

Contenidos

Introducción	3	Modo de Memoria	20
Controles y Conectores	4	Registro de Memorias	20
Iconos e Indicadores del Visualizador	5	Registro Simple	20
Funciones de las Teclas	6	Registro en Unidades	
Accesorios y Componentes Opcionales	7	Designadas de la Memoria	21
Instalación de Accesorios	8	Recuperación de Memorias	22
Instalación de la Batería	8	Asignación de Etiquetas a las Memorias	22
Indicación de Bajo Voltaje de la Batería	8	Exploración de Canales de Memoria	23
Instalación de la Antena	9	Exploración Preferencial	
Instalación de la Presilla para Cinturón	9	de Memorias (PMS)	23
Funcionamiento Básico	10	Exploración de Bancos de Memoria	24
Conexión y Desconexión del Radio	10	Eliminación de Canales de Memoria	25
Regulación del Volumen y del		Supresión de un Banco de Memorias	25
Circuito Reductor de Ruidos	10	Memoria de Recuperación Instantánea	26
Selección de Banda	10	Contador de Canales	27
Selección de Modo	10	Doble Canal en Observación	28
Economizador de Batería	11	Monitoreo para Canal Prioritario	30
Navegación de Frecuencias	11	Sistema de Búsqueda Inteligente™	31
Exploración en el Modo VFO	12	Métodos de Reposición	32
Modificación de la Dirección de		Reposición del Sistema:	32
Barrido en el Modo VFO	12	Reposición General	32
Cómo Excluir (Omitir) una Frecuencia		Modo de Programación	33
Durante la Exploración en el Modo VFO	13	Duplicación	40
Exploración de Frecuencias Programadas	14	Parámetros de Operación Preestablecidos	
Modificación de Pasos de Canal	16	del Modo "AUTOMÁTICO"	41
Modo Predeterminado del Menú	17	Especificaciones Técnicas	42
Recepción de Estaciones de			
Radiodifusión de Onda Corta	18		



El **VR-120** de YAESU es un compacto receptor de telecomunicación de alto rendimiento, con una recepción de cobertura general de 100 kHz a 1299.995 MHz en los modos AM y FM (amplitudes de banda Ancha y Angosta); tal cobertura comprende las bandas de radiodifusión por AM y FM, las bandas HF de onda corta, las bandas de televisión VHF y UHF, la banda aeronáutica VHF por AM, así como una amplia gama de frecuencias comerciales y de seguridad pública!

El reducido tamaño del **VR-120** le permite llevarlo consigo a todas partes: cuando sale de excursión, a esquiarse o cuando va de paseo por la ciudad; asimismo, la flexibilidad funcional del receptor pone a disposición del usuario diversas vías de modo que disfrute al máximo de todas las ventajas de este equipo de telecomunicación.

El manejo del **VR-120** se simplifica enormemente al utilizar el modo "PREDETERMINADO" del menú. Dicho modo cuenta con doce frecuencias de "partida" (una frecuencia en cada una de doce bandas de recepción más conocidas), a partir de las cuales usted podrá comenzar la sintonización manual. Los extensos recursos del sistema de Memoria, entre los que se encuentran registros especiales para la Radiodifusión por Onda Corta, hacen de la recepción mundial una actividad placentera y viable.

Gracias por preferir el **VR-120** y lo invitamos desde ya a que lea todo el manual con atención, ¡de modo que se familiarice con las innumerables y fascinantes funciones que le ofrece este nuevo receptor de comunicación de Yaesu!

Conjuntor de ANTENA
Conecte en este enchufe la antena flexible de caucho que se suministra con el equipo (o cualquier otro dispositivo similar que presente una impedancia de 50 ohmios).

Perilla de Volumen "VOL"
Mediante este control se regula la intensidad de audio del receptor, como también el Sonido de las teclas del panel frontal. Al rotar dicha perilla a la derecha, se incrementa el nivel de audio del equipo.

Perilla de Silenciamiento "SQL"
Con este control se define el nivel umbral en que las señales (o ruidos) que se reciben han de desbloquear la "Audiofrecuencia". Dicha perilla se debe girar a la derecha, hasta el punto en donde justo se suprime el ruido de fondo, de tal forma de alcanzar la máxima sensibilidad ante la presencia de señales débiles.

Botón de Funciones [FUNC]

Oprima firmemente el referido botón, seguido de cualquiera de los conmutadores del panel, con el objeto de activar el modo "Secundario" de las teclas.

Perilla de Sintonización "DIAL"

Este conmutador giratorio dentado de 20 posiciones constituye la perilla de sintonía principal del receptor. Se utiliza para ejecutar la mayoría de las tareas de sintonización, de selección de memorias, así como las relacionadas con la configuración de funciones en el radio.

Botón de Monitoreo y del Seguro [MONI (LOCK)]

Oprima este botón momentáneamente para "abrir" el circuito de silenciamiento en forma manual y escuchar las señales de menor intensidad.

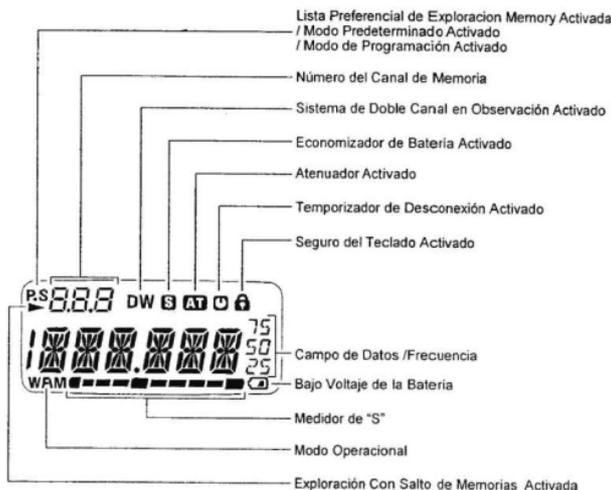
Oprima este botón al mismo tiempo que acciona [FUNC] con el objeto de habilitar el "Seguro del Teclado" en el radio.

Botón de Encendido [PWR]

Oprima firmemente este control durante dos segundos para encender y apagar el radio.

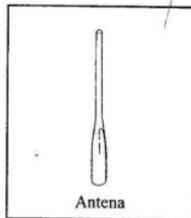
TECLADO

Estas 4 teclas sirven para seleccionar muchas de las funciones más importantes del VR-120. La aplicación de tales teclas se detalla en la página 6 del manual.

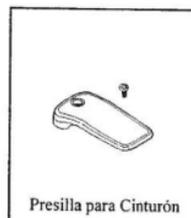


	BAND	V/M	SCAN	MODE
Si oprime el botón	Selecciona la banda de trabajo (recepción) (desplazándose hacia una frecuencia en el extremo superior de la banda).	Selecciona el modo operacional, el VFO o el de Memoria.	Da inicio al ciclo de exploración en el radio.	Selecciona el modo operacional (recepción) o en su defecto, exhibe alternativamente el formato de frecuencia y el correspondiente a la denominación alfanumérica.
Si oprime [F]+	Selecciona la banda de trabajo (recepción) (avanzando hacia una frecuencia en el extremo inferior de la banda).	Almacena la frecuencia VFO en una memoria o bien, elimina los datos contenidos en el canal de memoria vigente. Almacena la frecuencia VFO en una memoria para "Salto de Exploración" o bien, elimina los datos contenidos en un canal de memoria de esta misma clase.	Activa el modo de "Programación" (del Menú) o en su defecto, habilita la composición de etiquetas alfanuméricas para el canal de memoria en ese momento vigente.	Acciona el atenuador de entrada del receptor.
Si oprime por 2 segundos el botón	Alterna la modalidad de funcionamiento entre los modos "Predeterminado" y el "Normal".	Activa los sistemas de Vigilancia Dual y de Monitoreo Prioritario en el radio.	Activa el modo de Búsqueda Inteligente SM o en su defecto, programa y pone en funcionamiento la Exploración de Memorias Preferencia SM en el radio.	Activa el modo relacionado con el contador de frecuencia del canal de tráfico.
Si oprime [F], mientras mantiene deprimido por 2 segundos el botón	Registra la frecuencia Predeterminada en la memoria.	Registra la frecuencia en el Canal de Memoria Prioritaria o en su defecto, almacena el par de frecuencias VFO para la función de Vigilancia Dual en el canal de memoria del sistema respectivo.	Registra la frecuencia de Exploración al igual que los canales del sistema de Búsqueda Inteligente SM en la memoria del radio.	-----

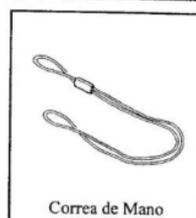
Accesorios suministrados con el VR-120



Antena



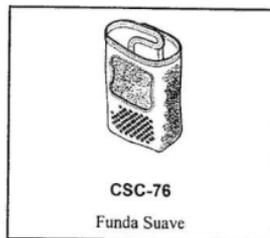
Presilla para Cinturón



Correa de Mano

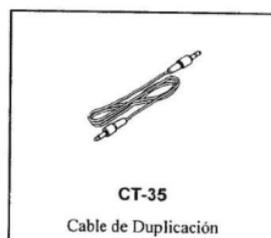
- Manual de Instrucciones
- Tarjeta de Garantía

Componentes optativos para el VR-120



CSC-76

Funda Suave



CT-35

Cable de Duplicación

La posibilidad de conseguir tales accesorios puede variar de un lugar a otro. Aunque algunos de éstos se suministran como de uso corriente de acuerdo con las disposiciones propias del país en donde se exporta la unidad, es posible que otros no se puedan adquirir en determinadas regiones. Contáctese con el distribuidor Yaesu de su localidad para obtener información sobre estos componentes y también sobre otros que últimamente hayan sido lanzados al mercado. Si el transceptor sufre cualquier clase de deterioro por conectar un dispositivo no autorizado por Yaesu, podría dejar sin efecto la Garantía Limitada que posee este aparato.

Instalación de la Batería

- Tomando la Figura 1 como referencia, deslice primero el gancho en dirección de "Abrir" a fin de soltar la placa.
- Retire posteriormente la Cubierta de la Batería del receptor.
- Tomando la Figura 2 como referencia, coloque ahora en el Estuche para Baterías dos pilas nuevas tipo AA. Cuando las instale, inserte primero el extremo negativo (-) y a continuación, el positivo (+), a fin de que queden debidamente instaladas en su lugar. Siempre cambie ambas pilas al mismo tiempo.
- Y por último, tomando la Figura 3 como referencia, vuelva a instalar la Cubierta de la Batería y a fijar la placa inferior a continuación, para lo cual debe presionar cuidadosamente la cubierta del seguro articulada de modo de volver a ubicarla en su posición de funcionamiento normal.

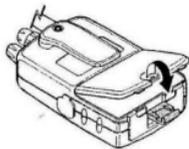


Figura 1

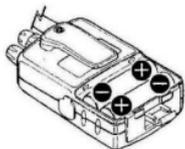


Figura 2

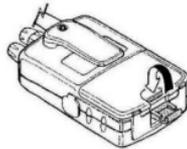
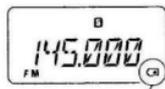


Figura 3

Nota: Retire las pilas si no ha de utilizar el VR-120 por un periodo de tiempo prolongado, puesto que cualquier filtración de tales elementos podría deteriorar el radio.

Indicación de Bajo Voltaje de la Batería

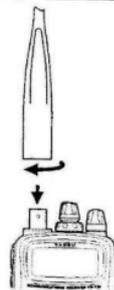
Cuando la tensión de la batería disminuye demasiado, aparece el icono "Batería" iluminado en el visualizador, con el objeto de indicarle que es tiempo de reemplazar las pilas. Si la tensión se reduce más allá de ese punto, el VR-120 se desconectará automáticamente.



icono "Batería"

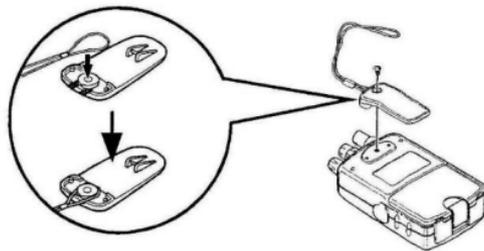
Instalación de la Antena

- Para instalar la antena que se suministra con el VR-120, sujétela firmemente desde la base y ejerza un poco de presión «por ambos lados» en ese punto, al tiempo que la introduce en el conector de antena del radio. Mientras ejerce presión sobre la antena, desplácela 1/4 de giro a la derecha con el objeto de que quede debidamente ajustada en su lugar.
- Cuando desee sacar la antena del VR-120, sosténgala firmemente desde la base, ejerciendo presión sobre ese punto al mismo tiempo que la desplaza 1/4 de giro a la izquierda. Posteriormente, alce la antena y retírela completamente del aparato.



Instalación de la Presilla para Cinturón

Para instalar la Presilla para Cinturón, pase el bucle de la Correa de Mano por la ranura en la parte superior de la presilla y deslícelo posteriormente alrededor del ángulo de montaje curvo de dicho dispositivo de sujeción. A continuación, introduzca el tornillo de montaje a través de la presilla para cinturón y ajústelo con precisión en el agujero respectivo ubicado en la parte trasera del receptor, poniendo especial cuidado de no desalinear la correa de mano.



¡Nota Importante!

¡No instale el Tornillo de Montaje de la Presilla para Cinturón si no tiene intenciones de utilizar dicho broche! ¡Tampoco utilice un tornillo diferente para fijar esta Presilla! ¡Un tornillo no indicado puede poner en "cortocircuito" los circuitos internos del radio y ocasionarle serios daños al aparato!

Conexión y Desconexión del Radio

1. Pulse firmemente durante dos segundos el botón naranja de conexión [PWR] para encender o apagar el equipo.
2. Al encender el radio, "VR-120" aparece indicado durante dos segundos como mensaje de bienvenida en la pantalla del equipo. Una vez transcurrido ese lapso, el visualizador se cambia para exhibir la frecuencia.

Regulación del Volumen y del Circuito Reductor de Ruidos

1. Desplace la perilla de Volumen con el propósito de ajustar la intensidad de audio del receptor. Al girar este control a la derecha, se incrementa el nivel de volumen en el radio.
2. El sistema de Silenciamiento del VR-120 le permite emudecer la salida de audio del receptor cuando no existe ninguna señal presente. Tal sistema, aparte de reducir el consumo de energía de la batería, también aminora el molesto ruido de fondo que allí se produce.
3. Con el objeto de definir el nivel de silenciamiento, primero gire la perilla SQL a la izquierda hasta el tope para luego desplazarla en sentido contrario, justo pasado el punto en donde se suprime el ruido de fondo. No desplace la perilla mucho más allá de ese punto; si lo hace, el receptor va a ser incapaz de responder ante la presencia señales de menor intensidad.

Selección de Banda

El VR-120 selecciona en forma automática una banda de recepción predeterminada atendiendo a la banda de frecuencias en la que en ese momento esté operando.

Si desea cambiar la banda de recepción, oprima la tecla [BND▲]. Las bandas de recepción que el usuario tiene a su disposición son:

Banda BC → Banda de Onda Corta → Banda Amateur de 50 MHz →
→ Banda BC por FM → Banda AERONÁUTICA → Banda Amateur de 144 MHz →
→ Banda de TV VHF → Banda ACT-1 → Banda Amateur de 430 MHz →
→ Banda de TV UHF → Banda ACT-2 → Banda Amateur de 1200 MHz →
→ Banda BC → Banda de Onda Corta → . . .

Selección de Modo

El VR-120 selecciona en forma automática un modo de recepción predeterminado atendiendo a la banda de frecuencias en la que en ese momento esté operando.

Si desea cambiar el modo recepción, oprima la tecla [MODE]. Los modos de recepción que el usuario tiene a su disposición son:

FM → WFM → AM → AUTO → FM → . . .

Economizador de Batería

El VR-120 cuenta con un práctico mecanismo de "Ahorro de Energía", el cual reduce significativamente el consumo de la batería cuando el tráfico de llegada durante la sesión de trabajo es escaso. El Economizador de Batería hace pasar al radio a un "estado de reposo" por un periodo de tiempo que se define a través del sistema del Menú; dicho mecanismo "despierta" al radio en forma periódica con el objeto de comprobar brevemente (250 ms.) si existe o no actividad en la frecuencia de comunicación vigente. De encontrar una estación, este sistema restituirá el funcionamiento pleno del radio.

Para accionar el Economizador de Batería, se utiliza el modo de "Programación" (del Menú), el cual se describe en detalle la página 34 del manual:

1. Antes que nada, cerciórese de que el VR-120 se encuentra en el modo VFO. De lo contrario, oprima la tecla [V/M] para ingresar a dicho modo.
2. A continuación, presione firmemente el botón [FUNC], y mientras lo mantiene en esa posición, pulse la tecla [SCAN] con el objeto de activar el modo de "Programación" (del Menú).
3. Con la perilla de Sintonía, proceda a seleccionar la Instrucción #3 del Menú (correspondiente a [SAVE]).
4. En este paso, oprima firmemente el botón [FUNC] y sin soltarlo, desplace la perilla de Sintonía a fin de seleccionar el periodo de "Reposo" que desea utilizar. Las opciones disponibles son 1/3/5/7/9 segundos, además de la desconexión ("Off") de este mecanismo economizador.
5. Y por último, oprima el botón [FUNC] una vez más, y mientras lo mantiene en esa posición, pulse la tecla [SCAN] con el objeto de abandonar el modo VFO en el radio.

Un periodo de "Reposo" más extenso reduce el consumo de energía de la batería. No obstante, la mayor extensión de estos lapsos también incrementa la posibilidad de perder transmisiones breves.

Navegación de Frecuencias

Con esta perilla el usuario puede sintonizar frecuencias en los pasos que han sido previamente programados en la fábrica. Al girar la perilla de Sintonía en sentido de las manecillas del reloj, hará que el radio quede ajustado en una frecuencia más alta, en tanto que si la desplaza en sentido contrario, la frecuencia de utilización resultante va a ser más baja.

Si gira la perilla de Sintonía al mismo tiempo que oprime el botón [FUNC], hará variar la frecuencia en pasos de 1 MHz. Esta función resulta particularmente útil para realizar excursiones de frecuencias rápidas en la amplia gama de sintonización que posee el VR-120. El usuario puede modificar el tamaño de los pasos (1 MHz); para ver los detalles sobre el tema, refiérase a la sección titulada "Modificación de Pasos de Canal" que aparece en la página 15 del manual.

Aviso

En algunos lugares, pueden notarse interferencias en las frecuencias "A" abajo enumeradas, cuando aparece una emisora muy potente en la frecuencia "B" correspondiente (en la misma fila). Estas interferencias son propias del diseño del receptor, y el reducido número de frecuencias que se ven afectadas se debe a los avanzados circuitos del VR-120.

(A) FRECUENCIA DE RECEPCIÓN	(B) FRECUENCIA DE INTERFERENCIA
500 MHz	335-381, 413-421, 434-456, 585-591 y 640-646 MHz
1150 MHz	447-465 y 812-871 MHz

Exploración en el Modo VFO

La función de Exploración en el modo VFO hace que el radio explore la banda en busca de frecuencias activas.

Antes de iniciar dicho proceso, ajuste el circuito de Silenciamiento de tal forma de suprimir el ruido de fondo. Si usted escucha el ruido de fondo, el circuito de Exploración VFO no va a iniciar el proceso de barrido.

A partir del modo VFO, oprima la tecla [SCAN]. En ese instante, el radio activará la Exploración en el referido modo, sintonizando hacia las frecuencias más altas, y se detendrá sólo cuando reciba una señal que sea lo bastante intensa para atravesar el umbral de Silenciamiento establecido. En tal caso, el VR-120 permanecerá detenido frente a esa frecuencia de acuerdo con la configuración del modo de "REANUDACIÓN" que haya sido seleccionado con anterioridad.

Cuando desee verificar o modificar el modo de "REANUDACIÓN", oprima la tecla [SCAN] una vez más. El modo de "REANUDACIÓN" vigente aparecerá entonces indicado en la sección superior de la pantalla (con excepción del modo de "Pausa", el cual corresponde al parámetro de programación original en el radio).

El usuario puede escoger entre los siguientes modos de "REANUDACIÓN":

Pausa → Ocupado → Espera → Pausa → . . .

Pausa (Parámetro Original):

En este modo, el circuito de barrido VFO se detiene ante cualquier señal que encuentra y permanece anclado a ella durante los próximos 5 segundos. Si usted no toma ninguna acción para inhabilitar el circuito de exploración VFO dentro de ese periodo, éste reanudará su ciclo aunque la otra estación no haya concluido aún sus emisiones.

Ocupado:

En este modo, el circuito de barrido VFO se detiene ante cualquier señal que encuentra, reanudando posteriormente su ciclo dos segundos después de que se suprime la portadora, una vez que la o las estaciones remotas hayan dejado de transmitir. En tal caso, el icono "B" aparece iluminado (sin parpadear) en la parte superior de la pantalla del radio.

Espera:

En este modo, el circuito de barrido VFO se detiene ante cualquier señal que encuentra, pero no reanuda su ciclo a menos que el operador inicie nuevamente el proceso de exploración. En tal caso, el icono "B" aparece intermitente en la parte superior de la pantalla del radio.

Cuando desee detener la exploración VFO en forma manual, simplemente gire la perilla de Sintonía un lugar en cualquier dirección.

Modificación de la Dirección de Barrido en el Modo VFO

Si quiere invertir la dirección del barrido (es decir, bajando en frecuencia en lugar de subir), sólo tiene que girar la perilla de Sintonía hasta la posición del próximo retén para detener la exploración en el modo VFO y desplazarla, a continuación, un lugar en sentido contrario al de las manecillas del reloj. Tal acción revertirá la trayectoria del proceso de exploración en el modo VFO.

Nota: Si el circuito de barrido VFO hubiese hecho una "pausa" ante un canal ocupado, sólo necesita girar la perilla de Sintonía en sentido contrahorario.

Para restablecer la dirección de exploración ascendiendo en frecuencia, sólo tiene que girar la perilla de Sintonía hasta la posición del próximo retén y desplazarla, a continuación, un lugar a la derecha.

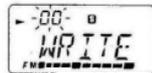
Finalmente, oprima la tecla [V/M] cuando desee cancelar la exploración en el modo VFO.

Cómo Excluir (Omitir) una Frecuencia Durante la Exploración en el Modo VFO

Si el circuito de barrido se detiene ante una o varias frecuencias que usted no necesita (como sería el caso de radiaciones espurias provenientes de un televisor), existe la posibilidad de "omitir" tales canales del ciclo de Exploración VFO. Lo anterior se logra almacenando esas frecuencias en un "Banco de Memorias para Salto de Canales" especialmente reservado para este propósito.

Con el objeto de excluir una frecuencia del ciclo de Exploración VFO:

1. Presione firmemente el botón [FUNC], y mientras lo mantiene en esa posición, pulse la tecla [SCAN] con el objeto de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
2. Con la perilla de Sintonía, seleccione a continuación la instrucción #13 del Menú (correspondiente a [MEMORY]).
3. Luego, oprima firmemente el botón [FUNC] y sin soltarlo, desplace la perilla de Sintonía a fin de seleccionar "SKIP" (el modo de Salto de Canales VFO).
4. Pulse nuevamente el botón [FUNC], y mientras lo mantiene en esa posición, proceda a accionar la tecla [SCAN] a fin de comenzar a operar en el modo VFO.
5. En esta etapa, pulse la tecla [SCAN] para dar inicio al proceso de exploración en el radio.
6. Cuando el circuito de Exploración VFO se detenga ante una frecuencia que no necesita, presione la tecla [V/M] al mismo tiempo que mantiene deprimido el botón [FUNC]. En este caso, el icono "WRITE" va a aparecer iluminado en la pantalla para solicitar confirmación de la actual señal de mando (refiérase al paso a continuación).
7. Proceda ahora a presionar [V/M] mientras mantiene deprimido el botón [FUNC] una vez más, con el propósito de registrar la frecuencia en la Memoria para Salto de Canales VFO (Registro de Memorias para Frecuencias VFO Excluidas); a partir de ese momento, la frecuencia almacenada va a ser saltada por el circuito de barrido en el modo VFO.
8. Una vez que haya almacenado todas las frecuencias que desea excluir del ciclo de Exploración en el modo VFO, vuelva a colocar en "VFO", en lugar de "SKIP", la instrucción #13 del Menú.

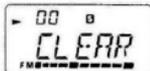


Cabe hacer notar que el VR-120 cuenta con 64 Canales de Memoria para el Salto de Frecuencias VFO (los cuales han sido numerados del 00 al 63). En caso de que el radio pareciera tener 64 memorias solamente, vuelva a colocar la instrucción #13 del Menú frente a la opción correspondiente a "VFO".

Cuando desee reincorporar una frecuencia al ciclo de barrido VFO:

1. Presione firmemente el botón [FUNC], y mientras lo mantiene en esa posición, pulse la tecla [SCAN] con el objeto de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
2. Con la perilla de Sintonía, seleccione a continuación la instrucción #13 del Menú (correspondiente a [MEMORY]).

- Luego, oprima firmemente el botón **[FUNC]** y sin soltarlo, desplace la perilla de Sintonía a fin de seleccionar "SKIP" (el modo de Salto de Canales VFO).
- Pulse nuevamente **[FUNC]**, y mientras lo mantiene en esa posición, proceda a accionar la tecla **[SCAN]** a fin de comenzar a operar en el modo VFO.
- Oprima la tecla **[V/M]**, varias veces si fuera necesario, hasta ingresar al modo correspondiente al Salto de Memorias VFO (en cuyo caso, aparece en el costado izquierdo de la pantalla una flecha, junto con el número de registro de memoria perteneciente a la frecuencia que excluida del ciclo).
- En esta etapa, desplace la perilla de Sintonía para seleccionar el canal que ha de ser reincorporado al circuito.
- Proceda ahora a presionar **[V/M]** al mismo tiempo que mantiene deprimido el botón **[FUNC]**. En este caso, el icono "CLEAR" va a aparecer iluminado en la pantalla para solicitar confirmación de la actual señal de mando (refiérase al paso a continuación).
- Oprima **[V/M]** mientras mantiene deprimido el botón **[FUNC]** una vez más; tal acción va a eliminar el canal de la Memoria para Salto de Frecuencias VFO, de tal forma de restituir finalmente la frecuencia al circuito de Exploración respectivo.



Exploración de Frecuencias Programadas

El **VR-120** le permite programar hasta ocho segmentos de banda dentro de los cuales es posible limitar la Exploración VFO en el radio. Lo anterior hace que el proceso de barrido del radio se concentre en los segmentos de banda más activos en su localidad, sin tener que perder tiempo en aquellos con frecuencias desocupadas.

Para circunscribir la búsqueda dentro de uno de los segmentos predeterminados, primero coloque la instrucción # 11 del Menú ("SEARCH") en la opción correspondiente a los límites ("LIMIT"), de acuerdo con el procedimiento siguiente:

- Presione firmemente el botón **[FUNC]**, y mientras lo mantiene en esa posición, pulse la tecla **[SCAN]** con el objeto de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
- Con la perilla de Sintonía, seleccione a continuación la Instrucción #11 del Menú (correspondiente a **[SEARCH]**).
- Luego, oprima firmemente el botón **[FUNC]** y sin soltarlo, desplace la perilla de Sintonía a fin de seleccionar "LIMIT" como el modo de Exploración VFO en el radio.
- Pulse el botón **[FUNC]** una vez más, y mientras lo mantiene en esa posición, proceda a accionar la tecla **[SCAN]** a fin de abandonar el modo VFO en el radio.

El **VR-120** viene configurado de fábrica con los límites de banda originales. Estos aparecen agrupados en forma de "Memorias para Exploración de Bandas", según se señala en la lista siguiente.

# de Memoria para Exploración de Bandas	Gama de Frecuencias Programada	# de Memoria para Exploración de Bandas	Gama de Frecuencias Programada
L00	0.5220 - 1.8000 MHz	L05	50.0000 - 54.0000 MHz
L01	1.8000 - 3.6000 MHz	L06	84.0000 - 108.0000 MHz
L02	3.6000 - 10.5000 MHz	L07	0.1000 - 1299.9950 MHz
L03	10.5000 - 21.0000 MHz	L-*	0.1000 - 1299.9950 MHz (Valor de Programación Original)
L04	21.0000 - 30.0000 MHz		

* El usuario puede configurar de acuerdo a sus propias necesidades la Gama de Frecuencias Programada (refiérase a la página siguiente del manual)

En el párrafo siguiente detallamos el procedimiento para iniciar la Exploración VFO dentro de una de las bandas especificadas más arriba:

- Para comenzar, oprima la tecla **[SCAN]**; tal acción dará inicio al proceso de exploración en el modo VFO (la gama de frecuencias no tiene importancia en esta etapa). Apenas se active el proceso de barrido, el operador notará el icono "Lmn" en la porción superior izquierda del visualizador; su función es indicarle que ahora se encuentra explorando dentro de uno de los límites de banda programados.
- Mientras la Exploración en el modo VFO se encuentre habilitada, presione firmemente el botón **[FUNC]**, y sin soltarlo, proceda a girar la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar la Memoria para Exploración de Bandas de la forma que se indicó anteriormente en el manual. El circuito de barrido VFO se cambiará automáticamente al segmento de banda dentro de la Gama de Frecuencias asociada con el número de memoria que acaba de seleccionar. Por ejemplo, al mismo tiempo que usted mantiene deprimido el botón **[FUNC]**, desplace la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar la Memoria para Exploración de Bandas "L 05". Una vez iniciada la Exploración en el modo VFO, el circuito se limitará a recorrer la gama de frecuencias comprendida entre los 50.0 y 54.0 MHz. Durante el desarrollo del proceso de Exploración en el modo VFO, es posible modificar los márgenes con sólo oprimir firmemente el botón **[FUNC]** y girar al mismo tiempo la perilla de Sintonía; en cuyo caso el radio se trasladará instantáneamente a esa gama, comenzando a barrer de inmediato dentro de los últimos límites seleccionados.
- Otros aspectos relacionados con la función de Barrido VFO dentro de los límites de banda programables, como el modo de "Reanudación" por ejemplo, son iguales a como se presentan durante el proceso de exploración "normal" en el radio.
- Finalmente, oprima la tecla **[V/M]** para detener el circuito de exploración y restituir el modo de sintonización manual mediante la perilla de Sintonía Principal.

El usuario puede modificar a su arbitrio la Gama de Frecuencias Programada de cualquiera de las bandas incluidas en la página anterior, con el objeto de explorar sólo aquellos segmentos que le interesan.

Con el propósito de configurar las Gamas de Frecuencias Programadas:

- Gire la perilla de Sintonía principal para seleccionar la frecuencia que ha de utilizar como el *Límite de Banda Inferior* correspondiente a la Gama Frecuencias Programada.
- Presione firmemente el botón **[FUNC]**, y mientras lo mantiene en esa posición, pulse la tecla **[SCAN]** durante 2 segundos. La indicación "SCH A W" aparece brevemente iluminada en la pantalla, después de lo cual se restablece la indicación de frecuencia habitual en el radio.
- Posteriormente, escoja la frecuencia que desea instituir como el *Límite de Banda Superior* para la Gama de Frecuencias Programada que desea configurar.
- Presione de nuevo el botón **[FUNC]**, y mientras lo mantiene en esa posición, pulse la tecla **[SCAN]** durante 2 segundos. En este caso, la indicación "SCH B W" aparece exhibida brevemente en la pantalla del radio.
- En esta etapa, oprima la tecla **[SCAN]**. Tal acción activará el modo de Exploración VFO en el radio.
- Almacene la actual Gama de Frecuencias Programada en una de las ocho Memorias existentes para Exploración de Banda. Presione firmemente el botón **[FUNC]** (mientras el radio aún esté explorando) y manténgalo en esa posición al mismo tiempo que acciona **[SCAN]** durante dos segundos.

- En este momento se habrá detenido el proceso de exploración en el radio. Continúe presionado el botón **[FUNC]** y desplace la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar la Memoria para Exploración de Banda dentro de la cual desea almacenar los límites que acaba de programar.
- Mientras oprime firmemente el botón **[FUNC]**, pulse la tecla **[SCAN]** durante 2 segundos. Tal acción almacenará la gama de frecuencias dentro de la Memoria para Exploración de Banda que ha sido designada.

El usuario puede verificar rápidamente las gamas de frecuencias contenidas en las Memorias para Exploración de Bandas, para ver si desea volver a programar otros márgenes. Para llevar a cabo este procedimiento:

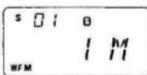
- A partir del modo VFO, oprima la tecla **[SCAN]** al mismo tiempo que mantiene deprimido el botón **[FUNC]**, a fin de habilitar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
- Con la perilla de Sintonía, seleccione a continuación la instrucción #12 del Menú (correspondiente a **[SCHMEM]**).
- Desplace la perilla de Sintonía al mismo tiempo que oprime el botón **[FUNC]** con el propósito de revisar la programación de las Memorias para Exploración de Banda. El número de la Banda de Exploración (0-7) aparece exhibido en el costado izquierdo del despliegue, en tanto que la gama de frecuencias vigente para esa unidad de registro aparece indicada en el costado derecho de dicho visualizador.
- Y por último, pulse la tecla **[SCAN]** al mismo tiempo que oprime el botón **[FUNC]**, con el objeto de restablecer el modo de funcionamiento normal en el equipo.

Modificación de Pasos de Canal

El sintetizador del radio le brinda la posibilidad de emplear pasos de canal de 5/6.25/9/10/12.5/15/20/25/30/50/100, y le permite además seleccionarlos en forma automática en base a la frecuencia de escucha que en ese momento esté utilizando ("AUTO"). Es posible seleccionar además el dígito de la frecuencia que ha de ser modificado durante el proceso de sintonización "Rápida", de modo que se puedan realizar excursiones de frecuencias extensas a la velocidad que usted mismo elija.

Con el objeto de modificar los pasos de canal:

- Oprima la tecla **[SCAN]** al mismo tiempo que mantiene presionado el botón **[FUNC]**, con el objeto de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
- A continuación, desplace la perilla de Sintonía para seleccionar la instrucción #00 del Menú (correspondiente a **[STEP]**).
- Gire la perilla de Sintonía una vez más para escoger ahora el tamaño del paso de frecuencia que desea utilizar para la sintonización normal a través de la perilla del Dial.
- Si desea modificar el dígito de frecuencia que varía durante la sintonización "Rápida", gire primero la perilla de Sintonía para escoger la instrucción #01 **[F STEP]**; luego presione firmemente el botón **[FUNC]**, y mientras lo mantiene en esa posición, desplace la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar la variación durante la sintonización rápida en el radio.
- Y para terminar, pulse la tecla **[SCAN]** al mismo tiempo que oprime el botón **[FUNC]**, a fin de restituir el modo de funcionamiento normal en el radio.

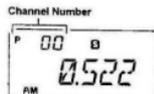


Modo Predeterminado del Menú

Es posible simplificar considerablemente el funcionamiento del **VR-120** si utiliza el modo "PREDETERMINADO" del menú. Dicho modo cuenta con doce frecuencias de "partida" (una frecuencia para cada una de las doce bandas de recepción más conocidas), a partir de las cuales el usuario puede iniciar el proceso de sintonía manual.

Con el propósito de operar en base al modo de AJUSTE PREVIO:

- Para comenzar, oprima la tecla **[BND▲]** durante 2 segundos a fin de cambiar el funcionamiento del **VR-120** al modo **PREDETERMINADO** del menú.
- Posteriormente, accione la tecla **[BND▲]** una vez más para alternar entre las siguientes frecuencias que han sido programadas con anterioridad.



Número de Canal	Frecuencias Programadas
0	0.522MHz (AM)
1	1.800MHz (AM)
2	3.600MHz (AM)
3	7.000MHz (AM)
4	10.500MHz (AM)
5	21.000MHz (AM)
6	50.000MHz (FM)
7	88.000MHz (VFM)
8	144.000MHz (FM)
9	430.000MHz (FM)
10	1240.000MHz (FM)
11	Canales Meteorológicos (WX-01 ~ WX-10)
12	Sirve para recuperar el Grupo de Memorias "0" (Canales de Memorias entre el 800 y el 831). Gire la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar una de las frecuencias para las estaciones contenidas en el Grupo de Memorias 0. Presione la tecla [MODE] para exhibir la frecuencia vigente. Es posible cambiar el Grupo de Memorias a través del modo de Programación #10, el cual le permite tener acceso a otros grupos de estaciones de Radiodifusión de Onda Corta.

- Una vez escogido un segmento de banda **PREDETERMINADO**, el usuario podrá comenzar a sintonizar a partir de la frecuencia programada si gira la perilla de Sintonía principal. En caso de que le interese utilizar una frecuencia en particular más adelante, ésta debe ser registrada en un Canal de Memoria, puesto que se restablece automáticamente el valor (de programación) original en el banco de frecuencias **PREDETERMINADO** al momento de cambiarse de banco o al abandonar el modo de Ajuste Previo propiamente tal.
- Finalmente, accione **[BND▲]** durante 2 segundos una vez más con el objeto de inhabilitar el modo **PREDETERMINADO** y continuar manejando el radio en la forma habitual.

Nota: Cuando el radio funciona en base al modo de AJUSTE PREVIO, no es posible utilizar las operaciones siguientes.

- Modos de Programación del 13 al 25
- Doble Canal en Observación
- Modo de Memoria
- Memoria para Exploración de Bandas
- Sistema de Monitoreo Prioritario
- Contador de Canales
- Exploración de Memorias
- Sistema de Búsqueda Inteligente

Recepción de Estaciones de Radiodifusión de Onda Corta

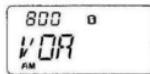
Un banco con las Emisoras de Radiodifusión de Onda Corta más prominentes ha sido previamente configurado en la fábrica para permitir la sintonización rápida de las mismas. Cada estación disponible habrá de incluir cuatro de sus frecuencias más utilizadas, representando tanto las nocturnas (por lo general por debajo de los 10 MHz), como las diurnas (normalmente por encima de los 10 MHz).

Como es lógico, usted no está "obligado" a escuchar solamente las estaciones que aparecen en esta lista, si no que por el contrario, usted encontrará un número importante de otras emisoras en las frecuencias adyacentes a las registradas en el Banco Especial de Memorias de Estaciones de Onda Corta. No obstante, las emisoras programadas servirán como "punto de partida" para el deleite de los aficionados a la radiodifusión por este tipo de ondas!

En los bancos de memorias han sido almacenadas las frecuencias de diversas emisoras que empiezan con "8" y "9" (es decir, de Canales de Memoria entre 800 ~ 936). Para utilizar Canales de Memoria predeterminados de Estaciones de Radiodifusión de Onda Corta (Bancos de Memoria):

1. Oprima la tecla **[V/M]** con el objeto de ingresar al modo de Memoria. En ese instante, el número del canal de memoria va a aparecer iluminado en el borde superior izquierdo de la pantalla, para indicarle que usted acaba de comenzar a operar en base al modo de Recuperación de Memorias en el radio.

De no haber programado ninguna otra memoria, el banco de frecuencias para la estación de radiodifusión "VOA", el primer canal que se encuentra registrado en el canal de memoria 800, va a aparecer exhibido el visualizador del equipo.



*Nota: El usuario puede ver la frecuencia de comunicación efectiva si oprime la tecla **[MODE]**. En caso de que accione dicha tecla una vez más, el nombre de la emisora se iluminará nuevamente en la pantalla de cristal líquido del radio.*

2. Desplace a continuación la perilla de Sintonía a fin de seleccionar entre las diversas estaciones de Radiodifusión de Onda Corta disponibles. Debido a que existe más de una frecuencia para cada estación, el nombre de la emisora no va a cambiar con cada movimiento de la perilla de Sintonía.
3. Y por último, oprima **[V/M]** cuando desee regresar al modo VFO a partir del modo de Memoria.

Debido a que las emisoras de onda corta en las distintas regiones del mundo realizan sus transmisiones a diferentes horas del día, no todas las frecuencias en la lista anterior van a brindarle la mejor recepción en un momento dado. Generalmente, las frecuencias por debajo de los 10 MHz son mejores durante la noche, mientras que las frecuencias por encima de los 10 MHz son más efectivas durante las horas del día. Consulte el programa de la emisora para obtener información actualizada, el cual puede encontrar en una revista de aficionados a la radiodifusión de onda corta o si no, en el sitio Web de la estación respectiva.

El usuario puede cambiar las frecuencias de las estaciones incluidas en la lista anterior, en caso de que el horario, la frecuencia del canal o ambos valores llegaran a ser modificados. El procedimiento correspondiente se detalla en el siguiente párrafo del manual:

1. Sintonice el radio en la nueva frecuencia perteneciente a la radioemisora.
2. Luego, oprima la tecla **[V/M]** para ingresar al modo de Memoria.
3. Desplace la perilla de Sintonía a fin de seleccionar el canal de memoria en el cual usted desea almacenar el nuevo valor de programación.
4. Accione el botón **[FUNC]**, seguido de **[V/M]**, para terminar. El icono "WRITE" va a aparecer exhibido en la pantalla, a fin de confirmar la actualización del canal de memoria que contiene la nueva frecuencia.

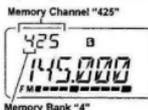
Nota: Si realiza la reposición total del sistema del microprocesador en el radio, la lista de frecuencias recuperará automáticamente la configuración original que viene definida de fábrica, conforme a la tabla que se muestra a continuación:

Lista de Emisoras de Onda Corta

Despliegue	Canal de Memoria	Frecuencia (en MHz)	Despliegue	Canal de Memoria	Frecuencia (en MHz)	Despliegue	Canal de Memoria	Frecuencia (en MHz)	Despliegue	Canal de Memoria	Frecuencia (en MHz)
VOA	800	6.030	ITALY	842	6.060	DENMAR	910	9.590	INDIA	942	6.045
	801	6.160		843	7.175		911	9.985		943	9.595
	802	9.760		844	9.515		912	13.800		944	11.620
	803	11.930		845	17.710		913	15.735		945	15.020
CANADA	805	5.995	BELGAY	848	5.985	NORWAY	916	7.495	CHINA	948	7.190
	806	7.235		849	9.025		917	9.590		948	5.250
	807	9.735		850	11.780		918	9.985		950	9.855
	808	11.705		851	13.740		919	13.900		951	11.685
PORTUG	816	9.780	NEDERL	853	5.955	SWEDEN	921	6.065	KOREA	952	5.975
	817	11.960		854	6.020		922	9.490		953	7.275
	818	15.555		855	9.895		923	13.625		954	9.570
	819	21.855		856	11.655		924	17.505		955	13.670
SPAIN	821	7.270	LUXEMB	858	6.090	FINLAN	928	6.120	JAPAN	956	6.155
	822	9.520		-	-		927	9.630		957	7.200
	823	11.920		-	-		928	11.755		958	9.750
	824	15.585		-	-		929	6.795		959	11.850
BBC	832	6.155	WELLE	900	3.955	RUSSIA	932	5.940	AUSTRA	960	5.995
	833	9.410		901	6.075		933	5.920		961	9.580
	834	12.095		902	9.545		934	7.205		962	9.660
	835	15.310		903	9.735		935	12.030		963	12.080
FRANCE	837	6.045	SWISS	905	3.985	ISRAEL	937	9.435		-	-
	838	9.790		906	6.165		938	11.585		-	-
	839	11.670		907	9.685		939	15.615		-	-
	840	15.525		908	15.220		940	17.545		-	-

El VR-120 cuenta con 640 canales de memoria "estándar", enumerados del "000" al "963". Los canales de memoria se pueden usar para almacenar frecuencias de interés especial, con el objeto de facilitar su recuperación sin necesidad de explorar una banda de trabajo completa para localizarlos.

Tales registros se dividen en diez Bancos de Memoria, cada uno de los cuales puede contener un máximo de 64 canales. El número del Banco de Memoria es el primer dígito de la serie asignada al Canal, por consiguiente el Canal 005 pertenece al Banco de Memoria "0", mientras que el 425, al Banco de Memoria "4".



Nota: No opere a partir del Modo de Memoria mientras la instrucción #13 del Menú se encuentre colocada frente al Salto de Canales (o "SKIP"), puesto que el banco de memorias para esta función está limitado a (un total de) 64 canales.

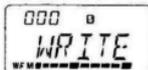
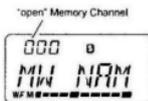
Registro de Memorias

Existen dos formas de registro de memorias en el VR-120:

1. El registro de memoria "simple" graba automáticamente la frecuencia deseada en la próxima unidad de almacenamiento de canales que esté disponible (sin prestar atención al número de ningún canal de memoria en particular).
2. El registro en unidades "designadas" de la memoria le permite atribuir los datos de frecuencia al número de canal que usted desea utilizar.

Registro Simple

1. A partir del modo VFO, seleccione la frecuencia deseada, al igual que el modo de recepción (AM, FM, W-FM) para la estación que ha de memorizar en el sistema.
2. Después de presionar firmemente la tecla [FUNC], accione [V/M] en forma momentánea. El microprocesador automáticamente va a seleccionar el próximo canal de memoria "abierto" que usted puede usar (es decir, un registro de memoria en el que no existe ningún dato almacenado). Un número de tres cifras aparece en el costado superior izquierdo de la pantalla, indicando la designación del canal en el que van a ser introducidos los datos. El mensaje "MW NAM" se ilumina en el lado derecho del despliegue (en donde las iniciales "MW" originalmente corresponden a la "Inscripción de Memorias" en inglés).
3. Si desea asignar una etiqueta (denominación) alfanumérica al canal, presione firmemente el botón [FUNC], seguido de [SCAN]. Desde allí, pase directamente al paso número (3.) de la sección relativa a la Denominación de Memorias que se incluye a continuación, y ejecute las instrucciones comprendidas entre la (3.) y la (6.).
4. Posteriormente, oprima [V/M] una vez más al mismo tiempo que mantiene deprimido el botón [FUNC], a fin de dejar registrada la frecuencia en la memoria. La indicación "WRITE" se ilumina sobre el despliegue cuando los datos relativos a la frecuencia han quedado debidamente almacenados en la memoria.



Nota: Usted debe presionar la tecla [V/M] conforme a este paso, independientemente del hecho de estar o no asignándole una etiqueta alfanumérica a alguna de las memorias.

Registro en Unidades Designadas de la Memoria

Si desea almacenar la frecuencia en un canal de memoria específico, siga el procedimiento de registro en "Unidades Designadas de la Memoria" que presentamos a continuación:

Ejemplo: Ingrese 162.450 MHz en el Canal de Memoria 010 e identifique con la etiqueta "NOAA 450" los datos relativos al canal:

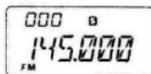
1. A partir del modo VFO, gire la perilla de Sintonía para seleccionar 162.450 MHz.
2. Oprima firmemente el botón [FUNC] al mismo tiempo que acciona [V/M]. En ese momento, aparecerá exhibido un canal en el costado superior izquierdo de la pantalla, acompañado de la indicación "MW NAM".
3. Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar la memoria # 010.
4. Oprima el botón [FUNC] y posteriormente, la tecla [SCAN]. Suelte el referido botón una vez finalizado este paso.
5. En la pantalla de LCD observará un espacio intermitente; esto indica que ha ingresado al modo de registro de etiquetas alfanuméricas en el VR-120.
6. A continuación, gire la perilla de Sintonía para seleccionar la letra "N".
7. Luego, oprima la tecla [FUNC] y mientras la mantiene en esa posición, proceda a girar la perilla de Sintonía un lugar a la derecha a fin de desplazar el cursor hasta la posición del próximo carácter de la secuencia. Posteriormente, suelte el botón [FUNC].
8. Desplace la perilla de Sintonía para seleccionar la letra "O".
9. Luego, oprima la tecla [FUNC] y mientras la mantiene en esa posición, proceda a girar la perilla de Sintonía un lugar a la derecha a fin de desplazarse hasta la posición del próximo dígito de la secuencia. Suelte posteriormente el botón [FUNC].
10. Gire la perilla de Sintonía para seleccionar ahora la letra "A".
11. Luego, oprima la tecla [FUNC] y mientras la mantiene en esa posición, proceda a girar la perilla de Sintonía un lugar a la derecha a fin de desplazar el cursor hasta la posición del próximo carácter de la secuencia. Suelte posteriormente el botón [FUNC].
12. En esta etapa, gire la perilla de Sintonía para seleccionar el número "4".
13. Oprima entonces la tecla [FUNC] y mientras la mantiene en esa posición, proceda a girar la perilla de Sintonía un lugar a la derecha a fin de desplazar el cursor hasta la posición del próximo dígito de la secuencia. Suelte posteriormente el botón [FUNC].
14. Gire la perilla de Sintonía para seleccionar el número "5".
15. Oprima la tecla [FUNC] y mientras la mantiene en esa posición, proceda a girar la perilla de Sintonía un lugar a la derecha a fin de desplazar el cursor hasta la posición del próximo carácter de la secuencia. Suelte posteriormente el botón [FUNC].
16. Gire ahora la perilla de Sintonía para seleccionar el número "0".
17. Oprima la tecla [V/M] al mismo tiempo que mantiene deprimido el botón [FUNC] para registrar la información alfanumérica respectiva.
18. Finalmente, vuelva a oprimir [V/M] una vez más al mismo tiempo que acciona [FUNC]. Tal acción fijará la frecuencia dentro de la memoria. El mensaje "Write" va a aparecer exhibido en la pantalla para confirmar que ésta ha sido correctamente almacenada en el radio.

Debido a que el radio permanece en el modo VFO, usted puede almacenar de la misma forma otras frecuencias de canales en los demás registros de memoria. Para recuperar tales memorias, lea el capítulo que se incluye a continuación en el manual.

Recuperación de Memorias

Es muy sencillo recuperar canales registrados en la memoria:

1. Oprima la tecla [V/M] para ingresar al modo de Memoria. En ese instante, el número correspondiente aparecerá exhibido en el borde superior izquierdo del visualizador, para indicarle al usuario que acaba de comenzar a operar en base al modo de Recuperación de Memorias.
2. Desplace posteriormente la perilla de Sintonía a fin de seleccionar el canal de memoria que desea utilizar.
3. Gire nuevamente la perilla de Sintonía al mismo tiempo que acciona el botón [FUNC], con el objeto de recuperar el primer canal de memoria contenido en cada uno de los bancos.
4. Cuando quiera regresar al modo VFO estando en el modo de Memoria, basta con oprimir la tecla [V/M] una vez más.



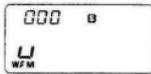
Asignación de Etiquetas a las Memorias

Es posible que decida asignar "Etiquetas" (o denominaciones) alfanuméricas a una o varias memorias, de modo de que sea más fácil reconocer el significado de la frecuencia de un determinado canal de tráfico (como el nombre de una Estación de Radiodifusión, por ejemplo). El usuario puede añadir tales etiquetas al momento de ingresar los datos relativos a la frecuencia o si no, en una ocasión posterior. En cualquier caso, el proceso de registro es básicamente el mismo.

Anteriormente se presentó la programación de etiquetas alfanuméricas en forma detallada. Por ello, en la siguiente sección, hemos resumido el referido proceso.

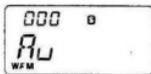
Para identificar un canal registrado previamente en la memoria:

1. Recupere primero el canal de memoria al cual desea asignarle la actual denominación.
2. Accione posteriormente la tecla [SCAN] al mismo tiempo que mantiene oprimido el botón [FUNC] con el objeto de habilitar la programación de etiquetas en el sistema. En este caso, la posición del primer carácter aparece intermitente en la pantalla del aparato.
3. A continuación, gire la perilla de Sintonía para seleccionar el primer dígito de la denominación.



space → A . . . Z → 0 . . . 9 → * → + → - → / → < → > → _ → space → A . . . Z . . .

4. Luego, desplace la perilla de Sintonía un lugar a la derecha al mismo tiempo que mantiene deprimido el botón [FUNC], a fin de desplazar el cursor hasta la posición del próximo carácter. Suelte posteriormente el botón [FUNC].
5. Repita los pasos del (3.) al (4.) con el objeto de programar el resto de los números o letras que conforman el nombre. Se pueden usar hasta seis caracteres para crear una etiqueta.
6. Una vez que haya terminado de componer su etiqueta, oprima la tecla [V/M] al mismo tiempo que mantiene deprimido el botón [FUNC], a fin de que quede debidamente registrada en el sistema.



Exploración de Canales de Memoria

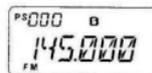
Mientras tenga el Modo de Memoria habilitado, oprima la tecla [SCAN] a fin de iniciar la Exploración de Canales de Memoria en el radio. Tal como sucede con la Exploración en el modo VFO, el circuito de barrido se detiene ante cualquier señal que sea lo bastante intensa para desbloquear la audiofrecuencia, después de lo cual éste continúa su ciclo de acuerdo con la configuración del modo de "REANUDACIÓN" que se describió previamente en el manual. Accione la tecla [V/M] cuando desee detener el proceso de exploración en forma manual en el radio.

Exploración Preferencial de Memorias (PMS)

El radio le permite configurar también una "Lista Preferencial de Exploración" de canales, los cuales el usuario puede "marcar" dentro del sistema de memoria. Tales canales se conocen por el icono "PS" que se les asigna cuando usted los elige, uno a uno, para componer la Lista Preferencial de Exploración.

A continuación se detalla el procedimiento utilizado para configurar la Lista Preferencial de Exploración:

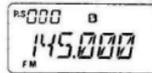
1. En caso de que no haber utilizado ninguna memoria todavía, oprima la tecla [V/M] para ingresar al modo de Memoria respectivo.
2. Luego, gire la perilla de Sintonía para seleccionar el canal que desea incorporar a la Lista de Exploración Preferencial.
3. En esta etapa, oprima la tecla [SCAN] durante 2 segundos. El icono "PS" aparece iluminado en la porción superior izquierda de la pantalla, para confirmar que el canal acaba de ser incorporado a la Lista de Exploración Preferencial del radio.



Cuando quiera eliminar un canal de dicha Lista, repita el procedimiento anterior: gire la perilla de Sintonía para seleccionar el canal que desea borrar y posteriormente, presione la tecla [SCAN] durante dos segundos (en cuyo caso, el icono "PS" deja de verse iluminado en el despliegue).

Con el objeto de iniciar la Exploración Preferencial de Memorias:

1. A fin de activar la Exploración de Canales de Memoria en el radio, accione la tecla [SCAN].
2. Una vez activado el referido modo, proceda a oprimir [SCAN], ahora durante dos segundos para dar inicio a la Exploración Preferencial de Memorias (haciendo que el icono "PS" se ilumine en el despliegue). En este caso, el radio explorará sólo aquellos canales que tengan el icono "PS" adherido al número de cada registro.
3. Cuando desee restituir la Exploración normal de Canales, sólo tiene que accionar nuevamente [SCAN] durante 2 segundos (de modo que el circuito de exploración vuelva a barrer todos los canales).
4. Finalmente, oprima [V/M] para cancelar la Exploración Preferencial de Memorias en el equipo.

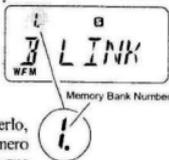


Exploración de Bancos de Memoria

Esta función le permite al usuario barrer uno o más Bancos de Memoria durante la Exploración de Canales, en tanto que excluye determinados bancos del ciclo de exploración. Por ejemplo, es posible que en ciertos Bancos de Memoria prefiera registrar radioemisoras para facilitar su recuperación, pero con la posibilidad de saltárselas durante el barrido (debido a que éstas siempre están activas, el circuito se va a detener cada vez que se encuentre con alguna de ellas).

Con el objeto de configurar la exploración de determinados Bancos de Memoria:

1. Si se encuentra en el modo de Memoria, presione la tecla [V/M] con el propósito de cambiarse al modo VFO.
2. Oprima [SCAN] al mismo tiempo que acciona el botón [FUNC], a fin de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
3. Posteriormente, gire la perilla de Sintonía para seleccionar la instrucción #14 (correspondiente a [SCAN]).
4. En este paso, oprima firmemente el botón [FUNC] y sin soltarlo, desplace la perilla de Sintonía para escoger "BANK" como el modo de configuración de Bancos de Memoria en el radio.
5. Avance la perilla de Sintonía para seleccionar la instrucción #15 del Menú (correspondiente a [B LINK]).
6. Para escoger el Banco de Memoria que desea incorporar durante la exploración, desplace la perilla de Sintonía al mismo tiempo que mantiene deprimido el botón [FUNC]. Una vez concluido este paso, proceda a soltar el referido botón.
7. Avance la perilla de Sintonía varias posiciones del retén; al hacerlo, notará que el icono ("") aparece intermitente justo debajo del número del Banco de Memoria seleccionado. Dicha indicación confirma que ese Registro acaba de ser incluido en la Lista de Exploración Preferencial de Bancos.



En esta etapa, vuelva a oprimir firmemente el botón [FUNC] y a rotar la perilla de Sintonía a continuación, con el objeto de escoger el resto de los Bancos de Memoria que han de ser incluidos (o excluidos) de la Lista de Exploración Preferencial. Suelte el botón [FUNC] y desplace la perilla de Sintonía cuando desee aplicar o remover la indicación "" del Banco de Memoria respectivo. Desplace la perilla de Sintonía al mismo tiempo que acciona el botón [FUNC] una vez que haya concluido el proceso de selección de bancos.

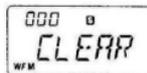
8. Presione nuevamente la tecla [SCAN] para abandonar el modo del Menú y restablecer el modo de funcionamiento normal en el equipo.
9. Luego, accione la tecla [V/M] para ingresar al modo de Memoria.
10. Oprima [SCAN] con el objeto de iniciar la Exploración de Bancos de Memoria en el radio. En este caso, sólo van a ser explorados aquellos canales dentro de los Bancos que posean la indicación "" adherida al número de la unidad respectiva.
11. Cuando desee restituir la Exploración normal de Canales de Memoria en el radio, primero tiene que presionar la tecla [V/M] para regresar al modo VFO y a continuación, volver a activar el sistema de "Programación" (del Menú), oprimiendo [SCAN] al mismo tiempo que mantiene oprimido el botón [FUNC]. Con la perilla de Sintonía, escoja la instrucción #14 del Menú y ajuste dicho parámetro en "ALL" ("Todas las Bancas"), lo cual se logra accionando el botón [FUNC] al mismo tiempo que desplace la perilla de Sintonía hasta la posición del próximo retén.
12. Finalmente, presione la tecla [SCAN] y manténgala en esa posición mientras oprime [FUNC], con el objeto de abandonar el modo del Menú en el radio.

Eliminación de Canales de Memoria

Es posible que en ciertas ocasiones usted prefiera borrar la información concerniente a un determinado Canal de Memoria, cuando ya no exista ningún motivo para seguir utilizando ese canal.

Con el objeto de borrar los datos de un determinado canal:

1. Recupere primero el Canal de Memoria que ha de eliminar
2. Oprima a continuación la tecla [V/M] al mismo tiempo que acciona [FUNC]. El mensaje "CLEAR" ("Eliminar") va a aparecer entonces iluminado en la pantalla del radio.
3. Finalmente oprima la tecla [V/M] una vez más al mismo tiempo que acciona [FUNC], a fin de eliminar definitivamente el Canal de Memoria seleccionado.



Nota importante: No es posible recuperar los datos de un Canal de Memoria una vez que han sido borrados.

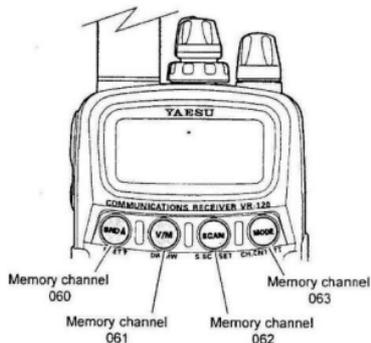
Supresión de un Banco de Memorias

Esta función le permite suprimir (despejar) la información contenida en todos los canales existentes en un determinado banco de memorias de una sola vez.

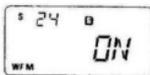
1. Primero presione la tecla [V/M] con el objeto de ajustar el radio en el modo VFO.
2. Oprima [SCAN] al mismo tiempo que acciona el botón [FUNC], a fin de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
3. Posteriormente, gire la perilla de Sintonía para seleccionar la instrucción #16 (correspondiente a [BANKCL]).
4. Desplace la perilla de Sintonía hasta la posición del próximo retén de la derecha al mismo tiempo que oprime el botón [FUNC], de modo de seleccionar el Banco de Memorias que desea eliminar.
5. En esta etapa, el despliegue exhibirá el mensaje "CLEAR" ("Borrar") por unos cuatro segundos más o menos, después de lo cual concluirá el proceso de eliminación del Banco de Memoria prescrito.
6. Finalmente, oprima [SCAN] con el propósito de restituir el modo de funcionamiento normal en el radio.

Nota Importante: No es posible restituir los datos relativos a los canales contenidos en un Banco de Memorias una vez que han sido eliminados. En tal caso, el usuario va a tener que volver a ingresar toda la información relacionada con ese banco.

Cuando el usuario activa la función de Recuperación Instantánea (u OTM, según siglas en inglés), puede recuperar hasta cuatro frecuencias favoritas directamente a través de las teclas [BND▲], [V/M], [SCAN] y [MODE]. Los canales de memoria "060", "061", "062" y "063" han sido asignados para "resumir" la función de las teclas del panel que acabamos de mencionar; en cuyo caso, los datos para tales canales deben ser almacenados de la forma que se describió anteriormente en el manual. Por consiguiente, las teclas [BND▲], [V/M], [SCAN] y [MODE] pasan a ser controles de mando abreviados, los cuales sirven para activar los canales de memoria "060", "061", "062" y "063", y obtener el rápido acceso a ellos.



1. Para comenzar, oprima la tecla [V/M] con el objeto de ajustar el radio en el modo VFO.
2. Presione [SCAN] al mismo tiempo que acciona el botón [FUNC], a fin de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
3. A continuación, desplace la perilla de Sintonía para seleccionar la instrucción #24 (correspondiente a [OTM]).
4. Desplace la perilla de Sintonía hasta la posición del próximo retén de la derecha al mismo tiempo que oprime el botón [FUNC], de modo de seleccionar la opción de "Conexión" ("ON") en el radio.
5. Finalmente, presione la tecla [SCAN] y manténgala en esa posición mientras oprime [FUNC]. Con ello, se activará la memoria de recuperación instantánea en el sistema.



- Notas:**
- Al utilizar la función de Recuperación Instantánea, sólo es posible emplear **ATT** entre todas las teclas funcionales del receptor.
 - Cuando se emplea la función OTM, no puede realizarse la operación empleando **DIAL**.
 - Para cancelar esta función, vuelva al paso (2) y seleccione la opción de "Desconexión" ("OFF") cuando llegue a la instrucción #24 del Menú.

El Contador de Canales le permite medir la frecuencia de un transmisor cercano, sin conocer la referida frecuencia de antemano. La frecuencia puede ser medida si aproxima el VR-120 al transmisor que en ese entonces esté transmitiendo.

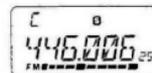
El VR-120 lleva a cabo la exploración rápida dentro de la gama de los ± 50 MHz a partir de la frecuencia exhibida en la pantalla de LCD. Cuando identifica la señal más intensa en esa gama, el VR-120 despliega la frecuencia de tal señal (la más acentuada) y la registra posteriormente en la memoria especial perteneciente al contador de canales del radio.

Nota: Este Contador de Canales ha sido concebido para visualizar la frecuencia de trabajo de la señal entrante, una que esté lo suficientemente cerca para permitirle al usuario sintonizar con precisión la frecuencia de esa otra estación. Sin embargo, la finalidad de esta función no consiste en determinar con exactitud la frecuencia de la estación remota.



1. Primero oprima la tecla [V/M] con el objeto de ajustar el radio en el modo VFO.
2. Luego acerque el VR-120 al transmisor que ha de ser medido.
3. Posteriormente, presione la tecla [MODE] por dos segundos.
 - Durante el proceso de barrido, se ilumina un desplegue "de cuenta a cero" (COUNT4...COUNT1), después del cual el radio exhibirá la frecuencia de la estación cercana una vez que finaliza su ciclo.
 - Cuando el contador de canales está activo, queda desconectado el circuito de antena. Por consiguiente, sólo a las estaciones más próximas al VR-120 se les puede medir la frecuencia haciendo uso de este mecanismo.
 - Cuando no sea posible determinar la frecuencia de la señal, la palabra "--NO--" aparecerá indicada en la pantalla de LCD, restituyéndose entonces el modo VFO en el receptor.
 - El margen de exploración del Contador de Canales se puede modificar a través del modo de Programación del Menú (instrucción #20).
 - Cuando el nivel de la señal entrante proveniente de la otra estación sea extraordinariamente alto, puede incrementar la distancia entre el VR-120 y el transmisor, con el objeto de obtener la indicación correcta de la frecuencia.
4. Y por último, oprima la tecla [V/M]. Tal acción anulará el Contador de Canales en el radio.

La memoria del Contador de Canales se borra con cada nuevo ciclo de exploración.

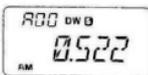
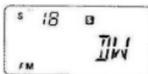


La función de Doble Canal en Observación permite vigilar dos frecuencias a la vez, haciendo que el radio alterne rápidamente entre ambos canales en busca de actividad. Tal como sucede durante la exploración, el VR-120 se detiene cuando se ocupa uno de los canales al captar una señal que sea lo bastante intensa para desbloquear el circuito de Silenciamiento del aparato.

El sistema de Doble Canal de Observación incluye la opción de usar un banco de memorias especiales, las cuales pueden almacenar hasta diez pares de frecuencias para Vigilancia Dual. Dichas memorias vienen configuradas de fábrica; no obstante, el usuario las puede programar con toda facilidad para monitorear las frecuencias que más le gustan conforme al grado de prioridad de cada una.

Con el propósito de habilitar el sistema de Doble Canal en Observación:

1. Oprima **[SCAN]** al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]** con el propósito de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
2. A continuación, desplace la perilla de Sintonía para seleccionar la instrucción #18 (correspondiente a [DW/PW]).
3. En este paso, oprima firmemente el botón **[FUNC]** y sin soltarlo, desplace la perilla de Sintonía a fin de seleccionar "DW" como el modo de Monitoreo Prioritario en el radio.
4. Accione la tecla **[SCAN]** al mismo tiempo que oprime el botón **[FUNC]**, con el objeto de almacenar esta nueva instrucción y restituir el modo de funcionamiento normal en el radio.
5. En esta etapa, presione firmemente la tecla **[VM]** durante 2 segundos. En ese instante, el sistema de Doble Canal en Observación comenzará a funcionar en el VR-120.
6. Una vez activado el sistema, presione el botón **[FUNC]**, y sin soltarlo, proceda a girar la perilla de Sintonía hasta ubicar la Memoria para Vigilancia Dual respectiva, según se indica en la lista a continuación. Dicha función hará que el radio alterne (rápidamente) entre el par de Frecuencias Programable seleccionado (por ejemplo, si desplaza la perilla de Sintonía hasta [A06], el sistema de Doble Canal en Observación alternará una vez cada 0,5 segundo entre los 88.000 MHz y 144.000 MHz).



Memorias para Vigilancia Dual	Par de Frecuencias Programado	Memorias para Vigilancia Dual	Par de Frecuencias Programado
A00	0.5220 AM	A05	50.0000 FM
b00	1.8000 AM	b05	88.0000 WFM
A01	1.8000 AM	A06	88.0000 WFM
b01	3.6000 AM	b06	144.0000 FM
A02	3.6000 AM	A07	144.0000 FM
b02	10.5000 AM	b07	430.0000 FM
A03	10.5000 AM	A- - b- - (Valor de Programación Original)	0.5220 AM
b03	21.0000 AM		1.8000 AM
A04	21.0000 AM		
b04	50.0000 FM		

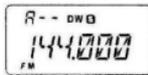
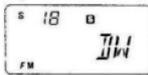
* El usuario puede configurar a su arbitrio el Par de Frecuencias Programado.

7. El sistema de Doble Canal en Observación hace una pausa cuando el VR-120 recibe una señal que sea lo bastante intensa para atravesar el umbral de Silenciamiento programado. El radio se detiene entonces ante esa frecuencia y permanece anclado a ella de acuerdo con la configuración del modo de "REANUDACIÓN" que se describió anteriormente en el manual.
8. Para detener el sistema de Doble Canal en Observación en forma manual, basta con desplazar la perilla de Sintonía hasta la posición del próximo retén. Si lo desea, usted puede girar la perilla de Sintonía para sintonizar alternativamente entre estas dos memorias especiales en forma manual.
9. Oprima la tecla **[VM]** para cancelar el sistema de Vigilancia Dual y regresar al modo operacional que había utilizado al principio (VFO o el de Memoria).

El usuario puede modificar uno o todos los pares de frecuencias para Vigilancia Dual conforme a sus preferencias.

Para programar un par de frecuencias para Vigilancia Dual:

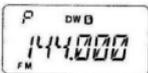
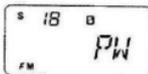
1. Oprima **[SCAN]** al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]** con el propósito de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
2. A continuación, desplace la perilla de Sintonía para seleccionar la instrucción #18 (correspondiente a [DW/PW]).
3. En este paso, oprima firmemente el botón **[FUNC]** y sin soltarlo, desplace la perilla de Sintonía a fin de seleccionar "DW" como el modo de Monitoreo Prioritario en el radio.
4. Accione la tecla **[SCAN]** al mismo tiempo que oprime el botón **[FUNC]**, con el objeto de almacenar esta nueva instrucción y restituir el modo de funcionamiento normal en el radio.
5. Con la perilla de Sintonía principal, seleccione ahora una de las frecuencias que desea utilizar para la función de Doble Canal en Observación en el radio.
6. Presione firmemente la tecla **[VM]** durante 2 segundos al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]**. En este caso, "DWA W" (Canal "A" para Vigilancia Dual) aparece indicado en la pantalla del radio.
7. Seleccione ahora la segunda frecuencia que desea utilizar para la función de Vigilancia Dual.
8. Presione firmemente la tecla **[VM]** durante 2 segundos al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]**. En este caso, "DWB W" (Canal "B" para Vigilancia Dual) aparece indicado en la pantalla del radio.
9. Presione la tecla **[VM]** durante dos segundos con el propósito de habilitar la función de doble Canal en Observación entre el par de frecuencias que acaba de programar.
10. Oprima firmemente la tecla **[VM]** una vez más durante 2 segundos al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]**.
11. En esta etapa, almacene el par de frecuencias seleccionado en uno de los ocho registros especiales existentes en el radio. Para ello, sólo necesita oprimir firmemente el botón **[FUNC]**, y mientras lo mantiene en esa posición, proceda a desplazar la perilla de Sintonía hasta ubicar el registro correspondiente a la Memoria para Vigilancia Dual en la que desea guardar el par de frecuencias actual.
12. Y para terminar, vuelva a oprimir la tecla **[VM]** durante 2 segundos al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]**.



La función de "Prioridad", la cual en cierta forma se asemeja al sistema de Doble Canal en Observación, le permite monitorear una frecuencia VFO al mismo tiempo que vigila -una vez cada cinco segundos- un canal de "Memoria Prioritario" para comprobar si existe o no actividad en él. Si el canal de Memoria Prioritario fuera activado por la presencia de una señal que sea lo bastante intensa para desbloquear la audiofrecuencia, entonces el radio se detendrá ante esa frecuencia y continuará anclado a ella de acuerdo con la configuración del modo de "REANUDACIÓN" que se describió anteriormente en el manual.

Para configurar el Monitoreo para Canal Prioritario:

1. Oprima **[SCAN]** al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]** con el propósito de activar el modo de "Programación" (del Menú) en el radio.
2. A continuación, desplace la perilla de Sintonía para seleccionar la instrucción #18 (correspondiente a [DW/PW]).
3. En este paso, oprima firmemente el botón **[FUNC]** y sin soltarlo, desplace la perilla de Sintonía a fin de seleccionar "PW" como el modo de Monitoreo Prioritario en el radio.
4. Accione la tecla **[SCAN]** al mismo tiempo que oprime el botón **[FUNC]**, con el objeto de almacenar esta nueva instrucción y restituir el modo de funcionamiento normal en el radio.
5. Con la perilla de Sintonía Principal, seleccione ahora la frecuencia a la que ha de asignarle la condición de "Prioridad" en el radio.
6. Presione firmemente la tecla **[V/M]** durante 2 segundos al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]**, de modo de almacenar la frecuencia seleccionada en el Canal de Memoria Prioritaria.
7. En esta etapa, elija la frecuencia de "monitoreo principal" para el VFO que desea utilizar.
8. Posteriormente, presione **[V/M]** durante dos segundos a fin de activar la función de monitoreo para Canal Prioritario en el radio. Los iconos "P" y "DW" aparecen exhibidos en el despliegue, de tal forma de hacer efectiva la comprobación "Prioritaria" de canales. Si el radio llegara a detectar actividad en dicha Memoria, éste va a permanecer anclado a esa frecuencia de acuerdo con la configuración del modo de "REANUDACIÓN" vigente en el sistema.
9. Cuando desee cancelar la función de Monitoreo para Canal Prioritario, oprima la tecla **[V/M]** en el radio.



El sistema de Búsqueda Inteligente™ permite cargar frecuencias en forma automática de acuerdo con el lugar en donde el radio detecte actividad. Esta función resulta muy útil cuando se visita una ciudad por primera vez, en donde el usuario no conozca las frecuencias de estaciones activas. El **VR-120** incluye un Banco especial de Memorias para el Sistema de Búsqueda Inteligente™ compuesto por 21 canales, el cual es independiente del sistema de memoria principal.

Para activar el sistema de Búsqueda Inteligente™:

1. De ser necesario, presione la tecla **[V/M]** a fin de colocar el **VR-120** en el modo VFO.
2. Sintonice el radio en la frecuencia que desea utilizar como el límite de frecuencia inferior durante el barrido en el modo de Búsqueda Inteligente™.
3. Después de presionar la tecla **[SCAN]** por dos segundos (el icono "S-" se ilumina en la sección superior del despliegue, lo cual significa que el Sistema de Búsqueda Inteligente™ ha sido habilitado), proceda a desplazar la perilla de Sintonía un lugar a la derecha a fin de escoger la memoria "SL" perteneciente al referido sistema de exploración. En caso de existir una frecuencia almacenada en esa memoria, ésta aparecerá exhibida en la pantalla del receptor.
4. A continuación, oprima firmemente la tecla **[SCAN]** durante 2 segundos al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]**. Tal acción permite registrar el límite de frecuencia inferior en la memoria "SL" del sistema de Búsqueda Inteligente™ (en este caso, la indicación "LOW W" se hace visible en la pantalla del radio).
5. Ahora, sintonice el radio en la frecuencia que desea utilizar como la frecuencia de partida durante el barrido en el modo de Búsqueda Inteligente™. Esta frecuencia debe ser distinta de los límites superior e inferior.
6. Oprima nuevamente la tecla **[SCAN]** por 2 segundos (el icono "S-" se ilumina en la sección superior del despliegue, lo cual significa que el Sistema de Búsqueda Inteligente™ ha sido habilitado) y posteriormente desplace la perilla de Sintonía dos lugares a la derecha a fin de escoger la memoria "SS" perteneciente al referido sistema de exploración. En caso de existir una frecuencia almacenada en esa memoria, ésta aparecerá exhibida en la pantalla del receptor.
7. Oprima firmemente la tecla **[SCAN]** durante 2 segundos al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]**. Tal acción permite registrar el límite de frecuencia inferior en la memoria "SS" del sistema de Búsqueda Inteligente™ (en este caso, la indicación "ST W" se hace visible en la pantalla del radio).
8. En esta etapa, sintonice el radio en la frecuencia que desea utilizar como el límite de frecuencia superior durante el barrido en el modo de Búsqueda Inteligente™.
9. Después de accionar la tecla **[SCAN]** durante 2 segundos (el icono "S-" se ilumina en la sección superior del despliegue, lo cual significa que el Sistema de Búsqueda Inteligente™ ha sido habilitado), proceda a desplazar la perilla de Sintonía tres lugares a la derecha con el propósito de escoger la memoria "SU" perteneciente al referido sistema de exploración. En caso de existir una frecuencia almacenada en esa memoria, ésta aparecerá exhibida en la pantalla del receptor.
10. Posteriormente, oprima la tecla **[SCAN]** una vez más durante 2 segundos al mismo tiempo que acciona el botón **[FUNC]**. Tal acción permite registrar el límite de frecuencia superior en la memoria "SU" del sistema de Búsqueda Inteligente™ (en este caso, la indicación "UP W" se ilumina en la pantalla del aparato).

Métodos de Reposición

Para iniciar el sistema de Búsqueda Inteligente™:

1. Cerciórese primero de que el control del circuito de Silenciamiento "SQL" haya sido ajustado de tal forma de suprimir el ruido de fondo en el radio.
2. Oprima la tecla **[SCAN]** durante 2 segundos para ingresar al modo de Búsqueda Inteligente y a continuación, vuelva a accionar una vez más la referida tecla. En ese momento se activará el sistema de Búsqueda Inteligente™ en el equipo. Todo canal en donde se detecte actividad (hasta 10 en cada dirección) será cargado en las memorias del sistema de Búsqueda Inteligente™. Aunque no se alcancen a ocupar las 21 memorias en su totalidad, el circuito de exploración se detendrá tras haber recorrido la banda una vez en cada dirección.
3. Gire ahora la perilla de Sintonía para seleccionar las memorias del sistema de Búsqueda Inteligente™ que desea utilizar.
4. Y por último, oprima la tecla **[V/M]** cuando quiera inhabilitar este sistema de búsqueda en el radio.

Métodos de Reposición

En ocasiones una descarga de electricidad estática u otra anomalía hará que el microprocesador se comporte en forma errática. A menudo esto se puede remediar con la "Reposición del Sistema", según la cual se despeja el microprocesador de todo dato de carácter "programable" que contenga. Utilice el procedimiento de Reposición de Funciones y del Menú si sólo desea restituir los parámetros de estos modos a los valores originales de fabricación, sin afectar el estado de las memorias de frecuencias.

Reposición del Sistema:

(Para restituir los parámetros de los modos de Programación y de Funciones (del Menú) a sus valores originales de fabricación).

1. Apague el receptor.
2. Luego, oprima firmemente las teclas **[FUNC]** y **[MONI]** al mismo tiempo que vuelve a encender el aparato (en ese momento, puede accionar la tecla **[V/M]** para cancelar el proceso de Reposición en el radio).
3. Finalmente, pulse la tecla **[V/M]** al mismo tiempo que oprime el botón **[FUNC]**, con el propósito de restituir los parámetros del receptor a su estado de programación original.

Reposición General

(Para restablecer todas las memorias y parámetros de programación a su estado original de fabricación)

1. Apague el receptor.
2. Luego, oprima firmemente las teclas **[FUNC]**, **[MONI]** y **[BND▲]** al mismo tiempo que vuelve a encender el aparato (en ese momento, puede accionar la tecla **[V/M]** para cancelar el proceso de Reposición en el radio).
3. Finalmente, pulse la tecla **[V/M]** al mismo tiempo que oprime el botón **[FUNC]**, con el propósito de restituir estos parámetros a su estado de programación original.

Modo de Programación

El modo de "Programación" del **VR-120** es un sistema de selecciones del Menú muy fácil de usar, el cual le permite adaptar, conforme a sus preferencias, muchos de los parámetros de configuración en el radio.

Para habilitar el modo de "Programación" (del Menú), utilice el procedimiento "genérico" que se detalla a continuación:

1. Para comenzar, presione la tecla **[V/M]** con el objeto de colocar el radio en el modo VFO. No es posible ingresar al Menú mientras se encuentre en el modo de Memoria.
2. A continuación, oprima **[SCAN]** al mismo tiempo que acciona **[FUNC]** para activar el sistema de "Programación" (del Menú) en el radio. En este caso, el número correspondiente a la Instrucción del Menú y una breve descripción de la misma aparecen indicados en la pantalla del aparato.
3. Gire posteriormente la perilla de Sintonía para seleccionar la Instrucción del Menú que desea modificar.
4. Desplace la perilla de Sintonía mientras mantiene presionado el botón **[FUNC]** con el objeto de modificar el valor o la condición de la Instrucción del Menú que acaba de seleccionar.
5. Y para terminar, oprima la tecla **[SCAN]** con el propósito de almacenar este nuevo valor y continuar operando el radio en la forma habitual.

Ítem de Programación	Función	Valor Original
00 STEP	Pasos de Canal.	AUTO
01 F STEP	Selecciona los Pasos de Canal "Rápidos" que desea aplicar.	1 MHz
02 LAMP	Selecciona el Modo de Iluminación de la pantalla de LCD en el radio.	AUTO
03 SAVE	Selecciona el Intervalo del Economizador de Batería ("coeficiente de inactividad").	1 sec (1.4)
04 OFFTM	Define el lapso del "Temporizador de Desconexión" en el radio.	OFF
05 PAUSE	Define el periodo de Retardo para el circuito de exploración en el radio.	5 sec
06 BEEP	Habilita e inhabilita el sonido de las teclas en el radio.	ON
07 VOLT	Verifica el Voltaje de la Batería (1.9 - 3.5 V)	-
08 SM SEN	Define la sensibilidad del medidor de "S".	NORMAL
09 SM BUZ	Habilita e inhabilita el Sonido del Medidor de "S"	OFF
10 GROUP	Selecciona el Grupo de Memorias asociado con el Modo Predeterminado para el Canal 12.	GROUP0
11 SEARCH	Selecciona la modalidad de Exploración VFO en el radio.	VFO
12 SCHMEM	Exhibe el par de frecuencias contenido en una Memoria para "Exploración de Bandas".	-
13 MEMORY	Selecciona la modalidad de funcionamiento del Canal de Memoria entre las memorias "normales" (VFO) y las que han de ser excluidas del ciclo de exploración (SKIP).	VFO
14 SCAN	Habilita e inhabilita la Exploración de Bancos de Memoria en el radio.	ALL
15 B LINK	Configura la Concatenación de Bancos en el radio.	-
16 BANKCL	Borra (enmascara) todos los Canales existentes en un determinado Banco de Memoria.	-
17 SKPCL	Elimina todos los Canales contenidos en las Memorias para "Salto de Exploración".	-
18 DWPW	Doble Canal en Observación/ Monitoreo para Canal Prioritario	DW
19 S SCH	Selecciona el modo de funcionamiento para el sistema de Búsqueda Inteligente en el radio.	SINGLE
20 CH CNT	Margen de Exploración del Contador de Canales	± 50 MHz
21 FLEX S	Habilita e inhabilita la utilización de pasos de frecuencia "flexibles" en el radio.	ON
22 AM ANT	Selecciona la antena que se utiliza en el modo AM.	EXT
23 FM ANT	Selecciona la antena utilizada en el modo FM.	EXT
24 O T M	Activa la Memoria Instantánea en el radio.	OFF
25 GAME	El VR-120 incluye un sencillo juego "tragamonedas" en el que se hacen circular tres dígitos en la pantalla al azar.	-

Ítem de Programación 00 [STEP]

Función: Pasos de Canal.
Valores Disponibles: AUTO [Automático]/ 5 / 6.25 / 9 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30 / 50 / 100 kHz.
Valor Original: AUTO

Ítem de Programación 01 [F STEP]

Función: Selecciona los Pasos de Canal "Rápidos" que desea aplicar.
Valores Disponibles: 10 k / 100 k / 1M / 10 M / 100 MHz.
Valor Original: 1 MHz

Ítem de Programación 02 [LAMP]

Función: Selecciona el Modo de Iluminación de la pantalla de LCD en el radio.
Valores Disponibles: AUTO [Automático]/ ON [Conectado]/ OFF [Desconectado]
AUTO: La luz del teclado y de la pantalla de LCD se enciende por un periodo de 5 segundos al presionar cualquier botón del panel frontal.
ON: La luz de la pantalla de LCD y del teclado se enciende y apaga alternativamente cuando se oprime el botón LAMP.
OFF: La luz del Teclado y de la Pantalla de LCD quedan desconectados.
Valor Original: AUTO

Ítem de Programación 03 [SAVE]

Función: Selecciona el Intervalo del Economizador de Batería ("cociente de inactividad").
Valores Disponibles: OFF [Desconectado] / 1:4 (1 seg) / 1:12 (3 seg) / 1:20 (5 seg) / 1:28 (7 seg) / 1:36 (9 seg)
Valor Original: 1:4 (1 seg)
El VR-120 se desconecta por el intervalo programado mediante la presente instrucción del Menú, después de lo cual comenzará a vigilar la frecuencia vigente durante 250 ms, en busca de actividad.

Ítem de Programación 04 [OFFTIM]

Función: Define el lapso del "Temporizador de Desconexión" en el radio.
Valores Disponibles: OFF [Desconectado] / 30 / 60 / 90 min.
Valor Original: OFF

Ítem de Programación 05 [PAUSE]

Función: Define el periodo de Retardo para el circuito de exploración en el radio.
Valores Disponibles: 1seg ~ 12seg
Valor Original: 5 seg
Este Ítem de Programación define el periodo de tiempo que el circuito explorador ha de permanecer detenido ante una frecuencia.

Ítem de Programación 06 [BEEP]

Función: Habilita e inhabilita el sonido de las teclas en el radio.
Valores Disponibles: ON [Conectado] / OFF [Desconectado]
Valor Original: ON

Ítem de Programación 07 [VOLT]

Función: Verifica el Voltaje de la Batería (1.9 ~ 3.5 V)

Ítem de Programación 08 [SM SEN]

Función: Define la sensibilidad del medidor de "S".
Valores Disponibles: NORMAL [Normal] / LOW [Baja] (FM solamente)
NORMAL: Hace que la sensibilidad del medidor de "S" sea "Normal".
LOW: Reduce la sensibilidad del medidor de "S" (en FM solamente)
Valor Original: NORMAL

Ítem de Programación 09 [SM BUZ]

Función: Habilita e inhabilita el Sonido del Medidor de "S"; cuando dicha señal audible se encuentra activada, deja fuera de servicio el medidor de intensidad de señal móvil en el radio.
Valores Disponibles: OFF [Desconectado] / BUZZER [Zumbador]
Valor Original: OFF

Ítem de Programación 10 [GROUP]

Función: Selecciona el Grupo de Memorias asociado con el Modo Predeterminado para el Canal 12.
Valores Disponibles: GROUP0 / GROUP1 / GROUP2 / GROUP3 / GRPEX0 / GRPEX 1 / GRPEX2 / GRPEX3 / GRPEX4 / GRPEX5 / GRPEX6 / GRPEX7
GROUP00: Canal de Memoria 800 ~ 831
GROUP01: Canal de Memoria 832 ~ 863
GROUP02: Canal de Memoria 900 ~ 931
GROUP03: Canal de Memoria 932 ~ 963
GRPEX0: Canal de Memoria 800 ~ 815
GRPEX1: Canal de Memoria 816 ~ 831
GRPEX2: Canal de Memoria 832 ~ 847
GRPEX3: Canal de Memoria 848 ~ 863
GRPEX4: Canal de Memoria 900 ~ 915
GRPEX5: Canal de Memoria 916 ~ 931
GRPEX6: Canal de Memoria 932 ~ 947
GRPEX7: Canal de Memoria 948 ~ 963
Valor Original: GROUP0

Ítem de Programación 11 [SEARCH]

Función: Selecciona la modalidad de Exploración VFO en el radio.
Valores Disponibles: VFO / LIMIT [Límites de Banda]
VFO: El circuito explorador VFO barre frecuencias entre 0.1 MHz y 1300 MHz.
LIMIT: El circuito explorador VFO barre frecuencias entre los límites previamente programados en el radio.
Valor Original: VFO

Ítem de Programación 12 [SCHMEM]

Función: Exhibe el par de frecuencias contenido en una Memoria para "Exploración de Bandas".
1. Ingrese a la Instrucción #12 del Menú y posteriormente, desplace la perilla de Sintonía al mismo tiempo que acciona la tecla [FUNC].
2. A medida que avanza la perilla de Sintonía, van siendo exhibidos los números de las nueve "Memorias para Exploración de Bandas" en la pantalla, junto con las frecuencias contenidas en cada una de ellas.
3. Finalmente, oprima [SCAN] al mismo tiempo que acciona el botón [FUNC] con el propósito de regresar al modo de selección de instrucciones del Menú.

Ítem de Programación 13 [MEMORY]

Función: Selecciona la modalidad de funcionamiento del Canal de Memoria entre las memorias "normales" (VFO) y las que han de ser excluidas del ciclo de exploración (SKIP).
Valores Disponibles: VFO / SKIP [Salto de Canales]
Valor Original: VFO
Nota Importante: *De no trabajar específicamente con memorias para "Salto de Exploración", esta instrucción del Menú debe quedar ajustada en el modo "VFO". Las memorias "normales" no se pueden utilizar mientras se opere en base a la "Omisión" de Canales en el receptor.*

Ítem de Programación 14 [SCAN]

Función: Habilita e inhabilita la Exploración de Bancos de Memoria en el radio.
Valores Disponibles: ALL [Todos] / BANK [Banco]
ALL: Activa la Exploración (exclusiva) de Bancos de Memoria en el radio.
BANK: Anula la Exploración de Bancos de Memoria en el radio.
Valor Original: ALL

Ítem de Programación 15 [B LINK]

Función: Configura la Concatenación de Bancos en el radio.

Ítem de Programación 16 [BANKCL]

Función: Borra (enmascara) todos los Canales existentes en un determinado Banco de Memoria.
1. Después de seleccionar la instrucción #16 del menú, gire la perilla de Sintonía mientras mantiene deprimido el botón [FUNC], con el propósito de escoger el número correspondiente al Banco de Memoria que desea enmascarar. El icono "CLEAR" aparece exhibido en la pantalla para solicitar confirmación de la actual señal de mando.
2. Finalmente, oprima [SCAN] al mismo tiempo que acciona [FUNC], con el fin de restituir el modo de selección de Instrucciones del Menú en el radio.

Ítem de Programación 17 [SKIPCL]

Función: Elimina todos los Canales contenidos en las Memorias para "Salto de Exploración".
1. Después de seleccionar la instrucción #17 del menú, gire la perilla de Sintonía un lugar a la derecha mientras mantiene deprimido el botón [FUNC], para activar las Memorias para Salto de Exploración en el radio. El icono "CLEAR" aparece entonces iluminado en la pantalla para solicitar confirmación de la actual señal de mando.
2. A continuación, oprima la tecla [V/M] al mismo tiempo que vuelve a accionar el botón [FUNC]; tal acción eliminará la totalidad de las Memorias para Salto de Exploración existentes.

Ítem de Programación 18 [DW/PW]

Función: Doble Canal en Observación/ Monitoreo para Canal Prioritario
Valores Disponibles: DW / PW
DW: La función de Doble Canal en Observación le permite vigilar dos frecuencias en forma simultánea.
PW: La función de "Prioridad", la cual en cierta forma se asemeja al sistema de Doble Canal en Observación, le permite monitorear una frecuencia VFO al mismo tiempo que vigila un canal de "Memoria Prioritario" una vez cada cinco segundos, para comprobar si existe o no actividad en él.

Valor Original: DW

Ítem de Programación 19 [S SCH]

Función: Selecciona el modo de funcionamiento para el sistema de Búsqueda Inteligente en el radio.

Valores Disponibles: SINGLE [Barrido Simple] / CONTINUE [Barrido Continuo]

SINGLE: El **VR-120** barre la banda una sola vez en cada dirección, tomando como punto de partida la frecuencia de trabajo vigente. Todo canal en donde se detecte actividad será cargado en las memorias del sistema de Búsqueda Inteligente. Aunque no se alcancen a ocupar la totalidad de las memorias, el circuito de barrido se detendrá tras haber recorrido la banda una vez en cada dirección.

CONTINUE: En este modo, el **VR-120** recorre la banda una sola vez en cada sentido igual que en el caso anterior, pero si no se alcanzan a ocupar todos los canales después del primer barrido, éste continuará explorando la banda hasta cargarlos todos.

Valor Original: SINGLE

Ítem de Programación 20 [CH CNT]

Función: Margen de Exploración del Contador de Canales

Valores Disponibles: $\pm 5 / \pm 10 / \pm 50 / \pm 100$ MHz

Valor Original: ± 50 MHz

Ítem de Programación 21 [FLEX S]

Función: Habilita e inhabilita la utilización de pasos de frecuencia "flexibles" en el radio.

Valores Disponibles: ON [Habilitado] / OFF [Inhabilitado]

OFF: Cuando cambia el modo de recepción, los pasos de canal continúan siendo los mismos.

ON: Cuando cambia el modo de recepción, la frecuencia VFO se incrementa de acuerdo con el modo de recepción vigente.

Valor Original: ON

Ítem de Programación 22 [AM ANT]

Función: Selecciona la antena que se utiliza en el modo AM.

Valores Disponibles: EXT / BAR

EXT: Selecciona la antena de caucho flexible.

BAR: Selecciona la antena de barra interna. La antena de barra es direccional; gire el **VR-120** para mejorar la recepción.

Valor Original: EXT

Ítem de Programación 23 [FM ANT]

Función: Selecciona la antena utilizada en el modo FM.

Valores Disponibles: EXT / EARPHO

EXT: Selecciona la antena de caucho flexible.

EARPHO: Selecciona la antena de audífono. Cuando se recibe una señal débil, la recepción puede ser ruidosa.

Valor Original: EXT

Ítem de Programación 24 [O T M]

Función: Activa la Memoria Instantánea en el radio.

Valores Disponibles: OFF [Inhabilitada] / ON [Habilitada]

OFF: La Memoria de Recuperación Instantánea está inhabilitada.

ON: Las teclas [**BND▲**], [**V/M**], [**SCAN**] y [**MODE**] funcionan como botones de Recuperación de Memorias Instantáneas.

Valor Original: OFF

Ítem de Programación 25 [GAME]

Función: El **VR-120** incluye un sencillo juego "tragamonedas" en el que se hacen circular tres dígitos en la pantalla al azar. Usted debe detener cada uno de estos dígitos en orden en forma manual, teniendo como objetivo hacer que los tres números resultantes coincidan.

1. Después de seleccionar la instrucción #25 del menú, gire la perilla de Sintonía un lugar a la derecha mientras mantiene deprimido el botón [**FUNC**], con el propósito de activar el juego en el radio. El icono "READY" ("Listo") aparece desplegado en la pantalla para solicitar confirmación de la actual señal de mando.
2. A continuación, oprima [**BND▲**] para iniciar el tragamonedas. En ese entonces, el radio comenzará a exhibir los tres dígitos al azar en la pantalla.
3. Oprima la tecla [**V/M**] para detener el dígito de la izquierda.
4. Posteriormente, accione [**SCAN**] para detener el dígito del centro.
5. Y por último, presione [**MODE**] para detener el dígito de la derecha.
6. Si todos los números coinciden (como 777, 555, 333, etc.) ¡usted gana! ¡Lamentablemente, en este modo no se reparten premios en dinero!
7. Si desea iniciar un nuevo juego, simplemente vuelva a oprimir la tecla [**BND▲**] del panel.

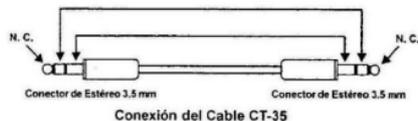
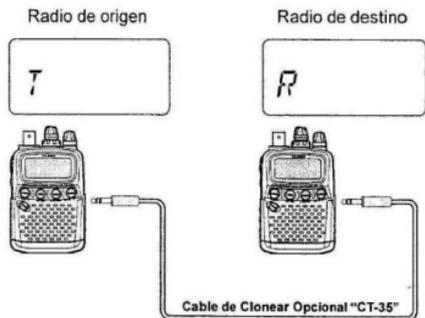
Duplicación

El VR-120 incluye una función de "Duplicación" muy conveniente que le permite transferir los datos de configuración, así como los contenidos de las memorias, de un radio a otro. A continuación se describe el procedimiento destinado a Duplicar la información entre dos aparatos de comunicación similares:

1. Para comenzar, apague ambos radios.
2. Luego, conecte el cable de duplicación optativo CT-35 entre los enchufes SP de sendos equipos.
3. Oprima firmemente los botones [FUNC] y [BAD▲] al mismo tiempo que vuelve a encender el radio. Ejecute el mismo procedimiento en los dos equipos (el orden en que los vuelva a poner en funcionamiento no tiene importancia en este caso).
4. Presione la tecla [SCAN] en el radio al cual van a ser transferidos los datos.
5. En el radio de origen, oprima la tecla [MODE].

Si se suscitara cualquier problema durante el proceso de duplicación, el icono "ER-ROR" o "WAR" se iluminará en la pantalla del VR-120. De ser así, verifique las conexiones de los cables al igual que el voltaje de la batería, y realice otro intento.

6. Si la transferencia de datos es satisfactoria, el icono "PASS" se iluminará en la pantalla de ambos radios. Oprima cualquier tecla para restituir el modo de funcionamiento normal en los equipos.
7. Y para terminar, proceda a apagar ambos aparatos y a desconectar el cable CT-35 del enchufe respectivo.



Parámetros de Operación Preestablecidos del Modo "AUTOMÁTICO"

Gama de Frecuencias (MHz)	MODO	PASOS (kHz)	Gama de Frecuencias (MHz)	MODO	PASOS (kHz)
0.1000 ~ 0.1530	AM	10	162.0250 ~ 174.0000	FM	12.5
0.1530 ~ 0.2800	AM	9	174.0000 ~ 230.0000	WFM	50
0.2800 ~ 0.5220	AM	10	230.0000 ~ 320.0000	AM	25
0.5220 ~ 1.8000	AM	9	320.0000 ~ 430.0000	FM	12.5
1.8000 ~ 29.7000	AM	5	430.0000 ~ 440.0000	FM	25
29.7000 ~ 87.5000	FM	5	440.0000 ~ 470.0000	FM	12.5
87.5000 ~ 108.0000	WFM	50	470.0000 ~ 790.0000	WFM	50
108.0000 ~ 136.0000	AM	25	790.0000 ~ 1240.0000	FM	12.5
136.0000 ~ 160.6000	FM	12.5	1240.0000 ~ 1300.0000	FM	25
160.6000 ~ 162.0250	FM	25	-	-	-

Especificaciones Técnicas

Gama de Frecuencias:	100 kHz ~ 1299.995 MHz (La gama de frecuencias varía según las normativas locales. Pregunte a su distribuidor de YAESU los detalles de la gama de frecuencias de su localidad.)
Modo de Recepción:	AM/FM/WFM
Tipo de Circuito:	Superheterodino Triple
Canales de Memoria:	640 Canales
Banco de Memorias:	10 Bancos (@ 64 canales)
Impedancia de Antena:	50-ohm desbalanceada, con receptáculo BNC
Frecuencias Intermedias:	248.45 MHz, 15 MHz, 450 kHz
Sensibilidad:	100kHz ~ 5 MHz: AM 3.5 dBμ (1.5 μV) 5 ~ 160 MHz: AM -4.4 dBμ (0.6 μV) FM -10.4 dBμ (0.3 μV) WFM -1.0 dBμ (0.9 μV) 160 ~ 370 MHz: AM -4.4 dBμ (0.6 μV) FM -10.4 dBμ (0.3 μV) WFM -4.4 dBμ (0.6 μV) 370 ~ 520 MHz: FM -10.4 dBμ (0.3 μV) WFM 0 dBμ (1.0 μV) 520 ~ 1300 MHz: FM -3.0 dBμ (0.7 μV) WFM 9.5 dBμ (3.0 μV)
Selectividad:	WFM 200 kHz/-6 dB AM/FM 16 kHz/-6 dB
Emisiones Espurias Propagadas por Conducción:	Inferior a -54 dBm
Tensión de Entrada:	2.2 ~ 3.5 V CC; Batería Interna (Nominal: 3.0 V CC)
Consumo de Corriente:	95 mA aprox. (en recepción, salida de AF de 50 mW, 8-ohm) 15 mA aprox. (En pausa, con el economizador en 1:4) 55 mA aprox. (En pausa con el economizador apagado)
Temp. de Funcionamiento:	-10 °C ~ +50 °C
Salida de AF:	Aprox. 80 mW (8-ohm)
Tamaño del Estuche:	85 X 59 X 26 mm (ancho x alto x fondo) sin incluir las perillas
Peso:	Aprox. 195 g, con la batería y la antena instaladas

Yaesu se reserva el derecho de modificar estas especificaciones sin previo aviso ni compromiso por parte de la compañía.

YAESU
RADIO COMMUNICATIONS
YAESU GERMANY GmbH
Am Kronberger Hang 2
65824 Schwalbach/Is. Germany
Tel : +49-6196-508960
Fax: +49-6196-508969

Declaration of Conformity

Nr. YG-DOC-0102-01

We, the undersigned,

Company: Yaesu Germany GmbH
Address, City: Am Kronberger Hang 2, D-65824 Schwalbach
Country: Germany
Phone number: (+49)-(0) 6196-508960
Fax number: (+49)-(0) 6196-508969

certify and declare under our sole responsibility that the following equipment:

Type of Equipment: Communications Receiver
Brand Name: YAESU
Model Number: VR-120
Manufacturer: Vertex Standard Co., Ltd.
Address of Manufacturer: 4-8-8 Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8644, Japan
EU / EFTA member states intended for use:
EU: Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, The Netherlands, Portugal, Spain, Sweden, United Kingdom
EFTA: Switzerland, Iceland, Liechtenstein, Norway
Member states with restrictive use: None

is tested to and conforms with the essential requirements for protection of health and the safety of the user and any other person and ElectroMagnetic Compatibility, as included in following standards:

Applicable Standard: EMC Standard: ETSI EN 301 489-1 (2000)
Safety Standard: EN 60065 (1998)

and therefore complies with the essential requirements and provisions of the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the council of March 9, 1999 on Radio equipment and Tele-communication Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity and with the provisions of Annex II

The technical documentation as required by the Conformity Assessment procedures is kept at the following address:

Company: Yaesu Germany GmbH
Address, City: Am Kronberger Hang 2, D-65824 Schwalbach
Country: Germany

Technical Construction File: Issued by Vertex Standard Co., Ltd., Tokyo, Japan
File No. QA930100 / 01 February, 2001

Drawn up in : Schwalbach
Date : 02 February 2001

Name and position : K. Naguro, Manager