



Instrucciones de instalación de la serie GPSMAP® 500/700 y la serie echoMAP™ 50/70

Información importante sobre seguridad

⚠ AVISO

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.

Al conectar el cable de alimentación, no retires el portafusibles en línea. Para evitar la posibilidad de causar daños personales o daños al producto provocados por el fuego o un sobrecalentamiento, debe colocarse el fusible adecuado tal y como se indica en las especificaciones del producto. Además, la conexión del cable de alimentación sin el fusible adecuado anulará la garantía del producto.

⚠ ADVERTENCIA

Utiliza siempre gafas de seguridad, un protector de oídos y una máscara antipolvo cuando vayas a realizar orificios, cortes o lijados.

NOTIFICACIÓN

Al realizar orificios o cortes, comprueba siempre lo que hay al otro lado de la superficie.

Registro del dispositivo

Completa hoy mismo el registro en línea y ayúdanos a ofrecerte un mejor servicio.

- Visita <http://my.garmin.com>.
- Guarda la factura original o una fotocopia en un lugar seguro.

Comunicación con el departamento de asistencia de Garmin

- Visita www.garmin.com/support y haz clic en **Contact Support** para obtener información de asistencia relativa a tu país.
- En Estados Unidos, llama al (913) 397 8200 o al (800) 800 1020.
- En el Reino Unido, llama al 0808 2380000.
- En Europa, llama al +44 (0) 870 8501241.

Herramientas necesarias

- Taladro y brocas
- Destornillador Phillips del número 2
- Sierra de calar o herramienta giratoria
- Lima y papel de lija
- Sellador marino (opcional)

Especificaciones sobre el montaje

NOTIFICACIÓN

Este dispositivo debe montarse en una ubicación que no esté expuesta a condiciones ni temperaturas extremas. El rango de temperatura para este dispositivo se indica en las especificaciones del producto. La exposición prolongada a temperaturas que superen esta escala, en condiciones

normales o de almacenamiento, podría ocasionar daños en el dispositivo. La garantía no cubre los daños ocasionados por temperatura extrema ni las consecuencias derivadas.

Con la plantilla y los componentes de montaje incluidos, puedes montar el dispositivo empleando uno de los dos métodos siguientes. Puedes utilizar el soporte y los componentes de montaje incluidos para montar en superficie el dispositivo o usar la plantilla y los componentes de montaje incluidos para empotrarlo en el panel de controles. Si quieres montar el dispositivo utilizando un método alternativo para que quede enrasado con la parte delantera del panel de controles, debes adquirir un kit de montaje empotrado (se vende por separado; se recomienda una instalación profesional) en tu distribuidor de Garmin®.

Ten en cuenta las siguientes especificaciones cuando vayas a seleccionar la ubicación de montaje.

NOTA: no todos los métodos de montaje están disponibles para todos los modelos de dispositivo. Consulta la sección de tipos de montaje para obtener más detalles sobre tu modelo.

- La ubicación debe ser aquella desde la que tengas una visualización óptima mientras diriges la embarcación.
- La ubicación debe permitir acceder fácilmente a todas las interfaces del dispositivo, como el teclado, la pantalla táctil y el lector de tarjetas, si corresponde.
- La ubicación debe ser lo bastante resistente para soportar el peso del dispositivo y ofrecer además protección frente a impactos o vibraciones excesivas.
- Para evitar interferencias con una brújula magnética, el dispositivo debe instalarse a la distancia de seguridad mínima de la brújula indicada en las especificaciones del producto.
- La ubicación debe permitir espacio para el trazado y conexión de todos los cables.

Montaje en superficie de un dispositivo de cinco pulgadas

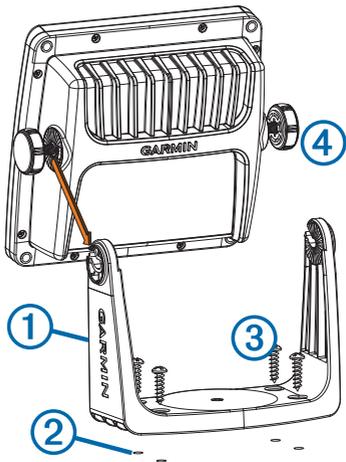
NOTIFICACIÓN

Si montas el soporte en fibra de vidrio con tornillos, se recomienda utilizar una broca avellanadora para realizar un avellanado que solamente atraviese la capa superior de gelcoat. Así evitarás que se agriete la capa de gelcoat cuando se ajusten los tornillos.

Los tornillos de acero inoxidable pueden atascarse cuando se fijan a una superficie de fibra de vidrio si se aprietan en exceso. Garmin recomienda la aplicación de un lubricante antiagarre a los tornillos antes de su instalación.

Puedes usar el soporte incluido para montar el dispositivo en una superficie plana. Los modelos de cinco pulgadas tienen la opción de instalar un soporte giratorio en la base del soporte de superficie ([Montaje en superficie de un dispositivo de cinco pulgadas con base giratoria](#)).

- 1 Utiliza el soporte de superficie ① como plantilla para marcar los orificios guía ②.



- 2 Perfora los orificios guía con una broca de 3 mm ($\frac{1}{8}$ in).
- 3 Fija el soporte de superficie con los tornillos incluidos (3) a la superficie de montaje.
- 4 Instala las ruedas del soporte en superficie (4) a los lados del dispositivo.
- 5 Coloca el dispositivo en el soporte de montaje en superficie y aprieta las ruedas del soporte.

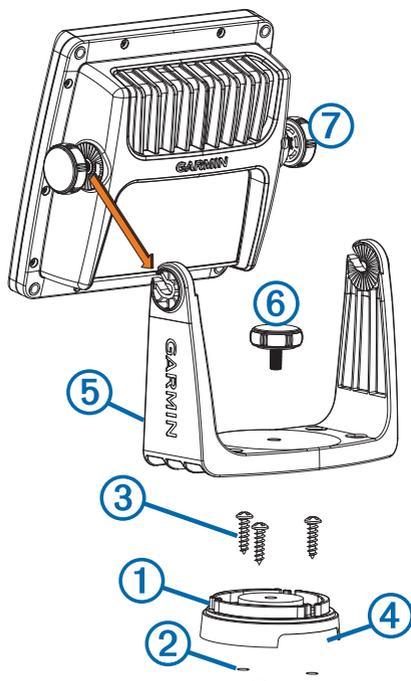
Montaje en superficie de un dispositivo de cinco pulgadas con base giratoria

NOTIFICACIÓN

Para asegurar la base giratoria, solo se deben utilizar tornillos de cabeza plana o autorroscantes. Los tornillos con cabeza avellanada podrían dañar el soporte de montaje.

Los dispositivos de cinco pulgadas tienen la opción de añadir un soporte giratorio al soporte de superficie. La base giratoria permite el paso de cables a través de la superficie de montaje (opcional).

- 1 Usando la base giratoria como plantilla (1), marca tres orificios guía (2).



- 2 Si vas a pasar los cables a través de la superficie de montaje, marca la posición directamente en el centro de los tres orificios guía (opcional).
- 3 Taladra los tres orificios guía con una broca de 3 mm ($\frac{1}{8}$ in).
- 4 Si vas a pasar los cables a través de la superficie de montaje, taladra un orificio de 25,4 mm (1 in) en el centro de los tres orificios guía (opcional).
- 5 Si vas a pasar los cables a través de la superficie de montaje, dirígelos a través del orificio que taladraste en el paso 4, y deja suficiente holgura para que los conectores lleguen al dispositivo una vez montado (opcional).
- 6 Si vas a pasar los cables a través de la superficie de montaje, dirígelos a través de los orificios (3) en la parte posterior del soporte de montaje giratorio (opcional).
- 7 Fija la base giratoria a la superficie de montaje con los tornillos incluidos (4).
- 8 Coloca el soporte de montaje en superficie (5) en la base giratoria y fíjalo con la rueda del soporte giratorio (6).
- 9 Instala las ruedas del soporte en superficie (7) a los lados del dispositivo.
- 10 Coloca el dispositivo en el soporte de montaje en superficie y aprieta las ruedas del soporte.
- 11 Si has pasado los cables a través de la superficie de montaje, aplica sellador marino en los orificios de la parte posterior del soporte de montaje giratorio (opcional).

Montaje en superficie de un dispositivo de siete pulgadas

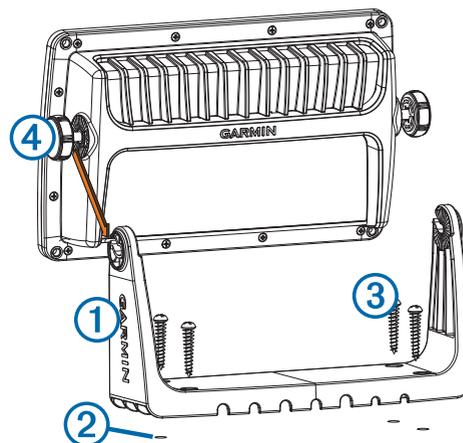
NOTIFICACIÓN

Si montas el soporte en fibra de vidrio con tornillos, se recomienda utilizar una broca avellanadora para realizar un avellanado que solamente atraviese la capa superior de gelcoat. Así evitarás que se agriete la capa de gelcoat cuando se ajusten los tornillos.

Los tornillos de acero inoxidable pueden atascarse cuando se fijan a una superficie de fibra de vidrio si se aprietan en exceso. Garmin recomienda la aplicación de un lubricante antiagarre a los tornillos antes de su instalación.

Puedes usar el soporte incluido para montar el dispositivo en una superficie plana. El soporte de superficie para los dispositivos de siete pulgadas permite pasar los cables a través de la superficie de montaje (opcional).

- 1 Selecciona los componentes de montaje apropiados para la superficie de montaje y para el soporte.
- 2 Utiliza el soporte de superficie (1) como plantilla para marcar los orificios guía (2).



- 3 Si vas a pasar los cables a través de la superficie de montaje, marca una posición en el centro de los cuatro orificios guía (opcional).
- 4 Taladra los cuatro orificios guía con una broca adecuada para los componentes de montaje.
- 5 Si vas a pasar los cables a través de la superficie de montaje, taladra un orificio de 32 mm (1¼ in) en el centro de los cuatro orificios guía (opcional).
- 6 Si vas a pasar los cables a través de la superficie de montaje, dirígelos a través del orificio que taladraste en el paso 5 y deja suficiente holgura para que los conectores lleguen al dispositivo una vez montado (opcional).
- 7 Si vas a pasar los cables a través de la superficie de montaje, dirígelos a través de los orificios en la parte posterior del soporte de montaje en superficie (opcional).
- 8 Fija el soporte de superficie con los componentes de montaje seleccionados ③ a la superficie de montaje.
- 9 Instala las ruedas del soporte en superficie ④ a los lados del dispositivo.
- 10 Coloca el dispositivo en el soporte de montaje en superficie y aprieta las ruedas del soporte.
- 11 Si has pasado los cables a través de la superficie de montaje, aplica sellador marino en los orificios de la parte posterior del soporte de montaje giratorio (opcional).

Montaje empotrado del dispositivo

NOTIFICACIÓN

Ten cuidado al cortar el orificio para empotrar el dispositivo. Solo hay un pequeño espacio libre entre la carcasa y los orificios de montaje, y cortar un orificio demasiado grande podría afectar a la estabilidad del dispositivo tras el montaje.

Puedes utilizar la plantilla y los componentes de montaje suministrados para montar el dispositivo en el panel de controles.

Si quieres montar el dispositivo utilizando un método alternativo para que quede enrasado con la parte delantera del panel de controles, debes adquirir un kit de montaje empotrado (se vende por separado; se recomienda una instalación profesional) en tu distribuidor de Garmin.

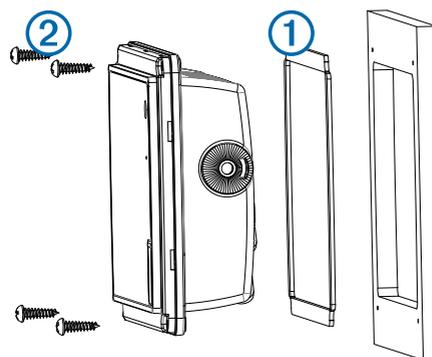
- 1 Recorta la plantilla y asegúrate de que encaja en la ubicación donde desees montar el dispositivo.
- 2 Retira el forro protector de la parte posterior de la plantilla y colócala en la ubicación en la que desees montar el dispositivo.
- 3 Con una broca de 9,5 mm (3/8 in), perfora uno o más de los orificios dentro de las esquinas de la parte interior de la línea continua de la plantilla para preparar la superficie de montaje para el corte.
- 4 Con la sierra de calar, corta la superficie de montaje a lo largo de la parte interior de la línea continua indicada en la plantilla.
- 5 Coloca el dispositivo en la pieza recortada para comprobar si cabe.
- 6 Si es necesario, pule el tamaño de la pieza recortada con una lima y papel de lija.
- 7 Tras comprobar que el dispositivo encaja en la pieza recortada, asegúrate de que los orificios de montaje quedan alineados con los orificios guía de la plantilla.
- 8 Si no quedan alineados, marca nuevas ubicaciones para los orificios guía.
- 9 Taladra los orificios guía con una broca de 3,2 mm (1/8 in).
- 10 Retira la plantilla de la superficie de montaje.

- 11 Si no puedes acceder a la parte posterior del dispositivo tras montarlo, conecta todos los cables necesarios al dispositivo antes de colocarlo en la pieza recortada.

NOTA: para evitar la corrosión de los contactos de metal, cubre los conectores que no utilices con las tapas de goma incluidas.

- 12 Coloca la junta de goma ① en la parte posterior del dispositivo.

Las piezas de la junta de goma tienen adhesivo en la parte posterior. Asegúrate de retirar el forro protector antes de instalarlas en el dispositivo.



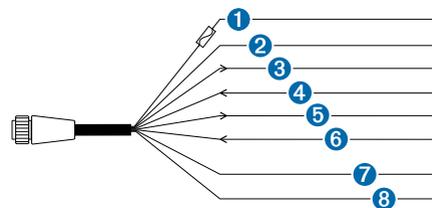
- 13 Coloca el dispositivo en la pieza recortada.

- 14 Fija el dispositivo a la superficie de montaje con los tornillos suministrados ②.

- 15 Instala el bisel decorativo encajándolo alrededor del dispositivo.

Acerca del arnés de cableado

- El arnés de cableado conecta el dispositivo a la alimentación, a los dispositivos NMEA® 0183 y a una lámpara o una bocina para alertas visibles o audibles.
- El arnés de cableado se suministra sin el anillo de fijación instalado. Debes pasar el cable antes de instalar el anillo de fijación.
- Tras conectar un anillo de fijación al arnés de cableado, asegúrate de que está instalado de forma segura y de que la junta circular está en su lugar, de forma que la conexión permanezca segura.
- El dispositivo tiene dos puertos NMEA 0183 internos que se usan para conectar con dispositivos compatibles con NMEA 0183. Al conectar con un dispositivo tanto para transmisión como para recepción, asegúrate de usar cables desde el mismo puerto NMEA 0183 interno.
- Si es necesario alargar los cables de alimentación y tierra, utiliza un cable de 16 AWG (1,31 mm²).
- Si es necesario alargar los cables NMEA 0183 o de alarma, utiliza un cable de 22 AWG (0,33 mm²).



Elemento	Color del cable	Función del cable
①	Rojo	Alimentación
②	Negro	Tierra (alimentación y NMEA 0183)
③	Azul	NMEA 0183, puerto interno 1 Tx (salida)
④	Marrón	NMEA 0183, puerto interno 1 Rx (entrada)

Elemento	Color del cable	Función del cable
⑤	Gris	NMEA 0183, puerto interno 2 Tx (salida)
⑥	Violeta	NMEA 0183, puerto interno 2 Rx (entrada)
⑦	Naranja	Accesorio activado
⑧	Amarillo	Alarma baja

Conexión del arnés de cableado a la fuente de alimentación

⚠ AVISO

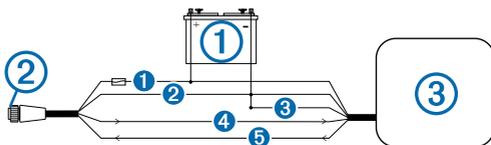
Al conectar el cable de alimentación, no retires el portafusibles en línea. Para evitar la posibilidad de causar daños personales o daños al producto provocados por el fuego o un sobrecalentamiento, debe colocarse el fusible adecuado tal y como se indica en las especificaciones del producto. Además, la conexión del cable de alimentación sin el fusible adecuado anulará la garantía del producto.

- 1 Dirige el arnés de cableado a la fuente de alimentación y al dispositivo.
- 2 Conecta el cable rojo al terminal positivo (+) de la batería y conecta el cable negro (-) al terminal negativo de la batería.
- 3 Instala el anillo de fijación y la junta circular en el extremo del arnés de cableado.
- 4 Conecta el arnés de cableado al dispositivo girando el anillo de fijación hacia la derecha.

Especificaciones sobre la conexión de NMEA 0183

- Las instrucciones de instalación suministradas con el dispositivo compatible con NMEA 0183 deberían incluir la información necesaria para identificar los cables transmisores (Tx) y receptores (Rx) A (+) y B (-). Cada puerto puede tener uno o dos cables transmisores, o uno o dos cables receptores.
- Al conectar dispositivos NMEA 0183 a puertos que incluyen dos cables transmisores (Tx) o receptores (Rx) cada uno, no es necesario que el dispositivo NMEA 0183 esté conectado a una toma de tierra común.
- Al conectar un dispositivo NMEA 0183 a puertos que incluyen un cable transmisor (Tx) o uno receptor (Rx) cada uno, el dispositivo NMEA 0183 debe conectarse a una toma de tierra común.

Diagrama de conexiones NMEA 0183



Elemento	Descripción
①	Fuente de alimentación de 12 V de CC
②	Arnés de cableado
③	Dispositivo compatible con NMEA 0183

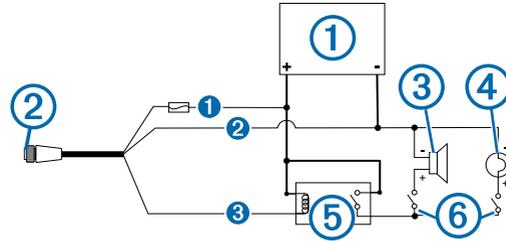
Elemento	Función del cable de Garmin	Color del cable de Garmin	Función del cable del dispositivo compatible con NMEA 0183
①	Potencia	Rojo	Potencia
②	Tierra	Negro	Tierra de datos
③	Tx/Rx		Tx/Rx/B (-)
④	Tx	Azul	Rx/A (+)
⑤	Rx	Marrón	Tx/A (+)

Conexiones de lámpara o bocina

El dispositivo se puede utilizar con una lámpara, una bocina o ambas para indicar una alerta con un sonido o un destello cuando el plotter muestra un mensaje. Esta configuración es opcional y no es necesario usar el cable de la alarma para que

el dispositivo funcione con normalidad. Ten en cuenta las siguientes especificaciones cuando vayas a conectar el dispositivo a una lámpara o bocina.

- El circuito de alarma cambia al estado de bajo voltaje cuando suena la alarma.
- La corriente máxima es de 100 mA, y es necesario un relé para limitar la corriente del plotter a 100 mA.
- Para cambiar entre alertas visuales y audibles manualmente, puedes instalar interruptores unidireccionales y unipolares.



Elemento	Descripción
①	Fuente de alimentación
②	Cable de alimentación
③	Bocina
④	Lámpara
⑤	Relé (corriente de bobina de 100 mA)
⑥	Interruptores de encendido y apagado para activar y desactivar las alertas de la lámpara y la bocina

Elemento	Color del cable	Función del cable
①	Rojo	Alimentación
②	Negro	Tierra
③	Amarillo	Alarma

Especificaciones de NMEA 2000®

NOTIFICACIÓN

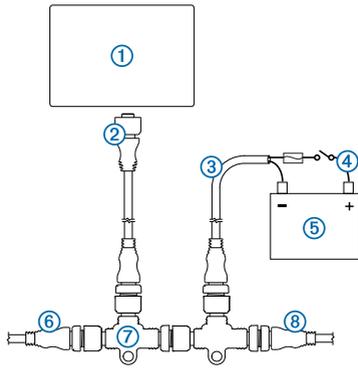
Si la embarcación dispone de una red NMEA 2000, ya debería estar conectada a la alimentación. No conectes el cable de alimentación NMEA 2000 a una red NMEA 2000, ya que solo debe conectarse una fuente de alimentación a la red NMEA 2000.

Si vas a instalar un cable de alimentación NMEA 2000, debes conectarlo al interruptor de encendido de la embarcación o a través de otro interruptor en línea. Los dispositivos NMEA 2000 agotarán la pila si el cable de alimentación NMEA 2000 se conecta directamente a la pila.

Los modelos compatibles con NMEA 2000 se pueden conectar a una red NMEA 2000 de tu embarcación para compartir datos con dispositivos compatibles con NMEA 2000, como radio VHF. Los cables y conectores NMEA 2000 necesarios se venden por separado.

Si no estás familiarizado con NMEA 2000, te recomendamos que consultes el capítulo "Conceptos básicos de la red NMEA 2000" de la *Referencia técnica para productos NMEA 2000*. Para descargar este documento, selecciona Manuales en la página de producto de tu dispositivo en www.garmin.com.

El puerto etiquetado como NMEA 2000 en la parte posterior del dispositivo se usa para conectarlo a una red NMEA 2000 estándar.



Elemento	Descripción
①	Dispositivo de Garmin compatible con NMEA 2000
②	Cable de caída de voltaje de NMEA 2000
③	Cable de alimentación de NMEA 2000
④	Interruptor de encendido o en línea
⑤	Fuente de alimentación de 12 V de CC
⑥	Terminador o cable principal de NMEA 2000
⑦	Conector en T de NMEA 2000
⑧	Terminador o cable principal de NMEA 2000

Conexión del dispositivo a un transductor

Los dispositivos que pueden recibir información de profundidad de un transductor de Garmin tienen un puerto etiquetado como SONAR. Visita www.garmin.com o ponte en contacto con tu distribuidor local de Garmin para determinar el tipo de transductor adecuado para tus necesidades.

- 1 Sigue las instrucciones suministradas con el transductor para instalarlo correctamente en tu embarcación.
- 2 Dirige el cable del transductor a la parte posterior del dispositivo, lejos de fuentes de interferencia eléctrica.
- 3 Conecta el cable del transductor al puerto SONAR del dispositivo.

Conexión del dispositivo a una antena GPS remota

Este dispositivo tiene un receptor GPS interno, pero algunas instalaciones, como el montaje empotrado, pueden impedir la vista a cielo abierto necesaria para calcular la posición GPS. Si se da esta situación, puedes instalar una antena GPS externa de Garmin y conectarla al dispositivo para disponer de información GPS.

Los dispositivos que pueden recibir información de una antena GPS externa de Garmin tienen un puerto etiquetado como EXT GPS.

- 1 Sigue las instrucciones suministradas con la antena GPS externa de Garmin para instalarla correctamente en tu embarcación.
- 2 Dirige el cable de la antena a la parte posterior del dispositivo, lejos de fuentes de interferencia eléctrica.
- 3 Conecta el cable de la antena al puerto EXT GPS del dispositivo.

Conexión del dispositivo a un radar marino de Garmin

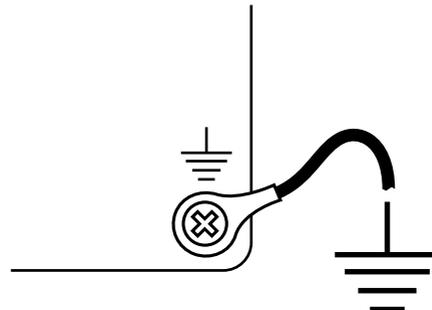
Sólo dispositivos compatibles con radar pueden recibir información de un radar marino de Garmin. Los dispositivos compatibles con radar tienen un puerto etiquetado como RADAR. Visita www.garmin.com o ponte en contacto con tu distribuidor local de Garmin para determinar el tipo de radar adecuado para tus necesidades.

- 1 Sigue las instrucciones suministradas con el radar para instalarlo correctamente en tu embarcación.
- 2 Dirige el cable de la red náutica Garmin desde el radar a la parte posterior del dispositivo, lejos de fuentes de interferencia eléctrica.
- 3 Conecta el cable de la red náutica Garmin al puerto RADAR del dispositivo.

Especificación adicional sobre la toma de tierra

Esta especificación solo es aplicable a dispositivos de siete pulgadas.

En la mayor parte de las instalaciones, este dispositivo no necesitará ninguna toma de tierra adicional al chasis. Si se produce alguna interferencia, puedes utilizar el tornillo de toma de tierra suministrado para conectar el dispositivo a la toma de tierra al agua de la embarcación y evitar la interferencia.



Actualización del software del dispositivo

Para poder actualizar el software, debes obtener una tarjeta de memoria de actualización de software o cargar el software más reciente en una tarjeta de memoria.

- 1 Enciende el plotter.
- 2 Cuando aparezca la pantalla de inicio, introduce la tarjeta de memoria en la ranura para tarjetas.

NOTA: para que aparezcan las instrucciones de actualización de software, el dispositivo debe haberse iniciado completamente antes de introducir la tarjeta.

- 3 Sigue las instrucciones que se muestran en la pantalla.
- 4 Espera unos minutos a que se complete el proceso de actualización del software.

El dispositivo vuelve al funcionamiento normal cuando el proceso de actualización de software se completa.

- 5 Extrae la tarjeta de memoria.

NOTA: si se extrae la tarjeta de memoria antes de que el dispositivo se reinicie por completo, la actualización de software no se completará.

Especificaciones

Especificaciones físicas

Dispositivo	Especificación	Medida
Modelos de cinco pulgadas	Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	155 × 151 × 61 mm (6 ⁷ / ₆₄ × 5 ¹⁵ / ₁₆ × 2 ¹³ / ₃₂ in)
	Tamaño de la pantalla (ancho × alto)	74 × 101,6 mm (2 ²⁹ / ₃₂ in × 4 in)
	Peso	779 g (1,72 lb)
Modelos de siete pulgadas	Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	230 × 143 × 58 mm (9 ¹ / ₁₆ × 5 ⁵ / ₈ × 2 ⁹ / ₃₂ in)
	Tamaño de la pantalla (ancho × alto)	153 × 85 mm (6 ¹ / ₆₄ in × 3 ¹¹ / ₃₂ in)
	Peso	1,048 kg (2,31 lb)

Dispositivo	Especificación	Medida
Todos los modelos	Rango de temperaturas	De -15° a 55°C (de 5° a 131°F)
	Material	Plástico de policarbonato

Especificaciones eléctricas

Dispositivo	Especificación	Medida
Todos los modelos	Potencia de entrada	10–32 V de CC
	Fusible	3 A, de acción rápida
	LEN de NMEA 2000	2
	Corriente NMEA 2000	100 mA máximo
Modelos de cinco pulgadas	Consumo eléctrico máximo a 10 V de CC	27 W
	Consumo de corriente típico a 12 V de CC	450 mA
	Consumo de corriente máximo a 12 V de CC	2,7 A
	Distancia de seguridad de la brújula	450 mm (17,72 in)
Modelos de siete pulgadas	Consumo eléctrico máximo a 10 V de CC	27 W
	Consumo de corriente típico a 12 V de CC	1,3 A
	Consumo de corriente máximo a 12 V de CC	2,3 A
	Distancia de seguridad de la brújula	600 mm (23,62 in.)

Información PGN de NMEA 2000

Tipo	PGN	Descripción
Transmitir y recibir	059392	Confirmación de ISO
	059904	Solicitud de ISO
	060928	Solicitud de dirección de ISO
	126208	NMEA: grupo de funciones Comando/Solicitar/Confirmar
	126996	Información del producto
	127250	Rumbo de la embarcación
	128259	Velocidad: referenciada sobre el agua
	128267	Profundidad del agua
	129539	DOP de GNSS
	129799	Frecuencia, modo y potencia de la radio
	130306	Datos del viento
130312	Temperatura	
Transmitir	126464	Grupo de funciones Transmitir/Recibir lista PGN
	127258	Variación magnética
	129025	Posición: actualización rápida
	129026	COG y SOG: actualización rápida
	129029	Datos de posición GNSS
	129283	Error de cross track
	129284	Datos de navegación
	129285	Navegación: información de ruta y puntos intermedios
129540	Satélites GNSS a la vista	
Recibir	127245	Timón
	127250	Rumbo de la embarcación
	127488	Parámetros de motor: actualización rápida
	127489	Parámetros de motor: dinámicos
	127493	Parámetros de transmisión: dinámicos
	127498	Parámetros de motor: estáticos

Tipo	PGN	Descripción
	127505	Nivel de líquido
	129038	Informe de posición AIS Clase A
	129039	Informe de posición AIS Clase B
	129040	Informe de posición ampliado AIS Clase B
	129794	AIS Clase A, datos de rumbo y estáticos
	129798	Informe de posición AIS de avión SAR
	129802	Mensaje de emisión de seguridad AIS
	129808	Información de llamada DSC
	130310	Parámetros medioambientales
	130311	Parámetros medioambientales (obsoleto)
	130313	Humedad
	130314	Presión real
	130576	Estado de embarcación pequeña

Estos datos solo se aplican a productos compatibles con NMEA 2000.

Información sobre NMEA 0183

Tipo	Sentencia	Descripción
Transmitir	GPAPB	APB: rumbo o control de track (piloto automático) sentencia "B"
	GPBOD	BOD: rumbo (de origen a destino)
	GPBWC	BWC: rumbo y distancia al waypoint
	GPGGA	GGA: datos de posición del sistema de posicionamiento global
	GPGLL	GLL: posición geográfica (latitud y longitud)
	GPGSA	GSA: DOP de GNSS y satélites activos
	GPGSV	GSV: satélites GNSS a la vista
	GPRMB	RMB: información mínima de navegación recomendada
	GPRMC	RMC: datos específicos de GNSS mínimos recomendados
	GPRTE	RTE: rutas
	GPVTG	VTG: trayectoria sobre tierra y velocidad sobre tierra
	GPWPL	WPL: ubicación del waypoint
	GPXTE	XTE: error de cross track
	PGRME	E: error estimado
PGRMM	M: datum del mapa	
PGRMZ	Z: altitud	
Recibir	SDDBT	DBT: profundidad bajo transductor
	SDDPT	DPT: profundidad
	SDMTW	MTW: temperatura del agua
	SDVHW	VHW: velocidad en el agua y rumbo
	DPT	Profundidad
	DBT	Profundidad bajo transductor
	MTW	Temperatura del agua
	VHW	Velocidad en el agua y rumbo
	WPL	Ubicación del waypoint
	DSC	Información de llamada selectiva digital
DSE	Llamada selectiva digital extendida	
HDG	Rumbo, desviación y variación	
HDM	Rumbo, magnético	
MWD	Dirección y velocidad del viento	

Tipo	Sentencia	Descripción
	MDA	Compuesto de datos meteorológicos
	MWV	Velocidad y ángulo del viento
	VDM	Mensaje de enlace de datos VHF AIS

Puedes adquirir información completa sobre el formato y las sentencias de la National Marine Electronics Association (NMEA) en: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 EE. UU. (www.nmea.org)

Garmin®, el logotipo de Garmin y GPSMAP® son marcas comerciales de Garmin Ltd. o sus subsidiarias, registradas en Estados Unidos y en otros países. echoMAP™ es una marca comercial de Garmin Ltd. o sus subsidiarias. Estas marcas comerciales no se podrán utilizar sin autorización expresa de Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® y el logotipo de NMEA 2000 son marcas registradas de la National Maritime Electronics Association.

