

Technics®

AV control stereo receiver SA-GX690 SA-GX490/SA-GX390

Operating Instructions
Instrucciones de funcionamiento

使用説明書
ارشادات التشغيل



The photographs show SA-GX690.

Before connecting, operating or adjusting this product, please read these instructions completely.

G GT

RQT3169-G





Equipment connections

Make sure that the power supply for all components has been turned off before making any connections.

Note

Do not place books, etc., on top of this unit or block the heat radiation vents in any way.

Stereo connection cable (not included)

White (L)  
Red (R)  

Conexiones de los aparatos

Asegúrese que la alimentación de todos los componentes ha sido apagada antes de hacer cualquier conexión.

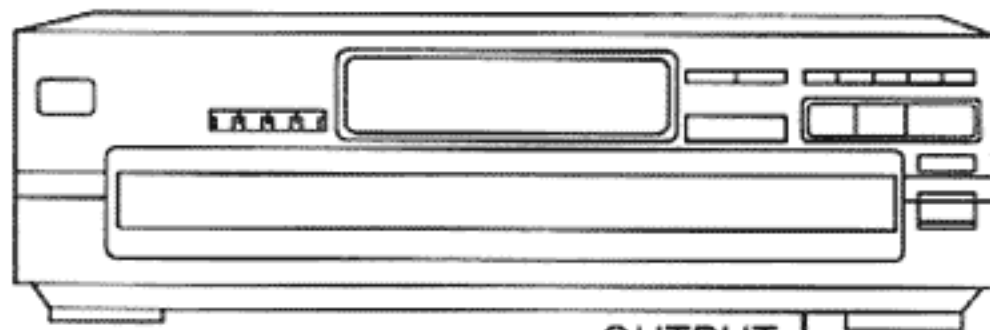
Nota

No coloque libros, etc. encima de este aparato o bloquee los agujeros de ventilación del calor de ningún modo.

Cable de conexión estéreo (no incluido)

Blanco (L)  
Rojo (R)  

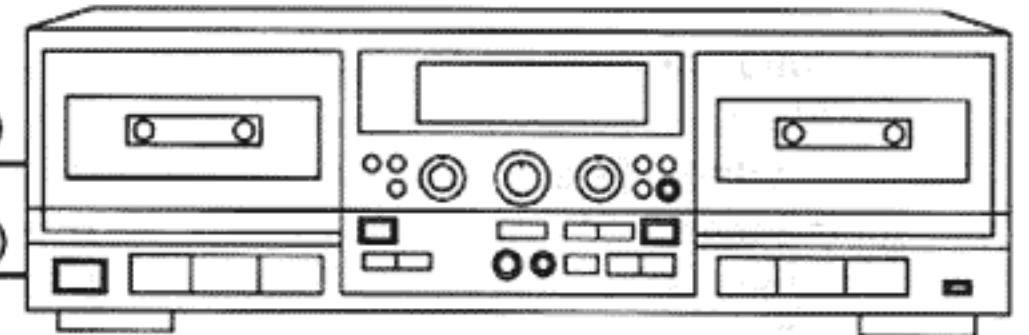
CD player (or CD changer) (not included)
Tocadiscos de discos compactos
(o cambiador de discos compactos) (no incluido)
CD唱機 (或CD換片器) (非附件)
مشغل القرص كومباكت (او مبدل القرص كومباكت) (غير مرفق)



Only for turntable with ground terminal
Sólo para tocadiscos con terminal a tierra
僅可用於帶有地線的唱機
بطرف ارضي
للمنضدة الدوارة فقط

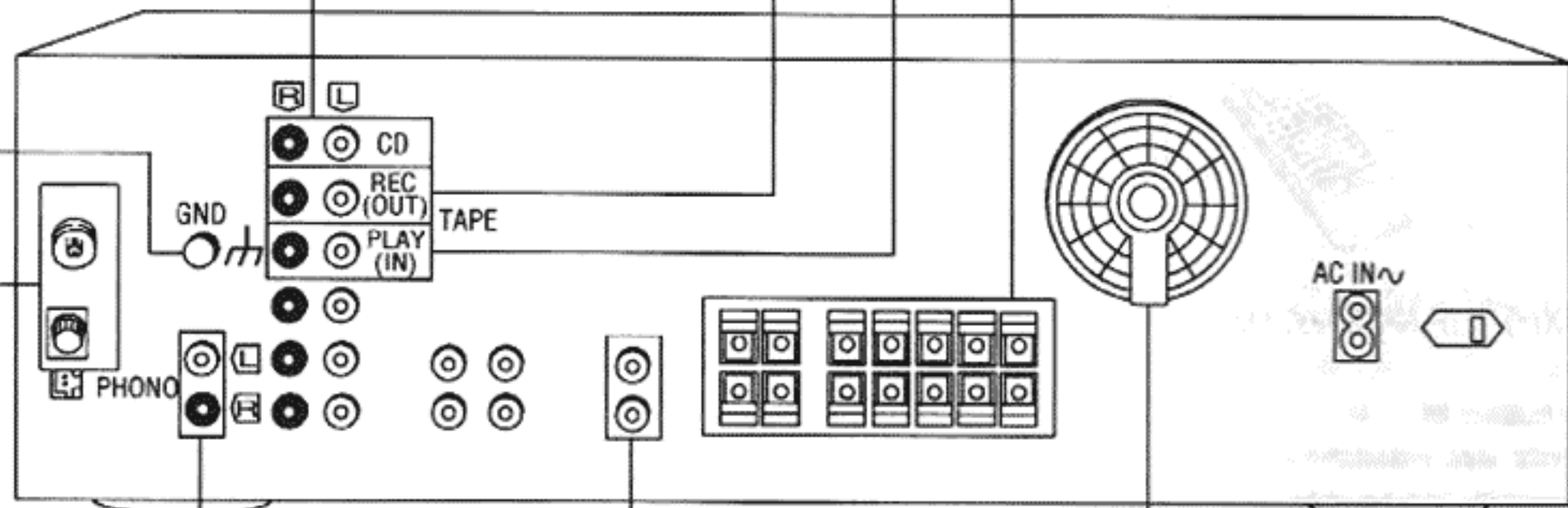
Tape deck (not included)
Platina de cassetes (no incluida)
磁带座 (非附件)
دك الشريط (غير مرفق)

REC (IN)
PLAY (OUT)



Speaker terminals
See pages 16–18.
Terminales de los altavoces
Consultar las páginas 16–18.

揚聲器端子
參看第17~19頁。
اطراف السماعة
راجع الصفحات ١٧ - ١٩



SA-GX690

Antenna terminals
See pages 12–14.
Terminales de antena

Consultar las páginas 12–14.
天線端子
參看第13~15頁。
اطراف الهوائي
راجع الصفحتين ١٣ - ١٥

Subwoofer terminals
SA-GX690 only

See page 18.
Terminales del subaltavoz de bajos

Sólo para SA-GX690
Ver página 18.
輔助低音揚聲器端子
僅用於SA-GX690
參看第19頁。

اطراف الووفر الثانوية
طراز SA-GX690 فقط
راجع الصفحة ١٩

Cooling fan

The cooling fan operates at high power output levels only.

Ventilador de enfriamiento

El ventilador de enfriamiento funciona sólo cuando hay un gran nivel de potencia de salida.

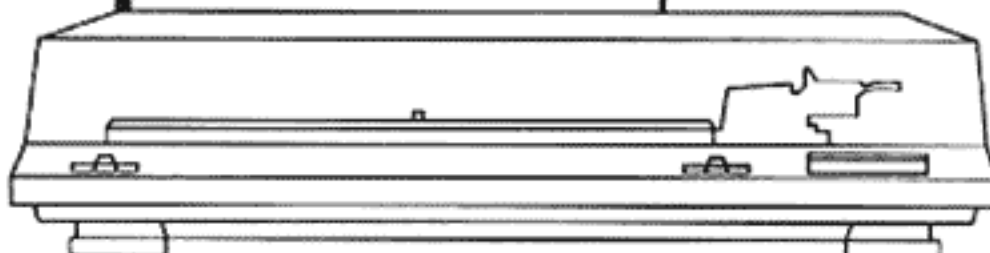
冷却風扇

冷却風扇僅僅在高功率輸出之下才會工作。

مروحة التبريد

تعمل مروحة التبريد عند مستويات عالية لخرج القوة فقط.

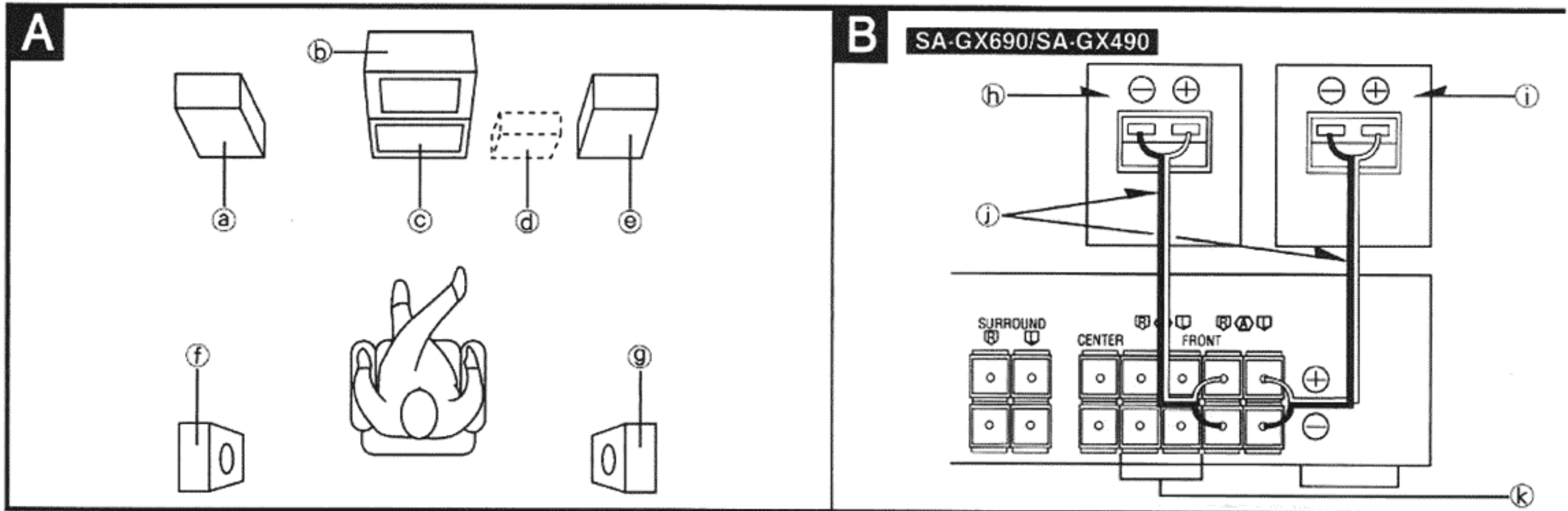
GND OUTPUT



Turntable (not included)
Tocadiscos (no incluido)
唱機 (非附件)
منضدة دوارة (غير مرفقة)

Speaker connections

Conexiones de los altavoces



Placement of speakers **A**

As well as enjoying normal stereo reproduction with the left and right front speakers, a center speaker and surround speakers can also be connected to the unit in order to enjoy the sound performance of Dolby Pro Logic Systems and the SFC function.

We recommend that surround speakers be placed on the side of or slightly behind the listener, and about one meter higher than ear level.

However the position should be adjusted to your personal preference, because the effect varies to some degree depending upon the type of music and the music source.

- Ⓐ Front speaker (Left) (not included)
- Ⓑ TV (not included)
- Ⓒ Center speaker (not included)
- Ⓓ Subwoofer (not included)※
- Ⓔ Front speaker (Right) (not included)
- Ⓕ Surround speaker (Left) (not included)
- Ⓖ Surround speaker (Right) (not included)

※ The subwoofer can be placed in any position.

Connection of front speakers **B**

- Ⓕ Right speaker (not included)
- Ⓖ Left speaker (not included)
- Ⓙ Speaker cables (not included)

Ⓚ "B" terminals **SA-GX690/SA-GX490 only**
For connection to a second pair of speakers.

Ⓛ CAUTION

To prevent damage to circuitry, never short-circuit positive (+) and negative (-) speaker wires.

Speaker impedance

For SA-GX690/SA-GX490

A or B	8-16 Ω
A and B	8-16 Ω
For SA-GX390	8-16 Ω

Ubicación de los altavoces **A**

Así como se disfruta la reproducción normal de estéreo con los altavoces frontales derecho e izquierdo, un altavoz central y altavoces surround pueden también ser conectados al aparato para disfrutar de la performance de los sistemas Dolby Pro Logic y de la función SFC.

Recomendamos que los altavoces surround sean colocados al costado o ligeramente detrás del oyente, y más o menos un metro más alto que el nivel de la oreja.

Sin embargo, la posición deberá ser ajustada a su preferencia personal, porque el efecto varía en cierto grado dependiendo del tipo de música y de la fuente de la música.

- Ⓐ Altavoz delantero (Izquierda) (no incluido)
- Ⓑ Televisor (no incluido)
- Ⓒ Altavoz central (no incluido)
- Ⓓ Subaltavoz de bajos (no incluido)※
- Ⓔ Altavoz delantero (Derecha) (no incluido)
- Ⓕ Altavoz surround (Izquierda) (no incluido)
- Ⓖ Altavoz surround (Derecha) (no incluido)

※ El subaltavoz de bajos puede ser colocado en cualquier posición.

Conexión de los altavoces delanteros **B**

- Ⓕ Altavoz derecho (no incluido)
- Ⓖ Altavoz izquierdo (no incluido)
- Ⓙ Cables de altavoces (no incluidos)

Ⓚ **Terminales "B" Sólo para SA-GX690/SA-GX490**

Para conectar un segundo par de altavoces.

Ⓛ **Note**

Para prevenir posibles daños a los circuitos, jamás cortocircuitar los terminales positivo (+) y negativo (-) de los altavoces.

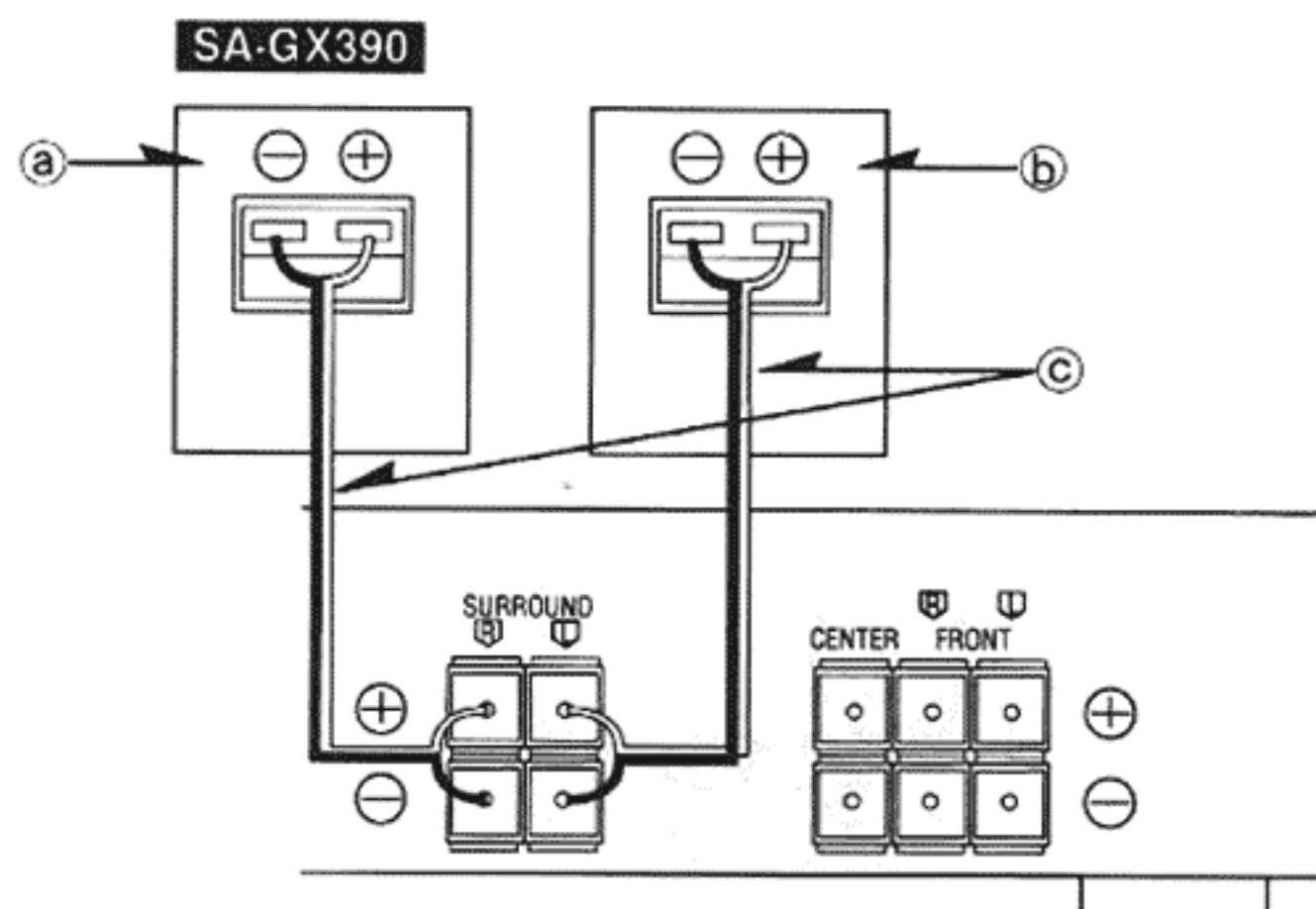
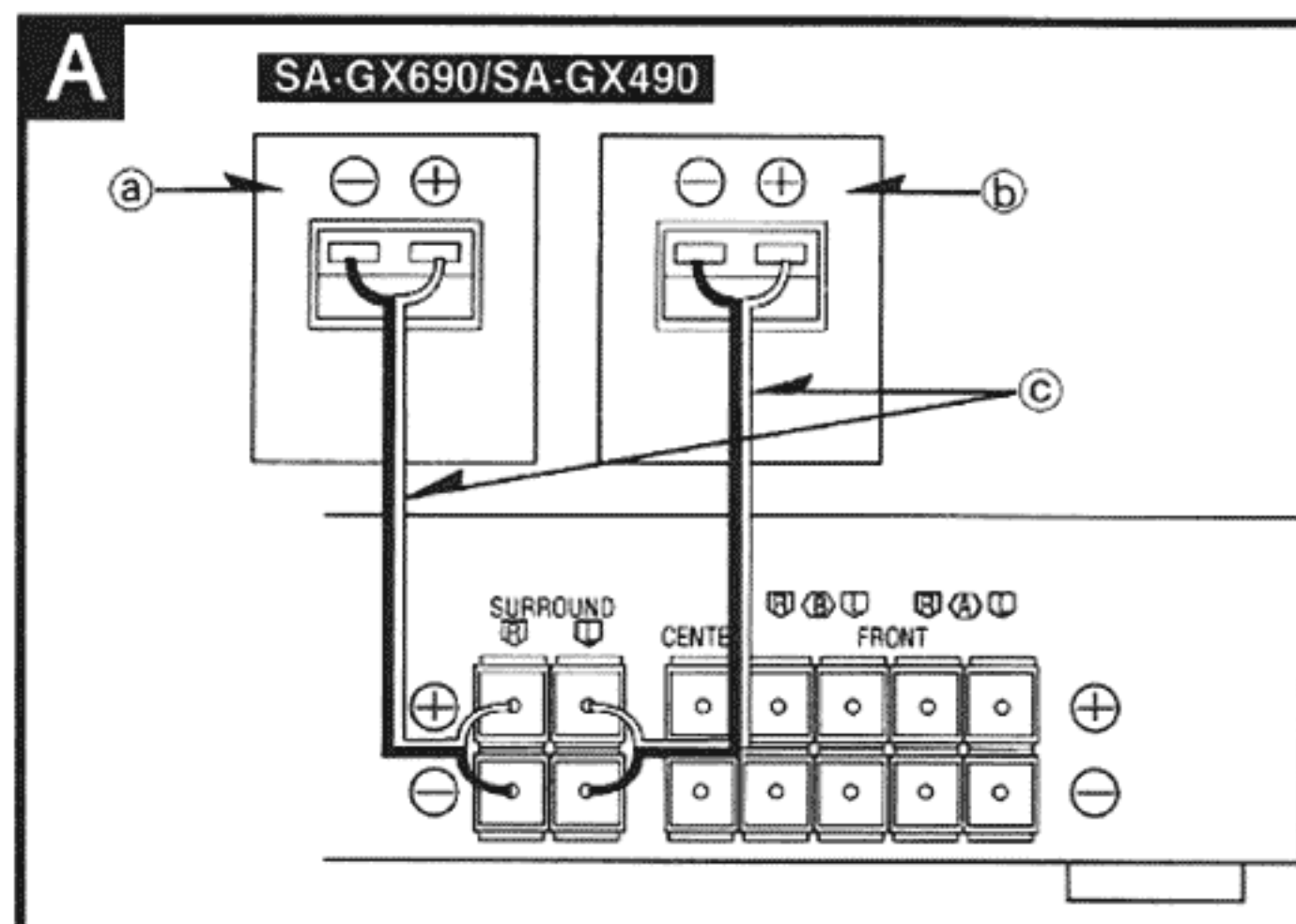
Impedancia de altavoces

Para SA-GX690/SA-GX490

A o B	8-16 Ω
A y B	8-16 Ω
Para SA-GX390	8-16 Ω

Speaker connections

Conexiones de los altavoces



Connection of surround speakers **A**

- Ⓐ Right speaker (not included)
- Ⓑ Left speaker (not included)
- Ⓒ Speaker cables (not included)

Note

1. Before sound can be heard, both surround speakers must be connected.
2. Do not connect the surround speakers to the front speaker terminals. The surround speakers may be damaged if connected to the front terminals due to the output power difference between the front and surround terminals.

Speaker impedance

The impedance of any speaker used with this unit must be 4–16 Ω.

Connection of center speaker **B**

- Ⓓ Center speaker (not included)
- Ⓔ Speaker cable (not included)

Note

Before sound can be heard, the SURROUND mode or 3 STEREO mode (of the Dolby Pro-Logic system) must be on.

Speaker impedance

The impedance of any speaker used with this unit must be 8–16 Ω.

Connection of subwoofer **C**

SA-GX690 only

- Ⓕ Subwoofer with built-in amplifier (not included)
- Ⓖ Stereo connection cable (not included)

The subwoofer is connected when bass sounds are inadequately reproduced because front speakers are too small.

When connected, the subwoofer can be placed in any position.

Note

This unit has no amplifier section designed especially for the subwoofer, so it is necessary to purchase a subwoofer with a built in amplifier or buy the two separately.

Conexión de los altavoces surround **A**

- Ⓐ Altavoz derecho (no incluido)
- Ⓑ Altavoz izquierdo (no incluido)
- Ⓒ Cables de altavoces (no incluidos)

Nota

1. Antes de que el sonido pueda ser escuchado, ambos altavoces surround deben ser conectados.
2. No conecte los altavoces surround a los terminales de los altavoces frontales. Los altavoces surround pueden dañarse si se les conecta a los terminales frontales debido a la diferencia de potencia de salida entre los terminales frontales y los terminales surround.

Impedancia de los altavoces

La impedancia del altavoz usando con este aparato debe ser de 4–16 Ω.

Conexión del altavoz central **B**

- Ⓓ Altavoz central (no incluido)
- Ⓔ Cable de altavoces (no incluido)

Nota

Antes de escuchar los sonidos, se debe conectar el modo SURROUND o el modo 3 STEREO (del sistema Dolby Pro-Logic).

Impedancia de los altavoces

La impedancia del altavoz usado con este aparato debe ser de 8–16 Ω.

Conexión del subaltavoz de bajos **C**

sólo SA-GX690

- Ⓕ Subaltavoz con amplificador incorporado (no incluido)
- Ⓖ Cable de conexión estéreo (no incluido)

El subaltavoz de bajos es conectado cuando los sonidos de bajos son inadecuadamente reproducidos porque los altavoces frontales son demasiado pequeños.

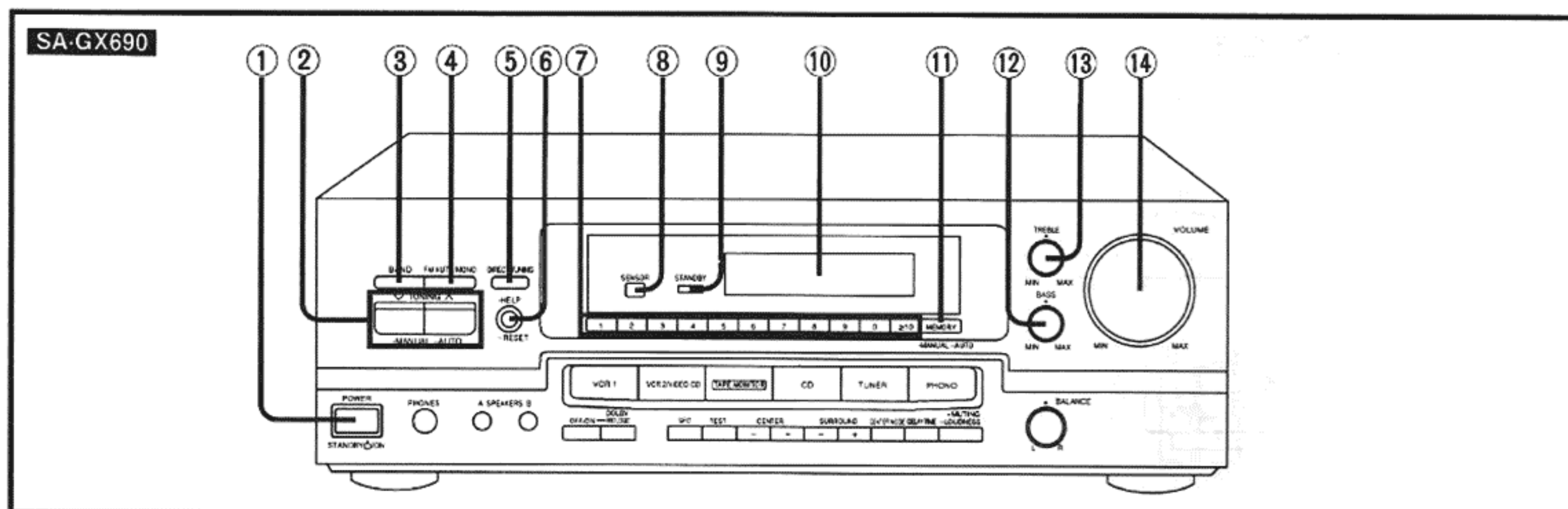
Cuando está conectado, el subaltavoz de bajos puede ser colocado en cualquier posición.

Nota

Este aparato no tiene una sección de amplificación diseñada especialmente para el subaltavoz, así que es necesario adquirir un subaltavoz de bajos con un amplificador incorporado o adquirir los dos separadamente.

Front panel controls

Controles del panel delantero



① Power "STANDBY /ON" switch (POWER, STANDBY)

Press to switch the unit from on to standby mode or vice versa. In standby mode, the unit is still consuming a small amount of power.

② Tuning control (TUNING)

③ Band select button (BAND)

④ FM mode select button (FM AUTO/MONO)

⑤ Direct tuning button (DIRECT TUNING)

⑥ Help/reset button (-HELP - RESET)

⑦ Numeric buttons (1 - 0, ≥ 10)

⑧ Remote control signal receptor (SENSOR)

⑨ "STANDBY" indicator (STANDBY)

When the unit is connected to the AC mains supply, this indicator lights up in standby mode and goes out when the unit is turned on.

⑩ Display

⑪ Memory button (MEMORY)

⑫ Bass control (BASS)

⑬ Treble control (TREBLE)

⑭ Volume control (VOLUME)

① Interruptor de corriente (POWER, STANDBY /ON)

Oprimir para cambiar el aparato al modo de espera o viceversa. En el modo de espera, el aparato consume un poco de corriente eléctrica.

② Control de sintonía (TUNING)

③ Botón de selección de banda (BAND)

④ Botón de selección de modo FM (FM AUTO/MONO)

⑤ Botón de sintonía directa (DIRECT TUNING)

⑥ Botón de ayuda/reposición (-HELP - RESET)

⑦ Botones numéricos (1 - 0, ≥ 10)

⑧ Receptor de señales del control remoto (SENSOR)

⑨ Indicador "STANDBY" (STANDBY)

Cuando se conecte el aparato a la red de CA, este indicador se encenderá en el modo de alimentación en espera y se apagará cuando se conecte la alimentación del aparato.

⑩ Exhibición

⑪ Botón de memoria (MEMORY)

⑫ Control de graves (BASS)

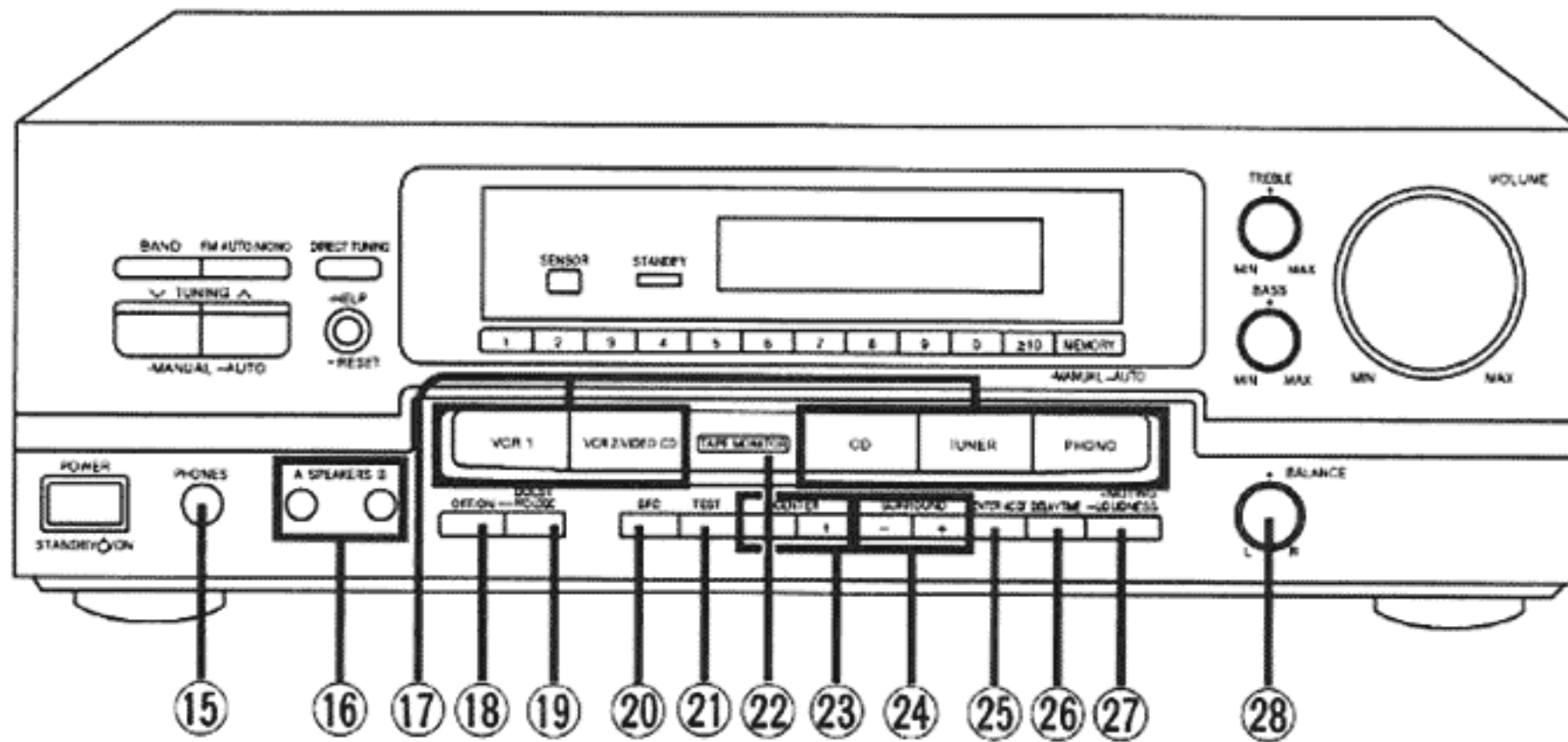
⑬ Control de agudos (TREBLE)

⑭ Control de volumen (VOLUME)

Front panel controls

Controles del panel delantero

SA-GX690



15 Headphone jack (PHONES)

16 For SA-GX690/SA-GX490
Speaker select buttons (SPEAKERS)
For SA-GX390
Speaker button (SPEAKERS)

17 Input select buttons

18 For SA-GX690
DOLBY PRO LOGIC/SFC OFF ON button
(OFF/ON)
For SA-GX490/SA-GX390
Surround button (SURROUND)

19 For SA-GX690
DOLBY PRO LOGIC mode select button
(PRO LOGIC)
For SA-GX490/SA-GX390
3 stereo button (3 STEREO)

20 SFC mode select button (SFC)
SA-GX690 only

21 Test signal button (TEST)

22 Tape monitor button (TAPE MONITOR)

23 Center level adjust button (CENTER)

24 Surround level adjust button (SURROUND)

25 Center mode select button (CENTER MODE)

26 Delay time adjust button
(DELAY TIME) SA-GX690 only

27 For SA-GX690
Muting/loudness button
(-MUTING - LOUDNESS)
For SA-GX490/SA-GX390
Muting button (MUTING)

28 Balance control (BALANCE)

15 Enchufe para cascos auriculares (PHONES)

16 Para SA-GX690/SA-GX490
Botones de selección de altavoces
(SPEAKERS)
Para SA-GX390
Botón de los altavoces (SPEAKERS)

17 Botones de selección de entrada

18 Para SA-GX690
Botón de OFF ON de DOLBY PRO LOGIC/SFC
(OFF/ON)
Para SA-GX490/SA-GX390
Botón de surround (SURROUND)

19 Para SA-GX690
Botón selector de modo DOLBY PRO
LOGIC (PRO LOGIC)
Para SA-GX490/SA-GX390
Botón de 3 estéreo (3 STEREO)

20 Botón selector de modo SFC (SFC)
sólo SA-GX690

21 Botón de la señal de prueba (TEST)

22 Botón de monitor de cinta (TAPE MONITOR)

23 Botón de ajuste de nivel central (CENTER)

24 Botón de ajuste del nivel de surround
(SURROUND)

25 Botón de selección de modo central
(CENTER MODE)

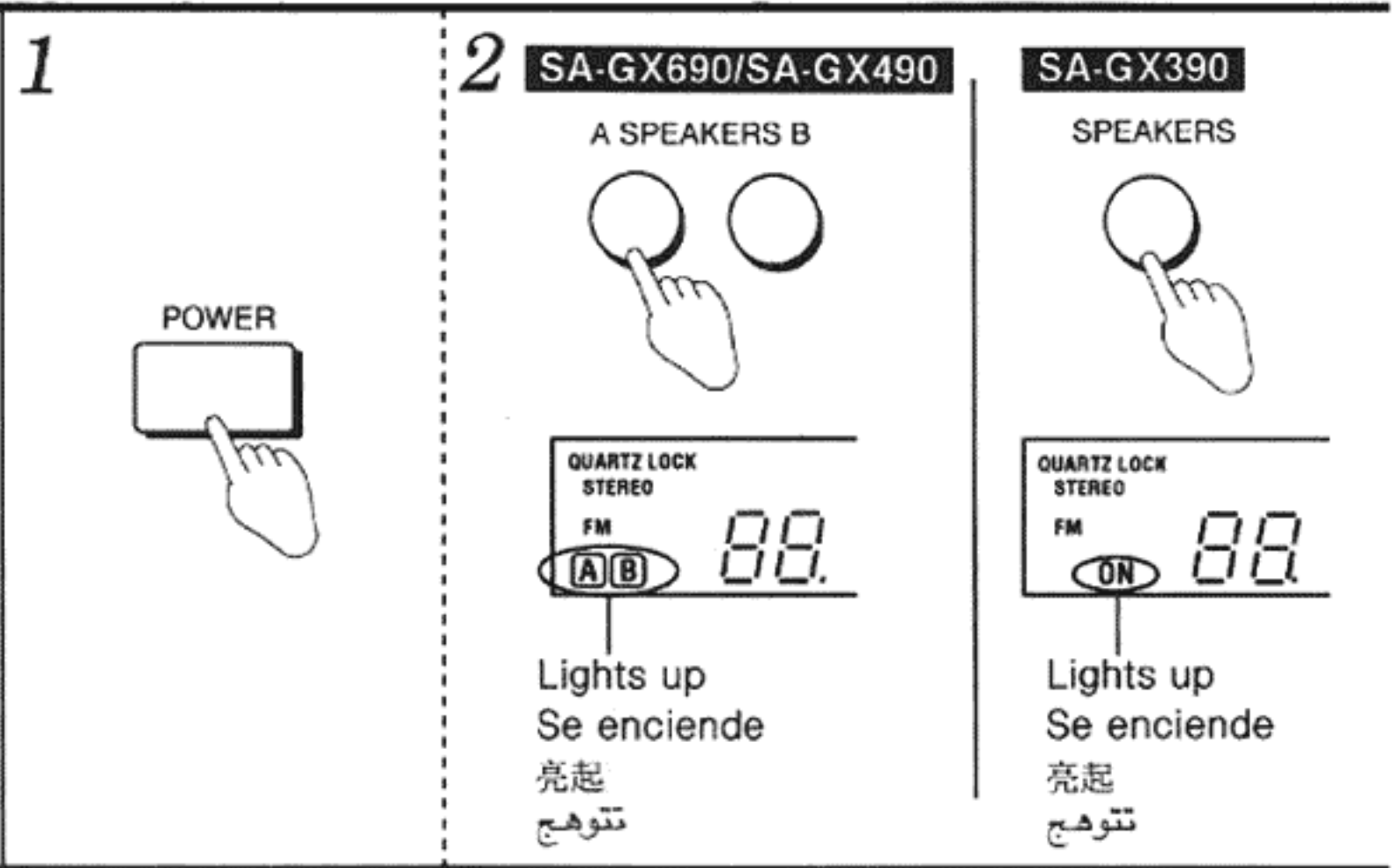
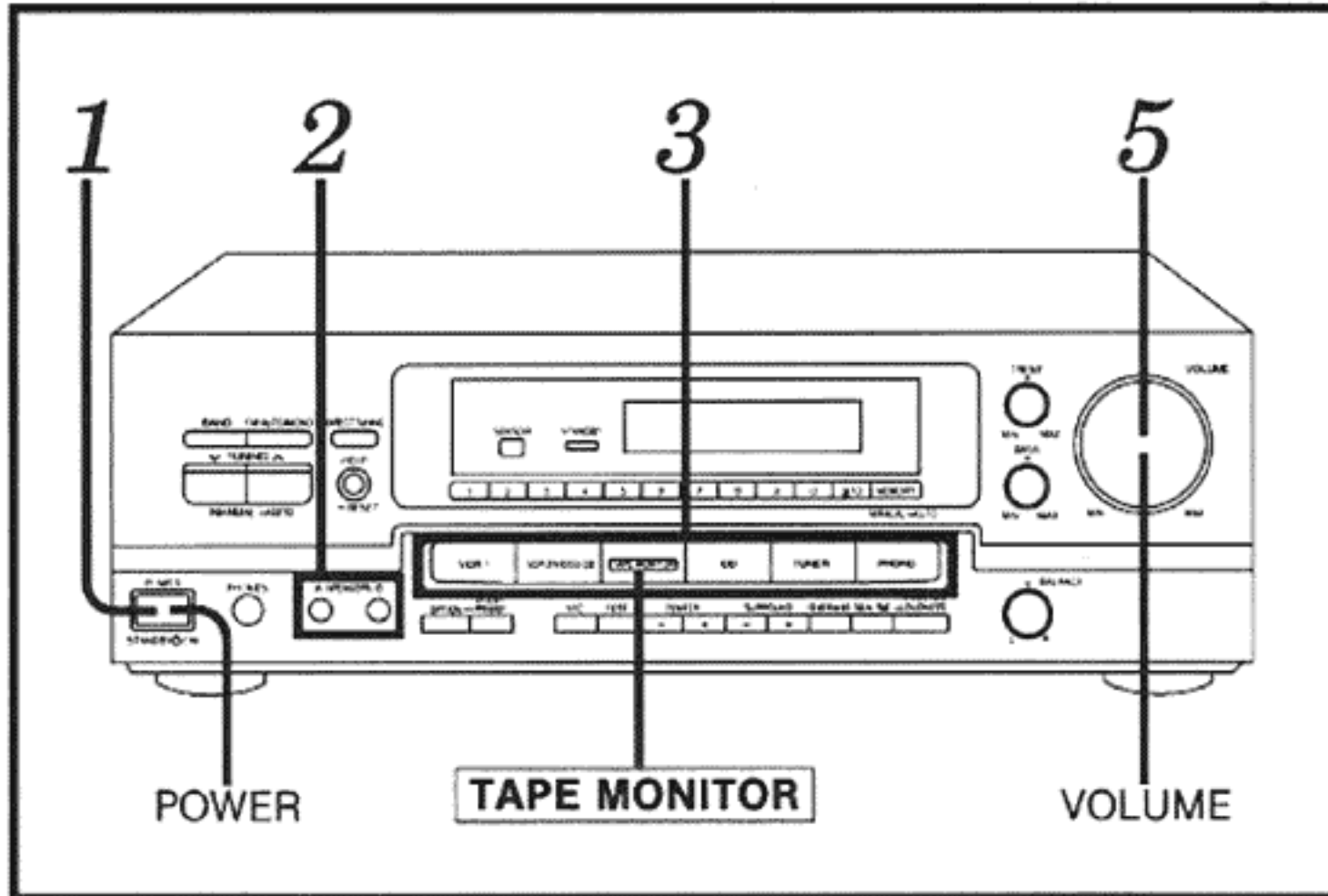
26 Botón de ajuste de retardo
(DELAY TIME) Sólo para SA-GX690

27 Para SA-GX690
Botón de silenciamiento/sonoridad
(-MUTING - LOUDNESS)
Para SA-GX490/SA-GX390
Botón de silenciamiento (MUTING)

28 Control de equilibrio (BALANCE)

Basic operations

Funcionamiento básico



- Before operation, set VOLUME to the "MIN" position.
- When viewing a video, turn on the power supply for the TV and set the TV to video mode.

- Antes de usar, colocar el control VOLUME en la posición "MIN".
- Para ver un video, conecte el interruptor principal del televisor y ajuste el televisor al modo de video.

1 Press POWER to switch on the power.

1 Conectar el interruptor principal.

2 For SA-GX690/SA-GX490
Press A and/or B to select the speaker system(s) to be used.

2 Para SA-GX690/SA-GX490
Oprimir A y/o B para seleccionar el(los) sistema(s) de altavoces a utilizar.

For SA-GX390
Press SPEAKERS and check the "ON" indication lights up.

Para SA-GX390
Oprima SPEAKERS y verifique que la indicación "ON" se ilumine.

If the button is pressed once more, the indicator will switch off and no sound will be heard from the speakers.

Si se oprime otra vez el botón, el indicador se apagará y no se escucharán sonidos provenientes de los altavoces.

3 Press to select the desired source.

3 Oprimir para seleccionar la fuente deseada.

Source	Button
Video tapes (VCR 1)	VCR 1
Video tapes (VCR 2)	VCR 2/VIDEO CD
Video CD	VCR 2/VIDEO CD
Tape	TAPE MONITOR
	The tape monitor indicator will light up.
Compact discs	CD
Radio broadcasts	TUNER
Phono discs	PHONO

Fuente	Botón
Cintas de video (VCR 1)	VCR 1
Cintas de video (VCR 2)	VCR 2/VIDEO CD
CD video	VCR 2/VIDEO CD
Cinta	TAPE MONITOR
	El indicador del monitor de cinta se iluminará.
Discos compactos	CD
Emisiones de radio	TUNER
Discos fonográficos	PHONO

4 Start the desired source.
(Refer to the appropriate operating instructions for details.)

4 Reproducir desde la fuente deseada.
(Para más detalles, consultar con las instrucciones de funcionamiento correspondientes.)

5 Turn VOLUME to adjust the volume level.

5 Girar el control VOLUME para ajustar el nivel del volumen.

After listening is finished
Be sure to reduce the volume level, and switch the power to the standby condition by pressing POWER.

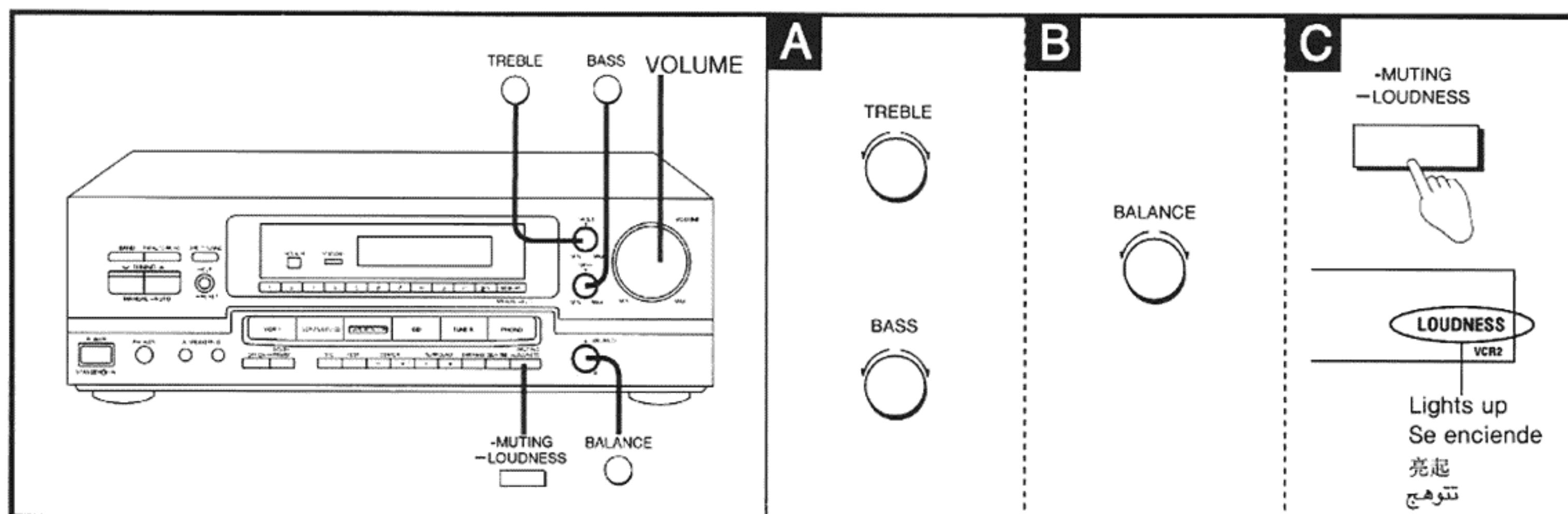
Cuando se termina de escuchar
Se debe asegurar de bajar el nivel del volumen, y dejar el aparato en el modo de espera oprimiendo el interruptor principal (POWER).

When the tape monitor indicator is lit or flashing A
This indicates that the tape monitor function of this unit is ON. To listen to sources other than a tape, be sure to press **TAPE MONITOR** and check the indicator goes out.

Cuando el indicador del monitor de cinta está iluminado o destella A
Esto indica que la función del monitor de cinta de este aparato está encendida. Para escuchar fuentes que no sean una cinta, asegúrese de oprimir **TAPE MONITOR** y verifique que el indicador se apague.

Basic operations

Funcionamiento básico



To adjust the tone quality **A**

Turn TREBLE to adjust the high-frequency sound.
Turn BASS to adjust the low-frequency sound.

To adjust the sound balance **B**

Turn BALANCE to adjust the left/right sound balance.

To emphasize low-frequency sound

SA-GX690 only **C**

Press **-LOUDNESS** until the "LOUDNESS" lights up.
To return to the previous condition, hold down the button until the "LOUDNESS" indication turns off.

To mute the sound level **D**

For SA-GX690

Press **-MUTING** (Touch only.).

For SA-GX490/SA-GX390

Press **MUTING**.

The message "MUTING ON NOW" runs repeatedly from right to left across the display as long as the muting function is on.

Press once again to return to the previous volume level.

To listen through headphones **E**

Ⓐ Headphones (not included)
Plug type: 6.3 mm phone plug stereo type

For SA-GX690/SA-GX490

If you do not want sound from the speakers, press **SPEAKERS** (A) and (B) and check the speaker select indicators go out.

For SA-GX390

If you do not want sound from the speakers, press **SPEAKERS** and check the "ON" indication goes out.

Note

Avoid listening for prolonged periods of time to prevent hearing damage.

Para ajustar a la calidad tonal deseada **A**

Girar TREBLE para ajustar el sonido de las frecuencias altas.
Girar BASS para ajustar el sonido de las frecuencias bajas.

Para ajustar el equilibrio de sonido **B**

Girar el control BALANCE para ajustar el equilibrio de sonidos de izquierda/derecha.

Para enfatizar los sonidos de baja frecuencia

Sólo para SA-GX690 **C**

Oprimir **-LOUDNESS** hasta que se encienda el indicador "LOUDNESS".

Para volver a la condición anterior, mantener presionado el botón hasta que se apague el indicador "LOUDNESS".

Para silenciar el nivel de sonido **D**

Para SA-GX690

Oprimir **-MUTING**. (Sólo tóquelo.)

Para SA-GX490/SA-GX390

Oprimir **MUTING**.

El mensaje "MUTING ON NOW" corre repetidamente de derecha a izquierda a través de la exhibición por tanto tiempo como la función de silenciar esté encendida.

Oprimir otra vez para volver al nivel de volumen anterior.

Cuando se escucha a través de los cascos auriculares **E**

Ⓐ Cascos auriculares (no incluidos)
Tipo de enchufe: enchufe de auriculares estéreo de 6,3 mm

Para SA-GX690/SA-GX490

Si no desea sonido de los altavoces, oprima **SPEAKERS** (A) y (B) y verifique que los indicadores selectores de altavoces se apaguen.

Para SA-GX390

Si no desea sonido de los altavoces, oprima **SPEAKERS** y verifique que la indicación "ON" se apague.

Nota Se recomienda no escuchar el aparato durante largos periodos de tiempo para no alterar sus facultades auditivas.

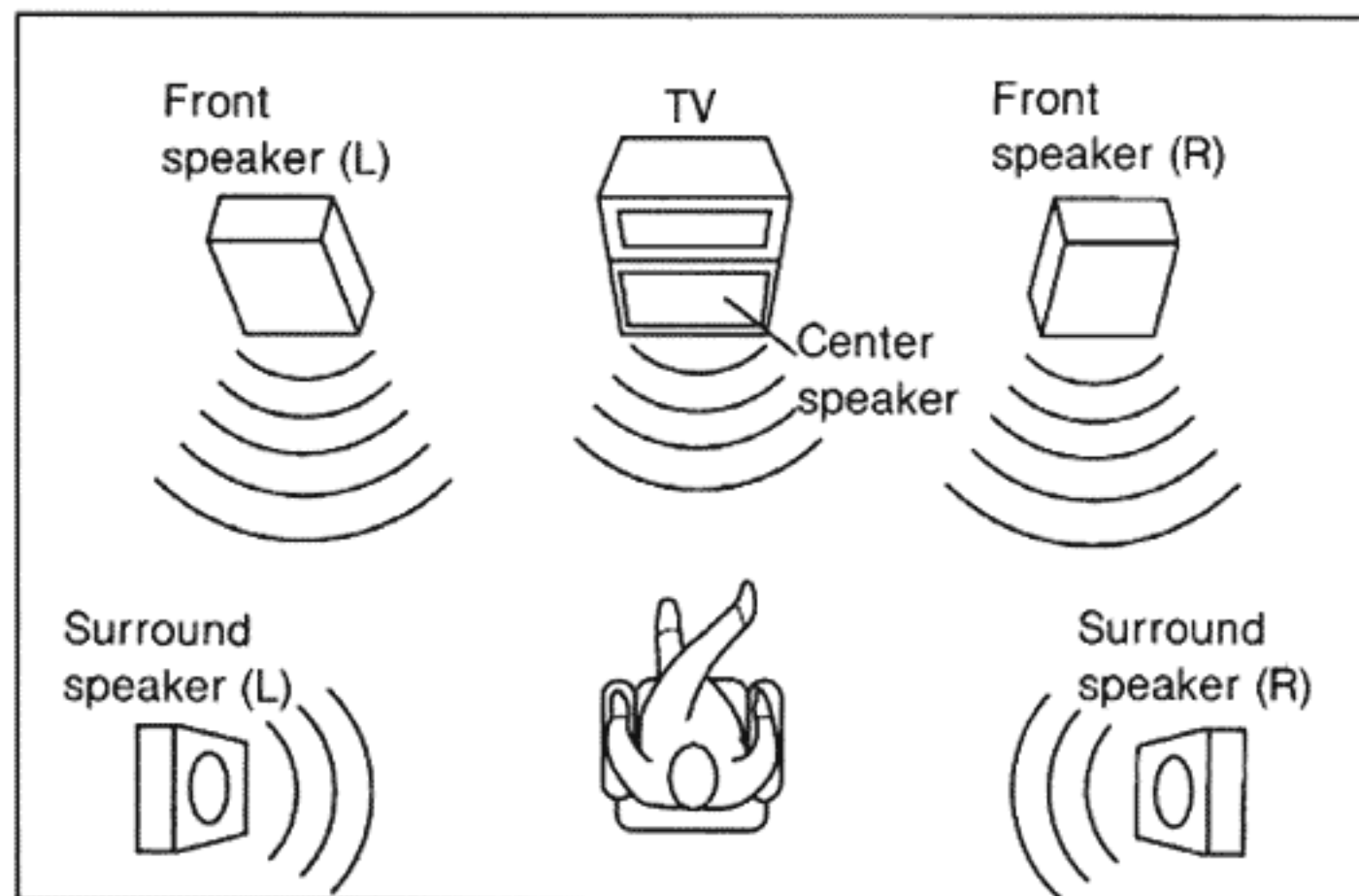
Enjoying sound with DOLBY PRO LOGIC

By combining front, center and surround speakers, you can enjoy the SURROUND mode which conveys a feeling of presence or the 3 STEREO mode which conveys a feeling of orientation.

SURROUND

By reproducing the feeling of depth and movement of sound, video software or compact discs recorded with Dolby Surround provide the listener with a feeling of presence like that of a movie theater.

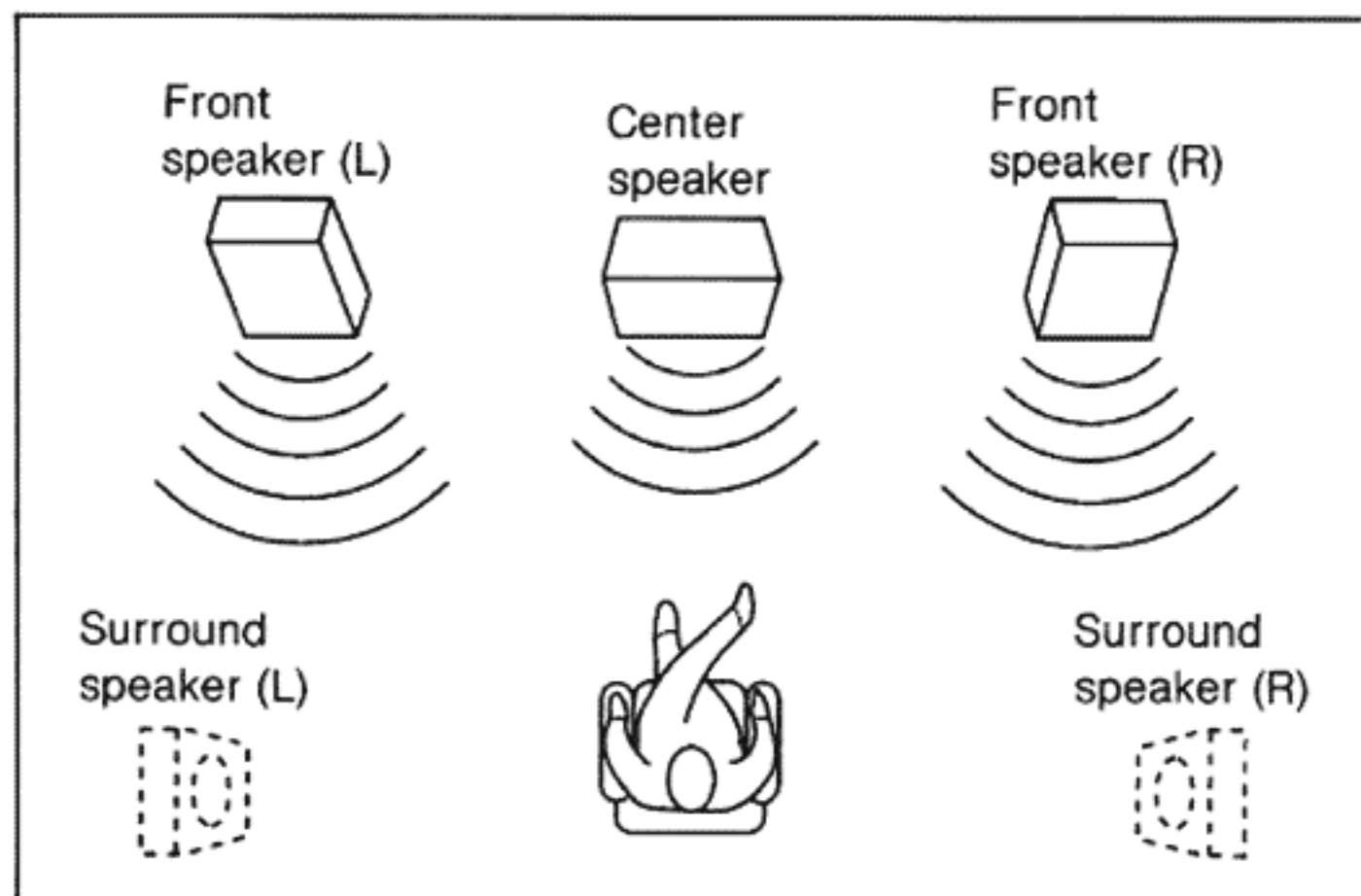
To enjoy SURROUND, be sure to connect the surround speakers.



3 STEREO

You can enjoy audio/video sources with clear sound, more presence and a good feeling of orientation. 3 STEREO can be used with sources not recorded in DOLBY SURROUND.

To enjoy 3 STEREO, be sure to connect the center speaker.



Manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
"Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

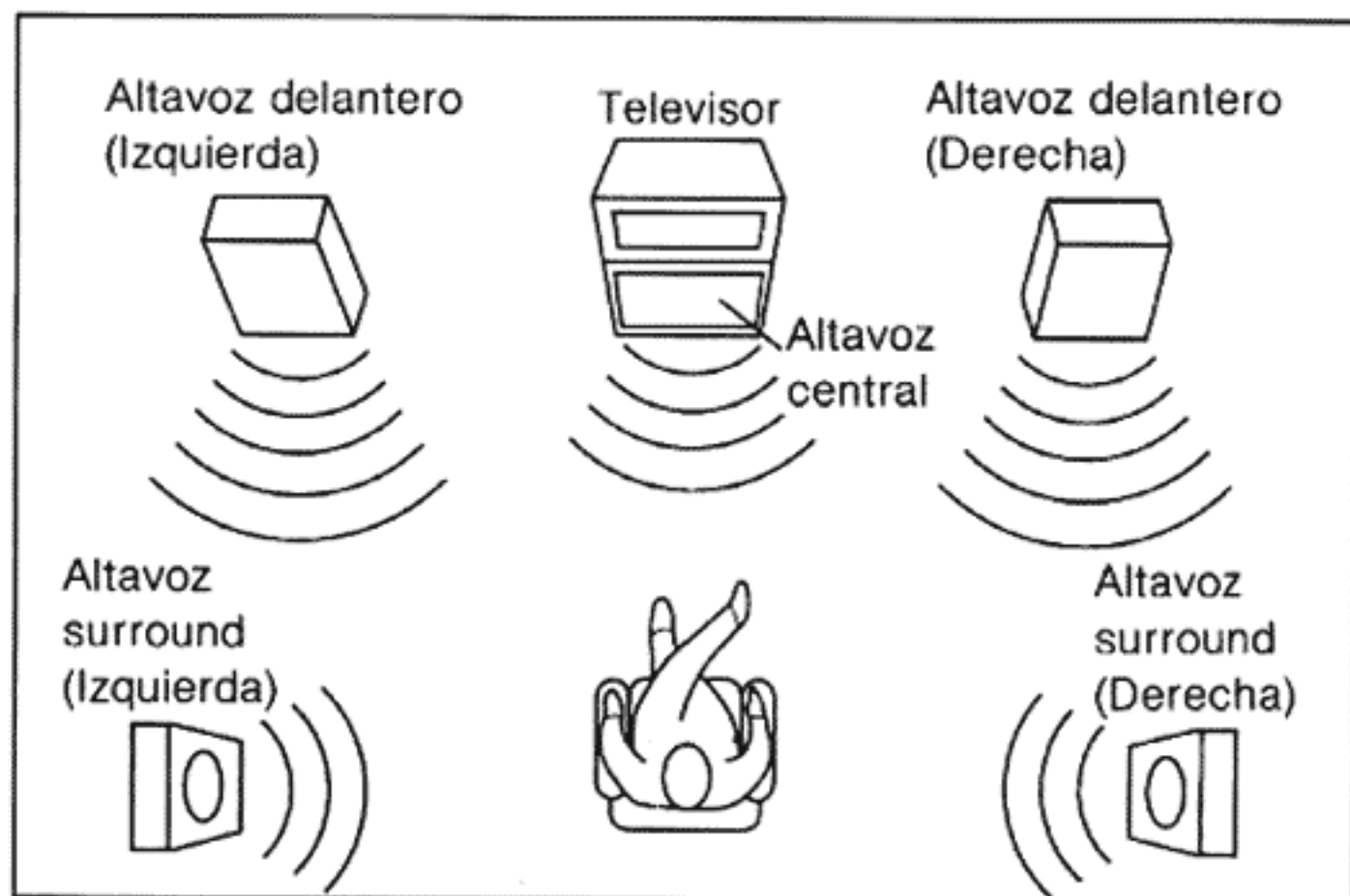
Disfrutando del sonido con DOLBY PRO LOGIC

Combinando los altavoces delanteros, central y traseros, el modo SURROUND brinda mayor presencia a los sonidos o el modo 3 STEREO brinda mayor sentido de orientación.

SURROUND

Reproduciendo la sensación de profundidad y movimiento de los sonidos, vídeo o discos compactos grabados con sonidos envolventes Dolby le brinda la sensación de estar en un cine.

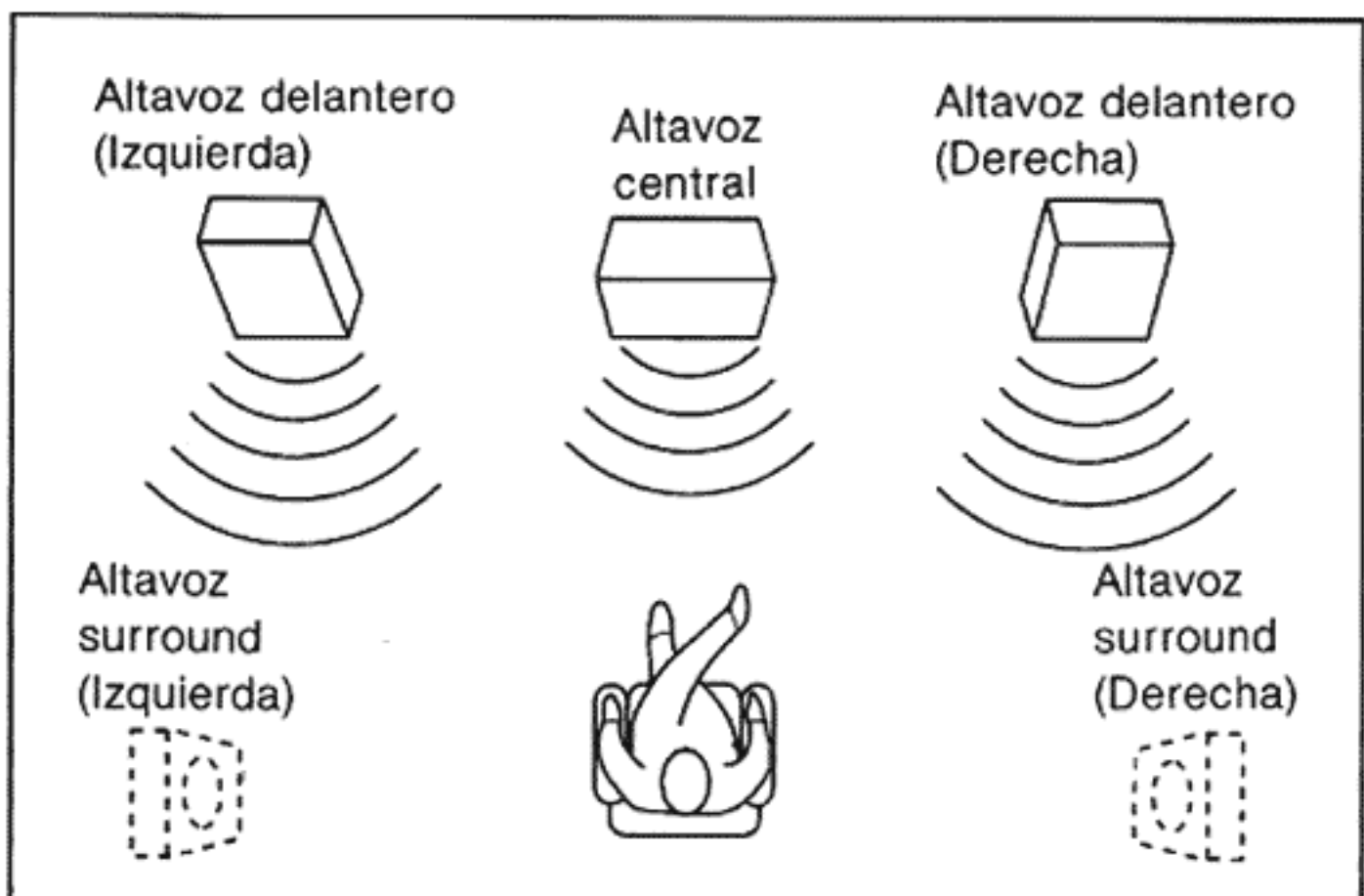
Para disfrutar del SURROUND, se debe asegurar de conectar los altavoces surround.



3 STEREO

Ud. puede disfrutar de fuentes audiovisuales con sonido claro, más presencia y un buen sentido de orientación. El 3 STEREO puede ser usado con fuentes no grabadas en DOLBY SURROUND.

Para disfrutar de 3 STEREO, asegúrese de conectar el altavoz central.

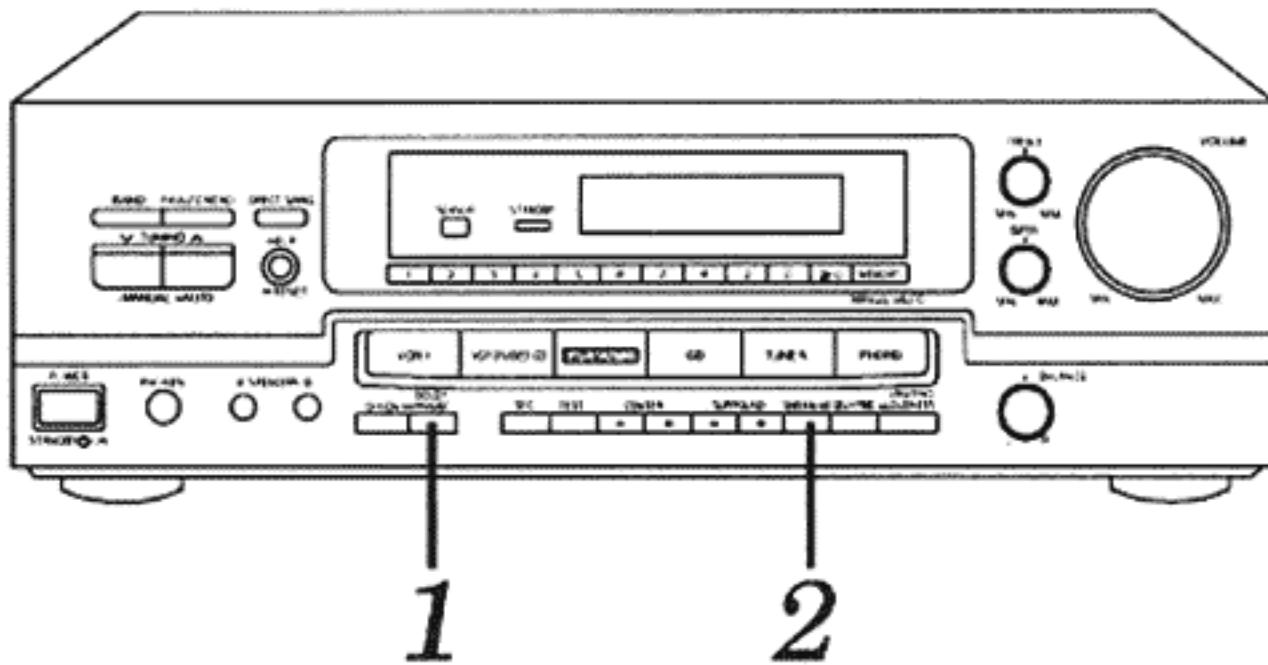


Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
"Dolby" y el símbolo de la D doble son marcas registradas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

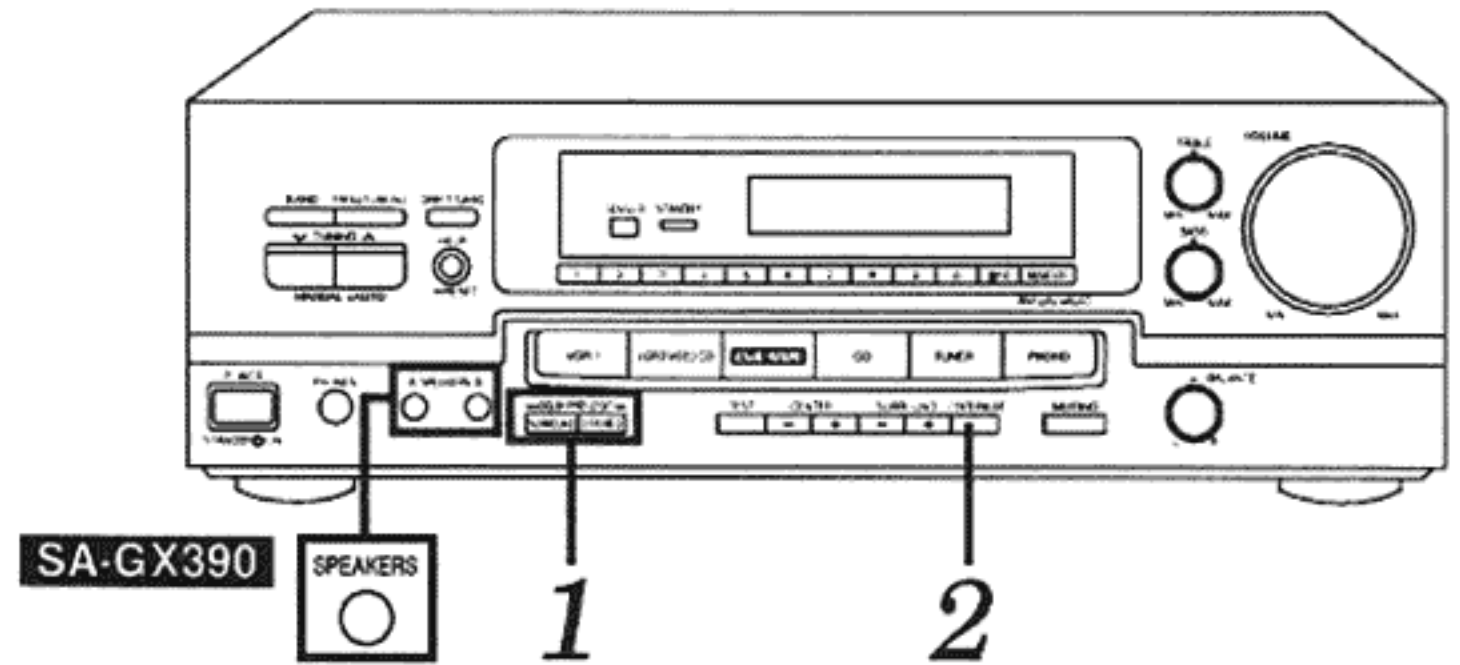
Enjoying sound with DOLBY PRO LOGIC

Disfrutando del sonido con DOLBY PRO LOGIC

SA-GX690



SA-GX490/SA-GX390



Setting the center mode

For Dolby Pro Logic systems, center mode setting is necessary to play back bass sounds effectively. Set the center mode in accordance with the size of your center speaker.

- 1 For SA-GX690**
Press **PRO LOGIC** to turn on the Dolby Pro Logic systems and select the desired mode.

When the button is pressed, the current mode is displayed. Pressing it again changes the Dolby Pro Logic mode.

- For SA-GX490/SA-GX390**
Press **SURROUND** or **3 STEREO** to turn on the desired mode.

Pressing the same button again turns off the activated listening mode.

- 2 Press CENTER MODE to select the correct center mode.**

When the button is pressed, the current center mode is displayed. Pressing it again changes the center mode.

NORM (NORMAL)

When the center speaker is smaller than the front speakers

WIDE (WIDEBAND)

When the center speaker is the same or larger size as the front speakers

PHAN (PHANTOM) SURROUND only

When no center speaker is connected.

Note

In the PHANTOM mode, the sound which would have been sent to the center speaker will be divided equally between both the left and right front speakers.

Ajustando el modo central

Para los sistemas Dolby Pro-Logic, es necesario ajustar el modo central para reproducir efectivamente los sonidos de los graves. Ajustar el modo central de acuerdo al tamaño de su altavoz central.

- 1 Para SA-GX690**
Oprima **PRO LOGIC** para encender los sistemas Dolby Pro Logic y seleccionar el modo deseado.

Cuando el botón se oprime, el modo en curso es exhibido. Oprimiéndolo otra vez cambia el modo Dolby Pro Logic.

- Para SA-GX490/SA-GX390**
Oprimir **SURROUND** o **3 STEREO** para encender el modo deseado.

Oprimiendo el mismo botón otra vez apaga el modo de escucha activado.

- 2 Oprimir CENTER MODE para seleccionar el modo central correcto.**

Cuando el botón es oprimido, el modo central en curso es exhibido.

Oprimiéndolo otra vez cambia el modo central.

NORM (NORMAL)

Cuando el altavoz central es más pequeño que los altavoces delanteros.

WIDE (WIDEBAND)

Cuando el altavoz central es del mismo tamaño o más grande que los altavoces delanteros.

PHAN (PHANTOM) Sólo para SURROUND

Cuando no hay un altavoz central conectado.

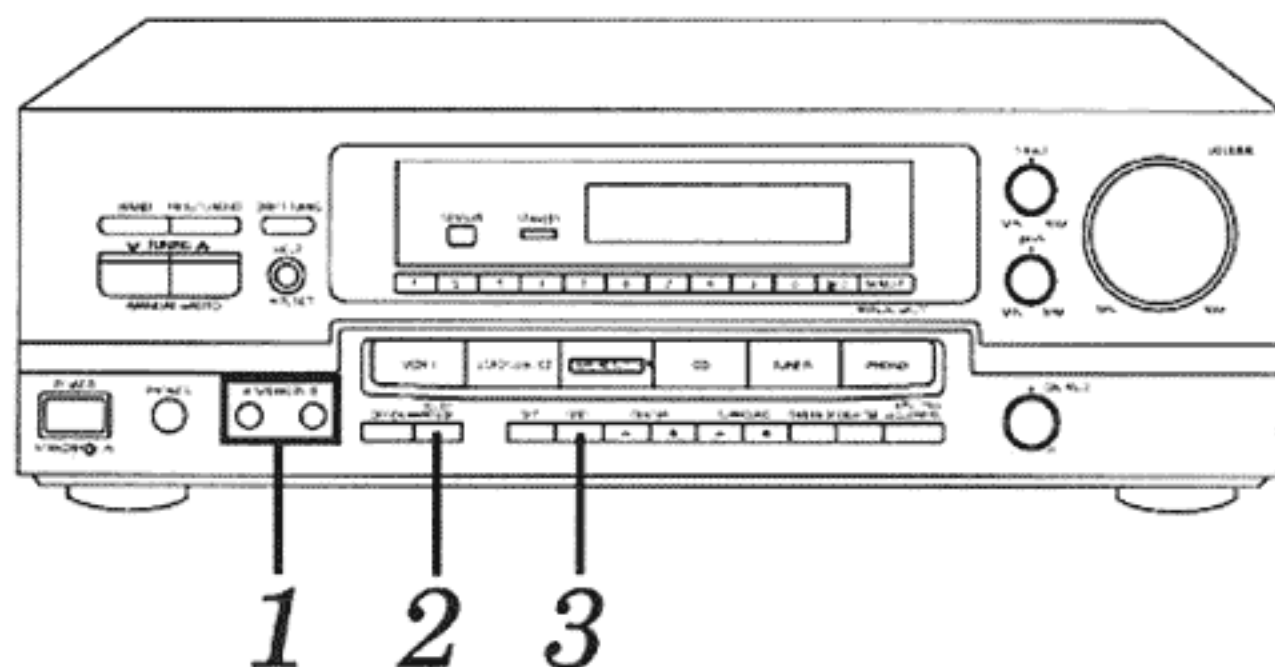
Nota

En el modo PHANTOM, el sonido que hubiera sido enviado al altavoz central se divide igualmente entre los altavoces frontales izquierdo y derecho.

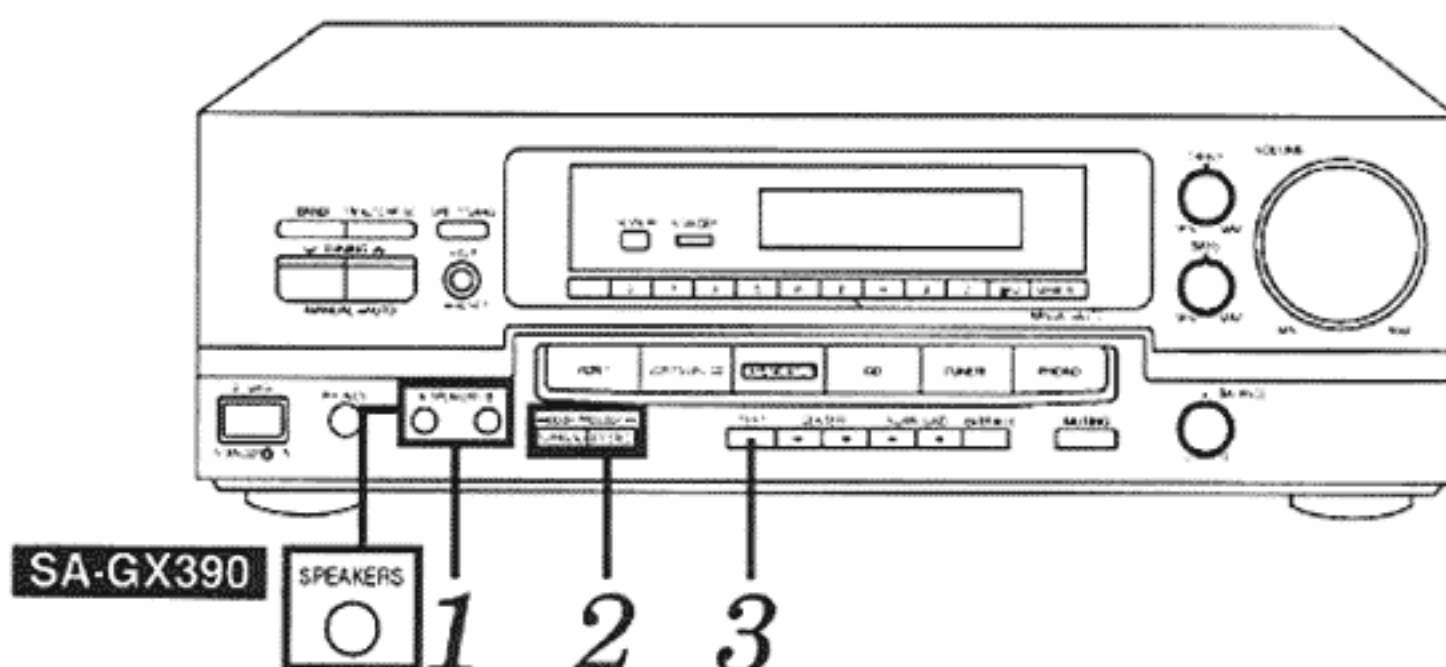
Enjoying sound with **DOLBY PRO LOGIC**

Disfrutando del sonido con **DOLBY PRO LOGIC**

SA-GX690



SA-GX490/SA-GX390



Adjusting speaker output level

In order to reproduce the movement of the sound and its clear orientation, it is important to adjust the output level of each speaker. Adjust output to the correct levels while listening to the test signal.

1 For SA-GX690/SA-GX490
Press **A** or **B** to select the speaker system to be used.

For SA-GX390
Press **SPEAKERS** and check the "ON" indication lights up.

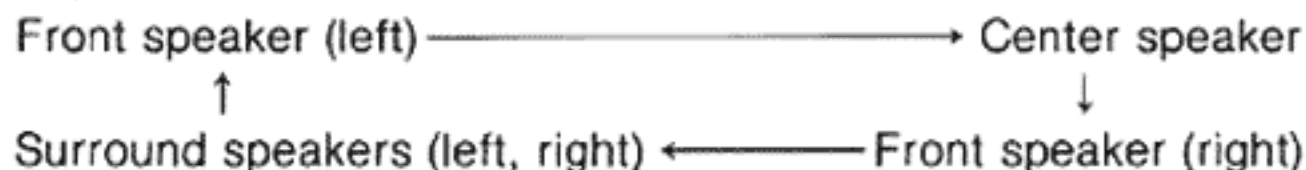
2 For SA-GX690
Press **PRO LOGIC** to turn on the Dolby Pro Logic systems and select the desired mode.

For SA-GX490/SA-GX390
Press **SURROUND** or **3 STEREO** to turn on the desired mode.

3 Press **TEST** to output a test signal.

The test signal is emitted in the following order:

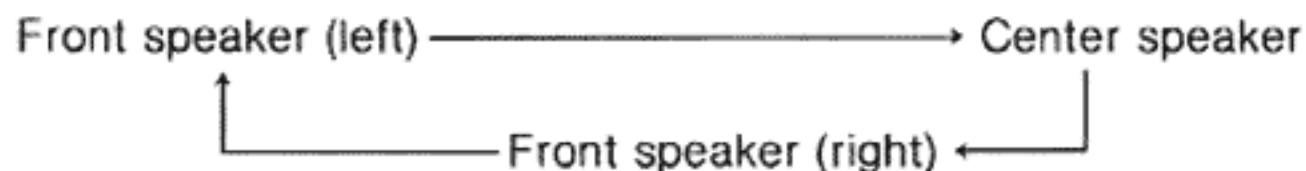
For SURROUND mode



Note

The test signal is not emitted from the center speaker when the center mode is on PHANTOM.

For 3 STEREO mode



(Continued on next page)

Ajustar el nivel de salida de cada altavoz

Para reproducir la sensación de movimiento de los sonidos y la orientación clara de los sonidos, es importante ajustar correctamente los niveles de salida de cada altavoz. Ajustar la salida a los niveles correctos usando la señal de prueba.

1 Para SA-GX690/SA-GX490
Oprimir **A** o **B** para seleccionar el sistema de altavoces a usar.

Para SA-GX390
Oprima **SPEAKERS** y verifique que la indicación "ON" se ilumine.

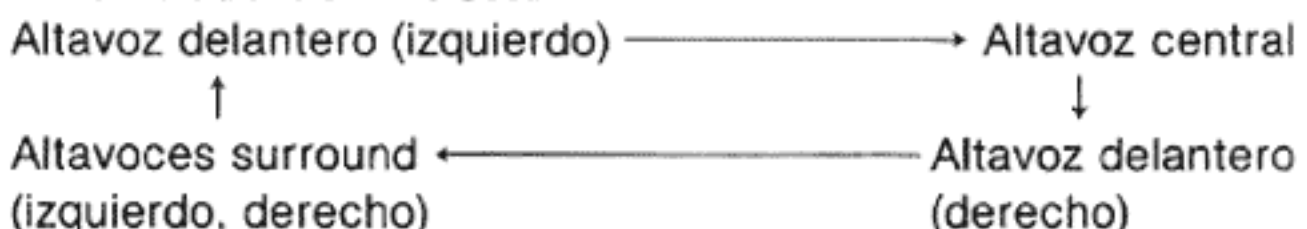
2 Para SA-GX690
Oprima **PRO LOGIC** para encender los sistemas Dolby Pro Logic y seleccionar el modo deseado.

Para SA-GX490/SA-GX390
Oprimir **SURROUND** o **3 STEREO** de acuerdo al modo que se quiera usar.

3 Oprimir **TEST** para emitir la señal de prueba.

La señal de prueba es emitida en el siguiente orden:

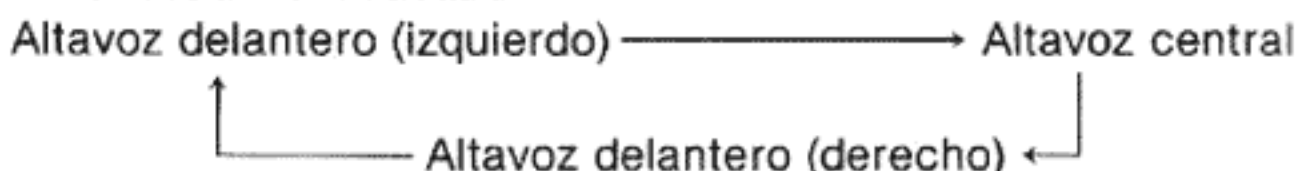
En el modo SURROUND



Nota

La señal de prueba no es emitida del altavoz central cuando el modo central está en PHANTOM.

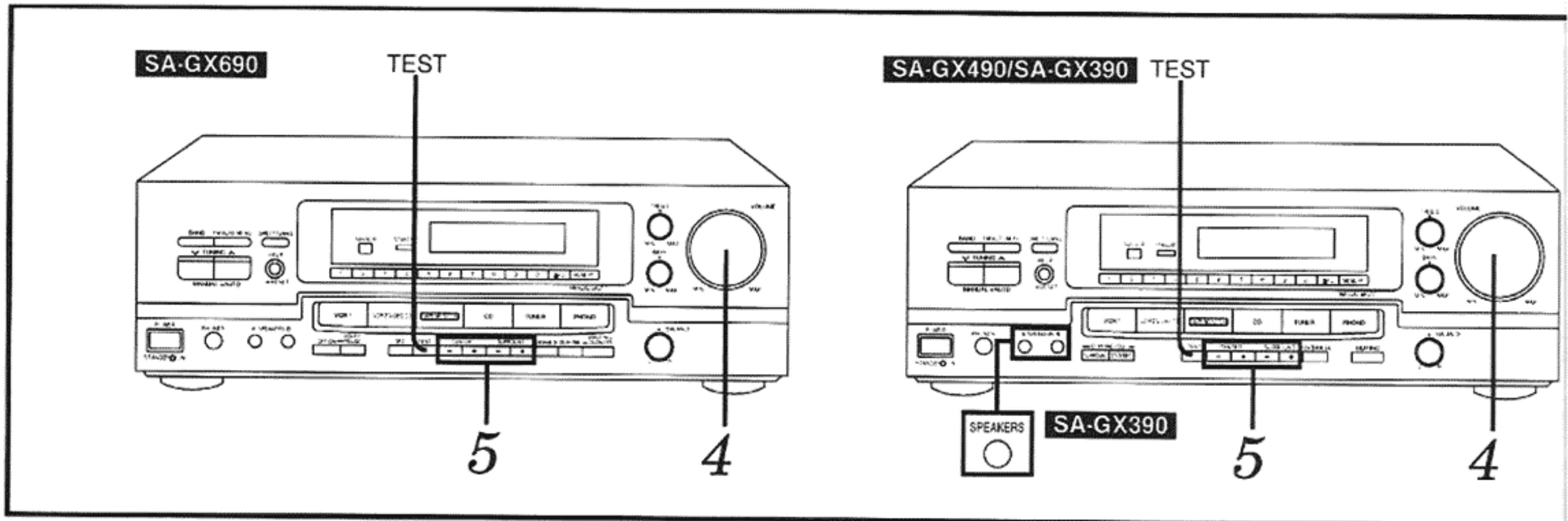
En el modo 3 STEREO



(Continúa en la siguiente página)

Enjoying sound with DOLBY PRO LOGIC

Disfrutando del sonido con DOLBY PRO LOGIC



- 4** Turn **VOLUME** to set the volume level normally used for enjoying the source.
- 5** Press **CENTER (-)** or **(+)** or **SURROUND (-)** or **(+)** to adjust the output level balance.

Adjust the output level of each speaker from the listening position until they are all identical.

: Decrease the output level.

: Increase the output level.

Output levels can be varied within a range of -12 dB to $+12$ dB with front speaker output level serving as the zero point.

Note

1. The test signal is output only by the speaker you are now adjusting and does not repeat the sequence until adjustments are complete.
2. Remember you cannot adjust output level of the surround speakers if you selected the 3 stereo mode in step 2.

To stop the test signal

Press **TEST**.

- 4** Girar el **VOLUME** para ajustar el nivel de volumen usado normalmente para disfrutar de la fuente.
- 5** Oprimir **CENTER (-)** o **(+)** o **SURROUND (-)** o **(+)** para ajustar el equilibrio del nivel de salida.

Ajustar, desde la posición de escucha, los niveles de salida de cada altavoz hasta que estén todos iguales.

: Para bajar el nivel de salida.

: Para subir el nivel de salida.

Los niveles de salida pueden variar en un rango de -12 dB a $+12$ dB con el nivel de salida del altavoz delantero sirviendo como el punto cero.

Nota

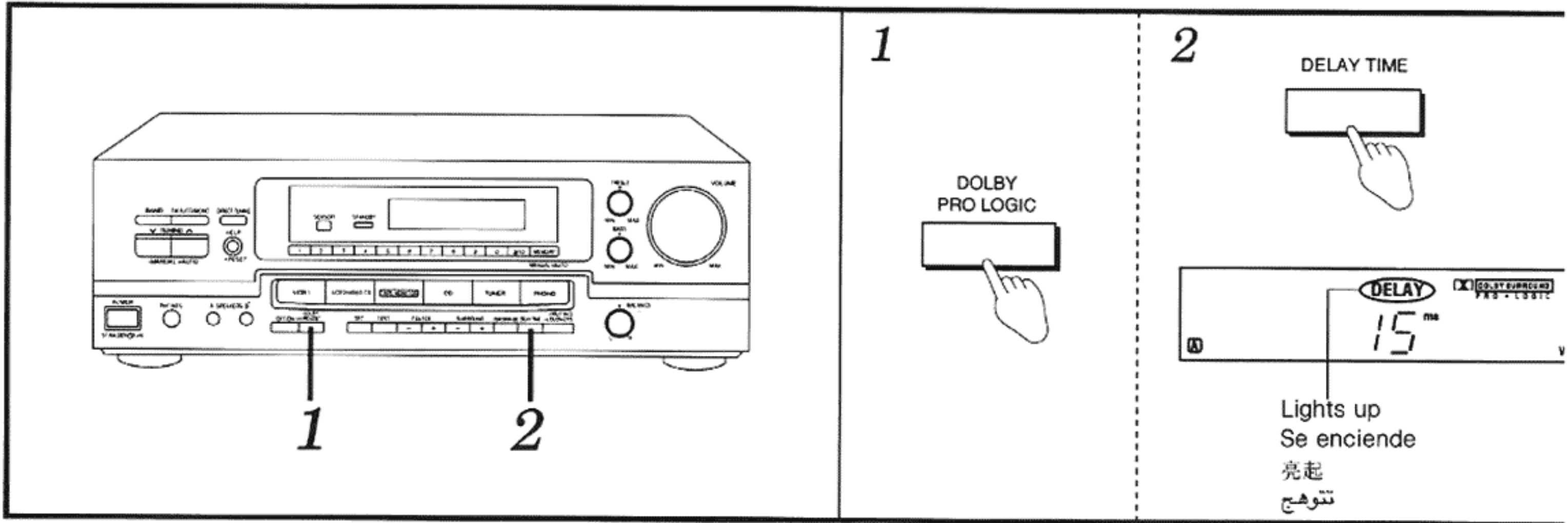
1. La señal de prueba sale sólo del altavoz que Ud. está ajustando y no repite la secuencia hasta que los ajustes estén completos.
2. Recuerde que Ud. no puede ajustar el nivel de salida de los altavoces surround si seleccionó el modo 3 estéreo en el paso 2.

Para parar la señal de prueba

Oprimir **TEST**.

Enjoying sound with DOLBY PRO LOGIC

Disfrutando del sonido con DOLBY PRO LOGIC



Adjusting the delay time

SA-GX690 only

When enjoying with SURROUND only

Adjust the sound from the surround speakers until the proper effect is produced.

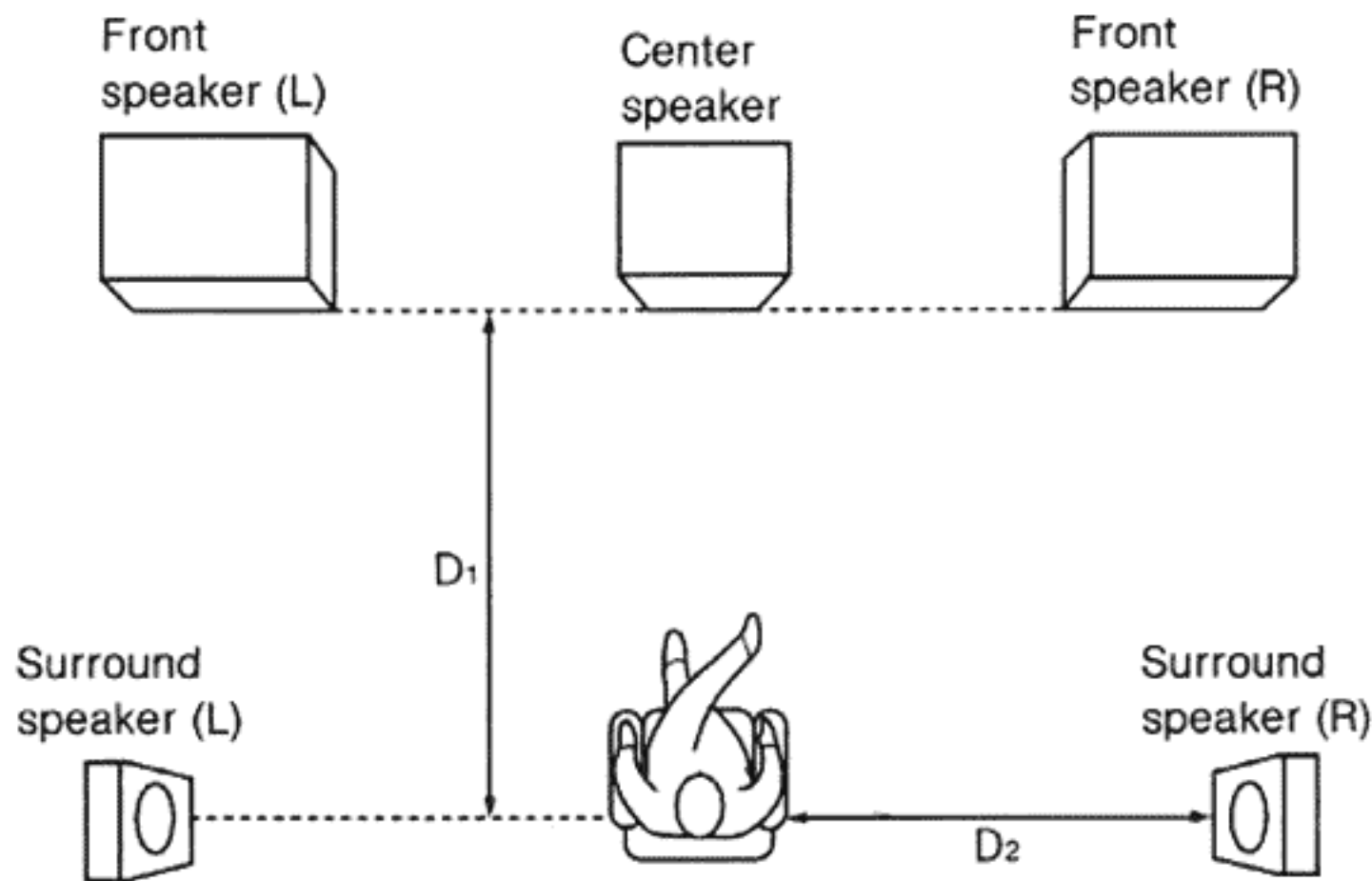
- 1 Press PRO LOGIC to turn on the Dolby Pro Logic systems and select the SURROUND mode.
- 2 Press DELAY TIME to set to the suitable time.

When the button is pressed, the current delay time is displayed, pressing it again changes the delay time.

Each time the button is pressed, the delay time will increase by 5 ms.

To calculate the delay time, refer to the calculation methods below.

The standard setting is 20 ms.



D_1 : Distance from front speakers
 D_2 : Distance from surround speakers

- If D_1 is equal to or less than D_2
Set to 15 ms.
- If D_2 is less than D_1
Start at 15 ms and increase by 5 ms for every 1.5 m of difference between D_1 and D_2 .

Ajuste del retardo Sólo para SA-GX690

Quando se usa solo con SURROUND

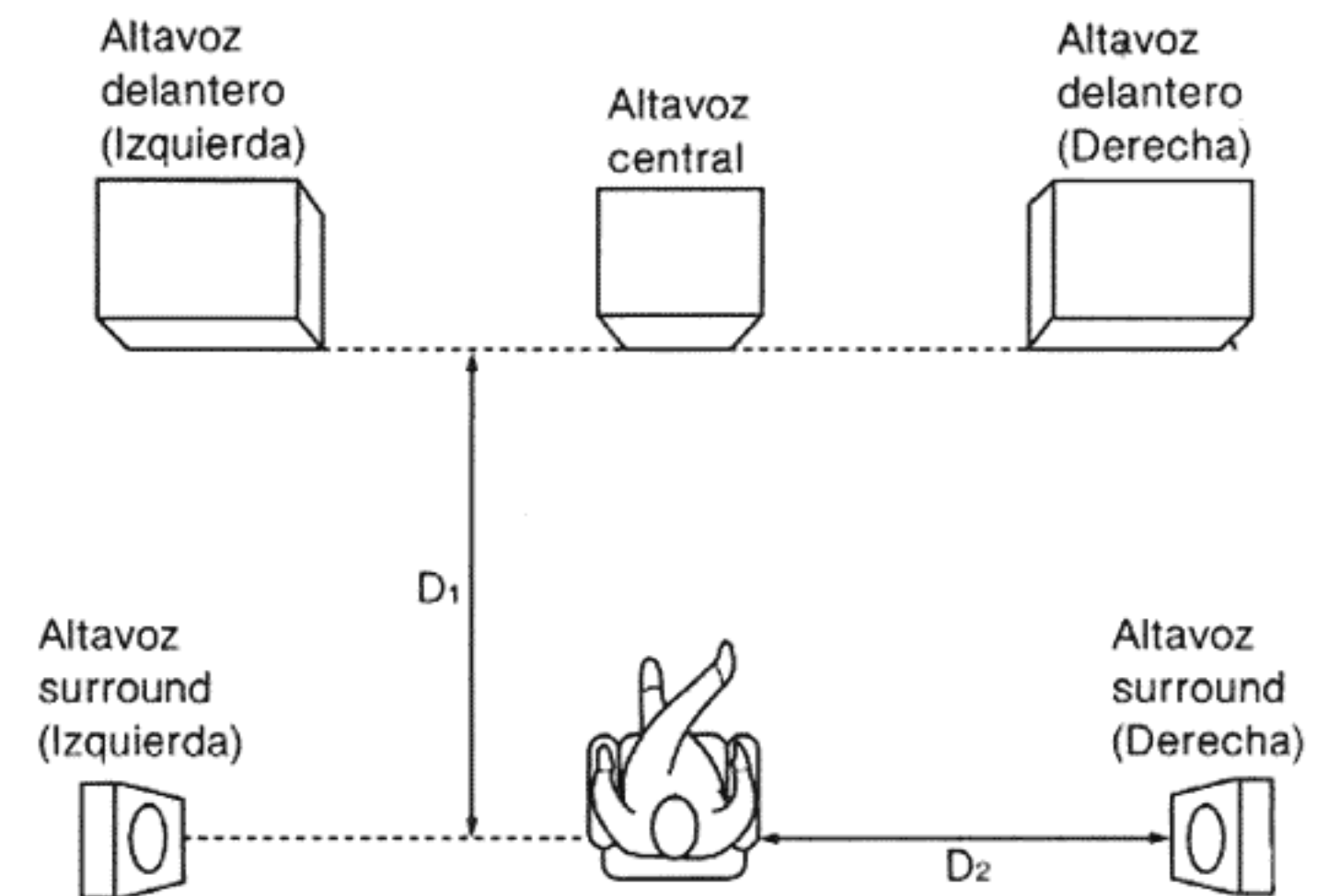
Ajustar de forma que el sonido de los altavoces traseros rinda el efecto adecuado.

- 1 Oprima PRO LOGIC para encender los sistemas Dolby Pro Logic y seleccionar el modo SURROUND.
- 2 Oprimir DELAY TIME para ajustar el retardo.

Quando el botón es oprimido, el retardo en curso es exhibido; oprimiéndolo otra vez cambia el retardo.

Cada vez que se oprime el botón, el retardo aumentará en 5 ms. Para calcular el retardo, consultar los métodos de cálculo detallados a continuación.

El ajuste estándar es 20 ms.

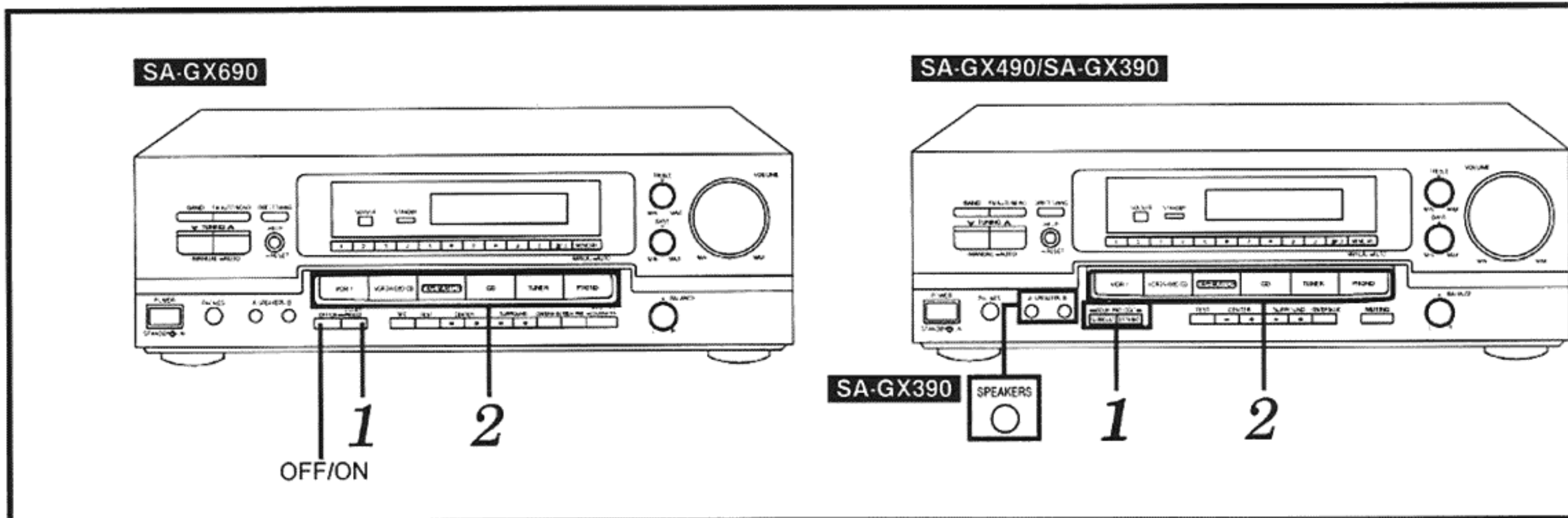


D_1 : Distancia desde los altavoces frontales
 D_2 : Distancia desde los altavoces surround

- Si D_1 es igual o menos que D_2
Ajustar a 15 ms.
- Si D_2 es menos que D_1
Comenzar a 15 ms y aumentar en 5 ms por cada 1,5 m de diferencia entre D_1 and D_2 .

Enjoying sound with DOLBY PRO LOGIC

Disfrutando del sonido con DOLBY PRO LOGIC



Enjoying with SURROUND or 3 STEREO

Disfrutando del sonido SURROUND o 3 STEREO

Before trying anything, have you set the center mode and adjusted speaker output level (and adjusted the delay time SA-GX690 only)?

Antes que nada, ¿ha ajustado el modo central y el nivel de salida del altavoz (y ajustado el retardo sólo SA-GX690)?

- 1 For SA-GX690**
Press PRO LOGIC to turn on the Dolby Pro Logic systems and select the desired mode.

- 1 Para SA-GX690**
Oprima PRO LOGIC para encender los sistemas Dolby Pro Logic y seleccionar el modo deseado.

- For SA-GX490/SA-GX390**
Press SURROUND or 3 STEREO to turn on the desired mode.

- Para SA-GX490/SA-GX390**
Oprimir SURROUND o 3 STEREO para encender el modo que se quiera usar.

- 2 Select the desired source.**

- 2 Seleccionar la fuente deseada.**

- 3 Start the desired source.**

- 3 Reproducir la fuente deseada.**

Note

Al usar SURROUND, use software grabado en Dolby Surround.

Note

When employing SURROUND, use software recorded in Dolby Surround.

To turn off the Dolby Pro Logic systems

- For SA-GX690**
Press OFF/ON.
Press once again to turn it on.

Para apagar los sistemas Dolby Pro Logic

- For SA-GX490/SA-GX390**
Press the button of the currently selected mode (SURROUND or 3 STEREO).

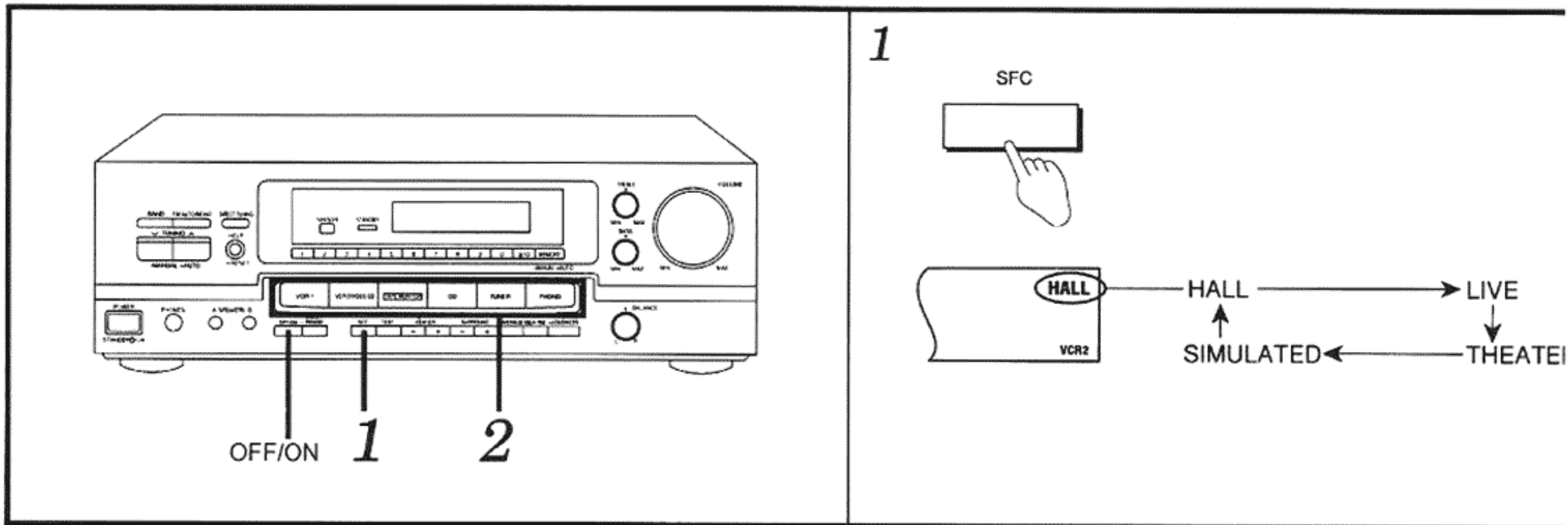
- Para SA-GX690**
Oprima OFF/ON.
Oprima otra vez para encender.

- Para SA-GX490/SA-GX390**
Oprima el botón del modo seleccionado en curso (SURROUND o 3 STEREO).

Enjoying sound with SFC

SA-GX690 only

Disfrutando el sonido con SFC sólo SA-GX690



The SFC function gives presence and spread thereby enhancing and enriching the music or movie.

1 Press SFC to turn on the SFC function and select the desired mode.

When the button is pressed, the current mode is displayed. Pressing it again changes the SFC mode.

HALL

This mode imparts a reflection and spread which will make you feel as if you are in a large concert hall.

LIVE

Primarily for vocal pieces, this mode adds gloss to the vocals and you'll feel as though you were hearing a live stage performance.

THEATER

You can clearly perceive the directions and source of the movie.

Real ambience of sound can also be recreated naturally using this mode.

THEATER mode can be used with stereo sources not encoded with DOLBY SURROUND.

Note

When using Dolby surround encoded source materials, select the DOLBY PRO LOGIC SURROUND.

SIMULATED

Choose this mode if little or no sound will be heard from the surround speakers.

You can feel as if you were in a more expanded space adding to the actual sound from the source.

This mode also adds effect to monaural sources by outputting the sound from surround speakers.

Note

You can adjust center speaker volume only in the theater mode. The center speaker is not used in the hall, and simulated modes.

2 Select the desired source.

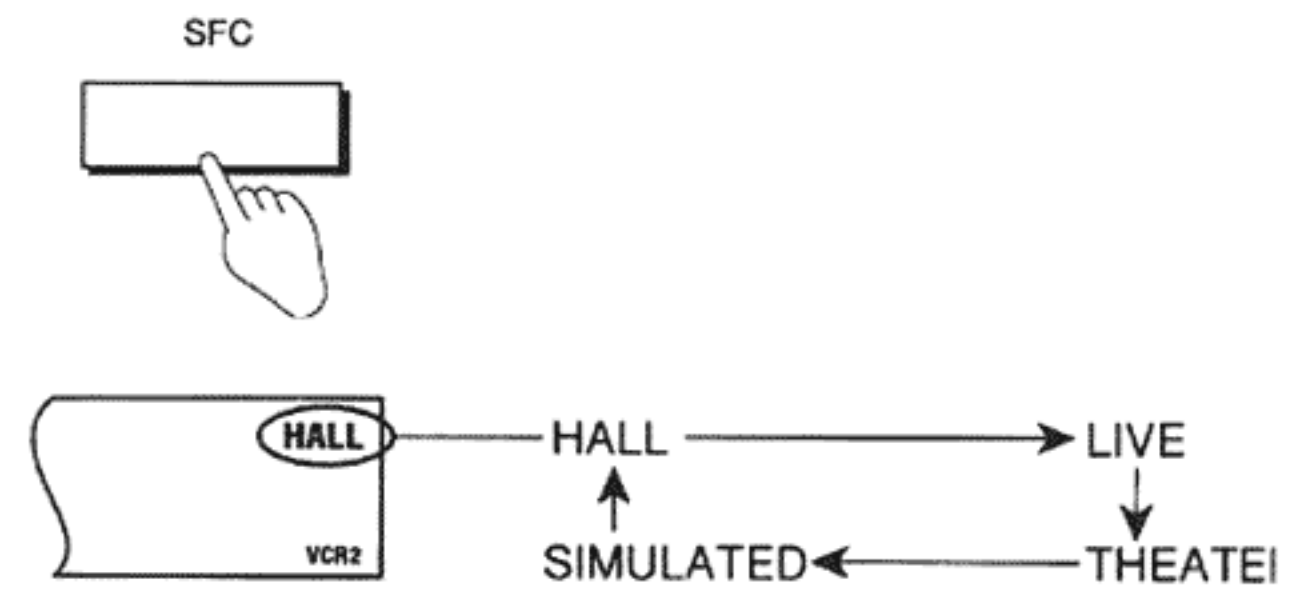
3 Start the desired source.

To turn off the SFC function

Press OFF/ON.

Press once again to turn it on.

1



La función SFC da presencia y amplitud por tanto realza y enriquece la música o la película.

1 Oprima SFC para encender la función SFC y seleccionar el modo deseado.

Cuando el botón es oprimido, el modo en curso es exhibido. Oprimiéndolo otra vez cambia el modo SFC.

HALL

Este modo imparte una reflexión y amplitud que le hará sentir como si estuviera en una gran sala de conciertos.

LIVE

Ante todo para piezas vocalizadas, este modo añade lustre a las vocalizaciones y Ud. sentirá como si estuviera escuchando una performance en vivo.

THEATER

Ud. puede percibir claramente las direcciones y la fuente de la película. Un ambiente real de sonido puede también ser recreado naturalmente usando este modo.

El modo THEATER puede ser usado con fuentes estéreo no codificadas con DOLBY SURROUND.

Nota

Cuando use materiales codificados con Dolby surround, seleccione DOLBY PRO LOGIC SURROUND.

SIMULATED

Escoja este modo si muy poco o ningún sonido se escucha de los altavoces surround.

Ud. puede sentir como si estuviera en un espacio más extendido, una adición al sonido real desde la fuente.

Este modo también añade efecto a las fuentes monoaurales emitiendo el sonido de los altavoces surround.

Nota

Ud. puede ajustar el volumen del altavoz central sólo en el modo theater.

El altavoz central no es usado en los modos de hall y modos simulados.

2 Seleccionar la fuente deseada.

3 Reproducir la fuente deseada.

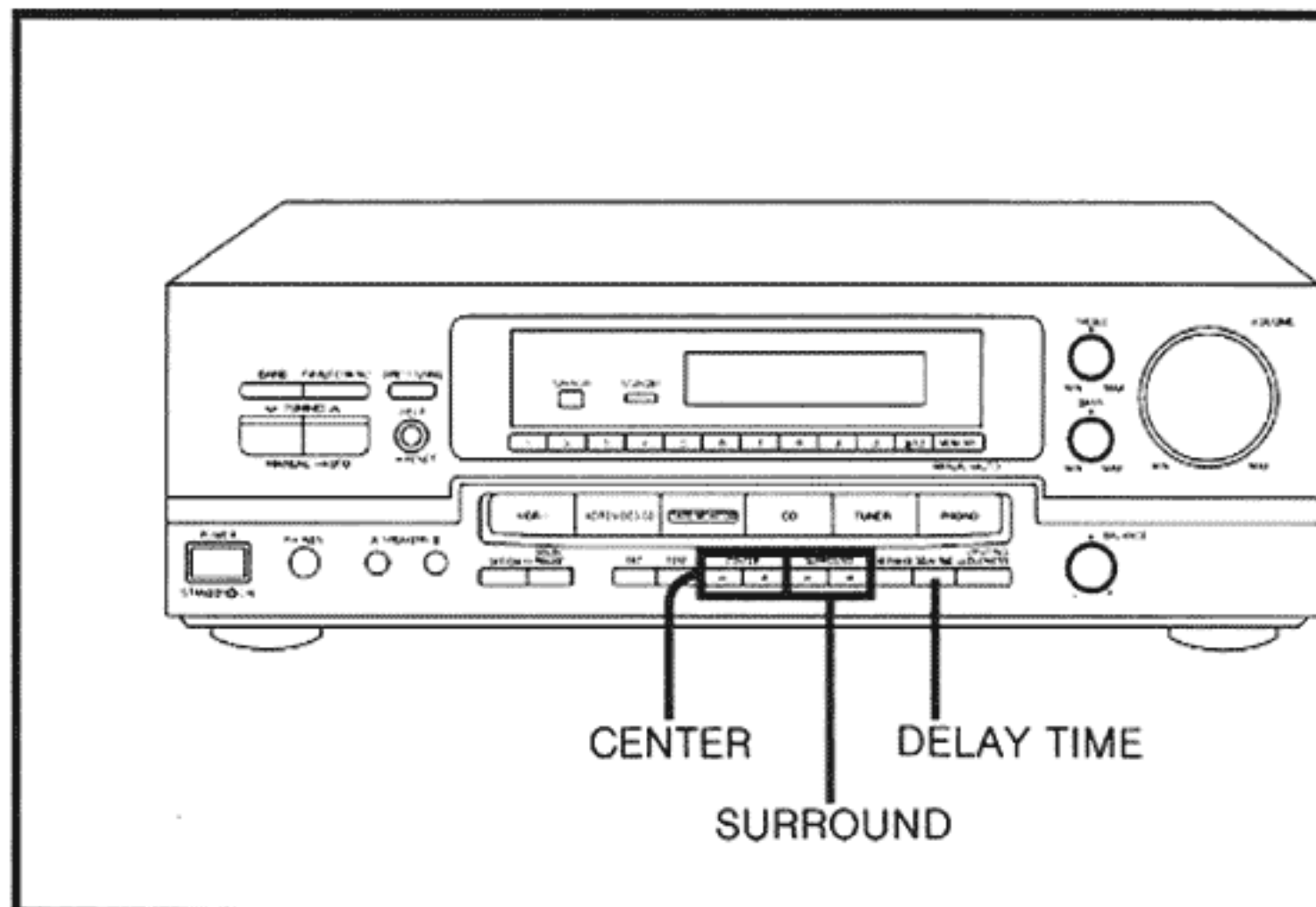
Para apagar la función SFC

Oprima OFF/ON.

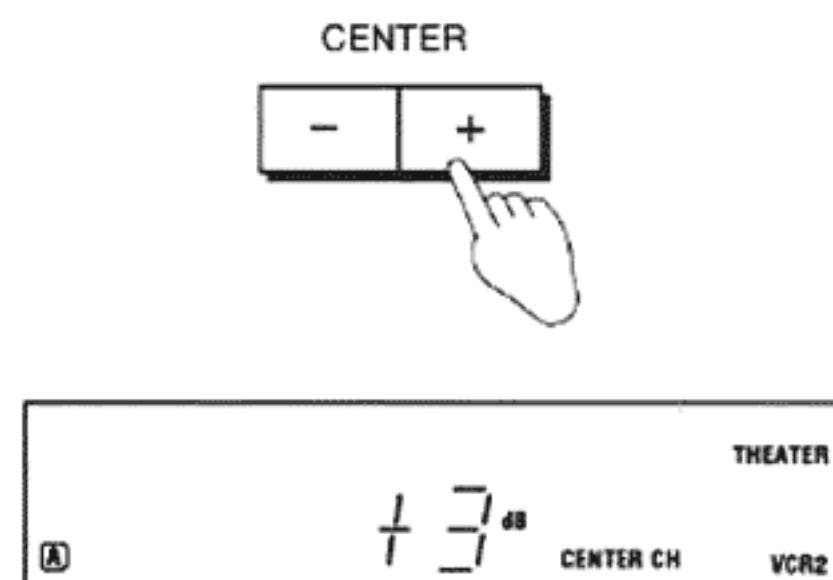
Oprima otra vez para encenderla.

Enjoying sound with SFC

Disfrutando el sonido con SFC



A



Adjusting field of sound

Ajustando el campo de sonido

With this unit, you can adjust speaker volume and select delay time. Adjust the field of sound while listening to a source.

Con este aparato, Ud. puede ajustar el volumen de los altavoces seleccionar el retardo. Ajuste el campo de sonido mientras que escucha una fuente.

To adjust center speaker output level **A**

Para ajustar el nivel de salida del altavoz central **A**

In the theater mode only

En el modo theater solamente

Press **CENTER (-) or (+)**.

Oprima **CENTER (-) o (+)**.

: Decrease the output level.

: Reduce el nivel de salida.

: Increase the output level.

: Aumenta el nivel de salida.

To adjust surround speaker output level **B**

Para ajustar el nivel de salida del altavoz surround **B**

Press **SURROUND (-) or (+)**.

Oprima **SURROUND (-) o (+)**.

: Decrease the output level.

: Reduce el nivel de salida.

: Increase the output level.

: Aumenta el nivel de salida.

Output levels can be varied within a range of -12 dB to +12 dB with front speaker output level serving as the zero point.

Los niveles de salida pueden ser variados en un rango de -12 dB a +12 dB con el nivel de salida del altavoz delantero sirviendo como el punto cero.

To adjust the delay time **C**

Para ajustar el retardo **C**

Press **DELAY TIME** to set to the suitable time.

Oprima **DELAY TIME** para ajustarlo a un tiempo conveniente.

When the button is pressed, the current delay time is displayed, pressing it again changes the delay time.

Cuando el botón es oprimido, el retardo en curso es exhibido, oprimiéndolo otra vez cambia el retardo.

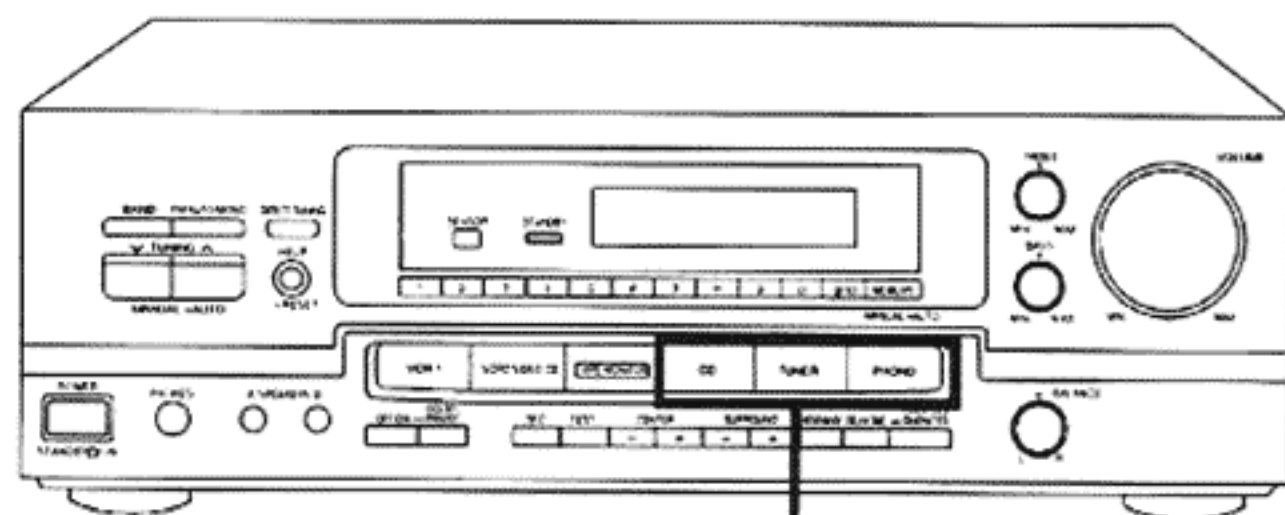
As the time display increases, the feeling of the sound becomes wider.

A medida que la exhibición del tiempo aumenta, la sensación de sonido se hace más amplia.

Making a recording/About the HELP function

Haciendo una grabación/Acerca de la función HELP

A



1

1



Recording from an audio source **A**

Note

Recording from the tape deck is not possible.

- 1** Select the audio source to be recorded.
- 2** Begin recording on the VCR 1.
Follow your VCR's operating instructions.
- 3** Begin the audio source to be recorded.

Precautions in recording an audio source

If not recording the picture from VCR2 or a video CD player, either turn the unit OFF or select VCR1.

The unit is set such that video signals input at video input terminals "VCR2" and "VIDEO CD" are output from the "VCR1" video output terminal on the back of this unit.

Therefore, when recording an audio source, if the VCR2 source or video CD player is playing, the picture will be recorded through VCR1.

If sound output stops during use of if you are unsure what to do **B**

Press -HELP. (Touch only)

The method for remedying this situation will be displayed.

For your reference

If the above button is pressed for 2 second or more until "RESET" appears on the display, the operation settings for the unit will be initialized to the settings made at the time of shipment.

However, any broadcasting stations which have been preset into memory will not be erased at this time.

Grabación de una fuente de audio **A**

Nota

La grabación desde la platina de casetes no es posible.

- 1** Seleccionar la fuente de audio a grabar.
- 2** Comenzar la grabación en la videograbadora 1.
Seguir las instrucciones de funcionamiento de su videograbadora.
- 3** Comenzar la reproducción de la fuente de audio a grabar.

Precauciones al grabar una fuente de audio

Si no graba la imagen de VCR2 o de un toca CDs video, apague el aparato o bien seleccione VCR1.

El aparato está ajustado de tal modo que señales de video ingresadas por los terminales "VCR2" y "VIDEO CD" salen por el terminal de salida de video en la parte de atrás del estéreo.

Por lo tanto, cuando grabe una fuente de audio, si la fuente de VCR2 o un toca CD video están reproduciendo, la película será grabada a través del VCR1.

Si la salida de sonido se detiene durante el uso si Ud. no está seguro sobre qué hacer **B**

Oprimir -HELP (Sólo tóquelo.)

La función de ayuda le indicará los pasos a seguir para solucionar el problema.

Para su referencia

Si el botón de arriba es oprimido durante 2 segundos o más hasta que "RESET" aparece en la exhibición, los ajustes de operación del aparato serán inicializados a los ajustes hechos en el momento del envío.

Sin embargo, cualesquiera estaciones emisoras que han sido preajustadas en la memoria no serán borradas en esta oportunidad.

Technical specifications (DIN 45 500)

■ AMPLIFIER SECTION

Power output (at 240 V)	
DIN 1 kHz (T.H.D. 1%)	
	[SA-GX690] 2 × 100 W (8 Ω)
	[SA-GX490] 2 × 100 W (8 Ω)
	[SA-GX390] 2 × 60 W (8 Ω)
20 Hz–20 kHz continuous power output both channels driven	
	[SA-GX690] 2 × 90 W (8 Ω)
	[SA-GX490] 2 × 80 W (8 Ω)
40 Hz–20 kHz continuous power output both channels driven	
	[SA-GX390] 2 × 40 W (8 Ω)
Total harmonic distortion	
rated power at 20 Hz–20 kHz	
	[SA-GX690/SA-GX490] 0.05% (8 Ω)
rated power at 40 Hz–20 kHz	
	[SA-GX390] 0.5% (8 Ω)
half power at 1 kHz	0.03% (8 Ω)
Power output at the Dolby Pro Logic operation	
DIN 1 kHz (T.H.D. 1%)	
Front	[SA-GX690] 2 × 70 W (8 Ω)
	[SA-GX490] 2 × 55 W (8 Ω)
	[SA-GX390] 2 × 40 W (8 Ω)
Center	[SA-GX690] 70 W (8 Ω)
	[SA-GX490] 55 W (8 Ω)
	[SA-GX390] 40 W (8 Ω)
Surround	[SA-GX690] 70 W (8 Ω)
	[SA-GX490] 55 W (8 Ω)
	[SA-GX390] 40 W (8 Ω)
Intermodulation distortion	
rated power at 60 Hz: 7 kHz = 4:1, SMPTE	0.5% (8 Ω)
Power bandwidth	
both channels driven, –3 dB	
	10 Hz–40 kHz (8 Ω)
Damping factor	30 (8 Ω)
Input sensitivity and impedance	
PHONO	3 mV/47 kΩ
CD, VCR 1, VCR 2/VIDEO CD, TAPE	200 mV/22 kΩ
S/N at rated power (8 Ω)	
PHONO	70 dB (IHF, A: 80 dB)
CD, VCR 1, VCR 2/VIDEO CD, TAPE	75 dB (IHF, A: 88 dB)
Frequency response	
PHONO	RIAA standard curve
	(30 Hz–15 kHz) ±0.8 dB
CD, VCR 1, VCR 2/VIDEO CD, TAPE	
	10 Hz–40 kHz, ±3 dB
Tone controls	
BASS	50 Hz, +10 to –10 dB
TREBLE	20 kHz, +10 to –10 dB
Loudness control (volume at –30 dB)	
	[SA-GX690 only] 50 Hz, +9 dB
Output voltage	
VCR 1 OUT, TAPE REC (OUT)	200 mV
Channel balance (250 Hz–6.3 kHz)	±1 dB
Channel separation	55 dB
Headphones output level and impedance	430 mV/330 Ω

Load impedance

Front	
	[SA-GX690/SA-GX490]
A or B	8–16 Ω
A and B	8–16 Ω
	[SA-GX390]
Center	8–16 Ω
Surround	4–16 Ω

■ FM TUNER SECTION

Frequency range	87.50–108.00 MHz
Sensitivity	
S/N 30 dB	1.5 μV/75 Ω
S/N 26 dB	1.3 μV/75 Ω
S/N 20 dB	1.2 μV/75 Ω
IHF usable sensitivity	1.5 μV/75 Ω (IHF '58)
IHF 46 dB stereo quieting sensitivity	22 μV/75 Ω
Total harmonic distortion	
MONO	0.2%
STEREO	0.3%
S/N	
MONO	60 dB (75 dB, IHF)
STEREO	58 dB (71 dB, IHF)
Frequency response	20 Hz–15 kHz, +1 dB, –2 dB
Alternate channel selectivity	
±400 kHz	65 dB
Capture ratio	1 dB
Image rejection at 98 MHz	40 dB
IF rejection at 98 MHz	70 dB
Spurious response rejection at 98 MHz	70 dB
AM suppression	50 dB
Stereo separation	
1 kHz	40 dB
Carrier leak	
19 kHz	–30 dB (–35 dB, IHF)
38 kHz	–50 dB (–55 dB, IHF)
Channel balance (250 Hz–6.3 kHz)	±1.5 dB
Limiting point	1.2 μV
Bandwidth	
IF amplifier	180 kHz
FM demodulator	1000 kHz
Antenna terminal(s)	75 Ω (unbalanced)

■ AM TUNER SECTION

Frequency range	
AM	522–1611 kHz (9 kHz steps)
	530–1620 kHz (10 kHz steps)
Sensitivity	
AM	20 μV, 330 μV/m
Selectivity	
AM (at 999 kHz)	55 dB
Image rejection	
AM (at 999 kHz)	40 dB
IF rejection	
AM (at 999 kHz)	55 dB

■ VIDEO SECTION

Output voltage at 1 V input (unbalanced)	1 ±0.1 V _{p-p}
Maximum input voltage	1.5 V _{p-p}
Input/output impedance	75 Ω (unbalanced)

■ GENERAL

Power consumption	[SA-GX690] 240 W
	[SA-GX490] 215 W
	[SA-GX390] 190 W
Power supply	AC 50/60 Hz, 110-127 V/220–240 V
Dimensions (W × H × D)	
	[SA-GX690] 430 × 158 × 352 mm
	[SA-GX490/SA-GX390] 430 × 136 × 352 mm
Weight	[SA-GX690] 10.1 kg
	[SA-GX490] 9.2 kg
	[SA-GX390] 7.8 kg

Notes:

- Specifications are subject to change without notice.
- Weight and dimensions are approximate.
- Total harmonic distortion is measured by the digital spectrum analyzer.