

# **SUPER STAR 3900**

**EMISOR-RECEPTOR CB-27  
40 CANALES  
AM-FM-SSB**

**CE03410**

**MANUAL DE USO**

## CARACTERISTICAS TECNICAS

=====

### GENERALES

- . Frecuencia : 40 canales AM, 40 FM, 40 USB, 40 LSB
- . Banda de frecuencias : 26,965 a 27,405 MHz.
- . Alimentación : Tensión nominal de 13 Vcc +/- 10%.
- . Conector antena : VHF 50,239
- . Micrófono : Dinámico.
- . Control de frecuencias : Sintetizador PLL.
- . Tolerancia de frecuencias : 0.005%.
- . Estabilidad en frecuencia : 0.001%.
- . Margen de temperatura : -30 °C + 50 °C.
- . Consumo : TX FM 2,5 Amp.
  - SSB 5 A.
  - RX 0,6 Amp. con silenciador.
  - RX 1,2 Amp. Con máx. Volumen.

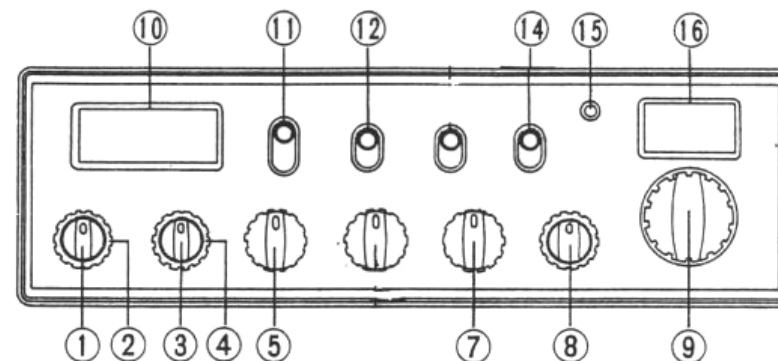
### TRANSMISOR

- . Potencia de FM : 4W.
  - AM : 4W.
  - SSB : 12 W pp.
- . Modulación : En Amplitud AM.
  - En frecuencia FM.
  - Alto y bajo
- . Distorsión de intermodulación : SSB . Hasta 25 dB en 3ª  
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  $\mu$ V a 10 dB (s+n)/N.  
AM : 0.5  $\mu$ V a 10 dB (s+n)/N.  
FM : 1.0  $\mu$ V a 20 dB (s+n)/N.
- Selectividad : AM/FM : 6 dB @ 3KHz, 50 dB @ 9 KHz.  
SSB : 6 dB @ 2.1 KHz, 60 dB @ 3.3 KHz
- Rechazo frecuencia imagen : Hasta 65 dB.
- Rechazo canal adyacente : 60 dB AM/FM y 70 dB SSB .
- Frecuencia Intermedia : AM/FM. 10.695 MHz de 1ª F.I. y 455 KHz de 2ª F.I.  
SSB. 10.695 MHz.
- Potencia de salida de AF : 4W. (8 Ohm).
- Control de ganancia RF : Ajustable hasta 45 dB.
- Control automático de ganancia : Hasta 10 dB.
- Rango del clarifier : Grueso (Tx/Rx) +/- 5 KHz.  
Fino (Tx/Rx) +/- 1 KHz.
- Potencia Audio : 4W - 8 Ohm.
- Respuesta Frecuencia : 300 a 2800 Hz.

## CONTRÓLES E INDICADORES



### A. FUNCIONES DE CONTROL

#### PANEL FRONTAL

##### 1/. OFF/ON/VOLUME.

Gire el mando en el sentido de las agujas del reloj, el cual alimenta a la unidad, y ajustar el nivel de escucha deseado. Durante la operación normal CB, el control VOLUME se usa para ajustar el nivel de salida obtenido en el altavoz del transceptor o el altavoz externo, si es usado.

##### 2/. SQUELCH.

Este control se usa para cortar o eliminar ruidos de fondo del receptor en ausencia de una señal entrante. Para una mayor sensibilidad del receptor es necesario que el control se ajuste en el punto donde el ruido de fondo o ruido ambiental es eliminado. Gire completamente en sentido contrario a las agujas del reloj, luego gire despacio en el sentido de las agujas del reloj hasta que el ruido del receptor desaparezca.

##### 3/. MC GAIN

Control de ganancia de micrófono.

##### 4/. R.F. GAIN CONTROL

Se usa para reducir el aumento del amplificador RF bajo condiciones fuertes de señal.

#### 5/. CONTROL SWR CAL

Es importante que su antena esté en buenas condiciones, correctamente ajustada y adaptarla a su transceptor. El medidor del SWR, ultima la medida de su antena. Para realizar esta función, conecte su antena al conector externo de la antena del transceptor. Seleccione un canal cerca de la mitad de la banda 20 ó del canal que Vd., cree utilizará con más frecuencia.

Conecte el equipo y ajuste el conmutador del contador a la posición CAL. Presione y retenga el mando del micrófono PTT, y use el control SWR. CAL. Ajuste el contador a la lectura del CAL indicada en el Smiter.

Entonces, sin soltar el mando del micrófono, cambia la función del conmutador del medidor a la posición del SWR y lea el SWR indicado. Generalmente hablando se acepta hasta 3W. Pero por encima de 3 indica que Vd. está perdiendo corriente radiada y es aconsejable un ajuste de antena.

#### 7/. CONMUTADOR DEL MODO ( /FM/AM/USB/LSB).

Este conmutador se usa para seleccionar el modo de trabajo , FM, AM, USB, LSB. A menos que la estación con la que se quiera comunicar esté equipada con SSB, el modo AM o FM es el más usado normalmente. El conmutador selector de modo cambia el modo de operación simultáneamente en el transmisor y receptor.

#### 8/. CLARIFIER

Permite la variación de la frecuencia del receptor sobre y bajo la frecuencia asignada. Aunque este control se encienda primeramente para sintonizar en las señales SS , se usa para optimizar las señales AM/FM, tal y como se explica en el procedimiento de operación. Con el mando basto se opera en ambos modos TX/RX, y con el mando fino sólo en RX.

#### 9/. SELECTOR DE CANAL

Este conmutador selecciona alguno de los 40 canales de la banda. El canal seleccionado aparece en el display. LED.

#### 10/. MEDIDOR

Este instrumento indica la señal recibida, y transmitiendo la potencia de salida de RF y nivel de SWR, (Relación de onda estacionaria).

#### 11/. S-RF/SWR/CAL SWITCH. CONMUTADOR

Cuando está en posición S-RF, el instrumento (10) nos indica el nivel de señal recibida. Cuando se transmite nos indica la señal de salida. Cuando está en posición CAL, puede ajustarse mediante el potenciómetro (6).

Cuando el conmutador esté en posición SWR, pueden medirse las ondas estacionarias.

#### 12/. INTERRUPTOR OFF-NB/ANL.

En la posición NB/ANL, el ruido de RF queda activado al ponerse en marcha automáticamente el limitador de ruido en los circuitos de audio.

Este limitador es muy efectivo para ruidos o parásitos debidos a interferencias por encendido. (móviles).

#### 14/. CONMUTADOR SELECCION CANAL 9

Este conmutador tiene la propiedad de seleccionar directamente el canal 9.

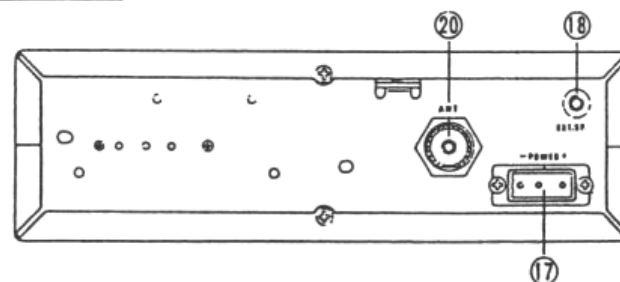
#### 15/. TX/RX.

Lámpara de control para RX y TX.

#### 16/. DISPLAY.

Información visual del canal utilizado.

#### PANEL TRASERO



#### 17/. POWER

Conectar el cable de alimentación a 13.8V.DC con fusibles (4Amp.).

#### 18/. EXT. S.P.

Para conectar un altavoz externo de 4 a 8 Ohm. 5W.

Cuando el altavoz externo se conecta en esta clavija, el altavoz interior es automáticamente desconectado.

#### 20/. ANTENA.

Con cable coaxial de 50 Ohm, con una clavija tipo PL-259.

## B. INDICADOR DE FUNCIONES.

### 1/. S-METER.

Oscila proporcionalmente a la intensidad de la señal de salida.

### 2/. CONTADOR RF.

Oscila proporcionalmente a la intensidad de salida de R.F.

### 3/. CONTADOR SWR.

Oscila proporcionalmente a la intensidad de señal de onda permanente y RF exterior, usado para un ajuste correcto de la longitud de la antena y controlar la calidad del cable coaxial y a todas las conexiones eléctricas RF, si hay una degradación debido a cualquiera de estos motivos :

. Humedad, caer Spray, vibración o corrosión.

El contador SWR de lectura, ascenderá en relación a esto, indicará que existe un problema.

Para calibrar, cambiar a la posición CAL de transmitir, al presionar el conmutador MIKE y ajustar el control SWR a la marca CAL en el S-METER, entonces cambiar a la posición SWR para la medición del SWR.

### 4/. INDICADOR RECEPCION/TRANSMISION

El indicador LED de recepción/transmisión está localizado cerca del indicador del canal. Al recibir, el LED está verde, cuando transmite el LED estará en rojo.

### 5/. MICROFONO. PTT (Pulsar para hablar).

El receptor y el transmisor están controlados por el conmutador PTT en el micrófono. Presionar el conmutador y el transmisor se activa, soltar para la recepción, cuando transmita separe el micrófono 10cm. de los labios y hablar claramente con voz normal.

Para instalación de otros micrófonos,

## MICROFONOS ALTERNATIVOS E INSTALACION

### OPERACIONES PARA RECEPCION

- 1/. Asegúrese de que la fuente de alimentación, el micrófono y la antena están conectados a los conectores adecuados antes de realizar el siguiente paso.
- 2/. Conecte la unidad mediante el control "VOL", girando en el sentido de las agujas del reloj.
- 3/. Ajustar el VOLUMEN para un nivel auditivo confortable.

4/. Ajuste el conmutador "MODO" al modo deseado.

5/. Oír los ruidos de fondo desde el altavoz. Gire el SILENCIADOR/SQUELCH, despacio en el sentido de las agujas del reloj hasta que el ruido desaparezca, (no puede haber ninguna señal presente). Deje el control en ese punto. El silenciador es usado ahora correctamente, el receptor permanecerá en reposo hasta que alguna señal se reciba. No avance el control demasiado o algunas de las señales débiles no se oirán.

6/. Ajustar el selector de canales al canal deseado.

7/. Ajustar el "control Gain" enteramente en el sentido de las agujas del reloj por un máximo ganancias de RF.

8/. Ajustar el control CLARIFICADOR para clarificar las señales SSB/CW u optimizar las señales AM/FM.

## OPERACIONES PARA TRANSMISION

1/. Seleccionar el canal deseado de transmisión.

2/. Ajustar el control "MIC AGAIN", completamente en el sentido de las agujas del reloj.

3/. Ajustar el control "CLARIFIER", para clarificar las señales SSB/CW o para las señales AM/FM.

## RECEPCION DE SEÑALES SSB BANDA LATERAL UNICA

Una señal SSB puede ser recibida sólo cuando el receptor de escucha está funcionando en el mismo modo. En otras palabras, una señal de banda lateral alta USB, puede ser inteligible sólo si el receptor está funcionando en la posición USB. En una señal de banda lateral baja (LSB) es oída cuando el receptor está en el modo USB, la razón de esto puede ser entendida si Vd. considera que cuando la modulación es aplicada al micrófono del transmisor en el modo USB, la frecuencia externa del transmisor es incrementada mientras que en el modo LSB, la frecuencia externa del transmisor decrece, el resultado en escucha al receptor es que cuando el conmutador "MODE", está en la posición adecuada (cualquiera de ellas USB o LSB), resultan una verdadera reproducción o simple tono de modulación y si el tono incrementa en frecuencia Vd. puede oír el tono externo del receptor. Si selecciona un modo incorrecto, un incremento en tono de un pitido aplicado al transmisor puede causar una disminución en el tono resultante desde el receptor.

De este modo cuando una voz se usa en lugar de un pitido o tono, en el modo de escucha adecuando la voz, será correctamente recibida mientras en el modo incorrecto, la voz será retrasada y no podrá ser inteligible.

Una vez el modo SSB (banda lateral única) es seleccionado un reajuste de frecuencia puede ser necesario, para hacer una señal entrante inteligible. El control clarificador permite al operador variar la frecuencia sobre y bajo la frecuencia exacta de la señal recibida. Si el sonido de la señal entrante es alto o bajo, ajuste el clarificador.

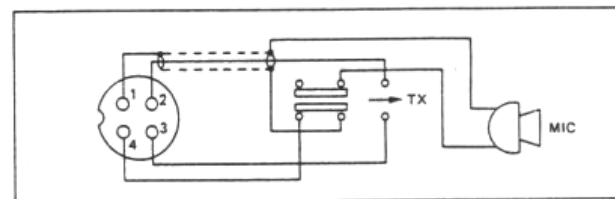
Una señal AM recibida mientras se oye en uno de los modos SSB, producirá un tono estable en adición a la inteligibilidad, a menos que el receptor SSB, sea adaptado exactamente en la misma frecuencia por medio del control clarificador, para simplificar es recomendable que los modos AM, sean ajustados para escuchar las señales AM.

#### ROGER BEEP

Cuando este conmutador se pone en la posición ROGER BEEP, su equipo automáticamente transmite un tono auditivo al final de su transmisión. El oyente puede notar fácilmente que su transmisión ha finalizado a través de la señal. Por favor anote que este ROGER BEEP se emite durante 0.15 segundos, desde el momento que el conmutador P.T.T. se suelta.

#### INSTALACION DE MICROFONOS ALTERNATIVOS

Una prestación más, el usuario puede seleccionar un micrófono dinámico de baja impedancia. Los micrófonos de tecla transistorizada tienen una impedancia de salida baja. Los micrófonos deben estar provistos con cable de 5 hilos. El coaxial (conductor de audio (vivo) y la malla), comprenden 2 de los hilos, el tercer hilo es para el receptor, el cuarto para conectar con masa y el 5º para el P.T.T.



El micrófono tiene que poseer las funciones mostradas en el siguiente esquema. Si el micrófono para usar está provisto con cables pre-cortados, pueden ser conectados como sigue :

- 1/. Pelar los cables de modo que queden al descubierto 3cm. más allá del de la cubierta aislante de plástico del cable del micrófono.
- 2/. Todos los cables deben ser cortados en la misma medida, limpie los finales de cada cable y estáñelos.

- 1/. Sacar el tornillo de retención.
- 2/. Destornillar el conjunto dejando suelta la parte de conexiones.
- 3/. Soltar los dos tornillos de ajuste del tornillo de sujeción.
- 4/. Pasar el cable del micrófono a través del chasis. Fig. 4
- 5/. Los cables deben ser soldados ahora a las clavijas como indica el esquema.

Use una cantidad mínima de soldadura y tenga cuidado de no causar una excesiva acumulación de estaño en las clavijas, que pueden causar un cortocircuito entre la clavija y el chasis del micrófono.

UNAS CUANTAS REGLAS QUE VD. DEBE OBEDECER

- 1/. Vd. Debe identificarse con su señal de llamada autorizada, al principio y al final de cada conversación.
- 2/. Vd. No puede continuar una conversación con otra estación durante más de 5 minutos al mismo tiempo, sin una interrupción de 1 minuto, para dar a los otros una oportunidad de usar este canal.
- 3/. Vd. No puede cortar la comunicación en el aire de los otros operadores dominándolos con una potencia transmisora de un amplificador ilegal, o antenas ilegales.
- 4/. Vd. No puede usar el CB, para promover actividades ilegales.
- 5/. No debe poner música en su CB.
- 6/. No debe usar su CB para enviar cuestiones mercantiles o servicios profesionales.

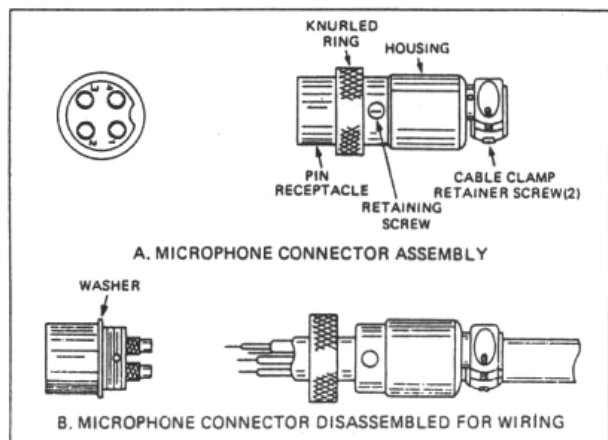


Fig. 4.

**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, deposítelos 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.

## TABLA DE CORRESPONDENCIA ENTRE CANALES Y FRECUENCIAS

Canal	Frecuencia de canal en Mhz	Canal	Frecuencia de canal en Mhz
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	25.065	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

**CE0341**

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.

Con razón social en c/.Elipse, 32

L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (BARCELONA)

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, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.



Elipse, 32  
Tels. (93) 334 88 00 - 449 10 85  
Fax. (93) 440 74 63 - 334 04 09  
08905 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)  
Telf.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  
Marca: **SUPERSTAR** Modelo: **3900**  
Fabricado por: RANGER COMMUNICATIONS (M) SDN.BHD. en: MALASIA

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 CB 27 con modulación en amplitud y BLU.
- EN 300 135-2 V1.1.1 (08-2000). Equipos CB 27 con modulación de fase.
- EN 301 489-13 V1.2.1 (08-2002). CEM para equipos CB 27 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 18 de marzo de 2003,

JORDI PI ROCA  
DIRECTOR

