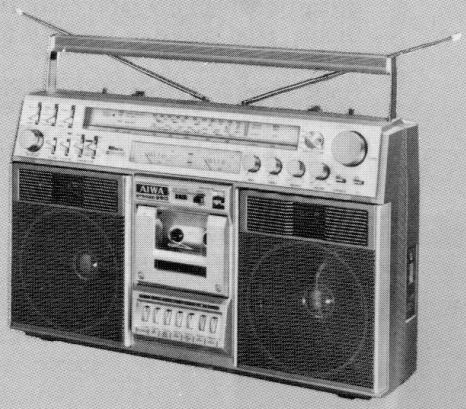


METAL

4 BAND RADIO CASSETTE RECORDER
MODEL NO. TPR-990E

- OPERATING INSTRUCTIONS
- BEDIENUNGSANLEITUNG
- MODE D'EMPLOI
- INSTRUCCIONES DE MANEJO

AIWA®

FEATURES

- Sendust head the characteristics of metal tapes can be utilized to the fullest.
- Dolby NR circuit efficiently reduces hiss noise.
- "Easi-touch" control buttons work positively with just a light touch.
- Independent 3-way switch equalizer and bias maximize the characteristics of 4 kinds of tapes (Metal, CrO_2, FeCr, LH/Normal).
- "Follow-up recording" mechanism makes instantaneous switching from the playback mode to the recording mode easy.
- All controls are located on the front panel for front operation.
- Handy synchro operation mechanism for recording from record turntable.
- REC MUTE button enables.
- The "sleep" mechanism.
- Big power output of 20 W (10 W per channel).
- 2-point peak indicators level recording. LED diodes clearly indicate pulse signals which level meters cannot register. Lighting levels of +3 dB and +7 dB allow low distortion, high SN ratio recordings to be performed.
- Stable tape speed is guaranteed with wow/flutter of 0.07% (WRMS).
- Four speaker system for the enjoyment of a full and rich sound.
- ALC-MANUAL selector switch for recording, versatility.
- Loudness switch to enable you to enjoy a fullbodied sound at a low volumes.
- AFC circuit for stable reception of FM broadcasts.
- Separate bass and treble controls.

MERKMALE

- Durch die Verwendung eines Sendust-Kopfes können die Eigenschaften von Metall-Kassettenbändern voll ausgenutzt werden.
- Wirkungsvolle Unterdrückung von Bandrauschen durch Dolby-Rauschunterdrückungs-System.
- Leichtgängige Bedienungselemente sprechen auf leichtesten Druck an.
- Dreistufiger Entzerrer- und Vormagnetisierungsschalter nutzen die verschiedenen Eigenschaften von Metall- CrO_2-, FeCr- und Normalbändern wirkungsvoll aus.
- Ein besonderer Aufnahmemechanismus macht das direkte Umschalten von Wiedergabe auf Aufnahme möglich.
- Alle Bedienungselemente befinden sich an der Frontplatte.
- Praktischer Mechanismus für Synchronisierungsbetrieb beim Aufzeichnen von Schallplatten.
- Stummaufnahmetaste (REC MUTE) schafft unbespielte Bandstellen zwischen den Aufnahmestücken während einer Aufzeichnung.
- Die automatische Endabschaltung schaltet den Gerätestrom aus, wenn das Bandende erreicht ist.
- Hohe Ausgangsleistung von 20 W (10 W pro Kanal).
- Doppelte Spitzenpegel-Anzeigen zur Überprüfung von Überpegeln bei Aufzeichnungen.
  Leuchtdioden (LED) zeigen deutlich Impulssignale an, die die Aussteuerungsregler nicht mehr anzeigen können. Sie leuchten bei Pegeln von +3 dB und +7 dB auf, so daß Aufzeichnungen mit geringer Verzerrung und großem Rauschabstand durchgeführt werden können.
- Eine gleichbleibende Bandgeschwindigkeit ist gewährleistet mit Gleichlaufschwankungen von 0,07% (WRMS).
- Vier Lautsprecher zum Genuß eines vollen und satten Klanges.
- Wahlschalter für automatische Aussteuerung (ALC) und manuelle Bedienung (MANUAL) für vielseitige Aufnahmemöglichkeiten.
- Schalter für gehörrichtige Lautstärke, der den Genuß eines vollen Klanges bei geringer Gesamtlautstärke ermöglicht.
- Schaltung für automatische Scharfabstimmung (AFC) für den stabilen Empfang von UKW-Sendungen.
- Separate Baß- und Höhenregler.

PRECAUTIONS

1) Do not leave the set in an airtight automobile for too long especially when the automobile is parked in the sun on a hot day.
2) Avoid using or storing it in a dusty place.
3) Also refrain from using it in the sun or near a heater or stove, or expose it to high temperatures.
4) Keep recorded cassettes away from a magnet, motor, or TV set generating magnetism. Also avoid storing them in high temperature places. Magnetism and high temperatures can add to the tape noise or cause dropouts.

VORSICHTSMASSNAHMEN

1) Lassen Sie das Gerät nicht längere Zeit in einem verschlossenen Wagen, besonders wenn dieser an einem heißen Tag im direkten Sonnenlicht geparkt wird.
2) Vermeiden Sie es, das Gerät an einem sehr staubigen Platz aufzubewahren.
3) Vermeiden Sie es außerdem, das Gerät in direktem Sonnenlicht und in der Nähe eines Heizkörpers oder Ofens, oder ähnlichen Stellen mit hohen Temperaturen zu verwenden.
4) Bewahren Sie Ihre bespielten Kassetten nicht in der Nähe eines Magneten, Motors oder Fernsehgerätes auf, die Magnetismus erzeugen. Vermeiden Sie es ebenso, diese an einem Platz mit hohen Temperaturen aufzubewahren. Magnetismus und hohe Temperaturen können ein stärkeres Bandrauschen verursachen oder aufgenommene Programme löschen.

PARTICULARITES

- Tête Sendust de sorte que les caractéristiques des bandes métalliques puissent être utilisées au maximum.
- Un circuit de réduction de bruit Dolby permet d'éliminer considérablement le "souffle" des bandes magnétiques.
- Les boutons de commande "sensibles" fonctionnent efficacement par un léger toucher.
- Les commutateurs indépendants de correction et de polarisation à trois modes permettent aux 4 types de bande (Métal, CrO_2, FeCr, LH/Normal) de développer au maximum leurs caractéristiques propres.
- Un mécanisme d' "enregistrement suivi" rend facile le passage instantané du mode de lecture à celui d'enregistrement.
- Toutes les commandes se trouvent sur le panneau avant pour une manipulation frontale.
- Mécanisme pratique de fonctionnement synchronisé pour l'enregistrement à partir d'une platine tourne-disques.
- Touche de sourdine d'enregistrement (REC MUTE).
- Mécanisme d'arrêt à retardement.
- Forte puissance de sortie de 20 W (10 W par canal).
- Indicateurs de crête à 2 pointes pour le niveau d'enregistrement.
  Des diodes LED indiquent clairement les signaux d'impulsion que les indicateurs de niveaux normaux ne peuvent enregistrer. Les niveaux d'éclairage de +3 dB et +7 dB permettent d'effectuer des enregistrements à haut rapport S/B et faible distorsion.
- Un transport régulier de la bande est assuré avec un pleurage et scintillement de 0.07%.
- Combiné de quatre haut-parleurs pour jouir du son dans toute sa plénitude et toute sa richesse.
- Possibilités maximum d'enregistrement grâce au sélecteur de contrôle de niveau automatique/manuel.
- Correcteur physiologique permettant de goûter une sonorité bien remplie à un faible volume.
- Réception régulière des émissions FM par la commande automatique de fréquence (AFC).
- Commandes séparées des tonalités graves et aiguës.

CARACTERISTICAS

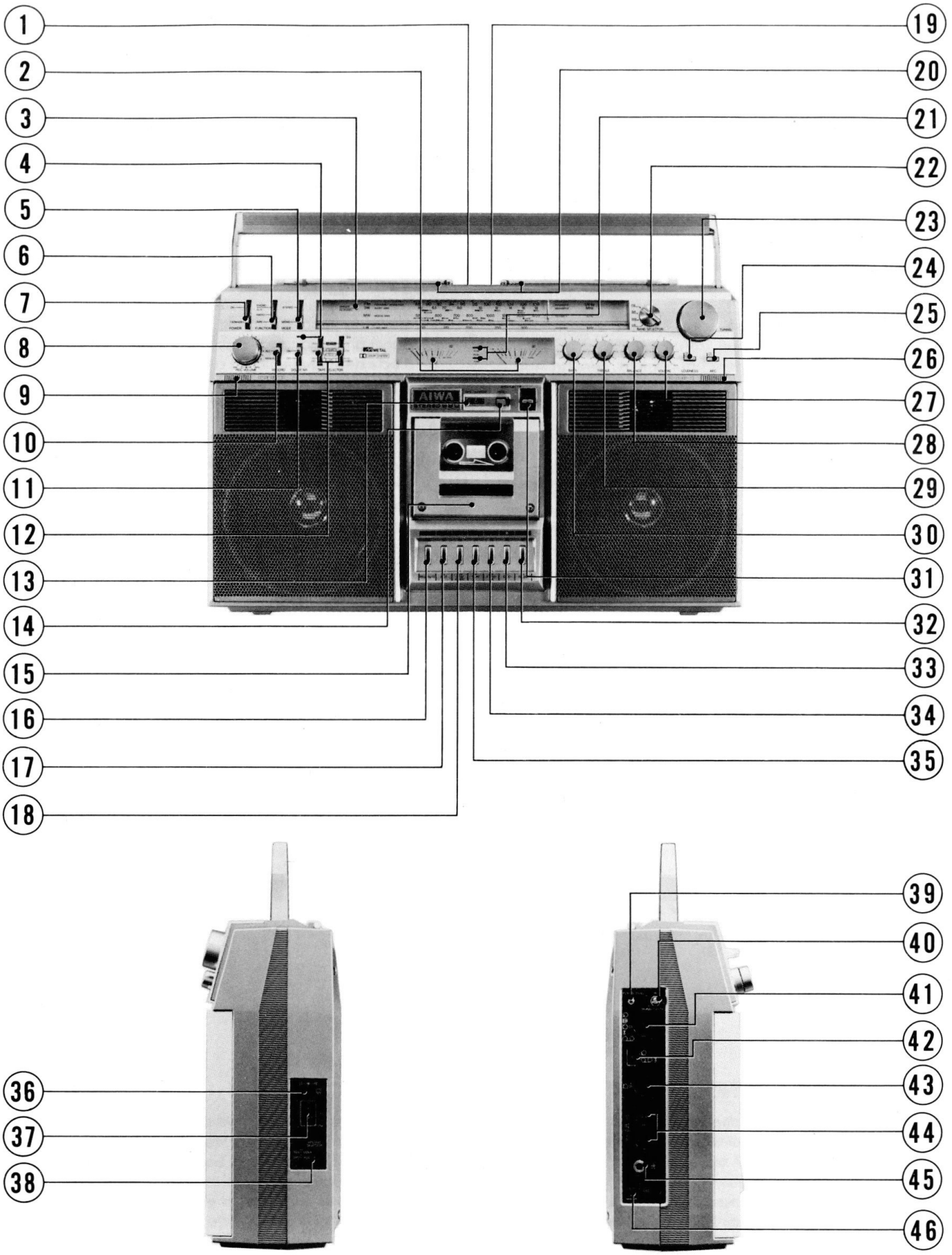
- Cabeza Sendust a fin de poder utilizar al máximo las características de las cintas de metal.
- El circuito de reducción de ruido Dolby reduce eficientemente el ruido de silbido.
- Los botones de "fácil accionamiento" funcionan positivamente con un solo accionamiento.
- La polarización y ecualización por conmutador de 3 posiciones independientes amplían las caracteristicas de 4 clases de cintas (Metal, CrO_2, FeCr, LH/Normal).
- Un mecanismo de "grabación seguida" conmuta automáticamente el aparato del modo de reproducción al de grabación con facilidad.
- Todos los controles están emplazados en el panel frontal para su manejo frontal.
- Cómodo mecanismo de operación sincronizada para hacer grabaciones de discos.
- Tecla de silenciamiento de grabación.
- Mecanismo de "desconexión automática".
- Gran capacidad de salida de 20 W (10 W por canal).
- 2 indicadores de doble punta para los niveles de la grabación.
  Los diodos LED indican claramente las señales de impulsión que no pueden ser registradas por los medidores de nivel. Los niveles de luz +3 dB y +7 dB permiten una grabación con distorsión baja y una relación señal-ruido alta.
- La velocidad constante de la cinta está garantizada con fluctuación y trémolo del 0,07% (WRMS).
- Sistema de cuatro altavoces que le permitirán disfrutar de un sonido lleno y rico.
- Selector ALC/MANUAL para grabaciones versátiles.
- Interruptor de sonoridad que le ofrecerá sonidos ricos y llenos de cuerpo a niveles bajos de volumen.
- Circuito AFC que ofrece una recepción estable de radioemisiones FM.
- Controles separados de sonidos graves y agudos.

PECAUTIONS A PRENDRE

1) Ne jamais abandonner l'appareil dans une automobile fermée, particulièrement si elle est parquée au soleil.
2) Eviter de l'utiliser ou de le ranger dans un endroit particulièrement poussiéreux.
3) Eviter également de l'exposer directement aux rayons du soleil, ou de l'entreposer à proximité de sources de chaleur à température élevée.
4) Eloigner les cassettes de toute source de magnétisme, telle que téléviseur, aimant, moteur électrique. Eviter également les températures élevées. La chaleur et le magnétisme peuvent provoquer un souffle élevé ou même effacer les enregistrements.

PRECAUCIONES

1) No deje el aparato por mucho tiempo en un automóvil completamente cerrado, especialmente cuando el automóvil esté estacionado bajo los rayos directos del sol en un día caluroso.
2) Evite usarlo o guardarlo en lugares con mucho polvo.
3) Evite también usarlo bajo los rayos directos del sol o cerca de un radiador o una estufa, o en un lugar similar de altas temperaturas.
4) Tenga sus cintas grabadas lejos de imanes, motores o aparatos de televisión que produzcan magnetismo. Evite también guardarlas en un lugar de temperaturas elevadas. El magnetismo o la temperatura elevada puede añadir algún otro ruido a la cinta o borrar los materiales grabados.

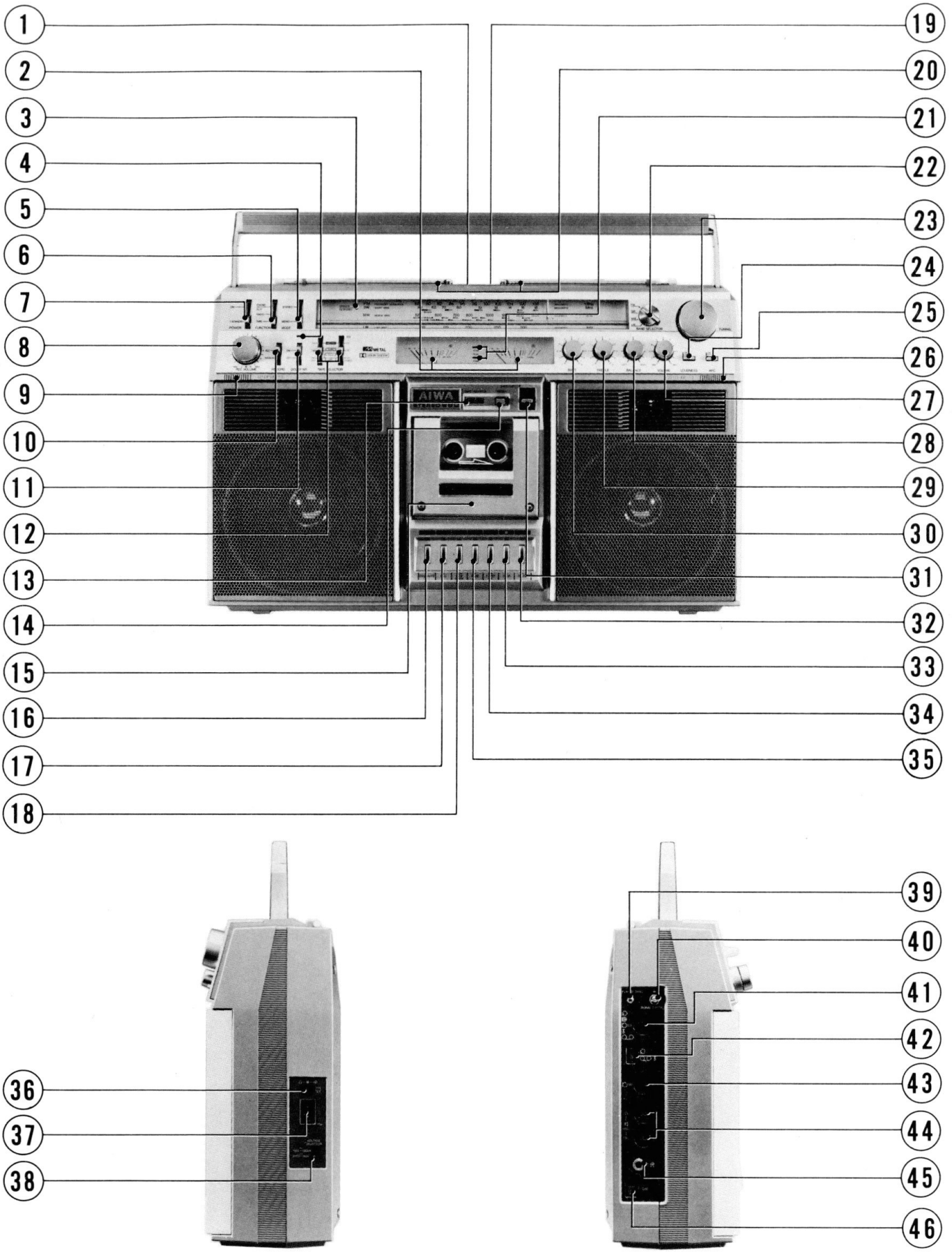

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

SECTION NAMES

1) ANTENNA SELECTOR switch
2) Four-way meters
3) OPERATE/FM STEREO indicator
4) Dolby NR indicator
5) MODE switch
6) FUNCTION switch
7) POWER switch
8) REC VOLUME knob
9) Built-in microphone (Left)
10) Record (RECORD) switch
11) Dolby NR (DOLBY NR) switch
12) TAPE SELECTOR switch
13) TAPE COUNTER
14) RESET button
15) Cassette compartment
16) REC MUTE button
17) REC button
18) REW/REVIEW button
19) FM external antenna terminals
20) Whip antennas
21) 2 STEP PEAK indicator
22) Band selector switch
23) Tuning knob
24) LOUDNESS button
25) AFC button
26) Built-in microphone (Right)
27) VOLUME control knob
28) BALANCE control knob
29) TREBLE tone control knob
30) BASS tone control knob
31) STOP/EJECT lever
32) PAUSE button
33) STOP button
34) F FWD/CUE button
35) PLAY button
36) DC jack
37) AC jack
38) Voltage selector switch
39) PLAYER SYNC jack
40) Signal earth terminal
41) DIN-1 jack
42) PHONO/AUX SELECTOR switch
43) DIN-2 jack
44) EXT. SP jacks
45) PHONES jack
46) Beat noise cut-off switch (OSC)

BEZEICHNUNG DER TEILE

1) Antennen-Wahlschalter (ANTENNA SELECTOR)
2) Vierfaches Anzeigeinstrument
3) Betriebs-/UKW-Stereoanzeige (OPERATE/FM STEREO)
4) Dolby-Anzeigelampe
5) Betriebsartenschalter (MODE)
6) Funktionsschalter (FUNCTION)
7) Netzschalter (POWER)
8) Aufnahme-Lautstärkeregler (REC VOLUME)
9) Eingebautes Mikrofon (links)
10) Aufnahmeschalter (RECORD)
11) Dolbyschalter (DOLBY NR)
12) Bandwahlschalter (TAPE SELECTOR)
13) Bandzählwerk (TAPE COUNTER)
14) Rückstelltaste (RESET)
15) Cassettenfach
16) Stummaufnahmetaste (REC MUTE)
17) Aufnahmetaste (REC)
18) Rückspul-/Wiederholtaste (REW/REVIEW)
19) Anschlüsse für UKW-Außenantenne
20) Teleskopantenne
21) 2-Stufen Spitzenwerfanzeige (PEAK)
22) Wellenbereich-Wahlschalter
23) Abstimmknopf
24) Taste für gehörrichtige Lautstärke (LOUDNESS)
25) Taste für automatische Scharfabstimmung (AFC)
26) Eingebautes Mikrofon (rechts)
27) Lautstärkeregler (VOLUME)
28) Balanceregler (BALANCE)
29) Höhenregler (TREBLE)
30) Tiefenregler (BASS)
31) Stopp-/Auswerfhebel (STOP/EJECT)
32) PAUSE-Taste
33) Stopptaste (STOP)
34) Schnellvorlauf-/Suchtaste (F FWD/CUE)
35) Vorlauftaste (PLAY)
36) Gleichstrombuchse (DC)
37) Wechselstrombuchse (AC)
38) Netzspannungs-Wahlschalter
39) Plattenspieler-Synchronisierbuchse (PLAYER SYNC)
40) Signal-Masseklemme
41) DIN-1-Anschlußbuchse
42) PHONO/AUX-Bereichsschalter
43) DIN-2-Anschlußbuchse
44) Außenlautsprecherbuchsen (EXT. SP)
45) Kopfhörerbuchse (PHONES)
46) Schalter zur Unterdrückung von Interferenzpfeifen (OSC)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
AIWA
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

NOMENCLATURE DES PIECES

1) Sélecteur d'antenne (ANTENNA SELECTOR)
2) Indicateur quadruple
3) Voyant de fonctionnement/FM stéréo (OPERATE/FM STEREO)
4) Témoin d'utilisation du réducteur de bruit Dolby
5) Commutateur de MODE
6) Commutateur de fonction (FUNCTION)
7) Commutateur d'alimentation (POWER)
8) Commandes de volume d'enregistrement (REC VOLUME)
9) Microphone incorporé (gauche)
10) Commutateur d'enregistrement (RECORD)
11) Commutateur de réducteur de bruit (DOLBY NR)
12) Commutateur sélecteur de bande (TAPE SELECTOR)
13) Compteur de bande (TAPE COUNTER)
14) Bouton de remise à zéro (RESET)
15) Compartiment de cassette
16) Bouton de sourdine d'enregistrement (REC MUTE)
17) Touche d'enregistrement (REC)
18) Touche de rebobinage/revue (REW/REVIEW)
19) Bornes d'antenne FM extérieure
20) Antenne fouet
21) Indicateur de crête à deux étages
22) Commutateur sélecteur de gamme
23) Commande de syntonisation
24) Bouton d'enveloppe sonore (LOUDNESS)
25) Bouton de contrôle automatique de fréquence (AFC)
26) Microphone incorporé (droit)
27) Commandes du VOLUME
28) Bouton d'équilibrage (BALANCE)
29) Commande de tonalité aiguë (TREBLE)
30) Commande de tonalité grave (BASS)
31) Levier d'arrêt/éjection (STOP/EJECT)
32) Touche de PAUSE
33) Touche d'arrêt (STOP)
34) Touche d'avance rapide/repérage (F FWD/CUE)
35) Touche d'avance (PLAY)
36) Prise jack de courant continu (DC)
37) Prise jack de courant alternatif (AC)
38) Sélecteur de tension
39) Jack de synchronisation de table de lecture (PLAYER SYNC)
40) Borne signal terre
41) Prise jack DIN-1
42) Commutateur de sélection PHONO/AUX
43) Prise jack DIN-2
44) Prise jack d'enceintes extérieures (EXT. SP)
45) Prise jack de casque d'écoute (PHONES)
46) Commutateur de suppression de battement (OSC)

NOMBRE DE LAS PARTES

1) Interruptor selector de antena (ANTENNA SELECTOR)
2) Medidor de cuatro vías
3) Indicador de operación/FM estéreo (OPERATE/FM STEREO)
4) Indicador de reducción de ruido Dolby
5) Selector de modo (MODE)
6) Conmutador de función (FUNCTION)
7) Interruptor general (POWER)
8) Controles del volumen de grabación (REC VOLUME)
9) Micrófono incorporado (izquierdo)
10) Interruptor de grabación (RECORD)
11) Conmutador de reducción de ruido Dolby (DOLBY NR)
12) Selector de cinta (TAPE SELECTOR)
13) Contador de cinta (TAPE COUNTER)
14) Pulsador de reposición (RESET)
15) Compartimiento del casete
16) Botón de silenciación de grabación
17) Pulsador de grabación (REC)
18) Pulsador de rebobinado/revisión (REW/REVIEW)
19) Terminales para antena externa FM
20) Antena en espa
21) Indicador de intensidad máxima de volumen de dos pasos
22) Selector de banda
23) Mando de sintonización
24) Pulsador de sonoridad (LOUDNESS)
25) Botón de control automático de frecuencia (AFC)
26) Micrófono incorporado (derecho)
27) Controles del volumen (VOLUME)
28) Perilla de control de balance (BALANCE)
29) Control de los agudos (TREBLE)
30) Control de los graves (BASS)
31) Palanca de paro/eyección (STOP/EJECT)
32) Pulsador de pausa (PAUSE)
33) Palanca de paro (STOP)
34) Pulsador de avance rápido/referencia (F FWD/CUE)
35) Pulsador de reproducción (PLAY)
36) Toma para CD (DC)
37) Tomacorriente (AC)
38) Interruptor selector de voltaje
39) Clavija de sincronización para tocadiscos (PLAYER SYNC)
40) Terminal de toma tierra
41) Clavija DIN-1
42) Selector de entrada auxiliar/fono (PHONO/AUX)
43) Clavija DIN-2
44) Tomas del altavoz externo (EXT. SP)
45) Toma para auriculares (PHONES)
46) Interruptor de batido (OSC)

POWER SOURCE

Batteries

1) Lift up the battery compartment lid located at the back of the set while pressing the two levers of the lid simultaneously. < **Fig. 1** >
2) Install eight UM-1 batteries (option) properly in the battery space. Avoid possible misplacement by strictly observing the polarity (+ and –) marking. <**Fig. 2**>
3) **Replace the lid to close.**

House current

Insert one end of the AC power cord into the AC jack of the set and the other end into a household wall outlet. This automatically cuts off the battery power and makes the set ready to operate on household current.

Voltage selector switch

This set has been preset to work on AC 220–240 V. To employ this set with AC 110–120 V power, use a pin or screwdriver to set the right side voltage selector switch to AC 110–120 V. <**Fig. 3**>

Car battery

Your set may be operated on the car battery in your car. Use a suitable car battery adaptor, which is connected to the DC jack of the set.
The inside of the DC jack is positively polarized and the outside, negatively polarized.

Notes

1) **When the set will not be operated on its batteries for a long period of time, remove them to prevent possible electrolyte leakage.**
2) **If the set is kept connected to an AC outlet, current, though small in quantity, keeps on flowing to the set even when the power is off.**
   Therefore, when the set will not be used for a considerable length of time, be sure to disconnect the AC power cord.
3) For operation with the self-contained batteries, the AC power cord should be pulled out of the set. Otherwise, the set will not operate on the batteries.

STROMVERSORGUNG

Batterien

1) Heben Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite des Gerätes nach oben an, während Sie gleichzeitig die beiden Hebel des Deckels niederdrücken. < **Fig. 1** >
2) Setzen Sie acht UM-1-Batterien (Sonderzubehör) richtig in das Batteriefach ein. Vermeiden Sie falsches Einsetzen, indem Sie unbedingt auf die angegebenen Polaritätsmarkierungen (+ und –) achten. < **Fig. 2**>
3) Schieben Sie den Deckel zum Verschließen des Batteriefachs wieder ein.

Netzstrom

Verbinden Sie das eine Ende des Netzanschlußkabels mit der Netzbuchse (AC) des Gerätes und das andere Ende mit einer Netzsteckdose. Dadurch wird der Batteriestrom automatisch abgeschaltet, so daß das Gerät über Netzstrom betrieben werden kann.

Spannungswahlschalter

Dieser Wähler wurde auf 220–240 V voreingestellt. Um dieses Gerät über 110–120 V Wechselstrom zu betreiben, stellen Sie den Spannungswähler auf der rechts des Gerätes mit Hilfe eines Stiftes oder Schlitzschraubenziehers auf die Stellung für 110–120 V Wechselstrom ein. <**Fig. 3**>

Autobatterie

Ihr Gerät kann in Ihrem Auto von der Autobatterie betrieben werden. Verwenden Sie hierfür einen entsprechenden Autobatterieadapter, und schließen Sie ihn an die Anschlußbuchse für Gleichstrom des Gerätes an.
Die Innenseite der Gleichstrombuchse ist positiv und deren Außenseite negativ polarisiert.

Zur Beachtung:

1) Wird das Gerät längere Zeit nicht über Batterien betrieben, müssen alle Batterien aus dem Gerät entfernt werden, um es nicht durch eventuelles Ausfließen von Elektrolyt zu beschädigen.
2) Ist das Gerät mit dem Stromnetz verbunden, so ist ein (allerdings geringer) Stromfluß zum Gerät gegeben, selbst wenn es abgeschaltet ist. Unterlassen Sie es daher nicht, das Netzanschlußkabel aus dem Gerät herauszuziehen, wenn es längere Zeit nicht benutzt werden soll.
3) Wenn das Gerät über Batterien betrieben werden soll, das Netzanschlußkabel aus dem Gerät gezogen werden, da sonst ein Batteriebetrieb nicht möglich ist.

Fig. 1

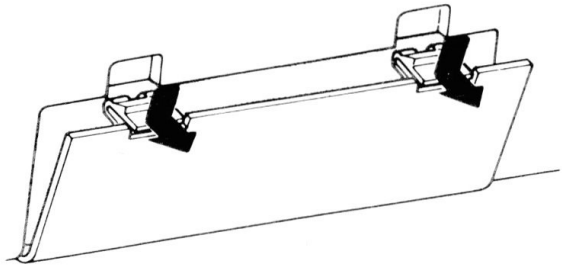
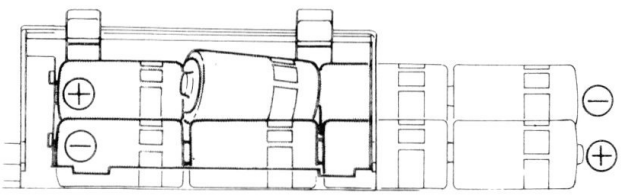


Fig. 2



ALIMENTATION

Piles

1) Lever le couvercle du logement des piles se trouvant à l'arrière en appuyant simultanément sur les deux languettes. < **Fig. 1** >
2) Installer huit piles UM-1 (Equipement facultatif) convenablement dans le compartiment à piles. Eviter une erreur de mise en place en respectant rigoureusement les indications de polarités (+ et -). <**Fig. 2**>
3) Remettre le couvercle en place pour le fermer.

Courant du secteur

Insérer une extrémité du cordon de cour. alt. dans le jack de courant alternatif (AC) de l'appareil et l'autre extrémité dans une prise murale à cour. alt. Cela permet de déconnecter automatiquement le circuit d'alimentation par piles et rend l'appareil prêt à fonctionner sur le courant du secteur.

Commutateur sélecteur de tension

Cet appareil a été réglé pour CA 220–240 V. Pour son emploi avec un courant de CA 110–120 V, utiliser un tournevis à butée ou à fente pour faire passer le réglage du sélecteur de tension du panneau droit à la position CA 110–120 V. <**Fig. 3**>

Batterie d'automobile

Vous pourrez utiliser votre appareil dans votre voiture, en l'alimentant sur la batterie. Branchez l'adaptateur de batterie, au jack de courant continu de votre poste.
La polarité de l'intérieur des prises CC est positive et celle de l'extérieur est négative.

Notes:

1) Lorsque vous n'utilisez pas les piles pendant un certain temps pour faire fonctionner l'appareil, retirez-les du compartiment à piles afin d'éviter les dommages imputables aux pertes d'électrolyte.
2) Lorsque l'appareil est laissé branché sur une prise de cour. alt. domestique, une faible quantité de courant électrique continue à parcourir les circuits même lorsque l'interrupteur général se trouve en position d'arrêt. En conséquence, lorsqu'on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant une durée prolongée, débrancher le cordon d'alimentation cour. alt. de appareil.
3) Si vous désirez faire fonctionner l'appareil sur les piles, retirez le cordon secteur de sa prise.
   Sinon il ne fonctionnera pas sur les piles.

FUENTE DE ENERGIA

Pilas

1) Levante la tapa del compartimiento de las pilas colocado en la parte posterior del aparato mientras oprime simultáneamente las dos palancas de la tapa. <**Fig. 1**>
2) Coloque adecuadamente ocho pilas UM-1 (Opción) en el compartimiento de las pilas. Evite una posible mala colocación observando estrictamente las marcas de la polaridad (+ y -) indicadas. <**Fig. 2**>
3) Coloque nuevamente la tapa en su lugar para cerrarla.

Corriente de red

Coloque un extremo del cable de energía CA en la clavija para corriente alterna (AC) del aparato y el otro extremo en un tomacorriente de pared CA. Esta operación corta automáticamente la fuerza de las pilas y prepara el aparato para funcionar con corriente de red.

Interruptor selector de voltaje

Este ha sido preajustado para CA 220–240 V. Para usar este equipo con corriente CA 110–120 V, use una chaveta o un destornillador ranurado para poner en la posición CA 110–120 V el ajuste del interruptor selector del voltaje, en el panel derecho. <**Fig. 3**>

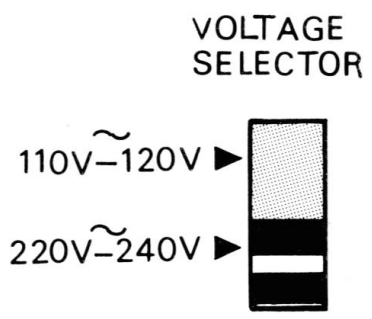
Batería de coche

Su aparato puede funcionar con batería de coche cuando se usa en éste. Para hacerlo funcionar con batería de coche, use el adaptador correspondiente, que debiera conectarse a la clavija para C.D. en el aparato.
El interior de las clavijas para CD tiene polaridad positiva y el exterior, polaridad negativa.

Notas:

1) Cuando no se va a usar el aparato por mucho tiempo con las pilas internas, quite las pilas del aparato para evitar posible derrame de electrólito.
2) Si se deja el aparato conectado con una salida de CA, la corriente eléctrica, aunque en pequeña cantidad, continúa entrado en el aparato, aunque esté desconectado. Por tanto, cuando no se use o no se atienda al aparato por un tiempo considerablemente largo, asegúrese de sacar del aparato el cordón de energía CA.
3) Para funcionamiento con pilas internas, debiera desconectarse del aparato el cable de energía CA. De lo contrario, el aparato no funcionará con las pilas.

Fig. 3



RADIO RECEPTION < Fig. 4 >

1) Set the POWER switch to ON.
2) Set the FUNCTION switch to RADIO .
3) Set the band selector switch to select the radio band.
4) Check the position of the ANTENNA SELECTOR switch. (See page 12.)
5) Turn the tuning knob to tune in the radio station.
6) Set the MODE switch to STEREO when the model is tuned into an FM stereo broadcast. Set the switch to MONO when the mode is tuned into a MW, SW and LW broadcast.
7) Adjust volume, tone and balance.

MODE Switch Operation

Set to STEREO when listening to FM stereo broadcasts. During MW, SW and LW reception, set switch to MONO.

FM STEREO Indicator

The FM STEREO indicator lights up during FM stereo reception. It indicates that stereo signals are being received. (This indicator will not light up when the MODE switch is set to MONO.)
When the FUNCTION switch is set to PHONO / AUX or TAPE and the operation keys are pressed, this indicator will light up telling you that the power is on.

LOUDNESS Circuit Function

The response of the human ear to low and high frequency sounds becomes reduced at low volume levels. The LOUDNESS circuit compensates for this effect. By setting the LOUDNESS button to ON, low and high frequency sounds are extended to add greater depth to the reproduced sound. Position of loudness switch does not affect recording quality.

RUNDFUNKEMPFANG < Fig. 4 >

1) Stellen Sie die Ein-Aus-Schalter (POWER) auf ON.
2) Stellen Sie den Funktionsschalter (FUNCTION) auf die Stellung RADIO.
3) Stellen Sie den Wellenbereich-Wahlschalter auf den gewünschten Wellenbereich ein.
4) Überprüfen Sie die Stellung des Antennen-Wahlschalters (ANTENNA SELECTOR). (Siehe Seite 12).
5) Drehen Sie den Abstimmknopf zum Einstellen des gewünschten Senders.
6) Stellen Sie den Betriebsartenschalter (MODE) auf STEREO , wenn das Modell auf den Empfang einer U-KW-Stereosendung eingestellt ist.
   Stellen Sie den Schalter auf MONO, wenn das Modell auf den Empfang einer MW- . KW und LW-Sendung eingestellt ist.
7) Stellen Sie die Lautstärke, Klangfarbe und Balance ein.

Bedienung des Betriebsartenschalters (MODE)

Stereosendungen entweder auf STEREO . Bei MW-, KW- und LW- Empfang stellen Sie den Schalter auf MONO.

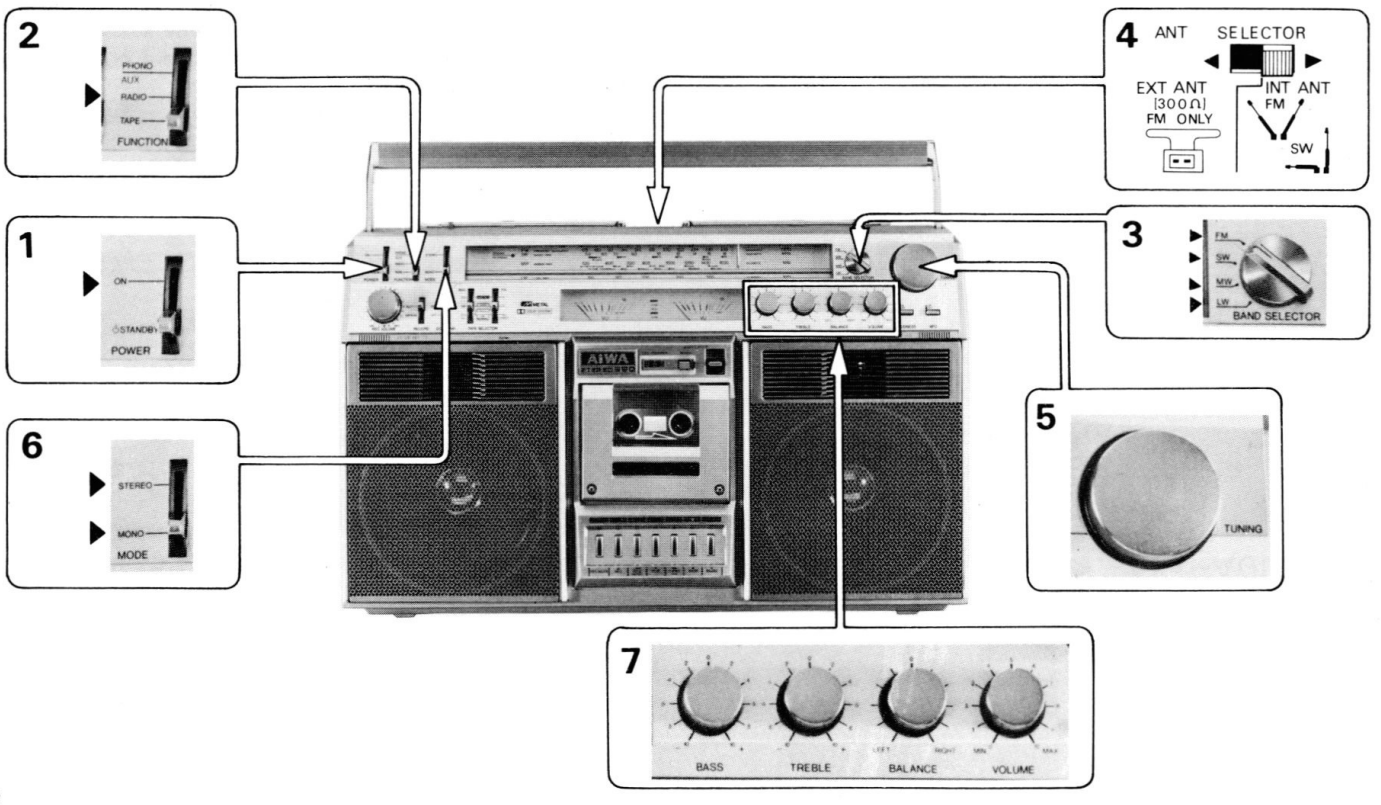
UKW Stereoanzeige (FM STEREO)

Die UKW-Stereoanzeige (FM STEREO) leuchtet bei UKW-Stereoempfang auf. Sie tritt in Funktion, um Ihnen anzuzeigen, daß ein Stereosignal empfangen wird. (Diese Anzeige leuchtet nicht auf, wenn der Betriebsartenschalter (MODE) auf MONO eingestellt ist.)
Wenn der Funktionswahlschalter auf PHONO/AUX oder TAPE steht und die Funktionstasten gedrückt werden, leuchtet diese Anzeige auf und gibt an, daß das Gerät ein geschaltet ist.

Funktion der Schaltung für gehörrichtige Lautstärke (LOUDNESS)

Das Ansprechvermögen des menschlichen Ohres auf nieder- und hochfrequente Töne nimmt bei geringer Gesamtlautstärke ab. Die Schaltung für gehörrichtige Lautstärke (LOUDNESS) schafft dafür einen Ausgleich. Durch Einstellung der Taste für gehörrichtige Laustärke (LOUDNESS) auf ON (Ein) werden die nieder- und hochfrequenten Töne angehoben, um dem wiedergegebenen Klang mehr Tiefe zu verleihen.
Stellung des LOUDNESS-Schalters hat keinen Einfluß auf die Aufnahmequalität.

Fig.4



RECEPTION RADIO < Fig. 4 >

1) Placer le commutateur d'alimentation (POWER) à la position ON.
2) Placer le commutateur de fonction (FUNCTION) à la position RADIO.
3) Placer le commutateur sélecteur de bande à la position correspondant à la gamme d'ondes désirée.
4) Vérifier la position du sélecteur d'antenne (ANTENNA SELECTOR) (voir page 13).
5) Tourner le bouton d'accord pour obtenir la station désirée.
6) Placer le commutateur de MODE sur STEREO quand l'appareil est accordé à une émission FM stéréo.
   Placer ce commutateur sur MONO quand il est accordé à une émission PO, OC et GO.
7) Régler le volume, la tonalité et l'équilibrage.

Fonctionnement du sélecteur de MODE

Placer sur STEREO à l'écoute d'émissions FM stéréo.
A la réception d'émissions en PO, OC et GO, placer ce sélecteur sur MONO.

Voyant FM STEREO

Le voyant FM STEREO s'allume pendant la réception en FM stéréo. Sa fonction est de signaler qu'un signal stéréophonique est recu.
(Ce témoin ne s'allumera pas lorsque le commutateur de MODE se trouve sur MONO).
Lorsque le sélecteur de fonction (FUNCTION) est placé sur PHONO/AUX ou TAPE et que les touches de fonctionnement sont actionnées, ce témoin s'allume pour signaler que l'appareil est sous tension.

Fonction du circuit d'enveloppe sonore (LOUDNESS)

La réponse de l'oreille humaine aux sonorités de basse et haute fréquences se réduit aux faibles niveaux de volume. Le circuit de correction physiologique (LOUDNESS) apporte une compensation à cet effet. En plaçant le bouton de correction physiologique (LOUDNESS) sur ON (intercalé), les sonorités des basse et haute fréquences sont élargies pour apporter une profondeur accrue au son reproduit.
La position du correcteur physiologique n'affecte pas la qualité de l'enregistrement.

RECEPCION DE RADIO < Fig. 4 >

1) Ajuste el interruptor de energía (POWER) a su posición ON.
2) Ajuste el interruptor de función (FUNCTION) a su posición RADIO.
3) Ajuste el interruptor selector de banda a la posición que corresponda a la banda de radio deseada.
4) Verifique la posición del interruptor selector de antena (ANTENNA SELECTOR) (vea página 13).
5) Gire la perilla de sintonización y seleccione la radioemisora deseada.
6) Ajuste el interruptor de modo (MODE) a STEREO al sintonizar en la unidad una emisora estéreo FM. Ajuste el interruptor a MONO al sintonizar en la unidad una emisora MW, SW y LW.
7) Ajuste el volumen, tono y balance.

Operación del selector de modo (MODE)

Ajústelo a STEREO al escuchar emisiones en estéreo FM. Durante recepciones MW, SW y LW ajuste el selector a MONO.

Indicador FM STEREO

El indicador FM STEREO se ilumina durante las recepciones FM estéreo. Funciona para advertirle a usted que una señal estereofónica se está recibiendo.
(Cuando el interruptor de modo (MODE) está ajustado a MONO, este indicador no se enciende.)
Cuando el conmutador de función (FUNCTION) se ajusta en las posiciones PHONO/AUX o TAPE y se presionan las teclas de operación, este indicador se iluminará para indicarle que la alimentación está conectada.

Función del circuito de sonoridad (LOUDNESS)

La respuesta del oído humano a los sonidos de frecuencias bajas y altas se reduce en niveles de volumen bajos. El circuito de sonoridad (LOUDNESS) compensa este efecto. Conectando (ON) el botón de sonoridad (LOUDNESS), los sonidos de frecuencias bajas y altas se enfatizan para producir una mayor profundidad en el sonido reproducido.
La posición del conmutador de sonoridad no afecta la calidad de la grabación.

ANTENNAS

Built-in antenna

MW and LW Reception

The whip antennas have no effect, regardless of position, as the powerful built-in ferrite bar antenna alone is enough to provide clear AM reception.

FM Reception < **Fig. 5** >

Extend both sections of the whip antenna fully. Tilt and rotate to find the best receiving position.

Note:

Placing the antenna sections together in parallel should be avoided as poor reception will result. Interference and noise distortion will also result if the antenna sections come into contact.

SW Reception

Face the front of the set toward you, and extend the left section of the whip antenna. Tilt and turn until the desired reception is obtained.

Notes:

- The right section of the antenna is not employed for SW reception.
- Do not pull the carrying grip up or bend it back with the whip antenna extended since you may damage the antennas. <**Fig. 6**>

ANTENNA SELECTOR Switch

Position this switch to select the proper antenna (built-in whip antenna or external FM feeder antenna) for the band. Both positions may be used for MW reception. To receive other bands, position as follows:

INT. ANT. (FM/SW) . . . . .For built-in whip antenna
EXT. ANT. (FM only) . . . .For external FM feeder antenna

FM External Antenna Terminal

Connect an FM feeder antenna to this terminal if the signals are weak or if there is any interference. The feeder antenna should be opened out into a T shape and adjusted for best FM reception.

AFC Function

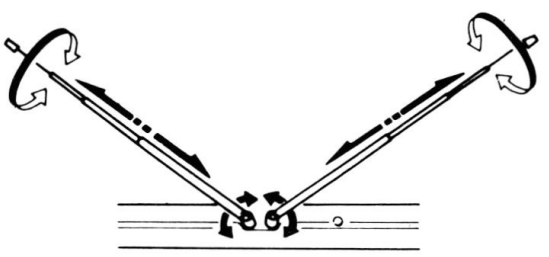
The AFC (automatic frequency control) functions to provide stable FM reception even with slight tuning drift. It automatically adjusts for optimum signal reception.

AFC Button

When listening to an FM broadcast, tune in the station with the AFC button released (▀). Once the station has been tuned in, depress the button (▂).

If the signals from the station you want to tune in are weak or if there is a broadcasting station with a strong signal output in your neighborhood, you may not be able to tune in the desired station properly. In cases like this, keep the button at the released position (▀).

Fig. 5



ANTENNEN

Eingebaute Antenne

MW- und LW-Empfang

Die eingebaute Ferritstabantenne ist so leistungsfähig, daß sie allein für einen klaren MW-Empfang sorgt, während die Teleskopantenne, ohne Rücksicht auf ihre Stellung, keinen Einfluß ausübt.

UKW-Empfang <**Fig. 5** >

Ziehen Sie beide Teile der Teleskopantenne ganz heraus. Neigen und drehen Sie diese, um den besten Empfangswinkel herauszufinden.

Zur Beachtung:

Paralleles Ausrichten der Antennenteile sollte vermieden werden, weil schlechter Empfang die Folge ist. Außerdem werden Interferenzen und Rauschen verursacht, wenn sich die Antennenteile berühren.

KW-Empfang

Drehen Sie das Gerät so, daß dessen Vorderseite auf Sie zu weist, und ziehen Sie den links Teil der Teleskopantenne heraus. Neigen und drehen Sie diese, bis der gewünschte Empfang erzielt wird.

Zur Beachtung:

- Der rechts Teil der Antenne wird für KW-Empfang nicht verwendet.
- Ziehen Sie den Traggriff nicht nach oben und biegen Sie diesen nicht zurück, wenn die Teleskopantenne herausgezogen ist, weil dadurch die Antennen beschädigt werden können. <**Fig. 6**>

Antennen-Wahlschalter (ANTENNA SELECTOR)

Mit diesem Schalter wird die dem gewünschten Wellenbereich entsprechende Antenne (eingebaute Teleskopantenne oder UKW-Außenantenne) gewählt. Für MW-Empfang können beide Stellungen verwendet werden. Um andere Wellenbereiche zu empfangen, nehmen Sie die Einstellung wie untenstehend gezeigt vor.

INT. ANT. (UKW/KW). . .Für die eingebaute Teleskopantenne
EXT. ANT. (nur UKW). . .Für die UKW-Außenantenne

UKW-Außenantennenanschluß

Verbinden Sie eine UKW-Speiseantenne mit dieser Anschlußklemme beim Empfang von schwachen Signalen oder beim Auftreten von Interferenzen. Die Speiseantenne sollte eine T-Form aufweisen und sollte in die für den UKW-Empfang günstigste Lage ausgerichtet werden.

Funktion der automatischen Scharfabstimmung

Die automatische Scharfabstimmung (AFC) tritt in Funktion, um selbst bei leichter Abstimmdrift für einen stabilen UKW-Empfang zu sorgen. Sie regelt sich automatisch auf optimalen Signalempfang ein.

Taste für automatische Scharfabstimmung (AFC)

Zum Empfang einer UKW-Sendung sollten Sie den Sender bei ausgerasteter Taste für automatische Scharfabstimmung (AFC) einstellen (▀). Nach Einstellen des gewünschten Senders drücken Sie diese Taste nieder (▂). Falls die Signale des gewünschten Senders schwach sind, oder sich ein Sender mit starkem Signalausgang in der Nähe befindet, kann es vorkommen, daß Sie den gewünschten Sender nicht einwandfrei einstellen können. In derartigen Fällen lassen Sie die Taste in ausgerasteter Stellung (▀).

ANTENNES

Antenne incorporée

Réception PO et GO

Les antennes télescopiques n'ont aucun effet en PO, quelle que soit leur position, car la puissante antenne à tige de ferrite incorporée suffit à elle seule pour produire une réception claire en PO.

Réception en FM < Fig. 5 >

Etendre complètement les deux sections de l'antenne fouet. Faire basculer et tourner celles-ci pour rechercher la meilleure position.

Note:

Eviter de placer en parallèle les deux sections de l'antenne, car la réception sera mauvaise. De même, si les sections de l'antenne en arrivent à se toucher, il en résultera des interférences et du bruit.

Réception OC

Tourner vers soi la partie frontale de l'appareil et étendre la section gauche de l'antenne fouet. Faire basculer et tourner cette section jusqu'à obtenir la réception souhaitée.

Notes:

- Pour la réception OC, la section droit de l'antenne n'est pas utilisée.
- Ne pas faire ressortir ou replier la poignée de transport pendant que l'antenne fouet est étendue, car celle-ci risquerait d'en être endommagée. <**Fig. 6**>

Sélecteur d'antenne (ANTENNA SELECTOR)

Positionner ce commutateur de façon à choisir l'antenne adéquate (antenne fouet incorporée ou antenne FM à câble d'amenée extérieur) pour la longueur d'onde désirée. Pour la réception PO, les deux positions sont utilisables, mais pour la réception des autres gammes, choisir en fonction du diagramme suivant:

INT. ANT. (FM/OC)	.Pour l'antenne fouet incorporée
EXT. ANT. (FM seulement) .	.Pour l'antenne FM à câble d'amenée extérieur

Borne de connexion d'antenne extérieure FM

Connecter une antenne à câble FM à cette borne de connexion si les signaux en provenance de l'émetteur sont faibles, ou bien s'il se produit des interférences. L'antenne à câble FM s'ouvre pour former un T et doit se régler sur la position qui donne les meilleurs résultats de réception FM.

Fonction du réglage automatique de fréquence

Le réglage automatique de fréquence (AFC) sert à permettre une réception FM stable, même avec un léger glissement de syntonisation. Il s'ajuste automatiquement à la réception optimum du signal.

Bouton de commande automatique de fréquence (AFC)

A l'écoute d'une émission FM, syntoniser la station désirée après avoir relâché le bouton AFC (■). Une fois que la station est accordée, actionner le bouton (▬).

Si les signaux d'une station souhaitée sont faibles ou si celle-ci se trouve à proximité d'une autre dont les signaux sont puissants, il peut s'avérer difficile de syntoniser convenablement la station recherchée. Dans ce cas, laisser le bouton à la position relâchée (■).

ANTENAS

Antena incorporada

Recepción MW y LW

Las antenas en aspa no tiene mayor efecto, cualquiera sea su posición, ya que la poderosa antena de barra de ferrita incorporada es capaz, por sí sola, de ofrecer una clara recepción MW.

Recepciones FM < Fig. 5 >

Extienda totalmente las dos secciones de la antena en espa. Inclínela y gírela hasta encontrar la posición que ofrezca una mejor recepción.

Nota:

Evite orientar en paralelo las dos secciones de la antena ya que ello reducirá la calidad de la recepción. Si las secciones de la antena hacen contacto entre ellas se producen interferencias y distorsiones.

Recepciones SW

Colóquese delante del equipo y extienda la sección izquierdo de la antena en espa. Inclínela y gírela hasta encontrar la posición que ofrezca una mejor recepción.

Notas:

- Para recepciones SW no se utiliza la sección derecho de la antena.
- No tire de la manilla hacia arriba ni la empuje hacia atrás mientras la antena en aspa esté extendida puesto que con ello podría dañar la antena. <**Fig. 6**>

Interruptor selector de antena (ANTENNA SELECTOR)

Ajuste este interruptor para seleccionar la antena apropiada (antena en espa incorporada o antena externa FM) de acuerdo a la banda deseada. Para recepciones MW se pueden utilizar ambas posiciones. Para captar otras bandas, ajústelo de acuerdo al siguiente diagrama:

INT. ANT. (FM/SW) . . .	.Para la antena en espa.
EXT. ANT. (FM sólo) . .	.Para la antena externa FM.

Terminal para antena externa FM

Conecte una antena FM en cable a este terminal si la señal de la estación se escucha débilmente o con interferencias. La antena en cable deberá ser abierta y extendida en forma de T y ajustada a la posición que ofrezca una mejor recepción FM.

Función del control de nivel automático

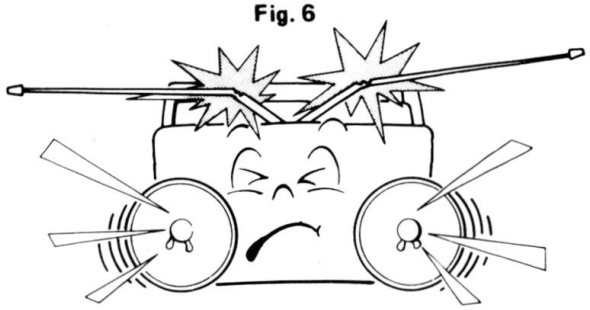
El control automático de nivel (AFC) funciona ofreciendo una recepción FM estable incluso existiendo pequeñas desviaciones de sintonización. Se ajusta automáticamente para ofrecer una óptima recepción de la señal.

Botón AFC

Al escuchar radioemisiones FM, sintonice la emisora manteniendo suelto el botón AFC (■). Una vez que haya sintonizado la emisora, oprima este botón (▬).

Si las señales de la emisora que desea escuchar son excesivamente débiles o si hay otra emisora vecina con señales excesivamente potentes, puede que no pueda sintonizar correctamente la estación deseada. En casos como este, mantenga suelto el botón (■).

Fig. 6



WHAT IS DOLBY NR? <Fig. 7, 8>

Dolby NR is a two-stage system for reduction of high frequency hiss noise from the tape. This hiss, which results from the slower tape speed and narrower track width of cassettes, is particularly bothersome at low signal levels.

Use of Dolby noise reduction is effective in lowering noise levels and improving the s/n ratio of the tape. Note, however, that not all types of music require noise reduction, nor will all brands and formulations of tapes give the same results from Dolby NR. After a few hours of experience you will be better able to judge whether or not a tape should be made with the noise reduction system turned on.

If a tape is recorded with the Dolby NR switch on, it must be played back in the same position for the noise reduction to have any effect. Conversely, use of Dolby NR is not advised for non-Dolby NR tapes, as high frequencies will be attenuated along with the tape hiss.

There are many Dolby NR recordings of pre-recorded music cassettes now available. They can be identified by the "DD" symbol on the label.

WAS BEDEUTET DOLBY-NR? <Fig. 7, 8>

Dolby-NR ist ein zweistufiges System, um hochfrequentes Bandrauschen zu unterdrücken. Dieses Rauschen, das durch die langsamere Bandgeschwindigkeit und die schmalere Spurweite des Kassettentonbandes hervorgerufen wird, ist besonders bei niedrigen Signalpegeln störend. Die Anwendung der Dolby-Rauschunterdrückung bewirkt eine Verminderung des Rauschpegels und verbessert den Fremspannungsabstand des Tonbandes. Beachten Sie jedoch bitte, daß nicht jede Art von Musik eine Rauschunterdrückung erfordert, und nicht alle Tonbandmarken und Qualitäten die gleichen Ergebnisse mit Dolby-NR erzielen. Aber schon nach einigen Stunden des Exprimentierens werden Sie entscheiden können, ob ein Band mit oder besser ohne Rauschunterdrückung bespielt werden sollte. Wenn ein Band mit eingeschaltetem Dolby-NR-System bespielt wird, muß es ebenfalls mit Dolby-NR wiedergegeben werden, damit überhaupt ein Effekt erzielt werden kann. Umgekehrt ist es nicht ratsam, ohne Dolby-NR bespielte Bänder mit Dolby-NR abzuspielen, da in diesem Fall die hohen Frequenzen zusammen mit dem Bandrauschen gedämpft werden.

Es gibt bereits im Handel viele mit dem Dolby-NR-System bespielte Tonbandkassetten zu kaufen. Sie können am "DD" Symbol auf dem Etikett erkannt werden.

CASSETTE INSTALLATION

1) Depress the STOP/EJECT lever to open the cassette compartment, then insert a recorded cassette properly.
2) **Remove the stopper used to hold the tape in place from the tape** cassette. < Fig. 9 >
3) **Insert the cassette tape into the cassette box with the exposed tape first and the side (side 1 or 2, A or B) of the tape you want to hear facing you.**
   < **Fig. 10** >
4) **Push** the cassette **box into the set to close.**

Note

If the power is not turned on and one of the operation buttons (PLAY, FFWD/CUE, REW/REVIEW) are depressed, pushing the STOP/EJECT lever will not open the cassette compartment. To open, turn on the power, release the operation key by pushing the STOP/EJECT lever, and push this lever again. The lid is now open.

EINSETZEN DER KASSETTE

1) Drücken Sie den Stopp-Auswurfhebel (STOP/EJECT) zum Öffnen des Kassettenfachs nieder.
2) **Entfernen Sie das Verschlußstück, das zum Festhalten des Bandes benutzt wird, von der Bandkassette.**
   < **Fig.** 9 >
3) **Cassette in das Cassettenfach mit dem offenliegenden Band nach vorn und der Bandseite, die Sie hören wollen Ihnen zugewandt, einlegen.** < **Fig.10**>
4) **Drücken Sie den Kassettenfachdeckel zum Schließen in das Gerät.**

Hinweis

Wenn das Gerät nicht eingeschaltet ist und eine der Funktionstasten gedrückt wird (PLAY, FFWD / CUE,REW/REVIEW), läßt sich das Kassettenfach durch Druck auf den Stopp-/Auswurfhebel nicht öffnen. Um das Kassettenfach in einem solchen Fall zu öffnen, muß man zunächst den Netzschalter einschalten, die Funktionstasten durch Druck auf den Stopp-/Auswurfhebel entriegeln, und dann den Stopp-/Auswurfhebel nochmals drücken, wodurch sich das Kassettenfach öffnet.

Fig. 7

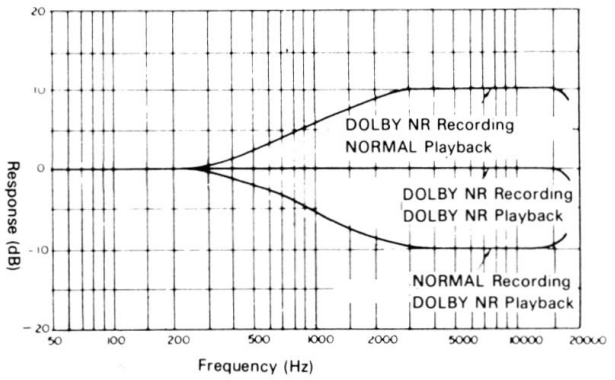
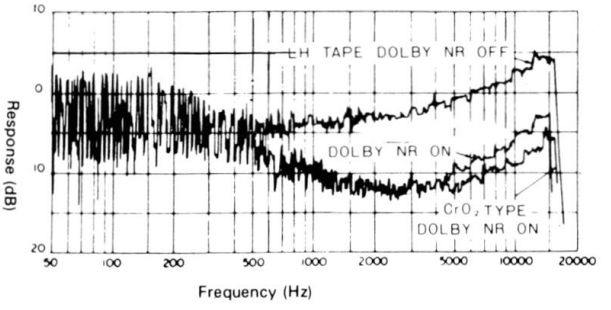


Fig. 8



EN QUOI CONSISTE LE DOLBY NR?
<Fig. 7, 8>

Le dispositif Dolby NR est un système à deux-temps, permettant de réduire sur une bande le souffle haute fréquence qui lui est inhérent. Ce bruit, résultat de la lenteur relative du défilement du ruban et de la faible largeur de piste des cassettes, est particulièrement gênant aux faibles niveau de signal.

L'emploi du dispositif réducteur de bruit Dolby s'avère efficace pour réduire le niveau des parasites et améliorer le rapport S/B d'une bande magnétique. Il est à remarquer, cependant, que tous les types de musique ne nécessitent pas l'emploi de ce système et aussi que toutes les marques ou formules de bande ne procurent pas les mêmes résultats quand il est utilisé. Après quelques heures d'expérimentation, vous serez mieux à même de juger s'il y a lieu d'intercaler ou non le dispositif Dolby NR à l'enregistrement ou à la lecture d'une bande déterminée. Toutefois, remarquez que si une bande a été enregistrée avec le système Dolby NR intercalé, elle doit être reproduite de la même façon pour que son effet soit apparent. Inversement, il est déconseillé d'utiliser le dispositif Dolby NR à la lecture d'une bande qui n'a pas été "dolbylisée" a l'enregistrement, car les hautes fréquences seraient atténuées en même temps que le souffle de la bande.

On trouve maintenant dans le commerce de nombreuses bandes magnétiques enregistrées préalablement avec le dispositif Dolby NR, elles se reconnaissent par le symbole " DD " qu'elles portent sur leur étiquette.

¿QUE ES EL SISTEMA DOLBY NR?
<Fig. 7, 8>

Dolby NR es un sistema de dos etapas para reducir el ruido de alta frecuencia producido por la cinta. Este "siseo", que es el resultado de la menor velocidad de la cinta y la menor anchura de la pista de los cassettes, es particularmente molesto a niveles de señales bajos.

El uso de la reducción de ruido Dolby es efectivo para reducir los niveles de ruido y mejorar la relación S/R de la cinta. Note, no obstante, que no todos los tipos de música necesitan reducción de ruido, ni todas las marcas y formulaciones de cintas dan los mismos resultados con el Dolby NR. Después del uso durante unas cuantas horas, le será mas fácil juzgar si una cinta deberá hacerse o no con el sistema de reducción de ruido conectado.

Si la cinta se graba con el interruptor Dolby NR conectado, deberá ser reproducida en la misma posición para que la reducción de ruido tenga efecto. Por el contrario, el uso del sistema Dolby NR no es aconsejable para cintas que no estén grabadas con el mismo, ya que las altas frecuencias serán atenuadas junto con el ruido de la cinta.

Hay muchos cassettes pregrabados con grabaciones Dolby NR que pueden adquirirse actualmente. Estos pueden indentificarse por el símbolo " DD " en la etiqueta.

INSTALLATION DE LA BANDE CASSETTE

1) Appuyer sur le levier d'arrêt/éjection (STOP/EJECT) pour ouvrir le compartiment à cassette.
2) **Enlever de la bande cassette le cavalier d'arrêt qui sert à immobiliser la bande. < Fig. 9>**
3) **Placer la cassette dans le boîtier en introduisant en premier son côté ouvert, la face de la cassette que l'on desire écouter tournèe vers soi. <Fig.10>**
4) **Enfoncer la boîte cassette dans l'appareil pour fermer.**

Note

Le fait d'appuyer sur le levier d'arrêt/éjection (STOP/EJECT) n'ouvrira pas le logement de la cassette si l'appareil est sous tension et qu'une des touches de fonctionnement (PLAY, FFWD / CUE, REW / REVIEW) est verrouillée. Pour l'ouvrir, placer l'appareil sous tension, libérer la touche verrouillée en appuyant sur le levier d'arrêt/éjection (STOP/EJECT), puis le pousser à nouveau. Dans ce cas, le volet du logement s'ouvrira.

COLOCACION DE LA CINTA CASSETTE

1) Oprima el pulsador de paro/eyección (STOP/EJECT) para abrir la caja del cassette.
2) **Quite de la cinta cassette el detenedor, usado para mantener la cinta estirada en su lugar. < Fig. 9 >**
3) **Inserte la cinta de cassette en la caja de cassette con la cinta escuchada primero y el lado que quiere escuchar encarado hacia Vd. < Fig. 10>**
4) **Oprima la caja del cassette en el aparato para cerrarla.**

Nota

Si la alimentación no está conectada y una de las teclas de operación (PLAY, FFWD /CUE, REW/REVIEW) está presionada, al presionar la palanca de parada/expulsión (STOP/EJECT) no se abrirá el compartimiento del casete. Para abrirlo, conectar la alimentación, soltar las teclas de operación presionando la palanca de parada/expulsión (STOP/EJECT), y presionar de nuevo esta palanca. La tapa se abrirá entonces.

Fig. 9

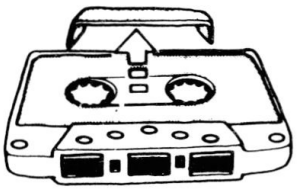
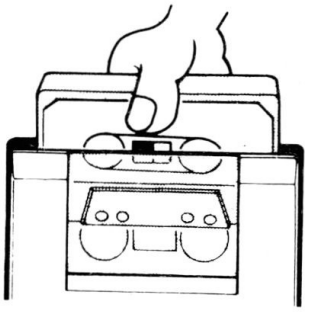


Fig. 10



TAPE MOVEMENT CONTROLS

To run the tape forward at faster speed . . Depress the F.FWD/CUE button.
To rewind the tape. . . . . Depress the REW/REVIEW button.
To stop the tape. . . . . Press the STOP button.

A few words about the STOP key and the STOP/EJECT lever

The unit can be stopped in two ways. Choose the method depending on the way the unit is being used.

- If ejecting is not necessary ...
  STOP button
- If the tape has to be turned over or changed ...
  STOP/EJECT lever

PLAYBACK < Fig. 11 >

1) **Set the POWER switch to ON.**
2) Depress the STOP/EJECT lever to open the cassette compartment, then insert a recorded cassette properly.
3) **Set the FUNCTION switch to TAPE.**
4) **Select the MODE switch position.**
   Playback of stereo tape recording:
   STEREO
   Playback of monaural tape recording:
   MONO
5) Select with the EQ tape selector switch.
6) Select the position of Dolby NR switch.
   "ON" for tapes recorded with Dolby NR
   "OFF" for tapes not recorded with Dolby NR
7) Press the PLAY button and the set will be turned on for playback. (The operation indicator will now light up.)
8) Adjust volume, tone and balance.

BANDLAUFREGLER

Zum Vorlauf bei erhöhter Geschwindigkeit. . . . . .Schnellvorlauf-/Suchtaste (F.FWD/CUE) drücken.
Zum Rückspulen des Bandes . . . . . .Rückspul-/Wiederholtaste (REW/REVIEW) drücken.
Zum Anhalten des Bandlaufs . . . . . .Stopptaste (STOP) drücken.

Einige Hinweise zum Gebrauch der Stopptaste und des Stopp-/Auswurfhebels

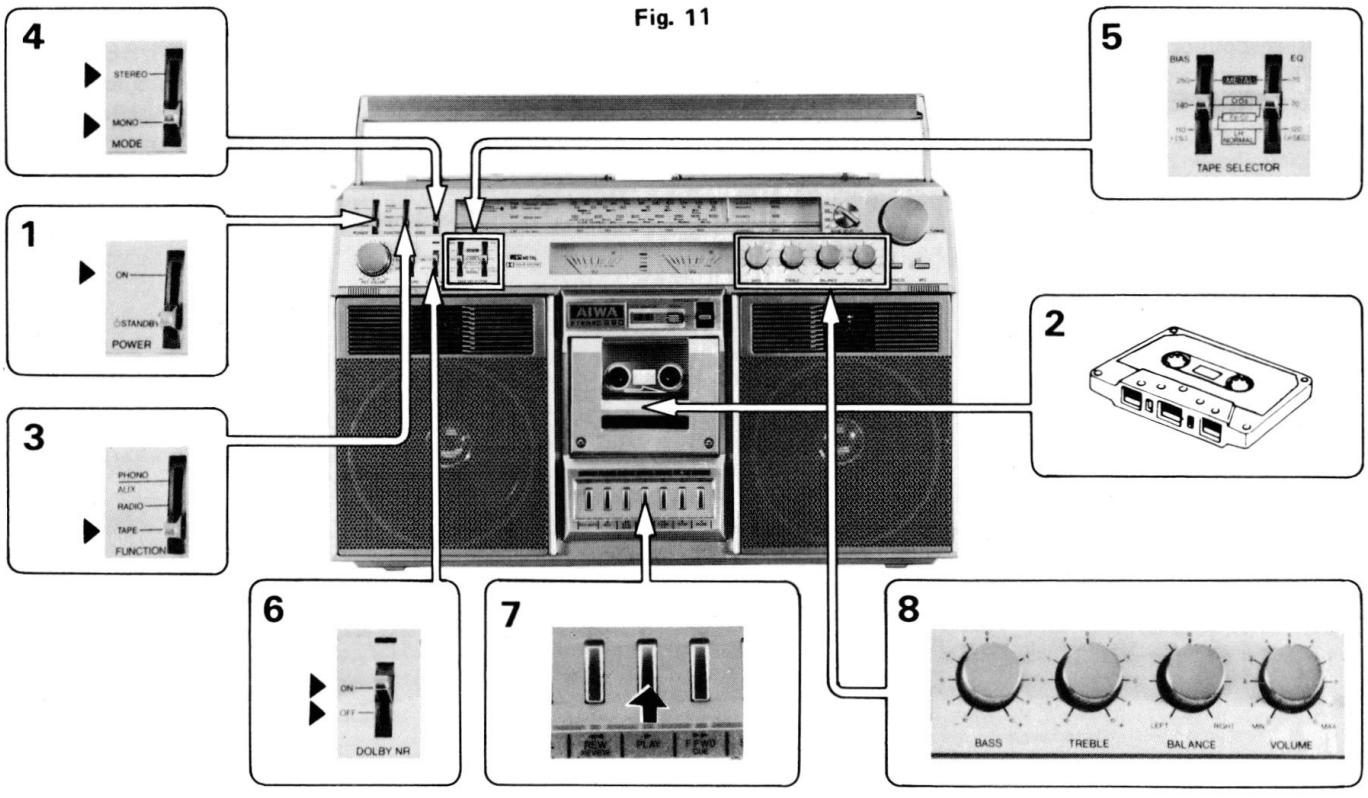
Dieses Gerät kann auf zwei verschiedene Arten angehalten werden. Wählen Sie die Methode, die Ihren Bedürfnissen am meisten entspricht:

- Falls ein Öffnen des Kassettenfachs unnötig ist ...
  Stopptaste (STOP)
- Falls die Bandkassette umgedreht oder ausgewechselt werden soll ... Stopp-/Auswurfhebel (STOP/EJECT)

WIEDERGABE < Fig. 11 >

1) Stellen Sie die Ein-Aus-Schalter (POWER) auf ON.
2) Drücken Sie den Stopp-/Auswurfhebel (STOP/EJECT) zum Öffnen des Kassettenfachs nieder und setzen Sie dann eine bespielte Kassette richtig in dieses Fach ein.
3) Stellen Sie den Funktionsschalter (FUNCTION) auf TAPE.
4) Wählen Sie die Stellung des Betriebsartenschalters (MODE).
   Wiedergabe von Stereo-Bandaufzeichnung: STEREO
   Wiedergabe von monauraler Bandaufzeichnung: MONO
5) Die Entzerrung am Entzerrerschalter (EQ) einstellen.
6) Den Dolbyschalter in die entsprechende Position bringen:
   ON für Bänder, die mit dem Dolby-NR-System aufgenommen sind.
   OFF für Bänder, die nicht mit dem Dolby-NR-System auf genommen sind.
7) Durch Drücken der Vorlauftaste (PLAY) wird das Gerät eingeschaltet, um mit der Wiedergabe zu beginnen. (Die Betriebsanzeige leuchtet jetzt auf.)
8) Stellen Sie die Lautstärke, Klangfarbe und Balance ein.

Fig. 11



CONTROLES DE MOUVEMENT DE LA BANDE

Pour faire défiler la bande plus rapidement . . . . . Enfoncer le touche d'avance rapide/repérage (F.FWD/CUE).

Pour rebobiner la bande . . Enfoncer le touche de rebobinage/révision (REW/REVIEW).

Pour arrêter la bande . . . . Presser sur le touche d' arrêt (STOP).

Quelques mots au sujet de la touches STOP et du levier STOP/EJECT

Il existe deux façons d'arrêter l'appareil et on pourra choisir celle qui convient au mode d'exploitation.

- Si l'éjection n'est pas nécessaire ...
  Utiliser la touche d'arrêt (STOP)
- S'il est nécessaire d'inverser ou de changer la bande ...
  Utiliser le levier d'arrêt/éjection (STOP/EJECT).

REPRODUCTION < Fig. 11 >

1) **Placer le commutateur d'alimentation (POWER) sur ON.**
2) Appuyer sur le levier d'arrêt/éjection (STOP/EJECT) pour ouvrir le compartiment à cassette, ensuite introduire convenablement une cassette enregistrée dans l'emplacement prévu.
3) **Placer le commutateur de fonction (FUNCTION) sur TAPE.**
4) **Choisir la position du sélecteur de MODE.**
   Reproduction d'un enregistrement sur bande stéréo: STEREO
   Reproduction d'un enregistrement sur bande monaurale: MONO
5) Choisir avec le sélecteur de bande EQ (correction).
6) Choisir la position du commutateur de réduction de bruit Dolby (Dolby NR).
   "ON" pour les bandes enregistrées avec le circuit Dolby NR intercalé.
   "OFF" pour les bandes non enregistrées avec le circuit Dolby NR.
7) **Enfoncer le touche d'avance (PLAY) et l'appareil sera allumé pour commencer la reproduction. (A ce moment, le témoin de fonctionnement s'allume.)**
8) Régler le volume, la tonalité et l'équilibre.

CONTROLES DEL PASO DE LA CINTA

Para hacer correr la cinta hacia adelante más rápidamente . . . . . .Oprima el pulsador de avance rápido/cue (F.FWD/CUE).

Para rebobinar la cinta . . .Oprima el pulsador de rebonado/revisión (REW/REVIEW).

Para parar la cinta. . . . . .Oprima el pulsador de paro (STOP).

Unas palabras sobre la tecla de parada (STOP) y la palanca de parada/expulsión (STOP/EJECT)

El aparato puede detenerse de dos formas. Elegir el método dependiendo del modo en el que se está utilizando el aparato.

- Si la expulsión no es necesaria ...
  Tecla de parada (STOP)
- Si se tiene que girar o cambiar la cinta ...
  Palanca de parada/expulsión (STOP/EJECT)

REPRODUCCION < Fig. 11 >

1) **Ajuste el interruptor de energía (POWER) a su posición ON.**
2) Oprima el pulsador de paro/eyección (STOP/EJECT) para abrir la caja del cassette, coloque después un cassette grabado, según corresponda, en la caja del cassette.
3) **Ajuste el interruptor de función (FUNCTION) a TAPE.**
4) **Posición del selector de modo (MODE)**
   Reproducción de grabaciones de cintas estéreo: STEREO
   Reproducción de grabaciones de cintas monoaurales: MONO
5) Seleccionar con el conmutador selector de cintas de ecualización (EQ).
6) Seleccionar la posición del comutador de reducción de ruido Dolby.
   "ON" para cintas grabadas con el sistema Dolby NR.
   "OFF" para cintas no grabadas con el sistema Dolby NR.
7) **Oprima el pulsador de avance (PLAY) y el equipo se conectará para comenzar la reproducción. (El indicador de operación se encenderá entonces.)**
8) Ajuste el volumen, tono y balance.

TAPE COUNTER

Before recording, press the RESET button to obtain a 000 TAPE COUNTER display. As the tape runs, make a note of the counter indication at desired portions of the tape. This will aid in locating particular passages later.

BANDZÄHLWERK

Drücken Sie den Rückstellknopf (RESET) bevor Sie Aufzeichnungen durchführen, damit das Bandzählwerk 000 anzeigt. Notieren Sie sich beim Vorlaufen des Bandes die durch das Bandzählwerk angezeigte Zahl bei den gewünschten Bandstellen. Dadurch können Sie später bestimmte Bandstellen schneller auffinden.

COMPTEUR DE BANDE

Avant l'enregistrement, appuyer sur le bouton de remise à zéro (RESET) pour obtenir l'affichage 000 au compteur de bande. A mesure que la bande défile, prendre note de l'indication du compteur à la portion désirée de la bande. Cela aidera à repérer plus tard les passages particuliers.

CONTADOR DE LA CINTA

Antes de grabar, oprima el pulsador de re-engarce (RESET) para que el contador de la cinta marque 000. A medida que corre la cinta, tome nota de la indicación del contador en la parte deseada de la cinta. Esto ayudará posteriormente a localizar los pasajes especiales.

SELECTING YOUR TAPE <Fig. 12>

Although good-quality LH/Normal type tapes give satisfactory performance, even better frequency response and signal-to-noise characteristics can be obtained from the Chrome or Ferrichrome varieties.

To take advantage of the characteristics of each tape, it is essential to make sure that the bias and equalization **switches of the Radio cassette recorder are set to correspond to the tape in use.**

Currently, there are three major categories of tape; they are:

1) Ferric Oxide tapes. (Bias 110, Equalization 120μ sec.) Usually referred to as "Normal". "LN" (Low noise) or "LH" (Low noise, High output)
2) Chrome tapes. (Bias 140*, Equalization 70 μsec.) Employing Chromium Dioxide (CrO_2) magnetic material, they feature increased output at higher frequencies, wide dynamic range, clear sound and a superior s/n ratio.
3) Ferrichrome tapes. (Bias 110, Equalization 70μ sec.) A two-layer formulation which combines the advantages of the Ferric oxide tape's good low-range response with the better high response of the CrO_2.
4) Metal or Metalloy tapes (Bias 250, EQ 70 μsec.) This is a revolutionary new non-oxide tape formulation which supercedes all previous standards of performance.

   Although comparatively expensive, metal tapes are well worth the additional investment in terms of sound quality and dynamic range. Unlike almost all previous portable units, the this set is fully compatible with this new tape.

   The accompanying figure indicates the correct position for each type of tape.

   Remember: Set it right BEFORE you record!

Your dealer regularly receives information regarding tape performance and should be in a position to inform you as to which brands give the best results with the this set

*Note: Recently a new type of tape formulation has been introduced which utilizes the same bias and equalization settings of CrO_2 tape, but offers improved characteristics.

BANDAUSWAHL <Fig. 12>

Obwohl Qualitätstonbänder vom Typ LH/Normal befriedigende Leistungen erbringen, können noch bessere Frequenzgang- und Signal/Rauschabstandcharakteristiken mit Chrom- oder Ferrichrombändern erzielt werden.

Um die Charakteristiken jeder Bandart voll auszuschöpfen, ist es wichtig, sich davon zu überzeugen, daß die Vormagnisier- und Entzerrerregler des Radio-Tonbandgerätes, so eingestellt sind, daß sie dem verwendeten Band entsprechen.

Es gibt zur Zeit drei Hauptkategorien für Tonbänder:

1) Ferrioxyd-Bänder (Vormagnetisierung 110, Entzerrung 120μ Sek.). Gebräuchlich "Normal" genannt. "LN" (Low Noise = Rauscharm) oder "LH" (Low Noise, High Output = Rauscharm, Hoher Ausgangspegel)
2) Chrombänder (Vormagnetisierung 140*, Entzerrung 120μ Sek.). durch den Einsatz von Chromdioxyd (CrO_2)-Magnetmaterial ergeben sie einen erhöhten Ausgangspegel bei höheren Frequenzen, einen breiten Lautstärkeumfang, klaren Klang und einen erstklassigen Signal/Rausch-Abstand.
3) Ferrichrom-Bänder (Vormagnetisierung 110, Entzerrung 70μ Sek.). Eine Zweischicht-Zusammensetzung, die die Vorteile des Niedrigbereichverhaltens beim Ferrioxydband mit dem besseren Hochbereichsverhalten des CrO_2-Bands verbindet.
4) Reineisen- oder Metallbänder (Vormagnetisierung 250, Entzerrung 70 μ sec) Hier handelt es sich um eine neue oxidfreie Bandformel, die alle bisherigen Leistungsnormen übertrifft. Obwohl sie vergleichsweise teuer sind, lohnt sich der zusätzliche Kostenaufwand für Metallbänder in Bezug auf Klangqualität und Dynamikbereich. Im Gegensatz zu fast allen bisherigen tragbaren Kassettenrecordern ist dieses Gerät bereits für die neue Bandsorte voll einsatzbereit. Die untenstehende Tabelle gibt die korrekte Schalterstellung für jede Bandsorte an.

   Zur Beachtung: VOR der Aufnahme richtig einstellen!

Ihr Fachhändler erhält regelmäßig Informationen zur Tonbänderleistung und kann Ihnen darüber Auskunft geben, welche Marken diesem Gerät die besten Ergebnisse liefern.

*Zur Beachtung: Vor kurzem ist eine neue Bandzusammensetzung auf den Markt gebracht worden, die die gleichen Vormagnetisierungs- und Entzerrungswerte wie ein CrO_2-Band ergibt, aber verbesserte Charakteristiken bietet.

Fig. 12

BRAND NAME	MODEL NAME	BIAS/EQ SWITCHES POSITION
AIWA	Fe-Cr C-60, C-90	Fe-Cr
	LH C-60, C-90	LH
	LN C-60, C-90	LH
	MX C-60	METAL
AMPEX	Studio quality Cassettes C-60, C-90	LH
	Grand Master Cassettes C-60, C-90	LH
BASF	Chromium-Dioxide Cassettes 60 min, 90 min	CrO_2
	Studio Series Cassettes 60 min, 90 min	LH
	Professional I C-60, C-90	LH
	Professional II C-60, C-90	CrO_2
	Professional III C-60, C-90	Fe-Cr
FUJI	FX Cassette Series C60FX, C90FX	LH
	FL Low-Noise Cassettes C60FL, C90FL	LH
	RANGE 2 C-60, C-90	LH
	RANGE 4 C-60, C-90	LH
	RANGE 6 C-60, C-90	LH
	RANGE 4X C-60, C-90	CrO_2
MAXELL	UDXL I C-60, C90	LH
	UDXL II C-60, C-90	CrO_2
	UDXL Epitaxial Cassettes UDXL-C-60, UDXL C-90	LH
	Ultra-Dynamic Cassettes UDC-60, UDC-90	LH
	Low-Nose Cassettes LNC-60, LNC-90	LH
MEMOREX	MRX, Oxide Cassettes C-60, C-90	LH
	Chromium-Dioxide C-60, C-90	CrO_2

CHOIX DE LA BANDE <Fig. 12>

Les bandes de type LH/Normal donnent, certes, des performances de qualité satisfaisante, mais celles au chrome ou au fer-chrome permettent d'arriver à une réponse de fréquence et à des caractéristiques S/B encore meilleures.

Pour retirer le maximum des caractéristiques de chaque bande particulière, il est essentiel de faire en sorte que les commutateurs de polarisation et de correction de l'appareil soient réglés à la position correspondant à la bande utilisée.

A l'heure actuelle, trois catégories principales de bande existent et elles sont:

1) Bandes à oxyde de fer: (Polarisation 110, Correction 120μ sec.)
   Habituellement appelées "Normal", "LN" (faible bruit) ou encore "LH" (faible bruit, forte sortie).
2) Bandes au chrome: (Polarisation 140*, Correction 70μ sec.)
   Utilisant du bioxyde de chrome (CrO_2) comme matériau magnétique, elles présentent une sortie accrue dans les hautes fréquences, une large gamme dynamique, un son clair et un rapport S/B supérieur.
3) Bandes au fer-chrome: (Polarisation 110, Correction 70μ sec.)
   Leur formule à double couche combine les avantages de la bonne réponse dans la plage grave des bandes à oxyde de fer et ceux de la meilleure réponse dans les hautes, apportée par les bandes au CrO_2.
4) Bandes métal ou en métal allié (Polarisation 250, Egalisation 70 μs)
   Ces bandes représentent une nouvelle formule de bandes sans oxydes qui dépasse tous les niveaux de performances antérieurs.
   Bien que relativement onéreuses, les bandes métal valent bien le supplément de prix du point de vue de la qualité du son et de la plage dynamique. A la différence de la plupart des autres appareils portables, cet appareil est entièrement compatible avec ces nouvelles bandes.
   La figure indique la position correcte pour chaque type de bande.
   Ne pas oublier de régler l'appareil sur la position correcte avant de procéder à un enregistrement.

Votre revendeur reçoit régulièrement des informations relatives aux performances des bandes et il doit être à même de vous informer sur les types de bande qui vous procureront les meilleurs résultats avec cet appareil.

*Note: Récemment, un nouveau type de formule a été introduit pour les bandes magnétiques; il utilise les les mêmes positions de réglage de polarisation et de correction que les bandes CrO_2, mais ses performances sont améliorées.

SCOTCH	Low-Noise/High-Density Cassettes 60 min, 90 min.	LH
	MASTER 60 min, 90 min.	LH
	Master I C-60, C-90	LH
	Master II C-60, C-90	CrO_2
	Master III C-60, C-90	Fe-Cr
	"Classic" Cassettes 60 min, 90 min	Fe-Cr
	METAFINE C-60	METAL
SONY	Ultra-High-Fidelity Cassette Tape UHF-60, UHFC-90	LH
	Chromium-Dioxide Cassettes CRO-60, CRO-90	CrO_2
	Ferri-Chrome Cassettes FeCr-60	Fe-Cr
TDK	"Audua" Cassettes Audua-C60, Audua-C90	LH
	"Super Avilyn" Cassettes SA-C60, SA-C90	CrO_2
	"Super Dynamic" Cassettes SD-C60, SD-C90	LH

ELECCION DE SU CINTA <Fig. 12>

Aunque las cintas de tipo LH/Normal de buena calidad dan un rendimiento satisfactorio, pueden obtenerse aún mejores caracteristicas de relación de señal-ruido y de respuesta de frecuencia en las variedades de cromo y de ferrocromo.

Para sacar todo el provecho de las características de cada cinta, es esencial asegurarse de que los interruptores de polarización y ecualización de la unidad están ajustados en la posición correspondiente a la cinta en uso.

Actualmente existen tres categorias principales de tipos de cinta; éstas son:

1) Cintas de óxido de hierro. (Polarización 110, ecualización 120 μ seg.)
   Generalmente conocidas como "normales". "LN" (Baja captación de ruido) o "LH" (Baja captación de ruido, Alta salida)
2) Cintas de cromo. (Polarización 140*, ecualización 70 μ seg.)
   Compuestas de material magnético de dioxido de cromo (CrO_2), se caracterizan por una mejorada salida a frecuencias altas, alcance dinámico ancho, sonido claro y superior relación de señal-ruido.
3) Cintas de ferrocromo. (Polarización 110, ecualización 70 μ seg.)
   Formulación de doble revestimiento que combina las ventajas de las cintas de óxido de hierro, con la buena respuesta en la gamma de bajas frecuencias de las de tipo CrO_2.
4) Cintas de metal o de aleación metálica (polarización de 250, ecual. de 70 μseg.)
   Esta es una fórmula revolucionaria de cintas no óxidas que sobrepasa todas las normas previas de rendimiento. Aunque son comparativamente caras, vale la pena invertirlo en cintas de metal en términos de calidad sonora y alcance dinámico. A diferencia de todas las unidades portátiles previas, este aparato es totalmente compatible con este nuevo tipo de cintas.
   El valor adjunto indica la posición correcta para cada uno de los tipos de cintas.
   Recuerde: ¡Haga bien el ajuste ANTES de grabar!

Su comerciante recibe regularmente información referente al rendimiento de las cintas y estará en posición de informarle de qué marcas le darán los mejores resultados usándolas con este aparato.

*Nota: Recientemente se ha presentado una nueva formulación que utiliza las mismas posiciones de ajuste de polarización y ecualización que las cintas de CrO_2, pero que ofrece unas mejores características.

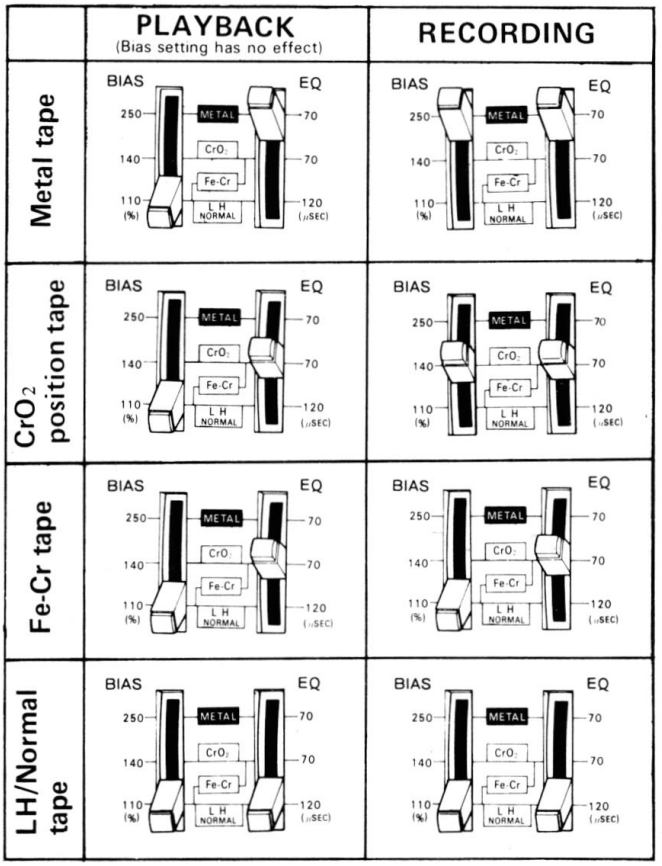
TAPE SELECTOR SWITCHES <Fig. 13>

Set these to correspond to the tape in use. In particular, you should make sure these are at the correct bias and equalization position prior to recording. For playback, only the proper equalization setting (120/70 μsec) is needed. To be on the safe side however, you may elect to set both switches whenever you change to another type of tape.

BANDARTEN-WAHLSCHALTER <Fig. 13>

Stellen Sie diese Schalter entsprechend der verwendeten Bandart ein. Achten Sie besonders vor der Aufnahme auf korrekte Einstellung für Vormagnetisierung und Ausgleich. Für Wiedergabe ist nur die richtige Ausgleicheinstellung (120/70 μs) erforderlich. Aus Sicherheitsgründen können Sie jedoch beide Schalter umstellen, wenn Sie die Bandart wechseln.

Fig. 13



COMMUTATEURS DE SELECTION DE BANDE <Fig. 13>

Les régler en fonction de la bande utilisée. Veuiller particulièrement à bien régler ces commutateurs aux positions correctes pour la polarisation et la correction avant de procéder à l'enregistrement. A la lecture, seul importe le réglage de la correction (120/70 μsec.). Toutefois, par souci de sécurité, on pourra choisir de régler les deux commutateurs chaque fois que l'on passe d'un type de bande à un autre.

SELECTOR DE CINTAS <Fig. 13>

Ajustarlo para que corresponda a la cinta que se esté utilizando. Cerciorarse, particularmente, de que esté en la posición correcta de polarización y de ecualización antes de proceder con la grabación. Para reproducción, sólo se necesita el ajuste correcto de la ecualización (120/70 μseg). Sin embargo, para estar completamente seguro se recomienda ajustar ambas posiciones siempre que se cambie de un tipo dado de cinta a otro.

2-step Peak Indicator

It sometimes happens that you intend to make a clean recording and you ensure that the pointers of the level meters deflect within the less than 0 range, but that the sound is momentarily distorted when the recording is played back.
The peak indicator is designed to forestall this kind of accident. Under normal conditions of use, if adjustments are performed so that the yellow indicator comes on and the red indicator does not come on, the peak indicator will help you make recordings with a good signal-to-noise ratio and without distortion.

2-Stufen Spitzenwertanzeige

Beim Versuch, eine saubere Aufnahme zu machen, und obwohl Sie sichergestellt haben, daß die Nadeln der Pegelmeter im O-Bereich ausschlagen, kann es manchmal passieren, daß der Ton bei der Wiedergabe einen Augenblick lang verzerrt ist. Die Spitzenwertanzeige dient dazu, solche Fehler verhüten zu helfen. Wenn Abstimmungen unter normalen Gebrauchsbedingungen vorgenommen werden, so daß die gelbe Leuchtanzeige anspricht, die rote Leuchtanzeige jedoch nicht, hilft Ihnen die Spitzenwertanzeige, Aufnahmen mit einem guten Geräuschspannungsabstand und verzerrungsfrei zu machen.

Indicateur de crête à deux étages

Il arrive parfois que l'on obtienne à la lecture des distorsions momentanées du son bien que, pendant l'enregistrement l'on se soit assuré que les aiguilles des indicateurs de niveau ne dépassaient pas la plage des valeurs négatives.
L'indicateur de crête est destiné à prévenir ce type d'accident. Dans les conditions normales d'utilisation, si le réglage est tel que le témoin jaune s'allume et que le témoin rouge reste éteint, l'indicateur de crête permettra d'effectuer des enregistrements avec un bon rapport signal-bruit et sans distorsion.

Indicador de intensidad máxima de volumen de dos pasos

Ocurre algunas veces que Vd. intenta hacer una grabación limpia y se asegura de que las agujas de los indicadores de nivel se desvian el mínimo dentro del campo 0, pero que el sonido se distorsiona momentáneamente cuando la grabación se reproduce.
El indicador de intensidad máxima de volumen está proyectado para prevenir éste tipo de accidente. Bajo condiciones normales de uso, si los ajustes se realizan de manera que el indicador amarillo se encienda y el indicador rojo no lo haga, el indicador de intensidad máxima de volumen le ayudará a hacer grabaciones con una buena relación de señal-ruido y sin distorsión.

RECORDING < Fig. 14 >

Recording from Built-in Microphones

1) Set the POWER switch to ON.
2) Insert a cassette.
3) Set the FUNCTION switch to TAPE.
4) Select the MODE switch position.
   Stereo recording: STEREO
   Monaural recording: MONO
5) Select with the BIAS and EQ tape selector switch.
6) Press the PAUSE button .
7) Press the REC and PLAY buttons together.
8) Select the RECORD switch position.
   ALC recording: ALC
   Manual recording: MANUAL
9) Press and release the PAUSE button to begin recording.

RECORD Switch Function

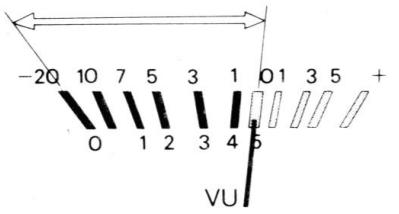
ALC Position:
ALC (automatic level control) circuit operates to automatically regulate the recording level.

MANUAL Position:
Adjust the REC VOLUME controls manually to set the recording level as desired.

Manual Recording Level Adjustment < Fig. 15 >

Due to the characteristics of magnetic tape, the optimum recording level with minimum distortion is as high a level as possible, just below the point where distortion becomes incurred. Generally, adjust the REC VOLUME controls so that the level meters deflect in the range below their 0 indications.

Fig. 15



AUFNAHME < Fig. 14 >

Aufnahme über die eingebauten Mikrofone

1) Stellen Sie die Ein-Aus-Schalter (POWER) auf ON.
2) Eine Kassette einlegen.
3) Stellen Sie den Funktionsschalter (FUNCTION) auf TAPE.
4) Wählen Sie die Stellung des Betriebsartenwahlschalters (MODE).
   Stereo-Aufzeichnung: STEREO
   Monaurale Aufzeichnung: MONO
5) Vormagnetisierung und Wiedergabeentzerrung mit dem BIAS- und dem EQ-Bereichsschalter einstellen.
6) Drücken Sie die PAUSE-Taste.
7) Aufnahme (REC)- und Vorlauf (PLAY)-Knopf gleichzeitig drücken.
8) Wählen Sie die Stellung des Aufnahmeschalters (RECORD) .
   Aufzeichnung mit automatischen Aufnahme: ALC
   Aufzeichnung mit manueller Aussteuerung: MANUAL
9) Drücken Sie die PAUSE-Taste zum Ausrasten nieder, um mit der Aufzeichnung zu beginnen.

Funktion des Aufnahmeschalters (RECORD)

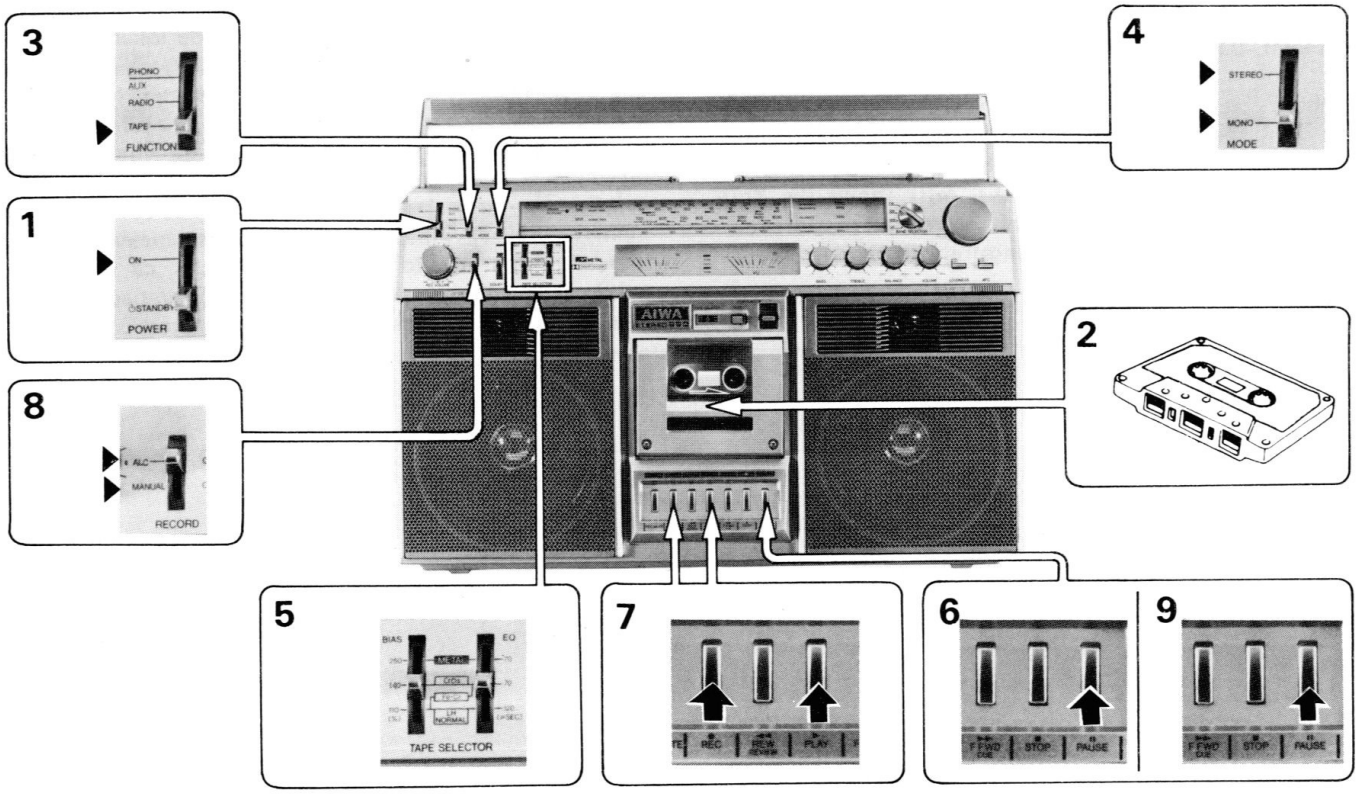
Stellung ALC:
Die Schaltung für automatische Aussteuerung (ALC) funktioniert, um den Aufnahmepegel automatisch zu regeln.

Stellung MANUAL:
Stellen Sie die Aussteuerungsregler (REC VOLUME) von Hand ein, um den Aufnahmepegel wunschgemäß einzuregeln.

Manuelle Aussteuerung < Fig. 15 >

Wegen der Eigenschaften des Magnetbandes ist der optimale Aufnahmepegel mit minimaler Verzerrung ein möglichst hoher Pegel, der gerade unterhalb des Punktes liegt, bei dem Verzerrungen auftreten. In der Regel sollten Sie die Aussteuerungsregler (REC VOLUME) so einstellen, daß die Zeiger der Aussteuerungsinstrumente im Bereich unterhalb der Nullpunkte ausschlagen.

Fig. 14



ENREGISTREMENT <Fig. 14>

Enregistrement à partir des microphones incorporés

1) Placer le commutateur d'alimentation (POWER) sur ON.
2) Introduire la cassette.
3) Placer la commutateur de fonction (FUNCTION) sur TAPE.
4) Choisir la position du sélecteur de MODE.
   Enregistrement stéréophonique: STEREO
   Enregistrement monaural: MONO
5) Choisir avec le BIAS et avec le sélecteur de bande EQ.
6) Enfoncer le touche de PAUSE.
7) Appuyer simultanément sur les boutons d'enregistrement et de reproduction (REC et PLAY).
8) Choisir la position du commutateur d'enregistrement (RECORD).
   Enregistrement à contrôle automatique du niveau: ALC
   Enregistrement manuel: MANUAL
9) Enfoncer et relâcher le touche de PAUSE pour commencer l'enregistrement.

Fonction du commutateur d'enregistrement (RECORD)

Position ALC:
Le circuit de contrôle automatique de niveau (ALC) fonctionne pour régler automatiquement le niveau d'enregistrement.

Position MANUAL:
Régler manuellement les commandes de niveau d'enregistrement (REC VOLUME) pour obtenir le niveau souhaité.

Réglage manuel du niveau d'enregistrement < Fig. 15 >

Etant donné les caractéristiques des bandes magnétiques, le niveau d'enregistrement optimum, où la distorsion est minimale, doit être aussi élevé que possible, mais juste en-deçà du point où la distorsion se produit. En règle générale, régler les commandes du niveau d'enregistrement (REC VOLUME) de facon que les indicateurs de niveau dévient dans la zone au-dessous de leur indication 0.

GRABACION <Fig. 14>

Grabaciones con los micrófonos incorporados

1) Ajuste el interruptor de energía (POWER) a su posición ON.
2) Inserte un casete.
3) Ajuste el interruptor de función (FUNCTION) a TAPE.
4) Posición del selector de modo (MODE).
   Grabaciones estéreo: STEREO
   Grabaciones monaurales: MONO
5) Seleccionar con el conmutador selector de polarización (BIAS) y de ecualización (EQ) de cintas.
6) Oprima el pulsador de pausa (PAUSE).
7) Apriete los botones de grabación (REC) y reproducción (PLAY) al mismo tiempo.
8) Posición del interruptor de grabación (RECORD).
   Grabaciones ALC: ALC
   Grabaciones manuales: MANUAL
9) Oprima el pulsador de pausa (PAUSE) para soltarlo y comience la grabación.

Función del interruptor de nivel automático de grabación (RECORD)

Posición ALC:
El circuíto de control automático de nivel (ALC) opera regulando automáticamente el nivel de la grabación.

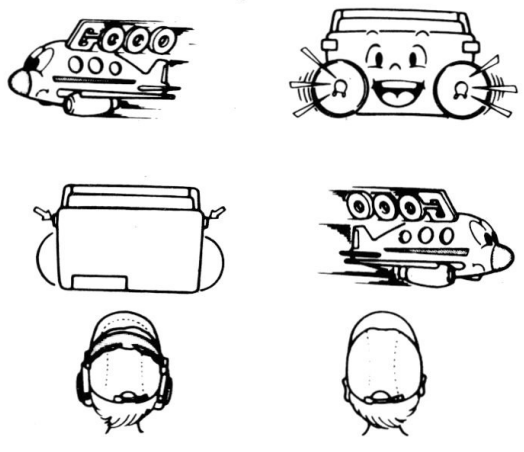
Posición MANUAL:
Ajuste manualmente los controles del nivel de grabación (REC VOLUME) para ajustar el nivel de grabación como desee.

Ajuste manual del nivel de grabación < Fig. 15 >

Debido a las características de las cintas magnéticas, el nivel de grabación óptimo con la mínima distorsión es el nivel más alto posible justo por debajo del punto donde comienza la distorsión. Generalmente, ajuste los controles del nivel de grabación (REC VOLUME) de modo que los medidores de nivel se desvíen en la escala por debajo de la indicación 0.

When Recording from Built-in Microphones
When recording by pointing the built-in microphones toward the sound source, note that left and right channel sounds are reversed upon playback (see figure.).
Ordinarily this does not present a problem. However, in situations where the left and right sound positions are important, employ external microphones. < Fig. 16 >

Fig. 16



Hinweise für Aufnahme über die eingebauten Mikrofone
Beachten Sie beim Aufnehmen durch Ausrichten der eingebauten Mikrofone auf die Klangquelle, daß der Klang des linken und rechten Kanals bei der Wiedergabe umgekehrt wird (siehe Abbildung). Obwohl dies normalerweise kein Problem darstellt, sollten Sie in Situationen, bei denen die linken und rechten Klangpositionen wichtig sind, externe Mikrofone verwenden. < Fig. 16 >

Notes pour l'enregistrement à partir des microphones incorporés
Lorsque l'on enregistre en orientant les microphones incorporés vers la source sonore, se souvenir que les sons du canal gauche et du canal droit sont inversés à la reproduction (voir la figure). Ordinairement, ceci ne présente pas de problèmes, mais, dans les cas où les positions sonores de droite et de gauche sont importantes, employer des microphones extérieurs. < Fig. 16 >

Nota acerca de las grabaciones con los micrófonos incorporados
Al grabar dirigiendo los micrófonos incorporados hacia la fuente sonora, tenga presente que los sonidos de los canales izquierdo y derecho aparecerán invertidos en la reproducción (vea la figura). Generalmente, esto no presenta ningún problema; sin embargo, en aquellas situaciones en que la posición de los sonidos izquierdo y derecho es importante, utilice los micrófonos externos.
< Fig. 16 >

Recording from the Built-in Radio

1) Set the POWER switch to ON.
2) Set the FUNCTION switch to RADIO and set up the radio for reception. (Refer to page 10.)
3) Insert a cassette.
4) Select the position of Dolby NR switch.
5) The remaining steps are the same as for "Recording from Built-in Microphones".

Recording with External Microphone

1) Insert a cassette.
2) Connect the microphone(s).
   * Connect a stereo microphone to the DIN-1 jack.
   * When using two microphones (monaural), connect one to the DIN-1 jack and the other to the DIN-2 jack.
3) Set the FUNCTION switch to TAPE.
4) Remaining steps are the same as "Recording from Built-in Microphones".

* When using one external microphone (monaural) for recording, connect it to the DIN-1 jack and then set the MODE switch to MONO. You will then be able to record on both the left and right channels. If you set the MODE switch to STEREO, you will only record on the left channel.
* Both DIN-1 and DIN-2 jacks are not designed to allow the use of a remote switch and so use an external microphone which does not feature a remote switch.

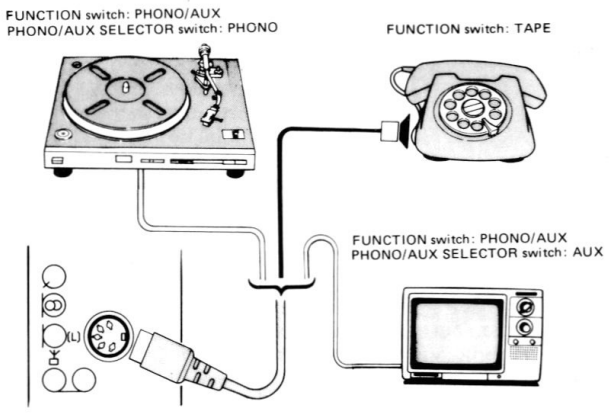
Recording using an external source < Fig. 17 >

1) Insert a cassette.
2) Connect using the connecting cord.
3) Select the position of the FUNCTION switch.
4) Remaining steps are the same as "Recording from Built-in Microphones".

Follow-up recording

On most cassette decks, tape play must be stopped before the unit can be set to record. With the this set, it is possible to switch directly from the PLAY to the REC mode. To do this, simply press the REC control while holding in the PLAY.

Fig. 17



Aufnahme vom eingebauten Empfänger

1) Stellen Sie die Ein-Aus-Schalter (POWER) auf ON.
2) Stellen Sie den Funktionsschalter (FUNCTION) auf RADIO und das Radio auf Empfang ein. (Siehe Seite 10.)
3) Eine Kassette einlegen.
4) Den Dolbyschalter in die entsprechende Position bringen:
5) Die übrigen Bedienungsschritte sind dieselben wie bei "Aufnahme über die eingebauten Mikrofone".

Aufnahme über externa Mikrofon

1) Setzen Sie eine Bandkassette ein.
2) Das (die) Mikrofon(e) anschließen.
   * Ein Stereomikrofon an die DIN-1-Anschlußbuchse.
   * Bei Verwendung von zwei Mikrofonen (Monomikrofone) das eine an die DIN-1-Anschlußbuchse und das andere an die anschließen.
3) Stellen Sie den Funktionsschalter (FUNCTION) auf Tape.
4) Die überigen Bedienungsschritte sind dieselben wie bei "Aufnahme über die eingabauten Mikrofono".

* Wird nur ein Mikrofon (Monomikrofon) zur Aufnahme verwendet, so ist dieses an die DIN-1-Anschlußbuchse anzuschließen und der Betriebsartenschalter (MODE) auf MONO zu stellen. Befindet sich der Betriebsartenschalter (MODE) in der Stellung STEREO, so wird nur auf den linken Kanal aufgezeichnet.
* Da die Anschlüsse DIN-1 und DIN-2 nicht für die Verwendung eines Fernbedienungsschalters geeignet sind, ein externes Mikrofon benutzen, das nicht mit einem Fernbedienungsschalter ausgestattet ist.

Aufnahme von einer externen Programmquelle

< Fig. 17 >

1) Setzen Sie eine Bandkassette ein.
2) Verwenden Sie zum Anschließen das Verbindungskabel.
3) Wählen Sie die Stellung des Funktionsschalters (FUNCTION).
4) Die übrigen Bedienungsschritte sind dieselben wie bei "Aufnahme über die eingebauten Mikrofone".

Sofortaufnahme

Bei den meisten Kassettendecks muß der Bandlauf angehalten werden, bevor das Gerät auf Aufnahme umgeschaltet werden kann. Mit diesem Gerät ist es möglich, direkt von Wiedergabe (PLAY) auf Aufnahme (REC) umzuschalten. Dazu drücken Sie einfach die Aufnahmetaste (REC), während Sie die Vorlauftaste (PLAY) gedrückt halten.

Enregistrement à partir de la radio incorporé

1) Placer le commutateur d'alimentation (POWER) à la position ON.
2) Placer le commutateur de fonction (FUNCTION) sur RADIO et régler la radio pour la réception d'un programme. (Se reporter à la page 11.)
3) Introduire la cassette.
4) Choisir la position du commutateur de réduction de bruit Dolby (Dolby NR).
5) Les autres points sont les mêmes que ceux indiqués pour la section "Enregistrement à partir des microphones incorporés".

Enregistrement avec microphone extérieurs

1) Mettre en place un cassette.
2) Brancher le (ou les) microphone (s).
   * Un microphone stéréo se branche dans la Prise jack DIN-1.
   * A l'emploi de deux microphones (monophoniques), relier l'un dans la Prise jack DIN-1 et l'autre dans la Prise jack DIN-2.
3) Placer le commutateur de fonction (FUNCTION) sur TAPE.
4) Les autres points sont les mêmes que ceux indiqués pour la section "Enregistrement à partir des microphones incorporés".

* A l'utilisation d'un microphone externe (monophonique) pour l'enregistrement, il faut le brancher dans la Prise jack DIN-1 et placer ensuite le sélecteur de MODE sur MONO. Il sera ainsi possible d'enregistrer sur les canaux gauche et droit. Si on laisse le sélecteur de MODE sur STEREO , il ne sera possible d'enregistrer que sur le canal gauche.
* Les deux prises DIN-1 et DIN-2 ne sont pas prévues pour l'emploi d'une commande à distance. Par conséquent il est nécessaire d'employer un microphone ne possédant pas de commande à distance.

Enregistrement à partir d'une source extérieure

< Fig. 17 >

1) Mettre en place une cassette.
2) Effectuer les connexions à l'aide du fil de connexion.
3) Choisir la position du commutateur de fonction (FUNCTION).
4) Les autres points sont les mêmes que ceux indiqués pour la section "Enregistrement à partir des microphones incorporés".

Enregistrement suivi

Su la plupart des radiocassettes, l'on doit arrêter la lecture pour procéder à un enregistrement. Avec cet appareil, il est possible de passer directement du mode de lecture (PLAY) au mode d' enregistrement (REC).
Pour ceci, il suffit d'appuyer sur la commande d'enregistrement (REC) tout en maintenant enfoncée la touche de lecture (PLAY).

Grabaciones desde la radio incorporada

1) Ajuste el interruptor de energía (POWER) a su posición ON.
2) Ajuste el interruptor de función (FUNCTION) a radio (RADIO) y ajuste la radio a recepción.
   (Refiérase a la página 11.)
3) Inserte un casete.
4) Seleccionar la posición del conmutador de reducción de ruido Dolby.
5) Los pasos subsiguientes son los mismos que los indicados en "Grabaciones con los micrófonos incorporados".

Grabaciones con micrófono externo

1) Inserte un cassette.
2) Connecte el (los) micrófono (s).
   * Conecte un micrófono estéreo a la Clavija DIN-1.
   * Al utilizar dos micrófonos (monoaurales), conecte uno a la Clavija DIN-1 y el otro a la Clavija DIN-2.
3) Ajuste el interruptor de función (FUNCTION) a TAPE.
4) Los pasos siguientes son los mismos que en "Grabación con los micrófonos incorporados".

* Al hacer una grabación mediante un micrófono externo (monoaural), conéctelo a la Clavija DIN-1 y a continuación ajuste el interruptor de modo (MODE) a MONO. Con ello podrá grabar en ambos canales, el derecho y el izquierdo. Si ajusta el interruptor del modo (MODE) a STEREO , sólo podrá grabar en el canal izquierdo.
* Tanto tomas DIN-1 como DIN-2 no están diseñados para permitir la utilización de un conmutador remoto, por lo que utilice un micrófono externo que no tenga la característica de conmutador remoto.

Grabación con micrófono externo

< Fig. 17 >

1) Inserte un cassette.
2) Realice la conexión empleando el cable de conexión.
3) Seleccione la posición de la clavija en FUNCTION.
4) Los pasos siguientes son los mismos que en "Grabación con los micrófonos incorporados"

Grabación seguida

En la mayoría de magnetófonos, se tiene que detener la reproducción de la cinta para establecer el aparato en el modo de grabación. Con este aparato se posible conmutar directamente del modo de reproducción (PLAY) al de grabación (REC). Para realizarlo, presionar simplemente el control de grabación (REC) mientras se retiene el de reproducción (PLAY).

REC MUTE Mechanism

If the REC MUTE mechanism is used while recording, the level meter needle will move, and a signal-less recording will be made while the tape is still running. The content can be monitored while recording so commercials and narrations can be cut out or blanks can be left between songs. When the REC MUTE button is pressed, the REC MUTE indicator lights up, and while the button is pressed a noiseless recording is made. Unlike the PAUSE button the tape is kept running. This key used together with thePAUSE button will make tape editing, etc. easy.

Synchro Operation Mechanism

When you are recording off records, connect the model's PLAYER SYNC jack and a turntable (like the AP-2300) with an AIWA REC SYNC jack. Then you will be able to start recording as soon as the tonearm of the turntable is lowered onto the record. When the record has finished playing, the tape will be set to the pause mode as soon as the tonearm is raised from the record. The built-in synchro operation mechanism makes these two operations possible. (For further details, refer to the turntable's Instruction Booklet.)

STEREO CASSETTE DECK

Your AIWA Radio Cassette Recorder may be used as a stereo cassette deck in conjunction with an external stereo system. < **Fig. 18** >

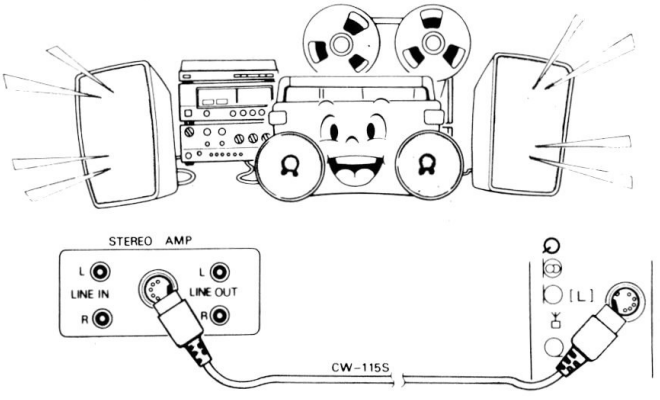
UNATTENDED RECORDING

This model can be used together with an audio timer to make unattended recordings of scheduled FM radio broadcasts, etc.

Operation

1) Connect the timer to the unit. Make sure that the "power off" time is also set. (Set the timer switch to the "ever ON" position.)
2) Set the FUNCTION switch to RADIO and set up the radio for reception. (Refer to page 10.)
3) Set the timer switch to the "timer ON" position, and set the time at which the timer is to be activated.
4) Depress the REC and PLAY buttons together.
5) When the power is switched on at the set time, recording begins automatically.
   Once the recording is completed:
6) When the recording is over, the auto stop is activated and the function buttons are released.

Fig. 18



Stummaufnahmemechanismus (REC MUTE)

Falls der Stummaufnahmenmechanismus während der Aufnahme verwendet wird, bewegt sich die Nadel der Aussteuerungsanzeige weiter, während bei laufendem Band eine Leeraufnahme gemacht wird. Dabei kann während der Aufnahme der Inhalt mitgehört werden, so daß Werbung oder Sprache ausgelassen werden kann oder daß zwischen Musikstücken Pausen eingefügt werden können. Wenn die Stummaufnahmetaste (REC MUTE) gedrückt wird, leuchtet die Stummaufnahmeanzeige auf., und so lange die Taste niedergedrückt bleibt, wird eine Leeraufnahme gemacht. Dabei bleibt das Band nicht wie beim Drücken der Pausentaste stehen. Diese Taste macht zusammen mit der Pausentaste das redigieren von Bändern zum Kinderspiel.

Mechanismus für Synchronisierbetrieb

Beim Aufzeichnen von Schallplatten verbinden Sie die Plattenspielersynchronisierbuchse (PLAYER SYNC) dieses Gerätes mit einem Plattenspieler (wie z.B. dem AP-2300), der mit einer AIWA-Aufnahmesynchronisierbuchse (REC SYNC) ausgestattet ist. Sie können dann unmittelbar nach Absenken des Plattenspieler-Tonarmes auf die Schallplatte mit der Aufzeichnung beginnen. Nach dem Aufzeichnen wird das Gerät unmittelbar nach Abheben des Tonarmes von der Schallplatte auf die Pausen-Betriebsart eingestellt. Der eingebaute Mechanismus für Synchronisierbetrieb ermöglicht diese beiden Vorgänge. (Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Plattenspielers.)

STEREO-KASSETTENDECK

Ihr AIWA-Radio-Kassettenrekorder kann zusammen mit einer externen Stereoanlage als Stereo-Kassettendeck verwendet werden. < **Fig. 18** >

UNBEAUFSICHTIGTE AUFNAHMEN

Zusammen mit einer Zeituhr kann dieses Gerät unbeaufsichtigte Aufnahmen von z.B. UKW-Rundfunkprogrammen machen.

Bedienung

1) Die Zeitschaltuhr mit dem Gerät verbinden. Darauf achten, daß die Abschaltzeit ebenfalls eingestellt ist. (Den Schalter des Zeitschalters auf "ever ON" stellen.)
2) Stellen Sie den Funktionsschalter (FUNCTION) auf RADIO und das Radio auf Empfang ein. (Siehe Seite 10.)
3) Den Schalter des Zeitschalters auf "timer ON" stellen und die Anschaltzeit einstellen.
4) Aufnahme (REC) - und Vorlauf (PLAY) - taste gleichzeitig Drücken.
5) Wenn zum eingestellten Zeitpunkt das Gerät angeschaltet wird, das Gerät beginnt automatisch mit der Aufnahme.
   Nach Beenden der Aufnahme:
6) Die automatische Bandendabschaltung tritt in Funktion und die Funktionstasten werden ausgerastet.

Mécanisme de sourdine d'enregistrement (REC MUTE)

Si l'on utilise le mécanisme de sourdine à l'enregistrement (REC MUTE) au cours d'un enregistrement, l'aiguille de l'indicateur de niveau continue à osciller, mais un enregistrement sans signal se produit aussi longtemps que la bande défile. On peut écouter le contenu de l'émission pendant ce temps et il est ainsi possible d'éliminer les annonces publicitaires ou d'intercaler des "passages vierges" entre les chansons successives d'un programme. Quand le bouton de sourdine à l'enregistrement (REC MUTE) est enfoncé, le témoin REC MUTE s'allume et pendant que ce bouton est enfonée, rien ne s'enregistre sur la bande. A la différence de l'action du bouton de PAUSE, la bande continue à défiler dans ce cas. L'emploi combiné de cette touche et de celle de PAUSE rend très facile le montage de bande, par exemple.

Mécanisme de fonctionnement synchronisé

A l'enregistrement à partir d'un disque, relier le jack de synchronisation à une table de lecture (PLAYER SYNC) et une platine tourne-disque (comme la AP-2300) à l'aide du jack de synchronisation d'enregistrement (AIWA REC SYNC). Il sera alors possible de commencer l'enregistrement dès l'instant où le bras acoustique est abaissé sur le disque. De même à la fin de la lecture du disque, la bande sera placée en mode de pause aussitôt que le bras acoustique se sera levé du disque. Ces mouvements combinés sont rendus possibles grâce au mécanisme incorporé de synchronisation. (Pour un complément d'informations, se reporter au Mode d'emploi qui accompagne la table de lecture).

MAGNÉTOCASSETTE STÉRÉO

Reliée à une chaîne stéréophonique extérieure, votre radio magnétocassette AIWA peut s'utiliser comme magnétocassette stéréo. < **Fig. 18** >

ENREGISTREMENT SANS SURVEILLANCE

Ce modèle peut être utilisé conjointement à un minuteur audio afin de procéder à des enregistrements de programmes radiodiffusés en FM etc., sans surveillance. En raison

Mode de fonctionnement

1) Raccorder la minuterie à l'appareil. S'assurer que le moment de "coupure de l'alimentation" (power off) a également été programmé. Placer l'interrupteur de la minuterie à la position "ever ON" (alimentation continue).
2) Placer le commutateur de fonction (FUNCTION) sur RADIO et régler la radio pour la réception d'un programme. (Se reporter à la page 11.)
3) Placer l'interrupteur de minuterie à la position "timer ON" et régler le moment auquel la minuterie doit entrer en service.
4) Appuyer simultanément sur les boutons d'enregistrement et de reproduction (REC et PLAY).
5) Lorsqu'au moment programmé, l'alimentation électrique est fournie à l'appareil, l'enregistrement commence automatiquement.
   Une fois l'enregistrement terminé:
6) L'arrêt automatique fonctionne et les touches de fonctionnement sont relâchées.

Mecanismo de silenciación de grabación (REC MUTE)

Si el mecanismo de silenciamiento de grabación (REC MUTE) se utiliza cuando se está grabando, la aguja del medidor de nivel se moverá, y se realizará una grabación sin ninguna señal mientras que la cinta siga moviéndose. El contenido puede controlarse por monitor mientras se está grabando, de forma que los anuncios y narraciones podrán cortarse, pudiendo también dejarse espacios en blanco entre piezas. "Al presionar el botón de silenciamiento de grabación (REC MUTE), el indicador REC MUTE se iluminará, y mientras se esté presionando el botón se realizará una grabación sin ningún sonido". A diferencia de la tecla de pausa (PAUSE) la cinta sigue moviéndose. Esta tecla se utiliza conjuntamente con la tecla de pausa (PAUSE) para facilitar la edición de cintas, etc.

Mecanismo de operación sincronizada

Cuando desee grabar discos, conecte la clavija de sincronización para tocadiscos (PLAYER SYNC) de la unidad y un tocadiscos (tal como el AP-2300) con una clavija de sincronización para grabación (REC SYNC) Aiwa. Con ello podrá comenzar a grabar tan pronto como el brazo del tocadiscos descienda sobre el disco. Cuando el disco finalice, la grabadora quedará ajustada a pausa apenas el brazo se eleve del disco. El mecanismo de operación sincronizada incorporado hace posibles estas dos operaciones. (Para mayores detalles, refiérase al manual de instrucciones del tocadiscos).

EQUIPO CASSETTE ESTÉREO

Su radio cassette AIWA puede ser utilizada como un equipo cassette estéreo junto a un sistema estéreo externo.
< **Fig. 18** >

GRABACIONES MIENTRAS VD. ESTA AUSENTE

Este modelo puede usarse junto a un temporizador de audio para realizar grabaciones de emisiones de radio de FM que estén programadas mientras usted está ausente.

Operación

1) Conectar el temporizador. Cerciorarse de que la hora de desconexión de la alimentación queda también ajustada. (Ajustar el conmutador del temporizador a la posición de activado indefinidamente ("ever ON").
2) Ajuste el interruptor de función (FUNCTION) a radio y ajuste la radio a recepción. (Refiérase a la página 11.)
3) Ajustar el temporizador en la posición de activado ("timer ON"), y ajustar la hora a la que se tiene que activar el temporizador.
4) Oprima los botones de grabación (REC) y reproduccion (PLAY) al mismo tiempo.
5) Cuando se conecte la alimentación a la hora ajustada, comenzará la grabación automáticamente.
   Cuando se ha completado la grabación:
6) La desconexión automática funciona y los pulsadores de operación se desconectan.

SLEEP TIMER DEVICE

If you would like to listen to the radio before going to sleep, but don't want to worry about the radio playing all night, use of the Sleep Timer is recommended. With a cassette being played, the radio will be shut off automatically when the auto stop functions at the end of the tape.

Operation Steps

1) Set the POWER switch to ON.
2) Insert a tape. (C-60 will give 30 min. play, C-90, 45 min. etc.)
3) Tune the radio to the desired station.
4) Depress the PLAY button, or if recording is desired depress the REC and PLAY buttons together.
5) Set the POWER switch to STAND BY.

Beat Noise Cut-off (OSC) Switch

Beat noise may occur sometimes during recording directly from the built-in radio tuned into an AM (MW, SW or LW) station. In such a case, change the OSC switch position to cut off or minimize the beat noise.

PAUSE button operation

The PAUSE button is used for temporarily stopping the tape during recording or playback. It is very handy for deleting commercials when recording from radio broadcasts, taking tape notes and other uses.

QUICK REVIEW/CUE

Quick Review Operation < Fig. 19 >

The quick review system makes language study easy work by allowing the same recorded material to be repeatedly played back. Keep on depressing the REW/REVIEW button in playback and the tape will rewind while the PLAY button remains locked in the depressed position. Take your finger off the REW/REVIEW button and playback will be resumed immediately. The REW/REVIEW button may be depressed also when recording for quick review. In this case, the REC button will be automatically released.

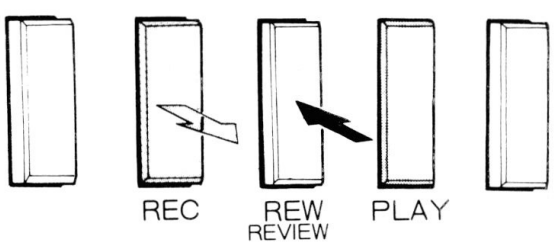
Cue Operation

Cueing is useful when you want to forward the tape at a faster speed to quickly reach a section of the tape during recording or playback. As with the REW/REVIEW button, the FFWD/CUE button can be depressed when the set is in the recording or playback mode.

Full automatic stop system

Whether it is set to the recording, playback, rewind or fast forward mode, your set automatically releases the control button (s) when the tape comes to the end.

Fig. 19



SCHLAFZEITSCHALTER

Wenn Sie vor dem Einschlafen Radio hören möchten, ohne sich zu sorgen, daß das Radio die ganze Nacht über spielt, empfehlen wir die Benutzung des Schlafzeitschalters. Während eine Tonbandkassette abläuft, wird das Radio automatisch durch die Bandendabschaltung bei Erreichen des Bandendes ausgeschaltet.

Bedienungsschritte

1) Stellen Sie die Ein-Aus-Schalter (POWER) auf ON.
2) Eine Kassette einlegen. C-60 ergibt 30 Minuten Spieldauer, C-90 45 Minuten usw.)
3) Den gewünschten Sender abstimmen.
4) Die Vorlauftaste (PLAY) drücken, oder falls Sie aufnehmen möchten, Aufnahme- (REC) und Vorlauftaste (PLAY) gleichzeitig drücken.
5) Stellen Sie die Ein-Aus-Schalter (POWER) auf STAND BY.

Schalter zur Unterdrückung von Interferenzpfeifen (OSC)

Bei einer Direktaufzeichnung vom eingebauten, auf einen MW-, KW- oder LW-Sender eingestellten Radio kann es vorkommen, daß ein Interferenzpfeifen auftritt. In einem solchen Falle sollten Sie den Schalter zur Unterdrückung von Interferenzpfeifen (OSC) so einstellen, daß das Interferenzpfeifen unterdrückt oder auf ein Minimum reduziert wird.

Bedienung der PAUSE-Taste

Die PAUSE-Taste wird verwendet, um den Bandlauf bei Aufnahme oder Wiedergabe vorübergehend anzuhalten. Sie ist sehr zweckmäßig, um bei der Aufzeichnung von Rundfunksendungen Werbespots zu löschen, um Notizen über Bandprogramme zu machen, o.ä.

SCHNELLE WIEDERHOLUNG/ SUCHBETRIEB

Schnelle Wiederholung < Fig. 19 >

Das schnelle Wiederholungssystem erleichtert Sprachstudien, bei denen das gleiche Material immer wieder abgespielt wird. Während Sie bei Wiedergabe die Rückspul-/Wiederholtaste (REW/REVIEW) drücken, wird das Band zurückgespult, während die Vorlauftaste (PLAY) eingerastet bleibt. Wenn Sie die Rückspul-/Wiederholtaste (REW/REVIEW) loslassen, beginnt sofort wieder die Wiedergabe. Auch bei Aufnahme kann die Rückspul-/Wiederholtaste (REW/REVIEW) für schnelle Wiederholung gedrückt werden. In diesem Fall kehrt die Aufnahmetaste (REC) bei Druck auf die Rückspul-/Wiederholtaste (REW/REVIEW) automatisch in die neutrale Stellung zurück.

Suchbetrieb

Der Suchbetrieb wird vorteilhaft verwendet, wenn Sie während Aufnahme oder Wiedergabe das Band schneller an einen bestimmten Punkt auf dem Band vorlaufen lassen wollen. Genau wie die Rückspul-/Wiederholtaste (REW/REVIEW) für die schnelle Wiederholung kann die Schnellvorlauf-/Suchtaste (FFWD/CUE) sowohl bei Aufnahme als auch bei Wiedergabe gedrückt werden.

Vollautomatisches Stopp-System

Bei Ihrem Gerät kehren die Tasten für Aufnahme, Wiedergabe, Rückspulen bzw. Schnellvorlauf bei Erreichen des Bandendes automatisch in die neutrale Stellung zurück, wobei gleichzeitig das Band angehalten wird.

DISPOSITIF D'ARRET A RETARDEMENT (SLEEP)

Pour écouter la radio avant de s'endormir sans risquer de la faire fonctionner toute la nuit, il est recommandé d'utiliser la fonction d'Arrêt à retardement. Avec une cassette en défilement, la radio sera automatiquement coupée avec l'arrêt automatique en fin de bande.

Utilisation

1) Placer le commutateur d'alimentation (POWER) sur ON.
2) Introduire une cassette. (Une C-60 donnera 30 minutes de lecture, une C-90, 45 minutes etc.)
3) Faire l'accord sur la station recherchée.
4) Appuyer sur la touche de lecture (PLAY), ou si l'on désire effectuer un enregistrement, appuyer simultanément sur les touches d'enregistrement (REC) et de lecture (PLAY).
5) Placer le commutateur d'alimentation (POWER) sur STAND BY.

Commutateur (OSC) de suppression de bruit de battement

Un bruit de battement se produit parfois durant l'enregistrement direct à partir du poste de radio incorporé sur une station (PO, OC et GO). Dans un tel cas, il faut changer la position du bouton (OSC) pour supprimer ou minimiser le bruit de battement.

Fonctionnement du touche de PAUSE

Le touche de PAUSE s'utilise pour l'arrêt temporaire de la bande en cours d'enregistrement ou de reproduction. Ce dernier est très pratique pour supprimer les programmes publicitaires lors de l'enregistrement d'émissions de radio, de la prise de repères de bande et d'autres utilisations.

REVISION RAPIDE/REPERAGE

Révision rapide < Fig. 19 >

Le système de révision rapide s'avère particulièrement utile dans l'étude des langues, grâce à la possibilité de répéter plusieurs fois le même passage. Maintenez le touche de rebobinage/révision (REW/REVIEW) enfoncé pendant l'écoute et la bande se rebobinera alors que le touche d'avance (PLAY) restera enfoncé. Retirez le doigt du touche de rebobinage/révision (REW/REVIEW) et l'écoute repartira immédiatement. Le touche de rebobinage/révision (REW/REVIEW) peut également être enfoncé pendant l'enregistrement pour une répétition immédiate. La touche d'enregistrement (REC) se libère dès qu'on enfonce la touche de rebobinage/révision (REW/REVIEW).

Repérage

Le repérage permet d'amener rapidement la bande en tout point choisi pendant l'enregistrement ou l'écoute. Comme dans le cas de la reprise rapide pour le touche de rebobinage/révision (REW/REVIEW), le touche d'avance rapide/repérage (FFWD/CUE) peut être enfoncé alors qu'on est en enregistrement ou en écoute.

Système d'arrêt entièrement automatique

Lorsque la bande de la cassette arrive à sa fin, ce système libère automatiquement les touches de commande, que ce soit pendant l'enregistrement, l'écoute, l'avance rapide ou le rebobinage, et la bande s'arrête.

TEMPORIZADOR PARA DESCONEXION AUTOMATICA

Si desea escuchar la radio antes de irse a dormir, pero no quiere preocuparse para que la radio no esté funcionando toda la noche, utilice el temporizador para desconexión automática. Con la reproducción de un casete, la radio se desconectará automáticamente cuando se active el mecanismo de parada automática al finalizar la cinta.

Pasos para la operación

1) Ajusta el interruptor de energía (POWER) a su posición ON.
2) Insertar una cinta. (Las de C-60 ofrecerán una reproducción de 30 min., las de C-90 de 45 min., etc.)
3) Sintonizar la emisora deseada en la radio.
4) Presionar la tecla de reproducción (PLAY), o si se desea grabar, presionar la tecla de grabación (REC) y de reproducción (PLAY) al mismo tiempo.
5) Ajuste el interruptor de energía a su posición STAND BY.

El interruptor de corte de pulsaciones heterodianas (OSC)

Algunas veces puede haber pulsaciones heterodianas al grabar directamente de la radio incorporada sintonizada a una estación MW, SW y LW. En tal caso, cambie la posición del interruptor OSC para cortar o reducir al mínimo la pulsación heterodiana.

Operación del pulsador de pausa (PAUSE)

Se usa el pulsador de pausa (PAUSE) para parar temporalmente la cinta durante la grabación o la reproducción. Es muy conveniente para borrar anuncios al grabar radiodifusiones, tomar notas en las cintas y otros usos.

REVISION RAPIDA/CUE

Operación de revisión rápida < Fig. 19 >

El sistema de revisión rápida facilita mucho su estudio de lenguas en el que se reproduce repetidamente el mismo material grabado. Continúe oprimiendo el pulsador de rebobinado/revisión (REW/REVIEW) en reproducción y la cinta será rebobinada mientras el pulsador de avance (PLAY) permanece trabado en posición de oprimido. Quite el dedo del pulsador de rebobinado/revisión (REW/REVIEW) y comenzará nuevamente la reproducción. También puede oprimirse el pulsador de rebobinado/revisión (REW/REVIEW) durante una grabación para lograr una repetición inmediata. En este caso el pulsador de grabación (REC) se soltará automáticamente cuando se oprima el pulsador de rebobinado/revisión (REW/REVIEW). VIEW).

Operación de cue

La operación de cue se usa convenientemente cuando Vd. desea avanzar la cinta a más velocidad para llegar rápidamente a cualquier punto deseado de la cinta durante la grabación o la reproducción. Como en el caso del pulsador de rebobinado/revisión (REW/REVIEW) para rápida operación de revisión, puede oprimirse el pulsador de avance rápido/cue (FFWD/CUE) esté el aparato en grabación o reproducción.

Sistema de paro automático total

Bien sea en grabación, reproducción, rebobinado o avance rápido, su aparato suelta automáticamente el (los) pulsador(es) de su posición de oprimido cuando la cinta llega al final, parando con ello la cinta al mismo tiempo.

MONITOR SYSTEM

Variable Monitor

Without affecting the recorded sound, the desired volume and tone can be adjusted for speaker or headphone monitoring while recording. An ideal sound is always recorded onto the tape even if the sound source volume and tone vary.

Headphone Monitor

Optional headphones can be connected to the PHONES jack for enjoying private listening without being distracted by surrounding sounds or disturbing others.

Speaker Monitor

The sound during recording can be monitored from the speaker when the recording is being made from the built-in radio or an external source (using the DIN-1 jack, set the FUNCTION switch to PHONO/ AUX). While recording from the built-in or external microphones, however, this becomes disconnected in order to avoid howling. In these cases, use the headphone monitor.

Employing External Speakers

Even more luxurious stereo sound can be enjoyed by connecting large size external speakers to the EXT. SP jacks.

* Make sure that both external speakers have an 8-ohm impedance. Do not use speakers with an impedance of 4 ohms or less, and do not connect two speakers to the same jack, since this might damage the set.

EFFECTIVELY USING 4-WAY METERS

These meters function to advise of battery condition, optimum radio tuning point, recording level and input level.

Tuning meter

Rotate the tuning knob and tune in the radio station so that the right meter pointer deflects to the maximum position.

Recording Level

During recording, both meters deflect to indicate recording level.

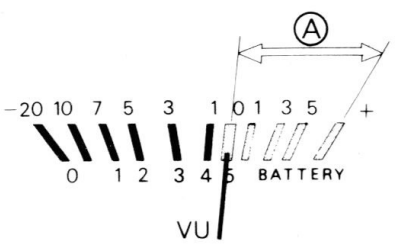
Input Level (VU)

During operations other than recording, both meters deflect to indicate input level.

Battery check <Fig. 20>

Set the function switch to RADIO and depress the PLAY button. Then observe the left-hand meter.
If the power is being supplied properly, the level meter pointer deflects into the Ⓐ area. If it does not deflect into this area, it means that the batteries have worn down and that they should therefore be replaced.

Fig. 20



MITHÖREINRICHTUNG

Regelbare Mithöreinrichtung

Bei Aufzeichnungen kann die gewünschte Lautstärke und Klangfarbe ohne Beeinflussung des aufgezeichneten Tons für ein Mithören über Lautsprecher oder Kopfhörer eingestellt werden. Selbst bei unterschiedlicher Lautstärke und Klangfarbe der Klangquelle wird immer idealer Klang auf Band aufgezeichnet.

Mithören über Kopfhörer

Gesondert erhältliche Kopfhörer können an die Kopfhörerbuchse (PHONES) für individuelles Hörvergnügen, ohne Störung durch Laute aus der Umgebung und ohne andere dabei zu stören, angeschlossen werden.

Mithören über Lautsprecher

Bei Aufzeichnungen kann der Ton über die Lautsprecher mitgehört werden, falls die Aufzeichnung von dem eingebauten Radio oder einer externen Tonquelle erfolgt (Beim Auschluß eines Gerätes an die DIN-1 Buchse, den Funktionsschalter (FUNCTION) auf "PHONO/ AUX" stellen.). Bei Aufzeichnungen über die eingebauten oder externe Mikrofone werden diese jedoch getrennt, um ein Pfeifen zu verhindern. Hören Sie in diesen Fällen die Aufzeichnung über den Kopfhörer mit.

Verwendung externer Lautsprecher

Sie können einen noch besseren Stereoklang genießen, wenn Sie große externe Lautsprecher an die Außenlautsprecherbuchsen (EXT. SP) anschließen.

* Darauf achten, daß beide Außenlautsprecher eine Impedanz von 8 Ohm haben. Keine Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 Ohm oder weniger verwenden, und nicht zwei Lautsprecher an dieselbe Buchse anschließen, weil dadurch das Gerät beschädigt werden kann.

WIRKSAME VERWENDUNG DER VIERFACH-ANZEIGE INSTRUMENTE

Diese Anzeigeinstrumente dienen zur Anzeige des Batteriezustandes, optimalen Radio-Abstimmpunktes sowie des Aufnahme- und Eingangspegels.

Abstimmanzeige

Eine Radiostation mit dem Abstimmknopf so einstellen, daß die Nadel des rechten Anzeigeinstrumentes maximal ausschlägt.

Aufnahmepegel

Bei Aufzeichnungen schlagen die Zeiger beider Anzeigeinstrumente aus, um den Aufnahmepegel anzuzeigen.

Eingangspegel (VU)

Bei anderen Betriebsarten als Aufzeichnungen schlagen die Zeiger beider Anzeigeinstrumente aus, um den Eingangspegel anzuzeigen.

Batterieprüfung <Fig. 20>

Den Funktionsschalter auf RADIO-Position stellen und die Vorlauftaste (PLAY) drücken. Dann die Anzeige auf der linken Seite beobachten.
Wenn die Stromversorgung ausreichend ist, schwingt die Nadel des Pegel-Anzeigeinstrumentes in den Ⓐ-Bereich. Schlägt sie nicht bis in diesen Bereich aus, heißt das, daß die Batterien erschöpft sind und daher ausgewechselt werden müssen.

SYSTEME DE CONTROLE

Contrôle variable

Sans affecter le son enregistré, le volume et la tonalité désirés peuvent être ajustés pour le contrôle du son à l'aide du haut-parleur ou du casque d'écoute, tandis que l'enregistrement a lieu. Le son idéal est toujours enregistré sur la bande même si le volume de source et sa tonalité varient.

Contrôle de casque d'écoute

Il est possible de brancher un casque d'écoute vendu séparément dans le jack de casque d'écoute (PHONES) et de jouir ainsi d'une écoute en privé, sans être dérangé par les bruits ou le mouvement environnants.

Contrôle au haut-parleur

Durant l'enregistrement, le son peut être contrôlé par le haut-parleur tandis que l'enregistrement a lieu à partir de la radio incorporée ou d'une source extérieure (quand on utilise la prise DIN-1, placer le commutateur de fonction (FUNCTION) sur PHONO / AUX.). Cependant lorsqu'on enregistre à partir des microphones incorporés ou des microphones extérieurs le circuit du haut-parleur se trouvera déconnecté afin d'éviter le hurlement. Dans ce cas, utiliser le contrôle du son par le casque d'écoute.

Utilisation de haut-parleurs extérieurs

Une reproduction stéréophonique étonnamment remarquable pourra faire la joie de l'auditeur en raccordant des haut-parleurs extérieurs de grande dimension aux prises jacks pour haut-parleur (EXT. SP).

* S'assurer que les deux haut-parleurs exterieurs aient bien une impédance de 8 ohms. Ne pas utiliser de haut-parleurs ayant une impédance inférieure à 4 ohms, et ne pas raccorder deux haut-parleurs au même jack, car cela risque d'endommager l'appareil.

EMPLOI EFFICACE DES INDICATEURS A QUATRE VOIES

Ces indicateurs ont pour fonction de présenter l'état des piles, le point de syntonisation optimum des émissions radio, le niveau d'enregistrement et le niveau d'entrée.

Indicateur de syntonisation

Faire touner le bouton de syntonisation et accorder à une station radio de telle sorte que l'aiguille de l'indicateur à droit dévie à la position maximale.

Niveau d'enregistrement

En cours d'un enregistrement, les deux indicateurs dévient pour indiquer le niveau d'enregistrement.

Niveau d'entrée (VU)

Lors des emplois autres que l'enregistrement, les deux indicateurs dévient pour indiquer le niveau d'entrée.

Vérification de l'état des piles <Fig. 20>

Placer le sélecteur de fonction sur RADIO et enfoncer la touche de lecture (PLAY) Observer alors l'indicateur de gauche. Si l'appareil est convenablement alimenté, l'aiguille de l'indicateur de niveau dévie dans la plage Ⓐ. Si elle ne dévie pas, c'est le signe que les piles sont usées et elles doivent alors être remplacées.

SISTEMA DE MONITORES

Monitor variable

Mientras se realiza una grabación, el volumen y el tono deseados pueden ser ajustados para los altavoces o los audífonos, sin que resulte afectado el sonido grabado. El resultado de sus grabaciones es siempre un sonido de calidad ideal, incluso con variaciones de volumen y de tono en la fuente de sonido.

Control del sonido con audífonos

Los audífonos que se venden separadamente pueden ser conectados a la clavija para audífonos (PHONES) para disfrutar de una audición privada sin ser molestado por los ruidos circundantes y sin molestar a otros.

Monitor de altavoz

El sonido de las grabaciones puede ser controlado desde el altavoz cuando la grabación está siendo hecha desde la radio incorporada, o una fuente externa (Coloque el interruptor de Función (FUNCTION) en la posición PHONO/AUX, conectando la clavija DIN-1.). Sin embargo, durante las grabaciones en las que se usa el micrófono incorporado o el externo, éste queda desconectado, para evitar ululaciones. En estos casos haga uso del monitor de los audifonos.

Usando altavoces externos

Puede disfrutarse de un sonido estéreo aun más fastuoso conectando a las tomas EXT. SP altavoces extemos de gran tamaño.

* Asegúrese de que los dos altavoces tengan 8 ohmios de impedancia. No utilice altavoces con menos de 4 ohms de impedancia ni conecte los dos altavoces a la misma toma, ya que ello podría dañar el equipo.

USO EFECTIVO DE LOS MEDIDORES DE 4 VIAS

Estos medidores funcionan advirtiendo la condición de las pilas, el punto óptimo de sintonización de la radio, el nivel de grabación y el nivel de entrada.

Medidor de sintonización

Gire el mando de sintonización y sintonice la emisora de radio de forma que la aguja del medidor derecha se incline a la posición máxima.

Nivel del grabación

Durante las grabaciones, ambos medidores se desvían indicando el nivel de grabación.

Nivel de entrada (VU)

Durante todas las operaciones que no son grabación, ambos medidores se desvían indicando el nivel de entrada.

Comprobación de las pilas < Fig. 20 >

Ponga el conmutador de función en posición RADIO y pulse la tecla de reproducción (PLAY). Entonces observe el indicador de mano izquierda.

Si se está alimentando energía correctamente, la aguja del indicador de nivel se inclinará dentro del área Ⓐ. Si no se inclina hacia dentro de este área, significa que las pilas se han gastado y, por consiguiente, deberán de cambiarse.

ERASING TAPES

By making a new recording onto a previously recorded tape, the earlier recording becomes erased and replaced by the new recorded sound.
To completely erase the contents of a tape and produce a blank tape, perform as follows.

1) Install cassette with side to be erased facing outward.
2) Set the FUNCTION switch to PHONO/ AUX .
3) Set the REC VOLUME knob to "0".
4) Press the REC and PLAY buttons together.

* Do not connect anything to the DIN jacks.

INTERLOCK DEVICE TO PREVENT ERASURE

If you want to preserve valuable recordings and safeguard against accidental erasure, break off the tabs of the cassette with a screwdriver. You will not be able to depress the REC button with this kind of cassette which will protect it from accidental erasure. To use this same cassette again for recording, cover the rear openings with adhesive tape. <**Fig. 21**>

CLEANING

The heads, capstan and pinch roller of a recorder become dirty and dusty when used for a long time. This causes the tape noise to increase and the tape travel to become unstable, leading to increased wow and flutter. So, keep them clean at all times.
Remove the cassette from the set and depress the PLAY button to extend the head unit for easier cleaning.Clean the heads capstan, and pinch roller two or three times a month using a cleaning stick. When extremely dirty, clean them with a stick dipped in good-quality alcohol.
< **Fig. 22** >

LÖSCHEN DES BANDES

Bei einer Neuaufzeichnung auf ein bespieltes Band wird die frühere Aufzeichnung gelöscht und durch den neuaufgezeichneten Ton ersetzt.
Um ein bespieltes Band vollkommen zu löschen und ein leeres Band zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor.

1) Setzen Sie eine Kassette so ein, daß die zu Löschen vorgesehene Seite nach außen weist.
2) Stellen Sie den Funktionsschalter (FUNCTION) auf PHONO/ AUX .
3) Stellen Sie den Aufnahmelautstärkeregler (REC VOLUME) auf "0".
4) Aufnahme (REC)- und Vorlauf (PLAY)-Knopf gleichzeitig drücken.

* Nichts an die DIN-Anschlüsse anschließen.

SPERRVORRICHTUNG GEGEN VERSEHENTLICHES LÖSCHEN

Wenn Sie Ihre wertvollen Bandaufnahmen dauernd aufbewahren wollen, indem Sie die Kassetten gegen unbeabsichtigtes Löschen schützen, brechen Sie die hinteren Zapfen der Kassette mit einem Schraubenzieher o.ä. heraus. Wenn eine derartige Kassette in dieses Gerät eingesetzt wird, kann die Aufnahmetaste (REC) nicht niedergedrückt werden, so daß die Kassette auf diese Weise gegen versehentliches Löschen geschützt ist. Falls Sie dieselbe Kassette wieder für Aufzeichnungen verwenden wollen, müssen Sie die hinteren Lücken mit einem Klebeband überkleben. <**Fig. 21**>

REINIGEN

Die Tonköpfe, Tonwelle und Klemmrolle eines Tonbandgerätes werden durch Staub verschmutzt, wenn das Gerät längere Zeit in Betrieb ist. Dadurch wird das Bandrauschen stärker und der Bandlauf ungleichmäßig, so daß sich schließlich die Gleichlaufschwankungen störender auswirken. Halten Sie daher diese Teile immer sauber.
Entfernen Sie die Kassette aus dem Gerät und drücken Sie die Vorlauftaste (PLAY) nieder, damit der Tonkopfteil zum einfacheren Reinigen leichter zugänglich ist. Reinigen Sie die Tonköpfe, Tonwelle und Klemmrolle zwei- oder dreimal im Monat mit Hilfe eines Reinigungsstäbchens. Falls diese Teile sehr stark verschmutzt sind, säubern Sie diese mit dem Reinigungsstäbchen, das in erstklassigem Alkohol getränkt wurde. <**Fig. 22**>

Fig. 21

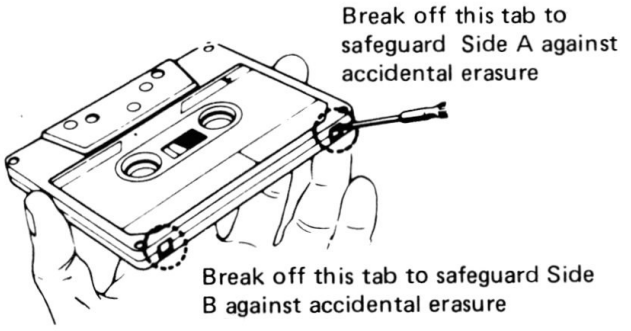
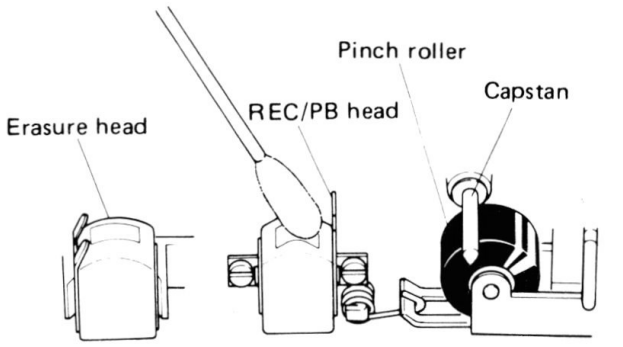


Fig. 22



EFFACAGE DE LA BANDE

Le fait d'effectuer un nouvel enregistrement sur un autre précédemment enregistré a pour effet d'effacer le premier et de le remplacer par le nouveau.
Afin d'effacer totalement le contenu d'une bande et de produire une bande à blanc, effectuer les opérations suivantes:

1) Placer la cassette, le côté en passe d'être effacé tourné vers le haut.
2) Positionner le sélecteur de fonction (FUNCTION) sur PHONO/ AUX .
3) Positionner commandes du volume d'enregistrement (REC VOLUME) sur "0".
4) Appuyer simultanément sur les boutons d'enregistrement et de reproduction (REC et PLAY).

* Ne rien brancher aux prises DIN.

DISPOSITIF EVITANT L'EFFACEMENT ACCIDENTEL

Si l'on désire conserver un enregistrement en permanence, et protéger la cassette contre un effacement accidentel, rompre les taquets arrière de la cassette à l'aide d'un tournevis ou autre objet semblable. Lorsque cette cassette est chargée dans le compartiment, il est impossible d'enfoncer le touche d'enregistrement, (REC) ce qui la protège contre tout effacement. Pour réenregistrer tout de même sur une telle cassette, recouvrir les trous par de la bande adhésive. <**Fig. 21**>

NETTOYAGE

Les têtes, le cabestan et le galet-presseur d'un magnétophone ont tendance à s'encrasser à la longue. Il en résulte un certain souffle et une instabilité de la vitesse de défilement, d'où pleurage accentué. Ces pièces doivent par conséquent être maintenues propres en tout temps.
Retirer la cassette de son compartiment et enfoncer le touche d'avance (PLAY) pour que la tête s'avance et facilite de nettoyage. Nettoyer les têtes, le cabestan et le galet-presseur deux ou trois fois par mois à l'aide d'un bâtonnet spécial. Si l'encrassement est prononcé, tremper le bâtonnet dans de l'alcool pur. <**Fig. 22**>

DESGRABACION DE UNA CINTA

Realizando una nueva grabación en una cinta previamente grabada, la primera grabación es desgrabada y pasa a ser reemplazada por el sonido de la nueva grabación.
Para desgrabar completamente el contenido de una cinta y producir una cinta en blanco, realice lo siguiente.

1) Instale la cassette con el lado que desea desgrabar mirando hacia afuera.
2) Ajuste el interruptor de función (FUNCTION) a PHONO/ AUX .
3) Ajuste Controles del volumen de grabación (REC VOLUME) a "0".
4) Apriete los botones de grabación (REC) y reproducción (PLAY) al mismo tiempo.

* No conecte nada a las tomas DIN.

APARATO DE TRABA PARA EVITAR DESGRABACION ACCIDENTAL

Cuando desee conservar permanentemente sus valiosos materiales grabados librando el cassette de una desgrabación accidental, rompa las lengüetas posteriores mediante un destornillador o algo similar. Cargado con este tipo de cassette, este aparato no le permitirá oprimir el pulsador de grabación (REC), protegiendo así el cassette de desgrabación accidental. Para usar nuevamente este mismo cassette para grabar, cubra con cinta adhesiva los agujeros de las lengüetas. < **Fig. 21** >

LIMPIEZA

Los cabezales, polea y rodillo atenazador de una grabadora se ensucian con polvo cuando se usa por mucho tiempo. Esto hace que aumente el ruido de la cinta y que sea inconstante el recorrido de la cinta, causando mayor vibración y ululación. Por tanto, manténgalos limpios siempre.
Saque el cassette del aparato y oprima el pulsador de avance (PLAY) para poder sacar el cabezal principal para mayor facilidad de limpieza. Limpie después los cabezales, la polea y el rodillo atenazador dos o tres veces al mes, usando una varilla de limpieza. Cuando estén muy sucios, límpielos con una varilla de limpieza humedecida en alcohol de buena calidad. <**Fig. 22**>

SPECIFICATIONS

Type	Stereo multiband radio cassette recorder
Circuitry	52 transistors, 19 diodes, 7 ICs, 10LEDs , 1 FET
Power source	Batteries, DC 12 V (UM-1 x 8) AC 110–120 V/220–240 V (switchable) 50–60 Hz Car battery (thru car adaptor)
Output	20W maximum (10W + 10 W)
Power consumption	35W
Speakers	160 mm cone (2) 50 mm dome (2)

Tape Recorder Section

Built-in microphones	Electret condenser microphones
Tape speed	4.8 cm/sec
Recording system	AC bias
Erasing system	AC erase
Recording time	90 minutes (C-90 cassette, both directions)
Frequency response (–20 VU)	LH tape: 45–16 000 Hz ± 3 dB CrO_2 tape: 45–17 000 Hz ± 3 dB Fe-Cr tape: 45–17 000 Hz ± 3 dB METAL tape: 45–18 000 Hz ± 3 dB
Signal-to-nois ratio (PEAK LEVEL)	53 dB (LH tape, Dolby NR OFF) 65 dB (METAL tape, Dolby NR ON
Wow and flutter	0.07% (WRMS)

Radio Section

Frequency ranges	FM: 87.5–108 MHz MW: 525–1605 kHz SW: 5.9–18 MHz LW: 150–285 kHz
Antennas	Whip antenna for FM and SW Ferrite bar antenna for MW and LW External antenna terminals for FM
Dimensions (WxHxD)	514 x 383 x 139 (mm)
Weight	7.7 kg
Accessories	AC power cord 1 Cassette tape 1

The specifications and external appearance of this set are subject to change without prior notice.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Stereo-Cassettenrecorder mit Mehrband-Rundfunkempfänger
Bestückung	52 Transistoren, 19 Dioden, 7 ICs, 10LEDs , 1 FET
Stromversorgung	Batterien Gleichstrom 12 V (UM-1 x 8) Netzstrom 110–120 V/220–240 V (umschaltbar) 50–60 Hz Autobatterie (über Autoadapter)
Ausgangsleistung	Maximal 20 W (10 W + 10 W)
Stromverbrauch	35 W
Lautsprecher	160 mm Konus (2) 50 mm Kalotte (2)

Cassettenrecorderteil

Eingebaute Mikrofone	Elekretkondensator-Mikrofone
Bandgeschwindigkeit	4,8 cm/s
Aufnahmesystem	Wechselstromvormagnetisierung
Löschsystem	Wechselstromlöschung
Aufnahmezeit	90 Minuten (C-90-Kassette, beide Richtungen)
Frequenzgang (–20 VU)	LH-Band: 45–16 000 Hz ± 3 dB CrO_2-Band: 45–17 000 Hz ± 3 dB Fe-Cr-Band: 45–17 000 Hz ± 3 dB Metallband: 45–18 000 Hz ± 3 dB
Rauschabstand (Spitzenpegel regler)	53 dB (LH-Band, Dolby- NR-Rauschunterdrückung ausgeschaltet) 65 dB (Reineisenbänder, Dolby-NR-Rauschunterdrückung eingeschaltet)
Gleichlaufschwankungen	0,07% (WRMS)

Empfängerteil

Empfangsbereiche	UKW: 87,5–108 MHz MW: 525–1 605 kHz KW: 5,9–18 MHz LW: 150–285 kHz
Antennen	Teleskopantenne für UKW und KW Ferritstabantenne für MW und LW Außenantennenbuchse für UKW
Abmessungen (B x H x D)	514 x 383 x 139 (mm)
Gewicht	7,7 kg
Zubehör	Netzkabel 1 Bandcassette 1

Änderungen der technischen Daten und äußeren Aufmachung dieses Gerätes jederzeit vorbehalten.

SPECIFICATIONS

Type	Magnétocassette stéréo et radio multibande
Circuit	52 transistors, 19 diodes, 7 CIs, 10 LEDs, 1 FET
Alimentation électrique	Piles, CC 12 V (UM-1 x 8) CA 110–120 V/220–240 V (commutable) 50–60 Hz Batterie de voiture (par adaptateur de voiture)
Sortie	20W maximum (10W + 10 W)
Consommation électrique	35W
Haut-parleurs	160 mm rond (2) 50mm rond (2)

Section magnétophone

Microphones incorporés	Microphones électrostatiques électret
Vitesse de bande	4,8 cm/sec
Système d'enregistrement	Polarisation CA
Système d'effacement	Effacement CA
Temps d'enregistrement	90 minutes (Cassette C-90, deux directions)
Réponse de fréquence (–20 VU)	Bande LH: 45–16 000 Hz ± 3 dB Bande CrO_2: 45–17 000 Hz ± 3 dB Bande Fe-Cr: 45–17 000 Hz ± 3 dB Bande de métal: 45–18 000 Hz ± 3 dB
Rapport signal/bruit (Niveau de crête)	53 dB (Bande LH, Dolby NR OFF (arrêt)) 65 dB (Bande métalliques, Dolby NR ON (marche))
Pleurage et scintillement	0,07% (efficace)

Section radio

Gammes de fréquence	FM: 87,5–108 MHz PO: 525–1.605 MHz OC: 5,9–18 MHz GO: 150–285 kHz
Antennes	Antenne fouet pour FM et OC Antenne à tige en ferrite pour PO et GO Bornes d'antenne extérieure pour FM
Dimensions (LxHxP)	514 x 383 x 139 (mm)
Poids	7,7 kg
Accessoires	Cordon d'alimentation en CA 1 Bande cassette 1

Les spécifications et l'aspect extérieur de cet appareil sont sujets à des changements éventuels sans avis préalable.

ESPECIFICACIONES

Tipo	Grabadora casete estéreo con radio de múltiples bandas
Circuitería	52 transistores, 19 díodos, 7 circuítos integrados, 10 LEDs, 1 FET
Fuente de energía	Pilas, CD 12 V (UM-1 x 8) CA 110–120 V/220–240 V (ajustable) 50–60 Hz Batería de coche (mediante un adaptador para coche)
Capacidad de salida	20W máximo (10 W + 10 W)
Consumo de energía	35 W
Altavoces	Cono de 160 mm (2) Cúpula de 50 mm (2)

Sección de la grabadora

Micrófonos incorporados	Micrófonos condensadores electret
Velocidad de la cinta	4,8 cm/seg.
Sistema de grabación	Polarización CA
Sistema de borrado	Borrado CA
Duración de la grabación	90 minutos (casete C-90 ambas caras)
Respuesta de frecuencia (–20 VU	Cinta LH: 45–16.000 Hz ± 3 dB Cinta CrO_2: 45–17.000 Hz ± 3 dB Cinta Fe-Cr: 45–17.000 Hz ± 3 dB Cinta metálica: 45–18.000 Hz ± 3 dB
Razón señal/ruido (Nivel de máximo)	53 dB (Cinta LH, Dolby NR disinserito (OFF)) 65 dB (Cinta metal, Dolby NR inserito (ON))
Ululación y vibración	0,07% (WRMS)

Sección de la radio

Gamma de frecuencias	FM: 87,5–108 MHz MW: 525–1.605 kHz SW: 5,9–18 MHz LW: 150–285 kHz
Antenas	Antena en aspa para FM y SW Antenna de barra de ferrita para MW y LW Toma de antena externa para FM
Dimensiones (largo x alto x ancho)	514 x 383 x 139 (mm)
Peso	7,7 kg
Accesorios	Cable para corriente CA 1 Cinta cassette 1

Las especificaciones y la apariencia externa de este equipo están sujetas a cambio sin previo aviso.

8005 01 ① -D
82-563-907- 11

AIWA CO.,LTD.

Printed in Japan