



Instrucciones de instalación de GMM™

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 avisos 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.

Mediante la plantilla y los componentes de montaje incluidos, puedes empotrar el dispositivo en el panel de control. Para montar el dispositivo de forma que quede al ras de la parte delantera del panel de control, debes adquirir un kit de montaje al ras (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.

- La ubicación no debe estar expuesta directamente a las inclemencias meteorológicas. La cubierta posterior del dispositivo no es resistente al agua ni a las inclemencias meteorológicas.
- 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 un compás magnético, el dispositivo debe instalarse a la distancia de seguridad mínima del compás indicada en las especificaciones del producto.
- La ubicación debe dejar espacio suficiente para la colocación y conexión de todos los cables.

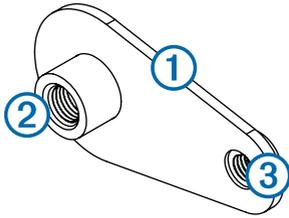
Montaje del dispositivo

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 empotrar el dispositivo en el panel de control. Para montar el dispositivo de forma que la pantalla quede al ras del panel de control, debes comprar un kit de montaje al ras en tu distribuidor de Garmin.

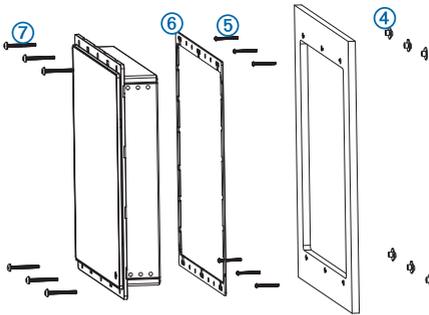
- 1 Recorta la plantilla y asegúrate de que encaja en la ubicación donde deseas montar el dispositivo.
- 2 Retira el forro protector de la parte posterior de la plantilla y colócala en la ubicación en la que deseas montar el dispositivo.
- 3 Con una broca de 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ in), perfora uno o más 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 cabe en la pieza recortada, asegúrate de que los orificios de montaje quedan alineados con los orificios más grandes de 7,2 mm ($\frac{9}{32}$ in) en la plantilla.
- 8 Si no quedan alineados, marca nuevas ubicaciones para los orificios.
- 9 Con una broca de 7,2 mm ($\frac{9}{32}$ in), perfora los orificios más grandes.
- 10 Comenzando por una esquina de la plantilla, coloca una placa de tuerca ① sobre el orificio más grande ② que taladraste en el paso 9.



El orificio más pequeño de 3,5 mm ($9/64$ in) ③ de la placa de tuerca debe quedar alineado con el orificio más pequeño de la plantilla.

- 11 Si el orificio más pequeño de 3,5 mm ($9/64$ in) de la placa de tuerca no queda alineado con el orificio más pequeño de la plantilla, marca la nueva ubicación del orificio.
- 12 Repite los pasos 10–11 para cada placa de tuerca a lo largo de los lados del dispositivo como se indica en la plantilla.
- 13 Con una broca de 3,5 mm ($9/64$ in), perfora los orificios más pequeños.
- 14 Retira la plantilla de la superficie de montaje.
- 15 Comenzando por una esquina de la ubicación de montaje, coloca una placa de tuerca ④ en la parte posterior de la superficie de montaje alineando los orificios grandes y pequeños.

La parte saliente de la placa de tuerca debe encajar en el orificio más grande.



- 16 Fija la placa de tuerca a la superficie de montaje apretando el tornillo M3 ⑤ suministrado a través del orificio más pequeño de 3,5 mm ($9/64$ in).
- 17 Repite los pasos 15–16 para cada placa de tuerca a lo largo de la parte superior e inferior del dispositivo.
- 18 Coloca la junta de goma ⑥ 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.
- 19 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.
- 20 Coloca el dispositivo en la pieza recortada.
- 21 Fija el dispositivo a la superficie de montaje mediante los tornillos M4 suministrados ⑦.
- 22 Instala el bisel decorativo encajándolo alrededor del dispositivo.

Especificaciones sobre la conexión

NOTIFICACIÓN

Se incluye una junta de goma azul para el puerto DVI del dispositivo. Esta junta debe instalarse entre el puerto y el conector de cable DVI para evitar daños en los conectores.

Ten en cuenta las siguientes especificaciones cuando conectes el dispositivo GMM a la alimentación y a un dispositivo GPSMAP® 8500.

- Aunque se recomienda utilizar los cables DVI del dispositivo Garmin suministrados, también se pueden usar cables DVI de terceros de alta calidad. Debes probar el cable DVI conectando los dispositivos antes de colocarlo.
- El dispositivo GMM debe conectarse a la misma fuente de alimentación que el dispositivo GPSMAP 8500 conectado. Si no es posible, los dispositivos deben conectarse a la misma toma de tierra.
- Asegúrate de que las conexiones de alimentación y de tierra de la batería están bien fijadas y no se pueden soltar.
- Se puede utilizar la función de pantalla táctil del dispositivo GMM para controlar un dispositivo GPSMAP 8500.
- El dispositivo GMM que se utiliza para controlar un dispositivo GPSMAP 8500 se debe conectar a los puertos GARMIN PROCESSOR BOX y MAIN DVI VIDEO IN del dispositivo GMM y a los puertos GARMIN MONITOR y MAIN DVI VIDEO OUT del dispositivo GPSMAP 8500 utilizando un cable de red náutica Garmin y un cable DVI-D.
- Para facilitar la disposición del cableado, los cables de alimentación y los de la red náutica Garmin se suministran sin los anillos de fijación montados. Debes pasar los cables antes de instalar los anillos de fijación.
- Tras instalar un anillo de fijación a un cable, asegúrate de que está instalado de forma segura y de que la junta circular está en su lugar, de forma que la conexión de alimentación y de datos permanezca segura.

Conexión de la alimentación

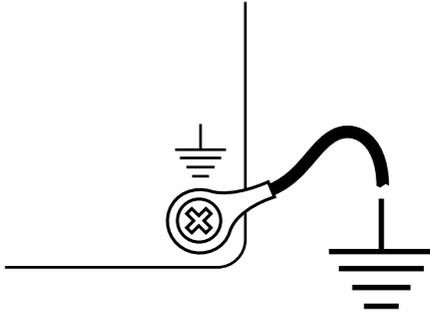
⚠ AVISO

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 cable de alimentación 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 cable de alimentación.
- 4 Conecta el cable de alimentación al dispositivo girando el anillo de fijación hacia la derecha.

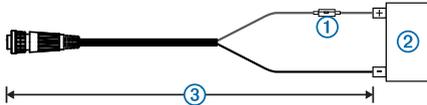
Especificaciones adicionales sobre la toma de tierra

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.

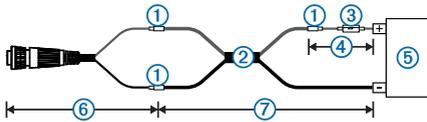


Extensiones del cable de alimentación

Si es necesario, el cable de alimentación se puede ampliar utilizando cable del calibre adecuado para la longitud de la extensión.



Artículo	Descripción
①	Fusible
②	Batería
③	1,8 m (6 ft) sin extensión



Artículo	Descripción
①	Empalme
②	<ul style="list-style-type: none"> Cable de extensión 5,26 mm² (10 AWG), hasta 4,6 m (15 ft) Cable de extensión 8,36 mm² (8 AWG), hasta 7 m (23 ft) Cable de extensión 13,29 mm² (6 AWG), hasta 11 m (36 ft)
③	Fusible
④	20,3 cm (8 in)
⑤	Batería
⑥	20,3 cm (8 in)
⑦	11 m (36 ft) de máxima extensión

Conexión del dispositivo GMM a un dispositivo GPSMAP 8500

NOTIFICACIÓN

Se incluye una junta de goma azul para el puerto DVI del dispositivo. Esta junta debe instalarse entre el puerto y el conector de cable DVI para evitar daños en los conectores.

Este dispositivo se puede conectar a un dispositivo GPSMAP 8500 con control de pantalla táctil.

- 1 Guía un cable de red náutica Garmin y un cable DVI-D hacia el dispositivo GMM y al dispositivo GPSMAP 8500.
- 2 Coloca un anillo de fijación y una junta circular en cada extremo del cable de la red náutica Garmin.
- 3 Conecta el cable de red náutica Garmin al puerto GARMIN PROCESSOR BOX del dispositivo GMM y al puerto GARMIN MONITOR del dispositivo GPSMAP 8500.
- 4 Conecta el cable DVI-D al puerto MAIN DVI VIDEO IN del dispositivo GMM y al puerto MAIN DVI VIDEO OUT del dispositivo GPSMAP 8500.

Especificaciones sobre la entrada de vídeo

NOTIFICACIÓN

Se incluye una junta de goma azul para el puerto DVI del dispositivo. Esta junta debe instalarse entre el puerto y el conector de cable DVI para evitar daños en los conectores.

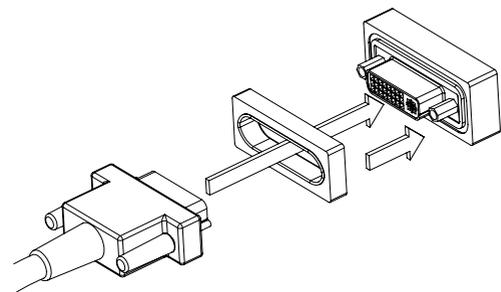
Se incluye una junta de goma gris para el puerto VGA del dispositivo. Esta junta debe instalarse entre el puerto y el conector de cable VGA para evitar daños en los conectores. Al instalar la junta, la flecha que se encuentra en el lateral de la junta debe señalar hacia el dispositivo.

Este dispositivo permite la entrada de vídeo de dos fuentes digitales, tres fuentes VGA, una fuente por componentes y tres fuentes compuestas. Ten en cuenta las siguientes especificaciones cuando vayas a conectar entradas de vídeo.

- Los dos puertos digitales se denominan MAIN DVI VIDEO IN y DVI VIDEO 2 IN. Estos dos puertos utilizan conectores DVI-D. Si es necesario, puedes utilizar un adaptador DVI-D a HDMI para conectar una fuente de vídeo compatible con HDMI.
 - El puerto MAIN DVI VIDEO IN está diseñado para su uso con el dispositivo GPSMAP 8500.
 - Para que funcione como un dispositivo de entrada con pantalla táctil, el dispositivo GMM se debe conectar a un dispositivo GPSMAP 8500 mediante un cable DVI-D y un cable de red náutica Garmin ([Conexión del dispositivo GMM a un dispositivo GPSMAP 8500](#)).
- Los tres puertos VGA se denominan VGA VIDEO 1 IN, VGA VIDEO 2 IN y VGA VIDEO 3 IN. Estos puertos utilizan conectores VGA estándar para conexiones a fuentes como ordenadores.
- El puerto de vídeo por componentes se denomina COMPONENT IN. Este puerto utiliza conectores BNC. Puedes utilizar adaptadores de BNC a RCA para conectar una fuente de vídeo por componentes con conectores RCA a este puerto.
- Los tres puertos de vídeo compuesto se denominan CVBS 1 IN, CVBS 2 IN y CVBS 3 IN. Estos tres puertos utilizan conectores BNC. Puedes utilizar un adaptador BNC a RCA para conectar una fuente de vídeo compuesto con conectores RCA a estos puertos.

Especificaciones sobre la junta del conector de vídeo

Se incluyen juntas de goma para todas las conexiones DVI y VGA del dispositivo. Estas juntas deben instalarse entre cada puerto y conector de cable VDI o VGA para evitar daños en los conectores. Al realizar las conexiones DVI o VGA, ten en cuenta las siguientes especificaciones.



- Se incluye una junta azul para usar con conexiones DVI.
- Se incluye una junta gris para usar con conexiones VGA.
- Al instalar la junta entre el conector de un cable VGA y el puerto, la flecha del lateral de la junta debe señalar hacia el dispositivo.

Especificaciones

Especificaciones físicas

Dispositivo	Especificación	Medida
GMM 150	Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	379 × 330 × 73 mm (14,7 × 12,9 × 2,9 in)
	Tamaño de la pantalla (ancho × alto)	304 × 228 mm (12 × 9 in)
	Peso	4,3 kg (9,6 lb)
GMM 170	Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	408 × 368 × 74 mm (16,1 × 14,5 × 2,9 in)
	Tamaño de la pantalla (ancho × alto)	338 × 270 mm (13,3 × 10,6 in)
	Peso	5 kg (11 lb)
GMM 190	Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	454 × 399 × 81 mm (17,9 × 15,7 × 3,2 in)
	Tamaño de la pantalla (ancho × alto)	376 × 301 mm (14,8 × 11,9 in)
	Peso	6 kg (13,3 lb)
Todos los modelos	Material	Aluminio
	Rango de temperaturas	De -15 ° a 50 °C (de 5 ° a 122 °F)
	Nivel de resistencia al agua	Por la parte frontal: IEC 60529 IPX6 (protección en condiciones de mar gruesa) Por la parte posterior: IEC 60529 IPX0 (sin protección especial)

Dispositivo	Especificación	Medida
	Consumo de corriente típico a 12 V de CC	9,8 A
	Consumo de corriente máximo a 12 V de CC	10 A
	Distancia de seguridad del compás	100 mm (3,94 in)

Especificaciones eléctricas

Dispositivo	Especificación	Medida
Todos los modelos	Potencia de entrada	10–32 V de CC
	Fusible	15 A, 42 V de acción rápida
GMM 150	Consumo eléctrico máximo a 10 V de CC	30 W
	Consumo de corriente típico a 12 V de CC	2,4 A
	Consumo de corriente máximo a 12 V de CC	2,5 A
	Distancia de seguridad del compás	100 mm (3,94 in)
GMM 170	Consumo eléctrico máximo a 10 V de CC	60 W
	Consumo de corriente típico a 12 V de CC	4,8 A
	Consumo de corriente máximo a 12 V de CC	5 A
	Distancia de seguridad del compás	100 mm (3,94 in)
GMM 190	Consumo eléctrico máximo a 10 V de CC	120 W

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

