

Manual de instalación

**ATA100**  
**AIS clase A**  
**Transpondedor**

Español



**©2020 Ocean Signal Ltd**

Los datos técnicos, informaciones e ilustraciones contenidos en este manual se consideraron como correctos en el momento de la impresión. Ocean Signal Ltd se reserva el derecho de cambiar las especificaciones y otras informaciones contenidas en este manual como parte de nuestro proceso de mejoras continuas.

Este manual no se podrá copiar, almacenar en cualquier sistema ni transmitir de ninguna forma, electrónica u otra, incluso parcialmente sin el consentimiento de Ocean Signal Ltd.

No se aceptará ninguna responsabilidad por cualquier inexactitud u omisión en este manual.

Ocean Signal® es una marca registrada de Ocean Signal Ltd.

## **INFORMACIÓN ADICIONAL**

**ATA100 MANUAL DE USUARIO**

**912S-02691**

**ATA100 MANUAL DE INICIO RÁPIDO**

**912S-03496**

**ATA100 ANEXO VÍAS INTERIORES NAVEGABLES**

**912S-03334**

# ATA100 MANUAL DE INSTALACIÓN

<b>1.</b>	<b>GENERAL</b>	<b>4</b>
1.1	Exposición a la Radiación Electromagnética	4
1.2	ATA100 Vista general	4
1.3	Advertencias	5
1.1	Contenido de la caja del ATA100	6
1.4	Ejemplos de sistemas	7
<b>2.</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>8</b>
2.1	Dimensiones de la unidad	8
2.2	Requisitos de energía	8
2.3	Realizar las conexiones	13
2.4	Instalación de Antena	18
2.5	Plantillas de montaje	21
<b>3.</b>	<b>FUNCIONAMIENTO BÁSICO</b>	<b>22</b>
3.1	Panel Frontal	22
3.2	Explicación de los Controles del Panel Frontal	22
3.3	Vista general de la Interfaz de Usuario	30
3.4	Estructura de menú	31
<b>4.</b>	<b>PUESTA EN MARCHA</b>	<b>32</b>
4.1	Configuración avanzada	32
4.2	Configuración Entrada/Salida	35
4.3	Ajuste de Datos Estáticos de barcos	37
4.4	Ajustes Ruta por defecto	38
<b>5.</b>	<b>FRASES ENTRADA/SALIDA</b>	<b>39</b>
5.1	IEC-61162 (NMEA0183) Frases aceptadas	39
5.2	Prioridad de frase y filtrado de entrada	41
5.3	Solicitudes de firma admitidas para la consulta AIS (\$AIAIQ,xxx)	41
5.4	Valores de propiedad admitidos por la frase EPV	42
5.5	IEC-61162-1 (NMEA0183) Frases de salida	43
5.6	Filtrado de frase de salida	44
<b>6.</b>	<b>GLOSARIO Y ABREVIACIONES</b>	<b>45</b>
<b>7.</b>	<b>BÚSQUEDA DE FALLOS</b>	<b>46</b>
<b>8.</b>	<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>47</b>
<b>9.</b>	<b>REPUESTOS Y ACCESORIOS</b>	<b>47</b>
<b>10.</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>48</b>
10.1	Limpieza del producto	48
10.2	Servicio y Mantenimiento	48
10.3	Actualizaciones de Firmware	48
10.4	Comprobaciones rutinarias del equipo	49
<b>11.</b>	<b>APROBACIONES</b>	<b>49</b>
11.1	Directiva de la UE sobre Equipos Marinos	49
11.2	Estados Unidos de América	49
11.3	Canada	49
<b>12.</b>	<b>INFORME DE INSTALACIÓN</b>	<b>50</b>
12.1	Especificaciones del buque	50
12.2	Información del Transpondedor AIS	50
12.3	Equipo conectado	51
12.4	Datos del instalador	51

## 1. GENERAL

### 1.1 Exposición a la Radiación Electromagnética

Este producto cumple con EN62311:2008 () y RSS-102 (Canadá).

Este producto está en conformidad con los límites de exposición a las radiofrecuencias dictados por la FCC dentro del CFR 47 apartado 1.307(b) a una distancia de la antena superior a 50 centímetros.

### 1.2 ATA100 Vista general

#### 1.2.1 AIS Explicado

El Sistema de Identificación Automático (AIS) ha sido creado como ayuda anti colisión en la industria marítima y representa una ayuda significativa en la seguridad marítima. Está ahora ampliamente utilizado en el mar y proporciona a los barcos una visión precisa del tráfico marítimo en zonas próximas.

El ATA100 de Ocean Signal es un transpondedor AIS Clase A totalmente compatible. Dispone tanto de panel empotrado como de opciones de montaje de soporte libre para una fácil instalación en casi cualquier posición y ubicación asegurando el uso óptimo del espacio del puente.

El ATA100 envía automáticamente transmisiones continuas de la información de sus buques utilizando una frecuencia VHF común que puede ser recibida por todos los demás buques equipados con AIS y estaciones costeras a su alcance. Información vital como el MMSI, la ubicación del GNSS, la posición, la velocidad, el rumbo, etc. se comparte y se muestra en la pantalla LCD a todo color de respuesta rápida. Esta información ayuda a tener en cuenta la situación y puede contribuir considerablemente a evitar colisiones.

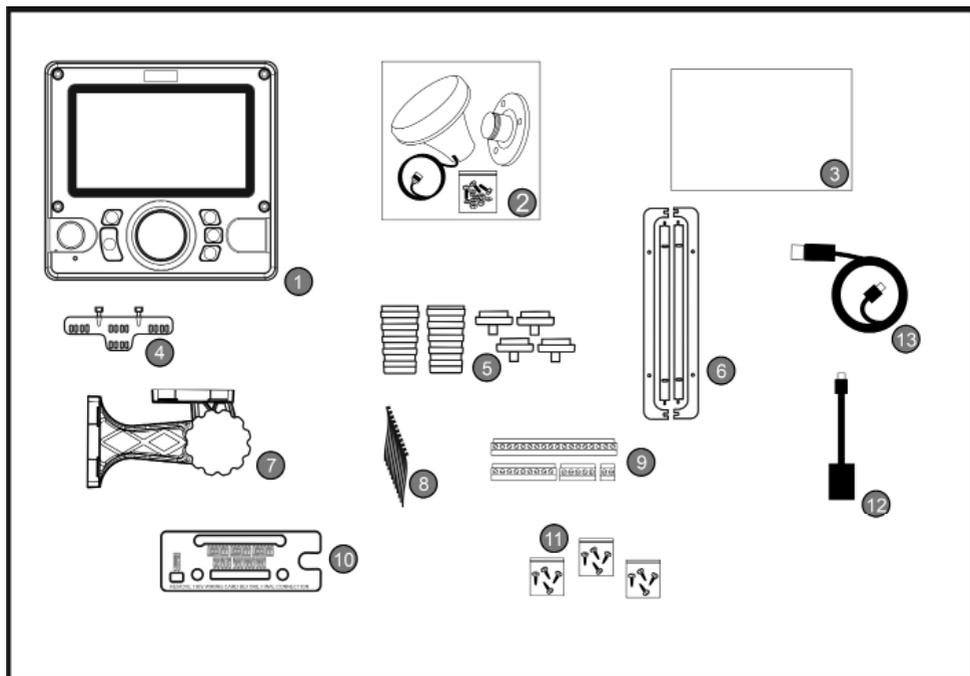
El ATA100 de Ocean Signal es un transpondedor universal de Clase A, capaz de intercambiar datos dinámicos y estáticos de buques con otros sistemas AIS. Los datos dinámicos como la ubicación, la velocidad sobre el terreno, la ruta sobre el fondo, el rumbo, la velocidad de giro se calculan automáticamente con el receptor GNSS interno. Los datos estáticos como el MMSI, el distintivo de llamada y nombre, el tipo de barco, eslora y manga se programan en el receptor AIS después de la instalación. Los datos relacionados con el trayecto como destino, hora estimada de llegada, carga peligrosa y calado del barco también pueden programarse en el ATA100 cuando sea preciso.

## 1.3 Advertencias

Este dispositivo es un asistente a la navegación y no dispensará al usuario de un juicio correcto en navegación. El AIS es un complemento a la navegación y no podrá sustituir otros equipos embarcados como RADAR o ECDIS.

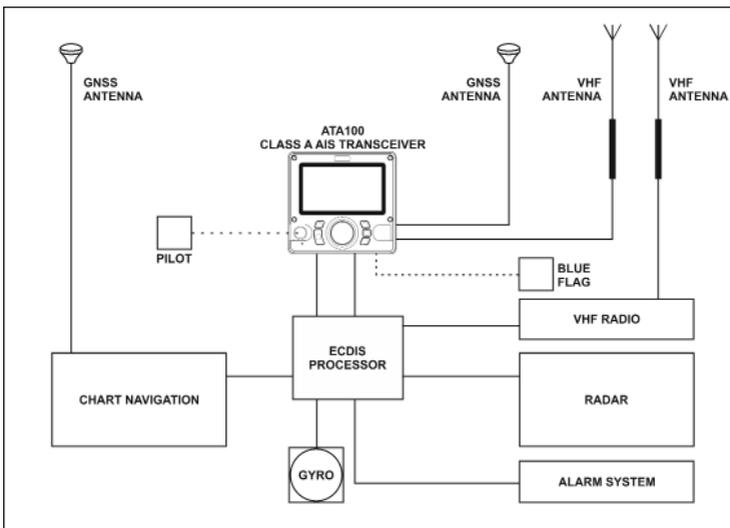
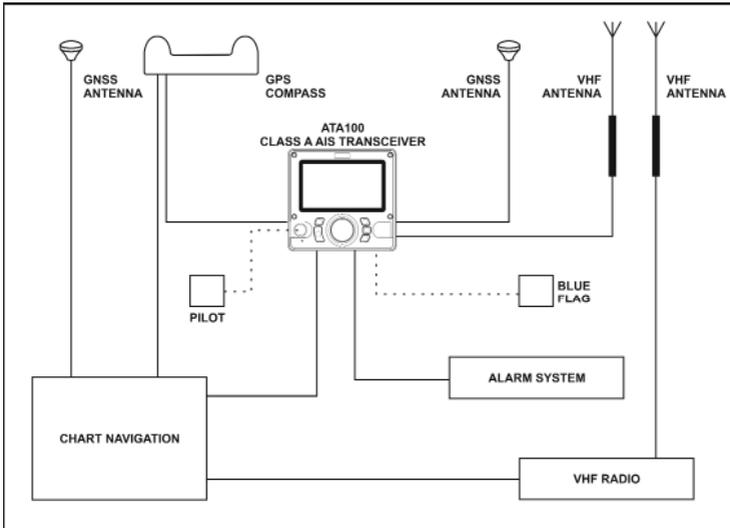
- ❗ **Se recomienda encarecidamente que el operario del ATA100 lea y siga las instrucciones de funcionamiento de este manual para garantizar un funcionamiento óptimo. No hacerlo puede perjudicar el funcionamiento correcto.**
- ❗ **La cartografía costera de este dispositivo se suministra sólo con fines orientativos. No ha sido verificada ni aprobada para su uso en navegación por ninguna autoridad marina o de vías navegables y, por lo tanto, sólo debe utilizarse con fines de referencia o junto con otras fuentes cartográficas de navegación aprobadas.**
- ❗ **Este dispositivo es un asistente de navegación y no dispensará al usuario de un juicio correcto en navegación. El AIS debe utilizarse como complemento a la navegación y no sustituye el equipo RADAR o ECDIS instalado.**
- ❗ **Los dispositivos AIS como el ATA100 de Ocean Signal sólo pueden detectar otros buques equipados con AIS y el Oficial de Vigilancia (OOV) debe siempre tener presente que otros buques próximos pueden no estar equipados con AIS.**
- ❗ **El ATA100 debe ser instalado por un instalador o técnico cualificado y las instrucciones de instalación incluidas en este manual deben seguirse de forma precisa y cuidadosa sin desviarse.**
- ❗ **La antena AIS emite bajos niveles de radiación de radiofrecuencia electromagnética que pueden ser peligrosa para la salud. Todas las personas deben mantener una distancia segura de 3m en horizontal y 1m en vertical de la antena AIS en transmisión.**
- ❗ **Se recomienda que la Ocean Signal ATA100 se utilice junto con la antena GNSS suministrada. El uso de una antena GNSS distinta puede perjudicar la funcionalidad de la Ocean Signal ATA100.**
- ❗ **Cualquier trabajo de mantenimiento se efectuará por personal cualificado autorizado por Ocean Signal. No intente desmontar este equipo, al hacerlo podría provocar un incendio, una descarga eléctrica, lesiones graves o un mal funcionamiento del equipo. Este producto no contiene partes reparables por el usuario.**
- ❗ **No instale el ATA100 en una atmósfera inflamable como una sala de máquinas o cerca de depósitos de combustible.**
- ❗ **No instale el ATA100 en un lugar sometido a un calor solar excesivo, como la luz solar directa o detrás de un parabrisas.**
- ❗ **El ATB100 es un transmisor radio marítimo y está sujeto a las leyes de licencias de radio. Por favor, póngase en contacto con la autoridad competente de su país para obtener más información sobre los requisitos de licencia de radio.**
- ❗ **La transmisión de información falsa por el ATA100 puede poner en riesgo otras embarcaciones así como la suya. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que los sensores del barco estén configurados y calibrados correctamente y que toda la información AIS transmitida sea precisa y actualizada.**

## 1.1 Contenido de la caja del ATA100



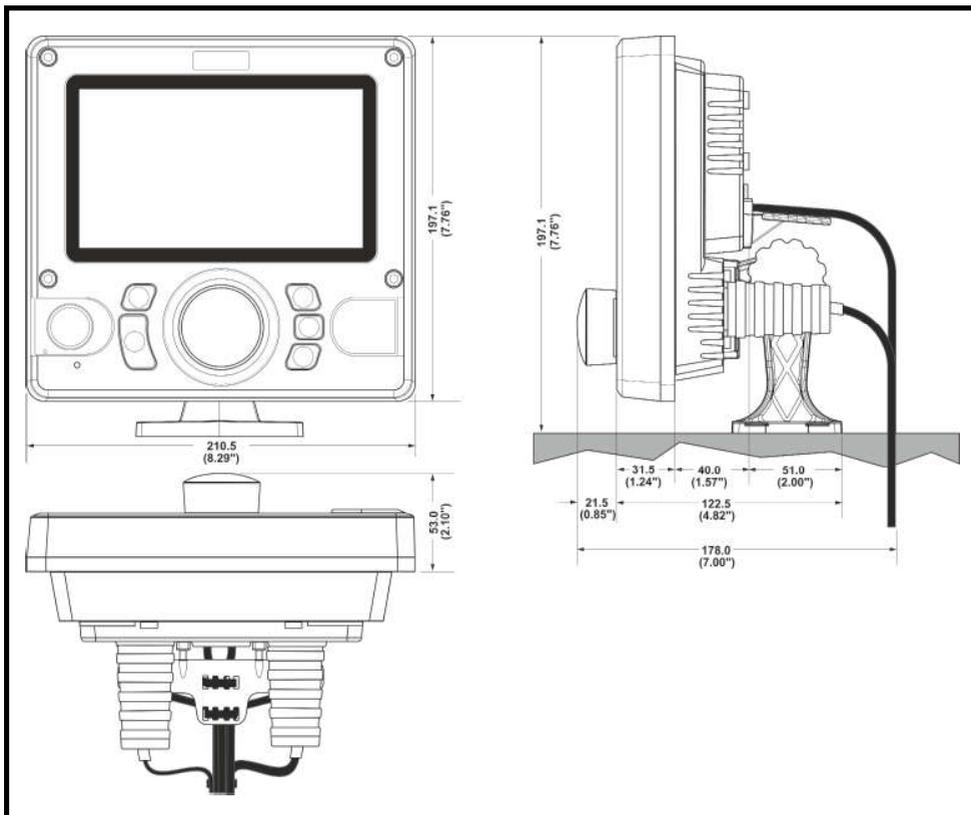
No.	Artículo	No.	Artículo
1	ATA100	8	Bridas (10)
2	Antena GNSS (inc. 10 m cable y soporte)	9	Conectores de estación. (18, 9, 5 y 2 vías)
3	Documentación	10	Placa de cableado
4	Soporte de cable	11	Tornillos de montaje
5	Protectores de cable coaxial y juntas	12	Cable de Entrada-Salida USB
6	Junta de montaje (2)	13	Cable USB
7	Soporte de montaje		

## 1.4 Ejemplos de sistemas



## 2. INSTALACIÓN

### 2.1 Dimensiones de la unidad



Las plantillas de instalación figuran en las páginas centrales de este manual.

### 2.2 Requisitos de energía



**La conexión a una fuente de energía de emergencia es un requisito de la OMI para los buques SOLAS.**

Los niveles de corriente de la fuente de alimentación y los valores de fusibles o interruptores recomendados son los siguientes:

- Una línea de 12VDC debería ser capaz de proporcionar 4.0A y fusionar a 8.0A.
- Una línea de 24VDC debería ser capaz de proporcionar 2.0A y fusionar a 4.0A.

## 2.2.1 Protección y sujeción de cable

La parte trasera de la unidad ATA100 ha sido creada para permitir una instalación simple y efectiva de los cables de conexión y aportar máxima protección y robustez.

Es aconsejable conectar los cables necesarios en la parte trasera ANTES de la instalación.

Los dos cables coaxiales (antena VHF y antena GNSS) se aseguran a través de manguitos de goma y los cables de interfaz pasan por aros de goma y se fijan al soporte de cable. Seleccionar los manguitos terminales apropiados al cable que se utiliza y pasarlos a través.

Planificar qué cables de interfaz se necesitan y usar alicates de punta larga para quitar los tapones de estanqueidad de los pasacables de retención. Pasar los cables a través de los pasacables y asegurarlos con bridas dejando la longitud apropiada para las conexiones.

### Conector de antena VHF

Los tapones de goma de los manguitos suministrados sirven para un cable coaxial de hasta 10 mm de diámetro, seleccionar el tapón apropiado y pasarlo por el cable seguido del manguito antes de conectar el cable al enchufe PL259 apropiado. Pasar el enchufe y el cable a través del agujero de la tapa trasera del cable e insertar el manguito y la tapa del mismo listos para la instalación final.

### Conector de antena GNSS

Los tapones de goma de los manguitos suministrados sirven para un cable coaxial de 3 mm o 6 mm de diámetro. Si el cable suministrado es lo suficientemente largo para conectarlo directamente, cortar la tapa del manguito y pasarlo alrededor del cable. Si se ha utilizado un alargador de cable, seleccionar el tapón apropiado y pasarlo por el cable seguido del manguito antes de conectar el cable a un enchufe TNC adecuado. Pasar el enchufe y el cable a través del agujero de la tapa trasera del cable e insertar el manguito y la tapa en posición para la instalación final. Si la tapa del manguito ha sido cortada, asegurarla al cable con una brida

### Cables de datos

Cortar y retirar los tapones de plástico de los orificios de acceso correspondientes en la cubierta trasera.

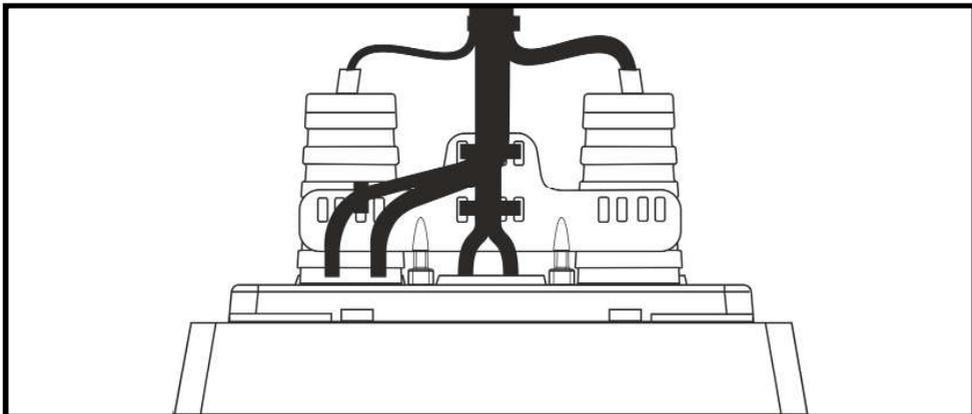
**NOTA: Quitar solamente los tapones de plástico necesarios dejando los demás en su sitio para proteger del agua la parte posterior de la unidad principal.**

Los pasacables convienen a diámetros de cable de entre 4 y 6 mm. Pasar los cables deseados por los pasacables y asegurarlos con las bridas suministradas.

## Placa soporte de cableado

Fijar la placa soporte a la caja trasera con los dos tornillos autorroscantes suministrados.

Una vez puestos la antena y los conectores de datos al ATA100 y cortados a la longitud adecuada, utilizar las bridas suministradas para fijar todos los cables a la placa soporte.



### 2.2.2 Montaje en superficie del transpondedor

La unidad puede ser instalada directamente en una superficie de montaje plana adecuada con acceso a la parte posterior para conectar los cables.



**Antes de montar en una superficie existente, comprobar diferentes ángulos de visión. En la duda conectar la unidad y comprobar la visibilidad antes de la instalación.**

Cortar usando la plantilla en el centro de este manual y taladrar 8x agujeros para tornillos de montaje aptos a recibir los tornillos autorroscantes No.6 (3.5mm) (suministrados).

**NOTA: Si la superficie de montaje es demasiado delgada o de un material inadecuado para los tornillos autorroscantes, es aconsejable utilizar pernos de acero inoxidable M4 con arandelas y tuercas autoblocantes.**

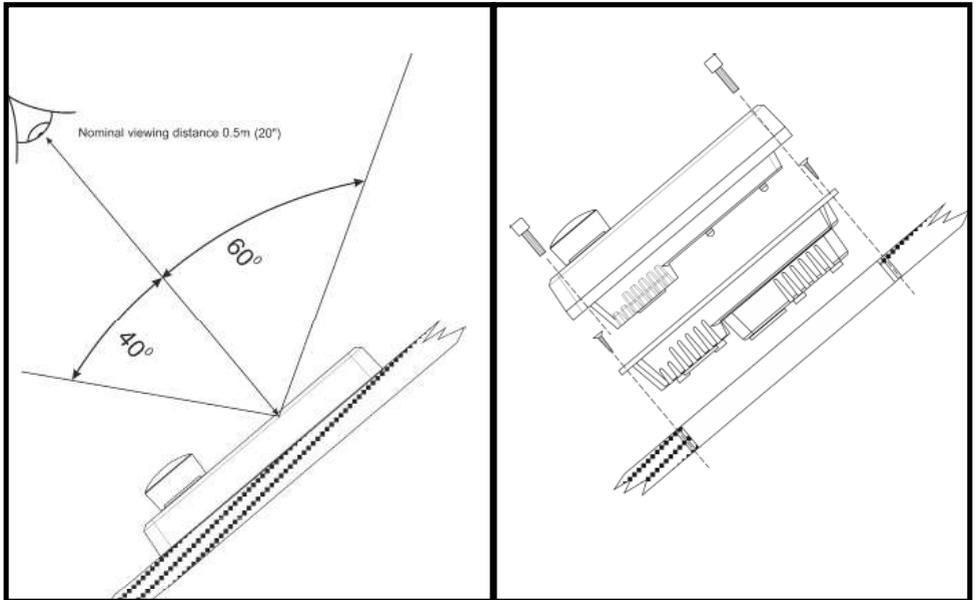
Colocar las 4 tiras de juntas en la parte trasera la cubierta asegurando que las lengüetas se ubiquen correctamente para garantizar el sellado.

Pasar los cables requeridos por el sistema de organización de cables y asegurarlos dejando la longitud adecuada para completar las conexiones. Asegurar los cables a la placa soporte y luego fijar la cubierta de cable trasera a la superficie de montaje con los tornillos o pernos apropiados.



**Tener cuidado en no apretar demasiado los tornillos de fijación para evitar dañar el plástico.**

Ver la sección 2.2 Realizar las conexiones en la página 13 de este manual.



### 2.2.3 Montaje del transpondedor en soporte

El Transceptor puede ser montado en una superficie plana usando el soporte de montaje suministrado.

Fijar la parte A del soporte a la caja trasera utilizando un juego de cuatro puntos de sujeción, dependiendo de si la unidad se va a montar por encima o por debajo de la superficie de montaje,

Usando la plantilla suministrada en el centro de este manual asegurarse de un espacio apropiado alrededor de la posición de montaje antes de taladrar 4x agujeros aptos para recibir tornillos autorroscantes No.6 (3.5mm) (suministrados).

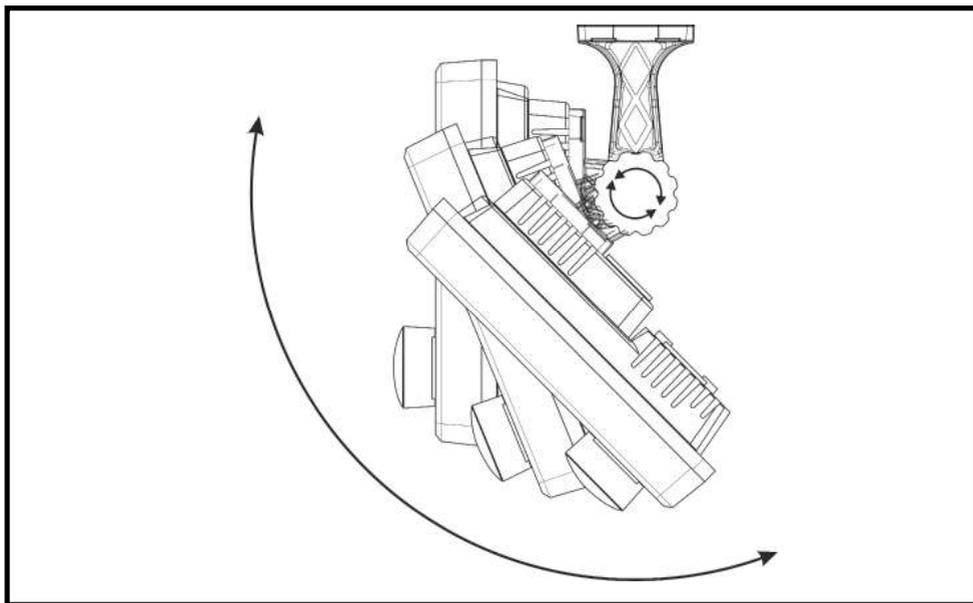
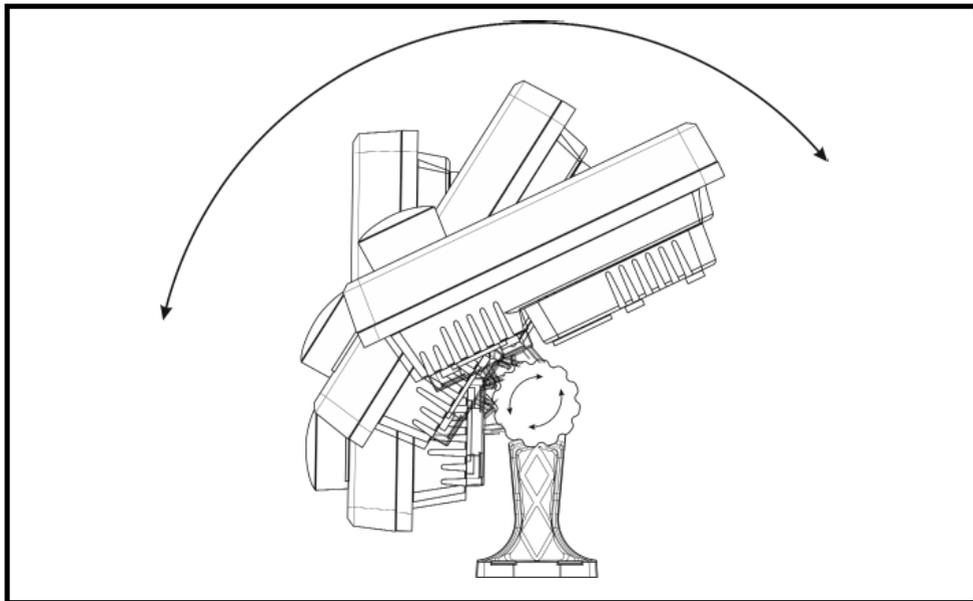
**NOTA: Si la superficie de montaje es demasiado delgada o de un material inadecuado para los tornillos autorroscantes, es aconsejable utilizar pernos de acero inoxidable M4 con arandelas y tuercas autoblocantes.**

Asegurar la parte B del soporte de montaje a la superficie de montaje con los tornillos o pernos apropiados.

Utilizar el perno y la rueda de ajuste suministrados para fijar la caja trasera y el conjunto a la base de montaje y asegurarlos en la posición adecuada (consultar los diagramas de la página siguiente).

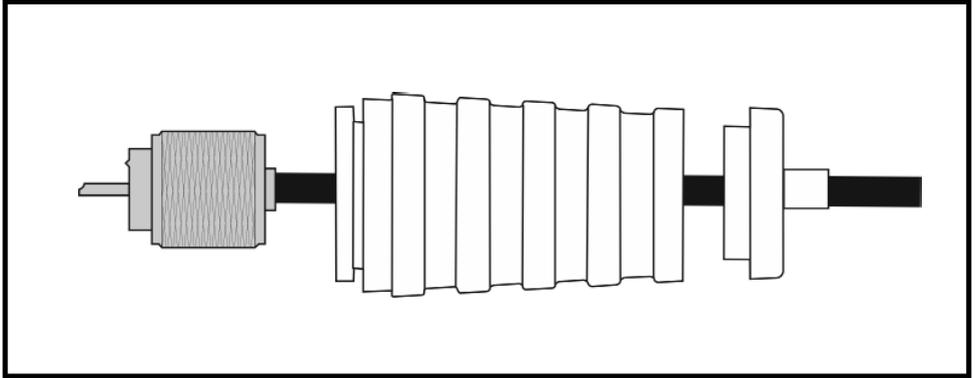
Pasar los cables requeridos por el sistema de organización de cables dejando la longitud adecuada para completar las conexiones y asegurarlos a la placa soporte.

Ver la sección 2.2 Realizar las conexiones página 13 de este manual.



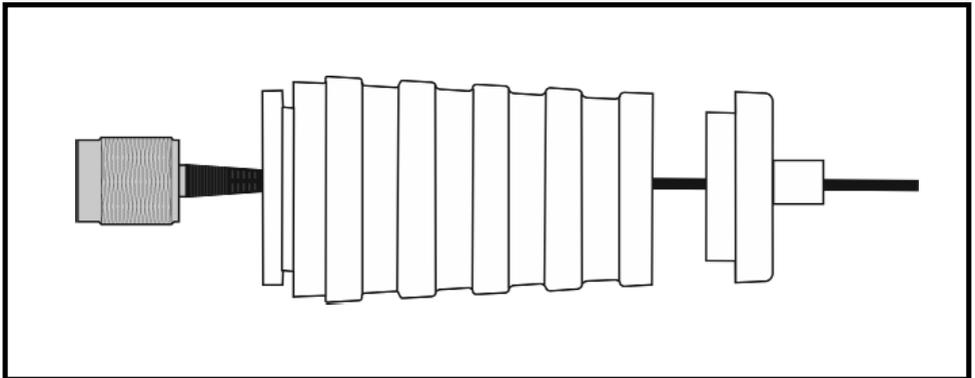
## 2.3 Realizar las conexiones

### 2.3.1 Conexión de la antena VHF



Enchufe PL259 (no suministrado)

### 2.3.2 Conexiones de la antena GNSS



TNC Macho suministrado pre-conectado a la antena GNSS. Se requiere un conector macho TNC adecuado si se va a extender el cable.

**NOTA: Puede ser necesario cortar el pasacables si el cable no debe ser alargado. En este caso, asegurar el pasacables con una brida después de la instalación.**

## 2.3.3 Puertos de Datos

Hay múltiples puertos de entrada y salida de datos disponibles para la conexión a través del panel de conectores trasero. Los puertos utilizan IEC-61162-1/2 (NMEA0183) y pueden ser configurados para 4800, 9600 o 38400 baudios.

Puerto	Salida	Entrada
Sensor 1	ABK, ACA, ACS, ALC, ALF, ALR, ARC, EPV, GBS, GGA, GSA, GSV, HBT, LR1, LR2, LR3, LRF, RMC, SSD, TRL, TXT, VDM, VDO, VER, VSD	ABM, ACA, ACK, ACN, AIQ, AIR, BBM, DTM, EPV, GBS, GGA, GNS, GSA, GSV, HBT, HDG, HDT, LRF, LRI, RMC, ROT, SSA, SSD, SPW, THS, VBW, VSD, VTG
Sensor 2		
Sensor 3*		
DGPS		
ECDIS		
LR		

Talkers: GP, GN, GA                      Frases entrantes de DGNSS,                      LC, IN  
 Frases entrantes de AIS                      AI                      Frases salientes de AIS  
 GP                      Frases salientes de GPS Interno                      Todas las demás frases  
 pueden ser dictadas por cualquier hablante.

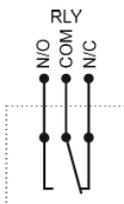
Todos los puertos pueden utilizarse simultáneamente; sin embargo, en el caso de que la misma combinación INTERLOCUTOR/FIRMA se reciba a través de dos o más puertos, el puerto que recibió primero la frase tiene prioridad hasta el momento en que la frase no se reciba durante 5 segundos, momento en el que la prioridad se revertirá al siguiente puerto en el que se reciba la frase.

\* El sensor 3 también puede ser usado para los datos RTCM SC104 V2.3 de un receptor GNSS diferencial.

**NOTA: Todas las entradas y salidas pueden ser configuradas en la sección Ajustes - Sistema - Entrada/Salida que se aborda en la página 30 de este manual.**

## 2.3.4 Conexiones de relés

Para permitir el funcionamiento de un sistema o dispositivo externo, el ATA100 está equipado con contactos de relé que se activan cuando se detecta una alarma. Hay una conexión común con un contacto normalmente abierto y otro normalmente cerrado. Los contactos actúan simultáneamente y tienen una capacidad de 2 amperios continuos.



Conmutación de voltaje máxima: 125VAC, 60VDC  
 Conmutación de corriente máxima : 1A

# ATA100 MANUAL DE INSTALACIÓN

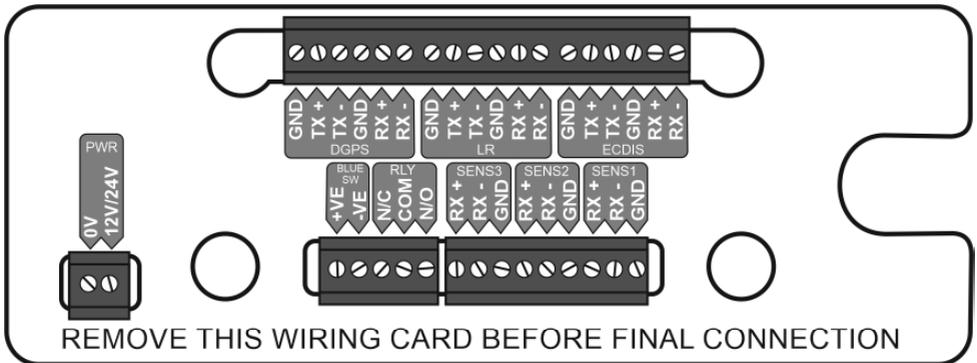
## 2.3.5 Conexión de datos

Una vez los cables asegurados al sistema de sujeción y pasados por los manguitos, asegurarse de que la tarjeta de cableado suministrada se ajusta correctamente a la sección inferior de la tapa trasera. Insertar los 4 multiconectores verdes en las ranuras correspondientes de la tapa.

**NOTA: Los conectores sólo encajarán en la orientación correcta. NO forzarlos**

Los cables pueden ahora ser cortados, pelados y conectados a los terminales apropiados en los conectores usando la plantilla. Al cablear los conectores en esta posición, los cables se cortan a una longitud adecuada para la conexión final a la unidad principal del AIS.

**⚠ Usar un destornillador de 2 mm o 2,5 mm para apretar los conectores. Un destornillador más grande dañará el conector.**



Una vez asegurados todos los cables necesarios, sacar los conectores de la caja trasera y retirar la Plantilla de Cables.

## 2.3.6 Interruptor de Señal Azul

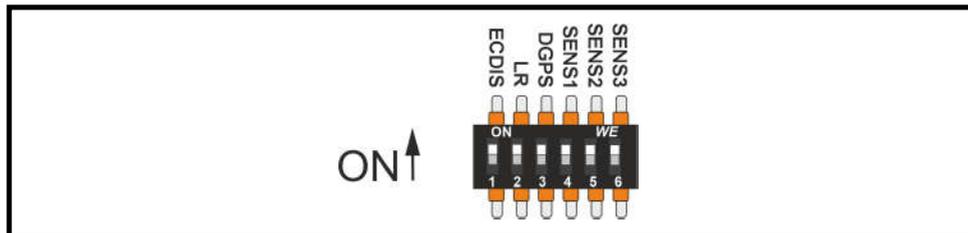
Al operar en modo de Vías Navegables Interiores, se puede conectar un Interruptor externo de Señal Azul para permitir una fácil selección del Modo de Señal Azul.



El interruptor mostrado arriba está con la Señal Azul activa. Consultar el Manual de Vías Navegables Interiores separado para más información.

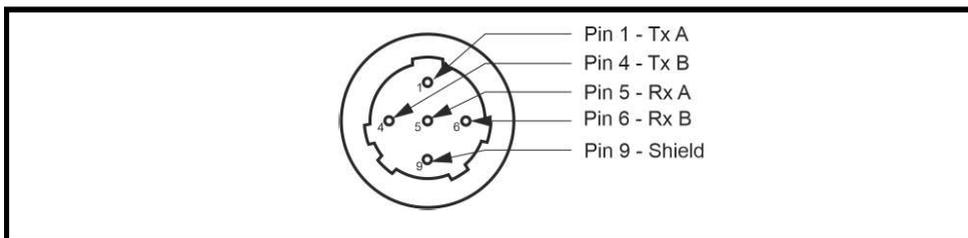
## 2.3.7 Interruptores Terminales de Datos (DIP)

Los interruptores DIP seleccionan una conexión de 120 Ohmios para los puertos serie. Si un puerto requiere una conexión, poner el interruptor correspondiente en la posición ON.



## 2.3.8 Conector del Enchufe Piloto

En el panel frontal (debajo de una tapa de goma) hay una conexión estándar de "Enchufe Piloto". El conector es adecuado para un Receptor AMP, de carcasa tamaño 11, enchufe de 9 pines.



## 2.3.9 Enchufe USB

La toma Micro USB del panel frontal puede ser usada para:

- Registro de datos al insertar una memoria USB usando el cable USB entrada-salida suministrado (ver sección 1.4 punto 12 el contenido de la caja ATA100)
- Datos entrada / salida
- Actualización de firmware (ver sección 8.3 página 46 de este manual)



**ASEGURARSE de que cualquier equipo conectado a este puerto esté aislado de cualquier conexión a tierra externa**

## 2.3.10 Dimensiones de cables y Especificaciones

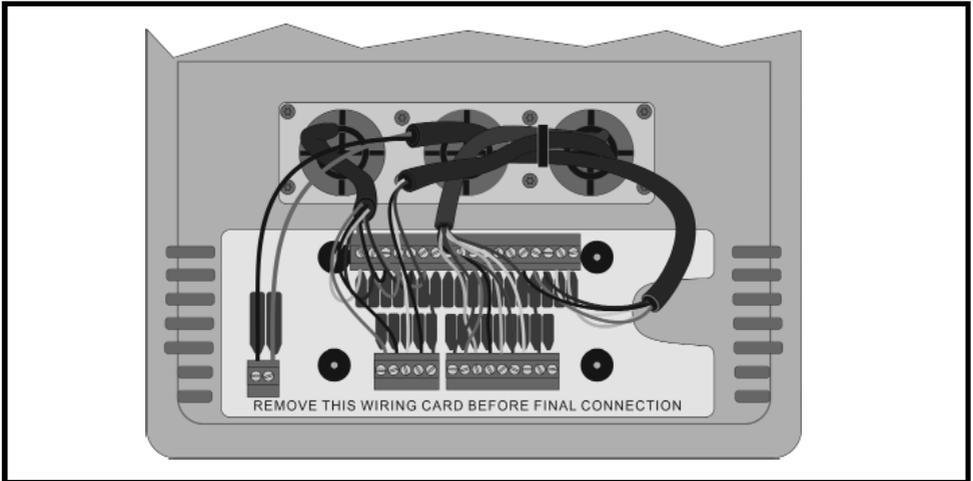
Los cables de datos deben ser adaptados al buque en el que se instale el transpondedor AIS, teniendo en cuenta las zonas restringidas que puedan tener requisitos de cable específicos. Cada puerto tiene conexiones +ve, -ve y tierra que deben ser todas conectadas para asegurar la ausencia de interferencias por influencias externas.



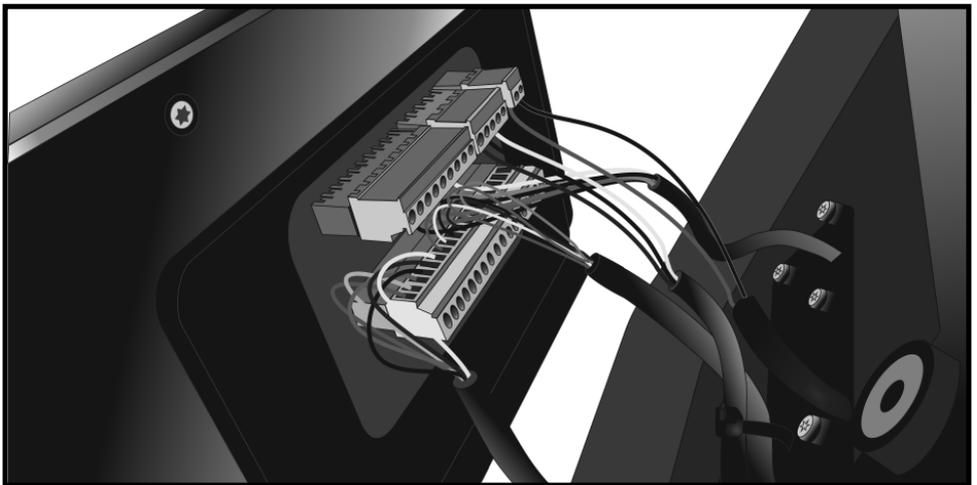
**No conectar el blindaje de equipo externo con la caja de conexiones. Conectar en un solo punto.**

## 2.3.11 Montaje final

Conectar los enchufes preparados de VHF (PL259) y GNSS (Tipo TNC) a las tomas de la parte trasera de la unidad principal



Girar los conectores de datos verdes y conectarlos con cuidado a los enchufes de la parte trasera de la unidad principal antes de colocar la unidad principal a la tapa de cables trasera y asegurarla con los 4x pernos de acero inoxidable M5 suministrados.



El transpondedor AIS clase ATA100 está listo para el encendido y la configuración inicial.

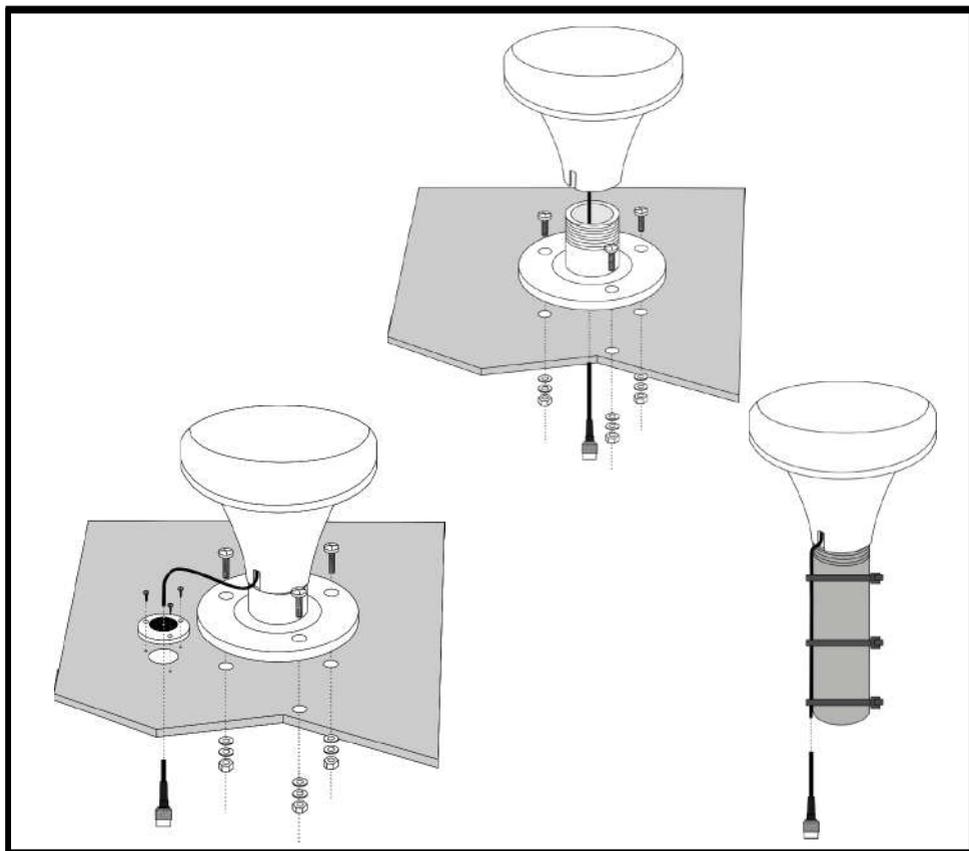
## 2.4 Instalación de Antena

### 2.4.1 GNSS (GPS) Antena

Se instalará la Antena GNSS con una visión clara y despejada del cielo, NO se fijará en el mástil por el balanceo que ocasionaría una pérdida de precisión de la posición GNSS, NO se instalará tampoco en el haz directo de un transmisor de radar.

La antena GNSS se instalará tanto en una superficie plana como en un soporte de montaje adecuado (no suministrado).

- En caso de montaje en una superficie plana, asegúrese de disponer de un acceso a la cara inferior de la superficie de montaje.
- En caso de montaje en un soporte de antena, se necesitará una rosca de 1 inch 14 TPI.



Una vez instalada la antena en el sitio adecuado, pasar el cable de 10m hacia el transpondedor AIS, añadiendo un cable de extensión si fuese necesario.

-  **NO cortar el cable de Antena GNSS para acortarlo. Enrollar y fijar firmemente el cable sobrante.**
-  **El cable puede alargarse utilizando cualquier cable coaxial de RF de baja pérdida hasta una longitud total máxima de 20m. Asegurarse de que todas las conexiones sean correctas usando conectores adecuados para el cable RG174 y comprobando su continuidad.**
-  **Los cables de extensión deben terminarse con un conector TNC adecuado para la conexión al ATA100**

Conectar el cable del conector GNSS al ATB100

### 2.4.2 Antena VHF

Se requerirá la conexión de una antena VHF adecuada para que el transceptor AIS funcione. Una antena VHF marina de banda ancha estándar como la que se usa en las VHF es suficiente. El cable de la antena debe terminarse con un conector PL-259 (UHF).

- Se recomienda instalar las antenas VHF lo más alto posible en el barco para maximizar el alcance.
- Se recomienda montar las antenas VHF a un mínimo de 3m de otras antenas de VHF en uso en el barco.



**Para los buques registrados en SOLAS y en vías navegables interiores puede haber requisitos locales para las antenas AIS dedicadas**



**Seguir siempre las instrucciones del fabricante para asegurar la correcta instalación de la antena.**

## 2.5 Plantillas de montaje

Utilizar las páginas centrales de este manual como ayuda para el montaje y los recortes necesarios para el correcto posicionamiento de la unidad ATA100.



**Comprobar cuidadosamente las dimensiones impresas en las plantillas suministradas para asegurar que la precisión no ha sido afectada por el proceso de impresión.**



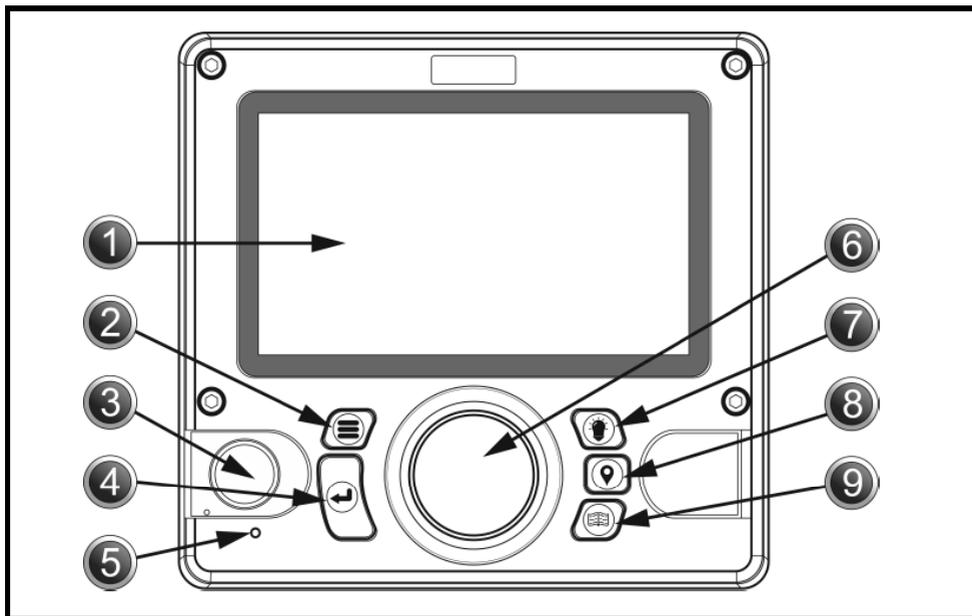
**Se han hecho todos los esfuerzos posibles para garantizar la exactitud de las dimensiones, sin embargo es responsabilidad del instalador comprobar cuidadosamente el entorno de la unidad para garantizar un acceso adecuado a los cables y un espacio de interacción con el usuario.**



**Comprobar cuidadosamente los ángulos de visión indicados página 10 de este manual para asegurar la visibilidad durante el funcionamiento de la embarcación en el mar.**

## 3. FUNCIONAMIENTO BÁSICO

### 3.1 Panel Frontal



No.	Artículo	No.	Artículo
1	Pantalla LCD	6	 Jog Stick/Palanca de Control
2	 Tecla de Menú	7	 Tecla de Brillo de Pantalla
3	Enchufe Piloto (bajo tapa) Toma USB (bajo tapa)	8	 Tecla de Entrada de Datos Ruta
4	 Tecla de Validación	9	 Tecla de Página
5	Indicador LED		

### 3.2 Explicación de los Controles del Panel Frontal

#### 1. Pantalla LCD

El ATA100 incorpora una pantalla color LCD de 7 pulgadas que permite mapas y pantallas visualmente atractivas, lo que garantiza un uso intuitivo y fácil.

## 2. Tecla de Menú

Al pulsar la tecla de menú se accede al sistema de menús del ATA100. La pantalla de menú que aparece dependerá de la pantalla en uso al pulsar la tecla de menú. La tecla menú también puede utilizarse para cerrar el sistema de menús.

## 3. Enchufe Piloto

El enchufe piloto permite a los patrones y otros marineros conectar una computadora u otro dispositivo portátil directamente al ATA100, dando acceso a la información AIS del buque, incluida la información dinámica y estática indispensable.

## 4. Tecla de Validación

La tecla "Enter" en el ATA100 permite al usuario seleccionar un sector iluminado y ver la información o introducir la información necesaria. Este proceso de entrada también se puede lograr presionando el jog stick del panel frontal.

## 5. Indicador LED

Verde - Encendido (parpadea a cada transmisión)  
silencioso

Ambar - Modo  
Rojo - Fallo de Transmisión

## 6. Jog Stick

El jog stick permite al usuario navegar por las diferentes pantallas y menús del ATA100 utilizando el movimiento por arriba, abajo, izquierda y derecha y también girando en el sentido de las agujas del reloj y en sentido contrario. El jog stick también puede ser presionado como alternativa al uso de la tecla "Enter".

## 7. Tecla de Brillo de Pantalla

Al pulsar la tecla de brillo de la pantalla en el panel frontal se accede al indicador de nivel de brillo. Girar el jog stick para aumentar o disminuir el nivel de luminosidad.

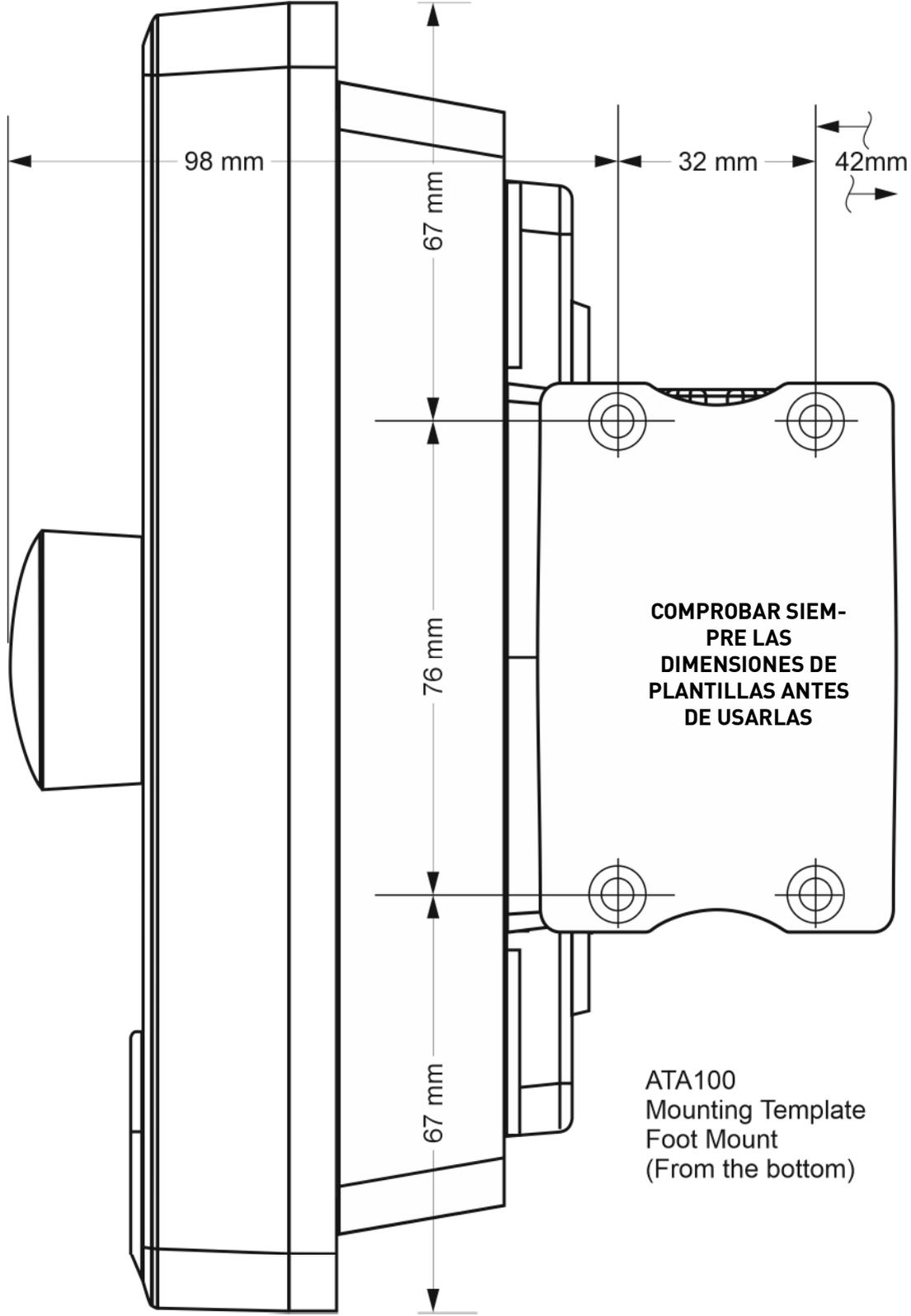
## 8. Tecla de Entrada de Datos Ruta

Pulsando la tecla de entrada de datos de ruta se accede rápidamente a la actualización de información variable de ruta, como el estado de la navegación y la hora estimada de llegada.

## 9. Tecla de Página

Al pulsar la tecla Página, el usuario podrá alternar entre tres pantallas de visualización de blancos. Son: Pantalla de Mapa, Pantalla de Lista de Blancos y Pantalla Radar de Blancos. Al pulsar la tecla de página se cerrarán todos los menús y ventanas abiertas (excepto las ventanas de alarma) y se volverá a la última pantalla activa de vista de blancos.

# PLANTILLAS



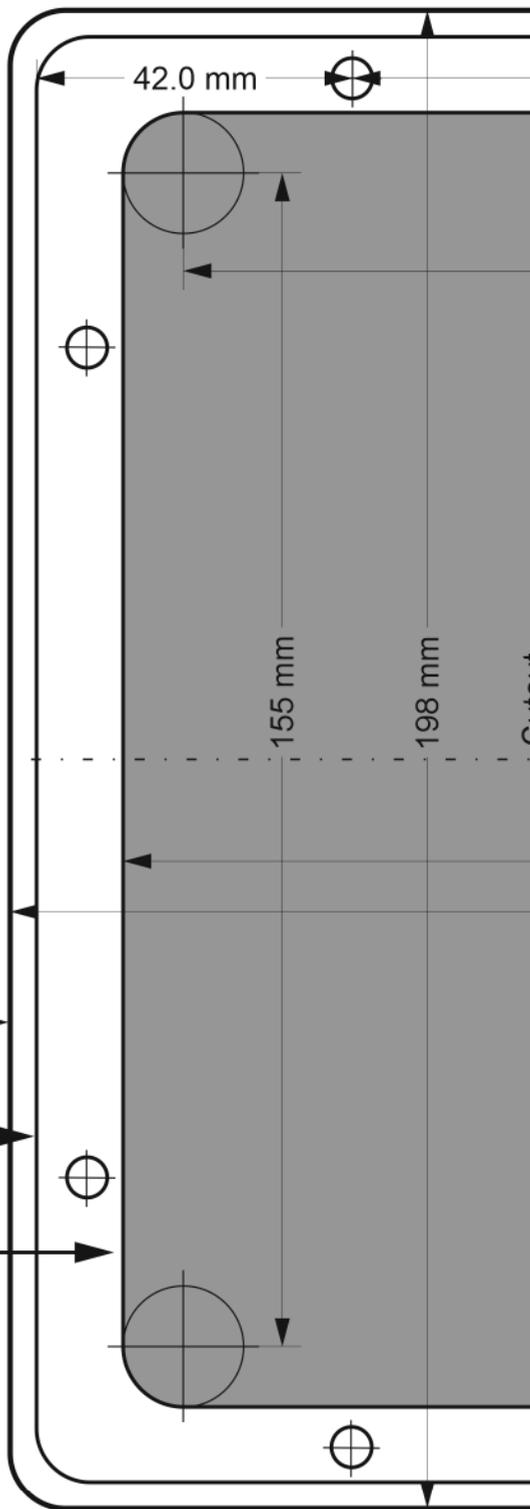
ATA100  
Mounting Template  
(Surface Mount)

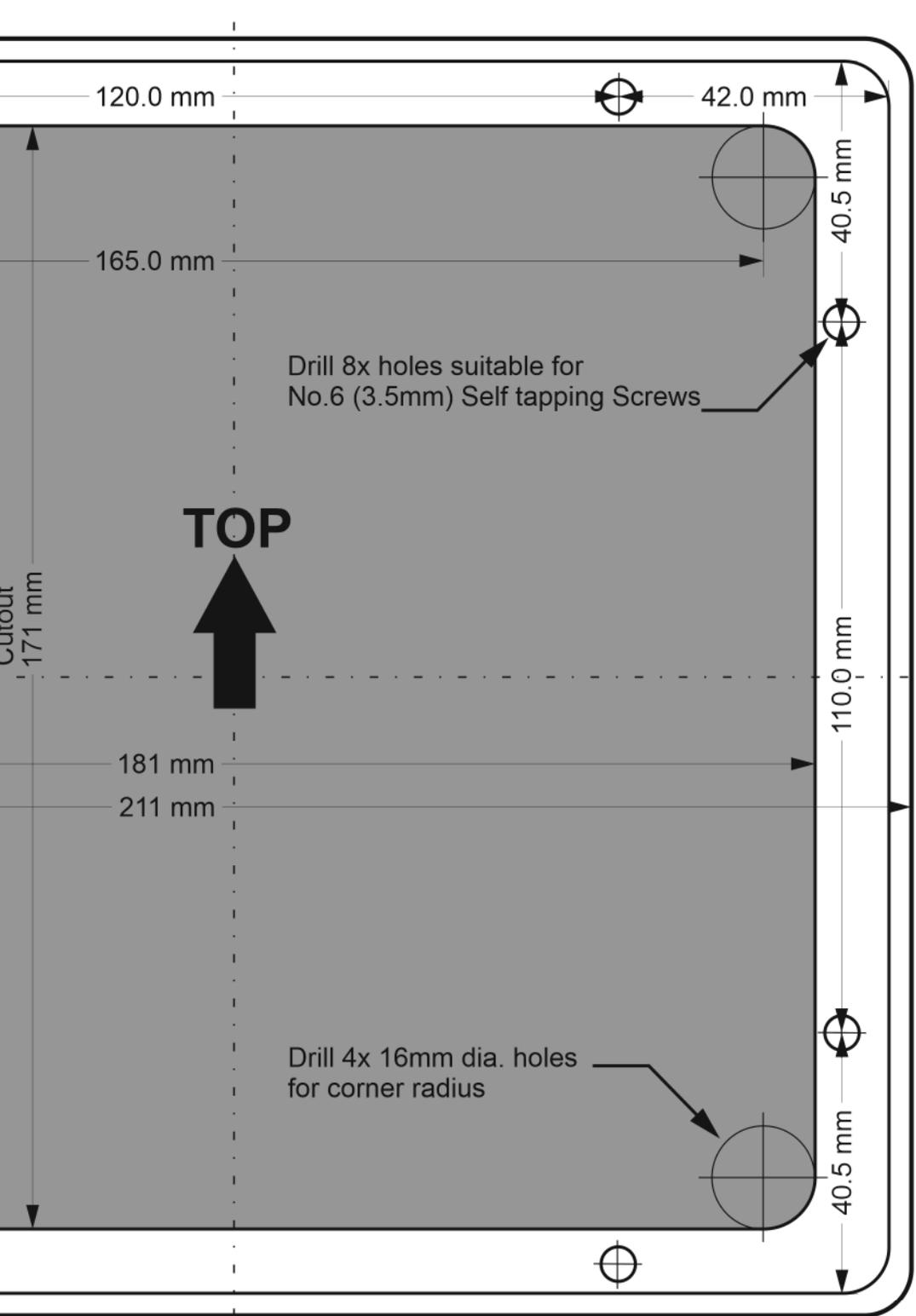
**COMPROBAR SIEMPRE LAS  
DIMENSIONES DE  
PLANTILLAS ANTES  
DE USARLAS**

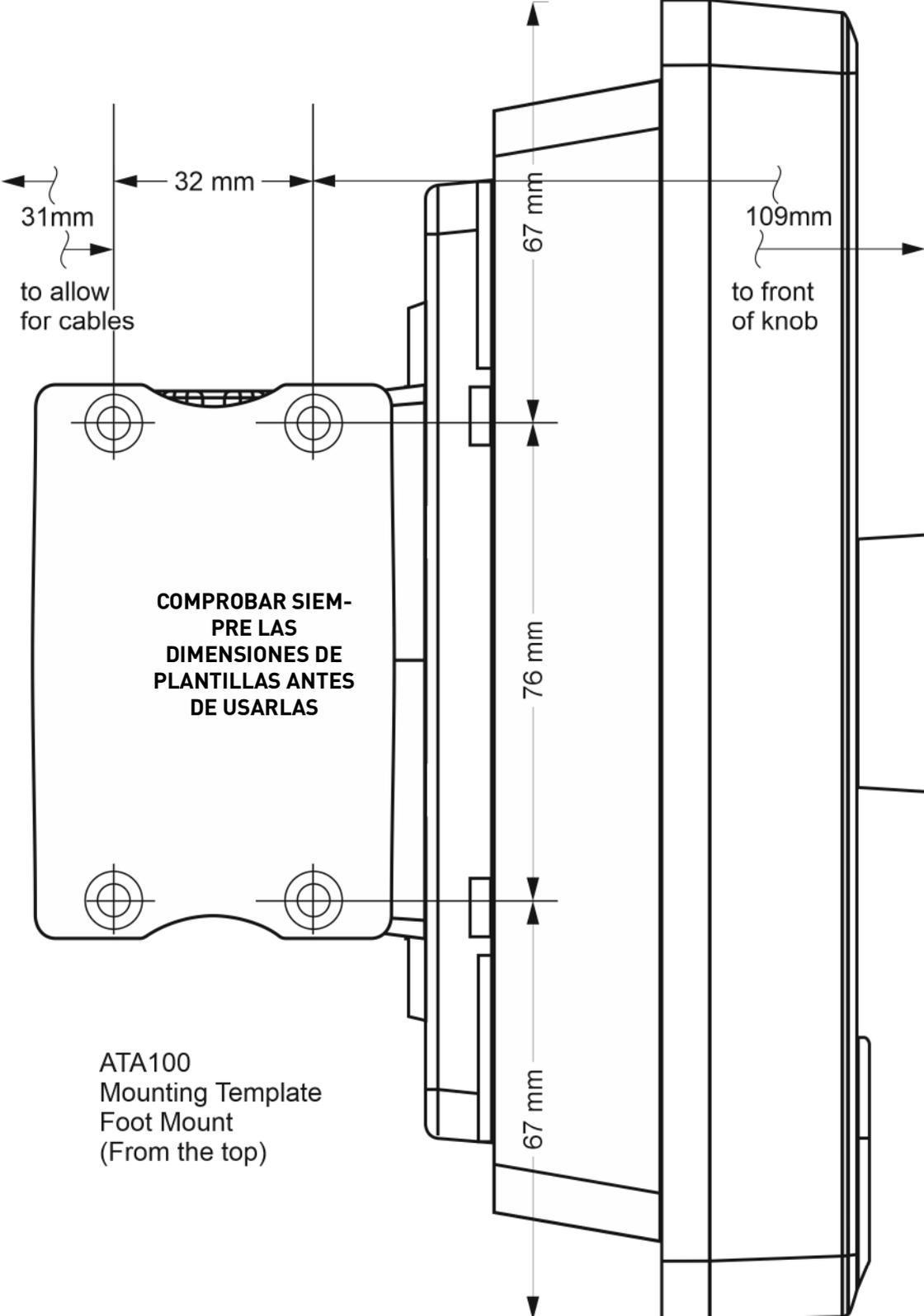
Overall Dimension →

Connector Cover →

Cutout →



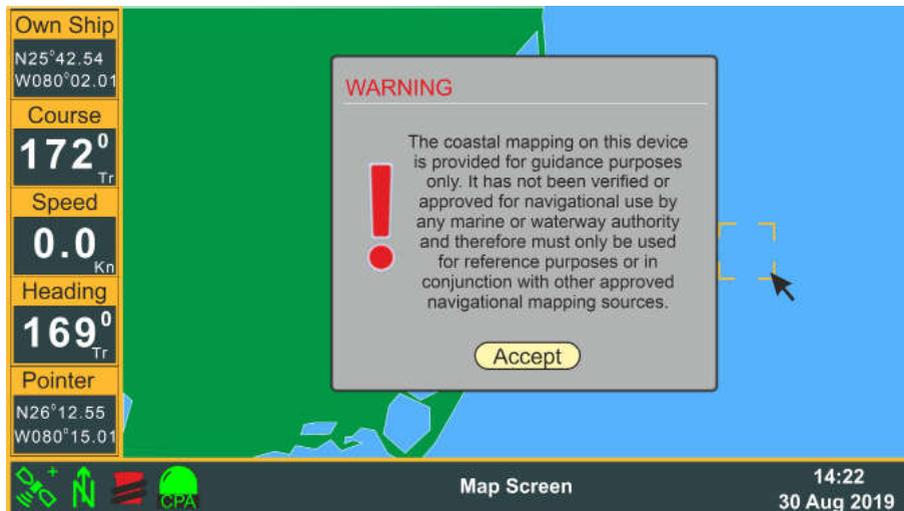




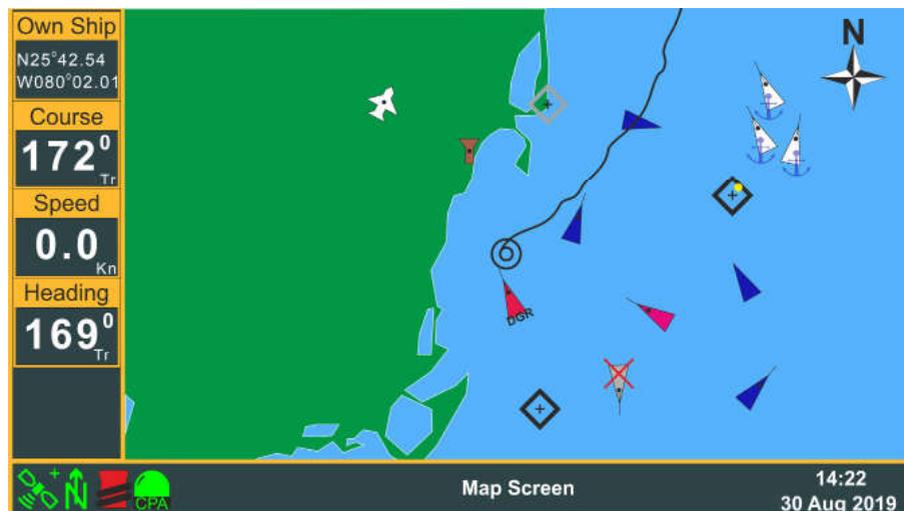
# PLANTILLAS

## 3.3 Vista general de la Interfaz de Usuario

- ⚠ Al encender el ATA100 por primera vez, se mostrará un aviso de mapa. Para quitar esta ventana debe ser validada para confirmar que ha sido leída y comprendida. Esta ventana aparecerá una vez cada 24 horas y tendrá que ser validada para eliminarla.



Pulsar  para validar



## 3.4 Estructura de menú

Presionando  la tecla (Menú) activa el menú en pantalla.

Opciones con > muestran el acceso a otro nivel de menú.

Opciones con... muestran el acceso a una pantalla de configuración.

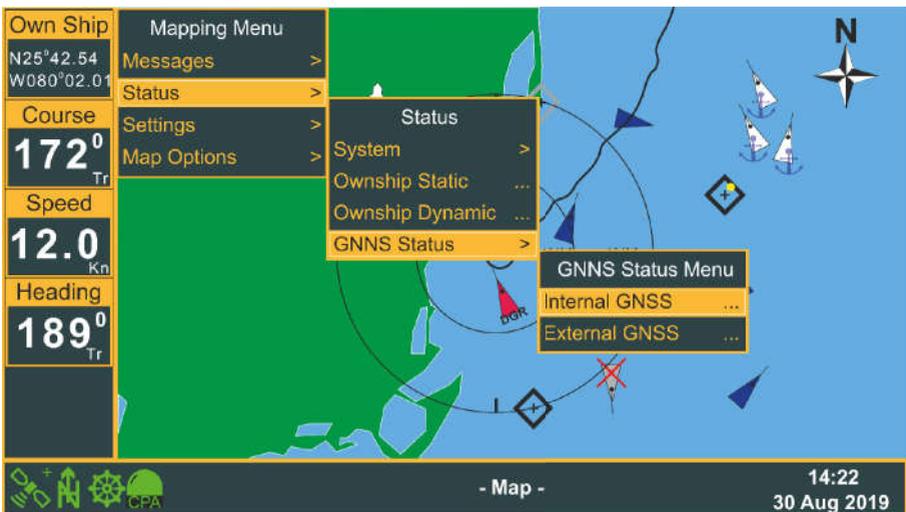
Girar  (Jog Stick) para resaltar su selección y luego pulsar  (Intro) para mostrar el siguiente nivel de menú.

Cuando una selección no tiene > o ... pulsando entonces  (Enter) seleccionará esa opción.

Pulsar  (Jog Stick) es una alternativa a pulsar  (Enter).

Por ejemplo:

  Status   GNSS Status  mostrará el siguiente menú



Pulsar  seleccionará la página de estado del GNSS interno.

## 4. PUESTA EN MARCHA

### 4.1 Configuración avanzada

El ATA100 dispone de dos contraseñas:

**Contraseña del usuario - Por defecto: 0000**

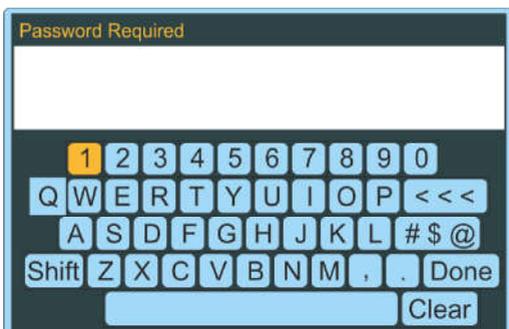
**Buque:**

Esta contraseña protege las páginas de configuración con los datos estáticos predeterminados del buque. Se recomienda cambiar esta contraseña para evitar el acceso no autorizado a los datos transmitidos por el AIS.

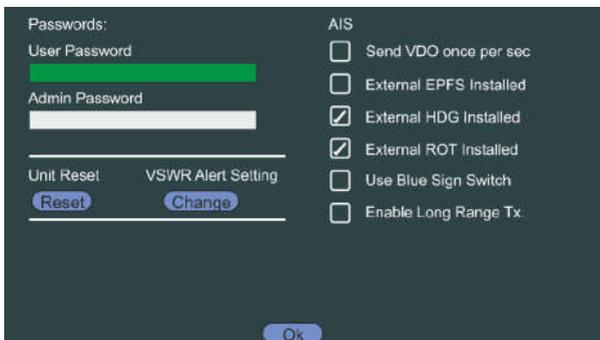
**Contraseña Admin -Por defecto: 1111**

**Buque:**

Esta contraseña protege las páginas de configuración con el número MMSI y los datos propios del barco. Se recomienda cambiar esta contraseña para evitar el acceso no autorizado a los datos transmitidos por el AIS.



Usar  o  y  o  para entrar la contraseña y seleccionar “Done” para continuar.



## 4.1.1 Cambiar las contraseñas de Usuario y Admin

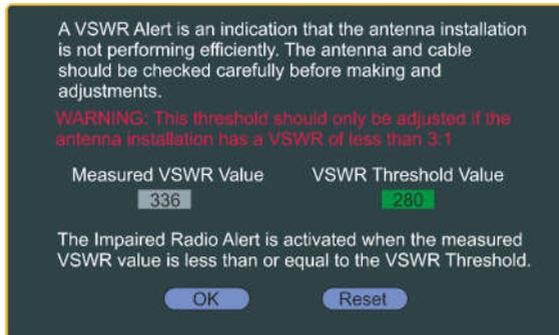
Recordar los cambios para futuras referencias.

## 4.1.2 Reinicio de la unidad

Pulsar este botón para restablecer la configuración predeterminada de fábrica del ATA100. Se le pedirá confirmar esta operación.

## 4.1.3 Configuración de Alerta VSWR

El ATA100 mide el Coeficiente VSWR durante la transmisión e informa de una alerta de "Radio Deteriorada" si el VSWR parece estar alto. En las instalaciones donde el rendimiento de la antena es marginal, es posible ajustar el umbral para evitar que se emita la alerta. Si se activa la alerta de radio deficiente "Impaired Radio" con una indicación LED ámbar, seleccionar y pulsar Change para ver la ventana de ajuste.



Ajustar el valor del VSWR para que esté justo por encima del valor medido. No seleccione un valor muy por encima del valor medido, para evitar una advertencia de instalación de antena deteriorada.

**NOTA:** Una Alerta VSWR es una indicación de instalación de Antena deficiente. La antena y el cable deben ser revisados cuidadosamente antes de cualquier ajuste.

#### 4.1.4 Envío VDO una vez por segundo. Por defecto: (Off)

Seleccione esto para forzar el ATA100 a transmitir información una vez por segundo, independientemente del estado de navegación. Si se deja sin verificar, el ATA100 transmitirá una vez cada:

Estado de Navegación	Transmite una vez cada:
Moored or Anchored	3 minutos (en movimiento > 3 nudos 10 segundos)
Under Way (0-14kn)	10 segundos (al pasar 3,33 segundos)
Fast Moving (14-23kn)	6 segundos (al pasar 2 segundos)
Very Fast Moving (>23kn)	2 segundos (al pasar 2 segundos)

#### 4.1.5 EPFS externo instalado - Por defecto: (On)

Deseleccionar si no hay ningún sistema electrónico secundario de fijación de posición (EPFS) conectado a su ATA100. Si se selecciona y no hay EPFS, sonará una alarma de pérdida de comunicación.

#### 4.1.6 HDG externo instalado - Por defecto: (On)

Deseleccionar si no hay ninguna fuente de Rumbo externa conectada a su ATA100. Si se selecciona y no hay información de Rumbo disponible, sonará una alarma de pérdida de comunicación.

#### 4.1.7 ROT externo instalado - Por defecto: (On)

Deseleccionar si no hay ninguna fuente de Velocidad de Giro conectada a su ATA100. Si se selecciona y no hay información de Velocidad de Giro disponible, sonará una alarma de pérdida de comunicación.

#### 4.1.8 Uso de la tecla de Señal Azul

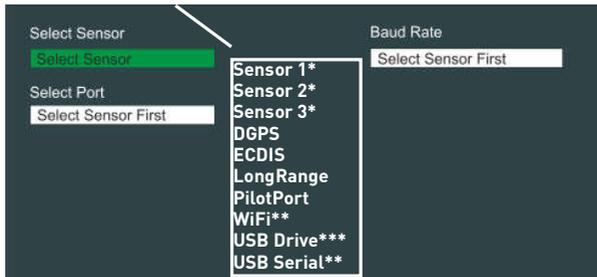
Configuración par las Vías Navegables Interiores (ver el suplemento separado sobre Vías Navegables Interiores).

#### 4.1.9 Mensaje de Largo Alcance - Por defecto: (On)

Deseleccionar si no desea que el ATA100 transmita la información de Largo Alcance del Mensaje 27 usado para el sistema AIS de satélites.

**Seleccionar y pulsar "OK" cuando la información de pantalla es correcta**

## 4.2 Configuración Entrada/Salida



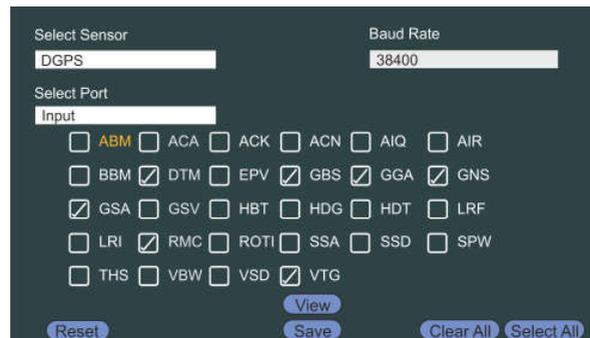
**Ejemplo**



**Ejemplo**



**Ejemplo:**



\* Solo Entrada,

\*\* Ninguna selección de Baudios,

\*\*\* Solo Salida sin selección de Baudios



para seleccionar o deseleccionar cada frase

Al seleccionar "View" aparecerá una pantalla de entrada en vivo que indica los datos en bruto que recibe ese puerto en particular

## Ejemplo



Nombre del puerto	Tasa de transferencia de datos	Transmite frases	Recibe frases
DGPS <sup>1</sup> Long Range <sup>2</sup> ECDIS <sup>3</sup> PilotPort	Por defecto 38400	ABK <sup>3</sup> , ACA <sup>3</sup> , ACS <sup>3</sup> , ALC <sup>3</sup> , ALF <sup>3</sup> , ALR <sup>3</sup> , ARC <sup>3</sup> , EPV <sup>3</sup> , GBS <sup>1,3</sup> , GSA <sup>1,3</sup> , GGA <sup>1,3</sup> , GSV <sup>1,3</sup> , HBT <sup>3</sup> , LR1 <sup>2</sup> , LR2 <sup>2</sup> , LR3 <sup>2</sup> , LRF <sup>2</sup> , RMC <sup>1,3</sup> , SSD <sup>3</sup> , TRL <sup>3</sup> , TXT <sup>3</sup> , VDM <sup>3</sup> , VDO <sup>3</sup> , VER, VSD, VTG <sup>1,3</sup>	ABM <sup>3</sup> , ACA <sup>3</sup> , ACK <sup>3</sup> , ACN <sup>3</sup> , AIQ <sup>3</sup> , AIR <sup>3</sup> , BBM <sup>3</sup> , DTM <sup>1,3</sup> , EPV <sup>3</sup> , GBS <sup>1,3</sup> , GGA <sup>1,3</sup> , GNS <sup>1,3</sup> , GSA <sup>1,3</sup> , GSV, HBT <sup>3</sup> , HDG, HDT, LRF <sup>2</sup> , LRI <sup>2</sup> , RMC <sup>1,3</sup> , ROT, SSA <sup>3</sup> , SSD <sup>3</sup> , SPW <sup>3</sup> , THS, VBW, VSD <sup>3</sup> , VTG <sup>1,3</sup>
WiFi <sup>4</sup> USB Serial <sup>5</sup> USB Drive <sup>6</sup> (Tx solo)	N/A	ABK <sup>4,5</sup> , ACA <sup>4,5</sup> , ACS <sup>4,5</sup> , ALC <sup>4,5</sup> , ALF <sup>4,5</sup> , ALR <sup>4,5</sup> , ARC <sup>4,5</sup> , EPV <sup>4,5</sup> , GBS <sup>4,5</sup> , GSA <sup>4,5</sup> , GGA <sup>4,5</sup> , GSV <sup>4,5</sup> , HBT <sup>4,5</sup> , LR1, LR2, LR3, LRF, RMC <sup>4,5</sup> , SSD <sup>4,5</sup> , TRL <sup>4,5</sup> , TXT <sup>4,5</sup> , VDM <sup>4,5</sup> , VDO <sup>4,5</sup> , VER, VSD, VTG <sup>4,5</sup>	ABM <sup>4,5</sup> , ACA <sup>4,5</sup> , ACK <sup>4,5</sup> , ACN <sup>4,5</sup> , AIQ <sup>4,5</sup> , AIR <sup>4,5</sup> , BBM <sup>4,5</sup> , DTM <sup>4,5</sup> , EPV <sup>4,5</sup> , GBS <sup>4,5</sup> , GGA <sup>4,5</sup> , GNS <sup>4,5</sup> , GSA <sup>4,5</sup> , GSV <sup>4,5</sup> , HBT <sup>4,5</sup> , HDG <sup>4,5</sup> , HDT <sup>4,5</sup> , LRF <sup>4,5</sup> , LRI <sup>4,5</sup> , RMC <sup>4,5</sup> , ROT <sup>4,5</sup> , SSA <sup>4,5</sup> , SSD <sup>4,5</sup> , SPW <sup>4,5</sup> , THS <sup>4,5</sup> , VBW <sup>4,5</sup> , VSD <sup>4,5</sup> , VTG <sup>4,5</sup>
Sensor 1 <sup>7</sup>  Sensor 2 <sup>7</sup>  Sensor 3 <sup>7</sup>	Por defecto 4800	NO El sensor 3 puede ser ajustado a RTCM104 para recibir el GPS diferencial	ABM, ACA, ACK, ACN, AIQ, AIR, BBM, DTM <sup>7</sup> , EPV, GBS <sup>7</sup> , GGA <sup>7</sup> , GNS <sup>7</sup> , GSA <sup>7</sup> , GSV, HBT, HDG <sup>7</sup> , HDT <sup>7</sup> , LRF, LRI, RMC <sup>7</sup> , ROT <sup>7</sup> , SSA, SSD, SPW, THS <sup>7</sup> , VBW <sup>7</sup> , VSD, VTG <sup>7</sup>

<sup>no</sup> Indica seleccionado por defecto

Identificadores: GP, GN, GA - Frases DGNSS Entrantes, LC, IN - Frases EPFS Entrantes, AI - Frases AIS Salientes, GP - Frases Salientes del GPS Interno. Todas las demás frases pueden ser formuladas por cualquier interlocutor. Más detalles de información entrada/salida en la sección 5 de este manual.

**Seleccionar y pulsar "Save" cuando la información en cada pantalla es correcta**

### 4.3 Ajuste de Datos Estáticos de barcos



MMSI Number	XXXXXXXXXX	IMO Number	N/A																		
Name	CLASS A AIS																				
Call Sign	CLAAIS																				
Vessel Type	Fishing - Type 30																				
Max. Draught	3.2	Metres																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Dimensions</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Internal GNSS</td> <td>30</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>External GNSS</td> <td>30</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>			Dimensions				A	B	C	D	Internal GNSS	30	4	5	1	External GNSS	30	4	3	3
Dimensions																					
A	B	C	D																		
Internal GNSS	30	4	5	1																	
External GNSS	30	4	3	3																	
																					
	Save																				

#### 4.3.1 Número MMSI

Sólo se puede acceder al número MMSI si se introduce la Contraseña del Administrador. Escribir aquí el número MMSI expedido al buque por la autoridad nacional de licencias de radio. Un número MMSI tiene nueve dígitos. No se aceptarán números inválidos.

#### 4.3.2 IMO Number

Escribir aquí el número IMO expedido al buque por la autoridad nacional de licencias de radio. Un número IMO tiene nueve dígitos. No se aceptarán números inválidos.

#### 4.3.3 Name

Escribir el nombre expedido al buque por la autoridad nacional de licencias de radio.

#### 4.3.4 Call Sign

Escribir el indicativo de llamada del buque expedido por la autoridad nacional de licencias de radio.

#### 4.3.5 Vessel Type

Seleccionar el Tipo de Buque de la lista desplegable.

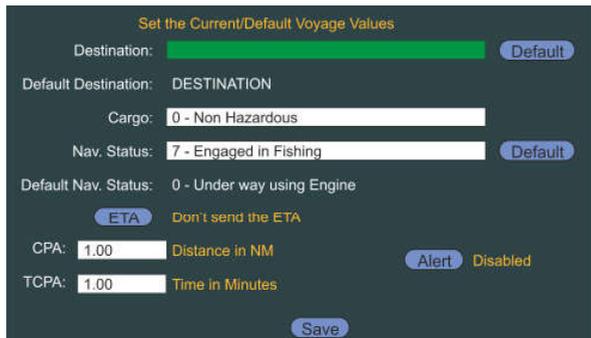
#### 4.3.6 Max. Draught

Escribir el calado máximo del buque (X.Xm).

#### 4.3.7 Dimensions

Las dimensiones indican la posición de las antenas GNSS del buque con respecto al tamaño total del mismo. Las anotaciones deben hacerse tanto para el GNSS interno ( la antena conectada directamente al ATA100) como para el GNSS externo (la antena conectada al sistema de navegación del GMDSS del barco). Todas las dimensiones se introducen en metros enteros.

## 4.4 Ajustes Ruta por defecto



Set the Current/Default Voyage Values

Destination:

Default Destination: DESTINATION

Cargo:

Nav. Status:

Default Nav. Status: 0 - Under way using Engine

Don't send the ETA

CPA:  Distance in NM  Disabled

TCPA:  Time in Minutes

### 4.4.1 Destination

Entrar el puerto de destino del buque. Seleccionar y pulsar "Default" si es un destino regular.

### 4.4.2 Cargo

Seleccionar la definición de carga de la lista desplegable .

### 4.4.3 Nav. Status

Seleccionar el Estado de Navegación de la lista desplegable Seleccionar y pulsar "Default" si es un Estado de Navegación habitual.

### 4.4.4 ETA

Seleccionar si desea transmitir la Hora Estimada de Llegada del buque (fijada en Quick Nav.).

### 4.4.5 CPA/ TCPA

Establecer una distancia a la que sonará la Alerta del Punto de Aproximación más cercano y una hora a la que sonará la alerta del Punto de Aproximación más Cercano. Seleccionar "Enable" o "Disable" para la alerta de CPA/CPT.

**Seleccionar y pulsar "Save" cuando la información es correcta**

**El transpondedor ATA100 Clase A esté ahora listo para operar.  
Por favor, consultar la Referencia Rápida y el Manual de Usuario  
completo para obtener más instrucciones de funcionamiento.**

## 5. FRASES ENTRADA/SALIDA

### 5.1 IEC-61162 (NMEA0183) Frases aceptadas

Firma	Descripción	Fuente normal	Interlocutor normal	Categoría
ABM	<b>Addressed Binary Message</b> Para iniciar el envío de un mensaje binario con destinatario o relacionado con la seguridad	PILOT ECDIS	AI	AIS
ACA	<b>AIS channel management information source</b> Para añadir otra o cambiar una región de gestión de canal existente	PILOT ECDIS	AI	AIS
ACK	<b>Acknowledge</b> Para reconocer una alarma	PILOT ECDIS	AI	AIS
ACN	<b>Alert command</b> Mando de Gestión de Alerta de puente utilizado	PILOT ECDIS	CA	BAM
AIQ	<b>AIS Query</b> Iniciar la búsqueda de información (ver cuadro de modelos a continuación)	PILOT ECDIS	AI	AIS
AIR	<b>AIS interrogation request</b> Inicia un cuestionario de otro blanco	PILOT ECDIS	AI	AIS
BBM	<b>Broadcast Binary Message</b> Para iniciar el envío de una emisión binaria o de un mensaje relacionado con la seguridad	PILOT ECDIS	AI	AIS
DTM	<b>Datum reference</b> Indica el Dato que está siendo utilizado por el GNSS (solo WGS 84 aceptado)	DGPSS	GP, GN, GL, GA	GNSS
EPV	<b>Equipment Property Value</b> Establece un modo o propiedad del sistema (ver cuadro siguiente para los valores admitidos), requiere una autenticación en forma de SPW o SSA	PILOT ECDIS	AI	AIS
GBS	<b>GNSS satellite fault detection</b> Se utiliza para determinar RAIM y la precisión de la posición	DGPSS	GP, GN, GL, GA	GNSS
GGA	<b>Global positioning system fix data</b> Se utiliza para determinar la información diferencial de la estación de corrección	DGPSS	GP, GN, GL, GA	GNSS
GNS	<b>GNSS fix data</b> Se utiliza para determinar la posición del buque	DGPSS	GP, GN, GL, GA	GNSS
GSA	<b>GNSS DOP and active satellites</b> Se utiliza para conocer el DOP y las identidades de los satélites en uso	DGPSS	GP, GN, GL, GA	GNSS
GSV	<b>GNSS satellites in view</b> Se utiliza para visualizar la identificación, el azimut, la elevación y la fuerza de señal de los satélites a la vista	DGPSS	GP, GN, GL, GA	GNSS

HBT	<b>Heart beat</b> Enviado por el sistema de Gestión de Alerta del puente para indicar que la conexión sigue siendo válida	PILOT ECDIS	EI	BAM
HDG	<b>Heading, deviation and variation</b> Se utiliza para determinar el rumbo magnético y la variación magnética del buque	SENSOR 1 SENSOR 2 SENSOR 3	HE	SENSOR
HDT	<b>Heading true</b> Se usa para determinar el rumbo verdadero del buque	SENSOR 1 SENSOR 2 SENSOR 3	HE	SENSOR
LRF	<b>AIS long-range function</b> Usado en conjunto con LRI para iniciar una solicitud de mensajes de largo alcance	LR	AI	LONG RANGE
LRI	<b>AIS long-range interrogation</b> Usado en conjunto con LRF para iniciar una solicitud de mensajes de largo alcance	LR	AI	LONG RANGE
RMC	<b>Recommended minimum specific position data</b> Usado para determinar la posición, la velocidad y el rumbo del buque.	DGPS SENSOR 1 SENSOR 2 SENSOR 3	GP, GN, GL, GA, LC, IN	DGNSS GNSS EPFS
ROT	<b>Rate of Turn Indicator</b> Usado para determinar la velocidad de giro	SENSOR 1 SENSOR 2 SENSOR 3	TI, HE	SENSOR
SSA	<b>Sender Signature Authentication</b> Usado para proporcionar un Hash MD5 utilizado para la autenticación	PILOT ECDIS	AI	AIS
SSD	<b>AIS ship static data</b> Usado para programar los datos estáticos de las unidades, requiere autenticación en forma de SPW o SSA	PILOT ECDIS	AI	AIS
SPW	<b>Security password sentence</b> Usado para proporcionar una contraseña para autenticación	PILOT ECDIS	AI	AIS
THS	<b>True Heading and Status</b> Usado para determinar el rumbo verdadero del buque	SENSOR 1 SENSOR 2 SENSOR 3	HE	SENSOR
VBW	<b>Dual ground/water speed</b> Usado junto con los datos de rumbo para calcular el rumbo y la velocidad	SENSOR 1 SENSOR 2 SENSOR 3	VW, VD, II	SENSOR
VSD	<b>AIS voyage static data</b> Usado para programar los datos de ruta de las unidades, requiere autenticación en forma de SPW o SSA	PILOT ECDIS	AI	AIS
VTG	<b>Course over ground and ground speed</b> Usado para proporcionar el rumbo fondo y velocidad fondo al buque	DGPS	GP, GN, GL, GA	GNSS

## 5.2 Prioridad de frase y filtrado de entrada

Cada puerto dispone de un filtro que puede ser configurado para determinar qué firmas son aceptadas a través de ese puerto. Por defecto, se configurarán de la siguiente manera:

Port Name	Baud	Signatures
SENSOR 1	4800	DTM, GBS, GGA, GNS, GSA, HDG, HDT, RMC, ROT, THS, VBW, VTG
SENSOR 2	4800	DTM, GBS, GGA, GNS, GSA, HDG, HDT, RMC, ROT, THS, VBW, VTG
SENSOR 3	4800	DTM, GBS, GGA, GNS, GSA, HDG, HDT, RMC, ROT, THS, VBW, VTG
DGPS	38400	DTM, GBS, GGA, GNS, GSA, RMC, VTG
LR	38400	LRF, LRI
ECDIS	38400	DTM, GBS, GGA, GNS, GSA, RMC, VTG ABM, ACA, ACK, ACN, AIQ, AIR, BBM, EPV, HBT, SSA, SSD,SPW,VSD
PILOT	38400	ABM, ACA, ACK, ACN, AIQ, AIR, BBM, EPV, HBT, SSA, SSD,SPW,VSD

Además del filtrado de puertos, se aplican las siguientes reglas en caso de que se reciba la misma señal en varios puertos:

Todos los puertos pueden utilizarse simultáneamente; sin embargo, en el caso de que la misma combinación INTERLOCUTOR/FIRMA se reciba a través de dos o más puertos, el puerto que recibió primero la frase tiene prioridad hasta el momento en que la frase no se reciba durante 5 segundos, momento en el que la prioridad se revertirá al siguiente puerto en el que se reciba la frase.

## 5.3 Solicitudes de firma admitidas para la consulta AIS (\$AIAIQ,xxx)

Signature	Description
ACA	Enumera todas las zonas de gestión de canal definidas, incluida la zona de mar abierto por defecto
EPV	Enumera la configuración actual de todas las propiedades de EPV a excepción de las contraseñas
SSD	Devuelve la configuración actual de los datos estáticos para los GNSS internos y externos
TRL	Devuelve la información almacenada del transmisor AIS que no funciona
TXT	Devuelve todos los mensajes TXT de estado actualmente activos
VER	Devuelve la información del número de versión del sistema
VSD	Devuelve la configuración actual de los datos estáticos de ruta

**5.4 Valores de propiedad admitidos por la frase EPV**

Número de propiedad	Descripción	Aut. Requerido	Valores aceptadas	Valor por defecto
101	Sensor 1 Tasa de Baudios	Si	4800,9600,38400	4800
102	Sensor 1 Tasa de Baudios	Si	4800,9600,38400	4800
103	Sensor 1 Tasa de Baudios	Si	4800,9600,38400	4800
104	Puerto de largo alcance tasa de Baudios	Si	4800,9600,38400	38400
105	Puerto DGNSS Tasa de Baudios	Si	4800,9600,38400	38400
106	Establecer el número MMSI	Si	Todos válidos	000000000
107	Establecer el número IMO	Si	0000000-9999999	0000000
108	Interfaz de comunicaciones de largo alcance	Si	'A' = Automático 'M' = Manual	A
109	Canal 1 de transmisión de largo alcance	Si	Siguiendo la normativa UIT-R M.1084-5	1075
110	Canal 2 de transmisión de largo alcance	Si	Siguiendo la normativa UIT-R M.1084-5	1075
111	Cambio de contraseña Administrador	Si	Cualquier valor alfanumérico de hasta 30 letras	1111
112	Cambio de contraseña Usuario	Si	Cualquier valor alfanumérico de hasta 30 letras	2222
113	Localización del modo de prueba del dispositivo	No	0 = Modo Normal 1 = Visualización y salida de los dispositivos de localización en modo de prueba	0
114	AIS Modo silencioso	No	0 = Modo Normal 1 = Solo Recepción	0
115	Activación de dispositivos de localización	No	0 = Sin alerta de los dispositivos de localización 1 = Alertas de los dispositivos de localización	1
116	Configuración del Sensor de Alerta	Si	Campos de BitBit 2 - EPFS externo Bit 1 - Rumbo Bit 0 - Velocidad de giro	7 (todo encendido)
117	Acceso modo Puerto Piloto	Si	0 = Acceso Normal 1 = Acceso Restringido	0
150-151	Dimensión extendida EA	No	0 - 511	0
152-153	Dimensión extendida EA	No	0-63	0

## 5.5 IEC-61162-1 (NMEA0183) Frases de salida

Firma	Descripción	Una vez enviado
ABK	Reconocimiento de la dirección y de la transmisión binaria	En respuesta a un mensaje ABM o BBM
ACA	AIS mensaje de gestión de canal	Cuando la unidad entra o sale de una zona de gestión del canal
ACS	Fuente de información de la gestión del canal AIS	En respuesta a un cambio en la información de Administración de Canales En respuesta a una solicitud de la AIQ
ALC	Lista de alerta cíclica	Enviado cada 30 segundos
ALF	Frase de alerta	Enviada cada vez que cambia el estado de alerta o cuando se solicita.
ALR	Establecer estado de alarma	Cuando se activa, borra o reconoce un mensaje de alarma, se repite cada 30 segundos o una vez por minuto cuando no hay alarmas activas
ARC	Lista de alerta cíclica	Enviado cada 30 segundos
EPV	Informa del valor de las propiedades del equipo	En respuesta a una solicitud de la AIQ
GBS	Detección de fallo de satélite GPS	Enviado cada segundo desde el receptor GPS interno
GSA	Datos fijos del sistema de posicionamiento global	Enviado cada 3 segundos desde el receptor GPS interno
GGA	Datos fijos del sistema de posicionamiento global	Enviado cada 3 segundos desde el receptor GPS interno
GSV	Satélites GPS a la vista	Enviado cada 3 segundos desde el receptor GPS interno
HBT	Pulsaciones	Enviado una vez por segundo cuando está activado
LR1	Respuesta de largo alcance del AIS frase 1	Enviado en respuesta a una solicitud de mensaje largo alcance LRM y LRF
LR2	Respuesta de largo alcance del AIS frase 2	
LR3	Respuesta de largo alcance del AIS frase 3	
LRF	Función de largo alcance del AIS	
NAK	Reconocimiento negativo	Enviar en respuesta a un comando que no puede ser procesado

RMC	Datos de mínima posición específica recomendada	Enviado cada segundo desde el receptor GPS interno
SSD	Datos AIS estáticos del buque	En respuesta a una solicitud de AIQ
TRL	Registro de no funcionamiento del transmisor AIS	En respuesta a una solicitud de AIQ
TXT	Transmisión de texto	En respuesta a una solicitud de AIQ
VDM	Mensaje de enlace de datos AIS VHF (Entrante)	Al recibir un mensaje VDL AIS en el canal A o B
VDO	Mensaje de enlace de datos AIS VHF (Saliente)	Al transmitir un mensaje VDL del buque en el canal A o B
VER	Versión	En respuesta a una solicitud de AIQ
VSD	Datos AIS estáticos de ruta	En respuesta a una solicitud de AIQ
VTG	Rumbo fondo y velocidad fondo	Enviado cada segundo desde el receptor GPS interno

Además, la siguiente frase recibida en los puertos de los sensores se repetirá en el puerto Piloto y en el puerto ECDIS.

Firma	Descripción
HDG	Rumbo, desviación y variación
HDT	Rumbo verdadero
THS	Rumbo y Estado verdaderos
ROT	Velocidad de giro

## 5.6 Filtrado de frase de salida

Cada uno de los puertos tiene un filtro que puede ser configurado para determinar qué firmas se emiten a través de ese puerto. Por defecto, se configurarán de la siguiente manera

Nombre del puerto	Baudios	Firmas
DGPS	38400	RMC, GBS, GGA, GSA, GSV, VTG (Todos desde el GNSS interno)
LR	38400	LRF, LR1, LR2, LR3
ECDIS	38400	RMC, GBS, GGA, GSA, GSV, VTG (Todos desde el GNSS interno) HDG, HDT, THS, ROT (repite los puertos de sensores - Sin filtrar) ABK, ACA, ACS, ALC, ALF, ALR, ARC, EPV, HBT, RMC, SSD, TRL, TXT, VDM, VDO, NAK (Sin filtrar)
PUERTO PILOTO	38400	RMC, GBS, GGA, GSA, GSV, VTG (Todos desde el GNSS interno) HDG, HDT, THS, ROT (repite los puertos de sensores - Sin filtrar). ABK, ACA, ACS, ALC, ALF, ALR, ARC, EPV, HBT, RMC, SSD, TRL, TXT, VDM, VDO, NAK (sin filtrar)

## 6. GLOSARIO Y ABREVIACIONES

AIS	Sistema de Identificación Automático)	LED	Diodo Emisor de Luz
AtoN	Ayuda a la Navegación	LEN	Número de Equivalencia de Carga
AWG	Calibre de Conductor eléctrico Americano)	LRM	Mensaje de Largo Alcance)
BRG	Rumbo	MED	Directiva de Equipos Marinos
COG	Ruta Fondo	MFD	Pantalla Multifunciones)
CPA	Punto de Aproximación más Cercano	MMSI	Servicio de identificación de barcos
DSC	Llamada selectiva digital	MOB	Hombre al agua
ECDIS	Dispositivo de Visualización e Información de cartas electrónicas	NMEA	Asociación Nacional de Electrónica Marina
ENI	Industrias de Electrónica de Navegación	PGN	Transmisión de Función de Grupos
EPFS	Sistema electrónico de Localización	RAIM	Control de la Integridad Autónoma del Receptor
ETA	Tiempo Estimado de Llegada	RNG	Rango
EU	Unión Europea	ROT	Velocidad de Giro
FCC	Comisión Federal de Comunicaciones	RTCM	Comisión Técnica de Radiocomunicaciones Marítimas
GLONASS	Sistema global de navegación por satélite	SART	Transpondedor de búsqueda y rescate
GNSS	Sistema global de navegación por satélite	SOLAS	Seguridad Marítima
GPS	Sistema de posicionamiento global	TCPA	Tiempo para el Punto de Aproximación más Próximo
HDG	Rumbo	USB	Bus Serie Universal)
IMO	Organización Marítima Internacional	VHF	Muy alta frecuencia
LCD	Pantalla de Cristal Líquido	VSWR	Relación de Voltaje de Ondas Estacionarias

## 7. BÚSQUEDA DE FALLOS

<b>Mensaje de Error</b>	<b>Causa posible</b>
Missing EPFS	No se está recibiendo información de una fuente externa de EPFS. Comprobar que el EPFS externo está operativo y la conexión buena. Si no hay ningún EPFS conectado ir a Configuración>Sistema>Avanzado y cancelar la casilla de EPFS externo instalado. Ver la sección 4.1.5 para más detalles.
Missing Heading	No se recibe información de una fuente Externa de Rumbo . Comprobar que la Fuente externa de Rumbo está operativa y la conexión buena. Si no hay ninguna fuente Externa de Rumbo conectada ir a Configuración>Sistema>Avanzado y cancelar la casilla de la fuente Externa de Rumbo. Ver la sección 4.1.6 para más detalles.
Missing ROT	No se recibe información de fuente ROT Externa Comprobar que la fuente Externa ROT está operativa y la conexión buena. Si no hay ninguna fuente Externa Rot conectada ir a Configuración>Sistema>Avanzado y cancelar la casilla de la fuente Externa ROT. Ver la sección 4.1.7 para más detalles.
Impaired Radio	El sistema de antenas VHF no funciona de manera eficiente. Comprobar la antena conectada y el cable. Ir a Configuración>Sistema>Avanzado y pulsar Cambiar la configuración de la alerta VSWR para un ajuste secundario de los parámetros.Ver la sección 4.1.3 para más detalles.
Transceiver fail	La unidad no ha sido programada con un número MMSI válido o un fallo de hardware impide la transmisión.
Wrong Nav Status	Hay una discrepancia entre un Sistema de Fijación de Posición externa y el Sistema de Fijación de Posición interna del GNSS. Revisar la antena GNSS y la fuente de Fijación de Posición Externa para detectar fallos.
Lost Position	El AIS ha perdido la Información de Posición Interna y Externa y no podrá transmitir la información de localización de los buques a otros buques
Sync in fallback	El AIS ha perdido su Fijación de Posición GNSS interna. Si no hay ningún mensaje de Pérdida de Posición o de COG/SOG, entonces el ATA100 todavía tendrá una posición fija de una fuente externa, pero una fuente de tiempo imprecisa afectará la operación SOTDMA.

## 8. ESPECIFICACIONES

### Transmisor

Potencia de transmisión	12,5/1Watts
Rango de frecuencias	156.025 – 162-025 MHz
Modulación AIS	GMSK: BT 0.4
DSC	FSK: Modo Index 2

### Receptor

Sensibilidad	-107dBm para 20% de tasa de error binario
Rango de frecuencias AIS RX1 y RX	156.025 – 162.025MHz
DSC	156.525MHz

### General

Dimensiones	214 x 211 x 150mm (8.5" x 8.3" x 5.9")
Distancia nominal de visión	0.5 m (20")
Rango de temperaturas	-15°C a +55°C (5°F a 131°F)
Estanco	IPx7 (1 metro por 30 minutos)
Categoría de equipo (Unidad de Pantalla)	Protegido
Categoría de equipo (antena GNSS)	Expuesto
Tensión de suministro	9.6V a 31.2V
Receptor GNSS	Alta Sensibilidad
Canales	99 adquisiciones/33seguimientos
Interfaces	
Puertos serie	IEC61162-1, -2 3 Rx solo, 3 Rx/Tx, enchufe Piloto USB <sup>1</sup>
Entrada interruptor azul	Aislada
Relé de alarma	En posición abierta/ cerrada: 2A max.

### Conformidad

Estandares	EC61993-2, IEC60945, IEC62288 <sup>2</sup>
------------	--

<sup>1</sup>Para mantenimiento/configuración

<sup>2</sup> solo operación AIS

## 9. REPUESTOS Y ACCESORIOS

Número de pieza	Descripción
763S-02845	Antena GNSS (con 10 m de cable)
763S-03089	Cable de Entrada-Salida USB
763S-03090	Cable USB a USB micro
761S-02758	Tapa de enchufe Piloto
761S-03498	Pie de montaje de pantalla
761S-02760	Soporte de cable y kit de sellado

## 10. MANTENIMIENTO

### 10.1 Limpieza del producto

- Enjuagar ligeramente o limpiar con agua limpia y fresca.
- NO limpiar la pantalla con un paño seco para no rayar la ventana.
- NO usar: abrasivo, ácidos, amoníaco, solventes o productos de limpieza de base química.
- NO usar agua a presión

### 10.2 Servicio y Mantenimiento

Este producto no contiene partes reparables por el usuario. Por favor, remitir todo el mantenimiento del producto a Ocean Signal Ltd.. Una reparación no autorizada puede afectar a la garantía.

#### Advertencia FCC (Parte 15.21)

Cambios o modificaciones a este equipo no expresamente aprobados por escrito por Ocean Signal Ltd. podrían violar el cumplimiento de las reglas FCC y anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

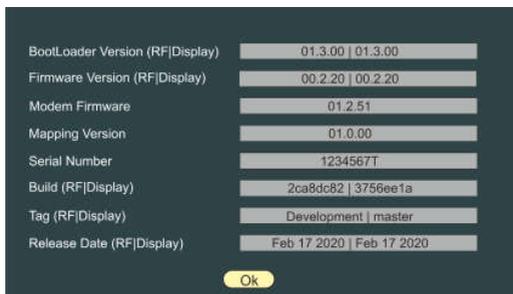
### 10.3 Actualizaciones de Firmware

Ocean Signal se reserva el derecho de aportar actualizaciones de firmware si es preciso. Estas actualizaciones se podrán descargar de [www.oceansignal.com](http://www.oceansignal.com) e irán acompañadas de la documentación pertinente, incluidos los manuales de usuario actualizados.

#### 10.3.1 Para actualizar el Firmware

Descargar el archivo correspondiente y copiarlo en una memoria USB virgen. Apagar el ATA100 y utilizar el cable USB suministrado para conectar la memoria USB al puerto USB de la parte delantera de la unidad. Encender el ATA100 y el firmware se cargará automáticamente en la unidad con el progreso reportado visualmente en la pantalla. Al terminar, apagar el ATA100 y retirar el cable USB en funcionamiento antes de volver a encenderlo.

Las versiones de Firmware descargadas se pueden visualizar:



BootLoader Version (RF Display)	01.3.00   01.3.00
Firmware Version (RF Display)	00.2.20   00.2.20
Modem Firmware	01.2.51
Mapping Version	01.0.00
Serial Number	1234567T
Build (RF Display)	2ca8dc82   3756ee1a
Tag (RF Display)	Development   master
Release Date (RF Display)	Feb 17 2020   Feb 17 2020

Ok

## 10.4 Comprobaciones rutinarias del equipo

Se recomienda realizar las siguientes comprobaciones de rutina, de forma regular, para garantizar el funcionamiento correcto y fiable de este equipo:

- Examinar todos los cables en busca de signos de daño o desgaste.
- Comprobar que todos los cables estén bien conectados.

## 11. APROBACIONES

### 11.1 Directiva de la UE sobre Equipos Marinos

El ATA100 está aprobado en virtud de la EU la Marine Equipment Directive bajo el MED/4.32 del reglamento de aplicación actual. La Declaración de Conformidad puede ser descargada de: [www.oceansignal.com/products/ATA](http://www.oceansignal.com/products/ATA)

### 11.2 Estados Unidos de América

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. La operatividad está sujeta a las dos siguientes condiciones:

- Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y
- este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo las que puedan causar un funcionamiento no deseado.

### 11.3 Canada

Este dispositivo digital AIS clase A cumple con la norma canadiense ICES-003.

## 12. INFORME DE INSTALACIÓN

### 12.1 Especificaciones del buque

#### SOLAS

Vessel Name			
MMSI Number		IMO Number	
Call Sign		Vessel Type	
Internal GNSS antenna location (all dimensions in whole meters)			
A=	B=	C=	D=
External GNSS antenna location (all dimensions in whole meters)			
A=	B=	C=	D=
Vessel Length (A+B)		Vessel Beam (C+D)	
Max. Draught (X.Xm)			

#### Inland Waterways

Nombre del barco			
MMSI Number		ENI Number	
Call Sign		Vessel Type	
Internal GNSS antenna location (all dimensions X.Xm)			
BI=	CI=		
External GNSS antenna location (all dimensions X.Xm)			
BI=	CI=		
Vessel Length (X.Xm)	LS=	Vessel Beam (X.Xm)	BS=
Max Draught (X.XXm)			

### 12.2 Información del Transpondedor AIS

Número de serie del Transpondedor AIS		
Versión de Firmware del Transpondedor		Actualizado Si/ No
Fecha de puesta en servicio del Transpondedor AIS		
Contraseña de Usuario (si se ha cambiado)		
Contraseña de Admin. (si se ha cambiado)		

### 12.3 Equipo conectado

Receptor (D)GPS externo	
EPFS externo	
Fuente externa de Rumbo	
Fuente ROT externa	
Alimentación	

Los siguientes esquemas deben ser facilitados y adjuntados a este registro de instalación:

- Configuración para antenas VHF y GNSS
- Dibujo de la configuración del AIS
- Diagrama de conjunto mostrando la interconexión de los equipos

### 12.4 Datos del instalador

Instalado por (nombre)		
Empresa instaladora		
Fecha de puesta en marcha		
Ubicación del buque durante la instalación		
Instalador aprobado por la autoridad competente	Si	No
Firma del instalador		

Ocean Signal Ltd.  
Unit 4, Ocivan Way  
Margate  
CT9 4NN  
United Kingdom

[info@oceansignal.com](mailto:info@oceansignal.com)

[www.oceansignal.com](http://www.oceansignal.com)

