



Instrucciones de instalación de la serie GPSMAP® 4000/5000

El plotter serie GPSMAP 4000/5000 y la antena GPS se deben instalar correctamente según las instrucciones siguientes. Necesitarás los cierres, herramientas y soportes que se enumeran en cada sección. Estos elementos están disponibles en la mayoría de distribuidores de productos náuticos.

PRECAUCIÓN

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.

Monta el plotter serie GPSMAP 4000/5000 en una ubicación que permita una visualización clara y sin reflejos de la pantalla y un manejo sencillo de los controles o la pantalla táctil.

Ponte en contacto con el departamento de asistencia de Garmin si tienes alguna duda relativa a la instalación del plotter serie GPSMAP 4000/5000. En Estados Unidos, visita www.garmin.com/support o ponte en contacto con Garmin USA por teléfono llamando al (913) 397-8200 ó (800) 800-1020.

En el Reino Unido, ponte en contacto con Garmin (Europe) Ltd. por teléfono llamando al 0808 2380000.

En Europa, visita www.garmin.com/support y haz clic en **Contact Support** para obtener información de asistencia local o ponte en contacto con Garmin (Europe) Ltd. por teléfono llamando al +44 (0) 870 8501242.

Antes de instalar el plotter serie GPSMAP 4000/5000, comprueba que la caja contiene todos los artículos de la lista incluida en la caja. Si falta alguna pieza, ponte en contacto con el distribuidor de Garmin inmediatamente.

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.

Para instalar el plotter serie GPSMAP 4000/5000, debes:

1. Montar el plotter serie GPSMAP 4000/5000 ([página 2](#)).
2. Montar la antena GPS ([página 5](#)).
3. Conectar el dispositivo serie GPSMAP 4000/5000 a la red eléctrica y a la antena GPS ([páginas 8–9](#)).
4. Crear una red NMEA 2000 o conectar el plotter a una red NMEA 2000 existente ([página 10](#)).
5. Conectar la antena GPS 19x a la red NMEA 2000 ([página 10](#)).
6. Asegurarte de que el software del plotter está actualizado ([página 20](#)).

Aunque no son necesarias para utilizar el plotter GPSMAP 4000/5000, en este manual se tratan otras opciones de instalación:

- Conexión del plotter a otros dispositivos compatibles con la red Garmin Marine Network, como una sonda o un radar ([página 15](#)).
- Conexión del plotter a otros dispositivos compatibles con NMEA 0183, como una radio VHF con DSC ([página 15](#)).
- Conexión del plotter a una alarma externa ([página 18](#)).
- Conexión del plotter a una fuente de entrada de vídeo ([página 19](#)).
- Conexión del plotter a un monitor de vídeo externo ([página 19](#)).

Montaje del plotter serie GPSMAP 4000/5000

Puedes montar los plotters serie GPSMAP 4000/5000 de estos dos modos. Puedes utilizar el soporte incluido para montar en superficie el plotter o utilizar la plantilla y los componentes de montaje incluidos para empotrarlo.

NOTIFICACIÓN

No se puede instalar un soporte de superficie con los plotters GPSMAP 5015/5215. Debido a su gran tamaño, debes empotrar los plotters GPSMAP 5015/5215.

Montaje en superficie del plotter serie GPSMAP 4000/5000

Utiliza el soporte incluido para montar en superficie el plotter serie GPSMAP 4000/5000.

Herramientas necesarias (no incluidas):

- Taladro y broca
- Destornillador
- Lápiz
- Componentes de montaje (tornillos o tuercas, arandelas y pernos)

NOTA: los componentes de montaje (tornillos o tuercas, arandelas y pernos) no están incluidos. Los orificios del soporte de superficie tienen un diámetro de 5/16 in (7,9 mm). Elige los componentes de montaje que encajen en los orificios del soporte de superficie y que lo acoplen con seguridad a la superficie de montaje específica. El tamaño de la broca necesaria depende de los componentes de montaje elegidos.

Para instalar el soporte de superficie:

NOTA: no se puede instalar un soporte de superficie con los plotters GPSMAP 5015/5215. Debido a su gran tamaño, debes empotrar el plotter GPSMAP 5015/5215.

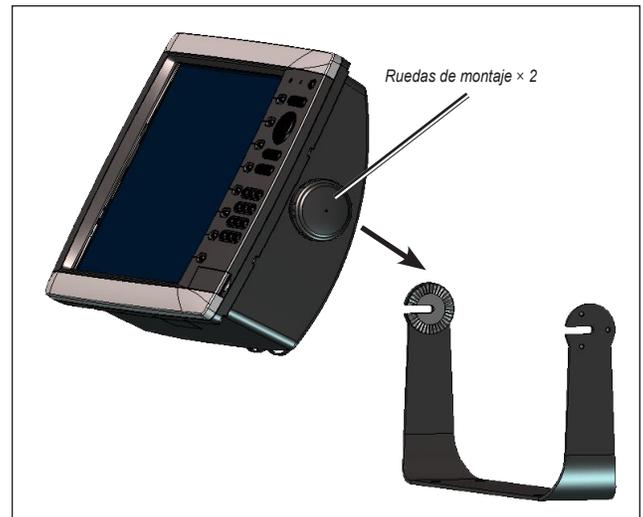
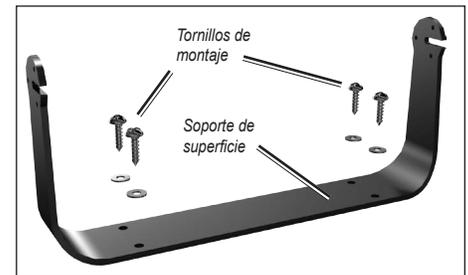
1. Usando el soporte de superficie como plantilla, marca la ubicación de los cuatro orificios de montaje. Asegúrate de dejar como mínimo 5 in (12,7 cm) de espacio libre detrás del plotter serie 4000/5000 para el cableado.

NOTA: monta los plotters GPSMAP 4008/4208/5008/5208 a 31 1/2 in (80 cm) y los plotters GPSMAP 4010/4210/4012/4212/5012/5212 a 39 3/8 in (1 m) del compás magnético para evitar interferencias.

2. Con una broca del tamaño adecuado, perfora los orificios guía para los componentes de montaje.
3. Fija el soporte en superficie a la superficie con tornillos y tuercas.

Para instalar el plotter serie GPSMAP 4000/5000 en el soporte de superficie:

1. Fija las ruedas de montaje sin apretarlas al plotter serie GPSMAP 4000/5000.
2. Coloca éste sobre el soporte de superficie y aprieta las ruedas de montaje.



Empotramiento del plotter serie GPSMAP 4000/5000

El método de empotramiento que debes utilizar depende del modelo. Procura seguir las instrucciones correspondientes a tu modelo de plotter.

Empotramiento del plotter GPSMAP 4008/4208/4012/4212 o plotter GPSMAP 5008/5208/5012/5212

Componentes de montaje (incluidos):

- Plantilla de montaje empotrado
- Junta de goma
- Cuatro pasadores de montaje roscados de 4 mm
- Cuatro arandelas planas de 4 mm
- Cuatro arandelas de presión de 4 mm
- Cuatro tuercas de 4 mm

Herramientas necesarias (no incluidas):

- Sierra de vaivén
- Cinta adhesiva protectora
- Tijeras
- Taladro
- Brocas de $\frac{3}{8}$ in (10 mm) y 4 mm
- Llave Allen (hexagonal) de $\frac{1}{16}$ in (2 mm)
- Llave o llave de tubo de 4 mm
- Agujereador y martillo

Para empotrar el plotter GPSMAP 4008/4208/4012/4212 o GPSMAP 5008/5208/5012/5212:

1. La plantilla de montaje empotrado está incluida en la caja del producto. Recorta la plantilla y asegúrate de que cabe en la ubicación en la que deseas empotrar el plotter.

NOTAS:

- Asegúrate de que la superficie en la que deseas montar el plotter tiene al menos 7 in (18 cm) de espacio libre detrás para colocar el plotter y los cables conectados.
 - Asegúrate de dejar aproximadamente 1/2 in (13 mm) de espacio en el lado derecho del plotter para acceder a la puerta de la tarjeta SD.
 - Monta los plotters 4008/4208/5008/5208 a 31 1/2 in (80 cm) y los plotters 4012/4212/5012/5212 a 39 3/8 in (1 m) del compás magnético para evitar interferencias.
2. La plantilla de montaje empotrado es adhesiva en la parte posterior. Retira el forro protector y pega la plantilla en la ubicación de montaje.
 3. Con una broca de $\frac{3}{8}$ in (10 mm), perfora uno o más de los cuatro orificios guía en la parte interior de la esquina de la plantilla para empezar a cortar la superficie de montaje.
 4. Con la sierra de vaivén, corta la superficie de montaje a lo largo de la parte interior de la línea continua indicada en la plantilla de montaje empotrado. Pule el tamaño del orificio con una lima y papel de lija.

NOTIFICACIÓN

Ten mucho cuidado al cortar este orificio. Solo hay un pequeño espacio libre entre la carcasa y los orificios de montaje.

5. Instala los cuatro pasadores de montaje atornillándolos a la parte posterior del plotter. Utiliza una llave Allen de $\frac{1}{16}$ in (2 mm) para apretar los pasadores de montaje hasta que encajen. Los pasadores están recubiertos por un parche de bloqueo de rosca reutilizable que se aplica en fábrica.

NOTIFICACIÓN

No utilices herramientas eléctricas para apretar los pasadores de montaje. Si lo haces, puede que se aprieten en exceso.

No los aprietes demasiado, puedes dañar el pasador o los orificios de montaje.

6. Coloca el plotter en el orificio y asegúrate de que los pasadores de montaje quedan alineados con los orificios guía de la plantilla de empotramiento después de cortar, lijar y limar el orificio. Si no quedan alineados, marca las ubicaciones por donde se introducirán los pasadores a través de la superficie de montaje.
7. Con el agujereador, marca el centro de cada una de las ubicaciones de los orificios de montaje de 4 mm.
8. Con una broca de 4 mm, perfora los cuatro orificios de montaje.
9. Coloca la junta de goma en la parte posterior del plotter. Las partes superior e inferior quedarán alineadas con los orificios. Las partes laterales quedarán alineadas con las muescas de la carcasa (para la cubierta).
10. Coloca el plotter en la pieza recortada. Los cuatro pasadores de montaje deben poder introducirse a través de los cuatro orificios de montaje perforados en el paso 8.
11. Coloca las arandelas planas y las arandelas de presión sobre los pasadores de montaje. A continuación, enrosca las tuercas hexagonales en los pasadores de montaje. Aprieta las cuatro tuercas hexagonales por igual hasta que el plotter se ajuste en la superficie de montaje.



Empotramiento del plotter GPSMAP 4010/4210 o GPSMAP 5015/5215:

Componentes de montaje (incluidos):

- Plantilla de montaje empotrado
- Junta de goma
- Tornillos de montaje (DIN7981 de 4,2 x 1,4 / ANSI número 8)

Herramientas necesarias (no incluidas):

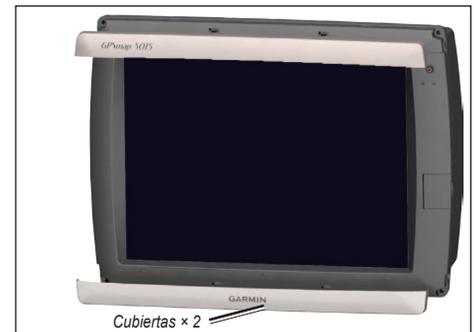
- Sierra de vaivén
- Cinta adhesiva protectora
- Tijeras
- Taladro
- Brocas de $\frac{3}{8}$ in (10 mm)
- Agujereador y martillo
- Lubricante antiagarre (opcional)

Para empotrar el plotter GPSMAP 4010/4210 o GPSMAP 5015/5215:

1. La plantilla de montaje empotrado está incluida en la caja del producto. Recorta la plantilla y asegúrate de que cabe en la ubicación donde deseas empotrar el plotter.

NOTAS:

- Asegúrate de que la superficie en la que deseas montar el plotter tiene al menos 7 in (18 cm) de espacio libre detrás para colocar el plotter y los cables conectados y procura dejar aproximadamente 1/2 in (13 mm) de espacio en el lado derecho del plotter para acceder a la puerta de la tarjeta SD.
 - Monta los plotters 4010/4210 a 31 1/2 in (80 cm) y los plotters 5015/5215 a 23 5/8 in (60 cm) del compás magnético para evitar interferencias.
2. La plantilla de montaje empotrado es adhesiva en la parte posterior. Retira el forro protector y pega la plantilla en el lugar donde deseas montar el plotter.
 3. Con una broca de $\frac{3}{8}$ in (10 mm), perfora un orificio guía en la parte interior de la esquina de la plantilla para comenzar a cortar la superficie de montaje.
 4. Con la sierra de vaivén, corta la superficie de montaje a lo largo de la parte interior de la línea continua indicada en la plantilla de montaje empotrado. Pule el tamaño del orificio con una lima y papel de lija.
 5. Si las cubiertas superior e inferior del soporte están fijadas a la parte delantera del plotter, retíralas de los lados.



6. Coloca el plotter en el orificio y asegúrate de que los orificios de montaje del mismo quedan alineados con los orificios guía de la plantilla de empotramiento después de cortar, lijar y limar el orificio. Si no quedan alineados, marca las ubicaciones donde deben quedar los orificios guía.
7. Con el agujereador, marca el centro de cada una de las ubicaciones de los orificios de montaje.
8. Con una broca de $\frac{3}{8}$ pulgadas, perfora los orificios de montaje.
NOTA: si montas el plotter en fibra de vidrio, es recomendable que utilices una broca avellanadora para perforar un espacio de escariado a través de la parte superior de la capa de gelcoat. Así evitarás que se agriete la capa de gelcoat cuando se ajusten los tornillos.
9. Coloca la junta de goma en la parte posterior del plotter. Las partes superior e inferior quedarán alineadas con los orificios. Las partes laterales quedarán alineadas con las muescas de la carcasa para la cubierta para el sol.
NOTA: para evitar la corrosión de los contactos de metal, cubre los conectores que no utilices (página 20) con las tapas de goma incluidas.
10. Coloca el plotter en la pieza recortada.
11. Aprieta los tornillos de montaje incluidos a través del plotter en los orificios guía.
NOTA: 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 que no permita la solidificación del acero inoxidable al tornillo antes de su utilización.
12. Vuelve a colocar las cubiertas encajándolas en su sitio.

Montaje de la antena GPS 19x

NOTIFICACIÓN

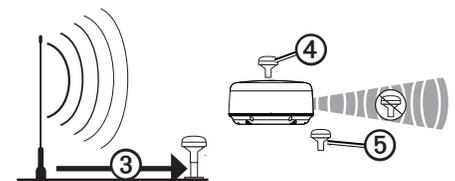
Procura seguir las instrucciones de montaje y cableado correctas para la antena incluida con el plotter.

Puedes montar la antena en una superficie, acoplarla a un soporte para navegación en polo estándar o instalarla bajo fibra de vidrio.

Consideraciones sobre la ubicación de montaje

Para garantizar la mejor recepción, ten en cuenta estas consideraciones al seleccionar la ubicación de montaje.

- Monta la antena en una ubicación que permita una vista clara y sin obstrucciones del cielo en todas las direcciones.
- Monta la antena donde no quede cubierta por una superestructura de la embarcación, un dispositivo de radar o un mástil ①.
- En un barco de vela, no montes la antena GPS 19x en lo alto del mástil para evitar lecturas de velocidad inapropiadas provocadas por un exceso de escora.
- No instales la antena cerca de fuentes de interferencias electromagnéticas (EMI) ②, como el motor u otros componentes electrónicos náuticos de gran tamaño.
- Instala la antena a una distancia de al menos 3 ft (1 m) de la trayectoria del haz del radar o la antena de radio VHF ③.
- Es mejor instalar la antena sobre la trayectoria del haz del radar ④.
- Es aceptable instalar la antena bajo la trayectoria del haz del radar ⑤.
- Instala el adaptador al menos a 2 in (5 cm) de un compás magnético para evitar interferencias con el compás.



Comprobación de la ubicación de montaje

1. Selecciona una ubicación de montaje.
2. Fija la antena de forma temporal en la ubicación de montaje.
3. Comprueba que la antena funciona correctamente en el plotter.
4. Si se produce alguna interferencia con otros componentes electrónicos, prueba en una ubicación diferente.
5. Repite los pasos 3 y 4 hasta que encuentres una ubicación de montaje en la que la antena funcione correctamente.

Tras comprobar el funcionamiento correcto en la ubicación de montaje, monta la antena de forma permanente.

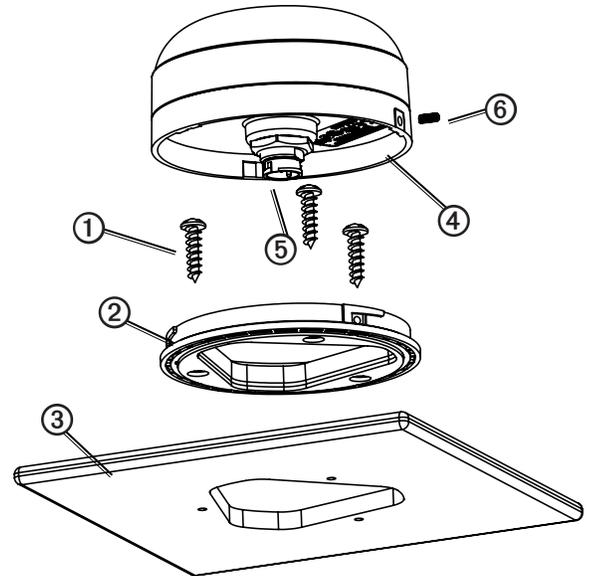
Montaje de la antena en una superficie

1. Selecciona una ubicación de montaje para la antena y comprueba que funciona correctamente en dicha ubicación.
2. Recorta la plantilla de montaje en superficie y asegúrate de que la antena cabe en la ubicación de montaje seleccionada.
3. Retira el forro protector de la parte posterior de la plantilla y pega la plantilla en la ubicación de montaje.
4. Utiliza una broca de $\frac{1}{8}$ in (3,2 mm) para perforar los tres orificios guía indicados en la plantilla.

NOTIFICACIÓN

Si montas la antena GPS 19x en fibra de vidrio, es recomendable que utilices una broca avellanadora para perforar un espacio de escariado a través de la parte superior (pero no más allá) de la capa de gelcoat. Así evitarás que se agriete la capa de gelcoat cuando se ajusten los tornillos.

5. Utiliza una broca de $\frac{3}{8}$ in (10 mm) para perforar un orificio de taladro para la sierra de vaivén, como se indica en la plantilla.
6. Utiliza una sierra de vaivén para cortar el orificio central, como se indica en la plantilla.
7. Utiliza los tres tornillos M4 ① para fijar el soporte de montaje en superficie ② a la superficie de montaje ③.
8. Asegúrate de que la junta grande está en su lugar en la parte inferior de la antena. ④
9. Pasa un cable de caída de voltaje NMEA 2000 a través del orificio central y conéctalo a la antena ⑤.
10. Coloca la antena en el soporte de montaje en superficie y gírala en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su sitio.
11. Fija la antena al soporte de montaje con el tornillo de presión M3 ⑥.
12. Dirige el cable de caída de voltaje NMEA 2000 lejos de fuentes de interferencia electrónica.
13. Conecta la antena a la red NMEA 2000.



Montaje de la antena en un polo

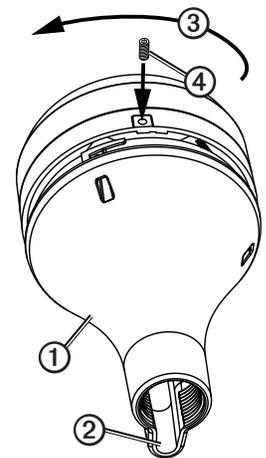
Con el soporte de montaje en polo puedes instalar la antena en un soporte para navegación en polo estándar (no incluido). El soporte para navegación en polo estándar con tubo roscado tiene las siguientes características:

- Un diámetro exterior de 1 pulgada
- Roscas que miden 14 roscas por pulgada

NOTA: las antenas celulares externas no son compatibles con el soporte de montaje en polo.

Montaje de la antena con el cable colocado fuera del polo

1. Selecciona una ubicación de montaje para la antena y comprueba que funciona correctamente en dicha ubicación.
2. Pasa un cable de caída de voltaje NMEA 2000 a través del soporte de montaje en polo ①.
3. Coloca el cable en la ranura vertical ② a lo largo de la base del soporte de montaje en polo.
4. Enrosca el soporte de montaje en polo en un soporte para navegación en polo estándar (no incluido). No aprietes el soporte en exceso.
5. Conecta el cable de caída de voltaje NMEA 2000 a la antena.
6. Coloca la antena en el soporte de montaje en polo y gírala en el sentido de las agujas del reloj ③ hasta que encaje en su sitio.
7. Fija la antena al soporte con el tornillo de presión M3 ④.
8. Fija el soporte para navegación en polo a la embarcación si no está ya acoplado.
9. Dirige el cable de caída de voltaje NMEA 2000 lejos de fuentes de interferencia electrónica.
10. Conecta la antena a la red NMEA 2000.
11. Tras instalar la antena en el soporte de montaje en polo, rellena el espacio sobrante en la ranura de cable vertical con sellador marino (opcional).



Montaje de la antena con el cable colocado a través del polo

1. Selecciona una ubicación de montaje para la antena y comprueba que funciona correctamente en dicha ubicación.
2. Coloca de forma temporal un soporte para navegación en polo estándar (no incluido) en la ubicación de montaje seleccionada.
3. Marca el centro aproximado del polo.

4. En la ubicación marcada, utiliza una broca de $\frac{3}{4}$ in (19 mm) para perforar un orificio para que pase el cable.
5. Fija el soporte para navegación en polo a la embarcación (componentes de montaje no incluidos).
6. Enrosca el soporte de montaje en polo ① en el soporte para navegación en polo.
No aprietes el soporte en exceso.
7. Dirige el cable de caída de voltaje NMEA 2000 a través del soporte e montaje en polo y conecta el cable a la antena.
8. Coloca la antena en el soporte de montaje en polo y gírala en el sentido de las agujas del reloj ② hasta que encaje en su sitio.
9. Fija la antena al soporte con el tornillo de presión M3 suministrado ③.
10. Dirige el cable de caída de voltaje NMEA 2000 lejos de fuentes de interferencia electrónica.
11. Conecta la antena a la red NMEA 2000.
12. Tras instalar la antena en soporte de montaje en polo, rellena la ranura del cable vertical con sellador marino (opcional).

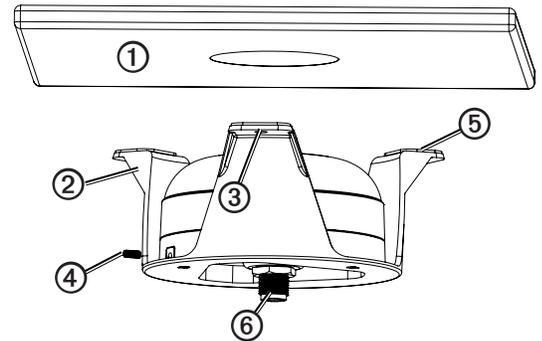
Montaje de la antena bajo una superficie

NOTIFICACIÓN

Al elegir una ubicación para instalar el soporte de montaje bajo cubierta, asegúrate de que los tornillos suministrados no son demasiado largos para el grosor de la superficie. Si los tornillos no son adecuados para la superficie, deberás conseguir tornillos M4 de la longitud correcta para evitar daños en la parte superior de la superficie de montaje.

La antena puede montarse bajo una superficie de fibra de vidrio. Debido a que la antena tiene dificultades para adquirir señales celulares a través del metal, es recomendable que utilices el soporte de montaje bajo cubierta bajo una superficie de fibra de vidrio.

1. Identifica la ubicación de montaje en la superficie de fibra de vidrio ① y comprueba que la antena funciona correctamente en dicha ubicación.
2. Utilizando el soporte de montaje bajo cubierta ② como plantilla, marca tres ubicaciones para los orificios guía ③ en la superficie.
3. Utiliza una broca de $\frac{1}{8}$ in (3,2 mm) para perforar los tres orificios guía marcados.
4. Coloca la antena en el soporte y gírala en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su sitio.
5. Fija la antena al soporte con el tornillo de presión M3 suministrado ④.
6. Retira la lámina de las almohadillas adhesivas ⑤ del soporte de montaje bajo cubierta.
7. Asegúrate de que el soporte está alineado con los orificios guía y adhiere el soporte de montaje bajo cubierta a la superficie.
8. Fija el soporte a la superficie con tornillos de la longitud adecuada.
9. Conecta un cable de caída de voltaje NMEA 2000 a la antena ⑥.
10. Dirige el cable de caída de voltaje NMEA 2000 lejos de fuentes de interferencia electrónica.
11. Conecta la antena a la red NMEA 2000.



Cableado

El plotter serie GPSMAP 4000/5000 viene con un cable de alimentación, un cable de caída de voltaje NMEA 2000, un cable de datos NMEA 0183 de 19 patillas y un cable de vídeo marino de 17 patillas. Los componentes opcionales de la red Garmin Marine Network utilizan cables de red de Garmin especiales. Según la instalación, puede que sea necesario perforar orificios para pasar el conector de estos cables.

Se suministran arandelas de goma de Garmin para cubrir estos orificios y obtener un aspecto acabado.

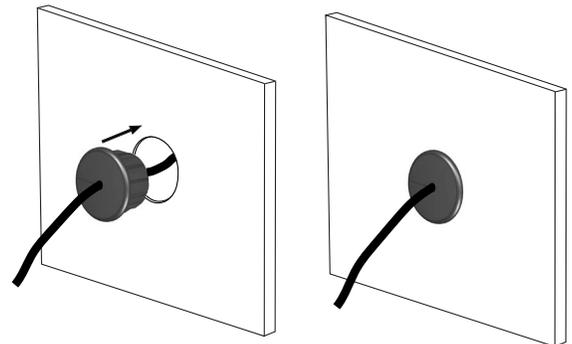
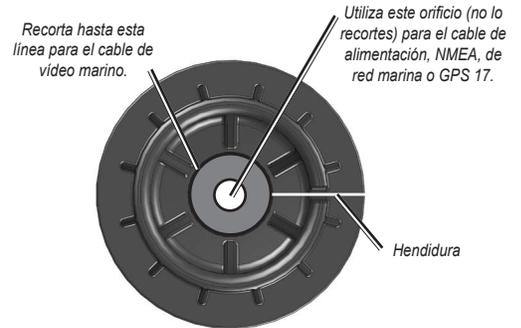
Puede que no necesites las arandelas en algunas instalaciones. Las arandelas NO proporcionan un sellado resistente al agua. Aplica un sellador marino alrededor de la arandela y el cable después de la instalación. Prueba el sistema antes de instalar y sellar las arandelas. Puedes comprar más arandelas en tu distribuidor de Garmin o directamente en el sitio Web de Garmin, en www.garmin.com.

Herramientas

- Taladro
- Sierra de perforación o broca de paleta de de 1 1/4 in (31,7 mm)
- Cuchillo para uso general
- Sellador marino (opcional)

Para instalar la arandela del cable:

1. Marca la ubicación por la que deseas pasar el cable (el cable de alimentación, el cable NMEA 0183, el cable de vídeo marino NMEA 2000 o el cable de red marina).
2. Con una sierra de perforación o una broca de paleta de 1 1/4 in (31,7 mm), perfora el orificio de instalación.
3. Consulta el diagrama para obtener instrucciones de recorte. Recorta con cuidado el orificio para el cable en la arandela, según sea necesario.
4. Pasa el cable hasta el plotter y prueba el sistema.
5. Extiende y separa la arandela por la hendidura y colócala alrededor del cable.
6. Empuja con fuerza la arandela en su orificio de instalación hasta que encaje. Aplica sellador marino, según sea necesario, para que el cable sea resistente al agua.



Instalación de los anillos de fijación en los cables

Para facilitar el proceso de colocación de los cables, los anillos de fijación se suministran por separado. Cada anillo de fijación se suministra en una bolsa pequeña con un número en la etiqueta para facilitar su identificación. Después de colocar los cables, utiliza la tabla siguiente para identificar el anillo de fijación correcto para cada cable:

Cable	Color del conector	Número del anillo de fijación	Número de referencia del anillo de fijación de repuesto
Alimentación	Rojo	①	145-01653-00
NMEA 0183	Azul	②	145-01370-00
Vídeo	Amarillo	③	145-00666-02

NOTAS:

- Los cables y conectores NMEA 2000 vienen con los anillos de fijación preinstalados. No quites el anillo de fijación de los cables NMEA 2000 mientras colocas los cables.
- Los componentes opcionales de la red Garmin Marine Network utilizan cables de red de Garmin especiales (no incluidos). Cada cable de red se suministra también con un anillo de fijación por separado, en una bolsa etiquetada con el símbolo ④. No se deben utilizar los anillos de fijación específicos del cable de red con un cable GPSMAP 4000/5000.

Instalación del anillo de fijación en un cable:

1. Dirige el cable lejos de fuentes de interferencia electrónica de forma que el conector del cable quede en la ubicación de montaje del plotter.
2. Utiliza la tabla anterior para identificar el anillo de fijación correcto para el cable y busca la bolsa del anillo de fijación según el número.
3. Separa las dos mitades del anillo de fijación.
4. Alinea las dos mitades del anillo de fijación sobre el cable y encájalas.

5. Inserta la junta circular en el extremo del conector.



Instalación de un anillo de fijación

Colocación del cable de alimentación

El plotter serie GPSMAP 4000/5000 debe estar conectado a la fuente de alimentación de la embarcación. Utiliza el cable de alimentación de 2 patillas suministrado y conecta los hilos de alimentación (rojo) y de tierra (negro).

NOTAS:

- Utiliza cableado blindado de 14 AWG para añadir más cable al de alimentación.
- Suelda todas las conexiones y sállalas con un tubo de aislamiento.

Conexión del plotter serie GPSMAP 4000/5000 y la antena GPS 19x a la red NMEA 2000

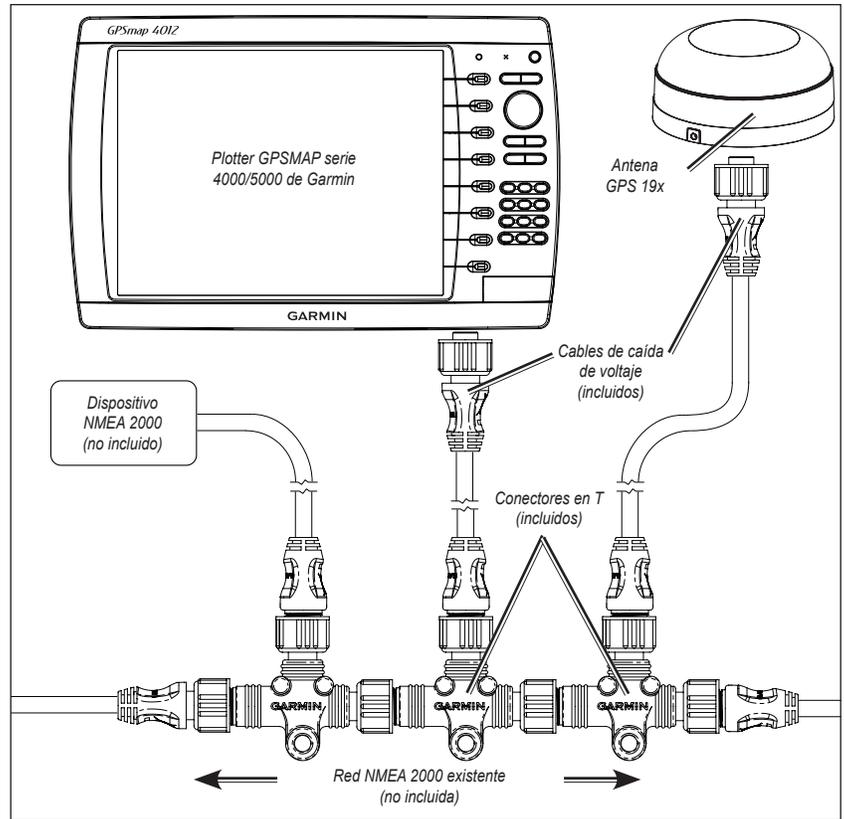
El plotter serie GPSMAP 4000/5000 se suministra con los conectores NMEA 2000 necesarios y un cable para conectar el plotter serie GPSMAP 4000/5000 y la antena GPS 19x a la red NMEA 2000 existente o para crear una red NMEA 2000 básica. Para obtener más información sobre NMEA 2000, visita www.garmin.com.

Conexión a una red NMEA 2000 existente

Si tu embarcación ya tiene instalada una red NMEA 2000, utiliza los conectores en T suministrados y el cable de caída de voltaje para conectar el plotter serie GPSMAP 4000/5000 y la antena GPS 19x a la red existente.

Para conectar el plotter serie GPSMAP 4000/5000 y la antena GPS 19x a la red NMEA 2000 existente:

1. Decide las ubicaciones adecuadas para conectar el plotter serie GPSMAP 4000/5000 y la antena GPS 19x al cable principal NMEA 2000 existente.
2. Desconecta un lado de un conector en T NMEA 2000 del cable principal lo más cerca posible del lugar donde desees conectar el plotter.
Si necesitas alargar el cable principal NMEA 2000, conecta un cable de extensión NMEA 2000 apropiado (no suministrado) al extremo del conector en T que has desconectado.
3. Conecta el conector en T suministrado al cable principal NMEA 2000 (para el plotter).
4. Pasa un cable de caída de voltaje suministrado hasta el plotter y hasta la parte superior del conector en T que has añadido a la red NMEA 2000.
Si el cable de caída de voltaje no es lo suficientemente largo, puedes añadir una extensión de hasta 13 ft (4 m). Si necesitas más cable, añade una extensión al cable principal NMEA 2000, siguiendo la normativa NMEA 2000.
5. Desconecta un lado de un conector en T NMEA 2000 del cable principal lo más cerca posible del lugar donde desees conectar la antena GPS 19x.
Si necesitas alargar el cable principal NMEA 2000, conecta un cable de extensión NMEA 2000 apropiado (no suministrado) al extremo del conector en T que has desconectado.
6. Conecta el conector en T suministrado al cable principal NMEA 2000 (de la antena GPS 19x).
7. Pasa el cable de caída de voltaje de la antena GPS 19x a la parte superior del conector en T que añadiste a la red NMEA 2000.
Si el cable de caída de voltaje no es lo suficientemente largo, puedes añadir una extensión de hasta 13 ft (4 m). Si necesitas más cable, añade una extensión al cable principal NMEA 2000, siguiendo la normativa NMEA 2000.



Conexión del plotter serie GPSMAP 4000/5000 y la antena GPS 19x a una red NMEA 2000 existente

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 suministrado a una red NMEA 2000 existente.

NOTAS:

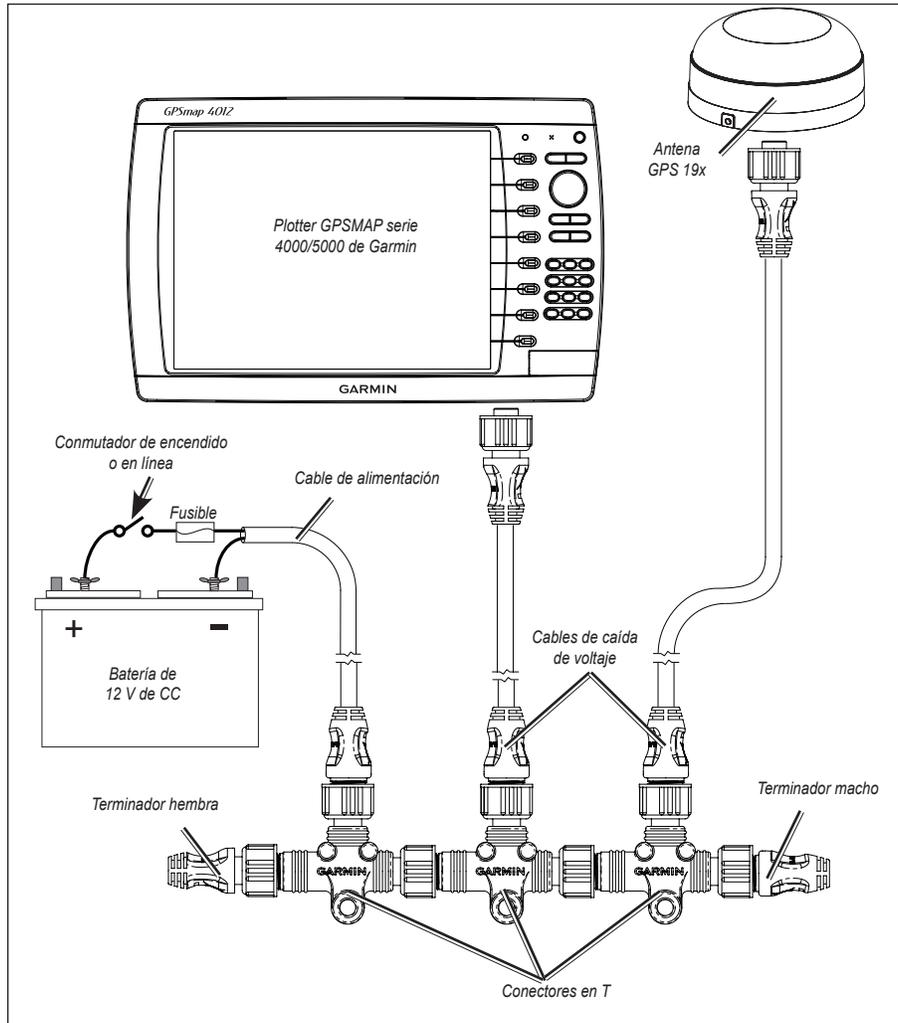
- En el diagrama solo se muestra la conexión de datos NMEA 2000 al plotter serie GPSMAP 4000/5000. Este último también debe estar conectado a la alimentación ya que, de lo contrario, no funcionará. Consulta la [página 9](#).
- Una antena GPS proporcionará los datos de posición de cada uno de los dispositivos de la red NMEA 2000. No conectes varias antenas GPS si estás utilizando varios plotters.

Creación de una red NMEA 2000 básica

Si tu embarcación no tiene instalada aún una red NMEA 2000, deberás crear una red NMEA 2000 básica. Para obtener más información sobre NMEA 2000, visita www.garmin.com.

Para crear una red NMEA 2000 básica

1. Conecta los tres conectores en T suministrados entre sí por los lados.
2. Conecta los terminadores adecuados a cada extremo de los conectores en T combinados.
3. Conecta el cable de alimentación NMEA 2000 suministrado a una fuente de alimentación de 12 V de CC mediante un conmutador. Conecta el conmutador de encendido para la embarcación, si es posible.
4. Conecta el cable de alimentación NMEA 2000 a la parte superior de uno de los conectores en T.
5. Pasa y conecta los cables de caída de voltaje NMEA 2000 suministrados desde la antena GPS 19x y el plotter serie GPSMAP 4000/5000 hasta las partes superiores de los otros conectores en T.



Creación de una red NMEA 2000 básica

NOTAS:

- En el diagrama solo se muestra la conexión de datos NMEA 2000 al plotter serie GPSMAP 4000/5000. Este último también debe estar conectado a la alimentación ya que, de lo contrario, no funcionará. Consulta la [página 9](#).
- Una antena GPS proporcionará los datos de posición de cada uno de los dispositivos de la red NMEA 2000. No conectes varias antenas GPS si estás utilizando varios plotters.

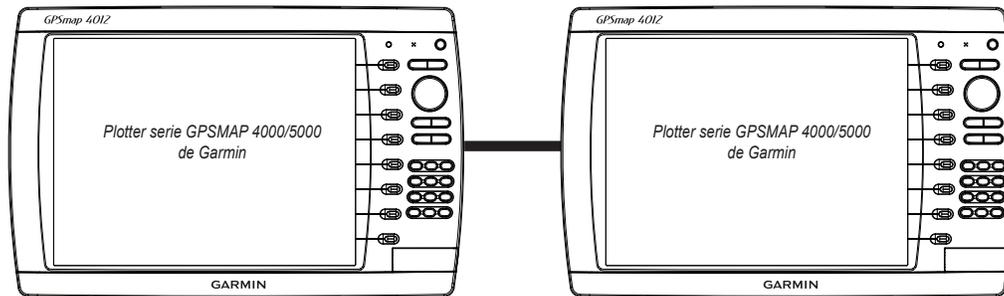
Cableado de una red Garmin Marine Network

La red Garmin Marine Network opcional es un sistema plug-and-play que permite una transferencia de datos de alta velocidad entre varios plotters de Garmin y otros dispositivos de Garmin compatibles con la red, como una unidad de sonda de Garmin (GSD 22), un radar de Garmin (GMR 18 o GMR 404/406) o un receptor de información meteorológica XM (GDL 30/30A). Los plotters serie GPSMAP 4000/5000 tienen tres puertos de red que se pueden utilizar para conectar otros dispositivos y plotters compatibles con la red de Garmin. Si la red requiere más puertos, utiliza un dispositivo de ampliación de puertos de la red Garmin Marine Network (GMS 10) u otro GPSMAP 4000/5000. Todos los plotters de Garmin conectados comparten los datos de todos los componentes conectados.

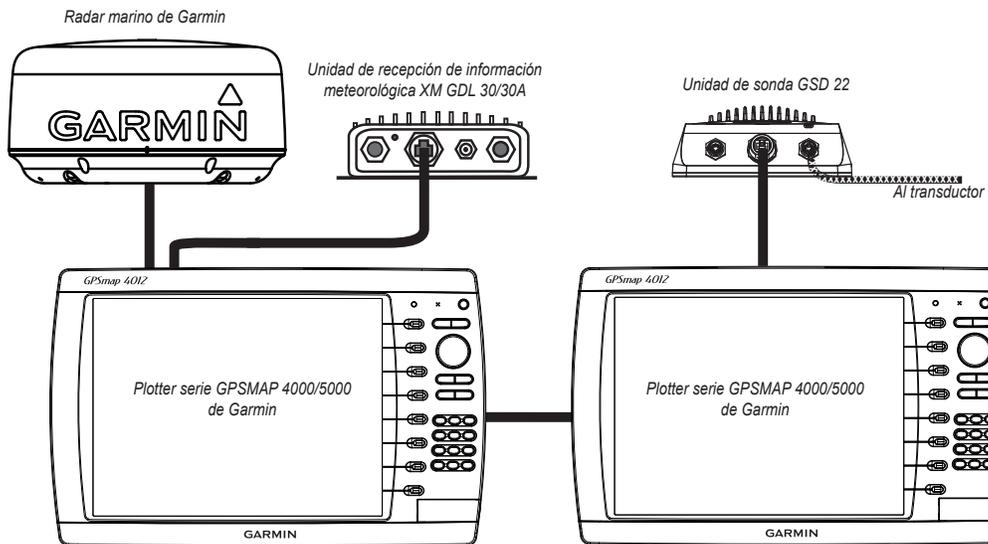
Notas:

- Los dispositivos NMEA 0183 deben estar conectados con un cable a un plotter de la red. De esta forma, los datos se comparten a través de la red con otros plotters conectados.
- Conecta todos los plotters a la red NMEA 2000, así como a la red Garmin Marine Network. Los datos de la red NMEA 2000 no se comparten a través de la red Garmin Marine Network.
- Conecta componentes de red, como un radar GMR de Garmin, una sonda GSD o un receptor de información meteorológica XM GDL a cualquier plotter de la red o a un dispositivo de ampliación de puertos de la red GMS 10 opcional. Los datos se comparten entre todos los plotters de la red.
- Los datos cartográficos de BlueChart® g2 Vision se comparten con todos los plotters serie GPSMAP 4000/5000 conectados.
- La entrada de vídeo del cable de vídeo marino solo se puede ver en el plotter al que está conectada.
- Puede conectar un plotter GPSMAP 4000/5000 a una red marina con un plotter serie GPSMAP 3000:
 - Compartirán información de posición GPS del GPS 17, así como información para dispositivos NMEA 0183 estándar y procedente de éstos mismos.
 - Compartirán información de los dispositivos de Garmin conectados compatibles con la red, como una unidad de sonda (GSD 22), un radar (GMR 18 o GMR 404/406) o un receptor de información meteorológica XM (GDL 30/30A).
 - Los plotters de Garmin serie GPSMAP 3000 NO PUEDEN compartir datos cartográficos con los plotters GPSMAP 4000/5000.
- Todos los componentes de la red deben estar conectados a la fuente de alimentación de la embarcación según las instrucciones de instalación. Los siguientes diagramas solo muestran las conexiones de red, no las conexiones a la alimentación.
- Actualmente, el servicio de audio e información meteorológica XM solo está disponible en Norteamérica (los 48 estados contiguos). Por este motivo, un receptor de información meteorológica XM (GDL 30/30A) conectado solo funcionará en Estados Unidos (los 48 estados contiguos).

Configuraciones de red Garmin Marine Network de muestra:



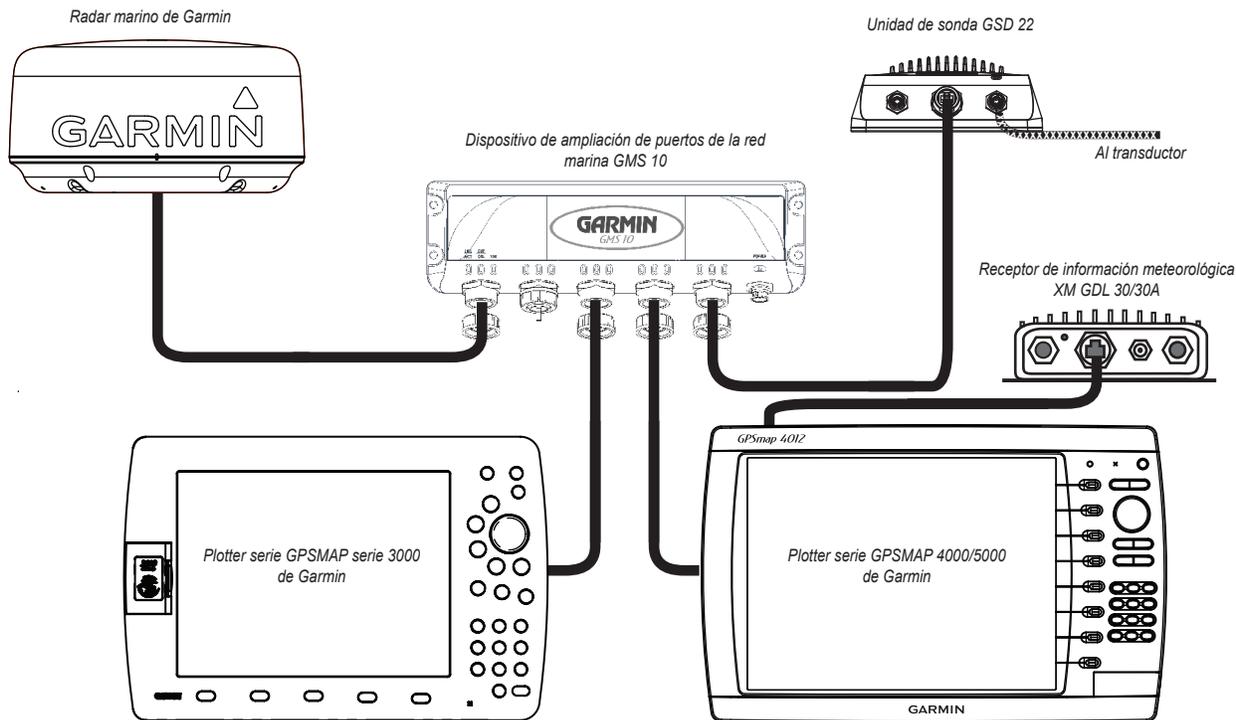
Red marina con dos plotters



Red marina ampliada con dos plotters

NOTAS:

- Todos los dispositivos conectados a la red Garmin Marine Network deben estar conectados a la fuente de alimentación de la embarcación. Estos diagramas muestran las conexiones de red; sin embargo, no muestran las conexiones a la alimentación. Conecta mediante un cable todos los dispositivos según las instrucciones de instalación adecuadas.
- Estos diagramas muestran las conexiones de la red Garmin Marine Network; sin embargo, no muestran las conexiones NMEA 2000 ni NMEA 0183.



Conexión de un plotter serie GPSMAP 4000/5000 a una red Garmin Marine Network existente

NOTAS:

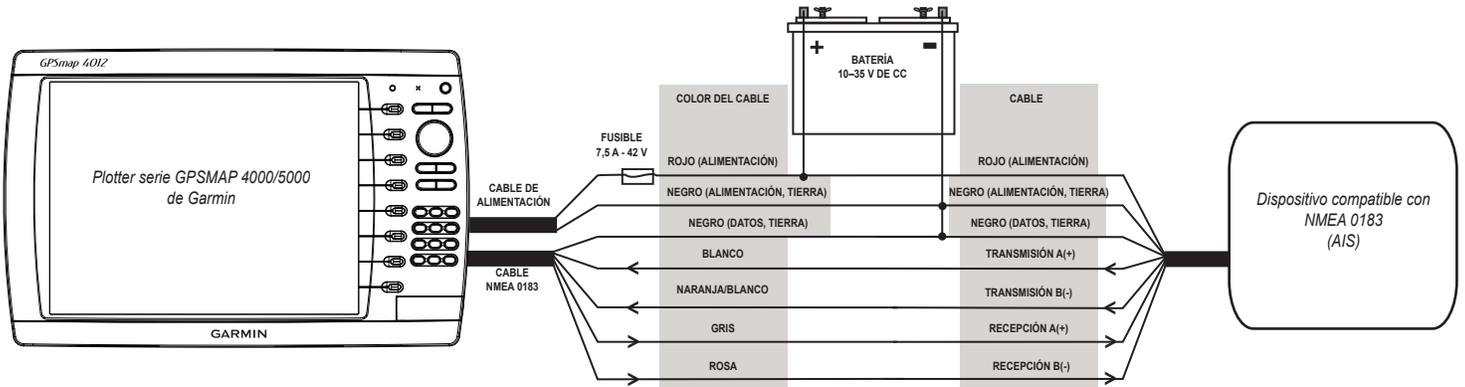
- Al conectar un plotter serie GPSMAP 4000/5000 a una red Garmin Marine Network existente, se puede utilizar un dispositivo GMS 10, pero no es necesario. El plotter serie GPSMAP 4000/5000 tiene tres puertos de red y actúa como un dispositivo de ampliación de puertos. Conecta mediante un cable la antena GPS y los dispositivos NMEA adicionales al plotter GPSMAP serie 3000 existente o al nuevo plotter GPSMAP serie 4000/5000. El plotter serie GPSMAP 3000 existente y el nuevo plotter serie GPSMAP 4000/5000 comparten los datos de NMEA 0183 y de la red Garmin Marine Network, pero no comparten la cartografía.
- Todos los dispositivos conectados a la red Garmin Marine Network deben estar conectados a la fuente de alimentación de la embarcación. Este diagrama muestra las conexiones de red; sin embargo, no muestra las conexiones a la alimentación. Conecta mediante un cable todos los dispositivos según las instrucciones de instalación adecuadas.
- Este diagrama muestra las conexiones a la red Garmin Marine Network; sin embargo, no muestra las conexiones a las redes NMEA 2000 ni NMEA 0183.

Cableado de dispositivos NMEA 0183 adicionales

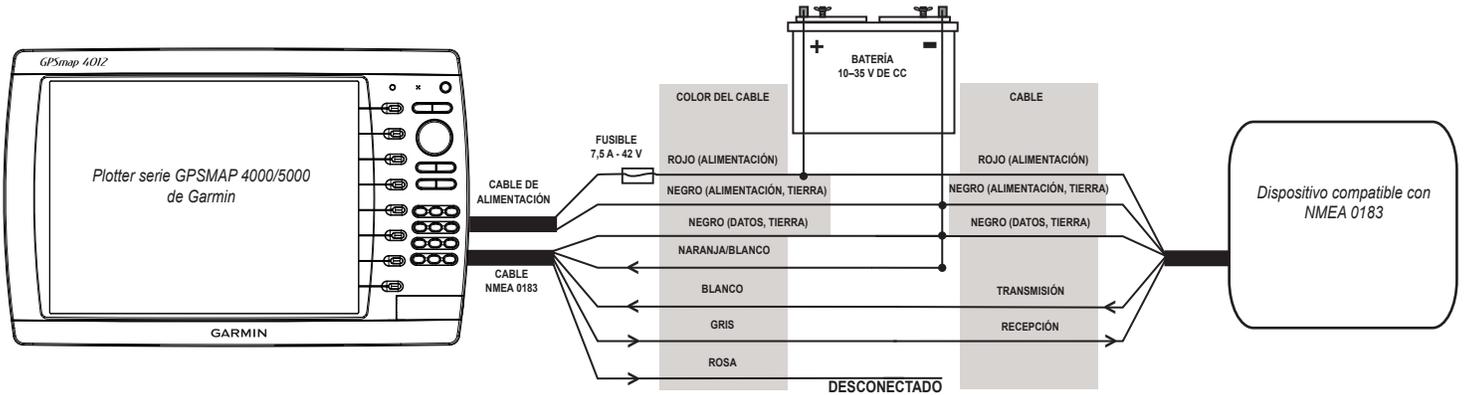
El cable de datos NMEA 0183 incluido con el plotter serie GPSMAP 4000/5000 es compatible con el estándar NMEA 0183, que se utiliza para cablear varios dispositivos compatibles con NMEA 0183, como radios VHF, instrumentos NMEA, pilotos automáticos o un ordenador.

Cableado básico de NMEA 0183

Estos diagramas muestran el cableado básico de la red NMEA 0183 que se utiliza para conectar el plotter serie GPSMAP 4000/5000 a dispositivos compatibles con NMEA 0183, como un dispositivo AIS o DSC. Para obtener información más completa sobre las funciones de NMEA 0183 del plotter serie GPSMAP 4000/5000, consulta la sección sobre cableado avanzado de NMEA 0183 ([página 16](#)).



Cableado a un dispositivo compatible con NMEA 0183 (AIS)



Cableado a un dispositivo compatible con NMEA 0183 de un extremo

Notas:

- Si el dispositivo compatible con NMEA 0183 solo tiene un cable receptor (no A, B, + ni -), deja el cable **rosa** sin conectar.
- Si el dispositivo compatible con NMEA 0183 solo tiene un cable transmisor (no A, B, + ni -), conecta el cable **naranja/blanco** a tierra.
- Consulta las instrucciones de instalación del dispositivo compatible con NMEA 0183 para identificar los cables de transmisión A (+) y B (-) y de recepción A (+) y B (-).
- Utiliza un cable de par trenzado blindado de 28 AWG para ampliar el cableado.
- Suelda todas las conexiones y sállalas con un tubo de aislamiento.

Cableado avanzado de NMEA 0183

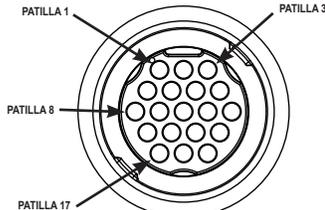
El plotter serie GPSMAP 4000/5000 incluye cuatro puertos para recibir datos NMEA 0183 (puertos RX) y dos puertos para enviar datos NMEA 0183 (puertos TX). Conecta mediante un cable un dispositivo NMEA 0183 por puerto RX para enviar datos a un plotter serie 4000/5000. Conecta hasta tres dispositivos NMEA 0183 en paralelo a cada puerto TX para recibir datos de un plotter serie 4000/5000.

Cada puerto RX y TX tiene 2 cables, denominados A (+) y B (-), según la convención NMEA 0183. Conecta los cables A (+) y B (-) correspondientes de cada puerto a los cables A (+) y B (-) del dispositivo compatible con NMEA 0183. Consulta la tabla y los diagramas de cableado al conectar el plotter 4000/5000 a los dispositivos NMEA 0183.

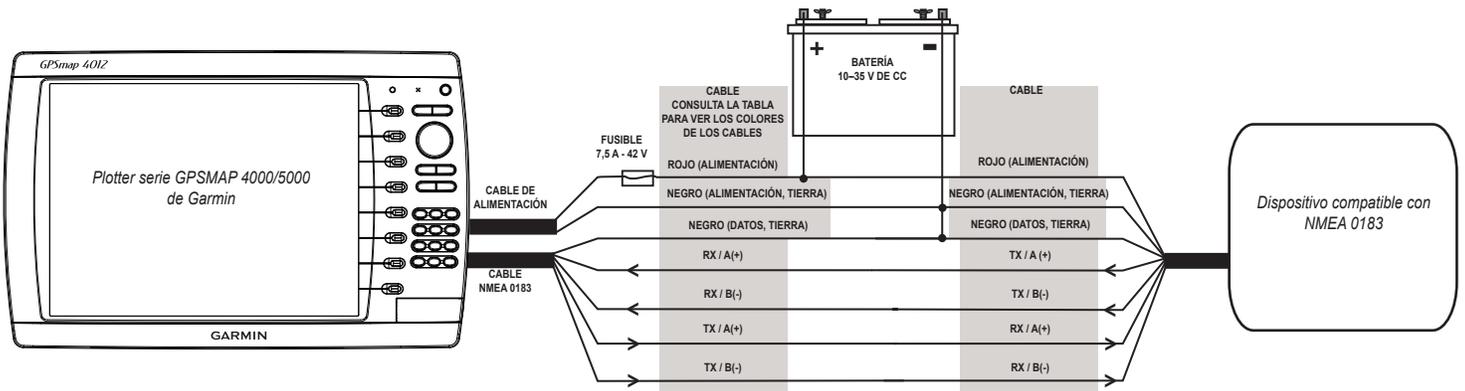
Consulta las instrucciones de instalación del dispositivo compatible con NMEA 0183 para identificar los cables de transferencia (TX) A (+) y B (-) y de recepción (RX) A (+) y B (-). Utiliza un cable de par trenzado blindado de 28 AWG para ampliar el cableado. Sueda todas las conexiones y sállalas con un tubo de aislamiento.

Notas:

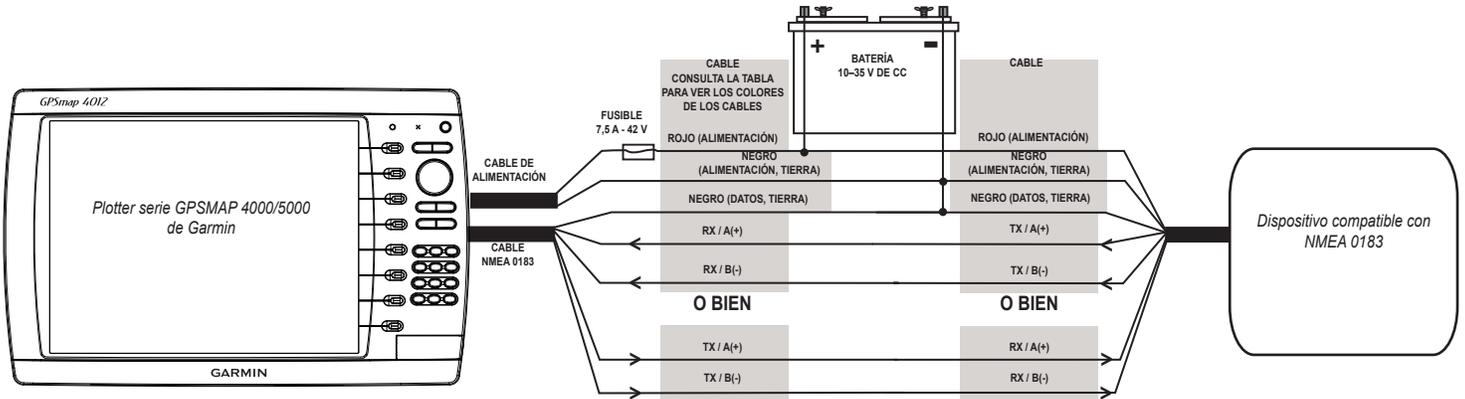
- Para una comunicación bidireccional con un dispositivo NMEA 0183, los puertos de los plotters GPSMAP 4000/5000 no están vinculados. Por ejemplo, si el puerto RX del dispositivo compatible con NMEA 0183 está conectado al puerto TX 1 de la unidad GPSMAP 4000/5000, puedes conectar con un cable el puerto TX del dispositivo compatible con NMEA 0183 a los puertos RX 1, 2, 3 ó 4 de la unidad GPSMAP 4000/5000.
- Los cables de tierra del cable de datos NMEA 0183 del plotter serie GPSMAP 4000/5000 y el dispositivo compatible con NMEA 0183 deben estar conectados a tierra.
- Sentencias NMEA 0183 aprobadas (GPBWC, GPRMC, GPGGA, GPGSA, GPGSV, GPGLL, GPBOD, GPRMB, GPRTE, GPVTG, GPWPL, GPXTE) y sentencias de propiedad de Garmin (PGRME, PGRMM y PGRMZ).
- El plotter serie GPSMAP 4000/5000 también incluye compatibilidad con la sentencia WPL, DSC y la entrada NMEA 0183 de sonda con compatibilidad con las sentencias DPT (profundidad) o DBT, MTW (temperatura del agua) y VHW (temperatura del agua, velocidad y rumbo).
- Utiliza la sección Comunicaciones del menú Configurar del plotter serie GPSMAP 4000/5000 para configurar las comunicaciones NMEA 0183. En el manual del usuario de la unidad encontrarás información.

Puerto	Función del cable	Color del cable	Número de patilla	Conector
Puerto de recepción 1	RX / A (+)	Blanco	1	 <p>Vista del extremo del cable NMEA 0183</p>
	RX / B (-)	Naranja/Blanco	2	
Puerto de recepción 2	RX / A (+)	Marrón	5	
	RX / B (-)	Marrón/Blanco	6	
Puerto de recepción 3	RX / A (+)	Violeta	9	
	RX / B (-)	Violeta/Blanco	10	
Puerto de recepción 4	RX / A (+)	Negro/Blanco	11	
	RX / B (-)	Rojo/Blanco	12	
Puerto de transmisión 1	TX / A (+)	Gris	3	
	TX / B (-)	Rosa	4	
Puerto de transmisión 2	TX / A (+)	Azul	7	
	TX / B (-)	Azul/Blanco	8	
N/D	ENTRADA DE GPS 17	Verde/Blanco	13	
N/D	SALIDA DE GPS 17	Verde	14	
N/D	RESERVA		15	
N/D	ALARMA	Amarillo	16	
N/D	ACCESORIO ACTIVADO	Naranja	17	
N/D	TIERRA	Negro	18	
N/D	RESERVA		19	

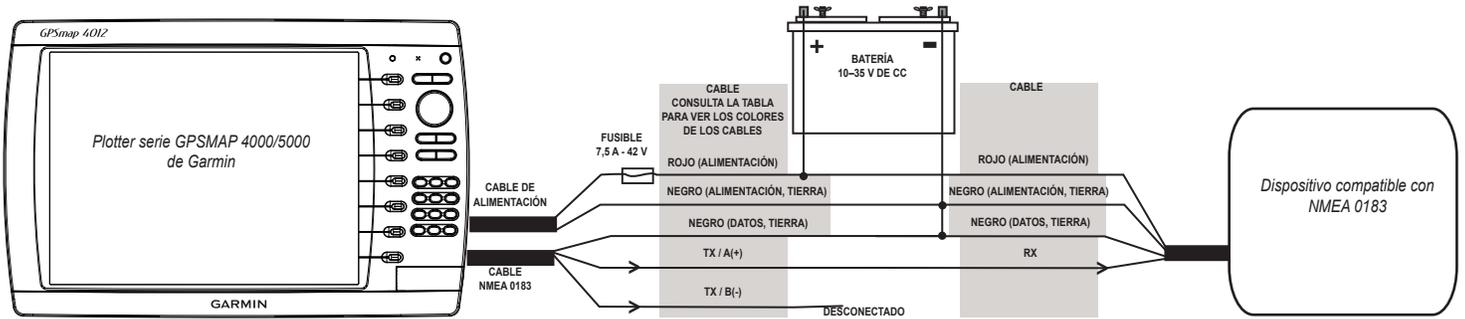
Cable de datos NMEA 0183 serie GPSMAP 4000/5000



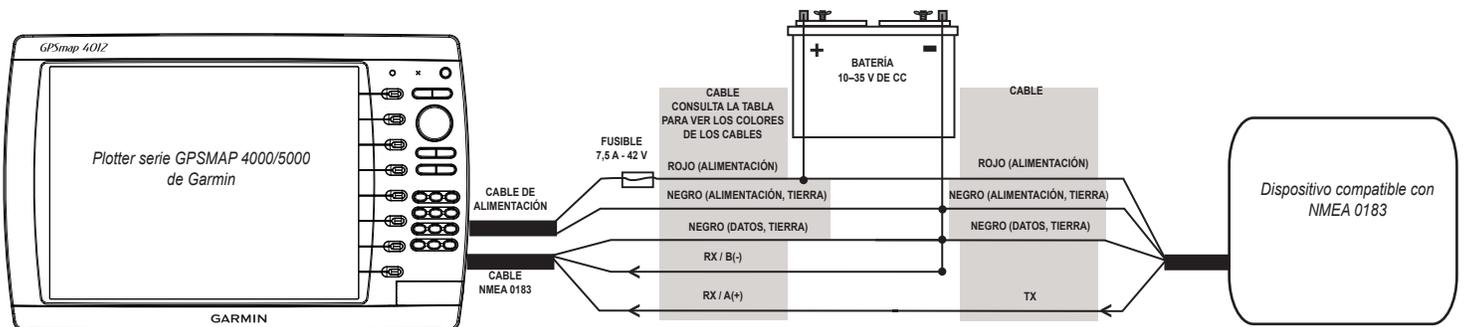
Cableado a un dispositivo compatible con NMEA 0183 estándar con comunicación bidireccional



Cableado a un dispositivo compatible con NMEA 0183 estándar con comunicación unidireccional



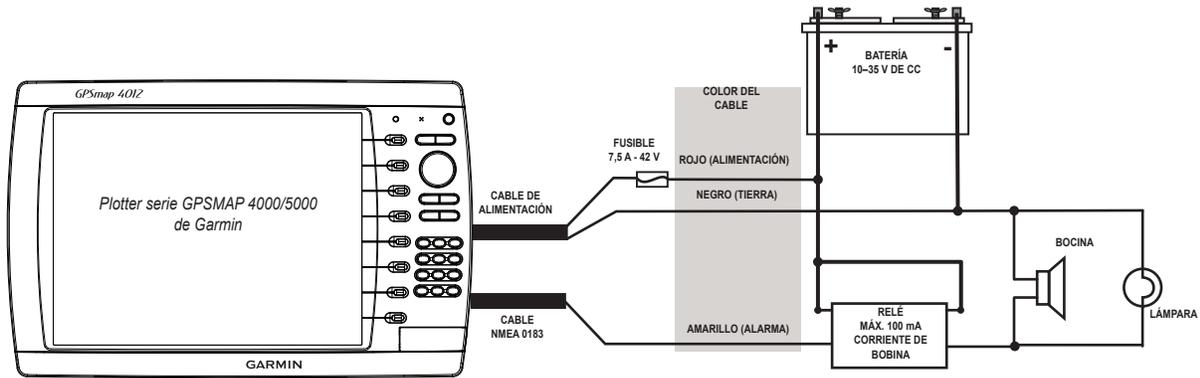
Cableado para enviar datos a un dispositivo compatible con NMEA 0183 con una única conexión TX de cable



Cableado para recibir datos de un dispositivo compatible con NMEA 0183 con una única conexión RX de cable

Cableado a una alarma opcional

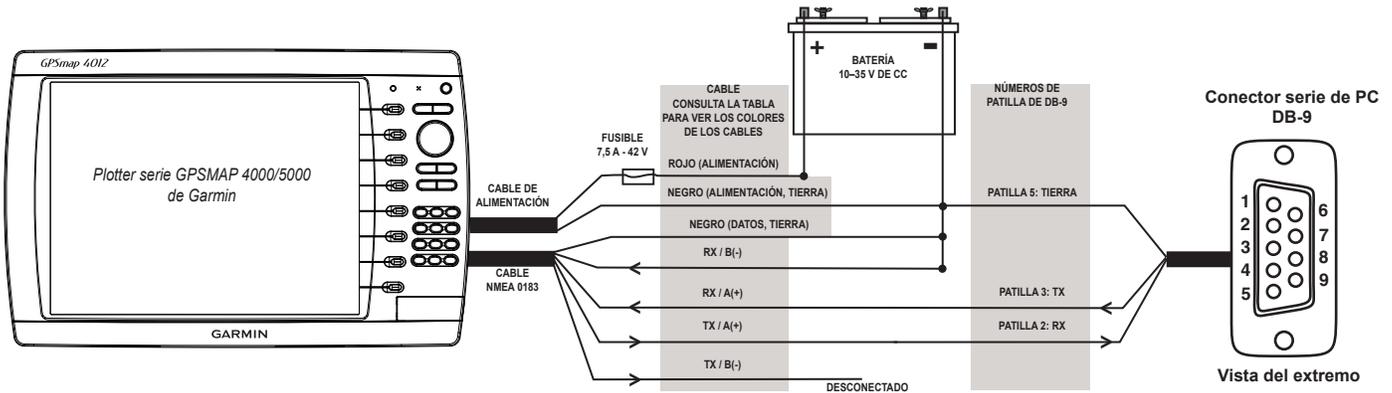
El plotter serie GPSMAP 4000/5000 se puede utilizar con una lámpara, una bocina o ambas para indicar una alerta con un sonido o un destello cuando el plotter muestra un mensaje. No es necesario conectar la alarma para que el plotter GPSMAP 4000/5000 funcione. El circuito de alarma cambia al estado de 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 ese nivel. Para seleccionar entre alertas visuales y audibles, instala un conmutador.



Cableado a una lámpara, a una bocina o a ambas

Cableado a un conector serie de PC DB-9

Los plotters GPSMAP 4008/4208/4010/4210/4012/4212/5008/5208/5012/5212 se pueden conectar a un PC con un puerto serie conectando mediante un cable el plotter a un conector serie DB-9.

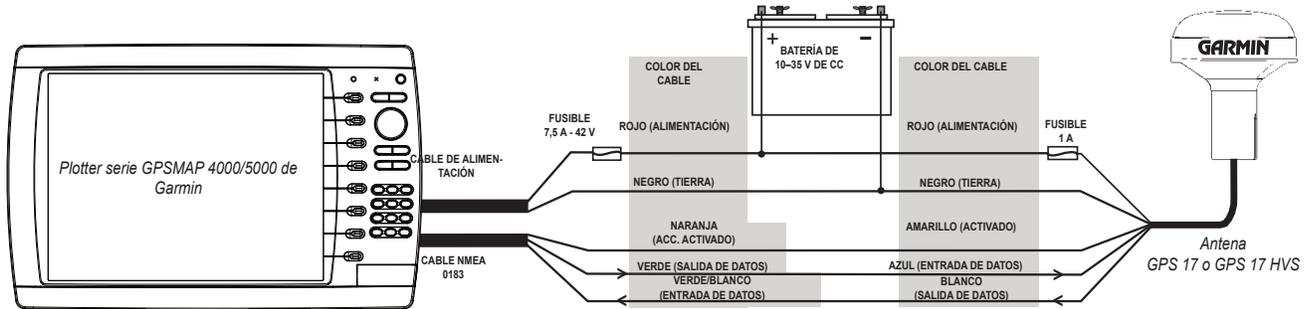


Cableado a un conector serie de PC DB-9

Cableado de una antena GPS 17 o GPS 17 HVS

Si ya tienes una antena GPS 17 o GPS 17 HVS de Garmin instalada en la embarcación, puedes conectarla al plotter serie GPSMAP 4000/5000 en lugar de instalar la antena GPS 19x incluida. Conecta la antena GPS 17 o GPS 17 HVS al cable NMEA 0183 de 19 patillas incluido y a la fuente de alimentación de la embarcación. Para ello, consulta el diagrama que se muestra a continuación. Utiliza cableado blindado de 22 AWG para añadir más cable al cable NMEA 0183 o al de la antena GPS 17 HVS. Suelda todas las conexiones y séllalas con un tubo de aislamiento.

NOTA: si estás utilizando más de un plotter de Garmin en una red Garmin Marine Network, no conectes más de un plotter a la antena GPS. La señal GPS la comparten varios plotters conectados a una red Garmin Marine Network.

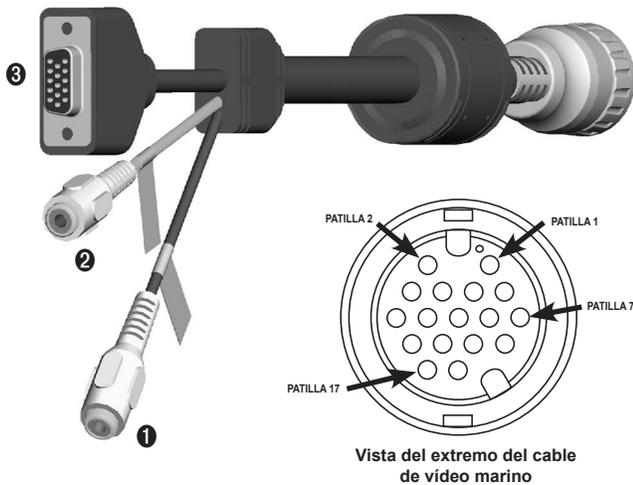


Cableado de una antena GPS 17 o GPS 17 HVS

Cable de vídeo marino

El cable de vídeo marino de 17 patillas incluido permite la entrada de fuentes de vídeo compuesto NTSC (National Television System Committee, comité del sistema nacional de televisión)/PAL (Phase Alternate Line, línea de fase alterna) y la salida de monitor de PC (4008/4208/4010/4210/5008/5208 = salida de VGA, 4012/4212/5012/5212/5015/5215 = salida de XGA). Las entradas de vídeo marino solo están disponibles en el plotter al que están conectadas y no se transmitirán a través de la red Garmin Marine Network.

- 1 y 2 Las entradas de vídeo 1 y 2 (conectores RCA) permiten la entrada de dos dispositivos de vídeo compatibles con NTSC/PAL separados, como VCR, DVD, TV o una cámara de vídeo. El plotter puede mostrar una entrada de vídeo cada vez o alternar entre las dos. En el manual del usuario de la unidad encontrarás información. El sonido de una fuente de vídeo debe estar conectado a un sistema de audio/estéreo separado. La salida de vídeo de los dispositivos se acopla a los conectores RCA de vídeo 1 (cable negro) o 2 (cable gris).
- 3 Utiliza el conector de la salida de monitor de PC (HD de 15 patillas) para la visualización remota de la pantalla del plotter en el monitor de un ordenador. El monitor remoto debe permitir como mínimo una resolución VGA y tener funcionalidad de multisincronización.



Nota	Conector	Patilla	Función
1	RCA-1 CENTRAL	2	ENTRADA DE VÍDEO 1 (REVESTIMIENTO NEGRO)
	RCA-1 EXTERIOR	6	ENTRADA DE VÍDEO 1, TIERRA
2	RCA-2 CENTRAL	11	ENTRADA DE VÍDEO 2 (REVESTIMIENTO GRIS)
	RCA-2 EXTERIOR	15	ENTRADA DE VÍDEO 2, TIERRA
3	HD-15, PATILLA 1	1	VGA, ANALÓGICO, ROJO
	HD-15, PATILLA 2	4	VGA, ANALÓGICO, VERDE
	HD-15, PATILLA 3	3	VGA, ANALÓGICO, AZUL
	HD-15, PATILLA 5	13	VGA, ANALÓGICO, TIERRA
	HD-15, PATILLA 6	8	VGA, ANALÓGICO, ROJO, TIERRA
	HD-15, PATILLA 7	8	VGA, ANALÓGICO, VERDE, TIERRA
	HD-15, PATILLA 8	8	VGA, ANALÓGICO, AZUL, TIERRA
	HD-15, PATILLA 10	13	VGA, SINCRONIZACIÓN A TIERRA
	HD-15, PATILLA 13	7	VGA, SINCRONIZACIÓN HORIZONTAL
	HD-15, PATILLA 14	12	VGA, SINCRONIZACIÓN VERTICAL
	HD-15, REVESTIMIENTO DE PATILLA	9	VGA, BLINDAJE TOTAL

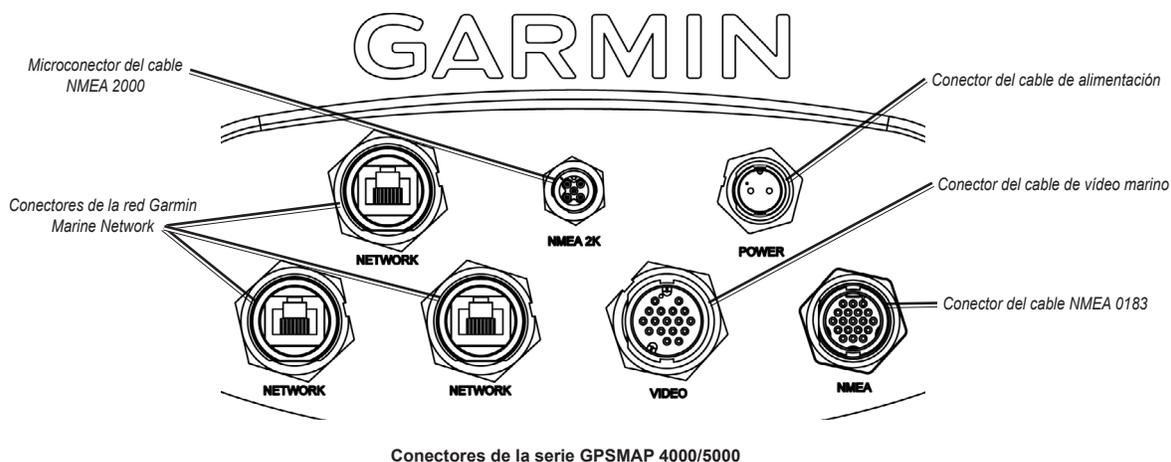
Conexiones finales al plotter serie GPSMAP 4000/5000

Una vez que el cable de alimentación y la antena GPS (así como cualquier dispositivo opcional de la red Garmin Marine Network, dispositivo NMEA 0183, conexión NMEA 2000 o conexión de vídeo) están conectados a la embarcación, los cables deben estar conectados al plotter serie GPSMAP 4000/5000.

Hay siete conectores en la parte posterior del plotter: uno para la alimentación, tres para los dispositivos de la red Garmin Marine Network, uno para el cable NMEA 0183, uno para un cable NMEA 2000 y uno para el cable de vídeo marino.

Para conectar el cable de alimentación, el cable NMEA 0183 y el cable de vídeo marino, enchufa el cable con cuidado en el puerto correcto de la parte posterior del plotter hasta que esté firmemente encajado. **No fuerces el cable, ya que puede dañar las patillas.** Una vez que el cable esté encajado, gira el anillo de fijación en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga.

Para conectar un cable de la red Garmin Marine Network o un cable microconector NMEA 2000, enchufa con cuidado el cable en el puerto correcto en la parte posterior del plotter hasta que esté firmemente encajado. **No fuerces el cable, ya que puede dañar las patillas.** Una vez que el cable esté encajado, gira el anillo de fijación en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bien apretado. Ten cuidado de no apretar en exceso el anillo de fijación.



Actualización del software del plotter

El plotter serie GPSMAP 4000/5000 puede contener una tarjeta SD de actualización de software. En ese caso, sigue las instrucciones de la tarjeta.

Si no se ha suministrado una tarjeta SD de actualización de software, visita www.garmin.com para asegurarte de que el software del plotter está actualizado. Para determinar cuál es la versión del software del plotter, selecciona o toca **Configurar > Sistema > Información del sistema.**

Especificaciones

Especificación	Dispositivos	Medida
Tamaño	4008, 4208	7 in Al. × 11 ¹³ / ₆₄ in An. × 4 ¹³ / ₆₄ in Pr. (176,9 × 284,4 × 106 mm)
	4010, 4210	8 ²⁹ / ₃₂ in Al. × 13 ¹³ / ₃₂ in An. × 4 ¹ / ₈ in Pr. (226,9 × 340,4 × 105,1 mm)
	4012, 4212	9 ¹ / ₂ in Al. × 14 ⁵ / ₆₄ in An. × 4 ¹ / ₈ in Pr. (240,5 × 375 × 105,1 mm)
	5008, 5208	6 ⁵ / ₆₄ in Al. × 10 ³ / ₃₂ in An. × 4 ¹¹ / ₆₄ in Pr. (173,5 × 256 × 105,9 mm)
	5012, 5212	9 ¹⁵ / ₃₂ in Al. × 13 in An. × 4 ⁴⁵ / ₆₄ in Pr. (240,5 × 330 × 119,2 mm)
	5015, 5215	11 ²⁷ / ₃₂ in Al. × 15 ³⁵ / ₆₄ in An. × 5 ²⁷ / ₃₂ in Pr. (295,8 × 394,9 × 143,8 mm)
Peso	4008, 4208	6 lb (2,7 kg)
	4010, 4210	8 lb (3,6 kg)
	4012, 4212	10 lb (4,5 kg)
	5008, 5208	6 lb (2,7 kg)
	5012, 5212	10 lb (4,5 kg)
	5015, 5215	12 lb (5,4 kg)
Pantalla	4008, 4208	5 ¹¹ / ₆₄ in Al. × 6 ²⁷ / ₃₂ in An. (131,4 × 174 mm)
	4010, 4210	6 ¹⁷ / ₃₂ in Al. × 8 ⁷ / ₁₆ in An. (161,4 × 214,2 mm)
	4012, 4212	7 ¹⁹ / ₆₄ in Al. × 9 ¹¹ / ₁₆ in An. (184,3 × 245,8 mm)
	5008, 5208	5 in Al. × 6 ⁴⁷ / ₆₄ in An. (128,2 × 170,9 mm)
	5012, 5212	7 ⁷ / ₆₄ in Al. × 9 ¹⁹ / ₆₄ in An. (180,49 × 235,97 mm)
	5015, 5215	8 ⁶³ / ₆₄ in Al. × 11 ³⁷ / ₃₂ in An. (228,1 × 304,1 mm)
Carcasa	Todos los modelos	Aleación de plástico y aluminio totalmente sellada y de alta resistencia a los impactos, resistente al agua conforme a las normas IEC 529-IPX
Rango de temperaturas	Todos los modelos	de 5 °F a 131 °F (de -15 °C a 55 °C)
Distancia de seguridad del compás	4008, 4208, 5008, 5208	31 ¹ / ₂ in (80 cm)
	4012, 4212, 5012, 5212	39 ³ / ₈ in (1 m)
	4010, 4210	31 ¹ / ₂ in (80 cm)
	5015, 5215	23 ³ / ₈ in (60 cm)

Alimentación

Especificación	Dispositivos	Medida
Fuente	Todos los modelos	10 - 35 V de CC
Uso	4008, 4208	35 W máx. a 10 V de CC
	4010, 4210	40 W máx. a 10 V de CC
	4012, 4212	40 W máx. a 10 V de CC
	5008, 5208	35 W máx. a 10 V de CC
	5012, 5212	40 W máx. a 10 V de CC
	5015, 5215	60 W máx. a 10 V de CC
Fusible	Todos los modelos	7,5 A, 42 V de acción rápida
Número de equivalencia de carga (LEN) NMEA 2000	Todos los modelos	2
Corriente de la unidad NMEA 2000	Todos los modelos	75 mA máx.

Información PGN de NMEA 2000

Recepción		Transmisión	
059392	Confirmación de ISO	059392	Confirmación de ISO
059904	Solicitud de ISO	059904	Solicitud de ISO
060928	Solicitud de dirección de ISO	060928	Solicitud de dirección de ISO
126208	Grupo de funciones NMEA Comando/Solicitar/Confirmar	126208	Grupo de funciones NMEA Comando/Solicitar/Confirmar
126464	Grupo de funciones Transmitir/Recibir lista PGN	126464	Grupo de funciones Transmitir/Recibir lista PGN
126992	Hora del sistema	126996	Información del producto
126996	Información del producto	127250	Rumbo de la embarcación
127250	Rumbo de la embarcación	128259	Velocidad: referenciada sobre el agua
127489	Parámetros de motor: dinámicos	128267	Profundidad del agua
127488	Parámetros de motor: actualización rápida	129025	Posición: actualización rápida
127505	Nivel de líquido	129026	COG y SOG: actualización rápida
128259	Velocidad: referenciada sobre el agua	129029	Datos de posición GNSS
128267	Profundidad del agua	129540	Satélites GNSS a la vista
129025	Posición: actualización rápida	130306	Datos del viento
129026	COG y SOG: actualización rápida	130312	Temperatura
129029	Datos de posición GNSS		
129539	DOP de GNSS		Los plotters serie GPSMAP 4000/5000 cuentan con la certificación NMEA 2000.
129540	Satélites GNSS a la vista		
130306	Datos del viento		
130310	Parámetros medioambientales		
130311	Parámetros medioambientales		
130312	Temperatura		
130313	Humedad		
130314	Presión real		

Para obtener las últimas actualizaciones gratuitas del software (excluyendo la cartografía) a lo largo de la vida de los productos Garmin que hayas adquirido, visita el sitio Web de Garmin en www.garmin.com.



© 2012 Garmin Ltd. o sus subsidiarias

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street Olathe, Kansas 66062, EE. UU.

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park Southampton, Hampshire, SO40 9LR Reino Unido

Garmin Corporation
No. 68, Zangshu 2nd Road, Xizhi Dist. New Taipei City, 221, Taiwán (R.O.C.)

www.garmin.com