

GARMIN[®]

FORCE[®] PRO

Manual del usuario

© 2025 Garmin Ltd. o sus subsidiarias

Todos los derechos reservados. De acuerdo con las leyes de copyright, este manual no podrá copiarse, total o parcialmente, sin el consentimiento por escrito de Garmin. Garmin se reserva el derecho a cambiar o mejorar sus productos y a realizar modificaciones en el contenido de este manual sin la obligación de comunicar a ninguna persona u organización tales modificaciones o mejoras. Visita www.garmin.com para ver actualizaciones e información adicional sobre el uso de este producto.

Garmin®, el logotipo de Garmin, ActiveCaptain® y Force® son marcas comerciales de Garmin Ltd. o sus subsidiarias, registradas en Estados Unidos y en otros países. Estas marcas comerciales no se pueden utilizar sin la autorización expresa de Garmin.

Wi-Fi® es una marca registrada de Wi-Fi Alliance Corporation.

Contenido

Primeros pasos.....	1	Mantener la velocidad.....	17
Desplegar el motor desde la posición de recogida.....	1	Mantener la posición.....	17
Ajustar profundidad del motor eléctrico de arrastre.....	2	Mantener el rumbo.....	18
Recoger el motor desde la posición de despliegue.....	3	Cambiar el comportamiento del Ctrl. rumbo.....	18
Fijar la correa de seguridad.....	4	Navegación.....	18
Funcionamiento.....	4	Pausar y reanudar la navegación.....	19
Panel de la pantalla del motor eléctrico.....	5	Detener la navegación.....	19
Indicador de estado.....	7		
Configurar la variación de proa.....	7		
Cambiar la hélice.....	8		
Mando a distancia.....	9		
Pantalla del mando a distancia.....	11		
Navegar por los menús.....	12		
Activar y desactivar la hélice.....	12		
Ajustar la velocidad.....	12		
Operar la hélice cuando se despliega parcialmente.....	13		
Dirigir manualmente el motor eléctrico de arrastre.....	13		
Controles por gestos.....	13		
Usar controles por gestos para la dirección.....	13		
Usar controles por gestos para ajustar el control de rumbo.....	13		
Usar los controles por gestos para ajustar la posición fija.....	14		
Instalar las pilas en el mando a distancia.....	14		
Fijar un cordón.....	14		
Calibrar el mando a distancia.....	14		
Vincular el mando a distancia.....	15		
Vincular un mando a distancia adicional.....	15		
Piloto automático.....	16		
Calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre.....	16		
Adquirir una señal GPS.....	17		
Ajustar la respuesta del piloto automático.....	17		
		Mantener la velocidad.....	17
		Mantener la posición.....	17
		Mantener el rumbo.....	18
		Cambiar el comportamiento del Ctrl. rumbo.....	18
		Navegación.....	18
		Pausar y reanudar la navegación.....	19
		Detener la navegación.....	19
Empuje inverso.....	19		
		Alternar entre el modo hacia delante e inverso.....	19
Waypoints.....	19		
		Crear un waypoint.....	19
		Navegar a un waypoint.....	20
		Ver los detalles del waypoint.....	20
		Editar el nombre de un waypoint.....	20
		Borrar un waypoint.....	20
Rutas.....	20		
		Navegar por una ruta.....	21
		Visualizar los detalles de una ruta.....	21
		Editar el nombre de una ruta.....	21
		Borrar una ruta.....	21
Tracks.....	21		
		Almacenar el track activo.....	22
		Borrar el track activo.....	22
		Navegar hasta el comienzo de un track activo.....	22
		Navegar por un track guardado.....	22
		Ver los detalles de los tracks guardados.....	22
		Editar los nombres de tracks guardados.....	22
		Eliminar un track guardado.....	23
Configuración.....	23		
		Configurar el motor eléctrico.....	23
		Configurar redes inalámbricas.....	24
		Configuración de gestión de la batería.....	24
		Configurar el mando a distancia.....	24
		Configurar la retroiluminación.....	24

Conexión a un dispositivo móvil con la aplicación ActiveCaptain 25

Conectar a un plotter 25

Conectarse a un reloj Garmin 26

Actualizar el software 26

Actualizar el software con la aplicación
ActiveCaptain 27

Pedal 28

Instalar las pilas 30
Vincular el pedal 30
Indicador de estado 31
Desactivar los botones del piloto
automático del pedal 31

Necesidades y programa de mantenimiento 32

Comprobar y limpiar los terminales de
alimentación 33
Lubricar las bisagras y los
casquillos 34
Limpiar y lubricar el mecanismo de
cierre 34
Comprobar y sustituir los rieles del
soporte 36
Comprobar y sustituir el paragolpes del
soporte 37
Mantener los ánodos 37
 Mantener el ánodo de hélice 38
 Mantener el ánodo del cabezal
 cónico 38
Sustituir el cable de tracción 39
Reparar arañazos en la pintura 39

Especificaciones 40

Motor eléctrico 40
 Dimensiones recogido 41
 Dimensiones desplegado 41
 Información sobre la propulsión y el
 consumo de corriente del motor 42
Mando a distancia 44
Pedal 45
Servicios e interfaces de red 45

Primeros pasos

⚠ ADVERTENCIA

Consulta la guía *Información importante sobre el producto y tu seguridad* que se incluye en la caja del producto y en la que encontrarás advertencias e información importante sobre el producto.

No pongas en marcha el motor si la hélice está fuera del agua. Cualquier contacto con la hélice mientras está girando puede provocar lesiones graves.

No utilices el motor en zonas en las que tú u otras personas que estén en el agua puedan entrar en contacto con la hélice rotatoria, ya que podría causar lesiones graves.

Tú eres responsable del uso seguro y prudente de la embarcación. Las funciones de piloto automático del motor eléctrico son herramientas que mejoran la capacidad de controlar la embarcación. No te eximen de la responsabilidad de utilizar de forma segura la embarcación. Evita los riesgos de navegación y en ningún momento dejes los controles del motor desatendidos.

Para aprender a utilizar el piloto automático, se recomienda empezar a usarlo en aguas abiertas y tranquilas donde no haya obstáculos.

El usuario deberá prestar especial atención cuando use el motor eléctrico cerca de obstáculos en el agua, como diques, pilotes u otras embarcaciones.

Desconecta siempre el motor de la batería antes de manipular o trabajar con la hélice, el motor de accionamiento de la hélice, las conexiones eléctricas o las cajas para electrónica a fin de evitar lesiones graves o la muerte.

⚠ ATENCIÓN

Lleva siempre el mando a distancia encima cuando uses el motor eléctrico. Si tienes que cambiar el funcionamiento del motor eléctrico o detenerlo en un momento dado, puedes pulsar  en el mando a distancia o el pedal, o pulsar  en el soporte para detener la hélice.

Al usar el piloto automático, es necesario prepararse para paradas, acelerones y giros repentinos.

Hay que tener cuidado al manipular las piezas móviles cuando se recoja o despliegue el motor, ya que podrían provocar atrapamientos y pellizcos que pueden producir lesiones personales.

Al recoger o desplegar el motor, es necesario mantener una posición estable y prestar atención a las superficies resbaladizas alrededor del motor. Perder la estabilidad al recoger o desplegar el motor podría causar lesiones.

Debes fijar siempre la correa de seguridad después de recoger el motor eléctrico para evitar que se despliegue de forma inesperada. Un despliegue inesperado del motor podría provocar lesiones personales y daños en la embarcación y en el motor eléctrico.

Desplegar el motor desde la posición de recogida

⚠ ATENCIÓN

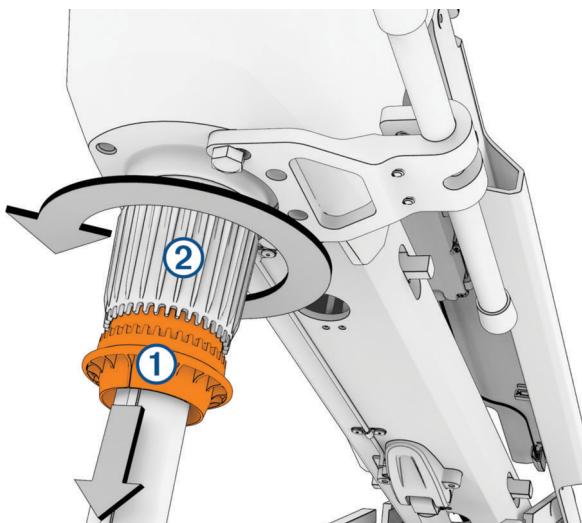
Al recoger o desplegar el motor, es necesario mantener una posición estable y prestar atención a las superficies resbaladizas alrededor del motor. Perder la estabilidad al recoger o desplegar el motor podría causar lesiones.

Hay que tener cuidado al manipular las piezas móviles cuando se recoja o despliegue el motor, ya que podrían provocar atrapamientos y pellizcos que pueden producir lesiones personales.

- 1 Desengancha la correa de seguridad.
- 2 Tira del cable de tracción hacia atrás hasta que se detenga para soltar la pestaña y sigue sujetándolo firmemente.
- 3 Levanta el motor hacia arriba y hacia delante con el cable de tracción y, a continuación, bájalo lentamente hasta la posición de despliegue.
- 4 Si es necesario, presiona hacia abajo el brazo del soporte para bloquear el motor en la posición de despliegue.

Ajustar profundidad del motor eléctrico de arrastre

- 1 Mueve el motor de modo que se detenga a la mitad entre las posiciones de recogida y despliegue.
- 2 Desliza el anillo de fijación ① hacia abajo para desbloquear el collarín de ajuste de profundidad.



- 3 Afloja el collarín ② para desbloquear el eje.
NOTA: debes estar preparado para que el motor se deslice hacia abajo al aflojar el collarín.
- 4 Aumenta o reduce la profundidad del motor eléctrico de arrastre.
- 5 Aprieta el collarín en la base de la carcasa del sistema de dirección.
- 6 Vuelve a deslizar el anillo de fijación del collarín de ajuste de profundidad hacia arriba.
- 7 Selecciona una acción:
 - Si vas a desplegar el motor eléctrico, mueve el motor hasta la posición de despliegue completo y comprueba la profundidad.
 - Si vas a recoger el motor eléctrico, muévelo a la posición de recogida y asegúrate de que el motor se apoya sobre los rieles metálicos cerca del borde de la proa (*Recoger el motor desde la posición de despliegue, página 3*).
- 8 Repite este procedimiento si es necesario para ajustar la profundidad correcta de la posición de despliegue o recogida.

Recoger el motor desde la posición de despliegue

⚠ ATENCIÓN

Al recoger o desplegar el motor, es necesario mantener una posición estable y prestar atención a las superficies resbaladizas alrededor del motor. Perder la estabilidad al recoger o desplegar el motor podría causar lesiones.

Hay que tener cuidado al manipular las piezas móviles cuando se recoja o despliegue el motor, ya que podrían provocar atrapamientos y pellizcos que pueden producir lesiones personales.

Debes fijar siempre la correa de seguridad después de recoger el motor eléctrico para evitar que se despliegue de forma inesperada. Un despliegue inesperado del motor podría provocar lesiones personales y daños en la embarcación y en el motor eléctrico.

AVISO

Debes esperar a que el motor de accionamiento deje de girar completamente hacia un lado antes de moverlo a la posición de recogida. Si el motor sigue girando hacia un lado al moverlo a la posición de recogida, el sistema de gobierno podría quedar dañado.

- 1 Sujetando la empuñadura en posición perpendicular al cable de tracción, tira del cable de tracción para liberar el cierre y levanta el motor para sacarlo de la posición de despliegue.

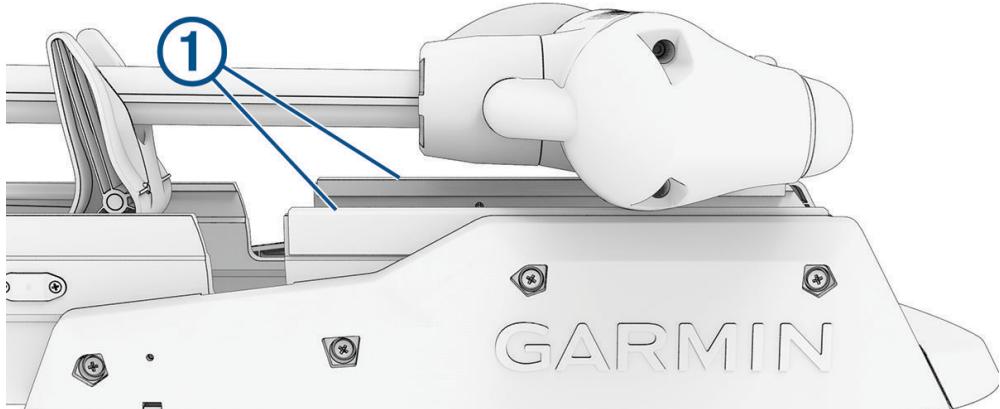
AVISO

Siempre debes sujetar la empuñadura en posición perpendicular al cable al tirar de él para evitar un desgaste excesivo que podría dañarlo.

- 2 Si es necesario, ajusta la profundidad del motor de modo que quede apoyado sobre los rieles ① de la base del soporte (*Ajustar profundidad del motor eléctrico de arrastre*, página 2).

AVISO

Debes asegurarte de que el motor quede apoyado firmemente en los rieles cuando esté en la posición de recogida. Si el motor no tiene demasiada profundidad, puede que presione el resorte de gas. Si el motor tiene demasiada profundidad, puede que cuelgue por el extremo de la base del soporte. Si se recoge el motor sin apoyarlo en los rieles, se dañará.



- 3 Si es necesario, presiona hacia abajo la carcasa del sistema de gobierno para bloquearlo en la posición de recogida.
- 4 Fija la correa de seguridad (*Fijar la correa de seguridad*, página 4).

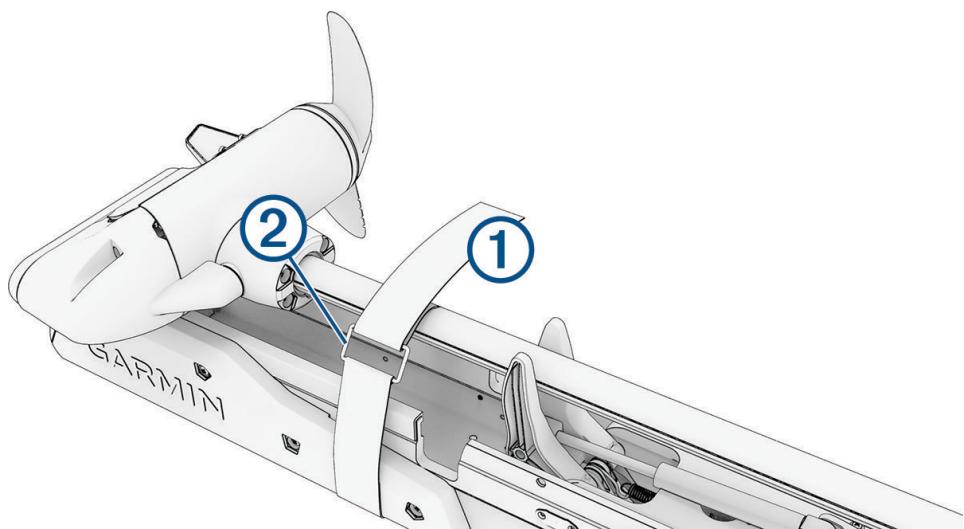
Fijar la correa de seguridad

⚠ ATENCIÓN

Debes fijar siempre la correa de seguridad después de recoger el motor eléctrico para evitar que se despliegue de forma inesperada. Un despliegue inesperado del motor podría provocar lesiones personales y daños en la embarcación y en el motor eléctrico.

La correa de seguridad sujeta el motor firmemente a la base en la posición de recogida y evita que se despliegue accidentalmente.

- 1 Con el motor en posición retraída, levanta el extremo largo de la correa **①** por encima de la parte superior del motor.



- 2 Pasa el extremo de la correa a través del cierre **②** del otro extremo de la correa.
- 3 Pasa la correa a través del cierre hasta que el motor quede sujeto firmemente al soporte.
- 4 Tira de la correa en dirección contraria al cierre, presiona hacia abajo y aprieta el cierre en el otro lado de la correa.

Funcionamiento

Puedes operar todas las características del motor eléctrico con el mando a distancia incluido ([Mando a distancia, página 9](#)).

Además del mando a distancia, puedes controlar determinadas funciones del motor eléctrico Force Pro con cualquiera de los siguientes dispositivos:

- el pedal ([Pedal, página 28](#)).
- un dispositivo móvil con la aplicación ActiveCaptain® ([Conexión a un dispositivo móvil con la aplicación ActiveCaptain, página 25](#)).
- un plotter Garmin® compatible ([Conectar a un plotter, página 25](#)).
- un reloj Garmin compatible ([Conectarse a un reloj Garmin, página 26](#)).

Para obtener más información sobre el control del motor eléctrico mediante un reloj o un plotter, consulta el [Manual del usuario](#) del dispositivo específico.

Panel de la pantalla del motor eléctrico

⚠ ATENCIÓN

Durante el funcionamiento del motor, debes mantener los objetos metálicos de gran tamaño, como cajas de herramientas, alejados del panel de la pantalla. Los objetos metálicos de gran tamaño pueden interferir con el compás magnético, lo que afecta al rendimiento del piloto automático integrado y puede provocar lesiones personales o daños materiales.

En el panel de la pantalla del soporte del motor eléctrico se muestra información importante de un vistazo.

NOTA: la retroiluminación del panel de la pantalla reacciona a la luz ambiental y se atenúa automáticamente por la noche.



 Velocidad	<p>Verde: velocidad de empuje hacia delante. Rojo: velocidad de empuje inverso. El número de barras representa la velocidad de la hélice o el control de crucero (Ajustar la velocidad, página 12).</p> <p>NOTA: durante el empuje inverso, el motor hace más ruido, produce menos propulsión y es menos eficiente que durante el empuje hacia delante.</p>
 Estado de la batería del motor eléctrico	<p>Verde: el nivel de carga de la batería del motor es alto. Amarillo: el nivel de carga de la batería del motor es medio. Rojo: el nivel de carga de la batería del motor es bajo. Parpadeo en rojo: el nivel de carga de la batería del motor es muy bajo.</p> <p>NOTA: los indicadores de nivel de batería están optimizados para baterías de plomo ácido y pueden ser imprecisos para otros tipos de baterías, como las de ion-litio.</p>
 Estado de la señal del GPS	<p>Verde: el motor tiene una señal GPS buena. Amarillo: el motor tiene una señal GPS deficiente. Rojo: el motor no tiene señal GPS.</p>
 Estado del motor	<p>Verde: el motor funciona con normalidad. Rojo (fijo): el software del motor se está iniciando. Rojo (parpadeante): se ha producido un error del sistema. Azul: el motor está en modo vinculación. Amarillo: el motor está en modo recuperación (para actualizaciones de software y procedimientos de recuperación).</p>
 Alimentación	<p>Púlsalo para encender o apagar el motor.</p> <p>NOTA: por defecto, el motor eléctrico se activa automáticamente en cuanto recibe energía. No es necesario pulsar este botón para encenderlo. Esto se puede cambiar en las opciones de configuración (Configurar el motor eléctrico, página 23).</p> <p>El motor eléctrico se apaga automáticamente si permanece más de dos horas en la posición de recogida.</p> <p>Cuando la hélice esté girando, púlsalo para detener la hélice. Púlsalo tres veces para acceder al modo vinculación.</p>
 Estado de la hélice	Se ilumina cuando la hélice está activa (Activar y desactivar la hélice, página 12).
 Estado de control de rumbo	Se ilumina cuando el control de rumbo está activo (Mantener el rumbo, página 18).
 Estado de bloqueo de ancla	Se ilumina cuando el bloqueo de ancla está activo (Mantener la posición, página 17).

Indicador de estado

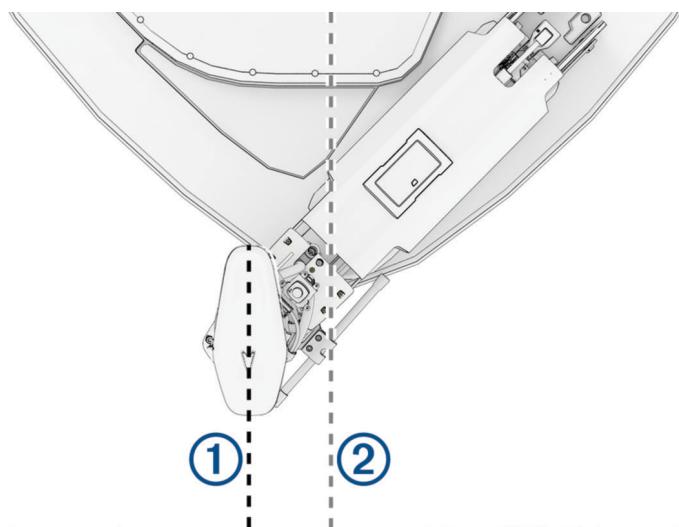
El LED de  indica el estado del motor.

Verde	Funcionamiento normal
Rojo	Fijo: el sistema se está iniciando Intermitente: error del sistema
Azul	Modo vinculación
Amarillo	Modo recuperación (para actualizaciones de software y procedimientos de recuperación)

Configurar la variación de proa

En función del ángulo de instalación, es posible que el motor eléctrico de arrastre no esté alineado con la línea central de la embarcación. Define la variación de proa para obtener los mejores resultados.

- 1 Con el mando a distancia apuntando hacia delante, ajusta el ángulo del motor eléctrico de arrastre **①** de forma que quede alineado con la línea central de la embarcación **②**.



- 2 En el mando a distancia, selecciona  > Configuración > Motor eléctrico > Calibrar > Variación de proa.
- 3 Pulsa  o  para ajustar la variación de proa.
- 4 Pulsa  para establecer la variación de proa.
- 5 Repite este procedimiento si es necesario.

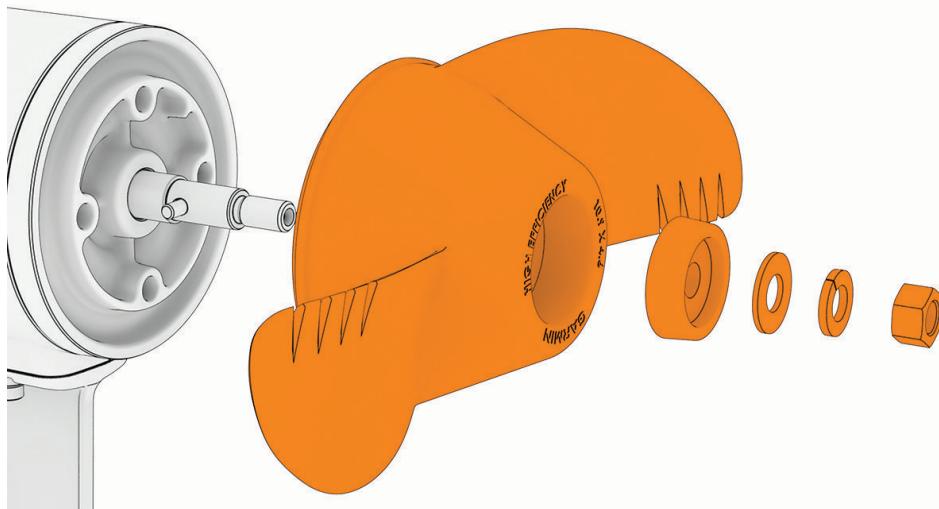
Cambiar la hélice

ADVERTENCIA

Desconecta siempre el motor de la batería antes de manipular o trabajar con la hélice a fin de evitar lesiones graves o la muerte.

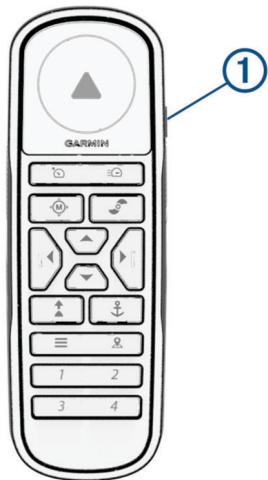
El motor eléctrico Force Pro incluye una hélice de alta eficiencia y una hélice antialgas. Sigue estos pasos para cambiar las hélices.

- 1 Con una llave de tubo de 15 mm ($\frac{9}{16}$ in), retira la tuerca que fija la hélice.



- 2 Retira la hélice y aparta la arandela de presión, la arandela plana y el ánodo de sacrificio.
- 3 Asegúrate de que el pasador del eje del motor de la hélice está en su sitio y sustitúyelo si es necesario.
- 4 Instala la nueva hélice.
- 5 Vuelve a colocar el ánodo, la arandela plana, la arandela de presión y la tuerca en el eje de transmisión de la hélice.
- 6 Con una llave de tubo de 15 mm ($\frac{9}{16}$ in), aprieta la tuerca a 16,27 N·m (12 lbf·ft) para fijar la hélice.

Mando a distancia



Botón	Descripción
	Mantenlo pulsado para encender y apagar el mando a distancia.
	Púlsalo para activar y ajustar el control de crucero a la velocidad GPS actual (Mantener la velocidad, página 17). Púlsalo de nuevo para desactivar el control de crucero y volver al control de velocidad manual.
	Púlsalo dos veces para activar la hélice y establecerla a la velocidad máxima. Púlsalo de nuevo para volver a la velocidad y al estado de la hélice anteriores.
	Púlsalo para activar el control manual (Dirigir manualmente el motor eléctrico de arrastre, página 13). Mantenlo pulsado para navegar con gestos (Usar controles por gestos para la dirección, página 13).
	Púlsalo una vez para activar o desactivar la hélice (Activar y desactivar la hélice, página 12). Púlsalo dos veces para apagar cualquier función de piloto automático (si está activada), detener la hélice y alternar entre empuje hacia adelante e inverso (Empuje inverso, página 19).
	Púlsalo para navegar por el menú (Navegar por los menús, página 12). En el menú, pulsa  para seleccionar una opción del menú y pulsa  para volver sin guardar. En el modo bloqueo de ancla, púlsalo para desplazar la posición del bloqueo de ancla hacia delante, hacia atrás, hacia la izquierda o hacia la derecha en incrementos de 1,5 m (5 ft).
	Al utilizar el control de rumbo o el control manual, pulsa  y  para realizar giros por pasos de un solo grado o mantenlos pulsados para girar en incrementos de cinco grados.
	Pulsa  y  para cambios de velocidad incrementales o mantenlos pulsados para cambios de velocidad continuos. Cuando la velocidad está establecida en cero, pulsa  para cambiar a empuje inverso (Empuje inverso, página 19).
	Púlsalo para activar el control de rumbo. El control de rumbo utiliza el motor eléctrico para mantener el rumbo actual (Mantener el rumbo, página 18). Púlsalo de nuevo para desactivar el control de rumbo, detener la hélice y reanudar el control manual. Mantenlo pulsado y apunta con el mando a distancia para establecer el control de rumbo (Usar controles por gestos para ajustar el control de rumbo, página 13).
	Púlsalo para activar el bloqueo de ancla. El bloqueo de ancla utiliza el motor eléctrico para mantener la posición (Mantener la posición, página 17). Púlsalo de nuevo para desactivar el bloqueo de ancla y volver al modo de dirección anterior. Mantenlo pulsado y apunta con el mando a distancia para mover la posición del bloqueo de ancla (Usar los controles por gestos para ajustar la posición fija, página 14).
	Púlsalo para abrir el menú. Mantenlo pulsado para salir del menú.
	Púlsalo para marcar un punto intermedio.
1 a 4	Púlsalo para abrir el acceso directo del plotter Garmin asignado al botón. ¹

¹ Requiere una conexión a un plotter Garmin compatible. Consulta el manual del usuario del plotter para obtener más información.

Pantalla del mando a distancia



1	Muestra el estado de funcionamiento del motor eléctrico. Por ejemplo, si está en control manual, se muestra Manual, y si el control de rumbo está activado, se muestra Ctrl. rumbo y el punto de ajuste de control de rumbo en grados.
	Muestra el estado de la batería del motor eléctrico. Verde: el nivel de carga de la batería del motor es alto. Amarillo: el nivel de carga de la batería del motor es medio. Rojo: el nivel de carga de la batería del motor es bajo. Parpadeo en rojo: el nivel de carga de la batería del motor es muy bajo. NOTA: por defecto, el indicador de nivel de la batería está optimizado para las baterías de plomo-ácido (Configuración de gestión de la batería, página 24). SUGERENCIA: puedes cambiar el aspecto del estado de la batería del motor eléctrico para que muestre un valor numérico de tensión en lugar de un ícono (Configurar el motor eléctrico, página 23). Puedes consultar el nivel de la batería del mando a distancia pulsando
	Muestra el estado de la hélice. Blanco y girando: la hélice está realizando un empuje hacia delante. Rojo y girando: la hélice está realizando un empuje inverso. ² No gira: la hélice está encendida con la velocidad establecida en cero. No se ve: la hélice está apagada.
	Muestra la intensidad de la señal GPS del motor eléctrico.
HÉLICE	Muestra el nivel de velocidad de la hélice (Ajustar la velocidad, página 12). Cuando la hélice está realizando un empuje inverso de forma activa, el nivel de velocidad se muestra en rojo. ² NOTA: la velocidad de la hélice no se muestra cuando el motor está utilizando el control de crucero.
VST	Muestra la velocidad GPS medida.

²Durante el empuje inverso, el motor hace más ruido, produce menos propulsión y es menos eficiente que durante el empuje hacia delante.

Navegar por los menús

Puedes utilizar el menú y los botones de flecha para desplazarte por el menú del mando a distancia.

- Para abrir el menú, pulsa .
- Para desplazarte entre los distintos elementos del menú, pulsa  y .
- Para seleccionar un elemento del menú, pulsa .
- Para volver a un elemento anterior del menú, pulsa .
- Para salir del menú, pulsa  o  varias veces hasta llegar a la pantalla principal.

Activar y desactivar la hélice

ADVERTENCIA

No utilices el motor en zonas en las que tú u otras personas que estén en el agua puedan entrar en contacto con la hélice rotatoria, ya que podría causar lesiones graves.

No pongas en marcha el motor si la hélice está fuera del agua. Cualquier contacto con la hélice mientras está girando puede provocar lesiones graves.

- 1 Si fuera necesario, despliega el motor eléctrico (*Desplegar el motor desde la posición de recogida*, página 1).
NOTA: la hélice no se puede activar cuando el motor eléctrico de arrastre se encuentra en posición de recogida.
- 2 En el mando a distancia, pulsa  para activar la hélice.
- 3 Pulsa  de nuevo para desactivar la hélice.

Ajustar la velocidad

En el mando a distancia, pulsa  o  para aumentar o disminuir la velocidad.

En el modo manual, la velocidad de la hélice, que se muestra en el campo HÉLICE de la pantalla del mando a distancia, aumenta o disminuye en consecuencia.

En el modo de control de crucero, la velocidad objetivo actual se muestra en la pantalla del mando a distancia del motor eléctrico, y aumenta o disminuye en consecuencia.

NOTA: en el modo manual, aumentar o disminuir la velocidad con el mando a distancia no enciende automáticamente la hélice. Tienes que pulsar el botón  del mando a distancia para encender la hélice.

Cambiar a la velocidad máxima

- 1 En el mando a distancia, pulsa  dos veces.

La velocidad de la hélice del motor eléctrico de arrastre aumenta rápidamente hasta la velocidad máxima.

- 2 Pulsa  para volver a la velocidad anterior de la hélice.

SUGERENCIA: cuando estés a máxima velocidad, puedes pulsar  en el mando a distancia para disminuir lentamente la velocidad de la hélice.

Operar la hélice cuando se despliega parcialmente

Puedes utilizar la hélice del motor eléctrico de arrastre con el motor parcialmente desplegado en situaciones específicas, como cuando pasas sobre algas u obstáculos sumergidos.

- 1 Con el motor de eléctrico de arrastre en la posición de despliegue, tira del cable de tracción hacia arriba hasta que se detenga para soltar la pestaña y sigue sujetándolo firmemente.
- 2 Tira del cable de tracción hacia arriba y hacia atrás para elevar el motor lentamente hasta que se encuentre en posición para navegar sobre algas y obstáculos.
La hélice deja de girar y el motor gira hacia un lado.
- 3 Utiliza el mando a distancia o el pedal para activar la hélice y dirigir el motor según sea necesario.
NOTA: si el motor se eleva más allá del punto intermedio, la hélice se detiene automáticamente como medida de seguridad, pero el motor no gira hacia un lado.
- 4 Cuando hayas pasado el obstáculo, baja lentamente el motor hasta la posición de despliegue o élévalo hasta la posición de recogida.

Después de utilizar el motor parcialmente desplegado, es posible que debas girar el motor hacia un lado de forma manual antes de elevarlo hasta la posición de recogida para que se apoye bien en los raíles de montaje.

Dirigir manualmente el motor eléctrico de arrastre

En el modo manual tú te encargas de ajustar la dirección y la velocidad del motor eléctrico de arrastre según sea necesario.

NOTA: el motor eléctrico de arrastre está en modo manual de forma predeterminada cuando se enciende.

- 1 Si es necesario, pulsa .
- 2 Pulsa  y  para navegar.

SUGERENCIA: también puedes utilizar los controles por gestos para navegar ([Usar controles por gestos para la dirección, página 13](#)).

Controles por gestos

Para interactuar con el motor eléctrico de arrastre, puedes mover el mando a distancia o dirigirlo hacia él. Tendrás que calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre ([Calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre, página 16](#)) y la brújula del mando a distancia ([Calibrar el mando a distancia, página 14](#)) para poder utilizar los controles por gestos.

Usar controles por gestos para la dirección

Puedes dirigir el motor apuntando con el mando a distancia.

- 1 Si es necesario, activa la hélice ([Activar y desactivar la hélice, página 12](#)).
- 2 Mantén pulsado .
- 3 Mientras mantienes pulsado , apunta con el mando a distancia hacia la izquierda o la derecha para girar a babor o a estribor.
- 4 Suelta  para dejar de dirigir.

Usar controles por gestos para ajustar el control de rumbo

Puedes mover el mando a distancia para ajustar el control de rumbo ([Mantener el rumbo, página 18](#)).

- 1 Si es necesario, activa la hélice ([Activar y desactivar la hélice, página 12](#)).
- 2 Mantén pulsado .
- 3 Apunta el mando a distancia hacia donde quieras ajustar el rumbo.
- 4 Suelta  para ajustar la dirección del rumbo.

Usar los controles por gestos para ajustar la posición fija

Si la función de bloqueo de ancla está activada, puedes mover el mando a distancia para ajustar tu posición ([Mantener la posición, página 17](#)).

- 1 Mantén pulsado .
- 2 Apunta con el mando a distancia hacia la dirección a la que quieras moverte.
La posición cambia en 1,5 m (5 ft) en la dirección en la que apuntes.
- 3 Suelta .
- 4 Repite este procedimiento hasta que estés en la posición que querías.

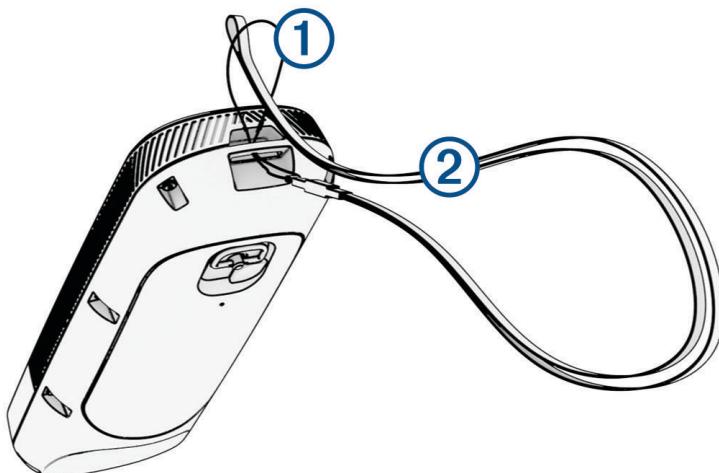
Instalar las pilas en el mando a distancia

El mando a distancia funciona con dos pilas AA (no incluidas). Para un funcionamiento óptimo, utiliza pilas de litio.

- 1 Gira la anilla hacia la izquierda y tira de ella para extraer la tapa.
- 2 Introduce las dos pilas AA teniendo en cuenta la polaridad.
- 3 Vuelve a colocar la tapa de la batería y gira la anilla hacia la derecha.

Fijar un cordón

- 1 En la parte trasera del mando a distancia, introduce el lazo del cordón ① por la ranura.



- 2 Mete el otro extremo del cordón ② por el lazo y tira con fuerza.
- 3 Si es necesario, lleva el cordón en el cuello o la muñeca para asegurararlo durante el uso.

Calibrar el mando a distancia

AVISO

Calibra la brújula electrónica en exteriores. Para mejorar la precisión, no te coloques cerca de objetos que influyan en campos magnéticos, tales como vehículos, edificios y tendidos eléctricos.

Para poder utilizar la función de control por gestos, tendrás que calibrar la brújula del mando a distancia antes. Si la función de control por gestos no funciona correctamente tras la calibración, repite el proceso tantas veces como lo necesites.

- 1 Selecciona  > **Configuración** > **Mando a distancia** > **Calibrar**.
- 2 Selecciona **Iniciar** y sigue las instrucciones que se muestran en la pantalla.

Vincular el mando a distancia

El mando a distancia viene vinculado de fábrica con el motor eléctrico. Sigue estos pasos si necesitas volver a vincularlo.

- 1 Enciende el motor eléctrico.
- 2 Pulsa  tres veces en el motor eléctrico para acceder al modo de vinculación.
El LED de estado de  del motor eléctrico se ilumina en azul mientras busca una conexión.
- 3 Coloca el mando a distancia a una distancia de 1 m (3 pies) del motor eléctrico.
- 4 Enciende el mando a distancia.
- 5 En el mando a distancia, selecciona  > **Configuración** > **Mando a distancia** > **Vinculando** > **Vincular** > **Iniciar**.

Después de unos segundos, en el mando a distancia aparece el mensaje Vinculación completada.

Vincular un mando a distancia adicional

Puedes conectar hasta dos mandos a distancia al motor eléctrico a la vez.

Para vincular un segundo mando a distancia, debes seguir estos pasos con el primer mando a distancia conectado.

- 1 Enciende el motor eléctrico.
- 2 En un mando a distancia que ya esté vinculado con el motor, selecciona  > **Configuración** > **Mando a distancia** > **Vinculando** > **Añadir control adicional**.
- 3 Coloca el mando a distancia adicional a 1 m (3 ft) del panel de la pantalla del motor eléctrico.
- 4 Enciende el mando a distancia adicional.
- 5 En el mando a distancia adicional, selecciona  > **Configuración** > **Mando a distancia** > **Vinculando** > **Vincular** > **Iniciar**.

El mensaje Dispositivo encontrado aparecerá en el primer mando a distancia. Despúes de unos segundos, el mensaje Vinculación completada aparecerá en el segundo mando a distancia.

Piloto automático

ADVERTENCIA

Tú eres responsable del uso seguro y prudente de la embarcación. Las funciones de piloto automático del motor eléctrico son herramientas que mejoran la capacidad de controlar la embarcación. No te eximen de la responsabilidad de utilizar de forma segura la embarcación. Evita los riesgos de navegación y en ningún momento dejes los controles del motor desatendidos.

Para aprender a utilizar el piloto automático, se recomienda empezar a usarlo en aguas abiertas y tranquilas donde no haya obstáculos.

ATENCIÓN

Al usar el piloto automático, es necesario prepararse para paradas, acelerones y giros repentinos.

El motor eléctrico Force Pro admite funciones de piloto automático como seguir una ruta planificada previamente, mantener el rumbo y seguir la posición.

Debes calibrar el compás del motor eléctrico para poder utilizar las funciones del piloto automático ([Calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre, página 16](#)). Debes tener una señal GPS para activar un modo piloto automático ([Adquirir una señal GPS, página 17](#)).

Puedes activar y controlar todos los modos de piloto automático con el mando a distancia incluido ([Mando a distancia, página 9](#)). Puedes controlar determinadas funciones del piloto automático mediante otros dispositivos compatibles ([Funcionamiento, página 4](#)).

SUGERENCIA: en algunas situaciones, los modos piloto automático pueden crear más turbulencias de las esperadas. Puedes ajustar la configuración de ganancia del piloto automático para adaptar la sensibilidad del piloto automático a las diferentes condiciones ([Ajustar la respuesta del piloto automático, página 17](#)).

El Force Pro es compatible con las siguientes funciones de piloto automático:

Control de crucero: el motor controla automáticamente la velocidad de la hélice para mantener una velocidad objetivo ([Mantener la velocidad, página 17](#)).

Bloqueo de ancla: el motor dirige y acciona automáticamente la hélice para mantener la posición ([Mantener la posición, página 17](#)).

Control de rumbo: el motor dirige automáticamente para mantener el mismo rumbo en la embarcación ([Mantener el rumbo, página 18](#)).

Seguir ruta: el motor puede dirigir y accionar la hélice automáticamente para navegar a un waypoint o por un trayecto o circuito ([Navegación, página 18](#)).

Calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre

Antes de calibrar la brújula del motor eléctrico, debes desplazarte a una zona abierta de aguas tranquilas, con espacio suficiente para maniobrar la embarcación en círculo.

AVISO

La calibración de la brújula del motor eléctrico en malas condiciones de viento y agua puede afectar negativamente al rendimiento del piloto automático.

- 1 Asegúrate de que el motor eléctrico está en la posición desplegada ([Desplegar el motor desde la posición de recogida, página 1](#)).
- 2 En el mando a distancia, selecciona  > **Configuración** > **Motor eléctrico** > **Calibrar** > **Brújula**.
- 3 Cuando se te solicite, sigue las instrucciones que se muestran en la pantalla para calibrar la brújula.
Puedes utilizar un pedal, un mando a distancia o un motor fueraborda para dirigir la embarcación mientras calibras la brújula.

Si las funciones del piloto automático no funcionan como se espera, debes repetir el proceso de calibración.

Adquirir una señal GPS

1 Mueve la embarcación a una zona con una vista sin obstáculos del cielo.

2 Espera de 30 a 60 segundos mientras el motor eléctrico localiza satélites.

Cuando el motor ha adquirido una posición mediante GPS, el indicador LED  se ilumina en verde fijo.

Ajustar la respuesta del piloto automático

Puedes ajustar la configuración de ganancia del piloto automático para adaptar la sensibilidad del piloto automático a las diferentes condiciones.

1 En el mando a distancia, selecciona  > **Configuración** > **Motor eléctrico**.

2 Selecciona una opción:

- Para ajustar la ganancia del modo bloqueo de ancla, selecciona **Ganancia del ancla**.
- Para ajustar la ganancia del piloto automático para los modos de navegación, incluidos el control de rumbo y el control de crucero, selecciona **Ganancia de navegación**.

3 Selecciona  o  para aumentar o reducir el valor de ganancia:

- Aumenta el ajuste de ganancia para que el piloto automático responda mejor. El motor será más preciso a la hora de controlar la embarcación, pero puede crear más turbulencias. Los valores de ganancia más altos suelen ser necesarios para embarcaciones más grandes o pesadas.
- Reduce el ajuste de ganancia para que el piloto automático tenga menos capacidad de respuesta. El motor creará menos turbulencias, pero puede ser menos preciso a la hora de controlar la embarcación.

4 Elige  para confirmar la selección.

Mantener la velocidad

Para poder utilizar las funciones del piloto automático, tienes que calibrar el motor eléctrico (*Calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre, página 16*).

El control de crucero es una función de piloto automático que establece y mantiene una velocidad GPS específica, que tiene en cuenta los cambios en la corriente y el viento.

SUGERENCIA: puedes usar el control de crucero junto con otros modos de piloto automático (*Piloto automático, página 16*).

En el mando a distancia, pulsa .

El control de crucero se establece en la velocidad actual.

Para desactivar el control de crucero y apagar la hélice, pulsa .

Mantener la posición

Para poder utilizar las funciones de piloto automático, es necesario calibrar el motor eléctrico (*Calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre, página 16*).

La función de bloqueo de ancla utiliza el GPS para mantener la posición mediante el motor eléctrico.

Pulsa .

NOTA: puedes ajustar la posición del bloqueo del ancla pulsando la tecla de flecha del mando a distancia o mediante los controles por gestos (*Usar los controles por gestos para ajustar la posición fija, página 14*).

Para desactivar el bloqueo de ancla, pulsa  de nuevo.

Mantener el rumbo

Para poder utilizar las funciones de piloto automático, es necesario calibrar el motor eléctrico ([Calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre, página 16](#)).

Puedes activar Ctrl. rumbo para mantener la embarcación en movimiento en la misma dirección del compás. El motor puede ajustar el rumbo automáticamente para compensar la deriva causada por factores como el viento y las corrientes.

1 Dirige la embarcación hacia la dirección a la que quieras ir.

2 Pulsa .

NOTA: puedes ajustar la dirección pulsando  y  o utilizando controles por gestos ([Usar controles por gestos para ajustar el control de rumbo, página 13](#)).

SUGERENCIA: mientras utilizas este modo piloto automático, también puedes mantener la velocidad con el control de crucero ([Mantener la velocidad, página 17](#)).

Para desactivar el Ctrl. rumbo y volver al modo manual, debes seleccionar  o .

Cambiar el comportamiento del Ctrl. rumbo

Por defecto, la función Ctrl. rumbo está configurada en el modo Ir a para compensar la deriva y mantener la embarcación en movimiento en la misma dirección. Si lo prefieres, puedes configurar la función Ctrl. rumbo en el modo Alin. para ignorar la deriva y limitarse a mantener la proa de la embarcación apuntando hacia la misma dirección.

1 En el mando a distancia, selecciona  > **Configuración** > **Motor eléctrico** > **Ctrl. rumbo**.

2 Selecciona **Alin** para ignorar la deriva.

Puedes seleccionar Ir a para volver al comportamiento predeterminado de Ctrl. rumbo.

Navegación

Para poder utilizar las funciones del piloto automático, tienes que calibrar el motor eléctrico ([Calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre, página 16](#)).

El motor eléctrico de arrastre utiliza la función GPS para dirigir la embarcación a una ubicación del waypoint o para seguir una ruta o un track.

1 En el mando a distancia, selecciona una opción:

- Comienza a navegar hacia un waypoint guardado ([Navegar a un waypoint, página 20](#)).
- Comienza a navegar por una ruta guardada ([Navegar por una ruta, página 21](#)).
- Comienza a recuperar el track activo ([Navegar hasta el comienzo de un track activo, página 22](#)).
- Comienza a navegar por un track guardado ([Navegar por un track guardado, página 22](#)).

NOTA: también puedes utilizar el motor eléctrico de arrastre para seguir recorridos de Auto ruta al iniciar la navegación desde un plotter conectado. Consulta el manual del usuario del plotter para obtener más información.

La Navegando se muestra en la pantalla del mando a distancia, y el motor eléctrico de arrastre dirige automáticamente la embarcación hacia el destino.

2 Ajusta la velocidad según sea necesario.

SUGERENCIA: mientras usas este modo de piloto automático, también puedes mantener la velocidad con el control de crucero ([Mantener la velocidad, página 17](#)).

Pausar y reanudar la navegación

- 1 Durante la navegación, puedes seleccionar una de las siguientes opciones en el mando a distancia:
 - Para poner en pausa la navegación pero continuar en la misma dirección y a la misma velocidad, selecciona  > Standby.
 - Para poner en pausa la navegación y establecer el bloqueo de ancla, selecciona .
- La navegación se detiene y el motor eléctrico de arrastre vuelve al modo manual o mantiene la posición en bloqueo de ancla.
- 2 Selecciona  > Seguir ruta o pulsa  para reanudar la navegación.
- 3 Si fuera necesario, pon en marcha la hélice.

Detener la navegación

Selecciona  > Detener navegación.

El sistema de navegación se detiene y el motor eléctrico de arrastre vuelve al modo manual.

Empuje inverso

En el modo manual, puedes hacer funcionar la hélice en sentido inverso. Hacer funcionar la hélice en sentido inverso durante breves períodos de tiempo puede resultar útil en algunas situaciones, como salir de un espacio estrecho sin tener que controlar tanto la dirección del motor.

Como la hélice del motor eléctrico está diseñada principalmente para el empuje hacia delante, resulta menos eficiente a la hora de crear empuje inverso, lo que se traduce en más ruido del motor, especialmente a velocidades de la hélice más altas, y más turbulencias bajo el agua.

AVISO

Debes utilizar el empuje inverso con moderación para minimizar la cavitación y el desgaste excesivo de la hélice y de su motor de accionamiento.

Alternar entre el modo hacia delante e inverso

- 1 Pulsa  dos veces.
El  de la pantalla del mando a distancia se enciende en rojo cuando la hélice gira en sentido inverso. Si el motor está funcionando en modo de piloto automático, cambia automáticamente al modo manual. Si la hélice está en marcha, se detiene automáticamente.
- 2 Pulsa  de nuevo para encender la hélice.
NOTA: al alternar entre los modos hacia delante e inverso, la velocidad de la hélice se ajusta automáticamente a la última velocidad que usaste en el mismo modo de empuje.

Waypoints

Los waypoints se utilizan para marcar ubicaciones y poder volver a ellas más tarde. El motor eléctrico puede almacenar hasta 5000 waypoints.

Cuando el motor eléctrico está conectado a un plotter, los waypoints almacenados en ambos se sincronizan automáticamente.

NOTA: como los sistemas están sincronizados, al eliminar waypoints, restaurar la configuración predeterminada o borrar los datos de usuario con el mando a distancia del motor eléctrico, los waypoints del plotter también se eliminan. Del mismo modo, si eliminas un waypoint del plotter, este se elimina automáticamente del motor eléctrico.

Crear un waypoint

Puedes guardar la ubicación actual como un waypoint.

- 1 Si fuera necesario, navega hasta una ubicación que deseas guardar como waypoint.
- 2 En el mando a distancia, pulsa .

Navegar a un waypoint

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > Waypoints.
Se muestra una lista de los diez waypoints más cercanos.
- 2 Selecciona un waypoint.
- 3 Selecciona **Navegar hacia**.
- 4 Activa la hélice (*Activar y desactivar la hélice, página 12*).
El motor eléctrico de arrastre conduce la embarcación hasta la ubicación del waypoint (*Navegación, página 18*).

Ver los detalles del waypoint

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > Waypoints.
Se mostrará una lista de los diez waypoints más cercanos.
- 2 Selecciona un waypoint.
- 3 Selecciona **Revisar**.

Editar el nombre de un waypoint

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > Waypoints.
Se mostrará una lista de los diez waypoints más cercanos.
- 2 Selecciona un waypoint.
- 3 Selecciona **Editar**.
- 4 Introduce un nuevo nombre para el waypoint.

Borrar un waypoint

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > Waypoints.
Se mostrará una lista de los diez waypoints más cercanos.
- 2 Selecciona un waypoint.
- 3 Selecciona **Borrar**.

Rutas

Una ruta es una secuencia de ubicaciones que te llevan a tu destino final.

Al conectar el motor eléctrico de arrastre a un plotter, las rutas almacenadas en el plotter se sincronizan con las rutas almacenadas en el motor eléctrico de arrastre. Si se añade, borra o edita alguna ruta en un dispositivo, esta se añadirá, borrará o editará automáticamente en cualquier otro en la que esté almacenada. Solo puedes crear rutas en el plotter.

Puedes guardar hasta 100 rutas.

Navegar por una ruta

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > Rutas.
Se mostrará una lista de las diez rutas más cercanas.
- 2 Selecciona una ruta.
- 3 Selecciona **Navegar hacia**.
- 4 Selecciona una opción:
 - Selecciona **Hacia delante** para navegar por la ruta desde el punto de partida de la ruta utilizado cuando ésta se creó.
 - Selecciona **Hacia atrás** para navegar por la ruta desde el punto de destino de la ruta utilizado cuando ésta se creó.
 - Para navegar desde la ubicación actual hasta el principio de la ruta y, a continuación, navegar por la ruta, selecciona **Desde el inicio**.
- 5 Activa la hélice (*Activar y desactivar la hélice*, página 12).
El motor eléctrico recorrerá la ruta en la dirección elegida (*Navegación*, página 18).

Por defecto, a medida que te acerques al final de la ruta, el motor eléctrico cambiará a la función de bloqueo de ancla y mantendrá la posición al final de la ruta. Puedes cambiar este comportamiento desde el menú de configuración (*Configurar el motor eléctrico*, página 23).

Visualizar los detalles de una ruta

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > Rutas.
Se mostrará una lista de las diez rutas más cercanas.
- 2 Selecciona una ruta.
- 3 Selecciona **Revisar**.

Editar el nombre de una ruta

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > Rutas.
Se mostrará una lista de las diez rutas más cercanas.
- 2 Selecciona una ruta.
- 3 Selecciona **Editar**.
- 4 Introduce un nuevo nombre para la ruta.

Borrar una ruta

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > Rutas.
Se mostrará una lista de las diez rutas más cercanas.
- 2 Selecciona una ruta.
- 3 Selecciona **Borrar**.

Tracks

Un track es la grabación de una ruta del barco. El track que se graba actualmente se llama track activo y se puede guardar. Puedes guardar un máximo de 50 tracks.

Al conectar el motor eléctrico de arrastre a un plotter, el track activo y los tracks guardados almacenados en el plotter se sincronizan con el track activo y los tracks guardados almacenados en el motor de arrastre. Si se añade, borra o edita el track activo o los tracks guardados en un dispositivo, estos se añadirán, borrará o editarán automáticamente también en cualquier otro dispositivo en los que estén almacenados.

Almacenar el track activo

El track que se está grabando en ese momento es el track activo. Puedes guardar el track activo para navegar por él con posterioridad.

Puedes guardar hasta 50 tracks en el motor eléctrico de arrastre.

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > **Tracks** > **Guardar track activo**.

El track activo se guardará con la fecha actual como nombre del track.

- 2 Cambia el nombre del track guardado (opcional).

Borrar el track activo

Selecciona  > **Tracks** > **Borrar track activo**.

La memoria de tracks se borra y el track activo continúa grabándose.

Navegar hasta el comienzo de un track activo

El track que se está grabando en ese momento es el track activo. Puedes navegar de vuelta desde tu posición actual hasta el punto de partida del track activo por el camino de ida.

- 1 Selecciona  > **Tracks** > **Retroceder por el trayecto**.
- 2 Activa la hélice ([Activar y desactivar la hélice, página 12](#)).

El motor eléctrico de arrastre te lleva de vuelta al punto de partida del track activo por el camino de ida ([Navegación, página 18](#)).

Navegar por un track guardado

- 1 Selecciona  > **Tracks** > **Tracks guardados**.

Se muestra una lista de los diez tracks guardados más cercanos.

- 2 Selecciona un track guardado.

- 3 Selecciona **Navegar hacia**.

- 4 Selecciona una opción:

- Para navegar por el track guardado desde el principio hasta el final, selecciona **Hacia delante**.
- Para navegar por el track guardado desde el final del track hasta el principio, selecciona **Hacia atrás**.

- 5 Activa la hélice ([Activar y desactivar la hélice, página 12](#)).

El motor eléctrico de arrastre recorre el track guardado en la dirección seleccionada ([Navegación, página 18](#)).

Ver los detalles de los tracks guardados

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > **Tracks** > **Tracks guardados**.

Se muestra una lista de los diez tracks guardados más cercanos.

- 2 Selecciona un track guardado.

- 3 Selecciona **Revisar**.

Editar los nombres de tracks guardados

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > **Tracks** > **Tracks guardados**.

Se muestra una lista de los diez tracks guardados más cercanos.

- 2 Selecciona un track guardado.

- 3 Selecciona **Editar**.

- 4 Introduce un nuevo nombre para el track guardado.

Eliminar un track guardado

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > Tracks > Tracks guardados.
Se muestra una lista de los diez tracks guardados más cercanos.
- 2 Selecciona un track guardado.
- 3 Selecciona Borrar.

Configuración

Configurar el motor eléctrico

En el mando a distancia, selecciona  > Configuración > Motor eléctrico.

Wi-Fi: establece las preferencias de red inalámbrica para el motor eléctrico (*Configurar redes inalámbricas, página 24*).

Calibrar: calibra el compás del motor eléctrico (*Calibrar la brújula del motor eléctrico de arrastre, página 16*) y establece la variación de proa del motor eléctrico (*Configurar la variación de proa, página 7*).

Unidades: permite establecer las unidades de medida.

Gestión de la batería: define la configuración relacionada con la batería del motor eléctrico (*Configuración de gestión de la batería, página 24*).

Pitido: activa o desactiva los pitidos de notificación del piloto automático.

Lateral de retracción de la hélice: establece a qué lado del motor eléctrico gira la hélice cuando se repliega el motor. Esto resulta útil cuando se almacenan otros objetos cerca de la hélice replegada.

Encendido automático: enciende el motor eléctrico cuando se suministra alimentación al sistema.

Ctrl. rumbo: establece el comportamiento de la función de control de rumbo (*Cambiar el comportamiento del Ctrl. rumbo, página 18*).

Naveg. a meta: establece el comportamiento del motor eléctrico al llegar al final de una ruta. Con el ajuste de Bloqueo de ancla, el motor eléctrico mantiene la posición mediante la función de bloqueo de ancla cuando la embarcación llega al final de la ruta. Con el ajuste Manual, la hélice se apaga cuando la embarcación llega al final de la ruta.

ATENCIÓN

Si utilizas el ajuste Manual para la opción de Naveg. a meta, debes prepararte para tomar el control de la embarcación.

Ganancia del ancla: establece el nivel de respuesta del piloto automático en el modo bloqueo de ancla (*Ajustar la respuesta del piloto automático, página 17*).

Ganancia de navegación: establece el nivel de respuesta del piloto automático en otros modos de piloto automático (*Ajustar la respuesta del piloto automático, página 17*).

Suprimir datos de usuario: elimina todos los waypoints, rutas y tracks guardados, además del track activo.

NOTA: si te has conectado a un plotter y seleccionas esta opción, se borrarán los datos de usuario del motor eléctrico y del plotter conectado.

Restablecer valores: restablece la configuración del motor eléctrico a los valores de fábrica.

NOTA: al restablecer la configuración predeterminada, no se borran los datos de usuario del motor eléctrico ni de un plotter conectado.

Suprimir diagnóstico: borra los datos generados por el sistema que se almacenan en el motor eléctrico para solucionar problemas.

Configurar redes inalámbricas

En el mando a distancia, selecciona  > Configuración > Motor eléctrico > Wi-Fi.

NOTA: el modo Wi-Fi® activo aparece en la parte superior de la pantalla.

Modo: establece el modo Wi-Fi. Puedes desactivar la tecnología Wi-Fi, conectarte a la red de un plotter o crear un punto de acceso inalámbrico para utilizar la aplicación ActiveCaptain ([Conexión a un dispositivo móvil con la aplicación ActiveCaptain, página 25](#)).

Ajustes > Nombre: establece el nombre del punto de acceso inalámbrico en el motor eléctrico de arrastre (solo en el modo ActiveCaptain).

Ajustes > Contraseña: establece la contraseña del punto de acceso inalámbrico en el motor eléctrico de arrastre (solo en el modo ActiveCaptain).

Configuración de gestión de la batería

En el mando a distancia, selecciona  > Configuración > Motor eléctrico > Gestión de la batería.

Indicador: establece el aspecto del indicador de batería del motor eléctrico a un ícono a un valor numérico de tensión.

Ajustes de la batería: establece el tipo de batería conectada al motor eléctrico, lo que ayuda a calcular el estado de la batería notificado.

Configurar el mando a distancia

En el mando a distancia, selecciona  > Configuración > Mando a distancia.

Retroiluminación: ajusta la configuración de retroiluminación. ([Configurar la retroiluminación, página 24](#))

Pitido: configura el pitido para que suene con la pulsación de botones y las alarmas.

Apagado automático: establece el tiempo que pasa hasta que el mando a distancia se desactiva automáticamente.

Calibrar: calibra el mando a distancia para las funciones de control por gestos ([Calibrar el mando a distancia, página 14](#)).

Vinculando: vincula el mando a distancia con el motor eléctrico de arrastre ([Vincular el mando a distancia, página 15](#)).

Idioma: establece el idioma del texto en pantalla.

Restablecer valores: restablece el mando a distancia a la configuración predeterminada de fábrica. Esta opción restablece la configuración predeterminada del mando a distancia, pero no elimina los datos de usuario guardados.

Configurar la retroiluminación

En el mando a distancia, selecciona  > Configuración > Mando a distancia > Retroiluminación.

Botones: permite configurar la retroiluminación para que se encienda al pulsar una tecla.

Alarmas: permite configurar la retroiluminación para que se active cuando suena una alarma en el mando a distancia.

Tiempo espera: permite definir el tiempo que pasa hasta que la retroiluminación se desactiva.

Brillo: define el nivel de brillo de la retroiluminación.

Conexión a un dispositivo móvil con la aplicación ActiveCaptain

Puedes conectar un dispositivo móvil al motor eléctrico mediante la aplicación ActiveCaptain. Esta proporciona una forma rápida y sencilla de interactuar con el motor eléctrico y actualizar el software del dispositivo.

- 1 En el mando a distancia, selecciona  > **Configuración** > **Motor eléctrico** > **Wi-Fi** > **Modo** > **ActiveCaptain** > **Ajustes**.
- 2 Introduce un nombre y una contraseña para la red.
- 3 Desde la tienda de aplicaciones de tu dispositivo móvil, instala la aplicación ActiveCaptain y ábrela.
- 4 Acerca el dispositivo móvil al motor eléctrico.
- 5 Desde la configuración del dispositivo móvil, abre la página de conexiones Wi-Fi y conéctate al motor eléctrico utilizando el nombre y la contraseña que has introducido en el paso anterior.

Conectar a un plotter

El plotter de Garmin compatible debe tener instalada la última versión de software para poder conectar el motor eléctrico de arrastre.

NOTA: puedes consultar la lista de dispositivos Garmin compatibles en garmin.com/force_pro/compatible para asegurarte de que el plotter es compatible con el motor eléctrico.

Puedes conectar el motor eléctrico de arrastre de forma inalámbrica a un plotter de Garmin compatible de la embarcación. Después de conectarte a un plotter compatible, puedes controlar el motor eléctrico desde el plotter.

- 1 Enciende el plotter y el motor eléctrico de arrastre.

- 2 Asegúrate de que el plotter tiene acceso a una red inalámbrica.

NOTA: si tienes varios plotters instalados, solo uno de ellos será el que albergue la red inalámbrica. Consulta el manual del usuario del plotter para obtener más información.

- 3 En el plotter, selecciona **Configurac. > Centro de comunicaciones > Dispositivos inalámbricos > Motor eléctrico de arrastre de Garmin > Iniciar**.

- 4 En la pantalla del motor eléctrico, pulsa  tres veces para acceder al modo vinculación.

El indicador luminoso LED  del motor eléctrico se ilumina en azul cuando busca una conexión con el plotter y cambia a verde una vez la conexión se ha realizado correctamente.

Si la conexión se realiza correctamente, aparece un mensaje de confirmación en el plotter.

- 5 Una vez conectados el plotter y el motor eléctrico de arrastre, activa la barra del motor de arrastre en el plotter para controlar el motor.

Consulta la versión más reciente del manual del usuario del plotter para obtener instrucciones acerca del funcionamiento.

Conectarse a un reloj Garmin

Puedes conectar el motor eléctrico de forma inalámbrica a un dispositivo wearable compatible de Garmin y controlarlo con el reloj a través de la aplicación Motor eléctrico.

NOTA: puedes consultar la lista de dispositivos Garmin compatibles en garmin.com/force_pro/compatible para asegurarte de que tu reloj es compatible con el motor eléctrico.

La primera vez que conectas el motor eléctrico a tu reloj, debes vincularlos. Una vez vinculados, el reloj se conecta al motor automáticamente cuando este está encendido y dentro del alcance.

- 1 Asegúrate de que el motor eléctrico está encendido y de que tiene un mando a distancia conectado.
- 2 Coloca tu reloj compatible de Garmin a una distancia de 3 m (10 ft) del motor eléctrico.
- 3 En el reloj, mantén pulsado **MENU**.
- 4 Selecciona **Sensores y accesorios > Añadir > Motor eléctrico**.
- 5 En la pantalla del motor eléctrico, pulsa  tres veces para acceder al modo vinculación.
En la pantalla del motor eléctrico,  se ilumina en azul de forma fija cuando busca una conexión y cambia a verde fijo una vez que la conexión se ha realizado correctamente.
- 6 Confirma el código de vinculación que aparece en el reloj y en el mando a distancia conectado.

Puedes pulsar START y seleccionar Motor eléctrico en la lista de actividades y aplicaciones para abrir los controles del motor eléctrico.

Actualizar el software

Visita garmin.com/support/software/marine/ para encontrar información sobre las últimas actualizaciones de software para tus dispositivos náuticos Garmin.

Actualizar el software con la aplicación ActiveCaptain

Ve a garmin.com/videos/trolling_motor_update/ y mira un vídeo que te ayudará con el proceso de actualización del software.

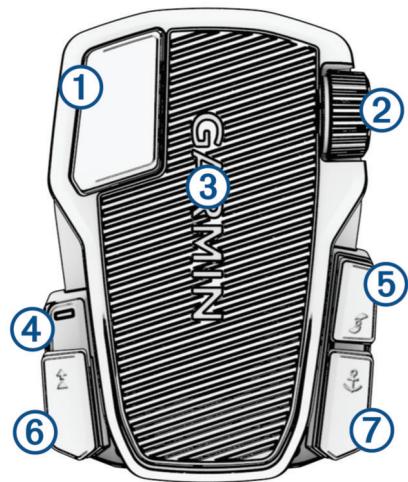
AVISO

Es posible que las actualizaciones de software requieran que la aplicación descargue archivos grandes. Se aplicarán los cargos o límites de datos habituales de tu proveedor de servicios de Internet. Ponte en contacto con tu proveedor de servicios de Internet para obtener más información sobre los cargos o los límites de datos. El proceso de instalación tardará varios minutos.

NOTA: para actualizar el motor eléctrico, es necesario que conectes el dispositivo móvil directamente a una red Wi-Fi específica del motor eléctrico con la aplicación ActiveCaptain.

- 1 ActiveCaptainSi fuera necesario, configura el motor eléctrico para su uso con la aplicación ActiveCaptain ([Conexión a un dispositivo móvil con la aplicación ActiveCaptain](#), página 25).
- 2 Conecta el dispositivo móvil a la red Wi-Fi específica del motor eléctrico.
La conexión a la red Wi-Fi del motor eléctrico proporciona a la aplicación la información necesaria para descargar los archivos de actualización adecuados.
- 3 Abre la aplicación ActiveCaptain.
- 4 Desconecta el dispositivo móvil de la red Wi-Fi específica del motor eléctrico.
- 5 Conecta el dispositivo móvil a Internet.
- 6 En la aplicación ActiveCaptain, selecciona **Mis dispositivos náuticos > Descargar**.
NOTA: la opción para descargar una actualización solo se muestra si hay una actualización de software disponible para el dispositivo.
La aplicación ActiveCaptain descarga la actualización en el dispositivo móvil.
- 7 Vuelve a conectar el dispositivo móvil a la red Wi-Fi específica del motor eléctrico.
La actualización se transfiere al motor eléctrico. Este proceso puede tardar hasta 30 minutos en completarse. Las luces indicadoras de la velocidad del motor parpadearán en el panel de visualización del motor eléctrico para indicar que el software se está actualizando.
NOTA: si la transferencia se ha completado pero las luces del panel de visualización del motor eléctrico no comienzan a parpadear, debes apagar el motor eléctrico y volver a encenderlo para ejecutar la actualización.
- 8 Asegúrate de que el mando a distancia esté encendido y conectado.
Cuando la actualización del software del motor eléctrico se haya instalado, si hay disponible una actualización para el mando a distancia, los indicadores de velocidad parpadearán y se iniciará una cuenta atrás en el mando a distancia. Al finalizar la cuenta atrás, el mando a distancia mostrará el icono  mientras acaba de instalarse la actualización. Este proceso puede tardar hasta 5 minutos en completarse.
- 9 Asegúrate de que el pedal esté encendido y conectado.
Cuando la actualización del software del motor eléctrico se haya instalado, si hay disponible una actualización para el pedal, el indicador de este se iluminará en morado mientras se completa el proceso de actualización. La actualización se habrá instalado cuando el indicador se apague.

Pedal

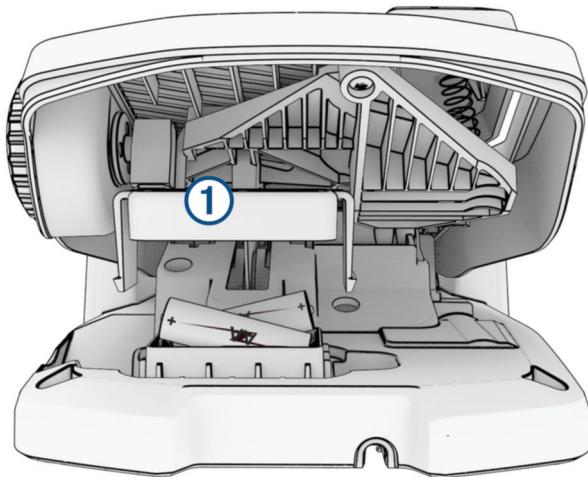


	Control momentáneo de hélice	Mantenlo pulsado para activar la hélice a la velocidad establecida. Suéltalo para desactivar la hélice.
	Corredera	Gira la rueda hacia arriba para aumentar la velocidad de la hélice o la velocidad del control de crucero. Gira la rueda hacia ti para disminuir la velocidad de la hélice o la velocidad del control de crucero. NOTA: la corredera está desactivada cuando el bloqueo de ancla está activado.
	Pedal de dirección	Pisa el pedal con la punta del pie para girar el motor en el sentido de las agujas del reloj. Pisa el pedal con el talón para girar el motor en el sentido contrario al de las agujas del reloj. NOTA: si el bloqueo de ancla o el control de rumbo están activados, o si estás siguiendo una ruta, pisa el pedal o pulsa un botón para reanudar el control manual a la velocidad anterior de la hélice.
	LED de estado	Muestra el estado del pedal (<i>Indicador de estado</i> , página 31).
	Control continuo de la hélice	Púlsalo una vez para activar o desactivar la hélice (<i>Activar y desactivar la hélice</i> , página 12). Púlsalo dos veces para apagar cualquier función de piloto automático (si está activada), detener la hélice y alternar entre empuje hacia adelante e inverso (<i>Empuje inverso</i> , página 19).
	Control de rumbo	Púlsalo una vez para establecer y mantener el rumbo actual (<i>Mantener el rumbo</i> , página 18). Púlsalo de nuevo para desactivar el control de rumbo, detener la hélice y reanudar el control manual. Púlsalo dos veces para apagar cualquier función de piloto automático (si está activada), detener la hélice y alternar entre empuje hacia adelante e inverso (<i>Empuje inverso</i> , página 19). SUGERENCIA: puedes desactivar este botón pulsándolo seis veces. Puedes pulsarlo seis veces de nuevo para volver a activarlo.
	Bloqueo de ancla	Púlsalo para activar el bloqueo de ancla. El bloqueo de ancla utiliza el motor eléctrico para mantener la posición (<i>Mantener la posición</i> , página 17). Púlsalo de nuevo para desactivar el bloqueo de ancla y volver al modo de dirección anterior. SUGERENCIA: puedes desactivar este botón pulsándolo seis veces. Puedes pulsarlo seis veces de nuevo para volver a activarlo.

Instalar las pilas

El pedal puede funcionar con dos pilas AA alcalinas, de NiMH o de litio (no incluidas). Para un funcionamiento óptimo, utiliza pilas de litio.

- 1 Levanta la parte delantera del pedal lo máximo posible.
- 2 Aprieta los laterales de la tapa de las pilas ① y tira hacia arriba para abrirla.



- 3 Introduce las dos pilas AA teniendo en cuenta la polaridad.
- 4 Coloca la tapa de las pilas sobre las pilas y empuja hacia abajo hasta que ambos lados encajen en su sitio.

Vincular el pedal

El pedal viene vinculado de fábrica con el motor eléctrico de arrastre, pero es posible que tengas que volver a vincularlos si la conexión se interrumpe.

- 1 Enciende el motor eléctrico.
- 2 En la pantalla del motor eléctrico, pulsa ⚡ tres veces para acceder al modo vinculación.
En la pantalla del motor eléctrico de arrastre, 🔍 se ilumina en azul cuando busca una conexión.
- 3 Coloca el pedal a 1 m (3 ft) del panel de la pantalla del motor eléctrico de arrastre.
- 4 Conecta el pedal mediante el cable de alimentación o inserta las pilas para encenderlo.
- 5 Antes de que transcurran 30 segundos desde que enciendes el pedal, mantén pulsado ⚓ hasta que el LED de estado del pedal se ilumine en azul.
- 6 Suelta ⚓.

El LED de estado del pedal se ilumina en azul cuando busca una conexión y, a continuación, se apaga cuando se vincula correctamente con el motor eléctrico de arrastre.

En la pantalla del motor eléctrico, 🔍 cambia a verde cuando la conexión se realiza correctamente.

Indicador de estado

El LED del pedal indica el estado del pedal.

Verde fijo	El pedal se está encendiendo.
Parpadeo en azul	El pedal se está vinculando. El LED se apaga cuando se conecta al motor eléctrico de arrastre o cuando se agota el tiempo de vinculación al intentar establecer una conexión.
Parpadeo en verde al pulsar un botón	El pedal está conectado al motor eléctrico de arrastre y envía un comando para que se pulse el botón.
Parpadeo en rojo al pulsar un botón	El pedal no está conectado al motor eléctrico de arrastre.
Apagado	El LED se apaga cuando el pedal está conectado al motor de arrastre y no envía comandos. Esto prolonga la autonomía de las pilas.

Desactivar los botones del piloto automático del pedal

Para desactivar o volver a activar los botones del piloto automático del pedal, debes asegurarte de que el pedal recibe alimentación.

Puedes desactivar individualmente el botón de control de rumbo () y el botón de bloqueo de ancla () del pedal para evitar que se activen accidentalmente.

Pulsa rápidamente el botón seis veces para desactivarlo.

El LED de estado se ilumina en rojo durante un segundo para indicar que el botón está desactivado.

SUGERENCIA: para volver a activar el botón, púlsalo rápidamente seis veces. El LED de estado se ilumina en verde durante un segundo para indicar que el botón está activado.

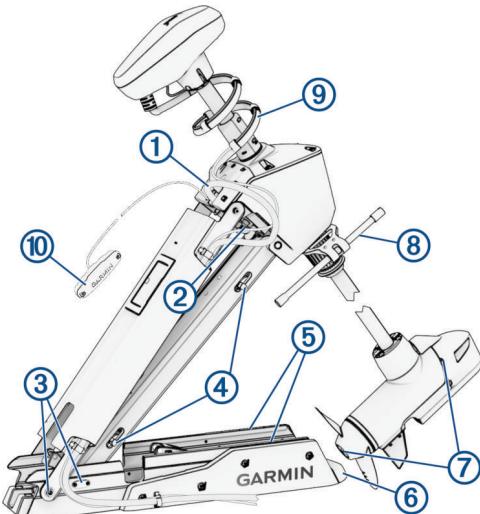
Necesidades y programa de mantenimiento

AVISO

Después de utilizar el motor en agua salada o en agua semisalada, debes enjuagar el motor con agua dulce y aplicar un spray de silicona a base de agua con un paño suave. Evita pulverizar chorros de agua sobre la tapa del eje, ya que podría provocar la entrada de agua y causar daños al producto.

Para mantener la garantía, debes llevar a cabo tareas de mantenimiento rutinarias con el objetivo de preparar el motor para la temporada. Si transportas el motor en entornos secos y polvorrientos, como caminos de grava o tierra, debes repetir estas tareas a lo largo de la temporada según sea necesario.

Para obtener instrucciones de mantenimiento e información sobre piezas de repuesto, consulta el *Manual de mantenimiento* en garmin.com/manuals/force_pro_trolling_motor.



- Examina el cable de alimentación ① para ver si hay desgastes y sustitúyelo si es necesario.³
- Comprueba y limpia los terminales de alimentación y aprieta las tuercas ② si es necesario (*Comprobar y limpiar los terminales de alimentación*, página 33).
- Lubrica las bisagras y los casquillos ③ (*Lubricar las bisagras y los casquillos*, página 34).
- Limpia y lubrica el mecanismo de cierre de retracción y despliegue ④ (*Limpiar y lubricar el mecanismo de cierre*, página 34).
- Comprueba los rieles del soporte ⑤ y sustitúyelos si es necesario (*Comprobar y sustituir los rieles del soporte*, página 36).
- Comprueba el paragolpes del soporte ⑥ y sustitúyelo si es necesario (*Comprobar y sustituir el paragolpes del soporte*, página 37).
- Limpia o sustituye los ánodos del motor de accionamiento de la hélice ⑦ (*Mantener los ánodos*, página 37).
- Si están instalados, comprueba si los topes de goma de los extremos del estabilizador ⑧ están desgastados y sustitúyelos si es necesario.
- Examina el cable de la bobina ⑨ para ver si hay desgastes y sustitúyelo si es necesario.³
- Examina el cable de tracción y la empuñadura ⑩ para comprobar si presentan desgaste y sustitúyelos si es necesario (*Sustituir el cable de tracción*, página 39).

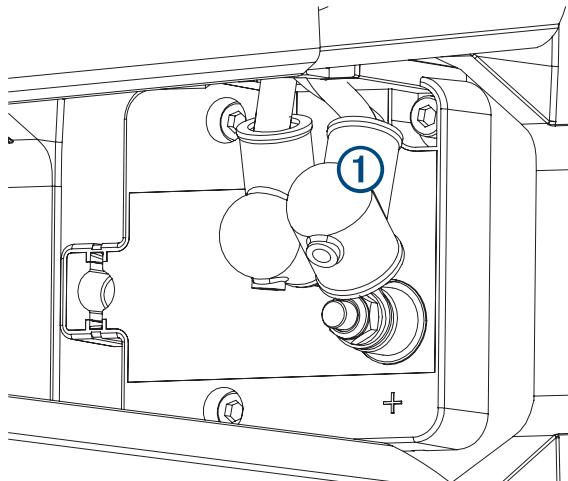
³ Consulta el *Manual de mantenimiento* en garmin.com/manuals/force_pro_trolling_motor para obtener instrucciones de sustitución.

Comprobar y limpiar los terminales de alimentación

ADVERTENCIA

Desconecta siempre el motor de la batería antes de manipular o trabajar con la hélice, el motor de accionamiento de la hélice, las conexiones eléctricas o las cajas para electrónica a fin de evitar lesiones graves o la muerte.

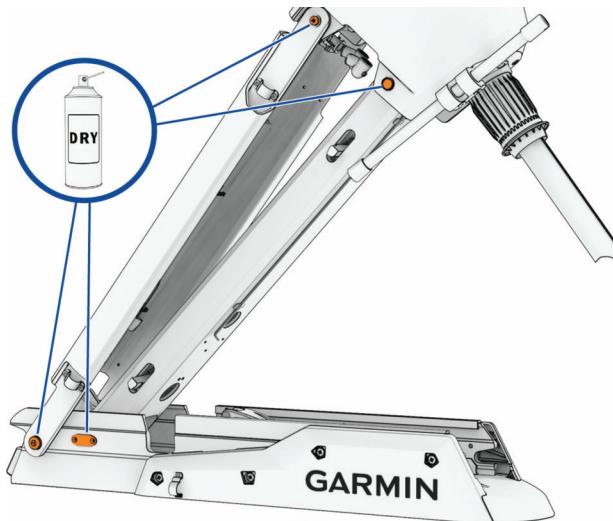
- 1 Con el motor en la posición de despliegue, tira de las protecciones de goma para separarlas de los terminales de alimentación positivo y negativo ①.



- 2 Comprueba que las tuercas de los terminales están ajustadas y que los terminales de anillo no se pueden mover.
- 3 Si es necesario, utiliza una llave dinamométrica y una llave de tubo de 10 mm para asegurarte de que las tuercas están apretadas a 4 N·m (36 lbf-in).
- 4 Si es necesario, limpia la corrosión de los terminales con un cepillo de alambre.
NOTA: en casos de fuerte corrosión, es posible que tengas que retirar los cables de alimentación para una limpieza eficaz. Consulta el *Manual de mantenimiento del motor eléctrico Force Pro* en garmin.com/manuals/force_pro_trolling_motor para obtener instrucciones detalladas sobre cómo desconectar y retirar los cables de alimentación del motor.
- 5 Cubre las conexiones con grasa dieléctrica.
- 6 Vuelve a colocar de forma segura las protecciones de goma sobre los terminales de alimentación.

Lubricar las bisagras y los casquillos

- Aplica un lubricante seco y antiadherente a cada zona de bisagra, incluido el espacio entre las piezas móviles.



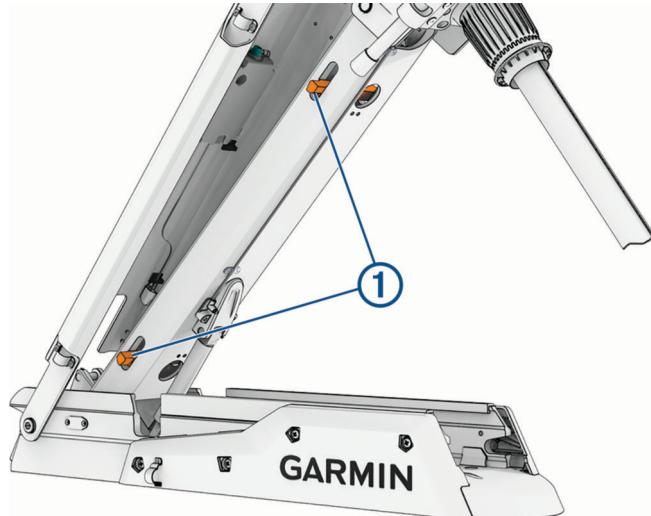
- Mueve el motor de la posición de recogida a la de despliegue y repite varias veces para distribuir el lubricante.
- Si es necesario, aplica más lubricante y repite el paso anterior.
- Deja que el lubricante se seque según las instrucciones del fabricante.

Limpiar y lubricar el mecanismo de cierre

⚠ ATENCIÓN

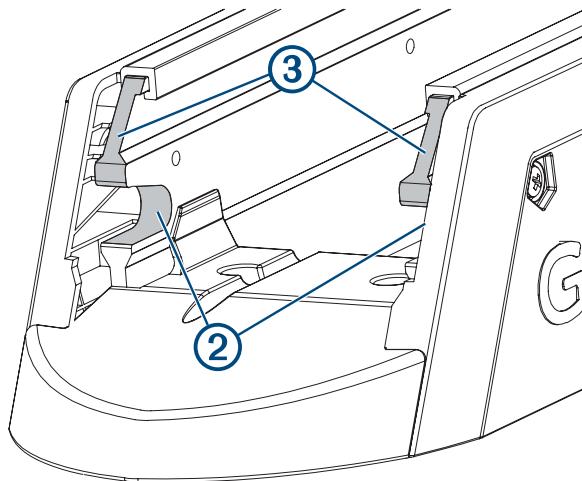
Este procedimiento se realiza mejor con el motor establecido entre las posiciones de recogida y despliegue. Cuando está en esta posición, el motor no está asegurado, por lo que debes apoyarlo y extremar las precauciones para evitar pellizcarte o aplastarte las manos o los dedos.

- Coloca el motor entre las posiciones de recogida y despliegue para que la base esté orientada de forma vertical y puedas acceder a ambos mecanismos de cierre ①.

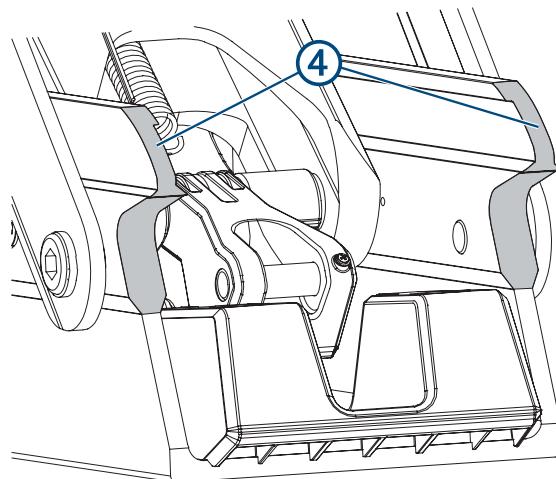


- Apoya el motor para que no pueda caerse y aplastarte las manos o los dedos.
- Limpia los residuos y la suciedad de todos los canales del mecanismo de cierre.
- Aplica grasa de uso general sintética o para uso náutico a los mecanismos de cierre y a los canales.

- 5 Tira y suelta el cable de tracción varias veces para mover los mecanismos en los canales y distribuir la grasa.
- 6 Si es necesario, aplica más grasa y repite el paso anterior.
- 7 Limpia cualquier residuo y suciedad de los receptores del cierre **②** de la parte delantera de la base del soporte.



- 8 Aplica grasa de uso general sintética o para uso náutico a la superficie superior **③** de los receptores del cierre de la parte delantera de la base del soporte, de modo que los mecanismos de cierre se deslicen suavemente sobre los receptores.
- 9 Repite los dos pasos anteriores con los receptores del cierre de la parte posterior de la base del soporte **④**.

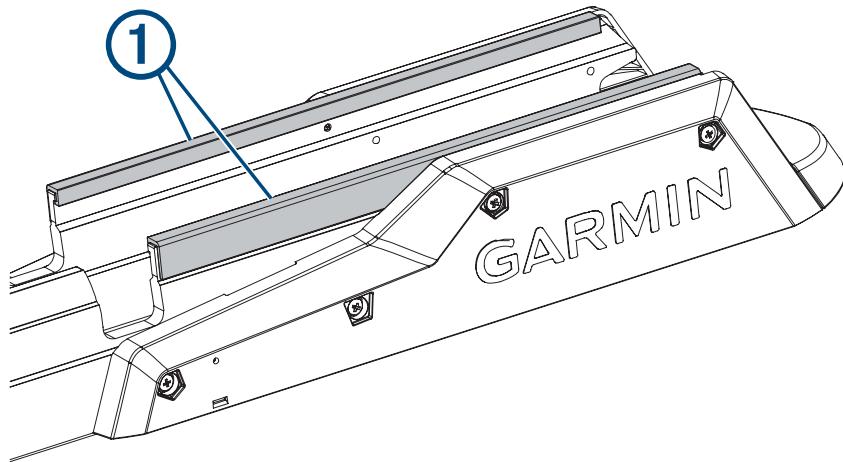


- 10 Vuelve a colocar el motor en la posición de recogida o de despliegue.

Comprobar y sustituir los rieles del soporte

Los rieles protegen el motor de accionamiento de la hélice y el soporte de recibir golpes al guardar el motor, y pueden desgastarse con el tiempo. Si los rieles están dañados o desgastados y la base del soporte se puede ver a través de ellos, debes sustituirlos.

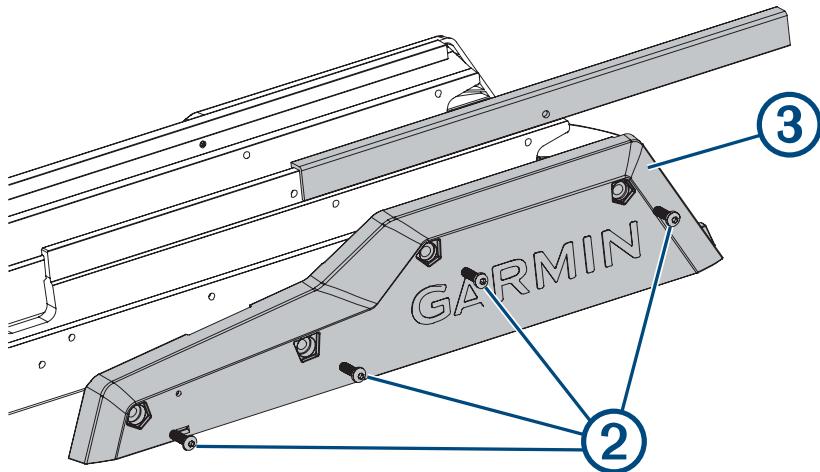
- Con el motor en la posición de recogida, comprueba si los rieles ① están dañados o desgastados.



- Selecciona una acción:

- Si los rieles están en buen estado y no puedes ver la base metálica del soporte a través de las zonas desgastadas, no es necesario hacer nada más.
- Si los rieles están dañados o si puedes ver la base metálica del soporte a través de las áreas desgastadas en los rieles, sigue los siguientes pasos para sustituirlos.

- Con una llave o punta hexagonal de 4 mm, retira los tornillos ② que fijan las cubiertas ③ a la base del soporte.

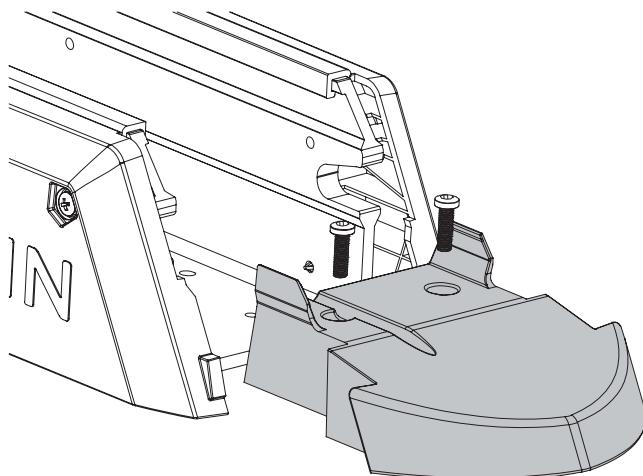


- Desliza los rieles dañados fuera de la base del soporte.
- Desliza los rieles de repuesto sobre la base del soporte.
- Fija las cubiertas a la base del soporte con los tornillos que has retirado antes.

Comprobar y sustituir el paragolpes del soporte

El paragolpes del soporte es la parte de la base del soporte que sobresale de la proa de la embarcación.

- 1 Coloca el motor entre las posiciones de recogida y despliegue, y comprueba si el paragolpes del soporte está dañado.
- 2 Selecciona una acción:
 - Si el paragolpes del soporte no está dañado, no es necesario hacer nada más.
 - Si el paragolpes del soporte está dañado, sigue los siguientes pasos para sustituirlo.
- 3 Con una llave o punta hexagonal de 4 mm, retira los dos tornillos que fijan el paragolpes del soporte a la base.



- 4 Instala un paragolpes del soporte de repuesto y fíjalo a la base del soporte con los tornillos incluidos con la pieza de repuesto.

Mantener los ánodos

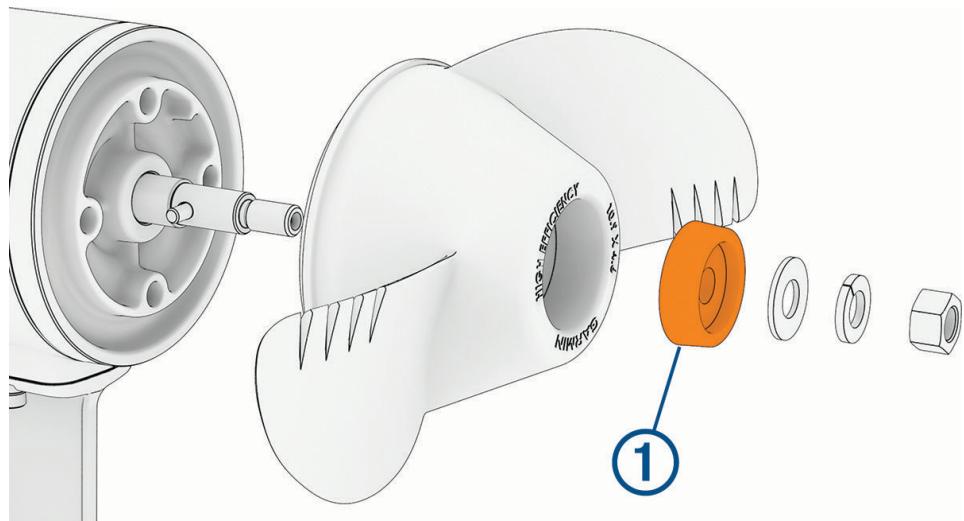
ADVERTENCIA

Desconecta siempre el motor de la batería antes de manipular o trabajar con la hélice, el motor de accionamiento de la hélice, las conexiones eléctricas o las cajas para electrónica a fin de evitar lesiones graves o la muerte.

Los ánodos de sacrificio protegen los componentes del motor de la corrosión. Es necesario examinarlos y limpiarlos cada temporada, o sustituirlos si fuera necesario. Puedes adquirir ánodos de repuesto a través de tu distribuidor de Garmin o puedes acceder a garmin.com.

Mantener el ánodo de hélice

- 1 Con una llave de tubo de 15 mm ($\frac{9}{16}$ in), afloja la tuerca en el extremo de la hélice.
- 2 Retira la hélice y aparta la tuerca, la arandela de presión y la arandela plana.
- 3 Retira y examina el ánodo ①.



- 4 Selecciona una opción:

- Si el tamaño del ánodo es igual o superior a la mitad del ánodo original, límpialo con un cepillo de alambre o papel de lija.

AVISO

Retira el ánodo del motor antes de limpiarlo con un cepillo de alambre o papel de lija. Si se limpia el ánodo mientras está instalado en el motor, podría dañarse el motor, acelerar la corrosión y acortar su vida útil.

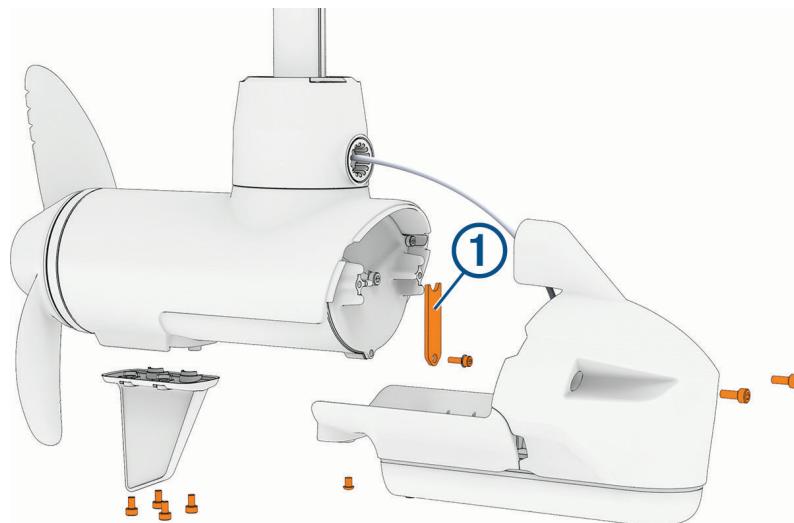
- Si el tamaño del ánodo es inferior a la mitad del ánodo original, deséchalo y compra uno de repuesto.
- 5 Vuelve a colocar el ánodo limpio o el nuevo ánodo en el eje de transmisión de la hélice, seguido de la arandela plana, la arandela de presión y la tuerca.
 - 6 Con una llave de tubo de 15 mm ($\frac{9}{16}$ in), aprieta la tuerca a 16,27 N·m (12 lbf·ft) para fijar la hélice.

Mantener el ánodo del cabezal cónico

NOTA: los motores eléctricos fabricados después de 2024 utilizan dos tornillos para fijar el ánodo a la carcasa del motor de accionamiento de la hélice. Si el ánodo de repuesto tiene dos orificios, pero el motor de accionamiento de la hélice solo tiene un orificio, puedes instalar el nuevo ánodo con un solo tornillo y desechar el otro.

- 1 Con una llave o punta hexagonal de 4 mm, retira los cuatro tornillos que fijan el protector de quilla en la parte inferior del motor.
- 2 Con una llave o punta hexagonal de 3 mm, retira el tornillo que fija el transductor y el cabezal cónico a la parte inferior del motor.
- 3 Con una llave o punta hexagonal de 4 mm, retira los tornillos para desconectar el cabezal cónico de la parte frontal del motor.

- 4 Con una llave o punta hexagonal de 3 mm, desinstala el ánodo ① en la parte frontal del motor.



- 5 Examina el ánodo y realiza una de las siguientes opciones:

- Si el tamaño del ánodo es igual o superior a la mitad del ánodo original, límpialo con un cepillo de alambre o papel de lija.
- Si el tamaño del ánodo es inferior a la mitad del ánodo original, deséchalo y compra uno de repuesto.

- 6 Fija el ánodo nuevo o limpio al motor de accionamiento de la hélice con uno o dos tornillos.

NOTA: si el motor de accionamiento de la hélice tiene dos puntos de montaje para el ánodo, siempre debes utilizar dos tornillos para fijar el ánodo.

- 7 Vuelve a instalar el cabezal cónico con dos tornillos para fijarlo a la parte delantera del motor de accionamiento de la hélice.

- 8 Vuelve a instalar el tornillo que fija el transductor y el cabezal cónico a la parte inferior del motor de accionamiento de la hélice.

- 9 Vuelve a instalar el protector de quilla en la parte inferior del motor de accionamiento de la hélice.

Sustituir el cable de tracción

Sigue las instrucciones incluidas con el kit de la empuñadura y el cable de tracción (número de pieza 010-13915-00) o consulta las *Instrucciones de la empuñadura y el cable de tracción* en garmin.com/manuals/force_pro_trolling_motor.

Reparar araÑazos en la pintura

Con el tiempo, las piezas del motor pueden rayarse o abollarse. Puedes utilizar pintura para retocar estas zonas con fines estéticos.

- 1 Usa alcohol isopropílico para limpiar a fondo las zonas en las que la pintura se haya rayado o dañado.
- 2 Aplica pintura líquida de poliuretano para retoques en las zonas rayadas o dañadas.
- 3 Sigue las instrucciones de la pintura y espera a que se seque correctamente antes de utilizar el motor.

Especificaciones

Motor eléctrico

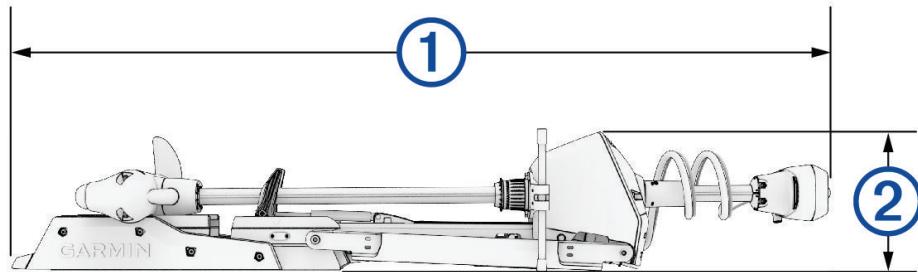
Peso (motor, soporte y cables)	Modelo de 50 in: 30,25 kg (66,7 lb) Modelo de 57 in: 32,06 kg (70,7 lb)
Peso (estabilizador)	0,54 kg (1,2 lb)
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a 40 °C (de 23 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)
Material	Soporte y carcasa del motor: aluminio Tapa del eje, panel de visualización y paneles laterales: plástico Eje del motor: fibra de vidrio
Clasificación de resistencia al agua	Tapa del eje: IEC 60529 IPX5 ⁴ Carcasa del motor de dirección: IEC 60529 IPX7 ⁵ Carcasa del panel de visualización: IEC 60529 IPX7 Carcasa del motor de accionamiento de la hélice: IEC 60529 IPX8 ⁶
Distancia de seguridad de la brújula	91 cm (3 ft)
Longitud del cable de alimentación	Modelo de 50 in: 1,2 m (4 ft) Modelo de 57 in: 1,1 m (3,5 ft)
Voltaje de entrada	De 20 a 45 V de CC
Amperaje de entrada	60 A continuos
Disyuntor (no incluido)	42 V CC o más, apto para 60 A continuos NOTA: puedes proteger el sistema con un disyuntor de mayor tamaño, que no supere los 90 A, si trabajas a altas temperaturas o si compartes el circuito con otros dispositivos. Debes comprobar que el cableado de la embarcación cumple con los estándares de cableado náutico usando un disyuntor de mayor amperaje antes de cambiarlo.
Consumo eléctrico principal a 36 V de CC, 60 A	Apagado: 72 mW Potencia máxima: 2160 W
Frecuencia inalámbrica y potencia de transmisión	2,4 GHz a 19,9 dBm máximo

⁴ La pieza resiste la exposición a agua proyectada desde cualquier dirección (como la lluvia).

⁵ La pieza resiste la inmersión accidental en el agua a una profundidad de hasta 1 metro durante 30 minutos.

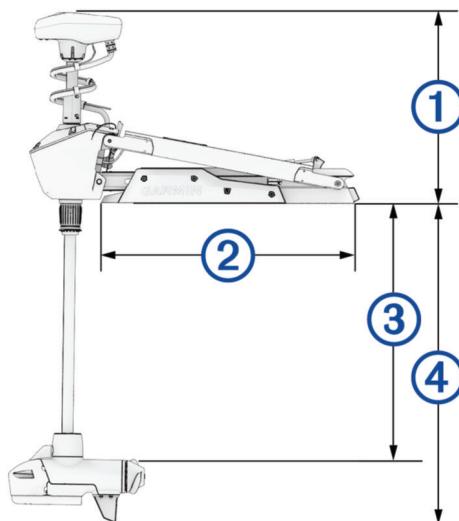
⁶ La pieza resiste la inmersión continua en el agua a una profundidad de hasta 3 metros.

Dimensiones recogido

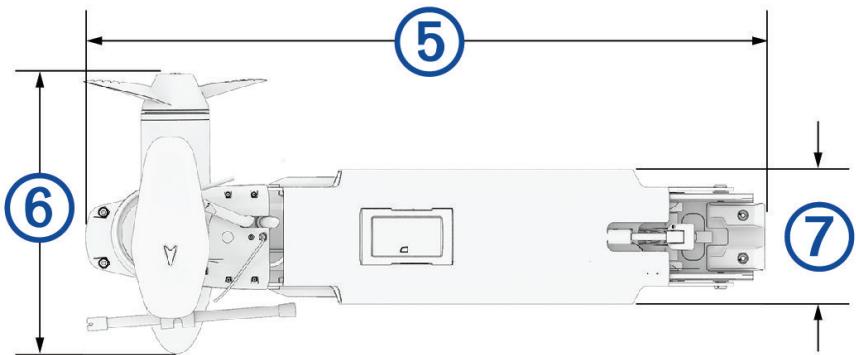


Elemento	Modelo de 50 in	Modelo de 57 in
(1)	1575 mm (62,00 in) mín. 1825 mm (71,85 in) máx.	1750 mm (68,90 in) mín. 2090 mm (82,28 in) máx.
(2)	330 mm (12,99 in)	345 mm (13,58 pulg.)

Dimensiones desplegado



Elemento	Modelo de 50 in	Modelo de 57 in
(1)	496 mm (19,52 in) mín. 746 mm (29,37 in) máx.	496 mm (19,52 in) mín. 833 mm (32,80 in) máx.
(2)	708 mm (27,87 pulg.)	799 mm (31,46 pulg.)
(3)	644 mm (25,35 in) mín. 895 mm (35,24 in) máx.	730 mm (28,74 in) mín. 1065 mm (41,93 in) máx.
(4)	835 mm (32,87 in) mín. 1080 mm (42,52 in) máx.	930 mm (36,61 in) mín. 1259 mm (49,57 in) máx.



Elemento	Modelo de 50 in	Modelo de 57 in
(5)	931 mm (36,65 pulg.)	1021 mm (40,20 pulg.)
(6)	421 mm (16,57 pulg.)	421 mm (16,57 pulg.)
(7)	203 mm (7,99 pulg.)	203 mm (7,99 pulg.)

Información sobre la propulsión y el consumo de corriente del motor

Puedes consultar estas tablas para conocer la relación entre el nivel de aceleración, la potencia de salida y el consumo de corriente del motor. Estos valores se recopilan en función de la configuración de prueba de ISO 13342, utilizando la hélice de alta eficiencia Garmin, en aguas relativamente en calma, con el motor desplegado a la profundidad suficiente para no ventilar, y con tolerancias de ± 22 N (5 lbf) y ± 5 A. Los niveles de tensión se han medido en los terminales del cable de alimentación del motor eléctrico.

Ajuste de velocidad de la hélice	Fuente de alimentación de 25,6 V de CC			Fuente de alimentación de 38,4 V de CC		
	Empuje (lb)	Empuje (N)	Corriente (A)	Empuje (lb)	Empuje (N)	Corriente (A)
20	90,0	400,3	58,9	114,7	510,1	55,9
19	81,7	363,3	50,0	86,7	385,5	36,6
18	74,3	330,7	43,1	79,7	354,4	31,7
17	68,0	302,5	37,5	72,0	320,3	27,2
16	61,7	274,3	32,0	65,0	289,1	23,1
15	55,3	246,1	27,3	59,3	263,9	19,7
14	50,0	222,4	23,2	53,0	235,8	16,6
13	44,0	195,7	19,4	47,0	209,1	13,8
12	39,0	173,5	16,1	40,7	180,9	11,3
11	34,0	151,2	13,3	36,0	160,1	9,3
10	29,7	132,0	10,8	30,7	136,4	7,5
9	26,0	115,7	8,7	26,0	115,7	5,8
8	22,0	97,9	6,9	22,7	100,8	4,6
7	18,0	80,1	5,3	18,0	80,1	3,5
6	15,0	66,7	4,1	15,0	66,7	2,6
5	12,0	53,4	3,1	11,7	51,9	1,9
4	9,7	43,0	2,2	9,0	40,0	1,4
3	7,0	31,1	1,5	7,0	31,1	0,9
2	5,0	22,2	1,0	5,0	22,2	0,6
1	3,7	16,3	0,6	3,0	13,3	0,3
-1	1,0	4,4	0,2	1,0	4,4	0,2
-2	2,0	8,9	0,8	2,3	10,4	0,5
-3	5,0	22,2	1,9	5,0	22,2	1,4
-4	8,0	35,6	4,0	9,0	40,0	2,8
-5	9,3	41,5	4,9	13,3	59,3	5,2
-6	11,0	48,9	5,8	15,3	68,2	6,4
-7	12,7	56,3	7,0	17,3	77,1	7,6
-8	14,7	65,2	8,5	19,3	86,0	9,0
-9	15,7	69,7	9,9	21,0	93,4	10,4
-10	17,3	77,1	11,6	24,0	106,8	12,4
-11	19,3	86,0	13,8	26,3	117,1	14,7

Ajuste de velocidad de la hélice	Fuente de alimentación de 25,6 V de CC			Fuente de alimentación de 38,4 V de CC		
	Empuje (lb)	Empuje (N)	Corriente (A)	Empuje (lb)	Empuje (N)	Corriente (A)
-12	21,7	96,4	16,3	29,0	129,0	17,4
-13	23,7	105,3	18,8	32,0	142,3	20,0
-14	26,0	115,7	21,8	35,3	157,2	23,6
-15	28,0	124,6	25,2	39,0	173,5	27,4
-16	31,0	137,9	29,3	44,0	195,7	32,1
-17	34,3	152,7	34,1	48,0	213,5	37,3
-18	37,3	166,1	39,4	52,3	232,8	42,9
-19	41,0	182,4	45,7	51,7	229,8	50,1
-20	48,0	213,5	57,4	62,3	277,3	55,1

NOTA: los valores negativos de velocidad de la hélice significan que la hélice funciona en sentido contrario (*Empuje inverso*, página 19).

Mando a distancia

Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	152 x 52 x 32 mm (6 x 2 x 1 1/4 in)
Peso	109 g (3,8 oz) sin pilas
Material	Nylon con fibra de vidrio
Tipo de pantalla	Visible a la luz del sol, transreflectiva, memoria a nivel de píxeles (MIP)
Resolución de la pantalla	R240 x 240 píxeles
Tamaño de pantalla (diámetro)	30,2 mm (1 3/16 in)
Temperatura de funcionamiento	De -15 °C a 55 °C (de -5 °F a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)
Tipo de pila/batería	2 pilas AA (no incluidas)
Autonomía de la batería	240 h, con un uso normal
Radiofrecuencia	2,4 GHz a 10,0 dBm nominal
Clasificación de resistencia al agua	IEC 60529 IPX7 ⁷
Distancia de seguridad de la brújula	15 cm (6 in)

⁷ Resiste la inmersión accidental en agua a una profundidad de hasta 1 metro durante 30 minutos.

Pedal

Dimensiones (Lar. x An. x Al.)	303 x 221 x 110 mm (11 ¹⁵ / ₁₆ x 8 ¹¹ / ₁₆ x 4 ⁵ / ₁₆ in)
Peso	1,8 kg (4 lb)
Temperatura de funcionamiento	De -15 °C a 55 °C (de -5 °F a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)
Clasificación de resistencia al agua	IEC 60529 IPX7
Material	Plástico
Voltaje de entrada	De 10 a 45 V de CC
Voltaje de entrada nominal	12/24/36 V de CC
Corriente de entrada típica	< 1 mA a 12 V de CC
Corriente de entrada máxima	10 mA a 12 V de CC
Fusible (en el cable de alimentación)	2 A, tipo cuchilla mini
Longitud del cable de alimentación	2 m (6,6 ft)
Tipo de pila/batería	Dos pilas AA (alcalinas, NiMH o de litio; no incluidas).
Autonomía de la batería	1 año como mínimo
Radiofrecuencia	2,4 GHz a 0,72 dBm nominal
Distancia de seguridad de la brújula	60 cm (2 ft)

Servicios e interfaces de red

El equipo, cuando se conecta mediante Wi-Fi, puede utilizar estas interfaces y servicios de red. Estos servicios e interfaces están activados de forma predeterminada, no se pueden desactivar y son necesarios para el correcto funcionamiento del equipo.

- Servicios propietarios de Garmin
- Protocolo DHCP
- HTTP
- mDNS
- Telnet

NOTA: al conectar el equipo a la red, la información privada se sincroniza con el equipo recién añadido.

support.garmin.com