



Manual de usuario de SPIRIT 1.0 Plus **Manual do Utilizador SPIRIT 1.0 Plus**

2022.05 Versión 1.0

Copyright © 2014-2022 ePropulsion. Todos los derechos reservados

Agradecimiento

Gracias por elegir los productos de ePropulsion, apreciamos sinceramente su apoyo y confianza en nuestra empresa. Nos dedicamos a suministrar motores fueraborda eléctricos de alto rendimiento, así como propulsores, baterías de litio fiables y accesorios.

Le invitamos a visitar www.epropulsion.com y ponerse en contacto con nosotros si tiene alguna duda.

Uso de este manual

Antes de utilizar este producto, lea detenidamente este manual de referencia para comprender cómo hacer un uso correcto y seguro del producto. Al utilizar este producto, usted acepta que ha leído y entendido por completo todo el contenido de este manual. ePropulsion no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño o lesión causados por usos que contradigan este manual.

Debido a la continua optimización de nuestros productos, ePropulsion se reserva el derecho de modificar constantemente los contenidos descritos en el manual. ePropulsion también se reserva los derechos de propiedad intelectual e industrial, incluyendo derechos de autor, patentes, logotipos y diseños, etc.

Este manual está sujeto a actualizaciones sin previo aviso. Visite nuestro sitio web www.epropulsion.com para obtener la última versión. Si encuentra alguna discrepancia entre sus productos y este manual, o si tiene alguna duda sobre el producto o el manual, visite www.epropulsion.com. ePropulsion se reserva el derecho de interpretación final de este manual.

Este manual es multilingüe, en caso de cualquier discrepancia en la interpretación de las diferentes versiones lingüísticas, prevalecerá la versión en inglés.

Símbolos

Los siguientes símbolos le ayudarán a adquirir cierta información clave.



Instrucciones o advertencias importantes



Información útil o consejos

Identificación del producto

La siguiente figura indica la posición de la etiqueta del producto en la que se encuentra el número de serie. Anote el número de serie para acceder al mantenimiento u otros servicios de posventa.

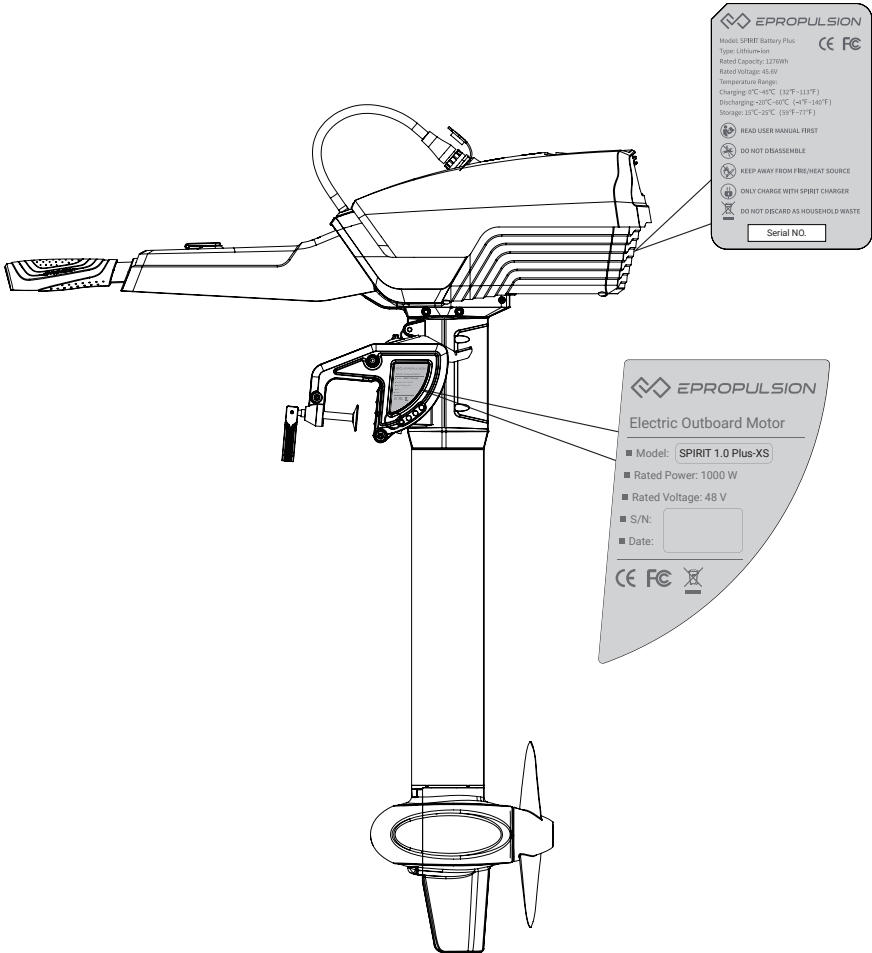


Figura 0-1

Índice

Agradecimiento	1
Uso de este manual	1
Símbolos	1
Identificación del producto	2
1 Descripción general del producto	5
1.1 En el paquete	5
1.2 Piezas y diagrama	7
1.3 Especificaciones	8
1.4 Declaración de conformidad	11
2 Indicaciones importantes antes de empezar	12
2.1 Motor fueraborda	12
2.2 Batería	13
3 Instalación	15
4 Conexión de una batería de 48 V	18
5 Uso	20
5.1 Lista de comprobación antes de empezar	20
5.2 Arranque	20
5.3 Parada	23
5.4 Apagado de la batería externa	24
5.5 Ajuste de la caña de timón	25
5.6 Inclinación del motor fueraborda	27
5.7 Fijación de la dirección	28
5.8 Fijación para un transporte fácil	28
6 Pantalla LCD	29
6.1 Descripción de la pantalla	29
6.2 Códigos de error y soluciones	32
7 Carga de la batería	35
8 Ajuste del ángulo de trimado	38
9 Montaje de la hélice	41
10 Modo de prevención del encallamiento	42

- 11 Mantenimiento 44**
 - 11.1 Indicaciones 44
 - 11.2 Mantenimiento de la hélice 44
 - 11.3 Sustitución del ánodo 45
 - 11.4 Mantenimiento de los contactos eléctricos 46
 - 11.5 Calendario de mantenimiento 46
- 12 Transporte y almacenamiento..... 48**
 - 12.1 Transporte 48
 - 12.2 Colocación..... 49
 - 12.3 Almacenamiento 49
- 13 Situaciones de emergencia..... 50**
 - 13.1 Daños por impacto..... 50
 - 13.2 Motor fueraborda sumergido 50
 - 13.3 Carga de batería baja 50
- 14 Garantía 51**
 - 14.1 Políticas de garantía 51
 - 14.2 Fuera de garantía..... 52
 - 14.3 Procedimientos de reclamación de garantía..... 52

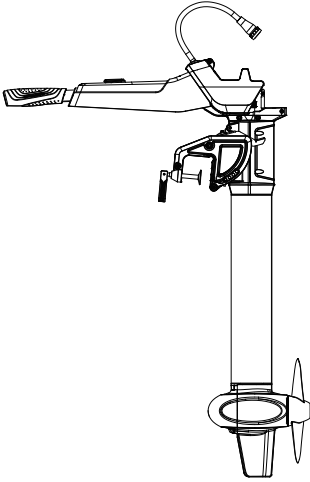
1 Descripción general del producto

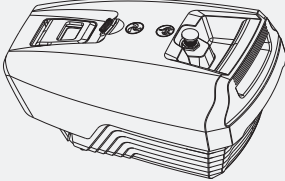
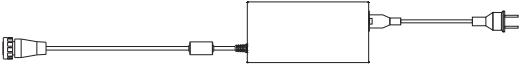
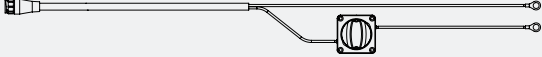


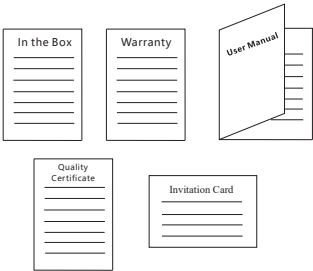
El SPIRIT 1.0 Plus se ha diseñado para ser un motor fueraborda eléctrico integrado con una alta eficiencia global y una larga duración de crucero. La potencia del SPIRIT 1.0 Plus es equivalente a la de un motor fueraborda de gasolina de 3 hp, pero funciona de forma más silenciosa. Con la caña de timón plegable, es fácil de transportar y guardar. Todas estas características de alto rendimiento hacen del SPIRIT 1.0 Plus una opción ideal para embarcaciones auxiliares, botes y veleros.


El SPIRIT 1.0 Plus incluye tres modelos: el SPIRIT 1.0 Plus-L, el SPIRIT 1.0 Plus-S y el SPIRIT 1.0 Plus-XS, que tienen diferentes longitudes de eje para adaptarse a diferentes alturas del espejo de popa.


1.1 En el paquete

Abra el paquete y compruebe si se ha causado algún daño durante el transporte. Compruebe todos los elementos del paquete de acuerdo con la siguiente lista. Si se ha causado algún daño durante el transporte o falta algún elemento de la lista, póngase en contacto con su distribuidor de inmediato.

Elementos	Cantidad	Figura
Motor fueraborda (pieza principal)	1 set	

Elementos	Cantidad	Figura
Batería (adquirida por separado)	1 set	
Cargador de baterías	1 set	
Cable de batería externa Spirit (adquirido por separado)	1 set	
Interruptor de apagado de emergencia	2 sets	
Pasador de bloqueo	2 pcs	
En la caja, manual de usuario, tarjeta de garantía, certificado de calidad y tarjeta de invitación	1 set	

 Guarde el paquete original de ePropulsion para el almacenamiento del motor fueraborda.

 Los usuarios podrán adquirir los otros accesorios mencionados en este manual de usuario de los distribuidores autorizados de ePropulsion.

💡 En la actualidad hay cuatro tipos de cargadores oficiales para la batería SPIRIT Plus. El que se incluye en el paquete es el cargador estándar. Los otros tres son el cargador rápido, el cargador solar y el cargador de CC (corriente continua), que los usuarios deben adquirir por separado de los distribuidores autorizados de ePropulsion.

1.2 Piezas y diagrama

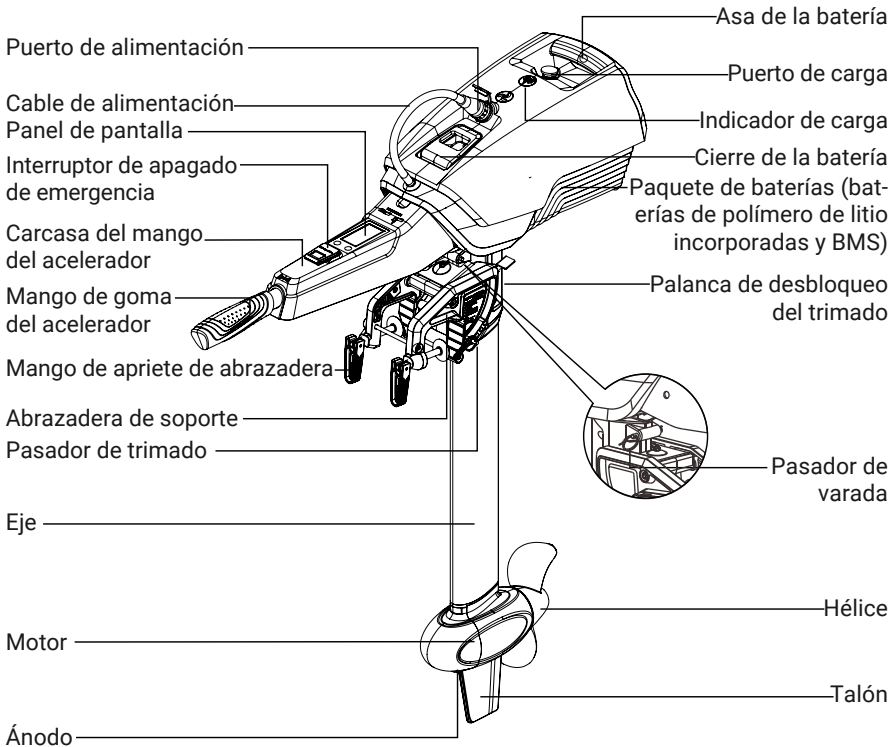


Figura 1-1

1.3 Especificaciones

SPIRIT 1.0 Plus-L/ SPIRIT 1.0 Plus-S / SPIRIT 1.0 Plus-XS	
Tipo	Motor fueraborda eléctrico
Potencia de entrada	1 kW
Potencia equivalente	3 hp
Eficiencia global máxima	55 %
Velocidad de rotación nominal	1200 rpm
Sistema de control	Caña de timón integrada
Peso (sin batería)	10.4 kg / 22.9 lbs. (XS) 10.6 kg / 23.4 lbs. (S) 10.8 kg / 23.8 lbs. (L)
Dimensión (L×An×Al)	880 × 273 × 1010 mm / 34,6 × 10,7 × 39,8 pulgadas (XS) 880 × 273 × 1110 mm / 34,6 × 10,7 × 43,7 pulgadas (S) 880 × 273 × 1235 mm / 34,6 × 10,7 × 48,6 pulgadas (L)
Longitud del eje	525 mm / 20,7 pulgadas (XS) 625 mm / 24,6 pulgadas (S) 750 mm / 29,5 pulgadas (L)
Ángulos de trimado	manual, 0°, 7°, 14°, 21°
Ángulo de inclinación	manual, 70°
Hélice (diámetro × paso)	Hélice compuesta de 11" × 5,8" con 2 palas

Batería SPIRIT Plus


Química	Batería de polímero de iones de litio
Capacidad	1276 Wh / 28 Ah
Tensión nominal	45,6 V
Tensión de corte	33,6 V
Tensión de carga completa	52,2 V
Tiempo de carga	Cargador estándar: 8 horas Cargador rápido: 3,5 horas
Vida de la batería	500 ciclos al 80 % de profundidad de descarga
Dimensión (L×An×Al)	416 × 275 × 202 mm 16,4 × 10,8 × 8 pulgadas
Peso	8,7 kg / 19,2 lbs
Temperatura de carga recomendada	de 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)
Temperatura de descarga recomendada	de -10 °C a 45 °C (de 14 °F a 113 °F)


Requisitos de la batería externa

Tipo	Batería de plomo-ácido o batería de litio
Tensión nominal	48 V
Tensión mínima	39 V
Tensión máxima	60 V
Corriente mínima de descarga continua	28 A
Resistencia interna	<100 mΩ

Cargador SPIRIT 1.0 Plus

Potencia de salida	180 W
Tensión de salida	52,2 V CC
Corriente de salida	3,5 A
Corriente de corte	0,4 A
Intervalo de temperatura	Funcionamiento: de -10 °C a 45 °C (de 14 °F a 113 °F) Almacenamiento: de -30 °C a 70 °C (de -22 °F a 158 °F)
Tensión de entrada nominal	de 100 a 264 V CA
Frecuencia de salida	50 Hz/60 Hz
Corriente de entrada (máx.)	2 A @ 220 V
Eficiencia	≤87 %

 Se prohíbe cargar otras baterías con el cargador SPIRIT. Está estrictamente prohibido cargar la batería SPIRIT con un cargador estándar no oficial.

 La batería SPIRIT Plus, el motor SPIRIT 1.0 Plus y el cargador SPIRIT 1.0 Plus deben utilizarse de forma conjunta. Se prohíbe utilizar la batería SPIRIT Plus y el cargador SPIRIT 1.0 Plus para el motor SPIRIT 1.0 Plus, y está prohibido utilizar la batería SPIRIT para el motor SPIRIT 1.0 Plus. De lo contrario, las consecuencias del uso mixto correrán a su cargo.

1.4 Declaración de conformidad

Objeto de la declaración:

Producto: Motor fueraborda eléctrico

Modelo: SPIRIT 1.0 Plus, SPIRIT 1.0 Plus-S, SPIRIT 1.0 Plus-L, SPIRIT 1.0 Plus-XS, SPIRIT 1.0 Plus-C

Nombre de la empresa: Guangdong ePropulsion Technology Limited

Dirección: Room 201, Bldg.17A, 4th XinZhu Road, SongShan Lake District, Dongguan City, Guangdong Province, China

El objeto de la declaración se ajusta a las siguientes directivas:

Directiva EMC 2014/30/EU

Directiva MD 2006/42/EC

Normas aplicadas:

EN 55014-1:2006+A1:2006+A2:2011

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 60204-1: 2016

EN ISO 12100:2010

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las Normas de la FCC: el funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Firma: 

Shizheng Tao, Director Ejecutivo y cofundador de
Guangdong ePropulsion Technology Limited

2 Indicaciones importantes antes de empezar—

El motor fueraborda eléctrico SPIRIT 1.0 Plus se ha diseñado para ofrecer una propulsión limpia y una excelente experiencia en el agua. Por razones de seguridad, lea las siguientes instrucciones y notas antes de utilizar este producto. Al utilizar este producto, usted: 1) acepta estas notas e instrucciones; 2) se compromete a no utilizar este producto para fines que infrinjan o contravengan las leyes y los reglamentos; 3) se compromete a ser responsable de su propia conducta mientras utilice este producto.

2.1 Motor fueraborda

ADVERTENCIA

- Permita que utilicen este producto solo los adultos que comprendan por completo este manual.
- **Lleve siempre un remo a bordo, en particular si el motor fueraborda eléctrico es el único sistema de propulsión.**
- Familiarícese con todas las operaciones del motor fueraborda, incluyendo el arranque, la parada, la dirección y la inclinación.
- Compruebe el estado del motor fueraborda y la carga de la batería antes de cada viaje.
- Siga las instrucciones del fabricante de la embarcación sobre la potencia máxima permitida del motor fueraborda de su embarcación y no sobrecargue la embarcación ni el motor fueraborda.
- Tenga en cuenta las medidas para asegurar la seguridad de la batería. Siga las instrucciones de la batería y evite los cortocircuitos, los sobrecalentamientos, las sobrecargas y las sobredescargas.
- Haga funcionar el motor fueraborda solo mientras la hélice esté bajo el agua.
- Detenga el motor fueraborda de inmediato si alguien cae por la borda.
- No deje el motor fueraborda en el agua mientras la velocidad de la embarcación alcanza los 35 km/h.
- Inclina hacia arriba el motor fueraborda por encima de la superficie del agua después de usarlo.
- Lave el motor fueraborda con agua dulce después de utilizarlo en agua salada.

- No deje el motor fueraborda en el agua si la embarcación se impulsa por otros medios, como velas o remos.
- Si aparece un código de error y el motor fueraborda funciona de forma incorrecta, ponga el acelerador en la posición cero y corte la alimentación, y luego consulte 6.2 Códigos de error y soluciones para obtener la solución al error.
- Por razones de protección, el motor se detendrá de inmediato si la tensión de la batería cae por debajo del valor crítico durante el funcionamiento.
- Para mantener los conectores eléctricos en buen estado, rocíelos aproximadamente cada 3 meses con un spray de contactos.
- Para guardar el motor fueraborda, coloque el aparato en el paquete original de ePropulsion y guárdelo en un lugar seco y ventilado sin exposición directa al sol.

2.2 Batería

La batería SPIRIT Plus, se ha diseñado de forma especial para el SPIRIT 1.0 Plus y solo puede cargarse con un cargador original de ePropulsion. La batería cuenta con un sistema de gestión integrado que proporciona una función de equilibrio de celdas; protección contra las sobrecargas, las sobredescargas, los cortocircuitos, las sobretemperaturas, las subtemperaturas y las sobrecorrientes; función de comunicación, etc. Aunque se ha comprobado que la batería es fiable y segura durante su funcionamiento normal, debe manipularse con cuidado, ya que la seguridad es de vital importancia. Siga estas instrucciones durante el uso.

ADVERTENCIA

- No deje caer, golpee ni aplaste la batería.
- No desmonte la batería ni haga reparaciones no autorizadas, solo la puede desmontar el servicio técnico de ePropulsion.
- Nunca cargue una batería rota o dañada.
- Cargue la batería solo con un cargador original de ePropulsion.
- No cargue la batería cerca de materiales inflamables como alfombras o madera.
- Desconecte el cargador cuando no lo utilice.

- Aunque la batería es resistente al agua según la norma IP67, se recomienda no sumergirla en el agua ni guardarla en un entorno húmedo.
- Mantenga los objetos conductores alejados del puerto de descarga y del puerto de carga para evitar daños en los componentes electrónicos.
- Utilice la tapa del puerto para evitar un cortocircuito accidental.
- No descargue nunca la batería por debajo de 33 V.
- Almacene el dispositivo en un ambiente seco.
- Cargue la batería de inmediato después de que se descargue por completo.
- Antes de almacenarla a largo plazo, asegúrese de que la carga es del 60 % aproximadamente y guárdela a una temperatura ambiente de 15 °C a 25 °C (de 59 °F a 77 °F). Si la carga de la batería es superior al 60% durante más de diez días sin actividad, se descargará con una pequeña corriente de unos 100 mA hasta alcanzar el 60 %.
- La batería se descargará de forma activa hasta el 75 % después de 20 días sin cargarse o descargarse.
- Si la carga de la batería es baja durante un tiempo prolongado, entrará en modo de reposo. Cárguela para sacarla de este modo.
- Durante un almacenamiento de larga duración, active la batería cada 3 meses mediante una condición de carga y mantenga su carga en un 60 % aproximadamente. Esta activación es muy importante y puede ayudar a mantener la batería en buen estado.
- Después de un almacenamiento de larga duración, cargue por completo la batería antes del uso.
- No deje la batería en un lugar caliente o a presión, como el maletero de un vehículo en días calurosos.
- Deseche las baterías inutilizables o dañadas en un contenedor especialmente reservado para este fin, siguiendo las directrices y regulaciones locales apropiadas. Para obtener más información, puede ponerse en contacto con el punto de recogida de residuos sólidos de su localidad o con su distribuidor.
- No deseche nunca la batería como si fuera un residuo doméstico general ni la ponga al fuego.

3 Instalación

Paso 1: Cuelgue el motor en el soporte del motor, en el espejo de popa, y apriete los mangos de abrazadera.

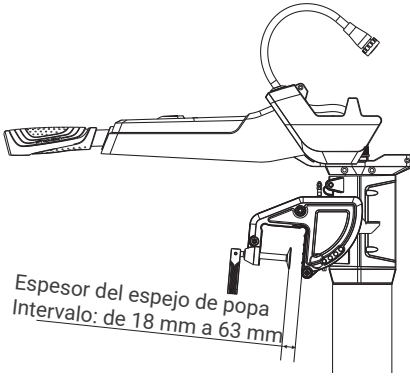


Figura 3-1

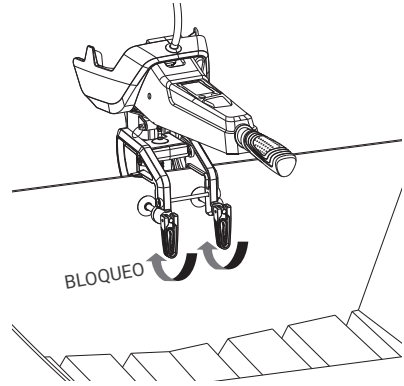



Figura 3-2

 Asegúrese de montar el motor fueraborda en la línea central de su embarcación. Si la forma de la embarcación es asimétrica, consulte a su distribuidor para obtener una solución adecuada.

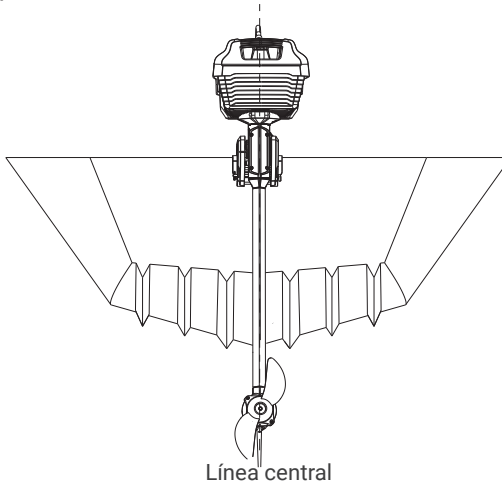


Figura 3-3

La altura de montaje del motor fueraborda afecta de forma considerable a la velocidad. Cuando la altura de montaje es demasiado alta, puede producirse una ventilación que malgaste energía. Si la altura de montaje es demasiado baja, la resistencia al agua aumentará y se reducirá la eficiencia y la velocidad.

Altura del espejo de popa	Modelo recomendado
Superior a 500 mm	SPIRIT 1.0 Plus-L
de 400 mm a 500 mm	SPIRIT 1.0 Plus-S
de 300 mm a 400 mm	SPIRIT 1.0 Plus-XS

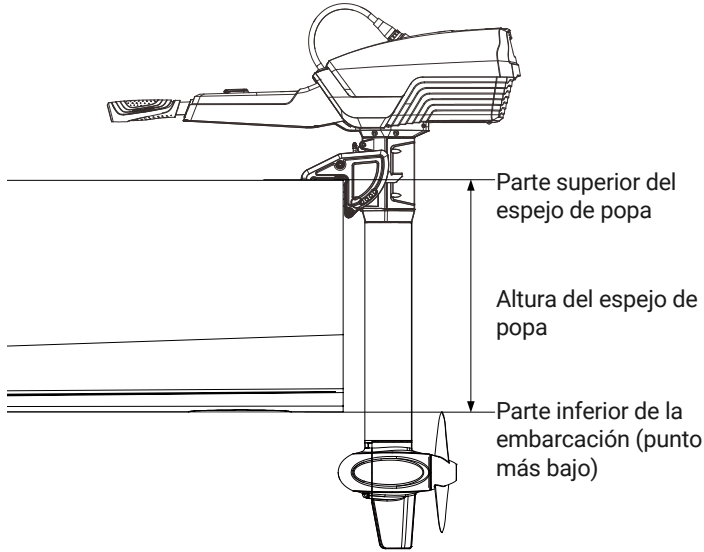


Figura 3-4

Seleccione un modelo adecuado según la altura del espejo de popa y las aplicaciones. La altura óptima de montaje depende de las condiciones de la embarcación y los requisitos. Se recomienda probar el funcionamiento a una altura diferente para ayudar a obtener la altura de montaje óptima. Puede consultar a su distribuidor para obtener más información.

Paso 2: Levante la batería agarrando el asa y tire hacia arriba del cierre de la batería. Alinee las dos ranuras de la parte inferior de la batería con los bloques del soporte y coloque la batería. Suelte el cierre de la batería y bloquee la batería en el soporte.

- ⚡ Asegúrese de sujetar el asa de la batería antes de desmontarla o montarla.

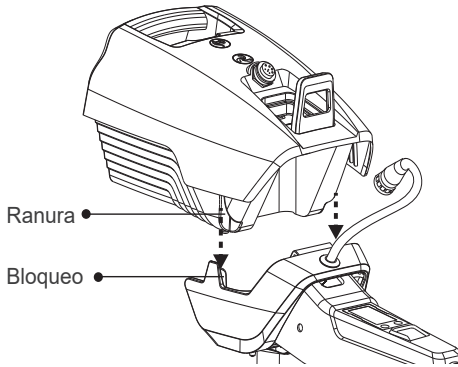


Figura 3-5

Paso 3: Enchufe el cable de alimentación en el puerto de alimentación y apriete el conector. El conector es metálico y se debe apretar media vuelta en el sentido de las agujas del reloj.

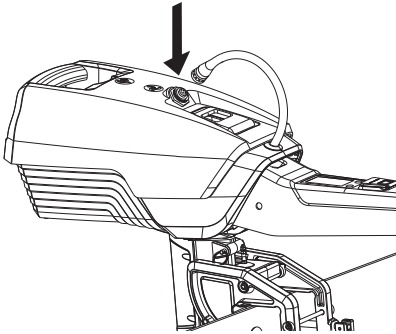


Figura 3-6

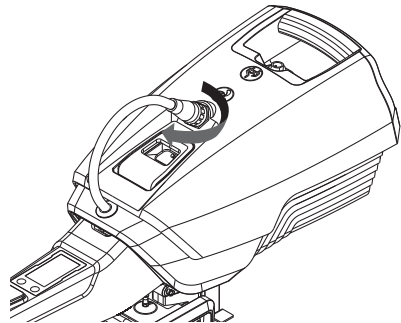


Figura 3-7

- ⚡ Asegúrese de que el conector del cable de alimentación y la toma de corriente estén secos antes de conectarlos para evitar un cortocircuito.
- ⚡ Rocíe y limpie los conectores aproximadamente cada 3 meses con un spray de contactos.

4 Conexión de una batería de 48 V

1. Si utiliza una batería, asegúrese de que el interruptor de alimentación esté apagado antes de la conexión.
2. Primero, conecte el cable de la batería externa a la batería.
3. Conecte el cable de la batería externa con los cables de alimentación del motor fueraborda.

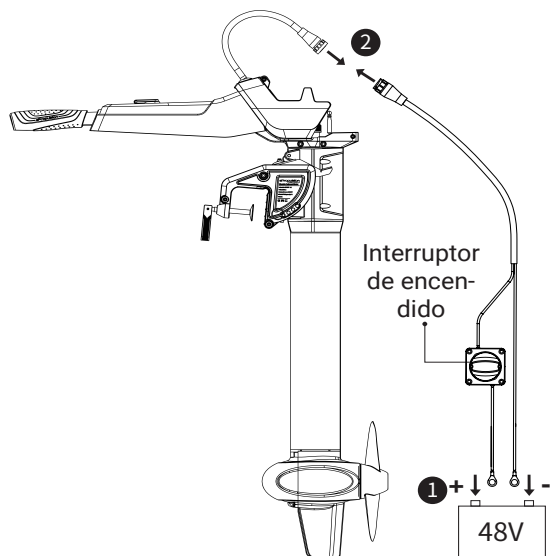




Figura 4-1


- ⚠ Evite el cortocircuito de la batería durante la conexión.
- ⚠ No cortocircuite el interruptor principal con otras fuentes de alimentación. El interruptor principal debe montarse en la embarcación, y la placa trasera del interruptor principal no debe retirarse.
- ⚠ El motor fueraborda dejará de funcionar cuando se desconecte el cable de alimentación.
- 💡 Para encender la batería antes del uso, gire en sentido contrario a las agujas del reloj el botón de reinicio del interruptor de encendido hasta que quede bloqueado.


-  Los usuarios también pueden ampliar la capacidad de la batería conectando varias baterías en paralelo.
-  Durante el uso, si se detecta un mal contacto, se recomienda comprobar el apriete de cada conexión de los terminales.

5 Uso

5.1 Lista de comprobación antes de empezar

1. Asegúrese de que la batería se ha cargado antes de usarla y compruebe que tiene suficiente energía (en especial la carga para despertar la batería del modo de reposo profundo).
2. Asegúrese de que el motor fueraborda se ha instalado de forma correcta y firme en la embarcación.
3. Asegúrese de que la hélice se ha instalado de forma correcta y firme en el motor fueraborda.
4. Asegúrese de que la batería se ha instalado de forma correcta y firme en el motor fueraborda.
5. Antes de arrancar, compruebe y asegúrese de que el acelerador está en posición cero.
6. Asegúrese de que el acelerador puede desplazarse con suavidad.
7. Compruebe las conexiones antes de cada viaje y asegúrese de que son correctas y seguras y de que no hay desconexiones ni conexiones desgastadas o envejecidas.
8. Compruebe y asegúrese de que el puerto de alimentación está seco para evitar un cortocircuito.

 Arranque el motor fueraborda solo cuando la hélice esté bajo el agua.

 Si el cable se ha sumergido en agua, séquelo bien antes de conectarlo o encender la alimentación.

5.2 Arranque

Paso 1: Coloque el interruptor de apagado de emergencia en el lugar de la caña de timón que se indica.

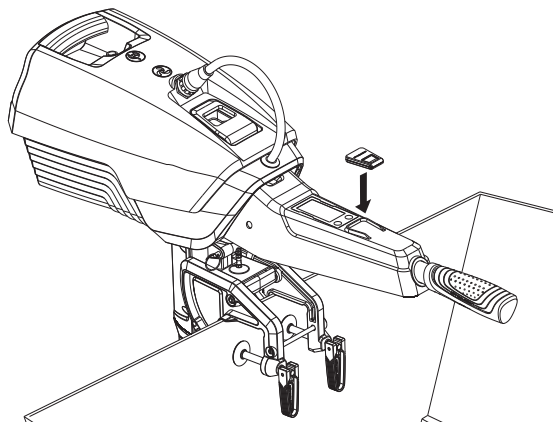


Figura 5-1

! Por razones de seguridad, amarre siempre el cordón del interruptor a la muñeca o al chaleco salvavidas, para que el motor fueraborda se detenga si usted se cae de la embarcación.

! El interruptor de apagado de emergencia tiene un campo magnético, manténgalo a 50 cm/20 pulgadas de distancia de los marcapasos y otros implantes médicos.

! El campo magnético del interruptor de apagado de emergencia puede interferir con algunos instrumentos electrónicos, manténgalo alejado de dichos instrumentos.

Mantenga el interruptor de apagado de emergencia a 50 cm/20 pulgadas de distancia de tarjetas magnéticas (por ejemplo, tarjetas de crédito) y otros medios magnéticos.

Paso 2: Amarre el otro extremo del interruptor de apagado de emergencia a la muñeca o al chaleco salvavidas.

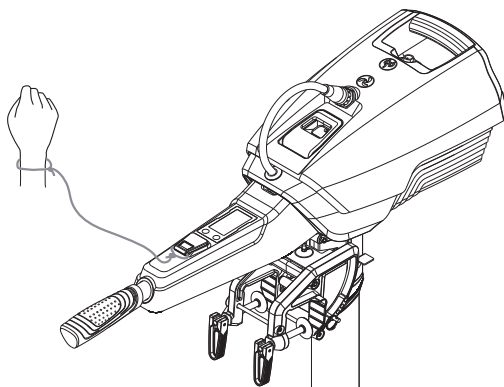


Figura 5-2

Paso 3: Mantenga pulsado unos 2 segundos el botón de “encendido” para activar el sistema.

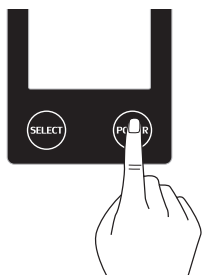


Figura 5-3

Paso 4: Gire el acelerador desde la posición de punto muerto a la dirección deseada para arrancar el motor fueraborda. Para cambiar la dirección del rumbo de la embarcación, gire la caña de timón en horizontal.

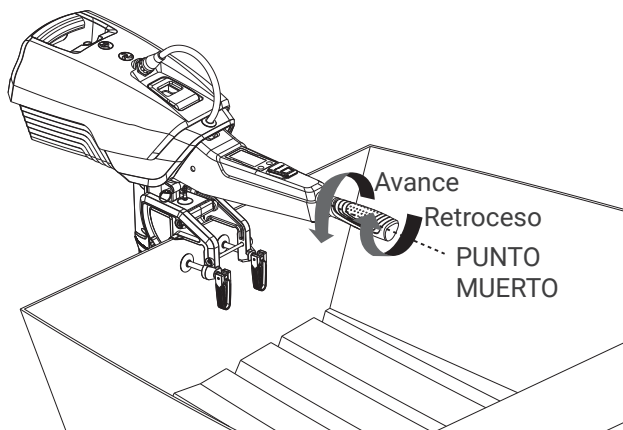
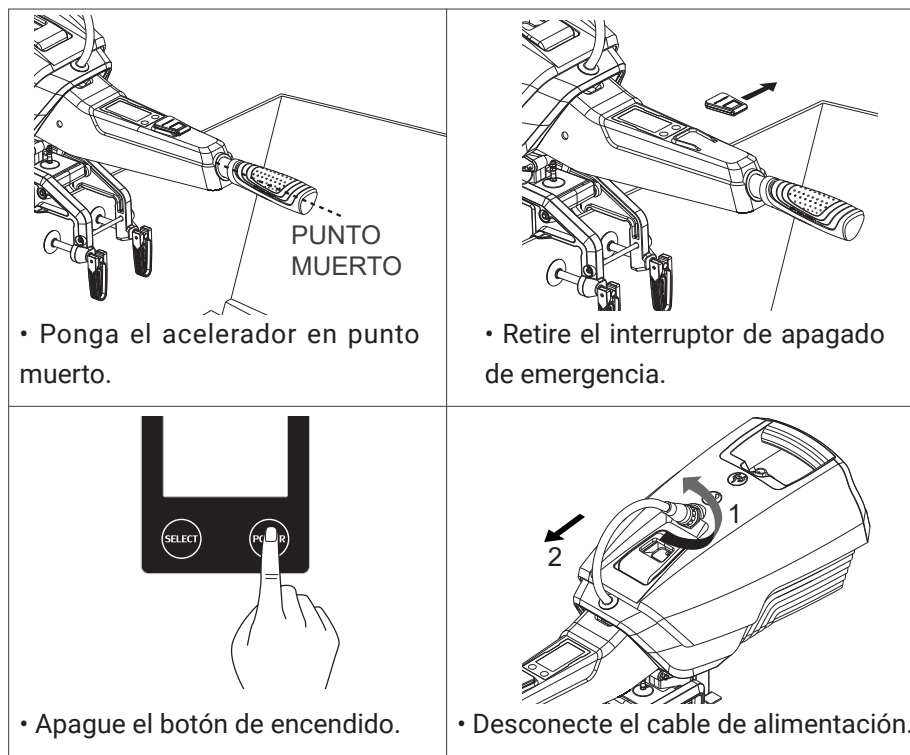


Figura 5-4

5.3 Parada

El motor fueraborda puede detenerse de una de las cuatro maneras siguientes.



En el procedimiento normal de funcionamiento, se recomienda parar el motor fueraborda siguiendo estos pasos.

1. Ponga el acelerador en punto muerto.
2. Espere hasta que el moto fueraborda se detenga, entonces retire el interruptor de apagado de emergencia de la caña de timón.
3. Mantenga pulsado unos 2 segundos el botón “encendido” para apagar el sistema.
4. Incline hacia arriba el motor fueraborda fuera del agua y desinstálelo de la embarcación según sus necesidades.

En situaciones anómalas, como una emergencia por caída, se recomienda detener el motor fueraborda retirando el interruptor de apagado de emergencia de la caña de timón.

En situaciones de mal funcionamiento, el motor fueraborda se detendrá de inmediato por razones de protección. El motor fueraborda se detendrá si se produce una de las siguientes situaciones.

1. El acelerador está en punto muerto.
2. El botón de encendido está apagado.
3. El interruptor de apagado de emergencia se ha retirado.
4. La conexión entre la caña de timón y la batería se corta.
5. La batería se agota.
6. El motor fueraborda funciona de forma incorrecta (por ejemplo, el motor se bloquea o la tensión de la batería cae por debajo de 33 V).



Se recomienda inclinar hacia arriba el motor fueraborda fuera del agua cuando el motor no esté en marcha.

5.4 Apagado de la batería externa

Siga estos pasos para apagar la batería externa.

1. Pare el motor fueraborda (consulte el apartado 5.3 Parada).
2. Apague el interruptor de encendido.
3. Apague la batería (si la batería tiene un interruptor) y desenchufe el cable de la batería externa.

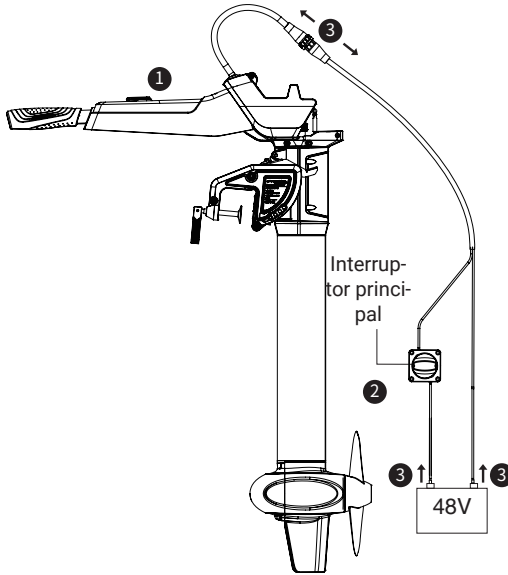


Figura 5-5

5.5 Ajuste de la caña de timón

La caña de timón del SPIRIT 1.0 Plus se puede ajustar tanto en dirección horizontal como la vertical.

Subir la caña de timón

 Tire hacia arriba de la caña de timón si es necesario durante el funcionamiento.

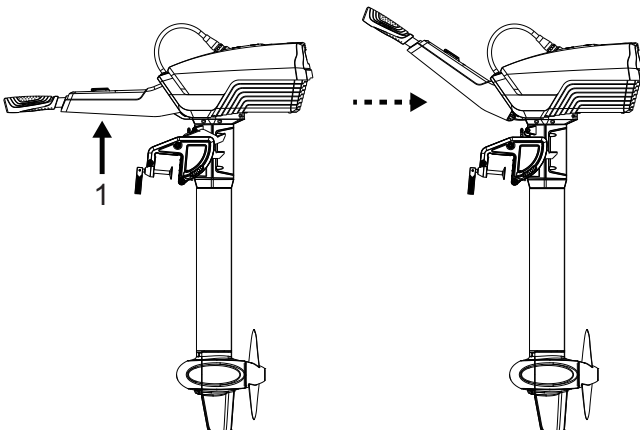


Figura 5-6

Plegar la caña de timón

Mueva el timón en dirección axial hasta el límite, tras lo cual puede plegarse.

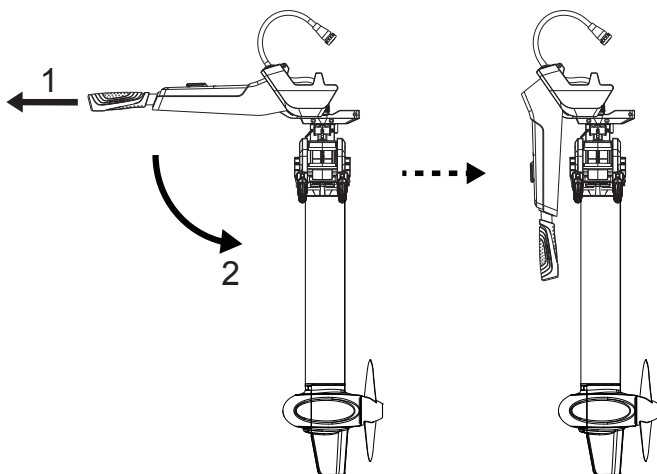




Figura 5-7

-  Gire el soporte de sujeción 90° antes de plegar la caña de timón para evitar interferencias.
-  Plegar la caña de timón proporciona comodidad a la hora de transportar o guardar el motor fueraborda.

5.6 Inclinación del motor fueraborda

Suba la palanca de desbloqueo del trimado una vez y luego agarre el asa de la batería para inclinar hacia arriba el motor fueraborda hasta una altura máxima. Después de que suene un “clic”, suelte el asa de la batería y el motor fueraborda se mantendrá en una posición de ángulo de trimado de 75°.

Sujete el asa de la batería y vuelva a subir la palanca de desbloqueo del trimado. Los usuarios pueden hacer descender el motor fueraborda con suavidad hasta la posición original en el agua.

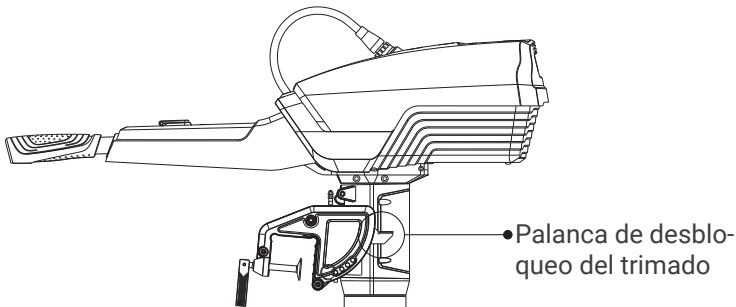


Figura 5-8

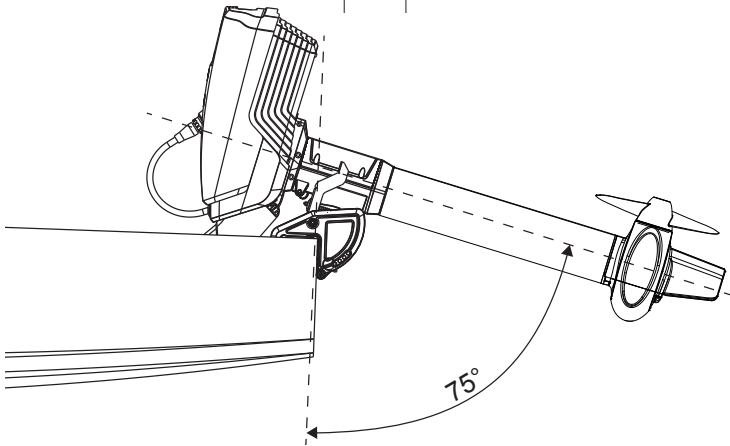


Figura 5-9

- ⚠ Nunca accione la palanca de desbloqueo del trimado cuando la hélice esté girando.
- ⚠ Se recomiendan operaciones ligeras y suaves cuando se inclina hacia arriba y hacia abajo.

5.7 Fijación de la dirección

Antes de colocar la batería, introduzca el pasador de bloqueo de la dirección en el orificio indicado en la figura 5-10 para fijar la dirección, y la rotación de la caña de timón en el nivel horizontal se desactivará. Utilice el pasador si es necesario.

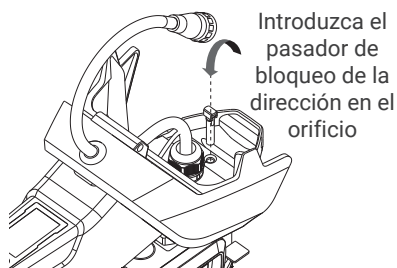


Figura 5-10

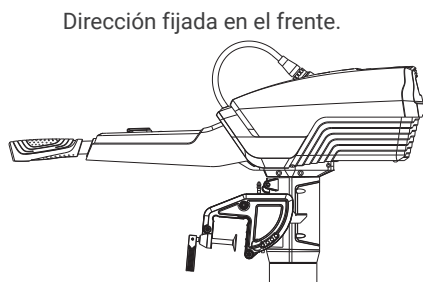


Figura 5-11

5.8 Fijación para un transporte fácil

Coloque el pasador dentro del orificio

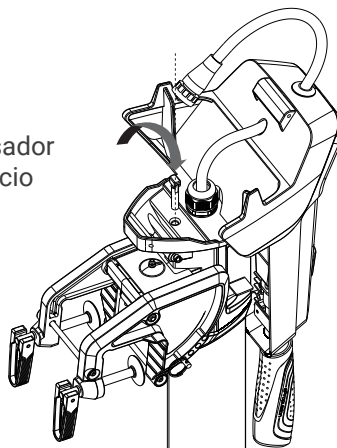


Figura 5-12

Gire la caña de timón 180° y plieguela hasta la posición indicada en la figura 5-12. A continuación, introduzca el pasador de bloqueo en el orificio para fijar la caña de timón plegada y facilitar su transporte y almacenamiento.

6 Pantalla LCD








La pantalla LCD mostrará el estado del motor fueraborda en tiempo real o emitirá mensajes de advertencia durante el funcionamiento.



6.1 Descripción de la pantalla








Figura 6-1

Botón	Función
	En estado apagado, mantenga pulsado unos 2 segundos el botón «POWER» para encender el motor. Repita esta operación para apagarlo.
	En estado encendido, pulse el botón «SELECT» para cambiar la visualización entre «Tiempo restante de la batería» y «Tensión de la batería». En estado encendido, mantenga pulsado el botón «SELECT» unos 10 segundos para entrar en el modo de calibración del acelerador.

Icono	Función
	<p>Este icono aparecerá cuando la batería se esté cargando.</p> <p> Este icono se mostrará solo cuando la corriente de entrada sea mayor que la de salida.</p>
	<p>Este icono muestra el estado de carga de la batería, la sección circular negra indica el porcentaje de la batería restante.</p> <p>Por ejemplo:</p> <div style="text-align: center;">  <p>60 % de batería restante</p> </div> <p>Los 10 bloques parpadearán cuando la batería restante sea inferior al 5 %. Dirija su embarcación a la orilla o al muelle tan pronto como sea posible, y cargue la batería por completo.</p>
	<p>Este icono se mostrará cuando se produzca algún error. También se mostrará un código de error. Consulte la lista de códigos de error para solucionar los errores.</p> <p>Por ejemplo:</p> <div style="text-align: center;">  <p>Código de error: E01</p> </div>
	<p>Este icono se mostrará cuando se retire el interruptor de apagado de emergencia de la caña de timón, lo que provocará la parada del motor. Vuelva a colocar el interruptor de apagado de emergencia.</p>

Icono	Función
	<p>Este icono se mostrará cuando el sistema tiene una temperatura muy alta.</p> <p> Cuando el icono se mantiene encendido, significa que el driver (controlador) tiene una temperatura muy alta.</p> <p>Cuando el icono parpadea despacio, significa que el motor tiene una temperatura muy alta.</p> <p>Cuando el icono parpadea con rapidez, significa que el driver y el motor tienen una temperatura muy alta.</p>


Mantenga pulsado el botón de selección para cambiar a la página de funciones.

		
Página de calibración	Página de límite de potencia	Corriente del bus
		
Temperatura del motor Temperatura del driver (controlador)	Versión de hardware Versión de software	


6.2 Códigos de error y soluciones

Cuando el motor fueraborda esté funcionando en condiciones anómalas o muestre un mal funcionamiento, aparecerá un mensaje de advertencia con un código de error. La siguiente tabla le ayudará a obtener una solución.

Código	Descripción	Solución
E01	Sobretensión del motor	Detenga el motor y espere a que desaparezca el mensaje de error. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor para que lo repare.
E02	Sobrecorriente del motor	Desconecte la batería y compruebe si el motor está bloqueado. Si no es así, continúe conduciendo a baja velocidad. Si este problema no puede resolverse, póngase en contacto con su distribuidor.
E03/ E04	Sobrecalentamiento del motor	Espere unos minutos hasta que el motor se enfríe y el mensaje de advertencia desaparezca.
E05	Subtensión del motor	Indica que la carga de la batería es muy baja. Es posible que el motor fueraborda puede volver a arrancarse a menor velocidad después de que el mensaje se descarte.
E10	Motor bloqueado	Desconecte la batería y retire todo aquello que esté bloqueando el motor. Compruebe si puede hacer girar la hélice con la mano sin problemas.
E20	Fallo de comunicación de la batería	Apague el motor y vuelva a conectar el cable de la batería. Si este problema no puede resolverse, póngase en contacto con su distribuidor.
E21	Fallo de comunicación del motor	Apague el motor y vuelva a conectar el cable de la batería. Si este problema no puede resolverse, póngase en contacto con su distribuidor.

E30	Es necesario calibrar el acelerador	<p> Antes de la calibración, retire el interruptor de apagado de emergencia del sistema de control.</p> <p>Proceso de calibración:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenga pulsado el botón "SELECT" unos 10 segundos hasta que aparezca "CAL Fo". 2. Gire el acelerador hacia delante hasta la posición de máxima potencia y luego pulse el botón "SELECT". Se mostrará "CAL ST". 3. Ponga el acelerador en la posición cero (parada) y pulse el botón "SELECT". Se mostrará "CAL BA". 4. Gire el acelerador hacia atrás hasta la posición de máxima potencia y pulse el botón "SELECT". La pantalla volverá a la normalidad y la calibración habrá finalizado.
E50	Fallo del cargador	Si no está utilizando un cargador de ePropulsion, cámbielo por un cargador de ePropulsion. Si esta situación persiste, póngase en contacto con su distribuidor.
E51	Fallo de temperatura de la batería	Asegúrese de que la temperatura del entorno está entre 0 °C y 45 °C. La carga continuará cuando la temperatura de la célula esté en ese intervalo.
E54	Sobretensión del paquete de baterías	Detenga el motor y espere a que desaparezca el mensaje de error. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor para que lo repare.
E55	Batería descargada	Indica que la batería se ha agotado. Es posible que el motor fueraborda puede volver a arrancarse a menor velocidad después de que el mensaje se descarte.
E56	Sobrecorriente de la carga de la batería	Póngase en contacto con su distribuidor.
E57	Sobrecorriente de la descarga de la batería	Póngase en contacto con su distribuidor.

E58	Fallo del hardware de la batería	La batería ha sufrido una grave avería de hardware. Sustituya la batería y póngase en contacto con su distribuidor.
E59	Fallo de la célula de la batería	Si se produce un fallo en la célula de la batería, sustituya la batería y póngase en contacto con su distribuidor para reparar la batería.
Otros	Otros fallos	Póngase en contacto con su distribuidor.

 Calibre el acelerador siguiendo de forma estricta las secuencias anteriores.

7 Carga de la batería

Cargue la batería cuando su carga sea baja o esté descargada. Se recomienda cargar la batería después de retirarla del motor fueraborda, aunque se puede utilizar y cargar el motor fueraborda al mismo tiempo.

Paso 1: Apague primero el motor fueraborda. A continuación, desconecte el cable de alimentación y retírelo del puerto de alimentación. Sujete el asa y tire hacia arriba del cierre de la batería para extraerla.

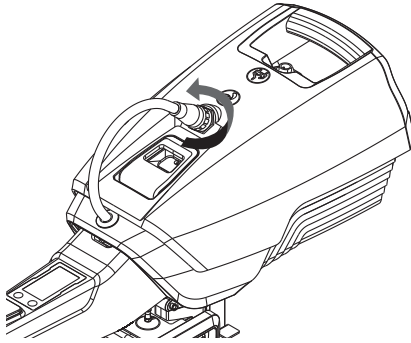


Figura 7-1

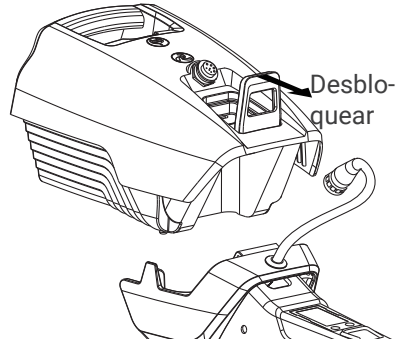


Figura 7-2

Paso 2: Conecte el cable de salida del cargador de baterías a la batería y, a continuación, conecte el enchufe de alimentación de CA del cargador a una toma de corriente de 100 V a 240 V.

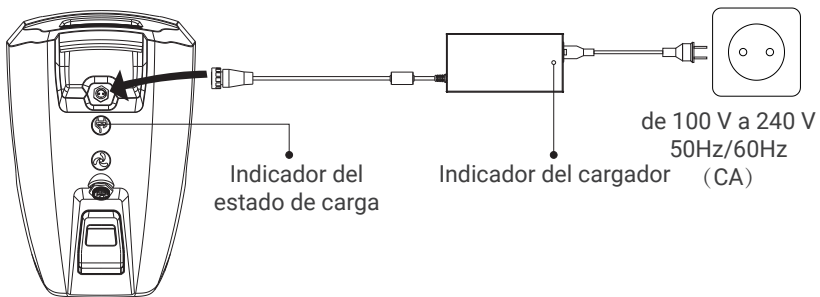


Figura 7-3

Indicador	Estado normal	Descripción
Indicador del cargador	Luz roja fija	El cargador se ha conectado al puerto de carga de la batería y funciona correctamente.
	Luz verde fija	El cargador funciona bien, pero no se ha conectado al puerto de carga de la batería, o la batería se ha cargado por completo.
Indicador del estado de carga	Luz roja fija	La batería se está cargando.
	Luz azul fija	La batería no está cargada por completo.

Indicador	Estado anómalo	Descripción
Indicador del cargador	Luz apagada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la toma de corriente de CA tiene potencia de salida. 2. Desconecte la batería y el cargador. Si el indicador del cargador muestra una luz verde fija, puede haber un fallo en la batería. Póngase en contacto con su distribuidor para cambiarla. 3. Si el indicador del cargador sigue apagado después de desconectarlo de la batería, puede haber un fallo en el cargador. Póngase en contacto con su distribuidor.
Indicador del estado de carga	Luz apagada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la toma de corriente de CA tiene potencia de salida. 2. Desconecte la batería y el cargador. Si el indicador del cargador muestra una luz verde fija, puede haber un fallo en la batería. Póngase en contacto con su distribuidor para cambiarla.

Indicador	Estado anómalo	Descripción
Indicador del estado de carga	Luz apagada	3. Si el indicador del cargador sigue apagado después de desconectarlo de la batería, puede haber un fallo en el cargador. Póngase en contacto con su distribuidor. Después de solucionar los problemas del cargador, vuelva a comprobar el estado del indicador de carga. Si sigue habiendo problemas con la batería, póngase en contacto con su distribuidor.

Paso 3: Desenchufe el cargador de baterías de la toma de corriente después de que la batería se haya cargado por completo, y luego desconecte el cargador y el puerto de la batería destinado al cargador.

8 Ajuste del ángulo de trimado

El SPIRIT 1.0 Plus tiene cuatro opciones de ángulo de trimado: 21°, 14°, 7° y 0°. El ángulo de trimado debe ajustarse en función del tipo de embarcación y la velocidad de marcha para lograr una mayor eficiencia. Se recomienda probar diferentes ángulos de trimado a la velocidad deseada para conseguir el mejor rendimiento.

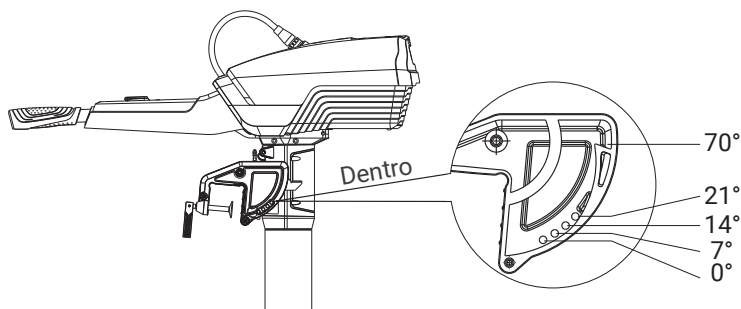


Figura 8-1

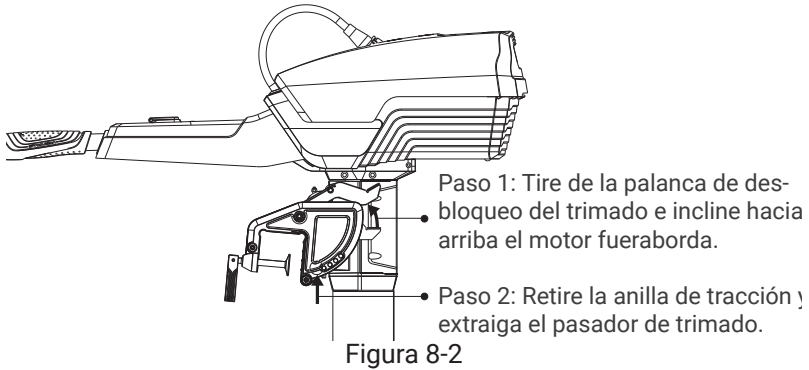
⚠ Ajuste el ángulo de trimado solo cuando el motor fueraborda esté parado.

⚠ Nunca accione la palanca de desbloqueo del trimado si la hélice está girando.

Para ajustar el ángulo de trimado

Paso 1: Tire hacia arriba de la palanca de desbloqueo del trimado e incline hacia arriba el motor fueraborda hasta la posición de 70°. (Los usuarios pueden consultar el apartado 5.6 Inclinación del motor fueraborda.)

Paso 2: Retire la anilla de tracción del pasador de trimado y, a continuación, extraiga el pasador de trimado.



Paso 3: Seleccione el ángulo de trimado deseado e inserte el pasador de trimado en la posición de montaje correspondiente, y coloque la anilla de tracción para fijar el pasador de trimado.

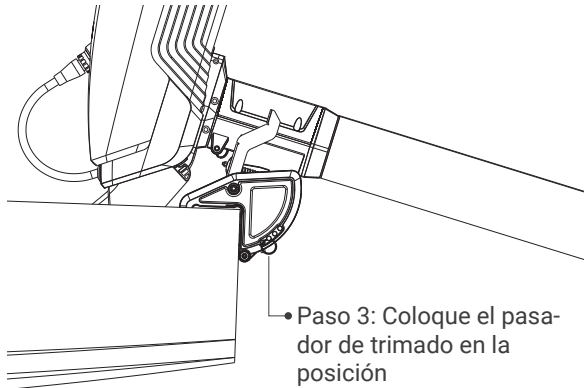


Figura 8-3

Paso 4: Vuelva a tirar de la palanca de desbloqueo del trimado para hacer descender el motor fueraborda, y este se mantendrá en el ángulo de trimado deseado.

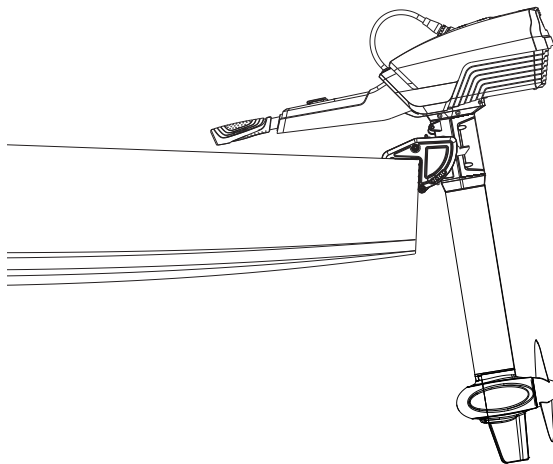


Figura 8-4

Paso 5: Intente inclinar hacia arriba el motor fueraborda y compruebe si el ángulo se ha fijado de forma correcta. Se recomienda probar diferentes ángulos de trimado para ayudar a encontrar el mejor ángulo de trimado para la embarcación y las condiciones de funcionamiento. Aumente la velocidad de forma gradual durante la prueba y tenga cuidado con la cavidad del agua y otros problemas de inestabilidad. Si el problema se agrava, detenga el motor fueraborda de inmediato y trate de reducir el ángulo de trimado.

9 Montaje de la hélice

La hélice se monta en el motor fueraborda. Antes del uso, compruebe la hélice y, si es necesario, cámbiela por una nueva. Siga las instrucciones de la fig. 9-1 para hacerlo de forma correcta.

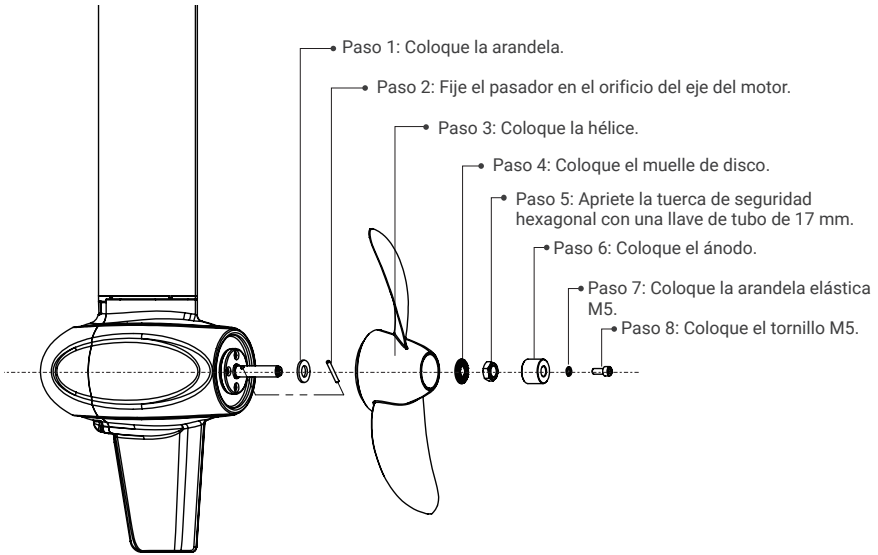


Figura 9-1

10 Modo de prevención del encallamiento

Cuando la embarcación circula por aguas poco profundas o en condiciones subacuáticas complicadas, puede correr el riesgo de encallar. La configuración del motor fueraborda en el modo de prevención del encallamiento protegerá al motor de daños si éste golpea arrecifes o rocas sumergidas. En el modo de prevención del encallamiento, la parte subacuática del motor fueraborda es flexible en la dirección de inclinación y el motor se inclinará automáticamente hacia arriba si golpea algo bajo el agua.

⚠ No gire nunca el acelerador hacia atrás cuando el motor fueraborda esté en modo de prevención del encallamiento.

Para poner el motor fueraborda en modo de prevención del encallamiento:

Paso 1: Tire del pasador de varada hasta el límite y manténgalo, luego tire de la palanca de desbloqueo del trimado hasta la posición más alta.

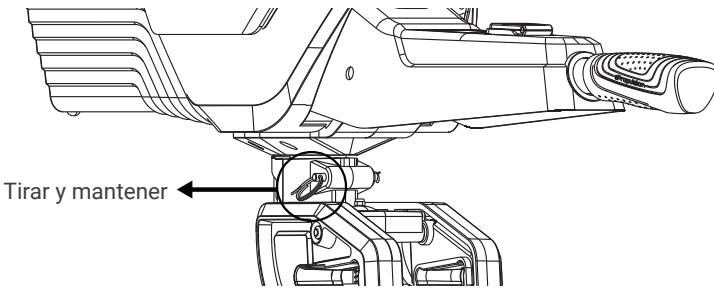


Figura 10-1

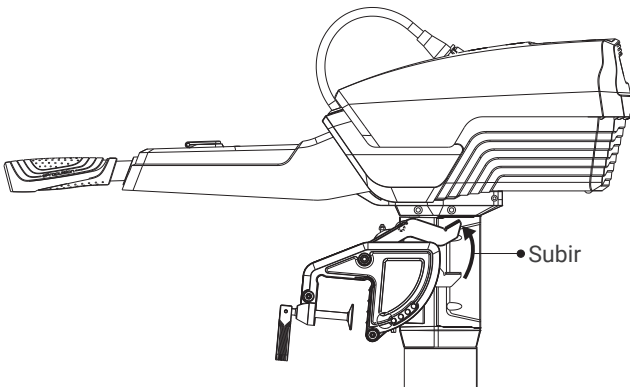


Figura 10-2

Paso 2: Suelte el pasador de varada y la palanca de desbloqueo del trimado quedará en la posición que se muestra en la figura siguiente. A continuación se activa el modo de prevención del encallamiento.

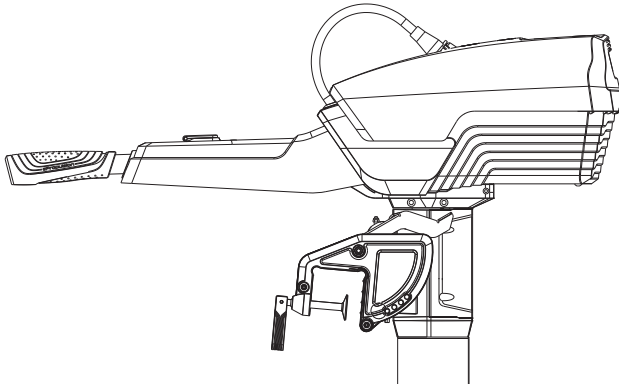


Figura 10-3

Para desactivar el modo de prevención del encallamiento

Si vuelve a tirar del pasador de varada y hace que la palanca de desbloqueo del trimado vuelva a la posición horizontal, la protección contra el encallamiento se desactivará y el motor fueraborda funcionará en estado normal.

- ⚠ Nunca tire de la palanca de desbloqueo del trimado cuando la hélice esté girando.
- ⚠ No active nunca el modo de prevención del encallamiento cuando la hélice esté girando.
- ⚠ Utilice el modo de prevención del encallamiento solo en las condiciones necesarias, como en aguas poco profundas, cerca de la orilla o en condiciones subacuáticas desconocidas.


11 Mantenimiento


11.1 Indicaciones


El mantenimiento periódico es beneficioso para que su motor fueraborda funcione en condiciones óptimas.


No arranque el motor fueraborda en aguas poco profundas o condiciones acuáticas desconocidas. Utilice el motor fueraborda solo en la zona de aguas profundas.

Para limpiar y reducir la corrosión, utilice agua dulce para lavar todo el motor fueraborda después de utilizarlo en agua salada.


 Compruebe periódicamente si la hélice está dañada y si hay hilo de pescar enredado. El motor está fuera de garantía debido a que el hilo de pescar provocó la entrada de agua en el motor.


 Desconecte la batería del motor fueraborda antes del mantenimiento.

 Realice el mantenimiento según las instrucciones de expertos profesionales o de su distribuidor.

 Utilice solo componentes originales de ePropulsion para la sustitución y el mantenimiento.

11.2 Mantenimiento de la hélice

 Asegúrese de que la batería se haya desconectado antes de cada comprobación, ya que una hélice giratoria es peligrosa.

 Se recomienda utilizar guantes para proteger las manos de los bordes afilados de la hélice.

Compruebe la hélice con los siguientes consejos y luego consulte el apartado 9 Montaje de la hélice para sustituir la hélice por una nueva si es necesario.

1. Compruebe que las palas de la hélice no se han desgastado, roto o tienen otros daños.
2. Revise el pasador para ver si presenta desgaste o se ha dañado.
3. Compruebe si hay plantas acuáticas, redes de pesca o cordeles alrededor de la hélice.

11.3 Sustitución del ánodo

Consulte la siguiente figura para sustituir el ánodo por uno nuevo si es necesario.

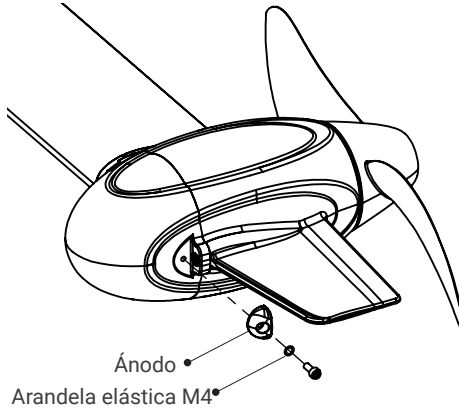


Figura 11-1

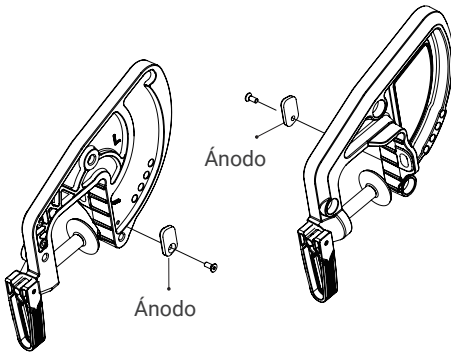


Figura 11-2

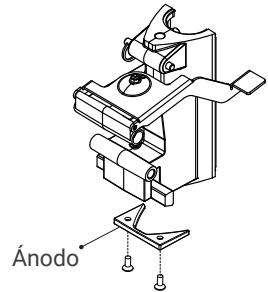


Figura 11-3

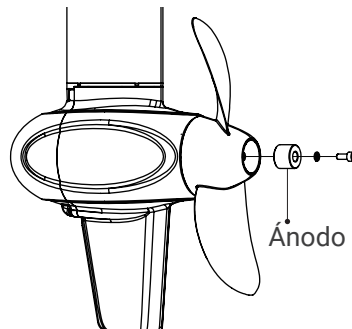


Figura 11-4


11.4 Mantenimiento de los contactos eléctricos

Limpie todos los contactos eléctricos con un limpiador de contactos eléctricos cada dos meses, y de inmediato cuando aparezca óxido.

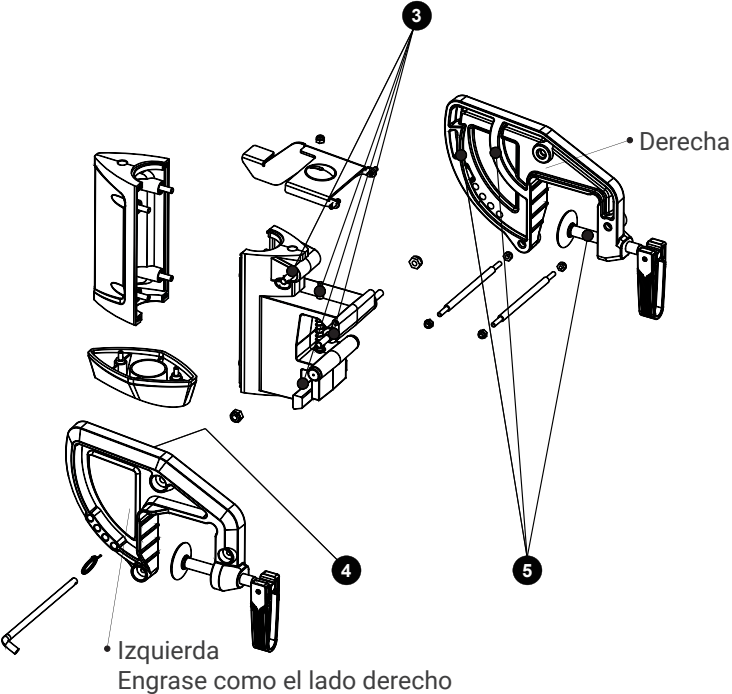
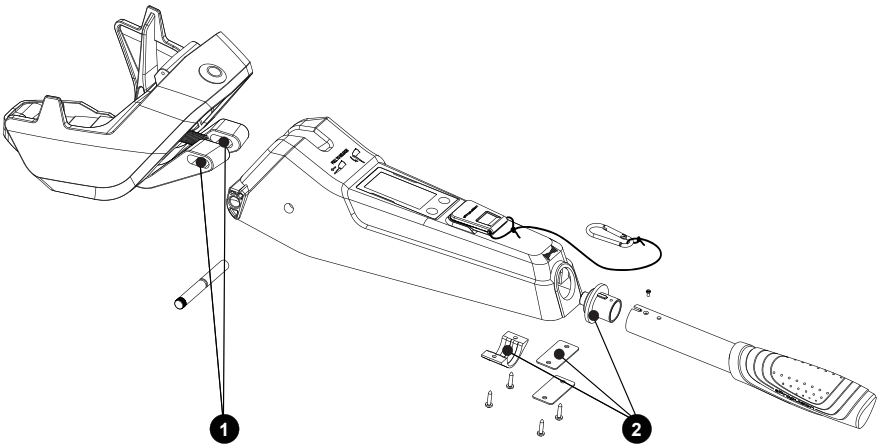
11.5 Calendario de mantenimiento

Si se mantiene con regularidad de forma adecuada y se utiliza en condiciones normales, el motor fueraborda puede funcionar en su estado óptimo. La siguiente tabla muestra una frecuencia de mantenimiento general, que sin embargo puede variar según las condiciones de funcionamiento.

Elemento	Operaciones	Inicial	Cada	
		50 horas (3 meses)	100 horas (6 meses)	200 horas (12 meses)
Ánodo	Comprobar/sustituir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Puntos de engrase	Engrase		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hélice y pasador	Comprobar/sustituir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

 El símbolo "□" indica que los usuarios pueden hacer las comprobaciones. El símbolo "■" indica que el distribuidor debe hacer el trabajo.

Mapa de engrase



12 Transporte y almacenamiento

12.1 Transporte

Para el transporte de larga distancia, utilice el paquete original de ePropulsion para embalar el motor fueraborda antes del transporte.

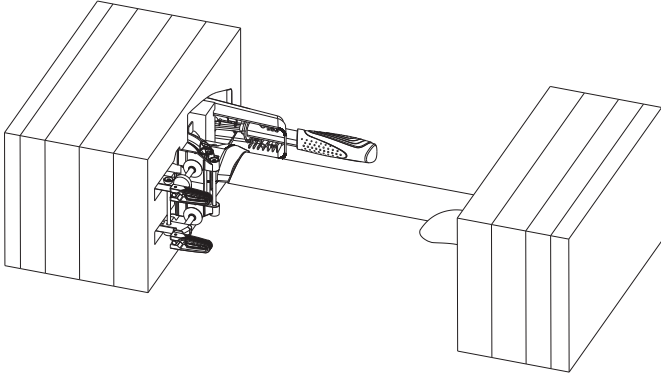


Figura 12-1

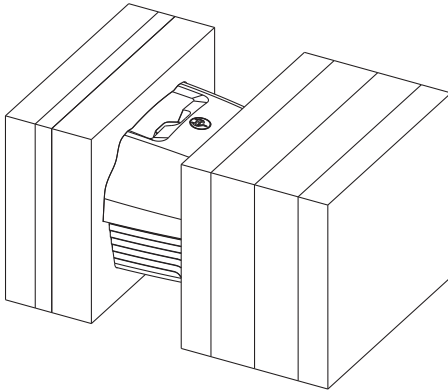


Figura 12-2

⚠ No se permite transportar las baterías Li-ion de más de 100 Wh en aviones. Las baterías Li-ion se clasifican como clase 9 (mercancías peligrosas - véase el Documento de Orientación sobre Baterías de Litio IATA 2015 Revisión 1 - I-Sitio web: www.iata.org).



⚠ Nunca envíe una batería dañada o rota.

12.2 Colocación

Cuando coloque el motor fueraborda en el suelo, asegúrese de que el suelo sea plano y esté limpio. Es recomendable poner un algodón amortiguador o un cojín debajo del motor fueraborda para evitar daños.

12.3 Almacenamiento

Si su motor fueraborda va a estar almacenado durante más de 2 meses, se aconseja limpiarlo y revisarlo antes de almacenarlo. Se recomienda empaquetar el motor fueraborda con el embalaje original de ePropulsion para su almacenamiento.

-  Asegúrese de que cuenta con una protección de amortiguación adecuada antes del transporte y el almacenamiento. Asegúrese de que la hélice no recibe ninguna presión si está instalada en el eje de la hélice.
-  Guarde el motor fueraborda en un lugar seco y bien ventilado, sin exposición directa al sol.

13 Situaciones de emergencia

13.1 Daños por impacto

Si el motor fueraborda golpea algún objeto en el agua, siga estos procedimientos.

1. Detenga el motor fueraborda de inmediato.
2. Compruebe la hélice y otros componentes antes de volver a poner en marcha el motor.
3. Regrese al puerto o a la playa más cercana.
4. Si el motor está dañado, contacte con su distribuidor o el centro de servicio de ePropulsion para recibir ayuda.

13.2 Motor fueraborda sumergido

Si el motor fueraborda se sumerge, párelo de inmediato y desconecte la batería. Asegúrese de inspeccionar el motor fueraborda a fondo antes de volver a usarlo. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

13.3 Carga de batería baja

Cuando la tensión de la batería es inferior a un umbral establecido, el motor fueraborda se detiene de forma automática para evitar que la batería se sobredescargue. Si esto ocurre cuando el motor fueraborda está lejos de la orilla, y no se puede sustituir la batería, se recomienda esperar hasta que la tensión de la batería se recupere, y se pueda reiniciar el motor fueraborda para volver con la potencia del acelerador por debajo de 100 W.




14 Garantía





La garantía limitada de ePropulsion se ofrece al primer comprador final de un producto ePropulsion. Los consumidores tienen derecho a la reparación o sustitución gratuita de las piezas defectuosas o no conformes con el contrato de venta. Esta garantía se suma a los derechos que otorga la legislación local en materia de consumo.

14.1 Políticas de garantía

ePropulsion garantiza que sus productos están libres de defectos materiales y de manufactura durante un periodo limitado desde la fecha de compra. Cuando se descubre un defecto, el usuario tiene derecho a presentar una reclamación de garantía en virtud de las políticas de garantía de ePropulsion.

Producto	Fecha de vencimiento de la garantía
SPIRIT 1.0 Plus	Dos años después de la fecha de compra.
Componentes reparados o sustituidos	<p>Tres meses desde la fecha de mantenimiento.</p> <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el periodo de tres meses coincide con el periodo de garantía original, la garantía de estas piezas sustituidas o reparadas igual expira dos años después de la fecha de compra. 2. Si el periodo de tres meses supera el periodo de garantía original, las piezas reparadas o sustituidas siguen disfrutando de la garantía durante el periodo ampliado.


-  Para validar la garantía, los usuarios deben rellenar previamente la tarjeta de garantía incluida en el paquete.
-  Mantenga la etiqueta del producto intacta y anote el número de serie de la etiqueta. Nunca arranque la etiqueta del producto. Un producto ePropulsion sin la etiqueta original no se beneficiará de los servicios de garantía proporcionados por ePropulsion.
-  La garantía solo es válida cuando la información es correcta y está completa.


-  La garantía gratuita solo se valida con la presentación del número de serie legal, la tarjeta de garantía y la prueba de compra que demuestre que el producto se compró de un distribuidor autorizado de ePropulsion.
-  El comprador de primera mano debe establecer la fecha de compra válida con el comprobante de compra original.
-  La garantía gratuita no es transferible y no se volverá a emitir.
-  Dentro de los límites de las leyes aplicables, las políticas de garantía de ePropulsion pueden actualizarse sin previo aviso. La última versión está disponible en nuestro sitio web www.epropulsion.com.

14.2 Fuera de garantía

Asegúrese de que el producto está bien empaquetado durante la entrega, se recomienda el paquete original de ePropulsion. Si el producto sufre más daños debido a un empaquetado inadecuado durante la entrega, la pieza dañada se considerará fuera de la cobertura de garantía.

Además, también se excluyen del ámbito de la garantía, dentro del periodo cubierto, los fallos o daños causados por los siguientes motivos:

- Cualquier uso indebido que contradiga el manual de usuario.
 - Accidente, uso incorrecto, mal uso intencionado, daños físicos, sobrecarga, daños por líquidos o reparaciones no autorizadas.
 - Caída y cuidado/almacenamiento inadecuados.
-  Tenga en cuenta que la garantía tampoco cubre los defectos menores que no influyen en el funcionamiento previsto del producto, como el desgaste normal.


-  Los consumibles están fuera del alcance de la garantía.

14.3 Procedimientos de reclamación de garantía

Si encuentra su producto defectuoso, puede presentar una reclamación a su distribuidor siguiendo estos procedimientos:

1. En primer lugar, rellene de forma correcta y por completo la tarjeta de garantía. A continuación, presente su reclamación de garantía enviándola a su socio de servicio autorizado de ePropulsion junto con una prueba válida de compra. Por lo general, se requieren estos documentos al pre-

sentar una reclamación de garantía: la tarjeta de garantía, el número de serie de fábrica y la prueba de compra.

2. Envíe el producto defectuoso a su punto de servicio autorizado de ePropulsion después de obtener la confirmación. Tenga en cuenta que la etiqueta debe mantenerse intacta. También puede entregar el producto a su distribuidor autorizado de ePropulsion después de obtener la confirmación.
 3. Los componentes o piezas defectuosas se repararán o sustituirán según el diagnóstico realizado por el servicio técnico autorizado de ePropulsion.
 4. Si su reclamación de garantía se acepta, el equipo se reparará o sustituirá sin coste alguno. Tenga en cuenta que los gastos de envío que se produzcan en el proceso correrán a su cargo.
 5. Después de un cuidadoso examen y la confirmación por parte del distribuidor autorizado de ePropulsion, los componentes defectuosos se repararán o sustituirán por otros nuevos en función de su estado real.
 6. En caso de que su reclamación de garantía se rechace, se le enviará una estimación de los costes de reparación, incluyendo los costes de envío y retorno, para su confirmación. El punto de servicio autorizado de ePropulsion realizará el mantenimiento correspondiente solo después de que usted dé su confirmación.
-  Si la garantía expira, puede seguir disfrutando de los servicios de mantenimiento de los socios autorizados de ePropulsion con un cargo mínimo de mantenimiento.

Agradecimentos

Obrigado por escolher produtos ePropulsion, a sua confiança e apoio são muito apreciados pela nossa empresa. Dedicamo-nos ao fornecimento de motores fora de borda elétricos de alto desempenho, assim como propulsores, baterias de lítio fiáveis e respetivos acessórios.

Seja bem-vindo ao site www.epropulsion.com e não hesite em contactar-nos se tiver alguma dúvida.

Como utilizar este manual

Antes da utilização deste produto, leia atentamente este manual de referência para compreender as operações corretas e seguras. Ao utilizar este produto, estará a concordar que leu e compreendeu completamente todo o conteúdo deste manual. A ePropulsion não aceita nenhuma responsabilidade por quaisquer danos ou lesões provocados por operações que contradigam o presente manual.

Devido à otimização contínua dos nossos produtos, a ePropulsion reserva-se o direito de ajustar constantemente os conteúdos descritos no manual. A ePropulsion reserva-se ainda os direitos de propriedade intelectual e industrial, incluindo direitos de autor, patentes, logótipos e desenhos, etc.

Este manual está sujeito a atualizações sem aviso prévio. Por favor visite o nosso site www.epropulsion.com para obter a versão mais recente. Se encontrar alguma discrepância entre os seus produtos e este manual, ou se lhe surgir alguma dúvida sobre o produto ou sobre o manual, por favor visite www.epropulsion.com.

A ePropulsion reserva-se o direito de interpretação final deste manual.

Este manual é multilíngue, em caso de qualquer discrepância na interpretação das diferentes versões linguísticas, prevalece a versão inglesa.

Símbolos

Os seguintes símbolos ajudarão a adquirir algumas informações chave.



Instruções ou avisos importantes



Informações ou conselhos úteis

Identificação do produto

A figura abaixo indica a posição do rótulo do produto no qual o número de série está localizado. Por favor, registre o número de série para poder aceder à manutenção ou outros serviços pós-venda.

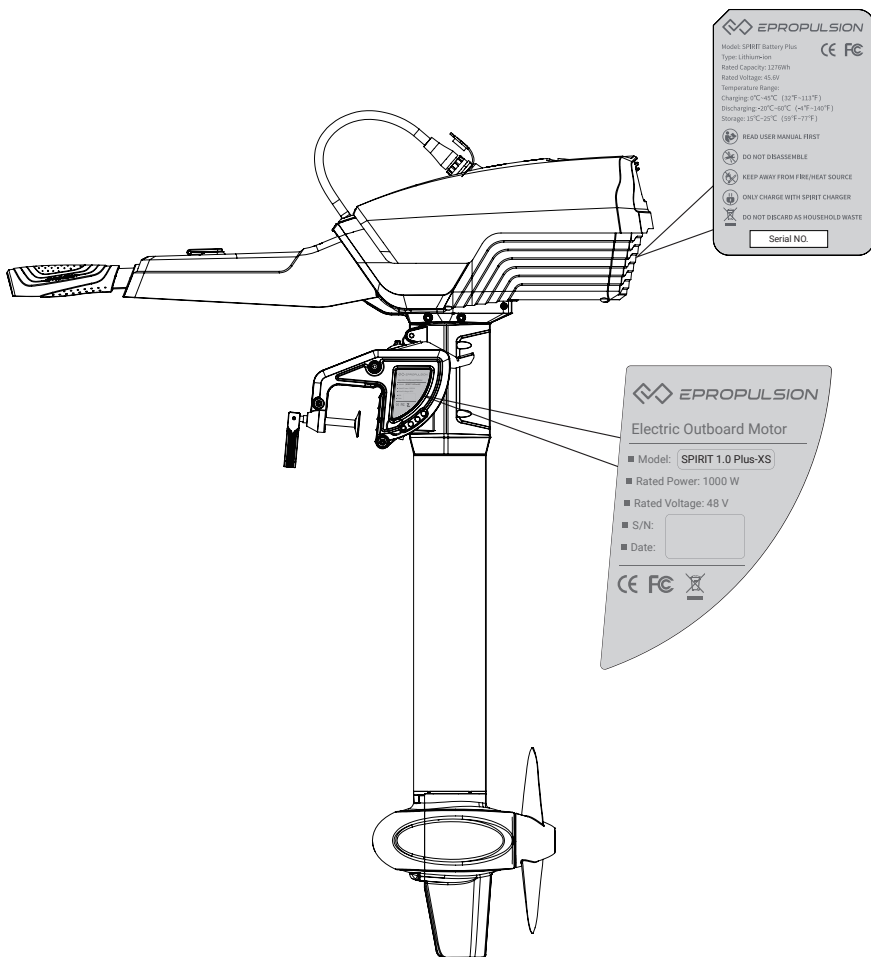


Figura 0-1

Índice

Agradecimentos	54
Como utilizar este manual	54
Símbolos	54
Identificação do produto.....	55
1 Visão Geral do Produto	58
1.1 Na embalagem	58
1.2 Partes e Diagrama.....	60
1.3 Especificações	61
1.4 Declaração da Conformidade.....	64
2 Notas importantes antes de iniciar	65
2.1 Motor de Popa.....	65
2.2 Bateria	66
3 Instalação.....	68
4 Ligação de uma bateria de 48V	71
5 Operação	73
5.1 Verificações antes de iniciar	73
5.2 Início.....	73
5.3 Paragem.....	76
5.4 Desligar a bateria externa	77
5.5 Ajustamento do Timão.....	78
5.6 Inclinação do Motor de Popa	79
5.7 Fixação do sentido da direção	80
5.8 Fixação para facilitar o transporte	81
6 Visor LCD	82
6.1 Visualização da Introdução	82
6.2 Códigos de erro e soluções.....	85
7 Carregamento da bateria	88
8 Ajuste do ângulo de corte	91
9 Manutenção do propulsor	93
10 Modo Anti-terra	94

11 Manutenção	96
11.1 Notas.....	96
11.2 Manutenção do propulsor	96
11.3 Substituição do Ânodo	97
11.4 Manutenção de Contactos Elétricos.....	98
11.5 Calendário de manutenção	98
12 Transporte e armazenamento	100
12.1 Transporte	100
12.2 Colocação.....	101
12.3 Armazenamento.....	101
13 Situações de Emergência.....	102
13.1 Danos de Impacto	102
13.2 Motor de Popa Submerso.....	102
13.3 Nível de Bateria Baixo	102
14 Garantia	103
14.1 Políticas de Garantia	103
14.2 Fora de Garantia	104
14.3 Procedimentos de reclamação da garantia	104

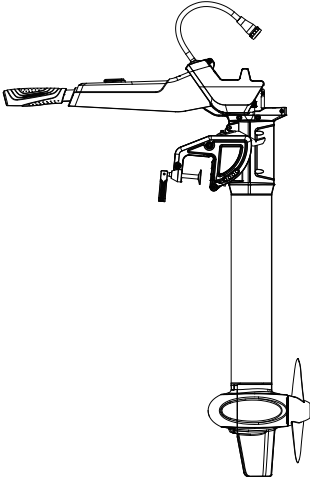
1 Visão Geral do Produto

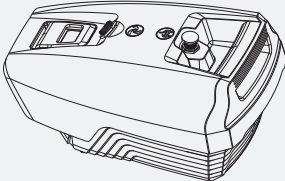
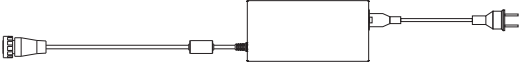
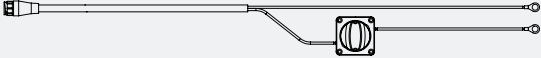


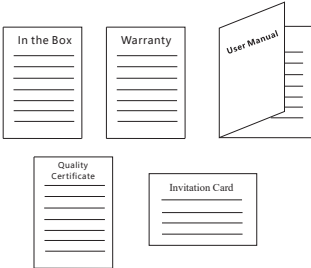
O SPIRIT 1.0 Plus foi concebido para ser um motor de popa elétrico integrado com elevada eficiência global e longa duração de cruzeiro. A potência do SPIRIT 1.0 Plus é equivalente a um motor de popa de 3hp a gasolina, mas funciona de forma mais silenciosa. Com timão removível, é fácil de transportar e armazenar. Todas estas características de alto desempenho fazem do SPIRIT 1.0 Plus uma opção ideal para concursos, jangadas e veleiros.

O SPIRIT 1.0 Plus inclui dois modelos, SPIRIT 1.0 Plus-L e SPIRIT 1.0 Plus-S e o SPIRIT 1.0 Plus-XS, com diferentes comprimentos de eixo para adaptação a diferentes alturas de travessas.

1.1 Na embalagem

Abra a embalagem e verifique se há algum dano provocado durante o transporte. Verifique todos os itens dentro da embalagem em relação à lista em baixo. Se houver algum dano de transporte ou falta de algum item listado, por favor contacte imediatamente o seu revendedor.

Itens	Quant./Unidade	Imagem
Popa (Parte principal)	1 conjunto	

Itens	Quant./Unidade	Imagem
Bateria (Comprar separadamente)	1 conjunto	
Carregador de bateria	1 conjunto	
Cabo de Bateria Externa Spirit (Comprar separadamente)	1 conjunto	
Interruptor Geral	2 conjuntos	
Direção Pino de bloqueio	2 peças	
Na Caixa, Manual do Utilizador, Cartão de Garantia, Certificado de Qualidade e Cartão de Convite	1 conjunto	

💡 Guarde a embalagem original do ePropulsion para armazenar o motor de popa.



Os outros acessórios mencionados neste manual do utilizador têm de ser adquiridos pelos utilizadores a revendedores autorizados da ePropulsion.



Existem atualmente quatro tipos de carregadores oficiais para a bateria SPIRIT Plus. O que está incluído na caixa é o Carregador Padrão. Os outros três são Carregador rápido, Carregador solar e Carregador DC, que têm de ser adquiridos separadamente por utilizadores a revendedores autorizados da ePropulsion.

1.2 Partes e Diagrama

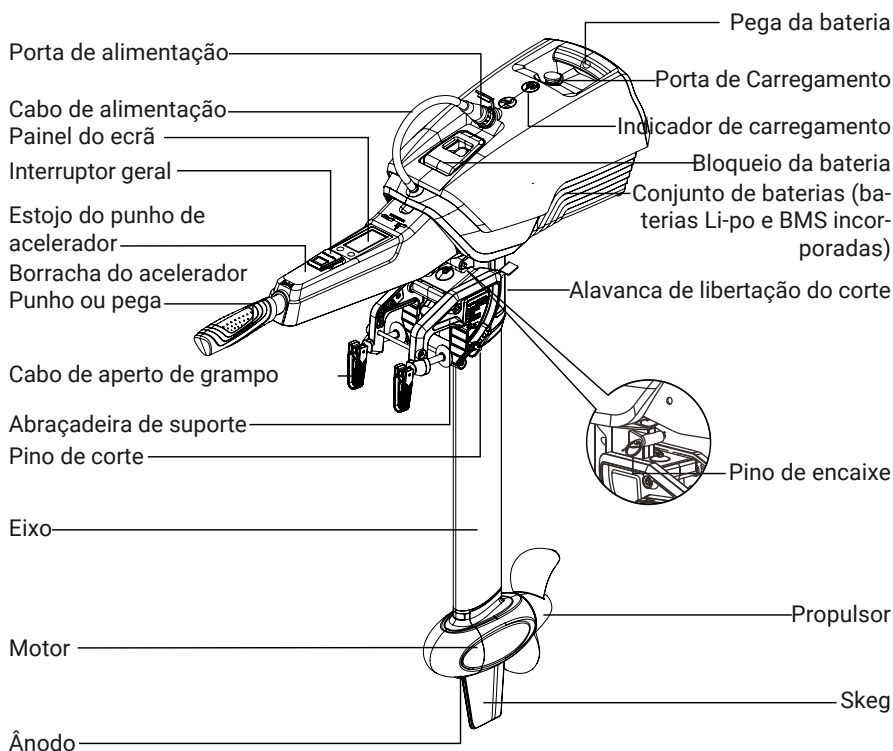


Figura 1-1

1.3 Especificações

SPIRIT 1.0 Plus-L/ SPIRIT 1.0 Plus-S / SPIRIT 1.0 Plus-XS	
Tipo	Motor de popa elétrico
Potência de entrada	1 kW
Alimentação Equivalente	3 hp
Eficiência Geral Máxima	55%
Velocidade Nominal de Rotação	1200 rpm
Sistema de controlo	Timão Integrado
Peso (sem bateria)	10,4 kg / 22.9 lbs. (libras) (XS) 10,6 kg / 23.4 lbs. (S) 10,8 kg / 23.8 lbs. (L)
Dimensão (C x L x A)	880 × 273 × 1010 mm / 34,6 × 10,7 × 39,8 polegadas (XS) 880 × 273 × 1110 mm / 34,6 × 10,7 × 43,7 polegadas (S) 880 × 273 × 1235 mm / 34,6 × 10,7 × 48,6 polegadas (L)
Comprimento do Eixo	525 mm / 20,7 polegadas (XS) 625 mm / 24,6 polegadas (S) 750 mm / 29,5 polegadas (L)
Ângulos de corte	manual, 0°, 7°, 14°, 21°
Ângulo de inclinação	manual, 70°
Propulsor (Diâmetro × Passo)	11" × 5.8" propulsor composta de 2 pás

Bateria SPIRIT Plus


Química	Bateria polímero de lítio-íon
Capacidade	1276 Wh / 28 Ah
Tensão nominal	45,6 V
Tensão de corte	33,6 V
Tensão de Carregamento Total	52,2 V
Tempo de Carregamento	Carregador padrão: Carregador rápido de 8.5 H: 3.5 H
Duração da bateria	500 ciclos a 80% DOD
Dimensão (C x L x A)	416 × 275 × 202 mm 16,4 × 10,8 × 8 polegadas
Peso	8,7 kg / 19.2 lbs (libras)
Temperatura de carregamento recomendada	0°C a 45°C (32°F a 113°F)
Temperatura de descarga recomendada	-10°C a 45°C (14°F a 113°F)


Requer bateria externa

Tipo	Bateria de chumbo-ácido ou bateria de lítio
Tensão nominal	48 V
Tensão Mínima	39 V
Tensão Máxima	60 V
Corrente Mínima de Descarga Contínua	28 A
Resistência Interna	<100 mΩ

Carregador SPIRIT 1.0 Plus

Potência de Saída	180 W
Tensão de saída	52.2 V DC
Corrente de Saída	3,5 A
Corrente de corte	0,4 A
Intervalo temperatura	Operação: -10°C ~ 45°C (14°F ~ 113°F) Armazenamento: -30°C ~ 70°C (-22°F ~ 158°F)
Tensão Nominal de Entrada	100 ~ 264 V AC
Frequência de Saída	50 Hz / 60 Hz
Corrente de entrada (Max)	2 A @ 220 V
Eficiência	≤87%

 É proibido carregar outras baterias com o carregador SPIRIT. É estritamente proibido carregar a bateria SPIRIT com um carregador não-oficial padrão.

 A bateria SPIRIT Plus, a máquina SPIRIT 1.0 Plus e o carregador SPIRIT 1.0 Plus devem ser usados em conjunto. É proibido utilizar a bateria SPIRIT Plus e o carregador SPIRIT 1.0 Plus para a máquina SPIRIT 1.0, e é proibido usar a bateria SPIRIT para a máquina SPIRIT 1.0 Plus. Caso contrário, as consequências do uso misto serão da inteira responsabilidade do utilizador.

1.4 Declaração da Conformidade

Objeto da Declaração:

Produto: Motor de popa elétrico

Modelo: SPIRIT 1.0 Plus, SPIRIT 1.0 Plus-S, SPIRIT 1.0 Plus-L, SPIRIT 1.0 Plus-XS, SPIRIT 1.0 Plus-C

Nome da empresa: Guangdong ePropulsion Technology Limited

Morada: Sala 201, Bldg.17A, 4th XinZhu Road, SongShan Lake District, Dongguan City, Guangdong Province, China

O objecto da declaração está em conformidade com as seguintes diretivas:

Diretivas CEM 2014/30/UE

Diretivas MD 2006/42/CE

Normas Aplicadas:

EN 55014-1:2006+A1:2006+A2:2011

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013


EN 60204-1: 2016

EN ISO 12100:2010

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15ª das Regras da FCC:

A operação está sujeita às duas seguintes condições:

1. Este dispositivo não pode causar interferências nocivas e,
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar uma operação indesejada.

Assinatura: 

Shizheng Tao, Diretor Geral e Co-fundador da
Guangdong ePropulsion Technology Limited

2 Notas importantes antes de iniciar

O motor de popa elétrico SPIRIT 1.0 Plus foi concebido para oferecer uma propulsão limpa e uma excelente experiência na água. Por razões de segurança, leia as seguintes instruções e notas antes de utilizar este produto. Ao utilizar este produto, o utilizador compromete-se a: 1) concordar com estas notas e instruções; 2) concordar em não utilizar este produto para fins que infrinjam ou violem leis e regulamentos; 3) concordar em ser responsável pela sua própria conduta enquanto estiver a operar este produto.

2.1 Motor de Popa



- Permita apenas a adultos com um conhecimento profundo deste manual a operação deste produto.
- **Tenha sempre um remo a bordo, especialmente se o motor elétrico fora de borda for o único sistema de propulsão.**
- Familiarize-se com todas as operações do motor de popa, incluindo arranque, paragem, direção e inclinação.
- Verifique o estado do motor de fora de borda e o nível da bateria antes de cada viagem.
- Siga as instruções do fabricante do barco sobre a máxima potência fora de borda permitida do seu barco, não sobrecarregue o barco ou o motor de popa.
- Leve a sério a segurança da bateria. Siga as instruções da bateria, evite curto-circuito, sobreaquecimento, sobrecarga e sobredescarga.
- O sistema de propulsão apenas pode ser ligado quando o propulsor estiver debaixo de água.
- Pare o motor de popa imediatamente se alguém cair ao mar.
- Não deixe o motor de popa na água enquanto a velocidade do barco estiver a atingir 35km/h.
- Incline o motor de fora de borda acima da água após o uso.
- Lave o motor de popa com água doce depois de velejar em água salgada.
- Não deixe o motor de popa na água se o barco for movido por outras formas de energia, como velas ou remos.

- Se aparecer um código de erro e o motor de popa funcionar mal, reinicie o acelerador para a posição zero e corte a alimentação, depois consulte a secção 6.2 6.2 *Códigos de Erro e Soluções* para obter a solução para o erro.
- Por razões de proteção, o motor irá parar imediatamente se a tensão da bateria descer abaixo do nível crítico durante o funcionamento ou quando em funcionamento.
- Para manter os conectores elétricos em boas condições, pulverize os conectores aproximadamente a cada 3 meses com spray de contacto.
- Para guardar o motor de popa, coloque a máquina na embalagem original de ePropulsion e mantenha-a num local seco e ventilado sem exposição direta ao sol.

2.2 Bateria

A Bateria SPIRIT Plus especialmente concebida para o SPIRIT 1.0 Plus só pode ser carregada com um carregador original ePropulsion. A bateria tem um sistema de gestão de bateria incorporado que oferece a função de equilíbrio de células, proteção contra sobrecargas, proteção contra sobredescargas, proteção contra curto-circuitos, proteção contra o sobreaquecimento de temperatura, proteção contra subtemperatura, proteção contra sobrecorrente, função de comunicação, etc. Embora a bateria tenha sido testada para ser fiável e segura durante o funcionamento normal, deve ser manuseada com cuidado, pois a segurança é extremamente importante. Por favor, respeite as seguintes instruções ao utilizá-la.

AVISO

- Não deixe cair, bater ou esmagar a bateria.
- Não desmonte a bateria ou realize reparações não autorizadas, a desmontagem da bateria só pode ser realizada pelo serviço ePropulsion.
- Nunca carregue uma bateria partida ou danificada.
- Carregue a bateria apenas com um carregador original da ePropulsion.
- Não carregue a bateria perto de materiais inflamáveis como alcatifa ou madeira.
- Desligue o carregador quando não estiver a ser usado.
- Embora a bateria seja à prova de água IP67, recomendamos que não a

mergulhe em água ou armazene em ambientes húmidos.

- Mantenha os objetos condutores longe da porta de descarga e da porta de carga para evitar danos nos componentes eletrónicos.
- Use a tampa da porta para evitar um curto-circuito accidental.
- Nunca descarregue a bateria abaixo de 33V.
- Armazene a bateria num ambiente seco.
- Carregue a bateria imediatamente após a descarga total.
- Antes de um longo período de armazenamento, certifique-se de que o nível de carga da bateria é de aproximadamente 60%, armazene a bateria a temperatura ambiente de 15°C ~ 25°C (59°F ~ 77°F). Se o nível da bateria for superior a 60% durante mais de dez dias sem atividade, a própria bateria descarregará com uma pequena corrente de aproximadamente 100mA até atingir o nível de 60% da bateria.
- A bateria descarregará ativamente até 75% após 20 dias sem carregar ou descarregar.
- Se o nível da bateria estiver baixo durante muito tempo, entrará em modo de repouso. Carregue para ativar a bateria.
- Durante um longo período de armazenamento, ative a bateria a cada 3 meses por uma condição de carga e mantenha o nível de carga da bateria em torno de 60%. Esta ativação é muito importante e pode ajudar a manter a bateria em boas condições.
- Após longo tempo de armazenamento, carregue totalmente a bateria antes de usar.
- Não deixe a bateria num contentor quente ou pressurizado, como o porta-bagagens de um veículo em dias quentes.
- Descarte as baterias inutilizáveis ou danificadas num recipiente especialmente reservado para este fim, siga as orientações e regulamentos locais apropriados. Para mais informações, pode contactar o seu ponto de recolha de resíduos sólidos local ou o seu revendedor.
- Nunca elimine a bateria como lixo doméstico geral ou no fogo.

3 Instalação

Passo 1: Pendure o motor na travessa do suporte do motor e aperte as duas pegas com braçadeira.

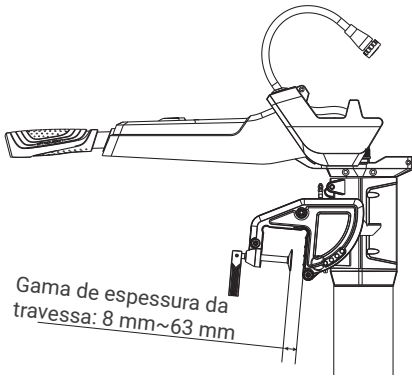


Figura 3-1

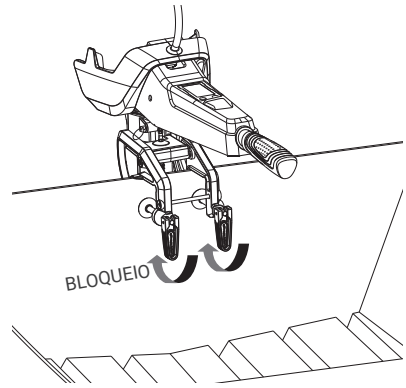



Figura 3-2

 O motor de popa deve ser montado na linha central do seu barco. Se a forma do barco for assimétrica, por favor consulte o seu revendedor para uma solução adequada.

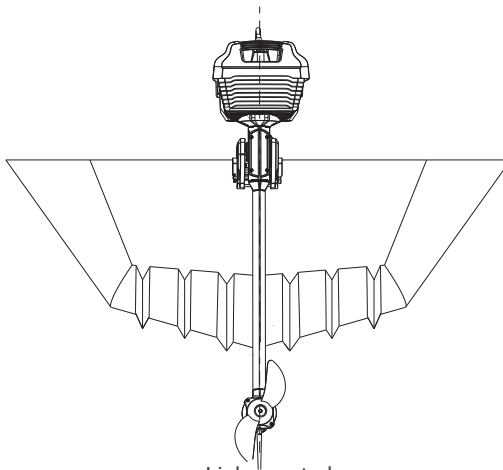


Figura 3-3

A altura de montagem do motor de popa afeta seriamente a velocidade de corrida. Quando a altura de montagem é muito alta, o sistema pode iniciar a ventilação para desperdiçar energia. Quando a altura de montagem é muito baixa, a resistência à água aumentará e levará à eficiência e à redução da velocidade de marcha.

Altura da travessa	Modelo recomendado
Superior a 500mm	SPIRIT 1.0 Plus-L
400mm~500mm	SPIRIT 1.0 Plus-S
300mm~400mm	SPIRIT 1.0 Plus-XS

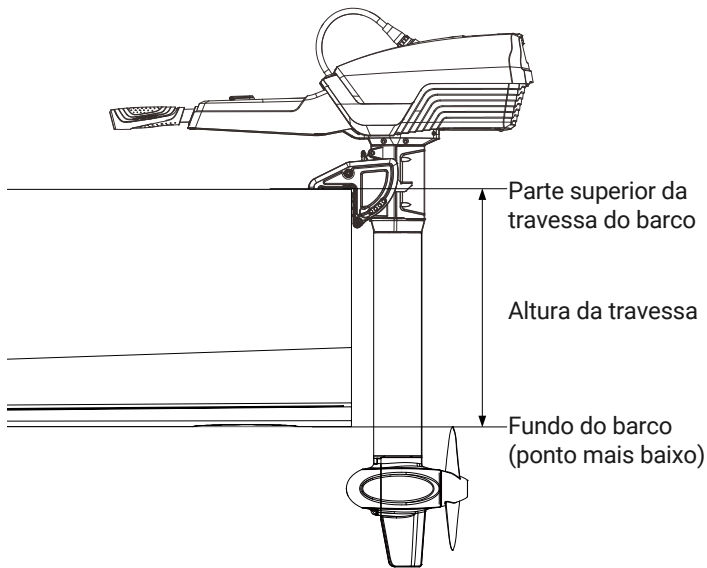


Figura 3-4

Selecione um modelo adequado de acordo com a altura da sua travessa e aplicações. A altura ótima de montagem é afetada pelas condições e exigências do barco. É recomendável testar o funcionamento a uma altura diferente para ajudar a obter a altura ideal de montagem. Pode consultar o seu revendedor para obter mais informações.

Passo 2: Levante a bateria, agarrando na pega, e puxe o bloqueio da bateria para cima. Alinhe as duas ranhuras no fundo da bateria com os blocos de suporte e coloque a bateria para baixo. Solte o bloqueio da bateria e bloqueie a bateria no suporte.

- 💡 Certifique-se de agarrar na pega da bateria antes de a desmontar ou montar.

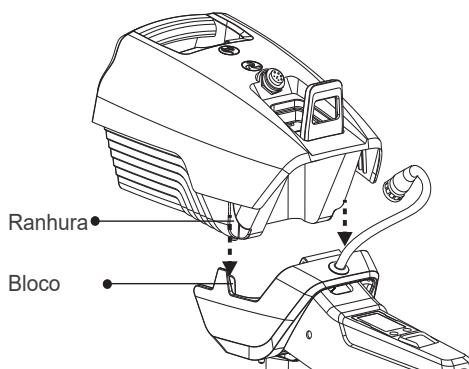


Figura 3-5

Passo 3: Conecte o conector do cabo de alimentação na porta de alimentação e aperte o conector. O conector é de metal, e têm de estar bem apertado $\frac{1}{2}$ de uma volta no sentido horário.

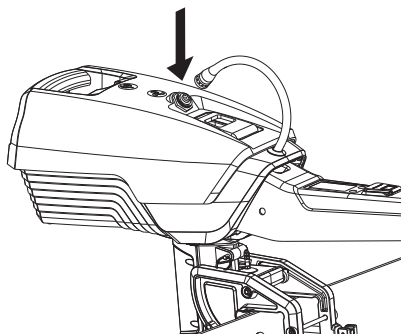


Figura 3-6

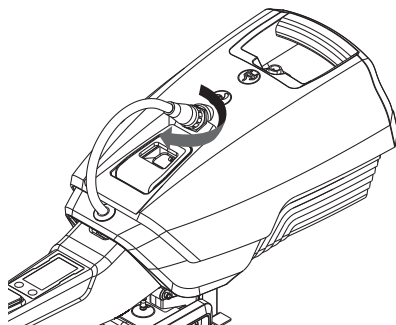


Figura 3-7

- 💡 Certifique-se de que o conector do cabo de alimentação e a tomada estão secos antes de ligar para evitar curto-circuitos.
- 💡 Pulverize e limpe os conectores aproximadamente a cada 3 meses com spray de contacto.

4 Ligação de uma bateria de 48V

1. Certifique-se de que o interruptor de alimentação está desligado antes da ligação.
2. Primeiro ligue o cabo da bateria externa à bateria.
3. Ligue o cabo da bateria externa com os cabos de alimentação do motor de popa.

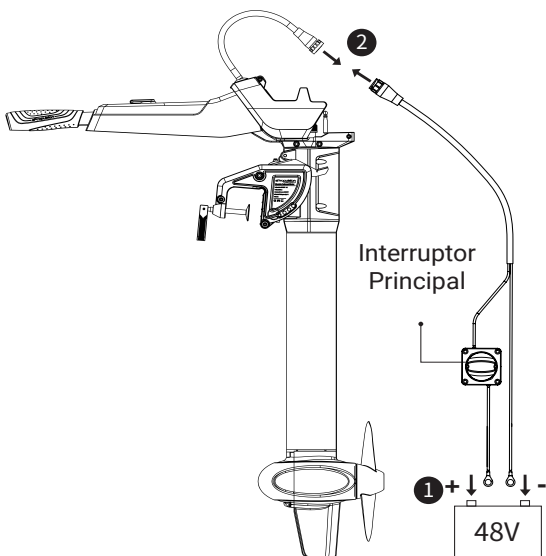


Figura 4-1

- ⚠ Evite o curto-circuito da bateria durante a ligação.
- ⚠ Não curto-circuite o interruptor principal com outras fontes de alimentação. O interruptor principal deve ser montado no barco, e a placa traseira do interruptor principal não deve ser removida.
- ⚠ O motor de popa deixará de funcionar quando o cabo de alimentação se desconectar.
- 💡 Rode o botão de reinicialização no sentido dos ponteiros do relógio no interruptor de alimentação até que ele fique preso para ligar a bateria antes de usar.
- 💡 Os utilizadores também podem aumentar a capacidade da bateria, conectando várias baterias em paralelo.





Durante a utilização, se for encontrado um mau contacto, é recomendável verificar o aperto de cada ligação terminal.

5 Operação

5.1 Verificações antes de iniciar

1. Certifique-se de que a bateria foi carregada antes de usar, verifique e assegure-se de que tem energia suficiente (especialmente carga para fazer funcionar a bateria do modo de repouso total).
2. Certifique-se de que o motor de popa está correta e firmemente montado no barco.
3. Certifique-se de que o propulsor está correta e firmemente montado no motor de popa.
4. Certifique-se de que a bateria está correta e firmemente montada no motor de popa.
5. Antes de começar, verifique e certifique-se de que o acelerador está na posição zero.
6. Certifique-se de que o acelerador se pode mover suavemente.
7. Verifique as conexões antes de cada viagem, certifique-se de que as conexões estão corretas e seguras, sem desconexões ou conexões desgastadas ou envelhecidas.
8. Verifique e certifique-se de que a porta de alimentação está seca para evitar curto-circuito.

 O motor de popa apenas pode ser ligado quando o propulsor estiver debaixo de água.

 Se o cabo tiver sido imerso em água, seque bem o cabo antes da conexão ou antes de ligar a corrente.

5.2 Início

Passo 1: Coloque o interruptor geral na posição pontiaguda do timão.

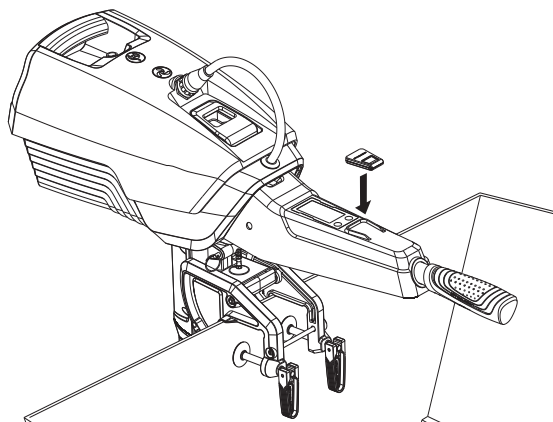


Figura 5-1

- ⚠ Para considerações de segurança, use o cordão do interruptor geral na embalagem e prenda sempre o cordão do interruptor geral ao pulso ou colete salva-vidas, para que o motor de popa seja parado em situações de emergência de queda.
- ⚠ O interruptor geral tem campo magnético, mantenha-o a 50cm/20 polegadas de distância de marcapassos e outros implantes médicos.
- ⚠ O campo magnético do interruptor geral pode interferir com alguns instrumentos eletrônicos, mantenha-o afastado desses instrumentos eletrônicos.
- ⚠ Mantenha o interruptor geral a 50 cm/20 polegadas de distância de cartões magnéticos (por exemplo, cartões de crédito) e outros suportes magnéticos.

Passo 2: Prenda a outra extremidade do interruptor geral ao pulso ou ao colete salva-vidas.

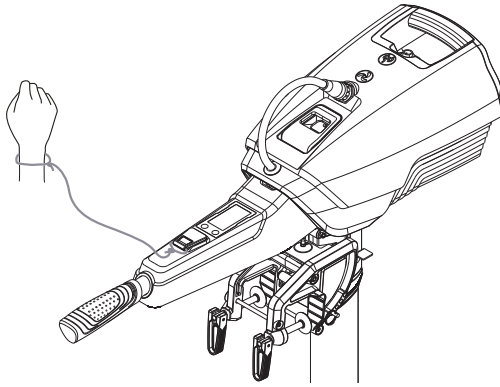


Figura 5-2

Passo 3: Mantenha premido (≥ 2 seg) o botão "POWER" (alimentação) para ligar o sistema.

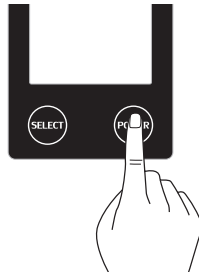


Figura 5-3

Passo 4: Vire o acelerador da posição zero para a direção desejada para ligar o Motor de popa. Mude a direção do barco, girando o timão no nível horizontal.

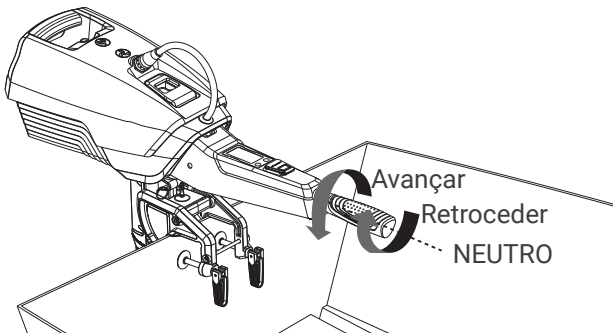
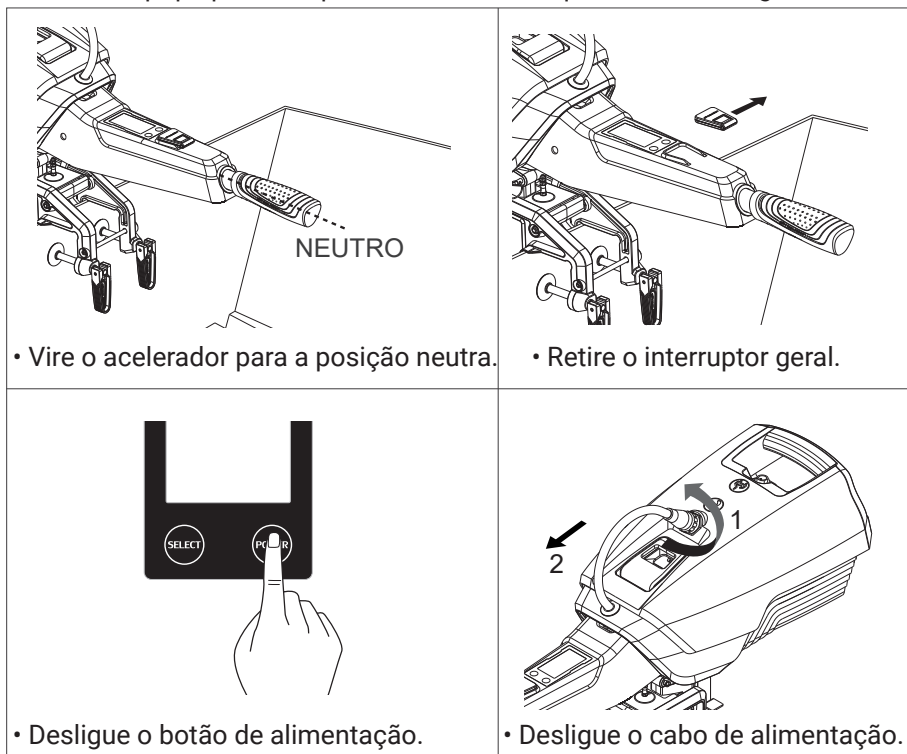


Figura 5-4

5.3 Paragem

O motor de popa pode ser parado de uma das quatro formas seguintes.



Em procedimento de operação normal, recomenda-se parar o motor de popa seguindo os seguintes passos.

1. Gire o acelerador para a posição neutra.
2. Aguarde até o Motor de popa parar e depois remova o interruptor geral do timão.
3. Mantenha premido (≥ 2 seg) o botão "POWER" (ligar) para ligar o sistema.
4. Incline o barco para fora de água e desinstale-o de acordo com as suas necessidades.

Em situações anormais como uma queda sobre uma emergência, é recomendado parar o motor de popa, removendo o interruptor geral do timão.

Em situações de mau funcionamento, o motor de popa pára imediatamente para proteção. O motor de popa vai parar se acontecer alguma das seguin-

tes situações:

1. O acelerador está na posição neutra.
2. O botão de fonte de alimentação está desligado.
3. O interruptor geral é removido.
4. A ligação entre o timão e a bateria é cortada.
5. A bateria está esgotada.
6. O motor de popa avaria (por exemplo, o motor está bloqueado ou a tensão da bateria cai abaixo dos 33V).

⚠ É recomendável inclinar o motor de popa para fora de água quando o motor não está em funcionamento.

5.4 Desligar a bateria externa

Por favor, siga os passos abaixo para desligar a bateria externa.

1. Pare o motor de popa (consultar 5.3 Paragem).
2. Desligue o interruptor principal.
3. Desligue a bateria (se a bateria tiver um interruptor), desligue o cabo da bateria externa.

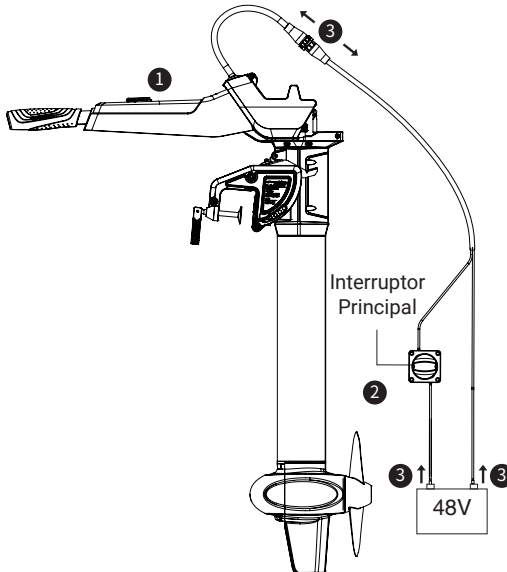



Figura 5-5

5.5 Ajustamento do Timão

O Timão do SPIRIT 1.0 Plus é ajustável tanto no sentido horizontal como vertical.

Puxar o timão

 Puxe o timão para cima, se necessário, durante a operação.

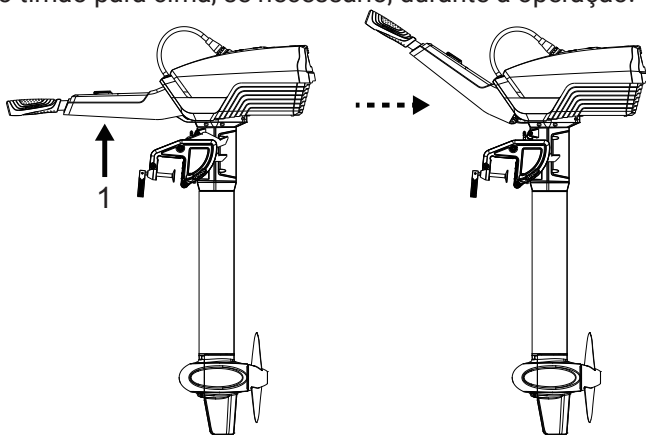


Figura 5-6

Dobrar o timão

Puxe o timão no sentido axial até ao limite; depois, o timão pode ser dobrado para baixo.

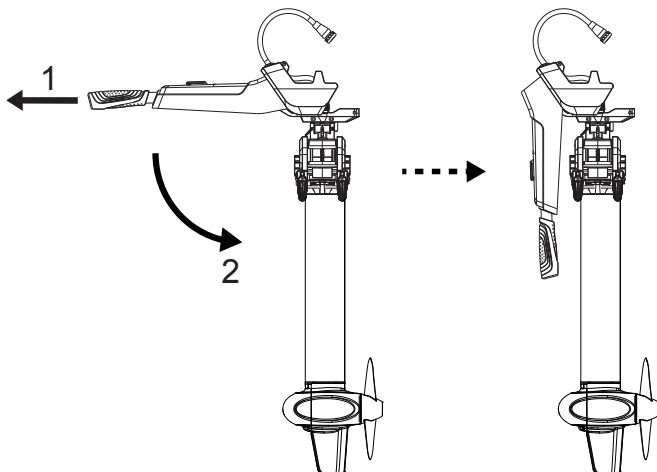



Figura 5-7

 Gire o suporte de fixação em 90° antes de dobrar o timão para evitar interferências.

 A dobragem do timão proporciona comodidade no transporte ou armazenamento do motor de popa.

5.6 Inclinação do Motor de Popa

Bascule a alavanca de desbloqueio de corte uma vez, depois pegue na pega da bateria para inclinar o motor de popa para uma altura máxima. Depois de ouvir um som de “clique”, solte a pega da bateria e o motor de popa permanecerá numa posição de 75° de ângulo de corte.

Segure no punho da bateria e volte a bascular a Alavanca de Desbloqueio de Corte; os utilizadores podem deitar o motor de popa suavemente até alcançar a posição original na água.

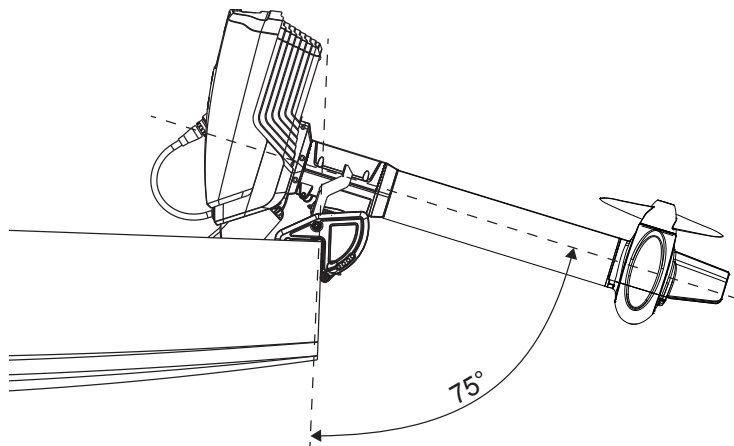


Figura 5-8

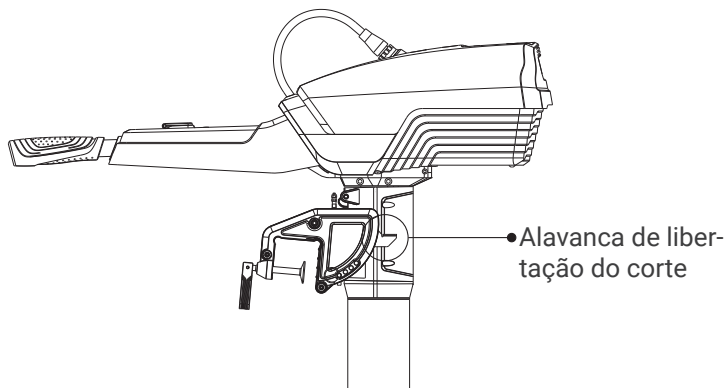


Figura 5-9

- ⚠ Nunca bascule a Alavanca de Desbloqueio de Corte quando o propulsor estiver a girar.
- ⚠ Recomenda-se operações leves e suaves quando se inclina para cima e para baixo.

5.7 Fixação do sentido da direção

Antes de fixar a bateria, a inserção do pino de bloqueio de direção no orifício indicado na Figura 5-10 pode fixar o sentido da direção e a rotação do timão no nível horizontal será desativada. Use o pino, se necessário.

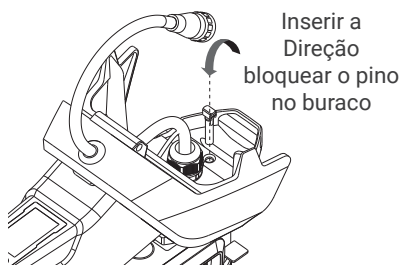


Figura 5-10

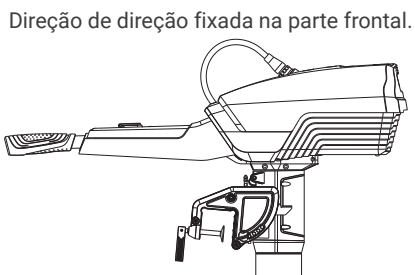


Figura 5-11

5.8 Fixação para facilitar o transporte

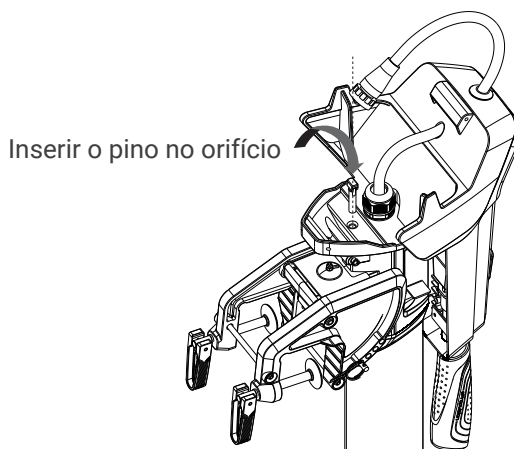


Figura 5-12

Rodar o timão a 180° e dobrar para a posição indicada na figura 5-12. Em seguida, coloque o pino de bloqueio no orifício para fixar o timão dobrado para facilitar o carregamento, armazenamento ou transporte.

6 Visor LCD

O ecrã do visor LCD mostrará o estado em tempo real do motor de popa ou emitirá mensagens de aviso durante a operação.

6.1 Visualização da Introdução

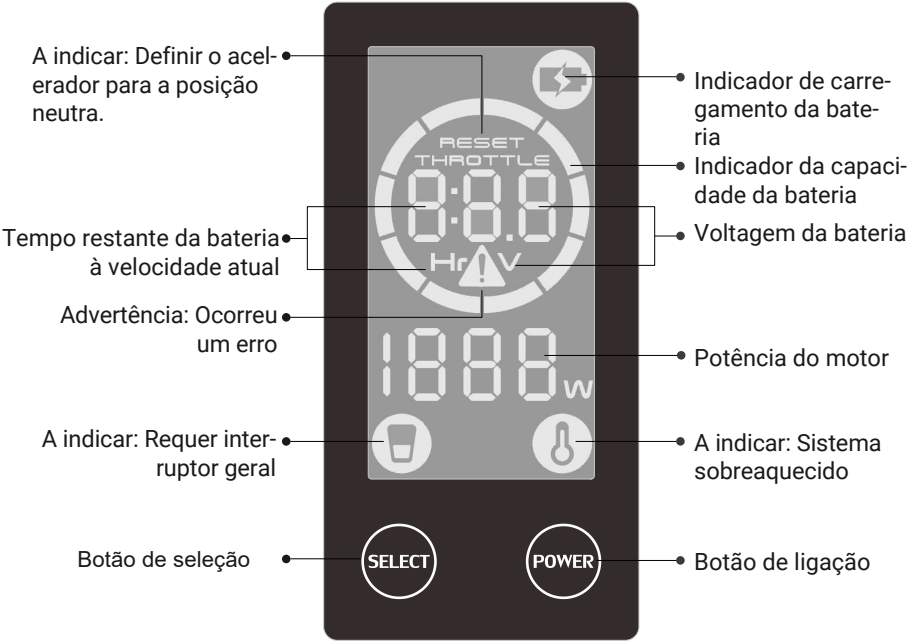




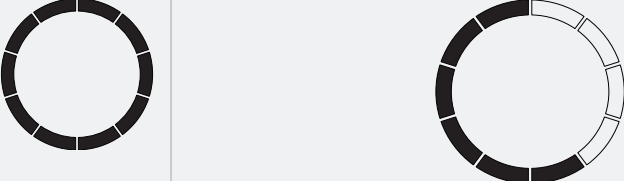












Figura 6-1

Botão	Função
	No estado de desligado, pressione durante algum tempo o botão "POWER" ($\geq 2\text{seg}$) para ligar o motor. Repita esta operação para desligar.
	No estado ligado, pressione o botão "SELECT" (selecionar) para alternar o visor entre "Tempo Restante da Bateria" e "Potência da Bateria". No estado de ligado, pressione durante algum tempo o botão "SELECT" ($\geq 10\text{seg.}$) para inserir o modo de calibração do acelerador.

Ícone	Função
	<p>Este ícone será mostrado quando a bateria estiver a carregar.</p> <p> Este ícone só será mostrado quando a corrente de entrada for superior à corrente de saída.</p>
	<p>Este ícone mostra o estado da carga da bateria, a secção circular sólida indica a relação percentual da bateria residual.</p> <p>por exemplo</p> <p style="text-align: center;">Reservado 60% de nível de bateria</p> <p>Todos os 10 blocos começarão a piscar quando a bateria restante for inferior a 5%. Conduza o seu barco para terra ou para o cais o mais rápido possível e carregue a bateria completamente a tempo.</p>
	<p>Este ícone será apresentado quando ocorrer algum erro. Também será mostrado um código de erro. Por favor, consulte a lista de códigos de erro para solucionar os erros.</p> <p>Por exemplo</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Código de erro: E01</p>
	<p>Este ícone aparecerá quando o interruptor geral for removido do timão, o que levará à paragem do motor. Por favor, anexe novamente o interruptor geral.</p>

Ícone	Função
	<p>Este ícone será mostrado quando o sistema atingir altas temperaturas.</p> <p> Quando o ícone estiver sempre aceso, significa que o condutor tem uma temperatura alta.</p> <p>Quando o ícone estiver sempre aceso, significa que o motor atingiu uma temperatura muito alta.</p> <p>Quando o ícone pisca rapidamente, significa que tanto o condutor como o motor têm uma temperatura alta.</p>


Pressione durante algum tempo o botão Select (selecionar) para mudar para a página de função.

		
Página de Calibração	Página de Limite de Potência	Corrente de bus
		
Temperatura do motor Temperatura do Condutor	Versão de Hardware Versão do software	


6.2 Códigos de erro e soluções

Quando o Motor de popa estiver a funcionar em condições anormais ou com defeito, será mostrada uma mensagem de aviso com um código de erro. A tabela abaixo irá ajudá-lo a obter uma solução.

Código	Descrição	Solução
E01	Motor em excesso Tensão	Pare o motor e aguarde até a mensagem de erro desaparecer. Se o problema persistir, contacte o seu revendedor para reparações.
E02	Motor em sobrecarga de corrente	Desligue a bateria e verifique se o motor está bloqueado. Caso contrário, continue a conduzir a baixa velocidade. Se este problema não puder ser resolvido, por favor contacte o seu revendedor.
E03/ E04	Motor Sobreaquecimento	Aguarde alguns minutos até o motor arrefecer e a mensagem de aviso desaparecer.
E05	Motor Sob Tensão	Indica que o nível da bateria está extremamente baixo. O motor de popa pode provavelmente ser reiniciado a uma velocidade inferior após a mensagem ser descartada.
E10	Motor Bloqueado	Desligue a bateria e remova qualquer coisa que esteja a bloquear o motor. Certifique-se de que o propulsor pode ser rodado à mão suavemente.
E20	Bateria Falha de comunicação	Desligue o motor e volte a ligar o cabo da bateria. Se este problema não puder ser resolvido, por favor contacte o seu revendedor.
E21	Avaria na comunicação do motor	Desligue o motor e volte a ligar o cabo da bateria. Se este problema não puder ser resolvido, por favor contacte o seu revendedor.

Código	Descrição	Solução
E30	Requer calibração do acelerador	 Antes de calibrar, por favor desligue o interruptor do sistema de controlo. Processo de calibração: 1. Mantenha pressionado o botão "SELECT" (selecionar) (≥ 10 seg.) até aparecer "CAL Fo". 2. Gire o acelerador para a frente até à posição de potência máxima e prima o botão "SELECT"(selecionar). Aparece "CAL ST". 3. Coloque o acelerador na posição zero (parado) e prima o botão "SELECT"(selecionar). Aparece "CAL BA". 4. Gire o acelerador para trás para a posição de potência total e pressione o botão "SELECT", o visor voltará ao normal e a calibração será concluída.
E50	Falha no Carregador	Se não estiver a usar um carregador de ePropulsion, mude para um carregador da ePropulsion . Se esta condição persistir, por favor contacte o seu revendedor.
E51	Falha na temperatura da bateria	Certifique-se de que a temperatura ambiente está entre 0°C e 45°C. A carga continuará quando a temperatura da célula estiver nessa faixa.
E54	Sobretensão do pacote da bateria	Pare o motor e aguarde até a mensagem de erro desaparecer. Se o problema persistir, contacte o seu revendedor para reparações.
E55	Bateria vazia	Indica que a bateria está esgotada. O motor de popa pode provavelmente ser reiniciado a uma velocidade inferior após a mensagem ser descartada.
E56	Carregamento da bateria sobrecorrente	Por favor, contacte o seu revendedor.

Código	Descrição	Solução
E57	Descarga da bateria sobrecorrente	Por favor, contacte o seu revendedor.
E58	Falha no hardware da bateria	A bateria encontrou uma séria avaria de hardware. Por favor, substitua a bateria e contacte o seu revendedor.
E59	Falha na célula da bateria	Se ocorrer uma falha na célula da bateria, por favor substitua a bateria e contacte o seu revendedor para reparar a bateria problemática.
Outro	Outras avarias	Por favor, contacte o seu revendedor.

 Execute os procedimentos de calibração do acelerador em estrita conformidade com as sequências acima referidas.

7 Carregamento da bateria

Carregue a bateria quando o nível da bateria estiver baixo ou vazio. É recomendável carregar a bateria depois de a remover do motor de popa, embora seja permitido operar e carregar o motor de popa simultaneamente.

Passo 1: Desligue primeiro o motor de popa. Depois, desligue o cabo de alimentação e remova-o da porta de alimentação. Segure na pega e puxe para cima o bloqueio da bateria para poder soltá-la..

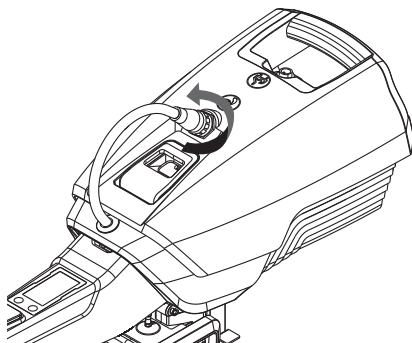


Figura 7-1

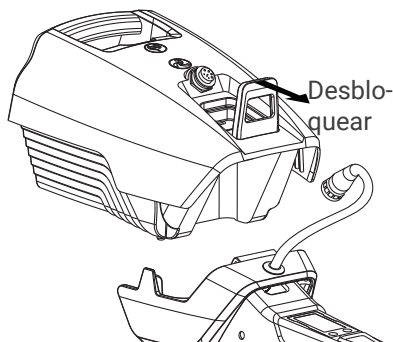


Figura 7-2

Passo 2: Ligue o cabo de saída do carregador de bateria à bateria e, depois, ligue a ficha de alimentação AC do carregador à tomada de parede de 100V~240V.

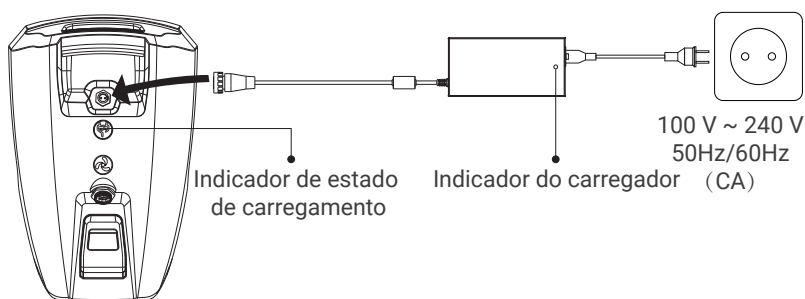


Figura 7-3

Indicador	Estado Normal	Descrição
Carregador Indicador	Luz vermelha sólida	O carregador foi ligado à porta de carga da bateria e funciona bem.
	Luz verde sólida	O carregador funciona bem, mas não foi ligado à porta de carga da bateria, ou a bateria foi totalmente carregada.
Estado de carregamen- to Indicador	Luz vermelha sólida	A bateria está a ser carregada.
	Luz azul sólida	A bateria foi totalmente carregada.

Indicador	Estado Anormal	Descrição
Indicador do carregador	Luz apagada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a tomada AC tem saída de energia. 2. Desligue a bateria com o carregador, se o indicador do carregador ficar verde sólido, pode haver uma falha na bateria; contacte o seu revendedor para mudar a bateria. 3. Se o indicador do carregador ainda estiver desligado após desligar a bateria, pode haver uma falha no carregador; contacte o seu revendedor.

Indicador	Estado Anormal	Descrição
Indicador de estado de carregamento	Luz apagada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a tomada AC tem saída de energia. 2. Desligue a bateria com o carregador, se o indicador do carregador ficar verde sólido, pode haver uma falha na bateria; contacte o seu revendedor para mudar a bateria. 3. Se o indicador do carregador ainda estiver desligado após desligar a bateria, pode haver uma falha no carregador; contacte o seu revendedor. Depois de corrigir os problemas do carregador, verifique novamente o estado do indicador de carga. Se ainda houver problemas com a bateria, por favor contacte o seu revendedor.

Passo 3: Desligue o carregador de bateria da tomada de parede após a bateria ter sido completamente carregada e, depois, desligue a porta do carregador de bateria e o carregador.

8 Ajuste do ângulo de corte

O SPIRIT 1.0 Plus tem quatro opções de ângulo de corte, incluindo 21°, 14°, 7° e 0°. O ângulo de corte deve ser ajustado de acordo com o tipo de barco e a velocidade de marcha para alcançar maior eficiência. É recomendável tentar diferentes ângulos de corte à velocidade de corrida desejada para obter o melhor desempenho.

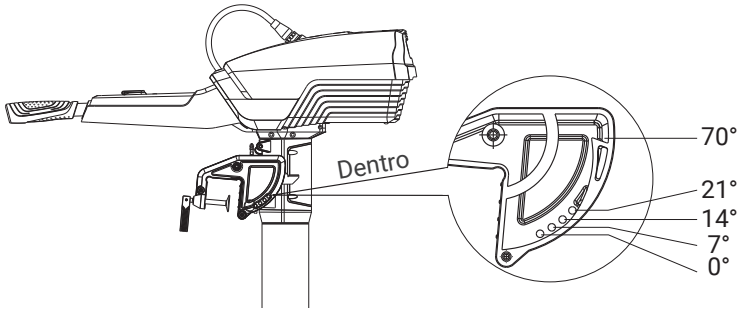


Figura 8-1

- ⚠ Ajuste o ângulo de corte apenas quando o motor de popa estiver parado.
- ⚠ Nunca bascule a Alavanca de Desbloqueio de Corte quando o propulsor estiver a girar.

Para ajustar o ângulo de corte

Passo 1: Puxe a alavanca de desbloqueio de corte e incline o Motor de popa para a posição de 70°. (Os utilizadores podem consultar a secção 5.6 *Inclinação do motor de popa*)

Passo 2: Retire o anel de tracção do pino de corte e depois puxe-o para fora.

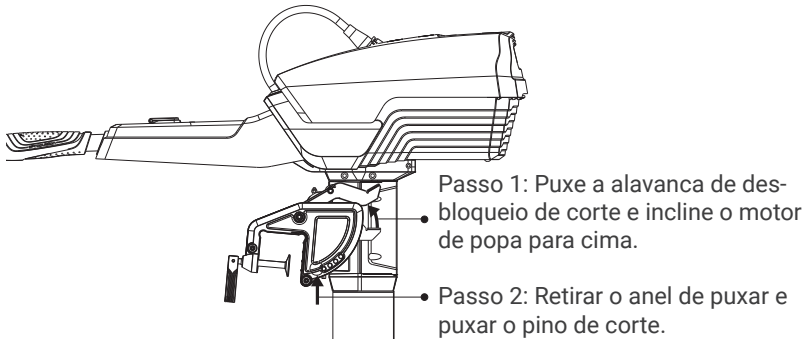


Figura 8-2

Passo 3: Selecione um ângulo de corte desejado e insira o pino de corte na posição correspondente, prenda o anel de tração para fixar o pino de corte.

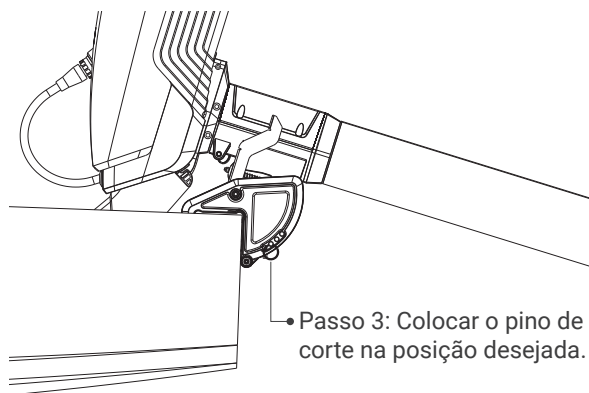


Figura 8-3

Passo 3: Puxe novamente a alavanca de desbloqueio do corte para baixar o motor de popa, e o motor de popa permanecerá no ângulo de corte desejado.

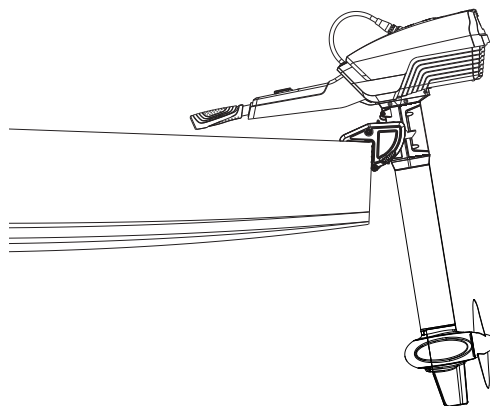


Figura 8-4

Passo 3: Tente inclinar o motor de popa para cima e teste se o ângulo foi fixado com sucesso. Recomenda-se experimentar diferentes ângulos de corte para ajudar a encontrar o melhor ângulo de trabalho para o barco e as condições de funcionamento. Por favor, aumente a velocidade gradualmente durante o teste, cuidado com as cavidades na água e outros problemas de instabilidade; se o problema se tornar grave, pare imediatamente o motor de popa e tente reduzir o ângulo de corte.

9 Manutenção do propulsor

O propulsor é montado no motor de popa. Antes de usar, verifique o propulsor e, se necessário, para trocar por um novo propulsor, siga as instruções da Figura 9-1 para montar um novo propulsor adequadamente.

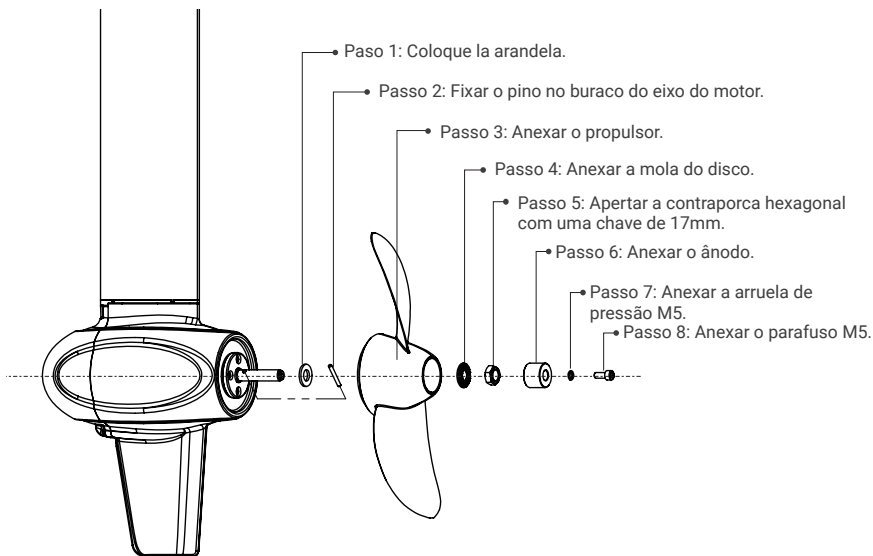


Figura 9-1

10 Modo Anti-terra

Quando o barco corre em águas rasas ou em condições subaquáticas complicadas, pode correr o risco de encalhar. Ajustar o motor de fora de borda para o modo anti-terra protegerá o motor de popa contra danos se atingir recifes ou rochas submersas. No modo anti-terra, a parte subaquática do motor de popa é flexível na direção de inclinação e o motor inclina-se automaticamente se atingir algo subaquático.

⚠ Nunca vire o acelerador para trás quando o motor de popa estiver em modo anti-terra.

Colocar o motor de popa em modo anti-terra

Passo 1: Puxe o pino de encaixe para o limite e segure, em seguida, puxe a alavanca de desbloqueio de corte para a posição mais acima.

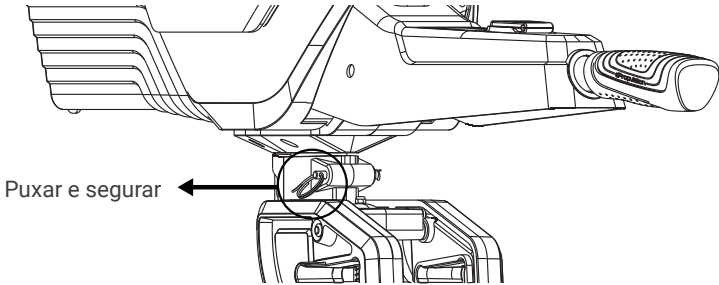


Figura 10-1

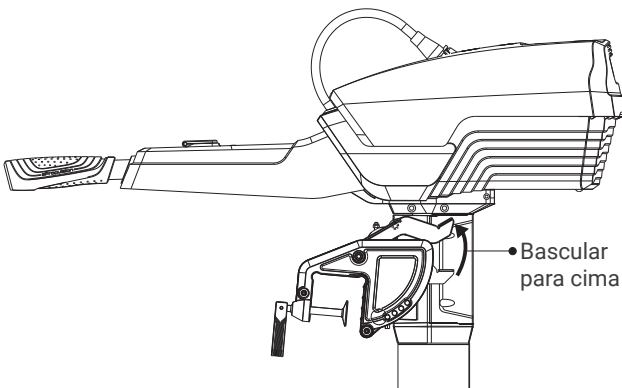


Figura 10-2

Passo 2: Solte o pino de encaixe e a alavanca de desbloqueio de corte ficará na posição mostrada na figura abaixo. Depois, o modo anti-terra é ativado.

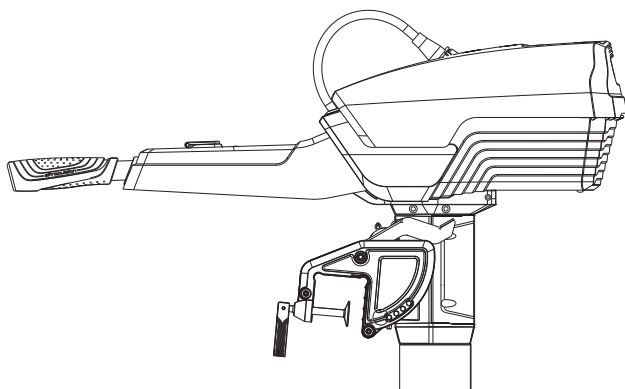


Figura 10-3

Para desativar o modo anti-terra

Puxe o pino de encaixe novamente e faça com que a alavanca de desbloqueio do corte volte à posição horizontal, a proteção anti-terra será desativada e o motor de popa funcionará em estado normal.

- ⚠ Nunca bascule a alavanca de desbloqueio de corte quando o propulsor estiver a girar.
- ⚠ Nunca ative o modo anti-terra quando o propulsor estiver a girar.
- ⚠ Utilize o modo anti-terra apenas em condições necessárias, como em águas rasas, perto da costa ou em condições subaquáticas desconhecidas.


11 Manutenção

11.1 Notas


A manutenção regular é benéfica para manter o seu motor de popa a trabalhar em ótimas condições.


Não inicie o motor de popa em condições de água rasa ou desconhecidas. Utilize o motor de popa apenas em águas profundas.

Para limpar e reduzir a corrosão, utilize água doce para lavar todo o exterior após a utilização em água salgada.


 Verifique regularmente se o propulsor está danificado e se tem alguma linha de pesca enredada. O motor ficará fora de garantia se a linha de pesca provocar a entrada de água no motor.


 Desligue a bateria do exterior antes da manutenção.

 Conduza a manutenção seguindo as instruções de especialistas profissionais ou do seu revendedor.

 Utilize apenas componentes originais de ePropulsion para substituição e manutenção.

11.2 Manutenção do propulsor

 Certifique-se de que a bateria está desligada antes de cada verificação, pois um propulsor rotativo é perigoso.

 É recomendável usar luvas para proteger as mãos das bordas afiadas do propulsor.

Verifique o propulsor de acordo com as seguintes instruções, depois consulte a secção 9 *Montagem do propulsor* para substituir por um novo propulsor, se necessário.

1. Verifique as pás do propulsor, procurando quebras provocadas pelo desgaste ou outros danos.
2. Verifique a mola relativamente a desgaste ou danos.
3. Verifique se há plantas aquáticas, redes de pesca ou fios de linha ao redor do propulsor.

11.3 Substituição do Ânodo

Consulte a figura abaixo para substituir por um novo ânodo, se necessário.

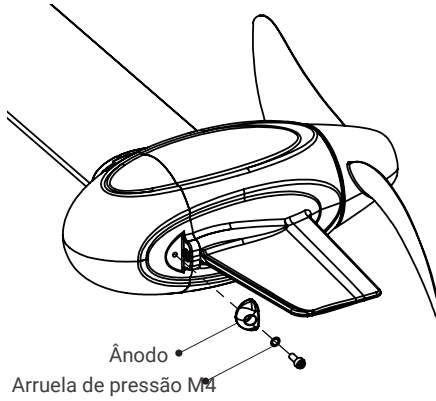


Figura 11-1

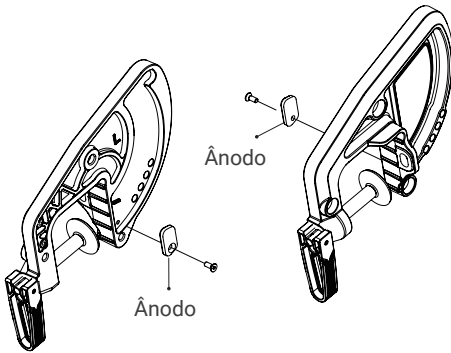


Figura 11-2

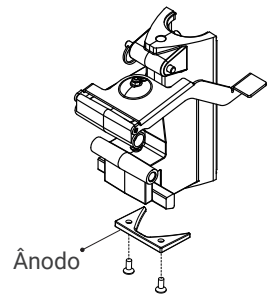


Figura 11-3

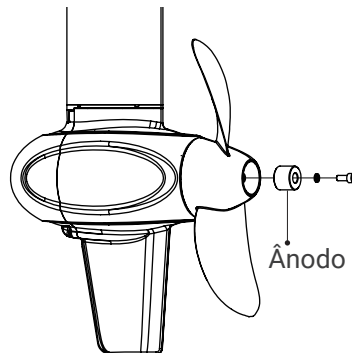


Figura 11-4


11.4 Manutenção de Contactos Eléctricos

Limpe todos os contactos eléctricos com um produto de limpeza para contactos eléctricos a cada dois meses, e limpe imediatamente assim que aparecer ferrugem.

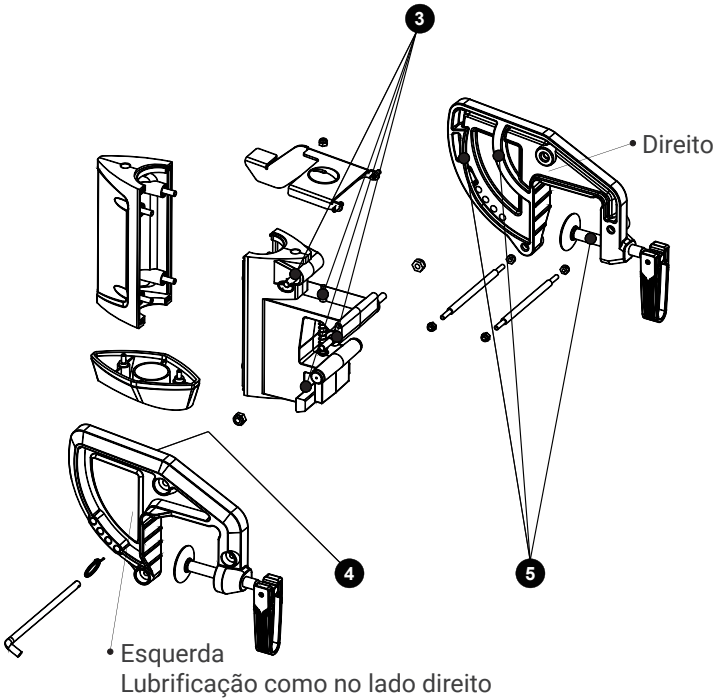
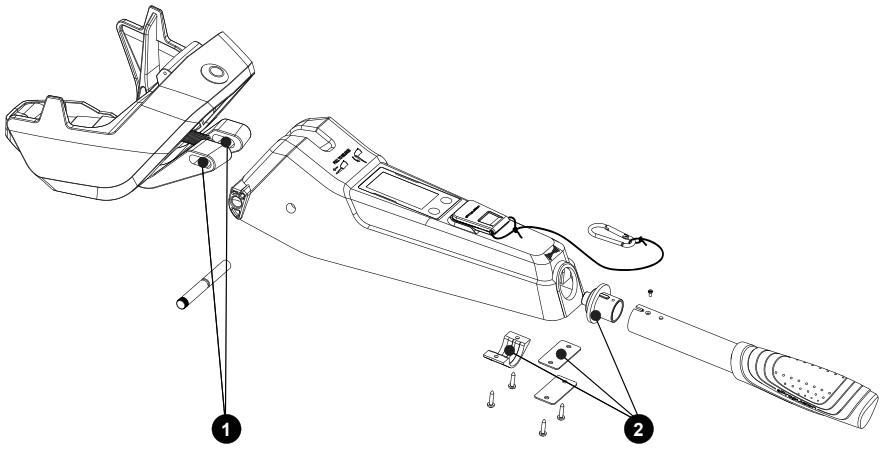
11.5 Calendário de manutenção

Regularmente mantido de forma adequada e utilizado em condições normais, o motor de popa pode trabalhar no seu estado ideal. O seguinte calendário mostra uma frequência de manutenção geral que, no entanto, pode variar de acordo com as condições de operação.

Item	Operações	Inicial	Cada	
		50 horas (3 meses)	100 horas (6 meses)	200 horas (12 meses)
Ânodo	Verificar/Substituir	□	□	■
Pontos de lubrificação	Lubrificação		□	■
Propulsor e pino	Verificar/Substituir	□	□	■

 O símbolo "□" indica que as verificações podem ser realizadas pelos utilizadores. O símbolo "■" indica que o trabalho deve ser realizado pelo seu revendedor.

Mapa de lubrificação



12 Transporte e armazenamento

12.1 Transporte

Para o transporte de longa distância, por favor utilize o material de embalagem original da ePropulsion para embalar o motor de popa antes do transporte.

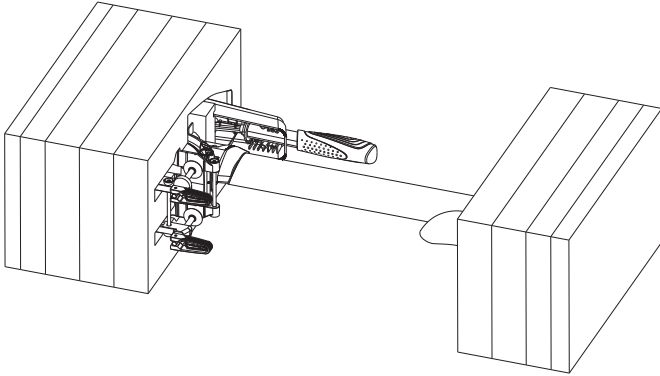
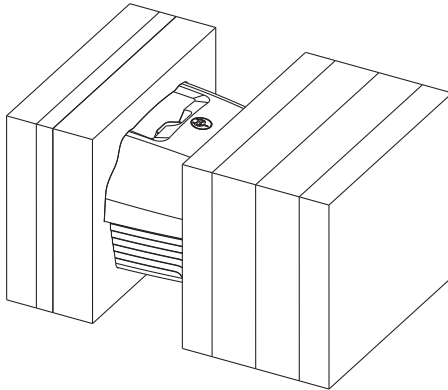


Figura 12-1



⚠ As baterias de íões de lítio superiores a 100Wh não são permitidas na aeronave. As baterias de íões de lítio são classificadas na Classe 9 (mercadorias perigosas - ver *Documento de orientação de baterias de lítio IATA 2015 Revisão 1 - I-Site www.iata.org*).

⚠ Nunca envie uma bateria danificada ou partida.



Figura 12-2
100

12.2 Colocação

Ao colocar o motor de popa sobre uma superfície, certifique-se de que a superfície é plana e horizontal. É melhor colocar um pouco de algodão amortecedor ou almofada debaixo do motor de popa para evitar danos.

12.3 Armazenamento

Se o seu motor de popa for armazenado por mais de 2 meses, é aconselhável ter o motor de popa limpo e verificado antes de ser armazenado. É recomendável embalar o motor de popa com materiais de embalagem originais ePropulsion para respetivo armazenamento.

-  Escolha um absorvedor de amortecimento adequado para proteção antes do transporte e armazenamento. Certifique-se de que o propulsor não recebe pressão se estiver montado no eixo do propulsor.
-  Armazene o motor de popa num local seco e bem ventilado, sem exposição direta ao sol.

13 Situações de Emergência

13.1 Danos de Impacto

Se o motor de popa atingir algum objeto debaixo de água, por favor siga os procedimentos seguintes.

1. Pare o motor de popa imediatamente.
2. Verifique o propulsor e outros componentes antes de ligar o motor novamente.
3. Regresse ao porto ou praia mais próximo.
4. Se o motor estiver danificado, procure o seu revendedor ou centro de serviço ePropulsion para obter ajuda.

13.2 Motor de Popa Submerso

Se o motor de popa estiver submerso, pare imediatamente e desligue a bateria. Certifique-se de que o motor de popa é minuciosamente inspecionado antes de voltar a funcionar. Por favor, contacte o seu revendedor para mais informações.

13.3 Nível de Bateria Baixo

Quando a voltagem da bateria cai abaixo do limiar definido, o motor de fora de borda pára automaticamente para evitar a descarga excessiva da bateria. Se isto acontecer quando o Motor de popa estiver longe da costa, e não for possível substituir a bateria, é recomendável esperar até que a voltagem da bateria se recupere, e depois reiniciar o motor de popa para regressar com a potência do acelerador abaixo de 100W.

14 Garantia

A garantia limitada ePropulsion é oferecida ao primeiro comprador final de um produto ePropulsion. Os consumidores têm direito a uma reparação ou substituição gratuita de peças defeituosas ou peças que não estejam em conformidade com o contrato de venda. Esta garantia funciona para além dos seus direitos estatutários ao abrigo da sua lei do consumidor local.

14.1 Políticas de Garantia

A ePropulsion garante que os seus produtos não têm defeitos de material e mão-de-obra por um período limitado desde a data da compra. Quando descobre uma falha, o utilizador tem o direito de fazer uma reclamação de garantia ao abrigo das políticas de garantia da ePropulsion.

Produto	Data de validade da garantia
SPIRIT 1.0 Plus	Dois anos após a data de compra.
Os componentes foram reparados ou substituídos	<p>Três meses desde a data da manutenção.</p> <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se o período de três meses se sobrepuser ao período de garantia original, a garantia das peças substituídas ou reparadas ainda expira dois anos após a data de compra. 2. Se o período de três meses exceder o período de garantia original, as peças reparadas ou substituídas continuam a estar cobertas pela garantia durante o período prolongado.




Para validar a garantia, os utilizadores têm de preencher previamente o Cartão de Garantia incluído na caixa.





Mantenha o rótulo do produto intacto e anote o número de série no rótulo. Nunca rasgue o rótulo do produto. Um produto ePropulsion sem o rótulo original do produto não será coberto pelos serviços de garantia fornecidos pela ePropulsion.




A garantia só é válida se as informações estiverem corretas e completas.

 A garantia gratuita só é validada mediante a apresentação do número de série legal, do cartão de garantia e da prova de compra a um revendedor autorizado da ePropulsion.

 A data válida da compra deve ser estabelecida pelo primeiro comprador com o comprovativo de compra original.

 A garantia gratuita é intransmíssível e não será reemitida.


 Dentro dos limites das leis aplicáveis, as políticas de garantia da ePropulsion podem ser atualizadas sem aviso prévio. A última versão está disponível no nosso site www.epropulsion.com.


14.2 Fora de Garantia

Certifique-se de que o produto está devidamente embalado durante a entrega, recomendamos a embalagem original da ePropulsion. Se o produto for danificado devido a uma embalagem inadequada durante a entrega, a peça danificada será considerada fora da cobertura da garantia.

Além disso, as falhas ou danos causados pelos seguintes motivos também estão excluídos do âmbito da garantia dentro do período coberto:

- Qualquer operação incorreta que contradiga o manual do utilizador.
- Acidente, mau uso, abuso intencional, sobrecarga física, danos por líquidos ou reparação não autorizada.
- Queda, cuidados inadequados ou armazenamento.

 O utilizador deve ainda saber que as falhas menores como o desgaste normal que não influenciam o funcionamento pretendido do produto também não estão cobertas pela garantia.


 Os consumíveis estão fora do âmbito da garantia.

14.3 Procedimentos de reclamação da garantia

Se encontrar defeitos no seu produto, poderá fazer uma reclamação ao seu revendedor seguindo os procedimentos abaixo:

1. Preencha primeiro o Cartão de Garantia de forma correta e completa. Depois, faça o seu pedido de garantia, enviando-o ao seu parceiro de serviço autorizado ePropulsion, juntamente com uma prova válida de compra. Normalmente, estes são os documentos necessários ao fazer

uma reclamação de garantia: o Cartão de Garantia, o número de série de saída da fábrica e a prova de compra.

2. Envie o produto defeituoso para o seu ponto de serviço autorizado de ePropulsion após obter a confirmação. Note que o rótulo deve ser mantido intacto. Também pode entregar o produto ao seu revendedor autorizado de ePropulsion após obter a confirmação.
 3. Os componentes ou peças defeituosas serão reparados ou substituídos de acordo com o diagnóstico feito pelo parceiro de serviço autorizado da ePropulsion.
 4. Se o seu pedido de garantia for aceite, o equipamento será reparado ou substituído sem custos. Note que qualquer custo de entrega incorrido no processo é da sua responsabilidade.
 5. Após exame cuidadoso e confirmação por parte do revendedor autorizado ePropulsion, os componentes defeituosos ou defeituosos serão reparados ou substituídos por componentes novos em relação à condição real.
 6. Caso o seu pedido de garantia seja rejeitado, será enviada uma estimativa de custos de reparação com custo de entrega de ida e volta para confirmação. O ponto de serviço autorizado ePropulsion levará a cabo a manutenção correspondente apenas após a sua confirmação.
-  Se a garantia expirar, ainda poderá usufruir dos serviços de manutenção dos parceiros autorizados do serviço ePropulsion com uma taxa de manutenção mínima.

Gracias por leer este manual de usuario.

Si tiene alguna duda o encuentra algún problema durante la lectura, no dude en ponerse en contacto con nosotros. Estaremos encantados de ofrecerle nuestros servicios.

Obrigado por ler o presente manual do utilizador.

Se tiver alguma dúvida ou se encontrar algum problema durante a leitura, por favor, não hesite em contactar-nos. Teremos todo o prazer em lhe prestar os nossos serviços.

Sitio web de Guangdong ePropulsion Technology

Limited: www.epropulsion.com

Correo electrónico: service@epropulsion.com