

# NX2000

- Marine VHF Radio -



**Manual de Instalación y usuario**





## Contenido

<b>1</b>	<b>NORMAS DE FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b>4</b>
1.1	Prioridades.....	4
1.2	Privacidad .....	4
1.3	Licencias.....	4
1.3.1	Licencia de radio en embarcaciones.....	4
1.3.2	Licencia de operador .....	4
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>PANEL Y DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>6</b>
3.1	Panel frontal.....	6
3.2	Back panel .....	7
3.3	LCD Pantalla.....	8
<b>4</b>	<b>MICRÓFONO/CONTROL.....</b>	<b>9</b>
4.1	Teclado "keypad" (0 - 9) .....	9
<b>5</b>	<b>FUNCIONAMIENTO .....</b>	<b>11</b>
5.1	DUAL WATCH (DW).....	11
5.2	Full Scan (BÚSQUEDA COMPLETA) (FS) .....	12
5.3	Memory Scan (búsqueda en memoria) (MS) .....	12
5.4	Etiquetar canales.....	12
5.5	Squelch Control.....	12
5.6	Control volumen (VOL).....	13
5.7	Channel 16 (canal 16).....	13
5.8	Selección de canal (▲/▼).....	13
5.9	HIGH / LOW (selección de alta y baja potencia) H/L.....	14
5.10	Temporizador "Time Out Timer" .....	14
<b>6</b>	<b>RECIBIENDO UNA LLAMADA DSC.....</b>	<b>15</b>
6.1	Llamada de rutina.....	15
6.2	Urgencias y llamadas de socorro.....	15
6.3	llamadas de grupo.....	15
6.4	Llamadas de emergencia.....	16
<b>7</b>	<b>ENVIANDO UNA LLAMADA DSC.....</b>	<b>17</b>
7.1	Llamada de socorro.....	17
7.2	Llamada de rutina.....	18
7.3	Urgencias y llamadas de socorro.....	19
7.4	Llamada a un grupo.....	20
<b>8</b>	<b>REGISTRO DE EVENTOS.....</b>	<b>21</b>
8.1	Registro de llamadas de socorro.....	21
8.2	Registro de llamadas de rutina.....	22
<b>9</b>	<b>CONFIGURACIÓN RADIO .....</b>	<b>24</b>
9.1	Ajuste de la retroiluminación.....	24
9.2	Ajuste del contraste.....	24
9.3	Selección altavoz.....	25
9.4	Selección sonido teclado.....	25
9.5	Configurar fecha y hora.....	26
<b>10</b>	<b>CONFIGURACIÓN DSC .....</b>	<b>27</b>
10.1	Introducción y visualización del MMSI .....	27
10.2	Identificar grupo "Group ID" .....	28

10.3	Configurar Posición manual/UTC.....	28
10.4	Configurar Canal de trabajo.....	29
10.5	Configurar directorio.....	30
<b>11</b>	<b>EXPANSIÓN DE CANALES.....</b>	<b>33</b>
<b>12</b>	<b>FUNCIÓN ATIS.....</b>	<b>33</b>
<b>13</b>	<b>EPECIFICACIONES TÉCNICAS.....</b>	<b>34</b>
13.1	Recepción.....	34
13.2	Canal 70 .....	35
13.3	Transmisión.....	35
13.4	GPS .....	35
<b>14</b>	<b>TABLA INTERNACIONAL DE CANALES VHF MARINO.....</b>	<b>36</b>
<b>15</b>	<b>INSTALACIÓN.. .....</b>	<b>39</b>
15.1	Instalación .....	39
15.2	Antena: Instalación y Recomendaciones.....	40
<b>16</b>	<b>PARTES SUMINISTRADAS.....</b>	<b>42</b>
<b>17</b>	<b>GARANTÍA.....</b>	<b>43</b>

## 1 OPERATION RULES

### 1.1 Priorities

- Read all rules and regulations pertaining to priorities and keep an up-to-date copy handy. Safety and distress calls take priority over all others.
- You must monitor Channel 16 when you are not operating on another channel.
- False or fraudulent distress calls are prohibited under law.

### 1.2 Privacy

- Information overheard but not intended for you cannot lawfully be used in any way.
- Indecent or profane language is prohibited.

### 1.3 Radio licenses

#### 1.3.1 Ship station license

When your craft is equipped with a VHF FM transceiver, you must have a current radio station license before using the transceiver. It is unlawful to operate a ship station which is not licensed. Inquire through your dealer or the appropriate government agency for a Ship-Radiotelephone license. This license includes the call sign which is your craft's identification for radio purposes.

#### 1.3.2 Operator's license

A restricted Radiotelephone Operator Permit is the license most often held by small vessel radio operators when a radio is not required for safety purposes. The Restricted Radiotelephone Operator Permit must be posted near the transceiver or be kept with the operator. Only a licensed radio operator may operate a transceiver. However, non-licensed individuals may talk over a transceiver if a licensed operator starts, supervises, ends the call and makes the necessary log entries. A current copy of the applicable government rules and regulations is only required to be on hand for vessels in which a radio telephone is compulsory. However, even if you are not required to have these on hand it is your responsibility to be thoroughly acquainted with all pertinent rules and regulations.

## 2 INTRODUCCIÓN

***NX2000 es una emisora VHF Clase-D con Llamada Selectiva Digital (DSC)  
El transmisor es de 1/25-watios,  
frecuencia modulada, estanco, transmite/recibe en todos los canales  
del entorno VHF marino más 10 canales de expansión.***

Cumple con la última normativa GMDSS no-SOLAS de la organización:  
International Maritime Organization (IMO). Conectado a un GPS, mostrará  
la posición y hora según la (UTC) Universal Time Coordinate.

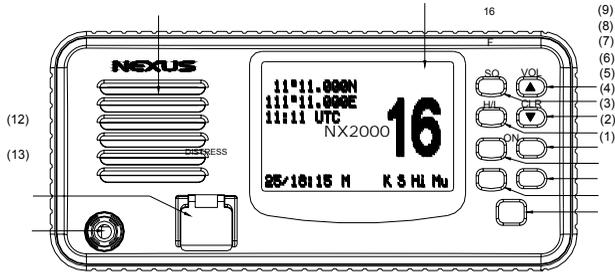
Le permitirá realizar Llamadas DSC , más simples y rápidas que con el sistema  
convencional de voz. Is using channel 16. Should a distress,  
urgency or safety situation occur, you can depend on the NX2000 to raise an alert  
quickly, thereby indicating your identity and position automatically through a distress  
communication on the emergency voice channel.

NEXUS MARINE AB operates a policy of continual development and reserves the right  
to alter and improve the features/specification of their products without prior notice.

### 3 PANEL Y DESCRIPCIÓN

#### 3.1 Panel Frontal<sup>(11)</sup>

(10)



#### 1. ENCENDIDO (ON)

Pulsar **(ON)** para encender button once to switch on the NX2000.

Pulsar de nuevo para apagar.

#### 2. HIGH/LOW POWER KEY (H/L)

Seleccionar H - alta potencia , L - baja potencia.

#### 3. CLEAR KEY (CLR)

Detiene tarea actual y retorna a menú principal.

#### 4. SQUELCH MODE, selección nivel de ruido (SQ)

#### 5. VOLUME CONTROL , selección control volumen(VOL)

#### 6. FUNCTION SELECT KEY - tecla selección función(F)

Selecciona función DUAL WATCH, FULL SCAN, MEMORY SCAN y TAG CHANNEL . Pulsar de nuevo para confirmar

#### 7. CURSOR (▼)

Selecciona el canal deseado, modifica nivel de SQ y volumen

#### 8. CANAL 16 (16)

PULSAR PARA RETORNAR INMEDIATAMENTE A CANAL 16

#### 9. CURSOR (▲)

Seleccionar el canal deseado, control SQ, control volúmen

## PANTALLA CRISTAL LÍQUIDO(LCD)

8 líneas de información.

### 11. ALTAVOZ

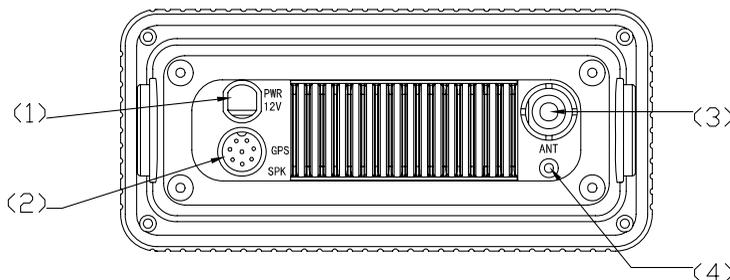
### 12. DISTRESS - LLAMADA DE EMERGENCIA

Tecla situada bajo una cubierta de protección

Levantar para pulsar.

### 13. CABLE MICRÓFONO

## 3.2 Panel posterior



### 1. CABLE DE ALIMENTACIÓN

### 2. GPS y ALTAVOZ EXTERNO- CONEXIÓN.

### 3. ANTENA

### 4. CONDUCTO Ventilación

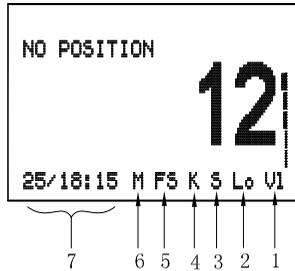
De existir condensación, sacar el tornillo y ventilar

Una vez eliminada la condensación, insertar el tornillo y cerrar

Nota : para asegurarse de la estanqueidad del equipo

asegúrese de que la protección estanca de plástico está insertada detrás del tornillo

### 3.3 LCD Display



#### GRUPO 1

- VL Control Volúmen activado, la barra indica el nivel.
- Sq Squelch control activado, la barra indica el nivel.
- Mu Aparece cuando se activa SQ.
- RX Recibiendo .
- TX Transmitiendo.

#### GRUPO 2

- Hi Indica Transmisión en potencia 25W.
- Lo Indica Transmisión en potencia 1W.

#### GRUPO 3

- S Indica que el canal utilizado es simplex.
- D Indica que el canal utilizado es duplex.

#### GRUPO 4

- I Indica - canales internacionales seleccionados.
- K Indica - canales internacionales + UK M1 y M2 seleccionados
  
- U Indica - USA canales seleccionados.
- C Indica - canales de Canada seleccionados.
- A Indica - canales ATIS seleccionados.
- S Indica - canales ATIS SEA seleccionados.

#### GRUPO 5

- DW Indica - dual watch operando.
- FS Indica - full scanning operando.
- MS Indica - escaneo de la memoria seleccionada operando.

#### GRUPO 6

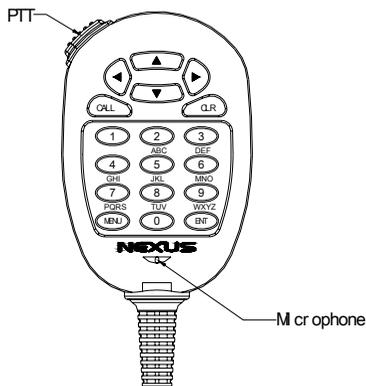
- M Indica - canal seleccionado etiquetado en memoria.

#### GRUPO 7

*Date/hours: minutes - fecha/hora: minutos*

## 4 MICRÓFONO/CONTROL

Incorpora las teclas Push to Talk (PTT) - comunicación - y teclado alfanumérico



### 4.1 Teclado alfanumérico (0 - 9)

Funciona como teclado numérico 0-9. Automáticamente cambiará a teclado alfabético cuando lo requiera

caracteres disponibles en cada tecla:

Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1 press	—	A	D	G	J	M	P	T	W	
2 press	,	B	E	H	K	N	Q	U	X	□
3 press	□	C	F	I	L	O	R	V	Y	□
4 press	/	□	□	□	”	’	S	&	Z	%
5 press	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

**ENTER KEY (ENT)**

Confirma la acción.

**CLEAR KEY (CLR)**

Detiene la tarea actual y vuelve a menú principal.

**◀ / ▶ cursor**

Para seleccionar memorias y desplazarse entre caracteres

.

**▲ / ▼ cursor**

Para seleccionar canal, también para seleccionar canales memorizados

**PTT tecla**

Permite iniciar una comunicación.

**(CALL) KEY.**

Activa "CALL" menu.

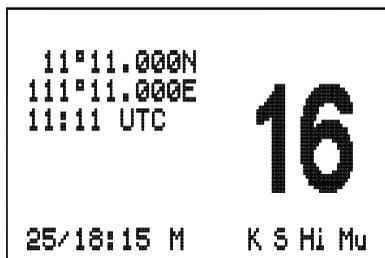
**(MENU) KEY**

activa el menú RADIO SETTING, DSC SETTING y función LOG REVIEW .

## 5 FUNCIONAMIENTO

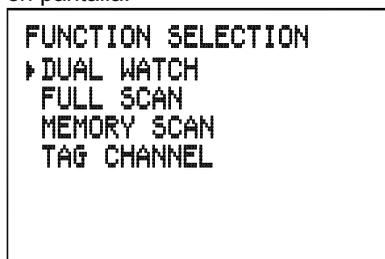
Una vez encendido (**ON**) si hay un receptor GPS conectado la pantalla se mostrará:

:



Pulsar **(F)** en el panel frontal

FUNCION se mostrará en pantalla:



Pulse **▲** o **▼** para mover el cursor a la función deseada (DUAL WATCH, FULL SCAN, MEMORY SCAN, TAG CHANNEL), y pulse **(F)** para confirmar.

Pulse **(F)** de nuevo o **(16)** para volver a operación normal

pulse **(CLR)** para cambiar a menú principal.

### 5.1 DUAL WATCH (DW)

Dual Watch permite escanear entre el canal seleccionado y el canal prioritario. (normalmente CH16). DW se indicará en pantalla

Tenga en cuenta que la radio no transmitirá mientras Dual Watch mode está activo  
Para volver a modo normal pulse **(F)** o **(16)**.

## 5.2 Full Scan (FS) búsqueda completa

Esta función escanea cada canal secuencialmente hasta encontrar una señal dentro del rango de nivel de ruido. Si la señal desaparece, continuará buscando en los demás canales.

Cuando Full Scan mode está activado, aparecerá FS en pantalla.

La radio no transmitirá mientras esté activa Full Scan Mode

Para volver a operación normal pulsar **(F)** o **(16)** key.

## 5.3 Memory Scan (MS) búsqueda en memoria

MOpera de la misma forma que Full Scan excepto que buscará sólo en el listado de canales memorizados.

De no haber canales memorizados no se activará.

cuando esté activado , aparecerá "MS" en pantalla.

## 5.4 Etiquetar canales

Esta función etiquetará y permitirá entrar en memoria un canal.

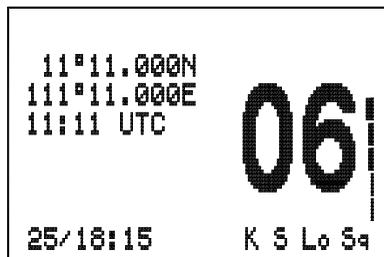
Permitirá activarlo para la búsqueda "Memory Scan". Si un canal está etiquetado aparecerá en pantalla "M".

Para etiquetar un canal selecciónelo y pulse "F"

Seleccione TAG CH y pulse "F" de nuevo. Para borrar un canal etiquetado repita el proceso

## 5.5 Squelch Control - nivel de ruido

Cuando se pulsa la tecla **(SQ)** se muestra la barra de nivel y el símbolo "Sq" :



Utilice ▲ y ▼ para ajustar el nivel

Para cortar el ruido en una señal fuerte, pulse ▲ para eliminar ruido

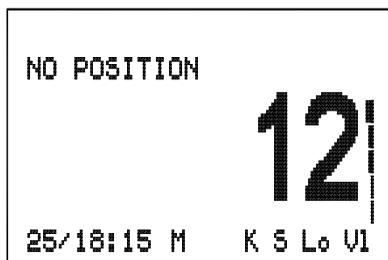
Para recibir señales débiles pulse ▼ para decrecentar el nivel de ruido

.

## 5.6 Control volúmen (VOL)

Pulse (VOL) para el control de volúmen.

Aparecerá la barra de nivel y "VL" se mostrará en pantalla:



Pulse ▲ para incrementar el nivel. Pulse ▼ para decrecentar.

## 5.7 Canal 16 (16)

Pulse (16) para seleccionar automáticamente el canal 16 en alta potencia.

Las funciones (DUAL WATCH, DSC SETTING, LOG VIEW etc) se cancelarán.

## 5.8 Selección de canal (▲/▼)

Pulse ▲ ▼ para seleccionar canal

Puede seleccionar directamente el canal desde el teclado alfanumérico del micrófono.

### **5.9 HIGH / LOW Selección de alta / baja potencia (H/L)**

Pulse (H/L) para seleccionar la salida de potencia RF. Se indicará "Hi" o "Lo"

### **5.10 Temporizador "Time Out Timer "**

Un temporizador controlará que no hayan transmisiones más duraderas de 5 min.

Automáticamente se liberará la tecla PTT

#### **ATENCIÓN**

- 1) El usuario puede volver a pulsar PTT de nuevo después de 5 min para continuar la transmisión.
- 2) La vida del equipo se acortará si las transmisiones son largas y continuas.

## 6 RECBIENDO UNA LLAMADA DSC

Cuando se recibe una llamada DSC, se muestran en pantalla los detalles y suena la alarma acústica dependiendo de la naturaleza de la misma

### 6.1 Llamada de rutina

Cuando se recibe una llamada de rutina, suena una alarma acústica y se muestran los detalles en pantalla:



Pulsar **(ENT)** en el micro , una respuesta automática se enviará al emisor. La Radio automáticamente cambiará a modo de comunicación de voz normal . La señal “\*” desaparecerá cuando se reconozca la llamada.

### 6.2 Urgencias y llamadas de socorro

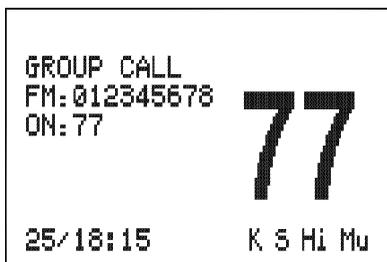
Los procedimientos para llamadas de socorro son muy similares. Una alarma acústica sonará y se activará el canal 16.



Pulsar **(ENT)** y se parará la alarma acústica , y se escuchará l mensaje de voz.

### 6.3 llamadas de grupo

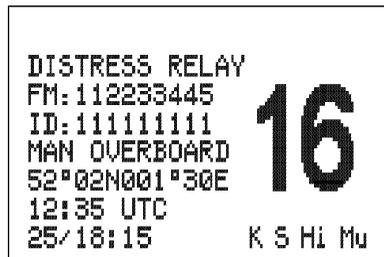
GCuando se recibe una llamada de un grupo sonará una señal acústica y se mostrarán los detalles en pantalla:



Pulsar **(ENT)** para detener la señal acústica, después se escuchará el mensaje de voz .

#### 6.4 Llamadas de emergencia

Cuando se recibe una llamada de emergencia desde otra embarcación, sonará una alarma acústica y cambiará a canal 16. La pantalla mostrará los detalles , , el MMSI (Maritime Mobile Service Identifier) del barco , la naturaleza de la emergencia, posición y hora. Mutear la alarma presionando **(ENT)** y mantenerse a la espera en canal 16 para la escucha de mensajes. Pulsar **(CLR)** para limpiar la pantalla



Cuando se cancela la llamada de emergencia , la radio emitirá dos señales acústicas y mostrará en pantalla:



## 7 ENVIANDO UNA LLAMADA DSC

Primero se debe elegir entre tipos de llamada (Routine, Safety, Urgency, Group o Distress Alert). Si se requiere, indicar el destino y el canal activo para enviar el mensaje pulsando **(ENT)** en el micrófono. La señal digital será enviada en un segundo, conteniendo el ID del barco y el tipo de llamada.

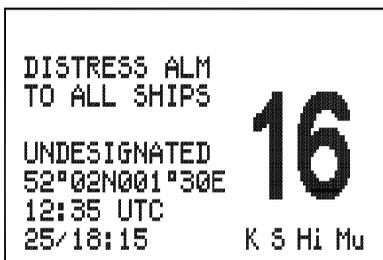
Es necesario introducir antes el número MMSI otorgado por las autoridades marítimas. Para llamadas de grupo también es necesario. For group

### 7.1 LLAMADA DE SOCORRO

***Esta llamada sólo se debe efectuar si el barco está en situación de peligro. and lives are***

Levantar la tapa protectora y pulsar **(DIST)**

La pantalla mostrará:



Si lo permite el tiempo pulsar ◀ o ▶ para seleccionar la naturaleza de la llamada, las categorías reconocidas son: ***fuego, vía de agua, colisión, varado, hundimiento, a la deriva, abandono del barco, piratería y hombre al agua.*** También existe la opción "***undesignated***", que se describe cuando no se selecciona ninguna.

Pulse y mantenga pulsado **(DIST)** durante 5 segundos. Una cuenta atrás se mostrará en pantalla y sonará una alarma acústica.

La transmisión de llamada de socorro contiene los datos:

1. MMSI;
2. Posición del barco (desde GPS NMEA o manual);

3. hora (desde NMEA o manual);
4. La naturaleza de la emergencia

Después de enviar la llamada de emergencia , la radio volverá automáticamente al canal 16. Repetirá el envío del mensaje cada 4 min hasta obtener respuesta. Pulsar CLR para detenerlo manualmente. Esperar siempre la respuesta de las autoridades marítimas.

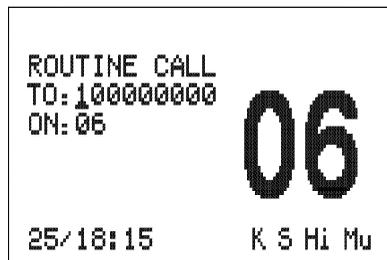
Mientras la llamada siga vigente , una alarma intermitente sonará cada 25 seg aproximadamente .

Cuando se recibe respuesta de las autoridades marítimas de salvamento , se detendrá el envío del mensaje. Automáticamente cambiará al canal requerido operativo.

## 7.2 Llamada de rutina

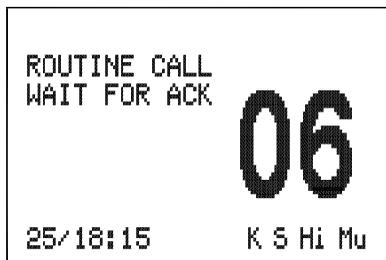
pulse **(CALL)** en el micrófono para seleccionar:  
Routine Call. La pantalla mostrará

:



Indicar el correspondiente MMSI y seleccionar un canal operativo mediante ▲ o ▼ de la lista de canales.

Pulsar **(ENT)** y la radio enviará una llamada de rutina; la radio cambiara a la siguiente pantalla a la espera de respuesta.



Cuando se recibe una respuesta , la radio emitirá un tono y automáticamente volverá al canal operativo. Una llamada de voz normal será posible.

**Nota. Debe tener un directorio de nums. MMSI , sólo es posible enviar llamadas de rutina a estos mismops.**

### 7.3 Urgencias y llamadas de socorro

Pulse **(CALL)** en el micrófono y seleccione Safety Call o Urgency Call como se indica:



Pulse **(ENT)** , y se mostrará en pantalla lo siguiente:



Pulse **(ENT)** de nuevo para hacer la llamada, o pulse **(CLR)** para cancelar.  
Cuando la llamada se ha enviado la radio volverá al canal 16.

#### 7.4 Llamada a un grupo

Se debe identificar un grupo para efectuar una llamada.

Pulsar **(CALL)** seleccionar GROUP CALL :



Seleccionar un canal desde la lista pulsando ▲ o ▼ .

Pulsar **(ENT)** para enviar el mensaje. Durante dos segundos los otros miembros del grupo se conectarán automáticamente al canal operativo. Se hará entonces una llamada de voz

## 8 REGISTRO DE EVENTOS

Hay dos tipos de registros. DISTRESS LOGS (emergencia) y ROUTINE LOGS (rutina)

Para visualizar los registros pulsar **(MENU)** en el micrófono , MENU SELECTION , y la pantalla mostrará:

```
MENU SELECTION
RADIO SETTING
DSC SETTING
▶ LOG VIEW
```

Pulsar ▲ o ▼ para seleccionar LOG VIEW y pulsar ENT LOG REVIEW aparecerá en pantalla:

```
LOG REVIEW
▶ ROUTINE LOG
DISTRESS LOG
```

### 8.1 Registro de llamadas de socorro

#### Registro de las 20 últimas llamadas de socorro

PULSAR **(MENU)** en el micrófono y seleccionar DISTRESS LOG , aparecerá en pantalla:

```

DISTRESS LOGS
5 CALL LOGS
PRESS ◀ OR ▶
TO VIEW
16
25/18:15 K S Hi Mu

```

pulsar ◀ o ▶ para seleccionar llamada

aparecerá en pantalla:

```

DISTRESS ALM
FM: 123456789
16
MAN OVERBOARD
52°02N001°30E
12:35 UTC
25/18:15 3 K Hi Mu

```

```

DISTRESS RELAY
FM: 112233445
ID: 111111111
MAN OVERBOARD
52°02N001°30E
12:35 UTC
25/18:15 K S Hi Mu
16

```

Pulsar (CLR) para salir.

## 8.2 Registro de llamadas de rutina

Registro de las últimas 20 llamadas de rutina recibidas

Pulsar (MENU) en el micrófono y seleccionar ROUTINE LOG , aparecerá en pantalla:

```

ROUTINE LOG
20 CALL LOGS
PRESS ◀ OR ▶
TO VIEW
16
25/18:15 K S Hi Mu

```

pulsar ◀ o ▶ para seleccionar

ROUTINE LOG se mostrará así:



```
ROUTINE CALL*
FM: 112233445
ON: 06
16
25/18:15      K S Hi Mu
```

Si aparece un símbolo “\*” , pulse **(ENT)** para enviar un acuse de recibo al llamante.  
Después el símbolo desaparecerá.

Pulsar **(CLR)** para salir

## 9 CONFIGURACIÓN RADIO

Para configurar la radio, siga las instrucciones, pulse MENU y ENT

### 9.1 Ajuste de la retroiluminación

Pulsar “▲” “▼” en el micrófono y seleccionar BACKLIGHT  
pulsar (ENT) .



pulsar “▲” “▼” para ajustar nivel (5 niveles)

Pulsar (ENT) para confirmar.

### 9.2 Ajuste del contraste

Utilizar “▲” “▼” en el micrófono para seleccionar CONTRAST

Pulsar (ENT)



pulsar “▲” “▼” para ajustar el nivel . (6 niveles)

Pulsar (ENT) para confirmar y salir.

### 9.3 Selección altavoz

Utilizar “▲” “▼” en el micrófono y seleccionar SPEAKER , pulsar (ENT) .

```
SPEAKER
▶ INTERNAL
  EXTERNAL
  BOTH
```

pulsar “▲” “▼” para seleccionar internal, external o ambos. Pulsar (ENT) para confirmar y salir.

### 9.4 Selección sonido teclado

Utilizar “▲” “▼” para seleccionar BEEP y pulsar (ENT)

```
BEEP
▶ ENABLE
  DISABLE
```

pulsar “▲” “▼” para seleccionar "enable" activar o "disable" desactivar sonido teclado y de notificación NAVTEX de mensaje recibido . Pulsar (ENT) para confirmar y salir.

## 9.5 Configurar fecha y hora

Pulsar ▲ o ▼ para seleccionar RADIO SETTING - DATE/TIME, pulsar **(ENT)** , SET DATE/TIME aparecerá en pantalla:



```
SET DATE/TIME
DD/MM/YYYY
28/08/2002
HH:MM
20:35
```

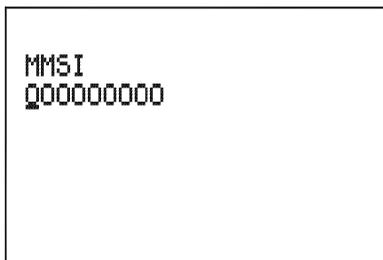
Utilice el teclado alfanumérico para introducir la fecha y hora . Pulsar **(ENT)** para aceptar.

Nota : formato de hora - 24h

## 10 CONFIGURACIÓN DSC

### 10.1 Introducción y visualización del MMSI

Si nos se ha introducido el MMSI, aparecerá en pantalla cada vez que se encienda el equipo:



Si no dispone de MMSI puede utilizar el equipo pero no dispondrá de funciones DSC

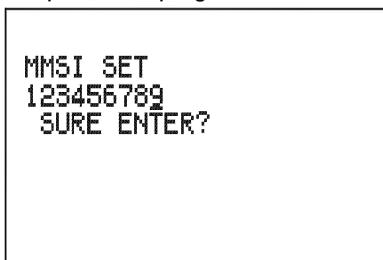
Cada vez que encienda el equipo se le pedirá que introduzca el MMSI.

Pulsar CLR para salir a funcionamiento normal sin introducir el MMSI

Encender el equipo , introducir el MMSI con el teclado alfanumérico.

MMSI número de 9 dígitos. Este número lo obtendrá en las autoridades marítimas de su país. Para rectificar, utilice ◀ o ▶ para volver atrás

Pulse **(ENT)** para para aceptar, se le preguntará Verificación:



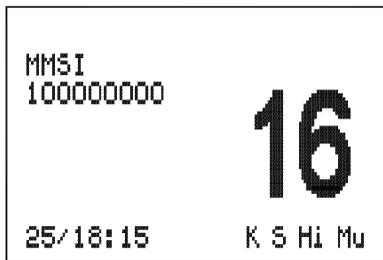
Es muy importante que el MMSI sea correcto, sólo puede ser introducido una vez.

Pulsar **(ENT)** de nuevo para confirmar el número y se mostrará en pantalla

.

Para visualizar su MMSI pulsar **(MENU)** y **seleccionar MMSI**, la pantalla mostrará:

:



Pulsar **(CLR)** para volver a la pantalla principal.

Para cambiar el MMSI la unidad debe ser retornada a un distribuidor autorizado.

## 10.2 Identificar grupo "Group ID"

Para identificar un grupo con un ID,  
pulsar **(MENU)** y seleccionar GROUP ID



Introducir el GROUP ID , número 8-dígitos, el primer dígito debe ser "0"

Para corregir utilice ◀ o ▶ para retroceder con el cursor

Pulsar **(ENT)** , pedirá verificar número.

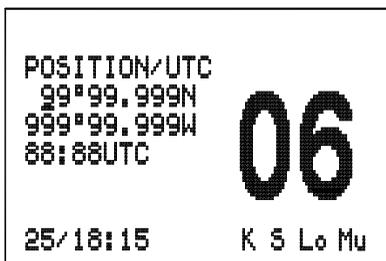
Si es correcto pulsar **(ENT)** para confirmar

pulsar **(CLR)** para retroceder.

## 10.3 Configurar posición manual / UTC

si la posición debe introducirse manualmente , seguir estos pasos:

Pulsar **(MENU)** y seleccionar "POSITION/UTC":



Utilizar el teclado alfanumérico para introducir los datos, pulsar **(ENT)** para aceptar .

Después de 23 horas , si la radio no ha recibido posición mediante GPS ni manualmente mostrará en pantalla

"NO POSITION".

#### 10.4 Configurar canal de trabajo

El equipo incluye una lista de 9 canales de trabajo, que pueden ser modificados utilizando las llamadas de rutina de grupo. Los primeros 4 canales son 06, 08, 72 y 77. Estos no pueden ser modificados. Los siguientes 5 si pueden ser modificados. Consultar a las autoridades para la elección de canales de trabajo. asegurarse de que no son canales duplex ya que no permiten comunicación ship-to-ship. Pulsar **(MENU)** y seleccione WORK CHANNEL:



Pulsar ◀ o ▶ para seleccionar "ADD" desde WORK CHANNEL , pulsar (ENT) :



Pulsar ▲ o ▼ para cambiar el canal seleccionado, pulsar (ENT) para aceptar. pulsar ◀ o ▶ para seleccionar el siguiente canal. Para borrar un canal de trabajo , pulsar ◀ o ▶ para seleccionarlo seleccionar "DEL", pulsar (ENT) para aceptar.



Pulsar ◀ o ▶ para seleccionar el canal (5th – 9th canal) que quiere borrar, pulsar (ENT) para aceptar.

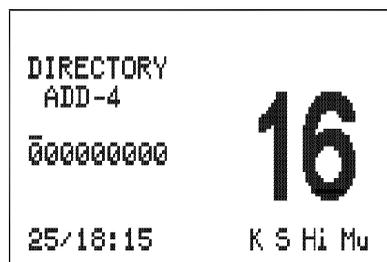
### 10.5 configurar directorio

El directorio se utiliza para añadir, editar o borrar información de un barco. Puede guardar hasta 20 notas, cada una consta de MMSI y nombre del barco . Pulsar (MENU) para seleccionar "DIRECTORY" :

**Nota. Sólo podrá enviar llamadas DSC de rutina a MMSI de su directorio**



Para una nueva entrada pulsar ▲ o ▼ , seleccionar “ADD”, pulsar (ENT) , seleccionar DIRECTORY-ADD :



Utilice el cursor para editar el nombre.

Mover el cursor hasta la segunda línea e introducir el MMSI, pulsar (ENT) para confirmar.

Para editar una entrada existente , pulsar ▲ o ▼ seleccionar “EDIT”, pulsar (ENT) seleccionar DIRECTORY-EDIT :



Utilizar ◀ o ▶ para introducir el MMSI

Pulsar (ENT) para confirmar.

Para borrar una entrada, pulsar ◀ o ▶ seleccionar "DEL", pulsar **(ENT)** - pulsar DIRECTORY-DEL :



Utilizar ◀ o ▶ y seleccionar el número a borrar, pulsar **(ENT)**

## 11 EXPANSIÓN DE CANALES

Los usuarios autorizados tienen hasta 10 canales de expansión para activar

Nexus Marine AB Service Division

## 12 FUNCIÓN ATIS

La función ATIS es un requisito obligatorio en algunos países, de acuerdo con el sistema - Automatic Transmitter Identification System (ATIS) . NX2000 puede está adaptada para ello.

Si dispone de licencia ATIS , NX2000 puede funcionar en los canales ATIS , y también puede funcionar con los canales ATIS SEA , si dispone de licencia. Pulse (16) junto con la tecla ▼ seleccione ATIS o ATIS SEA .

- Modo ATIS - no hay full scan ni memory scan ni dual watch ni DSC/Distress . transmitirá el ID durante la transmisión.
- Modo ATIS SEA - no hay Full Scan ni Memory Scan pero si Dual Watch y DSC/Distress .

## 13 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación	DC 12 V +30/-10%
Cpacidad de canales	57 canales internacionales UKM1/M2 e incluye 10 canales de expansión
Frecuencia de resolución	25KHz
Método de generación de frecuencia	synthesizer
Dimensiones	175(W) × 79(H) × 130(D) mm
Peso	1175 gramos

### 13.1 Recepción

#### Receptor Multi Canal

1. El receptor incorpora : dual conversion super-heterodyne design.
2. Rango de frecuencia 156.025-163.275MHz
3. IF Frecuencia usada 21.7MHz; 450KHz
4. Máxima sensibilidad  $\leq 6\text{dB}\mu\text{e.m.f. of } 20\text{dB/SINAD}$
5. Sensibilidad canal adyacente  $\geq 70\text{dB}$
6. Respuesta de rechazo  $\geq 70\text{dB}$
7. Rechazo Inter-Modulación  $\geq 68\text{dB}$
8. Respuesta Emisión Radiación  $\square 2\text{nW}$
9. Consumo: 0.9 Amps (Max Audio)  
0.4 Amps (STBY)
10. Respuesta Frecuencia Audio +1, -3dB of +6dB/octave  
De-emphasis 300-3000Hz
11. Señal y ruido  $\leq -40\text{dB}$
12. Salida Audio 3.5W, menos de 10% distorsión  
con 4 Ohm altavoz externo  
2W altavoz interno

### 13.2 Canal 70

1.Frecuencia	CH70 (156.525MHz)
2.Sensibilidad	$\leq 6\text{dB}\mu\text{EMF}$ for 20dB SINAD
3.ancho_de_banda	16KHz
4. 1ª IF Frecuencia	17.9MHz
5. 2ª IF Frecuencia	455KHz
6. sensibilidad canal adyacente	$\geq 70\text{dB}$
7. respuesta rechazo	$\geq 70\text{dB}$
8. rechazo Inter-Modulación	$\geq 68\text{ dB}$
9. Modo de recepción	16K0G2B
10. Emisión, Radiación	$\leq 2\text{nW}$ , 9KHz to 2GHz

### 13.3 Transmisión

1.Tipo de emisión	16K0G3E(Voz) 13K5G2B(DSC)
2.Rango Frecuencia	156.025-161.425MHz
3.Máxima potencia salida	25W, 1W into 50 Ohms
4. Audio Harmónicos Distorsión	$\leq 10\%$
5. Respuesta audio Frecuencia	+1/-3dB of +6dB/octave Pre-emphasis 300 – 3000Hz
6. Señal / ruido	$\leq 40\text{dB}$
7. Frecuencia desviación	5KHz max peak
8. Emisión (Radiación)	$\leq 0.25\mu\text{W}$
9. Consumo	$\leq 5\text{ Amps}(25\text{W})$

### 13.4 GPS

1.Formato entrada datos:	NMEA0183 version 2.0 sentencias RMC, GGA , GLL , GNS
--------------------------	---

## 14 TABLA INTERNACIONAL DE CANALES VHF MARINO

Channel	Transmitter Frequency	Receiver Frequency	Mode S/D	Channel Assignment
1	156.050	160.650	D	Public Correspondence
2	156.100	160.700	D	Public Correspondence
3	156.150	160.750	D	Public Correspondence
4	156.200	160.800	D	Public Correspondence
5	156.250	160.850	D	Public Correspondence
6	156.300	156.300	S	Intership
7	156.350	160.950	D	Public Correspondence
8	156.400	156.400	S	Intership
9	156.450	156.450	S	Intership/Port operations
10	156.500	156.500	S	Intership/Port operations
11	156.550	156.550	S	Port Operations
12	156.600	156.600	S	Port Operations
13	156.650	156.650	S	Intership/Port operations
14	156.700	156.700	S	Port Operations
15	156.750	156.750	S	Intership/Port operations (1W)
16	156.800	156.800	S	Distress/Safety/Calling
17	156.850	156.850	S	Intership/Port operations (1W)
18	156.900	161.500	D	Port Ops/Public Correspondence
19	156.950	161.550	D	Public Correspondence
20	157.000	161.600	D	Public Correspondence
21	157.050	161.650	D	Public Correspondence
22	157.100	161.700	D	Public Correspondence
23	157.150	161.750	D	Public Correspondence
24	157.200	161.800	D	Public Correspondence
25	157.250	161.850	D	Public Correspondence
26	157.300	161.900	D	Public Correspondence
27	157.350	161.950	D	Public Correspondence
28	157.400	162.000	D	Public Correspondence
60	156.025	160.625	D	Public Correspondence
61	156.075	160.675	D	Public Correspondence
62	156.125	160.725	D	Public Correspondence
63	156.175	160.775	D	Public Correspondence
64	156.225	160.825	D	Public Correspondence
65	156.275	160.875	D	Public Correspondence
66	156.325	160.925	D	Public Correspondence
67	156.375	156.375	S	Intership/Port operations
68	156.425	156.425	S	Port operations
69	156.475	156.475	S	Intership/Port operations
70	156.525	156.525	S	Digital Selective Calling For Distress, Safety And Calling
71	156.575	156.575	S	Port Operations
72	156.625	156.625	S	Intership
73	156.675	156.675	S	Intership/Port operations
74	156.725	156.725	S	Port Operations
75		156.775		Ch 16 guard – no transmitter
76		156.825		Ch 16 guard – no transmitter
77	156.875	156.875	S	Intership
78	156.925	161.525	D	Public Correspondence
79	156.975	161.575	D	Public Correspondence
80	157.025	161.625	D	Public Correspondence
81	157.075	161.675	D	Public Correspondence
82	157.125	161.725	D	Port Ops/Public Correspondence
83	157.175	161.775	D	Port Ops/Public Correspondence
84	157.225	161.825	D	Port Ops/Public Correspondence
85	157.275	161.875	D	Port Ops/Public Correspondence
86	157.325	161.925	D	Port Ops/Public Correspondence
87	157.375	157.375	S	Port Operations
88	157.425	157.425	S	Port Operations

## ATIS CHANNEL CHART

Channel	Transmitter Frequency	Receiver Frequency	Mode S/D	Channel Assignment
01	156.050	160.650	D	Public Correspondence
02	156.100	160.700	D	Public Correspondence
03	156.150	160.750	D	Public Correspondence
04	156.200	160.800	D	Public Correspondence
05	156.250	160.850	D	Public Correspondence
06	156.300	156.300	S	Intership(1W)
07	156.350	160.950	D	Public Correspondence
08	156.400	156.400	S	Intership(1W)
09	156.450	156.450	S	Intership/Port operations
10	156.500	156.500	S	Intership/Port operations(1W)
11	156.550	156.550	S	Port operations(1W)
12	156.600	156.600	S	Port operations(1W)
13	156.650	156.650	S	Intership/Port operations(1W)
14	156.700	156.700	S	Port operations(1W)
15	156.750	156.750	S	Intership/Port operations(1W)
16	156.800	156.800	S	DISTRESS/SAFETY/CALLING
17	156.850	156.850	S	Intership/Port operations(1W)
18	156.900	161.500	D	Port ops/public correspondence
19	156.950	161.550	D	Public Correspondence
20	157.000	161.600	D	Public Correspondence
21	157.050	161.650	D	Public Correspondence
22	157.100	161.700	D	Public Correspondence
23	157.150	161.750	D	Public Correspondence(25W)
24	157.200	161.800	D	Public Correspondence
25	157.250	161.850	D	Public Correspondence
26	157.300	161.900	D	Public Correspondence
27	157.350	161.950	D	Public Correspondence
28	157.400	162.000	D	Public Correspondence
60	156.025	160.625	D	Public Correspondence
61	156.075	160.675	D	Public Correspondence
62	156.125	160.725	D	Public Correspondence
63	156.175	160.775	D	Public Correspondence
64	156.225	160.825	D	Public Correspondence
65	156.275	160.875	D	Public Correspondence
66	156.325	160.925	D	Public Correspondence
67	156.375	156.375	S	Intership/Port operations
68	156.425	156.425	S	Port Operations
69	156.475	156.475	S	Intership/Port operations
71	156.575	156.575	S	Port Operations(1W)
72	156.625	156.625	S	Intership(1W)
73	156.675	156.675	S	Intership/Port operations
74	156.725	156.725	S	Port operations(1W)
75	156.775	156.775	S	Ch 16 guard - no transmitt(1W)
76	156.825	156.825	S	Ch 16 guard - no transmitt(1W)
77	156.875	156.875	S	Intership(1W)
78	156.925	161.525	D	Public Correspondence
79	156.975	161.575	D	Public Correspondence
80	157.025	161.625	D	Public Correspondence
81	157.075	161.675	D	Public Correspondence
82	157.125	161.725	D	Port ops/public correspondence
83	157.175	161.775	D	Port ops/public correspondence (25W)
84	157.225	161.825	D	Port ops/public correspondence
85	157.275	161.875	D	Port ops/public correspondence
86	157.325	161.925	D	Port ops/public correspondence
87	157.375	157.375	S	Port operations
88	157.425	157.425	S	Port operations

## ATIS/SEA Channel Chart

Channel	Transmitter Frequency	Receiver Frequency	Mode S/D	Channel Assignment
01	156.050	160.650	D	Public Correspondence
02	156.100	160.700	D	Public Correspondence
03	156.150	160.750	D	Public Correspondence
04	156.200	160.800	D	Public Correspondence
05	156.250	160.850	D	Public Correspondence
06	156.300	156.300	S	Intership
07	156.350	160.950	D	Public Correspondence
08	156.400	156.400	S	Intership
09	156.450	156.450	S	Intership/Port operations
10	156.500	156.500	S	Intership/Port operations
11	156.550	156.550	S	Port operations
12	156.600	156.600	S	Port operations
13	156.650	156.650	S	Intership/Port operations(1W)
14	156.700	156.700	S	Port operations
15	156.750	156.750	S	Intership/Port operations(1W)
16	156.800	156.800	S	DISTRESS/SAFETY/CALLING
17	156.850	156.850	S	Intership/Port operations(1W)
18	156.900	161.500	D	Port ops/public correspondence
19	156.950	161.550	D	Public Correspondence
20	157.000	161.600	D	Public Correspondence
21	157.050	161.650	D	Public Correspondence
22	157.100	161.700	D	Public Correspondence
23	157.150	161.750	D	Public Correspondence
24	157.200	161.800	D	Public Correspondence
25	157.250	161.850	D	Public Correspondence
26	157.300	161.900	D	Public Correspondence
27	157.350	161.950	D	Public Correspondence
28	157.400	162.000	D	Public Correspondence
60	156.025	160.625	D	Public Correspondence
61	156.075	160.675	D	Public Correspondence
62	156.125	160.725	D	Public Correspondence
63	156.175	160.775	D	Public Correspondence
64	156.225	160.825	D	Public Correspondence
65	156.275	160.875	D	Public Correspondence
66	156.325	160.925	D	Public Correspondence
67	156.375	156.375	S	Intership/Port operations
68	156.425	156.425	S	Port Operations
69	156.475	156.475	S	Intership/Port operations
70	156.525	156.525	S	Digital selective calling for distress, safety and calling
71	156.575	156.575	S	Port Operations
72	156.625	156.625	S	Intership
73	156.675	156.675	S	Intership/Port operations
74	156.725	156.725	S	Port operations
75		156.775	S	Ch 16 guard - no transmitt
76		156.825	S	Ch 16 guard - no transmitt
77	156.875	156.875	S	Intership
78	156.925	161.525	D	Public Correspondence
79	156.975	161.575	D	Public Correspondence
80	157.025	161.625	D	Public Correspondence
81	157.075	161.675	D	Public Correspondence
82	157.125	161.725	D	Port ops/public correspondence
83	157.175	161.775	D	Port ops/public correspondence
84	157.225	161.825	D	Port ops/public correspondence
85	157.275	161.875	D	Port ops/public correspondence
86	157.325	161.925	D	Port ops/public correspondence
87	157.375	157.375	S	Port operations
88	157.425	157.425	S	Port operations

## 15 INSTALACIÓN

### 15.1 Instalación

El equipo debe ser instalado fuera del alcance de vibraciones provocadas por el motor u otros ruidos dañinos.

Se recomienda no instalar el equipo en un lugar de continua exposición a la luz directa del sol, puede dañar la pantalla LCD

No instalar a menos de 1 metro de un compás

Asegurarse de que el radiador del equipo está correctamente ventilado. Esto mantendrá una alta eficiencia en el funcionamiento del equipo

NX2000 se sirve con un estribo reversible. Esto permite montar la radio en la mesa de cartas o en bañera.(Fig A). Antes de instalar, asegurarse de que hay al menos 100mm (4.0 in) vertical despejado y 70mm (2 3/4in) horizontal por detrás del estribo, espacio necesario para introducir la radio(Fig B).

Fig A

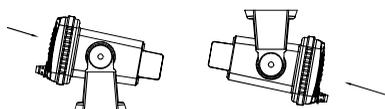


Fig B

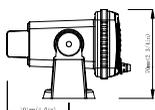
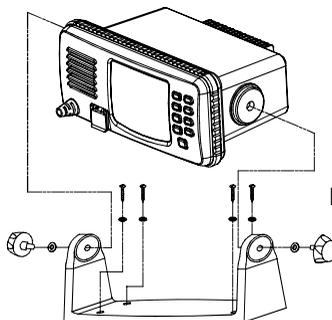


Fig C



En la parte posterior se encuentra el conector de antena y los cables de alimentación.(Fig D) también se encuentran las conexiones Gps y para altavoz externo

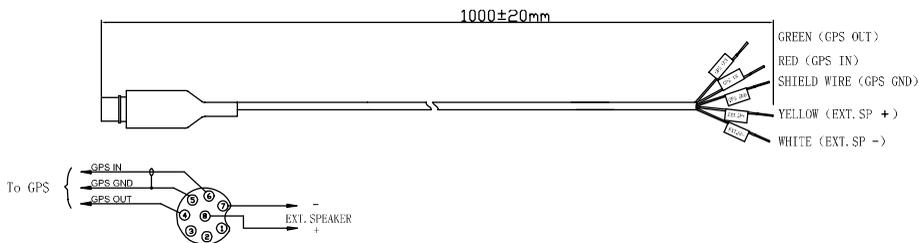


Fig D

NX2000 requiere 12v DC de alimentación para funcionar.

Rojo - positivo, negro - negativo

La radio consume muy poco en recepción, pero el consumo aumenta en transmisión, lo que puede producir una caída de tensión si el cableado es muy largo, o de poca sección.

Si el cable es corto, puede colocar una extensión:

3m(10 ft) max. 2.5mm (13AWG) .

El chasis de NX2000 no está conectado a la alimentación, Esto permite una directa conexión a la tierra del barco y la protección de señal RF

Si la polaridad se invierte, el equipo quedará dañado.

La antena se conecta usando el conector standard PL259

Comprobar que no haya corrosión en los conectores, puede afectar a la señal.

## 15.2 Antena: Instalación y Recomendaciones

El factor más importante para la calidad de la señal es la colocación de la antena.

Los problemas más comunes son: mala situación de la antena, cableado inapropiado, voltage inapropiado.

En una instalación con antena existente, es importante tener estos factores en cuenta.

La antena debe situarse en el punto más alto posible.

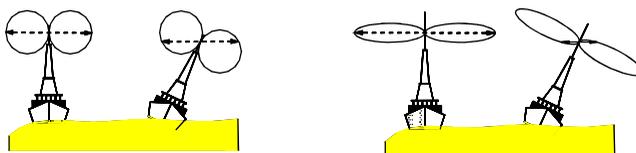
Fuera de la influencia de objetos metálicos.

La antena más común es de 1m (3ft 3in) de largo. En veleros se suele instalar en el mástil.

También suele instalarse sobre el techo de cabina en barcos a motor.

La antena debe ser más larga en barcos de mayor eslora.

La radiación es la misma, pero el ángulo de recepción es mayor.



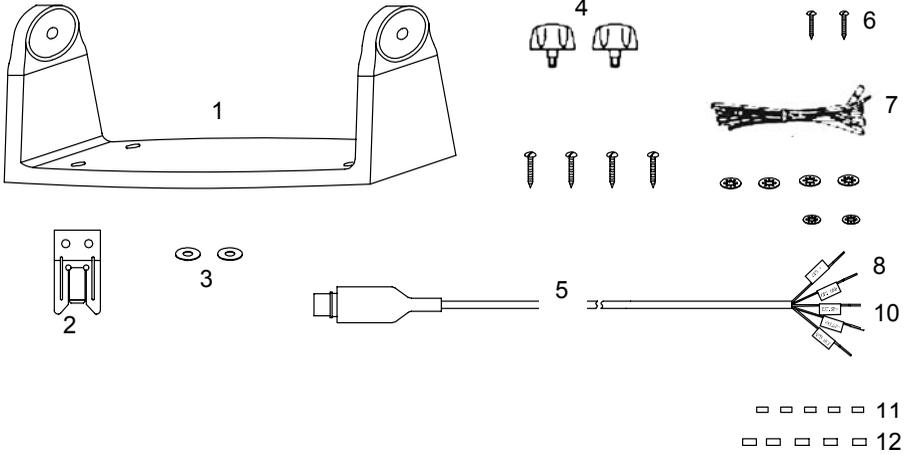
En barcos pequeños será más efectiva una antena corta.

El cable coaxial y los conectores deben ser de impedancia 50Ω.

No utilizar cable coaxial doméstico.

**16 PARTES SUMINISTRADAS**

1.	SOPORTE	1	7	cable de alimentación	1
2.	Soporte micro	1	8	arandelas	2
3.	arandelas	2	9.	Hanger Spring Washer	2
4.	tuercas de sujeción	2	10	cable GPS/altavoz	1
5.	tornillos para fijar soporte	4	11	termorretráctil diam. 2mm	1
6.	tornillos sujeción soporte mic.	2	12	termorretráctil diam. 3mm	1



## 17 WARRANTY

### WARRANTY

#### GENERAL

All our products are designed and built to comply to the highest class industry standards. If the products are correctly installed, maintained and operated, as described in the installation and operation manual, they will provide long and reliable service. Our international Network of distributors can provide you with the information and assistance you may require virtually anywhere in the world.

Please read through and fill in this warranty card and send it to your national distributor for product registration.

#### LIMITED WARRANTY

The warranty covers repair of defective parts due to faulty Manufacturing and includes labour when repaired in the country of purchase. The warranty period is stated in the product manual, and commences from the date of purchase. The above warranty is the Manufacturer's only warranty and no other terms, expressed or implied, will apply. The Manufacturer specifically excludes the implied warranty of merchantability and fitness for a particular purpose.

#### CONDITIONS

- The supplied warranty card and receipt with proof of purchase date, must be shown to validate any warranty claim. Claims are to be made in accordance with the claims procedure outlined below.
- The warranty is non-transferrable and extends only to the original purchaser.
- The warranty does not apply to Products from which serial numbers have been removed, faulty installation or incorrect fusing, to conditions resulting from improper use, external causes, including service or modifications not performed by the Manufacturer or by its national distributors, or operation outside the environmental parameters specified for the Product.
- The Manufacturer will not compensate for consequential damage caused directly or indirectly by the malfunction of its equipment. The Manufacturer is not liable for any personal damage caused as a consequence of using its equipment.
- The Manufacturer, its national distributors or dealers are not liable for charges arising from sea trials, installation surveys or visits to the boat to attend to the equipment, whether under warranty or not. The right is reserved to charge for such services at an appropriate rate.
- The Manufacturer reserves the right to replace any products returned for repair, within the warranty period, with the nearest equivalent, if repair within a reasonable time period should not be possible.
- The terms and conditions of the warranty as described do not affect your statutory rights.

#### CLAIMS PROCEDURE

Equipment should be returned to the national distributor, or one of its appointed dealers, in the country where it was originally purchased. Valid claims will then be serviced and returned to the sender free of charge.

Alternatively, if the equipment is being used away from the country of purchase, it may be returned to the national distributor, or one of its appointed dealers, in the country where it is being used. In this case valid claims will cover parts only. Labour and return postage will be invoiced to the sender at an appropriate rate.

#### DISCLAIMER

Common sense must be used at all times when navigating and the Manufacturer's navigation equipment should only be considered as aids to navigation.

The Manufacturers policy of continuous improvement may result in changes to product specification without prior notice.

File id:

WARRANTY CARD  
TO BE RETURNED TO YOUR NATIONAL DISTRIBUTOR

OWNER:

Name: \_\_\_\_\_

Street : \_\_\_\_\_

City/Zip Code : \_\_\_\_\_

Country: \_\_\_\_\_

Product name:

Serial number:

	A	B	C	1	2	3	4	5	6	7
_____	<input type="checkbox"/>									
_____	<input type="checkbox"/>									
_____	<input type="checkbox"/>									
_____	<input type="checkbox"/>									
_____	<input type="checkbox"/>									
_____	<input type="checkbox"/>									

Date of purchase: \_\_\_\_\_ Date installed: \_\_\_\_\_

Dealers stamp:

Tick here if you do not wish to receive news about future products

**18 DECLARATION OF CONFORMITY**

## Declaration Of Conformity

**Nexus Marine AB**  
P.O. Box 998  
S19129 Sollentuna  
Sweden

Hereby confirms that this VHF Radio conforms to the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC and that all appropriate test suite measurements have been performed.

Equipment: **Marine VHF DSC (Class D) Transceiver**

Type-designation: **NX2000**

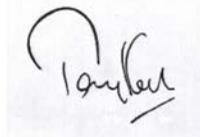
This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:

Standards No: EN301 025  
EN301 843  
IEC60215

Statement No: G103354U

**CE 0678** 

Tony Kent  
Chief Operating Officer  
Nexus Marine AB





Copyright ©:  
**Nexus Marine AB**  
Kuskvägen 4, 191 62 Sollentuna, Sweden  
Tel: +46 -(0) 8 – 506 939 00. Fax: +46 -(0) 8 -506 939 01  
[www.nexusmarine.se](http://www.nexusmarine.se)