

Z-9000

**OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES**



- Read this manual before use.
- Lire cette notice avant l'utilisation.
- Leer este manual antes de usar el aparato.



WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

- The Model No. and Serial No. of your unit are shown on its back panel.
- Do not lose the Warranty Card that carries your unit's Model No. and Serial No.

ATTENTION: Pour éviter les dangers d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

- Le numéro du modèle et le numéro de série de l'appareil sont inscrits sur son panneau arrière.
- Ne perdez pas la carte de garantie où est indiquée le numéro du modèle et le numéro dans la série du type de l'appareil.

AVISO: Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponer este equipo a la lluvia ni a la humedad.

- Los números de modelo y de serie de su equipo se encuentran en el panel posterior.
- No pierda la tarjeta de garantía que se entrega con el aparato y tiene los números de modelo y de serie.

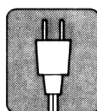
We are grateful for your choice of this fine Sansui high fidelity product. Before you operate it, we suggest that you read this booklet once through carefully, familiarizing yourself with the important precautions, operational procedures and every one of the product's many features. It will help to ensure that you will avoid possible damage and that the product's superb performance will be yours to enjoy for many years to come.

Contents

Precautions	2
Connections	4
Panel information	8
Operating procedures	16
Specifications	28

Precautions

Bear in mind the following points.



Power plug

When disconnecting the power cord from the power outlet, do not grasp the cord itself but the plug. Never connect or disconnect the power plug with wet hands since you may give yourself an electric shock.

- * Disconnect the power plug from the outlet when you do not intend to use the unit for a long time.



Inside the unit

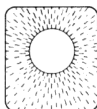
If a hairpin, coin or any other metal object finds its way inside the unit or if water is splashed over the unit, disconnect the power plug from the outlet immediately and consult your dealer or SANSUI Service Station. Continued

use may result in trouble or electric shock.



Do not remove the case or bottom panel

Making inspections or adjustments inside the unit is the cause of trouble and electric shocks. Do not, under any circumstances, poke about inside the unit.



Installation precautions

Do not install the unit in the types of location given below since the unit's performance may deteriorate or trouble may be caused.

- Locations near heating appliances or other heat-radiating products, or locations exposed to direct sunlight.
- Locations susceptible to humidity or moisture.
- Poorly ventilated or dusty locations.
- Locations susceptible to vibration or locations on a slope which are unstable.



Do not use thinners for cleaning

Wipe the panels and case from time to time with a soft dry cloth. Using thinners, alcohol or other volatile liquids can spoil the surfacing or cause blotching on the exterior or partial erasing of characters, and so they should never be used. Also remember to keep insecticide sprays away from the unit.

Nous sommes reconnaissants pour votre choix de ce produit Sansui d'une remarquable haute fidélité. Avant de commencer à vous en servir, nous vous recommandons de lire cette notice complètement et soigneusement, vous familiarisant ainsi avec les précautions importantes, les manœuvres de fonctionnement et chacune des nombreuses caractéristiques de l'appareil. Cela vous aidera à ne pas provoquer d'éventuels dommages et à vous permettre de profiter pendant de longues années des superbes performances de votre appareil.

Table des matières

Précautions	3
Connexions	4
Indications sur le panneau	8
Procédés de réglage	17
Spécifications	29

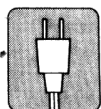
Sansui desea agradecerle la compra de este fino producto de alta fidelidad. Antes de ponerlo en uso, nos permitimos sugerirle que lea detenidamente este manual de instrucciones, para familiarizarse con las precauciones a tener en cuenta, procedimientos de manejo y cada una de sus muchas ventajas. Esto evitará que Ud. pueda dañarlo accidentalmente y le permitirá aprovechar al máximo todas sus cualidades y disfrutarlo por años y años de uso.

Indice

Precauciones	3
Connexions	4
Controles y funciones	8
Instrucciones de manejo	17
Especificaciones	29

Précautions

Garder présents à l'esprit les points suivants.



Fiche d'alimentation

Lorsque l'on débranche le cordon d'alimentation de la prise d'alimentation, ne pas tirer sur le cordon lui-même mais sur la fiche. Ne jamais brancher ou débrancher la fiche d'alimentation avec des mains humides car on peut recevoir un choc électrique.

* Débrancher la fiche d'alimentation de la prise d'alimentation lorsque l'on n'a pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant un certain temps.



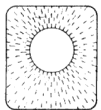
Intérieur de l'appareil

Si une épingle à cheveux, une pièce de monnaie ou tout autre objet métallique tombe à l'intérieur de l'appareil, ou si de l'eau est éclaboussée sur l'appareil, débrancher immédiatement la fiche d'alimentation de la prise et prendre contact avec son revendeur ou avec le concessionnaire SANSUI. Si l'on continue à faire fonctionner l'appareil, il peut en résulter une panne ou un choc électrique.



Ne pas retirer le coffret ou le panneau du dessous

Le fait de procéder à des vérifications ou à des réglages à l'intérieur de l'appareil peut entraîner des pannes ou des chocs électriques. Ne jamais, sous aucun prétexte, aller farfouiller à l'intérieur de l'appareil.



Précautions à prendre pour l'installation

Ne pas installer l'appareil dans des endroits tels que ceux décrits ci-dessous car cela pourrait entraver les performances de l'appareil ou provoquer des pannes.

● Endroits à proximité d'appareils de chauffage ou autres appareils dégagant de la chaleur, ou endroits directement exposés aux rayons du soleil.

- Endroits exposés à l'humidité ou à la buée.
- Endroits mal aérés ou poussiéreux.
- Endroits exposés aux vibrations ou en pente instable.

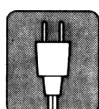


Ne pas utiliser d'amincisseurs pour le nettoyage

Essuyer de temps en temps les panneaux et le coffret à l'aide d'un chiffon doux et sec. Le fait d'utiliser des amincisseurs, de l'alcool ou tout autre liquide volatil peut endommager la finition, faire des taches sur l'extérieur de l'appareil ou effacer partiellement les inscriptions. Il convient donc de ne jamais utiliser de tels produits. Se rappeler également que les vaporisateurs d'insecticides ne doivent pas être utilisés à proximité de l'appareil.

Precauciones

A tener en cuenta.



Enchufe

Para desconectar el deck del tomacorriente de la red, tirar siempre del enchufe y nunca del cable. Nunca conectar o desconectar el enchufe con las manos húmedas o mojadas para evitar posibles descargas eléctricas.

* Cuando el deck no se piense utilizar por algún tiempo, desconectarlo del tomacorriente de la red.



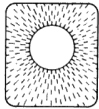
Interior del aparato

Si se introduce una pinza de cabello, moneda, o cualquier otro objeto metálico en el interior del aparato, o si se derrama agua encima del mismo, desconectar el cable de la alimentación de la toma de la red inmediatamente y consultar a su distribuidor o a un centro de servicio técnico SANSUI. Si se sigue teniendo en funcionamiento se pueden ocasionar averías o descargas eléctricas.



No desmontar la caja o la tapa inferior

Las inspecciones ajustes de las partes internas del aparato, son siempre causas de problemas o descargas eléctricas. No desarmar el aparato bajo ninguna circunstancia.



Precauciones de instalación

La instalación del deck en sitios como los indicados a continuación, podrá ocasionar problemas y disminuir notablemente sus cualidades.

- Lugares cerca de focos caloríficos, radiadores y/o exposición directa al sol.
- Lugares húmedos.
- Lugares poco ventilados o con mucho polvo.
- Lugares con muchas vibraciones, superficies inclinadas y/o sitios inestables.



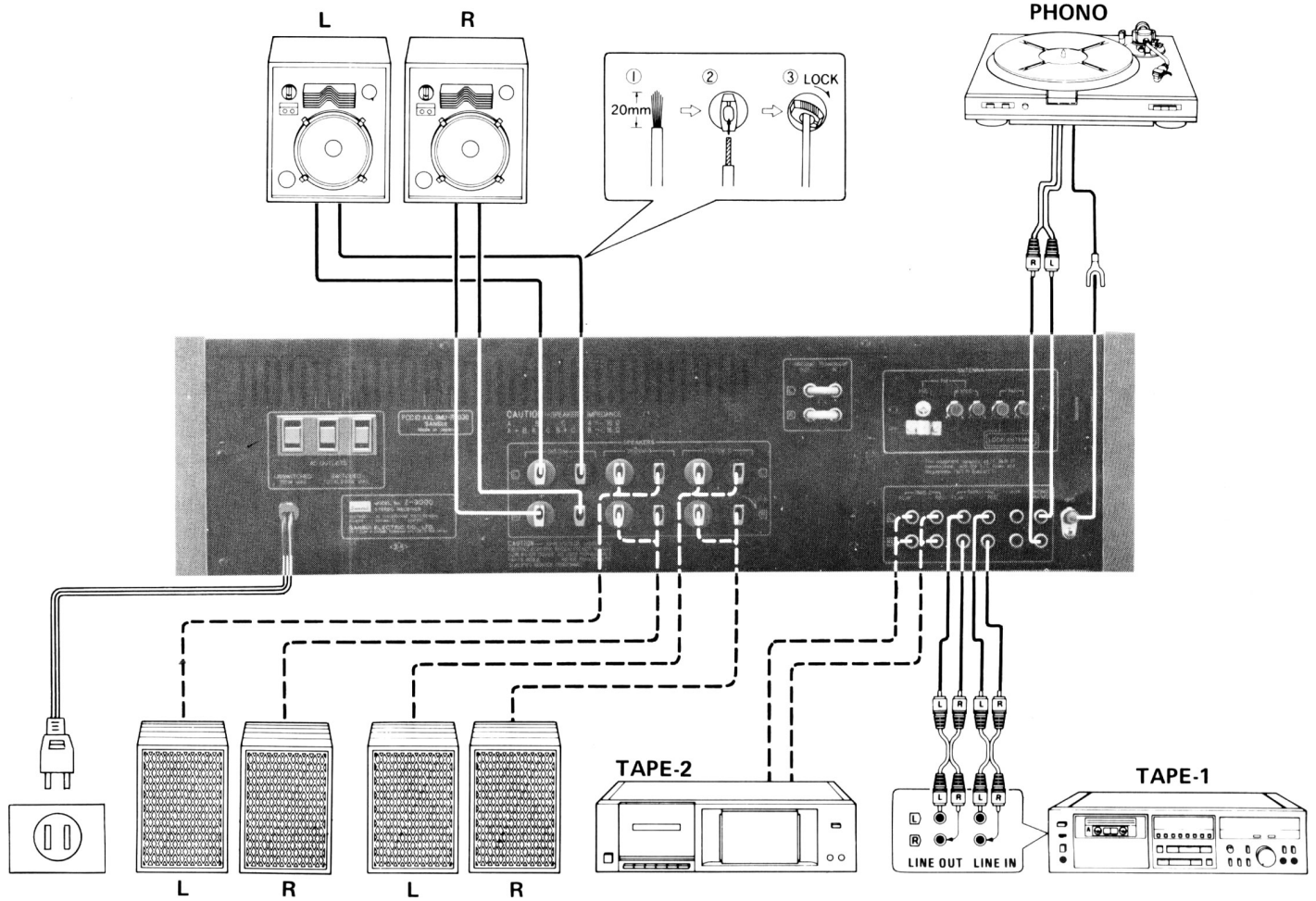
No utilizar disolventes para la limpieza

Limpiar el exterior del deck de vez en cuando con un paño suave y seco. El uso de disolventes, alcohol y otros productos químicos volátiles, puede dañar el acabado, dejar manchas y/o borrar parcialmente los símbolos impresos y por lo tanto, nunca deben utilizarse. Además, nunca rociar la unidad con cualquier tipo de insecticidas.

Connections

Connexions

Conexiones



* Instructions and requirements indicated may vary to some extent depending on sales area, local laws and regulations.

Connection precautions

- * When connecting or re-locating the unit, be sure to turn the power off or disconnect the power cable.
- * Be sure not to confuse the right channel with the left, plus cables with minus or inputs with outputs. Check each step carefully.
- * Use connection cords of dependable quality. Check that connections are secure and that connecting leads are not frayed or in contact with other objects. Poor connection may cause hum noise or breakdown.

Turntable

Connect your turntable to the PHONO terminals. If your turntable is equipped with a grounding cable, connect it to the unit's GND terminal. But disconnect it if you notice increased hum.

* Les instructions et les réglementation indisquées peuvent varier suivant la région, les lois et les règlements locaux.

Précautions à connexions

- * Quand vous branchez l'appareil ou si vous l'installez dans un nouvel endroit, assurez-vous de couper l'alimentation ou de déconnecter le câble d'alimentation.
- * S'assurer de ne pas confondre le canal droit avec le canal gauche, les câbles de polarité positive et ceux de polarité négative et les entrées et les sorties. Contrôler chaque étape soigneusement.
- * Utiliser des fils de connexion de bonne qualité. S'assurer que les connexions soient parfaites et que les têtes dénudées des fils ne soient pas cisillées ou en contact avec d'autres objets. De mauvaises connexion peuvent être la cause de grondements ou même d'une panne de l'appareil.

Tourne-disque

Raccorder votre tourné-disque aux terminaux PHONO. Quand votre tourne-disque est muni d'un câble de Mise à la terre, raccorder le sur le terminal GND de l'appareil. Mais deconnectez le si vous remarquez une augmentation anormale du ronflement.

* Las instrucciones y requerimientos aquí indicados, pueden variar en algunos aspectos según la zona de venta y leyes o regulaciones locales.

Precauciones en la conexión

- * Antes de efectuar cualquier conexión apagar el deck o desenchufar el cable de alimentación.
- * Prestar atención para no confundir el canal derecho con el izquierdo ni las tomas de entrada con las de salida.
- * Utilizar cables de conexión de calidad. Controlar que las conexiones no queden flojas y que los cables no entren en contacto con otros objetos. Conexiones flojas o con falso contacto producen ruidos, zumbidos y afectan el funcionamiento del aparato.

Giradiscos

Conectar el giradiscos a las tomas de entrada PHONO. Si el giradiscos posee un cable de descarga a tierra, conectarlo al terminal GND, pero desconectarlo en el caso de producirse muchos zumbidos.

Tape deck

You can connect up to two tape decks to the unit. Connect the unit's TAPE REC terminals to the line input terminals of your tape deck, and the unit's TAPE PLAY terminals to the output terminals of the deck.

Speaker systems

To SPEAKERS SYSTEM-A, B or C terminals, connect speaker cords taking care not to confuse the right channel with the left, the plus polarity with the minus.

- Be sure that exposed leads are firmly secured to the terminals.

Magnétophone

Vous pouvez raccorder jusqu'à deux magnétophones sur l'appareil. Raccorder les bornes TAPE REC de l'appareil aux bornes d'entrée de votre magnétophone et les bornes TAPE PLAY de l'appareil aux bornes de sortie de votre magnétophone.

Enceintes

Pour les bornes SPEAKERS SYSTEM-A, B ou C, connecter les câbles des enceintes en prenant bien soin de ne pas confondre le canal droit et gauche et la polarité positive avec la négative.

- Bien s'assurer que les parties exposées des conducteurs sont bien fixées dans les bornes.

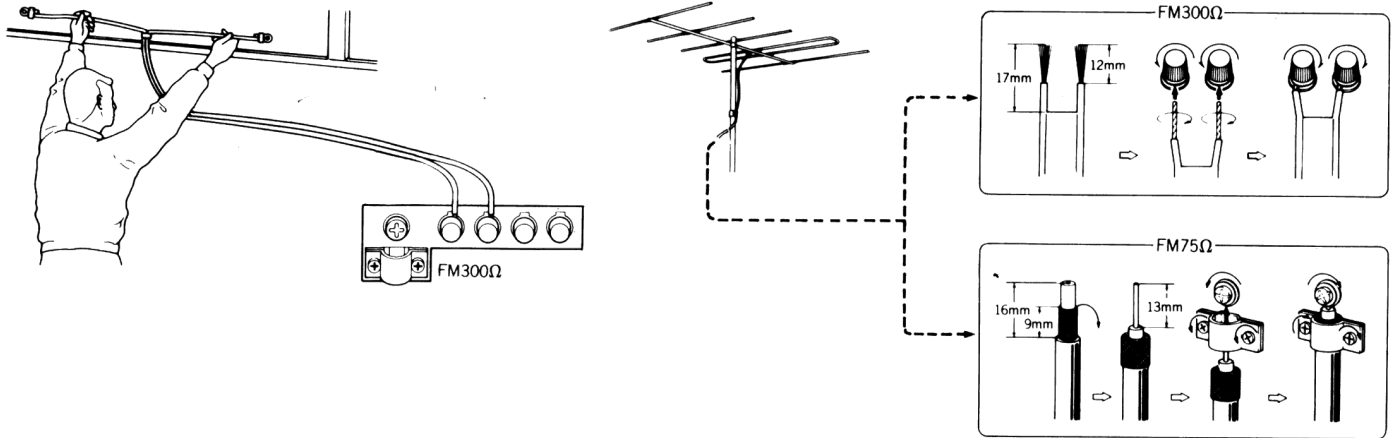
Deck a cassettes

Se pueden conectar hasta dos decks a cassettes con este amplificador; conectar las tomas de entrada para grabación (TAPE REC) de este amplificador a los terminales de entrada de línea del deck y las tomas de reproducción (TAPE PLAY) a los terminales de salida.

Sistema de altavoces

Conectar los cables de los altavoces a los terminales respectivos A, B o C (SPEAKERS SYSTEM), prestando atención para no confundir el canal derecho con el izquierdo ni invertir la polaridad (signos + y -).

- Asegurarse de la firmeza de la conexión de los cables a los terminales.



FM antenna

Indoor T-shaped FM antenna

The T-shaped antenna included with the unit is meant for temporary use until an outdoor FM antenna is set up. Connect it to the FM 300Ω ANTENNA terminals and open the arm ends to form a "T" shape. While listening to a broadcast, hold the stretched ends and move around until it is facing in the direction in which the signals come in strongest, then attach to wall or ceiling.

Outdoor FM antenna

Installation of an outdoor FM antenna is recommended for very high-quality FM reception.

- The lead-in cable should be of the 75-ohm coaxial type, for it suppresses intrusion of noise more effectively than the 300-ohm twin lead type.
- The lead-in cable should be as short and as far away from power lines as possible. Simply cut off the extra length, if any. Be sure not to bundle it into a coil.

FM antenna connection

Use the FM 300-ohm terminals when connecting the T-shaped FM feeder antenna supplied or a 300-ohm lead-in cable from an outdoor antenna. Use the FM 75-ohm terminals when connecting a 75-ohm coaxial cable from an outdoor antenna.

Antenne FM

Antenne intérieure FM en T

L'antenne en T qui accompagne l'appareil est prévue pour servir temporairement jusqu'à installation d'une antenne FM extérieure. La raccorder aux bornes FM 300Ω ANTENNA et ouvrir ses deux bras pour former un "T". Tout en écoutant une émission, tenir écartés les deux bras de l'antenne et l'orienter dans la direction où les signaux sont le plus puissant; la fixer alors à un mur ou au plafond.

Antenne extérieure FM

L'installation d'une antenne FM extérieure est recommandée pour obtenir une réception FM de très bonne qualité.

- Le câble de raccordement doit être du type coaxial de 75 ohms, car il supprime les bruits intertempstifs plus sûrement que ceux du type feeder de 300 ohms.
- Le câble d'amenée doit être le plus court et le plus loin possible des lignes d'alimentation. Il suffit de supprimer la longueur en excès, quand il y a lieu. S'assurer de ne pas le mettre en boucle.

Connexion de l'antenne FM

Utiliser les bornes FM de 300 ohms quand vous connectez l'antenne feeder en forme de T fournie avec l'appareil, ou un câble de 300 ohms provenant d'une antenne extérieure. Utiliser les bornes FM de 75 ohms quand vous connectez un câble 75 ohms provenant d'une antenne extérieure.

Antena de FM

Antena de FM interior en forma de T

La antena en forma de T incluida con el aparato es para utilizarla temporalmente hasta que no se instale una antena de FM exterior. Conectarla a los terminales FM 300Ω ANTENNA y abrir sus extremos en forma de "T". Mantener los extremos extendidos y, mientras se escucha una radiodifusión, mover el aparato hasta que quede encarado en la dirección que se reciban las señales con más potencia, luego unirla a una pared o al techo.

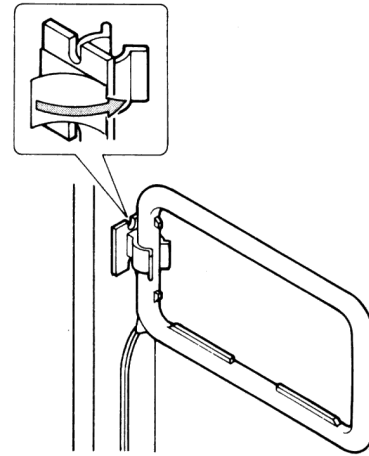
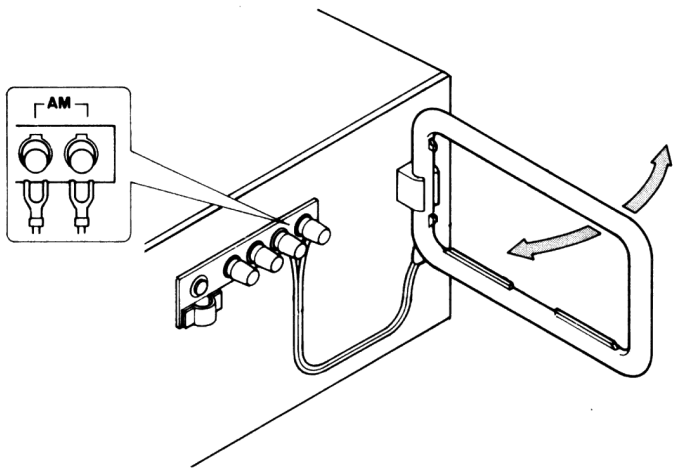
Antena de FM exterior

Se recomienda la instalación de una antena de FM exterior para la recepción de emisoras de FM de muy alta calidad.

- El cable de entrada deberá ser del tipo coaxial de 75 ohmios, porque suprime las interferencias de ruido con más efectividad que el tipo de cable bifilar de 300 ohmios.
- El cable de entrada deberá ser lo más corto posible y lo más apartado que se pueda de líneas de electricidad. Cortar simplemente la longitud que sobre. No doblar lo ni enrollarlo.

Conexión de una antena de FM

Emplear los terminales de antena de FM de 300 ohmios para conectar la antena de FM en forma de T suministrada o el cable de entrada de 300 ohmios de una antena exterior. Emplear los terminales de antena de FM de 75 ohmios para conectar el cable coaxial de 75 ohmios de una antena exterior.



Connecting the AM Loop Antenna

Connect the accessory AM loop antenna cords to the AM antenna terminal and GND terminal and mount the antenna onto the antenna holder. When tuning into AM stations, move the antenna to the left or right, as shown in the figure, and set it in the direction which yields the optimum reception.

If sufficient space cannot be provided between the unit's rear panel and the wall behind, use the accessory antenna holder.

Peel off the backing paper of the antenna holder and mount it on a pillar or other object within reach of the loop antenna cord.

* AM broadcasts cannot be heard unless the AM loop antenna has been connected. When connecting an outdoor AM antenna, twist one of the vinyl wires conductors on the AM loop antenna with the vinyl wire conductor used for the outdoor AM antenna, and connect the twisted wire to the AM terminal.

* Reception may be impaired if the loop antenna is placed too close to a wall. Leave a clearance between the loop antenna and the wall.

* Do not bring the power cord or speaker cords near the loop antenna since noise may be caused.

Raccordement du cadre d'antenne AM

Raccorder les câbles du cadre d'antenne AM accessoire aux bornes d'antenne AM et à la borne de terre (GND), puis monter l'antenne sur son support. Lors de l'accord sur des émetteurs AM, déplacer l'antenne vers la gauche ou vers la droite (de la manière indiquée sur la figure) et la régler dans la position qui procure une réception optimale.

Si l'espace entre l'arrière de l'appareil et le mur n'est pas suffisant, utiliser le support d'antenne accessoire.

Détacher le papier de protection du support d'antenne et fixer celui-ci sur un pilier ou sur un autre objet pouvant être atteint par le câble de raccordement du cadre.

* Les émissions AM ne seront pas perçues si l'on ne relie pas une antenne AM en cadre. Lorsqu'on relie une antenne AM extérieure, tortiller l'un des conducteurs en vinyle de l'antenne AM en cadre au conducteur en vinyle utilisé pour l'antenne AM extérieure, et relier le fil tortillé à la borne AM.

* Si l'antenne est placée trop près d'un mur, la qualité de la réception sera détériorée; prévoir un espace suffisant entre l'antenne cadre et toute paroi.

* Des bruits seront engendrés si le cordon d'alimentation ou ceux des enceintes passent trop près de l'antenne cadre.

Conexión de la antena de cuadro de AM

Conectar los cables de la antena de cuadro de AM al terminal de la antena de AM y al terminal de tierra (GND) y a continuación, colocar la antena en su soporte. Cuando se sintonicen emisoras de AM, mover la antena hacia la izquierda o hacia la derecha, tal y como se muestra en la figura, y colocarla en la dirección que rinda una óptima recepción.

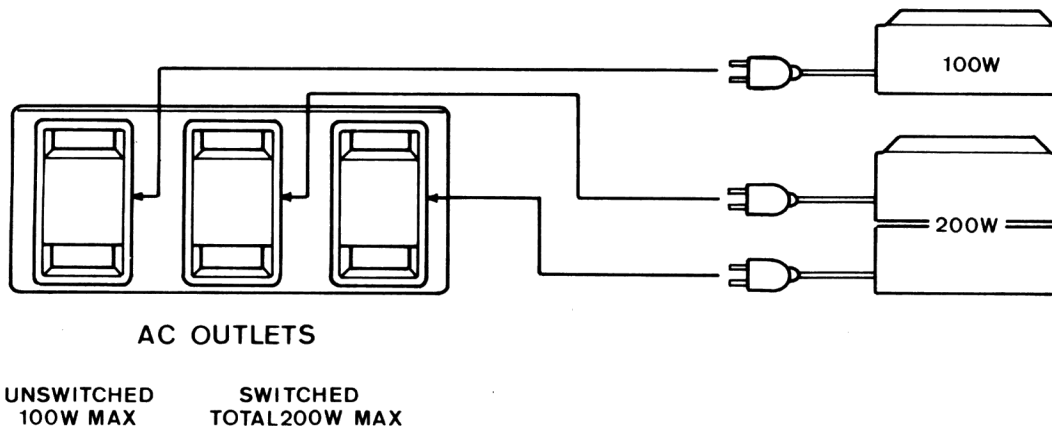
Si no se dispone de espacio suficiente entre el panel posterior de la unidad y la pared, utilizar el soporte auxiliar de la antena.

Quitar el papel que envuelve al soporte de la antena y colocarlo sobre un pilar u otro objeto que no esté separado de la unidad.

* Las radiodifusiones de AM no podrán escucharse a menos que se haya conectado la antena de cuadro de AM. Al conectar una antena exterior de AM, retorcer los hilos de los cables de vinilo de la antena de cuadro de AM utilizando el hilo del cable de vinilo como antena exterior de AM, y conectar el hilo retorcido al terminal de AM.

* La recepción podría verse afectada si la antena de cuadro se coloca demasiado cerca de una pared. Dejar siempre una distancia entre la antena de cuadro y la pared.

* No poner el cable de la alimentación ni los cables de los altavoces cerca de la antena de cuadro ya que esto podría dar origen a ruidos.



AC outlets

Three AC outlets are provided on the unit's rear panel. Connect the AC power plugs of the turntable and tape deck connected to the unit to these outlets.

The two AC outlets marked "SWITCHED" are coupled to the on/off switching of the unit's power and on/off switching of the program timer, and the power supplied to them is switched on and off accordingly. This means that the AC power plugs of the components being operated with the program timer should be connected to these outlets. The maximum allowable power consumption of both components combined is 200 watts.

Power is always supplied to the AC outlet marked "UNSWITCHED" and the maximum allowable power consumption of the component connected to this is 100 watts.

It is extremely dangerous to connect components having a power consumption exceeding these ratings. Check the consumption before connection.

AM channel plan

AM programs are being broadcast under channel plans which, depending on the broadcasting area in the world, are characterized by different channels (frequency intervals) between broadcasting stations. In North, Central and South America, this channel is 10 kHz whereas in the rest of the world, it is 9 kHz.

Your unit is a synthesizer tuner which varies the reception frequency at each 9 kHz or 10 kHz channel (frequency interval) during reception. If you use your unit in an area with a different channel plan, you may not be able to receive AM stations. The unit you have purchased has been adjusted to the channel in your area. It is therefore necessary to change over the channel setting if you move to an area with a different channel plan.

Make inquiries with your dealer or at your nearest authorized Sansui Service Station.

Prises CA

Trois prises CA sont prévues sur le panneau arrière de l'appareil. Y relier les fiches d'alimentation CA de la table de lecture et du magnétophone reliés à l'appareil. Les deux prises CA marquées "SWITCHED" sont couplées avec la mise sous et hors tension de l'appareil et du programmeur, et leur alimentation suit celle de ces derniers. Ceci veut dire que les fiches d'alimentation CA des composants qui fonctionnent avec le programmeur doivent être reliées à ces prises. La consommation de puissance maximale permise pour les deux composants ensemble est de 200 watts.

L'alimentation passe toujours dans la prise CA marquée "UNSWITCHED" et la consommation de puissance maximale permise pour le composant qui y est relié est de 100 watts. Il est extrêmement dangereux de relier des composants dont la consommation de puissance excède ces valeurs. Bien vérifier la consommation de puissance des éléments avant de les relier.

Plan de canal AM

Les programmes en modulation d'amplitude (AM) sont émis selon des plans de canaux qui, d'après les régions émettrices mondiales, se caractérisent par des canaux différents (intervalles de fréquence) entre les diverses stations. Ainsi, sur tout le continent américain, ce canal est de 10 kHz, alors qu'il est de 9 kHz dans le reste du monde.

Votre appareil est un tuner synthétiseur capable de faire varier la fréquence de réception à chaque canal de 9 kHz ou de 10 kHz (intervalle de fréquence) au cours de la réception. Si l'on utilise l'appareil dans une région dont le plan des canaux est différent, il peut se faire que l'on ne puisse capter les stations AM, car l'appareil a été réglé pour fonctionner sur le canal de la région d'achat. Il sera nécessaire de modifier le réglage de canal si l'on déménage vers une région dont le plan des canaux est différent.

Se renseigner auprès de son magasin audio ou auprès du concessionnaire SANSUI le plus proche.

Salidas de CA

En el panel trasero de la unidad se han provisto tres salidas de CA. Conectar los enchufes de alimentación de CA del giradiscos y del magnetófono conectados a la unidad en estas tomas.

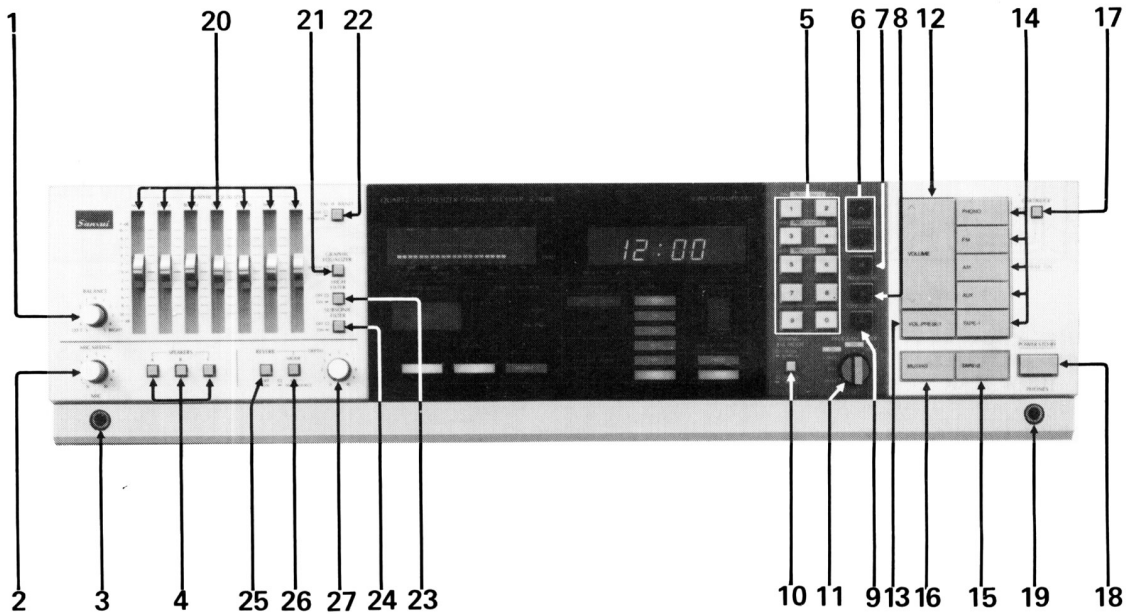
Las dos tomas de CA marcadas "SWITCHED" están acopladas a la conmutación de encendido y apagado de la alimentación de la unidad y a la conmutación de encendido y apagado del programador horario, y la alimentación suministrada a ellos se enciende y se apaga consecuentemente. Esto quiere decir que los enchufes de alimentación de CA de los componentes que están operando con el programador horario deberán estar conectados a estas tomas. El consumo máximo permisible de ambos componentes combinados es de 200 vatios.

La alimentación se suministra siempre a la toma de CA marcada "UNSWITCHED" y el consumo máximo de potencia permisible del componente conectado es de 100 vatios.

La conexión de componentes con un consumo de alimentación que exceda estas especificaciones nominales es extremadamente peligrosa. Comprobar el consumo antes de efectuar las conexiones.

Plan de canales de AM

Los programas de AM (amplitud modulada) se transmiten de acuerdo a un plan internacional en función de la zona geográfica y se caracterizan por poseer distintos intervalos de frecuencia (canales) entre emisoras. En Norte, Centro y Sudamérica este canal es de 10 kHz mientras que en el resto del mundo es de 9 kHz. Este sintonizador sintetizador varía la frecuencia de recepción en canales de 9 o 10 kHz durante la recepción. Si este sintonizador se utiliza en una zona con canales diferentes al prefijado en fábrica, puede ocurrir que no se pueda sintonizar ninguna emisora de AM. Normalmente, los aparatos se ajustan para el canal vigente en la zona de destino, sin embargo, si fuera necesario un cambio de posición. Pregunte a su distribuidor o al servicio de reparaciones autorizado Sansui más cercano.



1 BALANCE Control

This knob is used to adjust the volume balance of the left and right channels. When the right channel volume is low, rotate the knob from the center "0" position clockwise; when the left channel volume is low, rotate it counter-clockwise.

2 MIC MIXING Level Control

This knob is used to adjust the microphone's input level. This level is increased as the control is rotated toward the right. Keep the knob at its leftmost position when a microphone is not being used.

3 MIC Jack

This microphone input jack accommodates the microphone plug.
 * Always disconnect the microphone plug when you are not using the microphone.

4 SPEAKERS Switches

These switches are used to select the speaker systems connected to the "A," "B" and "C" SPEAKERS terminals on the rear panel of the unit. When the switches are pressed, the corresponding SPEAKERS indicator lights and sound is heard from the speaker system. Pushing the switches again releases them and cuts off the speakers. When two switches are pushed to the depressed position, sound is heard simultaneously through two sets of speakers. Set all the switches to the released position when you want to hear sound through headphones and not through the speakers.

* When the "A," "B" and "C" switches are set to the depressed position, sound is heard simultaneously from the "A" and "B" speakers. The sound cannot be heard from three sets of speakers at once.

1 Commande d'équilibre (BALANCE)

Ce bouton permet de régler l'équilibre du volume des canaux de gauche et de droite. Lorsque le volume du canal de droite est faible, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de sa position centrale "0"; lorsque c'est celui du canal de gauche qui est faible, le tourner dans le sens contraire.

2 Commande de niveau mixage de microphone (MIC MIXING)

Ce bouton permet de régler le niveau d'entrée du microphone. Ce niveau augmente lorsqu'on tourne la commande vers la droite. Laisser le bouton sur sa position extrême gauche lorsqu'on n'utilise pas de microphone.

3 Prise de microphone (MIC)

Cette prise d'entrée de microphone reçoit la fiche du microphone.
 * Toujours débrancher la fiche du microphone lorsqu'on ne se sert pas du microphone.

4 Interrupteurs d'enceinte (SPEAKERS)

Ces interrupteurs permettent de choisir les paires d'enceintes reliées aux bornes d'enceinte (SPEAKER) "A", "B" et "C" prévues sur le panneau arrière de l'appareil. Lorsque ces interrupteurs sont enfoncés, le témoin SPEAKERS correspondant s'allume et le son parvient par cette paire d'enceinte. Le fait d'appuyer à nouveau sur ces interrupteurs les libère et coupe les enceintes. Lorsque deux interrupteurs se trouvent dans la position enfoncée, le son parvient simultanément par deux paires d'enceintes. Mettre tous les interrupteurs sur la position libérée si l'on veut écouter le son par le casque et non par les enceintes.

* Lorsque les interrupteurs "A", "B" et "C" se trouvent dans la position enfoncée, le son parvient simultanément par les enceintes "A" et "B". Le son ne peut pas parvenir par trois paires d'enceintes à la fois.

1 Control de BALANCE

Este mando se usa para ajustar el balance del volumen de los canales izquierdo y derecho. Cuando el volumen del canal derecho esté bajo, girar el mando desde la posición central "0" hacia la derecha. Cuando el volumen del canal izquierdo sea el que esté bajo, girar el mando hacia la izquierda.

2 Control de nivel de mezcla microfónica (MIC MIXING)

Este mando se usa para ajustar el nivel de entrada del micrófono. El nivel aumenta según se gira el control hacia la derecha. Mantenga el mando lo más a la izquierda posible cuando no se use el micrófono.

3 Toma para micrófono (MIC)

Esta toma de entrada para micrófono acomoda al enchufe del micrófono.
 * Desconectar el enchufe del micrófono siempre que éste no esté siendo usado.

4 Selectores de altavoces (SPEAKERS)

Se usan para seleccionar los sistemas de altavoces conectados a los terminales de altavoces (SPEAKERS) "A", "B" y "C" situados en el panel trasero de la unidad. Al presionar los selectores, el indicador de altavoces (SPEAKERS) correspondiente se enciende y el sonido se oye a través del altavoz. Al presionar de nuevo los selectores, éstos quedan liberados y el sonido de los altavoces se corta. Cuando sean dos los selectores presionados, el sonido podrá oírse simultáneamente a través de dos juegos de altavoces. Poner todos los selectores en la posición liberada cuando se desee oír el sonido a través de auriculares y no a través de los altavoces.

* Cuando los selectores "A", "B" y "C" estén presionados, el sonido se oír simultáneamente a través de los altavoces "A" y "B". El sonido no podrá oírse a través de tres altavoces al mismo tiempo.

5 Keyboard

Keys (1) through (0) have the following functions.

Time setting

When setting the present time or the ON and OFF times of the program timer, use keys (1) through (0) and enter the time on a 24-hour basis.

Program timer setting

Program timer reservations can be made in 3 different ways with this unit. Use keys (1) through (6) for the program settings.

PROGRAM-1: Once this is set, the timer will go ON and OFF at the same time every day. The ON timer is set with key (1) and the OFF timer with key (2).

PROGRAM-2: Once this is set, the timer will go ON and OFF at the same time every day. The ON timer is set with key (3) and the OFF timer with key (4).

PROGRAM-3: When an ON/OFF timer is carried out once, the contents of the program are cleared. Set the ON timer with key (5) and the OFF timer with key (6).

FM/AM presetting:

One FM station and one AM station each can be set in keys (1) through (8) for a total number of 16 station presettings. Once a station has been preset into a key, it can be tuned in instantly; the contents of each station can be monitored in succession using the PRESET SCAN button.

6 TUNING Buttons

For AM or FM reception press these buttons to tune into the frequencies of the broadcasting stations.

Depending on the position of the TUNING/FM MODE switch, tuning can be performed manually or automatically.

Auto tuning: Auto tuning is possible by setting the TUNING/FM MODE switch to AUTO/STEREO.

The reception frequency increases when the up (^) button is pressed and decreases when the down (v) button is pressed. When the up (^) or down (v) button is pressed, tuning starts automatically and it stops as soon as a station is picked up.

Manual tuning: Manual tuning is possible by setting the TUNING/FM MODE switch to MANUAL/MONO.

Every time the up (^) button is pushed, the reception frequency increases in steps of 200 kHz or 50 kHz in the FM band and in steps of 10 kHz or 9 kHz in the AM band (these steps are set before the unit leaves the manufacturing plant in accordance with the area where the unit will be purchased). When the up (^) button is kept depressed, the frequency continues to increase and it stops as soon as the button is released.

Similarly, the reception frequency decreases when the down (v) button is pressed.

5 Clavier

Les touches (1) à (0) remplissent les fonctions suivantes.

Réglage de l'heure

Pour régler l'heure actuelle ou les heures de marche (ON) et d'arrêt (OFF) du programmeur, actionner les touches (1) à (0) et entrer l'heure sur la base d'un cycle de 24 heures.

Réglage du programmeur

Les réservations sur le programmeur peuvent s'effectuer de trois façons différentes avec cet appareil. Utiliser les touches (1) à (6) pour régler le programmeur.

PROGRAM-1: Une fois que ce programme est réglé, le programmeur se mettra en marche et s'arrêtera tous les jours à la même heure. L'heure de mise en marche (ON) du programmeur se règle avec la touche (1) et l'heure d'arrêt (OFF) avec la touche (2).

PROGRAM-2: Une fois que ce programme est réglé, le programmeur se mettra en marche et s'arrêtera tous les jours à la même heure. L'heure de mise en marche du programmeur se règle avec la touche (3) et l'heure d'arrêt avec la touche (4).

PROGRAM-3: Une fois que les réglages de mise en marche et d'arrêt sont effectués, le contenu du programme s'efface. Régler l'heure de mise en marche du programmeur avec la touche (5) et l'heure d'arrêt avec la touche (6).

Préréglage FM/AM:

Il est possible de préréglage une station FM et une station AM sur chacune des touches (1) à (8), ce qui donne un total de 16 stations préréglées. Une fois qu'une station a été préréglée sur une touche, elle s'accorde instantanément; le contenu de chaque station peut être contrôlé à tour de rôle avec la touche de balayage de préréglage (PRESET SCAN).

6 Boutons d'accord (TUNING)

Pour la réception AM ou FM, appuyer sur ces boutons pour accorder la fréquence des stations émettrices. L'accord peut s'effectuer manuellement ou automatiquement selon la position du commutateur d'accord/mode FM (TUNING/FM MODE).

Accord automatique: L'accord automatique est possible si l'on règle le commutateur d'accord/mode FM (TUNING/FM MODE) sur la position AUTO/STEREO.

La fréquence de réception augmente lorsqu'on appuie sur le bouton ascendant (^), et elle décroît si l'on appuie sur le bouton descendant (v). Lorsqu'on appuie sur le bouton ascendant (^) ou descendant (v), l'accord commence automatiquement et il s'arrête dès que la station est captée.

Accord manuel: L'accord manuel est possible si l'on règle le commutateur d'accord/mode FM (TUNING/FM MODE) sur la position MANUAL/MONO.

Chaque fois qu'on appuie sur le bouton ascendant (^), la fréquence augmente par paliers de 200 kHz ou de 50 kHz sur la gamme FM, et par paliers de 10 kHz ou de 9 kHz sur la gamme AM (ces paliers sont réglés dans nos usines en fonction de la région de destination de l'appareil). Lorsque le bouton ascendant (^) est maintenu enfoncé, la fréquence continue d'augmenter et elle s'arrête dès qu'on libère le bouton.

De la même façon, la fréquence de réception décroît lorsqu'on appuie sur le bouton descendant (v).

5 Teclas

Las teclas de la (1) a la (0) tienen las funciones siguientes:

Ajuste de la hora

Al ajustar la hora actual o las horas de encendido (ON) o apagado (OFF) del programador horario, usar las teclas de la (1) a la (0) y dar entrada a la hora basándose en la indicación de un reloj que marque las 24 horas.

Ajuste del programador horario

Las reservas del programador horario pueden efectuarse de tres formas diferentes en esta unidad. Usar las teclas de la (1) a la (6) para los ajustes de programas.

PROGRAM-1: Una vez de ajustado esto, el programador horario se encenderá y apagará a la misma hora todos los días. La hora de encendido del programador horario se ajusta con la tecla (1) y la hora de apagado con la tecla (2).

PROGRAM-2: Una vez de ajustado esto, el programador horario se encenderá y apagará a la misma hora todos los días. La hora de encendido del programador horario se ajusta con la tecla (3) y la de apagado con la tecla (4).

PROGRAM-3: Cuando se efectúa un encendido y apagado, los contenidos del programa se borran. Encender el programador horario con la tecla (5) y apagarlo con la tecla (6).

Preajuste de FM/AM:

En cada tecla de la (1) a la (8) pueden ajustarse una estación de FM y otra de AM (un total de 16 estaciones). Una vez de haber preajustado una estación en una tecla, la estación podrá sintonizarse instantáneamente. Los contenidos de cada estación pueden verificarse en orden usando la tecla de exploración de preajustes (PRESET SCAN).

6 Botones de sintonización (TUNING)

Para la recepción de AM o FM, presionar estos botones y sintonizar las frecuencias de las estaciones radiodifusoras.

La sintonización podrá efectuarse manual o automáticamente según la posición del interruptor de sintonización/mode de FM (TUNING/FM MODE).

Sintonización automática: La sintonización automática es posible ajustando el interruptor TUNING/FM MODE en la posición AUTO/STEREO.

La frecuencia de recepción aumenta al presionar el botón de sintonización ascendente (^) y disminuye al presionar el botón de sintonización descendente (v). Cuando se presionen los botones de sintonización ascendente (^) o descendente (v), la sintonización se inicia automáticamente y se detiene tan pronto como se capta la estación radiodifusora.

Sintonización manual: La sintonización manual es posible ajustando el interruptor TUNING/FM MODE en la posición MANUAL/MONO.

Cada vez que se presione el botón de sintonización ascendente (^), la frecuencia aumenta en pasos de 200 kHz ó 50 kHz en la banda de FM, y en pasos de 10 kHz ó 9 kHz en la banda de AM (estos pasos han sido ajustados antes de que la unidad deje la fábrica de acuerdo al área donde la unidad va a ser vendida). Cuando se mantenga presionado el botón de sintonización ascendente (^), la frecuencia continua aumentando y se detiene tan pronto como se deja de presionar el botón. De forma similar, la frecuencia de recepción disminuye cuando se presiona el botón de sintonización descendente (v).

7 MEMORY Button

When this button is pushed during FM or AM reception, "MEMORY" appears at the top right of the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display and it disappears several seconds later. When this button is pressed and then keys (1) through (8) on the keyboard are pressed while "MEMORY" is still on the display after a station to be preset has been tuned in, that station will then be memorized in the key.

8 PRESET SCAN Button

This button is for successively monitoring the FM or AM stations which have been preset in keys (1) through (8) on the keyboard.

When this button is pushed, each of the stations preset into the keys are recalled for about 5 seconds each in the order of (1) → (2) → (3) ... (8) → (1) → (2) and the contents of the broadcast can be monitored. If one station recalled is broadcasting a program which you want to hear, all you have to do is push the corresponding station preset key.

9 CLOCK CALL Button

During FM or AM reception the reception frequency is indicated on the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display but when this button is pushed, the present time is indicated for about 5 seconds.

10 TUNING/FM MODE Switch

This switch has a double function: it selects the AUTO or MANUAL FM or AM tuning operation and it selects the STEREO or MONO FM reception mode.

When this switch is kept at AUTO/STEREO, the interstation noise is suppressed for irritation-free tuning as long as auto tuning is possible. FM stereo broadcasts can be heard in stereo and FM monaural broadcasts in mono. Push this switch to MANUAL/MONO when the station signals are weak and cannot be picked up by auto tuning or when you want to listen to an FM stereo broadcast in mono.

11 PROGRAM TIMER Selector

This selector is used for setting the present time and for using the program timer.

CLOCK SET: Set here for setting the present time.

OFF: Keep here when the program timer is not being used.

ON: Set here when activating the contents reserved by the program timer.

CHECK: Set here when checking the contents reserved by the program timer.

SET: Set here when making a program timer reservation.

CLEAR: Set here when clearing the contents reserved by the program timer.

* The unit's power is switched off when this selector is set to the CHECK, SET or CLEAR position.

7 Bouton de mémoire (MEMORY)

Lorsque ce bouton est enfoncé pendant une réception FM ou AM, l'inscription "MEMORY" apparaît en haut à droite de l'affichage de fréquence/horloge au quartz (FREQUENCY/QUARTZ CLOCK) et elle disparaît quelques secondes plus tard. Lorsque ce bouton est enfoncé et qu'ensuite les touches (1) à (8) du clavier sont enfoncées alors que l'inscription "MEMORY" est toujours visible sur l'affichage après qu'on a accordé une station que l'on veut préréglé, cette station sera alors mémorisée sur la touche.

8 Bouton de balayage de préréglage (PRESET SCAN)

Ce bouton permet de contrôler successivement les programmes des stations FM ou AM qui ont été préréglées sur les touches (1) à (8) du clavier. Lorsque ce bouton est enfoncé, chacune des stations préréglées sur les touches est rappelée pendant environ 5 secondes en suivant l'ordre (1) → (2) → (3) ... (8) → (1) → (2), ce qui permet de contrôler le contenu de l'émission. Si une station que l'on a rappelée émet un programme que l'on désire écouter, il suffit d'appuyer sur la touche de station correspondante.

9 Bouton d'appel de l'horloge (CLOCK CALL)

Pendant une réception FM ou AM, la fréquence de réception apparaît sur l'affichage de fréquence/horloge à quartz (FREQUENCY/QUARTZ CLOCK), mais lorsque ce bouton est enfoncé, l'heure actuelle s'affiche pendant environ 5 secondes.

10 Commutateur d'accord/mode FM (TUNING/FM MODE)

Ce commutateur a une double fonction: il choisit entre l'accord FM et AM automatique (AUTO) et manuel (MANUAL) et il choisit entre le mode de réception stéréo (STEREO) et FM mono (MONO).

Lorsque ce commutateur se trouve sur la position AUTO/STEREO, les parasites inter-station sont supprimés, ce qui permet un accord sans bruits parasites gênants tant que l'accord automatique est possible. Les émissions FM stéréo sont alors reçues en stéréo et les émissions FM monaurales en mono.

Enfoncer ce commutateur sur la position MANUAL/MONO lorsque les signaux de la station sont faibles et qu'ils ne peuvent être captés par un accord automatique ou lorsqu'on veut écouter une émission FM stéréo en mono.

11 Sélecteur de programmeur (PROGRAM TIMER)

Ce sélecteur permet de régler l'heure actuelle et de faire fonctionner le programmeur.

CLOCK SET: Le régler sur cette position pour régler l'heure actuelle.

OFF: Le laisser sur cette position lorsqu'on ne se sert pas du programmeur.

ON: Le régler sur cette position pour déclencher la fonction réservée par le programmeur.

CHECK: Le régler sur cette position pour vérifier le contenu de la réservation effectuée sur le programmeur.

SET: Le régler sur cette position pour effectuer une réservation sur le programmeur.

CLEAR: Le régler sur cette position pour annuler la réservation du programmeur.

* L'alimentation de l'appareil est coupée lorsque ce sélecteur se trouve réglé sur les positions CHECK, SET ou CLEAR.

7 Botón de memoria (MEMORY)

Cuando se presione este botón durante la recepción de FM o AM, la indicación "MEMORY" aparece en la parte superior derecha del indicador de frecuencia/reloj de cuarzo (FREQUENCY/QUARTZ CLOCK) y desaparece unos segundos después. La estación quedará memorizada en la tecla cuando se presione este botón y las teclas de la (1) a la (8) mientras que la indicación "MEMORY" esté aún en el indicador después de haber sintonizado la estación a ser preajustada.

8 Botón de exploración de preajustes (PRESET SCAN)

Este botón sirve para verificar sucesivamente las estaciones de FM o de AM que han sido preajustadas en las teclas de la (1) a la (8).

Al presionar este botón, cada una de las estaciones preajustadas en las teclas puede llamarse por aproximadamente 5 segundos en el orden (1) → (2) → (3) ... (8) → (1) → (2), y los contenidos de la radiodifusión podrán verificarse. Si una de las estaciones llamadas está emitiendo un programa que se desee escuchar, todo lo que habrá que hacer será presionar la tecla de preajuste de la estación correspondiente.

9 Botón para la indicación del reloj (CLOCK CALL)

Durante la recepción de FM o AM la frecuencia de recepción queda indicada por el indicador de frecuencia/reloj de cuarzo (FREQUENCY/QUARTZ CLOCK) sin embargo, al presionar este botón, la hora actual queda indicada por aproximadamente 5 segundos.

10 Interruptor de sintonización/mono de FM (TUNING/FM MODE)

Este interruptor tiene una función doble: selecciona el funcionamiento de sintonización manual (MANUAL) o automático (AUTO) de FM o AM y selecciona el modo de recepción monofónico (MONO) o estereofónico (STEREO) de FM. Cuando se mantenga este interruptor en la posición AUTO/STEREO, el ruido entre estaciones queda suprimido siempre que la sintonización automática sea posible. Las radiodifusiones estereofónicas de FM pueden oírse en estereo y las radiodifusiones monofónicas de FM en mono.

Presionar este interruptor hacia la posición MANUAL/MONO cuando las señales de las estaciones sean débiles y no puedan captarse con la sintonización automática, o cuando se desee escuchar una radiodifusión estereofónica de FM en mono.

11 Selector del temporizador (PROGRAM TIMER)

Este selector se usa para ajustar la hora actual y para usar el programador horario.

CLOCK SET: Para ajustar la hora actual.

OFF: Cuando no se use el programador horario.

ON: Cuando se activen los contenidos reservados por el programador horario.

CHECK: Para comprobar los contenidos reservados por el programador horario.

SET: Para hacer una reserva con el programador horario.

CLEAR: Para borrar los contenidos reservados por el programador horario.

* La alimentación de la unidad se desconecta al poner este selector en la posición CHECK, SET o CLEAR.

12 VOLUME Switch

This switch adjusts the volume of the speakers or headphones. Push the up (^) part of the switch to increase the volume and the down (v) part to reduce the volume. The volume level is indicated on the VOLUME/PEAK POWER display as soon as this switch is pressed and the indication changes in line with the volume adjustment. This unit has a last volume memory function and when the power is switched off and then, later, switched back on, the volume of the source is set automatically to the same level as that before the power was switched off.

* The VOLUME switch will not work even when pushed when no power is being supplied to the unit.

* The last volume memory function is released when there is a power failure or when the AC power plug is disconnected from the power outlet. When the power is switched on again, the volume is set to "0."

13 VOL. PRESET Switch

In addition to the last volume memory function, this unit memorizes your preferred volume level.

When this switch is pressed while the PRESET indicator is on after setting has been made to the preset volume, that volume level is memorized.

Once the level has been preset, all you have to do to recall that level is press this switch when the PRESET indicator has gone off.

14 Input Selector Switches

These switches serve to select the program source which is to be heard. When one is pressed, the unit's power is turned on and the corresponding INPUT indicator lights.

PHONO: When playing records on the turntable connected to the PHONO terminals on the unit's rear panel.

FM: For listening to FM programs.

AM: For listening to AM programs.

AUX: For reproducing the sound on a component connected to the AUX terminals on the unit's rear panel.

TAPE-1: For playing back a tape on the tape deck connected to the TAPE-1 terminals on the unit's rear panel.

* When the unit's power is switched on, the PRESET STATION indicator winks and then goes out several seconds later. While this indicator is winking, it means that the inside protection circuits are functioning and so no sound is heard through the speakers or headphones. When the circuits are activated during use, the indicator winks to tell you that something is wrong. At times like this, switch off the power immediately and find out what is causing the trouble (shortcircuited speaker cord, etc.).

15 TAPE-2 Switch

Press this switch for playing back or monitoring the recording on a tape in the tape deck connected to the TAPE-2 terminals on the unit's rear panel. When this switch is pushed, the TAPE-2 indicator lights and when pushed again, it goes off.

12 Bouton de VOLUME

Ce bouton permet de régler le volume des enceintes ou du casque. Appuyer sur l'extrémité supérieure (^) du bouton pour augmenter le volume, et sur la partie inférieure (v) pour le diminuer. Le niveau du volume est indiqué sur l'affichage de volume/puissance de crête (VOLUME/PEAK POWER) dès qu'on appuie sur ce bouton et l'indication change en fonction du réglage du volume. Cet appareil est doté d'une fonction de mémoire de dernier volume réglé si bien que lorsqu'on coupe l'alimentation puis qu'on la rétablit, le volume de la source se règle automatiquement au niveau en vigueur lorsque l'alimentation a été coupée.

* Le bouton de VOLUME ne fonctionne pas même si on l'enfonce quand l'alimentation n'est pas fournie à l'appareil.

* La fonction de mémoire de dernier volume réglé est libérée en cas de panne d'électricité ou lorsque la fiche d'alimentation CA est débranchée de la prise secteur. Lorsque l'appareil est à nouveau mis sous tension, le volume se règle sur "0".

13 Bouton de pré-réglage de volume (VOL. PRESET)

Outre la fonction de mémoire de dernier volume réglé, cet appareil mémorise le niveau de volume que l'on préfère.

Lorsqu'on appuie sur ce bouton pendant que le témoin de pré-réglage (PRESET) est allumé après qu'on a réglé le niveau du volume de pré-réglage, ce niveau de volume se trouve mémorisé.

Une fois que le niveau est pré-réglé, il suffit, pour rappeler ce volume, d'appuyer sur ce bouton une fois que le témoin PRESET s'est éteint.

14 Sélecteurs d'entrée

Ces sélecteurs permettent de choisir la source de programme que l'on veut écouter. Lorsque l'un d'eux est enfoncé, l'appareil se met sous tension et le témoin d'entrée (INPUT) correspondant s'allume.

PHONO: Pour lire des disques sur la table de lecture reliée aux bornes PHONO prévues sur le panneau arrière de l'appareil.

FM: Pour l'écoute des programmes FM.

AM: Pour l'écoute des programmes AM.

AUX: Pour reproduire le son sur un composant relié aux bornes AUX prévues sur le panneau arrière de l'appareil.

TAPE-1: Pour lire une bande sur le magnétophone relié aux bornes TAPE-1 prévues sur le panneau arrière de l'appareil.

* Lorsque l'appareil est mis sous tension, le témoin de station pré-réglée (PRESET STATION) clignote puis s'éteint quelques secondes plus tard. Lorsque cet indicateur clignote, cela veut dire que les circuits de protection prévus à l'intérieur de l'appareil sont en train de fonctionner et l'on ne perçoit aucun son par les enceintes ou le casque. Si ces circuits se déclenchent pendant que l'appareil fonctionne, le témoin clignote pour signaler un défaut de fonctionnement. Dans ce cas, couper immédiatement l'alimentation et rechercher la cause du mauvais fonctionnement (cordon d'enceinte court-circuité, etc.).

15 Bouton de magnétophone-2 (TAPE-2)

Appuyer sur ce bouton pour lire ou contrôler l'enregistrement d'une bande chargée sur le magnétophone relié aux bornes TAPE-2 prévues sur le panneau arrière de cet appareil. Lorsqu'on appuie sur ce bouton, le témoin TAPE-2 s'allume, et il s'éteint lorsqu'on y appuie à nouveau.

12 Interruptor de volumen (VOLUME)

Este interruptor ajusta el volumen de los altavoces o de los auriculares. Presionar la parte superior (^) para aumentar el volumen y la parte inferior (v) para reducirlo. El nivel del volumen queda indicado en la indicación de volumen/potencia de cresta (VOLUME/PEAK POWER) tan pronto como se presione este interruptor, y la indicación cambia según el ajuste del volumen.

Esta unidad tiene una función de memoria del volumen gracias a la cual, cuando se apague la unidad y más tarde se encienda de nuevo, el volumen se ajusta automáticamente al mismo nivel que estaba antes de apagar la unidad.

* El interruptor de volumen (VOLUME) no funcionará, a pesar de presionarlo, cuando no se suministre alimentación a la unidad.

* La función de memoria del volumen se libera cuando hay un fallo en la alimentación o cuando el enchufe de alimentación de CA se desconecta de la toma de alimentación. Cuando la alimentación se active de nuevo, el volumen se ajusta a "0".

13 Interruptor de preajuste de volumen (VOL. PRESET)

Además de la función de memoria de volumen, esta unidad memoriza su nivel de volumen preferido.

Cuando se presione este interruptor mientras que el indicador PRESET esté activado después de haber ajustado el volumen de preajuste, este nivel de volumen queda memorizado.

Una vez de haber preajustado el volumen, todo lo que hay que hacer para llamar a ese nivel es presionar este interruptor cuando el indicador PRESET se haya apagado.

14 Selectores de entrada

Estos selectores sirven para seleccionar la fuente del programa que va a escucharse. Cuando se presione uno de ellos, la alimentación de la unidad se activará y el indicador de entrada (INPUT) correspondiente se encenderá.

PHONO: Cuando se reproduzcan discos en un giradiscos conectado a los terminales PHONO situados en el panel trasero de la unidad.

FM: Para escuchar programas de FM.

AM: Para escuchar programas de AM.

AUX: Para reproducir el sonido de un componente conectado a los terminales AUX situados en el panel trasero de la unidad.

TAPE-1: Para reproducir una cinta en el magnetófono conectado a los terminales TAPE-1 situados en el panel trasero de la unidad.

* Al encender la alimentación de la unidad, el indicador PRESET STATION parpadea y varios segundos después se apaga. Mientras este indicador parpadea, esto quiere decir que los circuitos de protección interiores están funcionando y por ello no se oye sonido alguno a través de los altavoces ni de los auriculares. Cuando los circuitos estén activados durante el uso, el indicador parpadea para avisar que existe alguna anomalía. En casos como este, apagar la unidad inmediatamente y tratar de encontrar la causa del problema (cables de altavoces cortocircuitados, etc.).

15 Interruptor TAPE-2

Presionar este interruptor para reproducir o verificar la grabación de una cinta en el magnetófono conectado a los terminales TAPE-2 situados en el panel trasero de la unidad. Al presionar este interruptor, el indicador TAPE-2 se enciende, al presionarlo de nuevo, el indicador se apaga.

16 MUTING Switch

This switch reduces the volume level to 20 dB. When you want to reduce the volume temporarily, press this switch and the “-20 dB” indicator will light and the volume will be reduced instantly.

When the switch is pressed again, the indicator goes off and the volume returns to its former level. Bear in mind that the volume is increased rather suddenly.

17 CARTRIDGE Switch

This switch selects the position corresponding to the output voltage of the cartridge being used on your turntable during record play. Set it to MM when you are using an MM or other high-output (1 mV or more) cartridge; set to MC when using an MC or other low-output (less than 1 mV) cartridge. The CARTRIDGE indicator corresponding to the setting lights.

18 POWER STD-BY Switch

When this switch is pushed, the power to the unit's main circuitry is switched off and the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display indicates the present time. When you are not using the unit, push this switch to switch off the power to the main circuitry.

* When the program timer is operational, the power to the main circuitry is not cut off even if this switch is pushed. At a time like this, first set the PROGRAM TIMER selector to OFF and then press this switch to turn off the power.

NOTE:

Even when the POWER STD-BY switch is pushed and the power to the main circuitry is switched off, power still flows to some of the inside circuits to provide back-up for the present time display and program timer and other memories. When you do not intend to use the unit for a long period of time, disconnect the power plug from the AC outlet.

19 PHONES Jack

This is the headphone output jack. Connect the plug on your headphones to this jack for use. When using headphones, set the volume to a level which will not hurt your ears.

20 GRAPHIC EQUALIZER Controls

When the GRAPHIC EQUALIZER switch is at ON, the level near the frequency marked above the controls can be controlled continuously from +10 dB to -10 dB.

The frequency response at the center “0” click-stop position is flat. When the controls are slid to a higher position, the level for both the left and right channels increased simultaneously, centering on that frequency; when slid to a lower position, the level is reduced. Adjust the level of the frequencies in line with your personal preference or requirements.

* When the GRAPHIC EQUALIZER switch is at the DEFEAT position, the sound quality cannot be compensated even by operating these controls.

16 Bouton de silencieux (MUTING)

Ce bouton réduit le niveau du volume à 20 dB. Pour réduire temporairement le volume, appuyer sur ce bouton; le témoin “-20 dB” s'allume et le volume est instantanément réduit. Si on appuie à nouveau sur ce bouton, le témoin s'éteint et le volume revient à son niveau précédent. Il faut savoir que le volume s'accroît de façon assez soudaine.

17 Commutateur de cellule (CARTRIDGE)

Ce commutateur choisit la position correspondant à la tension de sortie de la cellule qui est montée sur la table de lecture pendant la lecture d'un disque. Le régler sur MM si l'on utilise une cellule à aimant mobile (MM) ou toute autre cellule de sortie élevée (1 mV ou plus); le régler sur MC si l'on utilise une cellule à bobine mobile (MC) ou toute autre cellule de sortie faible (inférieure à 1 mV). Le témoin CARTRIDGE correspondant au réglage s'allume.

18 Commutateur d'alimentation/mise en attente (POWER STD-BY)

Lorsque cet interrupteur est enfoncé, l'alimentation est fournie aux circuits principaux de l'appareil et l'affichage de fréquence/horloge à quartz (FREQUENCY/QUARTZ CLOCK) indique l'heure actuelle. Lorsqu'on ne se sert pas de l'appareil, appuyer sur cet interrupteur pour couper l'alimentation des circuits principaux.

* Lorsque le programmeur fonctionne, l'alimentation des circuits principaux n'est pas coupée même si cet interrupteur est enfoncé. Dans ce cas, régler d'abord le sélecteur PROGRAM TIMER sur OFF, puis appuyer sur cet interrupteur pour couper l'alimentation.

REMARQUE:

Même si le commutateur POWER STD-BY est enfoncé et que l'alimentation des circuits principaux est coupée, le courant continue de passer dans certains des circuits intérieurs de façon à alimenter l'affichage de l'heure actuelle et les mémoires, en particulier celle du programmeur. Si l'on n'a pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une période de temps prolongée, débrancher la fiche d'alimentation de la prise CA.

19 Prise de casque (PHONES)

C'est la prise de sortie du casque. Pour faire fonctionner le casque, relier sa fiche à cette prise. Lorsqu'on se sert du casque, régler le volume à un niveau qui n'affectera pas les oreilles.

20 Commandes d'égaliseur graphique (GRAPHIC EQUALIZER)

Lorsque l'interrupteur GRAPHIC EQUALIZER se trouve sur ON, il est possible de contrôler le niveau qui avoisine la fréquence indiquée au-dessus des commandes de façon continue de +10 dB à -10 dB.

La réponse de fréquence sur la position centrale à encliquetage “0” est plate. Lorsque l'on fait glisser les commandes vers le haut, le niveau des deux canaux gauche et droit augmente simultanément, en se concentrant sur cette fréquence; lorsqu'on les fait glisser vers le bas, le niveau est réduit. Régler le niveau des fréquences en fonction de ses préférences ou de ses besoins personnels.

* Lorsque l'interrupteur GRAPHIC EQUALIZER se trouve sur la position DEFEAT, il n'est pas possible de compenser la qualité du son même si l'on actionne ces commandes.

16 Interruptor de silenciamiento (MUTING)

Este interruptor reduce el nivel del volumen a 20 dB. Cuando se desee reducir temporalmente el volumen, presione este interruptor. El indicador “-20 dB” se encenderá y el volumen se reducirá instantáneamente.

Cuando se presione de nuevo el interruptor, el indicador se apagará y el volumen vuelve a su nivel anterior. Tener en cuenta que el volumen aumenta repentinamente.

17 Interruptor de la cápsula del giradiscos (CARTRIDGE)

Este interruptor selecciona la posición correspondiente a la tensión de salida de la cápsula que está siendo usada en el giradiscos durante la reproducción. Poner el interruptor en la posición MM (imán móvil) cuando se use una cápsula MM u otra de gran salida (1 mV o más). Ponerlo en la posición MC (bobina móvil) cuando se use una cápsula MC u otra de poca salida (menos de 1 mV). El indicador CARTRIDGE correspondiente se encenderá.

18 Interruptor de alimentación en reserva (POWER STD-BY)

Al presionar este interruptor, la alimentación al circuito principal de la unidad se apaga y el indicador FREQUENCY/QUARTZ CLOCK indica la hora actual. Cuando no se use la unidad, presionar este interruptor para apagar la alimentación al circuito principal.

* Cuando el programador horario esté funcionando, la alimentación al circuito principal no se cortará a pesar de presionar este interruptor. En casos como este, poner primero el selector del programador horario (PROGRAM TIMER) en la posición OFF y luego presionar este interruptor para apagar la alimentación.

NOTA:

A pesar de que el interruptor POWER STD-BY esté presionado y la alimentación al circuito principal apagada, la alimentación aún se distribuye a algunos de los circuitos interiores para proteger la indicación de la hora actual, el programador horario y otras memorias. Cuando no se vaya a usar la unidad durante un largo período de tiempo, desconectar el enchufe de la alimentación de la toma de CA.

19 Toma para auriculares (PHONES)

Esta es la toma de salida para auriculares. Para usar los auriculares, conectar su enchufe a esta toma. Cuando se usen auriculares, ajustar el volumen a un nivel que no pueda dañar los oídos.

20 Controles del ecualizador gráfico (GRAPHIC EQUALIZER)

Cuando el interruptor del ecualizador gráfico (GRAPHIC EQUALIZER) esté en la posición ON, el nivel próximo a la frecuencia marcada sobre los controles puede controlarse continuamente desde +10 dB hasta -10 dB. La respuesta de frecuencia en la posición central “0” es plana. Cuando los controles se deslicen hacia una posición más alta, el nivel de los canales izquierdo y derecho aumenta simultáneamente, centrándose en esa frecuencia. Cuando los controles se deslicen hacia una posición más baja, el nivel queda reducido. Ajustar el nivel de las frecuencias de acuerdo a las preferencias personales o a los requerimientos.

* Cuando el interruptor GRAPHIC EQUALIZER esté en la posición de anulación (DEFEAT), la calidad del sonido no puede compensarse a pesar de operar estos controles.

21 GRAPHIC EQUALIZER Switch

Press this switch to ON when operating the GRAPHIC EQUALIZER controls and compensating for the sound quality. When it is set to DEFEAT, the frequency response is made flat regardless of the setting of the controls.

22 FM IF BAND Switch

This switch sets the pass band of the intermediate frequency during FM reception to the wide band or narrow band.

Press the switch to NARROW when interference is caused in reception by neighboring stations. Normally, it is kept at WIDE. Stations with a good sound quality can be received by passing the signals picked up through the wide band.

23 HIGH FILTER Switch

Pushing this switch to ON attenuates the noise generated by scratches on records and the high-range noise heard during AM reception. Keep it at OFF when high-range noise does not impair sounds.

24 SUBSONIC FILTER Switch

This switch attenuates the low frequencies beyond the audible frequency range. The ultra-low-range noise generated by record warp and other factors is a cause of intermodulation distortion which adversely affects the sound quality but this can be attenuated by pushing the switch to the ON position. When pushed again and released, it is set to the OFF position.

25 REVERB Switch

Push this switch to ON and adjust the REVERB-DEPTH control when adding a reverberation effect to the program source or microphone signals.

Keep the switch at OFF when no effect is to be added.

26 REVERB-MODE Switch

This switch serves to select the signals to which the reverberation effect is added. When set to MIC, the effect is added only to the signals of the microphone connected to the MIC jack. When the switch is pushed to the MIC/SOURCE position, the effect is added to both the program source and microphone signals.

27 REVERB-DEPTH Control

Rotate this control to adjust the depth of the reverberation effect. The depth is increased as the control is rotated clockwise and reduced as it is rotated counterclockwise. The REVERB display changes simultaneously.

21 Interrupteur d'égaliseur graphique (GRAPHIC EQUALIZER)

Enfoncer cet interrupteur sur ON lorsqu'on actionne les commandes GRAPHIC EQUALIZER pour compenser la qualité sonore. Lorsqu'il est réglé sur DEFEAT, la réponse de fréquence est plate quel que soit le réglage des commandes.

22 Commutateur de gamme FI FM (FM IF BAND)

Ce commutateur règle la bande passante des fréquences intermédiaires pendant une réception FM sur la bande large ou étroite.

Enfoncer le commutateur sur NARROW lorsque la réception est troublée par des interférences émanant des stations voisines. En règle générale, il doit rester sur WIDE. Les stations qui offrent une bonne qualité sonore peuvent être reçues en faisant passer les signaux captés par la bande large.

23 Interrupteur du filtre haut (HIGH FILTER)

Le fait d'enfoncer cet interrupteur sur ON atténue les parasites engendrés par les rayures des disques et les parasites de haut de gamme perçus pendant la réception AM. Le laisser sur OFF lorsque les parasites de haut de gamme ne gênent pas la réception.

24 Interrupteur de filtre infra-acoustique (SUBSONIC FILTER)

Cet interrupteur atténue les basses fréquences situées au-delà de la gamme de fréquence audible. Les parasites de très basse fréquence engendrés à la lecture de disques gondolés ou par d'autres facteurs provoquent une distorsion d'intermodulation qui affecte la qualité sonore mais celle-ci sera atténuée si l'on enfonce cet interrupteur sur la position OFF.

25 Interrupteur de réverbération (REVERB)

Enfoncer cet interrupteur sur la position ON et régler la commande de profondeur de réverbération (REVERB-DEPTH) pour ajouter un effet de réverbération à une source de programme ou aux signaux d'un microphone.

Laisser cet interrupteur sur OFF lorsqu'on ne désire pas ajouter cet effet.

26 Commutateur de mode de réverbération (REVERB-MODE)

Ce commutateur permet de choisir les signaux auxquels doit être ajouté l'effet de réverbération. Lorsqu'il est réglé sur MIC, l'effet est seulement ajouté aux signaux du microphone relié à la prise de microphone (MIC).

Lorsqu'on enfonce cet interrupteur sur la position MIC/SOURCE, l'effet est ajouté à la fois à la source de programme et aux signaux du microphone.

27 Commande de profondeur de réverbération (REVERB-DEPTH)

Tourner cette commande pour régler la profondeur de l'effet de réverbération. La profondeur augmente si l'on tourne la commande dans le sens des aiguilles d'une montre et elle diminue si on la tourne dans le sens contraire. L'affichage de réverbération (REVERB) change en même temps.

21 Interruptor del ecualizador gráfico (GRAPHIC EQUALIZER)

Presionar este interruptor hacia la posición ON cuando se manipulen los controles GRAPHIC EQUALIZER y se compense la calidad del sonido. Cuando este interruptor esté en la posición de anulación (DEFEAT), la respuesta de frecuencia será plana no importando por ello los ajustes de los controles.

22 Interruptor de banda intermedia de FM (FM IF BAND)

Este interruptor ajusta la banda de paso de la frecuencia intermedia, durante la recepción de FM, a la banda ancha o banda angosta.

Presionar el interruptor hacia la posición NARROW (angosta) cuando las estaciones cercanas sean la causa de interferencias en la recepción WIDE (ancha). Las estaciones con una buena calidad de sonido pueden recibirse pasando las señales captadas a través de la banda ancha.

23 Interruptor del filtro de alta frecuencia (HIGH FILTER)

Presionando este interruptor hacia la posición ON se atenúa el ruido causado por discos rayados y también el ruido de gama amplia oído durante la recepción de AM. Mantener el interruptor en la posición OFF cuando el ruido de gama amplia no afecte a la recepción.

24 Interruptor del filtro subsónico (SUBSONIC FILTER)

Este interruptor atenúa las frecuencias bajas más allá de la gama de frecuencia audible. Presionando este interruptor hacia la posición ON se atenúa el ruido de la gama ultrabaja generado por el alabeo de los discos u otros factores y que es la causa de distorsión de intermodulación que afecta negativamente a la calidad del sonido. Cuando se presione de nuevo y quede liberado, el interruptor queda ajustado en la posición OFF.

25 Interruptor de reverberación (REVERB)

Presionar este interruptor hacia la posición ON y ajustar el control de profundidad de reverberación (REVERB-DEPTH) cuando se añade un efecto de reverberación a la fuente del programa o a las señales del micrófono.

Mantener este interruptor en la posición OFF cuando no se desee añadir ningún efecto.

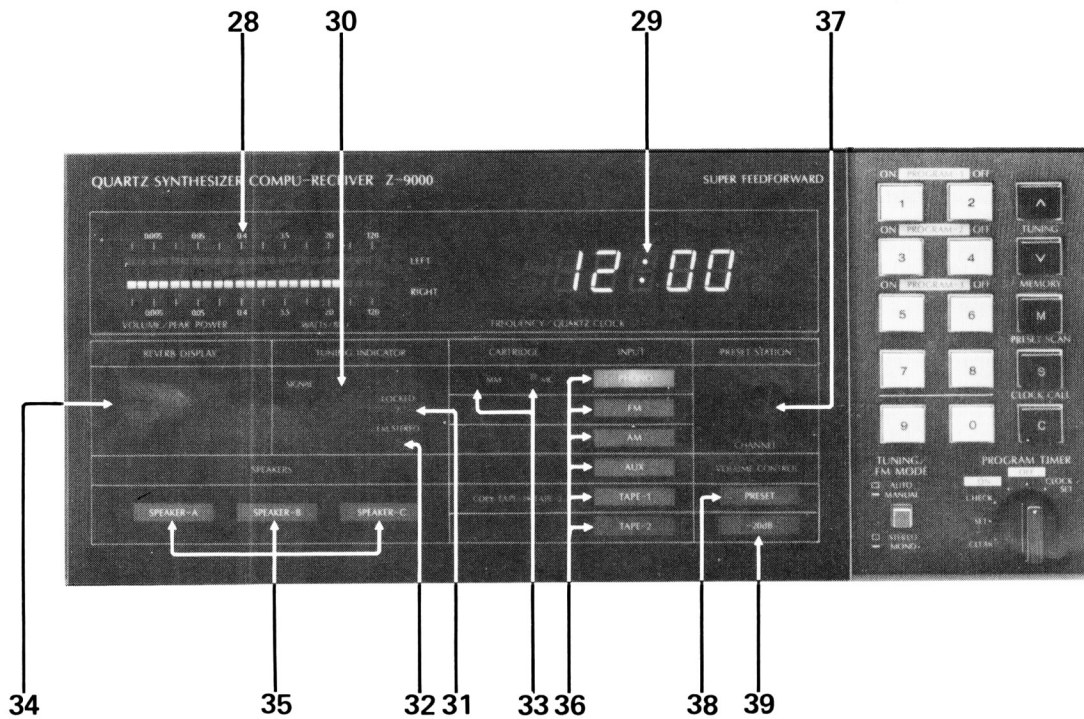
26 Interruptor de modo de reverberación (REVERB-MODE)

Este interruptor sirve para seleccionar las señales a las que se añadirá el efecto de reverberación. Cuando se ajuste en la posición MIC, el efecto se añade solamente a las señales del micrófono conectado a la toma MIC.

Cuando se presione el interruptor hacia la posición del micrófono/fuente (MIC/SOURCE), el efecto se añade a las señales de la fuente de programa y del micrófono.

27 Control de profundidad de reverberación (REVERB-DEPTH)

Girar este control para ajustar la profundidad del efecto de reverberación. La profundidad aumenta al girar el control hacia la derecha y disminuye girándolo hacia la izquierda. La indicación de reverberación (REVERB) cambia simultáneamente.



28 VOLUME/PEAK POWER Display

This display has a double function: it indicates the volume level and also the output power peaks.

The peak power is indicated during program reproduction and the instantaneous output power (watts) peaks for the left and right channels are indicated. The figures on the scale apply when the impedance of the speakers used is 8 ohms. When speakers with any other impedance are being used, the actual output power will not agree with the scale markings.

When the unit's power is turned on, when the volume is being adjusted by the VOLUME switch and when the VOL. PRESET switch has been pushed, the display changes to the volume level indication and then returns to the peak power indication several seconds later.

29 FREQUENCY/QUARTZ CLOCK Display

This indicates the time or the FM/AM reception frequency. Observe this display when tuning in stations or when setting the time.

"E" is indicated when the present time has not been set or when the contents of the program timer reservation or of the preset stations memory have been cleared by a power failure, etc.

30 SIGNAL Indicators

These indicators light in line with the strength of the signals picked up by the antenna during FM or AM reception, and they indicate the signal input level.

The further they light toward the right, the stronger the input level.

28 Affichage de volume/puissance de crête (VOLUME/PEAK POWER)

Cet affichage remplit une double fonction: il indique le niveau du volume et les crêtes de la puissance de sortie.

La puissance des crêtes est indiquée pendant la lecture d'un programme; les crêtes de puissance (watts) de sortie instantanées sont alors indiquées pour les canaux de gauche et de droite. Les chiffres de l'échelle sont valables lorsque l'impédance des enceintes utilisées est de 8 ohms. Si l'on utilise des enceintes dont l'impédance est différente, la puissance de sortie réelle ne correspondra pas avec les indications de l'échelle. Lorsqu'on met l'appareil sous tension, que le volume est réglé à l'aide du bouton de VOLUME et qu'on enfonce le bouton VOL. PRESET, l'affichage passe à l'indication du niveau de volume puis revient à l'indication de la puissance des crêtes quelques secondes plus tard.

29 Affichage de fréquence/horloge au quartz (FREQUENCY/QUARTZ CLOCK)

Il indique l'heure ou la fréquence de réception FM/AM. Observer cet affichage lorsqu'on accorde une station ou qu'on règle l'heure.

"E" apparaît lorsque l'heure actuelle n'est pas réglée ou que le contenu de la réservation du programmeur ou de la mémoire des stations pré-réglées ont été annulés par une panne d'électricité, etc.

30 Indicateurs de SIGNAL

Ces indicateurs s'allument en fonction de la force des signaux captés par l'antenne pendant une réception FM ou AM, et ils indiquent le niveau d'entrée du signal.

Plus ils s'allument loin vers la droite, plus fort est le niveau d'entrée.

28 Indicación de volumen/potencia de cresta (VOLUME/PEAK POWER)

Esta indicación tiene una función doble: Indica el nivel del volumen y también los picos de potencia de salida. La potencia de cresta se indica durante la reproducción de programas. También se indican los picos de potencia de salida (vatios) para los canales izquierdo y derecho. Las figuras de la escala son válidas cuando la impedancia de los altavoces usados es de 8 ohmios. Cuando se usen altavoces con otra impedancia, la potencia de salida real no concordará con las marcas de la escala. Cuando se encienda la unidad, ajustando el volumen con el interruptor VOLUME y estando el interruptor VOL. PRESET presionado, la indicación cambia para indicar el nivel del volumen y luego vuelve a indicar la potencia de pico segundos más tarde.

29 Indicación de la frecuencia/reloj de cuarzo (FREQUENCY/QUARTZ CLOCK)

Indica la hora o la frecuencia de recepción de FM/AM. Observar esta indicación cuando se sintonicen estaciones o cuando se ajuste la hora. La letra "E" se indicará cuando la hora actual no ha sido ajustada o cuando los contenidos de la reserva del programador horario o de la memoria de las estaciones preajustadas hayan sido borrados debido a una avería en la alimentación, etc.

30 Indicadores de señal (SIGNAL)

Estos indicadores se encienden de acuerdo a la intensidad de las señales captadas por la antena durante la recepción de FM y AM. También indican el nivel de entrada de la señal.

Cuanto más se enciendan hacia la derecha mayor será el nivel de entrada.

31 LOCKED Indicator

When the station frequency is accurately tuned in during FM or AM reception, this indicator lights to indicate that the station is locked onto optimum reception.

* This indicator may not light when the station signals are too weak or the input from the antenna is insufficient.

32 FM STEREO Indicator

This indicator lights as soon as an FM station has been picked up when the TUNING/FM MODE switch is at AUTO/STEREO. It does not light when the switch is at MANUAL/MONO.

33 CARTRIDGE Indicators

The indicator corresponding to the CARTRIDGE switch setting lights when the input selector switch is at PHONO.

34 REVERB Display

When the depth of the reverberation effect is varied using the REVERB-DEPTH control with the REVERB switch at ON, the display changes simultaneously and it is possible to check the depth on the display.

35 SPEAKERS Indicators

The indicator corresponding to the speaker system selected by the SPEAKERS switch lights.

36 INPUT Indicators

The indicator corresponding to the program source being heard lights.

37 PRESET STATION Indicator

When keys (1) through (8) on the keyboard are pressed, the number of the pressed key lights and the preset station (FM or AM being received) channel is indicated. This indicator winks when the power is switched on or when some trouble causes the protection circuits to function.

38 PRESET Indicator

This lights and then goes off several seconds later when the unit's power is switched on, the volume is being adjusted by the VOLUME switch or when the VOL. PRESET switch has been pushed. When the VOL. PRESET switch is pressed while this indicator is lighted, the volume level at the time can be memorized.

39 -20 dB Indicator

This lights when the MUTING switch is pressed to indicate that the muting circuit is now functioning.

31 Témoin de verrouillage (LOCKED)

Lorsque la fréquence de la station est accordée de façon précise pendant une réception FM ou AM, ce témoin s'allume pour indiquer que la station se trouve verrouillée sur la position de réception optimale.

* Il se peut que ce témoin ne s'allume pas si les signaux de la station émettrice sont trop faibles ou que l'entrée de l'antenne est insuffisante.

32 Témoin FM STEREO

Ce témoin s'allume dès qu'une station FM est captée lorsque le commutateur d'accord/mode FM (TUNING/FM MODE) est réglé sur AUTO/STEREO. Il ne s'allume pas lorsque ce commutateur est réglé sur MANUAL/MONO.

33 Témoins de cellule (CARTRIDGE)

Le témoin correspondant au réglage du commutateur CARTRIDGE s'allume lorsque le sélecteur d'entrées se trouve sur PHONO.

34 Affichage de réverbération (REVERB)

Lorsqu'on fait varier la profondeur de l'effet de réverbération à l'aide de la commande de profondeur de réverbération à l'aide de la commande de profondeur de réverbération (REVERB-DEPTH) et que l'interrupteur de réverbération (REVERB) se trouve sur ON, l'affichage change simultanément de sorte qu'il est possible de vérifier la profondeur sur l'affichage.

35 Témoins d'enceinte (SPEAKERS)

Le témoin correspondant à la paire d'enceintes choisie par les interrupteurs SPEAKERS s'allume.

36 Témoins d'entrée (INPUT)

Le témoin correspondant à la source de programme reçue s'allume.

37 Témoin de station pré réglée (PRESET STATION)

Lorsque les touches (1) à (8) du clavier sont enfoncées, le numéro de la touche qui a été enfoncée s'allume et la station pré réglée (FM ou AM) qui est reçue s'affiche. Ce témoin clignote lorsque l'appareil est mis sous tension ou qu'une défaillance a déclenché les circuits de protection.

38 Témoin de pré réglage (PRESET)

Il s'allume puis s'éteint quelques secondes plus tard lorsque l'appareil est mis sous tension, que le volume est réglé à l'aide du bouton de VOLUME ou que le bouton de pré réglage de volume (VOL. PRESET) est enfoncé.

Si l'on appuie sur le bouton VOL. PRESET pendant que ce témoin est allumé, le niveau du volume en vigueur à ce moment est mémorisé.

39 Témoin de -20 dB

Il s'allume lorsque le bouton de silencieux (MUTING) est enfoncé pour indiquer que le circuit de silencieux est en train de fonctionner.

31 Indicador de enclavamiento (LOCKED)

Cuando la frecuencia de una estación esté precisamente sintonizada, durante la recepción de FM o AM, este indicador se encenderá para indicar que la estación ha sido enclavada en la recepción óptima.

* Este indicador quizás no se encienda cuando las señales de la estación sean demasiado débiles o la antena desde la entrada sea insuficiente.

32 Indicador estereofónico de FM (FM STEREO)

Este indicador se enciende tan pronto como se capte una estación de FM cuando el interruptor TUNING/FM MODE esté en la posición AUTO/STEREO. No se encenderá cuando el interruptor esté en la posición MANUAL/MONO.

33 Indicadores de la cápsula del giradiscos (CARTRIDGE)

El indicador correspondiente al ajuste del interruptor CARTRIDGE se encenderá cuando el selector de entrada esté en la posición PHONO.

34 Indicación de reverberación (REVERB)

Cuando la profundidad del efecto de reverberación varíe usando el control REVERB-DEPTH con el interruptor REVERB en la posición "ON", la indicación cambia simultáneamente siendo posible comprobar la profundidad en la indicación.

35 Indicadores de altavoces (SPEAKERS)

Se encenderá el indicador correspondiente al sistema de altavoces seleccionado por el interruptor SPEAKERS.

36 Indicadores de entrada (INPUT)

Se encenderá el indicador correspondiente a la fuente del programa que está siendo escuchada.

37 Indicador de la estación de preajuste (PRESET STATION)

Cuando se presionen las teclas de la (1) a la (8), el número de la tecla presionada se enciende y se indica el canal de la estación de preajuste (FM o AM que está siendo recibida). Este indicador parpadea cuando se encienda la unidad o cuando algún problema haga que funcionen los circuitos de protección.

38 Indicador de preajuste (PRESET)

Se ilumina y se apaga varios segundos después cuando se encienda la unidad. El volumen se ajusta por medio del interruptor VOLUME o cuando se presione el interruptor VOL. PRESET. Cuando el interruptor VOL. PRESET esté presionado mientras este interruptor está encendido, el nivel del volumen en ese momento queda memorizado.

39 Indicador -20 dB

Se enciende cuando se presione el interruptor de silenciamiento (MUTING) para indicar que el circuito de silenciamiento está funcionando.

Operating procedures

Setting the present time

This unit has a clock function which operates on a 24-hour basis. The present time should be set before use; otherwise, the program timer will not operate properly.

1. Connect the unit's AC power plug to the AC outlet. "E" now appears on the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display.

2. Set the PROGRAM TIMER selector to the CLOCK SET position. The "E" on the display now disappears.

3. Enter the time which is to start the clock on the 24-hour basis. Always enter 4 digits using keys (1) through (0) on the keyboard.

Example: Press the keys in the following order.

5 min. past 8 o'clock in the morning: [0], [8], [0], [5]

10 min. past 2 in the afternoon: [1], [4], [1], [0]

The numbers entered appear in succession on the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display.

* If you have pressed the wrong key, first enter 4 digits and then push the keys again from the start.

4. When the PROGRAM TIMER selector is set to OFF, the clock starts functioning immediately from zero second.

Set the position of the PROGRAM TIMER selector at just the right time (when you hear the time signal, etc.).

* The seconds are counted inside the unit although they are not indicated on the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display.

When the PROGRAM TIMER selector is set to CLOCK SET after the present time has been set, the second count will return to zero.

* The clock will stop operating when there is a power failure or when the AC power plug has been disconnected from the AC outlet. This means that the present time should be reset precisely.

* The present time can be set even while a program source is being reproduced.

Record play

1. Press the PHONO input selector switch.

The unit's power is switched on, the PRESET STATION indicator winks and then it goes off several seconds later.

2. Set the CARTRIDGE switch to the position corresponding to the cartridge on the turntable. Set to MM when you are using an MM or other high-output (1 mV or more) cartridge; set to MC for an MC or other low-output (less than 1 mV) cartridge.

3. Operate the turntable and play the record.

4. Adjust the volume. When the up (^) part of the VOLUME switch is pressed, the volume level is indicated on the VOLUME/PEAK POWER display and the volume rises gradually. Release the VOLUME switch when the desired volume level has been reached.

If necessary, press the VOL. PRESET switch while the PRESET indicator is lighted to memorize the volume level. (Refer to the "Volume presetting" section.)

5. Adjust the balance and tone, and then sit back and relax to the sound.

* The volume level scale markings on the VOLUME/PEAK POWER display go up to "10" but, in actual fact, adjustment can be made to 2 scale units higher than 10.

Volume presetting

This unit enables any volume level to be memorized and then recalled at any time. Presetting is performed as follows:

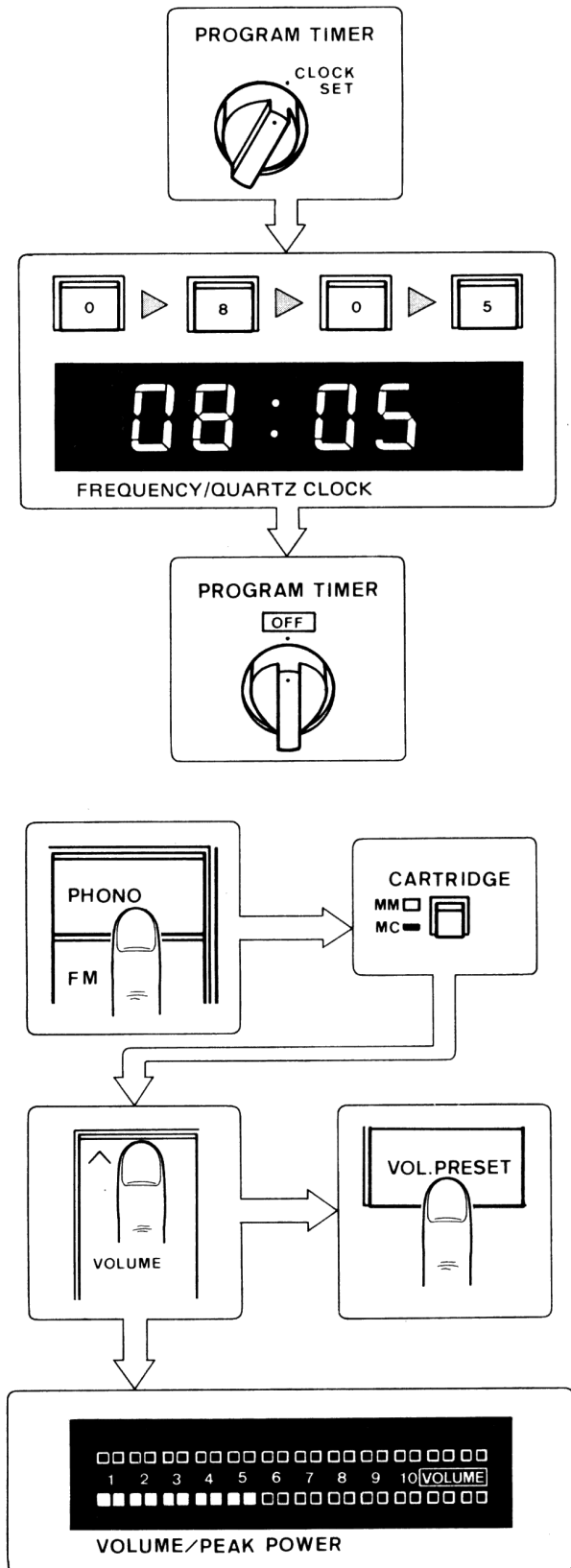
1. Press the VOLUME switch and set it to the desired volume level.

2. Press the VOL. PRESET switch while the PRESET indicator is lighted. The volume level is now memorized.

3. When the VOL. PRESET switch is pressed when the PRESET indicator is not lighted, the preset volume level can be recalled.

* When the power is switched off and then switched on again later, the volume level is set to the same level as that before the power was switched off.

* The preset volume level is cleared when there is a power failure or when the AC power plug has been disconnected from the power outlet.



Procédés de réglage

Réglage de l'heure actuelle

Cet appareil est doté d'une horloge qui fonctionne sur la base d'un cycle de 24 heures. Il convient de régler l'heure actuelle avant de faire fonctionner l'appareil, faute de quoi le programmateur ne fonctionnerait pas correctement.

1. Relier la fiche d'alimentation CA de l'appareil à la prise du secteur. L'indication "E" apparaît alors sur l'affichage FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.
2. Régler le sélecteur PROGRAM TIMER sur la position CLOCK. L'indication "E" disparaît alors de l'affichage.
3. Entrer l'heure à laquelle l'horloge va démarrer sur la base d'un cycle de 24 heures. Toujours entrer 4 chiffres en utilisant les touches (1) à (0) du clavier.

Exemple: Enfoncer les touches dans l'ordre suivant.

8h 5 mn du matin: [0], [8], [0], [5]

2h 10 mn de l'après-midi: [1], [4], [1], [0]

Les chiffres entrés apparaissent l'un après l'autre sur l'affichage FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.

- * Si l'on a appuyé sur la mauvaise touche, entrer tout d'abord 4 chiffres, puis appuyer à nouveau sur les touches depuis le début.
4. Lorsque le sélecteur PROGRAM TIMER se trouve sur OFF, l'horloge commence immédiatement à fonctionner à partir de la seconde zéro. Régler la position du sélecteur PROGRAM TIMER juste à l'heure (lorsqu'on entend l'annonce de l'heure, etc.).
- * Les secondes sont comptés à l'intérieur de l'appareil même si elles n'apparaissent pas sur l'affichage FREQUENCY/QUARTZ CLOCK. Lorsque le sélecteur PROGRAM TIMER est réglé sur CLOCK SET après qu'on a réglé l'heure actuelle, le comptage des secondes revient à zéro.
 - * L'horloge cesse de fonctionner en cas de panne d'électricité ou lorsque la fiche d'alimentation CA est débranchée de la prise secteur. Ceci veut dire qu'il faudra régler à nouveau l'heure de façon précise.
 - * Il est possible de régler l'heure actuelle pendant la lecture d'une source de programme.

Lecture de disque

1. Enfoncer le sélecteur d'entrée PHONO. L'appareil est mis sous tension, le témoin PRESET STATION clignote puis il s'éteint quelques secondes plus tard.
 2. Régler le commutateur CARTRIDGE sur la position correspondant à la cellule de la table de lecture. Le mettre sur MM si l'on utilise une cellule à aimant mobile (MM) ou toute autre cellule à sortie élevée (1 mV et plus); le mettre sur MC pour une cellule à bobine mobile (MC) ou toute autre cellule à sortie faible (inférieure à 1 mV).
 3. Faire fonctionner la table de lecture et lire le disque.
 4. Régler le volume. Lorsque l'extrémité supérieure (^) du bouton de VOLUME est enfoncée, le niveau du volume est indiqué sur l'affichage VOLUME/PEAK POWER et le volume augmente progressivement. Libérer le bouton de VOLUME lorsque le niveau de volume voulu est atteint. Si nécessaire, appuyer sur le bouton VOL. PRESET pendant que le témoin PRESET est allumé pour mémoriser le niveau du volume. (Se reporter à la section "Préréglage du volume").
 5. Régler l'équilibrage et la tonalité, et écouter la musique confortablement installé.
- * Les indications de l'échelle de niveau du volume de l'affichage VOLUME/PEAK POWER vont jusqu'à "10", mais en réalité le réglage peut aller jusqu'à deux unités de l'échelle au-dessus de 10.

Préréglage du volume

Cet appareil peut mémoriser n'importe quel niveau de volume, puis le rappeler à tout moment. Procéder au préréglage de la façon suivante:

1. Appuyer sur le bouton de VOLUME et le régler au niveau de volume voulu.
 2. Appuyer sur le bouton VOL. PRESET pendant que le témoin PRESET est allumé. Le niveau du volume est alors mémorisé.
 3. Lorsqu'on appuie sur le bouton VOL. PRESET alors que le témoin PRESET n'est pas allumé, il ne sera pas possible de rappeler le niveau de volume préréglé.
- * Si l'on coupe l'alimentation puis qu'on la rétablit plus tard, le volume se règle au même niveau qu'au moment où l'alimentation a été coupée.
 - * Le niveau de volume actuel s'efface en cas de panne d'électricité ou lorsque la fiche d'alimentation CA est débranchée de la prise secteur.

Instrucciones de manejo

Ajuste de la hora actual

Esta unidad tiene un reloj que opera con la indicación de 24 horas. La hora actual debe ajustarse antes del uso ya que de otra forma, el programador horario no funcionará apropiadamente.

1. Conectar el enchufe de la alimentación de CA a la toma de CA. La letra "E" aparecerá en la indicación FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.
2. Poner el selector PROGRAM TIMER en la posición CLOCK SET. La letra "E" en la indicación desaparecerá.
3. Dar entrada a la hora que iniciará el funcionamiento del reloj de 24 horas. Dar siempre entrada a cuatro dígitos usando las teclas de la (1) a la (0).

Ejemplo: Presionar las teclas en el orden siguiente

Las 8 y 5 minutos de la mañana: [0], [8], [0], [5].

Las 2 y 10 minutos de la tarde: [1], [4], [1], [0]

Los números que han sido dados de entrada aparecerán en sucesión en la indicación FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.

- * Si se hubiese presionado la tecla equivocada, dar entrada primero a 4 dígitos y luego presionar de nuevo las teclas desde el principio.
4. Cuando el selector PROGRAM TIMER esté en la posición OFF, el reloj empezará a funcionar inmediatamente desde el segundo cero. Poner la posición del selector PROGRAM TIMER en la hora exacta (al oír señales horarias, etc.).
- * Los segundos se cuentan en el interior de la unidad a pesar de que no se indiquen en la indicación FREQUENCY/QUARTZ CLOCK. Cuando el selector PROGRAM TIMER esté en la posición CLOCK SET después de haber ajustado la hora actual, el conteo de segundos volverá a cero.
 - * El reloj dejará de funcionar cuando exista una avería en la alimentación o cuando se desconecte el enchufe de alimentación de CA de la toma de CA. Esto quiere decir que la hora actual deberá reponerse de forma precisa.
 - * La hora actual podrá ajustarse a pesar de que esté siendo reproducida la fuente de un programa.

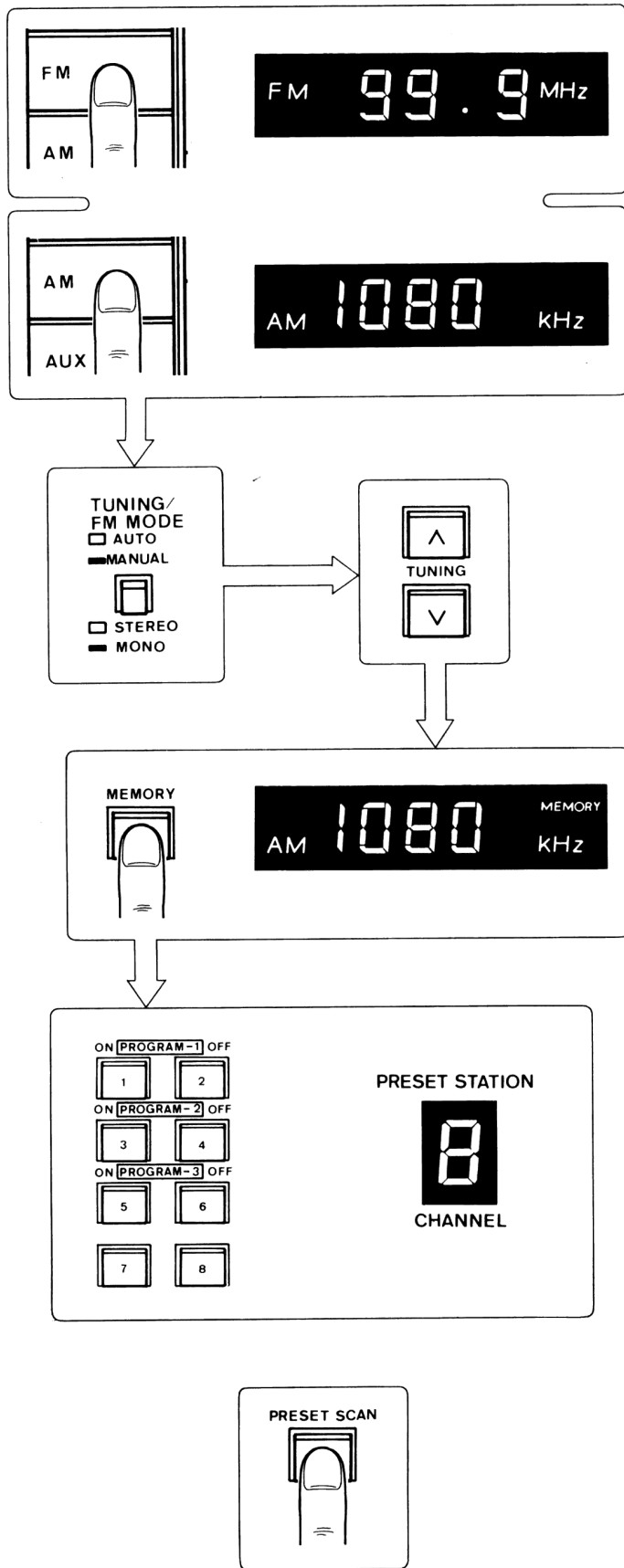
Reproducción de discos

1. Presionar el selector de entrada PHONO. La unidad se encenderá y el indicador PRESET STATION destellará y se apagará segundos después.
 2. Ajustar el interruptor CARTRIDGE en la posición correspondiente a la cápsula usada en el giradiscos. Ajustarlo en MM cuando se use una cápsula MM u otra de gran salida (1 mV o más). Ajustarlo en MC cuando se use una cápsula MC u otra de salida menor (menos de 1 mV).
 3. Poner en funcionamiento y reproducir un disco.
 4. Ajustar el volumen. Cuando se presione la parte superior (^) del interruptor VOLUME, el nivel del volumen se indica en la indicación VOLUME/PEAK POWER y el volumen aumenta gradualmente. Liberar el interruptor VOLUME cuando se alcance el nivel de volumen deseado. Si fuese necesario, presionar el interruptor VOL. PRESET mientras que el indicador PRESET esté encendido para memorizar el nivel del volumen. (Referirse a la sección "Preajuste de volumen".)
 5. Ajustar el balance y el tono y sentarse a gozar del sonido.
- * Las marcas de la escala del nivel de volumen en la indicación VOLUME/PEAK POWER van hasta "10" sin embargo, en realidad, el ajuste puede efectuarse 2 unidades por encima de la escala de 10.

Preajuste de volumen

Esta unidad permite memorizar cualquier nivel de volumen para que pueda utilizarse en cualquier momento. El preajuste se efectúa de la forma siguiente:

1. Presionar el interruptor VOLUME y ajustar el volumen deseado.
 2. Presionar el interruptor VOL. PRESET mientras que el indicador PRESET esté encendido. El nivel del volumen quedará memorizado.
 3. Cuando el interruptor VOL. PRESET esté presionado cuando el indicador PRESET no esté encendido, el nivel del volumen de preajuste podrá llamarse de nuevo.
- * Cuando la alimentación de desconecte y se conecte de nuevo más adelante, el nivel del volumen se ajusta al mismo nivel en que estaba antes de desconectar la alimentación.
 - * El nivel de volumen de preajuste se borra cuando hay un fallo en la alimentación o cuando el enchufe de alimentación de CA haya sido desconectado de la toma de alimentación.



Broadcast reception and presetting

1. Press the FM input selector switch for FM reception and the AM switch for AM reception. The unit's power is switched on and the frequency is indicated on the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display.
2. Press the TUNING buttons to tune in the desired station.

Auto tuning: Set the TUNING/FM MODE switch to AUTO/STEREO. When the up (^) or down (v) button is pressed, tuning starts automatically and it stops as soon as a station is tuned in. If this station is not the one desired, press the buttons again and tuning will start again.

Manual tuning: Set the TUNING/FM MODE switch to MANUAL/MONO. Keep the up (^) or down (v) button depressed while monitoring the reception frequency and when the desired frequency is approached, press the button in single pushes to tune in the frequency precisely.

3. Press the MEMORY button to preset the station received. "MEMORY" appears at the top right of the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display. While this indication is still on the display, press any of keys (1) through (8) on the keyboard into which the station is to be preset. The number of the pressed key appears on the PRESET STATION indicator and the station being received is now preset.

- * If the "MEMORY" indication disappears before the keyboard key is pressed, press the MEMORY button again.
- 4. Other stations can be similarly preset into the other keys. Each key can be used to preset one FM station and one AM station.
- * Weak-signal stations may not be picked up by auto tuning. In cases like this, proceed with manual tuning.
- * When another station is preset into a key with a station already preset, the previously preset station is cleared.

Tuning after presetting

Just by pressing the keys on the keyboard into which the stations have been preset enables the unit's power to be turned on and the station to be received. There is no need to press the FM or AM input selector switch every time. The FM station is tuned in when the station received before was broadcasting on the FM band; the AM station is tuned in when the station was on the AM band.

- * When there is a power failure or when the AC power plug is disconnected from the AC outlet for a long time (1 day or more), all the preset stations are cleared and when the power is turned on again, the lowest reception frequency is indicated for both FM and AM broadcasts. In this case, preset the stations again.

Last station memory function

The last station memory function, which memorizes the station picked up before the power is switched off, makes it possible to receive the FM or AM station received before the power was switched off when the FM or AM input selector switch is pressed. Even when the input selector switch is used to select another program source, it is still possible to receive the same station as that heard before the selection. FM broadcasts are received when key (9) on the keyboard is pressed and AM broadcasts are received when key (0) is pressed in the same way as when the FM or AM input selector switch is pressed.

Preset scanning function

This handy function allows the contents of the preset FM and AM station programs to be monitored in succession.

When the PRESET SCAN button is pressed during FM or AM reception, each of the preset stations is automatically received for about 5 seconds each in the order of (1) → (2) → (3) → . . . (8) → (1) → (2).

This means that, while monitoring the broadcasts in succession, you can find the station you want to listen to. Once this station has been tuned in, press the preset key corresponding to this station.

FM preset stations are scanned during FM reception; AM preset stations are scanned during AM reception.

Réception et prééglage des stations

1. Appuyer sur le sélecteur d'entrée FM pour la réception FM, et sur le sélecteur AM pour la réception AM. L'appareil se met sous tension et la fréquence apparaît sur l'affichage FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.
2. Appuyer sur les boutons TUNING pour accorder la station voulue.
Accord automatique: Mettre le commutateur TUNING/FM MODE sur AUTO/STEREO. Lorsque le bouton ascendant (^) ou descendant (v) est enfoncé, l'accord commence automatiquement et il s'arrête dès qu'une station est accordée. Si cette station n'est pas celle que l'on veut, appuyer à nouveau sur les boutons et l'accord reprend.
Accord manuel: Mettre le commutateur TUNING/FM MODE sur MANUAL/MONO. Maintenir le bouton ascendant (^) ou descendant (v) enfoncé tout en contrôlant la fréquence de réception, et lorsque la fréquence voulue approche, appuyer sur le bouton par visions séparées pour accorder la fréquence de façon précise.
3. Appuyer sur le bouton MEMORY pour prééglager la station reçue. L'indication "MEMORY" apparaît en haut à droite de l'affichage FREQUENCY/QUARTZ CLOCK. Pendant que cette indication est visible sur l'affichage, appuyer sur l'une quelconque des touches (1) à (8) du clavier sur laquelle on veut prééglager la station. Le numéro de la touche que l'on a enfoncée apparaît sur le témoin PRESET STATION et la station que l'on reçoit alors se trouve prééglagée.
 - * Si l'indication "MEMORY" a disparu de l'affichage avant qu'on ait appuyé sur l'une des touches du clavier, appuyer à nouveau sur le bouton MEMORY.
4. Les autres stations se prééglagent sur les autres touches de la même façon. On peut prééglager une station FM et une station AM sur chacune des touches.
 - * Il est possible que les stations dont les signaux sont faibles ne puissent pas être captées par l'accord automatique. Dans ce cas, procéder à un accord manuel.
 - * Lorsqu'on prééglage une station sur une touche qui a déjà été prééglagée, la station réglée précédemment s'efface.

Accord après prééglage

Le simple fait d'appuyer sur les touches du clavier sur lesquelles les stations ont été prééglées met l'appareil sous tension et les stations sont reçues. Il n'est pas nécessaire d'appuyer à chaque fois sur le sélecteur d'entrée FM ou AM. On reçoit une station FM lorsque la station reçue précédemment émettait sur la gamme FM; on reçoit une station AM lorsqu'elle émettait sur la gamme AM.

- * En cas de panne d'électricité ou si l'on débranche la fiche d'alimentation CA de la prise du secteur pendant une période prolongée (un jour et plus), toutes les stations prééglées s'effacent et lorsque l'appareil est à nouveau mis sous tension, c'est la fréquence de réception la plus basse qui est indiquée à la fois pour les émissions FM et AM. Dans ce cas, prééglager à nouveau les stations.

Fonction de mémoire de dernière station reçue

La mémoire de dernière station reçue, qui mémorise la station captée juste avant que l'alimentation ne soit coupée, permet de recevoir la station FM ou AM reçue avant qu'on a coupé l'alimentation lorsqu'on appuie sur le sélecteur d'entrée FM ou AM. Même si l'on choisit une autre source de programme avec le sélecteur d'entrée, on reçoit la station reçue avant la sélection. Lorsque c'est la touche (9) du clavier qui est enfoncée, on reçoit les émissions FM, et lorsque c'est la touche (0), on reçoit les émissions AM, comme si l'on appuyait sur le sélecteur d'entrée FM ou AM.

Fonction de balayage de prééglage

C'est une fonction pratique qui permet de contrôler tour à tour le contenu des programmes des stations FM et AM prééglées. Lorsqu'on appuie sur le bouton PRESET SCAN pendant une réception FM ou AM, chacune des stations prééglées est reçue automatiquement pendant 5 secondes environ dans l'ordre (1) → (2) → (3) . . . (8) → (1) → (2). Ceci veut dire que, en contrôlant successivement les émissions, on peut trouver la station que l'on veut écouter. Une fois que cette station a été accordée, appuyer sur la touche de prééglage correspondant à cette station.

Recepción de radiodifusiones y preajuste

1. Presionar el selector de entrada de FM para la recepción de FM y el de AM para la recepción de AM. La alimentación de la unidad se conecta y la frecuencia se indica en la indicación FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.
2. Presionar los botones TUNING para sintonizar la estación deseada.
Sintonización automática: Ajustar el interruptor TUNING/FM MODE en la posición AUTO/STEREO. Cuando se presione el botón de sintonización ascendente (^) o descendente (v), la sintonización se inicia automáticamente y se detiene tan pronto como se ha sintonizado una estación. Si la estación no fuese la deseada, presionar los botones de nuevo y la sintonización comenzará de nuevo.
Sintonización manual: Ajustar el interruptor TUNING/FM MODE en la posición MANUAL/MONO. Mantener el botón de sintonización ascendente (^) o descendente (v) presionado mientras se verifica la frecuencia de recepción. Cuando se aproxime la frecuencia deseada, presionar y soltar el botón rápidamente para sintonizar la frecuencia de forma precisa.
3. Presionar el botón MEMORY para preajustar la estación recibida. La palabra "MEMORY" aparecerá en la parte superior derecha de la indicación FREQUENCY/QUARTZ CLOCK. Mientras esta palabra permanece en la indicación, presionar cualquiera de las teclas de la (1) a la (8) en la cual va a preajustarse la estación. El número de teclas presionadas aparece en el indicador PRESET STATION y la estación que está siendo recibida queda preajustada.
 - * Si la palabra "MEMORY" desaparece antes de presionar la tecla, presionar de nuevo el botón de memoria.
4. Otras estaciones también pueden ajustarse de forma similar en otras teclas. Cada tecla puede usarse para preajustar una estación de FM y otra de AM.
 - * Las estaciones con señales débiles quizás no puedan captarse con la sintonización automática. En casos como este, proceder con la sintonización manual.
 - * Cuando se preajuste otra estación en una tecla que tiene ya una estación preajustada, la que se preajustó primero se borra.

Sintonización después del preajuste

Presionando las teclas en las que se han preajustado estaciones permite que se conecte la alimentación de la unidad y se reciba la estación. No es necesario presionar el selector de entrada de FM o AM cada vez. La estación de FM queda sintonizada cuando la estación recibida anteriormente estaba emitiendo en la banda de FM. La estación de AM queda sintonizada cuando la estación estaba en la banda de AM.

- * Cuando haya una avería en la alimentación o cuando el enchufe de la alimentación de CA esté desconectado de la toma de CA durante un largo período de tiempo (1 día o más), todas las estaciones preajustadas se borran y cuando la alimentación se conecta de nuevo, la frecuencia de recepción más baja queda indicada para las radiodifusiones de FM y AM. En este caso, preajustar de nuevo las estaciones.

Función de memoria de la última estación sintonizada

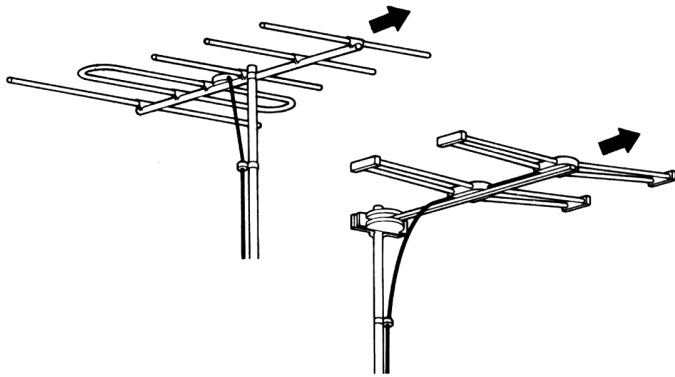
La función de memoria de la última estación sintonizada, que memoriza la estación sintonizada antes de desconectar la alimentación, hace posible recibir las estaciones de FM o AM recibidas antes de desconectar la alimentación cuando el selector de entrada de FM o AM está presionado. Aun cuando el selector de entrada se use para seleccionar otra fuente de programa, también será posible recibir la misma estación escuchada antes de la selección. Las radiodifusiones de FM se reciben cuando se presione la tecla (9) y las de AM cuando se presione la tecla (0) en la misma forma que cuando se presiona el selector de entrada de FM o AM.

Función de exploración de preajustes

Esta útil función permite verificar en sucesión los contenidos de los programas de las estaciones de FM y AM preajustadas. Cuando se presione el botón de exploración de preajustes (PRESET SCAN) durante la recepción de FM o AM, cada una de las estaciones preajustadas se recibe automáticamente durante 5 segundos en el orden (1) → (2) → (3) . . . (8) → (1) → (2).

Esto quiere decir que, mientras se verifican las radiodifusiones en sucesión, se podrán encontrar la estación que se desee escuchar. Una vez que sintonizada esta estación, presionar la tecla de preajuste correspondiente a esta estación.

Las estaciones preajustadas de FM podrán explorarse durante la recepción de FM mientras que las estaciones preajustadas de AM se exploran durante la recepción de AM.



Outdoor FM Antenna and Lead-in Wire

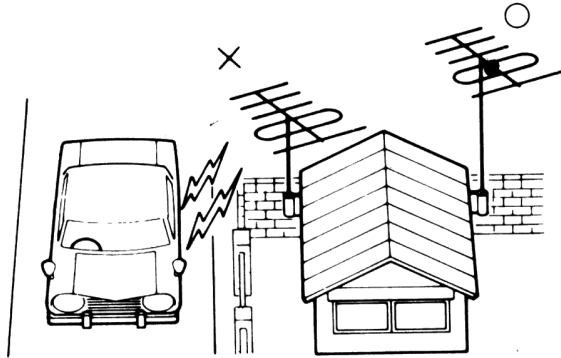
Outdoor FM antennas and directivity

An outdoor FM antenna should be erected for quality FM reception with the minimum of noise. This is particularly effective for FM reception in areas surrounded by high buildings or mountains.

FM antennas have directivity whose sharpness increases as the number of antenna elements is raised. Since they function to receive the signals coming from a desired direction and do not easily pick up the signals coming from other directions, the multipath distortion is reduced. The gain (sensitivity) also increases in direct proportion to the number of elements and so this is effective for long distance reception. Choose the type of antenna in accordance with the distance from the broadcast stations and reception area conditions.

Lead-in wires

There are two types of lead-in wire which connects the outdoor FM antenna to the unit: 300-ohm twin-lead feeder and 75-ohm coaxial cable. The 300-ohm twin-lead feeder can easily be used but it is susceptible to extraneous noise. The 75-ohm coaxial cable has a construction which makes it more immune to extraneous noise, and is sturdy with minimal aging.



Erecting the FM Antenna

The installation location of the FM antenna must be chosen properly for stable FM reception. Bear in mind the following points and find the optimum location.

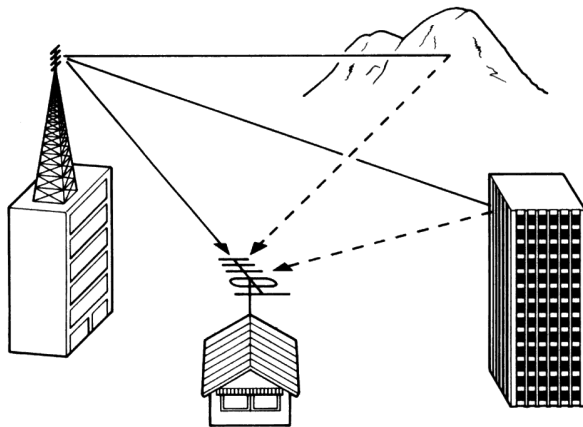
- * The ideal location is one which is high, which can receive the signals from the FM stations directly and which is not overshadowed by high buildings.
- * Install the antenna away from the road in order to avoid the ignition noise of automobiles. Choose a location which is at a distance from high-tension power transmission wires.
- * Install the antenna at least 2 meters away from a metal roof or other antennas.

Multipath Distortion

Like light, FM signals move in straight lines and are reflected by obstacles in their path. This is why the antenna picks up some signals which have come from the transmitting antenna directly and other signals which have been reflected by mountains or buildings. When both types of signals are picked up together, they interact to cause distortion in the sound and impair the separation.

This phenomenon is known as "multipath distortion" and is rather like the ghosts on the TV screen.

Multipath distortion can be minimized by selecting an antenna with sharp directivity characteristics and by installing it in the correct direction.



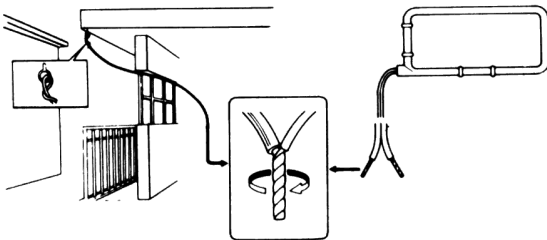
Outdoor AM Antenna

When the signals of an AM station received are weak, the sound is crowded out by other broadcast stations and noise is heard. In particular, the signals are weaker indoors than outdoors while noise can also be picked up from other electrical appliances. In cases like this, proceed as follows:

1. Move the loop antenna and find the position which yields the best reception.
2. Place the power cord and speaker cords away from the loop antenna.
3. Try changing the installation location.

If the reception is still not improved, twist a vinyl-covered conductor and the loop antenna conductor together and connect one end to the AM LOOP antenna terminals and extend the other end outdoors.

- * Keep the loop antenna attached even when erecting an outdoor AM antenna. Reception of AM stations is not possible once the loop antenna is removed.



Antenne FM extérieure et câble d'amenée

Les antennes FM extérieures et la directivité

Une antenne FM extérieure doit être dressée de façon à obtenir la meilleure qualité de réception FM et le minimum de parasites. Ceci est particulièrement vrai pour la réception FM dans les régions entourées de bâtiments élevés ou de montagnes.

Les antennes FM ont une directivité dont la précision augmente avec le nombre de leurs éléments. Etant donné que leur principe est de recevoir les signaux qui viennent d'une direction donnée et que donc elles captent difficilement ceux qui viennent d'autres directions, la distorsion résultant de la propagation diversifiée s'en trouve réduite. Le gain (sensibilité) augmente également en proportion directe avec le nombre de leurs éléments, ce qui les rend efficaces pour les réceptions à longue distance. Choisir le type d'antenne en fonction de la distance des stations émettrices et des conditions régionales de réception.

Câbles d'amenée

Il y a deux sortes de câbles d'amenée qui connectent l'antenne FM extérieure et l'appareil: la descente d'antenne bifilaire de 300 ohms et le câble coaxial de 75 ohms.

La descente d'antenne bifilaire de 300 ohms est facile d'utilisation mais elle est extrêmement sensible aux parasites étrangers. Le câble coaxial de 75 ohms a une construction qui le rend plus immune aux parasites étrangers. Il est de plus solide et résiste très bien à l'usage.

Erection d'une antenne FM

Il convient de bien choisir l'endroit où l'on va ériger l'antenne si l'on veut obtenir une réception FM stable. Garder à l'esprit les points suivants pour déterminer le meilleur emplacement.

- * Le meilleur emplacement sera élevé, il pourra recevoir les signaux des stations FM directement et il ne sera pas caché par des bâtiments élevés.
- * Installer l'antenne loin des voies de circulation de façon à éviter les parasites d'allumage des voitures. Choisir un emplacement éloigné des câbles à haute tension.
- * Installer l'antenne à deux mètres au moins de la toiture si elle est métallique ou des autres antennes.

Distorsion de transmodulation

Tout comme la lumière, les signaux FM se déplacent en ligne droite et sont réfléchis par les obstacles qu'ils rencontrent sur leur chemin. C'est pourquoi l'antenne capte certains signaux qui arrivent de l'antenne émettrice directement, et d'autres signaux qui ont été réfléchis par des montagnes ou des bâtiments. Lorsque ces deux catégories de signaux sont captées en même temps, ils agissent les uns sur les autres et provoquent une distorsion dans le son en même temps qu'ils affectent la séparation. Ce phénomène est connu sous le nom de "distorsion de transmodulation" et ressemble assez aux images fantômes qui apparaissent sur les écrans de télévision.

Il est possible de réduire cette distorsion de transmodulation si l'on choisit une antenne à caractéristiques de directivité précises et si on l'installe dans la bonne direction.

Antenne AM extérieure

Lorsque les signaux qui arrivent d'une station FM sont faibles, le son est encombré par les autres stations émettrices et l'on perçoit des parasites. En particulier, les sons sont plus faibles en intérieur qu'à l'extérieur car il peut également capter les parasites d'autres appareils électriques. Dans ce cas, procéder de la façon suivante:

1. Bouger l'antenne-cadre de façon à trouver la position qui donne la meilleure réception.
2. Eloigner le cordon d'alimentation et les cordons des enceintes de l'antenne-cadre.
3. Essayer de changer l'emplacement de l'appareil.

Si la réception n'est toujours pas meilleure, torsader un conducteur à enveloppe de vinyle avec le conducteur de l'antenne-cadre et connecter l'une des extrémités aux bornes d'antenne-cadre AM (AM LOOP) et déployer l'autre extrémité dehors.

- * Laisser l'antenne-cadre fixée même si l'on installe une antenne AM extérieure. La réception des stations AM n'est pas possible si l'antenne-cadre est retirée.

Antena exterior de FM y cable de entrada

Antenas exteriores de FM y la directividad

Deberá instalarse una antena exterior de FM para poder recibir bien las emisoras de FM con el mínimo de ruido. Es particularmente efectiva para recepción de FM en zonas rodeadas de edificios altos o montañosas.

Las antenas de FM tienen directividad, que se mejora a medida que se aumentan los elementos de la antena. Puesto que funcionan para recibir las señales de la dirección deseada y no captan con facilidad las señales de otras direcciones, se reduce la distorsión de trayectorias múltiples. La ganancia (sensibilidad) aumenta también en proporción directa al número de elementos, por lo que resulta efectiva para la recepción de largas distancias. Seleccionar el tipo de antena de acuerdo con la distancia de las emisoras difusoras y condiciones de recepción de la zona.

Cables de entrada

Hay dos tipos de cables de entrada para conectar la antena exterior de FM al aparato: Cable bifilar de 300 ohmios y cable coaxial de 75 ohmios. El cable bifilar de 300 ohmios puede utilizarse con facilidad pero es susceptible a ruidos de interferencia. El cable coaxial de 75 ohmios tiene una construcción que lo hace inmune al ruido de interferencias, y es fuerte y más duradero.

Instalación de la antena de FM

El lugar de instalación de la antena de FM deberá seleccionarse correctamente para poder conseguir una recepción estable de FM. Tener presente los puntos siguientes y buscar la ubicación óptima de la misma.

- * El lugar ideal será uno que sea alto, que pueda recibir directamente las señales de las emisoras de FM y que no quede a la sombra de edificios altos.
- * Instalar la antena alejada de las carreteras para evitar el ruido de ignición de los automóviles. Seleccionar un lugar que esté alejado de los cables eléctricos de alta tensión.
- * Instalar la antena por lo menos a 2 metros de un tejado de metal o de otras antenas.

Distorsión de trayectorias múltiples

Al igual que la luz, las señales de FM se desplazan en línea recta y quedan reflejadas por los obstáculos que puedan encontrar en su camino. Esta es la razón de que la antena capte algunas señales que vienen directamente de la antena de transmisión y otras señales que se han reflejado por montañas o edificios. Cuando se captan juntos ambos tipos de señales, su interacción causa distorsión del sonido y degrada la separación estereofónica.

Este fenómeno se denomina "distorsión de trayectorias múltiples" y se parece más bien a las imágenes dobles de las pantallas de TV.

La distorsión de trayectorias múltiples puede reducirse al mínimo seleccionando una antena con buenas características de directividad e instalándola en la dirección correcta.

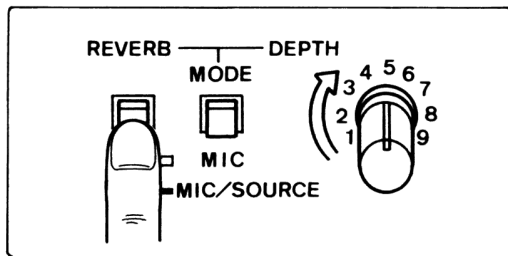
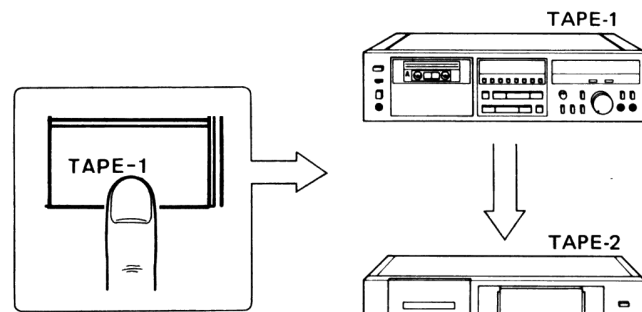
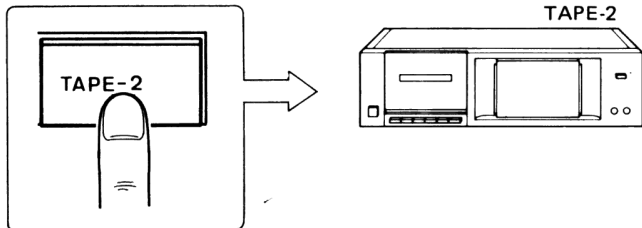
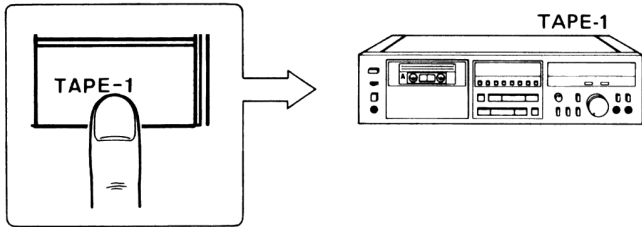
Antena exterior de AM

Cuando las señales de una emisora de AM se reciben débilmente, el sonido se mezcla con otras radiodifusiones y se oye ruido. Particularmente, las señales son más débiles en interiores que en exteriores, y el ruido puede también captarse de otros electrodomésticos. En tales casos, proceder del modo siguiente:

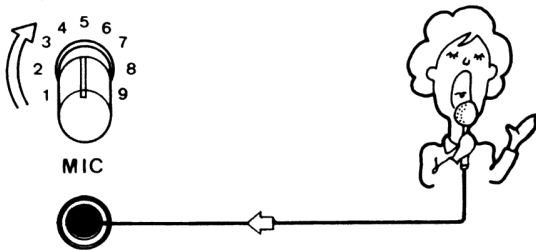
1. Mover la antena de cuadro para buscar la posición que ofrezca la mejor recepción posible.
2. Separar el cable de alimentación y de los altavoces de la antena de cuadro.
3. Intentar cambiando el lugar de instalación.

Si la recepción no se mejora con estas precauciones, retorcer un conductor recubierto con vinilo junto al conductor de la antena de cuadro de AM (AM LOOP) y extender los otros dos conductores.

- * Mantener la antena de cuadro unida cuando se instale una antena exterior de AM. La recepción de las emisoras de AM no es posible si se extrae la antena de cuadro.



MIC MIXING



Components connected to AUX terminals

1. Press the AUX input selector switch.
2. Operate the component connected to the AUX terminals on the unit's rear panel.
3. Adjust the balance, volume and tone, and enjoy the performance.

Tape playback

1. Press the TAPE-1 input selector switch when using a tape deck connected to the TAPE-1 terminals on the unit's rear panel. When using the tape deck connected to the TAPE-2 terminals, press any of the input selector switches to switch on the unit's power and then press the TAPE-2 switch.
 2. Operate the tape deck and play back the tape.
 3. Adjust the balance, volume and tone, and enjoy the performance.
- * Once you have finished using the tape deck connected to the TAPE-2 terminals, press the TAPE-2 switch again and make the TAPE-2 indicator go off.

Tape recording

You can record records, broadcasts, and other program sources onto tape decks connected to the unit.

1. Select the input selector switch that corresponds to the program source (broadcast or record) to be recorded.
 2. Start playing the program source.
 3. Operate the tape deck, adjust the recording level and start recording.
- * When recording on the tape deck connected to the TAPE-1 terminals, it is not possible to monitor the recording (i.e. play back the recorded sound during the recording). When the TAPE-1 input selector switch is pressed during recording, the recording will be interrupted.
 - * Monitoring recordings is possible if you have connected a 3-head tape deck to the TAPE-2 terminals. In this case, the recorded signals are heard through the speakers when the TAPE-2 switch is pressed during recording.
 - * The signals being recorded are not affected by adjustment of the volume, balance and tone. However, it is possible to perform mic mixing or add a reverberation effect to the recording.

Copying from tape to tape

Two tape decks can be used to copy tapes where the contents of a pre-recorded tape are recorded onto a separate blank tape.

Tape copying is performed from TAPE-1 to TAPE-2.

1. Press the TAPE-1 input selector switch.
 2. Use the tape deck connected to the TAPE-1 terminals for playback and the tape deck connected to the TAPE-2 terminals for recording, operate each of the tape decks and start the tape copying.
- * It is possible to monitor the recording when the TAPE-2 switch is pressed when the tape deck connected to the TAPE-2 terminals is a 3-head type.
 - * Tape copying is possible with the reverberation effect added or with the effect of mic mixing with the tape signals added.

Reverberation effect

A reverberation effect can be added to the program source or microphone signals and also recorded on the tape deck.

1. Set the REVERB switch to ON.
2. Select the signals which add the reverberation effect using the REVERB-MODE switch.
3. Rotate the REVERB-DEPTH control and adjust to the desired reverberation effect depth. The REVERB display changes at the same time so that you can check the depth.

Mic mixing

Sound can be mixed with the program source using a microphone.

1. Select and push the input selector switch.
 2. Connect the microphone's plug to the MIC jack.
 3. Play back the program source and adjust the volume.
 4. Rotate the MIC MIXING control to adjust the microphone's input level so that it is the same as the volume of the program source.
 5. Adjust the volume, balance and tone, and enjoy the mic mixing.
- * The mic mixing effect can be recorded by the tape deck.

Composants reliés aux bornes AUX

1. Appuyer sur le sélecteur d'entrée AUX.
2. Faire fonctionner le composant relié aux bornes AUX prévues sur le panneau arrière de l'appareil.
3. Régler l'équilibrage, le volume et la tonalité, et écouter la musique.

Lecture de bande

1. Appuyer sur le sélecteur d'entrée TAPE-1 si le magnétophone que l'on utilise est relié aux bornes TAPE-1 du panneau arrière de l'appareil. Si le magnétophone est relié aux bornes TAPE-2, appuyer sur n'importe lequel des sélecteurs d'entrée pour mettre l'appareil sous tension, puis appuyer sur le bouton TAPE-2.
 2. Faire fonctionner le magnétophone et lire la bande.
 3. Régler l'équilibrage, le volume et la tonalité, et écouter la musique.
- * Lorsqu'on a fini d'utiliser le magnétophone relié aux bornes TAPE-2, appuyer à nouveau sur le bouton TAPE-2 pour que le témoin TAPE-2 s'éteigne.

Enregistrement de bande

Il est possible d'enregistrer des disques, des émissions de radio et d'autres sources de programme sur un magnétophone relié à cet appareil.

1. Choisir le sélecteur d'entrée qui correspond à la source de programme (émission de radio ou disque) que l'on veut enregistrer.
 2. Commencer à lire la source de programme.
 3. Faire fonctionner le magnétophone, régler le niveau d'enregistrement et commencer à enregistrer.
- * Lorsqu'on effectue un enregistrement sur le magnétophone relié aux bornes TAPE-1, il n'est pas possible de contrôler l'enregistrement (c'est-à-dire de lire le son enregistré pendant l'enregistrement). Lorsqu'on appuie sur le sélecteur d'entrée TAPE-1 pendant l'enregistrement, ce dernier s'interrompt.
 - * Il est possible de contrôler les enregistrements si l'on relie un magnétophone à trois têtes aux bornes TAPE-2. Dans ce cas, les signaux enregistrés parviennent par les enceintes lorsqu'on appuie sur le bouton de magnétophone TAPE-2 pendant l'enregistrement.
 - * Les signaux qui s'enregistrent ne sont pas affectés par le réglage du volume, de l'équilibrage et de la tonalité. Toutefois, il est possible d'effectuer un mixage de microphone ou d'ajouter un effet de réverbération à l'enregistrement.

Copiage d'une bande sur une autre

On peut utiliser deux magnétophones pour copier des bandes où a été enregistré le contenu d'une bande préenregistrée sur une autre bande vierge.

Le copiage de bande s'effectue de TAPE-1 sur TAPE-2.

1. Appuyer sur le sélecteur d'entrée TAPE-1.
 2. Utiliser le magnétophone relié aux bornes TAPE-1 pour la lecture, et celui relié aux bornes TAPE-2 pour l'enregistrement, faire fonctionner les deux magnétophones et commencer le copiage de bande.
- * Il est possible de contrôler l'enregistrement si l'on appuie sur le bouton TAPE-2 lorsque le magnétophone relié aux bornes TAPE-2 est de type à trois têtes.
 - * Il est possible d'effectuer un copiage de bande en y ajoutant un effet de réverbération ou un effet de mixage de microphone en y ajoutant les signaux de la bande.

Effet de réverbération

On peut ajouter un effet de réverbération à une source de programme ou aux signaux d'un microphone et également l'enregistrer sur un magnétophone.

1. Mettre l'interrupteur de réverbération (REVERB) sur ON.
2. Choisir les signaux qui ajouteront l'effet de réverbération à l'aide du commutateur REVERB-MODE.
3. Tourner la commande REVERB-DEPTH et régler l'effet de réverbération à la profondeur voulue. L'affichage REVERB change au même moment de sorte qu'il est possible de vérifier la profondeur.

Mixage de microphone

Il est possible de mélanger un son avec une source de programme en utilisant un microphone.

1. Choisir le sélecteur d'entrée voulu et l'enfoncer.
 2. Relier la fiche du microphone à la prise MIC.
 3. Lire la source de programme et régler le volume.
 4. Tourner la commande MIC MIXING pour régler le niveau d'entrée du microphone de façon qu'il soit le même que le niveau de volume de la source de programme.
 5. Régler le volume, l'équilibrage et la tonalité, puis écouter le mixage de microphone.
- * Il est possible d'enregistrer l'effet d'un mixage de microphone avec un magnétophone.

Componentes conectados a los terminales AUX

1. Presionar el selector de entrada AUX.
2. Poner en funcionamiento los componentes conectados a los terminales AUX situados en el panel trasero de la unidad.
3. Ajustar el balance, el volumen y el tono y gozar del sonido.

Reproducción de cintas

1. Presionar el selector de entrada TAPE-1 cuando se use un magnetófono conectado a los terminales TAPE-1 situados en la panel trasero de la unidad.
Cuando se use el magnetófono conectado a los terminales TAPE-2, presionar cualquiera de los selectores de entrada para conectar la alimentación de la unidad y luego, presionar el interruptor TAPE-2:
 2. Poner en funcionamiento el magnetófono y reproducir la cinta.
 3. Ajustar el balance, el volumen y el tono y gozar del sonido.
- * Una vez de haber terminado de usar el magnetófono conectado a los terminales TAPE-2, presionar de nuevo el interruptor TAPE-2 y hacer que se apague el indicador TAPE-2.

Grabación de cintas

Podrán grabarse discos, radiodifusiones y otras fuentes de programas con un magnetófono conectado a la unidad.

1. Seleccionar el selector de entrada correspondiente a la fuente del programa a ser grabado (radiodifusión o disco).
 2. Empezar la reproducción de la fuente del programa.
 3. Poner en funcionamiento el magnetófono, ajustar el nivel de grabación e iniciar la grabación.
- * Cuando se grabe en un magnetófono conectado a los terminales TAPE-1 no será posible verificar la grabación (reproducción del sonido grabado durante la grabación).
Cuando el selector de entrada TAPE-1 esté presionado durante la grabación, ésta quedará interrumpida.
 - * La verificación de grabaciones será posible si se ha conectado un magnetófono de 3 cabezas a los terminales TAPE-2. En este caso, las señales grabadas se oirán a través de los altavoces cuando el interruptor TAPE-2 se presione durante la grabación.
 - * Las señales que están siendo grabadas no se ven afectadas por los ajustes de volumen, balance y tono. Sin embargo, es posible efectuar la mezcla microfónica o añadir el efecto de reverberación a la grabación.

Copia de cinta a cinta

Usando dos magnetófonos, los contenidos de una cinta podrán copiarse en otra que esté sin grabar.

La copia de cintas se efectuará desde el magnetófono 1 (TAPE-1) al magnetófono 2 (TAPE-2).

1. Presionar el selector de entrada TAPE-1.
 2. Usar el magnetófono conectado a los terminales TAPE-1 para la reproducción y el magnetófono conectado a los terminales TAPE-2 para la grabación. Poner en funcionamiento ambos magnetófonos y dar comienzo a la copia de la cinta.
- * Es posible verificar la grabación cuando el interruptor TAPE-2 esté presionado y el magnetófono conectado a los terminales TAPE-2 sea de 3 cabezas.
 - * La copia de las cintas es posible con el efecto de reverberación añadido o con el efecto de la mezcla microfónica con las señales de la cinta también añadidas.

Efecto de reverberación

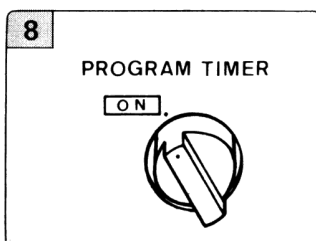
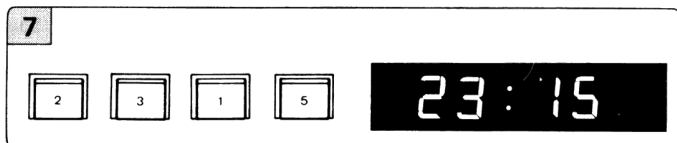
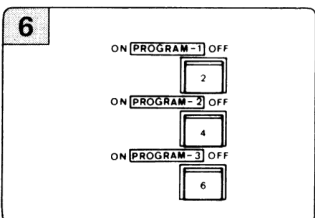
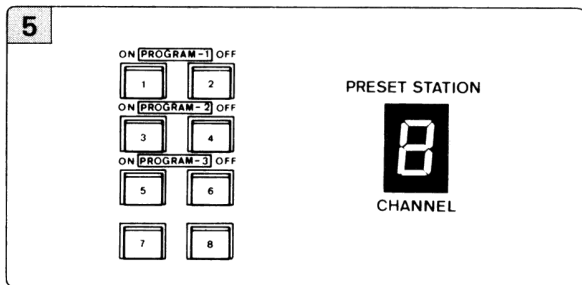
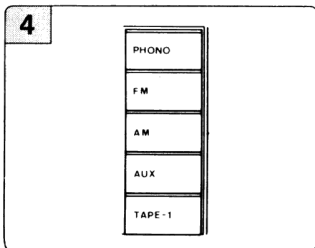
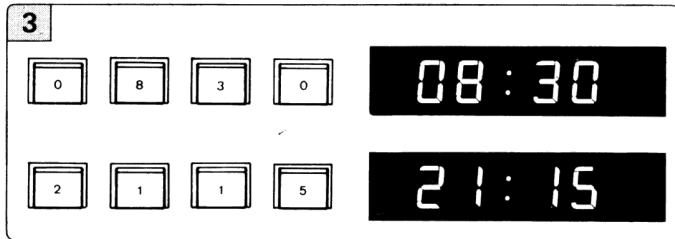
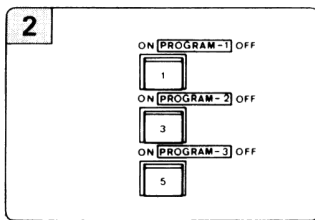
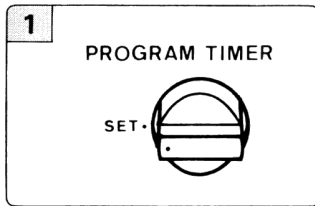
A la fuente del programa y a las señales del micrófono podrá añadirse un efecto de reverberación que también podrá grabarse con el magnetófono.

1. Ajustar el interruptor REVERB en la posición "ON".
2. Seleccionar las señales que añaden el efecto de reverberación usando para ello el interruptor REVERB-MODE.
3. Girar el control REVERB-DEPTH y ajustar la profundidad deseada del efecto de reverberación. La indicación REVERB cambia al mismo tiempo de forma que puede comprobarse la profundidad.

Mezcla microfónica

Usando un micrófono podrán mezclarse sonidos con las fuente del programa.

1. Seleccionar y presionar el selector de entrada.
 2. Conectar el enchufe del micrófono a la toma MIC.
 3. Reproducir la fuente del programa y ajustar el volumen.
 4. Girar el control MIC MIXING para ajustar el nivel de entrada del micrófono de forma que éste sea el mismo que el volumen de la fuente del programa.
 5. Ajustar el volumen, balance y tono y gozar de la mezcla microfónica.
- * El efecto de la mezcla microfónica puede grabarse con el magnetófono.



Using the program timer

The desired program source can be switched on and off at the desired times using the program timer built into the unit. Possible timer reservations include the power ON and OFF times, selection of the desired program source and its power OFF time only. Reservation of the ON time only is not possible.

* Timer reservations are not possible for the tape deck connected to the TAPE-2 terminals.

Proceed as follows before program timer reserving

- * Set the present time accurately (refer to the "Setting the present time" section).
- * Preset the FM and AM stations into the keys on the keyboard (refer to the "Broadcast reception and presetting" section).

Setting the program timer

Program timer reservations are made in the following order.

1. Set the PROGRAM TIMER selector to SET. This switches off the unit's power and the present time is indicated on the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display.
 2. Press the ON key of the program to be reserved. The present time now disappears.
PROGRAM-1 → Key (1)
PROGRAM-2 → Key (3)
PROGRAM-3 → Key (5)
 3. Use keys (1) through (0) on the keyboard to enter the ON time in four digits.
For half past 8 in the morning, press [0], [8], [3], [0].
For a quarter past 9 in the evening, press [2], [1], [1], [5].
 4. Select the desired program source with the input selector switch. The INPUT indicator corresponding to the pressed switch lights.
 5. When FM or AM reception has been selected, press the key in which the desired station has been preset. The number of the pressed key lights on the PRESET STATION indicator and then goes off immediately.
The present time now re-appears on the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display.
 6. Press the OFF keys of the programs selected in step 2.
PROGRAM-1 → Key (2)
PROGRAM-2 → Key (4)
PROGRAM-3 → Key (6)
 7. Enter the OFF time as in step 3. The OFF time display disappears immediately and the present time re-appears.
 8. Set the PROGRAM TIMER selector to ON. The timer operation is executed at the reserved time.
- * If the desired program source is TAPE-1 or PHONO, the component must be set up ready for play as soon as the power is switched on. The AC plug of the component must be connected to the "SWITCH-ED" AC outlet on the unit's rear panel.
 - * Separate contents can be reserved in all 3 programs by the above procedure.
 - * The PROGRAM TIMER selector should be set to OFF when the program timer is not being used.
 - * When the PROGRAM TIMER selector is set to ON while a program source is heard with the selector at OFF, the power will remain on and the program source will be switched to the reservation at the time reserved by the program timer.
 - * When only the OFF time is reserved and the PROGRAM TIMER selector is kept at ON, the timer can be used as a sleep timer where the power is switched off automatically at the OFF time.
 - * It is not possible to use the program time to change the program source or other details while the unit is operating. If any change is to be made, set the PROGRAM TIMER selector to OFF and proceed.
 - * Set the PROGRAM TIMER selector to CHECK when switching off the power during a program timer operation.

Utilisation du programmateur

On peut déclencher et couper la source de programme de son choix à l'heure que l'on veut en utilisant le programmateur incorporé à l'appareil. On pourra effectuer sur le programmateur les réservations suivantes: mise sous et hors tension, sélection de la source de programme voulue et heure de la mise hors tension seulement de cette dernière. On ne pourra pas réserver son heure de mise sous tension seulement.

* Il n'est pas possible d'effectuer des réservations sur le programmateur pour le magnétophone relié aux bornes TAPE-2.

Avant de réserver le programmateur, procéder de la façon suivante

- * Régler l'heure actuelle de façon précise (se reporter à la section de "Réglage de l'heure actuelle").
- * Prérégler les stations FM et AM sur les touches du clavier (se reporter à la section de "Réception et préréglage des stations").

Réglage du programmateur

Les réservations sur le programmateur s'effectuent selon l'ordre suivant.

1. Mettre le sélecteur PROGRAM TIMER sur SET. Ceci coupe l'alimentation de l'appareil et l'heure actuelle apparaît sur l'affichage FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.
 2. Appuyer sur la touche ON du programme à réserver. L'heure actuelle disparaît.
PROGRAM-1 → Touche (1)
PROGRAM-2 → Touche (3)
PROGRAM-3 → Touche (5)
 3. Utiliser les touches (1) à (0) du clavier pour entrer l'heure de mise en marche avec quatre chiffres.
Pour 8 h et demie du matin, appuyer sur [0], [8], [3], [0].
Pour 9 h et quart du soir, appuyer sur [2], [1], [1], [5].
 4. Choisir la source de programme voulue avec le sélecteur d'entrée. Le témoin INPUT correspondant au sélecteur sur lequel on a appuyé s'allume.
 5. Si l'on a choisi une réception FM ou AM, appuyer sur la touche sur laquelle la station voulue a été prérégulée. Le numéro de la touche sur laquelle on a appuyé s'allume sur le témoin PRESET STATION, puis il s'éteint immédiatement.
L'heure actuelle revient alors sur l'affichage FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.
 6. Appuyer sur les touches OFF des programmes choisis à l'étape 2.
PROGRAM-1 → Touche (2)
PROGRAM-2 → Touche (4)
PROGRAM-3 → Touche (6)
 7. Entrer l'heure d'arrêt comme à l'étape 3. L'affichage de l'heure d'arrêt disparaît immédiatement et l'heure actuelle revient.
 8. Mettre le sélecteur PROGRAM TIMER sur ON. Le programmateur se déclenche à l'heure réservée.
- * Si la source de programme voulue est TAPE-1 ou PHONO, le composant doit être réglé de façon à être prêt à fonctionner dès que l'alimentation s'allume.
La fiche CA du composant doit être reliée à la prise CA "SWITCHED" prévue sur le panneau arrière de l'appareil.
 - * On peut réserver des contenus différents pour chacun des 3 programmes en procédant comme ci-dessus.
 - * Le sélecteur PROGRAM TIMER doit être réglé sur OFF quand on ne se sert pas du programmateur.
 - * Si on met le sélecteur PROGRAM TIMER sur ON pendant qu'on écoute une source de programme alors que ce sélecteur était sur OFF, l'alimentation reste enclenchée et la source de programme va être réservée pour l'heure réglée sur le programmateur.
 - * Si l'on ne réserve que l'heure d'arrêt et que le sélecteur PROGRAM TIMER reste sur ON, le programmateur peut fonctionner comme programmateur de réveil et l'alimentation se coupera automatiquement à l'heure d'arrêt.
 - * Il n'est pas possible d'utiliser le programmateur pour modifier la source de programme ou autres détails de la réservation pendant que l'appareil fonctionne. Pour toute modification, mettre le sélecteur PROGRAM TIMER sur OFF et effectuer les modifications.
 - * Régler le sélecteur PROGRAM TIMER sur CHECK pour couper l'alimentation pendant que le programmateur fonctionne.

Uso del programador horario

La fuente del programa deseado puede encenderse y apagarse a la hora deseada usando el programador horario incorporado en la unidad. Posibles reservaciones del programador incluyen las horas de encendido y apagado, la selección de la fuente del programa deseado y la hora de apagado solamente. La reserva de la hora de encendido no es posible.

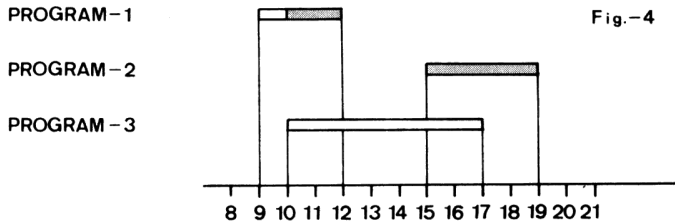
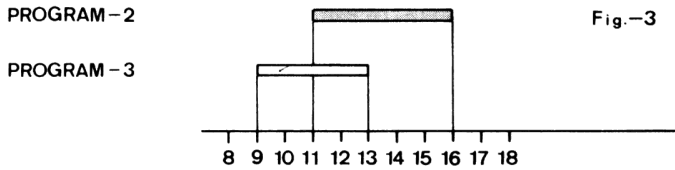
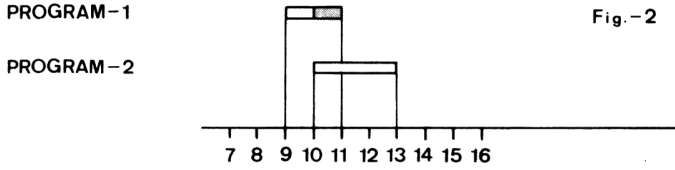
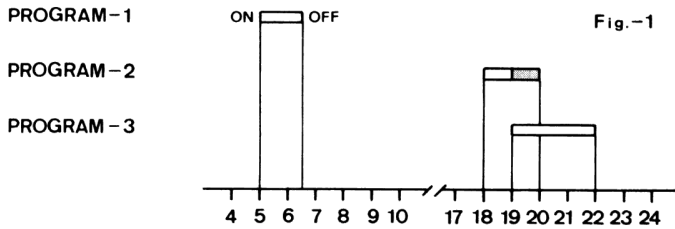
* Las reservas del programador horario no son posibles para el magnetófono conectado a los terminales TAPE-2.

Antes de hacer la reserva en el programador horario, proceder de la forma siguiente

- * Ajustar la hora actual de forma precisa (referirse a la sección "Ajuste de la hora actual").
- * Preajustar las estaciones de FM y AM en las teclas (referirse a la sección "Recepción de radiodifusiones y preajuste").

Ajuste del programador horario

1. Ajustar el selector PROGRAM TIMER en la posición SET. Esto apaga la alimentación de la unidad y la hora actual se indica en la indicación FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.
 2. Presionar la tecla ON del programa a ser reservado. La indicación de la hora actual desaparece.
PROGRAM-1 → Tecla (1)
PROGRAM-2 → Tecla (3)
PROGRAM-3 → Tecla (5)
 3. Usar las teclas de la (1) a la (0) para dar entrada a la hora de encendido ON en cuatro dígitos.
Para las 8 y media de la mañana, presionar [0], [8], [3], [0].
Para las 9 y cuarto de la noche, presionar [2], [1], [1], [5].
 4. Seleccionar la fuente del programa deseado con el selector de entrada. El indicador INPUT correspondiente al interruptor presionado se encenderá.
 5. Cuando se haya seleccionado la recepción de FM o AM, presionar la tecla en la que se ha preajustado la estación deseada. El número de la tecla presionada se enciende en el indicador PRESET STATION y luego se apaga inmediatamente.
La hora actual volverá a aparecer en la indicación FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.
 6. Presionar las teclas OFF de los programas seleccionados en el paso 2.
PROGRAM-1 → Tecla (2)
PROGRAM-2 → Tecla (4)
PROGRAM-3 → Tecla (6)
 7. Dar entrada a la hora de apagado OFF como en el paso 3. La indicación de la hora de apagado desaparece inmediatamente y la hora actual vuelve a aparecer.
 8. Poner el selector PROGRAM TIMER en la posición ON. La operación del programador horario se ejecuta a la hora reservada.
- * Si la fuente del programa deseado es TAPE-1 o PHONO, el componente debe prepararse para que reproduzca tan pronto como se encienda la alimentación.
El enchufe de CA del componente debe conectarse a la salida de CA conmutada "SWITCHED" situada en el panel trasero de la unidad.
 - * Los contenidos separados podrán reservarse en los 3 programas siguiendo el método indicado arriba.
 - * El selector PROGRAM TIMER deberá ajustarse en la posición OFF cuando no se use el programador horario.
 - * Cuando el selector PROGRAM TIMER esté ajustado en la posición ON, mientras se oye la fuente de un programa con el selector en la posición OFF, la alimentación permanecerá encendida y la fuente del programa pasará a la reserva a la hora reservada por el programador horario.
 - * Cuando se haya reservado solamente la hora de apagado OFF y el selector PROGRAM TIMER se mantenga en la posición ON, el programador podrá usarse para apagar la alimentación automáticamente a la hora de apagado OFF.
 - * Mientras la unidad esté funcionando no es posible usar el programador horario para cambiar la fuente del programa o efectuar cualquier otro cambio. Si fuese a efectuarse algún cambio, ajustar el selector PROGRAM TIMER en la posición OFF y proceder.
 - * Ajustar el selector del temporizador de programas (PROGRAM TIMER) en la posición CHECK para desconectar la alimentación durante la operación del temporizador.



Program types and uses

Three programs – PROGRAM-1, PROGRAM-2 and PROGRAM-3 – can be set with this unit's program timer. The setting contents and order of priority in the timer's operations are determined as follows.

- Both PROGRAM-1 and PROGRAM-2 are used to switch the power on and off every day at the same time. Once a reservation has been made, the unit's power is switched on and off every day at the same time. This means that these settings can be made to wake yourself up in the morning or automatically switch off the power after you have gone to bed every day.
- PROGRAM-3 is used to switch the power on and off once only. It is useful for reserving a radio program once or performing unattended recording. Its reserved contents are cleared when the timer functions once.
- The order of priority of the 3 program timer's operations is PROGRAM-3 → PROGRAM-2 → PROGRAM-1. If the reservation times on the 3 timers overlap, the order of priority may make it impossible for the power to be switched on at the desired time. Refer to the example and figures below and remember this order of priority.
 - * PROGRAM-3 takes priority with the timer reservations in Fig. (1). PROGRAM-2 is transferred to the operation of PROGRAM-3 after 19:00.
 - * PROGRAM-2 takes priority with the timer reservations in Fig. (2). PROGRAM-1 is transferred to the operation of PROGRAM-2 after 10:00.
 - * With the timer reservations in Fig. (3) the PROGRAM-2 power is not switched on.
 - * With the timer reservations in Fig. (4) PROGRAM-1 is transferred to the operation of PROGRAM-3 after 10:00 and the PROGRAM-2 power is not switched on.

Checking the reservations

The timer reservations can be checked for all 3 program individually. Proceed as follows.

- Set the PROGRAM TIMER selector to CHECK.
- When the ON key of the program to be checked is pressed, the following details are displayed for several seconds.
 - ON time
 - Reserved program source
 - Number of preset station with FM or AM reception.
- When the OFF key is pressed, the OFF time is indicated for several seconds.
 - * When the PROGRAM TIMER selector is set to CHECK while a program source is heard, the power is switched off.
 - * When there is a power failure or no power has been flowing to the unit for a long time (1 day or more), the reservation contents are cleared and "E" appears on the FREQUENCY/QUARTZ CLOCK display.

Erasing reservations

Proceed as follows to erase the program timer reservations. When new reservations are made, the old reservations are automatically cleared.

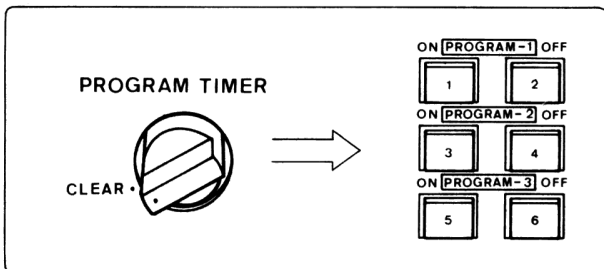
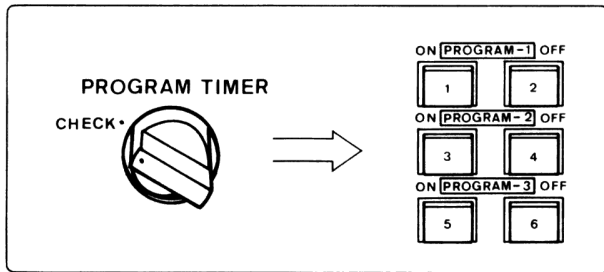
- Set the PROGRAM TIMER selector to CLEAR.
- Press the ON and OFF keys of the program to be cleared. Press the keys slowly since if they are pressed too rapidly in succession, the program may not be cleared.

Unattended recording

FM or AM programs can be recorded in your absence using the program timer function.

Set the tape deck's TIMER STD-BY switch to REC after the program timer has been set and set up the deck so that the recording will start as soon as the power is switched on. The recording starts at the ON time and the power is switched off at the OFF time.

The tape deck's AC power plug should be connected to the "SWITCHED" AC outlet on the unit.



Différents types et utilisations des programmes

Trois programmes — PROGRAM-1, PROGRAM-2 et PROGRAM-3 — peuvent être réglés sur le programmeur de cet appareil. Le contenu de ces réglages et l'ordre de priorité des opérations du programmeur se déterminent de la façon suivante:

1. Les PROGRAM-1 et -2 permettent tous les deux la mise sous et hors tension tous les jours à la même heure. Une fois qu'une réservation a été effectuée, l'alimentation de l'appareil s'allume et se coupe tous les jours à la même heure. Ceci veut dire qu'on peut utiliser ces réglages pour se réveiller le matin ou pour couper automatiquement l'alimentation une fois qu'on s'est couché.
2. Le PROGRAM-3 permet la mise sous et hors tension une fois seulement. Il est pratique pour réserver un programme radio une fois ou pour effectuer des enregistrements différés. Le contenu de sa réservation s'annule lorsque le programmeur a fonctionné une fois.
3. L'ordre de priorité du programmeur pour les 2 programmes est: PROGRAM-3 PROGRAM-2 PROGRAM-1.
Si les heures de réservations des 3 programmes se chevauchent, l'ordre de priorité peut faire que l'alimentation ne se déclenche pas à l'heure voulue. Se reporter à l'exemple et aux schémas ci-dessous et bien se rappeler l'ordre de priorité.
 - * Le PROGRAM-3 a priorité sur les réservations du programmeur sur la Fig. (1). Le PROGRAM-2 cède la place au PROGRAM-3 après 19:00.
 - * Le PROGRAM-2 a priorité sur les réservations du programmeur sur la Fig. (2). Le PROGRAM-1 cède la place au PROGRAM-2 après 10:00.
 - * Avec les réservations de la Fig. (3), l'alimentation ne se déclenche pas pour le PROGRAM-2.
 - * Avec les réservations de la Fig. (4), le PROGRAM-1 cède la place au PROGRAM-3 après 10:00 et l'alimentation ne se déclenche pas pour le PROGRAM-2.

Vérification des réservations

Il est possible de vérifier séparément les réservations des 3 programmes. Procéder de la façon suivante.

1. Mettre le sélecteur PROGRAM TIMER sur CHECK.
2. Lorsque la touche ON du programme que l'on veut vérifier est enfoncée, les détails suivants sont affichés pendant plusieurs secondes.
 - (1) Heure de mise en marche
 - (2) Source de programme réservée
 - (3) Numéro de la station pré-réglée avec réception FM ou AM.
3. Lorsqu'on appuie sur la touche OFF, c'est l'heure d'arrêt qui apparaît pendant plusieurs secondes.
 - * Lorsqu'on met le sélecteur PROGRAM TIMER sur CHECK pendant que l'on écoute une source de programme, l'alimentation se coupe.
 - * En cas de panne d'électricité ou si l'appareil n'a pas été branché pendant longtemps (au moins un jour), le contenu des réservations s'efface et l'indication "E" apparaît sur l'affichage FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.

Effacement des réservations

Procéder de la façon suivante pour effacer les réservations du programmeur. Lorsqu'on effectue de nouvelles réservations, les anciennes réservations s'effacent automatiquement.

1. Mettre le sélecteur PROGRAM TIMER sur CLEAR.
2. Appuyer sur les touches ON et OFF du programme que l'on veut effacer. Appuyer lentement sur les touches; si l'on appuie trop rapidement sur les touches l'une après l'autre, le programme risque de ne pas être effacé.

Enregistrement différé

On peut enregistrer des programmes FM ou AM tout en étant absent avec le programmeur.

Mettre le commutateur TIMER STD-BY du magnétophone sur REC une fois que le programmeur a été réglé, et régler le magnétophone de façon que l'enregistrement puisse commencer dès que l'alimentation est fournie. L'enregistrement commence à l'heure de mise en marche et l'alimentation se coupe à l'heure d'arrêt.

La fiche d'alimentation CA du magnétophone doit être reliée à la prise CA "SWITCHED" de l'appareil.

Tipos de programas y usos

Con el programador horario de esta unidad pueden ajustarse tres programas: PROGRAM-1, PROGRAM-2 y PROGRAM-3. Los contenidos de los ajustes y el orden de prioridad de las operaciones del programador horario se determinan de la forma siguiente:

1. Ambos PROGRAM-1 y PROGRAM-2 se usan para encender y apagar la alimentación todos los días a la misma hora. Una vez de efectuada una reserva, la alimentación de la unidad se encenderá y apagará todos los días a la misma hora. Esto quiere decir que estos ajustes pueden utilizarse para despertarse por la mañana o apagar la unidad cuando se va a dormir.
2. PROGRAM-3 se usa para encender y apagar la alimentación solamente una vez.
Esto es muy apropiado para reservar una vez un programa de radio o para efectuar una grabación desatendida. Los contenidos reservados se borran cuando el programador horario funcione una vez.
3. El orden de prioridad de las tres operaciones del programador horario es: PROGRAM-3 PROGRAM-2 PROGRAM-1. Si las horas de reserva de las tres operaciones se sobrepusiesen, el orden de prioridad podría hacer imposible que la alimentación se encendiese a la hora deseada. Referirse a las figuras de abajo y recordar este orden de prioridad.
 - * El PROGRAM-3 toma prioridad con las reservas del programador horario en la Fig. (1). El PROGRAM-2 se transfiere a la operación del PROGRAM-3 después de las 19:00.
 - * El PROGRAM-2 toma prioridad con las reservas del programador horario en la Fig. (2). El PROGRAM-1 se transfiere a la operación del PROGRAM-2 después de las 10:00.
 - * Con las reservas del programador en la Fig. (3) la alimentación del PROGRAM-2 no se enciende.
 - * Con las reservas en la Fig. (4) el PROGRAM-1 se transfiere a la operación del PROGRAM-3 después de las 10:00, y la alimentación del PROGRAM-2 no se enciende.

Comprobación de las reservas

Las reservas del programador pueden comprobarse individualmente para los 3 programas. Proceder de la forma siguiente:

1. Ajustar el selector PROGRAM TIMER en la posición CHECK.
2. Cuando se presione la tecla ON del programa a ser comprobado, los detalles siguientes se indicarán por varios segundos.
 - (1) Hora de encendido ON
 - (2) Fuente del programa reservada
 - (3) Número de estaciones preajustadas con recepción de FM o AM.
3. Cuando se presione la tecla de apagado OFF la hora de apagado se indicará durante varios segundos.
 - * Cuando el selector PROGRAM TIMER se ajuste en la posición CHECK mientras se oye la fuente de un programa, la alimentación se apaga.
 - * Cuando haya una avería en la alimentación, o no se haya suministrado alimentación a la unidad durante un largo período de tiempo (un día o más), los contenidos de las reservas se borran y aparece la letra "E" en la indicación FREQUENCY/QUARTZ CLOCK.

Borrado de reservas

Procéder de la forma siguiente para borrar las reservas del programador horario. Cuando se efectúen nuevas reservas, las viejas se borrarán automáticamente.

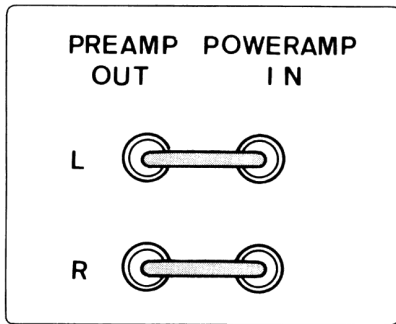
1. Ajustar el selector PROGRAM TIMER en la posición CLEAR.
2. Presionar las teclas ON y OFF del programa a ser borrado. Presionar las teclas lentamente ya que si se presionan de manera muy rápida en sucesión, el programa quizás no se borrase.

Grabación inatendida

Usando la función del programador horario podrán efectuarse grabaciones de programas de FM o AM en ausencia.

Ajustar el interruptor TIMER STD-BY del magnetófono en la posición REC después de haber ajustado el programador horario, y preparar el magnetófono de forma que la grabación tan pronto como la alimentación se encienda. La grabación comienza a la hora de encendido ON y termina a la hora de apagado OFF.

El enchufe de alimentación de CA del magnetófono deberá conectarse a la salida de CA conmutada "SWITCHED" de la unidad.



Separating the preamplifier & power amplifier

The unit's rear panel is provided with terminals for separating the pre-amplifier and power amplifier. Normally the two amplifiers are connected by U-shaped pins but when these are removed, the amplifiers can be used separately.

This enables you to combine the amplifiers with a separate preamplifier or power amplifier or to configure a multiple amplifier system.

Using the preamplifier separately

Connect the PRE AMP OUT terminals to the input terminals on the other power amplifier.

Using the power amplifier separately

Connect the POWER AMP IN terminals with the output terminals on the other power amplifier.

- * When using only the unit, replace the U-shaped pins. If these pins are not connected, no sound will be heard through the speakers.
- * When the PRE AMP OUT terminals and tape deck's LINE IN terminals are connected, it is possible to record the signals whose tone quality has been adjusted by the graphic equalizer. In this case, do not raise the volume level too high.

Specifications

Audio section

Power output

Min. RMS, both channels driven, from 20 to 20,000 Hz, with no more than 0.005 % total harmonic distortion.
120 watts per channel into 8 ohms

Load impedance 8 ohms

Total harmonic distortion

from POWER AMP IN less than 0.005 % at or below rated min. RMS power output

Intermodulation distortion (60 Hz : 7 kHz = 4:1 SMPTE method)

from POWER AMP IN less than 0.005 % at rated power output

Frequency response (at 1 watt)

from POWER AMP IN 5 to 200,000 Hz, +0 dB, -3.0 dB

RIAA curve deviation (PHONO, 20 Hz to 20 kHz)

. +0.2 dB, -0.2 dB

Input sensitivity and impedance (at 1 kHz)

PHONO-MM 2.5 mV/47 kilohms
PHONO-MC 250 μ V/100 ohms
TAPE PLAY, AUX 150 mV/47 kilohms
MIC 1.0 mV/10 kilohms

Output level (at 1 kHz)

TAPE REC 150 mV/47 kilohms
PREAMP OUT 1000 mV/47 kilohms

Signal to noise ratio (short-circuit, A-network)

PHONO-MM 82 dB
PHONO-MC 68 dB

Channel separation (at 1 kHz)

PHONO-MM 55 dB
TAPE PLAY, AUX 60 dB

Controls

GRAPHIC EQUALIZER \pm 10 dB at 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 6 kHz, 15 kHz
SUBSONIC -3 dB at 16 Hz (6 dB/oct)
HIGH -3 dB at 5 kHz (6 dB/oct)

Séparation du préamplificateur et de l'amplificateur de puissance

Le panneau arrière de l'appareil est doté de bornes séparées pour le pré-amplificateur et pour l'amplificateur de puissance. Normalement, les deux amplificateurs sont reliés par des pinces en forme de U mais si on les retire, on peut utiliser les amplificateurs séparément.

Ceci permet de combiner les amplificateurs avec un préamplificateur ou un amplificateur de puissance séparé ou de réaliser un système à amplificateurs multiples.

Utilisation séparée du préamplificateur

Relier les bornes de sortie d'amplificateur de puissance (PRE AMP OUT) aux bornes d'entrée de l'autre amplificateur de puissance.

Utilisation séparée de l'amplificateur de puissance

Relier les bornes d'entrée d'amplificateur de puissance (POWER AMP IN) aux bornes de sortie de l'autre amplificateur de puissance.

- * Lorsqu'on utilise seulement l'appareil, remettre les pinces en U en place. Si elles ne sont pas remises en place, aucun son ne parviendra par les enceintes.
- * Lorsqu'on relie les bornes PRE AMP OUT et les bornes LINE IN du magnétophone, il est possible d'enregistrer les signaux dont la tonalité a été réglée avec l'égaliseur graphique. Dans ce cas, ne pas trop augmenter le niveau du volume.

Spécifications

Section audio

Puissance de sortie

Puissance efficace minimale, les deux canaux en fonction, de 20 à 20.000 Hz, avec pas plus de 0,005 % de distorsion harmonique totale.

120 watts par canal avec 8 ohms

Impédance de charge 8 ohms

Distorsion harmonique totale

depuis POWER AMP IN moins de 0,005 % juste ou en dessous de la puissance de sortie minimale efficace.

Distorsion d'intermodulation (60 Hz : 7 kHz = 4:1 méthode SMPTE)

depuis POWER AMP IN moins de 0,005 % à la puissance de sortie nominale

Réponse de fréquence (à 1 watt)

depuis POWER AMP IN 5 à 200.000 Hz, +0 dB, -3,0 dB

Déviations de la courbe RIAA (PHONO, 20 Hz à 20 kHz)

. +0,2 dB, -0,2 dB

Impédance et sensibilité d'entrée (à 1 kHz)

PHONO-MM 2,5 mV/47 kilohms

PHONO-MC 250 μ V/100 ohms

TAPE PLAY, AUX 150 mV/47 kilohms

MIC 1,0 mV/10 kilohms

Niveau de sortie (à 1 kHz)

TAPE REC 150 mV/47 kilohms

PREAMP OUT 1000 mV/47 kilohms

Rapport de signal à bruit (IHF)

PHONO-MM 82 dB

PHONO-MC 68 dB

Séparation de canaux (à 1 kHz)

PHONO-MM 55 dB

TAPE PLAY, AUX 60 dB

Commandes

GRAPHIC EQUALIZER \pm 10 dB à 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6 kHz, 15 kHz

SUBSONIC -3 dB à 16 Hz (6 dB/oct)

HIGH -3 dB à 5 kHz (6 dB/oct)

Separación del preamplificador y del amplificador de potencia

El panel trasero de la unidad está provisto con terminales para separar el preamplificador y el amplificador de potencia. Normalmente, los dos amplificadores están conectados con clavijas en U pero cuando estas se extraen, los amplificadores pueden usarse separadamente.

Esto permite la combinación de amplificadores con un amplificador o amplificador de potencia separados o permite formar también un sistema múltiple de amplificadores.

Uso del preamplificador separadamente

Conectar los terminales del preamplificador PRE AMP OUT en los terminales de entrada del otro amplificador de potencia.

Uso de un amplificador de potencia separadamente

Conectar los terminales de entrada del amplificador de potencia POWER AMP IN con los terminales de salida del otro amplificador de potencia.

- * Cuando se use solamente la unidad, cambiar las clavijas en U. Si estas clavijas no están conectadas, no podrá oírse sonido alguno a través de los altavoces.
- * Cuando los terminales de salida del preamplificador PRE AMP OUT y los terminales de entrada de línea LINE IN del magnetófono estén conectados, será posible grabar las señales cuya calidad tonal haya sido ajustada por el ecualizador gráfico. En este caso, no aumentar demasiado el nivel del volumen.

Especificaciones

Sección de audio

Potencia de salida

Potencia mínima de salida RMS con ambos canales excitados, entre 20 y 20.000 Hz y con una distorsión armónica total no mayor del 0,005 %

120 vatios por canal a 8 ohmios

Impedancia de carga 8 ohmios

Distorsión armónica total

de POWER AMP IN menor del 0,005 % a una potencia igual o menor de la potencia mínima RMS especificada

Distorsión intermodulación (60 Hz : 7 kHz = 4:1 método SMPTE)

de POWER AMP IN menor del 0,005 % a la potencia especificada

Respuesta de frecuencia (a 1 vatio)

de POWER AMP IN 5 a 200.000 Hz, +0 dB, -3,0 dB

Desviación de la curva RIAA (PHONO, 20 Hz a 20 kHz)

. +0,2 dB, -0,2 dB

Sensibilidad de entrada e impedancia (1 kHz)

PHONO-MM 2,5 mV/47 kilohmios

PHONO-MC 250 μ V/100 ohmios

TAPE PLAY, AUX 150 mV/47 kilohmios

MIC 1,0 mV/10 kilohmios

Nivel de salida (a 1 kHz)

TAPE REC 150 mV/47 kilohmios

PREAMP OUT 1000 mV/47 kilohmios

Ruidos y zumbido (en cortocircuito, red A)

PHONO-MM 82 dB

PHONO-MC 68 dB

Separación de canal (a 1 kHz)

PHONO-MM 55 dB

TAPE PLAY, AUX 60 dB

Controles

GRAPHIC EQUALIZER \pm 10 dB a 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6 kHz, 15 kHz

SUBSONIC -3 dB a 16 Hz (6 dB/oct)

HIGH -3 dB a 5 kHz (6 dB/oct)

FM section

Tuning range	88 to 107.9 MHz
Usable sensitivity	
Mono IHF	10.3 dBf (1.8 μ V)
Stereo IHF	19 dBf
50 dB quieting sensitivity	
Mono	14 dBf
Stereo	37 dBf
Signal to noise ratio (at 65 dBf)	
Mono	80 dB
Stereo	76 dB
Distortion (at 65 dBf)	
Mono	less than 0.08 % at 100 Hz less than 0.05 % at 1,000 Hz less than 0.08 % at 6,000 Hz
Stereo	less than 0.1 % at 100 Hz less than 0.07 % at 1,000 Hz less than 0.1 % at 6,000 Hz
Alternate channel selectivity (at 400 kHz)	
WIDE	50 dB
Capture ratio	1.0 dB
Image response ratio	85 dB
Spurious response ratio	90 dB
IF response ratio	90 dB
Stereo separation	35 dB at 100 Hz 45 dB at 1,000 Hz 30 dB at 10,000 Hz
Frequency response	30 to 15,000 Hz +0.3 dB, -0.5 dB
Hum and noise (at 65 dBf)	70 dB
Antenna input impedance	300 ohms balanced 75 ohms unbalanced

AM section

Tuning range	530 to 1,600 kHz
Usable sensitivity	49 dB/m
Selectivity	30 dB
Signal to noise ratio	50 dB
Distortion (at 30 % Modulation, 80 dB/m)	
.	less than 0.5 %
Image response ratio	40 dB at 1,000 kHz
IF response ratio	50 dB at 1,000 kHz

Others

Power requirements	
Power voltage	120, 220, 240 V (50/60 Hz)
For U.S.A. and Canada	120 V (60 Hz)
Power consumption	
Rated consumption	500 watts 630 VA
Dimensions	550 mm (21-11/16") W 150 mm (5-15/16") H 386 mm (15-1/4") D
Weight	15.2 kg (33.5 lbs.) net 17.0 kg (37.5 lbs.) packed

* Design and specifications subject to changes without notice for improvements.

* In order to simplify the explanation illustrations may sometimes differ from the originals.

Section FM

Echelle d'accord	88 à 107,9 MHz
Sensibilité utilisable	
Mono IHF	10,3 dBf (1,8 µV)
Stéréo IHF	19 dBf
Seuil de sensibilité 50 dB	
Mono	14 dBf
Stéréo	37 dBf
Rapport de signal à bruit (à 65 dBf)	
Mono	80 dB
Stéréo	76 dB
Distorsion harmonique totale (à 65 dBf)	
Mono	moins de 0,08 % à 100 Hz moins de 0,05 % à 1.000 Hz moins de 0,08 % à 6.000 Hz
Stéréo	moins de 0,1 % à 100 Hz moins de 0,07 % à 1.000 Hz moins de 0,1 % à 6.000 Hz
Sélectivité du canal alterné (à 400 kHz)	
WIDE	50 dB
Taux de capture	1,0 dB
Rapport de réponse d'image	85 dB
Taux de réponse fugitive	90 dB
Rapport de réponse IF	90 dB
Séparation stéréo	35 dB à 100 Hz 45 dB à 1.000 Hz 30 dB à 10.000 Hz
Reponse en fréquence	30 à 15.000 Hz +0,3 dB, -0,5 dB
Ronflement et bruit (à 65 dBf)	70 dB
Impédance d'entrée d'antenne	300 ohms compensés 75 ohms non compensés

Section AM

Echelle d'accord	530 à 1.600 kHz
Sensibilité utilisable	49 dB/m
Sélectivité	30 dB
Taux de signal à bruit	50 dB
Distorsion (à 30 % Modulation, 80 dB/m)	
.	moins de 0,5 %
Rapport de réponse d'image	40 dB à 1.000 kHz
Rapport de réponse IF	50 dB à 1.000 kHz

Divers

Alimentation	
Tension d'alimentation	120, 220, 240 V (50/60 Hz)
Pour les USA et le Canada	120 V (50/60 Hz)
Consommation de puissance	
Consommation nominale	500 watts 630 VA
Dimensions	550 mm (L) 150 mm (H) 386 mm (P)
Poids	15,2 kg net 17,0 kg emballé

- * La présentation et spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis par suite d'améliorations éventuelles.
- * Pour simplifier les explications, les illustrations peuvent quelquefois être différentes des originaux.

Sección FM

Margen de sintonía	de 88 a 107,9 MHz
Sensibilidad útil	
IHF mono	10,3 dBf (1,8 µV)
IHF estéreo	19 dBf
Umbral de silenciamiento para 50 dB	
Mono	14 dBf
Estéreo	37 dBf
Relación señal-ruido (a 65 dBf)	
Mono	80 dB
Estéreo	76 dB
Distorsión (a 65 dBf)	
Mono	menos del 0,08 % a 100 Hz menos del 0,05 % a 1.000 Hz menos del 0,08 % a 6.000 Hz
Estéreo	menos del 0,1 % a 100 Hz menos del 0,07 % a 1.000 Hz menos del 0,1 % a 6.000 Hz
Selectividad entre canales adyacentes (a 400 kHz)	
WIDE	50 dB
Relación capturar	1,0 dB
Relación de respuesta imagen	85 dB
Relación de respuesta espurio	90 dB
Relación de respuesta IF	90 dB
Separación estereofónica	35 dB a 100 Hz 45 dB a 1.000 Hz 30 dB a 10.000 Hz
Respuesta de frecuencia	30 a 15.000 Hz +0,3 dB, -0,5 dB
Ruidos y zumbido (a 65 dBf)	70 dB
Impedancia de entrada en la antena	300 ohmios equilibrada 75 ohmios desequilibrada

Sección AM

Margen de sintonía	de 530 a 1.600 kHz
Sensibilidad útil	49 dB/m
Selectividad	30 dB
Relación señal-ruido	50 dB
Distorsión (a 30 % modulación, 80 dB/m)	
.	menor del 0,5 %
Relación de respuesta imagen	40 dB a 1.000 kHz
Relación de respuesta IF	50 dB a 1.000 kHz

Otros

Alimentación	120, 220, 240 V (50/60 Hz)
Consumo nominal	500 W, 630 VA
Dimensiones	550 mm An. 150 mm Al. 386 mm Prof.
Peso	15,2 kg netos 17,0 kg con embalaje

- * Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.
- * Con el objeto de simplificar las explicaciones, algunas veces las ilustraciones pueden diferir de los originales.



SANSUI ELECTRIC CO., LTD.
14-1 Izumi 2-Chome, Suginami-ku, TOKYO 168, JAPAN

Printed in Japan (72M1) <46256700>