

Audio

En esta sección, usted encontrará toda la información necesaria para la operación y el cuidado de los componentes (radiorreceptor, parlantes, antena) del sistema de audio que equipa su unidad.

Es recomendable que usted lea atentamente las instrucciones aquí detalladas para lograr familiarizarse con el sistema y obtener de él el mayor rendimiento posible.

Consideraciones sobre la recepción de FM y FM estéreo

Antes de comenzar a describir la operación del radiorreceptor de su automóvil, es conveniente conocer ciertas ventajas e inconvenientes que son propios de la banda radiofónica de FM.

En la recepción de radio en un automóvil existen factores provocados por el vehículo o ajenos a él, que desmejoran la audición. Aunque estos ruidos o interferencias son disminuidos a un mínimo en FM, tampoco esta banda de frecuencias está exenta de tales problemas. En el caso de emisoras que en determinadas áreas suelen ser ruidosas, esto debe ser tenido en cuenta para no culpar indebidamente al radiorreceptor, ya que todos los equipos de FM responden en forma similar en esas áreas límites. En tal situación conviene sintonizar otra emisora más potente. La experiencia indicará las emisoras más convenientes para cada zona en particular.

En un vehículo en movimiento las características de operación y algunos efectos geográficos pueden alterar la recepción, entre ellos se pueden mencionar algunos, como los siguientes:

Vibraciones de FM: La "vibración" de FM puede describirse como repetidos golpeteos y silbidos en el altoparlante al sintonizar una emisora muy potente. Comúnmente esto se produce al transitar en la zona marginal de alcance de la emisora. La señal de la emisora se debilitará a medida que se aleja de la misma aumentando progresivamente los ruidos hasta cubrir el sonido de la emisora y dejándose de escuchar esta última.

La "vibración" puede notarse también en las proximidades de la emisora debido a la característica de propagación de las ondas de radio de FM llamada "línea de mira".

Sucede esto cuando entre la emisora y el receptor hay un edificio alto o una gran estructura. Algunas de las señales de FM se curvan alrededor de los bordes del edificio, pero la

mayoría no y tampoco lo atraviesan por lo que no habrá recepción radiofónica o será de mala calidad debido a fuertes ruidos. Al salir de la "sombra" de la estructura la recepción retornará a la normalidad. La "vibración" no ocurrirá en AM debido a que las ondas radiales de AM son más largas que las de FM.

Cancelación de FM: Otro de los efectos indeseables en la recepción de FM es el de "cancelación". Esta condición se produce cuando las ondas de radio son reflejadas por objetos o estructuras. Los ruidos producidos por "cancelación" son similares a los de "vibración" adicionándoseles distorsión en la audición. Un ejemplo más común de "cancelación" es la similitud con los múltiples fantasmas y saltos de colores que ocurre en la televisión cuando pasa una aeronave volando bajo. La misma condición se produce en un automóvil en movimiento estando fija la estructura que refleja. La señal reflejada cancela la señal normal, ocasionando que la antena capte ruidos y se produzca distorsión. Los efectos de "cancelación" son más frecuentes en áreas metropolitanas, pero también pueden producirse en terrenos montañosos o carreteras bajo nivel.

Captura de señal fuerte de FM: La "captura" de FM es una condición poco frecuente que ocurre solamente cuando se transita en la cercanía de una torre de radioemisora. Si se está recepcionando una estación débil de FM cuando se pasa por una torre de emisión, una estación potente ubicada a un lado u otro del dial del radiorreceptor puede "capturar" la estación débil. Este cambio a la estación potente ocurre sin cambiar el dial del receptor. Cuando se sobrepase la ubicación de la torre, la estación puede cambiar a otras de frecuencia inferior o superior unas pocas veces antes de retornar a la estación que se estaba sintonizando originariamente.

Cuando se encuentran varias torres emisoras muy próximas (común en áreas metropolitanas) algunas estaciones emisoras pueden "sobrecargar" conjuntamente el receptor dando como resultado considerables cambios de estaciones, mezcla y distorsión. Esta condición es localizada y no dañará el receptor. Algunas "sobrecargas" o "conversación cruzada" (dos estaciones recibidas al mismo tiempo) pueden también observarse en AM cuando se transita en proximidades de las torres emisoras, pero generalmente en menor grado.

Recepción de estación de FM en estéreo: En general los problemas de "vibración", "cancelación" y "captura" son más notables en FM estereofónica que en FM monoaural. El rango de emisión libre de ruidos de las emisoras de FM estéreo es menor en aproximadamente 10 km al de las que transmiten en FM monoaural.

Otros ruidos de interferencia: Debido a la pequeña distancia que hay entre el sensible receptor radial y el sistema de ignición del automóvil, el alto voltaje que éste produce origina ruidos y efectos que pueden interferir con las estaciones de AM o FM. Aunque los componentes del automóvil han sido diseñados especialmente para disminuir a un mínimo los ruidos que se pueden producir por el sistema de ignición, cierta cantidad puede ser oído en FM cuando la estación no está bien sintonizada. Los ruidos de ignición de los vehículos que pasan pueden oírse ocasionalmente si los mismos no tienen instalados adecuados equipos de supresión. En esos casos muy poco se puede hacer con el radioreceptor para protegerlo de ese tipo de interferencia externa.

Recepción en FM Estereofónica

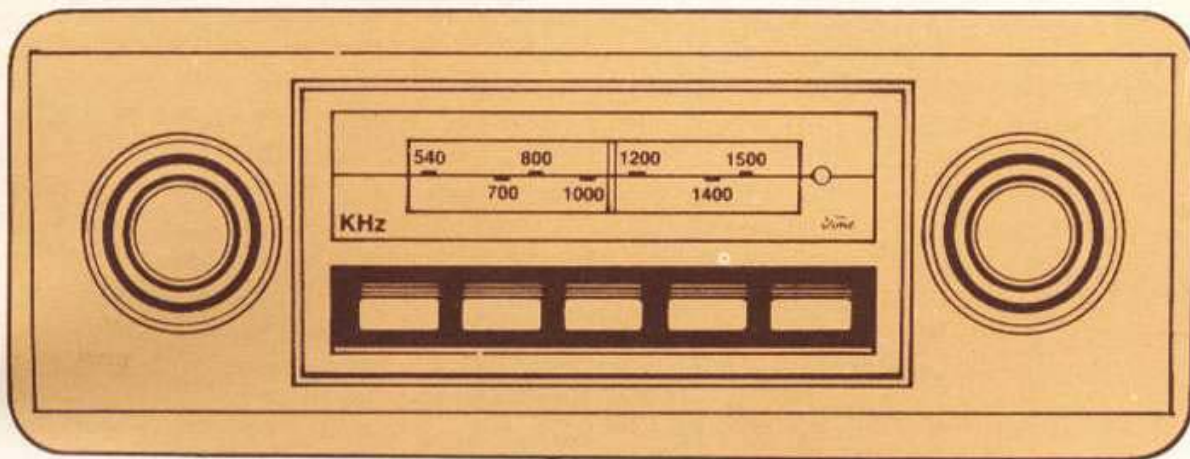
Cuando se conduce dentro de la zona límite del rango de alcance de la emisora (30-40 km), se puede mejorar ligeramente la calidad de la recepción cambiando la perilla de control de ESTEREO O MANOAUARAL.

Antenas y movilidad: Para la mejor recepción de FM la antena del automóvil debería ser diseñada con forma similar a la antena de TV y orientada en dirección a la emisora. La mejor antena de AM es un trozo largo de alambre; cuanto más alto esté el alambre mejor es la recepción. Sin embargo, a causa de la necesidad del diseño, la antena de un automóvil está restringida en medida, altura y dirección, y debe recibir estaciones de AM y FM. Esto significa que comparativamente llegará una señal más débil al radioreceptor. Sumado a este factor la movilidad del equipo, se producirán mayores posibilidades de "vibraciones de FM".

Cuadro comparativo entre AM y FM

AM	FM	AM	FM
Rango de alcance muy grande, dependiente de la potencia de la emisora y de la hora del día.	Rango de alcance limitado a 30-40 km, pero no por la hora del día.	Captación de estática producida por líneas de alta tensión, artefactos y motores eléctricos, luces de tránsito, señales eléctricas, rayos y relámpagos.	La estática debida a alta tensión, señales de tránsito, motores, rayos y relámpagos es imperceptible.
El volumen disminuye al alejarse de la emisora.	El volumen permanece aproximadamente constante al alejarse de la emisora, pero aumentan progresivamente los ruidos.		La señal se debilita bajo puentes o estructuras cuando se sintonizan emisoras distantes de noche o en ciudades de edificios altos.
Las señales rebotan en la ionósfera, creando apretamiento de bandas de emisoras distantes y llegándose a interferir durante la noche.	Las señales siguen el patrón "línea de mira", no reflejándose en la ionósfera. No se producen interferencias entre emisoras distantes.		

Radorreceptor AM



En la zona inferior central del panel del tablero, se encuentra el radorreceptor. El mismo es de encendido instantáneo

Para emplear el radorreceptor es necesario que la llave de ignición se encuentre en la posición de accesorios o de encendido. La perilla ubicada a la izquierda del dial se utiliza como interruptor del aparato y control del volumen de sonido. El control de tono se ubica en la parte posterior de esta perilla.

El radorreceptor se encuentra equipado con botones de sintonización rápida. Cada uno de ellos puede ser ajustado en relación a

cada una de las estaciones locales. Las estaciones intermedias podrán sintonizarse mediante la perilla ubicada sobre el lado derecho del dial.

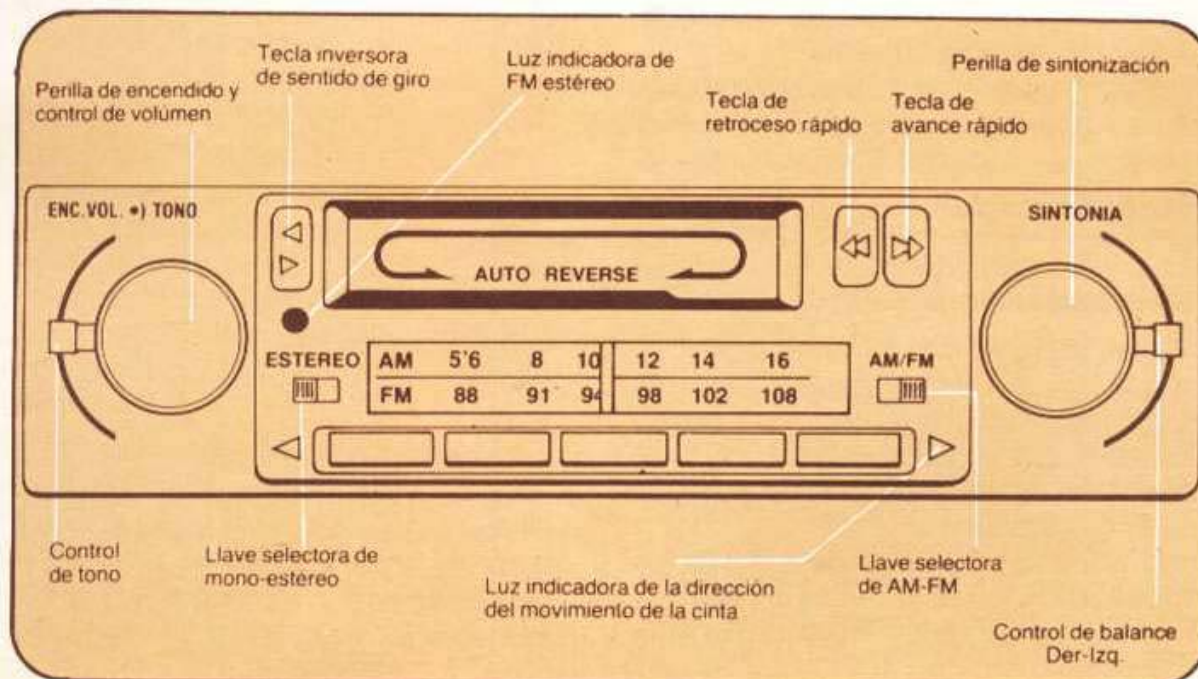
Si desea reajustar cualquier botón selector a otra estación distinta, conecte el receptor y déjelo en funcionamiento durante unos instantes. Luego extraiga el botón a reajustar hasta su tope máximo y gire la perilla de sintonización a fin de ubicar la estación deseada para ese botón. Cuando haya obtenido el sonido más claro y elevado, oprima totalmente ese botón a fin de asegurar el nuevo ajuste.

Radorreceptor AM-FM estéreo-pasacassettes - 2 parlantes y botones de sintonización rápida (Opcional)

Para el correcto manejo del radorreceptor, identifique el que equipa su unidad con los

que se describen a continuación. El equipamiento con uno u otro es alternativo.

RADORRECEPTOR A



OPERACION DEL RADIORRECEPTOR EN AM

Para emplear el radiorreceptor en cualquiera de sus funciones, es necesario que la llave de ignición se encuentre en la posición de contacto o de accesorios.

El receptor se enciende mediante el giro de la perilla correspondiente, iluminándose el dial y subiendo automáticamente la antena eléctrica. Aumentando el giro en sentido horario se elevará el volumen de sonido. Se apaga operando la perilla en sentido contrario.

La selección de la emisora se realiza desde la perilla de sintonización y con la llave selectora de AM-FM hacia la izquierda. La elección de un tono más grave o más agudo se obtiene girando el control correspondiente.

BALANCE DE SONIDO

El balance de sonido entre los parlantes derecho e izquierdo, ubicados en la parte trasera, se logra mediante el giro del control ubicado en la parte trasera de la perilla de sintonización. Este control podrá realizarlo en cualquier función en que se halle el radiorreceptor.

OPERACION DEL RECEPTOR EN FM y FM ESTEREOFONICA

Para encender el receptor es necesario que la llave de ignición esté en la posición de contacto o accesorios. Luego se debe girar en sentido horario la perilla de encendido y regular con la misma el volumen de sonido.

Para seleccionar una emisora de FM se gira la perilla de sintonización en la dirección deseada, debiéndose encontrar la llave selectora de AM-FM hacia la derecha.

La elección de un tono más grave o más agudo se obtendrá girando el control correspondiente. Si desea recibir la emisora sintonizada en estereofonía, deslice la llave de control ESTEREO. Esta condición será indicada con el encendido de la luz de color rojo ubicada a la izquierda del dial.

OPERACION DEL PASACASSETTES

Para la reproducción de cassettes conecte el equipo desde la perilla de encendido, inserte el cassette con el lado abierto hacia la derecha y empújelo hasta que se introduzca totalmente en el aparato.

Automáticamente se encenderá uno de los indicadores ubicados a cada extremo de la botonera, señalando el sentido de giro de la cinta.

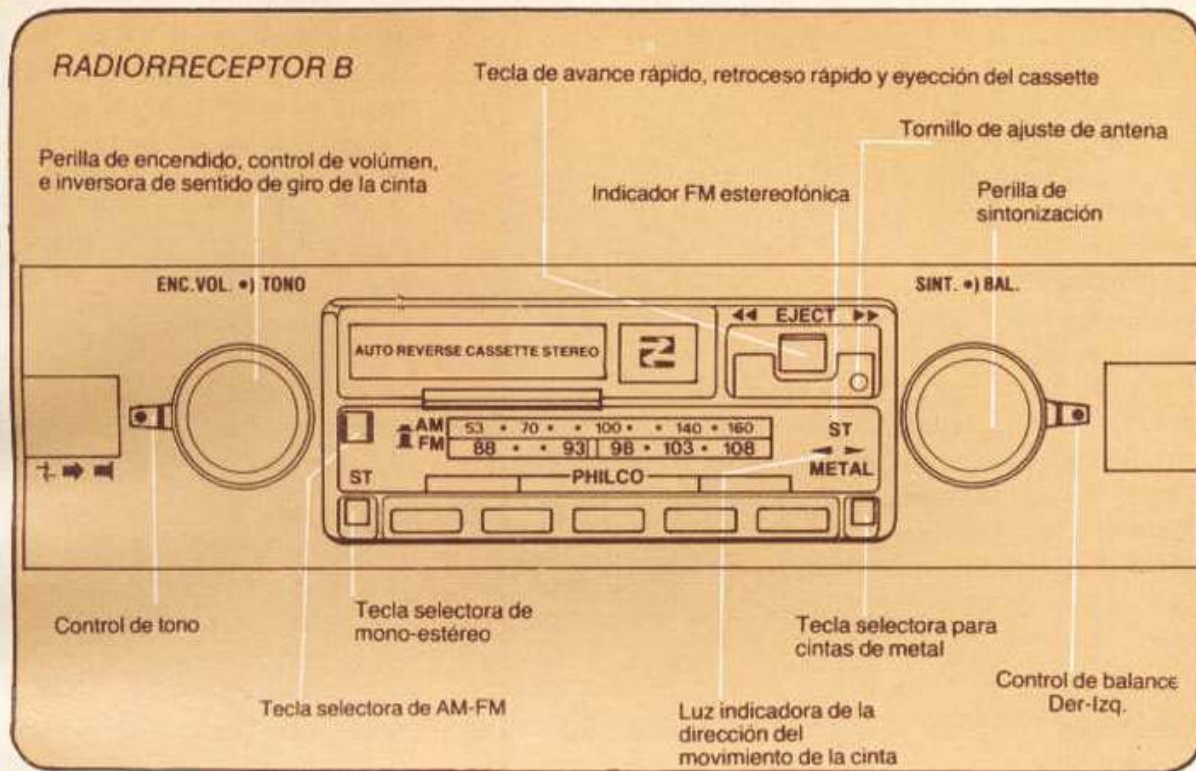
Para cambiar el programa (lado) del cassette, sin la necesidad de retirarlo del reproductor, presione la tecla ubicada en el extremo superior izquierdo y se cambiará el sentido de giro de la cinta, lo que será señalado por el indicador correspondiente.

Para producir el avance rápido de la cinta oprima la tecla derecha, mientras que si presiona la izquierda se producirá el retroceso rápido de la misma. Ambas teclas están ubicadas en el ángulo superior derecho del dial. Para detener la acción, volver a oprimir la tecla correspondiente la que retornará a su posición original.

Si se deja una de las teclas oprimida, se producirá el avance o retroceso total de la cinta. Una vez concluida la acción, la tecla retornará automáticamente a su posición. A continuación, si la tecla oprimida era la de retroceso, se realizará una nueva reproducción del programa que se estaba escuchando: en cambio, si la tecla oprimida era la de avance, se producirá el cambio de sentido de giro de la cinta y en consecuencia el programa (lado) del cassette.

Una vez concluida la cinta de un lado, se producirá automáticamente el cambio de sentido de giro de la misma, ofreciendo la ventaja de poder escuchar el otro programa (lado) del cassette sin la necesidad de retirarlo del aparato (función Auto Reverse).

Para detener la reproducción se deberán presionar simultáneamente las teclas de avance y retroceso. El cassette será expulsado de su compartimiento y el equipo pasará automáticamente a recepción radial.



OPERACION DEL RADIORRECEPTOR EN AM

Para emplear el radioreceptor en cualquiera de sus funciones, es necesario que la llave de ignición se encuentre en la posición de contacto o accesorios.

El receptor se enciende por medio de la perilla ubicada a la izquierda del dial, el mismo se ilumina y sube automáticamente la antena eléctrica. Aumentando el giro en sentido horario se elevará el volumen de sonido. Se apaga operando la perilla en sentido contrario.

La selección de la emisora se realiza desde la perilla de sintonización y con la tecla selectora de AM-FM presionada. La elección de un tono más grave o más agudo se obtiene girando el control correspondiente.

BALANCE DE SONIDO

El balance de sonido entre los parlantes derecho e izquierdo ubicados en la parte trasera, se logra mediante el giro del control ubicado en la parte trasera de la perilla de sintonización. Este control podrá realizarlo en cualquier función de operación del radioreceptor.

OPERACION DEL RADIORRECEPTOR EN FM y FM ESTEREOFONICA

Para encender el receptor es necesario que la llave de ignición esté en la posición de contacto o accesorios. Luego se debe girar en sentido horario la perilla de encendido y

regular con la misma el volumen de sonido. Para seleccionar una emisora de FM se gira la perilla de sintonización en la dirección deseada, debiéndose encontrar la tecla selectora de AM-FM afuera.

La elección de un tono más grave o más agudo se obtendrá girando el control correspondiente.

Si se desea recibir la emisora sintonizada en estereofonía, pulse el control ST ubicado a la izquierda de los botones de sintonización rápida. El mismo quedará retenido en esa posición y se encenderá el indicador de FM estereofónica (ST). Para cancelar la recepción en estereofonía, bastará con volver a oprimir la tecla ST que retornará a su posición original.

OPERACION DEL PASACASSETTES

Para la reproducción de cassettes, conectar el equipo desde la perilla de encendido, insertar el cassette con el lado abierto hacia la derecha y empujarlo hasta que se introduzca totalmente en el aparato.

Automáticamente se encenderá uno de los indicadores, ubicados a la derecha del dial, señalando el sentido de giro de la cinta.

Para cambiar el programa (lado) del cassette, sin la necesidad de retirarlo del reproductor, presione la perilla de encendido y control de volumen y se cambiará el sentido de giro de la cinta que será señalado por el indicador correspondiente. Para producir el avance rápido o el retroceso de la cinta deslice hacia la derecha o hacia la izquierda la

tecla (ubicada a la derecha de la abertura para el cassette), quedando la misma retenida en esa posición. Si se desliza la tecla hacia la derecha la cinta avanzará rápidamente, mientras que si se desliza hacia la izquierda se producirá el retroceso de la misma.

Para detener la acción, lleve el control a la posición central. Si deja el control en uno de los extremos, se producirá el avance o retroceso total de la cinta. Una vez concluida la acción, el control retornará automáticamente a su posición. A continuación, si la tecla se encontraba en la posición de retroceso se realizará una nueva reproducción del programa que se estaba escuchando; en cambio, si la tecla se encontraba en la posición de avance, se producirá el cambio de sentido de

giro de la cinta y en consecuencia el programa (lado) del cassette.

Una vez concluida la cinta de un lado, se producirá automáticamente el cambio de sentido de giro de la misma, ofreciendo la ventaja de poder escuchar el otro programa (lado) del cassette sin la necesidad de retirarlo del aparato.

Para detener la reproducción, se deberá presionar a fondo la tecla de mando. El cassette será expulsado de su compartimiento y el equipo pasará automáticamente a recepción radial.

IMPORTANTE:

En caso de utilizar cassettes con cinta de metal, presione la tecla ubicada a la derecha de los botones de sintonización rápida.

Radorreceptor AM-FM estéreo-pasacassettes - 4 parlantes y botones de sintonización rápida

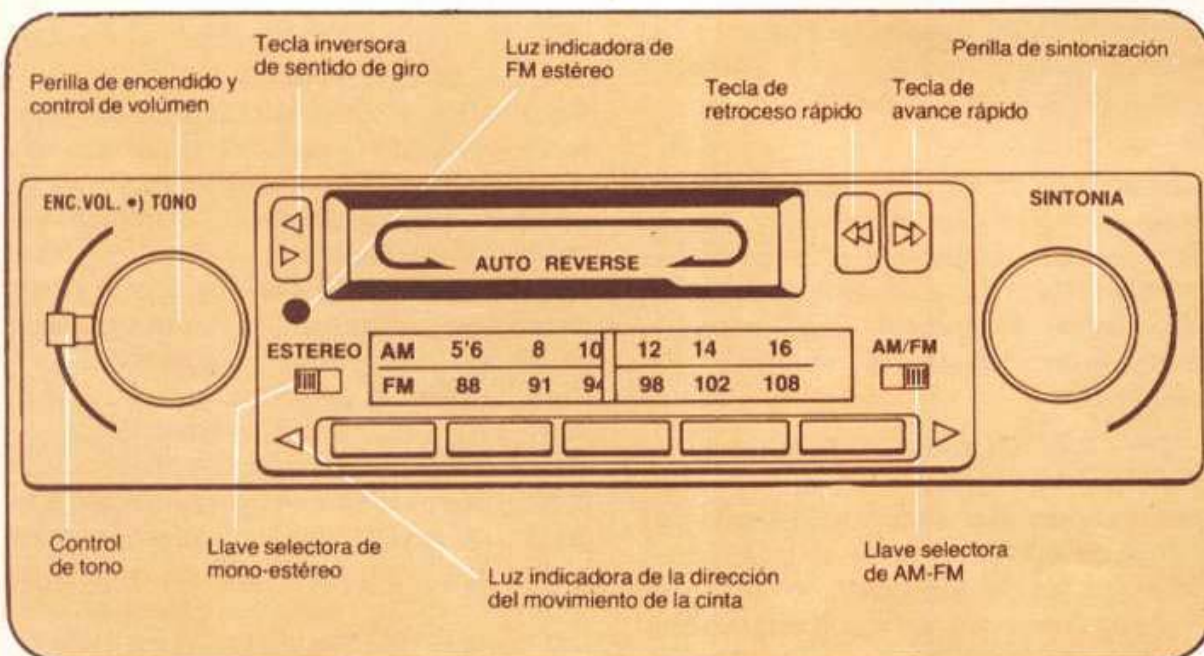
Los receptores que ofrecen estas características, identificados más adelante como "C" y "D", son operables de igual forma que los denominados como "A" y "B" en las páginas anteriores (A = C y B = D).

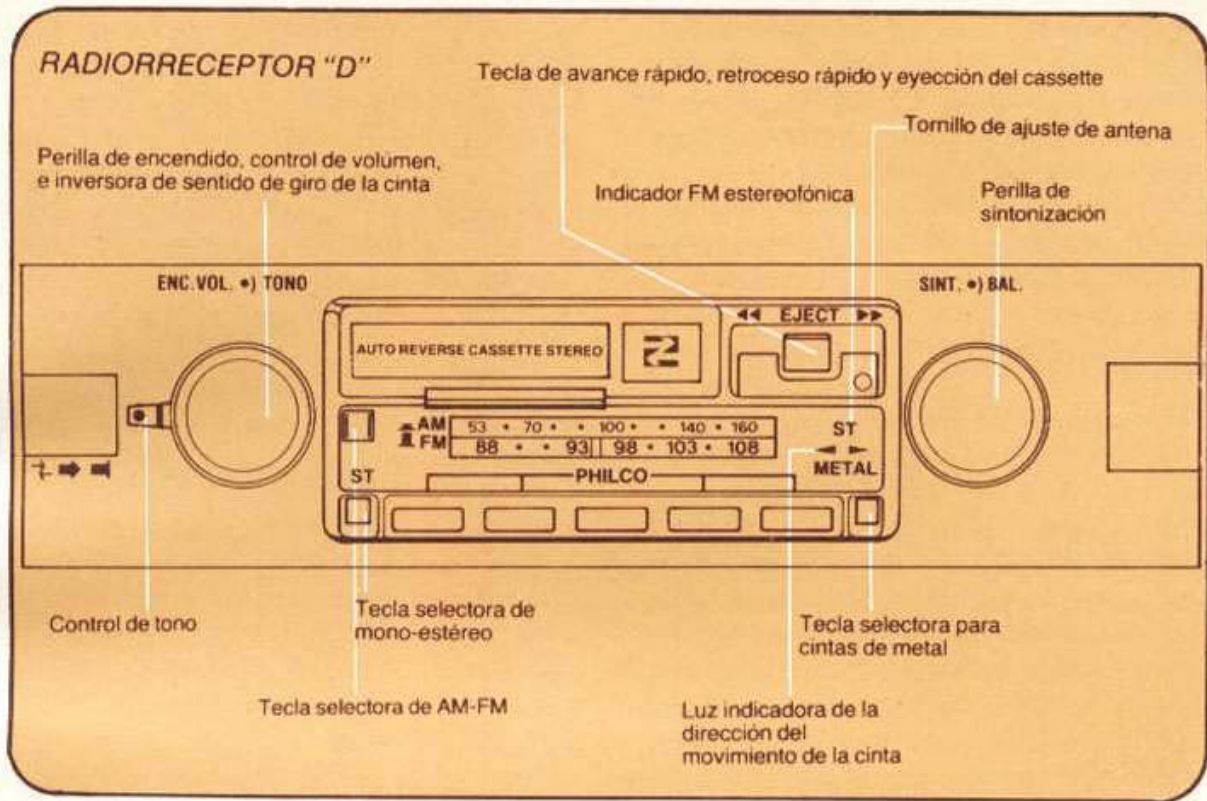
La diferencia radica en el control de balance de sonido entre los parlantes.

En este caso, donde los equipos poseen cuatro parlantes ubicados adelante y atrás, el balance de sonido se realiza por medio de un control multidireccional ubicado en la zona inferior del tablero, inmediatamente debajo del interruptor que acciona el ventilador del calefactor.

El resto de las funciones son operables de igual forma a las detalladas anteriormente.

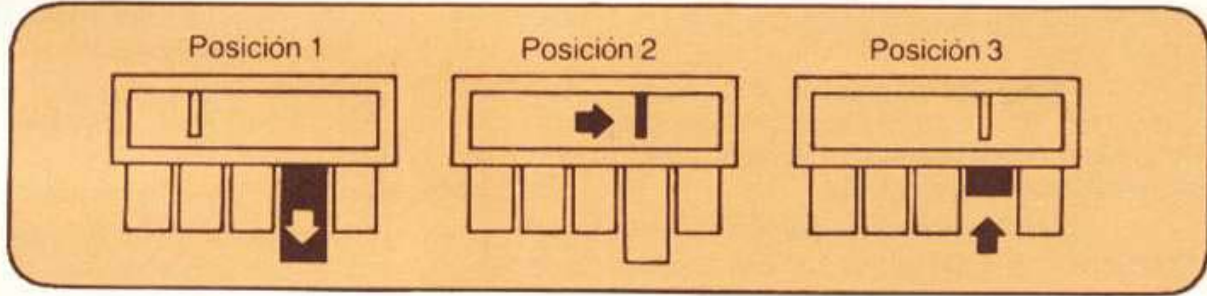
RADIORRECEPTOR "C"



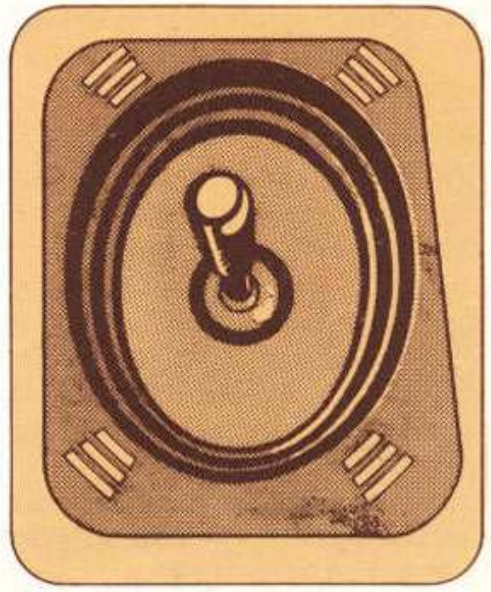


BOTONES DE SINTONIZACION RAPIDA
 En cualquiera de los radiorreceptores detallados anteriormente, cinco emisoras en AM o FM pueden ser presintonizadas por medio de una botonera ubicada en la parte inferior del dial. Para ello, extraiga el botón a reajus-

tar hasta su tope máximo (posición 1) y gire luego la perilla de sintonización a fin de ubicar la estación deseada para ese botón (posición 2). Cuando haya obtenido el sonido más claro y elevado, oprima totalmente el botón a fin de asegurar el nuevo ajuste (posición 3).



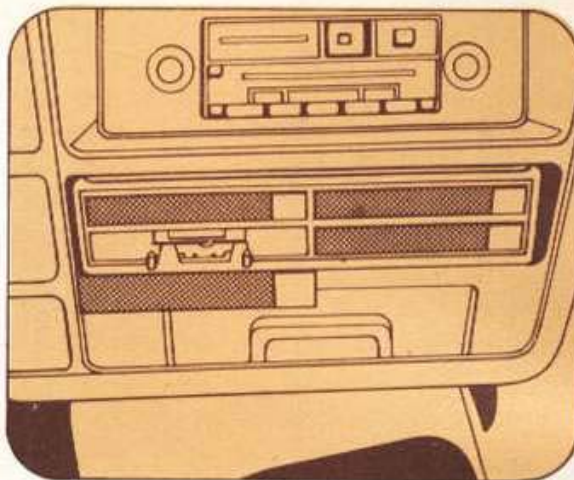
Control de balance multidireccional (Opcional)
 Este control, ubicado en la zona inferior central del panel del tablero, le permitirá a usted lograr una amplia gama de balance. El mismo posee un movimiento "universal" que le permite cualquier ajuste de "combinación o individualización" entre los cuatro parlantes, según su voluntad.



Compartimiento para cassettes (Opcional)

En la zona central del tablero, debajo del radioreceptor, se disponen cuatro compartimientos para alojar cassettes.

Para acceder a ellos, presione elevando el botón derecho (gris), con lo cual quedará liberado el portacassette.



Antena manual

La antena manual del radioreceptor está colocada sobre el guardabarro trasero izquierdo. Se extiende o se cierra a mano. Extraígalas lo necesario para obtener una buena audición. La extensión mínima necesaria es variable, ello depende de algunas condiciones externas que están relacionadas con el medio, pero en todos los casos debe extraerse totalmente el tramo inferior.

Si durante la operación del aparato, éste demuestra necesidad de algún ajuste concurra a su Concesionario Ford para obtener instrucciones o explicaciones adicionales.

Ciertas interferencias, ruidos u otros factores que puedan alterar el funcionamiento del receptor no son defectos del aparato en sí, sino que provienen de conexiones deficientes, daños en la antena, calibración impropia para el lugar donde se desplaza el vehículo, interferencias externas, etcétera.

En todos los casos solicite la asistencia de su Concesionario Ford como primera medida para solucionar este tipo de inconvenientes.

NOTA: Cuando no utiliza el radioreceptor, retraiga totalmente la antena para protegerla de posibles daños.

Antena automática (Opcional)

Los modelos equipados con radioreceptor de AM-FM estéreo y pasacassettes están equipados con una antena eléctrica.

Con la llave de encendido en la posición de contacto o accesorios, al encender el radioreceptor se elevará automáticamente la antena. La misma se retraerá de la misma forma cuando se apague el radioreceptor o se retire la llave de encendido.

No trate de introducir la antena manualmente pues podrá dañarse su delicado mecanismo de transmisión.

Mantenimiento del equipo reproductor

Debido al uso normal del pasacassette, el cabezal de reproducción puede acumular residuos del recubrimiento de la cinta (óxidos) o polvo arrastrado por aquélla durante el uso. Como consecuencia de ello se notará una disminución de volumen y respuesta de sonidos agudos. Este inconveniente puede ser solucionado en las unidades equipadas con el radioreceptor indicado como **A** ó **C**, sin retirar el equipo del vehículo, empleando el siguiente procedimiento:

- Presionar suavemente la tapa protectora del alojamiento del cassette que pivotea hacia adentro y mantenerla abierta.
- Introducir un destornillador lo suficientemente largo por la abertura y empujar la palanca de accionamiento hacia el fondo, conectando el mecanismo que introduce el cassette. Al descender el mismo se verá sobre la parte media de la zona inferior derecha el cabezal reproductor a limpiar.
- Con un isopo de algodón humedecido con alcohol pasar suavemente varias veces sobre el cabezal. Debe tenerse la precaución de no embeber exageradamente el algodón para evitar que se mojen los componentes del equipo.

No emplear solventes, ya que los mismos pueden dañar los cojinetes y otras partes del reproductor.

- Realizadas las operaciones anteriores oprimir las teclas de avance y retroceso rápido en forma simultánea para que el mecanismo vuelva a su posición inicial.

En el caso de las unidades equipadas con el radioreceptor indicado como B ó D no intente usted la limpieza. Dirijase a su Concesionario Ford para que realice el trabajo.

Cuidado y conservación de los cassettes

Para mantener la calidad de reproducción del equipo es necesario observar cierto cuidado en el uso de los cassettes, como por ejemplo:

- No utilizar cassettes que presenten deformaciones en el cuerpo, etiquetas despegadas, mal pegadas o sobre etiquetas, o cassettes donde el movimiento de la cinta sea "pesado" (esto último podrá ser comprobado introduciendo un bolígrafo hexagonal y haciendo girar los carreteles.)

- No exponer los cassettes a una intensa luz solar o a temperaturas elevadas.
- Si accidentalmente el cassette quedara expuesto a una alta temperatura, permitir que el mismo funcione por unos pocos minutos con el volumen bajo antes de intentar obtener una reproducción satisfactoria.
- Proteger el lado abierto del cassette de daños, suciedad, aceite o grasa, guardándolo en su caja inmediatamente de retirado del reproductor.
- Evitar dejar el cassette en el equipo cuando no se utiliza y no intentar abrirlo o sacar la cinta del mismo.
- Evitar el empleo de cassettes de tamaño C-90 o más largos (90 minutos de reproducción total de ambos lados). Debido a lo delgado de la cinta utilizada en los cassettes C-90, C-120 ó C-180, los mismos son más propensos a fallas, roturas y saltos de cinta cuando se emplean en reproductores de automóviles.
- Emplear el método de limpieza del cabezal reproductor indicado anteriormente con preferencia al uso del cassette limpiador.

LIMPIEZA DE LA ANTENA

Mantenga la antena de su radioreceptor en buenas condiciones de limpieza. Para ello pase un trapo ligeramente humedecido al mástil totalmente extendido, una vez al mes como mínimo. No utilice lubricantes de ningún tipo.