

Travel 401 S

Travel 401 L

Travel 801 S

Travel 801 L

Manual de operación

(Español)

1. Contenido	3
2. Consignas importantes de seguridad y operación	4
3. Introducción	6
4. Nota acerca de este manual de operación	7
5. Declaración de conformidad.....	7
6. Condiciones de garantía.....	8
6.1 Alcance de la garantía.....	8
6.2 Proceso de garantía.....	9
7. Equipamiento y elementos de mando.....	10
7.1 Volumen de suministro.....	10
7.2 Elementos de mando.....	11
8. Puesta en marcha	12
8.1 Ensamblar el fueraborda.....	12
8.2 Montar el motor fueraborda en la embarcación.....	14
9. Operación.....	16
9.1 Batería y cargador.....	16
9.2 Soporte del espejo de popa.....	18
9.3 Caña	18
9.4 Cola.....	20
9.5 Profundidad de inmersión óptima	21
10. Desmontaje.....	21
11. Instrucciones de almacenamiento y cuidado.....	22
11.1 Protección anticorrosiva.....	22
11.2 Cuidado de la batería	23
11.3 Instrucciones de cuidado adicionales	23
12. Búsqueda de errores.....	24
13. Datos técnicos.....	25
14. Evacuación de residuos.....	25
15. Accesorios.....	26
16. Puntos de servicio Torquedo.....	28

2. Consignas importantes de seguridad y operación

Consignas de seguridad importantes



Los motores Torqueedo se han diseñado para que funcionen de forma segura y fiable, siempre y cuando sean utilizados conforme al presente manual de operación.

Lea este manual con cuidado antes antes de poner en marcha el motor. Si ignora estas instrucciones, podrían producirse daños materiales o personales. Torqueedo no se responsabiliza de los daños que pudieran surgir debido a acciones que contradigan este manual de operación.

Para garantizar el montaje y funcionamiento seguros del motor:

- Familiarícese con todos los elementos de mando del motor. En caso necesario debería estar en capacidad de parar el motor rápidamente.
- Autorice el manejo del motor sólo a personas adultas que hayan sido instruidas al respecto.
- Tenga en cuenta las recomendaciones del fabricante de la embarcación en lo relativo a la motorización admisible para la misma. No exceda los límites de potencia indicados.
- Pare el motor de inmediato si alguien se cae por la borda.
- No deje que el motor funcione si hay alguien en el agua cerca de la embarcación.
- No utilice el motor como punto de amarre de la embarcación ni tampoco como empuñadura para alzar ni remolcar embarcaciones pequeñas.
- No abra la carcasa de la batería. Proteja la batería contra deterioros mecánicos.
- No cortocircuite la batería.
- No sumerja la batería en el agua ni en ningún otro líquido.
- Cargue la batería sólo a temperaturas ambiente comprendidas entre 0 °C y 45 °C.
- La batería del motor Travel está declarada como mercancía peligrosa de la clase 9 según la ONU. El transporte para el uso particular no es crítico. En los envíos realizados por transportistas es preciso tener los reglamentos legales correspondientes.

2. Consignas importantes de seguridad y operación

Instrucciones de operación importantes



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

- El motor sólo deberá funcionar mientras que la hélice se encuentre bajo agua. Al funcionar en el aire, se deteriorarán los anillos obturadores que sirven para estanqueizar el motor al eje. Al funcionar en el aire por un tiempo prolongado, el motor mismo también se podría sobrecalentar.
- Estando montada, la batería está protegida contra la lluvia y salpicaduras. La batería no se debe sumergir. Además, los contactos y el puerto del cargador se deberán mantener secos. La penetración de agua a la batería a través de los contactos o de la abertura del cargador podría causar daños irreparables en la misma. Si ha penetrado líquido a la batería, evacúelo primero a través de las aberturas de la misma. Seque luego la batería en un entorno seco y cálido a una temperatura de hasta 50 °C antes de utilizarla de nuevo, o bien antes de pulsar el botón „Battery Charge“.
- Tras utilizar el motor, éste se deberá sacar siempre del agua. A este efecto se puede utilizar el dispositivo de inclinación del soporte del espejo.
- Tras utilizarlo en agua salada o salobre, el motor (pero en ningún caso la batería) se deberá lavar con agua dulce.
- Utilice de vez en cuando un spray especial para cuidar los contactos de la batería, los contactos del cabezal del eje, el conector del cable de control, así como los pernos de acero en las uniones del eje plegable. Si el motor se utiliza en agua salada o salobre, el spray para contactos se deberá aplicar una vez al mes.
- La vida útil de la batería se prolongará si no la somete a una temperatura ambiente demasiado elevada por más tiempo de lo necesario. Para garantizar una larga vida útil de la batería, ésta se debería cargar a un 80-97% de su capacidad cuando se deba guardar por un período prolongado (p. ej. durante los meses de invierno), almacenándola a una temperatura comprendida entre -20 °C y +15 °C.
- El motor y la batería deberán estar secos antes de guardarlos en la bolsa de transporte.
- Utilice la bolsa sólo para el transporte; nunca para el envío. No coloque objetos pesados sobre la bolsa cuando el motor esté guardado en ella.
- Como primera medida al fallar el motor, coloque la caña en posición STOP durante aprox. 2 segundos. La posición STOP hace las veces de una función de reset, pudiendo corregir pequeños fallos por sí sola.
- Como primera medida al fallar la batería (todos los LEDs parpadean), desmóntela del cabezal del eje. Espere hasta que se apaguen todos los LEDs (aprox. 3 segundos) y pulse el botón „Battery Charge“. Éste incorpora una función de reset que le permite a la batería corregir pequeños fallos por sí sola.
- Si falla el motor, siga las instrucciones relativas a la tramitación de reclamos de garantía incluidas en el presente manual.

3. Introducción

Estimado cliente:

Nos complace que le haya convencido nuestro concepto de motores. El fueraborda Torqueedo Travel corresponde al estado actual de la técnica en lo que respecta al motor, la batería y la hélice. Fue diseñado y fabricado con gran esmero y considerando especialmente el confort, la facilidad de operación y la seguridad, habiendo sido comprobado a fondo antes de su suministro.

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

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

Le deseamos que disfrute mucho con este producto. Estamos seguros que le sorprenderá la gran potencia de este ligero fueraborda eléctrico.

Dr. Friedrich Böbel
Socio Gerente

Dr. Christoph Ballin
Socio Gerente

4. Nota acerca de este manual de operación

El presente manual de operación le ayudará a montar y utilizar el Torqueado Travel 401/801 de forma segura y óptima. Todas las informaciones se han compilado conforme con el estado actual de nuestros conocimientos. Salvo modificaciones técnicas.



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



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

5. Declaración de conformidad

Nosotros, la empresa Torqueado GmbH, declaramos en responsabilidad única la conformidad de la gama de productos Travel 401/801 con el siguiente reglamento pertinente:

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

Starnberg, noviembre de 2006



Firma del gerente

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

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

6. Condiciones de garantía

6.1 Alcance de la garantía

La empresa Torqueedo GmbH, domiciliada en Petersbrunner Straße 3a, D-82319 Starnberg (Alemania), garantiza al comprador final de un fueraborda Torqueedo que el producto está exento de defectos del material y de fabricación durante el período de cobertura indicado más abajo. Torqueedo eximirá al comprador final de los costes de eliminación de errores del material o de fabricación. Esta exención no es aplicable a los demás gastos adicionales causados por el reclamo de garantía ni tampoco a otras desventajas financieras (p. ej. costes de remolque, telecomunicación, comidas, alojamiento, pérdida de ingresos, pérdida de tiempo, etc.).

La garantía proporciona una cobertura de dos años a partir de la fecha de entrega del producto al comprador final. Los productos que hayan sido utilizados para fines comerciales o administrativos – aunque fuese temporalmente – quedan excluidos de la garantía de dos años. Para éstos se aplica la garantía legal. El derecho de garantía prescribe al cabo de seis meses, contados a partir del descubrimiento del error.

Torqueedo decide si las piezas defectuosas se deben reparar o sustituir. Los distribuidores y comerciantes que reparen motores Torqueedo no tienen poder de hacer declaraciones jurídicamente vinculantes en nombre de Torqueedo.

Las piezas de desgaste y los trabajos de mantenimiento rutinarios se excluyen de la garantía.

Torqueedo puede denegar un reclamo de garantía si

- la garantía no ha sido remitida como es debido (v. proceso de garantía),
- el producto no ha sido utilizado conforme a las instrucciones,
- no se han tenido en cuenta las consignas de seguridad y/o las instrucciones de operación y cuidado,
- el producto ha sido transformado, modificado o equipado con piezas o accesorios no autorizados o recomendados expresamente por Torqueedo,
- los trabajos de mantenimiento o de reparación no han sido realizados por empresas autorizadas por Torqueedo, o bien si se han utilizado repuestos no originales, a menos que el comprador final pueda probar que los hechos que han causado la denegación del reclamo de garantía no han favorecido el desarrollo del error.

Además de los derechos que se derivan de esta garantía, el comprador final tiene derechos de garantía legales conforme al contrato de compraventa concluido con el comerciante en cuestión. Estos derechos no se ven afectados por la presente garantía.

6.2 Proceso de garantía

El cumplimiento del proceso de garantía descrito a continuación es requisito para satisfacer los reclamos de garantía.

Antes de enviar a Torqeedo los productos que se desean reclamar, es indispensable coordinar el envío con el Torqeedo Service (servicio de atención al cliente). El contacto se puede establecer por teléfono, por e-mail o por correo postal. Las direcciones de contacto se indican en la cubierta posterior del manual. Rogamos su comprensión para el hecho de que no podemos procesar envíos no anunciados de productos que, por tanto, serán rechazados.

Para verificar el reclamo de garantía y para tramitar la garantía necesitamos un certificado de garantía debidamente cumplimentado, así como un comprobante de compra.

- El certificado de garantía adjunto a este manual de operación debe incluir, entre otros, los datos de contacto, detalles sobre el producto que es objeto de la reclamación, el número de serie y una descripción breve del problema.
- El comprobante de compra debe demostrar la compra y la fecha de la misma (p. ej. mediante ticket de compra, factura o recibo).

Para el transporte es preciso tener en cuenta que la batería LIMA está declarada como mercancía peligrosa de la clase 9 según la ONU. Si el envío del producto que es objeto de la reclamación incluye una batería LIMA (ya sea por sí sola, o bien junto con el motor), tanto el transporte como el tipo de envío deberán cumplir con los reglamentos correspondientes. Para este caso se recomienda guardar el embalaje original de Torqeedo. La bolsa de transporte adjunta no se deberá utilizar en ningún caso como embalaje de envío.

Si tiene preguntas en relación con el proceso de garantía, tendremos mucho gusto en ayudarle. Las direcciones de contacto se indican en la cubierta posterior del manual.

7. Equipamiento y elementos de mando

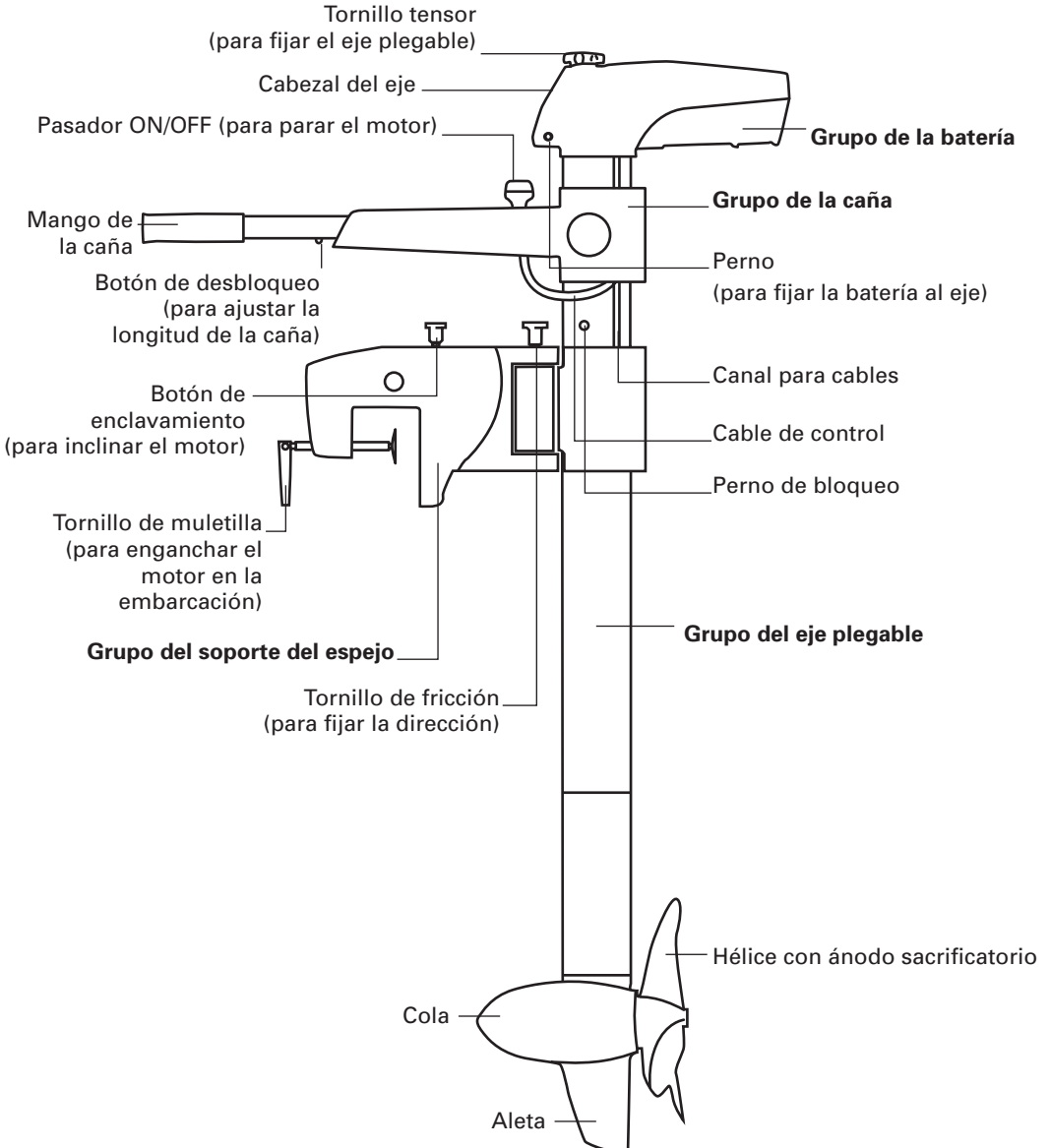
7.1 Volumen de suministro

El volumen de suministro del Torqeedo Travel comprende las piezas siguientes:

- Grupo del eje plegable
- Grupo del soporte del espejo
- Grupo de la caña
- Grupo de la batería
- Mango de la caña
- 2 pernos (para sujetar la batería)
- 2 pasadores ON/OFF
- Bolsa de transporte
- Cargador, incluyendo cable Euro, cable US y cable UK
- Manual de operación
- Certificado de garantía
- Embalaje

7. Equipamiento y elementos de mando

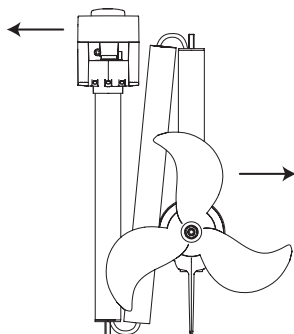
7.2 Elementos de mando



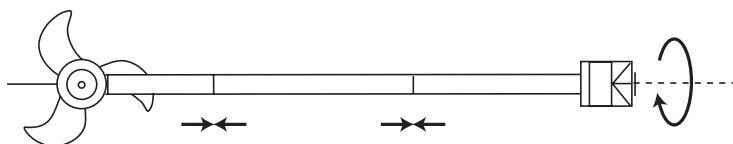
8. Puesta en marcha

8.1 Ensamblar el fueraborda

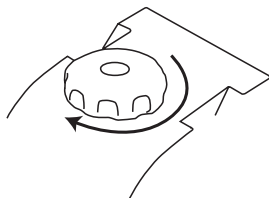
1. Extraiga del embalaje los componentes y piezas del Travel que forman parte del volumen de suministro.
2. Despliegue el eje plegable sobre una superficie plana.



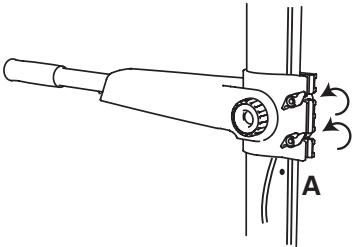
3. Alinee los elementos del eje plegable de manera que queden rectos. Vigile que no se retuerzan el cable tensor y el haz de cables. A continuación, ensamble los elementos del eje.



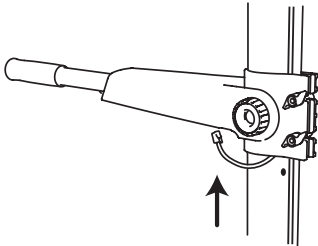
4. Gire el tornillo tensor en el cabezal del eje hacia la derecha hasta que perciba una resistencia notable.



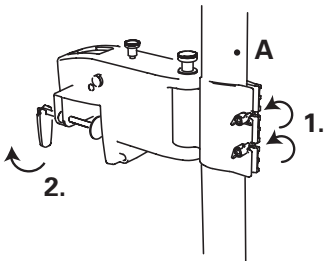
5. Monte el mango de la caña. Alinee el botón de desbloqueo en la caña con las entalladuras correspondientes en el mango de la caña. El botón de desbloqueo deberá enclavarse nuevamente de forma perceptible.
6. Monte el grupo de la caña arriba del perno de bloqueo (A) en el eje plegable. El cable de control debe salir por debajo de la caña. Desplace la caña hasta la altura deseada. Cierre el estribo de tensión y apriete levemente ambas tuercas de mariposa. La altura de la caña se puede modificar una vez montada ésta última.



7. Conecte el cable de control.



8. A continuación, monte el grupo del soporte del espejo debajo del perno de bloqueo (A) en el eje plegable. Ajuste la longitud deseada para el eje conforme a las dimensiones de su embarcación. La altura del eje también se puede modificar una vez montado éste último. Cierre el estribo de tensión y apriete ambas tuercas de mariposa.





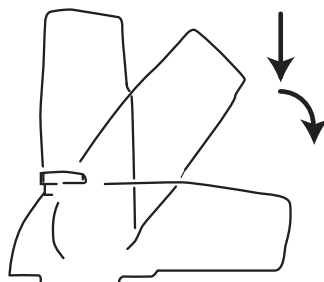
- Vigile que el cable de control no quede aplastado.
- Para evitar daños en el soporte del espejo de popa y en el eje, no monte el soporte del espejo arriba del perno de bloqueo en el eje.



- Monte la batería tan sólo después de haber enganchado y orientado el fueraborda.

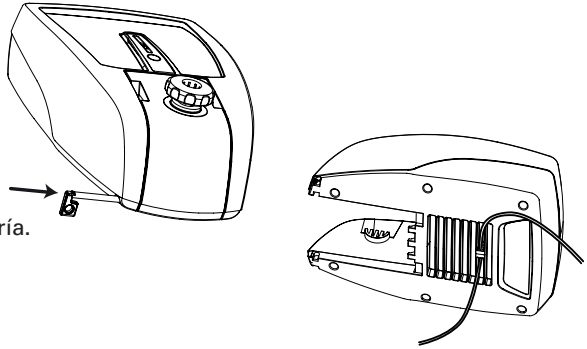
8.2 Montar el motor fueraborda en la embarcación

1. Enganche el motor en la embarcación y apriete los tornillos de muletilla. Vigile que el peso quede repartido uniformemente en la embarcación.
2. Para inclinar el motor, tire del botón de enclavamiento del soporte del espejo y coloque el eje perpendicularmente a la superficie del agua.
3. Afloje las dos tuercas de mariposa del soporte del espejo y adapte la longitud del eje a su embarcación, de manera que la hélice tenga la profundidad de inmersión necesaria. Tenga en cuenta que la profundidad de inmersión influye en gran medida en la eficiencia del fueraborda. Para optimizar la profundidad de inmersión, consulte las instrucciones de operación en el apartado 9.5.
4. Para adaptar la altura de la caña, afloje las tuercas de mariposa de la misma y arrástrelas hasta la altura deseada. Vuelva a apretar las tuercas de mariposa una vez alcanzada la altura deseada.
5. La longitud del mango de la caña se puede ajustar pulsando el botón de desbloqueo. Vigile que el botón de desbloqueo quede enclavado nuevamente.
6. Gire el mango de la caña hacia la posición STOP hasta que quede enclavado.
7. Monte la batería. Sujete la batería con ambas manos y móntela desde arriba sobre el cabezal del eje. A continuación, bascule la batería hacia atrás hasta que quede apoyada y enclavada.

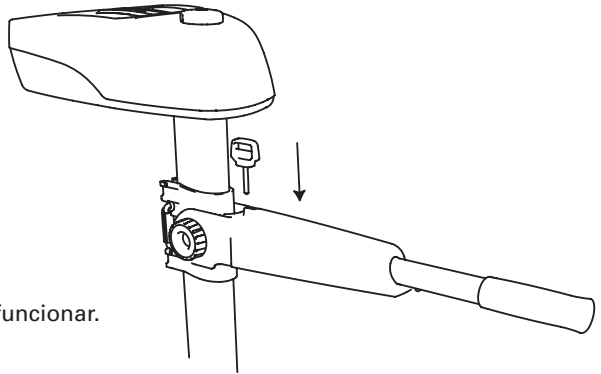


8. Puesta en marcha

8. La batería se puede sujetar adicionalmente con los pernos adjuntos para evitar que se desprenda accidentalmente del eje. Además, es posible pasar una cuerda de seguridad por el ojete en el lado inferior de la batería.



9. Inserte el pasador ON/OFF en el orificio en el lado superior de la caña.



10. El Travel 401/801 estará listo para funcionar.

De nuestro sitio web www.torqueedo.com podrá descargar un vídeo que muestra el montaje del Travel.



- Al abrir las tuercas de mariposa del soporte del espejo, sujete el motor en el cabezal del eje para evitar que se caiga accidentalmente. Existe el peligro de pillarse los dedos o de que se rompa el cable de control de la caña.
- No afloje nunca las tuercas de mariposa del soporte del espejo estando montada la batería.
- Al manejar el fueraborda, busque un apoyo seguro para evitar caerse por la borda accidentalmente.



- Vigile que el cable de control no quede aplastado.

9. Operación

9.1 Batería y cargador

La batería está equipada con celdas de litio-manganeso de alto rendimiento (celdas LIMA). Las celdas LIMA tienen una descarga espontánea a 20 °C de menos de 1% al mes, no desarrollan un efecto memoria y son muy estables en su ciclo de carga y descarga. La batería de litio se puede utilizar a una temperatura ambiente comprendida entre -20 °C y +45 °C.

La batería incorpora un sistema de control que incluye diversas funciones para proteger y cuidar las celdas de la misma. Entre otros, el sistema de control protege la batería contra descargas excesivas y sobrecargas. Por tanto, la batería se puede dejar conectada al cargador o vaciar por completo sin problema alguno.

El nivel actual de carga de la batería se puede visualizar en todo momento pulsando el botón „Battery Charge“. Tras pulsar el botón, los LEDs se encienden durante aprox. 10 segundos e indican el estado de carga de la batería en %.

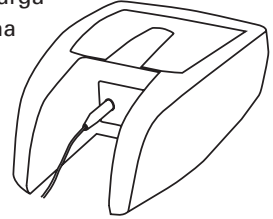
LEDs encendidos	LEDs parpadeantes (1 Hz)	Carga disponible en % de la capacidad de la batería
–	–	0%
–	20	1-19%
20	–	20-39%
20-40	–	40-59%
20-40-60	–	60-79%
20-40-60-80	–	80-96%
20-40-60-80-100	–	>96%
–	20-40-60-80-100	Aviso de error

Durante la carga, el sistema de control de la batería regula la corriente de carga. Durante la carga se encienden de forma permanente los LEDs de las áreas de capacidad ya cargadas. El LED del área de capacidad que se está cargando actualmente parpadea. Los LEDs se apagan tras haber concluido la carga y haberse cargado por completo la batería.

La capacidad real de la batería está sujeta a fluctuaciones técnicas, modificándose además con el correr del tiempo. Para compensar los cambios de capacidad, el visor del estado de carga se adapta a la capacidad de la batería. Para que el visor del estado de

carga siga indicando valores fiables, una vez al año es preciso descargar la batería por debajo de un 20% y cargarla de nuevo por completo.

El cargador suministrado se ha ajustado al sistema de control y carga la batería del Travel en aprox. 10 horas. Si la batería se carga a una temperatura ambiente elevada ($> 35\text{ }^{\circ}\text{C}$), se podría prolongar el tiempo de carga, ya que el sistema de control incorpora un regulador de corriente de carga dependiente de la temperatura. Éste garantiza una carga cuidadosa de las celdas. Conecte el cargador con la red eléctrica y con la batería fría.



- Estando montada, la batería está protegida contra la lluvia y salpicaduras. La batería no se debe sumergir. Además, los contactos y el puerto del cargador se deberán mantener secos. La penetración de agua a la batería a través de los contactos o de la abertura del cargador podría causar daños irreparables en la misma. Si ha penetrado líquido a la batería, evacúelo primero a través de las aberturas de la misma. Seque luego la batería en un entorno seco y cálido a una temperatura de hasta $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ antes de utilizarla de nuevo, o bien antes de pulsar el botón „Battery Charge“.
- Utilice la batería Travel 401 sólo con el fueraborda Torqueado Travel 401 y la batería Travel 801 sólo con el fueraborda Torqueado Travel 801.
- Para cargar la batería, utilice únicamente el cargador suministrado, o bien un cargador autorizado por Torqueado.
- Cuando se indique un error en la batería (todos los LEDs parpadean), desmóntela del cabezal del eje. Espere hasta que se apaguen todos los LEDs (aprox. 3 segundos) y pulse el botón „Battery Charge“. Éste incorpora una función de reset que le permite a la batería corregir pequeños fallos por sí sola.



- No abra la carcasa de la batería. Proteja la batería contra deterioros mecánicos.
- No cortocircuite la batería.
- No sumerja la batería en el agua ni en ningún otro líquido.
- Cargue la batería sólo a temperaturas ambiente comprendidas entre $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $45\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Las celdas LIMA de la batería sólo se incendian si se someten a temperaturas superiores a los $300\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ésta es una importante ventaja en comparación con otros sistemas de baterías basadas en litio. Si se incendia la batería, intente colocarla en una posición en la que no cause daños. Si ello no fuera posible, manténgase a una distancia apropiada, o bien, cubra la batería con arena o con otros materiales secos y no inflamables.

9.2 Soporte del espejo de popa

La potencia necesaria para la dirección se puede ajustar mediante el **tornillo de fricción**. Girando el tornillo hacia la derecha se aumenta la potencia de dirección hasta el bloqueo del motor. En el sentido opuesto se reduce la potencia de dirección necesaria.

El dispositivo de inclinación se desenclava tirando del **botón de enclavamiento**. El fueraborda se puede enclavar a 0°, 8°, 16°, 24°, 36°, 49°, 62° y 75 °. Si la embarcación no tiene puntos de sujeción verticales, ello permite ajustar el motor de manera que quede perpendicular con la superficie del agua.



- Incline el eje sólo si la batería está desmontada o si está sujeta al cabezal del eje mediante el perno de fijación.
- Cuando maneje el dispositivo de inclinación, sujete el eje hasta que éste vuelva a quedar enclavado de forma perceptible.

9.3 Caña

La **caña** se puede inclinar hasta 20° hacia arriba con ayuda de dos muescas.

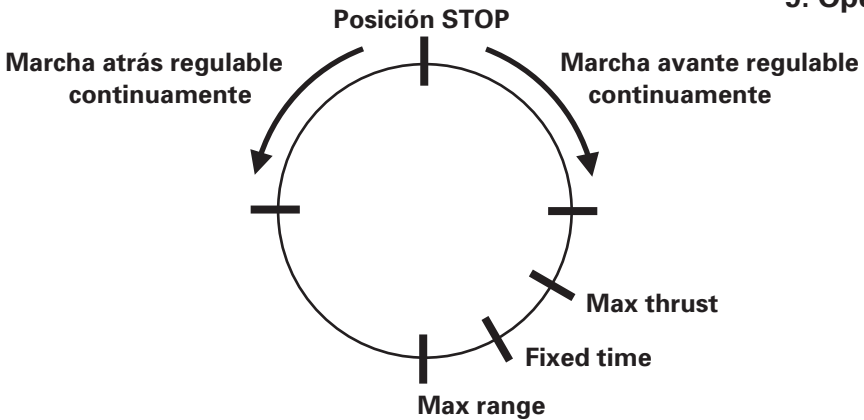
El **botón de desbloqueo** en el tubo de aluminio permite ajustar la longitud de la caña. Oprima este botón en el tubo de aluminio para ajustar la longitud en tres pasos.



- Vigile que el botón de desbloqueo quede enclavado nuevamente.

El motor se puede parar rápidamente retirando el **pasador ON/OFF**. Retire este pasador sacándolo hacia arriba. El motor arrancará de nuevo tan sólo cuando se haya reinsertado el pasador. Para ello es preciso colocar la caña en posición STOP.

El control digital de la potencia combina una velocidad regulable continuamente con puntos de enclavamiento fijos para velocidades predefinidas. La figura siguiente muestra las diversas **áreas de control de la caña**, tal y como se aprecian desde de la embarcación.



Posición de la caña	Función	Ejemplo de aplicación
Marcha atrás regulable continuamente	Área regulable continuamente para la marcha atrás	• Maniobras
Marcha avante regulable continuamente	Área regulable continuamente para la marcha avante	• Marcha normal • Maniobras
Max thrust	Propulsión máxima avante por poco tiempo (< 10 minutos) <ul style="list-style-type: none"> • Disponible sólo si la batería está relativamente llena • Efecto sobre todo en embarcaciones pesadas; sin efecto en embarcaciones ligeras que no aprovechen la propulsión del motor 	• Arranque rápido • Maniobras
Fixed time	Velocidad de marcha con potencia de entrada fija. <ul style="list-style-type: none"> • Travel 401: 150 vatios • Travel 801: 300 vatios 	• Marcha de duración controlada gracias a la toma continua de potencia (en cambio, para la marcha avante con velocidad variable, el motor toma la potencia necesaria para alcanzar la velocidad de la hélice ajustada)
Max range	Marcha lenta a una velocidad próxima a la autonomía máxima (50 W de potencia de entrada para el Travel 401 y 801, es decir, casi 6 horas de funcionamiento). No obstante, el punto de operación hasta la autonomía óptima difiere mucho según la embarcación.	• Acceso al puesto de amarre con poca carga residual de la batería • Gran alcance al ser utilizado en encalmadas

9.4 Cola

El **motor** y el **sistema de control electrónico** están dispuestos en la cola, generando la propulsión. Además, la cola incorpora varias funciones de protección:

1. **Protección térmica:** Si el motor se sobrecalienta, el sistema de control reduce la potencia del accionamiento hasta que se equilibre la temperatura entre el calor generado y el calor disipado.
2. **Protección contra baja tensión:** Si la tensión cae por debajo de los 9 V (Travel 401), o bien de los 17 V (Travel 801), el sistema de control del motor desconecta el accionamiento para evitar una descarga excesiva de la batería. La potencia del motor se regula previamente de manera que no ocurran picos de corriente que excedan los 37 A.
3. **Protección antibloqueo:** Si la hélice está bloqueada o atascada, el motor síncrono consumiría demasiada corriente. En este caso, el motor se desconecta al cabo de pocas centésimas de segundo con objeto de proteger la electrónica, el devanado del motor y la hélice. Tras eliminar la causa del bloqueo, el motor se puede reanunciar desde la posición STOP al cabo de aprox. 1 segundo de espera.
4. **Protección contra rotura del cable:** Si se daña el cable de control, es decir, si se interrumpe la conexión con la caña, el motor no arrancará o parará.
5. **Control de aceleración:** La velocidad con la que el número de revoluciones de la hélice se adapta a un cambio de la posición de la caña está limitada, con objeto de proteger las piezas de accionamiento mecánicas y evitar corrientes de pico repentinas.



- Como primera medida al fallar el motor, coloque la caña en posición STOP durante aprox. 1 segundo. La posición STOP hace las veces de una función de reset, pudiendo corregir pequeños fallos por sí sola.

La **hélice Paso-Variable-Curvatura-Variable (PVCV)** de alto rendimiento está equipada con un acoplamiento de fricción que protege el motor contra daños mecánicos al bloquearse la hélice de forma repentina. El acoplamiento de fricción se ha previsto como elemento de seguridad redundante para la protección antibloqueo electrónica descrita más arriba.

La **aleta** ayuda a realizar movimientos de dirección y protege la hélice en caso de tocar fondo.

El **ánodo sacrificial** protege contra daños por corrosión los componentes metálicos que se encuentran bajo agua, sobre todo en el agua salada.



- El motor sólo deberá funcionar mientras que la hélice se encuentre bajo agua. Al funcionar en el aire, se deteriorarán los anillos obturadores que sirven para estanqueizar el motor al eje. Al funcionar en el aire por un tiempo prolongado, el motor mismo también se podría sobrecalentar.
- Tras utilizar el motor, éste se deberá sacar siempre del agua. A este efecto se puede utilizar el dispositivo de inclinación del soporte del espejo.

9.5 Profundidad de inmersión óptima

La profundidad de inmersión de la hélice tiene gran influencia en la eficiencia del fueraborda. En las mediciones realizadas por Torqueado, dependiendo de la profundidad de inmersión de la hélice, se han constatado diferencias de hasta un 10% en la eficacia total, de hasta 20% en la autonomía y de hasta 5% en la velocidad máxima.

La influencia substancial de la profundidad de inmersión de la hélice radica en la importancia de la estela de la embarcación para la hélice. En general, las hélices pueden lograr una eficacia óptima si sacan el mejor provecho del efecto de la estela. La posición para ello varía según la embarcación. Por regla general, la hélice ofrece una eficacia excelente a la menor profundidad de inmersión posible (muy próxima a la superficie del agua, pero lo suficientemente profunda como para que no absorba aire). Con independencia de ello, se recomienda realizar ensayos para determinar la profundidad de inmersión más eficaz. La manera más fácil de lograrlo es determinando mediante GPS la velocidad máxima con diferentes profundidades de inmersión.



- El gran empuje del fueraborda exige que el usuario se familiarice con las cualidades de marcha del Torqueado Travel 401/801. Practique el manejo del motor y las maniobras en aguas abiertas.

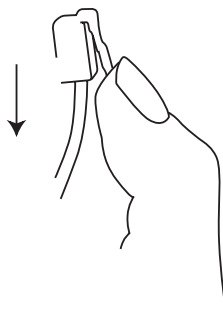
10. Desmontaje

1. Extraiga el pasador ON/OFF.
2. Quite el perno de la batería y retire la batería.
3. Desenganche el motor y colóquelo sobre una superficie plana.



- Puede ser que la cola esté caliente.

4. Afloje las tuercas de mariposa del soporte del espejo y abra el estribo de tensión. Desmonte el soporte del espejo del eje.
5. Para retirar el cable de control de la caña, oprima la palanca de cierre en el conector del cable y extraiga el cable de control.
6. Afloje las tuercas de mariposa de la caña y abra el estribo de tensión. Desmonte la caña del eje.
7. Gire el tornillo tensor en el cabezal del eje hacia la izquierda hasta aflojarlo.
8. Desensamble los elementos del eje plegable.
9. Pliegue el eje.
10. Guarde el eje y los demás grupos constructivos en la bolsa de transporte incluida en el volumen de suministro.

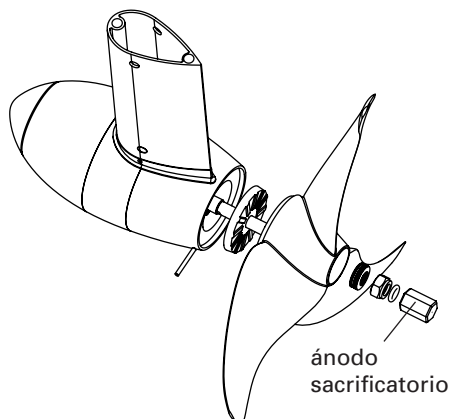


- Asegúrese de que las piezas del motor estén secas antes de guardarlas en la bolsa.
- No doble los cables sobre cantos agudos.
- Utilice la bolsa sólo para el transporte; nunca para el envío. No coloque objetos pesados sobre la bolsa cuando el motor esté guardado en ella.

11. Instrucciones de almacenamiento y cuidado

11.1 Protección anticorrosiva

Los materiales utilizados se han seleccionado de manera que sean altamente resistentes a la corrosión. Al igual que la mayoría de los productos marítimos para uso recreativo, casi todos los materiales utilizados para la fabricación del Travel 401/801 se han clasificado como „resistentes al agua salada“, mas no como „a prueba de agua salada“.





- Tras utilizar el motor, éste se deberá sacar siempre del agua. A este efecto se puede utilizar el dispositivo de inclinación del soporte del espejo.
- Tras utilizarlo en agua salada o salobre, el motor (pero en ningún caso la batería) se deberá lavar con agua dulce.
- El motor y la batería deberán estar secos antes de guardarlos en la bolsa de transporte.
- Las siguientes piezas se deben tratar con spray para contactos una vez al mes:
 - Contactos de la batería
 - Contactos del eje
 - Pernos de acero en las uniones del eje plegable
 - Conector del cable de control
- Se recomienda comprobar el ánodo sacrificial una vez al año. El ánodo sacrificial está atornillado al árbol de la hélice. Utilice únicamente ánodos sacrificiales de Torqeedo. Éstos se pueden pedir a través del comercio especializado, o bien directamente al Torqeedo Service.

11.2. Cuidado de la batería

La vida útil de la batería se prolongará si no la somete a una temperatura ambiente demasiado elevada por más tiempo de lo necesario. Para garantizar una larga vida útil de la batería y para evitar una descarga completa, ésta se debería cargar a un 80-97% cuando se deba guardar por un período prolongado (p. ej. durante los meses de invierno), almacenándola a una temperatura comprendida entre -20 °C y +15 °C.

El mantener el acumulador siempre conectado al bloque de alimentación no soluciona el problema de la descarga total dado que el acumulador, una vez alcanzado el punto máximo de carga, desconecta el proceso al objeto de evitar una sobrecarga. Solamente es posible efectuar una nueva carga tras volver a conectar la hembrilla de carga.

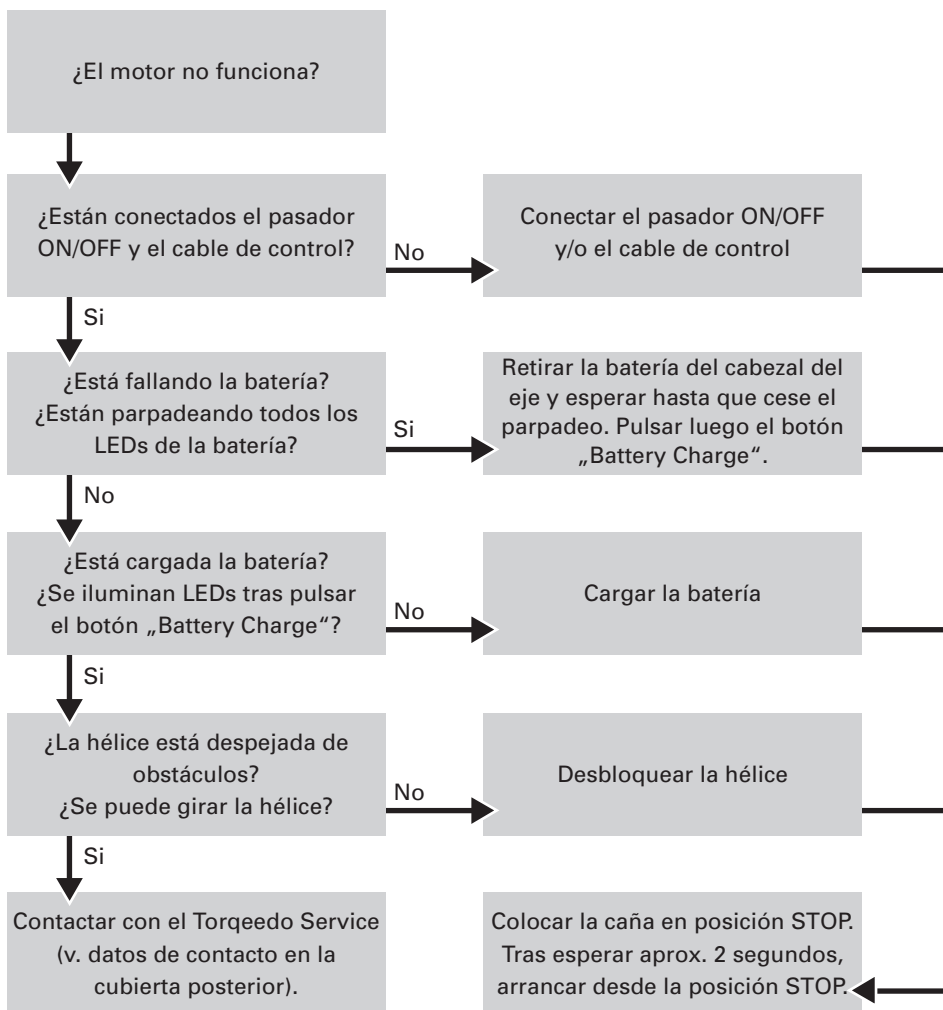
11.3. Instrucciones de cuidado adicionales

Para limpiar el motor se pueden utilizar todos los detergentes aptos para plásticos, conforme a las instrucciones del fabricante. Los sprays utilizados para limpiar los tableros de instrumentos de automóviles son muy apropiados para las superficies de plástico del Torqeedo Travel.

12. Búsqueda de errores



- Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por puntos de servicio Torqueedo autorizados. Los intentos de reparación por parte del usuario conllevarán una pérdida inmediata de la garantía.
- Para presentar un reclamo de garantía, tenga en cuenta las informaciones de garantía provistas al comienzo de este manual.



13. Datos técnicos

	Travel 401 S	Travel 401 L	Travel 801 S	Travel 801 L
Potencia de entrada en vatios	400	400	800	800
Carga media en voltios	14,8	14,8	29,6	29,6
Carga máxima en voltios	16,8	16,8	33,6	33,6
Potencia propulsora en vatios*	175	175	350	350
Máxima eficacia del conjunto	44%	44%	44%	44%
Empuje estático en kgf	18	18	31	31
Peso total en Kg con batería integrada	11,4	12,0	11,6	12,2
Peso del motor sin batería en Kg	7,9	8,5	8,1	8,7
Peso de la batería en Kg	3,5	3,5	3,5	3,5
Máxima longitud del eje en cm.	59	71	59	71
Batería integrada	LIMA de 300 Wh	LIMA de 300 Wh	LIMA de 300 Wh	LIMA de 300 Wh
Dimensiones de la hélice en cm / inch	30,5x25,4 / 12x10	30,5x25,4 / 12x10	30,5x25,4 / 12x10	30,5x25,4 / 12x10
Velocidad de la hélice en rpm	720 máximas	720 máximas	720 máximas	720 máximas
Acelerador	Por caña	Por caña	Por caña	Por caña
Dirección	180º bloqueable	180º bloqueable	180º bloqueable	180º bloqueable
Dispositivo de inclinación de la caña	Manual	Manual	Manual	Manual
Dispositivo de inclinación del motor	Manual, 7 posic	Manual, 7 posic	Manual, 7 posic	Manual, 7 posic
Acelerador avante/atrás sin escalas	Si	Si	Si	Si
Velocidades prefijadas	Si	Si	Si	Si

* Potencia disponible efectivamente para la propulsión de la embarcación (medida tras deducir todas las pérdidas, incluyendo las de la hélice). Potencia propulsora = empuje x velocidad

14. Evacuación de residuos

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

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



15. Accesorios

Nº Art	Producto	Descripción
1111	Batería recargable para el Travel 401	Batería LIMA de alto rendimiento con visor de estado de carga Integrado, con 300 Wh y 14,8 V
1112	Batería recargable para el Travel 801	Batería LIMA de alto rendimiento con visor de estado de carga Integrado, con 300 Wh y 29,6 V
1113	Cargador para la batería recargable del Travel 401	Cargador de 40 W (20 V, 2 A) para recargar el Travel 401 para la Conexión a corrientes entre 100 y 240 V, y entre 50 y 60 Hz
1114	Cargador para la batería recargable del Travel 801	Cargador de 80 W (40 V, 2 A) para recargar el Travel 401 para la Conexión a corrientes entre 100 y 240 V, y entre 50 y 60 Hz
1115	Cables adaptadores para batería externa	Adaptador para conectar los modelos Travel 401 y 801 a baterías estándar de plomo con 12 V el modelo 401 y 24 V el 801. Incluye 3m de cable de conexión y un pequeño cable para poner 2 baterías juntas.
1901	Hélice de sustitución	Hélice de Paso-Variable-Curvatura-Variable (PVCV) desarrollada especialmente para las características de par de giro y datos de rendimiento de los motores Torqueedo; hechas en fibra de vidrio reforzada TPB (Tereftalato de Polibutileno) resistente a grandes impactos, que se completa con tuercas, disco elástico y pasador.

Puntos de servicio Torqeedo:

Europa e internacional

Torqeedo GmbH
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching - Germany

service@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 - USA

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