

# RADIO MARÍTIMA DSC VHF

**HM390-BB**

**HM390C-BB**

**HM390S-BB**

**HM390-BBN**

## Manual de Instrucciones

# HIMUNICACION



<http://www.himunication.com>

Escanear para descarga los manuales del usuario  
EN/FR/ES/ITA multilingüe manual del usuario

## Índice

Conformidad con la legislación de la UE.....	02	El UIC/AIS Control.....	18
Instalación.....	03	T.E/ HAIL (Triple Eschucha /HAIL).....	18
El segundo terminal/Panel trasero/Diagrama del cableado .....	03	Función GPS/MOB.....	18
Modelos de la BB seria.....	05	D.E/FOG (Doble Eschucha/Foghorn).....	18
Panel trasero.....	06	Función MEM.....	19
Tabla de cables de conexión.....	07	Scan(Buscar).....	19
Accesorios incluidos.....	07	Hi/Lo/Lock(Alta/Baja/Bloquear).....	19
Accesorios opcional.....	08	Up/Down(Arriba/Abajo).....	19
Pantalla LCD.....	09	LOC/DX.....	19
Función en el menú principal.....	09	Canal 16/9.....	19
Tabla detallada para cada catálogo.....	09	Seleccionar el canal prioritario secundario.....	19
Configuración de MY MMSI ID.....	10	CALL/MENU(Llamada/Menú).....	20
Llamada individual/solicitud de posición.....	10	Luz de fondo.....	20
Llamada a todos los barcos.....	11	CH*/WX.....	20
Registro de llamadas recibidas.....	11	Otras características y soluciones.....	20
Registro de llamadas emitidas.....	12	Botones de funciones especiales.....	20
Agenda.....	12	TX Time Out(Tiempo límite de transmisión).....	20
Configuración del DSC.....	12	La hora y fecha locales en la pantalla.....	20
Menú principal.....	12	NMEA 0183 y NMEA 2000.....	21
Función VHF.....	13	La distancia de seguridad de la brújula es de 0,8 m.....	21
Configuración del GPS.....	14	Apéndice A - Lista de abreviaturas.....	21
Configuración del AIS (Solo HM390S-BB).....	15	PGN DE COMUNICACIÓN NMEA2000.....	22
Función ATIS.....	15	Frecuencias y canales VHF marinos internacionales.....	23
Función DSC.....	16	Frecuencias y canales VHF marinos de EE. UU.....	25
Configuración del sistema.....	16	Frecuencias y canales VHF marinos de Canadá.....	27
Menú socorro y enviar mensaje de socorro.....	16	Frecuencias y canales privados europeos.....	30
Función AIS Operation(Solo HM390S-BB).....	17	Frecuencias y canales del tiempo.....	30
Funciones de los iconos.....	17	Especificaciones.....	31
Girando el botón on/off, realizará la función ARRIBA/ABAJO.....	17	Declaración de conformidad.....	32

## **Conformidad con la legislación de la UE**

Tal y como ha certificado el laboratorio autorizado, el producto cumple los requisitos fundamentales y otras provisiones relevantes de la Directiva 2014/53/EU.

Tenga en cuenta que la información supramentada solamente concierne a los países de la UE.

Fabricante: HIMUNICATION

Número de marca registrada: 11005103

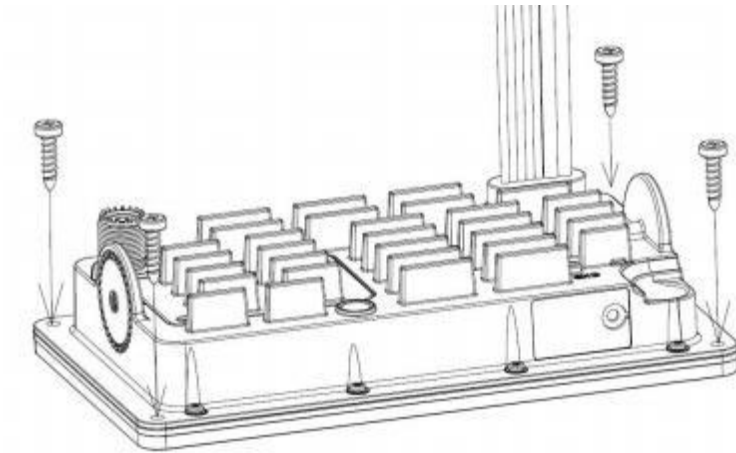
Dirección: Piso 7, edificio 13, parque industrial Run Dong Sheng, Carretera nacional 107, comunidad de Longzhu, Xixiang, distrito de baoan, Shenzhen, China

## **Advertencia - Limitaciones para su utilización**

El producto HM390-BB contiene una carta PPI sencilla, sólo como ayuda de referencia para la navegación. Solamente las cartas de navegación y avisos a los navegantes gubernamentales oficiales contienen toda la información necesaria para navegar con seguridad. Esta característica del producto no es totalmente fiable ni precisa y podría variar en función de la ubicación. Es responsabilidad del capitán utilizar cartas y avisos a los navegantes gubernamentales oficiales, así como actuar con precaución, criterio juicioso y una competencia de navegación adecuada cuando pilote su barco utilizando este producto.

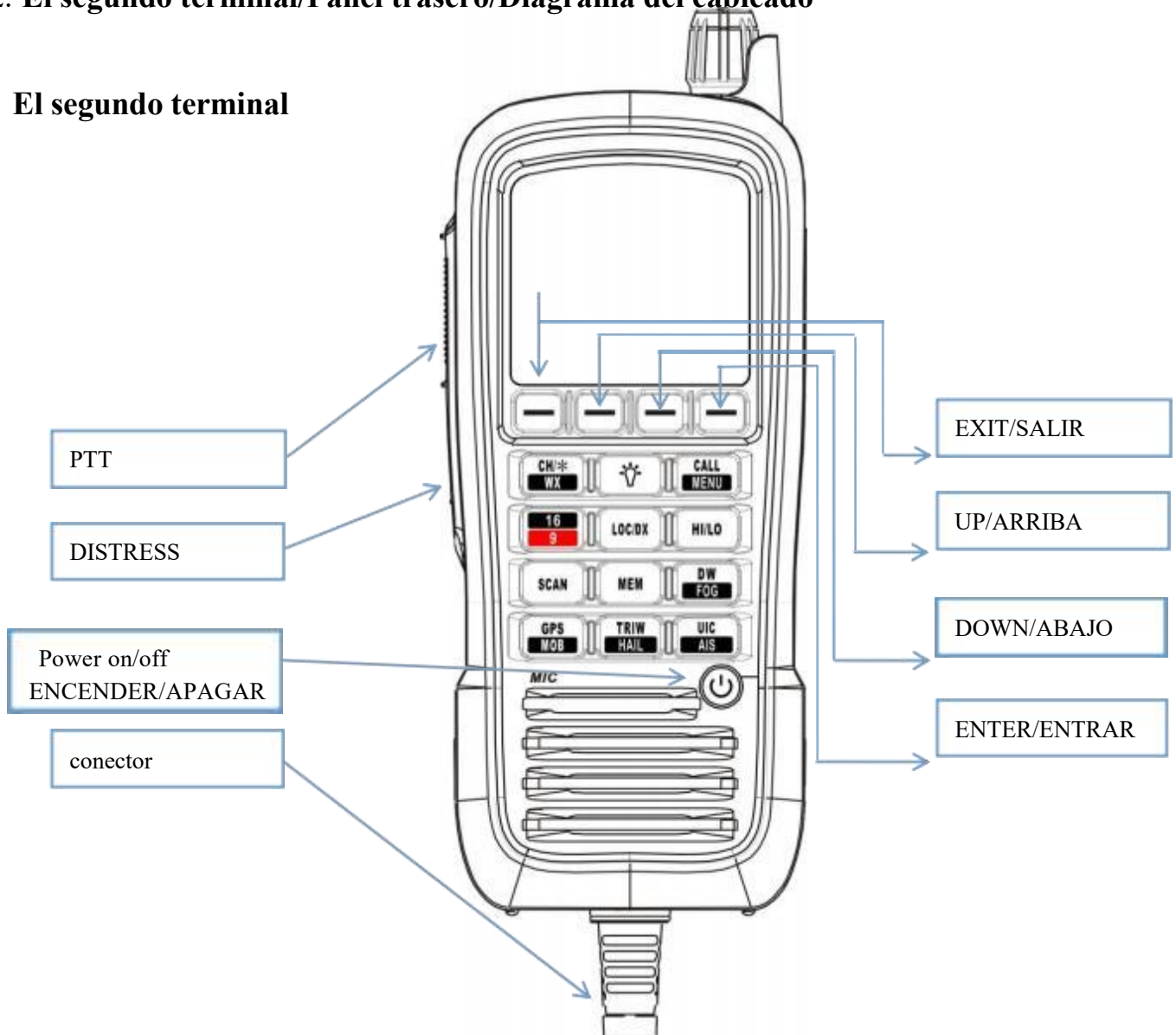
# 1 .Instalación

Coloque y fije la radio en el barco con 4 tornillos



## 2. El segundo terminal/Panel trasero/Diagrama del cableado

### El segundo terminal

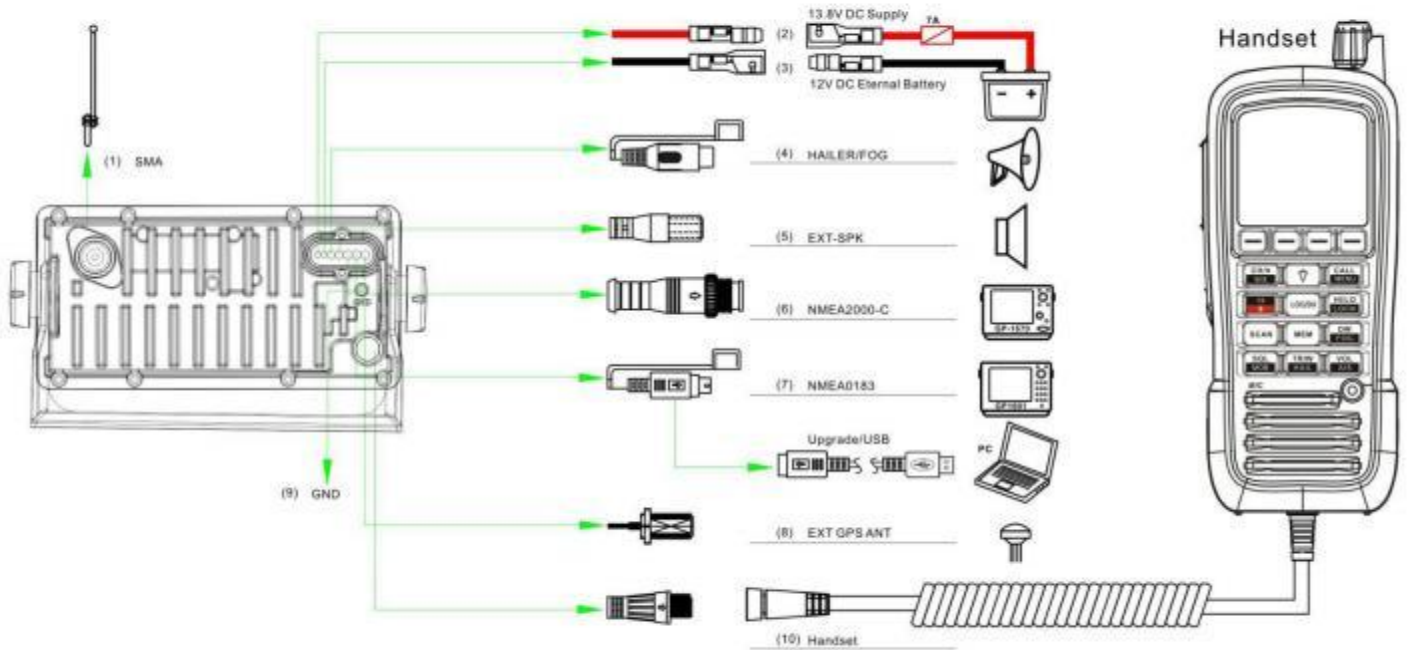


- (1) CH/\*/WX Pulse brevemente este botón para entrar en el canal privado; manténgalo pulsado para entrar en el canal meteorológico (sólo disponible en EE.UU).
- (2) Back Light On/Off—Pulse brevemente este botón para encender/apagar la luz de fondo.
- (3) Call/MENU—Pulse brevemente este botón para entrar en DSC MENU (Menú de Llamada selectiva digital); manténgalo pulsado para entrar en Main Menu (Menú principal).
- (4) 16/9—Pulse brevemente este botón para entrar en el canal 16 o púselo para salir de todos los demás modos y regresar al canal prioritario rápidamente; manténgalo pulsado para acceder al canal secundario 09 o a cualquier canal que haya configurado como canal secundario.
- (5) LOC/DX—Pulse brevemente este botón para alternar entre modo local y remoto ("DX" permite una sensibilidad de recepción normal y "LOCAL" elimina el ruido del receptor, pero reduce la sensibilidad del receptor mientras se muestre el icono "LOCAL" en la pantalla LCD).
- (6) HI/LO/LOCK—Pulse brevemente este botón para alternar entre 25 W y 1 W de salida. El icono "HI" (ALTA) o "LO" (BAJA) se muestra en la pantalla LCD para indicar el ajuste que se haya seleccionado.
- (7) SCAN—Pulse brevemente este botón para entrar en Buscar en Todo/Buscar en Toda la Memoria; manténgalo pulsado para entrar en modo Buscar en Todos los Canales Prioritarios/Buscar en la Memoria.
- (8) MEM—Pulse brevemente este botón para entrar en modo Memoria; manténgalo pulsado para guardar/borrar el canal de memoria.
- (9) DW/FOG—Pulse brevemente este botón para entrar en modo Doble escucha; manténgalo pulsado para entrar en Foghorn Menu (Sirena de niebla).
- (10) GPS/MOB—Pulse brevemente este botón para activar el GPS; manténgalo pulsado para la función MOB.
- (11) TRIW/HAIL—Pulse brevemente este botón para para entrar en modo de Escucha Triple; manténgalo pulsado para entrar en modo HAILER LISTEN MODE (Escucha de megáfono) y ajuste el volumen al nivel que desee.
- (12) VOL/AIS—Pulse brevemente este botón para entrar en la configuración del VOL, manténgalo pulsado para entrar en el AIS (Sistema automático de identificación").
- (13) conector del segundo terminal
- (14) Botón 1 SALIR
- (15) Botón 2 ARRIBA
- (16) Botón 3 ABAJO
- (17) Botón 4 ENTRAR
- (18) DISTRESS—Levante la tapa y mantenga el botón pulsado para iniciar una llamada de socorro si ha programado su radio con un número MMSI.
- (19) Power on/off (Encendido/apagado)—Pulse brevemente este botón para encenderlo; manténgalo pulsado para apagarlo.
- (20) Botón PTT----Pulse este botón para enviar señales de radiofrecuencia.

## Modelos de la BB seria

MODELOS	Descripción
HM390S-BB	Los accesorios completos de HM390S-BB: unidad principal + receptor AIS + NMEA2000 + El segundo terminal w/LCD + (El segundo terminal opcional w/LCD+ GPS atena)
HM390C-BB	Los accesorios completos de HM390C-BB: unidad principal+NMEA2000+ El segundo terminal w/LCD + (El segundo terminal opcional w/LCD+ GPS atena)
HM390-BB	Los accesorios completos de HM390-BB: unidad principal+El segundo terminal w/LCD +(El segundo terminal opcional w/LCD+ GPS atena)
HM390-BBN	Los accesorios completos de HM390-BBN: unidad principal Non DSC+ El segundo terminal w/LCD +(El segundo terminal opcional w/LCD+ GPS atena)

## Panel trasero



- 1、 Puerto de antena de radiofrecuencia (hembra)
- 2、 Cable de alimentación + (rojo, 210 mm de largo)
- 3、 Cable de alimentación - (negro, 210 mm de largo)
- 4、 Cable del megáfono con clavija de 3,5 mm (180 mm de largo)
- 5、 Cable del altavoz externo con clavija de 3,5 mm (180 mm de largo)
- 6、 Cable NMEA 2000 con un conector Micro-C(macho)
- 7、 Cable NMEA 0183/Cable USB con PS2 conector(macho)
- 8、 GPS antena extremo con SMA conector(hembra)
- 9、 Toma de tierra (M3x5)
- 10、 El segundo terminal (opcional)

Tal y como se muestra arriba, el "número de la imagen" corresponde al "número de cableado" y también corresponde al "número en la tabla anterior". Más información en la tabla anterior.

## Tabla de cables de conexión

Número de serie	Descripción general	Descripción de la función	Código cromático de los cables	
(1)	Conector SO239 de antena de radiofrecuencia (hembra)	VHF antena	-	-
(2)	Alimentación - rojo y negro	Cables de alimentación	Rojo	Alimentación+ +13,8 V
(3)			Negro	Alimentación - toma de tierra
(4)	Conector de audio Toma RCA (teléfono)	Megáfono	Blanco	SPK+
			Negro	SPK-
(5)	Clavija negra para conector de audio 3,5 mm	Altavoz externo	Rojo	AUDIO-OUT
			Blanco	GND
			-	NC
(6)	Conector NMEA2000 con Micro-C (Macho)	Red NMEA2000	Blanco	CANH
			Rojo	CANL
(7)	Cable NMEA 0183/Cable USB con PS2 conector(macho)	Red NMEA0183 Software Actualización	Verde	USB-TX
			Marrón	0183 OUT
			Blanco	NC
			Naranja	0183 IN
			Rojo	USB-RX
			Cable Pelado	GND
(8)	(Female)GPS antena extremo con SMA conector(hembra)	EXT GPS ANT	-	-
(9)	Toma de tierra	Conexión a tierra	-	-
(10)	El segundo terminal (opcional)	Micrófono de comando remoto (opcional)	-	-

### Accesorios incluidos

Cable de alimentación de 1,5m de largo

Cable de conexión NEMEA0183 de 0,4 m de largo

Cable del megáfono

Un clavija y un GPS antena se puede conectar directamente al VHF

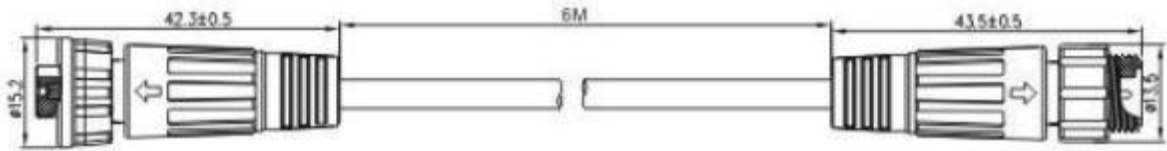


## Accesorios opcionales

### 1、 Accesorio opcional Cable-Salpicadero Cable (Salpicadero A Terminal Auricular) 6 metros Conectores Macho/Hembra de zócalo redondo de 7 pines - 6metros o 12metros

Nota: cables estándar: cable de la unidad principal de la caja negra al salpicadero, conectores macho/hembra de enchufe redondo de 7 pines.

3metros



### 2、 Accesorio el segundo terminal opcional

El segundo terminal HS20



### 3.Pantalla LCD



### 4. Función en el menú principal

#### DSC Menú

Pulse brevemente el botón CALL/MENU para que se muestre lo siguiente en la pantalla LCD:

<b>DSC Menu (Menú de Llamada selectiva digital)</b>	
Individual Call (Llamada individual)	
Position Request (Solicitud de posición)	
All Ship Call (Llamada a todos los barcos)	
Group Call (Llamada de grupo)	
Test Call (Llamada de prueba)	
Receive Call Log (Registro de llamadas recibidas)	
Send Call Log (Registro de llamadas enviadas)	
Phone Book (Agenda)	
DSC Setup (Configuración de Llamada selectiva digital)	
My MMSI ID (Mi ID MMSI)	
<b>EXIT(SALIR)</b>	<b>▲ ▼ ENTER(ENTRAR)</b>

### Table detallada para cada menú. Tal y como se muestra a continuación:

Individual Call▶ (Llamada individual)	Individual Call(Llamada individual)	Receive Call Log▶ (Registro de llamadas recibidas)	Receive Call Log(Registro de llamadas recibidas)
	Input Address(Introducir dirección)		Distress Call(Llamada de socorro)
	From Phone book(Desde la agenda)		Others Call(Otras llamadas)
Position Request▶ (Solicitud de posición)	Position Request(Solicitud de posición)	Send Call Log▶ (Registro de llamadas enviadas)	Send Call Log(Registro de llamadas enviadas)
	Input Address(Introducir dirección)		Distress Call(Llamada de socorro)
	From Phone book(Desde la agenda)		MOB Call(Llamada de hombre al agua)
All Ship Call▶ (Llamada a todos los barcos)	All Ship Call(Llamada a todos los barcos)	Phone Book▶ (Agenda)	Phone Book(Agenda)
	Safety(Seguridad)		Buddy List(Lista de amigos)
	Urgency(Emergencia)		Group List(Lista de grupos)
Group Call▶ (Llamada de grupo)	Group Call(Llamada de grupo)	DSC Setup▶ (Configuración de Llamada selectiva digital)	DSC Setup(Configuración de Llamada selectiva digital)
	Input Address(Introducir dirección)		Position Input(Entrada de posición)
	From Phone book(Desde la agenda)		Position Reply(Respuesta de posición)
Test Call▶ (Llamada de prueba)	Test Call(Llamada de prueba)		Test Ack(Acuse de prueba)
Test Call▶ (Llamada de prueba)	Input Address(Introducir dirección)	My MMSI ID▶ (Mi ID MMSI)	My MMSI ID(Mi ID MMSI)
	From Phone book(Desde la agenda)		10000008

## Configuración de MY MMSI ID

En primer lugar, mantenga pulsado el botón CALL/MENU para entrar en Main Menu (Menú principal). A continuación, seleccione "DSC Operation" para entrar en "MY MMSI ID". Ahora puede configurar su MMSI ID tal y como se muestra el abajo. Normalmente, necesita confirmar dos veces el ID de MMSI. Una vez confirmado, su ID de MMSI quedará bloqueado por esta radio.

```
My MMSI ID
123456789

EXIT(SALIR)
```

Para introducir los 9 dígitos, use el botón UP/DOWN y elija el número del 1 al 9. Tiene que introducir todas las cifras de izquierda a derecha una a una hasta el final. Una vez introducidos los 9 dígitos, pulse "ENTER" para confirmar.

```
My MMSI ID
Input MMSI
123-----

EXIT (SALIR) ▲ ▼ ENTER(ENTRAR)
```



```
My MMSI ID

123456789

EXIT(SALIR)
```

Nota: Tiene que introducir el MMSI de su usuario para poder acceder a las funciones de Llamada selectiva digital. Esta operación sólo se realiza una vez.

## Llamada individual/Solicitud de posición

### Llamada de prueba

Pulse el botón "CALL/MENU" y seleccione "Individual Call" (llamada individual); después seleccione "Input Address" (Introducir dirección) o "From Phonebook" (Desde la agenda). Ejemplo de llamada individual:

En primer lugar, seleccione "Input Address" Luego, introduzca Routine (Rutina) nueve dígitos MMSI manualmente; p. ej. 123456789

```
Input Address
Input 9 digits
0-----

EXIT (SALIR) ▲ ▼ ENTER(ENTRAR)
```

Luego, seleccione el tipo de llamada individual, como Routine (Rutina)

```
Individual Call
Routine

EXIT (SALIR) ▲ ▼ ENTER(ENTRAR)
```

Continuación, seleccione el canal que prefiera, como el 01 port operation (operaciones portuarias) y confirme para llamar

```
Individual Call
Select Channel:
01 port ops/vts
03 unauthorized
05 port ops/vts
06 inter ship
07 commercial
08 commercial
EXIT ▲ ▼ ENTER
```



```
Individual Call
To: 100000000
Safety
Telephony by
Channel 16

EXIT CALL
```

Se enviará la llamada individual tal y como se muestra a continuación

```
DSC USA
1W

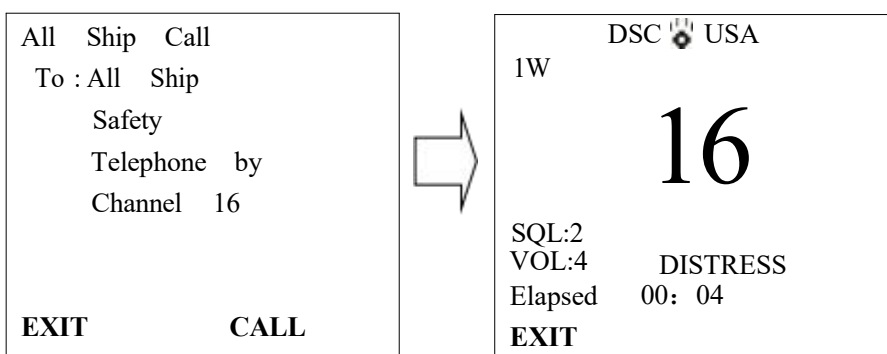
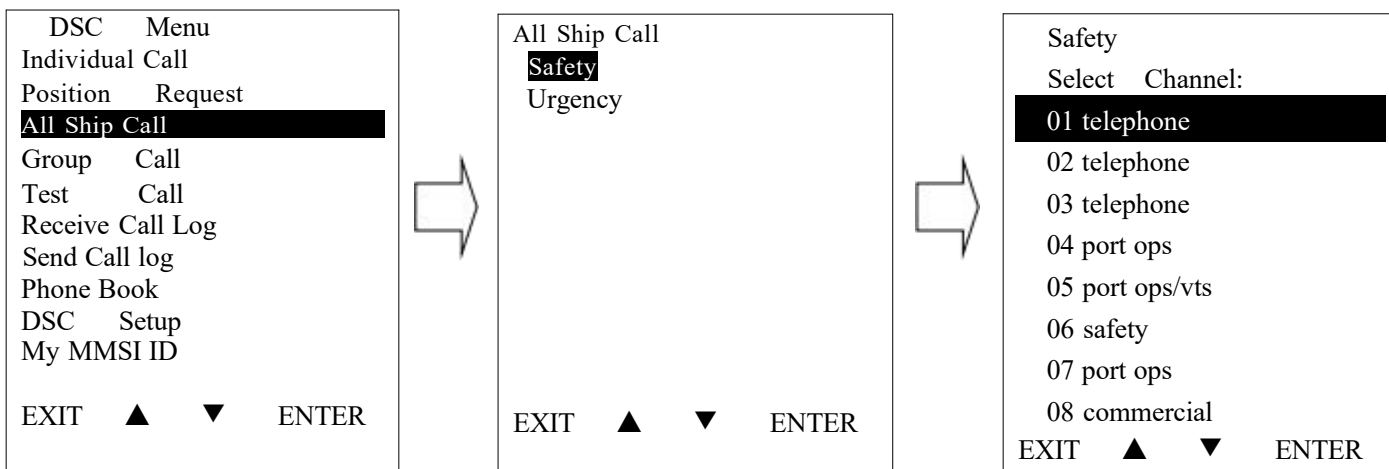
16

SQL:5
VOL:4 SAFETY
Elapsed 00: 56

EXIT
```

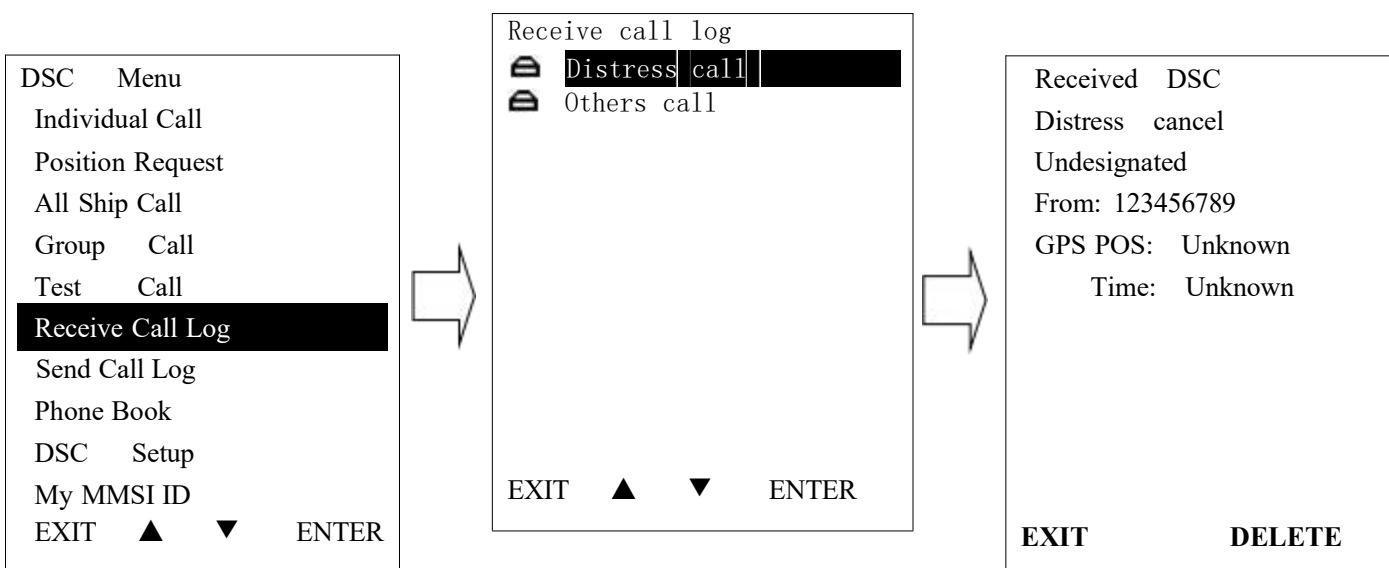
## All Ship Call(Llamada a todos los barcos)

Seleccione la opción All Ship (Todos los barcos) Se enviará la llamada a todos los barcos.



## Receive Call Log(Registro de llamadas recibidas)

Quando haya recibido Llamadas selectivas digitales, podrá comprobar los mensajes desde el "Distress Menu" (Menú de Llamadas de socorro) y visualizar el mensaje.



## Send Call Log(Registro de llamadas enviadas)

Pulse el botón "CALL/MENU" para elegir la opción "Send Call Log". Compruebe las llamadas registradas de socorro, de hombre al agua y otras llamadas que haya enviado.

**DSC Menu**  
Individual Call  
Position Request  
All Ship Call  
Group Call  
Test Call  
Receive Call Log  
**Send Call Log**  
Phone Book  
DSC Setup  
My MMSI ID  
EXIT ▲ ▼ ENTER



Send Call Log  
☎ Distress Call  
☎ MOB Call  
☎ Others Call  
EXIT ▲ ▼ ENTER

## Phone Book(Agenda)

Pulse el botón "CALL/MENU" para elegir la opción "Phone Book" y marque el barco con el que desee contactar mediante la "Buddy List" y la "Group List".

**DSC Menu**  
Individual Call  
Position Request  
All Ship Call  
Group Call  
Test Call  
Receive Call Log  
Send Call Log  
**Phone Book**  
DSC Setup  
My MMSI ID  
EXIT ▲ ▼ ENTER



Phone Book  
Buddy List  
Group List  
EXIT ▲ ▼ ENTER

## Configuración de Llamada selectiva digital

**DSC Menu**  
Individual Call  
Position Request  
All Ship Call  
Group Call  
Test Call  
Receive Call Log  
Send Call Log  
Phone Book  
**DSC Setup**  
My MMSI ID  
EXIT ▲ ▼ ENTER



DSC Setup  
Position Input  
Position Reply  
Test Ack  
EXIT ▲ ▼ ENTER

## Main Menu(Menú principal)

Mantenga pulsado el botón CALL/MENU para mostrar lo siguiente:

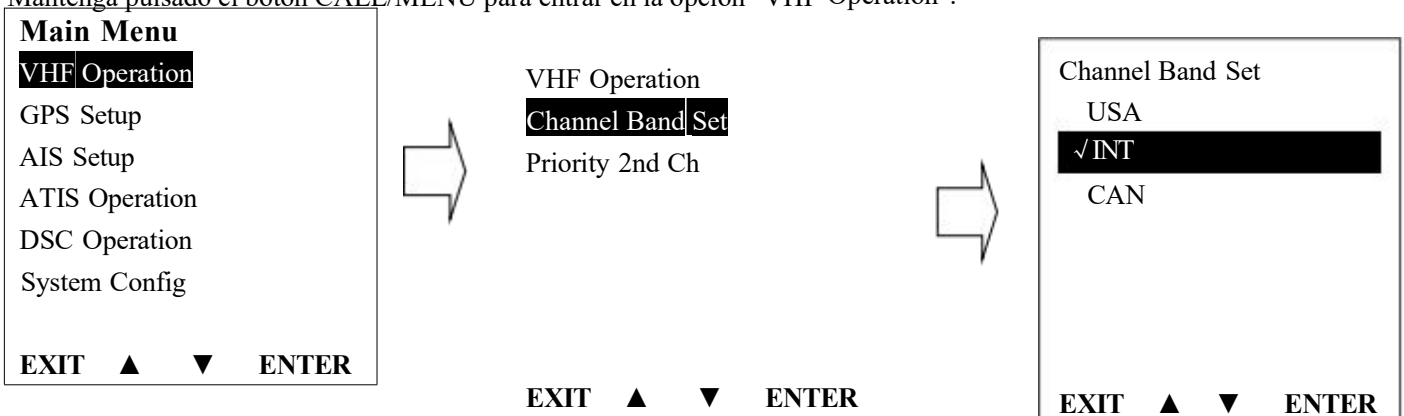
**Main Menu**  
VHF Operation  
GPS Setup  
AIS Setup  
ATIS Operation  
DSC Operation  
System config  
EXIT ▲ ▼ ENTER

Entrada detallada para cada menú, tal y como se muestra a continuación:

VHF Operation (Funcionamiento VHF)	Channel Band Set(Ajuste de banda de canal)	ATIS Operation (Funcionamiento ATIS)	My ATIS ID (Mi ID ATIS)
	Priority 2nd Ch(Canal secundario)		ATIS Function(Función ATIS)
GPS Setup (Configuración del GPS)	GPS Source (Fuente del GPS)	DSC Operation (Funcionamiento de DSC)	My MMSI ID(Mi ID MMSI)
	GPS Setting (Configuración GPS)		DSC Function(Función de DSC)
	NMEA0183 Setting	System Config (Configuración del sistema)	Back Light lumi(Tiempo de luz de fondo)
	GPS ALARM (GPS Alarma)		Key Beep(Pitido al pulsar un botón)
AIS Setup (Configuración AIS)	AIS Output(Salida AIS)		Version Info(Información sobre la versión)
	AIS Display Set(Configuración del AIS pantalla)	Factory Reset(Restablecer los valores de fábrica)	
	AIS ALARM(AIS Alarma)	Language Select(Seleccionar el idioma)	

## VHF Operation(Funcionamiento VHF)

Mantenga pulsado el botón CALL/MENU para entrar en la opción "VHF Operation".

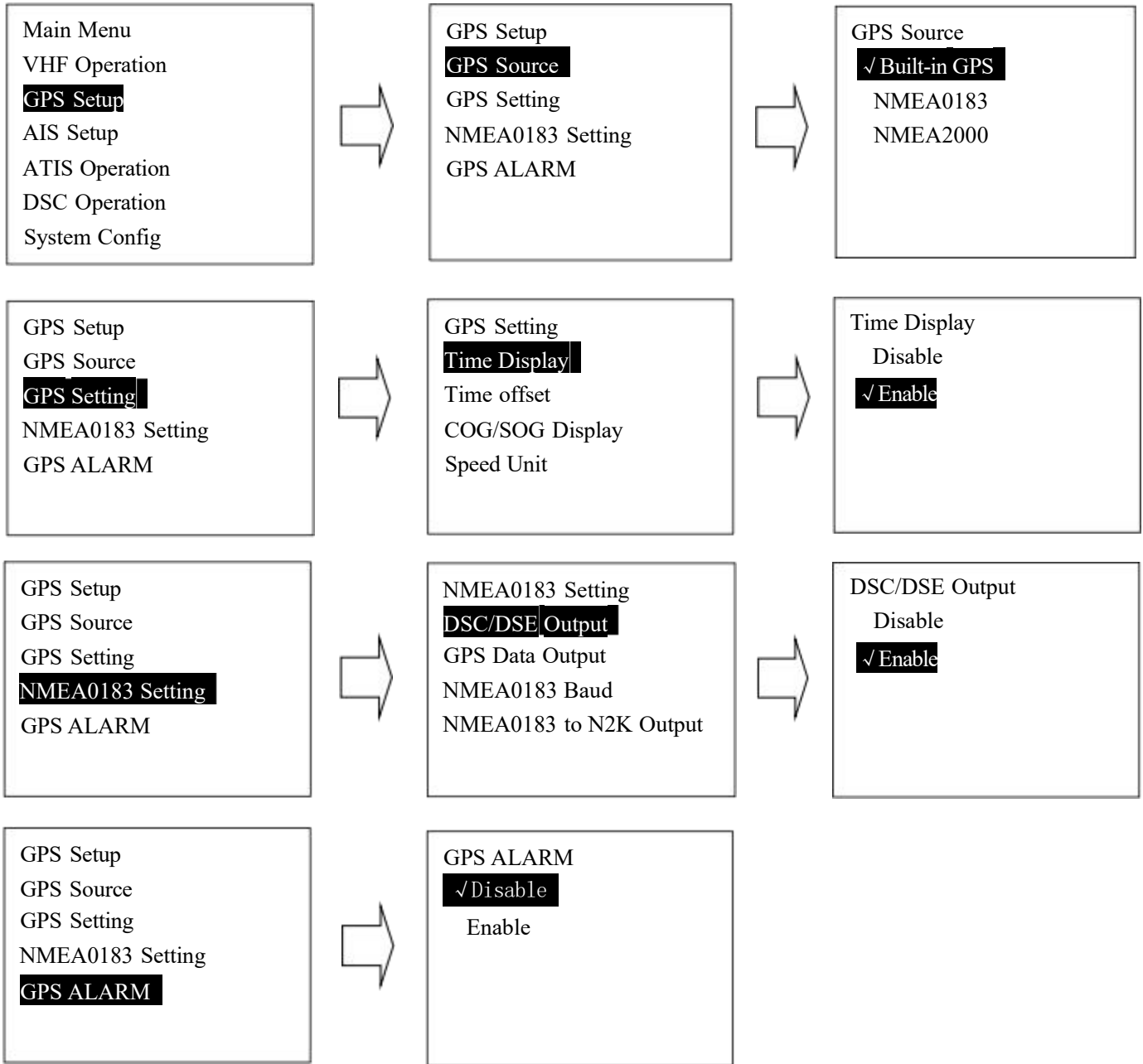


Puede elegir el canal secundario de entre las siguientes opciones.

Priority 2nd Ch
Select Channel:
01 telephone
04 port ops
05 Portops/vts
<b>06 safety</b>
07 Port ops
EXIT ▲ ▼ ENTER

## GPS Setup(Configuración del GPS)

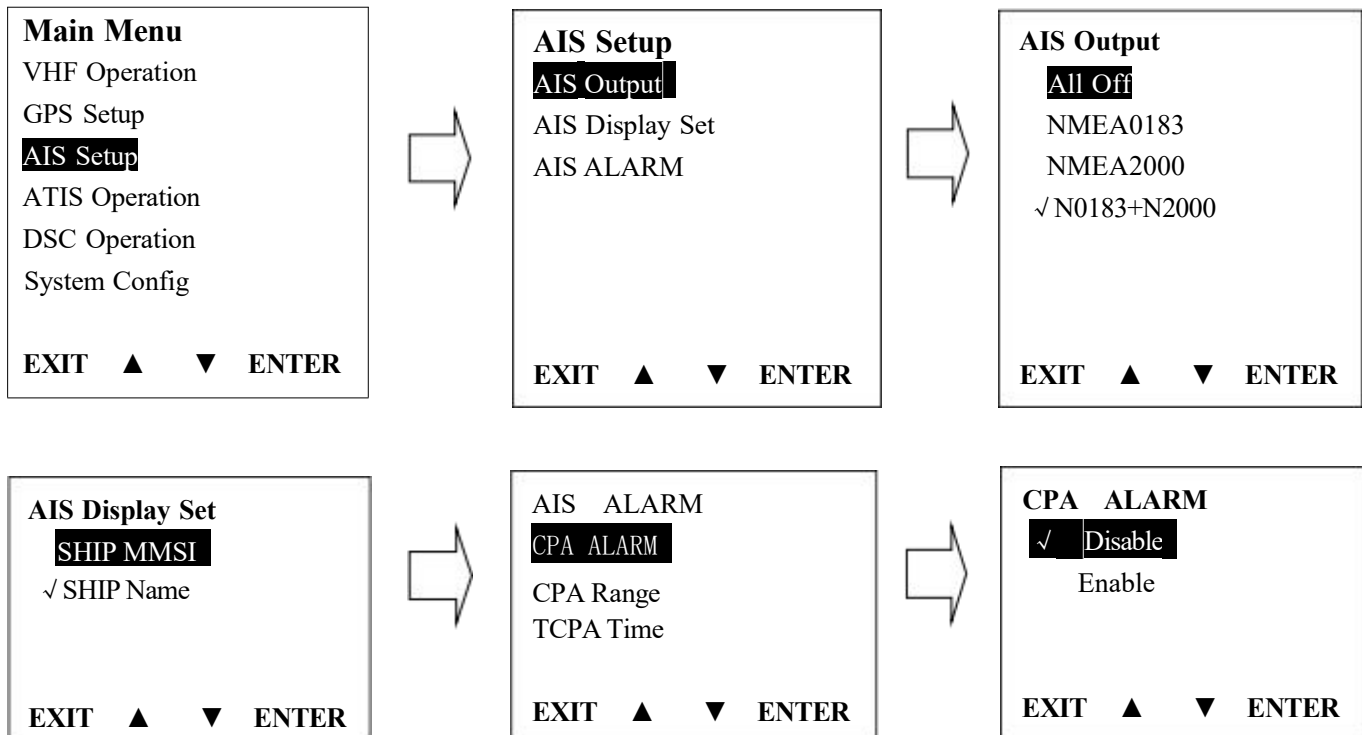
Click the “GPS Setup” to enter “GPS Setup” item for setup as below shown.



Continuando de este modo, puede configurar su prioridad como desee.

## AIS Setup/Only HM390S-BB(Configuración del AIS /Solo HM390S-BB)

Mantenga pulsado el botón CALL/MENU para entrar en la opción "AIS Setup" y proceder a la configuración:



Activación de la Alarma CPA (punto de abordaje más cercano): elija la opción "Disable"o "Enable" para desactivar o activar la alarma de punto de abordaje más cercano): elija la opción; después, pulse el botón "ENTER" para confirmar.

### CPA Range (Rango de punto de abordaje más cercano)

Input Range(Introducir rango)

3.0NM

EXIT ▲ ▼ ENTER

### Configuración de alarma remota de Rango CPA (punto de abordaje más cercano)

Mantenga pulsado el botón ARRIBA/ABAJO para introducir los dígitos uno a uno.Cuando haya terminado, pulse el botón "ENTER" para confirmar.El rango máximo es de 25,0NM.Si el valor introducido es superior a 25,0NM, la operación no será válida y el sistema le pedirá que vuelva a introducir el dato.El valor CPA por defecto es 1.5NM.

TCPA Time

Input Time

10:00Min

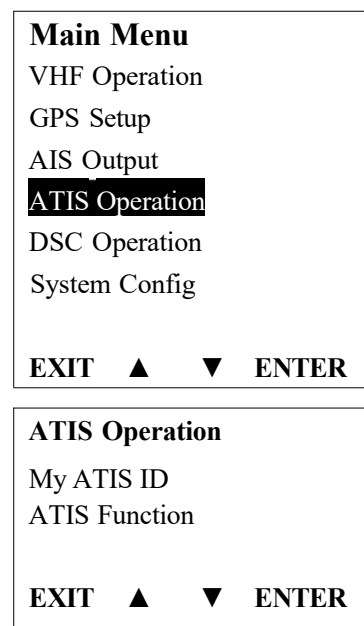
EXIT ▲ ▼ ENTER

### TCPA(Tiempo al punto de abordaje más cercano)

Mantenga pulsado el botón ARRIBA/ABAJO para introducir los dígitos uno a uno.Cuando haya terminado, pulse el botón "ENTER" para confirmar. El rango máximo es de 30 minutos.Si el valor introducido es superior a 30 minutos, la operación no será válida y el sistema le pedirá que vuelva a introducir el dato. El valor TCPA por defecto es 10:00 min.

### ATIS Operation(Configuración ATIS)

Mantenga pulsado el botón CALL/MENU para entrar en "ATIS Operation".

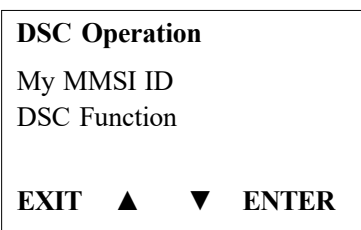
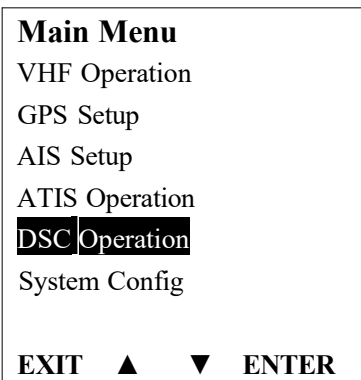




Puede la opción que prefiera para la configuración o acceder a más funciones. Nota: Tiene que introducir el ID de ATIS de su usuario para poder acceder a las funciones ATIS. Esta operación sólo se realiza una vez.

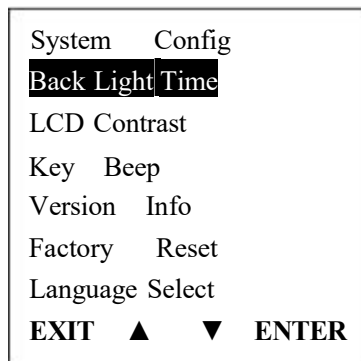
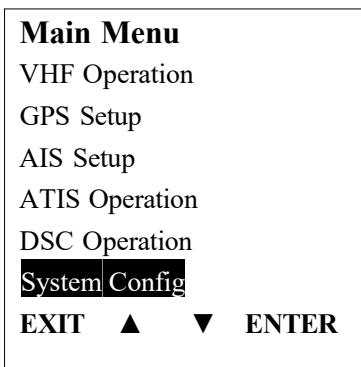
## DSC Operation(Configuración DSC)

Mantenga pulsado el botón CALL/MENU para entrar en "DSC Operation" y proceder a la configuración



## System Config(Configuración del sistema)

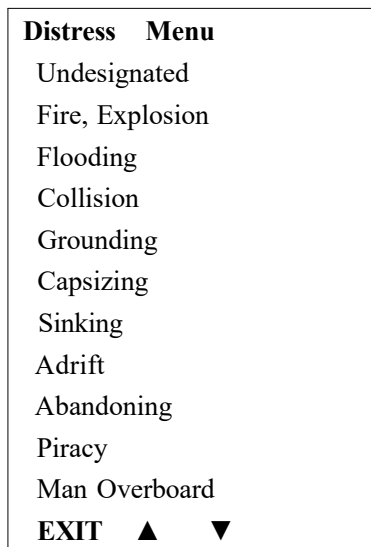
Mantenga pulsado el botón CALL/MENU para entrar en "System Config" y proceder a la configuración.



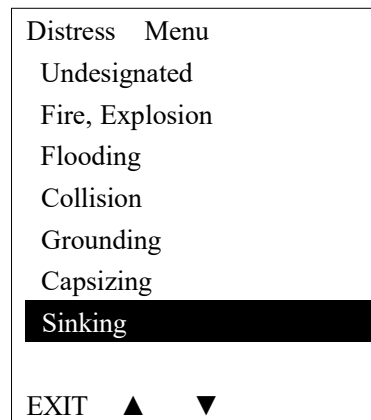
Puede pulsar para la configuración o acceder a más funciones si lo desea.

## Menú socorro y envío de mensajes de socorro

Retire la tapa roja de DISTRESS (Llamada de socorro) y pulse la tecla DISTRESS. Se mostrará en la pantalla LCD el "Distress Menu"



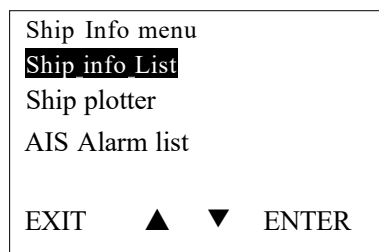
Elija una opción de llamada de socorro como, por ejemplo, "hundimiento" y manténgala pulsada más de 3 segundos para transmitir el mensaje de hundimiento.



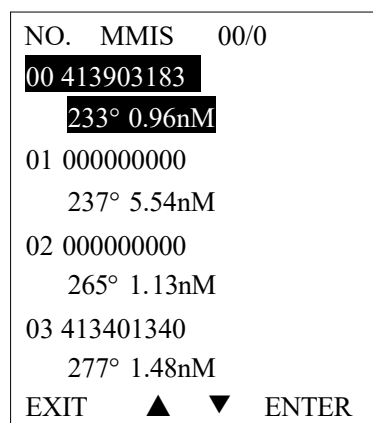
También puede optar por reenviar, pausar o salir después de haber enviado el mensaje.

## AIS Operation (Funcionamiento AIS, solamente para Only HM390S-BB)

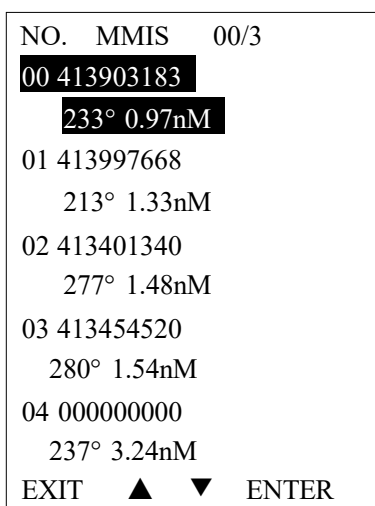
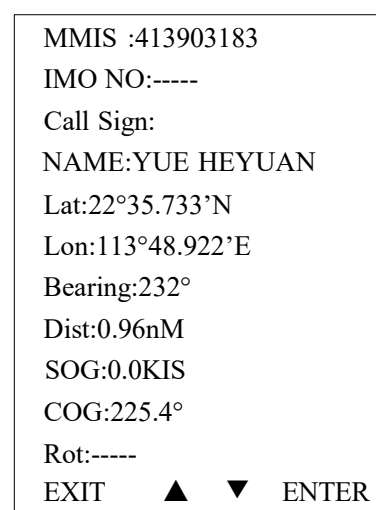
Mantenga pulsado el botón "UIC/AIS" para entrar en esta interfaz.



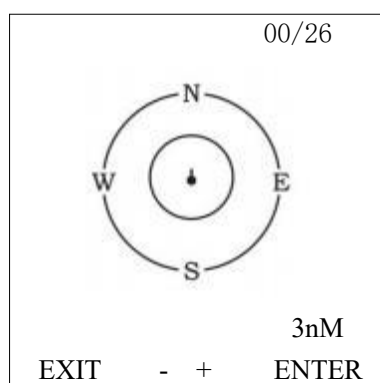
Desde el menú AIS ship info, tiene tres opciones: List mode (Modo lista), plotter mode (Modo plotter), AIS Alarm list mode (Modo Lista de alarmas AIS). Si elige la opción "AIS ship info list" y pulsa "ENTER", abrirá el Modo lista.



Desde cualquier modo, puede elegir un objetivo con el botón Confirmar y, después, pulsar "ENTER" para mostrar los datos del objetivo.



Si elige la opción "All ship plotter" y pulsa "ENTER", abrirá el Modo plotter.



Si elige la opción "AIS Alarm List" y pulsa "ENTER", abrirá el Modo Lista de alarmas AIS.

## 5. Funcionamiento de los botones Girando el botón on/off, realizará la función ARRIBA/ABAJO.

Pulse brevemente el botón para encender el aparato; manténgalo pulsado para apagarlo. Gire el selector para utilizar la función ARRIBA/ABAJO teniendo la radio encendida.

### Función especial del botón DISTRESS (Socorro) y Real-time DSC (Llamada selectiva digital en tiempo real)

#### Cuando envíe un mensaje de socorro::

Retire la tapa del botón de Socorro y pulse el botón rojo dentro del "Distress Menu". Seleccione el motivo actual de la llamada de socorro, por ejemplo "Flooding" (Inundación); a continuación, manténgalo pulsado 3 segundos. Se enviará el mensaje DSC elegido.

Este mensaje se reenviará al cabo de 4 minutos--

Pulse el botón "PAUSE" para pausar o reanudar el reenvío.

Pulse "SEND" (enviar) para reenviarlo inmediatamente.

Pulse el botón multifunción situado bajo el icono "Exit" para salir del menú actual y, en breve, aparecerá una alerta con la opción de cancelación de la llamada selectiva digital elegida para su confirmación.

### Cuando reciba un mensaje de socorro::

La HM390-BB tiene dos receptores: uno para recibir / transmitir voz y otro para supervisar continuamente el canal 70. La función de llamada selectiva digital de la HM390-BB se maneja de forma independiente. Por tanto, no se ignorará ningún mensaje DSC entrante, aunque usted esté utilizando la HM390-BB para transmitir o recibir. Si desea comprobar estos mensajes, pulse "CALL/MENU" para entrar en "Receive Call Log" (Registro de llamadas recibidas) y compruebe todos los mensajes DSC recibidos.

### UIC/AIS Control (Control UIC/AIS)

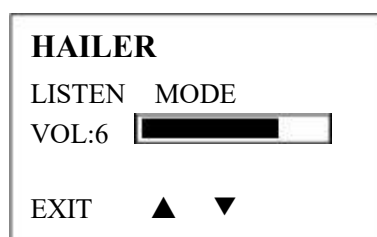
Pulsando brevemente el botón "UIC/AIS" y se mostrará el icono "UIC" en la pantalla LCD.

Mantenga pulsado el botón "UIC/AIS" y entre en el modo AIS (Sistema de Identificación Automática, por sus siglas en inglés; solamente para HM390S-BB). La radio tiene un receptor AIS integrado con el fin de dar respuesta a las solicitudes de barcos de conocer la posición, datos e intenciones de navegación de otros barcos dentro del rango VHF para aumentar la seguridad y la prevención de colisiones.

### TRIW/HAIL (Triple escucha/Megáfono)

Pulse brevemente el botón "TRIW/HAIL" para activar el modo TRIPLE ESCUCHA. Supervise el canal 16, el canal actual y un canal programado cíclicamente.

Mantenga pulsado el botón "TRIW/HAIL" (ESCUCHA DOBLE/MEGÁFONO y entre en "HAILER LISTEN MODE"(MODO DE ESCUCHA MEGÁFONO) para configurarlo como desee. El sonido captado por el megáfono puede oírse por el altavoz de la radio. Mantenga pulsado el botón PTT y hable. Suelte el botón PTT para escuchar.



### Botón GPS/MOB (Función GPS/MOB)

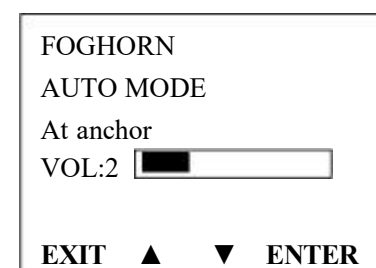
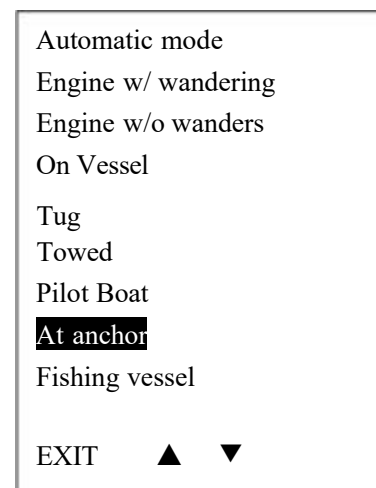
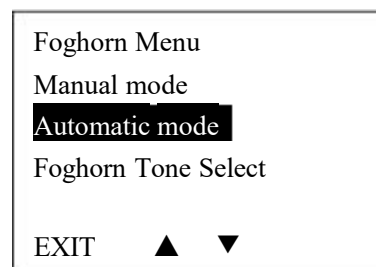
Pulse brevemente "GPS/MOB" para activar el GPS. Mantenga pulsado el botón "GPS/MOB". Se mostrará el icono "MOB" en la pantalla LCD. A continuación, pulse "Distress" durante 3 segundos. Se enviará una llamada de socorro del tipo MOB (Hombre al agua).

La señal MOB se emite por NMEA0183/2000. La señal MOB se emite inmediatamente al plotter para obtener una posición lo más precisa posible.

### DW/FOG (Doble escucha/Foghorn)

En modo normal, pulse brevemente el botón "DW/FOG" para activar el modo DOBLE ESCUCHA. Supervise el canal actual y el Canal 16 cíclicamente. Cada vez que se activa la alerta meteorológica, se supervisará el canal de Alertas WX cada 4 segundos.

Mantenga pulsado el botón "DW/FOG" y entre en "Foghorn Menu" (Menú Sirena de niebla). A continuación, seleccione el elemento de la lista que desee. Pulse el botón PTT del micrófono o terminal para hacer sonar la sirena. La sirena dejará de sonar cuando el botón PTT esté en Modo manual.



## Función "MEM"

### Entrar/salir del modo Memoria::

Pulse brevemente el botón MEM para entrar en el modo Memoria. Se mostrará el canal de memoria y aparecerá el icono "M" a la derecha del número de canal. A la izquierda del canal actual se mostrará un icono "MEM" que significa que ya ha entrado el modo Memoria de usuario.

Dentro del modo Memoria, pulse brevemente el botón MEM para salir de este modo. Desaparecerán los iconos "M" y "MEM".

### Añadir/Eliminar canales de memoria:

1. En modo normal, utilice los botones ARRIBA/ABAJO para seleccionar el canal que desee programar.
2. Mantenga pulsado el botón "MEM" para guardar el canal como canal de memoria.
3. En la pantalla LCD se mostrará el icono "M" para indicar que el canal actual se ha guardado en la memoria.
4. No hay limitación para guardar canales de memoria.
5. Se pueden guardar por separado para frecuencia de EE.UU., Internacional y Canadiense.
6. En modo normal, utilice los botones ARRIBA/ABAJO para seleccionar el canal de memoria que desee eliminar.
7. Pulse prolongadamente el botón "MEM" para eliminar el canal seleccionado del modo Memoria.

## Botón "Scan" (Buscar)

Pulse brevemente el botón "Scan" para activar la función de búsqueda de los canales que están activos en este momento. Buscar todos: CH1-CH2-CH3-Å-CH88

Buscar en la memoria: M1 - M2 - M3 - ... M10 - M1 - ...

Cuando se detecta una señal, la búsqueda se detiene hasta que desaparece dicha señal. Mantenga pulsado el botón "Scan" para activar la Búsqueda prioritaria.

Búsqueda de canales prioritarios en la memoria: M1 – CH 16 – M2 – CH 16 - ... CH 16 – M1 ...

Búsqueda de todos los canales prioritarios:  
CH1-CH16-CH2-CH16-CH3-CH16- ... ..CH88-CH16-L1-C H16-

## Hi/Lo/Lock(Alta/Baja/Bloquear)

Pulse el botón "Hi/Lo/LOCK" para pasar de transmisión Hi (Alta) a Lo (Baja) y viceversa. En la pantalla LCD se mostrará el icono correspondiente "25W/1W".

Algunos canales (como el canal 16 fijado inicialmente para alta potencia o los canales 13 y 67 fijados inicialmente para baja potencia) se han configurado

inicialmente para ser de baja o alta potencia, pero se pueden reconfigurar manualmente a alta o baja potencia. Por tanto, el software debe verificarlo respecto al ajuste de canal guardado en la EEPROM. Mantenga pulsado el botón Hi/Lo/Lock para cambiar la función de bloqueo.

## Tecla Arriba/Abajo

En el modo de funcionamiento normal, sirve para Subir/Bajar de Canal. Si se pulsa durante más de medio segundo, se avanzará por los canales rápidamente. Cuando deje de pulsar el botón, volverá al modo de funcionamiento normal.

## LOC/DX

Pulse brevemente este botón para alternar entre modo local y remoto ("DX" permite recibir con sensibilidad normal y "LOCAL" elimina el ruido del receptor, pero reduce la sensibilidad del receptor mientras se muestre el icono "LOCAL" en la pantalla LCD).

## Canal 16/9

En el modo normal, pulse el botón 16/9 (brevemente para pasar al canal 16 prioritario a alta potencia y prolongadamente para saltar al canal 9 prioritario a alta potencia) si el canal actual no es el canal prioritario.

Tras sintonizar el canal prioritario, se ilumina el icono "P-CH" o el icono "P-2nd" para indicar que se ha accedido al canal prioritario 16 o 9. Los botones de ARRIBA y ABAJO funcionan de manera normal.

## Seleccionar el canal secundario

**Solución 1: Seleccione el canal secundario pulsando el botón "16/9":** el canal secundario corresponde al canal 9 por defecto. En modo normal, mantenga pulsado el botón "16/9"; en la pantalla LCD se mostrará "P-2nd" como canal secundario. A continuación, mantenga pulsado "16/9" de nuevo; en la pantalla LCD se mostrará "set P-2nd CH" y el canal visualizado seguirá parpadeando. A continuación, pulse el botón Arriba/Abajo para seleccionar el canal que desee como nuevo canal secundario. Por último, mantenga pulsado el botón "16/9" de nuevo para guardar y confirmar.

**Solución 2: Seleccione el canal secundario pulsando el botón "CALL/Menu":** prolongadamente para seleccionar "VHF Operation" y brevemente para seleccionar el canal secundario (Priority 2nd Ch). A continuación, seleccione el canal que desee con los botones ARRIBA/ABAJO y confirme.

## CALL/MENU

Pulse brevemente este botón para entrar en "Menu" (Menú) o manténgalo pulsado para entrar en "Main Menu" (Menú principal) (hallará información detallada sobre su funcionamiento en el punto 3. Manejo del menú principal en pantalla).

## Back Light(Luz de fondo)

Pulse brevemente este botón para encender o apagar la luz de fondo. Pulse brevemente el botón "Backlight" (Luz de fondo) para encender la luz. Vuelva a pulsarlo para apagarla. Si la luz de fondo está apagada, esta se encenderá al pulsar cualquier botón salvo el PTT. La luz de fondo se mantendrá encendida durante cinco segundos si no se pulsa ningún botón. El tiempo de espera se pondrá a cero si se pulsa algún botón dentro del margen de tiempo.

## CH/\*/WX

**(Canal WX sólo disponible para EE.UU. y Canadá)**

Pulse brevemente el botón "CH/\*/WX" para sintonizar el Canal privado, siempre que existan canales privados en la memoria. Pulse el botón ARRIBA/ABAJO para cambiar de canal privado.

Mantenga pulsado el botón "CH/\*/WX" para pasar a modo WX en banda USA o CAN. Pulse el botón ARRIBA/ABAJO para cambiar de canal WX. Aparecerá en pantalla el icono "WX".

## Funcionamiento de la alerta meteorológica: (solamente para banda USA y CAN)

En Weather mode (Modo meteorológico), mantenga pulsado el botón "CH/\*/WX" para activar o desactivar la función Weather Alert (Alerta meteorológica). Activar/desactivar la función de Weather Alert. Se mostrará el icono "WAT" cuando esté activada la función Weather Alert. Cada cuatro segundos, se comprobará si hay un tono de alerta meteorológica en el último canal meteorológico utilizado, siempre que la radio esté sintonizada a un canal en funcionamiento. Teniendo activa la función de alerta meteorológica, una vez que se detecte el tono de alerta, se mostrará en pantalla "Weather Alarm" y sonará la alarma. Un vez silenciada la alarma meteorológica, la radio sintonizará automáticamente el canal WX (meteorológico) en el que se haya detectado la alerta meteorológica. La alerta se detecta en los modos de Escucha doble/triple, Búsqueda, etc.

## 6.Otras características y soluciones

### Botones de funciones especiales

Si mantiene presionado el botón "DISTRESS" y lo enciende, puede ir directamente al modo de actualización. La pantalla LCD muestra lo siguiente:

The software's  
Upgrading by PC  
Please wait----

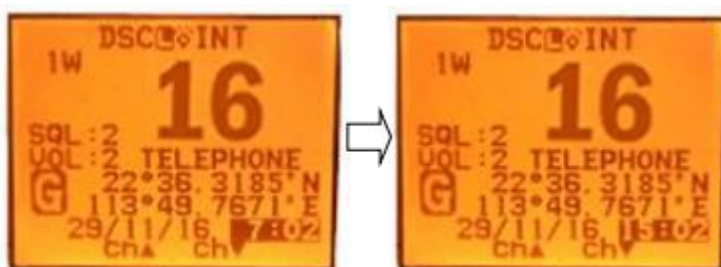
Si mantiene presionada la tecla "PTT" y mantiene encendida la unidad, más adelante puede ingresar directamente al modo de escritura de canales. Pantalla LCD de la siguiente manera:

The Private  
Channels are  
Cloning by PC  
Please wait---

### TX Time Out(Tiempo límite de transmisión)

La transmisión se apagará automáticamente si se pulsa el botón PTT durante 5 minutos consecutivos. El modo Transmisión (TX) se desactivará y volverá a activarse el modo RX (recepción). Al soltar el botón PTT, se reiniciará el temporizador del tiempo límite de transmisión. El botón PTT volverá a funcionar con normalidad.

### La hora y fecha locales en la pantalla::



Hora UTC

Hora Local

Si el HM390-BB no puede recibir la señal GPS para mostrar la posición actual, la pantalla mostrará automáticamente la hora y fecha. Cuando la radio reciba la señal GPS, la pantalla mostrará la ubicación GPS actual. La hora UTC y fecha correspondientes se mostrarán debajo de la ubicación GPS.

Mantenga pulsado el botón "Call/Menu" y entre en "GPS Setup" (Configuración GPS) para configurar el elemento "Time offset" (Diferencia horaria) y ajustar su hora local respecto a la hora UTC. A continuación, pulse "ENTER" para confirmar. El usuario debe ir pasando por todos los datos de hora-minuto-segundo hasta poder entrar en la opción para hacer clic y confirmar.

Dicho de otro modo, el proceso es el mismo que cuando se configura la hora local en un ordenador.

## **NMEA 0183 y NMEA 2000**

La HM390S-BB se puede conectar a redes NMEA0183 y NMEA2000. Cuando conecte la radio a una red NMEA 0183 o NMEA2000, podrá transferir los siguientes datos; la radio podrá recibir la posición GPS. La posición GPS se puede mostrar en la pantalla y transmitirse con Llamadas selectivas digitales. En ausencia de datos GPS, la radio le solicitará que introduzca su posición manualmente cada cuatro horas.

Este ajuste indica si usted está conectado a una red NMEA 0183 o NMEA 2000. La radio puede comunicarse por dos redes a la vez.

## **La distancia de seguridad de la brújula es de 0,8 m**

### **Anexo A – Lista de abreviaturas**

<b>EA</b>	Equipo auxiliar
<b>EC</b>	Emisiones conducidas
<b>CEM</b>	Compatibilidad electromagnética
<b>NE</b>	Norma Europea
<b>EFP</b>	Equipo en fase de pruebas
<b>TREE</b>	Transitorios eléctricos rápidos en ráfagas
<b>DEM</b>	Directiva sobre equipos marinos
<b>CC</b>	Cuasicresta

## PGN DE COMUNICACIÓN HM390S-BB/HM390C-BB Y NMEA2000

### ENVÍO HM390S-BB NMEA2000 PGN:

59392	ISO acuse
60928	ISO Solicitud de dirección
126208	Solicitud/orden/acuse de Función de grupo NMEA
126464	Lista PGN
126720	Paquete rápido de datos, multimarco, PGN privado
126996	Información sobre el producto
129799	Radiofrecuencia/Modo/alimentación eléctrica
129025	Posición, actualización rápida
129026	Actualización rápida COG/SOG (Pantalla de Rumbo sobre el fondo hasta el próximo punto de paso/Velocidad sobre el fondo)
129033	Actualización de hora y fecha
129038	Informe de posición Clase A (recepción, transmisión) nota: mens. AIS 1/2/3
129039	Informe de posición Clase B (recepción, transmisión) nota: mens. AIS 18
129040	Informe de posición ext. Clase B (recepción, transmisión) nota: mens. AIS 19
129793	Informe de UTC y fecha (recepción, transmisión) nota: mens. AIS 4/11
129794	Datos estáticos y relativos al viaje Clase A (recepción, transmisión) nota: mens. AIS 5
129801	Mensaje sobre seguridad (recepción, transmisión) nota: mens. AIS 12
129802	Emisión de mensaje de seguridad (recepción, transmisión) nota: mens. AIS 14
129808	Información sobre Llamadas selectivas digitales
129809	Informe de datos estáticos AIS Clase "CS", Parte A nota: mens. AIS 24A
129810	Informe de datos estáticos AIS Clase "CS", Parte B nota: mens. AIS 24B

### ENVÍO HM390C-BB PGN NMEA2000:

59392	ISO acuse
60928	ISO Solicitud de dirección
126208	Solicitud/orden/acuse de Función de grupo NMEA
126464	Lista PGN
126720	Paquete rápido de datos, multimarco, PGN privado
126996	Información sobre el producto
129025	Posición, actualización rápida
129026	Actualización rápida COG/SOG (Pantalla de Rumbo sobre el fondo hasta el próximo punto de paso/Velocidad sobre el fondo)
129033	Actualización de hora y fecha
129799	Radiofrecuencia/Modo/alimentación eléctrica
129808	Información sobre Llamadas selectivas digitales

### RECEPCIÓN HM390C-BB Y HM390S-BB PGN NMEA2000:

59392	ISO acuse
59904	ISO solicitud
60928	ISO Solicitud de dirección
126208	Solicitud/orden/acuse de Función de grupo NMEA
126464	Lista PGN
129026	Actualización rápida COG/SOG (Pantalla de Rumbo sobre el fondo hasta el próximo punto de paso/Velocidad sobre el fondo)
129029	Datos de posición GNSS

### International Marine VHF Channels & Frequencies

CH	TX Freq	RX Freq	Simple	Freq Use
01	156.050	160.650		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
02	156.100	160.700		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
03	156.150	160.750		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
04	156.200	160.800		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
05	156.250	160.850		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
06	156.300	156.300	x	Inter-ship [1]
07	156.350	160.950		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
08	156.400	156.400	x	Inter-ship
09	156.450	156.450	x	Inter-ship, Port Operations and Ship Movement
10	156.500	156.500	x	Inter-ship, Port Operations and Ship Movement [2]
11	156.550	156.550	x	Port Operations and Ship Movement
12	156.600	156.600	x	Port Operations and Ship Movement
13	156.650	156.650	x	Inter-ship Safety, Port Operations and Ship Movement [3]
14	156.700	156.700	x	Port Operations and Ship Movement
15	156.750	156.750	x	Inter-ship and On-board Communications at 1W only [4]
16	156.800	156.800	x	Distress, Safety and Calling
17	156.850	156.850	x	Inter-ship and On-board Communications at 1W only [4]
18	156.900	161.500		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
19	156.950	161.550		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
1019	156.950	156.950	x	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
2019	RX Only	161.550		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
20	157.000	161.600		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
1020	157.000	157.000	x	Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
2020	RX Only	161.600		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
21	157.050	161.650		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
22	157.100	161.700		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
23	157.150	161.750		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
1027	157.350	157.350	x	Public Correspondence
1028	157.400	157.400	x	Public Correspondence
60	156.025	160.625		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
61	156.075	160.675		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
62	156.125	160.725		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
63	156.175	160.775		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
64	156.225	160.825		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
65	156.275	160.875		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
66	156.325	160.925		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
67	156.375	156.375	x	Inter-ship, Port Operations and Ship Movement [2]
68	156.425	156.425	x	Port Operations and Ship Movement
69	156.475	156.475	x	Inter-ship, Port Operations and Ship Movement
71	156.575	156.575	x	Port Operations and Ship Movement
72	156.625	156.625	x	Inter-ship
73	156.675	156.675	x	Inter-ship [2]
74	156.725	156.725	x	Port operations and Ship movement



75	156.775	156.775	x	See Note [5]
76	156.825	156.825	x	See Note [5]
77	156.875	156.875	x	Inter-ship
78	156.925	161.525		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
1078	156.925	156.925	x	Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
2078	RX Only	161.525		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
79	156.975	161.575		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
1079	156.975	156.975	x	Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
2079	RX Only	161.575		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
80	157.025	161.625		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
81	157.075	161.675		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
82	157.125	161.725		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
83	157.175	161.775		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
87	157.375	157.375	x	Port Operations and Ship Movement
88	157.425	157.425	x	Port Operations and Ship Movement

- ◆ Inter-ship channels are for communications between ship stations. Inter-ship communications should be restricted to Channels 6, 8, 72 and 77. If these are not available, the other channels marked for Inter-ship may be used.
- ◆ Channel 70 is used exclusively for Digital Selective Calling (DSC) and is not available for regular voice communications.

#### Notes:

1. Channel 06 may also be used for communications between ship stations and aircraft engaged in coordinated search and rescue operations. Ship stations should avoid harmful interference to such communications on channel 06 as well as to communications between aircraft stations, ice breakers and assisted ships during ice seasons.
2. Within the European Maritime Area and in Canada, channels 10, 67 and 73 may also be used by the individual administrations concerned for communication between ship stations, aircraft stations and participating land stations engaged in coordinated search and rescue and anti-pollution operations in local areas. Channels 10 or 73 (depending on location)

are also used for the broadcast of Marine Safety Information by the Maritime and Coast Guard Agency in the UK only.

3. Channel 13 is designated for use on a worldwide basis as a navigation safety communication channel, primarily for inter-ship navigation safety communications.
4. Channels 15 and 17 may also be used for on-board communications provided the effective radiated power does not exceed 1 Watt.
5. The use of Channels 75 and 76 should be restricted to navigation related communication only and all precautions should be taken to avoid harmful interference to channel 16. Transmit power is limited to 1 Watt.

## U.S. Marine VHF Channels and Frequencies

CH	TX Freq	RX Freq	Simplex	Freq Use
1001	156.050	156.050	x	Port Operations and Commercial, VTS. Available only in New Orleans / Lower Mississippi area.
1003	156.150	156.150	x	U.S. Government only
1005	156.250	156.250	x	Port Operations or VTS in the Houston, New Orleans and Seattle areas.
06	156.300	156.300	x	Inter-ship Safety
1007	156.350	156.350	x	Commercial
08	156.400	156.400	x	Commercial (Inter-ship only)
09	156.450	156.450	x	Boater Calling. Commercial and Non-Commercial.
10	156.500	156.500	x	Commercial
11	156.550	156.550	x	Commercial. VTS in selected areas.
12	156.600	156.600	x	Port Operations. VTS in selected areas.
13	156.650	156.650	x	Inter-ship Navigation Safety (Bridge-to-bridge). Ships >20meters in length maintain a listening watch on this channel in US waters.
14	156.700	156.700	x	Port Operations. VTS in selected areas.
15	RX Only	156.750		Environmental (Receive only). Used by Class 'C' EPIRBS.
16	156.800	156.800	x	International Distress, Safety and Calling. Ships required to carry radio, USCG, and most coast stations maintain a listening watch on this channel.
17	156.850	156.850	x	State Control
1018	156.900	156.900	x	Commercial
1019	156.950	156.950	x	Commercial
20	157.000	161.600		Port Operations (duplex)
1020	157.000	157.000	x	Port Operations
1021	157.050	157.050	x	U.S. Coast Guard only
1022	157.100	157.100	x	Coast Guard Liaison and Maritime Safety Information Broadcasts. Broadcasts announced on channel 16.
1023	157.150	157.150	x	U.S. Coast Guard only
1027	157.350	157.350	x	PC Public Correspondence
1028	157.400	157.400	x	PC Public Correspondence
1061	156.075	156.075	x	U.S. Government only
1063	156.175	156.175	x	Port Operations and Commercial, VTS. Available only in New Orleans / Lower Mississippi area.
1064	156.225	156.225	x	U.S. Coast Guard only
1065	156.275	156.275	x	Port Operations
1066	156.325	156.325	x	Port Operations
67	156.375	156.375	x	Commercial. Used for Bridge-to-bridge communications in lower Mississippi River. Inter-ship only.
68	156.425	156.425	x	Non-Commercial
69	156.475	156.475	x	Non-Commercial
70	156.525	156.525	x	Non-Commercial
71	156.575	156.575	x	Non-Commercial
72	156.625	156.625	x	Non-Commercial (Inter-ship only)
73	156.675	156.675	x	Port Operations
74	156.725	156.725	x	Port Operations
77	156.875	156.875	x	Port Operations (Inter-ship only)
1078	156.925	156.925	x	Non-Commercial
1079	156.975	156.975	x	Commercial. Non-Commercial in Great Lakes only.

1080	157.025	157.025	x	Commercial. Non-Commercial in Great Lakes only
1081	157.075	157.075	x	U.S. Government only – Environmental protection operations.
1082	157.125	157.125	x	U.S. Government only
1083	157.175	157.175	x	U.S. Coast Guard only
87	157.375	157.375	x	Public Correspondence Marine Operator)
88	157.425	157.425	x	Public Correspondence only near Canadian border

- ◆ Recreational boaters normally use channels listed as Non-Commercial: 68, 69, 71, 72, 1078.
- ◆ Channel 70 is used exclusively for Digital Selective Calling (DSC) and is not available for regular voice communications.
- ◆ Channel 16 and are not available for regular voice communications.

**Notes:**

1. The digits “10” following a channel number indicates simplex use of the ship station transmit side of an international semi-duplex channel. Operations are different from that of international operations on that channel.
2. Channel 13 should be used to contact a ship when there is danger of collision. All ships of length 20 meters or greater are required to guard VHF channel 13, in addition to VHF channel 16, when operating within U.S. territorial waters.
3. Channel is Receive Only.
4. Channel 16 is used for calling other stations or for distress alerting.
5. Output power is fixed at 1 watt only.
6. Output power is initially set to 1 watt. User can temporarily override this restriction to transmit at high power.

## Canadian Marine VHF Channels and Frequencies

CH	TX Freq	RX Freq	Simple	Area of Operation Use
01	156.050	160.650		PC Public Correspondence
02	156.100	160.700		PC Public Correspondence
03	156.150	160.750		PC Public Correspondence
1004	156.200	156.200	x	PC Inter-ship, Ship/Shore and Safety: Canadian Coast Guard S&R
1005	156.250	156.250	x	Ship Movement
06	156.300	156.300	x	All areas Inter-ship, Commercial, Non commercial and Safety: May Be used for search and rescue communications between ships and aircraft.
1007	156.350	156.350	x	All areas Inter-ship, Ship/Shore, Commercial
08	156.400	156.400	x	WC, EC Inter ship, Commercial and Safety: Also assigned for operations in the Lake Winnipeg area.
09	156.450	156.450	x	AC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: May be used to communicate with aircraft and Helicopters in predominantly maritime support operations.
10	156.500	156.500	x	AC, GL Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety and Ship Movement: May also be used for communications with aircraft engaged in coordinated search and rescue and antipollution operations.
11	156.550	156.550	x	PC, AC, GL Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: Also used for pilotage purposes.
12	156.600	156.600	x	WC, AC, GL Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: Port operations and pilot information and messages.
13	156.650	156.650	x	All areas Inter-ship, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: Exclusively for bridge-to-bridge navigational traffic. Limited to 1-watt maximum power.
14	156.700	156.700	x	AC, GL Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: Port operations and pilot information and Messages.
15	156.750	156.750	x	All areas Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: All May also be used for on-board Communications.
16	156.800	156.800	x	All areas International Distress, Safety and Calling.
17	156.850	156.850	x	All areas Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: All operations limited to 1-watt maximum power. May also be used for on-board Communications.
1018	156.900	156.900	x	All areas Inter-ship, Ship/Shore and Commercial: Towing on the Pacific Coast.
1019	156.950	156.950	x	All areas except PC Inter-ship and Ship/Shore: Canadian Coast Guard only.
20	157.000	161.600		All areas Ship/Shore, Safety and Ship Movement: Port operation
1021	157.050	157.050	x	All areas Inter-ship and Ship/Shore: Canadian Coast Guard only.
2021	RX Only	161.650		All areas Safety: Continuous Marine Broadcast (CMB) service.
1022	157.100	157.100	x	All areas Inter-ship, Ship/Shore, Commercial and Non-commercial: For communications between Canadian Coast Guard and non-Canadian Coast Guard stations only.
23	157.150	161.750		PC Ship/Shore and Public Correspondence: Also in the inland waters of British Columbia and the Yukon.

2023	RX Only	161.750		Continuous Marine Broadcast Service
1027	157.350	157.350	x	PC Ship/Shore and Public Correspondence
1028	157.400	157.400	x	PC Ship/Shore and Public Correspondence
60	156.025	160.625		PC Ship/Shore and Public Correspondence.
61	156.075	160.675		PC Ship/Shore and Public Correspondence
1061	156.075	156.075	x	EC Inter-ship, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only.
1062	156.125	156.125	x	EC Inter-ship, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only.
1063	156.175	156.175	x	Tow Boats - BCC area
64	156.225	160.825		PC Ship/Shore and Public Correspondence
1064	156.225	156.225	x	EC Inter-ship, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only.
1065	156.275	156.275	x	Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety: Search & rescue and antipollution operations on the Great Lakes. Towing on the Pacific Coast. Port operations only in the St. Lawrence River areas with 1W maximum power. Pleasure craft in the inland waters of Alberta, Saskatchewan and Manitoba (excluding Lake Winnipeg and the Red River).
1066	156.325	156.325	x	Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety and Ship Movement: Port operations only in the St. Lawrence River/Great Lakes Areas with 1-watt maximum power.
67	156.375	156.375	x	All areas except EC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety: May also be used for communications with aircraft engaged in coordinated search and rescue and antipollution operations.
68	156.425	156.425	x	All areas Inter-ship, Ship/Shore and Non-commercial: For marinas and yacht clubs.
69	156.475	156.475	x	All areas except EC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial and Non-commercial
71	156.575	156.575	x	PC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety and Ship Movement the East Coast and on Lake Winnipeg.
72	156.625	156.625	x	EC, PC Inter-ship, Commercial and Non-commercial: May be used to communicate with aircraft and helicopters in predominantly maritime support
73	156.675	156.675	x	All areas except EC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety: May also be used for communications with aircraft engaged in coordinated search and rescue and antipollution operations.
74	156.725	156.725	x	EC, PC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement.
75	156.775	156.775	x	Simplex port operation, Ship movement and navigation related communication only. 1 watt maximum
76	156.825	156.825	x	Simplex port operation, Ship movement and navigation related communication only. 1 watt maximum
77	156.875	156.875	x	Inter-ship, Ship/Shore, Safety and Ship Movement: Pilotage on Pacific Coast. Port operations only in the St. Lawrence River/Great Lakes areas with 1W maximum power.
1078	156.925	156.925	x	EC, PC Inter-ship, Ship/Shore and Commercial
1079	156.975	156.975	x	EC, PC Inter-ship, Ship/Shore and Commercial
1080	157.025	157.025	x	EC, PC Inter-ship, Ship/Shore and Commercial
1081	157.075	157.075	x	Inter-ship and Ship/Shore: Canadian Coast Guard use only in the St. Lawrence River/ Great Lakes areas.
1082	157.125	157.125	x	Inter-ship and Ship/Shore: Canadian Coast Guard use only in the St. Lawrence River/ Great Lakes areas.
83	157.175	161.775		PC Ship/Shore and Public Correspondence

1083	157.175	157.175	x	EC Inter-ship and Ship/Shore: Canadian Coast Guard and other Government agencies.
2083	RX Only	161.775		AC, GL Safety: Continuous Marine Broadcast (CMB) Service.
87	157.375	157.375	x	AC, GL, NL Ship/Shore and Public Correspondence
88	157.425	157.425	x	AC, GL, NL Ship/Shore and Public Correspondence

AC: Atlantic Coast, Gulf and St. Lawrence River up to and including Montreal

EC: (East Coast): includes NL, AC, GL and Eastern Arctic areas

GL: Great Lakes (including St. Lawrence above Montreal)

NL: Newfoundland and Labrador

PC: Pacific Coast

WC:(West Coast): Pacific Coast, Western Arctic and Athabasca-Mackenzie Watershed areas All areas: includes East and West Coast areas

#### Notes:

1. The digits "10" following a channel number indicates simplex use of the ship station transmit side of an international duplex channel. Operations are different from that of international operations on that channel.
2. Channel 16 is used for calling other stations or for distress alerting.
3. Channel 16 is used for calling other stations or for distress alerting.
4. The digits "20" following a channel number indicates simplex use of the coast station transmit side of an international duplex channel. That is, the channel is Receive Only.
5. Channel 70 is used exclusively for Digital Selective Calling (DSC) and is not available for regular voice communications.
6. Channels 75 and 76 are reserved as guard bands for Channel 16 and are not available for regular voice communications.

## Canales y frecuencias europeos privados

Además de los canales listados más arriba en la tabla de Canales y frecuencias marítimas VHF, este aparato de radio también puede incluir algunos de los siguientes canales privados. Los canales incluidos dependerán del país en el que se utilice el aparato y de si posee o no la licencia adecuada.

Bélgica	96	162.425	162.425	Puerto deportivo
Dinamarca	L1	155.500	155.500	Ocio
	L2	155.525	155.525	Ocio
Dinamarca, Finlandia	F1	155.625	155.625	Pesca
Noruega y Suecia	F2	155.775	155.775	Pesca
	F3	155.825	155.825	Pesca
Finlandia, Noruega y Suecia	L1	155.500	155.500	Ocio
	L2	155.525	155.525	Ocio
	L3	155.650	155.650	Ocio
Países Bajos	31	157.550	162.150	Puerto deportivo
	37	157.850	157.850	Ocio
R.U.	M1	157.850	157.850	Puerto deportivo
	M2	161.425	161.425	Puerto deportivo
País	Nº can.	Frec. trans.	Frec. rec.	Uso de frec.

**Nota:** Es posible que usted necesite una licencia para utilizar la radio en los canales privados. Es su responsabilidad obtener la correspondiente licencia para utilizar el aparato de radio en estas frecuencias.

## Frecuencias y Canales del tiempo

Canal meteo. (WX)	Frecuencia (MHz)		Observaciones
	Transmisión	Recepción	
1	Sólo recepción	162,550	Meteorología (sólo recepción)
2	Sólo recepción	162,400	Meteorología (sólo recepción)
3	Sólo recepción	162,475	Meteorología (sólo recepción)
4	Sólo recepción	162,425	Meteorología (sólo recepción)
5	Sólo recepción	162,450	Meteorología (sólo recepción)
6	Sólo recepción	162,500	Meteorología (sólo recepción)
7	Sólo recepción	162,525	Meteorología (sólo recepción)
8	Sólo recepción	161,650	Meteorología (sólo recepción)
9	Sólo recepción	161,775	Meteorología (sólo recepción)
10	Sólo recepción	163,275	Meteorología (sólo recepción)

# Especificaciones

## ---Radio VHF

Frecuencia de transmisión	156,025–157,425MHz
Frecuencia de recepción	156.300--162.000 MHz
Llamada selectiva digital (DSC)	Clase D con receptor dual (canal 70 individual)
Canal 70	56.525 MHz
Espaciado entre canales	25kHz
Bancos de canales	Todo s IN T/E E . U U . /Ca nadienses 10 WX (sólo disponibles para EE . UU . y Canadá)
Modo de modulación	FM (16K0G3E) , DSC/ATIS (16K0G2B)
Impedancia de la antena	50Ω (nominal)
Alimentación eléctrica	13.8VDC
Sensibilidad a 12dB SINAD	-5 dBμV (EMF)
Sensibilidad del silenciador	-5 dBμ (EMF)
Resp. espuria . Rech.	70 dB
Rechazo de canales adyacentes	70 dB
Potencia de salida de audio	5W @ 40hm
Potencia de salida de audio (megáfono)	30W @ 40hm
Distorsión de audio	5 %
Potencia de la salida de radiofrecuencia	Alta:25W / Baja:1W
Emisiones armónicas	0,25μW
Consumo de corriente, Stdb y / Trans. (alta) / Recep .	0.5A/ 6A / 1A (a 13.8V)
Desviación máxima de frecuencia	±5.0kHz
Modo de oscilador local	PLL
Temperaturas ambientales de funcionamiento	entre - 15 °C y +55 °C
Índice de impermeabilidad	IP 67
Distancia de seguridad de la brújula	0,8 m
Lista de amigos	20/50/100
Canales privados	99

## ----Comunicaciones

Puerto de com. NMEA 0183	9600 baudios
Puerto com. NMEA 2000 (solamente HM390C y HM390S)	NMEA 2000
Entrada NMEA 0183 (recepción)	RMC, GGA, GLL, ZDA, VTG, GSV
Salida NMEA 0183 (transmisión)	DSC (para llamadas DSC), DSE (para precisar la posición) AIVDM (AIS)

## ---Receptor AIS

Frecuencia	161.9750MHz/162.025MHz
Número de canales	(2) Canales duales

## ---Dimensiones y peso

Dimensiones de la unidad fijada (LaxAnxAI)	201 mm x 111 mm x 57 mm
Dimensiones de la unidad fijada sobre el soporte	216 mm x 134 mm x 57 mm
Peso de la unidad fijada	1,2 kg

## ---GPS

Canales	56
Sensibilidad	Tracking:-161dBm Reacquisition:-160dBm ColdStart:-147dBm
Arranque en frío / Arranque en caliente	.60 s econds, average/40 second, average



## Declaration of Conformity

We, the undersigned ( Manufacturer /  The manufacturers authorized representative established within EEA):

<b>Company</b>	Shenzhen Jiuzhou Himunication Technology Co., Ltd
<b>Address</b>	7th Floor, building 13, Run Dong Sheng Industrial Park, National Road 107,Xixiang, Baoan district, Shenzhen, China
<b>Country</b>	China
<b>Telephone number</b>	13713517852
<b>Telefax number</b>	-
<b>E-mail</b>	rd@himunication.com

Certify and declare under our responsibility that the following product:

<b>Product Description</b>	Fixed Marine Radio
<b>Manufacturer</b>	Shenzhen Jiuzhou Himunication Technology Co., Ltd
<b>Brand Name</b>	HIMUNICATION
<b>Model/Type</b>	HM390S, HM390C-BB, HM390-BB, HM390-BBN, HM390C, HM390, HM390 Non DSC, HM390S-BB
<b>Hardware version</b>	-
<b>Software version</b>	-

Is tested to and conforms with the essential test suites included in the following standards, which are in force within the EEA:

Standard	Issue date	Reference to report/file
EN 50385:2017	2022-04-21	CHTEW22040154
ETSI EN 301 025 V2.2.1 (2017-03) ETSI EN 300 338-3 V1.2.1 (2017-02)	2022-04-21	CHTEW2204015401
ETSI EN 303 413 V1.1.1: 2017-06	2022-04-21	CHTEW2204015402
ETSI EN 301 843-1 V2.2.1 (2017-11) ETSI EN 301 843-2 V2.2.1 (2017-11)	2022-04-21	CHTEW2204015403
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) ETSI EN 301 489-19 V2.1.1 (2019-04)	2022-04-21	CHTEW2204015404
IEC 62368-1:2018 EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	2022-04-24	CHTSE22040132

And therefore complies with the essential requirements of the following directives:

Directive Name	Directive number	Further identification
Radio Equipment Directive	2014/53/EU	



The following Notified Bodies have been consulted in the Conformity Assessment procedure (whenever applicable):

Notified Body number	Name and address
1622	Nemko Canada Inc 303 River Road Ottawa, Ontario, Canada K1V 1H2

The technical documentation as required by the conformity assessment procedure is kept at the following address for a period ending at least 10 years after the last product has been manufactured at the disposal of the relevant national authorities of any Member State for inspection:

<b>Company</b>	<b>Shenzhen Jiuzhou Himunication Technology Co., Ltd</b>
<b>Address</b>	7th Floor, building 13, Run Dong Sheng Industrial Park, National Road 107,Xixiang, Baoan district, Shenzhen, China
<b>Country</b>	China
<b>Telephone number</b>	13713517852
<b>Telefax number</b>	-
<b>E-mail</b>	rd@himunication.com

<b>Product is CE-marked in</b>	
--------------------------------	--

	<b>Drawn up in</b>	
	<b>Date</b>	<b>2022-05-19</b>
		
	<b>Signature and Company Stamp</b>	<b>Oliver Zou</b>