

# **SUPER JOPIX-2000**

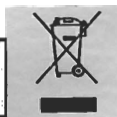
**EMISOR-RECEPTOR CB-27**

**40 CANALES**

**AM-FM-SSB**

**CON FRECUENCIMETRO**

**CE03410**



**MANUAL DE USO**

## ESPECIFICACIONES

### GENERAL

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Canales .....                 | 40 AM, 40 FM, 40 USB, 40 LSB.  |
| Frecuencias .....             | 26.965 - 27.405 MHz.   |
| Control de frecuencias .....  | Por P.L.L. (Sintetizador).   |
| Tolerancia frec. ....         | 0.005%.  |
| Estabilidad frec. ....        | 0.001%.  |
| Margen de temperatura .....   | -30°C +- 50°C.   |
| Micrófono .....               | Dinámico.  |
| Voltaje de alimentación ..... | 13 Vcc +/- 10%.  |
| Consumo .....                 | Tx - FM - 2'5 A.<br>SSB - 5 A.<br>Rx - 0'6 con silenciador.<br>1'2 a máx. volumen audio. |
| Conector antena .....         | VHF - 50.239.  |

### TRANSMISOR

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Potencia .....                     | FM - 4 W.<br>AM - 4 W.<br>SSB - 12 W p/p.  |
| Modulación .....                   | Alto y bajo nivel en clase B.<br>Amplitud Modulación en AM y<br>Modulación Frecuencia en FM. |
| Distorsión de intermodulación .... | SSB - Hasta 25 dB en 3ª.<br>Hasta 35 dB en 5ª.   |
| Supresión de portadora a SSB ..... | 55 dB.   |
| Respuesta de frecuencia .....      | AM y FM : 450 a 2500 Hz.   |
| Impedancia de salida .....         | 50 ohm.  |

### RECEPTOR

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Sensibilidad .....            | SSB: 0,25 µV a 10 dB (s+n)/N.<br>AM: 0,5 µV a 10 dB (s+n)/N.<br>FM: 1. µV a 20 dB (s+n)/N. |
| Selectividad .....            | AM/FM: 6 dB @ 3 KHz, 50 dB @ 9 KHz.<br>SSB: 6dB @ 2.1 KHz, 60 dB @ 3.3 KHz.                |
| Rechazo Imagen .....          | Hasta 65 dB.   |
| Frecuencia intermedia .....   | AM/FM - 10.695 MHz de 1ª FI y 455 KHz 2ª FI.<br>SSB - 10.695 MHz.                          |
| Rechazo canal adyacente ..... | 60 dB AM/FM y 70 dB SSB.   |

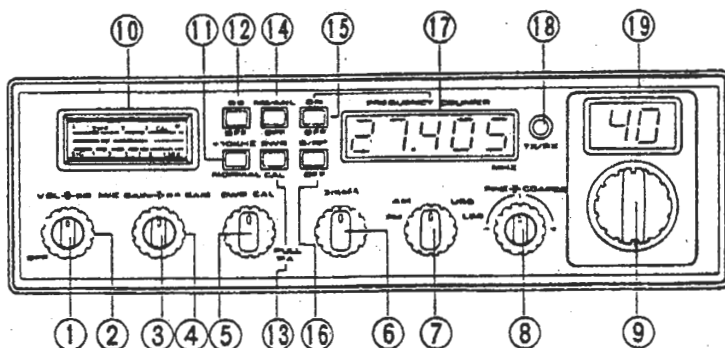
Control de ganancia RF ..... Ajustable hasta 45 dB.

Control automático de ganancia ..... Hasta 10 dB.

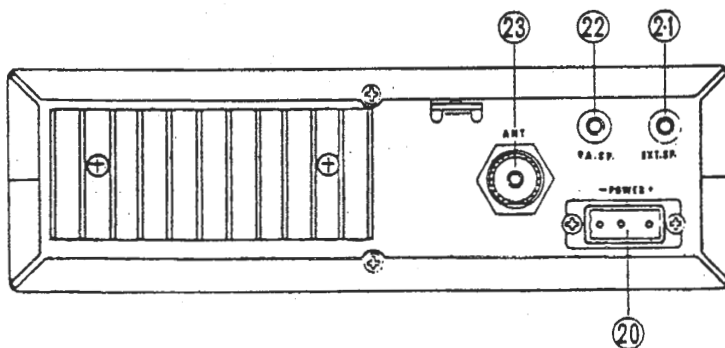
Potencia audio ..... 4 W - 8 Ohm.

Respuesta Frec. .... 300 a 2800 Hz.

PARTE FRONTAL



PARTE POSTERIOR



## FUNCION DE LOS CONTROLES

### PANEL FRONTAL

#### 1/. OFF, ON, VOLUMEN

Girar en sentido de las agujas del reloj para la puesta en marcha de la unidad, y para ajustar el nivel de volumen deseado.

Durante la utilización en CB el control de VOLUMEN se utiliza para ajustar el nivel de salida obtenido en cualquiera de los altavoces de la unidad, ya sea el interno o uso externo.

#### 2/. SILENCIADOR

Este mando se utiliza para anular el ruido sin tener una señal de entrada. Para obtener una máxima sensibilidad, es necesario ajustar el mando hasta el punto justo donde se deja de oír el ruido. En este punto, unas señales de un determinado nivel de intensidad, avisan al circuito receptor, pudiendo ser oídas por el altavoz. Para señales con el nivel de intensidad más bajo, habrá que tener el punto de ajuste del silenciador en la parte donde el ruido se oiga (hacia la derecha). Para señales cuya intensidad es muy fuerte, el punto del silenciador se tendrá que ajustar hacia la izquierda, en caso de querer oír solamente esa señal.

#### 3/. GANANCIA DE MICROFONO

Ajuste para la ganancia del micrófono en transmisión o en la operación de P.A.

#### 4/. CONTROL DE GANANCIA DE R.F.

Reduce la ganancia del circuito amplificador de R.F. en caso de señales muy fuertes.

#### 5/. SWR -CALIBRADOR- P.A.

Es muy importante que para obtener la máxima radiación de la potencia que emite el transceptor, la antena esté ajustada en orden a la frecuencia que se emite. Para comprobar o medir la condición en la que está la antena se hace como sigue:

Conectar la antena en el conector determinado para este fin que hay en la parte posterior del transceptor. Seleccionar un canal cercano a la mitad de la banda, como por ejemplo el canal 20 (sobre los 40 c.).

Pulsar el interruptor SWR/CAL a la posición CAL, pulsar el P.T.T. del micrófono y mantenerlo apretado, mediante el potenciómetro o mando SWR CAL, ajustar la aguja del Smiter hasta la señal marcada en rojo y denominada CAL (interior Smiter). Cambiar la posición del SWR/CAL a SWR, la aguja del Smiter automáticamente indicará un nivel en el Smiter. Lo ideal sería que se quedase en el 1º (escala superior del Smiter). Normalmente esta aguja del Smiter suele indicar un nivel próximo al 2º, es aceptable como máximo un nivel próximo al 3, más alto de 3 no es recomendable seguir en transmisión, se recomienda revisar antena o conexiones.

Tirando hacia afuera del control SWR.CAL, se obtiene la función P.A. (Public Adrees), megafonía. Antes de poner esta función, conectar en Jack trasero de P.A. S.P. un altavoz de 8 ohm, 2W

#### 6/. CONTROL REGULADOR DIMMER

Mediante este mando se regula la intensidad luminosa del frecuencímetro.

#### 7/. AM/FM/SSB (Conmutador de modos).

Conmutador que se utiliza para cambio de modos, AM/FM/USB y LSB, de operación, el cambio de uno a otro modo de modulación se hace simultáneamente para transmisión y recepción.

#### 8/. CLARIFICADOR.-

Permite variar la frecuencia en recepción, arriba o abajo de la frecuencia designada. Principalmente estos controles intentan sintonizar las señales de SSB, y también para mejorar las señales de AM y FM, como se describe en el apartado "PROCESO DE OPERACION".

Los mandos FINE y COARSE, actúan tanto en Tx como en Rx, pudiendo ser que FINE sólo actúe en Rx.

#### 9/. SELECTOR DE CANALES.

Selecciona de uno en uno los 40 canales de la Banda Ciudadana (CB). El canal seleccionado aparece en el display visualizado en color rojo.

10/. MEDIDOR (METER).

Este medidor indica la fuerza (intensidad), con la que se recibe una señal, y el nivel relativo de potencia cuando está en transmisión.

12/. CONMUTADOR "ROGER BEEP".

Con el conmutador en su posición normal, un tono denominado "ROGER-BEEP", se emite al final de las emisiones efectuadas en el momento de soltar el P.T.T. del micrófono, presionando el conmutador y poniéndolo en posición OFF, se anula el tono "ROGER BEEP".

13/. SWR/CAL.

Dependiendo de la posición del otro conmutador SWR/CAL, puesto en CAL, este control sirve para ajustar la aguja del Smiter hasta la posición de CAL y poder de este modo comprobar el estado de la antena.

14/. CONMUTADOR OFF-NB/ANL.

Controles utilizados para el filtro de ruido, limitado el mismo y evitando interferencias.

15/. CONEXION/DESCONEXION FRECUENCIMETRO.

Conmutador para anular o conectar el frecuencímetro (contador).

16/. CONMUTADOR S/RF.

En posición S/RF indica la intensidad con la que se recibe una señal y la señal con la que se emite cuando se está en modo de Tx.

17/. CONTADOR DE FRECUENCIA (FRECUENCIMETRO).

El frecuencímetro indica la frecuencia del canal que se ha designado para operar.

18/. INDICADOR DE TRANSMISION/RECEPCION.

Led que indica si el equipo está en recepción o en transmisión. Color verde para recepción y color rojo para transmisión.

19/. INDICADOR DE CANAL.

Indicador luminoso por Leds, que indica el canal seleccionado para operar.

## PANEL POSTERIOR

### 20/. ALIMENTACION.

Conexión para la alimentación a 13'8V. El cable de alimentación debe incorporar un fusible de 4 Amp.

### 21/. ALTAVOZ EXTERIOR.

Acepta un altavoz de 4 ó 8ohm y 5W.

Al conectar un altavoz exterior en el jack "ext.sp" se desconecta automáticamente el altavoz interior.

### 22/. P.A. SP (Altavoz para megafonía).

Se utiliza para conectar un megáfono de 8 ohm, 4W para operar como megáfono.

### 23/. ANTENA.

Acepta un cable coaxial de 50 ohms y con un conector de tipo PL-259

## PULSAR PARA TRANSMITIR (MICROFONO) P.T.T.

La recepción y transmisión están controladas por el pulsador interruptor del micrófono (PTT): Al pulsar el mismo, el circuito de transmisión se activa automáticamente, al soltarlo vuelve a posición de recepción. Para una clara emisión de la voz se deberá hablar manteniendo el P.T.T. apretado y separando el micrófono unos 10 cm. aproximadamente de la boca. La pastilla microfónica debe de ser dinámica de baja impedancia (500 ohms).

## PROCESO PARA OPERAR EN RECEPCIÓN

- 1/. Asegurarse de tener el equipo conectado a la alimentación, comprobar que el micrófono y la antena estén conectados en sus respectivas conexiones.
- 2/. Poner el equipo en marcha mediante el mando de volumen.
- 3/. Fijar el nivel de volumen según se desee.
- 4/. Fijar el conmutador de MODOS (AM-FM-LSB-JSB) en el modo deseado.
- 5/. Ajustar el potenciómetro del silenciador justo hasta el punto donde se deje de oír el ruido de fondo típico de la radio frecuencia.
- 6/. Fijar el selector de canales en el canal deseado.
- 7/. Fijar el control de ganancia de R.F. al máximo.
- 8/. Ajustar el potenciómetro CLARIFICADOR "CLARIFIER", para clarificar SSB y obtener óptimas señales en AM/FM.

## PROCESO PARA OPERAR EN TRANSMISIÓN

- 1/. Selección el canal de Tx deseado.
- 2/. Fijar el mando de ganancia de micrófono en una posición intermedia.
- 3/. Si el canal seleccionado no está ocupado, pulsar P.T.T. y hablar con voz normal

## RECEPCIÓN DE SEÑALES EN SSB

Hay cuatro tipos de señales utilizables en la Banda Ciudadana (CB) ; AM, FM, USB, y LSB.

Cuando el conmutador de modos está en AM, se detectan señales de doble banda lateral, solamente en posición FM se detectan las señales moduladas en frecuencia (desviación de frecuencia). En USB y LSB, se detectan señales superiores o inferiores de la banda lateral respectivamente, y señales estándares de AM.

La diferencia en la recepción de SSB a AM, está en que en SSB, no es necesaria portadora, o una portadora en la banda opuesta. Una única banda lateral consiste en la alta o baja banda lateral y no la portadora completa. La anulación de la portadora en AM se consigue provocando fuertes picos de tonos audibles.



SSB, toma solamente la mitad del canal que en AM, con lo cual se pueden man tener dos conversaciones en un mismo canal (laterales).

En SSB, solamente se puede recibir una de las laterales perfectamente y la otra banda se recibe muy inteligible, en USB señales emitidas por USB son perfectamente clasificables pero en LSB no es posible.

#### ROGER BEEP

Este equipo dispone de un interruptor para conectar o desconectar un tono indicador de fin de transmisión, al cual se le denomina "ROGER BEEP".

La duración de este tono es de aproximadamente 0'15 sg. apartir del momento en el que se deja de transmitir.

#### MICROFONO Y CARACTERISTICAS

Para obtener los mejores resultados, se debe de utilizar un micrófono dinámico de baja impedancia, o transistorizado. Del tipo transistorizado también deben de cumplir que la salida sea de baja impedancia.

Su transceiver puede operar en todos los canales de banda ciudadana. Las frecuencias son las siguientes:

| Canal | Frecuen | Canal | Frecuen |
|-------|---------|-------|---------|
| 1     | 26.965  | 21    | 27.215  |
| 2     | 26.975  | 22    | 27.225  |
| 3     | 26.985  | 23    | 27.255  |
| 4     | 27.005  | 24    | 27.235  |
| 5     | 27.015  | 25    | 27.245  |
| 6     | 27.025  | 26    | 27.265  |
| 7     | 27.035  | 27    | 27.275  |
| 8     | 27.055  | 28    | 27.285  |
| 9     | 27.065  | 29    | 27.295  |
| 10    | 27.075  | 30    | 27.305  |
| 11    | 27.085  | 31    | 27.315  |
| 12    | 27.105  | 32    | 27.325  |
| 13    | 27.115  | 33    | 27.335  |
| 14    | 27.125  | 34    | 27.345  |
| 15    | 27.135  | 35    | 27.355  |
| 16    | 27.155  | 36    | 27.365  |
| 17    | 27.165  | 37    | 27.375  |
| 18    | 27.175  | 38    | 27.385  |
| 19    | 27.185  | 39    | 27.395  |
| 20    | 27.205  | 40    | 27.405  |

## SERVICIO TECNICO

Este transceiver ha pasado muchos controles de ajuste y calidad y no precisa ningún ajuste posterior.

# CE03410!

Este equipo es apto para su uso en territorio Español, para lo cual requiere de autorización administrativa concedida por la Dirección General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información.

PIHERNZ COMUNICACIONES S.A. declara, bajo su responsabilidad, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, traspuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.

Este equipo no es alterable en sus especificaciones técnicas mediante la utilización del teclado, siendo necesaria la apertura física del equipo y la alteración de sus componentes electrónicos para la modificación de sus características.

**Importante:** Este equipo no es modificable en sus especificaciones técnicas mediante el uso del teclado, siendo necesaria la apertura física del equipo y la alteración de sus componentes electrónicos para la modificación de sus características técnicas.



No tire los embalajes a la basura, déjelos en los contenedores destinados a su reciclado. Una vez finalizada la vida útil del equipo, sus accesorios, pilas o baterías, no los tire a la basura, consulte a las autoridades de su localidad o distribuidor para el reciclado de sus componentes.



Elipse, 32  
Telf. (93) 334 86 00 - 449 10 95  
Fax (93) 440 74 63 - 334 04 09  
08906 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT  
BARCELONA - ESPAÑA

## DECLARACION DE CONFORMIDAD

El que suscribe, D. Jordi Pi Roca, con DNI 38.022.698H, en calidad de Director y actuando como representante legal de la Compañía:

PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.

C/ Elipse, 32; L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (BARCELONA)

Teif.93 334 8800 y Fax 93 440 7463 y C.I.F. N° A-08-671638.

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:

Descripción: EMISOR-RECEPTOR CB-27  
Fabricante: GOODWILL TELECOM ENGINEERING CO LTD.  
País fabricación: CHINA  
Marca: SUPER JOPIX  
Modelo: 2000

al que se refiere esta declaración, con las normas u otros documentos normativos:

- Resolución 18.11.2002.
- EN 300 433-2 V1.1.2 (12-2000). Equipos CB27 con modulación en amplitud y BLU.
- EN 300 135-2 V1.1.1 (08-2000). Equipos CB27 con modulación de fase.
- EN 301 489-13 V1.2.1 (08-2002). CEM para equipos CB27 y equipos auxiliares.
- UNE EN 60215 (1995) y UNE EN 60215/A2 (1995). Seguridad eléctrica en equipos de emisión radioeléctrica.

de acuerdo con las disposiciones de la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, traspuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre de 2000.

En L'Hospitalet de Llobregat, a 6 de mayo de 2003,

JORDI PI ROCA  
DIRECTOR

