

Transceptor de HF BLU tipo 8528
Manual del Operador



Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, transcrita, traducida a otro idioma o transmitida en ninguna forma sin el consentimiento previo y por escrito de Codan Pty Ltd.

© Copyright 1995 Codan Pty Ltd.

Parte de Codan No. 15-04024 Número 2, Febrero 1995

Spanish translation from the HF SSB transceiver type 8528 Operators handbook, Codan Part No. 15-04016 Issue 4, in English.





Contenido

- 1. Acerca de este manual 1-1**
 - Quien debería usar este manual 1-1
 - Estándares e iconos 1-1
 - Glosario 1-2

- 2. Vista general 2-1**
 - Paneles de control del transceptor 2-4
 - Paneles posteriores del transceptor y de la cabeza de control 2-8

- 3. Instalación 3-1**
 - Montaje del transceptor 3-3
 - Base de montaje código 117—entrada frontal 3-4
 - Base de montaje código 118—entrada superior/inferior 3-5
 - Montaje de la cabeza de control extendido 3-6
 - Fuente de poder 3-8
 - Conexión a tierra 3-9
 - Antenas y sintonizadores de antena 3-9

- 4. Para usar el transceptor 4-1**
 - Para encender y apagar el transceptor 4-2
 - Encender y apagar sin PIN 4-2
 - Encender y apagar con PIN 4-3
 - La pantalla del transceptor 4-4
 - Códigos de las opciones 4-4
 - Para mostrar las opciones del canal 4-5
 - Para atenuar la pantalla e indicadores 4-6

Para revisar la versión de EPROM y sus opciones.....	4-7
Para seleccionar canales	4-9
Utilizando los botones Channel arriba o abajo	4-9
Utilizando el botón Recall	4-10
Para ajustar el volumen	4-11
Para utilizar el clarificador	4-12
Para cambiar el modo de operación (BLS–BLI)	4-13
Para usar los controles del silenciador	4-14
Silenciador de voz.....	4-14
Silenciador de llamada selectiva.....	4-14
Para sintonizar la antena.....	4-15
Antena de látigo de sintonización automática.....	4-15
Antena de látigo con tomas para frecuencias múltiples	4-16
Sintonizadores de antenas	4-17
Sintonización para modo de recepción solamente.....	4-19
Utilizando los botones Tune Rx Frequency  y  ...	4-20
Seleccionando la frecuencia deseada	4-21
Para almacenar una frecuencia de recepción solamente....	4-23
Transmisión.....	4-24
Para utilizar el micrófono.....	4-24
Transmisión de un mensaje.....	4-25
Para hacer una llamada de emergencia (solo en Australia)	4-27

5. Como usar llamada selectiva5-1

Terminología de llamada selectiva.....	5-2
Ajustes para llamadas selectivas.....	5-4
Para ajustar la duración del preámbulo	5-5
Para ingresar una dirección fija de llamada	5-6
Para ingresar la dirección de identificación propia	5-7
Como habilitar el modo de faro	5-8
Ajuste de llamada de tonos	5-8
Como ajustar los conmutadores de llamada selectiva.....	5-9
Para revisar si un canal está habilitado para llamada selectiva..	5-10
Para revisar si la opción de descodificación selectiva (SD)	
está instalada	5-11
Como habilitar o inhabilitar el silenciador de llamada	
selectiva.....	5-12

Como habilitar un canal para llamada selectiva 5-14
 Como transmitir una llamada selectiva..... 5-16
 Recepción de llamadas selectivas..... 5-19
 Respuesta a una llamada recibida..... 5-21
 Contestación de las llamadas recibidas 5-22
 Revisión de lista de llamadas recibidas almacenadas en la memoria
 5-23
 Revisión de las llamadas en la memoria 5-24
 Para recobrar llamadas almacenadas en memoria 5-26
 Como usar la característica de faro 5-27
 Modo de faro selectivo 5-29
 Modo de faro (99)..... 5-31
 Uso de la capacidad de alarma externa..... 5-33
 Prueba de las funciones de llamada selectiva 5-34

6. Receptor en modo de exploración 6-1

Terminología del modo de exploración..... 6-2
 Ajuste inicial del modo de exploración 6-3
 Para programar los canales a ser explorados 6-6
 Para recibir en modo de exploración..... 6-8
 Iniciar la exploración 6-8
 Detener la exploración 6-8
 Cambio del modo de exploración 6-9
 Para usar llamada selectiva en modo de exploración 6-11
 Para programar exploración de banda de frecuencia..... 6-13
 Para explorar bandas de frecuencia 6-17
 Para borrar canales de exploración indeseados 6-19

7. Para programar canales 7-1

Ajuste de las opciones para inhibir un canal P 7-2
 Para revisar si el enlace de inhibición ha sido instalado
 en el PCB 7-3
 Cambio de las opciones de inhibición..... 7-5
 Para copiar canales a canales P 7-7
 Para crear canales P de recepción solamente..... 7-10
 Para crear canales P de transmisión y recepción 7-12

Para borrar los canales P indeseados..... 7-15
Mensajes de advertencia durante la programación..... 7-16
 Inhibición (“inhib”)..... 7-16
 Usado (“USEd”) 7-16
 Lleno (“FULL”)..... 7-17
 Muy alto o muy bajo (“too hi” o “too lo”)..... 7-17
Instalación de canales temporales 7-18

8. Para usar llamada de tonos.....8-1

Ajustes de llamadas de tonos..... 8-2
Habilitación de un canal para llamada de tonos 8-5
Para usar el modo de llamada de tono 8-8
 Para transmitir una llamada de tono..... 8-8
 Para recibir una llamada de tono..... 8-9

9. Llamada de interconexión telefónica.....9-1

Para habilitar el modo de teléfono..... 9-2
Para hacer una llamada telefónica 9-3
Como enviar un mensaje de desconexión..... 9-6
Para almacenar un número telefónico..... 9-8
Para revisar los número telefónicos almacenados 9-10
Como llamar a un número telefónico almacenado..... 9-12
Para borrar un número telefónico almacenado 9-15
Mensajes de llamadas recibidas 9-17
Revisión de la lista de llamadas recibidas almacenadas
en la memoria..... 9-18
Para responder una llamada..... 9-20

10. Operando con datos ARQ-FEC10-1

11. Como cambiar los ajustes opcionales	11-1
Enlaces para ajuste de opción.....	11-1
El enlace del panel frontal.....	11-2
Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.....	11-3
Enlace del PCB microprocesador	11-4
Instalación del enlace en el PCB del microprocesador	11-5
Como revisar los ajustes de las opciones.....	11-6
Cronómetro de PTT.....	11-8
Para ingresar un PIN (Número de Identificación Personal)	11-10
Como cambiar o borrar el PIN	11-12
Ajustes de encendido.....	11-14
Ajustes de silenciador	11-14
Volumen de la alarma	11-16
Como limpiar todos los ajuste y los canales P.....	11-17
Salida de selección de antena	11-18
12. Mensajes en la pantalla	12-1
Mensajes y errores del operador.....	12-2
Errores del sistema	12-7
Para revisar el contenido del programa de EPROM.....	12-8
13. Enchufes del panel frontal y posterior	13-1
Enchufe del micrófono	13-2
Opciones SD y PP—alarma externa y enchufe de salida de potencia de batería.....	13-3
Opción PS—enchufe de capacidades misceláneas	13-4
Enchufe para control de antena	13-5
Enchufe para control remoto	13-8
14. Especificaciones	14-1
15. Opciones y accesorios	15-1

Apéndice A—El Controlador ALE 9300 A-1

Operación ALE A-1
Dirección de una estación ALE A-2
Exploración ALE A-2
Sonidos ALE A-2
Intercambio de LQA A-3
Como instalar un sistema ALE A-3
 Como ajustar la dirección de identificación propia A-4
 Como programar los canales a explorar A-6
 Para ajustar el preámbulo A-8
 Como cambiar el intervalo de sonidos A-9
Como usar 9300 A-10
 Exploración A-10
 Como llamar a una estación ALE remota A-11
 Como hacer una llamada selectiva a una estación ALE... A-13
 Para recibir una llamada ALE A-15
Ajustes del 9300 A-16
Para inhabilitar el Controlador ALE 9300 A-19
Tiempo de establecimiento de enlace de HF A-20
Limitaciones A-21

Lista de figuras

Figura	Título	Página
2.1	Transceptor con control en el panel frontal.....	2-9
2.2	Cabeza para control extendido	2-10
2.3	Panel posterior del transceptor	2-11
2.4	Panel posterior de la cabeza de control	2-11
3.1	Instalación de estación de base típica	3-1
3.2	Instalación móvil típica	3-2
5.1	Conmutadores de llamada selectiva	5-9
9.1	Diagrama de bloques de interconexión telefónica.....	9-1
11.1	El enlace del panel frontal.....	11-2
11.2	El enlace del microprvc c xx xx x cocesador.....	xxxxxx 11-4





CODAN






1. Acerca de este manual

Quien debería usar este manual

Este manual ha sido escrito para el personal que instala y opera el transceptor Codan 8528.

Estándares e iconos

Los siguientes estándares e iconos han sido usados en este manual:

Este icono...	Significa...
	el tema continúa en la página siguiente
	el fin de un tema
	una advertencia. Toda información asociada a este símbolo debe ser observada
	una tecla en el transceptor
	un símbolo de antena usado en los dibujos.

Glosario

AD	Controlador de Antena (Antenna Driver)
ARQ	Petición Automática de Repetición (Automatic Repeat Request)
FEC	Corrección de Errores sin Repetición (Forward Error Correction)
LCD	Pantalla de Cristal Líquido (Liquid Crystal Display)
LSB	Banda Lateral Inferior (Lower Side Band)
PIN	Número de Identificación Personal (Personal Identification Number)
PS	Capacidades Misceláneas
PTT	Aprete para Hablar (Press To Talk)
R	Remoto
RFDS	Servicio Real de Doctores del Aire (Solamente para Australia)
Rx	Recibir, Receptor
SD	Descodificado de Llamada Selectiva (Selective call Decode)
Telstra	Telstra (anteriormente OTC Australia)
Tx	Transmitir, transmisor
USB	Banda Lateral Superior (Upper Side Band)





2. Vista general

Su transceptor de HF BLU, tipo 8528, emplea los últimos conceptos de diseño y fiabilidad para comunicaciones a grandes distancias. Este transceptor ha sido diseñado para operar con 12V CC en estaciones fijas y móviles.

Hay dos versiones del transceptor: uno con control en el panel frontal y el otro con control extendido. La unidad con control extendido consiste en un transceptor y una cabeza de control separada, que puede estar ubicada a no más de 100 metros de distancia desde el transceptor.

La cabeza de control se puede usar también como un accesorio, con la versión de control en el panel frontal, para permitir control local o extendido del transceptor.

Usted opera el transceptor desde el panel de control frontal o desde la cabeza de control, la cual contiene botones de membrana sellada y una pantalla de cristal líquido (LCD). La pantalla muestra el número del canal seleccionado junto con las frecuencias de transmisión y recepción. Además, la pantalla muestra mensajes sobre el funcionamiento del transceptor.

La continua investigación y desarrollo ha producido diferentes versiones del transceptor de HF BLU, tipo 8528. Las diferentes versiones tienen ediciones más nuevas de EPROM que proporcionan diferentes características de funcionamiento. Para revisar la versión de su transceptor, vea la sección 4, *Para revisar la versión de EPROM y sus opciones*. Esta edición del manual, contiene información de operación para las versiones de EPROM 4.1 a 4.3.

Las principales capacidades y características del transceptor son:

- canales
- llamada selectiva
- exploración
- sintonización ilimitada del receptor
- llamada de tonos
- interconexión telefónica
- ARQ-FEC.

Canales

Su transceptor tiene una capacidad de 600 canales, estos cubren:

- rango de frecuencia de transmisión de 2MHz a 24MHz
- rango de frecuencia de recepción de 0,5MHz a 30MHz.

Un máximo de 501 canales de transmisión y recepción pueden ser pre-programados en la fábrica o por un agente autorizado de Codan. Como usuario puede programar, desde el panel frontal, los 99 canales restantes como canales P.

Llamada selectiva

Esta capacidad le permite transmitir una llamada a un transceptor solamente o a un grupo de transceptores. Para recibir una llamada selectiva, su transceptor debe tener instalada la opción SD.






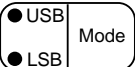

Su transceptor puede almacenar detalles de hasta diez estaciones que llamaron cuando su transceptor estaba desatendido.

Exploración	Esta capacidad explora los canales seleccionados en busca de señales de audio. Usted puede programar un máximo de 15 canales para ser explorados en secuencia. Cuando la opción de decodificación de llamadas selectivas (SD) esté instalada, se pueden programar y explorar un máximo de ocho canales selectivos.
Receptor de sintonización ilimitada	Su transceptor puede ser usado como un receptor de sintonización ilimitada que cubre las bandas mundiales de difusión en el rango de frecuencia de 250KHz a 30MHz.
Llamada de tonos	Esta capacidad le permite enviar una llamada de tonos (dos tonos transmitidos simultáneamente) a otra estación.
Interconexión telefónica	Un transceptor base puede ser conectado a una conexión telefónica IPC-500. Esto permite usar su transceptor para hacer llamadas telefónicas en el sistema de teléfonos público.
ARQ-FEC	<p>Su transceptor puede ser conectado a una fuente de datos que consiste en un terminal de computadora y en un módem de interfaz, para la transmisión de datos a localidades remotas. Hay dos tipos de transmisiones disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none">• ARQ—Petición Automática de Repetición (Automatic Repeat Request)• FEC—Corrección de Errores sin Repetición (Forward Error Correction).

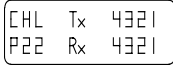








Paneles de control del transceptor


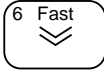

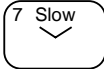
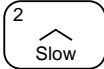

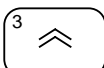
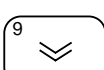
Los transceptores con control en el panel frontal (Figura 2.1 en la página 2-9) y los transceptores con control extendido (Figura 2.2 en la página 2-10) tienen las siguientes designaciones en los paneles de control:

Item No.	Item	Función
1		Transmite ya sea una llamada selectiva o una llamada de tonos en el canal seleccionado.
2		Transmite una llamada de tonos de alarma en frecuencias seleccionadas para operar con el Servicio Real de Doctores del Aire de Australia.
3		Enciende y apaga el transceptor.
4		Transmite una señal portadora para que se puedan sintonizar los sintonizadores de antena y los sistemas automáticos de antena.
5		Prepara el transceptor para que acepte la información programada.
6		Selecciona BLS (USB) o BLI (LSB). Los indicadores muestran cuál banda lateral está seleccionada.
7		El indicador se enciende cuando el transceptor está transmitiendo.

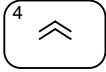
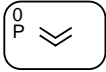
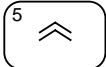


Item No.	Item	Función
8		<p>La pantalla de cristal líquido (LCD) muestra el número del canal y la frecuencia. También muestra mensajes que se refieren a la operación del transceptor.</p>
9		<p>Selecciona ya sea exploración de canales o de banda. El indicador se enciende cuando se activa el modo de exploración.</p>
10		<p>Silencia las señales de audio hasta que se recibe una llamada selectiva (se necesita la opción SD). El indicador está encendido mientras el silenciador está activo.</p>
11		<p>Remueve el ruido de fondo normal cuando no hay señales de audio. El indicador está encendido mientras el silenciador está activo.</p> <p>Además desactiva el silenciador de llamada selectiva.</p>
12		<p>Muestra las opciones programadas para el canal que aparece en el LCD. También se usa para interrogar la memoria de llamadas selectivas recibidas.</p>
13		<p>Enchufe para micrófono.</p>
14		<p>Parlante.</p>



Item No.	Item	Función
15		Cuando se usa con las teclas numéricas, selecciona un canal específico. Cuando se presiona dos veces en un segundo, reduce la intensidad de la pantalla e indicadores.
16		Disminuye la frecuencia programada en pasos de 1Khz. También ingresa el número 6.
17		Aumenta la frecuencia programada en pasos de 1Khz. También ingresa el número 1.
18		Disminuye la frecuencia programada en pasos de 100Hz. También ingresa el número 7.
19		Aumenta la frecuencia programada en pasos de 100Hz. También ingresa el número 2.
20		Disminuye la frecuencia de audio recibida en pasos de 10Hz, para ayudar a clarificar el habla recibida. También ingresa el número 8.
21		Aumenta la frecuencia de audio recibida en pasos de 10Hz, para ayudar a clarificar el habla recibida. También ingresa el número 3.
22		Selecciona el siguiente canal hacia abajo. También ingresa el número 9.



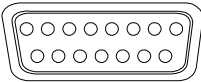


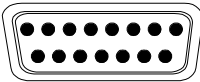



Item No.	Item	Función
23		Selecciona el siguiente canal hacia arriba. También ingresa el número 4.
24		Disminuye el volumen de audio. También ingresa el número 0 y la letra P.
25		Aumenta el volumen de audio. También ingresa el número 5.



Paneles posteriores del transceptor y de la cabeza de control

Los paneles posteriores de los transceptores con control en el panel frontal o con cabeza para control extendido (Figuras 2.3 y 2.4 en la página 2-11) tienen los siguientes ítems:

Item No.	Item	Función
1		Enchufe para antena.
2		Tornillo de tierra.
3		Enchufe de control de antena automática.
4		Cable de 12V CC.
5		Enchufe para parlante externo de 8 ohm. Usted también puede usar el parlante interno cuando ha conectado un parlante externo.
6		Enchufe de la unidad de control remoto.
7		Alarma externa, salida de potencia de la batería y posición para enchufe de capacidades misceláneos.



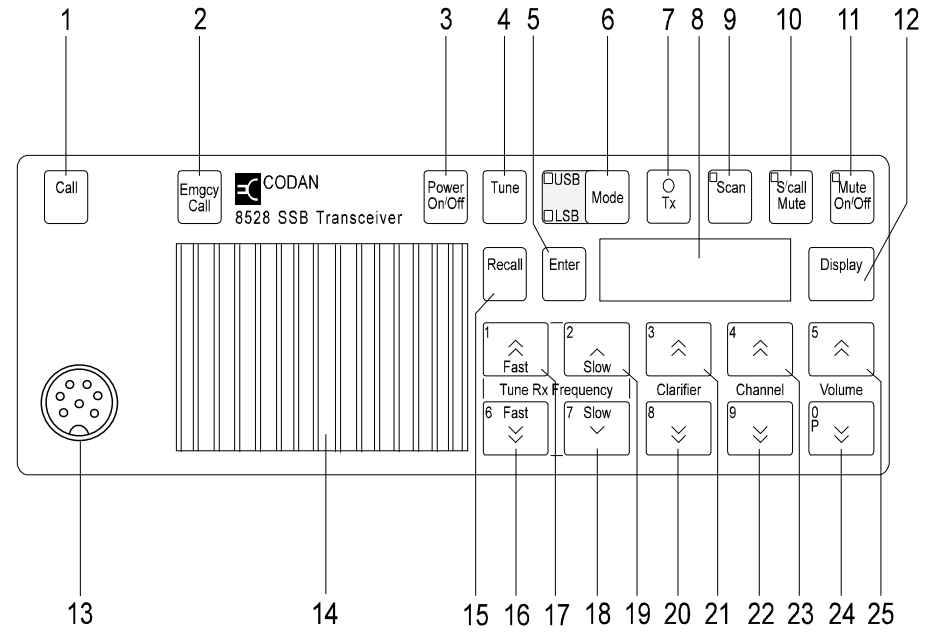


Figura 2.1 Transceptor con control en el panel frontal

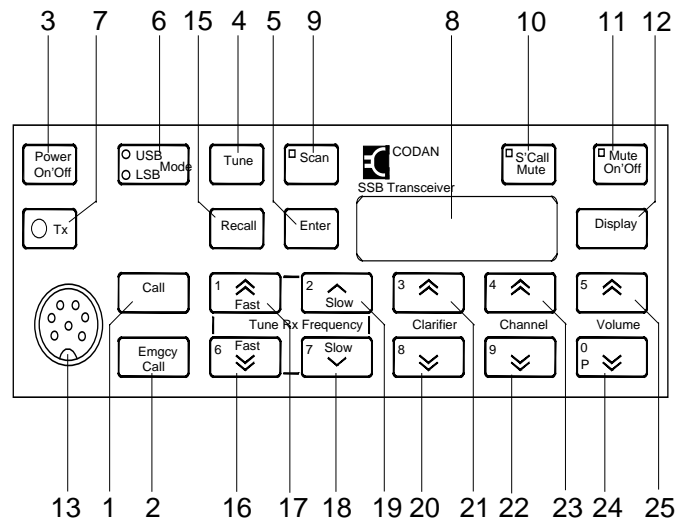


Figura 2.2 Cabeza para control extendido

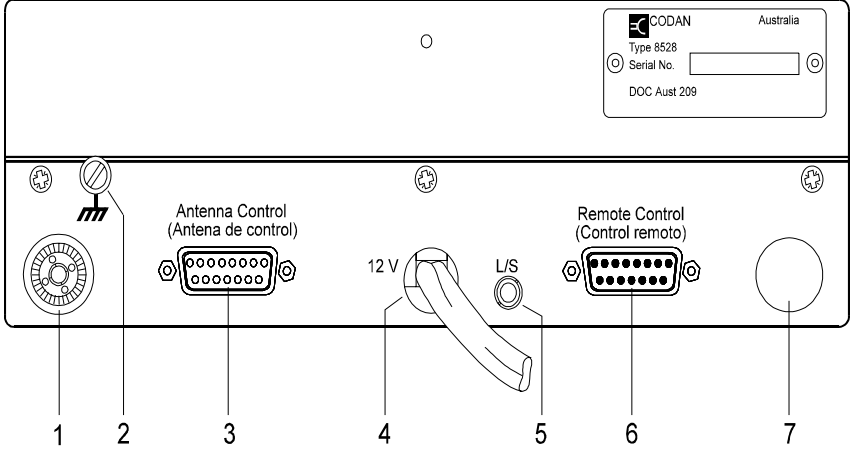


Figura 2.3 Panel posterior del transceptor

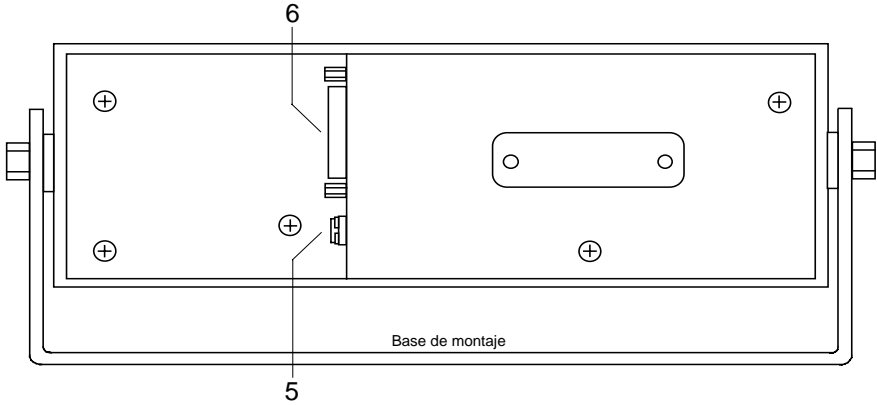


Figura 2.4 Panel posterior de la cabeza de control

3. Instalación

Al recibir su transceptor, revise el contenido de acuerdo a la lista de embalaje. Asegúrese que todos los ítems estén disponibles antes de comenzar la instalación.

Las siguientes notas proporcionan una guía de instalación. No son procedimientos comprensivos. Se recomienda que la instalación sea llevada a cabo por personal cualificado y experimentado.

Hay dos tipos de instalaciones:

- estación de base fija
- estaciones móviles.

Estación de base fija

La instalación de una estación de base fija (Figura 3.1) consiste típicamente en una fuente de poder de CA conectada directamente a la red eléctrica. El transceptor está conectado a la salida de CC de la fuente de poder y también a la antena.

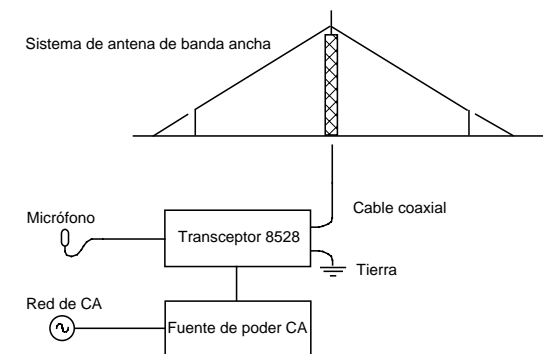


Figura 3.1 Instalación de estación de base típica

Móvil

La instalación móvil (Figura 3.2) consiste típicamente en una fuente de poder (batería) de 12V CC conectada al transceptor, una antena conectada también al transceptor por medio de un cable coaxial y en el caso de antena de sintonización automática, un cable de control.

Se pueden tener instalaciones de transceptores ya sea con control frontal o con control extendido. Esta última incluye parlantes y cabezas de control separadas.

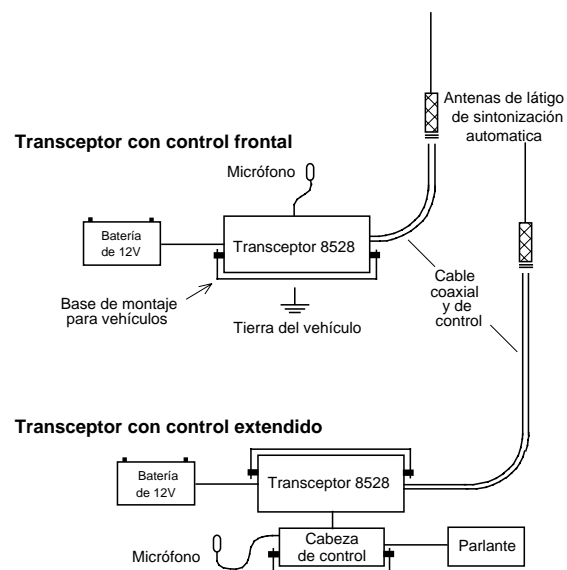


Figura 3.2 Instalación móvil típica

Montaje del transceptor



En instalaciones móviles, el transceptor debe estar montado en una posición tal que no cause daños a los ocupantes del vehículo en caso de accidente.

Monte el transceptor y la cabeza de control en una posición que permita:

- **fácil acceso al panel de control**
- **flujo de aire libre a través de las aletas posteriores de enfriamiento.**

Hay dos tipos de soporte de montajes que se pueden usar para instalar su transceptor:

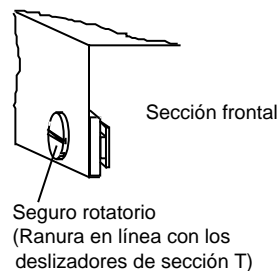
- de entrada frontal—base de montaje código 117
- de entrada por encima/abajo—base de montaje código 118.

Se pueden usar ambos tipos de soportes para montar el transceptor. Usted debe determinar la posición de montaje que mejor satisface sus necesidades. Los soportes se suministran con six metros de cable de potencia CC.

Base de montaje código 117—entrada frontal

- Paso** **Acción**
1. La base puede sostener el transceptor desde arriba o abajo permitiendo así montarlo en el techo o en el suelo.
- Asegure la base de montaje en su posición, con los seguros rotatorios hacia el frente. Asegúrese que hay suficiente espacio, en la parte posterior de la base, para acomodar el disipador de calor del transceptor y los conectores.

2. Ponga en línea las ranuras de los seguros rotatorios con los deslizadores de sección T.



3. Inserte los rieles laterales del transceptor dentro de los deslizadores sección T y empuje el transceptor totalmente hacia el interior de la base.
4. Aplique una presión suave al panel frontal del transceptor y asegúrelo a la base, dando vuelta los seguros rotatorios con una herramienta apropiada o una moneda pequeña, un cuarto de vuelta en cualquier dirección.



Base de montaje código 118—entrada superior/inferior

- | Paso | Acción |
|-------------|---|
| 1. | Asegure la base de montaje en su posición con los ganchos de resorte hacia el frente. Asegúrese que hay suficiente espacio en la parte posterior de la base, para acomodar el disipador de calor del transceptor y los conectores. |
| 2. | Remueva los tornillos frontales y posteriores de los rieles laterales del transceptor (no remueva los tornillos del centro).

Nota: Es necesario agregar placas adaptadoras a los rieles laterales del transceptor para instalarlo en la base. |
| 3. | Monte las placas adaptadoras, niveladas con los rieles laterales del transceptor, usando los tornillos nuevos suministrados con la base. Ponga un anillo “O” en cada pasador sobresaliente. Estos pasadores de las placas adaptadoras ajustan dentro de los deslizadores de la base de montaje. |
| 4. | Inserte los pasadores de las placas adaptadoras dentro de los deslizadores de la base y empuje el transceptor totalmente adentro de la base. |
| 5. | Afirme el transceptor a la base con los ganchos de resorte. |



Montaje de la cabeza de control extendido



La cabeza de control debe ser conectada al transceptor antes de energizarlo. Si no se toma esta precaución, puede dañarse el transceptor de la siguiente manera:

- **el fusible interno se quema y deberá ser reemplazado**
- **la cabeza de control no funciona. Para solucionar este problema, debe desconectarse el transceptor de la fuente de poder, reconectarse nuevamente y enseguida encenderlo.**

Paso	Acción
1.	Remueva los dos tornillos y golillas que aseguran la base a la cabeza de control.
2.	Asegure la base de montaje en su posición. Asegúrese que hay suficiente espacio para el cable de control detrás de la base.
3.	Asegure la cabeza de control a la base de montaje con los dos tornillos y golillas.
4.	Monte el transceptor (vea la sección <i>Montaje del transceptor</i> , en la página 3-3).

- | Paso | Acción |
|-------------|---|
| 5. | <p>Conecte el cable de interfaz entre la cabeza de control y el transceptor. Asegúrese que los conectores del cable estén sujetos firmemente a la cabeza de control y al transceptor.</p> <p>Notas: La cabeza de control extendido es suministrada con un cable de aproximadamente seis metros de largo. El cable tiene conectores distintos en ambos extremos para asegurar una correcta instalación.</p> <p>Si es necesario, para pasar el cable por aperturas pequeñas, remueva la cubierta de uno de los conectores.</p> <p>Si el cable es muy largo, enrolle el exceso ordenadamente en uno de los extremos.</p> |
| 6. | <p>Conecte el cable del parlante de extensión ya sea a la cabeza de control o al transceptor.</p> |



Fuente de poder

Asegúrese que la fuente de poder para su transceptor es de 12V CC. Los transceptores de la serie 8528H, que funcionan con un amplificador de potencia de 400 Watts tipo 4404, necesitarán una fuente de 24V CC.

La energía puede ser suministrada ya sea por una batería de 12V (para instalaciones móviles) o por una fuente de CA apropiada (para instalaciones de estación base).

Todas las instalaciones deberían ser revisadas por un técnico cualificado antes de aplicar potencia al transceptor.

El cable grueso, de seis metros, suministrado con la base de montaje para vehículos en instalaciones móviles, ha sido seleccionado para minimizar la caída de voltaje entre la batería y el transceptor en transmisión. Para esta instalación, no se recomienda usar un cable de un núcleo más delgado.

Deben protegerse los cables de bordes afilados y de roces.

Se recomienda que para instalaciones móviles, se instale cerca de la batería, en el alambre activo, un fusible de cartucho (32 Amp—accesorio código 711) para proteger al cable de potencia, de posibles riesgos de fuego, debido al contacto que podrían producir alambres con los aislamientos dañadas en contacto con el chasis del vehículo. No se recomienda usar fusibles de vidrio de uso común en automóviles. El transceptor tiene protección interna adecuada.

Conecte el cable de potencia entre el transceptor y la batería o al transceptor y la fuente de poder de CA.



Nota: En las instalaciones de control extendido, donde los cables de potencia y de control son largos y siguen una trayectoria común, deben mantenerse separados por un mínimo de 200 mm. Es posible juntar los cables por distancias cortas, por ejemplo, para pasarlos por el mismo orificio en un tabique. Si no se cumple con esta advertencia, se transmitirán señales de audio distorsionadas.

Conexión a tierra

En todas las instalaciones es esencial tener una buena conexión a tierra para que el transceptor opere satisfactoriamente.

El panel posterior del transceptor proporciona un punto de conexión de tierra.

La cabeza de control también debería ser conectada a tierra.

En instalaciones fijas, instale un cable de tierra entre el tornillo de tierra del transceptor y tierra. Utilice trenzado de cobre o un cable grueso.

Antenas y sintonizadores de antena

Instalar correctamente estas dos unidades es de vital importancia para el funcionamiento del transceptor.

Es importante considerar la ubicación de la antena, la distancia desde el transceptor, la conexión a tierra de la antena y del sintonizador para obtener el mejor desempeño y una buena eficiencia de radiación de la instalación del transceptor.

Se suministran instrucciones de instalación, específicas y detalladas, con cada antena y sintonizador de antena. Utilícelas para obtener los mejores resultados posibles con su antena, sintonizador de antena y transceptor.





4. Para usar el transceptor

Esta sección cubre los pasos básicos necesarios para operar el transceptor.

La sección describe como usar los botones de control para ajustar y fijar la información e incluye transmisión y recepción de llamada.

En esta sección todas las pantallas muestran ejemplos de canales y frecuencias. Usted debe reemplazarlos con los canales y las frecuencias apropiadas.

A menos que se indique en esta sección se supone lo siguiente:



- el transceptor está alimentado con 12V CC
- el transceptor fue encendido apretando el botón Power On/Off.

Vea la sección *Para encender y apagar el transceptor*, en la página 4-2.



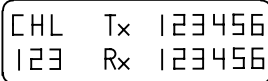

Para encender y apagar el transceptor

Normalmente, cuando usted enciende el transceptor, la pantalla muestra los últimos valores en curso antes de que el transceptor fuera apagado. Si el transceptor tiene un número de identificación personal (PIN), la pantalla le pedirá que lo ingrese.

Esta sección describe dos métodos para encender y apagar el transceptor:

-  sin PIN
-  con PIN.



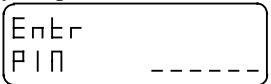



Encender y apagar sin PIN

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Asegúrese que el transceptor está siendo alimentado.		
2.	Aprete 	Usted verá este mensaje por un segundo  y luego el último canal y frecuencia seleccionados 	Los indicadores del Silenciador, Modo y el LCD se iluminan. El transceptor se enciende y automáticamente selecciona el último canal y el volumen.
3.	Para apagarlo aprete 	Se apagan los indicadores y la pantalla.	El transceptor se apaga.



Encender y apagar con PIN

Es de vital importancia que no olvide su PIN, ya que sin él no podrá encender su transceptor. Si esto sucede tendrá que devolver su transceptor a Codan para que ellos borren el PIN.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Asegúrese que su transceptor está energizado.		
2.	Para encender aprete 	Usted verá este mensaje por un segundo  y después mostrará 	Los indicadores del Silenciador, Modo y el LCD se iluminan.
3.	Ingrese su PIN con los botones numéricos.		Usted debe ingresar el PIN correcto, de otra manera, el transceptor nunca se encenderá en el modo de operación.
4.	Aprete 	La pantalla muestra automáticamente el último canal y el ajuste de volumen.	El transceptor se enciende y puede ahora ser usado.
5.	Para apagarlo aprete 	Se apagan los indicadores y la pantalla.	El transceptor se apaga.



Para usar el transceptor

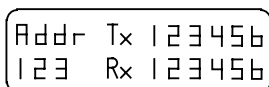
La pantalla del transceptor

La pantalla le proporciona una indicación visual de los canales seleccionados y de las frecuencias de transmisión y recepción. Además, la pantalla le muestra mensajes que asisten con la operación de su transceptor. La sección 12, *Mensajes en la pantalla*, da una descripción detallada de todos los mensajes.

Para darle una mejor visión, la pantalla y los letreros de los botones de la cabeza de control están iluminados desde atrás. Si es necesario vea la sección *Para atenuar la pantalla e indicadores*, en la página 4-6, que explica como ajustar el brillo de estos de acuerdo a sus necesidades.

Esta sección explica lo que significan los códigos de las opciones y como están mostrados en la pantalla.

La pantalla muestra dos líneas de información. Cada Línea está dividida en tres grupos. El contenido de cada grupo depende del modo de operación del transceptor.



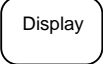
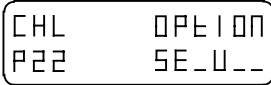
```
Rddr Tx 123456
123 Rx 123456
```

Códigos de las opciones

Código	Descripción
S	la posición al extremo izquierdo indica cuales llamadas selectivas están habilitadas para este canal.
E	indica cuales llamadas de emergencia han sido habilitadas para este canal.
L	indica que la banda lateral inferior está habilitada en este canal.
U	indica que la banda lateral superior está habilitada en este canal.
t1-4	indica que este canal ha sido programado para llamada de tonos. (Se pueden usar cuatro pares de tonos, t1 a t4.)

Para mostrar las opciones del canal

Usted puede seleccionar varias opciones para su transceptor. El botón Display muestra las opciones en la pantalla, lo que proporciona la capacidad de revisar las opciones seleccionadas (habilitadas) en el momento de compra.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete 		La pantalla muestra las opciones habilitadas para el canal en curso. Hay seis espacios en la fila de opciones que pueden contener, ya sea un código (Vea <i>Códigos de las opciones</i>) o un subrayado (_). Un subrayado indica que ninguna opción ha sido habilitada.



Para usar el transceptor

Para atenuar la pantalla e indicadores

La pantalla e indicadores están iluminados desde atrás y brillan al máximo cuando se enciende el transceptor. El siguiente procedimiento explica como reducir el brillo de la pantalla e indicadores.


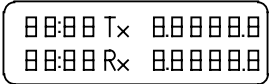
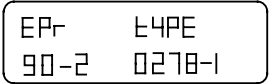

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete  dos veces en un segundo.		Esto reduce el brillo de los indicadores y atenúa la luz de fondo de la pantalla.
2.	Para restablecer el brillo aprete  nuevamente dos veces en un segundo.		Esto restablece un máximo brillo a la pantalla e indicadores.



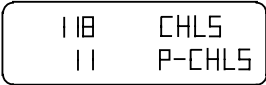
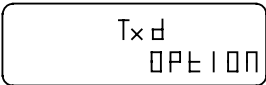
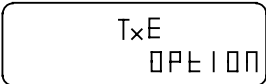
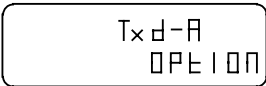
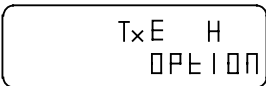

Para revisar la versión de EPROM y sus opciones

Esta capacidad le permite revisar la versión de EPROM y algunas de las opciones instaladas en su transceptor.

Este procedimiento es repetido en la sección 12, *Para revisar el contenido del programa de EPROM*.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Asegúrese que su transceptor está encendido.		
2.	Mantenga apretado el botón 	 <p>La pantalla cambia en intervalos de tres segundos y muestra los siguientes mensajes.</p>	Prueba de la pantalla: todos los segmentos deben estar activos y los indicadores iluminados.
			Esto muestra el número de tipo del Programa (EPROM) (ejemplo 90-20278-1). Algunos indicadores se apagarán.
			Número de la versión del Programa (EPROM). Este es un ejemplo de EPROM versión No. 4.3.



Para usar el transceptor

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
2. cont.			<p>La línea superior muestra la cantidad de canales pro-gramados por la fábrica o agente. Se pueden programar hasta 501 canales.</p> <p>La segunda línea muestra el número de canales pro-gramados por el usuario. Es posible programar hasta 99 canales u 89 con modo de teléfono habilitado.</p>
	Las siguientes pantallas muestran algunas de las opciones instaladas en su transceptor.		“d” indica que no se puede ingresar frecuencias de transmisión en el panel frontal del transceptor.
			“E” indica que se pueden ingresar las frecuencias de transmisión desde el panel frontal.
			“A” indica que el transceptor está programado para uso en la banda de aficionados.
			“H” indica que el transceptor está ajustado para ser usado con un amplificador de potencia externo.
3.	Suelte el botón 		Esto apaga su transceptor.

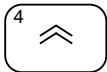
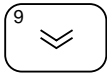
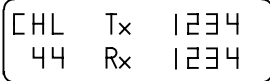
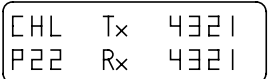


Para seleccionar canales

Hay dos métodos para seleccionar canales:


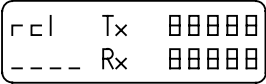
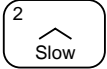

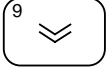
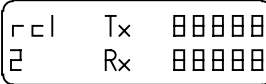
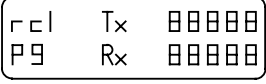

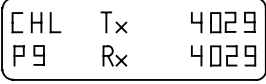
-  Utilizando los botones Channel para arriba o abajo—este método es preferible cuando se cambia a un canal
-  Utilizando el botón Recall—este método es preferible cuando se cambia a un canal numéricamente distante ya que pueden haber hasta 600 canales disponibles.

Utilizando los botones Channel arriba o abajo

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete el botón Channel  o 	El número del canal seleccionado aparece en la esquina inferior izquierda de la pantalla y la frecuencia de transmisión y recepción a la derecha. 	Al apretar estos botones se cambia al próximo canal hacia arriba o abajo. Mantenga el botón apretado para pasar por los canales rápidamente.
		Los canales que usted ha programado en el panel frontal tendrán una letra F o P antes del número. 	Para más detalles acerca de los canales F y P, vea las secciones 6 y 7 respectivamente.



Utilizando el botón Recall

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	<p>Aprete</p> 		
2.	<p>Si el canal fue instalado en la fábrica, aprete</p>  <p>Si el canal fue instalado por usted (canal F o P) aprete</p>  <p>y</p> 	 	<p>Este es un ejemplo de como seleccionar el canal 2.</p> <p>Para más detalles acerca de los canales F y P, vea las secciones 6 y 7 respectivamente.</p> <p>Este es un ejemplo de como seleccionar el canal P9.</p>
3.	<p>Aprete</p> 		<p>El canal que usted seleccionó será activado (en este caso el canal P9).</p> <p>Si usted ingresa un canal incorrecto, la pantalla mostrará el mensaje “NOT FOUND” (no se encontró), y se seleccionará el siguiente canal programado con un número inferior.</p>

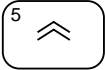



Nota: Los números F deben ser seleccionados como números P.



Para ajustar el volumen

Esta sección le explica como ajustar el volumen. Al apretar cualquier botón de volumen, cuando el silenciador está activo, lo desactivará por aproximadamente un segundo. Esto permitirá oír el ruido de fondo y de esa manera le ayudará a seleccionar el nivel correcto.

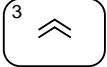

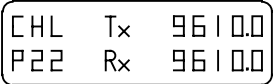


Al encender el transceptor, el volumen corresponde al último nivel usado.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete el botón Volume  o 	La pantalla no cambia.	El botón  aumenta el volumen. El botón  disminuye el volumen. Cuando el volumen alcance su límite de operación, usted oirá un “pip”.



Para utilizar el clarificador

Los botones del clarificador aumentan o disminuyen la frecuencia en pasos de 10Hz. Esto permite sintonizar el transceptor, en forma fina, para obtener la mejor claridad de voz en las llamadas recibidas.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Apriete cualquier botón Clarificador:  o 		Alterne entre los botones  y  para obtener la mejor claridad. Cuando el control del clarificador alcance su límite operacional, usted oír un “pip”. Nota: Cuando usted cambia el canal o apaga el transceptor, el clarificador se ajusta al valor medio.

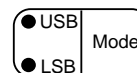


Para cambiar el modo de operación (BLS–BLI)

Su transceptor tiene la capacidad de operar en Banda Lateral Superior (BLS) o Banda Lateral Inferior (BLI). El transceptor debe tener la opción L instalada y habilitada para que pueda usarse el modo BLI (LSB).

Normalmente, a menos que se indique de otra manera, su transceptor está programado para operar en el modo BLS (USB).



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete el botón Mode para cambiar entre BLS (USB) y BLI (LSB).	La pantalla no cambia.	El indicador pertinente se activa.




Para usar el transceptor

Para usar los controles del silenciador

Hay dos controles del silenciador que se usan para inhibir el ruido de fondo hasta que se reciba una señal. Estos son:



-  Mute On/Off—esta función inhibe el ruido de fondo hasta que reciba una señal de voz.
-  S'call Mute—Esta función inhibe el ruido de fondo hasta que su transceptor sea selectivamente llamado (esta función estará disponible solamente si su transceptor tiene la opción SD instalada).

Silenciador de voz

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Para encender y apagar aprete 	La pantalla no cambia.	Cuando se selecciona esta opción, se enciende el indicador. Inhibe el ruido de fondo hasta que se reciba una señal de voz.






Silenciador de llamada selectiva

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Para encender aprete  para apagar aprete 	La pantalla no cambia.	Cuando se selecciona esta opción, se enciende el indicador. Inhibe el ruido de fondo hasta que se recibe una llamada selectiva.






Para sintonizar la antena

La antena debe ser sintonizada en la frecuencia de transmisión antes de usar el canal seleccionado. El procedimiento para sintonizar la antena depende del tipo de antena o del sintonizador de antena que se esté usando:

-  antena de látigo de sintonización automática
-  antena de látigo con tomas para frecuencias múltiples
-  sintonizador de antena.

Antena de látigo de sintonización automática

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Seleccione el canal deseado.		Vea la página 4- 9, <i>Para seleccionar canales.</i>
2.	Aprete 	Si la sintonización fue satisfactoria  Si la sintonización falló 	El indicador Tx está encendido durante este procedimiento. Durante la sintonización de la antena, usted oirá “pips” (esto puede durar entre 20 y 30 segundos). Al final de una sintonización satisfactoria usted oirá dos “pips” de tono alto. Si la sintonización falla, usted oirá dos tonos bajos. Para más información vea el manual de la antena.



Para usar el transceptor

Antena de látigo con tomas para frecuencias múltiples

Por detalles específicos acerca del uso de la antena, vea el manual pertinente.


Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Seleccione correctamente la toma de antena que corresponde a la frecuencia de transmisión.	La pantalla no cambia.	La antena tendrá ya sea: <ul style="list-style-type: none">• la frecuencia impresa junto a la toma• un número que corresponde a una frecuencia en la lista suministrada junto con la antena.



Sintonizadores de antenas

Hay dos tipos de sintonizadores de antenas: manual y automático. Para detalles específicos vea los manuales pertinentes.


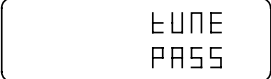

Sintonizador manual

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Seleccione el canal deseado.		Vea la página 4-9, <i>Para seleccionar canales.</i>
2.	Mantenga apretado  mientras ajusta el sintonizador de antena.	La pantalla no cambia.	



Sintonizador automático

Hay dos modelos de sintonizadores automáticos de antenas de Codan: el 4203 y el 9103. El 4203 mostrará mensajes en la pantalla del transceptor pero no así el 9103. Se puede encontrar más información acerca de estos sintonizadores de antena en los manuales pertinentes.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Seleccione el canal deseado.		Vea la página 4-9, <i>Para seleccionar canales</i> .
2.	Aprete 	<p>Si la sintonización con el modelo 4203 fue satisfactoria</p>  <p>Si la sintonización con el modelo 4203 falla</p> 	<p>El indicador Tx está encendido durante este procedimiento.</p> <p>Durante la sintonización de la antena, usted oirá “pips” (esto puede durar entre 20 y 30 segundos).</p> <p>Usted oirá dos “pips”¹ de tono alto al final de una sintonización satisfactoria.</p> <p>Si la sintonización falla, usted oirá dos tonos bajos. Para más información vea el manual de la antena.</p> <p>Para el modelo 9103, la pantalla muestra los mismos mensajes.</p>



Sintonización para modo de recepción solamente

Es posible sintonizar el transceptor para recibir frecuencias en el rango de 0,25MHz a 30MHz.






Nota: Debido a señales generadas internamente, será difícil recibir las siguientes frecuencias y en sus cercanías: 6599, 9998, 13199, 19799, 19995 y 26399kHz.

Usted no podrá recibir llamadas selectivas o de tono mientras su transceptor esté sintonizado para recepción solamente.

Si se utiliza el transceptor con un sistema automático de sintonización de antena, se debería apretar el botón Tune para mejorar la recepción. Si se utiliza con un sintonizador manual, los controles del sintonizador deberían ser puestos en las posiciones de exploración (Scan).

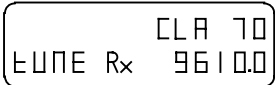





Nota: Lo mismo se recomienda para los canales con transmisión inhibida.

Los siguientes procedimientos se refieren a los dos métodos para cambiar la frecuencia de recepción y también a como almacenar una frecuencia de recepción solamente:

-  utilizando los botones Tune Rx Frequency  o —este método es preferible para pequeños cambios en frecuencia
-  seleccionando la frecuencia deseada—este método es preferible para grandes cambios de frecuencia
-  almacenamiento de una frecuencia de recepción solamente.

Para usar el transceptor

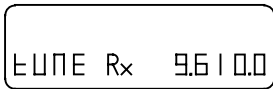

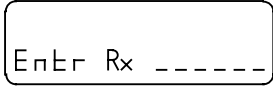
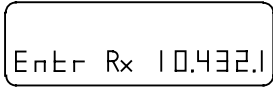

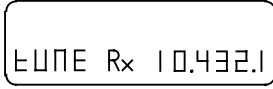
Utilizando los botones Tune Rx Frequency y

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Mantenga apretado cualquier botón Tune Rx Frequency.	La pantalla recorre los números hasta que usted suelta el botón. 	Use los botones Fast (rápido) para sintonía no fina (en pasos de 1kHz) y los botones Slow (lento) para sintonización media (pasos de 100Hz). Los botones Clarifier  y  pueden ser usados para sintonía fina en pasos de 10Hz.
2.	Hay tres maneras de salir de este modo: aprete uno de los botones Channel  o  , el botón  o el botón PTT en el micrófono.		



Seleccionando la frecuencia deseada

Este procedimiento le permite seleccionar la frecuencia que usted desea y por lo tanto, ahorrar tiempo. Una vez que usted ha seleccionado la frecuencia, tiene la opción de almacenarla como un canal P o salir de este modo de operación.



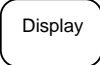
Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete cualquier botón Tune Rx Frequency.		La pantalla muestra el último canal seleccionado.
2.	Aprete 		Su siguiente acción debe comenzar dentro de los próximos 60 segundos, de otra manera tendrá que repetir el procedimiento.
3.	Ingrese la frecuencia con los botones numéricos.		El transceptor ingresa automáticamente el punto decimal. El ejemplo muestra la lectura en la pantalla cuando usted ingresa 104321.
4.	Aprete  Si es necesario, se puede sintonizar la recepción en forma fina, usando los botones Tune Rx Frequency.		El transceptor recibe ahora esta frecuencia. Nota: después de apretar el botón Enter, el punto decimal de MHz desaparece para frecuencias por debajo de 10MHz.



Para usar el transceptor

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
------	-----------	------------------------	---------------

5.	Vea la sección <i>Para almacenar una frecuencia de recepción solamente</i> , en la página 4-23, si desea almacenar esta selección como un canal P.		
----	--	--	--


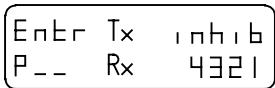
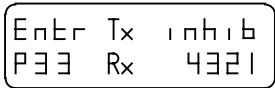

6.	Hay tres maneras de salir de este modo: aprete uno de los botones Channel  o  , el botón  o el botón PTT en el micrófono.		
----	--	--	--



Para almacenar una frecuencia de recepción solamente

Usted puede almacenar, como si fuese un canal personal, una frecuencia de recepción solamente en el rango P1 a P99. La página 4-9, *Para seleccionar canales*, indica como se puede seleccionar esta frecuencia.

Solamente se puede llevar a cabo este procedimiento si su transceptor está operando en el modo de recepción, como se indica en la página 4-21, *Seleccionando la frecuencia deseada*.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete dos veces la tecla Enter en una sucesión rápida. 		La pantalla se verá diferente si usted apreta la tecla Enter una sola vez.
2.	Use los botones numéricos para ingresar un número entre 1 y 99 que usted ha seleccionado para el canal.		La letra P es ingresada automáticamente. El ejemplo corresponde al número P33.
3.	Aprete 		La frecuencia está ahora almacenada como canal P33 y su transceptor está en el modo de operación normal.



Transmisión

Al transmitir es importante utilizar el micrófono en forma provechosa. Usted obtendrá los mejores resultados al transmitir si sigue las indicaciones de la sección *Para utilizar el micrófono*. Esa sección explica dos temas:

- uso del micrófono
- transmisión de un mensaje.

Para utilizar el micrófono

Para conectar el micrófono al transceptor, empuje suavemente el enchufe macho del micrófono dentro del enchufe hembra del transceptor y asegure el anillo de retención con la fuerza de los dedos solamente. No aprete demasiado.

Por favor, siga las siguientes recomendaciones cuando utilice el micrófono:

- Sujete el micrófono de los lados y acérquelo a su boca.
- Apretete y mantenga apretado el botón PTT (apretar para hablar).
- Cuando comience a transmitir, siempre mencione la señal de llamada de la persona a la cual usted se está dirigiendo y enseguida, su propia señal de llamada.
- Hable claramente, a velocidad y volumen normal.
- No use lenguaje ofensivo, recuerde que terceras personas podrían estar escuchando su conversación y ser ofendidas.
- Use la palabra “cambio” para indicar que usted ha terminado de hablar y enseguida suelte el botón PTT.
- El transceptor tiene un “límite de tiempo” al final del cual cesa de transmitir. Esta característica evita los problemas que ocurrirían si usted ha trabado el botón PTT. Se puede ajustar este límite de tiempo para satisfacer sus necesidades. Vea la sección 11, *Como cambiar los ajustes opcionales*.

Transmisión de un mensaje

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...																
1.	Seleccione un canal de transmisión.	La pantalla muestra el número del canal y las frecuencias de transmisión (Tx) y recepción (Rx).	Vea la página 4-9, <i>Para seleccionar canales.</i>																
2.	Revise la pantalla para ver si la frecuencia de transmisión del canal ha sido habilitada.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">[</td> <td style="padding: 2px;">H L</td> <td style="padding: 2px;">T x</td> <td style="padding: 2px;">4 3 2 1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">P</td> <td style="padding: 2px;">2 2</td> <td style="padding: 2px;">R x</td> <td style="padding: 2px;">4 3 2 1</td> </tr> </table> </div> <p>Si la pantalla muestra el mensaje “inhib” el canal es de recepción solamente.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">[</td> <td style="padding: 2px;">H L</td> <td style="padding: 2px;">T x</td> <td style="padding: 2px;">i n h i b</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">P</td> <td style="padding: 2px;">1 5</td> <td style="padding: 2px;">R x</td> <td style="padding: 2px;">3 6 0 0</td> </tr> </table> </div>	[H L	T x	4 3 2 1	P	2 2	R x	4 3 2 1	[H L	T x	i n h i b	P	1 5	R x	3 6 0 0	<p>Si el canal ha sido habilitado, continúe con el paso 3.</p> <p>Seleccione otro canal para transmitir si la pantalla muestra “inhib”.</p>
[H L	T x	4 3 2 1																
P	2 2	R x	4 3 2 1																
[H L	T x	i n h i b																
P	1 5	R x	3 6 0 0																
3.	Sintonice la antena.		Vea la página 4-15, <i>Para sintonizar la antena.</i>																
4.	Escuche para verificar que el canal está libre de tráfico.																		




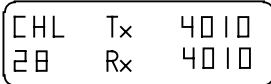
Para usar el transceptor

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
5.	<p>Aprete el botón PTT en el micrófono y empiece a hablar.</p> <p>Siga las indicaciones de la sección <i>Para utilizar el micrófono</i>, en la página 4-24, para transmitir su mensaje.</p>		<p>El indicador Tx parpadeará durante la transmisión.</p>




Para hacer una llamada de emergencia (solo en Australia)

El botón Emergency Call se utiliza en Australia para llamar Servicio Real de Doctores del Aire. Este botón funcionará solamente si el canal seleccionado está habilitado para llamadas de emergencia.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	<p>Seleccione el canal correcto para la base RFDS requerida. Usted puede usar los botones de canal o recall, después sintonice la antena.</p>		<p>Vea <i>Para sintonizar la antena</i>, en la página 4-15.</p>
2.	<p>Aprete</p>  <p>Mantenga presionado el botón hasta que escuche un “pip”! (dos segundos aproximadamente). Entonces suelte el botón.</p>		<p>Usted oirá un tono cuando aprete el botón Emgcy Call.</p> <p>Después del “pip”!, el tono continúa por 20 segundos.</p> <p>Durante ese período el indicador Tx permanecerá encendido.</p>



Para usar el transceptor

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
3.	Si usted oye un tono de baja frecuencia y la pantalla dice “Not ENAbLE”, significa que el canal no tiene una frecuencia RFDS y no puede ser usado para llamadas de emergencia.		Seleccione un canal RFDS correcto y trate nuevamente.
4.	Espere una respuesta antes de transmitir su mensaje.	La pantalla no cambia.	<p>Si la llamada fue recibida por una base RFDS con operador, le responderán inmediatamente.</p> <p>Si la llamada fue recibida por una base RFDS con operador, le responderán con un tono dentro de dos minutos.</p> <p>Si no recibe respuesta, trate nuevamente en este u otro canal.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
------	-----------	------------------------	----------------

- | | | | |
|----|---|--|--|
| 5. | Para cancelar una llamada durante una transmisión de 20 segundos, aprete ya sea | | |
|----|---|--|--|



el botón PTT en el micrófono, o el botón



Para usar el transceptor



5. Como usar llamada selectiva

Llamada selectiva permite llamar a un transceptor individual o a un grupo de transceptores. Esto puede ser fácilmente comparado con un sistema de teléfonos normal donde cada estación llamada tiene una dirección o número único. Sin embargo, el operador también puede llamar a un grupo de estaciones, si así lo desea.

Cada transceptor tiene su propio número de identificación. El número de identificación es un código de cuatro dígitos que puede ser:

- programado en el transceptor usando los botones del panel frontal
- programado en la fábrica.

La capacidad de llamada selectiva funciona en base a transmisión y recepción de señales codificadas. Estas señales contienen el número de identificación del transceptor que está siendo llamado (la dirección llamada) y el número del transceptor haciendo la llamada (de identificación propia).

Todos los transceptores 8528 pueden hacer llamadas selectivas. Sin embargo, para recibir una llamada selectiva, el transceptor debe tener la opción SD instalada.

En esta sección, las pantallas muestran ejemplos con frecuencias y números de canales. Usted debe insertar sus propias frecuencias y números de canales.

Terminología de llamada selectiva

Los siguientes términos que se usan en esta sección:

Este término...	Significa...
Codificación	Es la traducción del número de identificación y de otras instrucciones formando un mensaje codificado para la transmisión.
Codificador de llamadas selectivas	El transceptor solamente puede transmitir llamadas selectivas—NO puede recibir. Hay dos condiciones de operación: <ul style="list-style-type: none">• ingreso desde el panel frontal• controles prefijados.
Codificador/ descodificado de llamadas selectivas	Un transceptor con la opción SD instalada, puede transmitir y recibir llamadas selectivas. Hay dos condiciones de operación: <ul style="list-style-type: none">• ingreso desde el panel frontal• controles prefijados.
Descodificación	Es la recepción e interpretación de mensajes codificados.
Dirección llamada	Es el número de identificación de cuatro dígitos del transceptor llamado.
Estación	Es el término usado para denotar un transceptor, ya sea móvil o fijo.



Este término...	Significa...
Identificación propia	Es el número de identificación de cuatro dígitos del transceptor llamador.
Llamada de faro	Es una llamada usada para revisar las condiciones de señalización.
Llamada de grupo	Es una llamada a todos los transceptores dentro de un grupo seleccionado. Por ejemplo, una llamada usando 0200 como dirección (llamada de grupo) será recibida por todos los transceptores cuya dirección está en el rango 200 (0201 a 0299).
Llamada selectiva de faro	Es la llamada usada para verificar las condiciones de señalización a una estación en particular.
Preámbulo	Es la parte de la estructura de una llamada selectiva codificada que se transmite cuando usted apreta el botón Call. El mensaje contiene tonos de preámbulo que preceden los códigos de dirección llamada e identificación propia.
Programación	Es el ingreso de la dirección de identificación en el transceptor.
Señal de respuesta	Es la señal transmitida automáticamente por el transceptor receptor para indicar que ha recibido y decodificado un mensaje satisfactoriamente. Esta señal no se usa para llamadas de grupo.



Ajustes para llamadas selectivas

Hay varias características que deben ser ajustadas antes de usar llamada selectiva:

- el tiempo del preámbulo
- la dirección llamada
- la identificación propia
- faro activo o inactivo.

Usted puede apagar el transceptor para terminar el procedimiento en cualquier momento (Aprete el botón Power On'Off). Al apagar el transceptor, se almacenan los cambios que usted haya realizado a estas características.

Este procedimiento sólo es válido para transceptores que tienen un programa versión número 4.1 o más grande. Si usted tiene un transceptor con una versión del programa anterior a 4.1, usted deberá cambiar de posición un enlace interno. Para más información acerca de este enlace vea la sección 11, *Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.*

Una vez que ha comenzado el proceso, usted puede no considerar las características que no necesitan cambios, presionando el botón Call, cuantas veces sea necesario.







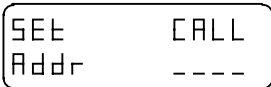
Notas: Para explorar llamadas selectivas se necesita un preámbulo largo.

Se necesita un preámbulo largo para que alcance a durar mientras se exploran ocho canales en búsqueda de llamadas selectivas.

No use números de identificación que terminen en "00" ó "99", ya que estos se usan para llamadas de grupo y de faro.

Para evitar que el transceptor vuelva al modo de operación normal, usted debe ingresar información durante los primeros 60 segundos después de haber apretado el botón Enter.

Para ajustar la duración del preámbulo

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Asegúrese que el transceptor esté apagado.		
2.	Mantenga apretado  y aprete 		Mantenga apretado el botón Call tres segundos aproximadamente. Esto enciende el transceptor en el modo de ajuste de preámbulo.
3.	Aprete cualquier botón numérico para fijar la duración del preámbulo.	 o 	Al apretar un botón numérico se alternan preámbulos largos y cortos.
4.	Aprete 		El apretar Enter ingresa la duración del preámbulo. Sólo se puede cambiar repitiendo este procedimiento. Vaya al paso 6 si su transceptor tiene conmutadores digitales para prefijar direcciones de llamada selectiva.

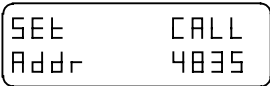

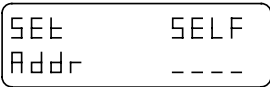


Para ingresar una dirección fija de llamada

Hay tres maneras de ingresar la dirección llamada:

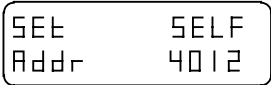

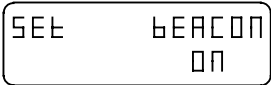
- como se indica mas abajo. La dirección no puede ser cambiada fácilmente
- usando los conmutadores—cuando corresponda
- con el método usado en la página 5-16, *Como transmitir una llamada selectiva* (llamada selectiva de acceso libre) que permite ingresar la dirección en el panel frontal y por lo tanto es fácil de cambiar para llamar a otro transceptor.

Nota: El ingresar una dirección fija cambia la función normal de Call. Si se ha ingresado una dirección fija, al apretar Call se enviará automática-mente la dirección programada. La llamada selectiva de acceso libre es inhibida.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
5.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección llamada. Ingrese cuatro ceros para borrar una dirección.		Usted puede anular la dirección en curso ingresando un nuevo número.
6.	Aprete 		Al apretar Enter, se ingresa la dirección llamada. Sólo se puede cambiar repitiendo este procedimiento. Si su transceptor tiene los conmutadores para fijar direcciones de llamada selectiva vaya al paso 8. El paso siguiente debe ser completado dentro de 60 segundos.



Para ingresar la dirección de identificación propia

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
7.	<p>Use los botones numéricos para ingresar el número de la dirección de identificación propia.</p> <p>Ingrese cuatro ceros para borrar una dirección.</p>		<p>Usted puede anular la dirección en curso ingresando un nuevo número.</p>
8.	<p>Aprete</p> 		<p>El apretar Enter ingresa la dirección de identificación propia. Sólo se puede cambiar repitiendo este procedimiento.</p> <p>El paso siguiente debe ser completado dentro de 60 segundos.</p>



Como habilitar el modo de faro

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
9.	Aprete cualquier botón numérico para activar o desactivar el faro.	<p>o</p>	<p>Apretando en forma repetitiva cualquier botón numérico se activa o desactiva el faro.</p> <p>Para más información acerca de esta característica vea la página 5-27, <i>Como usar la característica de faro.</i></p>
10.	Aprete		<p>Esto fija el nuevo ajuste de faro y enseguida va a la siguiente característica (llamada de tonos).</p> <p>Para más información acerca de llamada de tonos vea la sección 8, <i>Para usar llamada de tonos.</i></p>

Ajuste de llamada de tonos

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
11.	No se necesita este procedimiento por el momento.		<p>En la sección <i>Ajustes de llamadas de tonos</i>, en el capítulo 8, se trata este procedimiento en detalle.</p>
12.	Aprete		<p>Esto apaga su transceptor y almacena todos los ajustes de llamada selectiva que usted ha realizado.</p>



Como ajustar los conmutadores de llamada selectiva

En algunas circunstancias especiales, algunos transceptores tienen instalados los conmutadores para los códigos de identificación de llamada selectiva. Estos ocho pequeños conmutadores rotatorios están ubicados en el PCB 08-03300 ó 08-03303 (vea la Figura 5.1).

Los conmutadores de identificación propia (*Self ident code switches*) y de dirección llamada (*Called address code switches*) deben estar ajustados para permitirle transmitir las direcciones llamada y propia. Note que los ajustes de estos conmutadores anulan las selecciones de números de identificación realizadas en el panel frontal del transceptor, en la cabeza de control o en la consola de control remoto 8570. Con TODOS los conmutadores ajustados a cero (0), se restablece la selección de número de identificación desde el panel frontal.

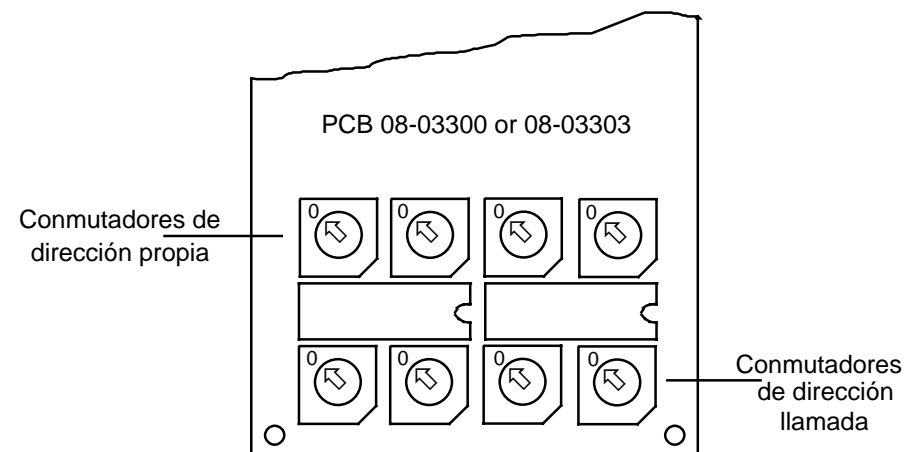

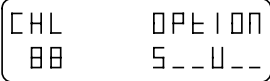



Figura 5.1 Conmutadores de llamada selectiva

Para revisar si un canal está habilitado para llamada selectiva


Para que la capacidad de llamada selectiva funcione, un canal debe ser habilitado. Si el canal que usted desea no está habilitado, vea el procedimiento *Como habilitar un canal para llamada selectiva* en la página 5-14.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Mantenga apretado 		Una "S" a la izquierda de la sección de opciones, indica que el canal está habilitado para llamadas selectivas.
2.	Suelte 	La pantalla volverá a su estado original en aproximadamente un segundo.	



Para revisar si la opción de descodificación selectiva (SD) está instalada





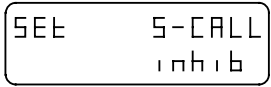

Para que su transceptor reciba llamadas selectivas, debe tener la opción SD instalada.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete 	La pantalla no cambia.	Si el indicador S'Call Mute se enciende, la opción SD está instalada en su transceptor. Sin embargo, si el silenciador ha sido inhibido intencionalmente, el indicador no se encenderá, vea la página 5-12.



Como habilitar o inhabilitar el silenciador de llamada selectiva

Esta facilidad habilita o inhabilita la operación del botón S'Call Mute. Cuando el botón está inhabilitado, usted no puede operar el silenciador de llamada selectiva. Su transceptor debe tener la opción SD instalada para poder completar este procedimiento (Vea la página 5-11).

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Apague el transceptor y mueva el enlace del panel frontal a la posición 1.	La pantalla no muestra nada.	Anote la posición original del enlace antes de moverlo. Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.</i>
2.	Mantenga apretado  y aprete 	Mantenga apretado el botón S'Call Mute hasta que la pantalla muestre 	Apretando en forma repetida S'Call Mute conmutará entre habilitado (“ENABLE”) e inhabilitado (“inhib”).
3.	Aprete 		Pare cuando vea el ajuste deseado.
4.	Aprete 	La pantalla no muestra nada.	El transceptor se apaga.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
5.	Vuelva el enlace del panel frontal a su posición original (F o E).		Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.</i>
6.	Instale la cubierta antes de encender el transceptor.		



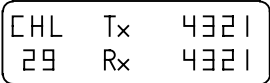

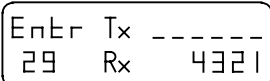

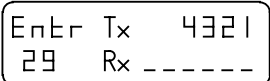

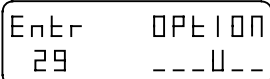


Como habilitar un canal para llamada selectiva


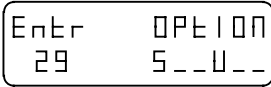

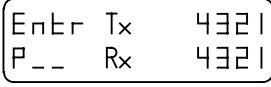
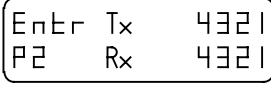

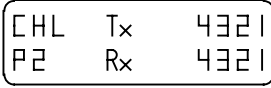
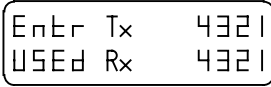
Este procedimiento explica como habilitar un canal programado existente para llamada selectiva. Para lograr esto, usted debe copiar el canal programado existente en el programa de canal P como se indica a continuación.

Esto es similar al procedimiento *Habilitación de un canal para llamada de tonos*, en la sección 8.

La pantalla cambiará dependiendo del canal que usted seleccione.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Use los botones Recall o Channel  y  para buscar el canal que usted desea habilitar.	 Un ejemplo con el canal 29.	Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales</i> .
2.	Aprete 		Usted oirá un "pip".
3.	Aprete 		Usted oirá un "pip".
4.	Aprete 		Usted oirá un "pip". La pantalla muestra las opciones individuales del canal elegido.

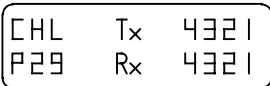



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
5.	<p>Aprete</p>  <p>Repita esta acción hasta que aparezca una S en la posición izquierda de las opciones.</p>		Usted oirá un “pip”.
6.	<p>Aprete</p> 		Usted oirá un “pip”.
7.	<p>Use los botones numéricos para ingresar el número de canal “P” que usted desea.</p>		Note que en la pantalla se inserta automáticamente una “P” junto al número.
8.	<p>Aprete</p> 	 <p>Si se ha usado el canal la pantalla muestra:</p> 	
9.	<p>Si se ha usado el canal, usted puede ingresar otro número o apretar Enter una vez más para anular el canal en curso.</p>	<p>La pantalla vuelve a su estado normal.</p>	<p>La información será almacenada ya sea bajo un número de canal existente o usted habrá creado uno nuevo.</p>









Como transmitir una llamada selectiva



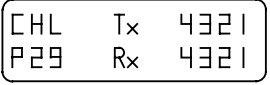
Para que la capacidad de llamada selectiva funcione, su identificación propia debe estar programada. Vea la sección *Para ingresar la dirección de identificación propia*, en la página 5-7.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Seleccione el canal deseado.		Asegúrese que el canal está habilitado para llamada selectiva. Aprete el botón Display para ver las opciones habilitadas. Si necesita habilitar el canal, vea la sección <i>Como habilitar un canal para llamada selectiva</i> , en la página 5-14.
2.	Aprete  para apagar el Mute On'Off.	La pantalla no cambia.	El indicador se apagará y usted oirá ruido de fondo.
3.	Revise que el canal esté libre de tráfico. Si el canal está ocupado, espere hasta que esté disponible o pruebe en otro canal.	La pantalla no cambia.	Para asegurarse que el canal está disponible, usted deberá escuchar por 10 segundos aproximadamente.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
4.	<p>Si su transceptor tiene la dirección llamada programada o los conmutadores de llamada selectiva instalados, aprete el siguiente botón, dos veces seguidas</p> 	 <p>Este es un ejemplo de llamada a la dirección de identificación número 1374.</p> <p>Si la dirección llamada ha sido programada como se describió en la página 5-6, la pantalla mostrará la dirección permanente.</p>	<p>El indicador Tx se encenderá y usted oirá un sonido como gorjeo por aproximadamente 10 segundos.</p> <p>Continúe en el paso 8.</p>
5.	<p>Si su transceptor no tiene la dirección a llamar programada ni instalados los conmutadores de llamada selectiva, aprete el botón</p> 	 	<p>Si la pantalla muestra la dirección correcta, proceda al paso 7.</p> <p>Si la pantalla no muestra una dirección o muestra una dirección incorrecta, continúe en el paso 6.</p>
6.	<p>Use los botones numéricos para ingresar la dirección numérica deseada para llamada selectiva.</p>		




Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
7.	Aprete 		Usted oirá un sonido como gorjeo por aproximadamente 10 segundos.
8.	Si la llamada fue recibida y descodificada satisfactoriamente, usted oirá dentro de 25 segundos, una señal de respuesta que consiste en una serie de tonos cortos.		En el caso de llamada de grupo, usted no oirá ningún sonido. Ahora se pueden comenzar transmisiones normales.



Recepción de llamadas selectivas

Para recibir llamadas selectivas, su transceptor debe tener la opción SD instalada. Para revisarlo aprete el botón S'Call Mute. Si la opción SD esté instalada, el indicador en el botón S'Call Call se encenderá.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Ninguna acción es requerida, el transceptor opera automáticamente.	 <p>Cuando usted recibe una llamada, la pantalla cambia para mostrar la dirección de identificación de la estación que llama.</p>	<p>Cuando usted recibe una llamada, se oyen tonos en el parlante.</p> <p>Usted oirá una serie de tres rings telefónicos para llamadas selectivas y 16 “pips” cortos para llamadas de grupo.</p>

Nota: Hay dos opciones cuando se recibe una llamada:

- contestarla inmediatamente, vea la sección *Respuesta a una llamada recibida*, en la página 5-21, o
- dejar que el transceptor almacene automáticamente en la memoria, el número de identificación de la estación que llama, en espera de su atención. Vea la sección *Contestación de las llamadas recibidas*, en la página 5-22.

Si su transceptor estaba sin atención en el momento de recibir una llamada selectiva, el número de identificación de la estación que llama es almacenado en la memoria para que usted lo revise cuando estime conveniente. Vea la sección *Revisión de lista de llamadas recibidas almacenadas en la memoria*, en la página 5-23.

Si usted no contesta la llamada inmediatamente, su transceptor almacena la llamada en la memoria y producirá “pips” cada cuatro segundos para indicar que se ha recibido una llamada. Si usted desea silenciar estos “pips” y mantener la pantalla, aprete el botón Display.

Si usted desea solamente recibir llamadas selectivas, asegúrese que el botón S'Call Mute ha sido activado y su indicador está encendido.




Notas: Si no apreta el botón PTT del micrófono antes de que terminen los tonos:
cont.

- el mensaje de llamada permanece en la pantalla para indicar que se ha recibido una llamada
- se oye un “pip” cada cuatro segundos
- los contactos del relé de alarma externa, se cerrarán por aproximadamente dos minutos, vea la sección *Uso de la capacidad de alarma externa*, en la página 5-33.



Respuesta a una llamada recibida

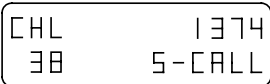

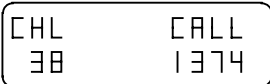

Utilice este proceso cuando desee contestar una llamada recién recibida, mientras su transceptor sigue produciendo tono de llamada.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	La pantalla muestra el número de canal y la dirección de identificación de la estación que llama.		
2.	Aprete el botón PTT del micrófono dos veces consecutivas.	La pantalla vuelve a su estado normal o muestra los detalles de la siguiente llamada sin respuesta (si hay alguna).	<p>Al apretar por primera vez el PTT se cancelan los tonos de llamada y el silenciador de S'Call.</p> <p>Al apretar por segunda vez el PTT le permite transmitir su respuesta al que llama.</p> <p>Use el transceptor en forma normal.</p>



Contestación de las llamadas recibidas

Utilice este procedimiento cuando desee contestar una llamada que ha sido almacenada en la memoria.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Seleccione la llamada que usted desea contestar. Si es necesario, sintonice la antena.	 <p>La pantalla muestra el número de canal y la dirección de identificación de la estación que llamó.</p>	Vea la sección <i>Revisión de lista de llamadas recibidas almacenadas en la memoria</i> , en la página 5-23.
2.	Aprete 		El transceptor seleccionará automáticamente el canal correcto. Los detalles de la llamada se borran de la memoria y el transceptor está listo para transmitir.
3.	Revise que el canal esté libre de tráfico y en seguida aprete 	La pantalla muestra los detalles de la siguiente llamada sin respuesta.	El transceptor envía la llamada selectiva y se enciende el indicador de transmisión. Si la llamada es respondida, use el transceptor en forma normal. Al apretar el botón PTT del micrófono, se borran los detalles de la estación que llamó.



Revisión de lista de llamadas recibidas almacenadas en la memoria

Su transceptor es capaz de almacenar en la memoria hasta diez llamadas de varias estaciones. Si su transceptor está en modo de exploración, estas llamadas pueden ser de diferentes canales. Las llamadas son almacenadas en memorias para esperar su atención. Si una misma estación llama, más de una vez en el mismo canal, el transceptor solamente almacena una de las llamadas. Si el transceptor recibe más de 10 llamadas, la primera llamada recibida es eliminada para darle lugar a la última.

Antes de empezar este procedimiento, asegúrese que su transceptor no está en modo de exploración.



Una pérdida temporal o permanente de potencia en su transceptor borraré la información almacenada en la memoria. Antes de apagar su transceptor, asegúrese de usar o anotar toda la información de la memoria.

Nota: Si el transceptor pierde potencia momentáneamente (como por ejemplo cuando se arranca el motor del vehículo), se conserva la memoria pero se pierde el número.

Las llamadas almacenadas en la memoria se pierden al apagar el transceptor con el botón Power On'Off.


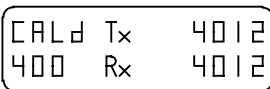

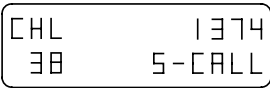
Hay dos métodos para revisar la lista de llamadas recibidas mantenidas en memoria:

- usando el botón Display para revisar todas las llamadas en la memoria
- usando el botón Recall para tener acceso directo al canal de la llamada.

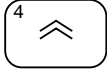




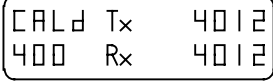

Revisión de las llamadas en la memoria

Este procedimiento le permite revisar todas las llamadas mantenidas en la memoria por orden de llegada. Cuando revise la lista de llamadas selectivas recibidas, asegúrese que el transceptor no está en modo de exploración.

Si el transceptor no ha recibido llamadas, la pantalla seguirá mostrando las frecuencias y el número de canal.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Ninguna acción. Esto es lo que se ve en la pantalla del transceptor.		La pantalla mostrará la última llamada almacenada.
	En modo de exploración, la pantalla mostrará "CALd" mientras el transceptor no esté en el canal que llamó.		
2.	Para ver las llamadas en la memoria, aprete  dos veces en un segundo.		La primera estación que llamó se muestra primero. La pantalla muestra el código de identificación de la estación que llamó (1374) y el canal usado (38).

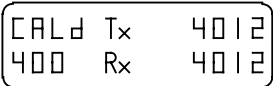


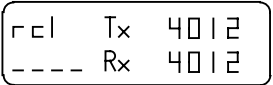




Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
3.	<p>Aprete</p>  <p>o</p> 		<p>Apretando  mostrará la siguiente llamada y apretando  invertirá el orden. El número del canal y la dirección de identificación cambiarán para cada estación que llame.</p>
4.	<p>Si desea contestar una llamada vea la sección <i>Contestación de las llamadas recibidas</i>, en la página 5-22.</p>		
5.	<p>Aprete el botón PTT en el micrófono para borrar una llamada.</p>	<p>La pantalla mostrará los detalles de la siguiente llamada.</p>	<p>Cuando usted apreta el botón PTT, se borra de la memoria el número de identificación mostrado en la pantalla. Usted puede seleccionar, llamar o limpiar el resto de las llamadas de la memoria.</p>
6.	<p>Si usted no limpia todas las llamadas la pantalla mostrará "CALd" hasta que quede vacía la memoria.</p>		<p>Si usted está en el canal donde se recibió la llamada, la pantalla será igual a la del paso 1.</p>
7.	<p>Aprete</p> 	<p>La pantalla vuelve a su condición normal.</p>	<p>El transceptor vuelve a operación normal.</p>



Para recobrar llamadas almacenadas en memoria

Asegúrese que el transceptor no está en modo de exploración al recobrar llamadas selectivas almacenadas en la memoria.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	No acción.		
2.	Aprete  y después 	 	
3.	Revise que el canal esté libre de tráfico, y después aprete 	La pantalla muestra los detalles de la siguiente llamada que no ha sido respondida.	El transceptor envía la llamada selectiva.
4.	Una vez que la llamada recobrada ha sido eliminada, es necesario repetir los pasos 2 y 3 para recobrar las otras llamadas de la memoria.		



Como usar la característica de faro

La capacidad de faro se utiliza para verificar las condiciones de señalización entre dos transceptores que tienen llamada selectiva instalada.

La capacidad de faro tiene dos modos de operación:

- modo de faro selectivo
- modo de faro de estación base (99).

Modo de faro selectivo

Esta capacidad está disponible solamente para transceptores con versión de EPROM 4.1 para arriba.

Si la capacidad de faro de un transceptor está habilitada, éste transmitirá una señal de faro al recibir una llamada de faro selectiva desde otro transceptor. Vea la sección *Modo de faro selectivo*, en la página 5-29.

Ambos transceptores deben estar operando en el mismo canal o el receptor de la llamada de faro selectiva debe estar explorando el mismo canal.

Modo de faro (99)

Se recomienda el modo de faro 99 para estaciones base y para aquellos transceptores que pueden operar llamada selectiva, pero no tienen la capacidad de modo de faro.

Una estación base habilitada para modo de faro, transmitirá una señal de faro al recibir una llamada selectiva que termina en 99. Vea los procedimientos de la sección *Modo de faro (99)*, en la página 5-31.

Los dígitos de la dirección que corresponden a los cientos y a los miles deben ser los mismos para las estaciones que transmiten y reciben la llamada de faro.



Si los transceptores móviles tienen la capacidad de faro habilitada, los dos primeros dígitos de las direcciones de identificación propia de estos transceptores deberían ser diferentes, de manera que no todos transmitan una respuesta de faro al mismo tiempo.

Información general acerca de ambos modos de operación

La señal de faro consiste en cuatro tonos largos.

Deberían evitarse las direcciones de identificación propia terminadas en 99, ya que causarían confusión.




El transceptor que recibe no almacena alarmas ni llamadas, solamente el indicador Tx parpadea.

Si el transceptor que recibe está en el modo de exploración, la secuencia de exploración comienza nuevamente en forma inmediata.



No afecta la operación normal de llamada selectiva.



Modo de faro selectivo




Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Asegúrese que su transceptor está encendido.	El último canal seleccionado.	
2.	Seleccione el canal de prueba deseado y sintonice la antena.		Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales.</i>
3.	Aprete 		Cuando se apreta este botón, el S'Call Mute se apaga automáticamente.
4.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección de llamada selectiva deseada.		Esto le permite enviar una llamada selectiva a la estación cuya dirección es 1374.





Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
5.	Revise que el canal esté libre de tráfico y después aprete  (botón de llamada de faro)	 Una vez que se recibe la llamada, la pantalla muestra el último canal y las últimas frecuencias de transmisión y recepción que fueron usadas.	Se encenderá el indicador de transmisión y usted oirá un sonido de gorjeo por aproximadamente 10 segundos. Si la llamada es descodificada en forma satisfactoria, usted oirá cuatro tonos largos en respuesta. Usted puede revisar la intensidad de estos tonos y compararla con la intensidad en otros canales. Seleccione el canal que proporciona la mayor intensidad de señal.



Modo de faro (99)

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Asegúrese que su transceptor está encendido.	El último canal seleccionado.	
2.	Seleccione el canal de prueba deseado y sintonice la antena.		Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales.</i>
3.	Aprete 		Cuando se apreta este botón, el S'Call Mute se apaga automáticamente.
4.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección de llamada selectiva deseada. Use los primeros dos dígitos de la dirección y asegúrese que los dos últimos sean 99.		Esto enviará una señal a la estación base habilitada para llamada de faro, cuya dirección de cuatro dígitos comienza con 13.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
5.	Revise que el canal esté libre de tráfico después aprete  (botón de llamada de faro)	 Una vez que se recibe la llamada, la pantalla muestra el último canal y las últimas frecuencias de transmisión y recepción que fueron usadas.	Se encenderá el indicador de transmisión y usted oirá un sonido de gorjeo por aproximadamente 10 segundos. Si la llamada es descodificada en forma satisfactoria, usted oirá cuatro tonos largos en respuesta. Usted puede revisar la intensidad de estos tonos y compararla con la intensidad en otros canales. Seleccione el canal que proporciona la mayor intensidad de señal.



Uso de la capacidad de alarma externa

Si su transceptor tiene instalada la opción SD, usted dispondrá de una capacidad de alarma externa por medio de un enchufe para alarma externa en el panel posterior (vea la Figura 2.3).

Un par de contactos de relé, conectados al enchufe, se cierran por dos minutos cuando su transceptor recibe una llamada selectiva. Estos contactos pueden ser utilizados para operar un timbre de alarma o un zumbador.

- Especificaciones de contacto del relé: 50V CC–1 Amp
- Conexiones del enchufe: contactos 2 y 3.

La sección 13 proporciona más detalles sobre este enchufe.



Estos contactos no deben ser usados para conmutar voltajes mayores que 50V, o cargas de más de 1 Amp.



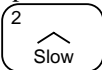


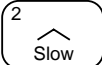
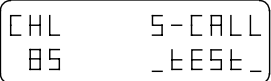
Prueba de las funciones de llamada selectiva

Este es el modo de prueba especial que no será requerido para operación normal.

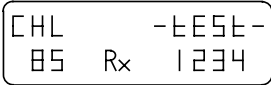


En este modo, el transceptor descodifica todas las señales de llamada selectiva y muestra las direcciones a las cuales fueron enviadas y las direcciones de las estaciones que llaman.

No se generan alarmas de llamada ni respuestas. Una respuesta es una señal transmitida por el transceptor que ha recibido una llamada, para indicar que un mensaje ha sido recibido y descodificado satisfactoriamente.

Asegúrese que el transceptor está apagado antes de entrar a este modo.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Mantenga apretado  y aprete 		No mantenga apretado el botón Power On'Off. Solamente el botón Slow por aproximadamente cinco segundos.
2.	Aprete  dentro de los primeros 10 segundos después de haber soltado el botón 		



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
3.	No acción. La pantalla cambia después de aproximadamente cinco segundos.		La pantalla se mantiene igual hasta que se recibe una llamada selectiva.
4.	No acción.		Cuando se recibe una llamada selectiva, la pantalla muestra la dirección de identificación de la estación llamada y la identificación propia.
5.	Para salir de este modo aprete 		Usted debe apagar su transceptor y encenderlo nuevamente para cancelar este modo.





CODAN

6. Receptor en modo de exploración

En el modo de exploración de recepción, su transceptor es capaz de escuchar las señales transmitidas en canales seleccionados. Una vez que una señal ha sido detectada, el transceptor se mantiene en ese canal por un tiempo pre-determinado, antes de continuar la exploración. Este tiempo es determinado durante los ajustes iniciales.

En condiciones de operación normal, se pueden programar hasta 15 canales para que sean explorados en secuencia y para detectar señales de audio (voz). También se puede incluir un máximo de ocho canales de llamada selectiva, los cuales deben ser programados dentro de los primeros ocho canales.

Las capacidades de exploración pueden ser usadas solamente con un sistema de antena adecuado. Para instalaciones de base fija, usted necesitará una antena de banda ancha. Para instalaciones móviles, usted necesitará una antena de látigo de sintonización automática Codan.

Se supone que usted encendió el transceptor antes de usar cualquier procedimiento de esta sección.

Todas las pantallas de esta sección muestran ejemplos de números de canal y de frecuencia. Usted debe insertar el canal y la frecuencia que ha seleccionado.



Terminología del modo de exploración

Las siguientes abreviaturas se muestran en la pantalla:

- F Frecuencia
- L Banda lateral inferior (Lower side band)
- LU Banda lateral superior e inferior (Lower and Upper side band)
- U Banda lateral superior (Upper side band)






Ajuste inicial del modo de exploración




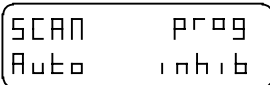



El programa de exploración permite a su transceptor explorar un número de frecuencias seleccionadas. Su transceptor también tiene la opción de operar en modo normal y de Auto-exploración. Auto-exploración devuelve automáticamente el transceptor al modo de exploración, después de cuatro minutos de inactividad (no cambios de canales, PTT, sintonización etc.). Estas capacidades de exploración tienen dos opciones:

- **Habilitadas**—los programas de exploración pueden ser ingresados y borrados en el panel frontal.
- **Inhabilitadas**—los programas de exploración no pueden ser ingresados ni borrados en el panel frontal.


Nota: No necesita mover el enlace del panel frontal en transceptores con EPROM versión 4.1 y superiores. En estos modelos, asegúrese que el transceptor está apagado y vaya al paso 2.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Apague el transceptor, mueva el enlace del panel frontal a la posición 1.	No hay mensaje.	Anote la posición original antes de mover el enlace. Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.</i>
2.	Mantenga apretado  y aprete 	Mantenga apretado el botón Scan hasta que la pantalla muestre 	Esto enciende el transceptor y selecciona el modo de ajuste inicial de exploración.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
3.	Aprete 		Cada vez que presione Scan se moverá a la siguiente opción. Si desea esta opción, vaya al paso 7.
4.	Aprete 		Cambia a opción Auto. Si esta es la opción que desea, vaya al paso 7.
5.	Aprete 		Cambia de inhabilitado (“inhib”) a habilitado (“ENABLE”).
Apretando el botón Scan nuevamente volverá a la pantalla del paso 2.			
Nota: Si selecciona exploración automática, tiene ahora la opción de seleccionar Silenciador de Llamada Selectiva (Selective Call Mute) para que sea activado tan pronto como entre al modo de exploración automática. Si usted desea seleccionar esta opción, continúe con el paso 6, si no, vaya al paso 7.			
6.	Aprete 	La pantalla no cambia.	El indicador será encendido. Usted ha seleccionado el silenciador de llamada selectiva. Este será activado tan pronto como entre al modo de exploración automática.





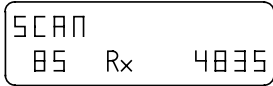
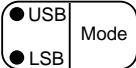
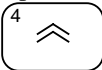
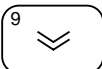
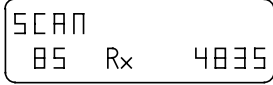
Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
7.	Aprete 	No hay mensaje.	Se ha hecho su selección y el transceptor está ahora apagado. Este proceso está completo para transceptores con EPROM versión 4.1 y posteriores. Para modelos más antiguos, continúe en el paso 8.
8.	Devuelva el enlace del panel frontal a su posición original (E o F).		Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.</i>
9.	Reemplace la cubierta antes de encender el transceptor.		Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.</i>




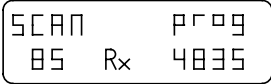


Para programar los canales a ser explorados

En condiciones de operación normal, se puede programar un máximo de 15 canales para explorarlos en secuencia, para señales de audio (voz). Los canales que operan en llamada selectiva, deben ser programados dentro de los primeros ocho canales.

El transceptor debe estar encendido y el programa de exploración habilitado.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	<p>Aprete</p>  <p>y después</p>  <p>en menos de un segundo.</p>		<p>El indicador del botón Scan parpadea.</p> <p>Cualquier canal programado previamente, para ser explorado, será borrado.</p>
2.	<p>Seleccione el modo requerido</p> <p>Aprete</p> 		<p>El indicador apropiado para el modo se encenderá.</p> <p>Puede solamente transmitir y recibir en BLI (LSB) si la opción LU está instalada.</p>
3.	<p>Seleccione el canal pertinente</p> <p>Aprete</p>  <p>o</p> 		<p>Vea <i>Para seleccionar canales</i>, en la sección 4.</p> <p>Los canales que operan en llamada selectiva deben ser habilitados. Vea <i>Como habilitar un canal para llamada selectiva</i>, en la sección 5.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
4.	Aprete 		El canal está programado para exploración. Repita este proceso hasta que todos los canales que usted desea explorar hayan sido programados.
5.	Aprete  y después  en menos de un segundo.		Los canales que usted ha programado están ahora registrados en el transceptor.

Notas: Si se ha cometido un error, el modo de programación debe ser terminado (siga el paso 5), y se debe repetir el proceso.

Si usted trata de programar más de 15 canales, oirá un tono bajo y aparecerá el mensaje de error “scan full” (exploración completa).

Los canales pueden ser revisados mientras se está en el modo de programación de exploración. Use los botones de canal  y  para recorrer la lista de canales. Cualquier canal en el programa de exploración es indicado en la pantalla con la palabra “prog” (como se muestra en el paso 4 más arriba).

El programa de exploración puede ser inhabilitado. Vea *Ajuste inicial del modo de exploración*, en la página 6-3.




Para recibir en modo de exploración

Este proceso cubre tres aspectos relativos a recepción en el modo de exploración:

- iniciar la exploración
- detener la exploración
- cambio del modo de exploración.

Iniciar la exploración

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete 	La pantalla muestra detalles de cada canal mientras es explorado.	El indicador del botón Scan permanece encendido durante exploración.

Notas: Usted no puede transmitir cuando el transceptor está en modo de exploración. Si usted trata de transmitir oirá un “pip” y aparecerá el mensaje de error “No PTT Error”.

Si necesita transmitir, deberá detener el proceso de exploración.



Detener la exploración

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete  o aprete dos veces consecutivas el botón PTT del micrófono.	La pantalla muestra el último canal explorado.	Se apaga el indicador del botón Scan.

Nota: Si usted apreta el botón PTT una vez, la pantalla muestra “No PTT Error”.




Cambio del modo de exploración



Hay disponibles tres opciones de modo de exploración, las cuales pueden ser seleccionadas al apretar repetidamente el botón Mute On'Off. Para completar esta operación, su transceptor debe estar en el modo de exploración (vea *Para recibir en modo de exploración*, en la página 6-8).

- Pausa de exploración. Cuando se detecta una señal de audio, la exploración se detiene por cinco segundos.
- Suspensión de exploración. Cuando se detecta una señal de audio, se suspende la exploración. La exploración continúa solamente cuando la señal cesa.
- Exploración continua. Cada canal es vigilado por un segundo, pero la exploración continúa aunque se hayan detectado señales de audio.

Nota: los modos de exploración operan en recepción de voz y llamadas selectivas.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Asegúrese que el transceptor está en el modo de Exploración.	La pantalla muestra las frecuencias a medida que son exploradas.	El indicador del botón Scan esta encendido en el modo de exploración. Vea <i>Para recibir en modo de exploración</i> , en la página 6-8.
2.	Pausa de exploración Aprete una vez 		Oirá un solo “pip” y se encenderá el indicador Mute On'Off. Si desea <i>Suspensión de exploración</i> , vaya al paso 3. Para salir de este modo, vaya al paso 5.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
3.	Suspensión de exploración Aprete otra vez 		Usted oirá dos “pips” y el indicador Mute On'Off se encenderá. Si usted desea <i>Exploración Continua</i> , vaya al paso 4.
4.	Exploración continua Aprete otra vez 		Usted oirá un solo “pip” y el indicador Mute On'Off se apagará.





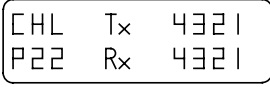
Para usar llamada selectiva en modo de exploración

La exploración de llamada selectiva asegura que se le avise solamente cuando las llamadas recibidas están dirigidas a su estación.



Esta capacidad permitirá al transceptor guardar en la memoria las direcciones de hasta diez estaciones, que hayan tratado de contactarlo cuando el transceptor estaba desatendido. Estas direcciones pudieron haber sido transmitidas en cualquiera de los canales programados.

Los primeros ocho canales de exploración son usados para exploración de llamada selectiva.

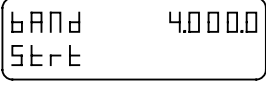

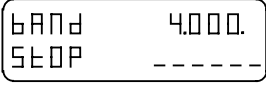
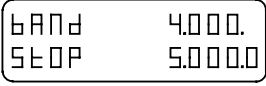


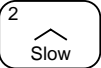

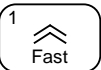
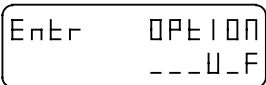
En las redes que usen esta capacidad, es importante que las estaciones que llamen transmitan un preámbulo largo. Para más detalles acerca de llamadas selectivas, vea la sección 5, *Como usar llamada selectiva*.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete 	La pantalla muestra cada canal a medida que es explorado.	El indicador Scan estará encendido.
2.	Aprete 		Cuando se detecta una llamada, la exploración se detiene hasta que la llamada es descodificada. Si la llamada está dirigida a su transceptor, oirá una serie de tres rings telefónicos seguidos por "pips" cada cuatro segundos. Si la llamada no está dirigida a su transceptor, la exploración continuará.

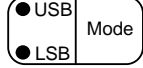


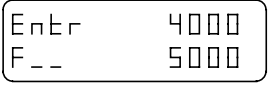
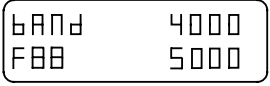

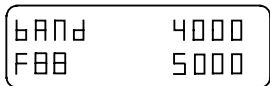


Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
3.	<p>La pantalla cambia si la llamada fue dirigida a su transceptor.</p> <p>Cada vez que se detecta una llamada dirigida, la pantalla repetirá el mismo mensaje con la frecuencia del canal apropiado.</p>		<p>Si no se responde la llamada en forma inmediata, la exploración se suspende por 2½ minutos y se oirán “pips” cada 4 segundos.</p> <p>Después de este tiempo, el transceptor continúa la exploración.</p>
4.	<p>Para detener la exploración, aprete</p> 		<p>El indicador del botón se apagará.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
2.	Use los botones numéricos para ingresar la frecuencia inicial ajustada a los 100Hz más cercanos.		Este es un ejemplo de selección de banda de exploración que empieza 4000kHz.
3.	Aprete 		El transceptor ingresa los puntos decimales automáticamente.
4.	Ingrese la frecuencia de detención ajustada a los 100Hz más cercanos.		Este es un ejemplo de selección de banda de exploración que termina en 5000kHz.
5.	Aprete 		
6.	Aprete 		“S” indica una velocidad de exploración lenta (pasos de 100Hz).
	Aprete 		“F” indica una velocidad de exploración rápida (pasos de 1kHz).



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
7.	<p>Si se requiere un cambio de modo, aprete</p> 		<p>Al apretar se selecciona la próxima opción: banda lateral superior (U), banda lateral inferior (L), ambas bandas laterales (LU) y nuevamente (U).</p> <p>Nota: se necesita la opción L para operar en banda lateral inferior.</p>
8.	<p>Aprete</p> 		
9.	<p>Ingrese el número de canal que ha seleccionado. (ej. 88)</p>	 <p>Vea las notas en la página siguiente si la pantalla muestra “prog USEd”, “prog inhib” o “prog FULL”.</p>	<p>Usted puede seleccionar un número entre 70 y 99. “F” es ingresada automáticamente.</p>
10.	<p>Aprete</p> 		<p>Se apaga el indicador Scan.</p> <p>La banda de frecuencia ha sido seleccionada. Usted puede repetir esta operación hasta llenar todos los canales.</p>



Notas: Si la pantalla muestra “prog USEd”, ingrese ya sea otro número de canal, o aprete Enter para reemplazar la información existente.

Si la pantalla muestra “prog inhib”, la capacidad de exploración está inhabilitada. Vea la sección 11, *Como cambiar los ajustes opcionales*.

Si la pantalla muestra “prog FULL”, los 99 canales programables por el usuario han sido usados. Aprese Enter para reemplazar la información existente o seleccione un canal que ya no necesita y aprete Enter.

Se pueden encontrar más detalles acerca de estos tres mensajes en la sección 7, *Mensajes de advertencia durante la programación*.





Para explorar bandas de frecuencia

La capacidad de exploración de banda le permite al transceptor explorar entre dos frecuencias programadas, vea *Para programar exploración de banda de frecuencia*, en la página 6-13.

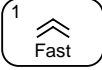



Hay disponibles dos velocidades de exploración; rápida y lenta:

- Exploración rápida: cambia la frecuencia en diez pasos de 1kHz por segundo
- exploración lenta: cambia la frecuencia en diez pasos de 100Hz por segundo.

Los próximos pasos explican como explorar las bandas de frecuencias:

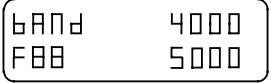

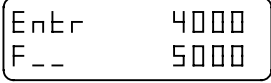
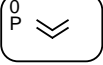
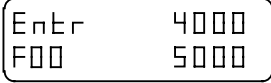

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Seleccione entre P70 y P99, el canal de la banda de exploración programada deseada.		<p>Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales</i>.</p> <p>Los canales de bandas de exploración son indicados como un número "F".</p>
2.	<p>Aprete</p> 	 <p>La pantalla muestra el número del canal y todas las frecuencias, ya que la banda es explorada continuamente.</p>	<p>El indicador del botón Scan estará encendido.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
3.	Para una pausa durante la exploración, aprete uno de los botones Tune Rx Frequency fast (rápido) o slow (lento). Ejemplo: 	La pantalla muestra el número del canal y la frecuencia actual.	Usted se puede mover entre las frecuencias usando cualquiera de los botones Tune Rx Frequency.
4.	Para reanudar la exploración aprete 	La pantalla muestra el número del canal y todas las frecuencias ya que la banda es explorada continuamente.	La velocidad de exploración dependerá de cual botón apretó en el paso 3: fast (rápido) o slow (lento).
5.	Para terminar la exploración aprete 		El indicador del botón Scan se apagará.
6.	Para reiniciar exploración normal, seleccione un canal sin banda de exploración y aprete 		Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales.</i>



Para borrar canales de exploración indeseados

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Seleccione el canal que desea borrar.	 <p>Un ejemplo para el canal 88.</p>	Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales</i> .
2.	Aprete 		
3.	Aprete este botón dos veces 		Dos "0"s ingresados como un número de canal borran la información en el canal seleccionado.
4.	Aprete 	La pantalla muestra detalles del próximo canal hacia abajo.	

Nota: Para prevenir que se hagan cambios, el programa de exploración puede ser protegido. Si se intenta hacer cambios en un canal protegido, la pantalla mostrará "prog inhib". Si necesita modificar esta capacidad, vea *Ajuste inicial del modo de exploración*, en la página 6-3.



Receptor en modo de exploración



7. Para programar canales

Generalmente se suministran los transceptores con una capacidad incorporada (opción TXD—Transmisión Inhabilitada), que impide programar o cambiar frecuencias desde el panel frontal. Bajo circunstancias especiales y donde las autoridades locales lo permiten, usted puede instalar la opción TXE (Transmisión Habilitada) que permite crear o cambiar las frecuencias de transmisión de su transceptor.

Su transceptor puede almacenar hasta 600 canales. Un máximo de 501 canales de transmisión y recepción pueden ser pre-programados en la fábrica o por un agente de Codan. Usted puede ajustar, desde el panel frontal, los 99 canales programables restantes (canales P).

Los canales pre-programados pueden ser copiados como canales P y sus opciones modificadas, por ejemplo:

- E—llamada de emergencia (RFDS en Australia)
- S—llamada selectiva
- t—llamadas (cuatro llamadas de 2-tonos)
- modo de Banda Lateral Superior (BLS), o modo de Banda Lateral Inferior (BLI—si está instalada).

Los canales, programados por la fábrica o sus agentes, están almacenados en la memoria interna y pueden solamente ser reprogramados o borrados en la fábrica o sus agentes. Usted puede crear o cambiar las frecuencias de transmisión solamente si su transceptor tiene instalada la opción TXE.

Los canales P son almacenados en la memoria y pueden ser reprogramados o borrados por el operador en cualquier momento.

Todas las pantallas de esta sección muestran ejemplos de canales y números de frecuencias. Usted debe insertar el canal y los números de frecuencia seleccionados.

Ajuste de las opciones para inhibir un canal P

La característica de canal programable (canal P), que usted programa desde el panel frontal del transceptor, tiene cuatro opciones de inhibición. Cada opción impone restricciones diferentes al operador para prevenir interferencias con los canales programados. Las cuatro opciones son:

- Sin inhibición (“No inhib”). Esta opción le permite substituir o borrar canales P desde el panel frontal.
- Inhibición estándar (“Std inhib”). Esta opción evita que usted modifique o borre canales P, pero le permite programar nuevos canales P.
- Inhibición absoluta (“FULL inhib”). Esta opción evita que el botón Enter opere (lo que impide toda programación de canales P) y además inhabilita los botones Tune Rx Frequency.
- Inhibición total (“tOtAL inhib”). Esta opción es igual a la Inhibición absoluta, pero además, no se muestran las frecuencias de transmisión y recepción.



Aparte de “No inhib”, las opciones restantes necesitan un enlace de inhibición instalado en el PCB de microprocesador. Se pueden encontrar más detalles en la sección 11, *Instalación del enlace en el PCB del microprocesador*.




Esta sección cubre dos procedimientos:

- Para revisar si el enlace de inhibición ha sido instalado en el PCB
- Cambio de las opciones de inhibición.


Para revisar si el enlace de inhibición ha sido instalado en el PCB

En este modo todos los canales P pueden ser modificados o borrados, desde el panel frontal. Esta capacidad está disponible solamente cuando no hay enlace de inhibición instalado en el PCB del microprocesador.

Nota: En transceptores con versión de EPROM 4.3 o posterior, no es necesario mover el enlace del panel frontal. Para estos modelos, asegúrese que el transceptor esté apagado y continúe en el paso 2.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Apague el transceptor y mueva el enlace del panel frontal a la posición 1.	No hay mensaje.	Anote la posición original del enlace antes de moverlo. Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.</i>
2.	Mantenga apretado  y aprete 	Aprete Enter hasta que la pantalla muestre  <i>Nota:</i> Si hay un enlace de inhibición instalado, la pantalla mostrará que inhibición ha sido seleccionada.	Esta pantalla confirma que el enlace de inhibición no está instalado en su transceptor. El mensaje indica que no hay inhibiciones para la programación de los canales P.






Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
3.	Aprete 	No hay mensaje.	El transceptor se apaga. El procedimiento está completo para transceptores con versión de EPROM 4.3 y posteriores. Para modelos más antiguos, continúe con el paso 4.
4.	Coloque el enlace del panel frontal en la posición original (E o F).		Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.</i>
5.	Reemplace la cubierta antes de encender el transceptor.		Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.</i>








Cambio de las opciones de inhibición

Este procedimiento debe ser ejecutado solamente por personal técnico cualificado. Se puede entrar a este modo, solamente si el enlace de inhibición está instalado a través del cojín (pad) 2 en el PCB del microprocesador y si el enlace del panel frontal está en posición. Vea la sección 11, *Instalación del enlace en el PCB del microprocesador* y *Como cambiar la posición del enlace del panel frontal*.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Apague el transceptor y mueva el enlace del panel frontal a la posición 1.	No hay mensaje.	Anote la posición original del enlace antes de moverlo. Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal</i> .
2.	Instale un enlace de inhibición a través del cojín 2 en el PCB del microprocesador.		Vea la sección 11, <i>Instalación del enlace en el PCB del microprocesador</i> .
3.	Mantenga apretado  y aprete 	Mantenga apretado el botón Enter hasta que la pantalla muestre 	La pantalla muestra el último ajuste, ya sea "Std", "FULL" o "tOtAL inhib". Al apretar Enter se recorren las opciones disponibles. Si esta es la opción que usted desea, continúe en el paso 6.





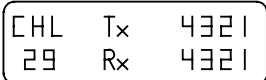

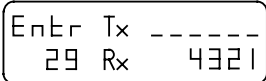

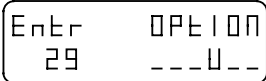

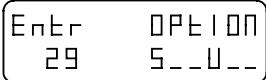
Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
4.	Aprete 		Al apretar Enter se recorren las opciones disponibles. Si ésta es la opción que usted desea, continúe en el paso 6.
5.	Aprete 		Si ésta es la opción que usted desea, continúe en el paso 6.
6.	Aprete 	No hay mensaje.	El transceptor está ahora apagado.
7.	Remueva el enlace de inhibición que instaló a través del cojín 2 en el PCB del microprocesador.		Vea la sección 11, <i>Instalación del enlace en el PCB del microprocesador.</i>
8.	Coloque el enlace del panel frontal en la posición original (E o F).		Vea la sección 11, <i>Como cambiar la posición del enlace del panel frontal.</i>
9.	Reemplace la cubierta antes de encender el transceptor.		



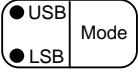


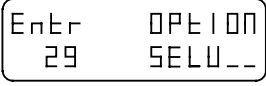

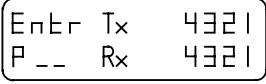
Para copiar canales a canales P

Esta capacidad le permite copiar para convertir en canales P los canales pre-programados en la fábrica o por un agente, que están almacenados en la memoria. Esto le permite agrupar los canales usados más frecuentemente para ahorrar tiempo al buscarlos en el programa principal.

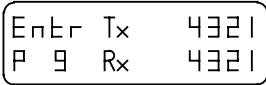
Asegúrese que el transceptor esté encendido antes de iniciar este procedimiento.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Use los botones Recall o Channel  y  para encontrar el canal que desea copiar.	 Ejemplo para el canal 29.	Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales.</i>
2.	Aprete 		La próxima acción debe comenzar dentro de los próximos 60 segundos.
3.	Aprete 		Esto le permite seleccionar opciones.
4.	Aprete repetidamente  para seleccionar una de las opciones S/t1/t2/t3 o t4.		Deténgase cuando llegue a la opción que necesite. Vea la sección 4, <i>Códigos de las opciones.</i> Nota: Usted no puede seleccionar ambas opciones (llamada de tono y emergencia).


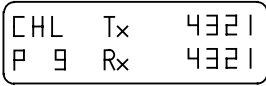


Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
5.	Aprete 		Cada vez que se apreta el botón Mode, se presenta la siguiente opción de banda lateral. Deténgase cuando llegue a la opción que desea. Vea la sección 4, <i>Códigos de las opciones</i> .
6.	Aprete 		Apretando repetidamente el botón Emgcy Call se activa y desactiva esta opción. Nota: Usted no puede seleccionar simultáneamente llamada de emergencia y de tono.
7.	Aprete 		Esto registra las opciones que usted seleccionó y le permite ingresar un número de canal. La "P" es ingresada automáticamente.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
8.	Use los botones numéricos para ingresar el número del canal de su elección, entre 1 y 99.		<p>Este es un ejemplo para el canal P9.</p> <p>Si la pantalla muestra "FULL", "USED" o "inhib", vea la página 7-16, <i>Mensajes de advertencia durante la programación</i>.</p>

Nota: Canales que usan frecuencias de transmisión y recepción diferentes (canales de 2 frecuencias simplex) deben ser copiados en los canales P70 a P99.


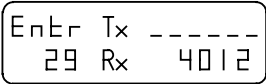
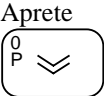
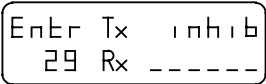
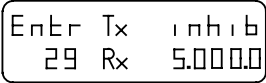


9.	<p>Aprete</p> 		Esto registra el nuevo canal en su transceptor.
----	---	---	---



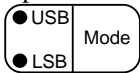


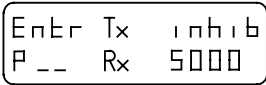
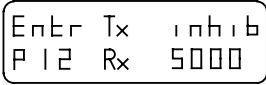

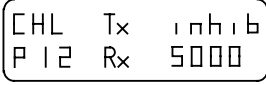
Para crear canales P de recepción solamente

Todos los transceptores tienen la capacidad de crear o cambiar desde el panel frontal los canales P de recepción.

Asegúrese que su transceptor está encendido antes de comenzar este procedimiento.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Apretar 		La próxima acción debe comenzar dentro de los próximos 60 segundos.
2.	Apretar 		
3.	Use los botones numéricos para ingresar la frecuencia de recepción.	 <p>Si la pantalla muestra el mensaje de error "too hi" o "too lo", vea <i>Mensajes de advertencia durante la programación</i>, en la página 7-16.</p>	La frecuencia debe ser ingresada a los 100Hz más cercanos, entre 250KHz y 30MHz. La pantalla muestra un ejemplo de 5MHz.
4.	Apretar 		Esta capacidad lo vuelve a los ajustes del último canal.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
5.	Aprete 		Cada vez que se apreta el botón Mode, se presenta la siguiente opción de banda lateral. Deténgase cuando llegue a la opción que desea. Vea la sección 4, <i>Códigos de las opciones</i> .
6.	Aprete 		Esto registra las opciones que usted seleccionó y le permite ingresar un número de canal. La “P” es ingresada automáticamente.
7.	Use los botones numéricos para ingresar el número del canal de su elección, entre 1 y 99.		Este es un ejemplo para el canal P12. Si la pantalla muestra “FULL”, “USED” o “inhib”, vea la página 7-16, <i>Mensajes de advertencia durante la programación</i> .
8.	Aprete 		Esto registra el nuevo canal en su transceptor. Usted puede continuar ahora con operaciones normales del transceptor.




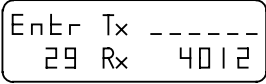
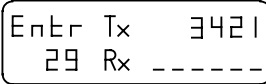

Para crear canales P de transmisión y recepción

Todos los transceptores tienen la capacidad de crear o cambiar los canales P de recepción desde el panel frontal.


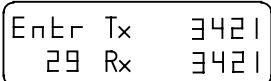

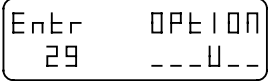
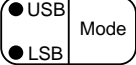
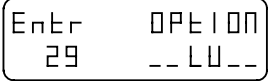
Usted puede crear o cambiar canales P de transmisión desde el panel frontal de su transceptor sólo si tiene instalada la opción TXE. Bajo circunstancias especiales y donde las autoridades locales lo permitan, la opción TXE (transmisión habilitada) puede ser instalada en su transceptor. Esta opción debe ser ordenada en el momento de la compra.

Lo siguiente aplica sólo bajo estas condiciones.


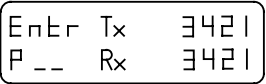
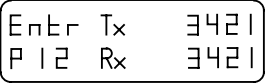

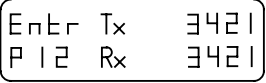
Asegúrese que el transceptor está encendido antes de comenzar este procedimiento.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Aprete 		La próxima acción debe comenzar dentro de los próximos 60 segundos.
2.	Use los botones numéricos para ingresar la frecuencia de transmisión.		Este ejemplo es para una frecuencia de transmisión 3421. La frecuencia debe ser ingresada a los 100Hz más cercanos, entre 250KHz y 30MHz.
3.	Aprete 		





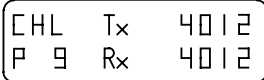

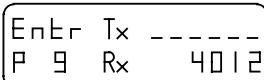

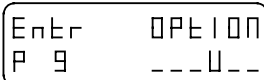

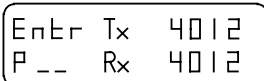
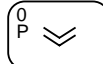
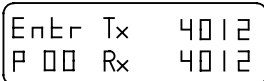

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
4.	<p>Use los botones numéricos para ingresar la frecuencia de recepción.</p> <p>O empuje  nuevamente, si el canal de recepción tiene una frecuencia igual a la de transmisión.</p>	 <p>Si la pantalla muestra el mensaje de error “too hi” o “too lo”, vea <i>Mensajes de advertencia durante la programación</i>, en la página 7-16.</p>	<p>Este ejemplo es para una frecuencia de transmisión 3421.</p> <p>La frecuencia debe ser ingresada a los 100Hz más cercanos, entre 250KHz y 30MHz.</p>
5.	<p>Aprete </p>		<p>Esta capacidad lo vuelve a los ajustes del último canal.</p>
6.	<p>Aprete </p>		<p>Cada vez que se aprete el botón Mode, se presenta la siguiente opción de banda lateral. Deténgase cuando llegue a la opción que desea.</p> <p>Vea la sección 4, <i>Códigos de las opciones</i>.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
7.	Aprete 		Esto registra las opciones que usted seleccionó y le permite ingresar un número de canal. La "P" es ingresada automáticamente.
8.	Use los botones numéricos para ingresar el número del canal de su elección, entre 1 y 99.		Este es un ejemplo para el canal P12. Si la pantalla muestra "FULL", "USED" o "inhib", vea la página 7-16, <i>Mensajes de advertencia durante la programación</i> .
9.	Aprete 		Esto registra el nuevo canal en su transceptor. Usted puede continuar ahora con operaciones normales del transceptor.



Para borrar los canales P indeseados

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Use los botones Recall o Channel  y  para encontrar el canal que desea borrar.	 Un ejemplo para el canal P9.	Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales</i> .
2.	Aprete 		La próxima acción debe comenzar dentro de los próximos 60 segundos.
3.	Aprete 		Usted necesitará apretar Enter para recorrer las opciones.
4.	Aprete 		
5.	Aprete este botón dos veces 		Dos ceros ingresados como número de canal harán que el transceptor borre la información en ese canal.
6.	Aprete 	Las frecuencias de transmisión y recepción del siguiente canal más bajo.	Si la pantalla muestra “inhib”, vea la página 7-16, <i>Mensajes de advertencia durante la programación</i> .



Mensajes de advertencia durante la programación

Mientras usted programa canales, la pantalla puede mostrar los siguientes mensajes:

- inhibición (“inhib”)
- usado (“USEd”)
- lleno (“FULL”)
- muy alto o muy bajo (“too hi” o “too lo”).

Inhibición (“inhib”)

Los canales P pueden ser protegidos, para no ser borrados o substituidos accidentalmente, soldando un enlace en el PCB del microprocesador (Vea la sección 11, *Instalación del enlace en el PCB del Microprocesador*).

Si usted trata de borrar o substituir un canal con el enlace instalado, la pantalla muestra “inhib” cuando usted apreta el botón Enter. Para poder almacenar su selección, usted deberá elegir otro número de canal.

Usado (“USEd”)

Si la pantalla muestra “USEd”, esto significa que el número de canal que usted seleccionó ya ha sido usado y que el enlace de protección contra substitución no está instalado (más arriba vea inhibición). Ingrese otro número de canal o substituya el número de canal actual apretando nuevamente el botón Enter.



Si el enlace de protección contra substitución no está instalado y apreta nuevamente el botón Enter, borrará la frecuencia previamente asignada a este número de canal.

Lleno (“FULL”)

Si la pantalla muestra “FULL”, los 99 canales P han sido usados.



Si el enlace de protección contra sustitución no está instalado y apreta nuevamente el botón Enter, borrará la frecuencia previamente asignada a este número de canal.

Seleccione un número de canal que usted no necesita y aprete nuevamente el botón Enter para sustituirlo.

Si el enlace de protección contra sustitución está instalado, tendrá que ser removido antes que pueda almacenar su nueva selección de canal. (Vea la sección 11, *Instalación del enlace en el PCB del microprocesador*).

Muy alto o muy bajo (“too hi” o “too lo”)

Si usted trata de programar una frecuencia fuera del rango de 250KHz a 30MHz, el transceptor mostrará un mensaje de error “too hi” o “too lo”. Para resolver este problema, usted debe reprogramar otra frecuencia que esté dentro del rango del transceptor.



Para programar canales

Instalación de canales temporales

Durante cualquier operación de programación de canales, copia o creación de un canal P, usted puede apretar el botón Enter en vez de ingresar un número de canal. Esto creará un canal temporal que no será almacenado cuando usted apague el transceptor.





8. Para usar llamada de tonos

La capacidad de llamada de tonos permite que una estación que es parte de una red, llame (codificador de tonos—TE) o pueda ser llamada por otras estaciones (descodificador de tonos—TD), usando transmisión de tonos.

Las llamadas de tonos transmiten dos tonos simultáneamente (Alto y Bajo) para llamar a otra estación. Los transceptores que transmiten y reciben deben usar tonos idénticos.

Los tonos están ubicados en dos bandas de frecuencia, cada una con un tono Alto y uno Bajo separados ya sea por 440Hz o 360Hz. Estas bandas deben estar en el rango de frecuencia de 850Hz a 1500Hz.

En Australia, el Servicio Real de Doctores del Aire (RFDS) usa la banda de frecuencia de 440Hz, un ejemplo para este tipo de llamada sería 880Hz y 1320Hz. Las comunicaciones privadas de Australia usan una banda de frecuencia de 360Hz, un ejemplo típico para este tipo de llamada sería 880Hz y 1240Hz.

Para recibir una llamada de tonos, su transceptor debe tener instalada la opción TD. Para transmitir una llamada de tonos, se debe habilitar llamada de tonos en el canal seleccionado.







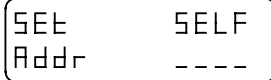

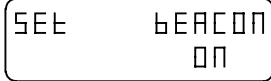

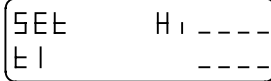
Usted no puede tener instalados en el mismo transceptor una antena de sintonización automática (opción AD) y un descodificador de 2-tonos (opción TD). Tampoco pueden ser habilitadas en el mismo canal las llamadas selectivas y de tonos.

La fábrica les da valores a los tonos t1 y t2. Usted puede anular estos ajustes usando el siguiente procedimiento de ajuste. Para restablecer los valores originales, ingrese la frecuencia "0" o borre la última información de canal.

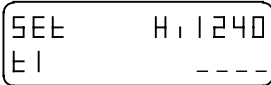



Todas las pantallas en esta sección muestran ejemplos de números de canales y frecuencias. Ingrese el número de canal y frecuencia que usted ha seleccionado.

Ajustes de llamadas de tonos

Este proceso es similar al de ajuste de llamada selectiva. Una vez que está en el modo de ajuste, usted puede saltar los pasos menos importantes apretando el botón Enter.





Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Para iniciar el modo de ajuste, mantenga apretado  y aprete 		Mantenga apretado el botón Call por tres segundos aproximadamente. Esto enciende el transceptor en el modo de ajuste de preámbulo.
2.	Aprete 		No se necesita este ajuste.
3.	Aprete 		No se necesita este ajuste.
4.	Aprete 		No se necesita este ajuste.
5.	Aprete 		Esta parte del procedimiento le permite ingresar las frecuencias de llamadas de tonos.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
6.	<p>Use los botones numéricos para ingresar t1, el tono de frecuencia alto (Hi).</p> <p>Al ingresar un nuevo número, se modifica la frecuencia actual.</p>	 <p>Si usted ingresa una frecuencia incorrecta, la pantalla muestra un mensaje de error. Para más detalles vea la sección 12, <i>Mensajes en la pantalla</i>.</p>	<p>Hay cuatro pares de tonos a los que puede ajustar las frecuencias: t1, t2, t3 y t4.</p> <p>Las frecuencias t1 y t2 son prefijadas en la fábrica. Usted puede modificar los ajustes si lo desea.</p> <p>Cada ajuste de tono tiene una frecuencia alta y una baja.</p>
7.	<p>Aprete</p>  <p>Debe completar el siguiente paso dentro de 60 segundos.</p>		<p>Esto ajusta el nuevo tono de frecuencia t1 Hi y le permite ajustar el tono de frecuencia t1 Low.</p>
8.	<p>Use los botones numéricos para ingresar t1, el tono de frecuencia baja (lo).</p>		<p>Ingresando un número nuevo modifica la frecuencia actual.</p>



Para usar llamada de tonos

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
9.	Aprete 		Esto ajusta el nuevo tono de frecuencia bajo t1 y le permite ajustar el próximo par de tonos t2.
10.	El transceptor repite los pasos del 6 al 9 para t2, t3 y t4.	La pantalla muestra lo mismo que en los pasos 6 al 9, con la excepción de los números de tonos y frecuencias. Cuando los cuatro pares de tonos están almacenados, la pantalla vuelve a la primera opción de ajuste. 	
11.	Aprete 		Esto apaga el transceptor y registra todos los ajustes de llamada de tonos que recién realizó.








Habilitación de un canal para llamada de tonos

Este procedimiento explica como habilitar un canal para llamada de tonos. Primeramente, usted necesitará seleccionar la frecuencia de canal que desea habilitar y después, elegir un par de tonos de llamada para esa frecuencia.




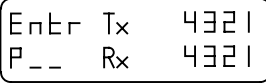
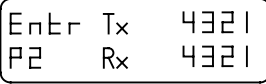

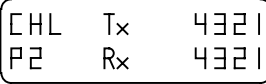
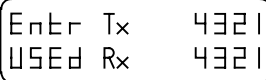
Usted puede copiar esta información dentro del programa de canales P.

Este procedimiento es similar a *Como habilitar un canal para llamada selectiva*, en la sección 5. Una vez que está en el modo de ajuste, usted puede saltar los pasos menos importantes apretando el botón Enter.

En esta sección, las pantallas varían dependiendo del canal que usted seleccione (ej. la palabra inhibit puede ser reemplazada con un número de frecuencia).

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Use los botones Recall o Channel  y  para encontrar el canal que desea habilitar.	<pre>CHL Tx 4321 29 Rx 4321</pre>	Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales</i> . Un ejemplo para el canal 29.
2.	Aprete 	<pre>Enter Tx ----- 29 Rx 4321</pre>	Usted oirá un "pip".
3.	Aprete 	<pre>Enter Tx 4321 29 Rx -----</pre>	Usted oirá un "pip".
4.	Aprete 	<pre>Enter OPTION 29 ---U---</pre>	Usted oirá un "pip".



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
5.	Aprete  Repita esta acción hasta que una "t" y el par de tonos deseados aparezcan en los dos espacios del lado izquierdo del área de opciones.	 Un ejemplo para el par de tonos t3.	Usted oirá un "pip".
6.	Aprete 		Usted oirá un "pip".
7.	Use los botones numéricos para ingresar el número de canal que desea usar.		Se dará cuenta que la pantalla agregará, automáticamente, una "P" al número.
8.	Aprete 	 Si el canal ha sido usado, la pantalla muestra 	



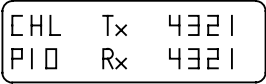
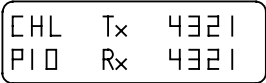


Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
9.	Si el canal ha sido usado, usted puede ingresar otro número o apretar nuevamente Enter, para substituir el canal actual.	La pantalla vuelve a normal.	La información será almacenada en un canal existente o se creará uno nuevo.



Para usar el modo de llamada de tono

Antes de comenzar este procedimiento, asegúrese que el botón Mute On'Off está en la posición off (indicador apagado) y que la antena esté sintonizada en la frecuencia seleccionada. Esta sección abarca transmisión y recepción de llamada de tonos.


Para transmitir una llamada de tono

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Use los botones de canal o el botón Recall para seleccionar el canal que desea usar.		Asegúrese que el canal seleccionado esté habilitado para llamada de tonos. Para verificarlo, aprete el botón Display.
2.	Asegúrese que el canal esté libre de tráfico.		Escuche por aproximadamente 10 segundos.
3.	Mantenga apretado  por aproximadamente 10 segundos. Si el canal seleccionado no está habilitado, aparecerá un mensaje de error.	La pantalla no cambia. 	Usted oirá un tono y el indicador Tx se encenderá. Usted oirá un tono bajo. La llamada no será transmitida. Debe elegir otro canal.
4.	Puede iniciar la comunicación una vez que se ha establecido contacto.		



Para recibir una llamada de tono

Para recibir un llamada de tono, su transceptor debe tener instalada la opción TD.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	No hay acción. Su transceptor muestra el número de canal de la estación que llama cuando recibe una llamada de tono.		<p>Usted oirá una alarma que consiste en dos grupos de tres “pips” cortos. Después de esta alarma, oirá un “pip” cada cuatro segundos.</p> <p>Usted puede cancelar los “pips” apretando el botón PTT del micrófono.</p>
2.	Use el micrófono en forma normal para contestar la llamada.		



Para usar llamada de tonos



9. Llamada de interconexión telefónica

Si el transceptor de la estación base está conectado a una unidad de interconexión telefónica IPC-500 (Figura 9.1), se pueden hacer y recibir llamadas telefónicas a través del sistema de red telefónica pública.

Es posible usar la capacidad de llamada selectiva en un transceptor de una estación lejana, para enviar señales a la interconexión telefónica de la estación base. Usted puede marcar cualquier número de teléfonos de hasta 16 dígitos. El número es enviado como parte de la señal de llamada selectiva.

Su transceptor de estación lejana puede almacenar hasta 10 números telefónicos pre-programados que pueden ser recobrados para “marcado abreviado”. Además, su transceptor de estación lejana puede recibir llamadas selectivas que contienen un número de teléfono que puede ser almacenado y revisado posteriormente.

Cuando el modo de teléfonos está habilitado, los canales P90 a P99 son usados para almacenar números telefónicos que utilizan la capacidad de interconexión telefónica de la estación base. Estos canales ya no están disponibles para uso con frecuencias de canales generales.

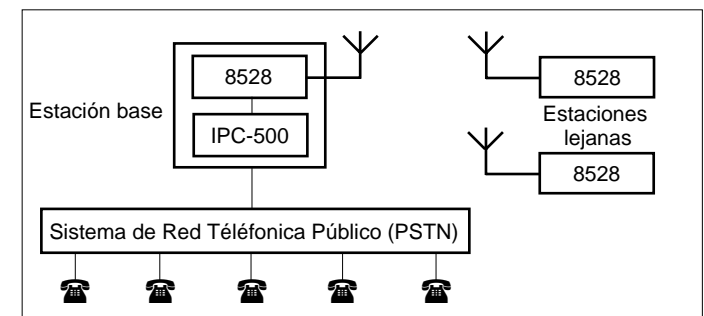
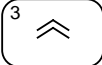


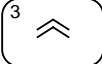
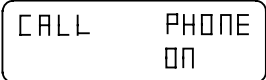



Figura 9.1 Diagrama de bloques de interconexión telefónica

Para habilitar el modo de teléfono

Usted puede hacer llamadas telefónicas, desde su transceptor de estación lejana, sólo si el modo de teléfono está habilitado. Cuando éste modo está habilitado, usted puede seguir usando todas las otras funciones del transceptor.

Para completar este procedimiento en transceptores con versión de programa 4.1 o superior (EPROM), siga los pasos de más abajo. Si la versión es anterior a 4.1, antes de comenzar este proceso, el enlace del panel frontal tendrá que ser movido. Para revisar el número de versión, vea *Para revisar la versión de EPROM y sus opciones*, en la sección 4. Para mover el enlace del panel frontal, vea *Como cambiar la posición del enlace del panel frontal*, en la sección 11.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Para ingresar al modo de teléfono mantenga apretado  y aprete 	Mantenga apretado el botón número 3 hasta que la pantalla muestre 	Esto enciende el transceptor en el modo de ajuste.
2.	Aprete  para cambiar de On a Off.		Apretando continuamente el botón 3 activa y desactiva el modo de teléfono.
3.	Apague el transceptor o aprete Enter cuando llegue al ajuste deseado 		Esto selecciona el modo telefónico que usted necesita.



Para hacer una llamada telefónica

Este procedimiento explica como hacer una llamada telefónica desde un transceptor de estación lejana al transceptor de la estación base con sistema IPC.

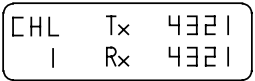



Asegúrese que el transceptor está encendido antes de comenzar esta operación.

Asegúrese que la antena esté sintonizada en el canal seleccionado vea *Para sintonizar la antena*, en la sección 4.


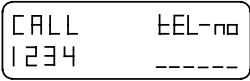
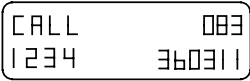

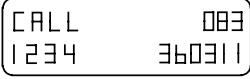
Notas: Antes de hacer una llamada telefónica, es conveniente hacer una llamada de faro para evaluar cual es el mejor canal. Vea *Como usar la característica de faro*, en la sección 5.

Si ingresa un número erróneo puede reiniciarlo apretando el botón "Display".

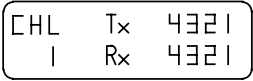
Cuando termina de hacer la llamada, usted debe desconectar la línea de llamada. (Vea *Como enviar un mensaje de desconexión*, en la página 9-6).

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Use los botones Channel o el botón Recall para seleccionar el canal que desea.	 <p>Este es un ejemplo para el canal 1.</p>	<p>Vea la sección 4, <i>Para seleccionar canales</i>.</p> <p>Asegúrese que el canal está habilitado para llamada selectiva.</p>
2.	Aprete 		<p>Usted debe empezar la próxima acción dentro de los próximos 60 segundos.</p>
3.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección de llamada selectiva deseada.		<p>El número que usted está usando es el número de identificación propia de la base de interconexión telefónica IPC-500. Vea la sección 5, <i>Como usar llamada selectiva</i>.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
4.	Aprete 		
5.	Use los botones numéricos para ingresar el número de teléfono que desea llamar.		En este ejemplo, el número es 08 336 0311. (En la pantalla, los números continúan desde la línea inferior a la superior, incluyendo el área de llamada (CALL)—16 dígitos.)
6.	Revise que el canal esté libre de tráfico y aprete 		Mientras el transceptor envía su llamada, se enciende el indicador Tx y se oye un sonido como gorjeo, por 10 segundos aproximadamente. Si el IPC-500 recibe la llamada exitosamente, oirá un tono revertido y después habrá una pausa mientras se marca el número. Una vez que el número ha sido marcado por el IPC-500, oirá los tonos apropiados del servicio de red telefónica.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
7.	<p>Cuando el subscriptor del teléfono contesta, él oirá un mensaje grabado corto que le informará que ésta es una llamada de radio-teléfono.</p> <p>Esto es seguido por un tono de un segundo de duración oído por ambas partes.</p> <p>Usted puede usar ahora el transceptor en modo de comunicación normal.</p>		<p>La luz indicadora parpadea mientras se habla.</p> <p>Al completar la llamada, usted debe enviar un mensaje de desconexión (vea <i>Para enviar un mensaje de desconexión</i>, en la página 9-6).</p> <p>Usted puede ahora volver el transceptor a operación normal.</p>






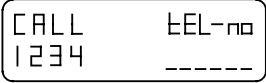
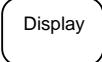
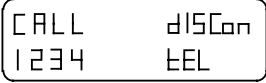
Nota: El número de teléfonos se borra de la memoria al apagar el transceptor.




Como enviar un mensaje de desconexión

Cuando se hace una llamada telefónica, se establece automáticamente un circuito entre el transceptor de su estación lejana y el teléfono al cual la base IPC-500 ha marcado. Cuando usted finaliza la llamada, esta línea de llamada debe ser desconectada. Esto se logra enviando un mensaje de desconexión desde su transceptor al IPC-500.

Este procedimiento asume que el transceptor está encendido y todavía en el canal original y que la conversación telefónica ha sido completada.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Aprete 		Este es un ejemplo para el último número llamado (1234) en el canal 1.
2.	Aprete 		El último número telefónico que usted llamó fue 08 336 0311.
3.	Aprete 		Esto borra el último número.
4.	Aprete 		Usted está ahora listo para enviar un mensaje de desconexión.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
5.	Aprete 	La pantalla no cambia.	<p>El indicador Tx se enciende y usted oirá un sonido de gorjeo por 10 segundos aproximadamente, mientras el transceptor envía su llamada.</p> <p>Cuando usted escuche cinco “bips” largos, sabrá que el circuito fue desconectado.</p> <p>Su transceptor está ahora listo para una operación normal.</p>





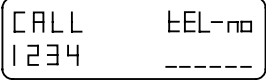
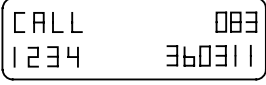
Nota: Se puede usar un método alternativo de desconexión pidiéndole al usuario del teléfono que ingrese “99”, en un lapso de dos segundos, en el teclado DTMF del teléfono.





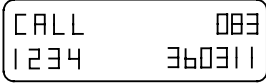


Para almacenar un número telefónico

Esta capacidad le permite almacenar hasta 10 números telefónicos en su transceptor, los que pueden ser recobrados ingresando un solo número de código (0 a 9) en vez del número telefónico completo.

Antes de comenzar este procedimiento, asegúrese que el transceptor esté encendido y un canal habilitado para llamada selectiva ha sido seleccionado. Si usted comete un error (tal como el ingreso de un número incorrecto) y desea reiniciar este procedimiento, aprete el botón "Display".

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Aprete 		Usted debe iniciar el siguiente paso dentro de los próximos 60 segundos.
2.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección de llamada selectiva deseada.		El número que usted está usando es el número de identificación propia de la base de interconexión telefónica IPC-500. Vea la sección 5, <i>Como usar llamada selectiva</i> .
3.	Aprete 		
4.	Use los botones numéricos para ingresar el número de teléfono que desea almacenar.		En este ejemplo, el número es 08 336 0311. (En la pantalla, los números continúan desde la línea inferior a la superior, incluyendo el área de llamada).











Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
5.	<p>Aprete</p> 		<p>Usted puede almacenar este número de teléfono como un solo número de código, t0 a t9.</p>
6.	<p>Use los botones numéricos para ingresar el número de código que usted desea, 0 a 9.</p>		<p>Su selección ha sido realizada.</p>
	<p>Si el número que usted ingresó ya ha sido usado, la pantalla mostrará "USEd" y usted tendrá que seleccionar otro número.</p>		
7.	<p>Aprete continuamente el botón</p>  <p>hasta que la pantalla muestre los ajustes iniciales de canal.</p>		<p>Su transceptor está listo para operación normal.</p>





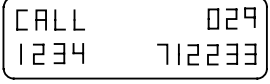
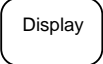
Para revisar los números telefónicos almacenados

Esta capacidad le permite revisar todos los números que usted ha almacenado.

Antes de comenzar este procedimiento, asegúrese que el transceptor esté encendido y un canal habilitado para llamada selectiva ha sido seleccionado.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Apretar el botón 		Usted debe comenzar la acción siguiente dentro de los próximos 60 segundos.
2.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección de llamada selectiva deseada.		El número que usted está usando es el número de identificación propia de la base de interconexión telefónica IPC-500. Vea la sección 5, <i>Como usar llamada selectiva</i> .
3.	Apretar el botón 		
4.	Apretar el botón 		La pantalla muestra el primer número almacenado. En este ejemplo, el número es 08 336 0311.
			Si no hay números almacenados, la pantalla muestra este mensaje.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
5.	<p>Siga apretando el botón</p>  <p>para recorrer todos los números almacenados.</p>	 	<p>Este ejemplo es para el número 02 971 2233.</p> <p>Si usted no apreta Recall nuevamente, después de un segundo la pantalla cambia para darle la opción de llamar a éste número. Vea la página 9-12, <i>Como llamar a un número telefónico almacenado</i>.</p>
6.	<p>Aprete continuamente el botón</p>  <p>hasta que la pantalla muestre los ajustes iniciales del canal inicial.</p>		<p>Su transceptor está listo para operación normal.</p>



Como llamar a un número telefónico almacenado

Este proceso le explica como hacer una llamada telefónica a un número que usted ha almacenado previamente.






Antes de comenzar este procedimiento, asegúrese que el transceptor de estación lejana esté encendido y un canal, habilitado para llamada selectiva, ha sido seleccionado.

Asegúrese que la antena esté sintonizada en el canal seleccionado, vea *Para sintonizar la antena*, en la sección 4.


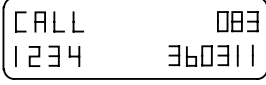


Notas: Antes de hacer una llamada telefónica, es conveniente hacer una llamada de faro para evaluar cual es el mejor canal. Vea *Como usar la característica de faro*, en la sección 5.

Si ingresa un número erróneo, usted puede reiniciarlo apretando el botón "Display".

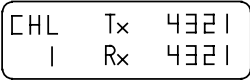
Cuando termina de hacer la llamada, usted debe desconectar la línea de llamada. (Vea *Como enviar un mensaje de desconexión*, en la página 9-6).

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Apretar el botón 		Usted debe comenzar la acción siguiente dentro de los próximos 60 segundos.
2.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección de llamada selectiva deseada.		El número que usted está usando es el número de identificación propia de la base de interconexión telefónica IPC-500. Vea la sección 5, <i>Como usar llamada selectiva</i> .
3.	Apretar el botón 		



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
4.	Use los botones numéricos para ingresar el número entre 0 y 9 que desea.	 <p>Después de un segundo, la pantalla cambia a</p> 	Este ejemplo muestra el número t1 a ser recobrado y el número de teléfono a llamar que es 08 336 0311.
5.	Revise que el canal esté libre de tráfico y después aprete 		<p>El indicador Tx se enciende y usted oirá un sonido de gorjeo por 10 segundos aproximadamente, mientras el transceptor envía su llamada.</p> <p>Si el IPC-500 recibe la llamada exitosamente, oirá un tono revertido y después habrá una pausa mientras se marca el número. Una vez que el número ha sido marcado por el IPC-500, oirá los tonos apropiados del servicio de red telefónica.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
6.	<p>Cuando el subscritor del teléfono contesta, él oirá un mensaje grabado corto, que le informará que ésta es una llamada de radio-teléfono.</p> <p>Esto es seguido por un tono de un segundo de duración, oído por ambas partes.</p> <p>Usted puede usar ahora el transceptor en modo de comunicación normal.</p>	 <p>A rectangular display box with a thin border. Inside, the text is arranged in two rows. The first row contains 'CHL Tx 4321' and the second row contains 'I Rx 4321'. The characters are in a simple, monospaced font.</p>	<p>La luz indicadora parpadea mientras se habla.</p> <p>Al completar la llamada, usted debe enviar un mensaje de desconexión (vea <i>Como enviar un mensaje de desconexión</i>, en la pagina 9-6).</p> <p>Usted puede ahora volver el transceptor a operación normal.</p>


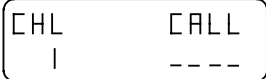


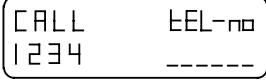


Para borrar un número telefónico almacenado




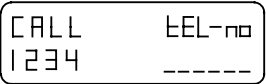

Esta capacidad le permite borrar un número telefónico almacenado. Antes de comenzar este procedimiento, asegúrese que el transceptor esté encendido y un canal de llamada selectiva habilitado ha sido seleccionado.



Tan pronto como usted ingresa el número a ser borrado, éste es borrado inmediatamente de la memoria sin ninguna advertencia. Para prevenir borrar números que usted necesita, asegúrese que hace la elección correcta la primera vez, ya que no habrá una segunda oportunidad.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Aprete 		Usted debe comenzar la acción siguiente dentro de los próximos 60 segundos.
2.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección de llamada selectiva deseada.		El número que usted está usando es el número de identificación propia de la base de interconexión telefónica IPC-500. Vea la sección 5, <i>Como usar llamada selectiva</i> .
3.	Aprete 		Si un número de teléfonos aparece en la pantalla, aprete el botón "Display" para limpiar este número. (Este será el último número llamado).



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
4.	Aprete 		
5.			
<p>Vea la página 9-15.</p> <p>Use los botones numéricos para ingresar el número entre 0 y 9 que desea borrar.</p>			
6.	Aprete continuamente 		Su transceptor está listo para operación normal.

hasta que la pantalla muestre los ajustes iniciales del canal.



Mensajes de llamadas recibidas

Cuando una llamada ha sido recibida y decodificada, la pantalla muestra mensajes diferentes para indicarle el tipo de llamada recibida. Los siguientes ejemplos muestran el tipo de mensajes que aparecerán en la pantalla.

Esta pantalla...

```

CHL      428
P2      CALLED
  
```

Significa...

Una llamada selectiva normal (no telefónica) fue recibida desde la estación 428 en el canal P2.

```

CHL      428
P2      E-CALL
  
```

Ha sido recibida una llamada telefónica de la estación 428 en el canal P2, que contiene información del número de teléfono.

```

CALd Tx  4012
400 Rx   4012
  
```

Una llamada ha sido recibida en otro canal mientras el transceptor está en el canal 400. Este ejemplo muestra la llamada y las frecuencias de los canales.

```

CHL      CALLED
P2      Rx  1.234.0
  
```

Se ha recibido una llamada ARQ en el canal P2.



Revisión de la lista de llamadas recibidas almacenadas en la memoria

Su transceptor es capaz de almacenar en memoria hasta 10 llamadas desde varias estaciones. Estas llamadas pueden ser en diferentes canales, si su transceptor está en modo de exploración. Las llamadas están almacenadas en una pila (stack), esperando ser revisadas. Si una estación llama más de una vez en el mismo canal, su transceptor almacena solamente una de las llamadas. Si su transceptor recibe más de 10 llamadas, la primera llamada almacenada en la memoria, es borrada para darle lugar a la última llamada.

Antes de comenzar este procedimiento, asegúrese que el transceptor no esté en modo de exploración.

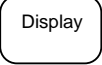
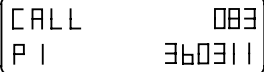





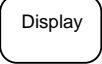


Una pérdida de potencia permanente o momentánea borrarán la información almacenada en la memoria. Asegúrese de anotar o usar toda la información almacenada en una pila en la memoria, antes de apagar el transceptor.

Notas: Si se pierde la potencia momentáneamente en el transceptor (por ejemplo al encender el motor del vehículo), la memoria de llamadas es conservada, pero el número telefónico se pierde.

Al apagar el transceptor usando el botón Power On'Off, se borran todas las llamadas almacenadas en la pila en la memoria.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Aprete  dos veces en un segundo.	Si alguna llamada ha sido almacenada, la pantalla muestra:  y después de un segundo la pantalla muestra  Si no ha recibido llamadas, la pantalla permanece normal.	La primera llamada almacenada se muestra primero. En este ejemplo, una llamada desde el número de teléfono 08 336 0311 fue recibida en el canal P1. La pantalla ahora muestra el número de identificación propia de la estación que llamó (1234).
2.	Aprete  o 	La pantalla muestra la próxima llamada, y después de un segundo, la identificación propia de la estación que llama.	Aprete los botones de canal  o  , para recorrer a través de la lista de llamadas recibidas almacenadas en la memoria.
3.	Aprete  para volver a operación normal.		Para contestar cualquiera de estas llamadas, vea <i>Para responder una llamada</i> , en la página 9-20.



Para responder una llamada

Este procedimiento explica como responder una llamada telefónica a uno de los número almacenados en la pila en la memoria.

Asegúrese que el transceptor esté encendido antes de comenzar esta operación.

Asegúrese que la antena esté sintonizada en el canal seleccionado, vea *Para sintonizar la antena*, en la sección 4.



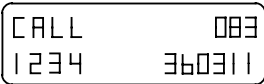
Una pérdida de potencia permanente o momentánea borrarán la información almacenada en la memoria. Asegúrese de anotar o usar toda la información almacenada en una pila en la memoria, antes de apagar el transceptor.

Notas: Si se pierde la potencia momentáneamente en el transceptor (por ejemplo al encender el motor del vehículo), la memoria de llamadas es conservada pero el número telefónico se pierde.




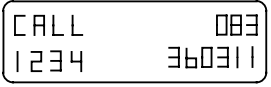

Al apagar el transceptor usando el botón Power On'Off, se borran todas las llamadas almacenadas en la pila en la memoria.

Antes de hacer una llamada telefónica, es conveniente hacer una llamada de faro para evaluar cual es el mejor canal. Vea *Como usar la característica de faro*, en la sección 5.

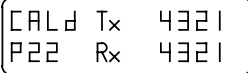
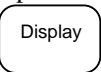
Cuando termina de hacer la llamada, usted debe desconectar la línea de llamada (Vea *Como enviar un mensaje de desconexión*, en la página 9-6).

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
1.	Seleccione la llamada que usted desea hacer (vea pasos 1 y 2 de <i>Revisión de la lista de llamadas recibidas almacenadas en la memoria</i> , en la página 9-18).		Este ejemplo de pantalla muestra el número de teléfono 08 336 0311 y la dirección de identificación propia de la estación que llamó (1234).



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
2.	Aprete 		El transceptor selecciona automáticamente el canal correcto y muestra la dirección de identificación propia de la estación que llamó (1234).
3.	Aprete 		
4.	Revise que el canal esté libre de tráfico y aprete 	La pantalla no cambia.	El indicador Tx se enciende y usted oirá un sonido de gorjeo por 10 segundos aproximadamente, mientras el transceptor envía su llamada. Si el IPC-500 recibe la llamada exitosamente, oirá un tono revertido y después habrá una pausa mientras se marca el número. Una vez que el número ha sido marcado por el IPC-500, oirá los tonos apropiados del servicio de red telefónica.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentarios...
5.	<p>Cuando el subscriptor del teléfono contesta, él oirá un mensaje grabado corto que le informará que ésta es una llamada de radio-telefono.</p> <p>Esto es seguido por un tono de un segundo de duración, oído por ambas partes.</p> <p>Usted puede usar ahora el transceptor en modo de comunicación normal.</p>	<p>La pantalla muestra</p>  <p>para cualquier llamada que no ha sido respondida.</p>	<p>La luz indicadora parpadea mientras se habla.</p> <p>Cuando usted apreta el botón PTT del micrófono, se borra la llamada que aparece en la pantalla de la pila en la memoria.</p> <p>Al completar la llamada, usted debe enviar un mensaje de desconexión (vea <i>Para enviar un mensaje de desconexión</i>, en la página 9-6).</p>
6.	<p>Repita los pasos 1 a 5 para limpiar todas las llamadas almacenadas en la pila en la memoria.</p>		
7.	<p>Aprete</p>  <p>Para volver al transceptor a operación normal.</p>		





CODAN

10. Operando con datos ARQ-FEC

Su transceptor puede operar con datos de teletipo ARQ-FEC. Conectado a un módem de datos de HF Codan, su transceptor forma un juego de transmisión de datos de HF BLU para transmisión y recepción remotas. Más detalles de esta capacidad pueden ser encontrados en el manual del módem de datos de HF Codan suministrado.

Términos	Descripción
ARQ	Petición Automática de Repetición (Automatic Repeat Request) La estación receptora comanda a la estación transmisora cuando debe transmitir y repetir un paquete de datos (éste se conoce como apretón de manos).
FEC	Corrección de Errores sin Repetición (Forward Error Correction) Una vez que el enlace de datos es establecido, la estación transmisora envía todos los datos. Cualquier corrección de errores en los datos es llevada a cabo por la computadora receptora.

Para operar en el modo de teletipo ARQ-FEC, su transceptor debe tener instaladas las siguientes opciones:

Opción...	Se usa para...
F	proporcionar enfriamiento adicional a las aletas disipadoras de calor para permitirle al transceptor transmitir los datos.
PS	proporciona facilidades para interconexión con un módem.



Operando con datos ARQ-FEC

11. Como cambiar los ajustes opcionales



Algunos de los ajustes opcionales de esta sección pueden ser completados por el usuario, otros deben ser llevados a cabo solamente por personal cualificado, ya sea en la fábrica Codan o por un agente de Codan. Cuando se necesita personal cualificado, se hace una advertencia en el procedimiento.

Todas las pantallas en esta sección, muestran ejemplos de canales y números de frecuencias. Usted debe insertar el canal y los números de frecuencia seleccionados.

Enlaces para ajuste de opción

Algunos procedimientos de ajuste pueden necesitar que se mueva un enlace dentro del transceptor, mientras que otros necesitarán que se suelde un enlace dentro del transceptor. El enlace movable es llamado enlace del panel frontal (vea la Figura 11.1), el enlace soldado es llamado enlace del microprocesador (vea la Figura 11.2).

Para completar los procedimientos de ajuste en transceptores con versión de EPROM anteriores a 4.1, el enlace del panel frontal tendrá que ser movido. Para revisar el número de versión, vea *Para revisar la versión de EPROM y sus opciones*, en la sección 4.



El enlace del panel frontal

El enlace del panel frontal está ubicado en el tablero de circuito impreso (PCB) en la pantalla del panel frontal.

En transceptores con control en el panel frontal, el PCB (número de parte 08-03745-001) está ubicado detrás de los botones numéricos y de la pantalla. El enlace está ubicado en una hilera de cuatro contactos, montados horizontalmente en el PCB (Figura 11.1), inmediatamente detrás del botón número 9.

En transceptores con control extendido, el PCB (número de parte 08-04666-001) está ubicado dentro de la cabeza de control. El enlace está ubicado en una hilera de cuatro contactos montados verticalmente en el PCB (Figura 11.1), inmediatamente detrás del botón número 7.

El enlace del panel frontal puede ser instalado en cuatro posiciones en el PCB, de las cuales solo tres son usadas:

2 sin uso

1 usada para ajustar opciones

F usada para transceptores con control en el panel frontal

E usada para transceptores con cabeza para control extendido.

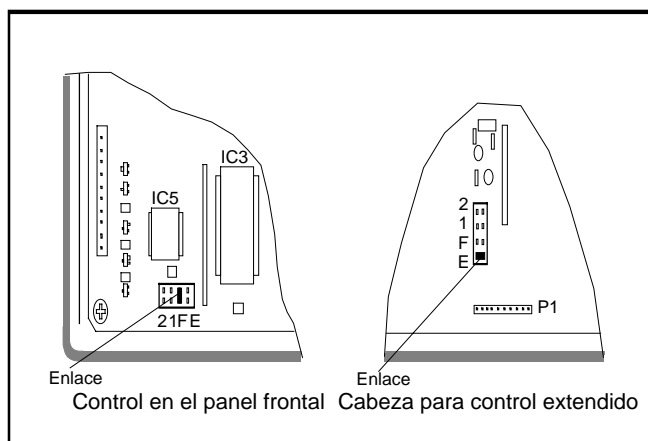


Figura 11.1 El enlace del panel frontal

Como cambiar la posición del enlace del panel frontal

El enlace del panel frontal es una moldura de plástico negro que incorpora contactos metálicos enlazados. Estos contactos unen los contactos de clavija ubicados en el PCB de la pantalla del panel frontal.



Para prevenir daño a los componentes, deberá tener extremo cuidado cuando manipule el transceptor.

Paso	Acción
1.	Apague el transceptor y desconecte la energía.
2.	Remueva, ya sea: <ul style="list-style-type: none"> • la cubierta inferior en los transceptores con control en el panel frontal, o • el panel posterior de la cabeza de control en transceptores con cabeza de control extendido.
3.	Anote la posición en que encontró el enlace (E o F). Mueva el enlace del panel frontal desde la posición F (control en el panel frontal) o E (cabeza de control extendido) a la posición 1.
4.	Usted puede ahora llevar a cabo los ajustes necesarios.
5.	Después de completar los procedimientos de ajustes, apague el transceptor y desconecte la energía, antes de volver el enlace a su posición original.
6.	Reinstale la cubierta antes de reconectar la energía a su transceptor. Su transceptor está ahora listo para uso normal.



Enlace del PCB microprocesador

Usted tendrá que hacer y soldar el enlace del microprocesador en el PCB del microprocesador. El PCB (Número de parte 08-03741-001) está ubicado en la parte inferior del transceptor.

El enlace debe ser soldado solamente a los cojines número 2 como se muestra en la Figura 11.2. Un enlace soldado a los cojines número 2 (llamado enlace de inhibición) le evita cambiar las opciones de inhibición programadas en los canales P.

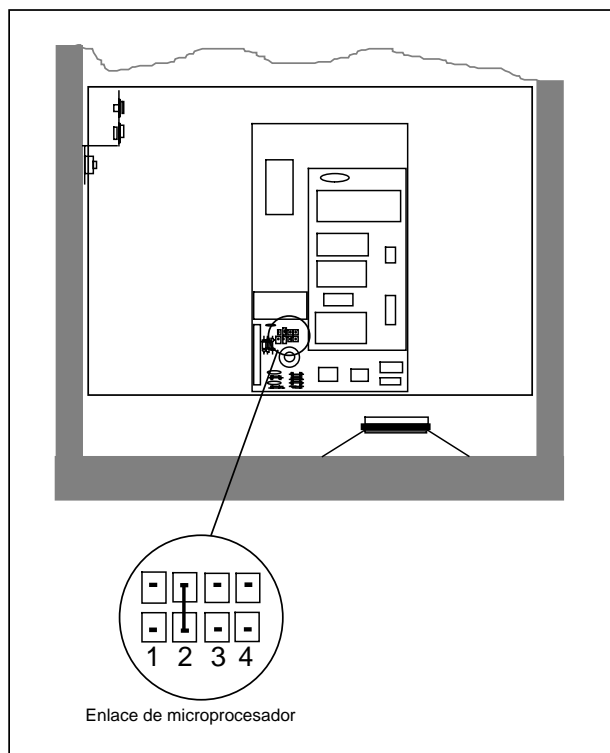


Figura 11.2 El enlace del microprocesador

Instalación del enlace en el PCB del microprocesador



Para prevenir daño a los componentes, deberá tener extremo cuidado cuando manipule el transceptor.

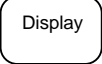


Este procedimiento debe ser ejecutado sólo por un técnico cualificado.

Paso	Acción
1.	Apague el transceptor y desconecte la energía.
2.	Acueste el transceptor sobre la cubierta superior con el panel frontal hacia a usted.
3.	Remueva la cubierta inferior del transceptor.
4.	Ubique el PCB de microprocesador y los cojines número 2 (vea la Figura 11.2). El enlace debe ser instalado sólo a través de los cojines 2. Los cojines 1, 3 y 4 no se usan.
5.	Suelde un pedazo de alambre adecuado a través de los cojines 2 (el enlace de Inhibición).
6.	Lleve a cabo los procedimientos de ajustes necesarios.
7.	Después de completar el procedimiento de ajuste, apague el transceptor y desconecte la energía antes de remover el enlace.
8.	Reinstale la cubierta antes de reconectar la energía a su transceptor. Su transceptor está ahora listo para uso normal.

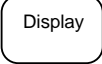


Como revisar los ajustes de las opciones

Esta capacidad le permite ver que ajustes de opciones han sido habilitadas en su transceptor. Usted puede revisar los ajustes de las opciones en cualquier momento. Este procedimiento no requiere que usted mueva o instale enlaces en su transceptor.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Asegúrese que su transceptor esté apagado.	No hay mensaje.	
2.	Mantenga presionado el botón Display y aprete  	Mantenga presionado el botón Display hasta que la pantalla muestre 	La pantalla comienza con el ajuste de opción de exploración.



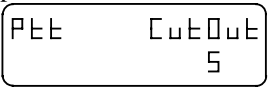

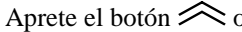
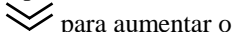
Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
3.	Para recorrer las opciones aprete 	Muestra cada opción	Al apretar el botón Display, la pantalla cambia a la siguiente opción. SCAN prog ENAbLE CHAN No inhib diSP S-CALL ENAbLE diSP CALL LONG diSP Addr CALL diSP Addr SELF diSP bEACON ON diSP t1 Hi Lo diSP t2 Hi Lo diSP t3 Hi Lo diSP t4 Hi Lo Ptt CutOut diSP bEEPS loud CALL PHONE OFF Ant Contrl CHAN o bANd
4.	Apretar el botón PTT para salir del modo de revisión y resumir operaciones normales.		




Cronómetro de PTT

Esta capacidad evita que el transceptor permanezca en estado de transmisión. Si el tiempo de transmisión excede el ajuste de tiempo de PTT, el transceptor vuelve al modo de recepción y aparece el mensaje de error.

El cronómetro es ajustado en la fábrica a 10 minutos. Usted puede inhabilitar esta capacidad, o variar el tiempo, en intervalos de cinco minutos, desde 5 hasta 35 minutos.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Apague el transceptor y mueva el enlace del panel frontal a la posición 1.	No hay mensaje.	Anote la posición original antes de mover el enlace. Vea el procedimiento en la página 11-3.
2.	Mantenga presionado el botón Tune y aprete el botón Power On/Off	Mantenga presionado el botón Tune hasta que la pantalla muestre 	Esto enciende el transceptor en el modo de ajuste de cronómetro de PTT.
3.	Aprete el botón 1 Fast o el botón 6 Fast		Se puede cambiar el tiempo de expiración de 5 a 35 minutos. Aprete el botón  o  para aumentar o disminuir el tiempo. Deténgase en el tiempo deseado.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
4.	Aprete 	No hay mensaje.	Su selección fue realizada. El transceptor está ahora apagado.
5.	Vuelva el enlace del panel frontal a la posición original (E o F).		Vea el procedimiento en la página 11-3.
6.	Reemplace la cubierta antes de encender el transceptor.		Vea el procedimiento en la página 11-3.

Nota: El cronómetro de PTT no opera cuando se trabaja a través del conector de la opción PS.



Para ingresar un PIN (Número de Identificación Personal)




Si usted selecciona un PIN para el transceptor, necesitará ingresar este PIN cada vez que encienda el transceptor. Si usted no ingresa el Pin correcto, el transceptor se apagará automáticamente.






Si ha instalado un código PIN, solamente podrá operar el transceptor ingresando el PIN.

Es importante que cada persona que usa el transceptor conozca el PIN. En caso contrario, no instale un código PIN.

Si usted olvidara el PIN, tendrá que devolver el transceptor a la fábrica.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Apague el transceptor y mueva el enlace del panel frontal a la posición 1.	No hay mensaje.	Antes de mover el enlace, anote la posición original. Vea el procedimiento en la página 11-3.
2.	Mantenga presionado  y aprete 	Mantenga presionado el botón Tune Rx Fast hasta que la pantalla muestre: 	Esto enciende el transceptor en el modo de ajuste del cronómetro de PTT.








Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
3.	Use los botones numéricos para ingresar su PIN.	La pantalla muestra el número que usted ingresa.	Usted puede seleccionar un número entre 1 y 999999.
4.	Aprete 		Su número de PIN está ahora registrado en el transceptor.
5.	Aprete 	No hay mensaje.	El transceptor está ahora apagado.
6.	Devuelva el enlace del panel frontal a la posición original (E o F).		Vea el procedimiento en la página 11-3.
7.	Reemplace la cubierta antes de encender el transceptor.		Vea el procedimiento en la página 11-3.



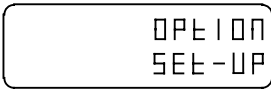



Como cambiar o borrar el PIN

Este procedimiento le permite cambiar o borrar su PIN.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Apague el transceptor y mueva el enlace del panel frontal a la posición 1.	No hay mensaje.	Antes de mover el enlace anote la posición original. Vea el procedimiento en la página 11-3.
2.	Mantenga presionado y aprete	Mantenga presionado el botón Tune Rx Fast hasta que la pantalla muestre	Esto enciende el transceptor en el modo de ajuste de PIN.
	 		
3.	Use los botones numéricos para ingresar su PIN actual	Ejemplo de número de PIN actual 1234.	
	y después aprete	Usted puede ahora cambiar o borrar el PIN.	
			



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
4.	<p>Use los botones numéricos para ingresar un PIN nuevo, y aprete</p>  <p>Para borrar un PIN, no inserte nuevos números, solamente aprete</p> 	<p>La pantalla mostrará el número que usted ingresó, o si usted borró el PIN</p> 	<p>Usted puede seleccionar un número entre 1 y 999999.</p> <p>El PIN nuevo está ahora registrado, o el PIN viejo ha sido borrado.</p>
5.	<p>Aprete</p> 	<p>No hay mensaje.</p>	<p>El transceptor está ahora apagado.</p>
6.	<p>Devuelva el enlace del panel frontal a la posición original (E o F).</p>		<p>Vea el procedimiento en la página 11-3.</p>
7.	<p>Reemplace todas las cubiertas antes de encender el transceptor.</p>		<p>Vea el procedimiento en la página 11-3.</p>







Ajustes de encendido




Hay dos ajustes de encendido que pueden ser instalados en cualquier momento, sin necesidad de instalar o mover enlaces internos. Estos son los ajustes prefijados que estarán presentes cada vez que usted enciende el transceptor.

- **Ajustes de silenciador (Mute).** Esta capacidad le permite seleccionar ya sea, Mute On (silenciador activo), Mute Off (silenciador desactivado), o S'Call Mute on/off (silenciador de llamada selectiva, si la opción SD está instalada).
- **Volumen de alarma.** Esta capacidad le permite ajustar el volumen de alarma a alto o bajo.

Ajustes de silenciador

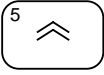


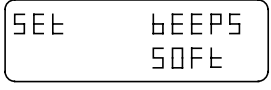
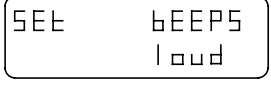

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Mantenga presionado  y aprete 	Mantenga presionado el botón Mute On'Off hasta que la pantalla muestre 	Esto enciende el transceptor en el modo de ajuste de silenciador.
2.	Para seleccionar Mute On o Mute Off, aprete 	La pantalla no cambia.	El silenciador está activo cuando se enciende el indicador. Si usted desea seleccionar silenciador activo, vaya al paso 4. Si usted desea seleccionar S'Call Mute, vaya al paso 3.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
3.	<p>Para seleccionar S'Call Mute activo, aprete</p>  <p>para seleccionar S'Call Mute desactivo aprete</p> 	La pantalla no cambia.	El indicador S'Call Mute está activo cuando se enciende el indicador.
4.	<p>Aprete</p> 	Vuelve a pantalla normal, para mostrar el canal y números de frecuencia.	Su selección ha sido realizada y usted puede apagar el transceptor.



Volumen de la alarma

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Mantenga presionado  o  y aprete 	Mantenga presionado cualquiera de los botones de volumen hasta que la pantalla muestre  o 	Enciende el transceptor en el modo de ajuste de volumen de alarma. La pantalla mostrará el último ajuste de volumen de la alarma.
2.	Aprete cualquiera de los botones de volumen, para cambiar los ajustes de volumen.	La pantalla cambiará entre SOft y loud (bajo y alto).	
3.	Aprete 	Vuelve a pantalla normal para mostrar los canales y los números de frecuencias.	Su selección ha sido realizada y usted puede apagar el transceptor.



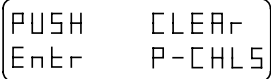




Como limpiar todos los ajuste y los canales P

Esta capacidad le permite limpiar automáticamente todos los ajustes y canales P (con excepción del número de PIN). Asegúrese que el transceptor esté apagado antes de comenzar este procedimiento.



NO use esta capacidad si necesita cualquiera de los canales P. Restablecer las frecuencias de transmisión puede ser extremadamente difícil.

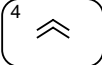


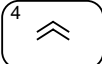
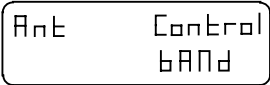

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Mantenga presionado  y aprete 	Mantenga presionado el botón Recall hasta que la pantalla muestre: 	Esto enciende el transceptor en el modo de limpieza de todos los ajustes y canales P (Clear).
2.	Aprete  y espere hasta que la pantalla muestre "dONE" (realizado).		Todos los ajustes y canales P están ahora limpios. Usted puede ahora apagar el transceptor.




Salida de selección de antena

Este procedimiento cambia la configuración de salida del conector de control de antena, para proporcionar información ya sea, acerca del canal o banda de frecuencia. Generalmente, todos los transceptores se suministran con esta capacidad ajustada a un canal (“CHAN”).

Sin embargo, donde se usan amplificadores lineales externos, con propósitos especiales y que necesitan selección de banda de frecuencia, el transceptor debe estar ajustado a “bAND” (banda).

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Apague el transceptor y mueva el enlace del panel frontal a la posición 1.	No hay mensaje.	Antes de mover el enlace anote la posición original. Vea el procedimiento en la página 11-3.
2.	Mantenga presionado  y aprete 		Esto enciende el transceptor en el modo de salida de selección de antena.
3.	Aprete 		Esto cambia el modo de operación a selección de banda de frecuencia. Presionando repetidamente el botón  se cambiará de canal a control de banda.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
4.	Aprete 	No hay mensajes.	Su selección ha sido realizada y el transceptor está ahora apagado.
5.	Devuelva el enlace del panel frontal a la posición original (E o F).		Vea el procedimiento en la página 11-3.
6.	Reemplace la cubierta antes de encender el transceptor.		Vea el procedimiento en la página 11-3.



Como cambiar los ajustes opcionales



CODAN

12. Mensajes en la pantalla







La pantalla puede mostrar mensajes que indican el resultado de una operación, tales como errores del operador o del sistema, en adición a la información normal del canal.

Estos mensajes de error o fallas son generalmente acompañados por uno o más “bips”.

Si la pantalla indica una falla del transceptor, usted deberá apagar el transceptor y tratar nuevamente. Si la falla vuelve a ocurrir, el transceptor deberá ser enviado a Codan o a un agente de Codan, para hacer reparar la falla.

Los mensajes permanecen cinco segundos. El transceptor vuelve después a operación normal. Si apreta cualquier botón o el botón PTT del micrófono, durante este período de cinco segundos, se restaurarán inmediatamente las operaciones normales.

Mensajes y errores del operador

No. de "bips"	Mensaje mostrado	Significado
2		La antena automática ha sido sintonizada satisfactoriamente.
2		La antena automática no pudo ser sintonizada.
2		Usted trató de transmitir antes que la antena automática haya sido sintonizada. Espere hasta que la antena automática esté sintonizada. Si hay una falla, vea los detalles en el manual de la antena.
1		Se ha intentado ingresar más de 15 canales en el programa de exploración.
0		Aparece durante la programación de exploración para indicar que un canal ha sido ingresado en el programa de exploración.
1		El canal no existe.



No. de "bips"	Mensaje mostrado	Significado
1		<p>Usted ha intentado transmitir en un canal de recepción solamente o mientras el modo de exploración está seleccionado.</p> <p>Si el transceptor está explorando, aprete el botón Scan para detener la exploración. Si el canal seleccionado es un canal de recepción solamente, seleccione otro canal.</p>
1		<p>Usted ha intentado seleccionar el modo de exploración cuando el transceptor estaba transmitiendo, o no se han ingresados canales en el programa de exploración.</p> <p>Revise que el programa tiene canales de exploración, si no es así, seleccione otro programa.</p>
1		<p>Usted ha intentado programar una frecuencia de recepción más alta que 30.000KHz o una frecuencia de tono más alta que 2.800Hz.</p>
1		<p>Usted ha intentado programar un canal con una frecuencia más baja que 250KHz o una frecuencia de tono de 300Hz o más baja.</p>
0		<p>Los 99 canales P están programados.</p>

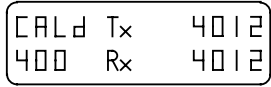
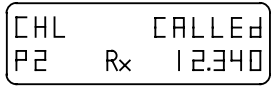
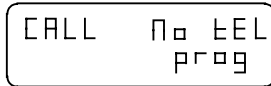
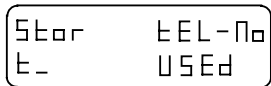
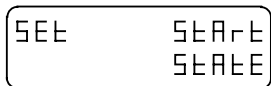
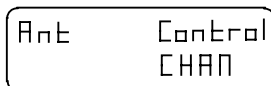
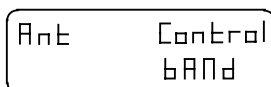


No. de "bips"	Mensaje mostrado	Significado
1		El canal nominado ha sido programado.
1		Hay cuatro opciones disponibles de inhibición de programa. Vea <i>Para revisar si el enlace de inhibición ha sido instalado en el PCB</i> , en la sección 7.
1		Usted ha intentado hacer una llamada de emergencia, de tono o selectiva, en un canal en el cuál esa función no ha sido habilitada.
1		Usted ha programado inhibición completa.
2		El PTT del micrófono ha estado activo por más tiempo del estipulado. Vea la sección 11, <i>Como cambiar los ajustes opcionales</i> .
1		Una indicación para que usted ingrese una dirección de llamada selectiva.
1		El modo de teléfono está inactivo.





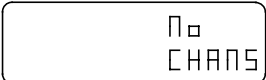
No. de "bips"	Mensaje mostrado	Significado
0		El modo de teléfono está activo.
1		Una indicación para que usted ingrese un número de teléfono.
1		Una indicación para que usted ingrese el número de código para un número telefónico en particular.
1		Una indicación para que usted ingrese el número de teléfono que desea borrar de la memoria.
1		Indica que usted puede enviar un mensaje de desconexión telefónica a la línea de llamada entre su transceptor y la estación base.
0		Una llamada selectiva normal (no telefónica) ha sido recibida. Este ejemplo muestra una llamada recibida desde la estación 428, en el canal P2.
0		Una llamada telefónica (que contiene información de números telefónicos) ha sido recibida, desde la estación 428, en el canal P2.



No. de "bips"	Mensaje mostrado	Significado
0		Una llamada en otro canal ha sido recibida. La pantalla muestra las frecuencias y el canal 400.
0		Una llamada ARQ ha sido recibida. En este ejemplo, la frecuencia es 12,340 MHz en el canal P2.
1		Indica que no se han almacenado números telefónicos.
1		Una indicación para almacenar un número de teléfono usado frecuentemente, como un solo dígito.
0		Indica que su transceptor está encendido en el modo de ajuste de silenciador.
1		Indica que su transceptor está encendido en el modo de salida de selección de antena.
1		Indica que su transceptor está encendido en el modo de operación de banda de frecuencia.



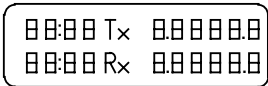
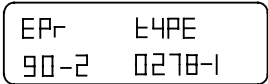
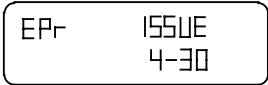
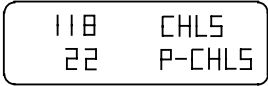
Errores del sistema

No. de "bips"	Mensaje mostrado	Significado
3		<p>El sintetizador interno está desenganchado. La transmisión está inhibida y el receptor está silenciado.</p> <p>Apague el transceptor y pruebe nuevamente. Si el problema persiste, el transceptor deberá ser devuelto para un servicio.</p>
2		<p>El sintonizador externo no ha completado la operación de sintonización dentro de cinco minutos.</p> <p>Apague el transceptor y trate nuevamente.</p>
0		<p>Los canales no han sido programados en el transceptor.</p>

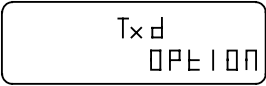

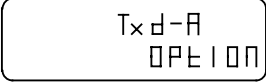
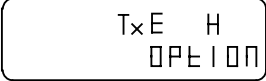


Para revisar el contenido del programa de EPROM

Con el transceptor encendido, mantenga presionado el botón Power On'Off. La pantalla mostrará, en intervalos de tres segundos, los siguientes mensajes de prueba. Cuando suelte el botón Power On'Off el transceptor se apagará.

No. de "bips"	Mensaje mostrado	Significado
0		Mensaje de prueba de pantalla. Todos los segmentos y todos los indicadores deben estar encendidos.
0		Esto muestra el número de tipo del Programa (EPROM), (ejemplo 90-20278-1).
0		Número de versión del Programa (EPROM), (ejemplo 4.3). Algunos indicadores se apagarán.
0		La línea superior muestra el número de canales programados por la fábrica o sus agentes. Estos pueden ser hasta 501. La segunda línea muestra el número de canales programados por el usuario. Estos pueden ser hasta 99 u 89, con el modo de teléfono habilitado.



No. de “bips”	Mensaje mostrado	Significado
0		Estas pantallas indican algunas de las opciones instaladas en el transceptor.
		“d” indica que el ingreso de frecuencias de transmisión desde el panel frontal está inhibido en el transceptor.
		“E” indica que el ingreso de frecuencias de transmisión desde el panel frontal está habilitado en el transceptor.
		“A” indica que el transceptor está programado para uso en la banda de aficionados.
		“H” indica que el transceptor está ajustado para usarse con un amplificador de potencia externo.

Nota: Este procedimiento es repetido en la sección 4, *Para revisar la versión de EPROM y sus opciones.*



13. Enchufes del panel frontal y posterior



La información contenida en esta sección deberá ser usada sólo por personal cualificado. Si no se siguen los criterios mencionados e implicados, se podría producir daño al transceptor.

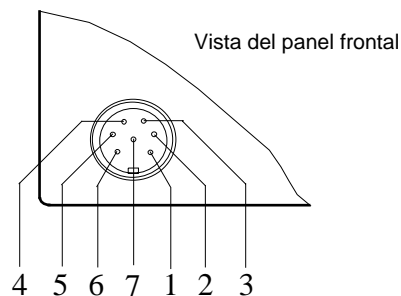
Se entregan detalles de los siguientes enchufes:

- enchufe del micrófono
- opciones SD y PP—alarma externa y enchufe de salida de potencia de batería
- opción PS—enchufe de capacidades misceláneas
- enchufe para control de antena
- enchufe para control remoto.

Enchufe del micrófono

Este enchufe está ubicado en el panel frontal del transceptor. Se usa para conectar el micrófono al transceptor.

El parlante del transceptor es controlado por un enlace en este enchufe. Si el micrófono no está conectado al transceptor, el parlante interno se desconecta.



Contacto No.	Designación	Contacto No.	Designación
1	Tierra del PTT	5	Conexión del parlante
2	PTT (bajo activo)	6	Salida de audio
3	Entrada de micrófono	7	Tierra de audio
4	Tierra del micrófono		

Si usted desea escuchar el parlante del transceptor con el micrófono desconectado, enlace los contactos 5 y 7.



Opciones SD y PP—alarma externa y enchufe de salida de potencia de batería

Este enchufe está ubicado en el panel posterior del transceptor. Se puede usar para instalar dos capacidades:

- Opción SD—alarma de llamada selectiva**

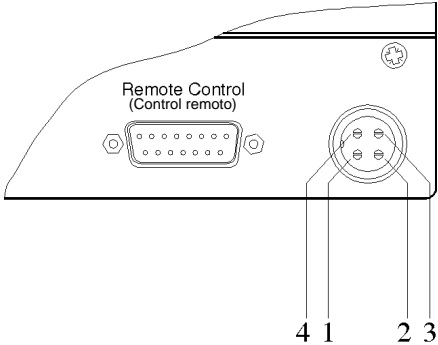
Esta capacidad permite que se conecte una alarma externa al transceptor. Cuando se detecta una llamada selectiva, se cierran los contactos de un relé interno uniendo así los contactos 2 y 3 del enchufe.

Los contactos están especificados para 1A a 50V CC.

- Opción PP—fuente de poder de batería ininterrumpida para equipo externo**

Esta capacidad permite que un dispositivo externo sea conectado y obtenga potencia desde el transceptor. Cuando el transceptor está apagado, la fuente de poder sigue estando disponible en este enchufe.

Esta fuente de potencia ininterrumpida dispone de un fusible de 5A.



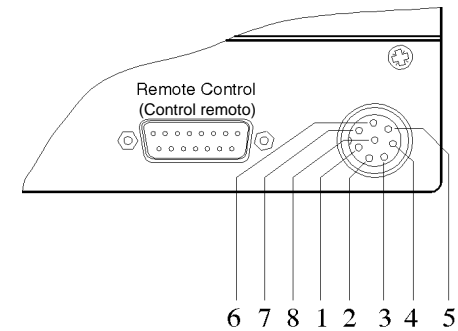
Contacto No.	Designación	Contacto No.	Designación
1	Voltaje de la batería (E= vo)	3	Contacto del relé
2	Contacto del relé	4	Tierra

Enchufes del panel frontal y posterior



Opción PS—enchufe de capacidades misceláneas

Este enchufe está ubicado en el panel posterior del transceptor. Si la opción PS está instalada en su transceptor, no es posible instalar el *Enchufe de Opciones SD y PP*.



Contacto No.	Designación	Contacto No.	Designación
1	Tierra	5	Entrada de tonos de alarma
2	Salida de Rx (1.5 Vpp)	6	PTT (bajo activo)
3	Entrada de Tx	7	Exploración (+10V de salida)
4	Línea silenciosa (silenciador +10 V)	8	Voltaje de batería, a través de interruptor y fusible



Enchufe para control de antena

Este enchufe está ubicado en el panel posterior del transceptor y le permite conectar al transceptor una antena de sintonización automática.

Las conexiones que se hacen a los contactos de este enchufe están determinadas por las dos opciones disponibles:

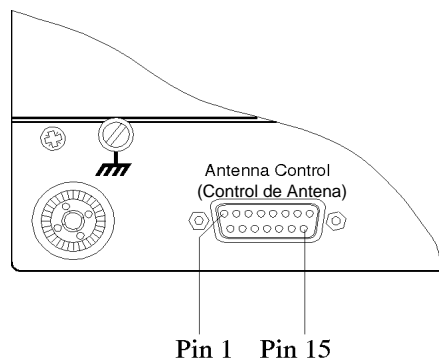
- **control para antena—estándar**

Esta opción permite conectar al transceptor un controlador de antena 8551 ó 4203 y un sintonizador de antena 9103.

- **control para antena—opción AD**

Cuando esta opción está instalada, se le identifica con un letrero de advertencia (WARNING) encima del enchufe de control de antena.

Esta opción permite que se instale en el transceptor, una antena de sintonización automática 8558.



Control para antena—estándar

Contacto No.	Designación	Contacto No.	Designación
1	Bit 3 del número de canal (oc)	9	Bit 1 del número de canal (oc)
2	Bit 4 del número de canal (oc)	10	Bit 2 del número de canal (oc)
3	N.C.	11	Sintonizado (bajo activo)
4	Sintonización entrada/salida (bajo activo)	12	Voltaje de batería, a través de interruptor y fusible
5	Exploración (Antena activa, oc, bajo activo)	13	Voltaje de batería, a través de interruptor y fusible
6	N.C.	14	Tierra
7	N.C.	15	Tierra
8	Salida de PTT (fuente de +10V, 1K Ω)		

(oc) = Colector abierto (Alto activo)



Control para antena—opción AD

Contacto No.	Designación	Contacto No.	Designación
1	Bit 3 del número de canal (oc)	9	Bit 1 del número de canal (oc)
2	Bit 4 del número de canal (oc)	10	Bit 2 del número de canal (oc)
3	Inhabilitar (conecte a tierra para inhabilitar)	11	+12V para motor, a través de interruptor
4	Carga	12	Voltaje de batería, a través de interruptor y fusible
5	Exploración, + 12V	13	Voltaje de batería, a través de interruptor y fusible
6	Fase 1 del motor (oc)	14	Tierra
7	Fase 2 del motor (oc)	15	Fase 3 del motor (oc)
8	Fase 4 del motor (oc)		

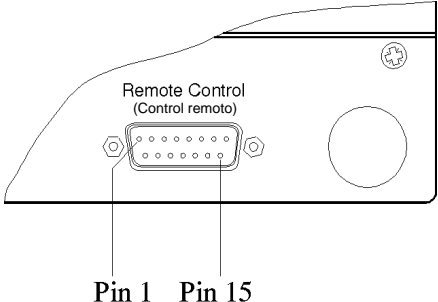
(oc) = Colector abierto (alto activo)



Enchufe para control remoto

Este enchufe permite conectar los siguientes periféricos al transceptor:

- cabezas de control remoto 8532 y 8533
- interfaz de control remoto 8571
- interconexión de teléfono IPC-500.



Contacto No.	Designación	Contacto No.	Designación
1	Parlante	9	Tierra
2	PTT remoto (bajo activo)	10	Tierra
3	Entrada de audio del receptor *	11	Entrada de audio de transmisión (1,5V pp)
4	Encendido (pulso, bajo activo)	12	Salida del demodulador del receptor (1,5V pp)
5	Datos (Bus I ² C, 5V)	13	Salida de audio del receptor *
6	Habilitador de línea de datos (enable, Bus I ² C, 5V)	14	Interrupción (Bus I ² C, 5V)
7	Reloj (Bus I ² C, 5V)	15	Voltaje de batería, a través de interruptor y fusible
8	Luz de transmisión		

* Especial: Ajustado adecuadamente para el equipo conectado





14. Especificaciones

Rango de frecuencia	Transmisión: 2 a 24MHz Recepción: 250KHz a 30MHz
Capacidad de canales	600. Consiste en 501 canales pre-programados y controlados por EPROM y 99 canales programados por el operador en el panel frontal.
Modo de operación	Banda lateral única (J3E; BLS (USB)) con BLI (LSB) opcional.
Potencia de salida de transmisión	125 watts (PEP). Ajustable a cualquier potencia de salida entre 25 y 125 watts PEP. (Aprobado para operar con 100 watts PEP en Australia, de acuerdo a la especificación DOC RB 209).
Suministro de voltaje	12V CC nominales, negativo a tierra. Rango de operación normal: 10,5 a 15V CC. Rango de operación máximo: 9 a 16V CC. Protección contra polaridad inversa incorporada.
Protección contra sobre-voltaje	Deja de operar a 16V CC (nominales) por la duración del sobre-voltaje.
Suministro de corriente	Recepción (sin señal): 0,4A Transmisión J3E voz: 6A (promedio) J3E dos tonos: 9 a 12A
Tamaño y peso	Transceptor 8528: 250 mm A x 320 mm P x 78 mm Alt; 3,3 Kg. (excluye la base de montaje para vehículos) Cabeza de control 8532: 190 mm A x 50 mm P x 75 mm Alt; 0,4 Kg. (incluye soporte de montaje)





15. Opciones y accesorios

Están disponibles las siguientes opciones y accesorios para el transceptor 8528:

Código	Opción
A	Incorpora la capacidad de transmisión y recepción en la banda de aficionados (para radio aficionados que operan con licencia). Note que la opción LU podría ser también necesaria.
AD	Proporciona una interfaz para el control de antena, para la antena de látigo de sintonización automática 8558.
E	Programa de llamada de emergencia RFDS (Australia solamente).
F	Instalar para transmisión continua de datos.
LU	Instalar para obtener capacidad BLI (LSB) en adición a BLS (USB).
M	Instalar para capacidad Morse.
PH	Salida de auriculares (sólo para transceptores con control frontal).
*PP	Capacidad de salida de fuente de poder de batería ininterrumpida.
*PS	Instalación de interfaz para capacidades misceláneas.
R	Interfaz para control extendido/remoto (solamente para transceptores con control frontal).
*RS	Interfaz RS-232 para comunicaciones en serie.
SD	Capacidad de decodificación de llamada selectiva.
SE	Programa de codificación de llamada selectiva (especifique los canales de operación).
TD	Decodificador de 2-tonos.
TE	Programa de codificación de 2-tonos (especifique las frecuencias y los canales de operación).
TXE	Permite la programación de frecuencias de transmisión desde el panel frontal (donde las autoridades locales lo permiten).

* No es aceptable combinar PP, RS y PS

Código	Accesorio
112	Juego de componentes para instalación en vehículos.
117	Base de montaje para vehículos—entrada frontal, completa con cable de energía CC (6 metros).
118	Base de montaje para vehículos—entrada superior o inferior completa con cable de energía CC (6 metros).
121	Armazón para 2 módulos, adecuada para unir un 8528 con otro equipo del mismo diseño físico.
122	Armazón para 3 módulos, adecuada para unir un 8528 con otros dos equipos del mismo diseño físico.
123	Armazón para 4 módulos, adecuada para unir un 8528 con otros tres equipos del mismo diseño físico.
164	Chasis para montaje en gabinete (483 mm) para los tipos 8528 y 8540—gris iridiscente.
602	Audífonos completos con cable y conector.
641	Micrófono para escritorio completo con cable y conector.
649	Parlante para extensión.
651PC	Juego de programación 8525/8528. Para usarse con computadora personal (PC) IBM o compatible.
652	Llave para código Morse completa con base, cable y conector.
654	Auricular telefónico completo con interruptor para parlante, base de montaje, cable y conector.
704	Juego para supresión de interferencia del vehículo.
711	Porta-fusible para montaje en tabique, para el cordón de energía CC del transceptor, suministrado con un fusible de 32A.
712	Fusible de 32A para el código 711.
726	Descodificador de canales (1 de 14) bajo activo. Para usarse con sistemas de antena con relé conmutador.
2036	Manual de Servicio para la serie tipo 8525B/8528.
8532	Cabeza de control con un cable de interfaz de 6 metros con conectores instalados y un micrófono de mano con PTT.

Código Fuentes de poder y cables

8540B	Fuente de poder de CA especificada para servicio continuo, 13,8 volts CC regulados. Incluye cable de interfaz y manual.
9113	Fuente de poder de CA para transceptor, 13,8 volts, 6A CC. Adecuada para transceptores que solamente operan con habla (speech).
—	Cable adaptador para cuando 9113 se usa con transceptores 8525/8528.
702	Juego de cables para carga flotante de batería de plomo y ácido, para suministro ininterrumpido. Adecuado para 8540B y 9113.
507	Fuente de poder de CA para trabajo pesado, 27,5 volts, 40A CC regulados.
508	Regulador de voltaje (operación de 24 a 12 volts).





Apéndice A—El Controlador ALE 9300

Este apéndice describe la operación del transceptor de la serie 8528 cuando se conecta a un controlador de Establecimiento de Enlace Automático 9300 (ALE). Cuando el transceptor 8528 se usa junto con 9300, varias operaciones y ajustes son diferentes. La Guía para el usuario del controlador ALE 9300 proporciona detalles completos acerca del controlador y de la interconexión con su transceptor.



Antes de poder usar el Controlador ALE 9300, usted necesitará instalar la opción “RS” en su transceptor 8528.

Operación ALE

El Controlador ALE 9300 permite establecer automáticamente un enlace por medio de un transceptor con otro usuario de un transceptor.

Cuando usted llama a otra estación, 9300 escoge de una lista de canales, la primera frecuencia adecuada e intenta establecer un enlace en ese canal. Si esto falla, 9300 selecciona el próximo canal adecuado. Este proceso continúa hasta que logre establecer el enlace.

El 9300 mantiene también, en una base de datos, la información histórica de los enlaces.

Dirección de una estación ALE

El Controlador ALE 9300 adopta automáticamente, como si fuese suya, la dirección propia de llamada selectiva del transceptor 8528. Por ejemplo, si la dirección propia del transceptor es “1234”, 9300 puede ser contactado llamando a la estación ALE “1234”.

Exploración ALE

Usted puede programar hasta 15 canales para que el Controlador ALE 9300 los explore. Si 9300 detecta, ya sea una señal ALE o una señal de llamada selectiva, hará una pausa para escuchar la señal entrante.

Cuando 9300 recibe una llamada ALE válida, transmite una respuesta apropiada, sintonizando primero la antena, si es necesario.

Sonidos ALE

Para mantener información actualizada acerca de la calidad de su conjunto de canales, el Controlador ALE 9300 envía periódicamente una señal de sonido. Cada estación que recibe esta señal, la usa para medir la calidad del enlace y actualizar su base interna de datos de canales.

Se puede ajustar el intervalo de sonido en varios pasos, entre 30 minutos y 16 horas. El intervalo de sonido es prefijado a 30 minutos, pero usted podría necesitar aumentarlo, dependiendo del número de estaciones en su red.

Cada sonido dura cinco segundos. Los sonidos producidos por otras estaciones podrían interferir con los enlaces de voz establecidos. Si esto constituye un problema, usted puede desactivar los sonidos.

Intercambio de LQA

Además de enviar sonidos periódicamente, el Controlador ALE 9300, intercambia datos de Análisis de Calidad de Enlace (Link Quality Analysis, LQA) automáticamente, con cualquier estación que el controlador intenta llamar, o viceversa.



Como instalar un sistema ALE

Antes de que usted pueda usar su Controlador ALE 9300, usted deberá fijar primero la identificación propia del 8528 y programar un grupo de canales para exploración.





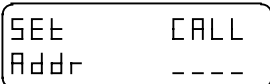

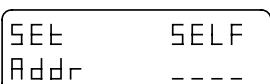
Cuando se enciende el transceptor, 8528 transferirá esta información al Controlador ALE 9300. Si el transceptor no está conectado a un Controlador ALE, 8528 volverá a operación normal.

Además de los ajustes mencionados anteriormente, usted puede modificar los intervalos de sonido y alterar la operación del silenciador de llamada selectiva (Selcall Mute).



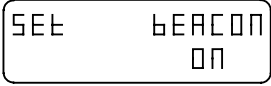
Vea la “*Guía para el usuario del controlador ALE 9300*”.

Como ajustar la dirección de identificación propia

El Controlador ALE 9300 usa la misma dirección que 8528 usa como identificación propia de Llamada Selectiva. Esta dirección es transferida automáticamente desde 8528 al 9300, cuando las unidades se encienden. El procedimiento para ajustar la dirección de identificación propia es el siguiente:

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Mantenga presionado  y aprete 		Mantenga presionado el botón Call por tres segundos aproximadamente. Esto enciende el transceptor en el modo de ajuste de preámbulo. Use cualquier botón numérico para cambiar el modo de preámbulo: largo, corto o ALE ("LONG", "SHORT" o "ALE"). Vea la página A-8.
2.	Aprete 		Una vez que el botón Call ha sido presionado, usted está en el modo de ajuste de la dirección llamada.
3.	Aprete 		Una vez que el botón Call ha sido presionado, usted está listo para ajustar la dirección de identificación propia.



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
4.	<p>Use los botones numéricos para ingresar el número de dirección de identificación propia.</p> <p>Ej. Escriba 4012.</p> <p>Para borrar una dirección, ingrese cuatro ceros.</p>		<p>Usted puede substituir una dirección ingresando un número nuevo.</p> <p>Su dirección de estación puede tener una longitud de 1 a 14 números.</p>
5.	<p>Aprete</p> 		<p>Cuando presione Enter, ingresa la dirección de identificación propia. Solamente puede cambiarla repitiendo este procedimiento.</p>

Vea la sección 5, “Para ingresar la dirección de identificación propia”.



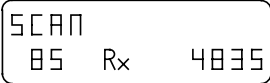
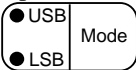
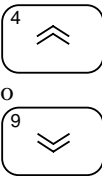
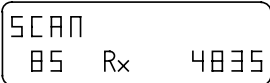
Nota: La dirección que usted ingresa no será transferida al ALE hasta la próxima vez que encienda el transceptor.




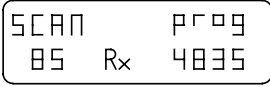


Como programar los canales a explorar

Los canales que el sistema ALE 9300 explorará, son aquellos programados usando el procedimiento normal de programación de exploración del transceptor 8528. A continuación se presenta una idea general acerca de este procedimiento:

Asegúrese que su transceptor esté encendido y que el programa de exploración esté habilitado.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	<p>Aprete</p>  <p>y después</p>  <p>antes de un segundo.</p>		<p>El indicador del botón Scan parpadea.</p> <p>Esto borrará cualquier programación de canales a explorar realizada previamente.</p>
2.	<p>Seleccione el modo deseado</p> <p>Aprete</p> 		<p>El indicador del modo apropiado se encenderá.</p>
3.	<p>Seleccione el canal deseado</p> <p>Aprete</p> 		<p>Vea <i>Para seleccionar canales</i>, en la sección 4.</p> <p>Los canales que usted desea operar en llamada selectiva deberán estar activados. Vea <i>Como habilitar un canal para llamada selectiva</i>, en la sección 5.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
4.	Aprete 		El canal está programado para exploración. Repita este procedimiento desde el paso 3, hasta que todos los canales que usted desea explorar, hayan sido programados.
5.	Aprete  y después  antes de un segundo.		Los canales que usted ha programado están registrados ahora en el transceptor.

Vea “Para programar los canales a ser explorados”, en la sección 6.

Notas: Si usted desea explorar llamadas selectivas además de llamadas ALE, no programe más de ocho canales de exploración, a menos que otras estaciones en la red tengan seleccionado preámbulo ALE. Vea la página A-8.

La dirección que usted ingresa no será transferida al Controlador ALE 9300 hasta la próxima vez que encienda el transceptor.



Para ajustar el preámbulo

Además de preámbulo corto o largo (por medio de la secuencia de botones Power-On + Call), 8528 permite la selección de preámbulo ALE, cuando se usa junto con 9300.

Vea “*Ajustes para llamadas selectivas*” y “*Para ingresar la dirección de identificación propia*”, en la sección 5.



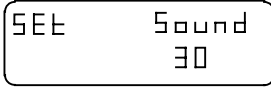
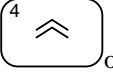

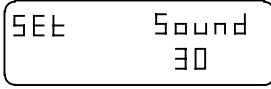
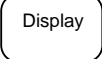
La señal de preámbulo ALE debe ser suficientemente larga como para compensar por el número de canales usados en la estación remota. El transceptor 8528 calcula el preámbulo automáticamente, basado en el número de canales de exploración usados.

Si su 8528 explora menos canales que otras estaciones en la red, usted debería usar el ajuste de preámbulo ALE. Este ajuste usa un preámbulo correspondiente a 15 canales. Esta selección también extiende el preámbulo de llamada selectiva a 12 segundos.

Ajuste	Preámbulo Sel (segundos)	Preámbulo ALE
Corto (Short)	2	Automático
Largo (Long)	6	Automático
ALE	12	15 canales

Como cambiar el intervalo de sonidos

Usted puede ajustar el intervalo entre sonidos desde 30 minutos hasta 16 horas o puede apagarlo también. El intervalo está prefijado a 30 minutos.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Asegúrese que su transceptor está energizado.		
2.	Aprete  mientras presiona 		
3.	Use los botones de canal  o  para seleccionar el intervalo de sonido deseado.		
4.	Aprete 	Pantalla de canales normal.	

Nota: El intervalo de sonido que usted programa no será transferido al Controlador ALE hasta la próxima vez que encienda el transceptor.



Como usar 9300

El Controlador ALE 9300 no tiene controles para el operador. Todas las operaciones son ejecutadas usando los control del panel frontal del transceptor 8528.

Exploración



Una vez que usted ha programado los canales a ser explorados, puede activar o desactivar la exploración, usando el botón Scan.

Los canales son explorados a una razón de 0,75 segundos por canal.

Un cronómetro automático hace que la exploración comience o sea reiniciada después de dos minutos de inactividad.

Al activar Scan, se selecciona el silenciador de llamada selectiva (Selcall Mute) automáticamente.

Al presionar el botón PTT, cuando el sistema está explorando, se detiene la exploración. Además, se selecciona automáticamente el primer canal programado en la secuencia de programación de exploración. Esta es una característica útil para seleccionar un canal en particular, en una situación de emergencia.





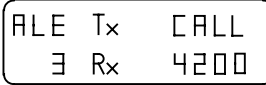


Nota: A diferencia de la exploración de llamada selectiva normal, la razón de exploración o el número de canales explorados es el mismo, independiente del ajuste del silenciador del transceptor.




Como llamar a una estación ALE remota

Para llamar a una estación ALE, usted debe marcar la dirección de esa estación, de la misma manera que marca una Llamada Selectiva de Faro.

Nota: No necesita desactivar la exploración antes de hacer la llamada.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete 		
2.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección deseada (ej. 1234).		La pantalla muestra el número del canal en la lista de exploración prefijada y la identificación de la estación de destino.
3.	Aprete 		La pantalla muestra el número del canal en la lista de exploración prefijada y la frecuencia del canal.
4.	Cuando establece un enlace exitoso, el transceptor emite un “bip” y aparecerá...		
5.	Si no establece un enlace, el transceptor emite un “bip” y aparecerá...		









Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
6.	Cuando se establece el enlace, aprete 		Esto envía a la estación remota un mensaje de terminación. Además, reinicializa la exploración.

Cuando se establece un enlace satisfactorio, el Silenciador de Llamada Selectiva se abre automáticamente, listo para que usted hable con la persona a la cual ha llamado. La exploración se reinicializa automáticamente después de dos minutos de inactividad.




Como hacer una llamada selectiva a una estación ALE

Antes de hacer una llamada, usted debe detener la exploración y seleccionar un canal. Para llamar a otra estación, simplemente marque la dirección de esa estación.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	Aprete 		Para detener la exploración.
2.	Aprete 		
3.	Use los botones numéricos para ingresar la dirección deseada (en este ejemplo, 1234).		
4.	Aprete 		La pantalla muestra el número del canal y la dirección llamada.
5.	Cuando hace una llamada en forma satisfactoria, usted oirá señales de respuesta desde la estación remota.	Pantalla de canal normal.	



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
6.	Apriete 		Para reiniciar la exploración después que ha terminado de hablar.

Nota: La exploración comienza automáticamente después de dos minutos de inactividad.



Para recibir una llamada ALE

Cuando su transceptor 8528 recibe una llamada ALE, la alarma suena, el Silenciador de Llamada Selectiva se abre automáticamente y la pantalla muestra “CALL PASS”, para indicarle que un enlace ALE ha sido establecido satisfactoriamente.

Cuando recibe una señal de sonido, se deriva de ella información acerca de la calidad del canal que después es almacenada. Esta información se usa para seleccionar un canal adecuado para transmisión.

Nota: Si usted desea, puede hacer que el transceptor emita un “bip” muy corto cada vez que una señal de sonido es recibida. Este es un método útil para juzgar el nivel de actividad de sonido en la red. Para habilitar esta capacidad, instale el enlace 4 en el PCB del microprocesador del transceptor 8528.

Vea “*Enlace del PCB microprocesador*”, en la sección 11.

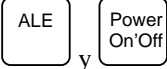




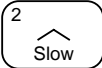




Ajustes del 9300

El Controlador ALE 9300 tiene 17 ajustes de sistema y 8 opciones de limpieza de la memoria, las cuales pueden ser modificadas usando los controles del panel frontal del transceptor 8528.

Vea “*Guía para el usuario del controlador ALE 9300*”.

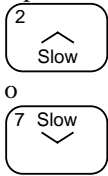



Los siguientes pasos le muestran como modificar estos ajustes del sistema y como hacer uso de las opciones de limpieza de la memoria.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.	<p>Aprete juntos los botones</p>  <p>para ingresar al modo de ajuste de ALE.</p>	 <p>Muestra la Opción de Sistema 00, que tiene un valor actual nn.</p>	
2.	<p>Aprete el botón</p>  <p>o</p> 	 <p>Muestra la Opción de Sistema 01, que tiene un valor actual nn.</p>	<p>Al apretar el botón Enter, se almacena cualquier cambio realizado. Si presiona el botón ALE, pasará a la próxima opción sin almacenar los cambios.</p>
3.	<p>Aprete</p>  <p>o</p> 		<p>Use los botones lento (Slow) o rápido (Fast) para incrementar o reducir el valor. Use el botón Display para terminar el modo de ajuste de 9300.</p> <p>El botón Fast solo trabaja para las opciones 05, 08, 09, 10, 13 y 16.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
4.	<p>Aprete el botón</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">Enter</div> <p>o</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ALE</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> SEE ALE 02 nn </div>	<p>Si se apreta Enter, se programa la Opción de Sistema 01 con el valor 01. De otra manera se descarta el cambio. Ahora la pantalla muestra la Opción de Sistema 02.</p>
5.	<p>Aprete el botón</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">Enter</div> <p>o</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ALE</div> <p>14 veces más.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> SEE ALE 16 nn </div>	<p>La pantalla muestra la Opción de Sistema 16 que tiene un valor actual nn.</p>
6.	<p>Aprete el botón</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">Enter</div> <p>o</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ALE</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> CLR ALE TYPE 0 </div>	<p>Limpieza rápida (Quick Purge) es la primera de las 8 opciones de limpieza de la memoria. Vea la “<i>Guía para el usuario del controlador ALE 9300</i>”.</p> <p>Aprete Enter para despejar (envío “tipo 0”) o aprete el botón ALE para saltar este ajuste sin despejar ALE.</p>



Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
7.	<p>Aprete</p> 		<p>La pantalla muestra la próxima opción de limpieza de la memoria—Limpieza total (Full purge). Vea la “<i>Guía para el usuario del controlador ALE 9300</i>”.</p> <p>Aprete Enter para despejar (envío “tipo 1”) o aprete el botón ALE para saltar este ajuste sin despejar ALE.</p>
8.	<p>Si presionó Enter...</p>		<p>Este mensaje permanecerá en la pantalla hasta que la limpieza esté completa. Después pasará al próximo ajuste de limpieza de la memoria.</p>
9.	<p>Si presionó ALE...</p>		<p>Se devuelve a la pantalla inicial (paso 1).</p>

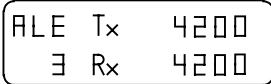

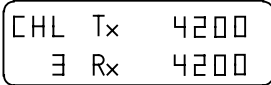

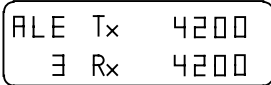
Nota: Después de programar y reinicializar las opciones del 9300, usted debería apagar el transceptor 8528 y encenderlo nuevamente, para asegurarse que los cambios han tenido efecto.



Para inhabilitar el Controlador ALE 9300

Cuando el transceptor 8528 es energizado, éste detecta la presencia del Controlador ALE 9300 automáticamente y habilita las capacidades ALE como se describe en éste apéndice.

Cuando el modo ALE está activo, el Faro Selectivo y la capacidad normal de exploración de canales son reemplazadas por Llamada ALE y Exploración ALE, respectivamente. Presione el botón ALE si necesita usar estas capacidades, o desea inhabilitar 9300 en forma temporal.

Paso	Acción...	La pantalla muestra...	Comentario...
1.			Las funciones ALE están activas.
2.	Presione el botón 		ALE es inhabilitado.
3.	Presione el botón 		Funciones ALE son activadas.



Tiempo de establecimiento de enlace de HF

El tiempo de establecimiento de un enlace de HF depende de las condiciones del canal en el momento que se intenta el enlace y el número de canales a ser explorados.

El peor caso de tiempo de enlace ocurre cuando el transceptor indica un error de llamada (ej. las estaciones no contestan). Este depende del número de canales seleccionados, como se muestra en la siguiente tabla:

No. de canales	Peor tiempo de enlace (secs)
1	20
8	120
15	160



Limitaciones

Las limitaciones indicadas a continuación, son propias de la implementación del Controlador ALE 9300 y su interfaz con el transceptor 8528. Muchas de las limitaciones son debidas a los compromisos efectuados para minimizar la complejidad del sistema.

- Pueden ser explorados un máximo de 15 canales.
- Múltiples direcciones de identificación propia y múltiples grupos de canales no pueden ser programados sin una computadora externa.
- Es necesaria una velocidad de exploración máxima de 0,75 segundos por canal, para asegurar la operación de llamada selectiva (Selcall) fiable.



