de los componentes a través de la red troncal TorqLink sea posible sin una extensión. Si es necesario, amplíe el TorqLink-Backbone para conectar un componente que esté lejos. Puede encontrar las extensiones correspondientes en nuestro catálogo de accesorios.
- Los cables deben fijarse cada 400 mm. Planifique suficiente material de fijación. En los lugares en los que no es posible la fijación, se debe colocar un protector de rozaduras.
- Los cables tendidos al aire libre (por ejemplo, los de las embarcaciones neumáticas) deben estar protegidos con una protección contra el roce. Planifique suficiente material.
- Al planificar, tenga en cuenta que no debe juntar los cables de alimentación

- con los de datos o de antena (por ejemplo, radios) de otros consumidores.
- Tenga en cuenta los radios de curvatura mínimos de los cables a la hora de planificar.
- Si se dispone de un segundo sistema de alimentación de a bordo con conexión a tierra, asegúrese de que ambos sistemas utilizan un punto de conexión a tierra común.
- Las partes activas deben estar equipadas con protección contra el contacto accidental o deben instalarse con protección contra el contacto accidental; el espacio de instalación necesario debe tenerse en cuenta durante la planificación.

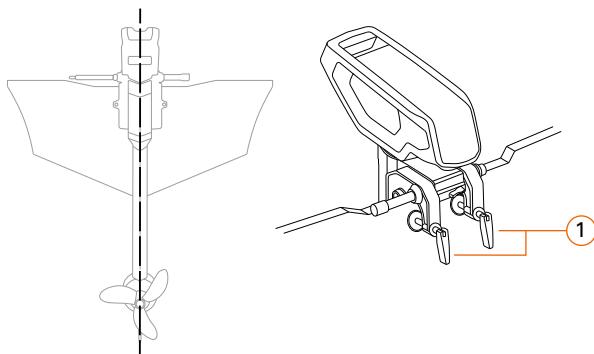
6.3 Herramientas, equipo y material

Herramienta	Se utiliza para
Llave inglesa con apertura 13 o llave de vaso con apertura 13	Cable de la batería a los polos de la batería
Llave de vaso apertura 17	Intercambio de ánodos
Llave inglesa con apertura 13 o llave de vaso con apertura 13	Fije el espejo de popa en el espejo retrovisor;
hexagonal tamaño 6	Tornillo de bloqueo del motor
Llave inglesa apertura 17 o llave de vaso apertura 17	Montaje de la hélice
Llave dinamométrica	Fijación de tornillos y tuercas
Lubricante, si es necesario resistente al agua salada para el uso en agua salada	Trabajos de montaje y de mantenimiento del sistema de control remoto
Broca de 8,5 mm	Preparar el montaje de los espejos retrovisores
Sellador	Sellado de los orificios del espejo retrovisor
Bridas para cables de varios tamaños	Tendido y fijación de los cables
Tornillos de fijación M5, longitud según sea necesario	Instalar el interruptor principal de la batería

Herramienta	Se utiliza para
Tornillos de fijación M5, longitud según sea necesario	Instalar el cargador
Tornillos de fijación M6, longitud según sea necesario	Instalar el cargador rápido
Tornillos de fijación M6, longitud según sea necesario	Instalar la palanca de acelerador
Material de fijación	Conecte el cable de alimentación y el cable de datos
Protección contra la abrasión	Instalar/tender los cables de alimentación
Cable de puesta a tierra de 25 mm ² de sección	Instalar el cable de puesta a tierra

6.4 Montaje del motor en la embarcación

6.4.1 Montaje del motor con tornillos de muletilla



1. Coloque el motor en el espejo de popa de la embarcación.
2. Apriete los tornillos de muletilla (1) hasta que el motor pueda seguir moviéndose.
3. Alinee el motor con la línea central de la embarcación.
4. Apriete firmemente los tornillos de muletilla.

6.4.2 Montaje del motor de forma permanente

Preparar el motor para el montaje

¡CONSEJO! En primer lugar, Monte todos los componentes del sistema Torqeedo en la embarcación y solo entonces realice el cableado.

PRECAUCIÓN

Peligro de aplastamiento debido a la inclinación incontrolada del espejo de popa. El resultado puede ser lesiones corporales leves o moderadas.

- Coloque la palanca de bloqueo en la posición "Lock" para bloquear el espejo de popa.

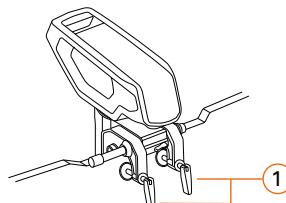
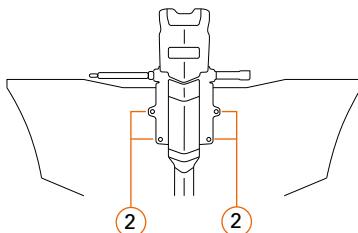
1. Abra los tornillos de muletilla del espejo de popa.

Alinear el motor y preparar el espejo

PRECAUCIÓN

Peligro de lesión debido al vuelco de la embarcación. El resultado puede ser lesiones corporales leves o moderadas.

- Asegúrese de que la embarcación está colocada de forma segura y estable.



1. Coloque el motor en el espejo de popa de la embarcación.
2. Apriete los tornillos de muletilla (3) hasta que el motor pueda seguir moviéndose.
3. Alinee el motor con la línea central de la embarcación.
4. Apriete a mano los tornillos de muletilla.
5. Marque los orificios de fijación (2).
6. Abra los tornillos de muletilla y desmonte el motor.

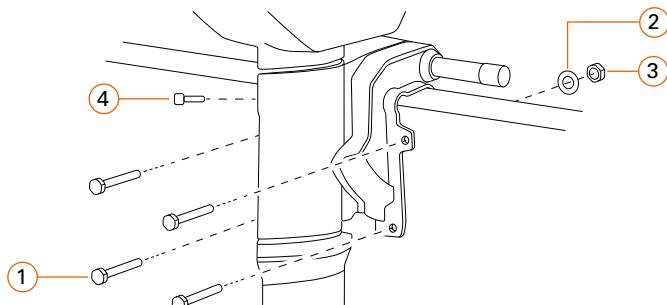
¡CONSEJO! No taladre los orificios para la fijación a través del espejo de popa, ya que esto dañará el revestimiento del barniz y causará corrosión.

7. Taladre los orificios para el espejo de popa según las marcas; utilice una broca de 8,5 mm de diámetro.
8. Selle las superficies interiores de los orificios taladrados para proteger el espejo de popa contra la penetración del agua.

¡CONSEJO! Fije el motor con tornillos M8.

Fijación permanentemente del motor al espejo de popa

Utilice tornillos de fijación M8 con arandelas y tuercas (no incluidos en el volumen de suministro) para el montaje. La longitud de los tornillos depende de la situación de instalación de su embarcación.



1. Coloque el motor en el espejo de popa de su embarcación.
2. Trate los tornillos de fijación M8 (1) con un sellador adecuado antes de la instalación para evitar la penetración de agua.

¡CONSEJO! Torqeedo recomienda selladores que no se endurezcan y que puedan ser fácilmente retirados durante el desmontaje posterior, por ejemplo, cinta de butilo.

3. Instale y apriete los tornillos de fijación M8 (1) con las arandelas (2) y las tuercas (3).
4. Retire el tornillo de bloqueo del motor (4) y guárdelo para su uso posterior si desea hacer funcionar el motor sin bloqueo.

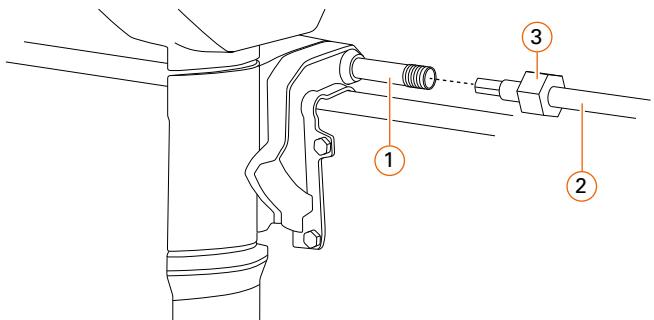
¡CONSEJO! Proteja la rosca de la penetración del agua con, por ejemplo, vaselina doméstica, si ha retirado el tornillo de bloqueo del motor.

6.4.4 Montaje de la hélice

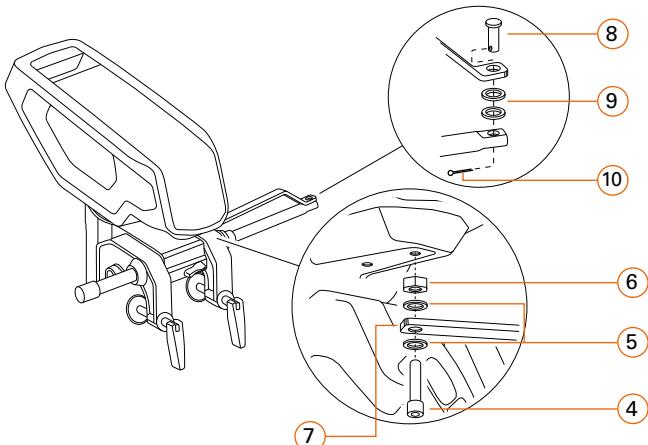
1. Monte la hélice y el ánodo de sacrificio, ver capítulo:
 - Hélice
 - Ánodo de sacrificio

6.4.5 Conexión del control remoto

El sistema Torqeedo está preparado para los sistemas de control remoto disponibles en el mercado.

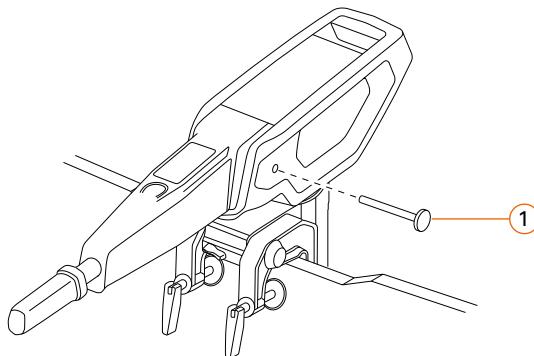


1. Trate el interior del tubo guía (1) con un lubricante adecuado antes de instalar el control remoto. Asegúrese de utilizar un lubricante adecuado para agua salada si utiliza su sistema Torqeedo en agua salada o salobre.
2. Introduzca el control remoto (2) en el tubo guía, y elimine el exceso de lubricante con un trapo.
3. Fije el control remoto con la tuerca de unión (3) y apriétela con el par de apriete especificado. Consulte las instrucciones del fabricante del control remoto.



4. Instale el tornillo (4), las arandelas (5) y la tuerca (6) en la barra articulada (7), sin apretar la tuerca.
5. Coloque la barra articulada con el tornillo en la cabeza de la cola y atornille el tornillo en la cabeza de la cola hasta que la tuerca se apoye en esta.
6. Apriete la tuerca para que el tornillo quede bloqueado y la barra articulada quede libre para moverse.
7. Coloque el otro extremo de la barra articulada, el perno (8) y las arandelas (9) en el control remoto e instale la chaveta de seguridad (10).
8. Compruebe el funcionamiento de la dirección, prestando atención a:
 - Movimiento libre del sistema durante la dirección
 - Movimiento libre en todas las posiciones de inclinación

6.4.6 Montaje de la caña (solo Cruise con timón)



1. Coloque la caña en el motor.
2. Instale el tornillo de bloqueo de la caña (1) y apriételo a mano.

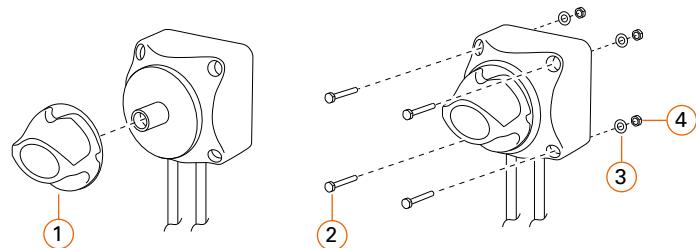
6.4.7 Instalación del interruptor principal de la batería

Utilice tornillos M5 (no incluidos en el volumen de suministro) para el montaje. La longitud de los tornillos depende de la situación de instalación de su embarcación.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por tensión eléctrica. El resultado puede ser lesiones corporales moderadas o graves.

- Los interruptores principales y las conexiones de cables deben estar provistos de una protección contra el contacto accidental (por ejemplo, con orejetas) o estar instalados de manera que sean seguros al tacto.



1. Prepare la embarcación para la instalación del interruptor principal de la batería.
2. Coloque el interruptor principal de la batería en la embarcación y fíjelo con tornillos M5 (2), arandelas (3) y tuercas (4). Asegúrese de que los cables apuntan hacia abajo.
3. ¡IMPORTANTE! Despues de la instalación, coloque el interruptor principal en la posición "OFF" y asegúrelo contra el funcionamiento involuntario tirando de la manija del interruptor (1).

6.5 Instalación y fijación de las baterías

Durante la planificación y la instalación, asegúrese de que las baterías estén bien sujetas en cada etapa del uso de la embarcación.

Sincronizar el nivel de carga

Si utiliza más de una batería en su sistema Torqeedo, debe cargar cada una de ellas hasta un nivel de carga del 100 % antes de la instalación y especialmente antes de la puesta en marcha. De esta manera se evita que el balance de carga de las baterías sea alto a la hora de realizar el cableado.

1. Cargue cada batería durante al menos 12 horas para garantizar un nivel de carga del 100 %.

Instalar las baterías

Prepare el lugar de montaje de las baterías y asegúrese de que la ubicación prevista es

- ofrece una superficie plana para el montaje,
- está protegida contra las salpicaduras de agua,

- no se encuentra en ambientes húmedos como, por ejemplo, las sentinas.
- 1. Coloque la batería en el lugar designado de la embarcación y utilice los puntos definidos para su fijación.

¡NOTA! Para más información sobre la batería y su montaje, consulte el manual de instrucciones de la batería.

6.6 Instalación y fijación de otros componentes

¡CONSEJO! Utilice la plantilla de taladrado adecuada para la instalación. Puede encontrar la plantilla de taladrado en el apartado de servicio técnico en www.torqeedo.com.

1. Prepare su embarcación para la instalación del componente.
2. Coloque el componente en la embarcación y fíjelo con el material de fijación adecuado.

¡NOTA! Para más información sobre el componente y el montaje, consulte el manual de instrucciones correspondiente.

6.7 Cableado

PELIGRO

Peligro de lesión o muerte por descarga eléctrica. El resultado puede ser lesiones graves o la muerte.

- Asegúrese de que el sistema global se encuentre fuera de tensión durante la instalación. Las baterías y las fuentes de tensión externas deben estar desconectadas de la red de a bordo.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por tensión eléctrica. El resultado puede ser lesiones corporales moderadas o graves.

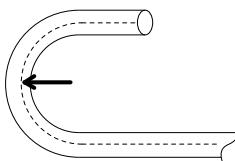
- Los cables de alimentación, los cables de datos, las conexiones enchufables y las conexiones de tornillo no deben colocarse en zonas húmedas (por ejemplo, en las sentinas).
- Respete la secuencia de conexión según las instrucciones de trabajo.

Antes de realizar el cableado, asegúrese de disponer del diagrama de conexión correcto. Encontrará el diagrama de conexión correspondiente a su sistema en el apartado del servicio técnico en www.torqeedo.com

El cableado y la conexión de los componentes del sistema se realizan en un orden determinado. Siga la secuencia para cablear el sistema de forma segura y correcta.

1. Cable de datos
2. Cable de alimentación
3. Cable de tierra
4. Cargador (opcional)
5. Controlador de aislamiento (opcional)
6. Toma de tierra (opcional)

Respete el radio de flexión mínimo en el tendido de todos los cables:



Cable de datos Torqeedo	8 x diámetro
Cable de alimentación de Torqeedo	8 x diámetro
Cable de tierra	véanse las especificaciones del fabricante del cable
Otros cables de alimentación	véanse las especificaciones del fabricante del cable

Cable de datos/cable de red

1. Tienda los cables de datos según sus diagramas y fíjelos en los lugares designados, asegurándose de que coloca y fija los cables de datos y de red por separado de los cables de alimentación.
2. Observe el radio de flexión mínimo.
3. Asegúrese de que los cables están colocados sin tensión ni carga.

¡NOTA! Posibles daños en los componentes. Los conectores de los cables de datos TorqLink no deben conectarse con violencia o aplicando una fuerza excesiva.

¡CONSEJO! El conector da varias vueltas en la rosca antes de quedar apretado. Si el conector se aprieta después de las primeras 1 ó 2 vueltas, deje de girar inmediatamente para evitar que se dañe el conector o el componente. Desenchufe el conector y vuelve a empezar desde el principio.

¡NOTA! La conexión de los cables de datos a la batería se realiza siempre en último lugar.

4. Coloque los conectores en la conexión correspondiente del componente, asegurándose de que la punta del conector se desliza en la ranura del componente.
5. Atornille el conector a mano.
6. Conecte todos los conectores de la red de datos.
7. Enrolle el cable sobrante y fíjelo (p. ej., con bridas).

Cable de alimentación

1. Tienda los cables de alimentación del sistema.
2. Coloque los cables de alimentación en los lugares designados según sus diagramas.
3. Observe el radio de flexión mínimo.
4. Asegúrese de colocar los cables sin tensión ni carga.
5. Asegúrese de que el interruptor principal de la batería está en la posición OFF y se encuentre asegurado para que no se encienda de nuevo tirando de la palanca del interruptor.
6. Conecte el cable de alimentación positivo rojo al polo positivo de la batería, respetando el par de apriete, véase el diagrama de conexión.
7. Conecte el cable de alimentación negativo negro al polo negativo de la batería, respetando el par de apriete, véase el diagrama de conexión.
8. Conecte la conexión enchufable de los cables de alimentación y fíjelos en el lugar designado según sus diagramas.

¡NOTA! Respete el orden de desconexión de los cables de alimentación, por ejemplo, en caso de desconexión para el almacenamiento, véase el capítulo "Almacenamiento".

¡NOTA! Los cables de alimentación no deben estar enrollados.

Cable de tierra

NOTA: Si se dispone de un segundo sistema de alimentación de a bordo con conexión a tierra, asegúrese de que ambos sistemas utilizan un punto de conexión a tierra común, véase el diagrama de conexión.

1. Observe el cable requerido con una sección para la puesta a tierra.
2. Coloque el cable de tierra según sus diagramas y fíjelo. Respete el radio de flexión mínimo del cable de tierra utilizado.

¡NOTA! Para más información sobre el cable de tierra, consulte el diagrama de conexión correspondiente.

Cargador

PELIGRO

Peligro de lesión o muerte por descarga eléctrica. El resultado puede ser lesiones graves o la muerte.

- Asegúrese de que el cargador está desconectado de la fuente de corriente.

1. Tienda los cables del cargador según sus diagramas y fíjelos en los lugares designados.
2. Conecte el polo positivo rojo del cargador al polo positivo de la batería respetando el par de apriete, véase el diagrama de conexión.
3. Conecte el polo negativo rojo del cargador al polo negativo de la batería respetando el par de apriete, véase el diagrama de conexión.

¡NOTA! Para más información sobre el componente y el montaje, consulte el manual de instrucciones correspondiente.

6.8 Funcionamiento con baterías de otros fabricantes

PELIGRO

Peligro de lesión o muerte debido a una instalación incorrecta. El resultado puede ser lesiones graves o la muerte.

- Durante la instalación deben respetarse todas las leyes y normativas nacionales.

ADVERTENCIA

Peligro de lesión por sobrecalentamiento. El resultado puede ser lesiones corporales moderadas o graves.

- Utilice únicamente juegos de cables originales de Torqeedo.
- Los cables de alimentación pueden alargarse únicamente con prolongadores de cable Torqeedo.
- No conecte ningún otro consumidor a los cables de alimentación.

¡NOTA! La instalación de baterías de otros fabricantes debe llevarse a cabo únicamente por parte de personal cualificado.

Tenga en cuenta los siguientes puntos cuando utilice baterías de otros fabricantes:

- Utilice el juego de cables con terminales anulares del motor Cruise 6.0 para la conexión a una barra colectora de corriente de su banco de baterías.
- Para la conexión directa a su banco de baterías, utilice el juego de cables con terminales de bornes de batería del motor Cruise 3.0.
- Si utiliza baterías de plomo (gel/AGM), recomendamos baterías con al menos 150 Ah por batería. Conexión y cableado de las baterías, ver diagrama de conexión.
- Utilice siempre una batería/banco de baterías independiente para los consumidores externos.
- La instalación de sistemas con baterías de otros fabricantes solo pueden ser realizada por un especialista observando todas las normativas nacionales (como la ISO 16315 o la ABYC E-11).
- Tienda los cables según sus diagramas y fíjelos en los lugares designados.
- Conecte el juego de cables del motor a la barra colectora de energía de la embarcación, respetando los requisitos de protección del circuito, véase el diagrama de conexión.

¡NOTA! Para más información sobre el componente y el montaje, consulte el manual de instrucciones correspondiente.

6.9 Lista de comprobación del montaje y cableado

¡NOTA! Asegúrese de que el interruptor principal de la batería está en la posición "OFF".

¡NOTA! No inicie la prueba del sistema hasta que se haya asegurado de los siguientes puntos:

Motor

- El motor está correctamente colocado y fijado.
- El tornillo de bloqueo del motor se retira o instala, según sea necesario.
- La hélice está montada.
- El control remoto está conectado, lubricado y se desplaza libremente.

Interruptor principal de la batería

- El interruptor principal está montado a prueba de salpicaduras.
- Se ha observado la posición de instalación.
- Interruptor principal en posición "OFF".

Baterías (Torqeedo)

- Las baterías están instaladas a prueba de salpicaduras, se encuentran sujetas y/o aseguradas contra el deslizamiento.

Demás componentes

- Los demás componentes están instalados según las especificaciones.

Cableado

- Conecte todos los cables de datos a los componentes según el diagrama de conexión correspondiente.
- Conecte todos los cables de alimentación a los componentes según el diagrama de conexión correspondiente.
- El cable de alimentación está conectado a los componentes con la polaridad correcta.
- Todos los cables se tienden sin tensión ni carga.
- Se han eliminado todos los puntos de roce de los cables.
- El conector de los cables de alimentación está correctamente conectado.
- Todas las bridas están cortadas sin rebosas.
- Demasiado cable de datos enrollado y sujetado.

- Demasiado cable de alimentación conectado y no enrollado.

Cargador

- El cargador está montado a prueba de salpicaduras.
- El cable de carga del cargador está correctamente conectado.
- Los cargadores están correctamente conectados y con toma de tierra.

Baterías de otros fabricantes

- Conecte todos los cables de alimentación entre el motor y la barra colectora de energía o el banco de baterías de acuerdo con el diagrama de conexión respectivo.
- El cableado, la interconexión y la protección del banco de baterías se realizan de acuerdo con las condiciones de funcionamiento y las leyes y reglamentos nacionales.
- El cable de alimentación está conectado a los componentes con la polaridad correcta.
- La puesta a tierra de las baterías de otros fabricantes está correctamente establecida y comprobada.

6.10 Prueba del sistema

PELIGRO

Peligro de lesión o muerte por la rotación de la hélice. El resultado puede ser lesiones graves o la muerte.

- No se permite la presencia de personas u objetos en la zona de la hélice.
- Bloquee la zona para evitar el acceso de personas y retire los objetos.

¡NOTA! Daños materiales por sobrecalentamiento de los componentes. El motor del sistema Torqeedo está pensado únicamente para funcionar en el agua. El giro prolongado de la hélice en tierra o en seco provocará daños en los componentes. Para la prueba del sistema, el motor puede girar solo durante un breve periodo de tiempo para poder determinar el sentido de giro.

¡CONSEJO! Solicite a una persona que le ayude a determinar el sentido de giro de la hélice mientras la impulsa.

1. Asegúrese de que la hélice puede girar libremente.
2. Cerciórese de que ninguna persona u objeto pueda aproximarse a la hélice.

3. Coloque la palanca de acelerador en la posición neutra.
4. Retire la llave magnética de parada de emergencia (si existe).
5. Coloque el interruptor de parada de emergencia en la posición de funcionamiento normal o conecte el cable kill switch al interruptor del kill switch (si existe).
6. Conecte el interruptor principal de la batería.
7. Encienda el sistema.
» El sistema se inicia en unos segundos y la pantalla muestra el menú principal.
8. Coloque la llave magnética de parada de emergencia (si existe).
9. Dé un ligero empuje hacia delante.
» La hélice gira en el sentido de las agujas del reloj.
10. Da un ligero empujón hacia atrás.
» La hélice gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
11. Coloque la palanca de acelerador en posición neutra y apague el sistema.
12. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF".
» La prueba del sistema se ha completado con éxito.

¡NOTA! Sentido de giro correcto de la hélice Torqeedo: en el sentido de las agujas del reloj, (sentido de giro visto desde atrás de la hélice: en el sentido de las agujas del reloj).

Si la hélice gira en sentido contrario, siga los siguientes pasos:

1. Ajustar la marcha hacia delante/atrás, ver el capítulo Ajuste de la marcha hacia delante/atrás.

Si el sistema no se pone en marcha según lo prescrito, compruebe los siguientes puntos y vuelva a iniciar la prueba del sistema:

- ¿El interruptor principal de la batería está conectado?
- Dado el caso, ¿se encuentra el interruptor de parada de emergencia o interruptor de kill switch en la posición de funcionamiento normal?
- ¿Están las baterías suficientemente cargadas?
- ¿Están todos los cables de datos conectados correctamente?
- ¿Están todos los cables de alimentación conectados correctamente?
- ¿Se han disparado los fusibles (en caso de baterías de otros fabricantes)?

Si el sistema arranca pero la hélice no gira a pesar del empuje, compruebe los siguientes puntos y vuelva a iniciar la prueba del sistema:

- ¿Se encuentra la llave magnética de parada de emergencia colocada o está el interruptor de kill switch en posición de funcionamiento normal?
- ¿Están todos los cables de datos conectados correctamente?
- ¿Están todos los cables de alimentación conectados correctamente?

Si, a pesar de haber comprobado todos los puntos, no puede realizar con éxito la prueba del sistema, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de su distribuidor o con el servicio técnico de Torqeedo.

6.11 Ajuste del trimado del motor

PRECAUCIÓN

Peligro de aplastamiento debido a la inclinación incontrolada del espejo de popa. El resultado puede ser lesiones corporales leves o moderadas.

- No agarrar la zona de volteo del motor durante el volteo.

¡CONSEJO! La posición óptima de trimado depende del estado de carga de la embarcación. Aproveche al máximo el rendimiento y la eficiencia del sistema Torqeedo ajustando la configuración del trimado a la carga.

Prueba de conducción

1. Realice una prueba de conducción y observe el comportamiento de su embarcación.

La proa del barco se eleva demasiado fuera del agua durante la travesía

- el comportamiento de la dirección se vuelve inestable
 - escaso mantenimiento del curso
- » Mueva el perno de trimado hacia abajo.

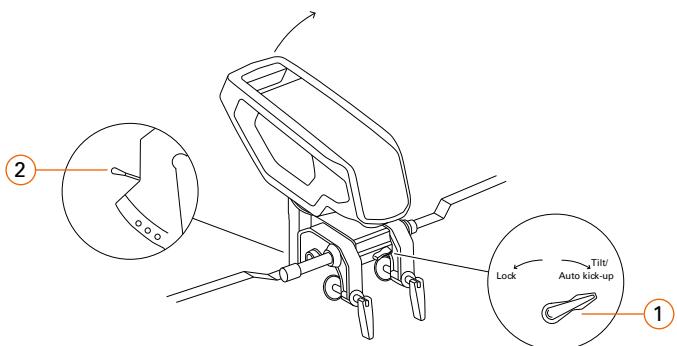
La proa del barco se hunde demasiado durante la travesía

- la velocidad máxima disminuye.
- » Mueva el perno de trimado hacia arriba.

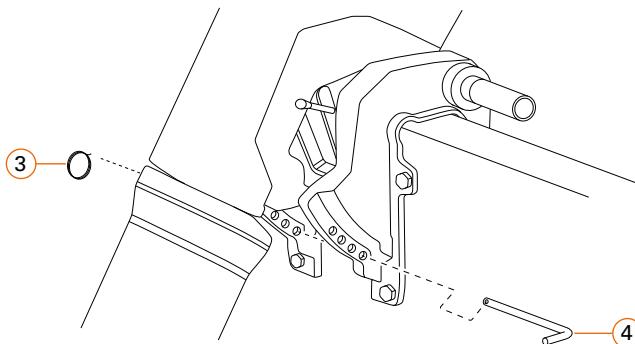
El ajuste óptimo se consigue cuando

- el eje del motor está perpendicular a la superficie del agua durante la conducción
- y la línea de flotación de la embarcación es paralela a la superficie del agua.

Cambiar el ajuste de trimado



1. Finalice la travesía.
2. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF" para asegurar que la hélice no pueda girar.
3. Coloque la palanca de bloqueo (1) en la posición "Inclinación/Auto kick up".
4. Incline el motor hacia arriba tirando de la palanca de inclinación (2) y luego incline el motor hasta la posición más alta.



5. Retire el anillo de bloqueo (3) del perno de trimado (4).
6. Extraiga el perno de trimado y vuelva a colocarlo.
7. Coloque el anillo de bloqueo del perno de trimado.
8. Incline el motor hacia abajo. Para ello levante el motor y luego tire de la palanca de inclinación. Baje lentamente el motor hasta alcanzar la posición final.
9. Coloque la palanca de bloqueo en la posición "Lock".
- » El ángulo de trimado del motor se ajuste.

7 Puesta en marcha

7.1 Ajustes

7.1.1 Ajustar el tipo de batería y las unidades de medida

Los tipos de batería y las unidades de medida se ajustan a través del ordenador de a bordo en todos los sistemas Tørqeedo. En los modelos Cruise con timón, los ajustes pueden realizarse a través del ordenador de a bordo del timón.

Notas sobre el ajuste del tipo de batería

Si utiliza baterías de otros fabricantes, recuerde especificar la capacidad útil real

de su banco de baterías.

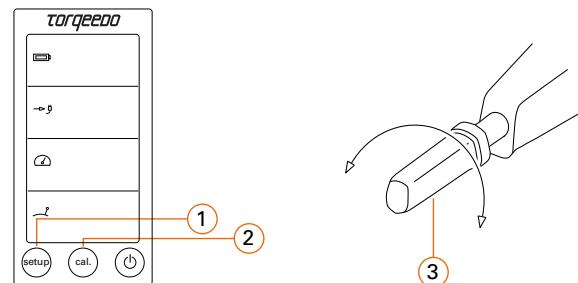
¡CONSEJO! Si utiliza baterías de otros fabricantes y un monitor de baterías (no incluido en el volumen de suministro), puede ajustar el cambio de capacidad por edad de su banco de baterías una vez por temporada. Para ello, cargue el banco de baterías vacío al 100 %. Lea los amperios-hora cargados (Ah) en el monitor de la batería y corrija el valor original en el sistema.

¡NOTA! El siguiente ajuste se aplica solo a los modelos Cruise con timón. Para el ajuste en todos los demás modelos Cruise, consulte el manual de instrucciones de la respectiva palanca de acelerador.

Puede seleccionar entre las siguientes unidades de medida:

Autonomía	Kilómetro (km) Millas americanas (mi) Millas náuticas (nm) Horas (h)
Velocidad	Kilómetros por hora (km/h) Millas por hora (mi/h) Nudos (kn)
Indicador del nivel de la batería (SOC)	Porcentaje (%)

Ajuste el tipo de batería y las unidades de medida (solo en los modelos Cruise con timón)

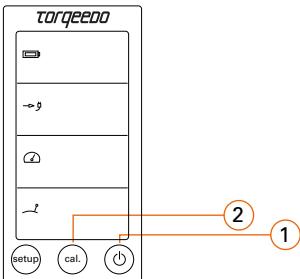


¡NOTA! Al ajustar el tamaño del banco de baterías, tenga en cuenta que, por ejemplo, un banco de baterías con 2 baterías conectadas en serie de 12 voltios y 200 Ah cada una tiene una capacidad total de 200 Ah a 24 voltios (y no 400 Ah).

1. Encienda el sistema, véase el capítulo "Encendido y apagado".
2. Pulse el botón de configuración (1) para entrar en el menú de configuración.
 - » Se muestra la unidad para la autonomía restante.
3. Seleccione la unidad deseada con la tecla "CAL" (2) y confirme su selección con la tecla de configuración.
 - » La selección se guarda y el menú cambia automáticamente a los ajustes del indicador de velocidad.
4. Seleccione la unidad deseada con la tecla "CAL" y confirme su selección con la tecla de configuración.
 - » La selección se guarda y el menú cambia automáticamente a los ajustes del indicación del nivel de carga de la batería.
5. Seleccione la unidad deseada con la tecla "CAL" y confirme su selección con la tecla de configuración.
 - » La selección se guarda y el menú cambia automáticamente a los ajustes del tamaño del banco de baterías.
6. Ajuste el tamaño del banco de baterías (Ah) girando la palanca de acelerador (3) y confirme su selección con el botón de configuración.
 - » Se guarda la selección y se cierra el menú de configuración.
 - » Ajustes completados.

¡NOTA! La visualización de la capacidad en porcentaje y de la autonomía restante solo es posible después de la primera calibración de la batería.

7.1.2 Enumeración de la batería (solo baterías Torqeedo)



Solo para los modelos Cruise 3.0 y 6.0 con los siguientes números de artículo: 1260-00, 1261-00, 1262-10, 1263-10, 1264-00, 1265-00, 1266-00, 1267-00, 1268-00.

Para establecer la comunicación entre la batería y el motor fueraborda, las baterías deben registrarse una vez en el sistema.

1. Ponga el interruptor principal de la batería de su sistema en la posición "ON".
2. Encienda el sistema para encender las baterías.
3. Apague el sistema, teniendo cuidado de no pulsar el botón ON/OFF (1) durante más de 1 segundo para no volver a apagar las baterías.
4. Pulse primero el botón "ON/OFF" (1) y luego la tecla CAL (2) en una sucesión rápida. La tecla "CAL" debe pulsarse durante el arranque del sistema. En esta fase, la pantalla muestra todos los símbolos simultáneamente.
 - » Los componentes del sistema se conectan entre sí. La pantalla muestra ENU (para la enumeración), el progreso en porcentaje y el número de baterías encontradas.
 - » La enumeración se completa cuando el progreso alcanza el 100 %.
5. Reinicie el sistema.
 - » El motor y las baterías se comunican ahora directamente entre sí, pudiendo, entre otras cosas, leer el nivel de carga de las baterías en la pantalla.

¡NOTA! Cuando se utiliza el sistema Cruise con un banco de baterías diferente, la enumeración debe realizarse de nuevo.

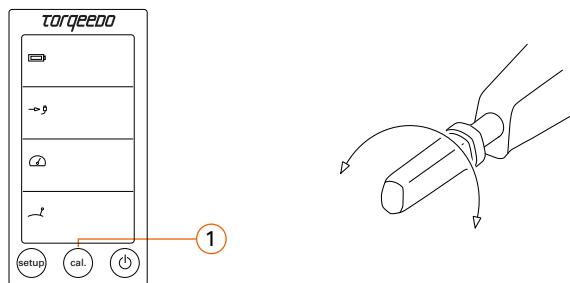
¡NOTA! Torqeedo Power 48-5000 aparecerá como 2 baterías.

7.1.3 Ajuste de la marcha hacia delante/atrás

Puede ajustar el sentido de giro de la caña/palanca de acelerador para realizar la marcha hacia delante/atrás según sus necesidades.

¡NOTA! Dependiendo de la configuración y de la palanca de acelerador utilizada, los menús de ajuste difieren para los modelos Cruise sin timón. La información correspondiente se encuentra en el manual de instrucciones de la respectiva palanca de acelerador.

Ajuste de la marcha hacia delante/atrás (solo modelos Cruise con timón)



1. Pulse la tecla "CAL" (1) durante 10 segundos.
» Aparece la indicación "cal up".
2. Gire la caña hacia delante a todo gas en el sentido de giro deseado.
3. Pulse la tecla "CAL".
» Se muestra la indicación "cal stp".
4. Gire la caña a la posición neutra (N).
5. Pulse la tecla "CAL".
» Aparece la indicación "cal dn".
6. Gire la caña a todo gas en el sentido de giro deseado.

7. Pulse la tecla "CAL".

» El ajuste de la marcha hacia delante/atrás se ha completado.

8 Funcionamiento

ADVERTENCIA

Peligro de muerte por falta de maniobrabilidad de la embarcación. El resultado puede ser lesiones corporales moderadas o graves.

- Infórmese sobre la zona de navegación prevista antes de salir y observe las previsiones meteorológicas y el estado del mar.
- Dependiendo del tamaño de la embarcación, tenga preparado el equipamiento de seguridad típico (ancla, remo, medios de comunicación, propulsión auxiliar si es necesario).
- Compruebe que el sistema no presenta daños mecánicos antes de iniciar la marcha.
- Conduzca solo con un sistema en perfecto estado de funcionamiento.

8.1 Funcionamiento en situaciones de emergencia

Puede detener su motor Torqeedo de varias maneras en caso de emergencia. El sistema cuenta con los dispositivos de seguridad adecuados para ello. Dependiendo de la configuración, el sistema cuenta con una llave magnética de parada de emergencia o un cable kill switch con interruptor o bien un interruptor de parada de emergencia.

Tenga en cuenta que el tipo de parada influye en el reinicio.

- Coloque el acelerador remoto/caña en la posición neutra para detener el motor.
- » Para reanudar la travesía, basta con desplazarse de nuevo en marcha hacia delante/atrás.
- Extraiga la llave magnética de parada de emergencia para detener el motor.
- » Para continuar la travesía, coloque de nuevo la llave magnética de parada de emergencia.
- » Coloque la palanca de acelerador/caña en la posición neutra.

¡NOTA! Si pulsa el interruptor de parada de emergencia o pulsa el cable kill

switch, el sistema se apaga. Para volver a ponerlo en funcionamiento, hay que reiniciarlo.

¡NOTA! No utilice el interruptor de parada de emergencia ni tire del cabo kill switch para desconectar el sistema regularmente si no hay una situación de emergencia.

- Pulse el interruptor de parada de emergencia o desconecte el cabo kill switch.
- » Para reanudar la travesía, resetee el interruptor de parada de emergencia o vuelva a insertar el cabo kill switch.
- » Coloque la palanca de acelerador/caña en la posición neutra.
- » Ponga en marcha el sistema Torqeedo.

- Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF" para apagar el sistema.
- » Para reanudar la travesía, coloque la palanca de acelerador/caña en posición neutra.
- » Reinicie el interruptor de parada de emergencia o coloque el cabo kill switch (si existe).
- » Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "ON".
- » Ponga en marcha el sistema Torqeedo.
- » Coloque la llave magnética de parada de emergencia (si existe).

8.2 Manejo

8.2.1 Inclinación del motor hacia arriba/abajo y posición en aguas poco profundas

Puede inclinar el motor hacia arriba o hacia abajo en varias posiciones para navegar en aguas poco profundas, o para extraer el motor del agua cuando no lo utilice.

PRECAUCIÓN

Peligro de aplastamiento debido a la inclinación incontrolada del espejo de popa. El resultado puede ser lesiones corporales leves o moderadas.

- No agarrar la zona de volteo del motor durante el volteo.

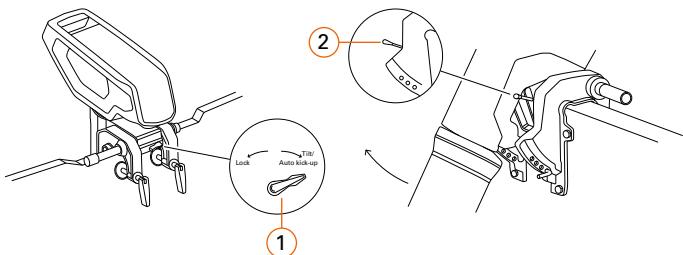
PRECAUCIÓN

Peligro de accidente debido a la reducción del efecto de frenado causada por el levantamiento del motor. El resultado puede ser lesiones corporales leves o moderadas.

- Despues de utilizar una posición en aguas poco profundas o la posición de rodamiento más alta, ponga siempre la palanca de bloqueo/inclinación en la posición "Lock" y asegúrese de que el motor no pueda levantarse.

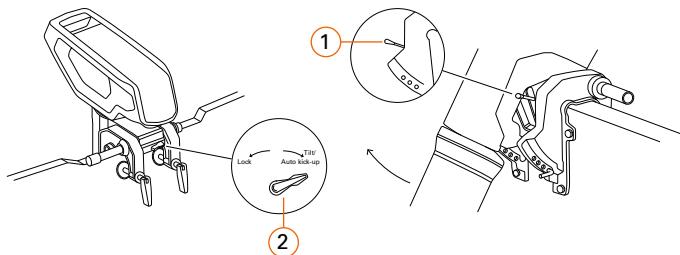
¡NOTA! Daños materiales por sobrecalentamiento de los componentes. El motor del sistema Torqeedo está pensado solo para funcionar en el agua. El giro prolongado de la hélice en tierra o en condiciones secas provocará daños en los componentes. Utilice siempre una posición en aguas poco profundas con la hélice por debajo de la superficie del agua.

Levantar el motor



1. Coloque la palanca de bloqueo (1) en la posición "Inclinación/Auto kick-up".
2. Incline el motor hacia arriba tirando de la palanca de inclinación (2) y luego incline el motor hasta la posición deseada.

Bajar el motor

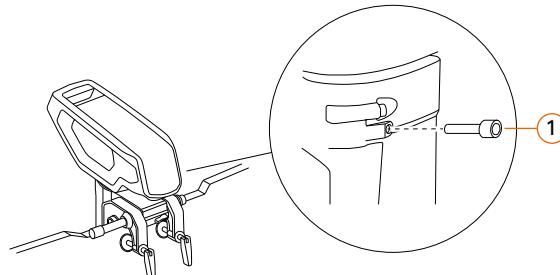


¡NOTA! Coloque la palanca de bloqueo en la posición "Lock" solo después de inclinarse.

1. Incline el motor hacia abajo. Para ello, levante el motor y luego tire de la palanca de inclinación (1). Baje lentamente el motor hasta alcanzar la posición final.
2. Coloque la palanca de bloqueo en la posición "Lock".

8.2.2 Bloqueo del motor

Si desea utilizar su motor Torqeedo sin función de dirección, por ejemplo, como accionamiento para los veleros, existe la opción de bloquearlo.
Utilice el tornillo para el bloqueo ISO4762 M8x100 A2 70 suministrado.



1. Coloque el motor en la posición deseada.
 2. Instale y apriete el tornillo M8x100 (1).
 - » El motor está bloqueado.
 3. Retire el tornillo para poder volver a mover el motor libremente.
- ¡CONSEJO!** Proteja la rosca de la penetración del agua con, por ejemplo, un poco de vaselina doméstica cuando haya retirado el tornillo.

8.2.3 Antes de la travesía

Observe los siguientes puntos antes de cada uso de su sistema Torqeedo para garantizar una conducción segura.

- Familiarícese con la zona de navegación antes de iniciar la travesía, ya que la autonomía indicada en el ordenador de a bordo no tiene en cuenta el viento, la corriente ni el sentido de la marcha. Prevea un margen suficiente para la autonomía requerida.
- Si hay daños visibles en los componentes o en los cables, el sistema Cruise no debe conectarse.
- Asegúrese de que todas las personas a bordo lleven un chaleco salvavidas.
- Fije la cuerda del pasador magnético de parada de emergencia o el cable kill switch muerte a la muñeca o al chaleco salvavidas del piloto de la embarcación antes de inicio.
- El nivel de carga de la batería debe comprobarse en todo momento durante la marcha.

- No coloque la llave magnética de parada de emergencia ni el cable kill switch hasta que no haya más personas en el agua (por ejemplo, después de los descansos para bañarse), o retirelo inmediatamente si alguna persona se cae al agua para detener el accionamiento.
- Observe también toda la información de los capítulos "Seguridad" y "Antes del uso".

8.2.4 Conexión/desconexión de los modelos Cruise con timón

Encender

1. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "ON".
2. Pulse el botón "ON/OFF" del timón durante 1 segundo para encender el sistema.

Apagar el sistema

1. Pulse el botón "ON/OFF" durante aproximadamente 1 segundo para apagar el sistema.
» El sistema se apaga y la batería permanece encendida.
2. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF".
» Se produce una pequeña autodescarga.

Apagar el sistema y la batería

1. Pulse el botón "ON/OFF" durante unos 5 segundos para desconectar el sistema y la batería.
» El sistema se apaga, la batería se desconecta y se produce solo una pequeña autodescarga.
2. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF".

8.2.5 Conexión y desconexión de los modelos Cruise con palanca de acelerador remoto

Encendido con baterías Power 48-5000

Solo para los modelos Cruise 3.0 y 6.0 con los siguientes números de artículo: 1262-00, 1263-00, 1269-00.

1. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "ON".
2. Según la configuración, pulse el botón "ON/OFF" o accione el interruptor de llave para encender el sistema.

Apague el sistema y las baterías con las baterías Power 48-5000

Solo para los modelos Cruise 3.0 y 6.0 con los siguientes números de artículo: 1262-00, 1263-00, 1269-00.

1. Según la configuración, pulse el botón "ON/OFF" o accione el interruptor de llave para apagar el sistema.
» El sistema se apaga.
» Cuando la batería está apagada, se produce solo una pequeña autodescarga.
2. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF".

Encendido con baterías Power 24-3500

1. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "ON".
2. Según la configuración, pulse el botón "ON/OFF" o accione el interruptor de llave para encender el sistema.

Apague el sistema y las baterías con las baterías Power 24-3500

iNOTA! Las baterías Power 24-3500 no se pueden apagar manualmente sin el interruptor adicional de encendido/apagado para Power 24-3500.

1. Según la configuración, pulse el botón "ON/OFF" o accione el interruptor de llave para apagar el sistema.
» El sistema se apaga y la batería permanece encendida.
2. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF".
3. La batería se apaga automáticamente después de 48 horas si no se utiliza.

8.2.6 Conexión de los modelos Cruise con palanca de acelerador remoto e interruptor adicional de encendido/apagado para las baterías Power 24-3500

Encender

1. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "ON".
2. Pulse el interruptor adicional de encendido/apagado para encender las baterías.
3. Según la configuración, pulse el botón "ON/OFF" o accione el interruptor de llave para encender el sistema.

Apagar el sistema

1. Según la configuración, pulse el botón "ON/OFF" o accione el interruptor de llave para apagar el sistema.
» El sistema se apaga y la batería permanece encendida.

2. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF".
» Se produce una pequeña autodescarga.

Apagar el sistema y la batería

1. Según la configuración, pulse el botón "ON/OFF" o accione el interruptor de llave para apagar el sistema.
» El sistema se apaga y la batería permanece encendida.
2. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF".
3. Pulse el interruptor adicional de encendido/apagado durante unos 5 segundos para apagar la batería.
» Cuando la batería está apagada, se produce solo una pequeña autodescarga.

¡CONSEJO!

- Apague el sistema si, por ejemplo, desea hacer una pausa en la conducción o pararse a nadar.
- Apague el sistema y la batería si no va a utilizar o desea guardar el sistema durante un periodo prolongado.
- Deje la batería encendida cuando desee cargarla.

¡NOTA! Para proteger la batería de una descarga excesiva, el sistema se apaga automáticamente después de 1 hora y la batería, después de 48 horas si no se utiliza.

8.2.7 Conducción

1. Conecte el sistema Torqeedo.
2. Coloque la caña/palanca de acelerador en la posición neutra.
3. Coloque la llave magnética de parada de emergencia o conecte el cable kill switch al interruptor. Asegúrese de que la llave magnética de parada de emergencia o el cable kill switch estén conectados al piloto de la embarcación.
4. Gire la caña/palanca de acelerador en la dirección adecuada.

¡NOTA! Saque su motor Cruise del agua si este no actúa como accionamiento, (p. ej., a vela) y su embarcación supera una velocidad de 10 nudos a través del agua (STW).

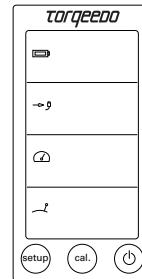
8.2.8 Pantalla multifuncional

La caña o la palanca de acelerador están equipados con una pantalla interna o externa. Esta muestra todos los datos importantes de la travesía.

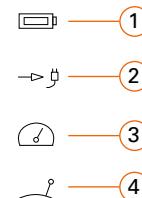
Puede ajustar las unidades según sus necesidades, véase el capítulo "Ajustar el tipo de batería y las unidades de medida" o el manual de instrucciones de la palanca de acelerador correspondiente.

¡NOTA! Dependiendo de la configuración y de la palanca de acelerador utilizada, las pantallas multifuncionales difieren en los modelos Cruise sin timón. La información correspondiente se encuentra en el manual de instrucciones de la respectiva palanca de acelerador.

Pantalla multifuncional (solo modelos Cruise con timón)

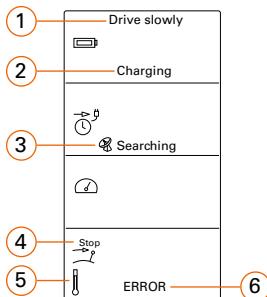


Funcionamiento normal



- 1 Nivel de carga de la batería en porcentaje
- 2 Autonomía restante a la velocidad actual
- 3 Velocidad sobre el suelo
- 4 Consumo actual de potencia en vatios

Indicaciones especiales



- 1 Drive slowly
- 2 Charging
- 3 Símbolo del GPS
- 4 Símbolo de posición parada
- 5 Símbolo de sobretemperatura
- 6 Error

Drive slowly: Aparece cuando la capacidad de la batería es <30 %.

Charging: Se muestra durante la carga (solo con baterías Torqeedo Power).

Símbolo del GPS: El módulo GPS integrado busca señales de satélite para determinar la velocidad. Mientras no se reciba ninguna señal GPS, la pantalla del segundo campo muestra siempre el "funcionamiento restante a la velocidad actual" (indicación de la hora) y se muestra un símbolo de reloj. Si el funcionamiento restante es superior a 10 horas, el funcionamiento restante se muestra en horas enteras.

Símbolo de posición parada: Este símbolo aparece cuando la caña o la palanca de acelerador deben moverse a la posición del centro (posición neutra). Esto resulta necesario para que pueda conducir.

Símbolo de sobretemperatura: Aparece si el motor o las baterías están sobrecalentados (cuando se opera con Power 24-3500). En este caso, el motor reduce automáticamente la potencia.

Error: En caso de error, aparece el símbolo "Error" en el campo más bajo y se muestra un código de error. El código muestra el componente desencadenante así como el error del componente. Encontrará detalles sobre los códigos de error en el capítulo "Errores y solución de problemas".

Señal sonora: Cuando el nivel de carga desciende por debajo del 30 %, se emite una señal acústica 3 veces (solo para los modelos Cruise con timón). La señal acústica se repite cuando el nivel de carga desciende por debajo del 20 % o del 10 %. Si el nivel de carga es inferior al 30% al encender el aparato, también se emite la señal acústica.

8.2.9 Finalizar la travesía

1. Coloque la caña/palanca de acelerador en la posición neutra.
2. Retire la llave magnética de parada de emergencia o el cable del kill switch.
3. Apague el sistema.
4. Incline el motor hacia arriba para extraerlo del agua.
5. Aclare el motor con agua dulce si lo ha utilizado en agua salada o salobre.

8.3 Hidrogeneración

NOTA: La hidrogeneración está disponible solo en los modelos Cruise 6.0 con los siguientes números de artículo y en combinación con las baterías Power 48-5000: 1262-00, 1263-00.

¡NOTA! Torqeedo recomienda utilizar la hidrogeneración únicamente cuando el nivel de carga de la batería sea inferior al 95 %.

¡NOTA! La hidrogeneración es posible solo con las baterías Torqeedo Power 48-5000. La hidrogeneración no es posible con baterías de otros fabricantes.

8.3.1 Iniciar la hidrogeneración

1. Conecte el sistema Torqeedo.
 2. Coloque la palanca de acelerador en la posición neutra.
 3. Coloque la llave magnética de parada de emergencia o conecte el cable kill switch al interruptor. Asegúrese de que la llave magnética de parada de emergencia o el cable kill switch estén conectados al piloto de la embarcación.
 4. Viaje a una velocidad de al menos 4 nudos (travesía a través del agua, STW).
 5. Coloque la palanca de acelerador en la posición de avance en el rango 1-30 %.
- » La hidrogeneración se inicia.
 - » En la pantalla aparece la indicación "Charging".
 - » La batería se carga.
 - » La capacidad de carga generada se muestra en la pantalla de la palanca de acelerador.

8.3.2 Desconectar la hidrogeneración

Desconectar automáticamente

La hidrogeneración se desconecta automáticamente cuando

- la velocidad sobre el suelo (SOG) es inferior a 4 kn durante más de 30 segundos o no se produce potencia positiva.
 - la velocidad sobre el suelo (SOG) es superior a 10 kn durante más de 30 segundos. Extraiga el motor del agua cuando se alcance la velocidad máxima de 10 kn.
 - el nivel de carga (SOC) de la batería ha alcanzado el 100 %.
- » La indicación "Charging" en la pantalla desaparece.

¡NOTA! La hidrogeneración no se inicia automáticamente tras la desconexión.

Vuelva a poner en marcha la hidrogeneración manualmente si es necesario.

Apagar manualmente

1. Coloque la palanca de acelerador en la posición neutra.
- » La hidrogeneración finaliza.
 - » La indicación "Charging" en la pantalla desaparece.

8.4 Carga

Según la configuración y los componentes utilizados, el proceso de carga de su sistema Torqeedo es diferente.

La información correspondiente figura en el manual de instrucciones del cargador respectivo.

¡NOTA! Utilice únicamente cargadores Torqeedo para baterías Torqeedo.

¡NOTA! Para cargar las baterías en la embarcación, es obligatoria una toma de tierra en la embarcación con aislador galvánico de acuerdo con los requisitos nacionales aplicables (por ejemplo, DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

¡NOTA! No utilice nunca los cables de corriente de red enrollados para evitar el sobrecalentamiento de los mismos.

8.4.1 Carga con baterías Power 24

Carga

1. Encienda las baterías o el sistema.
2. Conecte el cargador.
3. El proceso de carga se inicia automáticamente.
4. En la pantalla aparece la indicación "Charging".
5. Cargue completamente las baterías.

Finalizar la carga

1. Desconecte el cargador.
2. Apague el sistema o la batería.

8.4.2 Carga con baterías Power 48

Carga

1. Desconecte el sistema Torqeedo.
2. Conecte el cargador.
3. El proceso de carga se inicia automáticamente.
4. En la pantalla aparece la indicación "Charging".
5. Cargue completamente las baterías.

Finalizar la carga

- Desconecte el cargador.

8.4.3 Carga con baterías de otros fabricantes**Carga**

- Desconecte el sistema Torqeedo.
- Cargue completamente su banco de baterías según las instrucciones del fabricante de la batería y del cargador.

Finalizar la carga (solo modelos Cruise con caña)

- Desconecte el cargador.
- Conecte el sistema Torqeedo.
- Pulse la tecla CAL 2 veces en 1 segundo para confirmar el nivel de carga del 100 % en el sistema.

Finalizar la carga (modelos Cruise con palanca de acelerador remoto)

- Desconecte el cargador.
- Conecte el sistema Torqeedo.
- Confirme el nivel de carga del 100 % en el sistema; consulte el manual de instrucciones de la palanca de acelerador remoto.

9 Almacenamiento y transporte**9.1 Transporte en estado montado (remolcar)****PRECAUCIÓN**

**Peligro de accidente por carga no asegurada o insuficientemente asegurada.
El resultado puede ser lesiones corporales leves o moderadas.**

- Transporte su embarcación y todas las piezas y accesorios asociados únicamente con una sujeción de carga adecuada.
- Fije su motor Torqeedo firmemente al espejo de popa de su embarcación en los puntos designados cuando transporte su embarcación con el motor montado.

Al transportar la embarcación con el motor fueraborda montado, el motor

debe estar totalmente inclinado hacia abajo si es posible sin peligro de tocar el suelo (tenga en cuenta la influencia de los desniveles del terreno). Si, con el motor inclinado hacia abajo, no se puede descartar el peligro de contacto con el suelo durante la travesía, el motor fueraborda se inclinará hacia arriba para el transporte

¡NOTA! Respete la normativa específica de cada país para el transporte de embarcaciones.

¡NOTA! Daños en el sistema Cruise durante el transporte. Los daños materiales pueden ser el resultado.

- Durante el transporte, asegúrese de que no existe ningún peligro de que la hélice y la aleta toquen el suelo.
- Durante el transporte, utilice un soporte adecuado, como maderos escuadrados o similares, para asegurar la cola.

9.2 Transporte

Tenga en cuenta los siguientes puntos para proteger su motor Torqeedo de daños durante el transporte.

- Desconecte siempre el motor de la batería y de todos los demás componentes cuando lo transporte.
- Limpie el motor.
- Desmonte la hélice.
- Bloquee el motor en la posición del centro instalando el bloqueo del motor.

¡CONSEJO! Conserve el embalaje original para poder enviar el motor de forma segura, (por ejemplo, para fines de servicio o reparación).

9.2.1 Almacenamiento (sistema completo)

Las condiciones de almacenamiento de su sistema Torqeedo vienen determinadas en gran medida por la batería. Respete las condiciones de funcionamiento de los datos técnicos cuando almacene los componentes por separado.

El lugar de almacenamiento óptimo para su sistema Torqeedo

- Protegido de la luz solar directa
- El lugar de almacenamiento está en un entorno seco

- Temperaturas entre 5 °C y 20 °C.

Durante el almacenamiento, preste especial atención al nivel de carga de la batería para garantizar un almacenamiento cuidadoso.

¡CONSEJO! Compruebe y, si es necesario, sustituya el ánodo de sacrificio de su sistema Torqeedo antes de guardarla. De este modo, podrá interrumpir el almacenamiento en cualquier momento y su sistema Torqeedo estará listo para ser utilizado inmediatamente después de la carga.

¡NOTA! Tenga en cuenta que el almacenamiento a largo plazo requiere la recarga de las baterías para evitar una descarga excesiva y así evitar daños en la batería.

¡NOTA! Tenga en cuenta que la información sobre el almacenamiento no se aplica a las baterías de otros fabricantes. Encontrará la información correspondiente en las especificaciones del fabricante de su batería.

Almacenamiento

1. Enjuague el motor con agua dulce.
2. Limpie el motor y los componentes sucios.
3. Asegúrese de que el nivel de carga de la batería oscila entre el 30 % y el 40 % para garantizar unas condiciones óptimas de almacenamiento de la batería.
4. Compruebe el nivel de carga de la batería cada 6 meses y recárguela si es necesario.
5. Cargue las baterías por completo únicamente después de haberlas almacenado y poco antes de la primera travesía.

Desconectar la batería

¡NOTA! Respete la secuencia de desconexión cuando retire la batería para almacenarla o cuando desconecte los polos de la misma.

1. Desconecte las baterías.
2. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF".
3. Desconecte el cable de alimentación negativo negro del polo negativo de la batería.
4. Desconecte el cable rojo de alimentación positiva del polo positivo de la batería.
5. Desconecte los puentes para cables entre las baterías cuando utilice más de una batería.

10 Mantenimiento y reparación

10.1 Cualificación del usuario

Las reparaciones y el mantenimiento que no se describen en este manual de instrucciones pueden ser realizados únicamente por personal técnico y formado del servicio técnico de Torqeedo o de un socio de servicio de Torqeedo. El mantenimiento debe ser realizado en los intervalos especificados o después de las horas de funcionamiento especificadas por parte del servicio técnico de Torqeedo o por un socio de servicio de Torqeedo. Si no se realizan o documentan los intervalos de mantenimiento prescritos, se perderá la garantía. Asegúrese de que el mantenimiento realizado está documentado en su cuaderno de mantenimiento.

10.2 Intervalos de mantenimiento

Actividades de servicio	Comprobar antes de cada uso	Comprobar cada seis meses o después de 100 horas de funcionamiento	Servicio cada 5 años o después de 700 horas de funcionamiento (lo que ocurra primero)
Palanca de acelerador electrónica	Comprobar la estabilidad; comprobar el funcionamiento		
Sustitución de juntas tóricas y juntas de eje			Sustitución por un socio de servicio certificado
Árbol de transmisión		Control visual	Inspección por parte de un socio de servicio certificado
Baterías y cables de batería		Compruebe si el cable está dañado; control visual; asegúrelo contra el deslizamiento y el vuelco; compruebe la resistencia de las uniones rosadas del cable	

Actividades de servicio	Comprobar antes de cada uso	Comprobar cada seis meses o después de 100 horas de funcionamiento	Servicio cada 5 años o después de 700 horas de funcionamiento (lo que ocurra primero)
Ánodo de sacrificio		Control visual; sustituir si es necesario	
Conexión enchufable del cable de alimentación		Control visual	
Hélice	Control visual		

10.3 Limpieza

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesión debido a la hélice! El resultado puede ser lesiones corporales moderadas o graves.

- Respete las normas de seguridad.
- Preste atención a las personas que se encuentran en el agua.
- Desconecte siempre el sistema a través del interruptor principal de la batería cuando trabaje en la hélice u otros componentes.

Limpieza después de cada travesía

- Aclare el motor con agua dulce después de cada uso si lo ha utilizado en agua salada.

Limpieza de los componentes del sistema

- Enjuague el motor con agua dulce antes de limpiarlo.
- Limpie el motor exclusivamente con limpiadores de plásticos de PH neutro y siga las instrucciones de uso del fabricante.
- Limpie las baterías Torqeedo Power únicamente con un paño humedecido con agua.
- Limpie los demás componentes únicamente con limpiadores de plásticos de PH neutro y siga las instrucciones de uso del fabricante.
- Elimine los productos de limpieza de forma respetuosa con el medioambiente.

10.3.1 Protección contra la corrosión

Al seleccionar los materiales, se ha prestado una especial atención a un alto grado de resistencia a la corrosión. La mayoría de los materiales utilizados en Cruise están clasificados como "resistentes al agua de mar", como es habitual en los productos marítimos del sector del ocio, y no como "estanco al agua de mar". Tenga en cuenta los siguientes puntos para proteger óptimamente su sistema Torqeedo contra la corrosión:

- Incline el motor hacia arriba para extraerlo del agua.
- Aclare el motor con agua dulce si lo ha utilizado en agua salada o salobre.
- Compruebe regularmente el ánodo de sacrificio y sustitúyalo si es necesario.
- Almacene el motor solo en estado seco.
- Mantenga regularmente todos los contactos eléctricos y las conexiones enchufables.
- Tenga en cuenta los puntos de los capítulos "Mantenimiento, cuidado y reparación" e "Intervalos de mantenimiento", así como las indicaciones del cuaderno de mantenimiento.

10.4 Mantenimiento, cuidado y reparación

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones por tensión eléctrica. El resultado puede ser lesiones corporales leves o moderadas.

- Durante el mantenimiento y la localización de averías, las piezas bajo tensión deben desconectarse de la red eléctrica y asegurarse de que no se vuelvan a conectar durante todo el tiempo que dure el trabajo.

10.4.1 Mantenimiento de los contactos eléctricos y las conexiones enchufables

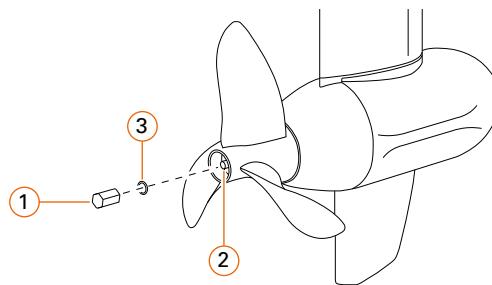
1. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF" y asegúrelo para que no se vuelva a encender tirando de la palanca del interruptor.
2. Desconecte siempre un solo contacto o conexión enchufable para evitar confusiones.
3. Trate las superficies de contacto con un spray para contactos.
4. Vuelva a conectar el contacto o la conexión enchufable.

10.4.2 Comprobar y limpiar los cables de alimentación y de datos

- Coloque el interruptor principal de la batería en la posición "OFF" y asegúrelo para que no se vuelva a encender tirando de la palanca del interruptor.
- Compruebe que todos los cables no estén dañados ni rozados.
- Compruebe regularmente la estanqueidad de los contactos y de las uniones atornilladas.
- Limpie los cables únicamente con un paño suave y productos de limpieza suaves y adecuados para plásticos (por ejemplo, detergente). No utilice productos químicos ni disolventes para la limpieza.

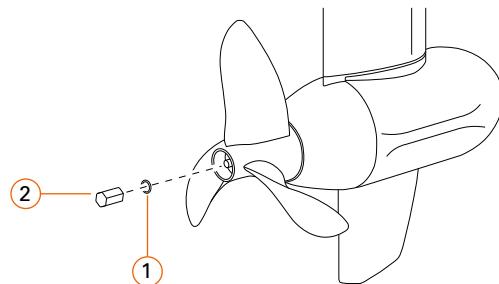
10.4.3 Ánodo de sacrificio

Ampliar



- Afloje el ánodo de sacrificio (1) con una llave de vaso con una anchura de 17 mm y desenróquela del eje del motor (2).
- Retire la junta tórica (3).
- Limpie la rosca del eje del motor.

Instalar



- Coloque una nueva junta tórica (1) en el eje del motor.

¡NOTA! Daños en los componentes debido al barniz de bloqueo de la rosca. No utilice barnices de seguridad o aditivos.

- Atornille el nuevo ánodo de sacrificio (2) en el eje del motor y apriételo.
• Ánodo de sacrificio: 7+- 1 Nm, 62+- in-lbs

10.4.4 Hélice

PELIGRO

Peligro de lesión o muerte por la rotación de la hélice. El resultado puede ser lesiones graves o la muerte.

- Desconecte el sistema en el interruptor principal de la batería y asegúrelo para que no se vuelva a conectar tirando de la palanca del interruptor para evitar que la hélice se ponga en marcha.

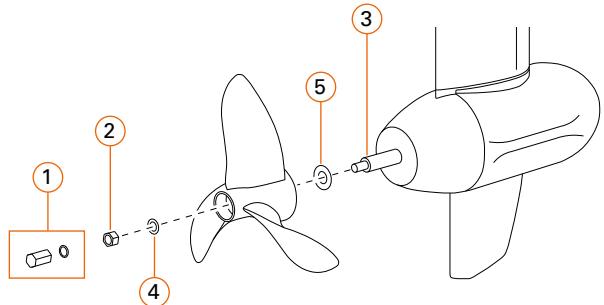
Comprobación

- Desconecte el sistema en el interruptor principal de la batería y asegúrelo para que no se vuelva a conectar tirando de la palanca del interruptor.
- Compruebe que la hélice no presenta daños como grietas, astillas o deformaciones.
- Compruebe que no existen objetos extraños entre el torpedo y la hélice,

por ejemplo, líneas de pesca, algas, etc. Utilice para ello guantes evitar lesiones.

- Desmonte la hélice para eliminar cualquier contaminación.

Ampliar



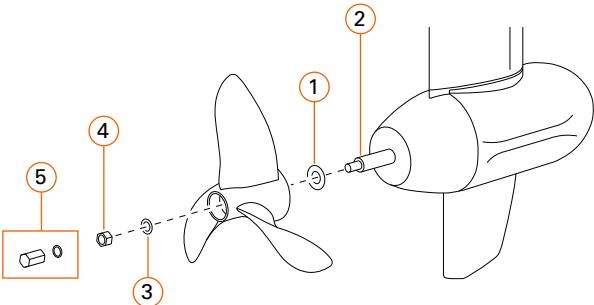
¡CONSEJO! Retire la hélice cuando el motor esté acoplado a la embarcación y ésta se encuentre en tierra firme.

- Asegúrese de que el motor está bien sujetado y asegurado para que no se caiga (por ejemplo, , en la embarcación o en un banco de trabajo).
- Retire el ánodo de sacrificio (1).
- Afloje la tuerca de seguridad (2) con una llave de vaso con una anchura de 17 mm y desenróquela del eje del motor (3).
- Retire la arandela (4).

¡NOTA! Daños en los componentes debido a una herramienta incorrecta. No aplique fuerza ni herramientas como martillos para retirar la hélice.

- Extraiga la hélice del eje del motor y desplace la hélice en diferentes direcciones para que resulte más fácil extraerla.
- Retire la arandela de empuje (5).
- Limpie el eje del motor.
- Limpie la rosca del eje del motor.

Instalar



- Coloque la arandela de empuje (1) en el eje del motor (2).
- Coloque la hélice en el eje del motor respetando el sentido de montaje.
- Coloque la arandela (3) en el eje del motor.

¡NOTA! Daños en los componentes debido al barniz de bloqueo de la rosca. No utilice barnices de seguridad o aditivos.

- Enrosque la tuerca de seguridad con una anchura de 17 mm (4) en el eje del motor y apriétala.
 - Tuerca de seguridad: 11+/- 1 Nm, 97+/-1 in-lbs
- Instale el ánodo de sacrificio (5).

10.4.5 Revestimiento antiincrustante

¡NOTA! Respete la normativa nacional sobre el tratamiento, la aplicación, el uso y la eliminación de las pinturas antiincrustantes. Siga las notas del fabricante y las instrucciones de procesamiento.

Notas generales

Para mantener su sistema Cruise libre de incrustaciones, puede hacer lo siguiente:

- Saque el Sistema Cruise del agua después de cada uso y límpielo.
- Limpie regularmente todos los componentes del Sistema Cruise que estén permanentemente bajo la superficie del agua.
- Utilice un revestimiento antiincrustante (antifouling).

Limpieza de los componentes bajo la superficie del agua

- Antes de los trabajos de limpieza, desconecte el sistema Cruise en el interruptor principal y asegúrelo frente a una reconexión tirando de la palanca del interruptor.
- No utilice herramientas con bordes afilados o superficies abrasivas que puedan dañar la pintura del sistema Cruise.

Uso de revestimientos antiincrustantes

Cuando se utilicen pinturas antiincrustantes, se recomienda tratar todas las partes del sistemas Cruise que están permanentemente bajo la superficie del agua.

1. Limpie las superficies del sistema Cruise que desee tratar.

¡NOTA! No utilice productos abrasivos para desbastar la superficie, ya que de lo contrario se dañará el revestimiento protector.

2. Adhiera bien los ánodos y, si es necesario, el eje del motor.
3. Observe las instrucciones de procesamiento y las notas del fabricante sobre el equipo de protección personal para el respectivo revestimiento antiincrustante.

Revestimientos antiincrustantes permitidos

- International Trilux 33 en combinación con la imprimación Primocon
- Hempel Silic One en combinación con Hempel Light Primer y Hempel Silic One Tiecoat

¡NOTA! No utilice revestimientos antiincrustantes que contengan metales, como por ejemplo, productos con contenido de cobre.

11 Errores y solución de problemas

11.1 Mensajes de error y errores

Indicación	Causa	Solución del problema
E02	Sobretemperatura del estator (motor sobrecalentado)	Tras un breve tiempo de espera (unos 10 minutos), el motor puede funcionar lentamente. Contacte con el servicio técnico de Torqeedo.
E05	Bloqueo del motor/ hélice	Coloque el interruptor principal en la posición "OFF". Libere el bloqueo y gire la hélice una vuelta más a mano. Vuelva a conectar el cable del motor.
E06	Tensión en el motor demasiado baja	Nivel de carga de la batería bajo. Si es necesario, el motor puede arrancarse lentamente desde la posición parada.
E07	Sobrecorriente en el motor	Continúe conduciendo con baja potencia. Contacte con el servicio técnico de Torqeedo.
E08	Sobretemperatura en la placa de circuito impreso	Tras un breve tiempo de espera (unos 10 minutos), el motor puede funcionar lentamente. Contacte con el servicio técnico de Torqeedo.
E21	Calibración de la caña/ acelerador remoto defectuoso	Ajustar la marcha hacia delante/atrás
E22	Sensor magnético defectuoso	Ajustar la marcha hacia delante/atrás
E23	Gama de valores errónea	Ajustar la marcha hacia delante/atrás
E30	Error de comunicación del motor; error en la alimentación del motor	Contacte con el servicio técnico de Torqeedo; Compruebe que el interruptor principal está en la posición "ON".
E32	Error de comunicación caña/acelerador remoto	Compruebe las conexiones enchufables de los cables de datos y los cables.

Indicación	Causa	Solución del problema
E33	Error general de comunicación	Compruebe las conexiones enchufables y los cables. Apague el motor y vuelva a encenderlo.
E34	Interruptor de parada de emergencia o interruptor kill switch accionado	Asegúrese de que se ha eliminado la causa del accionamiento. Coloque el interruptor de parada de emergencia o el interruptor kill switch en la posición de funcionamiento normal y reinicie el sistema.
E43	Batería vacía	Cargue la batería. Si es necesario, el motor puede arrancarse lentamente desde la posición parada.
Otros códigos de error	Defecto	Contacte con el servicio técnico de Torqeedo.
No aparece ninguna indicación en la pantalla	Sin tensión o defectuoso	Compruebe la fuente de tensión, el fusible principal y el interruptor principal. Si la alimentación de tensión es correcta: Contacte con el servicio técnico de Torqeedo.
El motor no se puede inclinar; la palanca de bloqueo no se puede desplazar	Perno de trimado doblado	Comprobar los perno de trimado y sustituirlos si es necesario.

11.2 Mensajes de error de las baterías Torqeedo

Indicación	Causa	Solución del problema
E70	Sobretemperatura/infratemperatura durante la carga	Elimine la causa de la salida del rango de temperatura. Si es necesario, retire el cargador para que se enfrie. Apagar y encender la batería.
E71	Sobretemperatura/infratemperatura durante la descarga	Elimine la causa de la salida del rango de temperatura. Dado el caso, No utilice la batería temporalmente para permitir que se enfrie. Apagar y encender la batería.

Indicación	Causa	Solución del problema
E72	Sobretemperatura de la batería FET	Dejar que la batería se enfrie. Apagar y encender la batería.
E73	Sobrecorriente durante la descarga	Eliminar la causa de la sobrecorriente. Apagar y encender la batería.
E74	Sobrecorriente durante la carga	Retirar el cargador. Utilizar únicamente el cargador Torqeedo. Apagar y encender la batería.
E75	Respuesta del piroswitch	Contacte con el servicio técnico de Torqeedo.
E76	Subtensión de la batería	Cargue la batería.
E77	Sobretensión durante la carga	Retirar el cargador. Utilizar únicamente el cargador Torqeedo. Apagar y encender la batería.
E78	Sobrecarga de la batería	Retirar el cargador. Utilizar únicamente el cargador Torqeedo. Apagar y encender la batería.
E79	Fallo del sistema electrónico de la batería	Contacte con el servicio técnico de Torqeedo.
E80	Descarga excesiva	Contacte con el servicio técnico de Torqeedo.
E81	Respuesta del sensor de agua	Asegúrese de que el entorno de la batería esté seco. Dado el caso, limpie la batería incluyendo el sensor de agua. Apagar y encender la batería.
E82	Descompensación entre varias baterías	Cargue completamente todas las baterías de forma individual.
E83	Error de versión de software en la batería	Se han conectado baterías con diferentes versiones de software. Contacte con el servicio técnico de Torqeedo.
E84	El recuento de baterías no coincide con la enumeración	Compruebe las conexiones de las baterías (el número previsto de baterías se muestra en la pantalla debajo del código de error). Dado el caso, vuelva a realizar la enumeración.

Indicación	Causa	Solución del problema
E85	Descompensación de una batería	Durante el siguiente proceso de carga, no desconecte el cargador de la batería después de que esta haya alcanzado la carga completa. Deje el cargador conectado durante al menos 24 horas después de completar el proceso de carga.

12 Condiciones generales de la garantía

12.1 Garantía y responsabilidad

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

El periodo de garantía comienza el día de la entrega del sistema Cruise al cliente final.

12.2 Cobertura de la garantía

Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching, Alemania, garantiza al comprador final de un sistema Cruise que el producto estará libre de defectos de material y mano de obra durante el período de cobertura especificado a continuación. Torqeedo indemnizará al comprador final por los costes de rectificación de un defecto de material o de fabricación. Esta obligación de indemnización no se aplica a todos los costes adicionales causados por una reclamación de garantía y todos los demás inconvenientes financieros (por ejemplo, costes de remolque, telecomunicaciones, comida, alojamiento, pérdida de uso, pérdida de tiempo, etc.).

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

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

Torqeedo tiene derecho a rechazar los derechos de garantía si

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

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

12.3 Tramitación de la garantía

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

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

- En caso de reclamación, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo. Ellos le darán un número RMA si es necesario.
- Para que el servicio técnico de Torqeedo pueda tramitar su reclamación, le rogamos que tenga a mano su cuaderno de verificación de mantenimiento, su comprobante de compra y el certificado de garantía cumplimentado. El formulario del certificado de garantía se adjunta a este manual. La información del certificado de garantía debe incluir los datos de contacto, los detalles del producto que se reclama, el número de serie y una breve

descripción del problema.

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

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

13 Accesorios y piezas de repuesto

Número de artículo	Producto	Descripción
1905-00	Ánodo de sacrificio AL	Ánodo de sacrificio de aluminio para todos los modelos Cruise
1991-00	Prolongador de cable del motor Cruise 3.0 y 6.0, 2 m	Prolongador de cable del motor de los cables de línea, de 2 m de longitud, completo con dos conectores de alta intensidad
1994-00	Bielas Twin-Cruise	Bielas para los modelos Cruise 3.0 R y 6.0 R de dos motores
1984-00	Hélice 12x10,5 WDR para Cruise 3.0	Hélice estándar para Cruise 3.0
1987-00	Hélice 12,5x17 HSP para Cruise 6.0	Hélice de alta velocidad para Cruise 6.0; (hélice estándar)
1986-00	Hélice 12x13THR	Hélice de empuje para Cruise 6.0
1924-00	TorqTrac	Aplicación para smartphone para los modelos Travel 503/1003, Cruise T/R y Ultralight. Permite una mayor visualización del ordenador a bordo, indicador de autonomía en el mapa y muchas otras ventajas. Requiere un smartphone con Bluetooth Low Energy®.
2106-00	Power 24-3500	Batería de litio de alto rendimiento, que incluye un sistema de gestión de batería con protección integrada contra la sobrecarga, el cortocircuito, la descarga excesiva, la inversión de polaridad, el sobrecaleamiento y la inmersión; resistente al agua IP67

Número de artículo	Producto	Descripción
2206-20	Cargador 350 W para Power 24-3500	Capacidad de carga 350 W, carga la batería Power 24-3500 de 0 a 100 % en aproximadamente 11 horas, impermeable IP65
2207-00	Regulador de carga solar para Power 24-3500	Regulador de carga solar especialmente adaptado a la batería Power 24-3500. Permite la carga solar segura de la batería Power 24-3500. (Los módulos solares no están incluidos en el volumen de suministro). El seguimiento del punto de máxima potencia integrado optimiza el rendimiento energético de los módulos solares para el proceso de carga, de máxima eficiencia. Potencia de salida máx. 232 vatios (8 A, 29,05 V)
2210-00	Cargador rápido de 1700 W para Power 24-3500	Corriente de carga de 60 A, carga la batería Power 24-3500 de 0 a 100 % en aproximadamente 2,5 horas (a una tensión de entrada de 230 V), resistente al agua IP65
2304-00	Interruptor de encendido/apagado para Power 24-3500	Interruptor para activar y desactivar la batería Power 24-3500, IP67, con indicación del estado de encendido/apagado mediante LED
1921-00	Prolongador de cable palanca de acelerador, 1,5 m de 5 polos	Cable alargador para la palanca de acelerador/caña y el motor, permite una mayor distancia entre los componentes
1922-00	Prolongador de cable palanca de acelerador, 5 m 5 polos	Cable alargador para la palanca de acelerador/caña y el motor, permite una mayor distancia entre los componentes
1958-00	Prolongador de cable TorqLink 0,5 m de 8 polos	Cable alargador para la red troncal TorqLink
1956-00	Prolongador de cable TorqLink 3 m de 8 polos	Cable alargador para la red troncal TorqLink
1957-00	Prolongador de cable TorqLink 5 m de 8 polos	Cable alargador para la red troncal TorqLink
1981-00	Prolongador de cable TorqLink 15 m de 8 polos	Cable alargador para la red troncal TorqLink

Número de artículo	Producto	Descripción
1990-00	Juego de cables baterías de otros fabricantes Cruise 6.0 TorqLink	Juego de cables para operar un motor Cruise 6.0 TorqLink con baterías de otros fabricantes. Juego de cables para la alimentación de tensión de la red troncal TorqLink
1919-00	Brazo de caña largo	Tubo del a caña más largo con 60 cm de longitud

14 Eliminación y medioambiente

Los motores Torqeedo se fabrican de acuerdo con la Directiva RAEE 2012/19/UE. Esta directiva regula la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos para la protección sostenible del medioambiente. De acuerdo con la normativa regional, puede entregar el motor en un punto de recogida. A partir de ahí, se envía para su correcta eliminación.

Eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos usados



Para los clientes de los países de la UE

El sistema Cruise está sujeto a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos usados (RAEE) y a las leyes nacionales correspondientes. La Directiva RAEE constituye la base para el tratamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en toda la UE. El sistema Cruise está marcado con el símbolo de un contenedor tachado, ver arriba. Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos usados no deben eliminarse con la basura doméstica normal, ya que de lo contrario se pueden liberar al medioambiente contaminantes que producen daños para la salud de las personas, los animales y las plantas, acumulándose en la cadena alimentaria y en el medioambiente. Además, se pierden así valiosas materias primas. Por lo tanto, le rogamos que elimine de su equipo antiguo de forma respetuosa con el medioambiente para su recogida selectiva y que se ponga en contacto con el servicio técnico de Torqeedo o con el constructor de su embarcación.

Para los clientes de otros países

El sistema Cruise está sujeto a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos usados. Recomendamos que el sistema no se elimine con los residuos normales, sino en un punto recogida separada de forma respetuosa con el medioambiente. También es posible que su legislación nacional lo exija. Por lo tanto, asegúrese de eliminar el sistema de forma adecuada de acuerdo con la normativa vigente en su país.

Eliminación de las baterías

Desmonte una batería usada inmediatamente y siga la siguiente información especial sobre la eliminación de baterías o sistemas de baterías: Para los clientes de los países de la UE: las baterías y los acumuladores están sujetos a la Directiva europea 2006/66/CE sobre baterías (usadas) y acumuladores (usados) y a las leyes nacionales correspondientes. La Directiva sobre baterías constituye la base para el tratamiento de las baterías y acumuladores en toda la UE. Nuestras baterías y acumuladores están marcados con el símbolo de un contenedor tachado, véase la "Fig. 28": Contenedor tachado". Debajo de este símbolo se encuentra el nombre del contaminante contenido, si es el caso, es decir, "Pb" para el plomo, "Cd" para el cadmio y "Hg" para el mercurio. Las baterías y los acumuladores usados no deben eliminarse con los residuos normales, ya que de lo contrario pueden liberarse al medioambiente contaminantes que producen daños para la salud de las personas, los animales y las plantas, acumulándose en la cadena alimentaria y en el medioambiente. Además, se pierden así valiosas materias primas. Por lo tanto, elimine sus baterías y acumuladores usados exclusivamente a través de los puntos de recogida especialmente establecidos, su distribuidor o el fabricante; la entrega es gratuita.

Para los clientes de otros países

Las baterías y los acumuladores están sujetos a la Directiva europea 2006/66/CE sobre baterías (usadas) y acumuladores (usados). Las baterías y acumuladores están marcados con el símbolo de un contenedor de basura tachado, véase la "Fig. 28": Contenedor tachado". Debajo de este símbolo se encuentra el nombre del contaminante contenido, si es el caso, es decir, "Pb" para el plomo, "Cd" para el cadmio y "Hg" para el mercurio. Recomendamos que las baterías y acumuladores no se eliminan con los residuos normales, sino en una recogida selectiva. También es posible que su legislación nacional lo exija. Por lo tanto, asegúrese de que las baterías se eliminan correctamente de acuerdo con la normativa vigente en su país.

15 Declaración de conformidad

¡NOTA! La declaración de conformidad puede descargarse en www.torqeedo.com.

16 Derechos de autor

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

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

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

Certificado de garantía

Estimado/a cliente/a:

Su satisfacción respecto a nuestros productos es sumamente importante para nosotros. Si, a pesar de todo el cuidado que ponemos en la producción y los controles, un producto presenta un defecto, es importante para nosotros ayudarle de forma rápida y no burocrática.

Para comprobar su derecho de garantía y poder tramitar los casos de garantía sin problemas, necesitamos su ayuda:

- Por favor, cumplimente este certificado de garantía.
- Rogamos que proporcione una copia de su comprobante de compra (recibo, factura).
- Encuentre un emplazamiento de servicio cerca de usted en www.torqeedo.com/service-center/service-standorte para obtener una lista de todas las direcciones. Si envía su producto al servicio técnico de Torqeedo en Gilching, necesitará un número de referencia, que puede solicitar por teléfono o por correo electrónico. Sin un número de referencia, su envío no podrá aceptarse. Si va a enviar su producto a otro emplazamiento de servicio, por favor, discuta el procedimiento con el respectivo socio de servicio antes del envío.
- Asegúrese de que el embalaje de transporte sea el adecuado.

- En caso de envío de baterías, recuerde: Las baterías están declaradas como mercancías peligrosas de la clase 9 de la ONU. El envío a través de empresas de transporte debe realizarse de acuerdo con la normativa sobre mercancías peligrosas y en el embalaje original.
- Tenga en cuenta las condiciones de garantía indicadas en los respectivos manuales de instrucciones.

Patentes

El/los producto(s) está(n) protegido(s) por una o más patentes.

Una lista de estas patentes se encuentra en:

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

Datos de contacto

Nombre	Apellidos
Dirección	País:
Teléfono	Código postal, ciudad
Correo electrónico	Teléfono móvil
Si está disponible: N.º cliente	

Datos de la reclamación

Designación exacta del producto	Número de serie
Fecha de compra	Horas de funcionamiento (aprox.)
Distribuidor del cual adquirió el producto	Dirección del distribuidor (código postal, ciudad, país)

Descripción detallada del problema (incluyendo el mensaje de error, en qué situación se produjo el error, etc.)

Número de referencia (obligatorio cuando se envía al servicio técnico de Torqeedo en Gilching, de lo contrario el envío no podrá aceptarse)

¡Gracias por su colaboración! El servicio técnico de Torqeedo.

torqeedo



Cruise 3.0 R/T, 6.0 R/T

Tradução do manual de instruções original

Prefácio

Caro(a) cliente,

Ficamos muito contentes por ter optado pelo nosso conceito de motores. O seu sistema CruiseTorqeedo foi produzido com as mais modernas técnicas de acionamento e eficiência de acionamento.

Também foi concebido e fabricado com o máximo cuidado e atenção ao conforto, facilidade de utilização e segurança, e testado exaustivamente antes da entrega.

Pedimos-lhe que dedique algum tempo à leitura minuciosa deste manual de instruções, para que possa utilizar o sistema corretamente e desfrutá-lo a longo prazo.

Esforgamo-nos por melhorar continuamente os produtos Torqeedo. Por isso, se tiver comentários sobre a conceção e utilização dos nossos produtos, gostaríamos que nos informasse.

Por norma, pode contactar-nos em qualquer altura com todas as suas perguntas sobre os produtos Torqeedo. Os nossos contactos encontram-se no verso.

Gostaríamos de desejar-lhe muitas felicidades com este produto.

A sua equipa Torqeedo

Prefácio	50	6.4.5 Ligar o telecomando	66
1 Introdução	53	6.4.6 Montar a barra do leme (apenas Cruise com Tiller)	67
1.1 Informações gerais sobre o manual	53	6.4.7 Montar o interruptor principal da bateria.....	67
1.2 Versão e validade	53	6.5 Montar e fixar as baterias	68
1.2.1 Manual de instruções digital	53	6.6 Montar e fixar outros componentes.....	68
2 Explicação dos símbolos	54	6.7 Cablagem	68
2.1 Estrutura dos avisos	54	6.8 Operação com baterias externas	70
2.2 Sobre este manual de instruções	55	6.9 Lista de verificação da montagem e cablagem	70
3 Segurança	56	6.10 Testar o sistema	71
3.1 Utilização prevista e utilização incorreta previsível	56	6.11 Configurar o cimento do motor.....	72
3.2 Dispositivos de segurança.....	56	7. Colocação em funcionamento	73
3.3 Normas gerais de segurança	57	7.1 Configurações	73
3.3.1 Informações básicas	57	7.1.1 Configurar o tipo de bateria e as unidades de medição	73
3.3.2 Antes da utilização	57	7.1.2 Enumerar a bateria (apenas baterias Torqueedo)	75
3.4 Indicações gerais de segurança	57	7.1.3 Configurar a marcha à vante/ré	75
4 Descrição do produto	58	8 Operação	76
4.1 Placa de características e identificação.....	58	8.1 Comando em situações de emergência.....	76
4.2 Elementos de comando e componentes	60	8.2 Operação	76
4.3 Volume de fornecimento	61	8.2.1 Inclinar o motor para cima/baixo e posição de águas pouco profundas	76
5 Dados técnicos	61	8.2.2 Bloquear o motor	77
5.1 Indicações sobre a conformidade do tipo de bateria	62	8.2.3 Antes de navegar	78
6 Montagem	62	8.2.4 Ligar/desligar em modelos Cruise com Tiller	78
6.1 Gabaritos de montagem	62	8.2.5 Ligar/desligar em modelos Cruise com acelerador remoto	78
6.2 Pré-requisitos de montagem	62	8.2.6 Ligar em modelos Cruise com acelerador remoto e interruptor ON/OFF adicional para baterias Power 24-3500	79
6.2.1 Planear o local de instalação dos componentes do sistema	62	8.2.7 Navegar	79
6.2.2 Consumidores externos	63	8.2.8 Visor multifunções	79
6.3 Ferramentas, consumíveis e material	64	8.2.9 Terminar a navegação	81
6.4 Montar o motor no barco	65	8.3 Hidrogeração	81
6.4.1 Montar o motor com parafusos com pega	65	8.3.1 Ligar a hidrogeração	81
6.4.2 Montar o motor permanentemente	65	8.3.2 Desligar a hidrogeração	81
6.4.4 Montar a hélice	66		

8.4 Carregar	81
8.4.1 Carregar com baterias Power 24	82
8.4.2 Carregar com baterias Power 48	82
8.4.3 Carregar com baterias externas	82
9 Armazenamento e transporte	82
9.1 Transporte no estado montado (reboque)	82
9.2 Transporte	83
9.2.1 Armazenamento (sistema completo)	83
10 Manutenção e reparação	83
10.1 Qualificação do utilizador	83
10.2 Intervalos de assistência	84
10.3 Limpeza	84
10.3.1 Proteção contra a corrosão	84
10.4 Manutenção, tratamento e reparação	85
10.4.1 Tratamento dos contactos elétricos e dos conectores de ficha	85
10.4.2 Verificação e limpeza dos cabos de alimentação e dos cabos de dados	85
10.4.3 Ânodo sacrificial	85
10.4.4 Hélice	86
10.4.5 Tinta anti-incrustante	87
11 Erros e respetiva resolução	88
11.1 Mensagens de erro e erros	88
11.2 Mensagens de erro nas baterias Power da Torqeedo	88
12 Condições gerais de garantia	89
12.1 Garantia e responsabilidade	89
12.2 Âmbito da garantia	89
12.3 Processo da garantia	90
13 Acessórios e peças sobresselentes	90
14 Eliminação e meio ambiente	91
15 Declaração de conformidade	92
16 Direitos de autor	92
Certificado de garantia	92

1 Introdução

1.1 Informações gerais sobre o manual



Siga estas instruções para garantir uma utilização correta e segura, e guarde-as para referência futura.

Este manual descreve todas as funções básicas do sistema Cruise.

Isto inclui:

- A transmissão de conhecimentos sobre a estrutura, função e propriedades do sistema Cruise.
- Indicações sobre possíveis perigos, suas consequências e medidas para evitá-los.
- Informações detalhadas sobre a execução de todas as funções durante todo o ciclo de vida do sistema Cruise.

Este manual destina-se a facilitar a familiarização com o sistema Cruise e a utilização segura de acordo com a sua utilização prevista. Cada utilizador do sistema Cruise deverá ler e entender o manual. Guarde o manual num local acessível e junto do sistema Cruise, para utilização futura.

Certifique-se de que utiliza sempre a versão mais recente do manual. A versão atual do manual pode ser descarregada no nosso site, em www.torqueedo.com, na secção "Service Center" (em inglês).

As actualizações de software podem causar alterações no manual.

Se seguir estas instruções meticulosamente, poderá:

- Evitar perigos.
- Reduzir os custos de reparação e os tempos de inatividade.
- Aumentar a fiabilidade e a vida útil do sistema Cruise.

1.2 Versão e validade

Este manual de instruções é válido para os seguintes motores Torqeedo:

Tipo de motor	Direção	Comprimento do eixo	Número de referência
Cruise 3.0	Remote	Todos	1260-00
			1261-00
Cruise 3.0	Tiller	Todos	1264-00
			1265-00
Cruise 6.0	Remote	Todos	1262-00
			1262-10
			1263-00
			1263-10
Cruise 6.0	Tiller	Todos	1266-00
			1267-00

1.2.1 Manual de instruções digital

A versão digital deste manual de instruções também está disponível para descargar na secção "Service Center" do nosso site (www.torqueedo.com).

2 Explicação dos símbolos

Poderá encontrar os seguintes símbolos, avisos ou sinais de proibição no manual do sistema Cruise ou no seu produto:



Campo magnético



Atenção perigo de queimadura



Ler cuidadosamente o manual



Não entrar ou colocar carga



Atenção Superfície quente



Atenção Choques elétricos



Atenção Perigo devido a peças em rotação



Não colocar no lixo doméstico



As pessoas com estimuladores cardíacos ou outros implantes médicos devem manter uma distância mínima de 50 cm em relação ao sistema.

2.1 Estrutura dos avisos

Neste manual, os avisos são reproduzidos com estruturas e símbolos padronizados. Preste atenção aos avisos em questão. Dependendo da probabilidade de ocorrência e da gravidade da consequência, são utilizadas as classes de perigo indicadas.

Avisos

PERIGO

Perigo imediato, com risco elevado. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos mortais ou graves.

AVISO

Perigo possível, com risco médio. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos mortais ou graves.

CUIDADO

Perigo com risco reduzido. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

Indicações

INDICAÇÃO! Indicações que têm de ser sempre respeitadas para evitar danos materiais.

DICA! Dicas de utilização e outras informações particularmente importantes.

2.2 Sobre este manual de instruções

Os seguintes tópicos neste manual de instruções listam os componentes do seu sistema Cruise e explicam a sua função mais detalhadamente.

Instruções de manuseamento

Os passos a executar são apresentados como uma lista numerada. A sequência dos passos deve ser respeitada.

Exemplo:

1. Passo
2. Passo

Os resultados de uma instrução de manuseamento são representados do seguinte modo:

- » Seta
- » Seta

Enumerações

As enumerações sem sequência obrigatória são representadas com pontos.

Exemplo:

- Ponto 1
- Ponto 2

3 Segurança

3.1 Utilização prevista e utilização incorreta previsível

Utilização prevista:

Sistema de propulsão para embarcações.

O sistema Cruise tem de ser utilizado em águas sem produtos químicos e com uma profundidade suficiente.

A utilização prevista também inclui:

- Fixar o sistema Cruise nos pontos de fixação previstos para tal e respeitar os binários prescritos.
- Respeitar todas as indicações deste manual.
- Cumprir os intervalos de tratamento e assistência.
- Utilizar exclusivamente peças sobresselentes originais.

Utilização incorreta prevista:

Qualquer utilização que não seja ou que exceda a utilização especificada na secção "Utilização prevista" é considerada incorreta. A entidade operadora é responsável pelos danos resultantes de uma utilização não prevista, não assumindo o fabricante qualquer responsabilidade pelos mesmos.

Exemplos de utilização incorreta:

- Utilização do sistema Cruise debaixo de água.
- Utilização em águas contaminadas com produtos químicos.
- Utilização do sistema Cruise fora de embarcações.

3.2 Dispositivos de segurança

O sistema Cruise e respetivos acessórios estão equipados com dispositivos de segurança abrangentes.

Dispositivo de segurança	Função
Chave magnética da paragem de emergência	Desliga imediatamente o fornecimento de energia do motor. O hélice é imobilizado e o sistema permanece ligado.
Corda kill switch ou interruptor de paragem de emergência	Desliga imediatamente o fornecimento de energia do motor e o sistema Cruise. O hélice é imobilizado.
Fusíveis (em baterias Power 48-5000 e Power 24-3500)	Para evitar sobreaquecimento/incêndios em caso de curto-círcuito.
Cana do leme ou acelerador eletrónico	Evita um arranque descontrolado do sistema Cruise depois de ser ligado. Para navegar, primeiro é necessário colocar o acelerador/a barra do leme na posição neutra e colocar a chave magnética da paragem de emergência, ou colocar o interruptor de paragem de emergência/a corda kill switch na posição do modo normal.
Fusível eletrónico	Proteger o motor contra sobrecorrente, sobrecarga e inversão de polaridade.
Proteção contra temperatura excessiva	Redução automática da potência do sistema eletrónico ou do motor, para evitar um sobreaquecimento.
Proteção do motor	Protege o motor contra danos térmicos ou mecânicos resultantes do bloqueio da hélice, p. ex., devido a encalhamento, cordas retraídas, etc.

3.3 Normas gerais de segurança

- É obrigatório ler e respeitar os avisos e indicações de segurança deste manual!
- Leia este manual com atenção antes de colocar o sistema Cruise em funcionamento.
- Respeite as leis e os regulamentos locais, bem como os certificados de competência exigidos.

O incumprimento destas indicações pode provocar danos pessoais ou materiais. A Torqeedo não assume qualquer responsabilidade por danos resultantes de ações contrárias ao disposto no presente manual.

3.3.1 Informações básicas

Também é necessário respeitar as disposições de segurança e prevenção de acidentes válidas no local de utilização do sistema Cruise.

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

No entanto, a utilização incorreta do sistema Cruise pode resultar em perigo de morte e perigo para a integridade física do utilizador ou de terceiros, bem como danos materiais consideráveis.

3.3.2 Antes da utilização

- O sistema Cruise só pode ser utilizado por pessoas com as qualificações adequadas que detenham a aptidão física e mental exigida. É obrigatório respeitar os regulamentos nacionais válidos aplicáveis.
- As instruções sobre o funcionamento e sobre as normas de segurança do sistema Cruise são fornecidas pelo construtor naval ou pelo revendedor.
- Na qualidade de comandante do barco, é responsável pela segurança das pessoas a bordo e por todas as outras pessoas e embarcações nas proximidades. Por este motivo, é obrigatório respeitar as regras de comportamento básicas de navegação e ler este manual.
- É necessário prestar uma atenção especial a pessoas na água, mesmo se navegar a uma velocidade reduzida.
- Respeite as indicações do construtor do barco relativas à motorização permitida para o seu barco. Não exceda os limites especificados de carga e potência.

- Antes de cada viagem, verifique o estado e todas as funções do sistema Cruise (incluindo a paragem de emergência), com o sistema ligado a baixa potência. Consulte o capítulo "Intervalos de assistência".
- Familiarize-se com todos os elementos de comando do sistema Cruise. Deve, sobretudo, aprender a parar rapidamente o sistema Cruise em caso de necessidade.

3.4 Indicações gerais de segurança

- No manual do fabricante da bateria, respeite todas as indicações de segurança relativas à bateria utilizada.
- Não utilize o sistema Cruise em caso de danos na bateria, nos cabos, nas estruturas ou outros componentes, e informe a assistência técnica da Torqeedo.
- Não armazene objetos inflamáveis na área do sistema Torqeedo.
- Utilize exclusivamente cabos de carregamento adequados para uma utilização no exterior.
- Desenrole sempre os tambores de cabos na sua totalidade.
- Se o sistema Cruise sobreaquecer ou deitar fumo, desligue-o imediatamente no interruptor principal da bateria.
- Durante ou imediatamente após a viagem, não toque nos componentes do motor nem da bateria.
- Evitar forças mecânicas fortes nas baterias e nos cabos do sistema Cruise.
- Fixe a corda da chave magnética da paragem de emergência no pulso ou no colete salva-vidas do comandante do barco.
- Não efetue trabalhos de reparação por conta própria no sistema Cruise.
- Nunca toque em cabos desgastados ou cortados, nem em componentes visivelmente defeituosos.
- Se detetar um defeito no sistema Cruise, desligue-o imediatamente no interruptor principal da bateria e não toque nas partes metálicas.
- Evite o contacto com componentes elétricos na água.
- Durante os trabalhos de montagem e desmontagem, desligue sempre o sistema Cruise com a tecla ON/OFF e com o interruptor principal da bateria.
- Não use vestuário largo nem bijuteria nas proximidades do eixo do motor ou da hélice. Se tiver cabo comprido, prenda-o sempre.
- Desligue o sistema Cruise se existirem pessoas na proximidade imediata do eixo do motor ou da hélice.
- Não efetue trabalhos de manutenção e limpeza no eixo do motor ou na hélice enquanto o sistema Cruise estiver ligado.

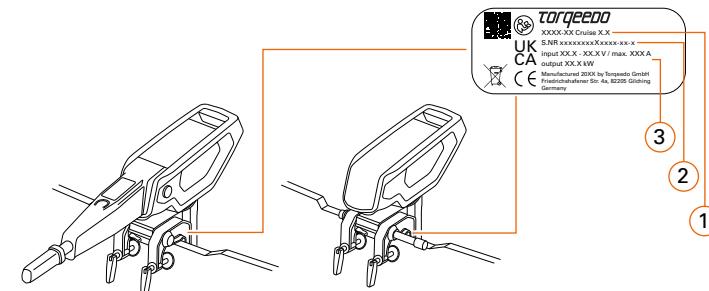
- Utilize a hélice apenas debaixo de água.
- Antes de efetuar trabalhos em baterias ou na proximidade das mesmas, retire relógios e bijuteria metálica.
- Coloque ferramentas e objetos metálicos sempre longe da bateria.
- Ao ligar a bateria, preste atenção à polaridade correta e verifique se as ligações estão bem assentes.
- Os polos da bateria têm de estar limpos e não corroídos.
- Não guarde baterias numa caixa ou gaveta de maneira perigosa, por exemplo, numa caixa traseira sem ventilação suficiente.
- Ligue apenas baterias idênticas (fabricante, capacidade e idade).
- Ligue apenas bateria com nível de carga idêntico.
- Prenda o barco no cais ou no posto de amarração de modo a não poder soltar-se.
- Na altura da calibração, tem de estar sempre uma pessoa dentro do barco.
- Preste atenção às pessoas na água.
- Utilize apenas conjuntos de cabos originais da Torqeedo.
- Não é permitido prolongar os cabos de alimentação nem dispô-los em feixes.
- Antes do início da viagem, informe-se sobre a zona de navegação prevista e preste atenção às previsões meteorológicas e marítimas.
- Independentemente do tamanho do barco, tenha à disposição o equipamento de segurança típico (âncora, remo, meio de comunicação, propulsão auxiliar, se necessário).
- Antes do início da viagem, verifique se existem danos mecânicos no sistema.
- Navegue apenas se o sistema estiver em perfeito estado de funcionamento.
- Familiarize-se com a zona de navegação antes do início da viagem, visto que a autonomia apresentada no computador de bordo não considera o vento, a corrente e a direção da viagem.
- Planeie uma memória temporária suficiente para a autonomia necessária.
- Se utilizar baterias externas que não comuniquem com o bus de dados, introduza cuidadosamente a capacidade da bateria ligada.
- Mantenha-se afastado da hélice.
- Quando efetuar trabalhos na hélice do sistema, desligue-o sempre com o interruptor principal da bateria e retire a chave magnética da paragem de emergência.
- Respeite as normas de segurança.
- Não levante o sistema Cruise sozinho, e utilize equipamento de elevação adequado.
- Não ligue outros aparelhos (sonda, luz, rádio, etc.) ao banco de baterias responsável pela operação dos motores.

- Durante a viagem, confirme que não existe perigo de a hélice tocar no fundo.
- Quando efetuar trabalhos nas baterias do sistema, desligue-o sempre com o interruptor principal.
- Quando ligar as baterias, ligue primeiro o polo positivo vermelho e, depois, o polo negativo preto.
- Quando desligar as baterias, retire primeiro o polo negativo preto e, depois, o polo positivo vermelho.
- Nunca permute a polaridade.
- A chave magnética da paragem de emergência pode apagar suportes de informação magnéticos.
- Mantenha a chave magnética da paragem de emergência afastada de suportes de informação magnéticos.

4 Descrição do produto

4.1 Placa de características e identificação

Identificação do motor

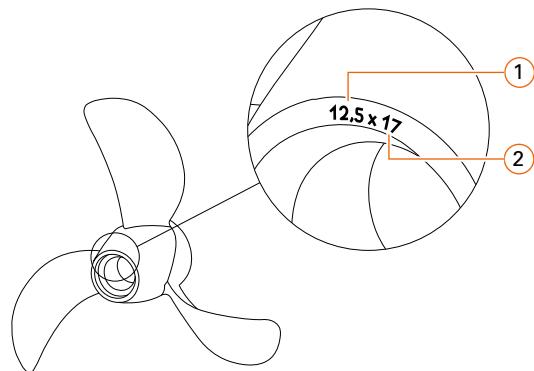


1 Número de referência e tipo de motor

2 Número de série

3 Tensão de entrada nominal/corrente de entrada máx./potência de saída nominal do eixo/peso

Identificação da hélice



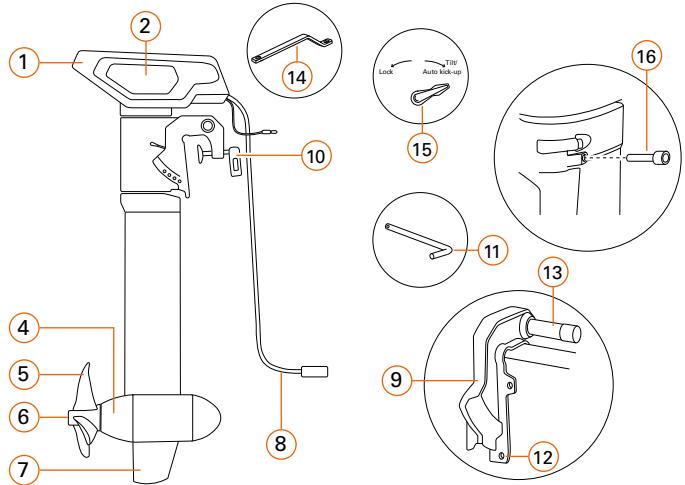
1 Diâmetro (polegadas)
2 Passo (polegadas)

Tipos de hélices

Abreviatura	Tipos de hélices
WDR	Hélice universal de grande alcance
THR	Hélice de propulsão
HSP	Hélice de alta velocidade
WDL	Hélice com efeito antiaderente de materiais nocivos
FLD	Hélice com pás dobráveis
KRT	Hélice canalizado

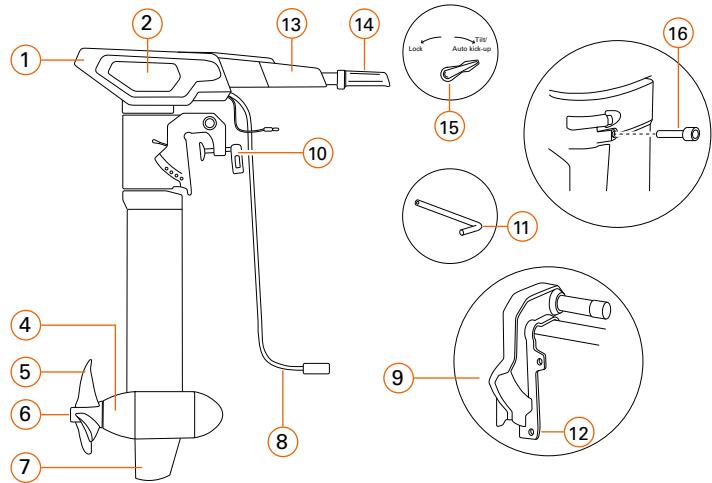
4.2 Elementos de comando e componentes

Modelos Cruise Remote



- | | |
|---|---|
| 1 Parte superior do eixo | 9 Supor te do espelho de popa |
| 2 Recetor de GPS na parte superior do eixo | 10 Parafuso com pega |
| 3 Eixo | 11 Pino de cimento |
| 4 Pilone | 12 Orifício de fixação |
| 5 Hélice | 13 Tubo de guia para telecomando |
| 6 Ânodo sacrificial | 14 Haste articulada da ligação do telecomando |
| 7 Aleta | 15 Alavanca de bloqueio de inclinação |
| 8 Cabo de alimentação com conector de ficha | 16 Parafuso de bloqueio do motor |

Modelos Cruise Tiller



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Parte superior do eixo | 9 Supor te do espelho de popa |
| 2 Recetor de GPS na parte superior do eixo | 10 Parafuso com pega |
| 3 Eixo | 11 Pino de cimento |
| 4 Pilone | 12 Orifício de fixação |
| 5 Hélice | 13 Cana do leme |
| 6 Ânodo sacrificial | 14 Acelerador |
| 7 Aleta | 15 Alavanca de bloqueio de inclinação |
| 8 Cabo de alimentação com conector de ficha | 16 Parafuso de bloqueio do motor |

4.3 Volume de fornecimento

Verifique se o volume de fornecimento está completo.

- 1 motor completo com pilone, eixo e suporte do espelho de popa (com tubo de guia para telecomando)
- 1 hélice com conjunto de fixação
- 1 ânodo do eixo AL
- 1 haste articulada e peças pequenas para a ligação da direção (apenas Cruise R)
- 1 barra do leme (apenas Cruise T)
- 1 chave magnética da paragem de emergência (apenas Cruise T)
- 1 conjunto de cabos com interruptor principal
- 1 manual de instruções
- 1 certificado de garantia
- 1 caderno de assistência

5 Dados técnicos

Dados técnicos

	Cruise 3.0	Cruise 6.0
Potência de entrada contínua	3 kW	6 kW
Tensão nominal	24 V	48 V
Potência do eixo nominal*	2300 W	4900 W
Peso (motor com hélice e conjunto de cabos, até à bateria)	18,9 kg (RS), 19,4 kg (RL), 20,6 kg (TS), 21 kg (TL)	20,6 kg (RS), 21 kg (RL), 21,3 kg (TS), 21,8 kg (TL)
Comprimento do eixo	62,5 cm (RS, TS), 75,5 cm (RL, TL)	62,5 cm (RS, TS), 75,5 cm (RL, TL)
Velocidade de rotação da hélice à velocidade máxima	1100 rpm	1130 rpm

	Cruise 3.0	Cruise 6.0
Direção	Acelerador (RS, RL) (acessório), barra do leme (TS, TL)	Acelerador (RS, RL) (acessório), barra do leme (TS, TL)
Direção	Ligação preparada para telecomando padrão; ângulo de direção bloqueável (RS, RL)	Ligação preparada para telecomando padrão; ângulo de direção bloqueável (RS, RL)
	Sem limitação do ângulo de direção; ângulo de direção bloqueável (TS, TL)	Sem limitação do ângulo de direção; ângulo de direção bloqueável (TS, TL)
Dispositivo de inclinação	Manual	Manual
Ângulo de ajuste (motor inclinado para cima)	61,3°	61,3°
Dispositivo de cairmento	Manual, 4 níveis	Manual, 4 níveis
Marcha à vante/ré progressiva	Sim	Sim

RS = eixo curto Remote, RL = eixo comprido Remote, TS = eixo curto Tiller, TL = eixo comprido Tiller

* Alcançar a potência máxima e a velocidade de rotação máxima depende da combinação barco/motor/hélice. Dependendo do caso de aplicação, a potência máxima do motor pode não ser alcançada.

Classe de proteção conforme a norma DIN EN 60529

Componente	Classe de proteção
Motor Pylon	IPx9K
Acelerador	IP67
Conjunto de cabos até interruptor principal/conector de ficha	IP67
Interruptor principal com conector de ficha	IP23

Condições operacionais do motor

	Cruise 3.0	Cruise 6.0
Temperatura da água	-2 °C a +40 °C	
Temperatura atmosférica	-10 °C a +50 °C	

INDICAÇÃO! Para obter detalhes sobre as condições operacionais dos componentes do sistema, tais como baterias, carregadores, etc., consulte os manuais de instruções do componente em questão.

5.1 Indicações sobre a conformidade do tipo de bateria

INDICAÇÃO:

Respeite todos os regulamentos e leis nacionais.

Os sistemas da Torqeedo equipados com motores Cruise 6.0 e baterias de tipo Power 48-5000 satisfazem todos os requisitos europeus relativos a sistemas de propulsão elétricos para embarcações na gama de baixa tensão.

Note que a operação de um motor Cruise 6.0 da Torqeedo com 2 baterias de tipo Power 24-3500 ligadas em série não satisfaz os requisitos de conformidade da UE, porque o nível de tensão está acima dos 50 V.

6 Montagem

6.1 Gabaritos de montagem

Para planear e montar o seu sistema Cruise, existem vários gabaritos de instalação disponíveis.

Pode encontrá-los na secção "Service Center" do nosso site:
www.torqeedo.com

6.2 Pré-requisitos de montagem

Preste atenção aos pontos seguintes para garantir uma montagem correta e segura do seu sistema Torqeedo:

- Efetue os trabalhos de montagem apenas em terra, e não quando o barco estiver na água.
- Confirme que o barco onde o sistema Torqeedo deve ser montado se encontra estável.
- Os barcos que se encontrem num reboque têm de ser protegidos contra quedas.
- O barco e todos os componentes têm de ser desligados de fontes de tensão elétrica.
- O barco, o suporte do espelho de popa e o estado deste último têm de ser adequados para operar o sistema Torqeedo, sendo também necessário respeitar as indicações do fabricante relativas à potência máxima permitida (kW) e ao peso máximo permitido.
- Utilize equipamento de elevação adequado para levantar componentes pesados.

6.2.1 Planejar o local de instalação dos componentes do sistema

Recomendamos planejar minuciosamente a instalação do sistema Torqeedo. Isto evita atrasos durante a montagem.

Antes da montagem, leia este manual de instruções com atenção. Se ainda tiver dúvidas de planeamento, esclareça-as com pessoal especializado ou contacte a assistência técnica da Torqeedo.

Todos os componentes

Preste atenção aos pontos seguintes durante o planeamento:

- Só é permitido prolongar os cabos de alimentação entre o motor e a bateria com extensões da Torqeedo. Utilize, no máximo, uma extensão por motor.
- Não é permitido prolongar cabos de derivação TorqLink.
- O sistema Torqeedo trabalha com potências elétricas elevadas. Por este motivo, planeie o local de instalação dos componentes de modo a não perturbar aparelhos elétricos sensíveis (aparelhos de rádio, etc.) ou aparelhos de medição sensíveis (bússolas, etc.). Se necessário, reposicione os aparelhos afetados.
- Planeie a instalação dos componentes com ligação de cabo de modo a que as ligações apontem para baixo, para evitar água parada na ficha.

Baterias

É importante montar e fixar corretamente as baterias para garantir um funcionamento seguro do barco, quer utilize baterias Power 24/Power 48 ou baterias externas no seu sistema Torqeedo. Durante o planeamento e a instalação, confirme que as baterias ficam bem encaixadas em cada fase de utilização do barco. Se utilizar baterias externas, poderá ser necessário aplicar medidas adicionais, tais como fusíveis, ventilação, aquecimento, etc. Pergunte ao seu fornecedor de baterias sobre as medidas necessárias para o setor marítimo. As baterias da Torqeedo foram desenvolvidas especialmente para a instalação e utilização em aplicações marítimas.

Preste atenção aos pontos seguintes durante o planeamento:

- As baterias têm de poder ser fixadas mecanicamente.
- Se não for possível uma fixação mecânica (p. ex., barcos insufláveis sem piso sólido ou com piso de ar de alta pressão), verifique se é possível fixar com uma cinta (suporte do depósito) ou utilizar uma cunha em espaços de carga estreitos.
- Em espaços de carga estreitos ou cabines, tem de ser possível instalar o adaptador de ventilação (apenas Power 48-5000).
- Escolha um sítio compatível com a classe de proteção IP da bateria (consulte as informações relativas a isto no manual de instruções do carregador).
- Confirme que o local de instalação previsto tem espaço suficiente para a cablagem.

Carregadores

INDICAÇÃO! Para carregar as baterias no barco, é obrigatório ter uma ligação à terra no barco com isolador galvânico, em conformidade com os requisitos nacionais aplicáveis (p. ex., DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

Preste atenção aos pontos seguintes durante o planeamento:

- A Torqeedo recomenda utilizar um carregador por bateria.
- Escolha um lugar no barco onde não haja ar estagnado, para garantir a refrigeração do carregador.
- Escolha um sítio compatível com a classe de proteção IP do classe de proteção (consulte as informações relativas a isto no manual de instruções do carregador).
- Confirme que o local de instalação previsto tem espaço suficiente para a cablagem.

Acelerador

Se utilizar um Cruise R, precisa de um acelerador para conseguir comandar o motor.

Preste atenção aos pontos seguintes durante o planeamento:

- O acelerador tem de ficar bem acessível e manejável a partir da posição de comando.
- O visor tem de ficar bem legível a partir da posição de comando.
- O acelerador tem de ter espaço suficiente para poder ser controlado sem limitações.

Interruptor de paragem de emergência, kill switch, drive enable, interruptor ON/OFF

Em função da configuração do seu sistema Torqeedo, pode instalar diferentes componentes.

Preste atenção aos pontos seguintes durante o planeamento:

- Os interruptores kill switch têm de ser instalados perto do posto de comando, pois só assim é possível ligar o comandante ao kill switch com a ajuda da corda de rasgar.
- Os interruptores de paragem de emergência têm de ser instalados de modo a estar sempre facilmente acessíveis.
- Planeie o local de instalação do interruptor de paragem de emergência de modo a não ser possível ativá-lo acidentalmente (p. ex., em escadas de convés).
- Planeie o local de instalação do interruptor ON/OFF de modo a evitar qualquer perigo de ferimentos (p. ex., ao ficar preso no interruptor de chave).
- Planeie o local de instalação dos interruptores de modo a evitar um acionamento accidental.

6.2.2 Consumidores externos

A Torqeedo recomenda que os consumidores que não afetem o sistema Torqeedo (rádios, luzes, etc.) sejam operados através de uma rede de bordo separada.

Em caso de utilização de baterias externas, o consumo energético dos consumidores secundários não é considerado para calcular a autonomia.

Em caso de utilização de consumidores secundários, é necessário considerar

o consumo energético adicional e conceber o banco de baterias em função do consumo energético total.

6.2.3 Cablagem

A cablagem do seu sistema Torqeedo depende dos componentes instalados. Consulte o esquema de ligações do seu sistema na secção "Service Center" do nosso site: www.torqeedo.com

Preste atenção aos pontos seguintes durante o planeamento:

- O seu sistema Torqeedo requer um ponto de aterramento. No seu planeamento, considere a ligação necessária e os cabos correspondentes. Consulte a secção transversal dos cabos na secção "Ferramentas, consumíveis e material".
- Determine e planeie primeiro as posições de montagem de todos os componentes.
- Meça o comprimento necessário do TorqLink-Backbone.
- Meça o comprimento de todos os cabos de derivação necessários (ligações de cabos entre os componentes e o TorqLink-Backbone).
- Durante o planeamento, considere que não é permitido prolongar os cabos de derivação TorqLink. Se necessário, planeie o TorqLink-Backbone de modo a ser possível ligar os componentes através do cabo de derivação TorqLink sem utilizar uma extensão. Se necessário, prolongue o TorqLink-Backbone para ligar um componente afastado. Poderá encontrar as extensões correspondentes no nosso catálogo de acessórios.
- Visto que os cabos têm de ser fixados a cada 400, planeie material de fixação suficiente. No locais onde não seja possível fixar, é necessário colocar um protetor antiabrasão.
- Visto que os cabos colocados livremente (p. ex., barcos insufláveis) têm de ficar protegidos com um protetor antiabrasão, planeie material suficiente.
- Durante o planeamento, não agrupe cabos de alimentação com cabos de dados/antena (p. ex., rádios) de outros consumidores.
- Durante o planeamento, preste atenção aos raios de curvatura mínimos dos cabos.
- Se estiver disponível um segundo sistema de ligação à terra a bordo, garanta que ambos os sistemas utilizam um ponto de aterramento comum.
- As peças sob tensão têm de ser equipadas com uma proteção contra contacto accidental ou instaladas já com uma proteção contra contacto accidental. O espaço de instalação necessário deve ser tido em conta logo na fase de planeamento.

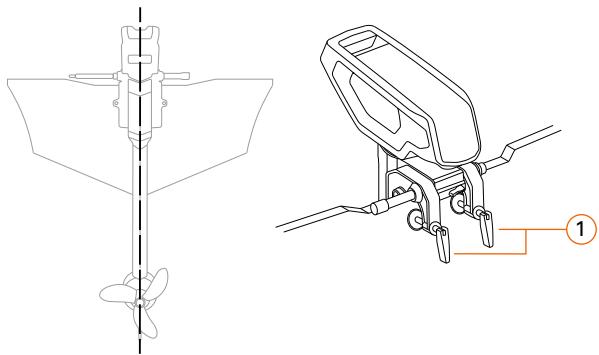
6.3 Ferramentas, consumíveis e material

Ferramenta	Utilizada para
Chave de parafusos n.º 13 ou chave de caixa n.º 13	Cabo da bateria nos polos da bateria
Chave de caixa n.º 17	Substituição dos ânodos
Chave de parafusos n.º 13 ou chave de caixa n.º 13	Fixar o suporte do espelho de popa no espelho de popa
Chave Allen n.º 6	Parafuso de bloqueio do motor
Chave de parafusos n.º 17 ou chave de caixa n.º 17	Montagem da hélice
Chave dinamométrica	Fixação de parafusos e porcas
Lubrificante, se necessário com resistência à água salgada em caso de utilização na mesma	Montagem do sistema de telecomando e trabalhos de manutenção
Broca de 8,5 mm	Preparar a fixação do espelho de proa
Selante	Selar os furos no espelho de popa
Abraçadeiras de vários tamanhos	Colocação e fixação de cabos
Parafusos de fixação M5, comprimento em função do necessário	Montagem do interruptor principal da bateria
Parafusos de fixação M5, comprimento em função do necessário	Montagem do carregador
Parafusos de fixação M6, comprimento em função do necessário	Montagem do carregador rápido
Parafusos de fixação M6, comprimento em função do necessário	Montagem do acelerador
Material de fixação	Fixação dos cabos de alimentação e dos cabos de dados

Ferramenta	Utilizada para
Protetor antiabrasão	Montagem/colocação dos cabos de alimentação
Cabo de ligação à terra com secção transversal de 25 mm ²	Montagem do cabo de ligação à terra

6.4 Montar o motor no barco

6.4.1 Montar o motor com parafusos com pega



1. Posicione o motor no espelho de popa do barco.
2. Aperte os parafusos com pega (1) até ainda ser possível deslocar o motor.
3. Alineie o motor com a linha central do barco.
4. Aperte os parafusos com pega até ao fim.

6.4.2 Montar o motor permanentemente

Preparar o motor para a montagem

DICA! Primeiro, monte todos os componentes do sistema Torqeedo no barco e, só depois, ligue a cablagem.

CUIDADO

Perigo de esmagamento devido à inclinação descontrolada do suporte do espelho de popa. Se isto acontecer, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

- Para bloquear o suporte do espelho de popa, coloque a alavanca de bloqueio de inclinação na posição LOCK.

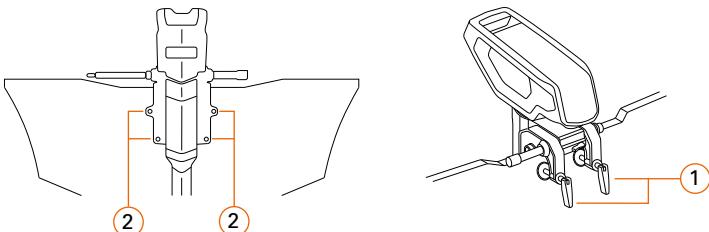
1. Abra os parafusos com pega do suporte do espelho de popa.

Alinhar o motor e preparar o espelho

CUIDADO

O barco pode virar e provocar ferimentos. Se isto acontecer, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

- Confirme que o barco está posicionado de modo estável e seguro.



1. Posicione o motor no espelho de popa do barco.
2. Aperte os parafusos com pega (3) até ainda ser possível deslocar o motor.
3. Alineie o motor com a linha central do barco.
4. Aperte os parafusos com pega à mão.
5. Marque os furos de fixação (2).
6. Abra os parafusos com pega e monte o motor.

DICA! Não faça os furos de fixação através do suporte do espelho de popa, visto poder danificar a pintura e causar o aparecimento de corrosão.

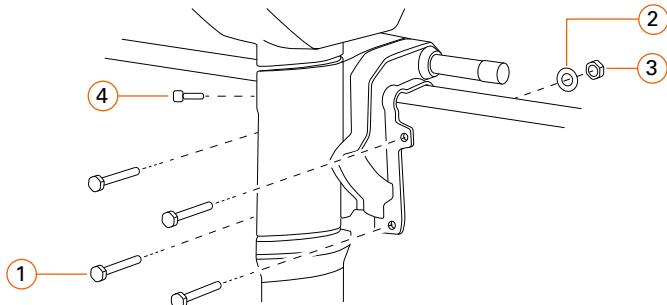
7. Com uma broca de 8,5 mm de diâmetro, faça os furos para o suporte do espelho de popa de acordo com as marcações.
8. Sele as superfícies interiores dos furos para evitar a entrada de água no núcleo do espelho de popa.

DICA! Fixe o motor com parafusos M8.

Fixar o motor permanentemente no suporte do espelho de popa

Para a montagem, utilize parafusos de fixação M8 com arruelas e porcas (não incluídos no volume de fornecimento).

O comprimento dos parafusos depende da situação de instalação do seu barco.



1. Posicione o motor no espelho de popa do seu barco.
2. Antes da montagem, aplique um selante adequado nos parafusos de fixação M8 (1) para evitar a entrada de água.

DICA! A Torqeedo recomenda utilizar selantes que não endureçam e que possam ser facilmente removidos em caso de desmontagem posterior, p. ex., Butylband.

3. Coloque os parafusos de fixação M8 (1) com as arruelas (2) e com as porcas (3), e aperte bem.
4. Retire o parafuso de bloqueio do motor (4) e guarde-o para quando quiser

operar o barco sem bloqueio.

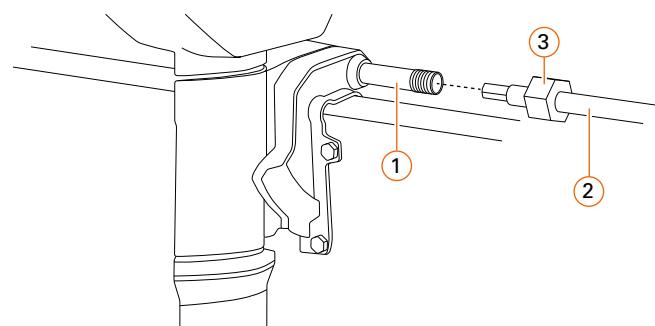
DICA! Se tiver retirado o parafuso de bloqueio do motor, proteja a rosca contra a entrada de água, p. ex., com vaselina convencional.

6.4.4 Montar a hélice

1. Para montar a hélice e o ânodo sacrificial, consulte os capítulos:
 - Hélice
 - Ânodo sacrificial

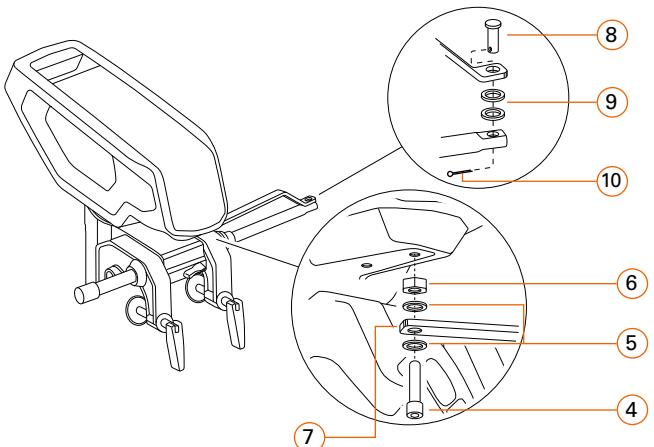
6.4.5 Ligar o telecomando

O sistema Torqeedo está preparado para sistemas de telecomando convencionais.

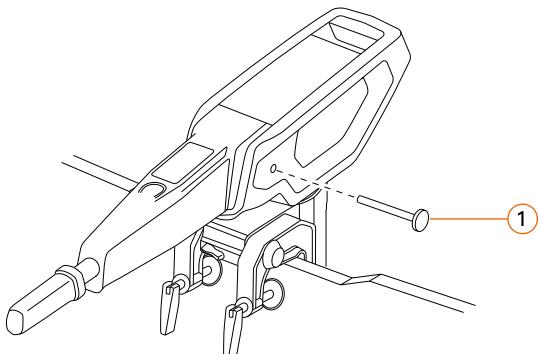


1. Antes de montar o telecomando, aplique um lubrificante no interior do tubo de guia (1). O lubrificante deve ser adequado para água salgada, se utilizar o seu sistema Torqeedo em água salgada ou salobra.
2. Introduza o telecomando (2) no tubo de guia, e limpe o lubrificante excedente com um trapo.
3. Fixe o telecomando com a porca de capa (3) e aperte-a com o binário especificado (consulte as instruções do fabricante do telecomando).

6.4.6 Montar a barra do leme (apenas Cruise com Tiller)



4. Coloque o parafuso (4), as arruelas (5) e a porca (6) na haste articulada (7), mas não aperte a porca.
5. Posicione a haste articulada com o parafuso na parte superior do eixo e rode o parafuso na parte superior do eixo até a porca ficar encostada à mesma.
6. Aperte a porca de modo a ser possível fixar o parafuso com contraporca e garantir o movimento livre da haste articulada.
7. Posicione a outra extremidade da haste articulada, o pino (8) e as arruelas (9) no telecomando, e coloque o contrapino (10).
8. Verifique se o comando funciona, prestando atenção ao seguinte:
 - Mobilidade livre do sistema ao comandar
 - Mobilidade livre em todas as posições de inclinação



1. Monte a barra do leme no motor.
2. Introduza o parafuso de bloqueio da barra do leme (1) e aperte-o à mão.

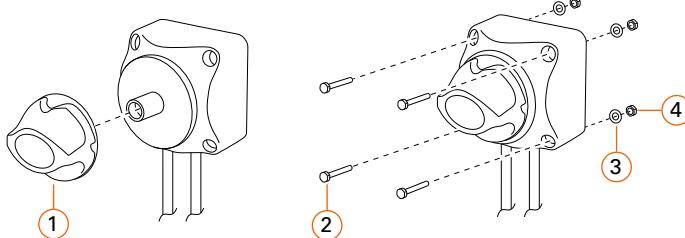
6.4.7 Montar o interruptor principal da bateria

Para a montagem, utilize parafusos M5 (não incluídos no volume de fornecimento). O comprimento dos parafusos depende da situação de instalação do seu barco.

AVISO

Perigo de ferimentos devido a tensão elétrica. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos moderados ou graves.

- O interruptor principal e as ligações de cabos têm de ter uma proteção contra contacto acidental (p. ex., Lugsulation) ou têm de ser instalados sem poderem tocar em nada.



1. Prepare o barco para montar o interruptor principal da bateria.
2. Posicione o interruptor principal da bateria no barco e fixe-o com parafusos M5 (2), arruelas (3) e porcas (4). Ao fazê-lo, confirme que os cabos ficam a apontar para baixo.
3. **IMPORTANTE!** Depois da montagem, coloque o interruptor principal na posição OFF e retire o manípulo do interruptor (1) para evitar ligá-lo novamente.

6.5 Montar e fixar as baterias

Durante o planeamento e a instalação, confirme que as baterias ficam bem encaixadas em cada fase de utilização do barco.

Sincronizar o nível de carga da bateria

Se utilizar mais de uma bateria no seu sistema Torqeedo, tem de carregar cada bateria até 100% antes da montagem e, especialmente, antes da colocação em funcionamento. Isto evita uma compensação elevada da carga das baterias quando ligar a cablagem.

1. Carregue cada bateria durante 12 horas, no mínimo, para garantir um nível de carga de 100%.

Montar as baterias

Prepare o local de fixação das baterias e confirme que o mesmo:

- Proporciona uma superfície plana para a montagem.
- Está protegido contra salpicos de água.
- Não é em locais húmidos, p. ex., porões.

1. Coloque a bateria no local previsto para tal no barco, e utilize os pontos previstos para a fixação da mesma.

INDICAÇÃO! Para mais informações sobre a bateria e respetiva fixação, consulte o manual de instruções da mesma.

6.6 Montar e fixar outros componentes

DICA! Utilize o gabarito correspondente para a montagem. Pode encontrá-lo na secção "Service Center" em www.torqueedo.com.

1. Prepare o barco para montar o componente.
2. Posicione o componente no barco e fixe-o com o material de fixação correspondente.

INDICAÇÃO! Para mais informações sobre o componente e respetiva fixação, consulte o manual de instruções do mesmo.

6.7 Cablagem

PERIGO

Perigo de ferimentos graves ou mortais devido a choque elétrico. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos graves ou mortais.

- Durante a instalação, confirme que nenhuma parte do sistema se encontra sob tensão. As baterias e as fontes de tensão externas têm de estar desligadas da rede de bordo.

AVISO

Perigo de ferimentos devido a tensão elétrica. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos moderados ou graves.

- Não é permitido colocar cabos de alimentação, cabos de dados, conectores de ficha e uniões rosquidas em zonas húmidas (p. ex., porões).
- Respeite a sequência de ligação indicada nas instruções de trabalho.

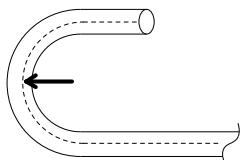
Antes de ligar a cablagem, confirme que tem o esquema de ligações correto.

Poderá encontrar o esquema de ligações adequado para o seu sistema na secção Service Center, em www.torqueedo.com.

A cablagem e a ligação dos componentes do sistema obedecem a uma sequência. Respeite a sequência para cablar o sistema de modo seguro e correto.

1. Cabo de dados
2. Cabo de alimentação
3. Cabo de ligação à terra
4. Carregador (opcional)
5. Monitor de isolamento (opcional)
6. Ligação à terra (opcional)

Ao dispor todos os cabos, tenha em atenção o raio de curvatura mínimo:



Cabo de dados Torqueedo	8x diâmetro
Cabo de alimentação Torqueedo	8x diâmetro
Cabo de ligação à terra	Consultar as indicações do fabricante do cabo
Outros cabos de alimentação	Consultar as indicações do fabricante do cabo

Cabos de dados/cabos de rede

1. Coloque os cabos de dados de acordo com os seus planos e fixe-os nos locais designados, certificando-se de que coloca e fixa os cabos de dados e os cabos de rede separados dos cabos de alimentação.
2. Tenha em atenção o raio de curvatura mínimo.
3. Certifique-se de que os cabos são colocados sem ficarem sujeitos a tensão ou carga.

INDICAÇÃO! Danificação possível dos componentes. Não é permitido ligar o conector dos cabos de rede TorqLink de modo violento ou forçado.

DICA! A ficha dá várias voltas na rosca antes de ficar fixa. No entanto, se ficar fixa após 1 ou 2 voltas, pare imediatamente de rodar para evitar danos na ficha ou no componente. Retire a ficha e comece do início.

INDICAÇÃO! A ligação dos cabos de dados à bateria é sempre a última a ser feita.

4. Posicione o conector na porta correspondente do componente, certificando-se de que a ponta do conector desliza para dentro da ranhura do componente.
5. Enrosque o conector à mão.
6. Ligue todos os conectores da rede de dados.
7. Enrole a parte excedente do cabo e prenda-o (p. ex., com braçadeiras).

Cabos de alimentação

1. Disponha os cabos de alimentação do sistema.
2. Fixe os cabos de alimentação nos locais previstos para tal, conforme os seus planos.
3. Tenha em atenção o raio de curvatura mínimo.
4. Certifique-se de que os cabos são colocados sem ficarem sujeitos a tensão ou carga.
5. Confirme que o interruptor principal da bateria se encontra na posição OFF, e retire o manípulo do interruptor para evitar ligá-lo novamente.
6. Ligue o cabo de alimentação positivo vermelho ao polo positivo da bateria, respeitando o binário de aperto (consultar o esquema de ligações).
7. Ligue o cabo de alimentação negativo preto ao polo negativo da bateria, respeitando o binário de aperto (consultar o esquema de ligações).
8. Ligue o conector de ficha dos cabos de alimentação e fixe-o nos locais previstos para tal, conforme os seus planos.

INDICAÇÃO! Respeite a sequência quando desligar os cabos de alimentação, p. ex., para fins de armazenamento. Consulte o capítulo "Armazenamento".

INDICAÇÃO! Não é permitido enrolar os cabos de alimentação.

Cabo de ligação à terra

INDICAÇÃO! Se estiver disponível um segundo sistema de ligação à terra a bordo, garanta que ambos os sistemas utilizam um ponto de aterramento comum (consultar o esquema de ligações).

1. Preste atenção à secção transversal necessária do cabo de ligação à terra.
2. Coloque o cabo de ligação à terra conforme os seus planos e fixe-o. Tenha em atenção o raio de curvatura mínimo do cabo de ligação à terra utilizado.

INDICAÇÃO! Para mais informações sobre o cabo de ligação à terra, consulte o esquema de ligações correspondente.

Carregador

PERIGO

Perigo de ferimentos graves ou mortais devido a choque elétrico. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos graves ou mortais.

- Confirme que o carregador está desligado da fonte de energia.

1. Disponha os cabos do carregador conforme os seus planos, e fixe-os nos pontos previstos para tal.
2. Ligue o polo positivo vermelho do carregador ao polo positivo da bateria, respeitando o binário de aperto (consultar o esquema de ligações).
3. Ligue o polo negativo preto do carregador ao polo negativo da bateria, respeitando o binário de aperto (consultar o esquema de ligações).

INDICAÇÃO! Para mais informações sobre o componente e respetiva fixação, consulte o manual de instruções do mesmo.

6.8 Operação com baterias externas

PERIGO

Perigo de ferimentos graves ou mortais devido a uma instalação incorreta. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos graves ou mortais.

- Durante a instalação, é necessário cumprir todos os regulamentos e leis nacionais!

AVISO

Perigo de ferimentos devido a sobreaquecimento. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos moderados ou graves.

- Utilize apenas conjuntos de cabos originais da Torqeedo.
- Só é permitido prolongar os cabos de alimentação com extensões da Torqeedo.
- Não ligue outros consumidores aos cabos de alimentação.

INDICAÇÃO! A instalação de baterias externas só pode ser efetuada por pessoas qualificadas.

Preste atenção aos pontos seguintes se utilizar baterias externas:

1. Para ligar a um barramento elétrico do seu banco de baterias, utilize o conjunto de cabos com olhais circulares do motor Cruise 6.0.
2. Para fazer uma ligação direta ao seu banco de baterias, utilize o conjunto de cabos com terminais dos polos da bateria do motor Cruise 3.0.
3. Se utilizar baterias de chumbo (gel/AGM), recomendamos baterias com 150 Ah por bateria, no mínimo. Consulte a ligação e a cablagem das baterias no esquema de ligações.
4. Utilize sempre uma bateria/um banco de baterias separado para consumidores externos.
5. A instalação de sistemas com baterias externas só pode ser efetuada por um técnico que respeite todos os regulamentos nacionais (p. ex., as normas ISO 16315 ou ABYC E-11).
6. Disponha os cabos conforme os seus planos, e fixe-os nos pontos previstos para tal.
7. Ligue o conjunto de cabos do motor ao barramento elétrico do barco, respeitando os requisitos relativos à proteção com fusíveis do circuito elétrico (consultar o esquema de ligações).

INDICAÇÃO! Para mais informações sobre o componente e respetiva fixação, consulte o manual de instruções do mesmo.

6.9 Lista de verificação da montagem e cablagem

INDICAÇÃO! Confirme que o interruptor principal da bateria se encontra na posição OFF.

INDICAÇÃO! Só deve iniciar o teste do sistema depois de garantir os pontos seguintes:

Motor

- Motor corretamente posicionado e fixado.
- Parafuso de bloqueio do motor montado ou desmontado, conforme necessário.
- Hélice montado.
- Telecomando ligado, lubrificado e sem obstáculos.

Interruptor principal da bateria

- Interruptor principal fixado e protegido contra salpicos de água.
- Posição de instalação respeitada.
- Interruptor principal na posição OFF.

Baterias (Torqeedo)

- Baterias fixadas e instaladas de modo a ficarem protegidas contra salpicos de água e contra deslizes.

Outros componentes

- Os outros componentes foram instalados conforme as instruções.

Cablagem

- Todos os cabos de dados estão ligados aos componentes conforme o esquema de ligações correspondente.
- Todos os cabos de alimentação estão ligados aos componentes conforme o esquema de ligações correspondente.
- Os cabos de alimentação estão ligados aos componentes com a polaridade correta.
- Nenhum cabo está sujeito a tensão ou carga.
- Todos os pontos de atrito de cabos foram eliminados.
- Os conectores dos cabos de alimentação estão ligados corretamente.
- Todas as braçadeiras foram cortadas sem rebarbas.
- Os cabos de dados demasiado compridos foram enrolados e fixados.
- Os cabos de alimentação demasiado compridos foram fixados e não enrolados.

Carregador

- O carregador está fixado e protegido contra salpicos de água.
- O cabo de carregamento do carregador está fixado corretamente.
- Os carregadores estão ligados corretamente e têm uma ligação à terra adequada.

Baterias externas

- Ligar todos os cabos de alimentação entre o motor e o barramento elétrico ou o banco de baterias em conformidade com o esquema de ligações correspondente.
- A cablagem, ligação e proteção com fusíveis do banco de baterias foram efetuadas de acordo com as condições operacionais e com os regulamentos e leis nacionais.
- Os cabos de alimentação estão ligados aos componentes com a polaridade correta.
- A ligação à terra das baterias externas foi efetuada e testada.

6.10 Testar o sistema

PERIGO

Perigo de ferimentos graves ou mortais devido à rotação da hélice. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos graves ou mortais.

- Não é permitida a presença de pessoas ou objetos na área da hélice.
- Bloqueie o acesso à área e remova os objetos.

INDICAÇÃO! Danos materiais devido ao sobreaquecimento dos componentes. O motor do sistema Torqeedo foi concebido para uma utilização na água. Se a hélice rodar durante muito tempo em terra ou a seco, pode ficar danificada. Só é permitido rodar o motor por breves momentos durante o teste do sistema, para determinar o sentido de rotação.

DICA! Peça a uma pessoa que o ajude a determinar o sentido de rotação da hélice enquanto dá o impulso.

1. Confirme que a hélice consegue rodar livremente.
 2. Certifique-se de que nenhuma pessoa ou objeto se pode aproximar da hélice.
 3. Coloque o acelerador na posição neutra.
 4. Retire a chave magnética da paragem de emergência (se presente).
 5. Coloque o interruptor de paragem de emergência na posição do modo normal ou ligue a corda kill switch ao interruptor kill switch (se presente).
 6. Ligue o interruptor principal da bateria.
 7. Ligue o sistema.
- » O sistema arranca após alguns segundos e menu principal aparece no

- visor.
8. Coloque a chave magnética da paragem de emergência (se presente).
 9. Dê um ligeiro empurrão para a frente.
» O hélice roda para a direita.
 10. Dê um ligeiro empurrão para trás.
» O hélice roda para a esquerda.
 11. Coloque o acelerador na posição neutra e desligue o sistema.
 12. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF.
» O teste do sistema foi concluído com sucesso.

INDICAÇÃO! Sentido de rotação correto da hélice Torqeedo: para a direita (visto a partir da parte de trás da hélice).

Se a hélice rodar no sentido errado, verifique os pontos seguintes:

1. Configurar a marcha à vante/ré (consulte o capítulo "Configurar a marcha à vante/ré").

Se o sistema não arrancar conforme previsto, verifique os pontos seguintes e volte a efetuar o teste do sistema:

- O interruptor principal da bateria está ligado?
- O interruptor de paragem de emergência/interruptor kill switch está na posição do modo normal?
- A bateria tem carga suficiente?
- Todos os cabos de dados estão ligados corretamente?
- Todos os cabos de alimentação estão ligados corretamente?
- Os fusíveis dispararam (baterias externas)?

Se o sistema arrancar mas a hélice não rodar apesar de dar um impulso, verifique os pontos seguintes e volte a efetuar o teste do sistema:

- A chave magnética da paragem de emergência está colocada e/ou o interruptor kill switch está na posição do modo normal?
- Todos os cabos de dados estão ligados corretamente?
- Todos os cabos de alimentação estão ligados corretamente?

Se não for possível concluir o teste do sistema com sucesso apesar de confirmar todos os pontos, contacte o serviço de assistência do seu revendedor ou o

serviço de assistência técnica da Torqeedo.

6.11 Configurar o caimento do motor

CUIDADO

Perigo de esmagamento devido à inclinação descontrolada do suporte do espelho de popa. Se isto acontecer, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

- Durante a inclinação, não pegue na parte inclinada do motor.

DICA! A posição de caimento ideal depende do estado de carga do barco. Para tirar o máximo partido do desempenho e eficiência do sistema Torqeedo, configure o caimento em função da carga.

Viagem experimental

1. Realize uma viagem experimental e observe o comportamento do seu barco.

Durante a viagem, a proa do barco fica demasiado alta fora de água:

- O comportamento da direção torna-se instável.
- Controlo insuficiente do rumo.
- » Desloque o pino de caimento para baixo.

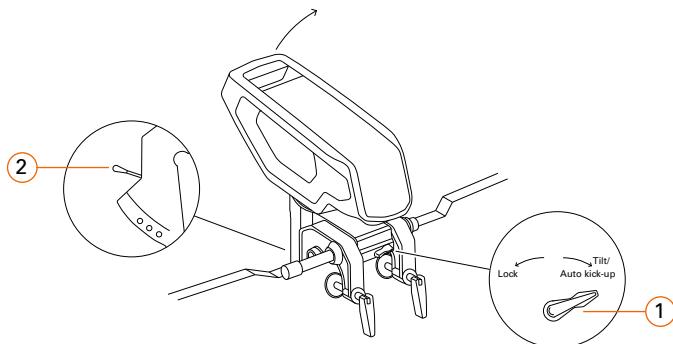
Durante a viagem, a proa do barco afunda-se demasiado:

- A velocidade máxima baixa.
- » Desloque o pino de caimento para cima.

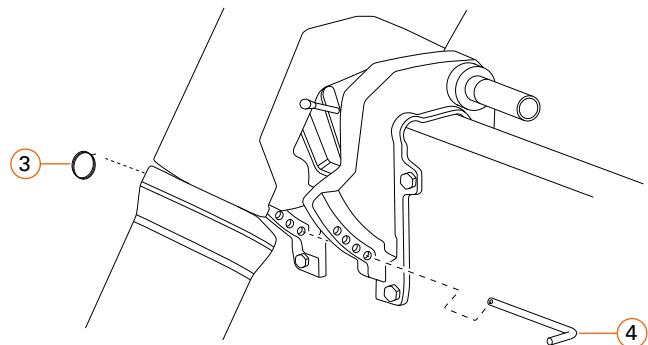
Para atingir o caimento ideal:

- O eixo do motor tem de ficar na vertical em relação à superfície da água durante a viagem.
- A linha de água do barco tem de ficar paralela em relação à superfície da água.

Alterar a configuração do caimento



1. Termine a viagem.
2. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF para garantir que a hélice não pode rodar.
3. Coloque a alavanca de bloqueio de inclinação (1) na posição TILT/AUTO KICK UP.
4. Incline o motor para cima retirando a alavanca de inclinação (2) e, depois, incline o motor para a posição mais alta.



5. Tire o anel de retenção (3) do pino de caimento (4).
6. Retire o pino de caimento e volte a posicioná-lo.
7. Monte o anel de retenção do pino de caimento.
8. Incline o motor para baixo, elevando o motor e puxando depois a alavanca de inclinação. Deixe o motor baixar lentamente, até atingir a posição final.
9. Coloque a alavanca de bloqueio de inclinação na posição LOCK.
» O ângulo de caimento do motor está configurado.

7. Colocação em funcionamento

7.1 Configurações

7.1.1 Configurar o tipo de bateria e as unidades de medição

Em todos os sistemas Torqeedo, os tipos de bateria e as unidades de medição são configuradas através do computador de bordo. Nos modelos Cruise com Tiller, as configurações podem ser efetuadas através do computador de bordo no Tiller.

Informações sobre a configuração do tipo de bateria

Se utilizar baterias externas, certifique-se de que indica a capacidade efetiva do seu banco de baterias.

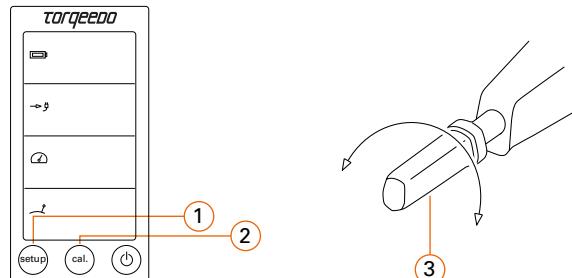
DICA! Se utilizar baterias externas e um monitor de baterias (não incluído no volume de fornecimento), uma vez por estação pode adaptar a capacidade alterada do seu banco de baterias devido à idade. Carregue o banco de baterias vazio até 100%. Consulte os amperes-hora (Ah) carregados no monitor de baterias e corrija o valor original no sistema.

INDICAÇÃO! A configuração seguinte aplica-se apenas a modelos Cruise com Tiller. Para configurar todos os outros modelos Cruise, consulte o manual de instruções do acelerador correspondente.

Pode escolher entre as seguintes unidades de medição:

Autonomia	Quilómetros (km) Milhas americanas (mi) Milhas marítimas (nm) Horas (h)
Velocidade	Quilómetros por hora (km/h) Milhas por hora (mi/h) Nós (kn)
Indicação do nível de carga da bateria (SOC)	Percentagem (%)

Configurar o tipo de bateria e as unidades de medição (apenas modelos Cruise com Tiller)

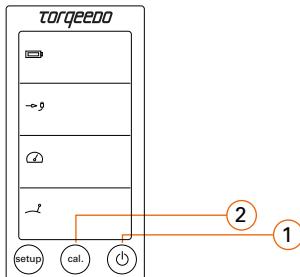


INDICAÇÃO! Ao configurar o tamanho do banco de baterias, note que, por exemplo, um banco de baterias com 2 baterias ligadas em série de 12 volts e 200 Ah cada, tem uma capacidade total de 200 Ah a 24 volts (e não 400 Ah).

1. Ligue o sistema (consulte o capítulo "Ligar e desligar").
2. Prima a tecla SETUP (1) para aceder ao menu de configuração.
» É apresentada a unidade para a autonomia restante.
3. Selecione a unidade pretendida com a tecla CAL (2) e confirme a sua seleção com a tecla SETUP.
» A seleção é guardada, e o menu muda automaticamente para a configuração da indicação de velocidade.
4. Selecione a unidade pretendida com a tecla CAL e confirme a sua seleção com a tecla SETUP.
» A seleção é guardada, e o menu muda automaticamente para a configuração da indicação do nível das baterias.
5. Selecione a unidade pretendida com a tecla CAL e confirme a sua seleção com a tecla SETUP.
» A seleção é guardada, e o menu muda automaticamente para a configuração do tamanho do banco de baterias.
6. Para configurar o tamanho do banco de baterias (Ah), rode o acelerador do Tiller (3) e confirme a sua seleção com a tecla SETUP.
» A seleção é guardada e o menu de configuração fecha-se.
» As configurações foram concluídas.

INDICAÇÃO! Só é possível ver a indicação da capacidade em percentagem e a autonomia restante depois de calibrar a bateria.

7.1.2 Enumerar a bateria (apenas baterias Torqeedo)



Apenas para modelos Cruise 3.0 e 6.0 com os seguintes números de referência: 1260-00, 1261-00, 1262-10, 1263-10, 1264-00, 1265-00, 1266-00, 1267-00, 1268-00.

Para estabelecer a comunicação entre as baterias e o motor fora de borda, as baterias devem ser registadas uma vez no sistema.

1. Coloque o interruptor principal da bateria do seu sistema na posição ON.
2. Ligue o sistema para ligar as baterias.
3. Desligue o sistema. Ao fazê-lo, e para não voltar a desligar as baterias, não prima a tecla ON/OFF (1) durante mais de 1 segundo.
4. Prima a tecla ON/OFF (1) primeiro e, imediatamente a seguir, prima a tecla CAL (2). É necessário premir a tecla CAL enquanto o sistema arranca. Nesta fase, o visor mostra todos os símbolos simultaneamente.
 - » Os componentes do sistema ligam-se uns aos outros. A indicação ENU (enumeração) aparece no visor, mostrando o progresso em percentagem e a quantidade de baterias detetadas.
 - » A enumeração fica concluída quando o progresso atingir 100%.
5. Reinicie o sistema.
 - » Agora, o motor e as baterias comunicam entre si, permitindo-lhe consultar o nível de carga das baterias no visor, por exemplo.

INDICAÇÃO! Se utilizar o sistema Cruise com outro banco de baterias, é necessário efetuar novamente a enumeração.

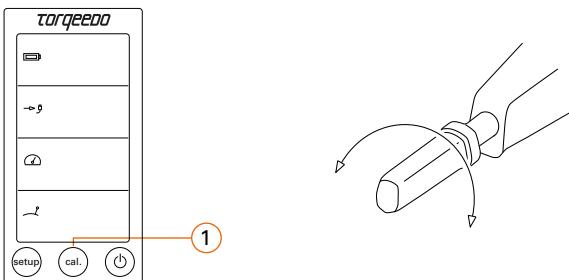
INDICAÇÃO! As baterias Power 48-5000 da Torqeedo são apresentadas como 2 baterias.

7.1.3 Configurar a marcha à vante/ré

Pode configurar o sentido de rotação da barra do leme/do acelerador para a marcha à vante/ré, conforme as suas necessidades.

INDICAÇÃO! Dependendo da configuração e do acelerador utilizado, os menus de configuração diferem para os modelos Cruise sem Tiller. Consulte as informações correspondentes no manual de instruções do acelerador em questão.

Configurar a marcha à vante/ré (apenas modelos Cruise com Tiller)



1. Prima a tecla CAL (1) durante 10 segundos.
 - » Aparece a indicação CAL UP.
2. Rode a barra do leme no sentido pretendido para a frente, à velocidade máxima.
3. Prima a tecla CAL.
 - » Aparece a indicação CAL STP.
4. Rode a barra do leme para a posição neutra (N).
5. Prima a tecla CAL.
 - » Aparece a indicação CAL DN.

6. Rode a barra do leme no sentido pretendido para trás, à velocidade máxima.
 7. Prima a tecla CAL.
- » A configuração da marcha à vante/ré foi concluída.

8 Operação

AVISO

Perigo de vida pela falta de manobrabilidade do barco! Isto pode resultar em ferimentos moderados ou graves.

- Antes do início da viagem, informe-se sobre a zona de navegação prevista e preste atenção às previsões meteorológicas e marítimas.
- Independentemente do tamanho do barco, tenha à disposição o equipamento de segurança típico (âncora, remo, meio de comunicação, propulsão auxiliar, se necessário).
- Antes do início da viagem, verifique se existem danos mecânicos no sistema.
- Navegue apenas se o sistema estiver em perfeito estado de funcionamento.

8.1 Comando em situações de emergência

Em caso de emergência, pode parar o seu motor Torqeedo de várias formas. O sistema tem os equipamentos de segurança necessários para tal. Dependendo da configuração, o sistema tem uma chave magnética de paragem de emergência, uma corda kill switch com interruptor ou um interruptor de paragem de emergência.

Note que o tipo de paragem tem influência quando voltar a colocar o sistema em funcionamento.

- Coloque o acelerador remoto/a barra do leme na posição neutra para parar o motor.
» Para continuar viagem, pode simplesmente ir à vante ou à ré novamente.
- Retire a chave magnética de paragem de emergência para parar o motor.
» Para continuar a viagem, volte a introduzir a chave magnética de paragem de emergência.
» Coloque o acelerador/a barra do leme na posição neutra.

INDICAÇÃO! Para desligar o sistema, acione o interruptor de paragem de emergência ou puxe a corda kill switch. Para o colocar novamente em funcionamento, tem de reiniciá-lo.

INDICAÇÃO! Não utilize regularmente o interruptor de paragem de emergência ou a corda kill switch para desligar o sistema se não houver uma situação de emergência.

- Acione o interruptor de paragem de emergência ou puxe a corda kill switch.
» Para continuar a viagem, reponha o interruptor de paragem de emergência ou volte a colocar a corda kill switch.
» Coloque o acelerador/a barra do leme na posição neutra.
» Inicie o sistema Torqeedo.
- Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF para desligar o sistema.
» Para continuar a viagem, coloque o acelerador/a barra do leme na posição neutra.
» Reponha o interruptor de paragem de emergência ou volte a colocar a corda kill switch (se presente).
» Coloque o interruptor principal da bateria na posição ON.
» Inicie o sistema Torqeedo.
» Coloque a chave magnética da paragem de emergência chave magnética (se presente).

8.2 Operação

8.2.1 Inclinar o motor para cima/baixo e posição de águas pouco profundas

Pode virar o motor para cima/baixo em várias posições para navegar em águas pouco profundas, ou para tirar o motor da água quando não estiver a ser utilizado.

CUIDADO

Perigo de esmagamento devido à inclinação descontrolada do suporte do espelho de popa. Se isto acontecer, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

- Durante a inclinação, não pegue na parte inclinada do motor.

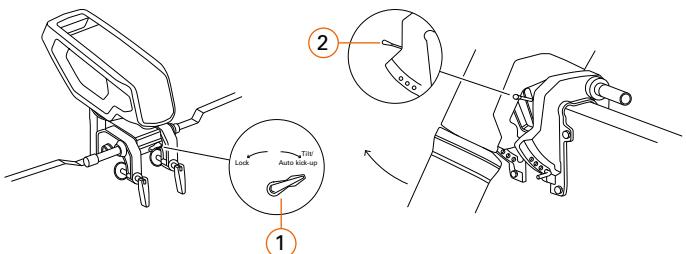
CUIDADO

Perigo de acidente devido à redução do efeito de travagem quando o motor está inclinado para cima. Se isto acontecer, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

- Após utilizar uma posição de águas pouco profundas ou a posição mais elevada, coloque sempre a alavanca de bloqueio/inclinação na posição LOCK para garantir que o motor não pode inclinar-se para cima.

INDICAÇÃO! Danos materiais devido ao sobreaquecimento dos componentes. O motor do sistema Torqueedo foi concebido para uma utilização na água. Se a hélice rodar durante muito tempo em terra ou a seco, pode ficar danificado. Utilize sempre uma posição de águas pouco profundas em que a hélice fique por baixo de água.

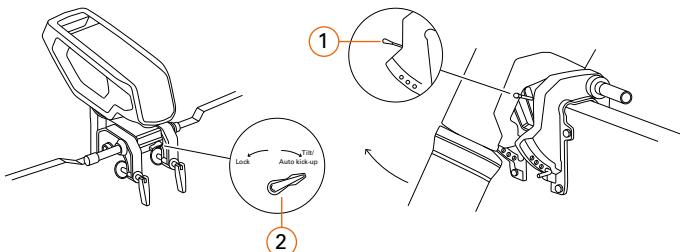
Inclinar o motor para cima



1. Coloque a alavanca de bloqueio de inclinação (1) na posição TILT/AUTO KICK UP.

2. Incline o motor para cima retirando a alavanca de inclinação (2) e, depois, incline o motor para a posição pretendida.

Inclinar o motor para baixo

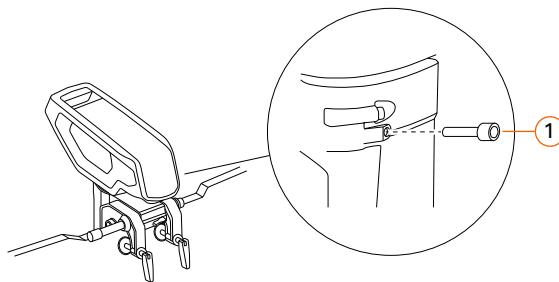


INDICAÇÃO! Só pode colocar a alavanca de bloqueio de inclinação na posição LOCK depois da inclinação para baixo.

1. Incline o motor para baixo, elevando o motor e puxando depois a alavanca de inclinação (1). Deixe o motor baixar lentamente, até atingir a posição final.
2. Coloque a alavanca de bloqueio de inclinação na posição LOCK.

8.2.2 Bloquear o motor

Se quiser utilizar o seu motor Torqueedo sem função de comando, p. ex., como sistema de propulsão para embarcações à vela, pode bloqueá-lo. Para bloquear, utilize o parafuso ISO4762 M8 x 100 A2 70 fornecido.



1. Coloque o motor na posição pretendida.
2. Introduza o parafuso M8 x 100 parafuso (1) e aperte-o bem.
» O motor está bloqueado.
3. Retire o parafuso quando quiser voltar a mover livremente o motor.

DICA! Se tiver retirado o parafuso, proteja a rosca contra a entrada de água, p. ex., com vaselina convencional.

8.2.3 Antes de navegar

Antes de cada utilização do seu sistema Torqeedo, preste atenção aos pontos seguintes para garantir uma viagem segura.

- Familiarize-se com a zona de navegação antes do início da viagem, visto que a autonomia apresentada no computador de bordo não considera o vento, a corrente e a direção da viagem. Planeie uma memória temporária suficiente para a autonomia necessária.
- Não é permitido ligar o sistema Cruise se detetar danos visíveis nos componentes ou cabos.
- Confirme que todas as pessoas a bordo estão a utilizar um colete salva-vidas.
- Antes do início da viagem, fixe a corda de tração do pino magnético da paragem de emergência ou a corda kill switch no pulso ou no colete salva-vidas do comandante do barco.
- O estado da carga da bateria tem de ser controlado constantemente

durante a viagem.

- Coloque a chave magnética da paragem de emergência ou a corda kill switch apenas quando já ninguém estiver na água (p. ex., após uma pausa para tomar banho), ou remova-a imediatamente para parar o sistema de propulsão se alguma pessoa tiver caído à água.
- Respeite também todas as informações dos capítulos "Segurança" e "Antes da utilização".

8.2.4 Ligar/desligar em modelos Cruise com Tiller

Ligar

1. Coloque o interruptor principal da bateria na posição ON.
2. Prima a tecla ON/OFF no Tiller durante 1 segundo para ligar o sistema.

Desligar o sistema

1. Prima a tecla ON/OFF durante 1 segundo para desligar o sistema.
» O sistema desliga-se e a bateria permanece ligada.
2. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF.
» Ocorre uma pequena descarga automática.

Desligar o sistema e a bateria

1. Prima a tecla ON/OFF durante 5 segundos para desligar o sistema e a bateria.
» O sistema desliga-se e a bateria também, ocorrendo apenas uma descarga automática muito limitada.
2. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF.

8.2.5 Ligar/desligar em modelos Cruise com acelerador remoto

Ligar com baterias Power 48-5000

Apenas para modelos Cruise 3.0 e 6.0 com os seguintes números de referência: 1262-00, 1263-00, 1269-00.

1. Coloque o interruptor principal da bateria na posição ON.
2. Dependendo da configuração, prima a tecla ON/OFF ou acione o interruptor de chave para ligar o sistema.

Desligar o sistema e as baterias com baterias Power 48-5000

Apenas para modelos Cruise 3.0 e 6.0 com os seguintes números de referência: 1262-00, 1263-00, 1269-00.

1. Dependendo da configuração, prima a tecla ON/OFF ou acione o interruptor de chave para desligar o sistema.
» O sistema desliga-se.
- » A bateria desliga-se, ocorrendo apenas uma descarga automática muito limitada.
2. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF.

Ligar com baterias Power 24-3500

1. Coloque o interruptor principal da bateria na posição ON.
2. Dependendo da configuração, prima a tecla ON/OFF ou acione o interruptor de chave para ligar o sistema.

Desligar o sistema e as baterias com baterias Power 24-3500

INDICAÇÃO! Não é possível desligar manualmente as baterias Power 24-3500 sem o interruptor ON/OFF adicional para estas baterias.

1. Dependendo da configuração, prima a tecla ON/OFF ou acione o interruptor de chave para desligar o sistema.
» O sistema desliga-se e a bateria permanece ligada.
2. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF.
3. A bateria desliga-se automaticamente após 48 horas, se não a utilizar.

8.2.6 Ligar em modelos Cruise com acelerador remoto e interruptor ON/OFF adicional para baterias Power 24-3500

Ligar

1. Coloque o interruptor principal da bateria na posição ON.
2. Prima o interruptor ON/OFF adicional para ligar as baterias.
3. Dependendo da configuração, prima a tecla ON/OFF ou acione o interruptor de chave para ligar o sistema.

Desligar o sistema

1. Dependendo da configuração, prima a tecla ON/OFF ou acione o interruptor de chave para desligar o sistema.
» O sistema desliga-se e a bateria permanece ligada.
2. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF.
- » Ocorre uma pequena descarga automática.

Desligar o sistema e a bateria

1. Dependendo da configuração, prima a tecla ON/OFF ou acione o interruptor de chave para desligar o sistema.
» O sistema desliga-se e a bateria permanece ligada.
2. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF.
3. Prima o interruptor ON/OFF adicional durante 5 segundos para desligar a bateria.
» A bateria desliga-se, ocorrendo apenas uma descarga automática muito limitada.

DICA!

- Desligue o sistema se fizer uma pausa de navegação ou para tomar banho, por exemplo.
- Desligue o sistema e a bateria se armazenar o sistema ou se não o utilizar durante um longo período de tempo.
- Deixe a bateria ligada se pretender carregá-la.

INDICAÇÃO! Para evitar uma descarga profunda da bateria, o sistema desliga-se automaticamente após 1 hora (e a bateria após 48 horas) se não for utilizado.

8.2.7 Navegar

1. Ligue o sistema Torqeedo.
2. Coloque a barra do leme/acerador na posição neutra.
3. Coloque a chave magnética da paragem de emergência ou ligue a corda kill switch ao interruptor, e confirme que ficam ligados ao comandante do barco.
4. Rode a barra do leme/acerador na direção pretendida.

INDICAÇÃO! Tire o seu motor Cruise da água se este não for o sistema de propulsão (p. ex., ao velejar) e se o seu barco exceder uma velocidade de 10 kn na da água (STW).

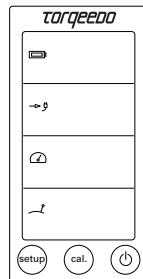
8.2.8 Visor multifunções

O acelerador (ou barra do leme) está equipado com um visor interno ou externo, que mostra todos os dados importantes da viagem. Pode configurar as unidades de acordo com as suas necessidades (consulte o

capítulo "Configurar o tipo de bateria e as unidades de medição" ou o manual de instruções do acelerador em questão).

INDICAÇÃO! Dependendo da configuração e do acelerador utilizado, os visores multifunções diferem para os modelos Cruise sem Tiller. Consulte as informações correspondentes no manual de instruções do acelerador em questão.

Visor multifunções (apenas modelos Cruise com Tiller)

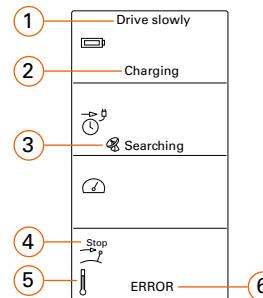


Modo normal

- 1
- 2
- 3
- 4

- 1 Nível de carga da bateria em percentagem
- 2 Autonomia restante à velocidade atual
- 3 Velocidade contra o fundo.
- 4 Consumo energético atual em W

Indicações especiais



- 1 Drive slowly
- 2 Charging
- 3 Símbolo GPS
- 4 Símbolo da posição de paragem
- 5 Símbolo de temperatura excessiva
- 6 Error

Drive slowly: aparece quando a capacidade da bateria é inferior a 30%.

Charging: aparece durante o carregamento (apenas com baterias Power da Torqeedo).

Símbolo GPS: o módulo GPS integrado procura sinais de satélite para determinar a velocidade. Se não for recebido nenhum sinal de GPS, o segundo campo indica sempre o "Tempo restante à velocidade atual" (indicação da hora) e aparece um símbolo de relógio. Se o tempo restante for superior a 10 horas, é apresentado em horas completas.

Símbolo da posição de paragem: este símbolo aparece quando for necessário colocar a barra do leme ou o acelerador na posição central (posição neutra). Isto é necessário antes de poder começar a navegar.

Símbolo de temperatura excessiva: aparece em caso de temperatura excessiva do motor ou das baterias (operação com baterias Power 24-3500). Neste caso, o motor reduz automaticamente a potência.

Error: em caso de erro, o símbolo "Error" aparece no campo inferior e é apresentado um código de erro. O código mostra o componente responsável pelo erro e o erro em si. Para mais detalhes sobre os códigos de erro, consulte o capítulo "Erros e respectiva resolução".

Sinal sonoro: se o nível de carga for inferior a 30%, um sinal sonoro soa 3 vezes (apenas modelos Cruise com Tiller). O sinal sonoro repete-se se o nível de carga for inferior a 20% ou 10%. Se o nível de carga for inferior a 30% quando ligar o sistema, o sinal sonoro também soa.

8.2.9 Terminar a navegação

1. Coloque a barra do leme/o acelerador na posição neutra.
2. Retire a chave magnética da paragem de emergência ou a corda kill switch.
3. Desligue o sistema.
4. Incline o motor para cima, para o retirar da água.
5. Lave o motor com água doce se o tiver utilizado em água salgada ou água salobra.

8.3 Hidrogeração

INDICAÇÃO! A hidrogeração só está disponível nos modelos Cruise 6.0 com os seguintes números de artigo e em combinação com baterias Power 48-5000: 1262-00, 1263-00.

INDICAÇÃO! A Torqeedo recomenda utilizar a hidrogeração apenas se o nível de carga da bateria for inferior a 95%.

INDICAÇÃO! A hidrogeração só é possível com baterias Power 48-5000 da Torqeedo. A hidrogeração não é possível com baterias externas.

8.3.1 Ligar a hidrogeração

1. Ligue o sistema Torqeedo.
2. Coloque o acelerador na posição neutra.
3. Coloque a chave magnética da paragem de emergência ou ligue a corda kill switch ao interruptor, e confirme que ficam ligados ao comandante do barco.

4. Navegue a uma velocidade mínima de 4 nós (na água, STW).
5. Coloque o acelerador na posição de marcha à vante, entre 1% e 30%.
 - » A hidrogeração liga-se.
 - » O visor mostra a indicação "Charging".
 - » A bateria é carregada.
 - » A potência de carga gerada é apresentada no visor do acelerador.

8.3.2 Desligar a hidrogeração

Desligar automaticamente

A hidrogeração desliga-se automaticamente quando:

- A velocidade contra o fundo (SOG) for inferior a 4 kn durante mais de 30 segundos, ou se não for gerada uma potência positiva.
- A velocidade contra o fundo (SOG) for superior a 10 kn durante mais de 30 segundos. Retire o motor da água quando a velocidade máxima de 10 kn for atingida.
- O estado da carga (SOC) da bateria atingir 100%.
 - » A indicação "Charging" desaparece no visor.

INDICAÇÃO! Depois de desligar, a hidrogeração não se liga automaticamente. Se necessário, volte a ligar a hidrogeração manualmente.

Desligar manualmente

1. Coloque o acelerador na posição neutra.
 - » A hidrogeração desliga-se.
 - » A indicação "Charging" desaparece no visor.

8.4 Carregar

Dependendo da configuração e dos componentes utilizados, o processo de carregamento do seu sistema Torqeedo é diferente. Consulte as informações correspondentes no manual de instruções do carregador em questão.

INDICAÇÃO! Utilize apenas carregadores da Torqeedo para as baterias da Torqeedo.

INDICAÇÃO! Para carregar as baterias no barco, é obrigatório ter uma ligação à terra no barco com isolador galvânico, em conformidade com os requisitos nacionais aplicáveis (p. ex., DIN EN ISO 13297, ABYC E-11).

INDICAÇÃO! Para evitar um sobreaquecimento do cabo elétrico, este nunca deve ser enrolado.

8.4.1 Carregar com baterias Power 24

Carregar

1. Ligue as baterias ou o sistema.
2. Ligue o carregador.
3. O carregamento começa automaticamente.
4. A indicação "Charging" aparece no visor.
5. Carregue as baterias totalmente.

Terminar o carregamento

1. Desligue o carregador.
2. Desligue o sistema ou a bateria.

8.4.2 Carregar com baterias Power 48

Carregar

1. Desligue o sistema Torqeedo.
2. Ligue o carregador.
3. O carregamento começa automaticamente.
4. A indicação "Charging" aparece no visor.
5. Carregue as baterias totalmente.

Terminar o carregamento

1. Desligue o carregador.

8.4.3 Carregar com baterias externas

Carregar

1. Desligue o sistema Torqeedo.
2. Carregue o seu banco de baterias totalmente, de acordo com as instruções do fabricante da sua bateria e do seu carregador.

Terminar o carregamento (apenas modelos Cruise com barra do leme)

1. Desligue o carregador.
2. Ligue o sistema Torqeedo.
3. Prima a tecla CAL 2 vezes no espaço de 1 segundo para confirmar o nível de carga de 100% no sistema.

Terminar o carregamento (modelos Cruise com acelerador remoto)

1. Desligue o carregador.
2. Ligue o sistema Torqeedo.
3. Confirme o nível de carga de 100% no sistema (consulte o manual de instruções do acelerador remoto).

9 Armazenamento e transporte

9.1 Transporte no estado montado (reboque)

CUIDADO

Perigo de acidente devido a cargas não fixadas, ou fixadas de modo insuficiente. Se isto acontecer, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

- Transporte o seu barco e todas as peças e acessórios relacionados apenas com meios adequados de fixação da carga.
- Fixe firmemente o seu motor Torqeedo ao espelho de popa do seu barco nos pontos designados quando transportar o seu barco com o motor montado.

Ao transportar o barco com o motor fora de borda montado, o motor deve ser totalmente inclinado para baixo, se tal for possível sem existir o risco de tocar no fundo (considerar a influência de um fundo irregular). Se, com o motor inclinado para baixo, não for possível excluir o risco de contacto com o fundo durante a viagem, o motor fora de borda deve ficar inclinado para cima durante o transporte.

INDICAÇÃO! Preste atenção aos regulamentos nacionais aplicáveis ao transporte de barcos.

INDICAÇÃO! Danificação do sistema Cruise durante o transporte! Se isto acontecer, pode resultar em danos materiais.

- Durante a viagem, confirme que não existe perigo de a hélice e a aleta tocarem no fundo.
- Utilize um apoio adequado para fixar o eixo durante o transporte, tal como madeira esquadriada ou algo semelhante.

9.2 Transporte

Preste atenção aos pontos seguintes para evitar danificar o seu motor Torqeedo durante o transporte.

- Para transportar o motor, desligue-o sempre da bateria e todos os outros componentes.
- Limpe o motor.
- Desmonte a hélice.
- Monte o bloqueio do motor para o bloquear na posição central.

DICA! Guarda a embalagem original para poder enviar o motor em segurança (p. ex., para efeitos de assistência ou reparação).

9.2.1 Armazenamento (sistema completo)

As condições de armazenamento do seu sistema Torqeedo são, em grande parte, determinadas pela bateria. Respeite as condições operacionais dos dados técnicos se armazenar os componentes separados uns dos outros.

Condições para o local de armazenamento ideal do seu sistema Torqeedo:

- Proteção contra a luz solar direta.
- Localização num ambiente seco.
- Temperatura entre 5 °C e 20 °C.

Durante o armazenamento, preste uma atenção especial ao estado de carga da bateria para garantir que fica protegida.

DICA! Antes do armazenamento, verifique o ânodo sacrificial do seu sistema Torqeedo e substitua-o, se necessário. Assim, pode interromper o armazenamento em qualquer altura e o seu sistema Torqeedo fica pronto a ser utilizado imediatamente após o carregamento.

INDICAÇÃO! Note que o armazenamento a longo prazo requer recarregar as baterias para evitar uma descarga profunda e, assim, evitar danos nas mesmas.

INDICAÇÃO! As notas relativas ao armazenamento não se aplicam a baterias externas. Poderá encontrar as informações correspondentes nas especificações do fabricante da sua bateria.

Armazenamento

1. Lave o motor com água doce.
2. Limpe o motor e os componentes, se estiverem sujos.
3. Para garantir condições de armazenamento ideais para a bateria, confirme que o estado de carga da mesma equivale a 30-40%.
4. Verifique o estado de carga da bateria semestralmente e recarregue-a, se necessário.
5. Só deve carregar completamente as baterias quando o armazenamento terminar e pouco antes da primeira viagem.

Desligar a bateria

INDICAÇÃO! Respeite a sequência quando remover a bateria para armazenamento ou quando desligar os polos da bateria.

1. Desligue as baterias.
2. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF.
3. Desligue o cabo de alimentação negativo preto do polo negativo da bateria.
4. Desligue o cabo de alimentação positivo vermelho do polo positivo da bateria.
5. Se utilizar mais de uma bateria, desligue as pontes de cabos entre as baterias.

10 Manutenção e reparação

10.1 Qualificação do utilizador

Os trabalhos de reparação e manutenção não descritos neste manual de instruções só podem ser efetuados por profissionais devidamente qualificados e formados do serviço de assistência técnica da Torqeedo ou de um parceiro de assistência da Torqeedo. A assistência deve ser realizada pelo serviço de assistência técnica da Torqeedo ou por um parceiro de assistência da Torqeedo, nos intervalos especificados ou após as horas de funcionamento especificadas. Se os intervalos de assistência especificados não forem cumpridos nem documentados, resultará na extinção da garantia. Confirme que os trabalhos de manutenção efetuados são documentados no seu caderno de assistência.

10.2 Intervalos de assistência

Atividades de assistência	Verificação antes de cada utilização	Verificação semestral ou após 100 horas de funcionamento	Assistência a cada 5 anos ou após 700 horas de funcionamento (o que ocorrer primeiro)
Acelerador eletrónico	Verificar a estabilidade e o funcionamento		
Substituir as arruelas e as vedações do eixo			Substituição efetuada por um parceiro de assistência certificado
Eixo de transmissão		Controlo visual	Verificação efetuada por um parceiro de assistência certificado
Baterias e cabos das baterias		Verificar a existência de danos nos cabos; controlo visual; proteger de modo a não escorregar nem tombar; verificar a fixação das uniões roscadas de cabos	
Ânodo sacrificial		Controlo visual; substituir, se necessário	
Conector de ficha do cabo de alimentação		Controlo visual	
Hélice	Controlo visual		

10.3 Limpeza

AVISO

Perigo de ferimentos provocados pela hélice! Isto pode resultar em ferimentos moderados ou graves.

- Respeite as normas de segurança.
- Preste atenção às pessoas na água.
- Quando efetuar trabalhos na hélice ou outros componentes do sistema, desligue-o sempre com o interruptor principal da bateria.

Limpeza antes de cada viagem

- Após cada utilização, lave o motor com água doce se o tiver utilizado em água salgada.

Limpeza dos componentes do sistema

- Lave o motor com água doce antes de o limpar.
- Limpe o motor apenas com produtos de limpeza para plástico de pH neutro, e respeite as instruções do fabricante relativas à utilização.
- Limpe as baterias Power da Torqeedo exclusivamente com um trapo humedecido com água.
- Limpe os outros componentes apenas com produtos de limpeza para plástico de pH neutro, e respeite as instruções do fabricante relativas à utilização.
- Elimine os produtos de limpeza de forma ecológica.

10.3.1 Proteção contra a corrosão

Ao selecionar os materiais, quisermos garantir um elevado grau de resistência à corrosão. A maioria dos materiais utilizados no sistema Cruise são classificados como "resistentes à água do mar", como é habitual para produtos marítimos no setor do lazer, e não como "à prova de água do mar".

Respeite os pontos seguintes para garantir a melhor proteção contra a corrosão para o seu sistema Torqeedo:

- Incline o motor para cima, para o retirar da água.
- Lave o motor com água doce se o tiver utilizado em água salgada ou água salobra.
- Verifique regularmente o ânodo sacrificial e substitua-o, se necessário.
- Armazene o motor apenas quando estiver seco.

- Trate regularmente todos os contactos eléctricos e conectores de ficha.
- Preste atenção aos pontos nos capítulos "Manutenção, tratamento e reparação" e "Intervalos de assistência", assim como às informações no caderno de assistência.

10.4 Manutenção, tratamento e reparação

CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a tensão eléctrica. Se isto acontecer, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

- Durante trabalhos de manutenção e de deteção de erros, as peças sob tensão devem ser desligadas da corrente eléctrica e protegidas contra a ligação inadvertida, durante toda a duração dos trabalhos.

10.4.1 Tratamento dos contactos eléctricos e dos conectores de ficha

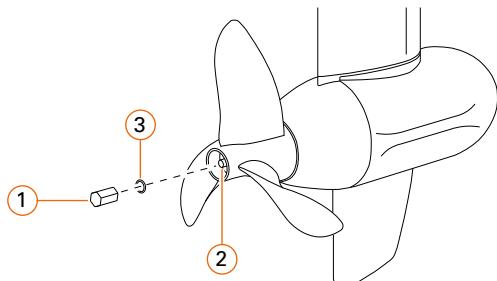
1. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF e retire o manípulo do interruptor para evitar ligá-lo novamente.
2. Desligue sempre apenas um contacto/conector de ficha para evitar trocá-los.
3. Trate as superfícies de contacto com spray de contacto.
4. Volte a ligar o contacto/conector de ficha.

10.4.2 Verificação e limpeza dos cabos de alimentação e dos cabos de dados

1. Coloque o interruptor principal da bateria na posição OFF e retire o manípulo do interruptor para evitar ligá-lo novamente.
2. Verifique regularmente a existência de danos e pontos de atrito.
3. Verifique regularmente a fixação correta dos contactos e das uniões roscadas.
4. Limpe os cabos apenas com um pano suave e humedecido com produtos de limpeza adequados para plásticos (p. ex., detergente da louça). Não utilize produtos químicos ou solventes para limpar.

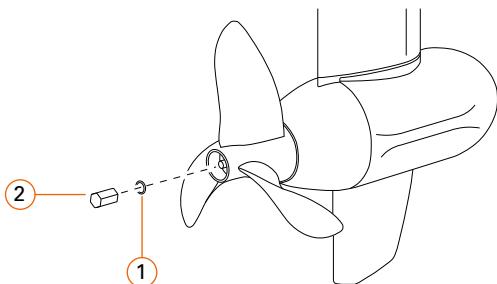
10.4.3 Ânodo sacrificial

Desmontar



1. Desaperte o ânodo sacrificial (1) com uma chave de caixa n.º 17 e desenrosque-o do eixo do motor (2).
2. Remova a anilha (3).
3. Limpe a rosca do eixo do motor.

Montar



1. Posicione uma anilha (1) novo no eixo do motor.

INDICAÇÃO! Danificação de componentes devido a verniz protetor de roscas.
Não utilize vernizes protetores nem aditivos.

2. Enrosque o novo ânodo sacrificial (2) no eixo do motor e aperte-o.
- Ânodo sacrificial: 7+/- 1 Nm, 62+/- in-lbs

10.4.4 Hélice

PERIGO

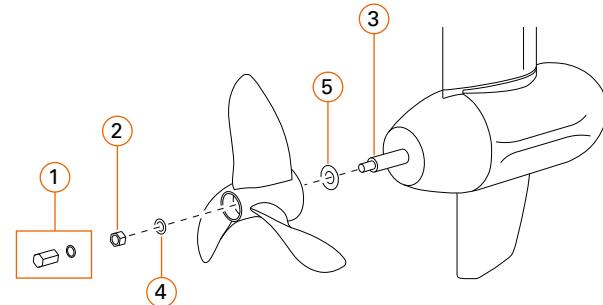
Perigo de ferimentos graves ou mortais devido à rotação da hélice. Se o risco não for evitado, pode resultar em ferimentos graves ou mortais.

- Para evitar que a hélice arranque, desligue o sistema com o interruptor principal da bateria e retire o manípulo do interruptor para evitar ligá-lo novamente.

Verificar

1. Desligue o sistema com o interruptor principal da bateria e retire o manípulo do interruptor para evitar ligá-lo novamente.
2. Verifique a existência de danos na hélice, p. ex., fendas, quebras e deformações.
3. Verifique se existem corpos estranhos entre o pilone e a hélice, p. ex., linhas de pesca, algas marinhas, etc. Use luvas para evitar ferimentos.
4. Desmonte a hélice para remover qualquer contaminação.

Desmontar



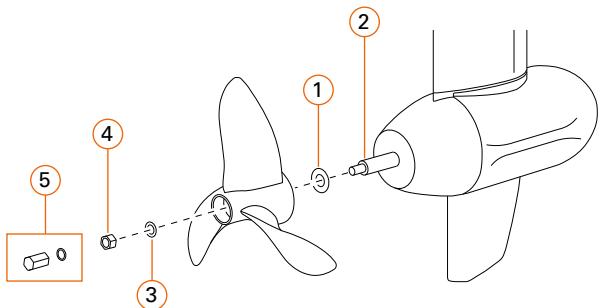
DICA! Desmonte a hélice quando o motor estiver fixado ao barco e o barco estiver seguro em terra.

1. Certifique-se de que o motor está bem fixo e que não pode cair (p. ex., no barco ou numa bancada de trabalho).
2. Desmonte o ânodo sacrificial (1).
3. Desaperte a porta de retenção (2) com uma chave de caixa n.º 17 e desenrosque-a do eixo do motor (3).
4. Remova a arruela (4).

INDICAÇÃO! Danificação de componentes devido a ferramentas erradas. Não utilize força excessiva nem ferramentas como martelos para desmontar a hélice.

5. Retire a hélice do eixo do motor, movendo-o em diferentes direções para facilitar a sua remoção.
6. Remova a arruela de encosto (5).
7. Limpe o eixo do motor.
8. Limpe a rosca do eixo do motor.

Montar



1. Posicione a arruela de encosto (1) no eixo do motor (2).
2. Posicione a hélice no eixo do motor, prestando atenção ao sentido de montagem.
3. Posicione a arruela (3) no eixo do motor.

INDICAÇÃO! Danificação de componentes devido a verniz protetor de rosas. Não utilize vernizes protetores nem aditivos.

4. Enrosque a porca de retenção n.º 17 (4) no eixo do motor e aperte-a.
- Porca de retenção: 11+-1 Nm, 97+-1 in-lbs
5. Monte o ônodo sacrificial (5).

10.4.5 Tinta anti-incrustante

INDICAÇÃO! Respeite as normas nacionais relativas à aplicação, utilização e eliminação de tintas anti-incrustantes. Respeite também as indicações e normas de aplicação do fabricante.

Indicações gerais

Para manter o seu sistema Cruise livre de incrustações, pode tomar as seguintes medidas:

- Após cada utilização, retire o sistema Cruise da água e limpe-o.
- Limpe regularmente todos os componentes do sistema Cruise que fiquem sempre submersos.
- Utilize uma tinta anti-incrustante.

Limpar os componentes submersos

- Antes dos trabalhos de limpeza, desligue o sistema Cruise com o interruptor principal e retire o manípulo do interruptor para evitar ligá-lo novamente.
- Não utilize ferramentas com arestas afiadas ou superfícies abrasivas que possam danificar a pintura do sistema Cruise.

Utilizar tinta anti-incrustante

Se utilizar tinta anti-incrustante, recomendamos aplicá-la em todas as partes do sistema Cruise que se encontrem sempre submersas.

1. Limpe as superfícies do sistema Cruise onde pretende aplicar a tinta.

INDICAÇÃO! Para evitar danificar a pintura de proteção, não utilize abrasivos para lixar a superfície.

2. Cole cuidadosamente os ânodos e, se necessário, o eixo do motor.
3. Respeite as instruções de aplicação e as instruções do fabricante relativamente ao equipamento de proteção individual para a tinta anti-incrustante em questão.

Tintas anti-incrustantes permitidas

- International Trilux 33, em combinação com o primário anticorrosão Primocon
- Hempel Silic One, em combinação com o primário Hempel Light Primer e Hempel Silic One Tiecoat

INDICAÇÃO! Não utilize tintas anti-incrustantes que contenham metais, p. ex., produtos com cobre.

11 Erros e respetiva resolução

11.1 Mensagens de erro e erros

Indicação	Causa	Resolução
E02	Temperatura excessiva do estator (sobreaquecimento do motor)	Após um curto tempo de espera (aprox. 10 minutos), pode continuar a operar o motor lentamente. Contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo.
E05	Motor/hélice bloqueado	Coloque o interruptor principal na posição OFF. Eliminar o bloqueio e rodar a hélice mais uma volta à mão. Voltar a inserir o cabo do motor.
E06	Tensão demasiado baixa no motor	Bateria com carga reduzida. Se necessário, o motor pode continuar a ser operado lentamente a partir da posição de paragem.
E07	Sobrecorrente no motor	Continuar a operar com pouca potência. Contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo.
E08	Temperatura excessiva da placa de circuito impresso	Após um curto tempo de espera (aprox. 10 minutos), pode continuar a operar o motor lentamente. Contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo.
E21	Calibração errada da barra do leme/ acelerador remoto	Configurar a marcha à vante/ré
E22	Sensor magnético com defeito	Configurar a marcha à vante/ré
E23	Intervalo de valores incorreto	Configurar a marcha à vante/ré
E30	Erro de comunicação do motor; erro na alimentação elétrica do motor	Contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo; verifique se o interruptor principal se encontra na posição ON.
E32	Erro de comunicação da barra do leme/do acelerador remoto	Verifique os cabos e os conectores de ficha dos cabos de dados.

Indicação	Causa	Resolução
E33	Erro de comunicação geral	Verifique os conectores de ficha e os cabos. Desligue e volte a ligar o motor.
E34	Interruptor de paragem de emergência ou interruptor kill switch acionado	Confirme que a causa do acionamento foi eliminada, coloque o interruptor de paragem de emergência ou o interruptor kill switch na posição do modo normal e reinicie o sistema.
E43	Bateria vazia	Carregue a bateria. Se necessário, o motor pode continuar a ser operado lentamente a partir da posição de paragem.
Outros códigos de erro	Defeito	Contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo.
Nenhuma indicação no visor	Sem tensão ou avariado	Verifique a fonte de tensão, o fusível principal e o interruptor principal. Se a alimentação de tensão não tiver problemas: contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo.
Não é possível inclinar o motor; a alavanca de bloqueio de inclinação não se move	Pino de cimento dobrado	Verifique o pino de cimento e substitua-o, se necessário.

11.2 Mensagens de erro nas baterias Power da Torqeedo

Indicação	Causa	Resolução
E70	Temperatura excessiva/ insuficiente ao carregar	Elimine a causa de saída do intervalo de temperatura permitido. Se necessário, remova o carregador para arrefecer. Ligue e desligue a bateria.
E71	Temperatura excessiva/ insuficiente ao descarregar	Elimine a causa de saída do intervalo de temperatura permitido. Se necessário, não utilize temporariamente a bateria para permitir o seu arrefecimento. Ligue e desligue a bateria.

Indicação	Causa	Resolução
E72	Temperatura excessiva da bateria FET	Deixe a bateria arrefecer. Ligue e desligue a bateria.
E73	Sobrecorrente ao descarregar	Resolva a causa da sobrecorrente. Ligue e desligue a bateria.
E74	Sobrecorrente ao carregar	Remova o carregador. Utilize apenas o carregador da Torqeedo. Ligue e desligue a bateria.
E75	Disparo do fusível pirotécnico	Contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo.
E76	Sobretensão da bateria	Carregue a bateria.
E77	Sobretensão ao carregar	Remova o carregador. Utilize apenas o carregador da Torqeedo. Ligue e desligue a bateria.
E78	Carga excessiva da bateria	Remova o carregador. Utilize apenas o carregador da Torqeedo. Ligue e desligue a bateria.
E79	Erro eletrónico da bateria	Contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo.
E80	Descarga profunda	Contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo.
E81	Ativação do sensor de água	Confirme que a área circundante da bateria está seca. Se necessário, limpe a bateria e o sensor de água. Ligue e desligue a bateria.
E82	Descompensação entre várias baterias	Carregue cada bateria na totalidade.
E83	Erro de versão de software da bateria	Ligou baterias com versões de software diferentes umas às outras. Contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo.
E84	A quantidade de baterias não coincide com a enumeração	Verifique as ligações das baterias (no visor, a quantidade esperada das baterias encontra-se abaixo do código de erro). Se necessário, efetue novamente a enumeração.

Indicação	Causa	Resolução
E85	Descompensação de uma bateria	Durante o processo de carregamento seguinte, não desligue o carregador da bateria depois de esta atingir a carga completa. Quando o carregamento terminar, deixe o carregador ligado durante pelo menos 24 horas.

12 Condições gerais de garantia

12.1 Garantia e responsabilidade

A garantia legal é de 24 meses e inclui todos os componentes do sistema Cruise. O período de garantia tem início no dia da entrega do sistema Cruise ao cliente final.

12.2 Âmbito da garantia

A Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching, Alemanha, garante ao consumidor final de um sistema Cruise que o produto não terá defeitos de material e manufatura durante o período de cobertura especificado abaixo. A Torqeedo indemnizará o consumidor final pelos custos de retificação de um defeito no material ou na manufatura. Esta obrigação de indemnização não se aplica a todos os custos incidentais todas as outras desvantagens financeiras causados por uma reivindicação da garantia (p. ex., custos de reboque, telecomunicações, alimentação, alojamento, uso perdido, tempo perdido, etc.). A garantia termina dois anos após a data de entrega do produto ao consumidor final. Os produtos que sejam utilizados para fins comerciais ou oficiais, mesmo que temporariamente, estão excluídos da garantia de dois anos. Para estes aplica-se a garantia legal. O direito de garantia expira seis meses após a descoberta do defeito.

A Torqeedo decide se as peças defeituosas devem ser reparadas ou substituídas. Os distribuidores e revendedores que efetuam trabalhos de reparação em motores Torqeedo não têm autoridade para fazer declarações legalmente vinculativas em nome da Torqeedo. As peças de desgaste e a manutenção de rotina estão excluídas da garantia.

A Torqeedo tem o direito de recusar direitos de garantia se:

- A garantia não tiver sido corretamente apresentada (particularmente, entrar em contacto com a Torqeedo antes de enviar a mercadoria alvo da reclamação, apresentação de um certificado de garantia totalmente preenchido e do recibo de compra, cf. processo de garantia).
- O produto tiver sido manuseado incorretamente.
- As indicações de segurança, manuseamento e tratamento do manual não tiverem sido respeitadas.
- Os intervalos de assistência especificados não tiverem sido cumpridos e documentados.
- O artigo adquirido tiver sido convertido, modificado ou equipado com peças ou acessórios que não façam parte do equipamento expressamente aprovado ou recomendado pela Torqeedo.
- Os trabalhos de manutenção ou reparação anteriores não tiverem sido efetuados por empresas autorizadas pela Torqeedo, ou se tiverem sido utilizadas outras peças sobresselentes que não as originais, a não ser que o consumidor final possa provar que as circunstâncias que justificaram a rejeição do direito de garantia não favoreceram o aparecimento do erro.

Para além dos direitos decorrentes desta garantia, o consumidor final tem direitos de garantia legais decorrentes do seu contrato de compra com o respetivo revendedor, que não são restringidos por esta garantia.

12.3 Processo da garantia

O cumprimento do processo de garantia descrito abaixo é um pré-requisito para satisfazer os direitos de garantia.

Para conseguirmos processar corretamente os pedidos de garantia, pedimos-lhe que tenha em conta as seguintes instruções:

- Em caso de reclamação, contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo. Se necessário, este irá dar-lhe um número RMA.
- Para o serviço de assistência técnica da Torqeedo poder processar a sua reclamação, tenha disponível o seu caderno de verificação de assistência e um certificado de garantia preenchido. O formulário para o certificado de garantia encontra-se anexado a este manual. As informações no certificado de garantia têm de incluir dados de contacto, detalhes sobre o produto em questão, o número de série e uma breve descrição do problema, entre outros.

- Se for necessário transportar produtos até ao serviço de assistência técnica da Torqeedo, note que a garantia ou a responsabilidade não abrangem um transporte inadequado.

Se tiver dúvidas sobre o processo de garantia, contacte-nos através dos dados indicados no verso.

13 Acessórios e peças sobresselentes

N.º de ref.	Produto	Descrição
1905-00	Ânodo sacrificial AL	Ânodo sacrificial em alumínio para todos os modelos Cruise
1991-00	Extensão para cabo do motor Cruise 3.0 e 6.0, 2 m	Extensão para cabo do motor dos cabos de alimentação, 2 m de comprimento, completo com duas fichas de alta corrente
1994-00	Haste de união Twin-Cruise	Haste de união para motorizações duplas com os modelos Cruise 3.0 R e 6.0 R
1984-00	Hélice 12 x 10,5 WDR para Cruise 3.0	Hélice padrão para Cruise 3.0
1987-00	Hélice 12,5 x 17 HSP para Cruise 6.0	Hélice de alta velocidade para Cruise 6.0; (hélice padrão)
1986-00	Hélice 12 x 13THR	Hélice de propulsão para Cruise 6.0
1924-00	TorqTrac	Aplicação de smartphone para os modelos Travel 503/1003, Cruise T/R e Ultralight. Possibilita uma maior visualização do computador de bordo, visualização da autonomia no mapa e muitas outras vantagens. Requer um smartphone compatível com Bluetooth Low Energy®.
2106-00	Power 24-3500	Bateria de lítio de alto rendimento, incluindo sistema de gestão de baterias com proteção integrada contra sobrecarga, curto-círcuito, descarga profunda, inversão de polaridade, sobreaquecimento e submersão; estanque IP67

N.º de ref.	Produto	Descrição
2206-20	Carregador de 350 W para Power 24-3500	Potência de carga 350 W, carrega a bateria Power 24-3500 de 0 a 100% em aprox. 11 horas; estanque IP65
2207-00	Regulador de carga rápida solar para Power 24-3500	Regulador de carga rápida solar concebido especialmente para a bateria Power 24-3500. Permite carregar a bateria Power 24-3500 com energia solar (módulos solares não incluídos no volume de fornecimento). O MPPT integrado optimiza o rendimento energético dos módulos solares para o carregamento; eficiência elevada. Potência de saída: máx. 232 W (8 A, 29,05 V)
2210-00	Carregador rápido de 1700 W para Power 24-3500	A corrente de carga de 60 A carrega a bateria Power 24-3500 de 0 a 100% em aprox. 2,5 horas (com uma tensão de entrada de 230 V); estanque IP65
2304-00	Interruptor ON/OFF para Power 24-3500	Interruptor para ligar e desligar a Power 24-3500, IP67, com indicação LED, estado ligado/desligado
1921-00	Extensão para acelerador, 1,5 m, 5 pinos	Extensão para acelerador/barra do leme e motor, permite uma maior distância entre os componentes
1922-00	Extensão para acelerador, 5 m, 5 pinos	Extensão para acelerador/barra do leme e motor, permite uma maior distância entre os componentes
1958-00	Extensão TorqLink, 0,5 m, 8 pinos	Extensão para TorqLink-Backbone
1956-00	Extensão TorqLink, 3 m, 8 pinos	Extensão para TorqLink-Backbone
1957-00	Extensão TorqLink, 5 m, 8 pinos	Extensão para TorqLink-Backbone
1981-00	Extensão TorqLink, 15 m, 8 pinos	Extensão para TorqLink-Backbone
1990-00	Conjunto de cabos para baterias externas, Cruise 6.0 TorqLink	Conjunto de cabos para utilizar um motor Cruise 6.0 TorqLink com baterias externas. Conjunto de cabos para a alimentação de tensão do TorqLink-Backbone

N.º de ref.	Produto	Descrição
1919-00	Braço da barra do leme mais comprido	Tubo da barra do leme mais comprido, com 60 cm de comprimento

14 Eliminação e meio ambiente

Os motores Torqeedo são fabricados em conformidade com a Diretiva REEE 2012/19/UE. Esta diretiva regulamenta a eliminação de aparelhos elétricos e eletrônicos para uma proteção ambiental sustentável. Em conformidade com os regulamentos regionais, pode entregar o motor num ponto de recolha. A partir daí, será encaminhado para uma eliminação adequada.

Eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos



Para clientes na UE

O sistema Cruise está sujeito à Diretiva Europeia 2012/19/UE sobre Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE) e às leis nacionais correspondentes. A Diretiva REEE constitui a base para o tratamento de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos à escala da UE. O sistema Cruise está identificado com o símbolo de um caixote do lixo riscado, ver acima. Os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos normais, pois os respetivos poluentes poderiam entrar no meio ambiente. Estes têm efeitos nocivos para a saúde humana, animal e vegetal e acumulam-se na cadeia alimentar, bem como no ambiente. Além disso, perdem-se matérias-primas valiosas. Portanto, deve eliminar os seus aparelhos usados separadamente e de forma ecológica. Para tal, contacte o serviço de assistência técnica da Torqeedo ou o seu construtor naval.

Para clientes fora da UE

O sistema Cruise está sujeito à Diretiva Europeia 2012/19/UE sobre Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos. Recomendamos não eliminar o sistema juntamente com os resíduos domésticos normais, mas sim separá-lo de forma

ecológica. Também é possível que as suas leis nacionais assim o exijam. Por este motivo, assegure a eliminação adequada do sistema em conformidade com os regulamentos em vigor no seu país.

Eliminação de baterias

Desmonte imediatamente uma bateria usada e siga estas indicações especiais relativas à eliminação de baterias ou sistemas de baterias: Para os clientes na UE, as baterias e os acumuladores estão sujeitos à Diretiva Europeia 2006/66/CE sobre (resíduos de) pilhas e acumuladores e respetivas leis nacionais. A Diretiva de Pilhas constitui a base para o tratamento válido para pilhas e acumuladores à escala da UE. As nossas pilhas/baterias/acumuladores estão identificados com o símbolo de um caixote do lixo riscado, ver "fig. 28: Caixote do lixo riscado". Por baixo deste símbolo está o nome do poluente aplicável, nomeadamente "Pb" para chumbo, "Cd" para cádmio e "Hg" para mercúrio. Os resíduos de pilhas e acumuladores não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos normais, pois os respetivos poluentes poderiam entrar no meio ambiente. Estes têm efeitos nocivos para a saúde humana, animal e vegetal e acumulam-se na cadeia alimentar, bem como no ambiente. Além disso, perdem-se matérias-primas valiosas. Portanto, deve eliminar os seus resíduos de pilhas e acumuladores exclusivamente junto dos pontos de recolha específicos, do seu revendedor ou do fabricante; a entrega é gratuita.

Para clientes fora da UE

As pilhas e os acumuladores estão sujeitos à Diretiva Europeia 2006/66/CE sobre (resíduos de) pilhas e acumuladores. As pilhas/baterias/acumuladores estão identificados com o símbolo de um caixote do lixo riscado, ver "fig. 28: Caixote do lixo riscado". Por baixo deste símbolo está o nome do poluente aplicável, nomeadamente "Pb" para chumbo, "Cd" para cádmio e "Hg" para mercúrio. Recomendamos não eliminar as pilhas/os acumuladores juntamente com os resíduos domésticos normais, mas sim separá-los de forma ecológica. Também é possível que as suas leis nacionais assim o exijam. Por este motivo, assegure a eliminação adequada das pilhas/baterias em conformidade com os regulamentos em vigor no seu país.

15 Declaração de conformidade

INDICAÇÃO! A declaração de conformidade encontra-se disponível para transferência em www.torqeedo.com.

16 Direitos de autor

Este manual e os textos, desenhos, imagens e outras ilustrações nele contidas estão protegidos por direitos de autor. A reproduções de qualquer tipo e sob qualquer forma (incluindo excertos), bem como a exploração e/ou divulgação do conteúdo não são permitidas sem a declaração de autorização por escrito do fabricante.

As infrações resultam na obrigação do pagamento de indemnizações. Reservados todos os outros direitos.

A Torqeedo reserva-o o direito de alterar este documento sem pré-aviso. A Torqeedo fez esforços consideráveis para garantir que este manual não tenha erros nem omissões.

Certificado de garantia

Estimado Cliente,

A sua satisfação com os nossos produtos é a nossa prioridade. No entanto, se um produto apresentar um defeito apesar de todo o cuidado que dedicamos à produção e aos testes, é importante para nós ajudá-lo rapidamente e sem burocracias.

Para verificar o seu direito de garantia e para processar os casos de garantia sem problemas, precisamos da sua ajuda:

- Preencha este certificado de garantia na sua totalidade.
- Forneça uma cópia do seu comprovativo de compra (recibo, fatura, etc.).
- Procure um local de assistência perto de si em www.torqeedo.com/service-center/service-standorte, onde irá encontrar uma lista com todas as moradas. Se enviar o seu produto para o Centro de Assistência da Torqeedo em Gilching, irá precisar de um número de processo, que pode solicitar por telefone ou e-mail. Sem um número de processo, o seu envio não pode ser aceite lá. Se enviar o seu produto para outro local de assistência, discuta o procedimento com o respetivo parceiro de assistência antes do envio.
- Confirme que utiliza embalagens de transporte adequadas.
- Nota de envio de baterias: as baterias são declaradas como mercadorias perigosas de Classe 9 da ONU. O envio através de transportadores tem de ser efetuado em conformidade com a regulamentação sobre mercadorias perigosas e na embalagem original!
- Respeite as condições de garantia indicadas no manual de instruções correspondente.

Patentes

O(s) produto(s) está/estão protegido(s) por uma ou mais patentes.
 Uma lista destas patentes pode ser encontrada em:
www.torqueedo.com/us/en-us/technology-and-environment/patents.html

Dados de contacto

Nome	Apelido
Morada	País
Telefone	Cód. postal, localidade
E-mail	Telemóvel
Se existente: N.º de cliente	

Dados de reclamação

Designação exata do produto	Número de série
Data de compra	Horas de funcionamento (aprox.)
Revendedor onde o produto foi adquirido	Morada do revendedor (cód. postal, localidade, país)
Descrição pormenorizada do problema (incluindo mensagem de erro, situação de ocorrência do erro, etc.)	
Número de transação (obrigatório se o produto for enviado para o Centro de Assistência da Torqueedo em Gilching; caso contrário, não poderá ser aceite lá)	

Agradecemos a sua colaboração, Serviço de Assistência Técnica da Torqueedo.

Torqueedo Service Centre

Europe, Middle East, Africa

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

North America

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

Torqueedo companies

Germany

Torqueedo GmbH
Friedrichshafener Strasse 4a
82205 Gilching, Germany
info@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
usa@torqueedo.com
T +1 - 815 - 444 88 06
F +1 - 815 - 444 88 07

Date:

04.2022

Item number

039-00462