



Ultralight 403 A/AC 1103 AC



Traducción del manual de instrucciones original

Italiano

Español

Prólogo

Estimada clienta, estimado cliente:

Nos complace que nuestro concepto de motores le haya convencido. La tecnología y la eficiencia de propulsión de su sistema Ultralight de Torqeedo cumplen los estándares tecnológicos más modernos.

Ha sido diseñado y fabricado con el máximo cuidado, prestando especial atención al confort, la facilidad de uso y la seguridad, y minuciosamente inspeccionado antes de su entrega.

Le rogamos que lea este manual de instrucciones detenidamente para poder manejar el sistema de manera adecuada y disfrutar de él durante mucho tiempo.

En Torqeedo nos esforzamos en mejorar continuamente nuestros productos. Por tanto, si tiene alguna observación sobre el diseño y la utilización de nuestros productos, nos encantaría que nos lo comunicara.

En general, puede dirigirse cualquier pregunta sobre los productos Torqeedo siempre que lo desee. Los datos de contacto los encontrará en la contraportada. Esperamos que disfrute mucho de este producto.

El equipo de Torqeedo

Índice de contenidos

1	Introducción.....	73	6.1	Montaje del soporte con sistema de trimado.....	86
1.1	Generalidades sobre el manual.....	73	6.2	Montaje del accionamiento en el kayak o la embarcación.....	88
1.2	Explicación de los símbolos.....	73	6.2.1	Cabos de gobierno arriba.....	88
1.3	Estructura de las indicaciones de seguridad.....	74	6.2.2	Cabos de gobierno abajo.....	93
1.4	Acerca de este manual de instrucciones.....	74	6.2.3	Insertar el balancín en el soporte.....	95
1.5	Placa de características.....	75	6.3	Ajuste de la profundidad óptima en el agua.....	96
2	Registro del aparato.....	76	6.4	Fijación de la dirección.....	96
3	Descripción del producto.....	77	6.5	Montar los cabos.....	97
3.1	Volumen de suministro.....	77	6.6	Trimado del motor.....	102
3.2	Vista general de los elementos de mando y componentes.....	77	6.7	Conexión de la palanca de acelerador.....	102
4	Datos técnicos.....	79	6.8	Alimentación de la batería.....	103
4.1	Batería de iones de litio.....	80	6.8.1	Conexión de los cables de la batería de iones de litio con receptor GPS integrado.....	104
5	Seguridad.....	81	6.8.2	Carga de la batería con la fuente de alimentación.....	104
5.1	Dispositivos de seguridad.....	81	6.8.3	Carga de la batería con la red de a bordo.....	104
5.2	Disposiciones generales de seguridad.....	82	6.8.4	Alimentación de un dispositivo mediante la conexión opcional de alimentación USB.....	104
5.2.1	Principios básicos.....	82	6.9	Puesta en funcionamiento del ordenador de a bordo.....	105
5.2.2	Uso previsto.....	82	6.9.1	Indicaciones y símbolos.....	105
5.2.3	Uso no previsto.....	82	6.9.2	Ajustes de pantalla.....	107
5.2.4	Antes del uso.....	83			
5.2.5	Indicaciones de seguridad generales.....	84			
6	Puesta en funcionamiento.....	86			

7	Funcionamiento.....	108		
7.1	Parada de emergencia.....	109		
7.2	Modo de navegación.....	110		
7.2.1	Inicio de la marcha.....	110		
7.2.2	Marcha hacia delante/atrás.....	110		
7.2.3	Dirección.....	111		
7.2.4	Fin del viaje.....	111		
7.3	Bloqueo para la marcha atrás.....	112		
7.4	Inclinación del motor.....	112		
8	Desmontaje.....	115		
9	Remolque del kayak o de la embarcación.....	117		
10	Mensaje de error.....	118		
11	Cuidado y mantenimiento.....	121		
11.1	Cuidado de los componentes del sistema.....	121		
11.1.1	Protección contra la corrosión.....	121		
11.2	Intervalos de mantenimiento.....	121		
11.2.1	Piezas de repuesto.....	121		
11.2.2	Cuidado de la batería.....	122		
11.3	Cambio de la hélice.....	123		
11.4	Cambiar la aleta del 403 A/AC.....	125		
12	Condiciones generales de garantía.....	126		
12.1	Garantía y responsabilidad.....	126		
			12.2	Cobertura de la garantía..... 126
			12.3	Tramitación de la garantía..... 127
13	Accesorios.....	128		
14	Eliminación y medio ambiente.....	130		
15	Derechos de autor.....	132		

1 Introducción

1.1 Generalidades sobre el manual

Este manual describe todas las funciones esenciales del sistema Ultralight.

Esto incluye:

- La transmisión de conocimientos sobre el montaje, el funcionamiento y las características del sistema Ultralight.
- Advertencias sobre posibles peligros y sus consecuencias e indicación de las medidas para prevenirlos.
- Información detallada para la realización de todas las funciones durante todo el ciclo de vida del sistema Ultralight.

Este manual pretende facilitarle el conocimiento del sistema Ultralight y su segura utilización según el uso previsto.

Todos los usuarios del sistema Ultralight deben leer y entender este manual. Para un uso posterior, el manual debe guardarse siempre en la proximidad del sistema Ultralight de manera accesible.

Asegúrese de usar siempre una versión actual del manual. La versión actual del manual puede descargarse en Internet en la página www.torqueedo.com bajo la pestaña "Servicio técnico". Las actualizaciones de software pueden conllevar modificaciones en el manual.

Si observa escrupulosamente este manual, podrá:

- Evitar peligros.
- Reducir costes de reparación y periodos de inactividad.
- Aumentar la fiabilidad y la vida útil del sistema Ultralight.

1.2 Explicación de los símbolos



Campo magnético



Leer atentamente el manual



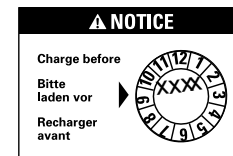
Mantener una distancia mín. de 50 cm a marcapasos y otros implantes médicos.



Mantener una distancia mín. de 50 cm a tarjetas magnéticas (p. ej. tarjetas de crédito) y otros soportes de información magnéticos sensibles.



Fecha de inspección o eliminación de la batería.



La batería debe cargarse por completo antes de la fecha indicada en el embalaje.

1.3 Estructura de las indicaciones de seguridad

Las indicaciones de seguridad aparecen en este manual con la representación y los símbolos estándar. Observe las indicaciones correspondientes. Las clases de peligro declaradas se utilizan independientemente de la probabilidad y la gravedad de las consecuencias.

Indicaciones de seguridad

¡PELIGRO!

Peligro inminente con riesgo alto.
Si el riesgo no se evita, las consecuencias pueden ser la muerte o lesiones graves.

¡ADVERTENCIA!

Peligro posible con riesgo medio.
Si el riesgo no se evita, las consecuencias pueden ser la muerte o lesiones graves.

¡PRECAUCIÓN!

Peligro con riesgo bajo.
Si el riesgo no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones leves o de gravedad media o daños materiales.

Notas

NOTA

Indicaciones que deben observarse sin falta.
Consejos de utilización y otra información especialmente práctica.

1.4 Acerca de este manual de instrucciones

Indicaciones de manejo

Los pasos a realizar se muestran en forma de lista numerada. El orden de los pasos debe ser respetado.

Ejemplo:

1. Paso
2. Paso

Los resultados de una indicación de manejo se representan de la siguiente manera:

- ▶ Flecha
- ▶ Flecha

Enumeraciones

Las enumeraciones sin orden obligatorio se representan en forma de lista con puntos numerados.

Ejemplo:

- Punto 1
- Punto 2

1.5 Placa de características

Todos los sistemas Ultralight disponen de una placa de características que recoge los datos de referencia según la Directiva de máquinas 2006/42/CE.



Fig. 45: Placa de características de Ultralight

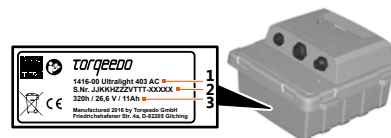


Fig. 46: Placa de características de la batería

- 1 Número de artículo y tipo de motor
- 2 Número de serie
- 3 Tensión de funcionamiento/potencia continua/peso

2 Registro del aparato

Puede registrar su sistema Ultralight con los números de serie; véase **Capítulo 1.5, "Placa de características"**. El registro puede hacerse gratuitamente desde la página web de Torqeedo: <https://www.torqeedo.com/de/service-center/device-registration.html>.

3 Descripción del producto

3.1 Volumen de suministro

El volumen de suministro completo de su sistema Ultralight de Torqueedo incluye:

- Motor con cola, torpedo, hélice y cable de conexión de 1,90 m (75 pulgadas)
- Palanca de acelerador con pantalla integrada
- Batería de iones de litio con receptor GPS integrado
- Llave magnética de parada de emergencia
- Soporte con sistema de trimado
- Balancín con tensor rápido
- Collar de apriete
- Triángulo de gobierno
- Brazo basculante
- Fuente de alimentación con cable de red para Europa/EE.UU.
- Kit de montaje
- Manual de instrucciones
- Certificado de garantía
- Embalaje

Solo en el modelo Ultralight 1103 AC

- Cola con caña
- Dos collares de apriete
- Aparejo
- Pasta de montaje para el triángulo de gobierno

3.2 Vista general de los elementos de mando y componentes



Fig. 47: Palanca de acelerador



Fig. 48: Batería



Fig. 49: Llave magnética de parada de emergencia

Ultralight 403 A/AC



Fig. 50: Vista general de los componentes de Ultralight 403 A/AC

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Brazo basculante | 8 Aleta |
| 2 Conexión de la batería | 9 Torpedo |
| 3 Triángulo de gobierno con collar de apriete | 10 Cabo de basculación |
| 4 Balancín con tensor rápido | 11 Cabo para fijación de marcha atrás |
| 5 Palanca de bloqueo | 12 Tensor de goma |
| 6 Cola | 13 Soporte con sistema de trimado |
| 7 Hélice | |

Ultralight 1103 AC



Fig. 51: Vista general de los componentes de Ultralight 1103 AC

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Brazo basculante | 8 Caña |
| 2 Conexión de la batería | 9 Hélice |
| 3 Triángulo de gobierno con collar de apriete | 10 Aleta |
| 4 Balancín con tensor rápido | 11 Torpedo |
| 5 Palanca de bloqueo | 12 Cabo de basculación |
| 6 Cola | 13 Cabo para fijación de marcha atrás |
| 7 Collar de apriete | 14 Soporte con sistema de trimado |

4 Datos técnicos

Denominación de tipo	Ultralight 403 A	Ultralight 403 AC	Ultralight 1103 AC
Potencia de entrada máx.	400 W	400 W	1100 W
Potencia de propulsión máx.	180 W	180 W	540 W
Eficacia total máx.	45 %	45 %	49 %
Fueraborda de gasolina equivalente (potencia de propulsión)	1 CV	1 CV	3 CV
Batería integrada	320 Wh Li-Ion	915 Wh Li-Ion	915 Wh Li-Ion
Tensión nominal	29,6 V	29,6 V	29,6 V
Tensión final de carga	33,6 V	33,6 V	33,6 V
Tensión final de descarga	24 V	24 V	24 V
Temperatura de servicio/ almacenamiento de la batería	de -20° C a +60° C	de -20° C a +60° C	de -20° C a +60° C
Temperatura de carga de la batería	de 0° C a +45° C	de 0° C a +45° C	de 0° C a +45° C
Peso total	8,8 kg	10,6 kg	15,3 kg
Longitud de la cola	48 cm / 18,9 pulgadas	48 cm / 18,9 pulgadas	51 cm / 20,1 pulgadas
Medidas del motor sin sistema de suspensión aprox. (largo x ancho x alto)	61,0 x 20,0 x 24,0 cm	61,0 x 20,0 x 24,0 cm	76,0 x 26,0 x 32,3 cm

Denominación de tipo	Ultralight 403 A	Ultralight 403 AC	Ultralight 1103 AC
Hélice estándar (v = velocidad en km/h) (p = potencia en vatios)	v10/p350	v10/p350	v10/p1100
Número de revoluciones máx. de la hélice	1.200 rpm	1.200 rpm	1450 rpm
Clase de protección IP67*	Sí	Sí	Sí

*El Ultralight está protegido contra suciedad y penetración de agua (máx. 0,5 horas, máx. 1 m).

4.1 Batería de iones de litio

Nombre	Batería de 320 Wh	Batería de 915 Wh
Capacidad	320 Wh	915 Wh
Temperatura de servicio/ almacenamiento	de -20° C a +60° C (de -4° F a 140° F)	de -20° C a +60° C (de -4° F a 140° F)
Temperatura de almacenamiento durante más de 3 meses	5-15° C (40-60° F)	5-15° C (40-60° F)
Nivel de carga con almacenamiento óptimo	~50 % en caso de almacenamiento hasta 1 año ~100 % en caso de almacenamiento durante más de 1 año	~50 % en caso de almacenamiento hasta 1 año ~100 % en caso de almacenamiento durante más de 1 año
Porcentaje de autodescarga con almacenamiento óptimo	aprox. 3,6 % al mes aprox. 43 % al año	aprox. 3,6 % al mes aprox. 43 % al año
Tiempo de carga (fuente de alimentación)	3,5 horas	10,5 horas
Temperatura de carga de la batería	de 0° C a +45° C (de 32° F a 113° F)	de 0° C a +45° C (de 32° F a 113° F)

5 Seguridad

5.1 Dispositivos de seguridad

Dispositivo de seguridad	Función
Llave magnética de parada de emergencia	Provoca la inmediata desconexión de la alimentación eléctrica y del sistema Ultralight. Tras ello, la hélice se detiene.
Palanca de acelerador electrónica	Garantiza que el sistema Ultralight solo pueda conectarse en la posición neutra, con el fin de evitar que el sistema Ultralight arranque de forma incontrolada.
Fusible electrónico	Protege el motor contra la sobrecorriente, la sobretensión y la inversión de polaridad.
Protección contra el sobrecalentamiento	Reducción automática de la potencia en caso de sobrecalentamiento del sistema electrónico o del motor.
Protección del motor	Protege el motor contra daños térmicos y mecánicos en caso de bloqueo de la hélice, p. ej. por contacto con el fondo o cabos atrapados.
Protección contra rotura de cable	Desconexión inmediata del motor en caso de dañarse un cable de conexión.
Control de aceleración	Protege las piezas de propulsión mecánicas y evita corrientes de cresta breves regulando el cambio del número de revoluciones de la hélice.
Sensor de posición	Desconecta el motor si el ángulo de inclinación supera los 90° (solo en el Ultralight 403).

5.2 Disposiciones generales de seguridad

NOTA

- ¡Lea y observe sin falta las indicaciones de seguridad y advertencias de este manual!
- Antes de poner en funcionamiento el sistema Ultralight, lea atentamente este manual.

La inobservancia de estas indicaciones puede acarrear daños personales o materiales. Torqueado no asumirá ninguna responsabilidad por daños derivados de acciones que no respeten lo indicado en este manual.

Encontrará una explicación detallada de los símbolos en el **Capítulo 1.2, "Explicación de los símbolos"**.

Para determinadas tareas pueden existir normas de seguridad especiales. Las indicaciones de seguridad y advertencias correspondientes aparecen en las distintas secciones del manual.

5.2.1 Principios básicos

Para el manejo del sistema Ultralight también deben observarse las normas locales de seguridad y prevención de accidentes.

El sistema Ultralight ha sido diseñado y fabricado con el máximo cuidado, prestando especial atención al confort, la facilidad de uso y la seguridad, y ha sido minuciosamente inspeccionado antes de su entrega.

Sin embargo, un uso del sistema Ultralight distinto al previsto puede ocasionar peligros para la vida o la salud del usuario o de terceros, así como importantes daños materiales.

5.2.2 Uso previsto

Sistema de propulsión para embarcaciones.

El sistema Ultralight debe utilizarse en aguas libres de sustancias químicas lo suficientemente profundas.

El uso previsto también comprende:

- La fijación del sistema Ultralight en los puntos de fijación previstos y el cumplimiento de los pares prescritos.
- La observancia de todas las indicaciones de este manual.
- El cumplimiento de los intervalos de cuidado y mantenimiento.
- El uso exclusivo de recambios originales.

5.2.3 Uso no previsto

Cualquier utilización que no se recoja en el **Capítulo 5.2.2, "Uso previsto"** o vaya más allá del mismo se considera un uso no previsto. En caso de daños derivados de un uso no previsto, el usuario será el único responsable, ya que el fabricante no asumirá ninguna responsabilidad.

Se considera un uso no previsto, entre otros:

- El uso de la hélice fuera del agua.
- El uso bajo el agua del sistema Ultralight.
- El uso en aguas donde se hayan vertido sustancias químicas.
- El empleo del sistema Ultralight fuera de embarcaciones.
- Cargar y levantar el kayak o la embarcación por el soporte con sistema de trimado.
- Transportar el kayak con el motor montado sobre un coche o un remolque.

5.2.4 Antes del uso

 **¡ADVERTENCIA!**
**¡Peligro de muerte en caso de incapacidad de maniobrar la embarcación!
Las consecuencias pueden ser daños graves para la salud o la muerte.**

- Antes de comenzar el viaje, infórmese sobre la zona por donde va a navegar y tenga en cuenta el pronóstico del tiempo y el oleaje.
 - Tenga preparado un equipamiento de seguridad acorde al tamaño de la embarcación (ancla, remos, medios de comunicación y, en su caso, una propulsión auxiliar).
 - Antes de iniciar el viaje, asegúrese de que el sistema no presenta daños mecánicos.
 - No se ponga en marcha si el sistema no se encuentra en perfectas condiciones.
-
- Solo deben manejar el sistema Ultralight personas con la cualificación adecuada y la condición física y mental necesaria. Observe las normas nacionales vigentes en cada caso.
 - Como piloto del kayak o de la embarcación, usted es el responsable de la seguridad de las personas a bordo y de todas las embarcaciones y personas que se encuentren en su proximidad. Por tanto, es imprescindible que respete las normas básicas de navegación y lea detenidamente este manual.
 - Debe tener especial cuidado con las personas que se encuentren en el agua, también cuando pilote a baja velocidad.
 - Observe las indicaciones del fabricante del kayak o de la embarcación sobre la aptitud de motorización del mismo. No sobrepase los límites de carga y potencia especificados.
 - Compruebe el estado y todas las funciones del sistema Ultralight (parada de emergencia inclusive) antes de cada viaje a baja potencia, véase el **Capítulo 11.2, "Intervalos de mantenimiento"**.
-
- Familiarícese con todos los elementos de mando del sistema Ultralight. En particular debe ser capaz de detener rápidamente el sistema Ultralight en caso necesario.
 - Pare el motor de inmediato si alguien cae por la borda.
 - No abra la carcasa de la batería.
 - Proteja la batería de daños mecánicos. Si la carcasa de la batería sufriera daños, no vuelva a utilizar ni cargar la batería.
 - Cargue la batería siempre bajo la supervisión de un adulto y sobre una base ignífuga.
 - Cargue la batería con una temperatura ambiente de entre 0° C y 45° C.
 - Recuerde que desde 2009 las baterías de litio con una capacidad superior a 100 Wh no pueden transportarse como equipaje en aviones de pasajeros. La batería de su motor Ultralight excede el valor indicado, por lo que no puede transportarse ni en el equipaje de mano ni en la bodega de carga.
 - La batería se considera mercancía peligrosa de la clase 9 de la ONU. El envío por medio de empresas de transporte debe realizarse en el embalaje original. Esta norma no se aplica al transporte privado. En caso de transporte privado, procure que la carcasa de la batería no se dañe.
 - En caso de propulsión externa (remolque del kayak o de la embarcación, navegación a vela, uso de otros motores) hay que quitar el motor del agua para evitar dañar el sistema electrónico.
 - Tenga en cuenta que, con temperaturas ambiente elevadas, el motor modera automáticamente su velocidad a todo gas para evitar que se sobrecaliente la batería. Esto se indica mediante un termómetro intermitente en la pantalla (modo de protección de temperatura).
 - Los anillos obturadores del eje, que hermetizan el motor por el árbol de transmisión, se dañan en caso de funcionamiento prolongado fuera del agua. Existe peligro de sobrecalentamiento del motor.
 - No está permitido cargar y levantar el kayak o la embarcación por el soporte con sistema de trimado.

5.2.5 Indicaciones de seguridad generales

¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!
El contacto con piezas sin aislamiento o dañadas puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No utilice fuentes de alimentación dañadas.
- No realice ningún trabajo de reparación en el sistema Ultralight por cuenta propia.
- No toque nunca cables pelados o cortados o componentes visiblemente defectuosos.
- Si encuentra algún defecto, desconecte el sistema Ultralight de inmediato y no toque ninguna pieza metálica.
- Evite el contacto de componentes electrónicos con el agua.
- Evite que las baterías y los cables del sistema Ultralight sufran grandes esfuerzos mecánicos.

¡PELIGRO!

Peligro de explosión por formación de gas detonante.
Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- En caso de que la batería permanezca bajo el agua a más de un metro de profundidad poco tiempo, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo y no intente recuperar la batería.
- Si la batería lleva más de 30 minutos bajo el agua a menos de un metro de profundidad, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo y no intente recuperar la batería.

¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por fuego!
El uso de cargadores ajenos puede provocar incendios.

- Utilice únicamente la fuente de alimentación suministrada por Torqeedo.

¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte en caso de incendio generado por el litio!
Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- Un incendio por litio no puede apagarse con agua; si fuera posible, intente sofocarlo con arena.
- Utilice agua para enfriar la batería y evitar que se propague el fuego.
- Ponga la batería en una posición en la que cause el mínimo daño posible.

¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por radiación electromagnética!
Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- Las personas con marcapasos deben mantener una distancia suficiente respecto al motor.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de muerte en caso de incapacidad de maniobrar la embarcación!
Las consecuencias pueden ser daños graves para la salud o la muerte.

- Antes de comenzar el viaje, infórmese sobre la zona por donde va a navegar y tenga en cuenta el pronóstico del tiempo y el oleaje.
- Tenga preparado un equipamiento de seguridad acorde al tamaño de la embarcación (ancla, remos, medios de comunicación y, en su caso, una propulsión auxiliar).
- Antes de iniciar el viaje, asegúrese de que el sistema no presenta daños mecánicos.
- No se ponga en marcha si el sistema no se encuentra en perfectas condiciones.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Peligro mecánico por componentes giratorios!
Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- No lleve ropa amplia o adornos en la proximidad del eje de transmisión o de la hélice. No lleve el pelo suelto si lo tiene largo.
- Desconecte el sistema Ultralight si se encuentran personas en las inmediaciones del eje de transmisión o la hélice.
- No realice ningún trabajo de mantenimiento o limpieza en el eje de transmisión o la hélice mientras el sistema Ultralight esté conectado.
- Utilice la hélice solamente bajo el agua.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de muerte en caso de sobrestimar la autonomía!
Las consecuencias pueden ser daños graves para la salud o la muerte.

- Antes de iniciar el viaje, estudie la zona por donde va a navegar, ya que la autonomía mostrada en el ordenador de a bordo no tiene en cuenta el viento, la corriente y el sentido de marcha.
- Calcule la autonomía requerida con el suficiente margen.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

¡Peligro de aplastamiento por la inclinación del motor!
Las consecuencias pueden ser lesiones leves o de gravedad media.

- Al inclinar el motor, asegúrese de que no se encuentran personas cerca del motor.
- Durante la inclinación del motor, no toque el mecanismo.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Peligro poco frecuente por gases electrolíticos que escapan de la batería.
Las consecuencias pueden ser daños leves o de gravedad media para la salud.

- Evite el contacto con la piel.
- No inhale los gases que escapan.
- Enjuague de inmediato las partes del cuerpo afectadas usando una cantidad abundante de agua limpia.
Consulte inmediatamente a un médico.

6 Puesta en funcionamiento

6.1 Montaje del soporte con sistema de trimado

NOTA

El soporte con sistema de trimado solo debe utilizarse en combinación con los torpedos Ultralight 403 o 1103.

El soporte con sistema de trimado dispone de tres posibilidades de fijación distintas:

- Insertos roscados en el kayak o la embarcación
- Placa adaptadora
- Orificios sin rosca en el kayak o la embarcación (plantilla de taladrado)

Insertos roscados en el kayak o la embarcación

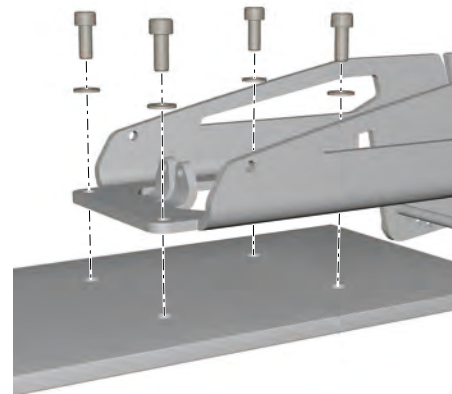


Fig. 52: Montaje con insertos roscados

1. Coloque el soporte con sistema de trimado de forma que encaje a ras con los insertos roscados.
2. Fije el soporte con cuatro tornillos de 1/4" x 5/8" y cuatro arandelas en los insertos roscados y apriételos con un par de apriete de 16 Nm (140 lb/in).
3. Compruebe que el soporte esté bien sujeto.

Placa adaptadora

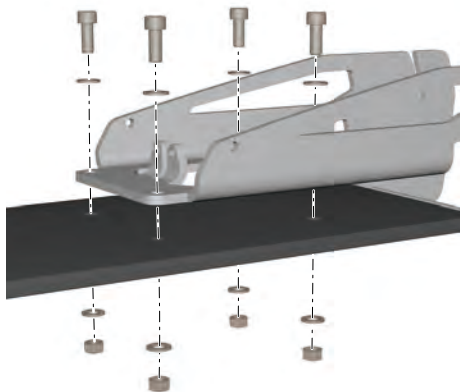


Fig. 53: Montaje con placa adaptadora

1. Coloque el soporte con sistema de trimado de forma que encaje con la placa adaptadora.
2. Fije el soporte con sistema de trimado con cuatro tornillos M8, ocho arandelas (cuatro en la partes superior y cuatro en la inferior) y cuatro tuercas en la placa adaptadora y apriételes con un par de apriete de 16 Nm(140 lb/in).
3. Coloque la placa adaptadora en el lugar previsto.
4. Fije la placa adaptadora.
5. Compruebe que el soporte esté bien sujeto.

Orificios sin rosca en el kayak o la embarcación (plantilla de taladrado)

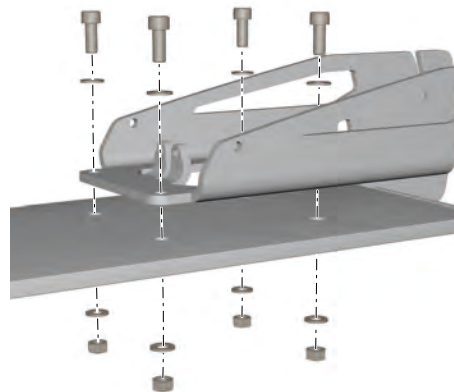


Fig. 54: Montaje utilizando una plantilla de taladrado

1. Coloque la plantilla de taladrado en un lugar adecuado (plano y centrado) de la popa del kayak o la embarcación. La plantilla de taladrado está al final de este manual.

NOTA

La distancia entre los dos orificios posteriores y la popa debe ser, como máximo, de 105 mm (4,1 pulgadas).

2. Taladre cuatro agujeros con un diámetro de 8,5 mm (0,35 pulgadas).
3. Coloque el soporte con sistema de trimado de forma que encaje con los orificios.

4. Fije el soporte con cuatro tornillos M8, ocho arandelas (cuatro en la partes superior y cuatro en la inferior) y cuatro tuercas en los orificios y apriételos con un par de apriete de 16 Nm (140 lb/in).
5. Compruebe que el soporte esté bien sujeto.

6.2 Montaje del accionamiento en el kayak o la embarcación

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Podrían producirse daños en la embarcación y en el sistema a causa del desmontaje del motor en el agua.

Las consecuencias pueden ser daños materiales.

- Monte y desmonte el motor solo en tierra.

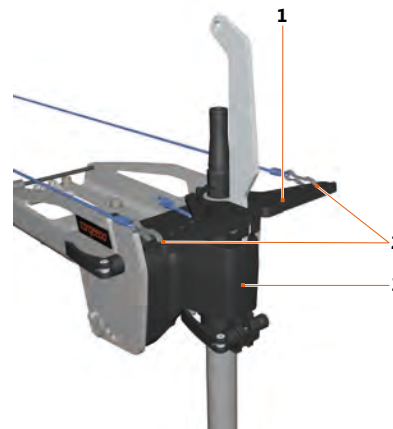
NOTA

Al contrario que los modelos Ultralight 403 A/AC, el ángulo de giro está limitado en el modelo Ultralight 1103 AC.

NOTA

En función de la posición de los cabos de gobierno, existen dos formas distintas de montar el triángulo de gobierno y el collar de apriete.

6.2.1 Cabos de gobierno arriba



- 1 Triángulo de gobierno
- 2 Cabos de gobierno arriba
- 3 Balancín con tensor rápido

Si los cabos de gobierno pasan por encima del kayak o la embarcación o si se guían por encima del centro de rotación del soporte desde el casco del kayak, realice los siguientes pasos:

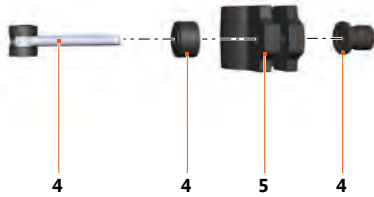


Fig. 55: Tensor rápido y collar de apriete

4 Tensor rápido

5 Collar de apriete

1. Inserte el tensor rápido (4) en el collar de apriete (5) y enrosque la tuerca, pero sin apretar.

Ultralight 403 A/AC

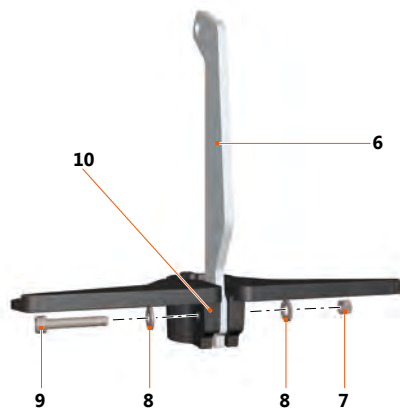


Fig. 56: Triángulo de gobierno y brazo basculante

- | | |
|---------------------------|---|
| 6 Brazo basculante | 9 Tornillo M5 |
| 7 Tuerca | 10 Sistema de sujeción del triángulo de gobierno |
| 8 Arandelas | |

- Apriete el brazo basculante (6) con fuerza manual con un tornillo M5 (9), dos arandelas (8) y una tuerca (7) en el sistema de sujeción del triángulo de gobierno (10).

Ultralight 1103 AC



Fig. 57: Triángulo de gobierno y brazo basculante

- | | |
|---------------------------|---|
| 4 Tensor rápido | 10 Sistema de sujeción del triángulo de gobierno |
| 6 Brazo basculante | |

- Fije el brazo basculante (6) al sistema de sujeción del triángulo de gobierno (10) con fuerza utilizando un tensor rápido (4).

Ultralight 403 A/AC

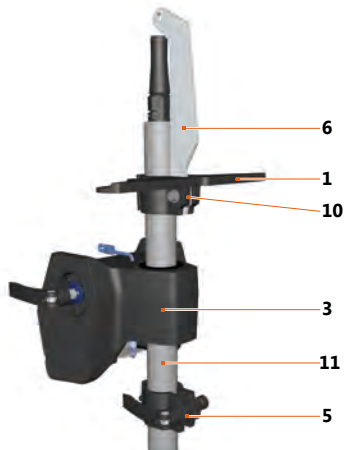


Fig. 58: Conjunto de triángulo de gobierno, balancín y collar de apriete

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Triángulo de gobierno | 6 Brazo basculante |
| 3 Balancín con tensor rápido | 10 Sistema de sujeción del triángulo de gobierno |
| 5 Collar de apriete | 11 Cola del motor |

Ultralight 1103 AC

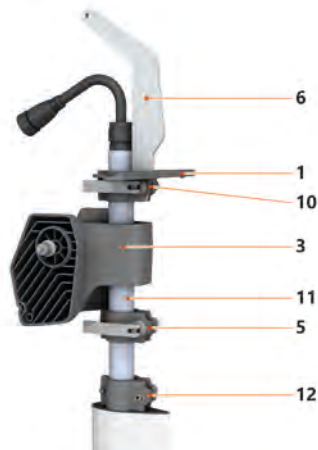


Fig. 59: Conjunto de triángulo de gobierno, balancín y collar de apriete

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Triángulo de gobierno | 10 Sistema de sujeción del triángulo de gobierno |
| 3 Balancín con tensor rápido | 11 Cola del motor |
| 5 Collar de apriete | 12 Collar de apriete |
| 6 Brazo basculante | |

4. Pase el collar de apriete (5) por encima del cable del motor y la cola del motor (11).
5. Pase el balancín con tensor rápido (3) por encima del cable del motor y la cola del motor (11).
6. Pase el triángulo de gobierno (1) con el brazo basculante montado (6) por encima del cable del motor y la cola del motor (11).
7. Una el triángulo de gobierno (1), el balancín con tensor rápido (3) y el collar de apriete (5).

NOTA

En el modelo Ultralight 1103 AC, la pasta de montaje sirve para aumentar la fricción que el triángulo de gobierno ejerce sobre el tubo de la caña. La pasta de montaje no debe usarse bajo ningún concepto en la zona del tubo de la caña que se encuentra dentro del balancín.

8. Coloque el conjunto formado por el triángulo de gobierno (1), el balancín con tensor rápido (3) y el collar de apriete (5) en la posición deseada.

La posición del balancín con tensor rápido (3) determina la altura del motor. El punto más alto de la hélice debe estar por lo menos 5 cm por debajo de la superficie del agua. También es posible regular la altura más adelante, véase **Capítulo 6.3, "Ajuste de la profundidad óptima en el agua"**.

NOTA

Observe la alineación de los componentes siguientes según **"Fig. 58: Conjunto de triángulo de gobierno, balancín y collar de apriete"**:

- Triángulo de gobierno (1)
- Balancín con tensor rápido (3)
- Collar de apriete (5)

El brazo basculante está en el mismo lado que la hélice. Los componentes citados deben alinearse en correspondencia.

9. Fije el triángulo de gobierno (1) con el tornillo M5 (9), que ya se ha apretado anteriormente con fuerza, aplicando un par de apriete de 3,5 Nm (31 lb/in).

NOTA

El brazo basculante (6) debe fijarse de forma que no pueda moverse libremente.

10. Fije el collar de apriete (5) con el tensor rápido (4), de forma que este fije axialmente el balancín con tensor rápido (3) entre el triángulo de gobierno (1) (3,5 Nm/31 lb/in).

6.2.2 Cabos de gobierno abajo



Fig. 60: Cabos de gobierno abajo

- 1 Triángulo de gobierno
- 2 Balancín con tensor rápido
- 3 Cabos de gobierno abajo

En caso de que los cabos de gobierno pasen por debajo del balancín desde el casco del kayak o directamente desde la popa, realice los siguientes pasos:



Fig. 61: Tensor rápido y sistema de sujeción del triángulo de gobierno

- 4 Tensor rápido
- 5 Sistema de sujeción del triángulo de gobierno

1. Inserte el tensor rápido (4) en el sistema de sujeción del triángulo de gobierno (5) y enrosque la tuerca, pero sin apretar.

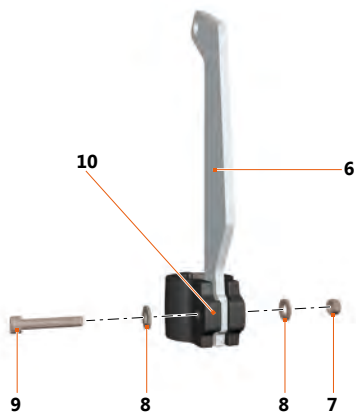


Fig. 62: Collar de apriete y brazo basculante

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 6 Brazo basculante | 9 Tornillo M5 |
| 7 Tuerca | 10 Collar de apriete |
| 8 Arandelas | |

2. Apriete el brazo basculante (6) con fuerza manual con un tornillo M5 (9), dos arandelas (8) y una tuerca (7) en el collar de apriete (10).

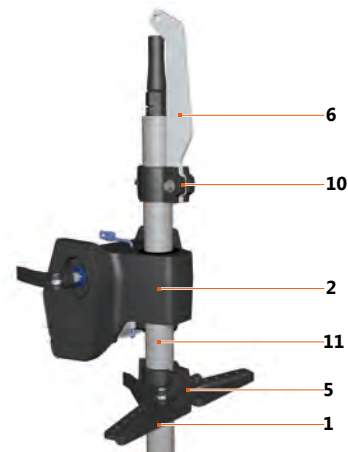


Fig. 63: Conjunto de collar de apriete, balancín y triángulo de gobierno

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 Triángulo de gobierno | 6 Brazo basculante |
| 2 Balancín con tensor rápido | 10 Collar de apriete |
| 5 Sistema de sujeción del triángulo de gobierno | 11 Cola del motor |

3. Pase el triángulo de gobierno (1) por encima del cable del motor y la cola del motor (11).
4. Pase el balancín con tensor rápido (2) por encima del cable del motor y la cola del motor (11).
5. Pase el collar de apriete (10) con el brazo basculante montado (6) por encima del cable del motor y la cola del motor (11).

Puesta en funcionamiento

6. Una el collar de apriete (10), el balancín con tensor rápido (2) y el triángulo de gobierno (1).

NOTA

En el modelo Ultralight 1103 AC, la pasta de montaje sirve para aumentar la fricción que el triángulo de gobierno ejerce sobre el tubo de la caña.

La pasta de montaje no debe usarse bajo ningún concepto en la zona del tubo de la caña que se encuentra dentro del balancín.

7. Coloque el conjunto formado por el collar de apriete (10), el balancín con tensor rápido (2) y el triángulo de gobierno (1) en la posición deseada.

La posición del balancín con tensor rápido (2) determina la altura del motor. El punto más alto de la hélice debe estar por lo menos 5 cm por debajo de la superficie del agua. También es posible regular la altura más adelante, véase **Capítulo 6.3, "Ajuste de la profundidad óptima en el agua"**.

NOTA

Observe la alineación de los componentes siguientes según **"Fig. 63: Conjunto de collar de apriete, balancín y triángulo de gobierno"**:

- Collar de apriete (10)
- Balancín con tensor rápido (2)
- Triángulo de gobierno (1)

El brazo basculante está en el mismo lado que la hélice. Los componentes citados deben alinearse en correspondencia.

8. Fije el collar de apriete (10) con el tornillo M5 (9), que ya se ha apretado anteriormente con fuerza, aplicando un par de apriete de 3,5 Nm (31 lb/in).

NOTA

El brazo basculante (6) debe fijarse de forma que no pueda moverse libremente.

9. Fije el sistema de sujeción del triángulo de gobierno (5) con el tensor rápido (4) de forma que este fije axialmente el balancín con tensor rápido (2) entre el collar de apriete (10) (3,5 Nm/31 lb/in).

6.2.3 Insertar el balancín en el soporte

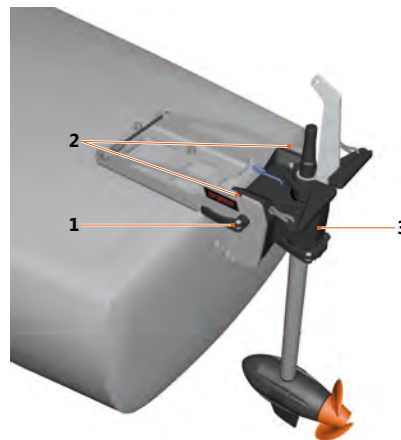


Fig. 64: Balancín insertado

- 1** Soporte con sistema de trimado **3** Balancín
2 Tensor rápido

1. Inserte el balancín (3) en el soporte (1) a través del tensor rápido (2).
2. Cierre el tensor rápido (2).
3. Compruebe que el conjunto esté bien sujeto.

6.3 Ajuste de la profundidad óptima en el agua

El punto más alto de la hélice debe estar por lo menos 5 cm por debajo de la superficie del agua.

1. Suelte el tornillo M5 del collar de apriete/triángulo de gobierno.
2. Suelte el tensor rápido del collar de apriete/triángulo de gobierno.
3. Coloque el conjunto formado por el triángulo de gobierno, el balancín y el collar de apriete en la posición deseada.
4. Fije el collar de apriete/triángulo de gobierno en la cola cerrando el tensor rápido.
5. Fije el collar de apriete/triángulo de gobierno con el tornillo M5 con 3,5 Nm (31 lb/in).

NOTA

Exclusivamente en el modelo Ultralight 1103 AC, se dispone de un collar de apriete adicional que sirve para fijar la caña hacia abajo.

6.4 Fijación de la dirección



Fig. 65: Pasador de bloqueo

1 Pasador de bloqueo

El pasador de bloqueo (1) fija la dirección en caso de que el kayak o la embarcación deban gobernarse con el timón o con una dirección preinstalada.

1. Asegure el pasador de bloqueo (1) con el cabo en el soporte.
2. Alinee el orificio del triángulo de gobierno con el orificio del balancín.
3. Inserte el pasador de bloqueo (1) por el orificio hasta el tope.
4. Compruebe el bloqueo.

NOTA

Despliegue ligeramente el pasador de bloqueo (1) si no está lo suficientemente fijo.

6.5 Montar los cabos

NOTA

- Los cabos no deben pasar por cantos afilados u objetos puntiagudos.
- Los cabos deben poder moverse libremente y deberían tener el mínimo de desviaciones posibles en el kayak o la embarcación.

Vista general de los cabos

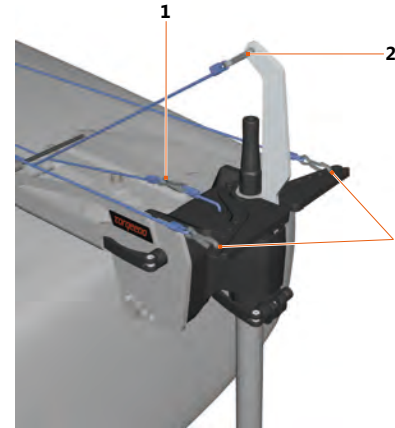


Fig. 66: Vista general de los cabos

- 1 Cabo para fijación de marcha atrás
- 2 Cabo de basculación
- 3 Cabos de gobierno (podrían ya estar en el kayak o la embarcación)

Preparar los cabos de basculación y gobierno y el cabo para la fijación de marcha atrás

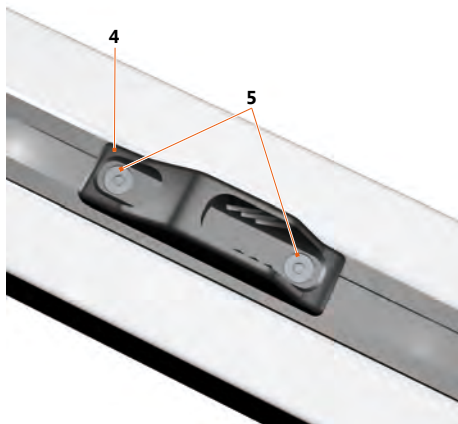


Fig. 67: Mordaza

4 Mordaza

5 Tornillos con contraplaca

1. Fije la mordaza (4) con tornillos y contraplacas (5) en el carril del kayak, en el lado de estribor.
2. Corte el cabo suministrado en tramos de la longitud adecuada.
 - ▶ Asegúrese de que los cabos lleguen desde el soporte hasta la posición de la mordaza.
3. Funda los extremos de los cabos.

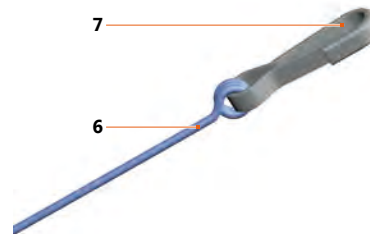


Fig. 68: Cabo con mosquetón

6 Cabo

7 Mosquetón

4. Ate un mosquetón (7) a cada extremo de los cabos (6).

NOTA

Use un nudo firme que no pueda deshacerse solo.

Puesta en funcionamiento

Montaje los cabos de gobierno

NOTA

Los cabos de gobierno no están incluidos en el suministro y deben adquirirse por cuenta propia.

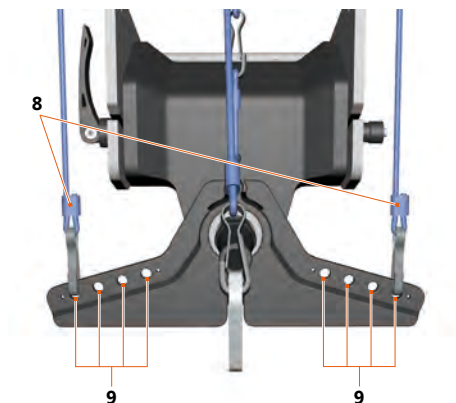


Fig. 69: Montaje de los cabos de gobierno

8 Cabos de gobierno con mosquetón **9** Orificios

Los orificios del triángulo de gobierno (9) determinan la suavidad o dureza de la dirección. Cuanto más hacia fuera se fijen los cabos de gobierno (8), menos fuerza deberá emplearse para gobernar la dirección y más aumentará el impacto direccional.

1. Fije el primer cabo de gobierno con el mosquetón (8) en un orificio adecuado (9) del triángulo de gobierno.
2. Fije el segundo cabo de gobierno con el mosquetón (8) en el mismo orificio (9) del lado opuesto.

Montaje del cabo de basculación

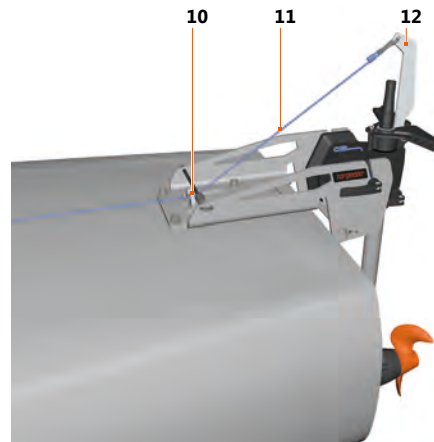


Fig. 70: Montaje del cabo de basculación

10 Guías

12 Brazo basculante

11 Cabo de basculación

1. Enganche el mosquetón del cabo de basculación (11) en el brazo basculante (12).
2. Pase el cabo de basculación (11) por una de las dos guías (10).

Para el modelo 1103 AC, el cabo de basculación (11) debe pasarse por el aparejo, véase "**Fig. 71: Aparejo de los modelos 1103 AC**".

- Fije la bola en el extremo anterior del cabo de basculación (11).

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

¡Daño del soporte al bajar el motor!

Las consecuencias pueden ser daños materiales.

El torpedo del modelo Ultralight 1103 AC es notablemente más pesado que en los demás modelos Ultralight; por este motivo, pueden producirse daños en el soporte si el cabo de basculación se suelta repentinamente.

- Baje el motor con cuidado.
- No suelte el cabo de basculación de una manera repentina.

NOTA

Para el modelo 1103 AC hay que instalar un aparejo (incluido en el suministro) para inclinar el motor con cabo de basculación.



Fig. 71: Aparejo de los modelos 1103 AC

13 Aparejo

- Instale el aparejo (13) con los dos tornillos en el extremo anterior del soporte con el fin de conseguir el mejor efecto de palanca posible.
- El cabo de basculación se conduce hacia el desviador incluido, que se ubica en la zona del pedal de control, y se desvía desde allí. A continuación, el cabo de basculación se desplaza unos 40 cm hacia atrás en la dirección de la mordaza, que se monta en el carril ranurado (véase **Fig. 67: Mordaza**).

Cabo para fijación de marcha atrás

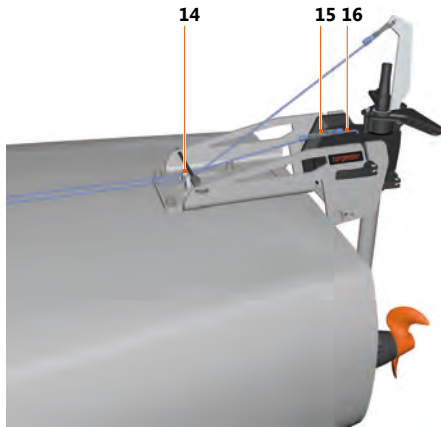


Fig. 72: Montaje de la fijación de marcha atrás

- 14** Guía
- 15** Cabo para fijación de marcha atrás
- 16** Lazo para fijación de marcha atrás

1. Enganche el mosquetón del cabo para la fijación de marcha atrás (15) en el lazo de la fijación de marcha atrás (16).
2. Pase el cabo para fijación de marcha atrás (15) por la guía que no esté ocupada (14).
3. Fije una bola roja en el extremo anterior del cabo (15).

6.6 Trimado del motor

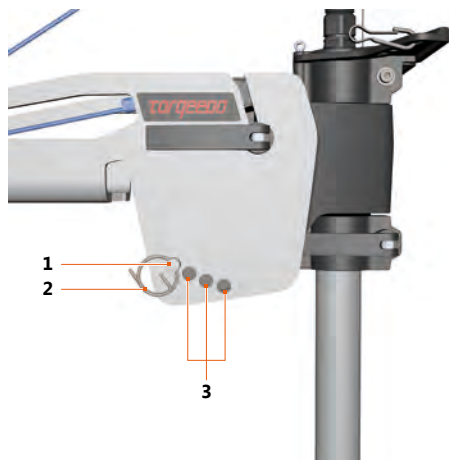


Fig. 73: Sistema de trimado

- | | |
|--|---|
| <p>1 Pernos de trimado</p> <p>2 Chaveta de seguridad</p> | <p>3 Posiciones de trimado adicionales</p> |
|--|---|

Mediante el trimado puede adaptar el motor a la superficie del agua de manera óptima. Para ello se han previsto cuatro posibles posiciones de trimado (3).

Para ajustar el motor a la superficie del agua de manera óptima son necesarios varios pasos:

1. Inclina el motor hacia arriba; véase el **Capítulo 7.4, "Inclinación del motor"**.
2. Retire la chaveta de seguridad (2) del perno de trimado (1) y extraiga este último (1) del soporte para espejo de popa.
3. Introduzca el perno de trimado (1) en la posición de trimado deseada (3) del espejo de popa.
 - ▶ El perno de trimado (1) debe atravesar las dos paredes laterales del soporte para el espejo de popa.
4. Fije el perno de trimado (1) con la chaveta de seguridad (2).

6.7 Conexión de la palanca de acelerador

1. Monte la palanca de acelerador en la posición que desee, cerca del puesto de gobierno.
2. Antes del apriete final de los tornillos de la palanca de acelerador, atornille el conector del cable de conexión a la toma prevista para ello en la parte inferior de la palanca de acelerador.
3. Conecte el cable de datos, véase **Capítulo 6.8.1, "Conexión de los cables de la batería de iones de litio con receptor GPS integrado"**.

6.8 Alimentación de la batería

NOTA

La conexión de la unidad de carga debe cerrarse con la tapa suministrada cuando no se está cargando la batería.

NOTA

La batería y la fuente de alimentación no deben cubrirse durante el proceso de carga.

NOTA

Para calibrar el indicador de carga, cargue la batería al 100 % antes del primer uso o después de varios meses de almacenamiento. Una carga del 99 % no es suficiente para la calibración.

Las baterías de los modelos 403 A y 403 AC/1103 AC tienen capacidades distintas. Todos los motores pueden funcionar con los dos modelos de batería.

La batería puede cargarse mientras se usa (carga y descarga simultánea). En este caso, el indicador de potencia solo muestra la potencia que se extrae de la batería. Si la corriente de carga es mayor que la corriente extraída por el motor, el indicador de potencia muestra 0 W y la batería se carga. El indicador de carga tiene en cuenta tanto la corriente de carga como la corriente extraída por el motor.

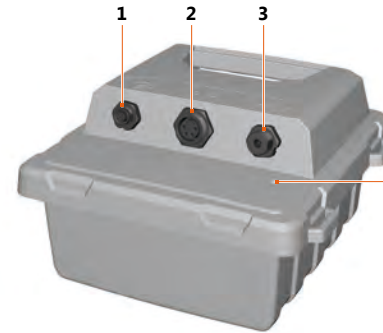


Fig. 74: Vista general de la batería

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| 1 | Conexión de la palanca de acelerador | 3 | Conexión de la unidad de carga de acelerador |
| 2 | Conexión del motor | 4 | Piloto de control de carga |

6.8.1 Conexión de los cables de la batería de iones de litio con receptor GPS integrado

1. Fije la batería en la posición que desee del kayak o la embarcación. Asegúrese de que el cable no sufra tensiones que pueda generar cualquier movimiento de mando.
 - ▶ La parte superior de la batería (símbolo de antena) debe apuntar hacia arriba para garantizar el funcionamiento del GPS.
2. Conecte el cable del motor a la conexión del motor (2).
3. Conecte el cable de datos a la conexión de la palanca de acelerador (1).

6.8.2 Carga de la batería con la fuente de alimentación

1. Conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente y a la conexión de la unidad de carga (3).
 - ▶ El piloto de control de carga (4) parpadea en rojo.
2. El proceso de carga ha finalizado en cuanto el piloto de control de carga (4) permanece encendido en rojo.

6.8.3 Carga de la batería con la red de a bordo

- La carga debe realizarse con una fuente de corriente continua comprendida entre 9,5 V y 50 V.
La fuente de corriente continua debe poder suministrar como mínimo 4 A.
- Utilice para la carga el cable de carga de 12/24 V de Torqeedo (n.º de artículo 1128-00).

6.8.4 Alimentación de un dispositivo mediante la conexión opcional de alimentación USB

NOTA

- No deben ejercerse fuerzas (de palanca) sobre el adaptador USB.
 - El adaptador USB debe protegerse del agua.
 - El adaptador USB debe quitarse cuando no se usa.
1. Mediante el uso del adaptador opcional pueden alimentarse dispositivos compatibles con USB.
 - La tensión de salida es de 5 V y la intensidad de salida máxima es de 1 A.
 - La codificación de carga para teléfonos inteligentes es de 1 A según el estándar de Apple™.
1. Enchufe el adaptador a la toma de carga y apriete la tuerca de unión.
 2. Enchufe el conector USB-A de su dispositivo en el adaptador.
 3. Conecte la batería por medio de la caña.
- Desde que se apaga la pantalla, el dispositivo se alimenta durante un máximo de cuatro horas.

6.9 Puesta en funcionamiento del ordenador de a bordo

6.9.1 Indicaciones y símbolos

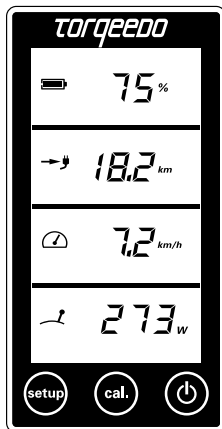


Fig. 75: Pantalla multifuncional

La palanca de acelerador está equipada con una pantalla integrada o un ordenador de a bordo y tres teclas.

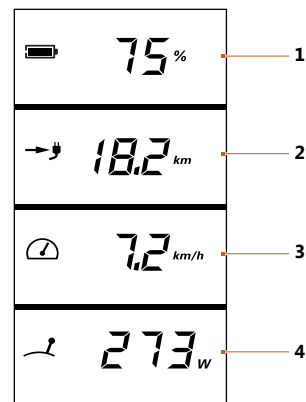


Fig. 76: Vista general de la pantalla multifuncional

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

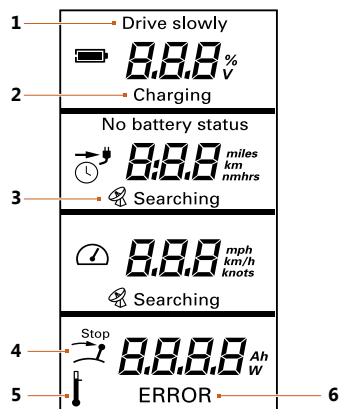


Fig. 77: Pantalla multifuncional, menú de configuración

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1 Drive slowly | 4 Stop |
| 2 Charging | 5 Temperature |
| 3 GPS-Searching | 6 Error |

Drive slowly (1)

(Conduzca despacio) Aparece cuando la capacidad de la batería está por debajo del 30 %.

Charging (2)

Se muestra durante la carga.

GPS-Searching (3)

(Buscando) El módulo GPS integrado busca señales de satélite para determinar la velocidad. Mientras no se reciba ninguna señal GPS, en el segundo campo de la pantalla se mostrará siempre el tiempo de funcionamiento restante a la velocidad actual (indicación de tiempo) y un símbolo de reloj. Si el tiempo de funcionamiento restante supera las 10 horas, este tiempo se muestra en horas enteras. Si es menor, se muestra en horas y minutos.

El módulo GPS dejará de buscar si en un periodo de cinco minutos no se ha recibido ninguna señal. Para volver a activar la búsqueda, el sistema debe desconectarse y volverse a conectar mediante la tecla de encendido/apagado.

Stop (4)

Este símbolo aparece cuando la palanca de acelerador debe ponerse a la posición neutra. Esto es necesario antes de arrancar.

Temperature (5)

Este símbolo aparece en caso de sobretemperatura del motor o de la batería (batería de 320 Wh / batería de 915 Wh). En este caso, el motor reduce la potencia por sí mismo.

Error (6)

En caso de error, en el campo inferior aparece el símbolo **Error** y un código de error. El código muestra el componente que lo ha provocado, así como el error en cuestión. Encontrará información detallada sobre los códigos de error en el **Capítulo 10, "Mensaje de error"**.

6.9.2 Ajustes de pantalla



Fig. 78: Pantalla multifuncional, menú de configuración

En el menú de configuración pueden seleccionarse los valores mostrados en pantalla (en naranja).

1. Pulse la tecla Setup para acceder al menú de configuración.
2. Seleccione con la tecla CAL la unidad en la que debe mostrarse la autonomía restante.
 - ▶ Puede elegir entre kilómetros, millas americanas, millas náuticas y horas.
3. Confirme su selección con la tecla Setup.
 - ▶ Se muestra el ajuste para la indicación de la velocidad.
4. Seleccione con la tecla CAL la unidad en la que debe mostrarse la velocidad.
 - ▶ Puede elegir entre kilómetros por hora, millas por horas y nudos.
5. Confirme su selección con la tecla Setup.
 - ▶ Se muestra el ajuste para la indicación del nivel de carga de la batería.
6. Seleccione con la tecla CAL la unidad en la que debe mostrarse el nivel de carga de la batería.
 - ▶ Puede elegir entre voltios y porcentaje.
7. Confirme su selección con la tecla Setup.

7 Funcionamiento

¡ADVERTENCIA!

**¡Peligro de muerte en caso de incapacidad de maniobrar la embarcación!
Las consecuencias pueden ser daños graves para la salud o la muerte.**

- Antes de comenzar el viaje, infórmese sobre la zona por donde va a navegar y tenga en cuenta el pronóstico del tiempo y el oleaje.
- Tenga preparado un equipamiento de seguridad acorde al tamaño de la embarcación (ancla, remos, medios de comunicación y, en su caso, una propulsión auxiliar).
- Antes de iniciar el viaje, asegúrese de que el sistema no presenta daños mecánicos.
- No se ponga en marcha si el sistema no se encuentra en perfectas condiciones.

¡ADVERTENCIA!

**¡Peligro de muerte en caso de sobrestimar la autonomía!
Las consecuencias pueden ser daños graves para la salud o la muerte.**

- Antes de iniciar el viaje, estudie la zona por donde va a navegar, ya que la autonomía mostrada en el ordenador de a bordo no tiene en cuenta el viento, la corriente y el sentido de marcha.
- Calcule la autonomía requerida con el suficiente margen.

7.1 Parada de emergencia

⚠ ¡PELIGRO!

**¡Peligro de muerte si no se activa la parada de emergencia!
Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.**

- El cabo de la llave magnética de parada de emergencia debe estar sujeto a la muñeca o al chaleco salvavidas del piloto de la embarcación.

⚠ ¡PELIGRO!

**¡Peligro de muerte por radiación electromagnética!
Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.**

- Las personas con marcapasos deben mantenerse por lo menos a 50 cm de distancia del motor y la llave magnética de parada de emergencia.

NOTA

- Compruebe el funcionamiento de la parada de emergencia antes de cada viaje con el motor a baja potencia.
- En situaciones de emergencia, accione de inmediato la parada de emergencia.
- En caso de funcionamiento con una potencia elevada, utilice la parada de emergencia solamente en situaciones de emergencia. El accionamiento de la parada de emergencia a gran potencia de forma reiterada puede cargar el sistema Ultralight y causar daños en el sistema electrónico.

NOTA

La llave magnética de parada de emergencia puede borrar soportes de información magnéticos (especialmente tarjetas de crédito y similares). Mantenga la llave magnética de parada de emergencia alejada de tarjetas de crédito y otros soportes de información magnéticos.

Para detener rápidamente el sistema Ultralight existen dos posibilidades distintas:

- Colocar la palanca de acelerador en posición neutra.
- Retirar la llave magnética de parada de emergencia.

NOTA

Si ha retirado la llave magnética de parada de emergencia, antes de continuar la marcha deberá poner primero la palanca en la posición neutra. A continuación, coloque la llave magnética. En pocos segundos podrá continuar la marcha.

7.2 Modo de navegación

7.2.1 Inicio de la marcha

NOTA

- En caso de daños visibles en los componentes o los cables, el sistema Ultralight no debe ponerse en marcha.
- Asegúrese de que todas las personas a bordo llevan chaleco salvavidas.
- Antes de arrancar, fíjese la cuerda de la parada de emergencia a la muñeca o al chaleco salvavidas.
- Durante la navegación, el nivel de carga de las baterías debe controlarse en todo momento.

NOTA

En las pausas en las que se encuentran personas bañándose cerca de la embarcación: Retire el llave magnética de parada de emergencia para evitar un accionamiento involuntario del sistema Ultralight.

Arranque del motor

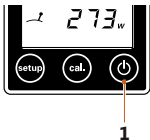

- 
- 

Fig. 79: Tecla de encendido/apagado Fig. 80: Palanca de acelerador

1. Encienda el motor pulsando la tecla de encendido/apagado (1) durante un segundo.
2. Deposite la llave magnética de parada de emergencia sobre la palanca de acelerador.
3. Desplace la palanca de acelerador desde la posición neutra a la posición deseada.

7.2.2 Marcha hacia delante/atrás

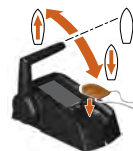


Fig. 81: Palanca de acelerador

1. Maneje la palanca de acelerador electrónica como corresponda.
 - ▶ Hacia delante
 - ▶ Marcha atrás

Fijación de la marcha atrás

NOTA

Asegúrese de que el motor esté perpendicular al agua para evitar que se levante.

1. Fije el motor utilizando la fijación de marcha atrás, véase **Capítulo 7.3, "Bloqueo para la marcha atrás"**.
2. Asegúrese de que el motor esté perpendicular a la superficie del agua y de que no se levante.
Si no lo estuviera, dé un impulso hacia delante al kayak o la embarcación y repita el primer paso.

7.2.3 Dirección

NOTA

No maniobre nunca los cables de gobierno a la vez, pues podrían producirse daños materiales.

1. Tire del cabo del triángulo de gobierno hacia la derecha en el sentido de la marcha.
 - ▶ El kayak o la embarcación gira a la derecha.
2. Tire del cabo del triángulo de gobierno hacia la izquierda en el sentido de la marcha.
 - ▶ El kayak o la embarcación gira a la izquierda.

7.2.4 Fin del viaje

Apagado del motor



Fig. 82: Palanca de acelerador

1. Coloque la palanca de acelerador en la posición neutra.
2. Pulse la tecla de encendido/apagado durante un segundo.
3. Retire la llave magnética de parada de emergencia.

Puede apagar el motor en cualquier estado de funcionamiento. Tras un segundo de inactividad, el sistema Ultralight se apaga automáticamente.

Después de cada uso, proceda del siguiente modo:

- Quite el motor del agua.
- En agua salada o salobre: enjuague el motor con agua dulce.

7.3 Bloqueo para la marcha atrás

1. Tire del cabo con la bola roja hasta que el bloqueo para la marcha atrás quede trabado.
2. Asegúrese de que el motor esté perpendicular a la superficie del agua y de que no se levante.

Si el motor no está perpendicular a la superficie del agua, dé un impulso hacia delante al kayak o la embarcación y repita el primer paso.

3. Fije el cabo en la mordaza.

7.4 Inclinación del motor

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

¡Peligro de aplastamiento por la inclinación del motor!

Las consecuencias pueden ser lesiones leves o de gravedad media.

- Al inclinar el motor, asegúrese de que no se encuentran personas cerca del motor.
- Durante la inclinación del motor, no toque el mecanismo.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Daños materiales en caso de caída del motor.

Las consecuencias pueden ser daños materiales.

- Cuando esté en tierra, baje el motor de forma lenta y controlada utilizando el cabo de basculación.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Daños materiales si el motor no está asegurado.

Las consecuencias pueden ser daños materiales.

- Desmunte el motor para transportar o remolcar el kayak o la embarcación.

El mecanismo basculante permite inclinar el motor.

Mediante la inclinación puede sacarse el motor del agua (p. ej., cuando no se utiliza, al atracar el kayak o la embarcación o en aguas poco profundas).

Levantar

NOTA

Desenganche siempre la fijación de marcha atrás antes de levantar el motor.

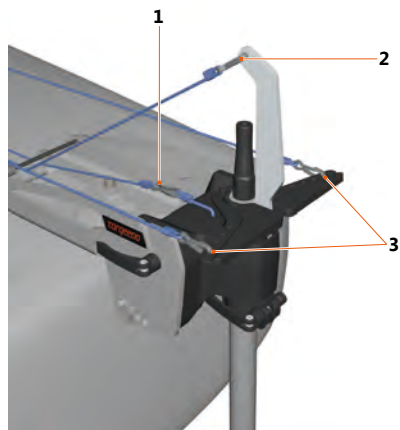


Fig. 83: Vista general de los cabos

1 Cabo para fijación de marcha atrás **3** Cabos de gobierno (podrían ya estar en el kayak o la embarcación)

2 Cabo de basculación

1. Tire del cabo de basculación (2) hasta que el motor esté fuera del agua.
2. Fije el cabo de basculación (2) en la mordaza.
3. Asegúrese de que el motor está bien fijado por la mordaza y de que no pueda bajar de forma descontrolada.

Posición de atraque

NOTA

La posición de atraque solo debe utilizarse en el modelo 403 A/AC.

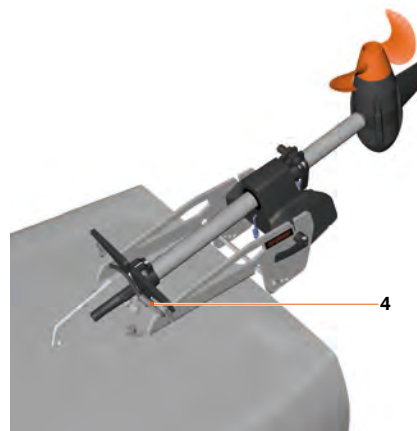


Fig. 84: Posición de atraque

4 Tensor de goma

1. Abra el collar de apriete o el triángulo de gobierno por debajo del balancín por medio del tensor rápido.
2. Tire de la cola hacia arriba por el balancín.
3. Incline el motor hacia arriba.

4. Inserte el saliente del triángulo de gobierno o del collar de apriete en el hueco previsto para tal fin entre el orificio de la guía del cabo de basculación y el orificio de la guía del cabo para fijación de marcha atrás.
5. Fije la cola con el tensor de goma (4) del soporte.
6. Fije el collar de apriete o el triángulo de gobierno con el tensor rápido.

NOTA

Tense el tensor de goma (4) por encima del triángulo de gobierno y el collar de apriete.

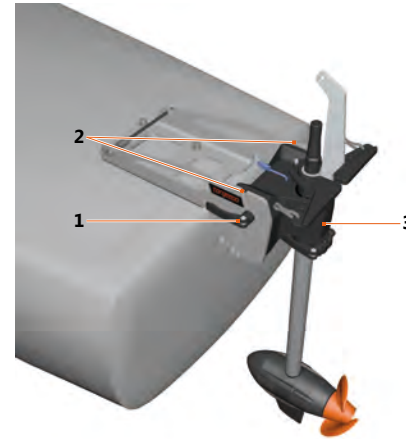
8 Desmontaje

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Podrían producirse daños en la embarcación y en el sistema a causa del desmontaje del motor en el agua.

Las consecuencias pueden ser daños materiales.

- Monte y desmonte el motor solo en tierra.



- 1 Soporte con sistema de trimado 3 Motor con balancín
2 Tensor rápido

1. Coloque la palanca de acelerador en la posición neutra y quite la llave magnética de parada de emergencia de la palanca de acelerador.
2. Apague el motor.
3. Suelte todas las conexiones eléctricas entre palanca de acelerador, la batería y el motor.

4. Suelte todos los cabos.
5. Suelte el tensor rápido (2) del balancín y quite el motor con balancín (3) del soporte (1).

9 Remolque del kayak o de la embarcación

Al remolcar el kayak o la embarcación, el motor debe estar siempre desmontado; véase el **Capítulo 8, "Desmontaje"**.

Respete las correspondientes normas nacionales sobre el remolque de kayaks o embarcaciones.

10 Mensaje de error

Indicación	Causa	Qué se ha de hacer
E02	Sobret temperatura en el estator (motor recalentado)	Se puede volver a poner en marcha el motor lentamente tras un breve periodo de espera (aprox. diez minutos). Póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.
E03 (solo UL 403 hasta finales del año 2021)	Motor inclinado durante el funcionamiento	Se puede proseguir la marcha tras bajar, desconectar y volver a conectar el motor.
E04 (solo UL 403 hasta finales del año 2021)	Orden de marcha con el motor inclinado	Se puede proseguir la marcha desde la posición neutra tras bajar el motor.
E05	Motor/hélice bloqueado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponga el interruptor principal en la posición "OFF". 2. Desconecte la batería del sistema. 3. Deshaga el bloqueo. 4. Gire la hélice manualmente una vuelta. 5. Vuelva a conectar la batería al sistema.
E06	Tensión en el motor demasiado baja	Nivel de carga bajo de la batería. En caso necesario, se puede volver a poner en marcha el motor lentamente desde la posición neutra.
E07	Sobrecorriente en el motor	Continúe la marcha a menor potencia. Póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.
E08	Sobret temperatura en la placa de circuito impreso	Se puede volver a poner en marcha el motor lentamente tras un breve periodo de espera (aprox. diez minutos). Póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.

Indicación	Causa	Qué se ha de hacer
E21	Calibración errónea de la palanca de acelerador	<p>Realice una nueva calibración:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse la tecla CAL durante 10 segundos. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aparecerá cal up en la pantalla. 2. Dé gas a fondo hacia delante con la palanca de acelerador. 3. Pulse la tecla CAL. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aparecerá cal stp en la pantalla. 4. Coloque la palanca de acelerador en la posición del centro (parada). 5. Pulse la tecla CAL. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aparecerá cal dn en la pantalla. 6. Dé gas a fondo marcha atrás con la palanca de acelerador. 7. Pulse la tecla CAL.
E22	Sensor magnético defectuoso	Realice una nueva calibración, consulte "E21" . Si aparece varias veces el código de error, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.
E23	Gama de valores errónea	Realice una nueva calibración, consulte "E21" .
E30	Error de comunicación con el motor	Compruebe los cables y las conexiones de los cables de datos. En caso necesario, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo e indique el código de error.
E32	Error de comunicación con la palanca de acelerador	Revise las conexiones de los cables de datos. Revise los cables.
E33	Error de comunicación general	Revise las conexiones de los cables. Revise los cables. Apague y encienda de nuevo el motor.

Indicación	Causa	Qué se ha de hacer
E36	Sobretensión en la batería o el motor	En caso de propulsión externa (remolque del kayak o de la embarcación, navegación a vela, uso de otros motores) hay que quitar la hélice del agua. Si el error aparece durante o después de cargar la batería, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo
E41	Tensión de carga o corriente de carga excesiva	Si este error se produjera incluso utilizando una fuente de alimentación de Torqeedo, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.
E42	Fusible de potencia averiado	La batería solo puede arrancarse si el cable de carga está enchufado. Póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.
E43	Batería vacía	Cargue la batería. En caso necesario, se puede volver a poner en marcha el motor lentamente desde la posición neutra.
E45	Sobrecorriente de la batería	Apague y vuelva a encender el motor. Después de este error, el indicador de nivel de la batería y el indicador de autonomía no ofrecen información fiable hasta que la batería está completamente cargada.
E46	Error de temperatura de servicio de la batería	Las células de la batería están fuera del rango de temperatura de servicio, que está comprendido entre -20 °C y +60 °C. Una vez se haya estabilizado la temperatura puede volver a utilizarse el motor.
E48	Error de temperatura durante la carga	Deje enfriar la batería, continúe con la carga cuando la temperatura de las células esté comprendida entre 0 °C y +45 °C.
E49	Descarga excesiva de la batería	Póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.
Otros códigos de error	Defectuoso	Póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo indicando el código de error. Revise la fuente de tensión, el fusible principal y el interruptor principal. Si la alimentación de tensión no presenta fallos: Póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.
No aparece ninguna indicación en la pantalla	No hay tensión o hay una avería	Revise la fuente de tensión, el fusible principal y el interruptor principal. Si la alimentación de tensión no presenta fallos: Póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo.

11 Cuidado y mantenimiento

NOTA

Los trabajos de mantenimiento solo los debe realizar el personal técnico cualificado. Póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo o con un socio de servicio autorizado.

Antes de iniciar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento, asegúrese de lo siguiente:

- La llave magnética de parada de emergencia debe haberse retirado.

11.1 Cuidado de los componentes del sistema

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones por la hélice!

Las consecuencias pueden ser lesiones de gravedad media o alta.

- El motor debe desconectarse siempre de la fuente de corriente.

NOTA

Limpie el soporte después de usarlo en aguas sucias y con arena.

NOTA

Enjuague el motor con agua dulce después de utilizarlo en agua salada.

NOTA

Si aparecen daños de corrosión y en la pintura, encargue su reparación a un profesional.

Para la limpieza del motor puede utilizar todos los limpiadores aptos para plástico según las especificaciones del fabricante. Los sprays para tableros de instrumentos habituales en el mercado que se utilizan en automóviles dan buenos resultados en las superficies de plástico del sistema Ultralight.

Utilice cada dos meses spray para contactos para cuidar todos los contactos electrónicos.

Si se ensucian los polos de la batería o las células pueden limpiarse con un paño limpio y seco.

11.1.1 Protección contra la corrosión

En la selección de materiales se ha prestado atención a su alta resistencia a la corrosión. La mayoría de los materiales utilizados para el sistema Ultralight están catalogados, como suele ocurrir en el caso de productos marítimos de uso recreativo, como resistentes al agua de mar, y no a prueba de agua de mar.

Para evitar la corrosión de todas formas, proceda del siguiente modo:

- Almacene el motor solamente en estado seco.
- Cuide regularmente los contactos de los cables, las tomas de datos y los conectores de datos con un spray para contactos adecuado (por ejemplo, Wetprotect).
- Si aparecen daños de corrosión y en la pintura, encargue su reparación a un profesional.
- Enjuague el motor con agua dulce después de utilizarlo en agua salada.

11.2 Intervalos de mantenimiento

El servicio técnico de Torqeedo o un socio de servicio autorizado deben llevar a cabo el mantenimiento cada cinco años (en caso de uso privado).

11.2.1 Piezas de repuesto

NOTA

Si requiere información sobre las piezas de repuesto y su montaje, diríjase al servicio técnico de Torqeedo o a un socio de servicio autorizado.

11.2.2 Cuidado de la batería

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Daño de la batería debido a descarga excesiva.

Si la batería se almacena con un nivel de carga inferior al 20 % puede darse una descarga excesiva.

- Asegúrese de que el nivel de carga sea siempre ~ 50 % en caso de almacenamiento.

NOTA

Para la vida útil de la batería es importante que no esté expuesta de forma permanente a un calor excesivo. En caso de almacenamiento prolongado debería almacenarse en un ambiente fresco, en la medida de lo posible.

NOTA

El uso del motor en un clima cálido y con temperaturas diurnas elevadas no resulta un problema. Tras el uso debería sacarse la batería del sol.

Tenga en cuenta el nivel de carga de la batería en caso de almacenamiento prolongado:

- ~50 % en caso de almacenar la batería durante un periodo máximo de 1 año.
- Compruebe el nivel de carga semestralmente y recargue la batería al 50 % si es necesario.

En caso de almacenar la batería durante varios años, debería recargarse una vez al año para evitar que se descargue excesivamente.

11.3 Cambio de la hélice

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones por la hélice!

Las consecuencias pueden ser lesiones de gravedad media o alta.

- Para trabajar en la hélice, desconecte el sistema siempre a través del interruptor principal.

Hélice del Ultralight 403 A/AC

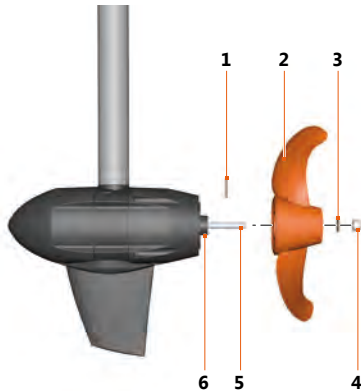


Fig. 85: Fijación de hélice del Ultralight 403 A/AC

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1 Pasador cilíndrico | 4 Tuerca hexagonal |
| 2 Hélice | 5 Eje del motor |
| 3 Arandela elástica exterior | 6 Arandela de soporte |

1. Desenchufe el cable entre el motor y la batería.
2. Suelte la tuerca hexagonal (4) y la arandela elástica exterior (3).
3. Separe la hélice (2) del eje del motor (5).
4. Quite el pasador cilíndrico (1) y la arandela de soporte (6) del eje del motor (5).
5. Enchufe el cable entre el motor y la batería.
6. Compruebe que el eje del motor (6) gira en redondo.
7. Desenchufe el cable entre el motor y la batería.
8. Coloque la arandela de soporte (6) en el eje del motor (5).
 - El borde interior de la arandela de soporte queda a ras del eje del motor.
9. Inserte el nuevo pasador cilíndrico (1) en el eje del motor (5).
10. Desplace la nueva hélice (2) hasta el tope por el eje del motor (5).
11. Gire la ranura de la hélice (2) hasta que encaje con el pasador cilíndrico (1).
12. Coloque la arandela elástica exterior (3) en el eje del motor (5) detrás de la hélice (2).
13. Apriete la tuerca hexagonal (4) con fuerza manual (6 Nm).

Hélice del 1103 AC

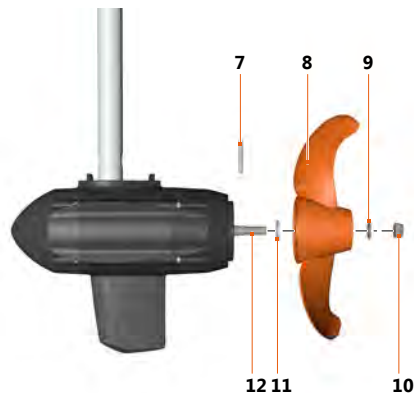


Fig. 86: Fijación de hélice del Ultralight 1103 A/AC

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 7 Pasador cilíndrico | 10 Tuerca hexagonal |
| 8 Hélice | 11 Arandela elástica interior |
| 9 Arandela elástica exterior | 12 Eje del motor |

1. Desenchufe el cable entre el motor y la batería.
2. Suelte la tuerca hexagonal (10) y la arandela elástica exterior (9).
3. Separe la hélice (8) del eje del motor (12).
4. Quite el pasador cilíndrico (7) y la arandela elástica interior (11) del eje del motor (12).
5. Enchufe el cable entre el motor y la batería.

6. Compruebe que el eje del motor gira en redondo.
7. Desenchufe el cable entre el motor y la batería.
8. Coloque la arandela elástica interior (11) en el eje del motor (12).
 - El borde interior de la arandela elástica interior (11) queda a ras del eje del motor.
9. Inserte el nuevo pasador cilíndrico (7) en el eje del motor (12).
10. Desplace la nueva hélice (8) hasta el tope por el eje del motor (12).
11. Gire la ranura de la hélice (8) hasta que encaje con el pasador cilíndrico (7).
12. Coloque la arandela elástica exterior (9) en el eje del motor (12) detrás de la hélice (8).
13. Apriete la tuerca hexagonal (10) con fuerza manual (11 Nm).

11.4 Cambiar la aleta del 403 A/AC

NOTA

Solo es posible cambiar las aletas del 403A/403AC.
La aleta del 1103AC es de aluminio. No puede cambiarse.

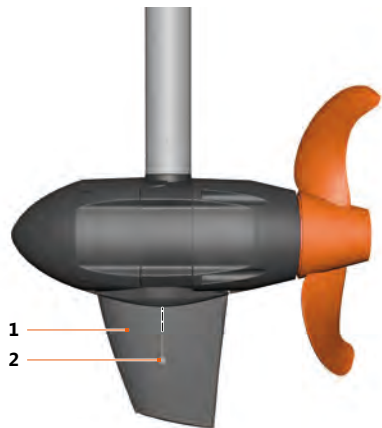


Fig. 87: Aleta del 403 A/AC

1 Aleta **2** Tornillo

1. Suelte los dos tornillos (2) de la aleta (1).
2. Extraiga la aleta (1).
3. Coloque la nueva aleta (1).
4. Sujete la aleta (1) con los dos tornillos (2).

12 Condiciones generales de garantía

12.1 Garantía y responsabilidad

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

El periodo de garantía comienza a partir del día de entrega del sistema Ultralight al cliente final.

12.2 Cobertura de la garantía

La empresa Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching garantiza al comprador final de un sistema Ultralight la ausencia de defectos de material o de fabricación en el producto durante el periodo de cobertura que se especifica a continuación. Torqeedo eximirá al comprador final de los costes de la reparación de defectos de material o de fabricación. Esta obligación de exención no es válida para todos los gastos adicionales causados por un caso de garantía y para todos los demás perjuicios financieros (p. ej. gastos de remolque, telecomunicación, manutención, alojamiento, pérdida de utilidad, pérdida de tiempo, etc.).

La garantía finaliza dos años después de la fecha de entrega del producto al comprador final. De los dos años de garantía quedan excluidos los productos que hayan sido utilizados -también de forma temporal- con fines comerciales u oficiales. En estos casos se aplicará la garantía legal. Los derechos de garantía prescriben al cabo de seis meses transcurridos desde el descubrimiento del defecto.

Torqeedo será el que decida si las piezas defectuosas deben ser reparadas o sustituidas. Los distribuidores y comerciantes que lleven a cabo reparaciones de motores de Torqeedo no están autorizados a hacer declaraciones que vinculen legalmente a la empresa Torqeedo.

Las piezas de desgaste y los mantenimientos de rutina no se incluyen en la garantía.

Torqeedo se reserva el derecho de denegar la prestación de garantía si

- la garantía no ha sido remitida de forma correcta (especialmente la toma de contacto antes de enviar la mercancía reclamada, presentación de un certificado de garantía debidamente cumplimentado y del justificante de compra; consulte Trámite de la garantía).
- se ha tratado el producto de forma contraria a lo prescrito.
- no se han seguido las indicaciones relativas a la seguridad, el manejo y el cuidado contenidas en el manual.
- no se han respetado y documentado los intervalos de mantenimiento.
- el producto comprado ha sido de algún modo transformado, modificado o equipado con piezas o accesorios que no hayan sido expresamente autorizados o recomendados por Torqeedo.
- los trabajos de mantenimiento o reparación precedentes no han sido realizados por empresas autorizadas por Torqeedo o se han usado recambios no originales, a menos que el comprador final pueda demostrar que los hechos que han provocado la denegación de la garantía no han favorecido el desarrollo del defecto.

Aparte de los derechos recogidos en esta garantía, el comprador final también posee los derechos de prestación de garantía recogidos en su contrato de compra con el respectivo comerciante, que no se ven afectados por esta garantía.

12.3 Tramitación de la garantía

El cumplimiento del proceso de tramitación de la garantía, que se describe a continuación, es requisito para la satisfacción de derechos de garantía.

Para que la tramitación de casos de garantía transcurra sin problemas, le rogamos tenga en cuenta lo siguiente:

- En caso de reclamación, póngase en contacto con el servicio técnico de Torqeedo. Este le asignará, en su caso, un número RMA.
- Para que el servicio técnico de Torqeedo pueda procesar su reclamación, tenga preparado su cuaderno de verificación de mantenimiento, su comprobante de compra y un certificado de garantía cumplimentado. El formulario para el certificado de garantía se adjunta a este manual. En el certificado de garantía deben aparecer los datos de contacto, la información sobre el objeto de reclamación, el número de serie y una breve descripción del problema.
- Tenga en cuenta que, en caso de transporte de productos al servicio técnico de Torqeedo, un transporte inadecuado no estaría cubierto ni por la garantía legal ni por la garantía comercial.

Si tiene alguna duda sobre el proceso de tramitación de garantías, estamos a su disposición a través de los datos de contacto de la contraportada.

13 Accesorios

N.º de artículo	Producto	Descripción
1416-00	Batería de repuesto Ultralight 403, 320 Wh	Batería de litio de alto rendimiento con receptor GPS integrado, 320 Wh, 29,6 V, 11 Ah para todos los modelos Ultralight (1404-00, 1405-00, 1406-00 y 1407-00)
1417-00	Batería de repuesto Ultralight 403, 915 Wh	Batería de litio de alto rendimiento con receptor GPS integrado, 915 Wh, 29,6 V, 31 Ah para todos los modelos Ultralight (1404-00, 1405-00, 1406-00 y 1407-00)
1133-00	Cargador de 90 W para baterías Travel y Ultralight	Cargador de 90 vatios para tomas entre 100-240 V y 50-60 Hz. (Solo puede utilizarse con baterías con n.º art. 1146-00, 1147-00, 1148-00, 1416-00 y 1417-00)
1912-00	Hélice de recambio v10/p350	Para los modelos Ultralight 402, 403 y 403 A/AC (Ø 200 mm)
1972-00	Hélice antialgas v10/p1100	Para Ultralight 1103 AC, antialgas
1973-00	Hélice de recambio v10/p1100	Hélice estándar para Ultralight 1103 AC
1132-00	Sunfold 50	Panel solar plegable de 50 W, fácil de manejar, eficiencia elevada, conexiones plug-n-play para la carga estanca de los modelos Ultralight 403, 403 A/AC y 1103 AC. (Solo puede utilizarse con baterías con n.º art. 1416-00 y 1417-00)
1920-00	Prolongador de cable del motor para Travel y Ultralight, 2 m	El prolongador de la conexión de cables entre la batería y el motor para los modelos Ultralight 403, 403 A/AC, 1103 AC y Travel 603/1103 permite contar con una mayor distancia entre la batería y el motor, con conexiones enchufables estancas al agua
1921-00	Prolongador de cable de la palanca de acelerador, 1,5 m	Cable alargador para los modelos Travel, Ultralight y Cruise, permite una mayor distancia entre la palanca de acelerador, la caña y el motor
1922-00	Prolongador de cable de la palanca de acelerador, 5 m	Cable alargador para los modelos Travel, Ultralight y Cruise, permite una mayor distancia entre la palanca de acelerador, la caña y el motor
1924-00	TorqTrac	Aplicación de smartphone para los modelos Travel, Cruise T/R y Ultralight. Proporciona una vista ampliada de la información del ordenador de a bordo, muestra la autonomía restante en un mapa y muchos otros datos. Se requiere un smartphone compatible con la tecnología Bluetooth Low Energy®

N.º de artículo	Producto	Descripción
1128-00	Cable de carga de 12/24 V para modelos Travel y Ultralight 403	Permite cargar los modelos Travel 603/1103 y Ultralight 403, 403 A/AC y 1103 AC desde una fuente de corriente de 12/24 V
1914-00	Llave magnética de parada de emergencia	Interruptor de parada de emergencia e inmovilizador para todos los modelos Travel, Cruise y Ultralight
1971-00	Soporte de bola Ultralight	Soporte de bola para los modelos Ultralight 403 A/AC a partir de 2019 (solo para n.º de art. 1405-00 y 1407-00)

14 Eliminación y medio ambiente

Los motores Torqeedo se fabrican conforme a la Directiva RAEE 2012/19/UE. Esta directiva regula la eliminación de los aparatos eléctricos y electrónicos para proteger el medio ambiente.

El motor puede entregarse a un punto de recogida de acuerdo con las normas locales. Desde allí será derivado a una eliminación profesional.

Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos usados



Fig. 88: Contenedor tachado

Para clientes de países de la UE

El sistema Ultralight está sujeto a la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE), así como a las correspondientes leyes nacionales. La Directiva RAEE conforma la base para el correcto manejo de residuos de aparatos eléctricos en toda Europa. El sistema Ultralight está marcado con el símbolo de un contenedor tachado, véase "**Fig. 88: Contenedor tachado**". Los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos no deben depositarse en la basura doméstica, ya que existe el peligro de que sustancias nocivas acaben en el medio ambiente, perjudicando la salud de personas, animales y plantas y siendo absorbidas por la cadena alimenticia y el medio ambiente. Por otro lado, de este modo se pierden valiosas materias primas. Le rogamos, por tanto, que deseche sus aparatos de forma respetuosa con el medio ambiente, en un punto de recogida selectiva, y se dirija para ello al servicio técnico de Torqeedo o al fabricante de su embarcación.

Para clientes de otros países

El sistema Ultralight está sujeto a la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Recomendamos no desechar el sistema en la basura no reciclable, sino en un punto de recogida selectiva, respetando el medio ambiente. También es posible que las leyes nacionales de su país así lo prescriban. Le rogamos que deseche el sistema de forma adecuada según las normas vigentes en su país.

Eliminación de pilas

Extraiga las baterías usadas de inmediato y siga las siguientes instrucciones especiales sobre la eliminación de baterías o sistemas de baterías:

Para clientes de países de la UE

Las pilas y los acumuladores están sujetos a la Directiva europea 2006/66/CE sobre la eliminación de pilas y acumuladores usados, así como a las correspondientes leyes nacionales. Esta directiva sobre pilas conforma la base para el correcto manejo de pilas y acumuladores usados en toda Europa. Nuestras pilas y acumuladores están marcados con el símbolo de un contenedor tachado, véase "**Fig. 88: Contenedor tachado**". Bajo este símbolo aparece la denominación de las sustancias nocivas que contienen: "Pb" para plomo, "Cd" para cadmio y "Hg" para mercurio. Los residuos de pilas y acumuladores no deben depositarse en la basura no reciclable, ya que existe el peligro de que sustancias nocivas acaben en el medio ambiente, perjudicando la salud de personas, animales y plantas y siendo absorbidas por la cadena alimenticia y el medio ambiente. Por otro lado, de este modo se pierden valiosas materias primas. Por tanto, deseche sus residuos de pilas y acumuladores solamente en puntos de recogida selectiva o del comerciante o fabricante, lo cual es gratuito.

Para clientes de otros países

Las pilas y los acumuladores están sujetos a la Directiva europea 2006/66/CE sobre la eliminación de pilas y acumuladores usados. Las pilas y acumuladores están marcados con el símbolo de un contenedor tachado, **véase "Fig. 88: Contenedor tachado"**. Bajo este símbolo aparece la denominación de las sustancias nocivas que contienen: "Pb" para plomo, "Cd" para cadmio y "Hg" para mercurio. Recomendamos no desechar las pilas y los acumuladores en la basura no reciclable, sino en un punto de recogida selectiva, respetando el medio ambiente. También es posible que las leyes nacionales de su país así lo prescriban. Le rogamos que deseche las pilas de forma adecuada según las normas vigentes en su país.

15 Derechos de autor

Este manual y todo su contenido, ya se trate de textos, dibujos, imágenes o cualquier otro tipo de representación, está protegido por derechos de autor. Se prohíbe cualquier tipo de reproducción, ya sea total o parcial, así como la utilización o la publicación de su contenido sin el consentimiento por escrito del fabricante.

La infracción supone una indemnización por daños y perjuicios, sin renunciar a otros derechos.

Torqueado se reserva el derecho a modificar este documento sin previo aviso. Torqueado ha puesto todo su empeño en asegurar que este manual carezca de errores y omisiones.

Versión 1.1 12/2020

Servicio técnico de Torqeedo

Europa, Oriente Medio, África

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

Norteamérica

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

Asia-Pacífico

Torqeedo Asia Pacific Ltd.
Athenee Tower, 23rd Floor Wireless Road, Lumpini,
Pathumwan, Bangkok 10330
Tailandia
service_apac@torqeedo.com
T +66 (0) 212 680 30
F +66 (0) 212 680 80

Empresa Torqeedo

Alemania

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

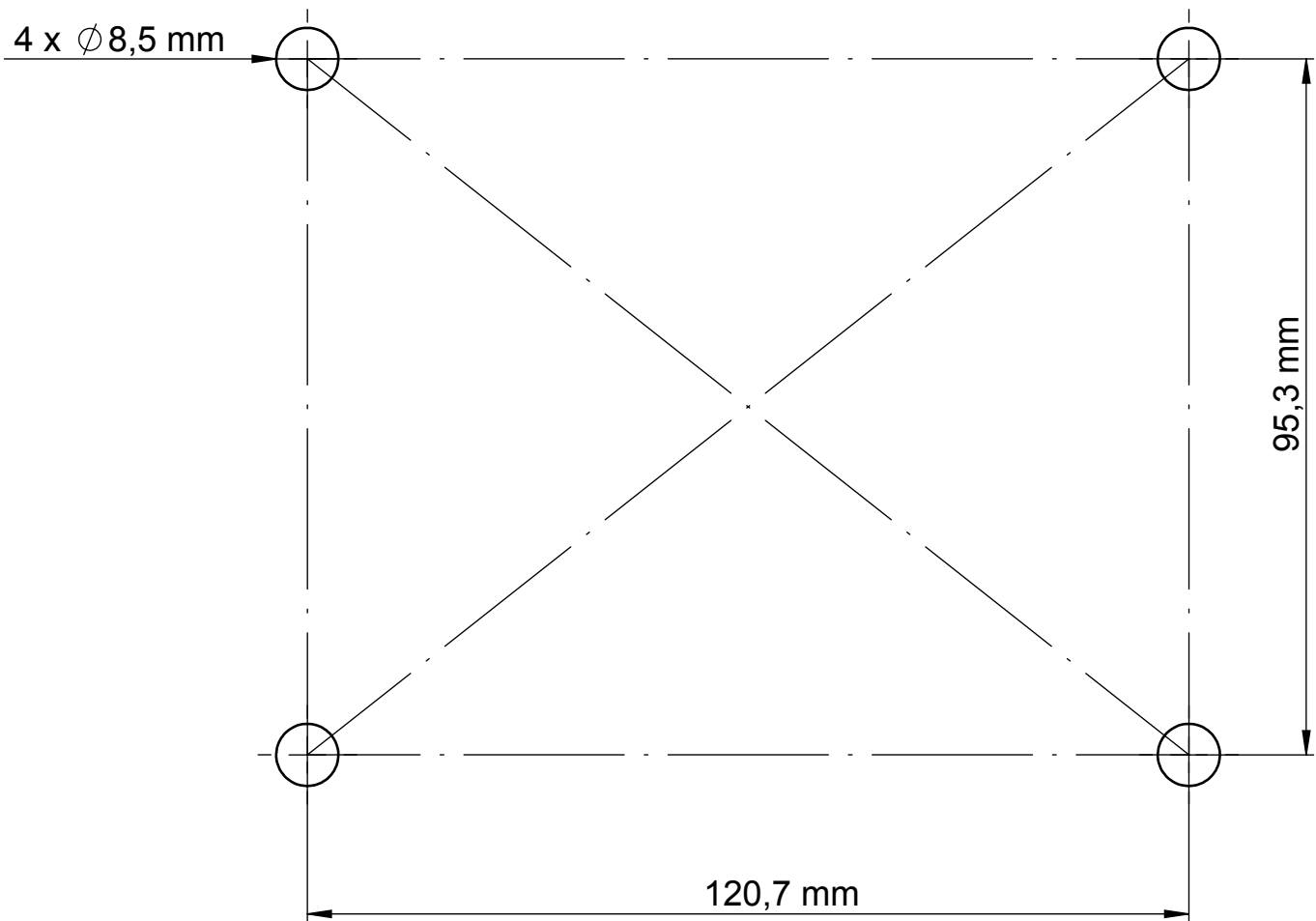
Norteamérica

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

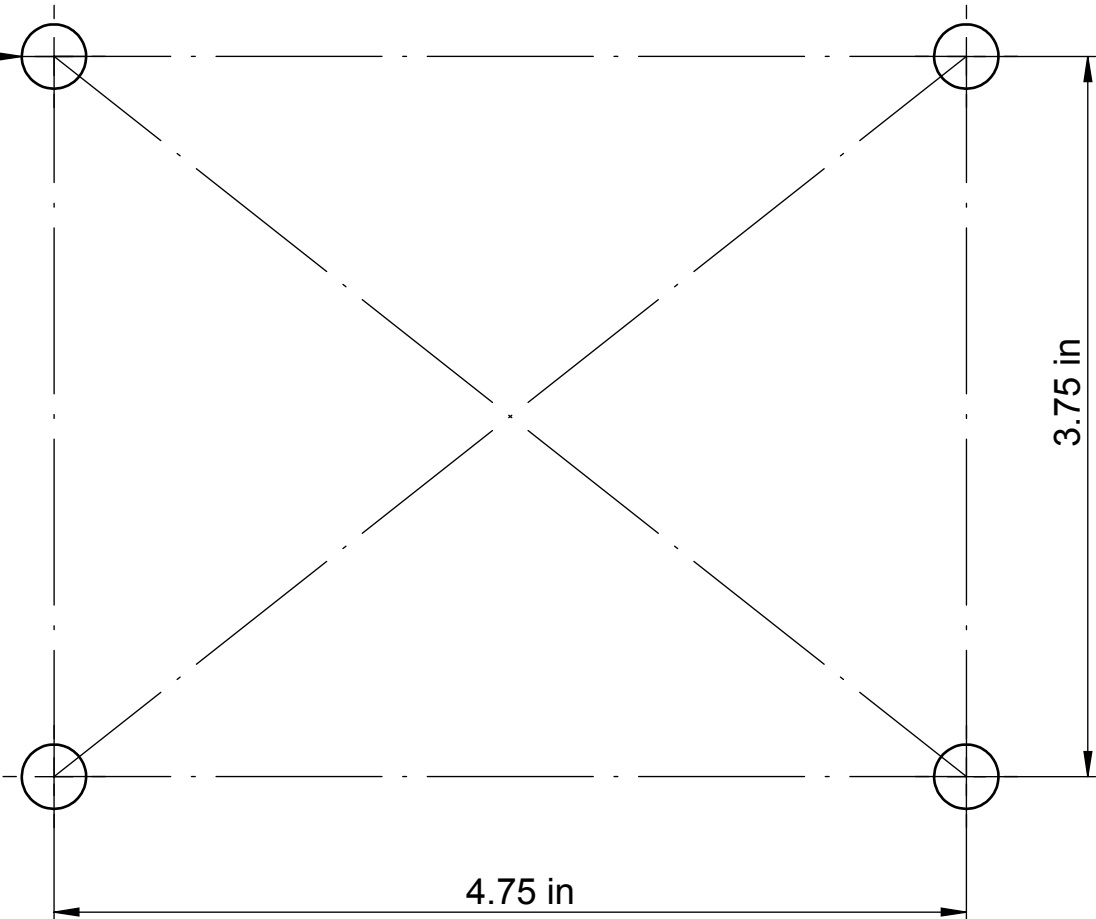
Tailandia

Torqeedo Asia Pacific Ltd.
Athenee Tower, 23rd Floor Wireless Road,
Lumpini, Bangkok 10330
Tailandia
apac@torqeedo.com
T +66 (0) 212 680 15
F +66 (0) 212 680 80

Número de artículo: **039-00356**



4 x ϕ 0.33 in



4.75 in

3.75 in