



# YAMAHA

## CL7 PANTALLA

### Instrucciones de instalación

#### Información importante sobre seguridad

##### **⚠ ADVERTENCIA**

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

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.

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

##### **AVISO**

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

Para obtener un rendimiento óptimo y evitar daños en la embarcación, instala el transductor de acuerdo con estas instrucciones.

Lee todas las instrucciones de instalación antes de proceder a la misma. Si tienes dificultades con la instalación, ponte en contacto con tu distribuidor de Yamaha®.

#### Herramientas necesarias

- Cable de bus en espiral adecuado para la conexión de la red de motor
- Taladro y brocas
  - Broca de 3,2 mm ( $1/8$  in), si se usan tornillos para madera
  - Broca de 3,6 mm ( $9/64$  in), si se usan las placas de tuerca (accesorio opcional)
  - Broca de 7,2 mm ( $9/32$  in), si se usan las placas de tuerca (accesorio opcional)
- Componentes de montaje
  - 4 tornillos para madera (incluidos)
  - 4 tornillos de máquina M4 si se usan las placas de tuerca (incluido con placa de tuerca accesoria)
  - 4 tornillos de máquina M3 si se usan las placas de tuerca (incluido con placa de tuerca accesoria)
- Destornillador Phillips del número 2
- Sierra de calar o herramienta giratoria
- Lima y papel de lija
- Sellador marino (recomendado)

#### Especificaciones de montaje

##### **AVISO**

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 este rango, durante el funcionamiento o el almacenamiento, podría ocasionar daños en el dispositivo. La garantía no cubre los daños ocasionados por temperatura extrema ni las consecuencias derivadas.

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

- 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.
- La ubicación no debe ser una superficie plana horizontal. La ubicación debe estar en un ángulo vertical.

La ubicación y el ángulo de visión deben probarse antes de instalar el dispositivo. Los ángulos de visión altos por encima y por debajo de la pantalla pueden derivar en una imagen de mala calidad.

#### Montaje del dispositivo

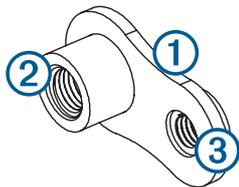
##### **AVISO**

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.

Hay distintas combinaciones de componentes de montaje en función del material de la superficie de montaje. Es posible que necesites componentes adicionales en función de la opción de montaje seleccionada.

- Puedes perforar orificios guía y utilizar los tornillos para madera incluidos.
  - Puedes perforar los orificios y utilizar las placas de tuerca y los tornillos de máquina suministrados (accesorio opcional). Las placas de tuerca pueden aumentar la estabilidad de una superficie delgada.
- 1 Recorta la plantilla y asegúrate de que encaja en la ubicación donde deseas montar el dispositivo.
  - 2 Fija la plantilla en la ubicación seleccionada.
  - 3 Con una broca de 13 mm ( $1/2$  in), perfora uno o más de los orificios 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 una sierra de calar o herramienta giratoria, corta la superficie de montaje a lo largo de la parte interior de la línea 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.

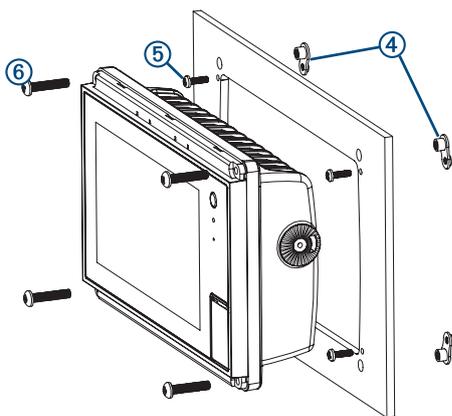
- 7 Tras comprobar que el dispositivo encaja en la pieza recortada, asegúrate de que los orificios de montaje del dispositivo quedan alineados con los orificios más grandes de las esquinas de la plantilla.
- 8 Si no quedan alineados, marca nuevas ubicaciones para los orificios.
- 9 En función de la superficie de montaje, perfora los orificios con un taladro o un punzón, y rosca los orificios más grandes:
  - Perfora orificios guía de 3,2 mm ( $1/8$  in) con un taladro para los tornillos para madera incluidos y continúa con el paso 17.
  - Perfora orificios de 7,2 mm ( $9/32$  in) para la placa de tuerca y los tornillos de máquina, y continúa con el paso siguiente.
- 10 Si utilizas las placas de tuerca (accesorio opcional), 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 ③ de la placa de tuerca se debe alinear con el orificio más pequeño de la plantilla.

- 11 Si el orificio más pequeño de 3,6 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 y 11 para cada placa de tuerca.
- 13 Con una broca de 3,6 mm ( $9/64$  in), perfora los orificios más pequeños.
- 14 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.



- 15 Fija la placa de tuerca a la superficie de montaje apretando el tornillo M3 ⑤ suministrado a través del orificio más pequeño de 3,6 mm ( $9/64$  in).
- 16 Repite los pasos 14 y 15 para cada placa de tuerca a lo largo de la parte superior e inferior del dispositivo.
- 17 Retira la plantilla de la superficie de montaje.
- 18 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.

- 19 Para evitar la corrosión de los contactos de metal, cubre los conectores que no utilices con las tapas de goma incluidas.
- 20 Aplica sellador marino entre la superficie de montaje y el dispositivo para sellar correctamente la zona y evitar posibles fugas tras el panel de controles.
- 21 Si puedes acceder a la parte posterior del dispositivo, aplica sellador marino alrededor de la sección recortada.
- 22 Coloca el dispositivo en la pieza recortada.
- 23 Fija el dispositivo a la superficie de montaje mediante los tornillos M4 suministrados ⑥ o tornillos para madera, en función del método de montaje.
- 24 Retira el exceso de sellador marino.
- 25 Instala el bisel decorativo encajándolo alrededor del dispositivo.

## Especificaciones sobre la conexión

Al conectar este dispositivo a la fuente de alimentación, así como a otros dispositivos Garmin®, debes tener en cuenta las siguientes especificaciones.

- Asegúrate de que las conexiones de alimentación y de tierra de la batería están bien fijadas y no se pueden soltar.
- Es posible que los cables se suministren sin los anillos de fijación instalados. 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 a la alimentación

### ⚠ ADVERTENCIA

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.

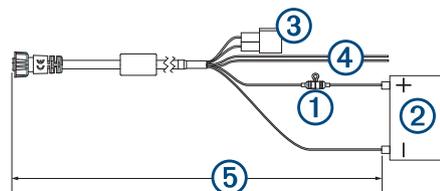
- 1 Dirige el cable de alimentación a la fuente de alimentación y al dispositivo.
- 2 Conecta el cable rojo al terminal positivo (+) de la batería y conecta el cable negro (-) al terminal negativo de la batería.
- 3 Conecta el cable de alimentación al dispositivo y gira el anillo de fijación hacia la derecha para apretarlo.

### Especificaciones adicionales sobre la toma de tierra

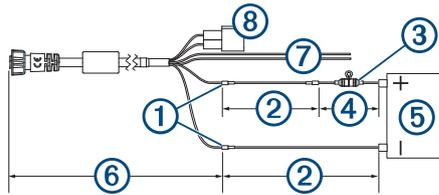
En la mayor parte de las instalaciones, este dispositivo no necesitará ninguna toma de tierra adicional al chasis. Si se produce alguna interferencia, puedes utilizar el tornillo de toma de tierra suministrado para conectar el dispositivo a la toma de tierra al agua de la embarcación y evitar la interferencia.

### 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.



Elemento	Descripción
①	Fusible
②	Fuente de alimentación de 12 V de CC
③	Conector de red de bus de Command Link Plus® y Helm Master®
④	<i>Especificaciones sobre la conexión del diferencial NMEA® 0183, página 4</i>
⑤	2,4 m (7,9 ft) sin extensión



Elemento	Descripción
①	Empalme
②	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable de extensión 10 AWG (5,26 mm<sup>2</sup>), hasta 4,6 m (15 ft)</li> <li>Cable de extensión 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>), hasta 7 m (23 ft)</li> <li>Cable de extensión 6 AWG (13,29 mm<sup>2</sup>), hasta 11 m (36 ft)</li> </ul>
③	Fusible
④	20,3 cm (8 in)
⑤	Fuente de alimentación de 12 V de CC
⑥	2,4 m (7,9 ft)
⑦	<i>Especificaciones sobre la conexión del diferencial NMEA® 0183, página 4</i>
⑧	Conector de red de bus de Command Link Plus y Helm Master

## Especificaciones sobre la conexión de la red de bus Command Link Plus y Helm Master

### AVISO

Si la embarcación dispone de una red de motor, ya debería estar conectada a la alimentación.

Esta pantalla se conecta a la red de motor Command Link Plus o Helm Master de la embarcación para leer datos de dispositivos compatibles, como determinados motores. La red de motor sigue un estándar y utiliza mensajes de propietario.

El conector Furukawa situado en el extremo del cable de alimentación conecta la pantalla con la red de motor existente mediante el cable de bus en espiral de longitud adecuada.

Debes instalar el cable a menos de 6 m (20 ft) del cable principal de la red de motor.

Para obtener más información sobre la conexión con la red de motor, consulta la documentación del motor.

## Especificaciones de NMEA 2000®

### AVISO

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 batería si el cable de alimentación NMEA 2000 se conecta directamente a esta.

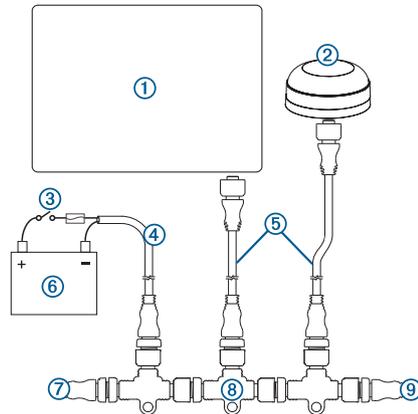
**NOTA:** si vas a conectar el dispositivo a una red NMEA 2000 existente, la red NMEA 2000 ya debería estar conectada a la alimentación.

Si vas a conectar el dispositivo a una red NMEA 2000 existente de otro fabricante, debes instalar un aislante de línea NMEA 2000 (010-11580-00) entre la red existente y el dispositivo.

Este dispositivo puede conectarse a una red NMEA 2000 de la embarcación para compartir datos con dispositivos compatibles

con NMEA 2000 como una antena GPS o una radio VHF. Si no dispones de una red NMEA 2000, puedes crear una básica. Para obtener más información, visita [www.nmea.org](http://www.nmea.org).

El puerto etiquetado como NMEA 2000 se utiliza para conectar el dispositivo a una red NMEA 2000 estándar.



Elemento	Descripción
①	Pantalla CL7
②	Antena GPS
③	Interruptor de encendido o en línea
④	Cable de alimentación NMEA 2000
⑤	Cable de caída de voltaje NMEA 2000
⑥	Fuente de alimentación de 12 V de CC
⑦	Terminador o cable principal NMEA 2000
⑧	Conector en T NMEA 2000
⑨	Terminador o cable principal NMEA 2000

## Especificaciones sobre la Red náutica Garmin

### AVISO

Debes usar un acoplador de aislamiento PoE (del inglés Power Over Ethernet) (P/N 010-10580-10) de Garmin cuando conectes un dispositivo de terceros, como una cámara FLIR® a una Red náutica Garmin. Si se conecta un dispositivo PoE directamente a un plotter de la Red náutica Garmin, se podría dañar el plotter de Garmin y el dispositivo PoE. Conectar cualquier dispositivo de terceros directamente a un plotter de la Red náutica Garmin provoca un comportamiento anómalo en los dispositivos Garmin, como que los dispositivos no se apaguen correctamente o el software deje de funcionar.

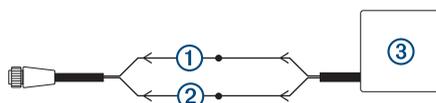
Este dispositivo se puede conectar a los dispositivos adicionales de la Red náutica Garmin para compartir datos como radar, sonda y mapas detallados. Ten en cuenta las siguientes especificaciones cuando vayas a conectar dispositivos de la Red náutica Garmin a este dispositivo.

- Todos los dispositivos conectados a la Red náutica Garmin se deben conectar a la misma toma de tierra.
- Se debe utilizar un cable de la Red náutica Garmin para todas las conexiones de la Red náutica Garmin.
  - No se deben utilizar cables CAT5 ni conectores RJ45 de terceros para las conexiones de la Red náutica Garmin.
  - Puedes encontrar más cables y conectores de la Red náutica Garmin en tu distribuidor de Garmin.
- Los puertos ETHERNET del dispositivo actúan como conmutadores de redes. Puedes conectar cualquier dispositivo compatible a los puertos ETHERNET para compartir datos con todos los dispositivos de la embarcación conectados con un cable de la Red náutica Garmin.

## Especificaciones sobre la conexión del diferencial NMEA® 0183

Este dispositivo puede recibir información del diferencial NMEA 0183 desde un dispositivo compatible.

- Consulta las instrucciones de instalación del dispositivo NMEA 0183 para identificar los cables.
- Consulta la tabla y el diagrama de cableado al conectar el cable de datos a dispositivos NMEA 0183.
- Debes utilizar un cable de par trenzado blindado de 28 AWG para ampliar el cableado. Suelda todas las conexiones y sállalas con un tubo de aislamiento.
- Consulta [Información de recepción del diferencial NMEA 0183, página 4](#) para obtener una lista de las sentencias de NMEA 0183 que puede recibir este dispositivo.
- Los puertos internos NMEA 0183 y los protocolos de comunicación están configurados en la pantalla conectada. Consulta la sección NMEA 0183 del manual del usuario de la pantalla para obtener más información.
- No conectes a tierra los cables de datos NMEA 0183 del dispositivo.
- El cable de alimentación de este dispositivo y el dispositivo NMEA 0183 deben conectarse a una toma de tierra normal.



①	N0183+, blanco
②	N0183-, azul
③	NMEA Dispositivo NMEA 0183

## Especificaciones sobre la conexión del sensor de nivel del depósito

Puedes conectar hasta seis sensores de nivel del depósito al dispositivo.

### AVISO

Debes conectar los sensores de combustible a las entradas 1, 2, 3 o 4. Si conectas un sensor de combustible a las entradas 5 o 6, el sistema de administración de combustible no funcionará correctamente.

Color del cable	Descripción
Rosa	Entrada 1
Negro/rosa	Tierra 1
Verde	Entrada 2
Negro/verde	Tierra 2
Marrón	Entrada 3
Negro/marrón	Tierra 3
Naranja	Entrada 4
Negro/naranja	Tierra 4
Azul	Entrada 5
Negro/azul	Tierra 5
Amarillo	Entrada 6
Negro/amarillo	Tierra 6

## Especificaciones de vídeo compuesto

Este plotter permite la entrada de vídeo de fuentes de vídeo compuesto mediante el puerto denominado CVBS IN. Al conectar vídeo compuesto, debes tener en cuenta las siguientes especificaciones.

- El puerto CVBS IN utiliza un conector BNC. Puedes utilizar un adaptador BNC a RCA para conectar una fuente de vídeo compuesto con conectores RCA al puerto CVBS IN.

- El vídeo se comparte a través de la Red náutica Garmin, pero no se comparte a través de la red NMEA 2000.

## Especificaciones

Dimensiones (An. × Al. × Pr.)	22,2 × 14,2 × 6,1 cm (8,75 × 5,6 × 2,6 in)
Peso	1,13 kg (2,5 lbs)
Tamaño de la pantalla (ancho × alto)	15,5 × 8,6 cm (6,1 × 3,4 in)
Tipo de pantalla	Pantalla WVGA
Material	Aluminio fundido y plástico de polycarbonato
Clasificación de resistencia al agua <sup>1</sup>	IEC 60529 IPX7
Rango de temperatura	De -15 °C a 55 °C (de 5 °F a 131 °F)
Voltaje de entrada	De 10 a 32 V de CC
Consumo de corriente típico a 12 V de CC	1,5 A
Consumo eléctrico máximo a 10 V de CC	24 W
Consumo de corriente máximo a 12 V de CC	2 A
Fusible	6 A, 125 V de acción rápida
NMEA 2000LEN de	2
Corriente de NMEA 2000	75 mA máx.
Distancia de seguridad del compás	80 cm (31,5 in)
Protocolos y frecuencia inalámbrica	Tecnologías Wi-Fi®, ANT® y Bluetooth® 2,4 GHz a 19,5 dBm nominal
Tarjeta de memoria	2 ranuras para tarjeta microSD®; 32 GB de tamaño máximo de tarjeta

<sup>1</sup>El dispositivo resiste la inmersión accidental en el agua a una profundidad de hasta 1 m durante 30 min. Para obtener más información, visita [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>2</sup>En función del transductor.

<sup>3</sup>En función de las especificaciones del transductor y la profundidad.

<sup>4</sup>En función del transductor, la salinidad del agua, el tipo de fondo y otras condiciones del agua.

## Información de recepción del diferencial NMEA 0183

Sentencia	Descripción
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
MDA	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 Asociación Nacional de Electrónica Marina de EE. UU. (National Marine Electronics Association, NMEA) en [www.nmea.org](http://www.nmea.org).

© 2017–2018 YAMAHA Motor Co., LTD o sus subsidiarias

Yamaha®, el logotipo de Yamaha, Command Link Plus® y Helm Master® son marcas comerciales de YAMAHA Motor Co., LTD.

Garmin® es una marca comercial de Garmin Ltd. o sus subsidiarias, registrada en Estados Unidos y en otros países. Esta marca comercial no se podrá utilizar sin autorización expresa de Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® y el logotipo de NMEA 2000 son marcas comerciales registradas de la Asociación nacional de dispositivos electrónicos marinos de EE. UU. (National Marine Electronics Association).

Todas las demás marcas y copyrights pertenecen a sus respectivos propietarios.

El número de registro COFETEL/IFETEL puede ser revisado en el manual a través de la siguiente página de internet.

