

STEREO CASSETTE DECK WITH DOLBY NR SYSTEM AD-1250

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

AIWA®

MAIN FEATURES

- Control panel is inclined 20°. The slanted type deck design is easier to use.
- Built-in Dolby system reduces annoying hiss noise.
- Peak Indicator
This indicator will light up if input becomes over in recording and the failures such as the distortion or crack of sound can be prevented.
- Special position for ferrichrome (Fe-Cr) tape.
Independent 3-position bias and equalizer selectors derive maximum performance from every kind of tape.
- Cue/Quick Review mechanism
Extremely fast tape program location multiplies operational ease. Quick review is especially convenient after recording.
- Automatic Stop Mechanism
Functions in all transport modes: Record, play, fast forward and rewind. When the end of the tape is reached, tape is automatically stopped, and all locked control buttons are released.
- Smooth operation with oil damped cassette elevating mechanism.
- Slide type cassette compartment door.
- Equipped with free-stop dust cover.

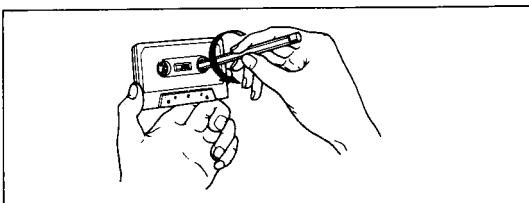
CAUTIONS

Please observe the following cautions in order to obtain maximum performance from this tape deck.

- 1) Soiled heads can noticeably impair sound quality. Always keep the heads clean.
- 2) When storing recorded cassettes, do not place them near magnets, motors, TV sets, or other magnetic field generating sources. These can cause noise or partial erasure of the tape.
- 3) Avoid locating this set (or cassette tapes) in direct sunlight, near radiators, heaters, on top of amplifiers or in the vicinity of other sources of heat.
- 4) Do not use or store this tape deck (and tapes) in extremely cold surroundings. Full performance and operation can be impaired. Rated operating ambient temperature range of this set is 0°C ~ +35°C (about 32 ~ 100°F).
- 5) If tape is slack, it can jam in the pinch roller and be damaged. As shown below, use a pencil or similar tool to remove slack before using the cassette.

< Fig. 1 >

Fig. 1



HAUPTMERKMALE

- Kontrollpult ist um 20° geneigt. Die abgeschrägte Deckausführung gestattet leichtere Handhabung.
- Das eingebaute Dolby-System reduziert störendes Bandrauschen.
- Spitzenanzeiger
Die Anzeigelampe warnt durch Aufleuchten vor zu hohen Aufnahmeeingangspegeln, so daß durch Übersteuerung hervorgerufene Verzerrungen vermieden werden können.
- Spezielle Schalterstellung für Ferrichrom-Bänder (Fe-Cr).
Die separaten Wahlschalter für Vormagnetisierung und Entzerrung mit drei Schalterstellungen ermöglichen ein maximales Aussteuern jeder Bandsorte.
- Such-/Schnellwiederhol-Mechanismus
Das außerordentlich schnelle Auffinden bestimmter Bandprogramme erhöht den Bedienungskomfort um ein Mehrfaches und eignet sich besonders zum Überprüfen von Aufzeichnungen.
- Abschaltautomatik
Funktioniert bei sämtlichen Bandlaufarten: Aufnahme, Wiedergabe, Schnellvorlauf und Rückspulen. Bei Erreichen des Bandendes wird der Bandlauf automatisch angehalten, und sämtliche eingerasteten Bedienungstasten kehren in ihre Ausgangsstellungen zurück.
- Sanfte Bedienung durch ölgedämpfte Kassettenhubvorrichtung.
- Kassettenfach mit Schiebetür.
- Staubschutzdeckel mit Eigensperre vorhanden.

VORSICHTSMASSREGELN

Befolgen Sie bitte die folgenden Hinweise, um eine maximale Leistung dieses Tonbandgerätes zu erzielen.

- 1) Verschmutzte Tonköpfe können die Klangqualität hörbar beeinträchtigen. Halten Sie die Tonköpfe immer in sauberem Zustand.
- 2) Wenn Sie bespielte Bandkassetten aufbewahren, sollten Sie diese nicht in die Nähe von Magneten, Motoren, Fernsehgeräten oder anderen, magnetische Felder erzeugenden Geräten legen, weil dadurch Bandrauschen oder ein teilweises Löschen des Bandes verursacht wird.
- 3) Vermeiden Sie es, dieses Gerät in direktem Sonnenlicht, in der Nähe von Heizkörpern, auf Verstärkern oder in der Nähe von anderen Wärmequellen aufzustellen oder Bandkassetten an solchen Plätzen aufzubewahren.
- 4) Vermeiden Sie es, dieses Tonbandgerät (oder Bandkassetten) an außerordentlich kalten Plätzen zu benutzen oder aufzubewahren, weil dadurch seine Leistung nicht voll ausgenutzt und der Betrieb beeinträchtigt werden kann. Der vorgeschriebene Umgebungstemperaturbereich für den Betrieb dieses Gerätes beträgt 0°C ~ +35°C.
- 5) Falls das Band lose ist, kann es sich in der Andruckrolle verwickeln und beschädigt werden. Verwenden Sie einen Bleistift o.ä., um das Band vor Benutzung zu straffen, wie dies in der folgenden Abbildung ersichtlich ist. < Fig. 1 >

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Panneau de commande incliné à 20°. Le modèle de platine de type incliné est plus facile à utiliser.
- Le système Dolby incorporé réduit le bruit de sifflement désagréable.
- Indicateur de crête
Cet indicateur s'allume lorsque le signal d'enregistrement est trop élevé, et permet d'éviter des défauts d'enregistrement tels que des distorsions ou coupures de son.
- Position spéciale pour bande au ferri-chrome (Fe-Cr). Sélecteurs égaliseurs et de polarisation à 3 positions indépendantes assurent des performances optimales avec n'importe quelle sorte de bande magnétique.
- Mécanisme de révision rapide/repérage
Le repérage extrêmement rapide du programme de bande multiplie la facilité d'emploi. La révision rapide s'avère particulièrement commode après l'enregistrement.
- Mécanisme d'arrêt automatique
Fonctionne pour tous les modes de défilement de bande: Enregistrement, écoute, avance rapide et rebobinage. Lorsque la fin de la bande est atteinte, la bande s'arrête automatiquement, et tous les boutons de commande verrouillés sont alors relâchés.
- Manœuvres en douceur grâce au mécanisme hydraulique de déplacement de cassette à circuit d'huile.
- Volet de compartiment à cassette coulissant.
- Equipé d'un couvercle de protection contre la poussière à position libre.

PRECAUTIONS

Il convient d'observer les précautions suivantes en vue d'obtenir les performances optimales de cette table de lecture.

- 1) Les têtes encrassées peuvent compromettre notablement la qualité sonore. Maintenir toujours les têtes propres.
- 2) En rangeant les cassettes enregistrées, ne pas les placer près d'aimants, de moteurs, d'appareils de télévision, ou autres sources engendrant un champ magnétique. Cela pourrait causer un bruit à l'écoute ou un effacement partiel de la bande.
- 3) Éviter de placer cet appareil (ou les bandes cassettes) directement au soleil, près de radiateurs, de réchauds, au dessus d'amplificateurs ou à proximité de toute source de chauffage.
- 4) Ne pas utiliser ou ranger cette table de lecture (et les bandes) dans un endroit trop froid. Les performances complètes et le fonctionnement peuvent être compromis. La température ambiante normale de fonctionnement de cet appareil est comprise entre 0° C et +35° C.
- 5) Si la bande est détendue, elle risque de s'enchevêtrer sur le galet presseur et par suite d'être abîmée. Comme il est illustré ci-dessous, utiliser un crayon ou autre instrument similaire pour supprimer le mou avant d'utiliser la cassette. < Fig. 1 >

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- El tablero de controles tiene una inclinación de 20°. El diseño inclinado del tablero facilita su empleo.
- El sistema Dolby incorporado reduce el ruido sibilante molesto.
- Indicador de cresta
Este indicador se enciende si el nivel de entrada es demasiado alto durante una grabación, impidiendo, de este modo, defectos tales como sonidos distorsionados o chirridos.
- Posición especial para cinta de ferricromio (Fe-Cr). El bias independiente de 3 posiciones y los selectores igualadores sacan un funcionamiento máximo de cualquier clase de cinta.
- Mecanismo de revisión rápida/cue
La localización muy rápida de un programa en la cinta multiplica el funcionamiento fácil. La revisión rápida es especialmente conveniente después de la grabación.
- Mecanismo de paro automático
Funciona con todas las modalidades de transporte: Grabación, reproducción, avance rápido y rebobinado. Cuando la cinta llega a su final, se para automáticamente y quedan libres todos los pulsadores de control.
- Suave operación gracias al mecanismo de elevación del cassette con amortiguación al aceite.
- Puerta del compartimiento del cassette del tipo corredera.
- Equipada con una tapa de protección de posición libre.

PRECAUCIONES

Sírvase observar las siguientes precauciones con el fin de obtener el máximo de funcionamiento de este tape deck.

- 1) Los cabezales sucios pueden dañar sensiblemente la calidad del sonido. Mantenga siempre limpios los cabezales.
- 2) Al guardar los cassettes, no los coloque cerca de imanes, motores, aparatos de TV u otras fuentes generadoras de campo magnético. Estos pueden producir ruido o desgrabación parcial de la cinta.
- 3) Evite colocar este aparatos (o las cintas cassette) a la luz directa del sol, cerca de radiadores, calentadores, sobre amplificadores o en la vecindad de otras fuentes de calor.
- 4) No use o guarde este tape deck (y cintas) en alrededores muy fríos. Puede dañarse su funcionamiento total y su operación. El promedio de temperatura ambiental calculado para la operación de este aparato es 0°C ~ +35°C.
- 5) Si la cinta está floja, puede quedar sujeta en el rodillo atenuador y quedar dañada. Como abajo se indica, use un lápiz u objeto similar para eliminar la flojedad antes de usar el cassette. < Fig. 1 >

DOLBY SYSTEM TECHNICAL OUTLINE

The slow tape speed and narrow track width employed in cassette recording combine to increase the audibility of annoying tape hiss noise. This becomes particularly bothersome at low signal levels. Compensation for this drawback has been achieved through the development of the Dolby system.

The Dolby system is concerned mainly with middle and high frequency portions of the signal, which are most prone to audible hiss noise. When these signal components decline below a predetermined level, they are enhanced and recorded at higher than normal level (compression). During playback, the increased levels are then reduced (expansion). This process provides an astonishing reduction in hiss noise. In terms of signal-to-noise ratio, improvements of 5 dB at 1 kHz and 10 dB over 5 kHz can be realized. < Fig. 2 > < Fig. 3 >

MPX (Multiplex) Filter

Carrier signal leakage while recording from FM stereo broadcasts or CD-4 sources can occasionally cause the Dolby NR circuit to operate incorrectly. The MPX filter is coupled with the DOLBY NR switch of this set to eliminate the carrier signal and prevent this difficulty. Setting the DOLBY NR switch to ON connects the MPX filter circuit.

TAPE PROPERTIES

Tape can be broadly classified into three types according to magnetic materials: ferric oxide, chrome, and ferrichrome. Ferric oxide tape employs $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ magnetic material and is usually referred to as standard (STD or LH) tape.

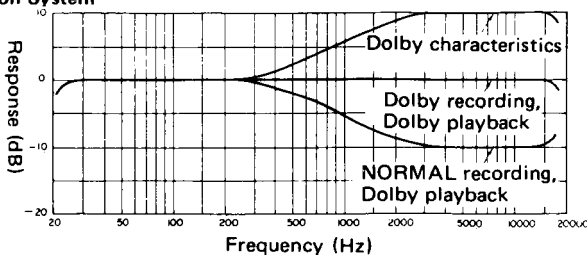
Chrome tape uses CrO_2 (chromium dioxide) magnetic material and possesses several advantages: 1. superior frequency response 2. wide dynamic range with increased output at high frequencies 3. excellent signal-to-noise ratio 4. clear sound.

On the negative side, however, its differing magnetic properties do not allow full compatibility with earlier model tape recorders. Chrome tape also has a tendency to cause more rapid head wear. Ferrichrome (Fe-Cr) tape combines the features of the above by using a double layered coating of both materials. The performance advantages of chrome tape become added to the ease of usage of standard (ferric oxide) tape.

This tape deck is capable of deriving full performance from all the above tape types by incorporating matching bias and equalization.

Fig. 2

Frequency Response Characteristic of Dolby Noise-Reduction System



TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES DOLBY-SYSTEMS

Die für Kassettenbandaufzeichnungen verwendete geringe Bandgeschwindigkeit und Spurbreite tragen zusammen dazu bei, daß störendes Bandrauschen verstärkt wiedergegeben wird. Dies wirkt sich besonders bei niedrigen Signalpegeln als störend aus. Durch die Entwicklung des Dolby-Systems konnte dieser Nachteil kompensiert werden.

Das Dolby-System befaßt sich hauptsächlich mit den mittel- und hochfrequenten Teilen des Signals, die am wahrscheinlichsten hörbares Bandrauschen verursachen. Falls diese Bestandteile des Signals unter einen vorher bestimmten Pegel absinken, werden sie verstärkt und über dem Normalpegel aufgezeichnet (Pressung). Bei der Wiedergabe werden diese erhöhten Pegel dann reduziert (Dehnung). Durch dieses Verfahren kann Bandrauschen auf erstaunliche Weise reduziert werden. Hinsichtlich Rauschabstand können Verbesserungen von 5 dB bei 1 kHz und 10 dB bei über 5 kHz erzielt werden. < Fig. 2 > < Fig. 3 >

MPX (Multiplex)-Filter

Bei der Aufzeichnung von UKW-Stereosendungen oder CD-4-Programmen kann es gelegentlich vorkommen, daß durch Trägerfrequenzreste ein nicht einwandfreies Funktionieren der Dolby-Geräuschunterdrückungsschaltung verursacht wird. Das MPX-Filter ist mit dem DOLBY-NR-Schalter dieses Gerätes gekoppelt, um die Trägerfrequenz zu unterdrücken und diese Schwierigkeit zu verhindern. Durch Einstellung des DOLBY-NR-Schalters auf ON wird der MPX-Filterkreis zugeschaltet.

BANDEIGENSCHAFTEN

Bänder können je nach magnetischen Materialien hauptsächlich in drei Sorten eingeteilt werden: Ferrioxid-, Chrom- und Ferrichrom-Bänder. Für Ferrioxid-Bänder wird das magnetische Material $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ verwendet; sie werden meistens als Standardbänder (STD oder LH) bezeichnet.

Für Chrombänder wird das magnetische Material CrO_2 (Chromdioxid) verwendet; sie bieten die folgenden Vorteile: 1. einen hervorragenden Frequenzgang, 2. eine verbesserte Dynamik und bessere Auflösung der hohen Frequenzen, 3. einen ausgezeichneten Rauschabstand und 4. einen klaren Klang.

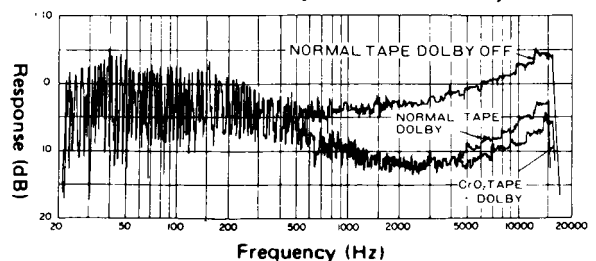
Diese Bänder haben jedoch den Nachteil, daß sie sich wegen ihrer unterschiedlichen magnetischen Eigenschaften nicht gut für ältere Modelle von Tonbandgeräten eignen. Durch Chrombänder werden außerdem die Tonköpfe schneller abgenutzt.

Ferrichrom-Bänder (Fe-Cr) vereinigen in sich die oben aufgeführten Eigenschaften durch eine doppelte Beschichtung mit beiden Materialien. Zu den leistungsmäßigen Vorteilen der Chrombänder kommt die leichte Verwendbarkeit von Standard- (Ferrioxid-) Bändern.

Durch eine aufeinander abgestimmte Vormagnetisierung und Entzerrung sorgt dieses Tonbandgerät für eine einwandfreie Aussteuerung aller vorerwähnten Bandsorten.

Fig. 3

Noise Reduction Effect of Dolby Noise Reduction System



APERCU TECHNIQUE DU SYSTEME DOLBY

La faible vitesse de bande et la largeur étroite de piste employées dans l'enregistrement de cassette se combinent pour augmenter l'audibilité du sifflement désagréable de bande. Cela devient particulièrement ennuyeux aux faibles niveaux sonores. La compensation d'un tel inconvénient a trouvé sa solution dans la mise au point de système Dolby.

Le système Dolby s'applique principalement aux portions de fréquence moyenne et haute du signal, qui sont le plus susceptibles de produire des bruits de sifflement audible. Quand ces composantes de signal diminuent à un niveau déterminé, elles se trouvent augmentées et enregistrées à un niveau supérieur à la normale (compression). Durant la reproduction, les niveaux accentués se trouvent réduits (dilatation). Ce procédé permet de réduire énormément le bruit de sifflement. Quant au rapport signal/bruit, une amélioration de 5 dB à 1 kHz et 10 dB à 5 kHz peut être obtenue. < Fig. 2 >< Fig. 3 >

Filtre MPX (Multiplex)

Des pertes de signal de courant porteur en cours d'enregistrement des émissions stéréo FM ou des sources CD-4 peuvent occasionnellement entraîner le circuit Dolby NR à fonctionner incorrectement. Le filtre MPX est couplé avec le commutateur DOLBY NR de ce dispositif pour éliminer le signal de courant porteur et éviter cette difficulté. La mise en ON du commutateur DOLBY NR relie le circuit de filtre MPX.

CARACTERISTIQUES DES BANDES

Les bandes peuvent être classées approximativement en trois types suivant les matériaux magnétiques: oxyde ferrique, chrome et ferrichrome. La bande à l'oxyde ferrique emploie le matériau magnétique $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ et est désignée habituellement par bande standard (STD ou LH). La bande au chrome utilise un matériau magnétique CrO_2 (bioxyde de chrome) et possède plusieurs avantages: 1. réponse de fréquence supérieure, 2. portée dynamique élargie avec sortie étendue aux hautes fréquences 3. Rapport signal/bruit et 4. sonorité claire.

Cependant son inconvénient est que ses propriétés magnétiques différentes ne permettent pas une compatibilité totale avec les magnétophones d'ancien modèle. La bande au chrome a aussi tendance à user plus vite les têtes.

La bande au ferrichrome (Fe-Cr) combine les caractéristiques ci-dessus en utilisant un double revêtement des deux matériaux. Les avantages de performance de la bande au chrome étant ajoutés à la facilité d'emploi de la bande standard (oxyde ferrique).

Cette table de lecture est capable de mettre à profit toutes les performances des bandes des types ci-dessus en incorporant l'égalisation et la polarisation adaptées.

BOSQUEJO TECNICO DEL SISTEMA DOLBY

La velocidad baja de la cinta y el ancho pequeño de la pista empleada para la grabación en cassette se combinan para aumentar la audibilidad de ruidos sibilantes molestos en la cinta. Esto llega a ser especialmente molesto a niveles bajos de señal. Se ha conseguido compensación para este inconveniente mediante el desarrollo del sistema Dolby.

El sistema Dolby se refiere principalmente con partes de la frecuencia media y alta de la señal, que son más propicias para dejar oír el ruido sibilante. Cuando disminuyen estos componentes de señal más del nivel predeterminado, vienen aumentados y grabados a niveles más altos del normal (compresión). Durante la reproducción, los niveles aumentados vienen reducidos (expansión). Este proceso proporciona una sorprendente reducción en el ruido sibilante. En términos de razón señal/ruido, pueden conseguirse mejoras de 5 dB a 1 kHz y 10 dB sobre 5 kHz. < Fig. 2 >< Fig. 3 >

Filtro MPX (Multiplex)

Una fuga en la señal del portador mientras se graba de radiodifusiones FM estéreo o fuentes CD-4 pueden ser causa de que el circuito NR Dolby pueda, tal vez, funcionar incorrectamente. El filtro MPX está conectado al interruptor DOLBY NR de este aparato para eliminar la señal del portador y evitar esta dificultad. Colocando en ON el interruptor DOLBY NR conecta el circuito del filtro MPX.

PROPIEDADES DE LA CINTA

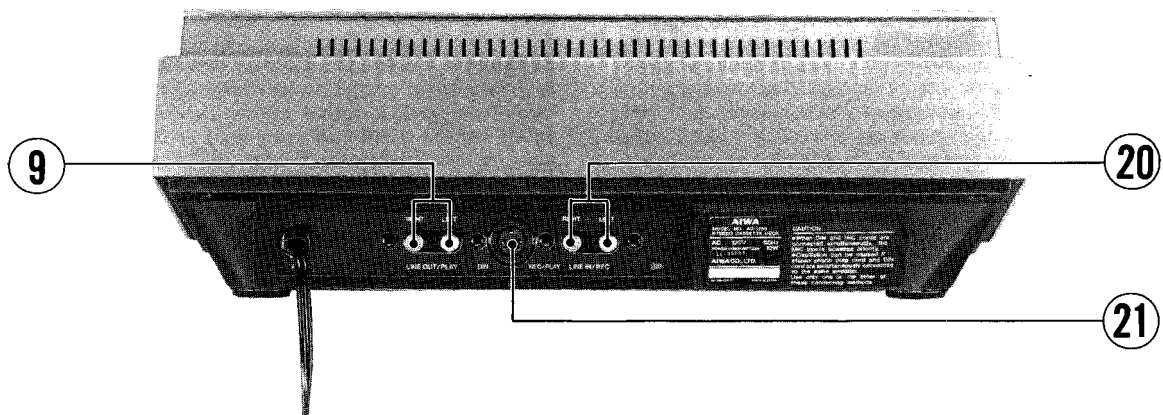
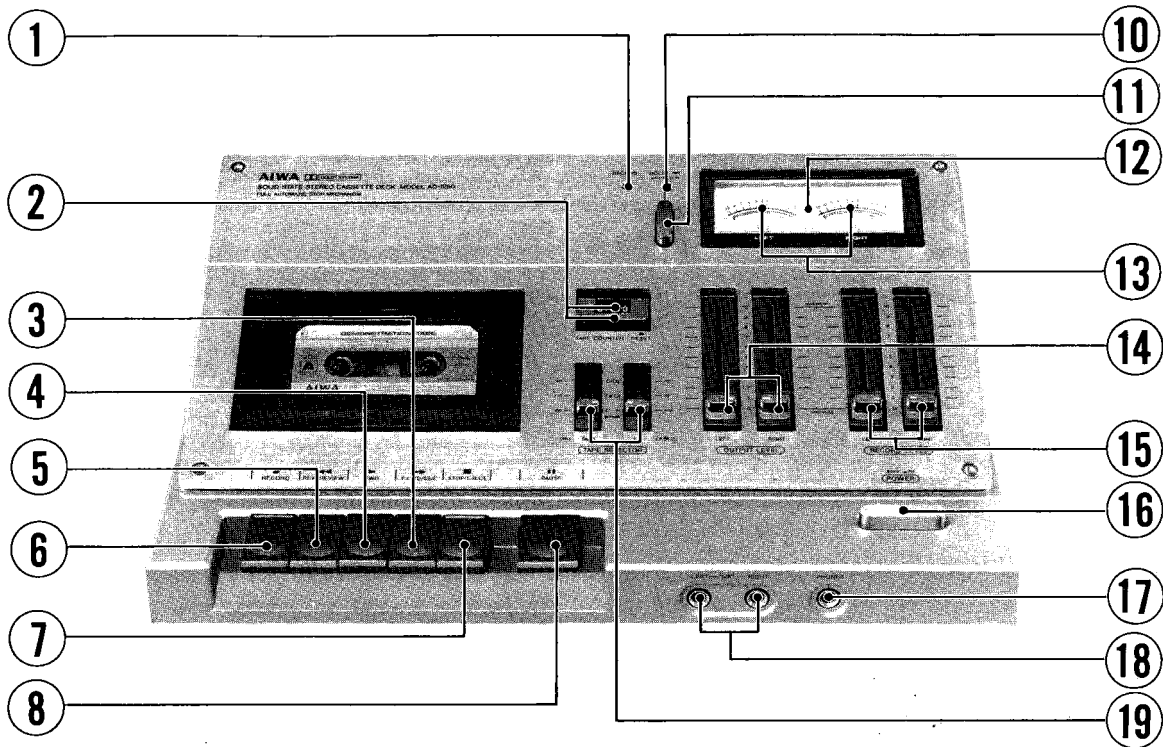
La cinta puede clasificarse generalmente en tres tipos de acuerdo con los materiales magnéticos: óxido férrico, cromio y ferricromio. La cinta de óxido férrico emplea material magnético $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ y se la prefiere normalmente a la cinta corriente (STD o LH).

La cinta de cromio usa material magnético CrO_2 (bióxido de cromio) y posee varias ventajas: 1. respuesta de frecuencia superior, 2. amplio alcance dinámico con mayor salida a altas frecuencias, 3. excelente razón señal/ruido y 4. sonido claro.

En la parte negativa, no obstante, sus distintas propiedades magnéticas no son completamente compatibles con magnetofones de modelos antiguos. La cinta de cromio tiende también a desgastar más rápidamente el cabezal.

La cinta de ferricromio (Fe-Cr) combina las características de la anterior usando una doble capa de ambos materiales. Las ventajas funcionales de la cinta de cromio se agregan a la facilidad en el uso de cinta normal (óxido de hierro).

Este tape deck es capaz de conseguir funcionamiento completo de todos los antedichos tipos de cintas, incorporando bias e igualación pareados.



Shown above is AD-1250 C

SECTION NAMES

- 1) RECORD indicator lamp
- 2) TAPE COUNTER and RESET button
- 3) F. FWD/CUE key
- 4) FWD key
- 5) REW/REVIEW key
- 6) RECORD key
- 7) STOP/EJECT key
- 8) PAUSE key
- 9) LINE OUT jacks
- 10) DOLBY NR indicator lamp
- 11) DOLBY NR/MPX filter switch
- 12) PEAK indicator
- 13) Level meters
- 14) OUTPUT LEVEL controls
- 15) RECORD LEVEL controls
- 16) POWER button
- 17) PHONES jack
- 18) MIC jacks
- 19) TAPE SELECTOR switches
- 20) LINE IN jacks
- 21) DIN jack

DESIGNATION DES ORGANES

- 1) Lampe indicatrice d'enregistrement (RECORD)
- 2) Compteur de bande et bouton de remise à zéro (TAPE COUNTER et RESET)
- 3) Touche d'avancement rapide/repérage (F.FWD/CUE)
- 4) Touche d'avancement (FWD)
- 5) Touche de rebobinage/révision (REW/REVIEW)
- 6) Touche d'enregistrement (RECORD)
- 7) Touche d'arrêt/éjection (STOP/EJECT)
- 8) Touche de PAUSE
- 9) Prises jacks de sortie de ligne (LINE OUT)
- 10) Lampe indicatrice DOLBY NR
- 11) Commutateur DOLBY NR/filtre MPX
- 12) Indicateur de crête (PEAK)
- 13) Indicateurs de niveau
- 14) Commande de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL)
- 15) Commandes de niveau d'enregistrement (RECORD LEVEL)
- 16) Bouton interrupteur (POWER)
- 17) Prises jacks micro (MIC)
- 18) Prises jacks de micro (MIC)
- 19) Boutons sélecteurs de bande (TAPE SELECTOR)
- 20) Prises jacks d'entrée de ligne (LINE IN)
- 21) Prise jack DIN

BEZEICHNUNG DER TEILE

- 1) Aufnahme-Anzeigelampe (RECORD)
- 2) Bandzählwerk und Rückstellknopf (TAPE COUNTER und RESET)
- 3) Schnellvorlauf-/Such-Taste (F.FWD/CUE)
- 4) Vorlauftaste (FWD)
- 5) Rückspul-/Wiederholtaste (REW/REVIEW)
- 6) Aufnahmetaste (RECORD)
- 7) Stopp-/Auswurfaste (STOP/EJECT)
- 8) PAUSE-Taste
- 9) Direktausgangsbuchsen (LINE OUT)
- 10) DOLBY-NR-Anzeigelampe
- 11) DOLBY-NR/MPX-Filter-Schalter
- 12) Spitzenpegelanzeiger (PEAK)
- 13) Austeuerungsanzeiger
- 14) Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL)
- 15) Aufnahmepegelregler (RECORD LEVEL)
- 16) Ein-Aus-Schalter (POWER)
- 17) Kopfhörer-Buchse (PHONES)
- 18) Mikrofon-Buchse (MIC)
- 19) Bandwahlschalter (TAPE SELECTOR)
- 20) Direkteingangsbuchsen (LINE IN)
- 21) DIN-Buchse

NOMENCLATURA DE LAS SECCIONES

- 1) Lámpara indicadora de grabación (RECORD)
- 2) Contador de la cinta y pulsador de reengarce (TAPE COUNTER y RESET)
- 3) Llave de avance rápido/cue (F.FWD/CUE)
- 4) Llave de avance (FWD)
- 5) Llave de rebobinado/revisión (REW/REVIEW)
- 6) Llave de grabación (RECORD)
- 7) Llave de paro/eyección (STOP/EJECT)
- 8) Llave de pausa (PAUSE)
- 9) Clavijas de salida de línea (LINE OUT)
- 10) Lámpara indicadora de DOLBY NR
- 11) Interruptor del DOLBY NR/filtro MPX
- 12) Indicador de cresta (PEAK)
- 13) Medidores de nivel
- 14) Controles del nivel de salida (OUTPUT LEVEL)
- 15) Controles del nivel de grabación (RECORD LEVEL)
- 16) Pulsador de fuerza (POWER)
- 17) Clavija de auriculares (PHONES)
- 18) Clavijas de micrófono (MIC)
- 19) Interruptores selectores de cinta (TAPE SELECTOR)
- 20) Clavijas de entrada de línea (LINE IN)
- 21) Clavija DIN

CONNECTIONS < Fig. 4 > < Fig. 5 >

LINE OUT Jacks

For tape playback. Use stereo pin plug cords and connect to the TAPE PLAY (or LINE IN, AUX IN) jacks of a stereo amplifier.

LINE IN Jacks

For tape recording. Use stereo pin plug cords and connect to TAPE REC (or LINE OUT) jacks of program source (tuner, stereo amplifier, a second tape deck, etc.) to be recorded.

DIN-REC/PLAY Jack

A DIN plug equipped component (stereo amplifier, etc.) can be connected to these jacks. This allows both recording and playback connections to be performed with a single cord.

Notes

- If DIN-REC/PLAY jack and MIC jacks are connected simultaneously, the MIC jacks take priority.
- Connecting both stereo pin cords and DIN cord simultaneously may cause oscillation to occur. Use only one of these connecting methods at a time.
- If all input jacks (LINE IN, MIC and DIN-REC/PLAY) are connected simultaneously, jack priority order becomes 1) LINE IN, 2) MIC, 3) DIN-REC/PLAY.
- When using microphone, disconnect cords to the LINE IN jacks and do not connect any other source.

MIC Jacks

Microphones with impedances of between 200 ohms and 10 kilohms can be used, although 200–600 ohms types are most compatible. When employing two microphones for stereo recording, unidirectional types are recommended for better channel separation.

PHONES Jack

Stereo headphones can be connected to this jack. 8 ohm dynamic type headphones are recommended.

ANSCHLÜSSE < Fig. 4 > < Fig. 5 >

Direktausgangsbuchsen (LINE OUT)

Für Bandwiedergabe. Verbinden Sie diese Buchsen mittels der Stereokabel mit Bananensteckern mit den mit TAPE PLAY (oder LINE IN, AUX IN) bezeichneten Eingangsbuchsen eines Stereoverstärkers.

Direkteingangsbuchsen (LINE IN)

Für Bandaufnahme. Verwenden Sie die Stereokabel mit Bananensteckern, um diese Buchsen mit den mit TAPE REC (oder LINE OUT) bezeichneten Ausgangsbuchsen einer Programmquelle (Tuner, Stereoverstärker, ein zweites Tonbandgerät usw.), die Sie aufzeichnen wollen, zu verbinden.

DIN-Buchse für Aufnahme/Wiedergabe (DIN-REC/PLAY)

Ein mit DIN-Anschluß ausgestattetes Steuergerät (Stereoverstärker usw.) kann an diese Buchsen angeschlossen werden. Dabei können die Anschlüsse sowohl für Aufnahme als auch für Wiedergabe mit Hilfe eines einzigen Kabels vorgenommen werden.

Zur Beachtung

- Werden die DIN-Anschlußbuchse für Aufnahme/Wiedergabe (DIN-REC/PLAY) und die Mikrofonbuchsen (MIC) gleichzeitig verwendet, so sind die Mikrofonbuchsen (MIC) vorrangig.
- Durch gleichzeitiges Anschließen mit Stereokabeln und DIN-Kabeln kann Schwingung auftreten. Verwenden Sie daher nur jeweils eine dieser Anschlußmöglichkeiten.
- Bei gleichzeitigem Anschluß an alle Eingangsbuchsen (LINE IN, MIC und DIN-REC/PLAY) ist die Reihenfolge in der Priorität 1) LINE IN, 2) MIC, 3) DIN-REC/PLAY.
- Bei Verwendung eines Mikrofons trennen Sie die Kabel von den Direkteingangsbuchsen (LINE IN) und schließen Sie keine weitere Quelle an.

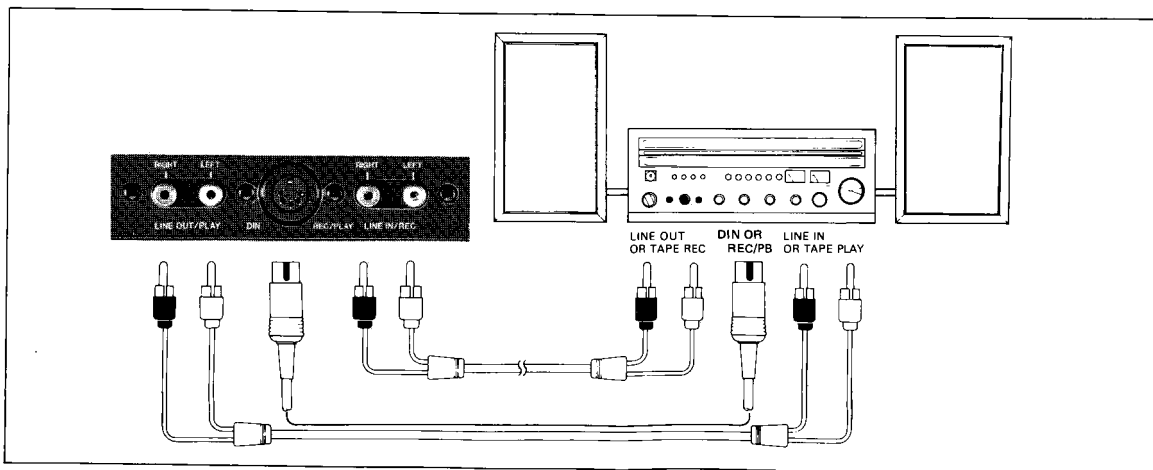
Mikrofon-Buchsen (MIC)

Mikrofone mit Impedanzen zwischen 200 Ohm und 10 Kiloohm können verwendet werden, obwohl sich Ausführungen mit 200 Ohm und 600 Ohm am besten eignen. Bei Verwendung von zwei Mikrofonen für Stereoaufzeichnungen, sind einseitig gerichtete Ausführungen für eine bessere Kanaltrennung empfehlenswert.

Kopfhörer-Anschlußbuchse (PHONES)

An diese Buchse können Stereokopfhörer angeschlossen werden. Dynamische Kopfhörer mit 8 Ohm werden empfohlen.

Fig. 4



CONNEXIONS < Fig. 4 > < Fig. 5 >

Prises jacks de sortie de ligne (LINE OUT)

Pour la reproduction de bande. Utiliser les cordons de branchement stéréo à broche unique et connecter aux prises jacks de TAPE PLAY (ou LINE IN, AUX IN) d'un amplificateur stéréo.

Prises jacks d'entrée de ligne (LINE IN)

Pour l'enregistrement de bande. Utiliser les cordons de branchement stéréo à broche unique et connecter aux prises jacks d'enregistrement (TAPE REC) ou de sortie de ligne (LINE OUT) de la source de programme (tuner, amplificateur stéréo, un deuxième magnétophone, etc.) à enregistrer.

Prise jack DIN d'enregistrement/reproduction (DIN-REC/PLAY)

Un composant équipé d'une fiche DIN (amplificateur stéréo, etc.) peut être connecté à ces prises jacks. Cela permet d'effectuer les connexions d'enregistrement et de reproduction avec un seul cordon.

Remarques

- Lorsque des branchements sont effectués simultanément à la prise DIN d'enregistrement et de reproduction (DIN-REC/PLAY) et aux prises micro (MIC), les prises micro (MIC) ont la priorité.
- Le branchement simultané de fils de connexion stéréophonique à broche unique et de fil de connexion DIN risque de provoquer des oscillations. N'utiliser qu'une seule de ces méthodes de connexion.
- Si des branchements sont effectués simultanément à toutes les prises d'entrée (LINE IN, MIC et DIN-REC/PLAY), l'ordre de priorité devient 1) LINE IN, 2) MIC, 3) DIN-REC/PLAY.
- Lorsqu'un microphone est utilisé, débrancher les fils reliés aux prises d'entrée de ligne (LINE IN), et ne pas brancher d'autre source.

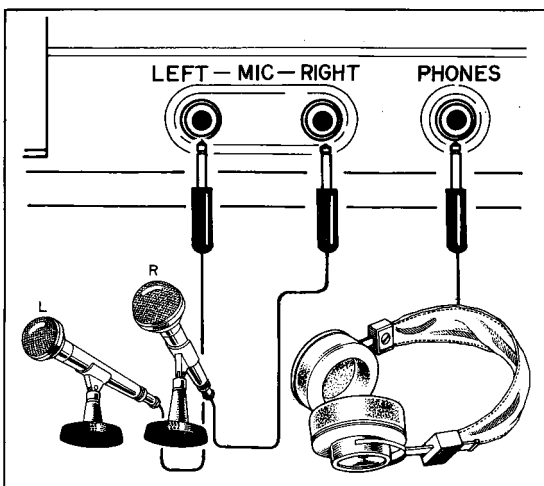
Prises jacks micro (MIC)

Des microphones dont l'impédance est située entre 200 ohms et 10 kilo-ohms peuvent être utilisés, bien que les types à 200 ohms et 600 ohms soient les plus compatibles. En employant deux microphones pour l'enregistrement stéréo, les types unidirectionnels sont recommandés pour une meilleure séparation de canaux.

Prise jack d'écouteur (PHONES)

Des écouteurs stéréo peuvent être connectés à cette prise jack. Le type d'écouteur dynamique à 8 ohms est recommandé.

Fig. 5



CONEXIONES < Fig. 4 > < Fig. 5 >

Clavijas de salida de línea (LINE OUT)

Para reproducir. Use cables con cinta a perno estéreo y conéctelo a las clavijas TAPE PLAY (o LINE IN, AUX IN) de un amplificador estéreo.

Clavijas de entrada de línea (LINE IN)

Para grabar. Use cables con cinta a perno estéreo y conéctelo a las clavijas TAPE REC (o LINE OUT) de la fuente del programa (sintonizador, amplificador estéreo, un segundo tape deck, etc.) para ser grabado.

Clavija DIN de grabación/reproducción (DIN-REC/PLAY)

Puede conectarse a estas clavijas un componente equipado con enchufe DIN (amplificador estéreo, etc.). Esto permite hacer funcionar las conexiones de grabación y reproducción con un sólo cable.

Notas

- Si se conectan simultáneamente la clavija DIN de grabación/reproducción (DIN-REC/PLAY) y las clavijas de micrófono (MIC), tienen prioridad las clavijas de micrófono (MIC).
- Al usar un cable con cinta a perno estéreo y un cable DIN simultáneamente es probable que provoque oscilaciones. Emplee sólo uno de estos métodos de conexión por vez.
- Si todas las clavijas de entrada (LINE IN, MIC y DIN-REC/PLAY) se conectan simultáneamente, el orden de sus prioridades es 1) LINE IN, 2) MIC, 3) DIN-REC/PLAY.
- Al emplear el micrófono, desconecte los cables de la clavija de entrada (LINE IN) y no conecte ninguna otra fuente.

Clavijas de micrófono (MIC)

Pueden usarse micrófonos con impedancia entre 200 ohmios y 10 kiloohmios, si bien los tipos de 200 -600 ohmios son los más compatibles. Al usar dos micrófonos para grabación estéreo, se recomiendan los tipos unidireccionales para mejor separación de canal.

Clavija de auriculares (PHONES)

Pueden conectarse a esta clavija auriculares estéreo. Se recomiendan auriculares tipo dinámico de 8 ohmios.

POWER BUTTON

This set incorporates a DC servo motor, which allows it to be used regardless of line frequency. Plug the AC cord into a household AC power outlet. Turn on the power by pressing the POWER button. Press the button again to turn off the power.

AC Voltage Selector Switch (Except C Type)

Use to set for operation with AC 110–120 V or 220–240 V according to the rated voltage of AC power supply available in place of use.

TAPE SELECTOR SWITCHES

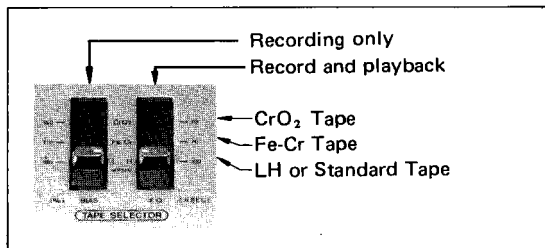
The bias and equalization must match the employed tape in order to fully benefit from its properties. Set the BIAS and EQ switches according to tape type.

< Fig. 6 > < Fig. 7 >

HOW TO INSTALL CASSETTE

- 1) Remove the tape stopper used to hold the tape packed securely in a cassette.
- 2) Press the STOP/EJECT key to open the cassette compartment of the set.
- 3) Position cassette with desired side upwards and tape exposed edge toward yourself, then insert. < Fig. 8 >
- 4) Gently press upper side of cassette or close cassette compartment door to complete installation.

Fig. 7



EIN-AUS-SCHALTER (POWER)

Dieses Gerät ist mit einem Gleichstromservomotor ausgerüstet, der eine Verwendung des Gerätes bei jeder Netzfrequenz erlaubt. Stecken Sie den Stecker des Netzanschlußkabels in eine Netzsteckdose. Schalten Sie das Gerät durch Drücken des Ein-Aus-Schalters (POWER) ein. Drücken Sie den Schalter nochmals, um das Gerät auszuschalten.

Netzspannungswähler (außer Typ C)

Er kann für einen Betrieb über 110–120 V oder 220–240 V Wechselstrom je nach der Nennspannung der Stromversorgung des Gebietes, in dem das Gerät benutzt wird, umgeschaltet werden.

BANDWAHLSCHALTER (TAPE SELECTOR)

Vormagnetisierung und Entzerrung müssen auf das verwendete Kassettenband abgestimmt sein, um die Vorteile des Bandes ganz ausnutzen zu können. Stellen Sie die Wahlschalter für Vormagnetisierung (BIAS) und Entzerrung (EQ) je nach verwendeter Bandsorte.

< Fig. 6 > < Fig. 7 >

EINSETZEN DER KASSETTE

- 1) Entfernen Sie die Bandsperre, die dazu dient, das Tonband fest in einer Kasette verpackt zu halten.
- 2) Drücken Sie zum Öffnen des Kassettenfachs des Gerätes die Stopp-/Auswurf-taste (STOP/EJECT) nieder.
- 3) Legen Sie die Kasette so ein, daß die gewünschte Seite nach oben und die Bandlaufseite auf Sie zu weist. < Fig. 8 >
- 4) Drücken Sie dann sanft auf die Oberseite der Kasette oder schließen Sie die Kassettenfachtür, um das Einlegen zu beenden.

Fig. 6

Types of Tape	BIAS/EQ Switch	Brand Name	Model Name
CrO ₂ Tape	CrO ₂	AIWA	CrO ₂ -C-60, CrO ₂ -C-90
		AGFA GEVAERT	Chromdioxid C-60, C-90
		BASF	Chromdioxid C-60, C-90
		FUJIFILM	FC-C-60, FC-C-90
		MAXELL	CHROME DIOXIDE C-60, C-90
		MEMOREX	Chrominumdioxide C-60, C-90
		SONY	C-60CR, C-90CR
		TDK	KR-C-60, KR-C-90 SA-C-60, SA-C-90
Fe-Cr Tape	Fe-Cr	AIWA	Fe-Cr-C-60, Fe-Cr-C-90
		BASF	Ferrochrom C-60, C-90
		SONY	DUAD C-60, C-90
LH Tape or standard Tape	LH	AIWA	LH-C-60, LH-C-90, C-60S, C-90S
		AGFA GEVAERT	C-60, C-90
		BASF	C-60LH, C-90LH
		FUJIFILM	FL-C-60, FL-C-90, FX-C-60, FX-C-90, FXDuO-C-60, FXDuO-C-90, FXJr-C-60, FXJr-C-90
		MAXELL	UD-C-60, UD-C-90, UDXL-C-60, UDXL-C-90, LN-C-60, LN-C-90
		SONY	C-60HF, C-90HF, C-60, C-90
		SCOTCH	LH-C-60, LH-C-90, MASTER-C-60, LD-C-60, LD-C-90, MASTER-C-90
		TDK	SD-C-60, SD-C-90, ED-C-60, ED-C-90, D-C-60, D-C-90

BOUTON INTERRUPTEUR (POWER)

Cet appareil incorpore un servo-moteur à cour. cont., qui lui permet d'être utilisé quelle que soit la fréquence de ligne. Brancher le cordon d'alimentation dans la prise de cour. alt. murale. Mettre en marche en appuyant sur le bouton interrupteur (POWER). Appuyer dessus à nouveau pour couper l'alimentation.

Bouton sélecteur de tension cour. alt. (sauf modèles de type C)

Utilisé pour l'alimentation de l'appareil sur le cour. alt. de 110–120 V ou 220–240 V suivant la valeur nominale du secteur.

BOUTONS SELECTEURS DE BANDE (TAPE SELECTOR)

La polarisation et l'égalisation doivent être adaptées à la bande magnétique employée afin d'en tirer les avantages optimum. Régler les boutons de polarisation (BIAS) et d'égalisation (EQ) suivant le type de bande.

< Fig. 6 > < Fig. 7 >

INSTALLATION D'UNE CASSETTE

- 1) Retirer l'arrêt servant à fixer la bande en place dans la cassette.
- 2) Appuyer sur la touche d'arrêt/éjection (STOP/EJECT) pour ouvrir le compartiment à cassette.
- 3) Placer la cassette avec le côté désiré dirigé vers le haut et le bord échancré qui laisse voir la bande dirigé vers soi, puis la mettre en place. < Fig. 8 >
- 4) Appuyer doucement sur le dessus de la cassette, ou bien refermer le volet du compartiment à cassette pour achever la mise en place.

PULSADOR DE FUERZA (POWER)

Este aparato incorpora un servomotor CC, que permite ser cesado irrespectivamente de la frecuencia de la línea. Enchufe el cable CA en un tomacorriente CA de la línea de red. Conecte la corriente oprimiendo el pulsador de fuerza (POWER). Oprima nuevamente el pulsador para desconectar la corriente.

Interruptor selector de voltaje CA (excepto el tipo C)

Usado para hacerlo funcionar con suministro de fuerza CA 110–120 V o 220–240 V de acuerdo con el voltaje calculado del suministro de fuerza CA en el lugar de uso.

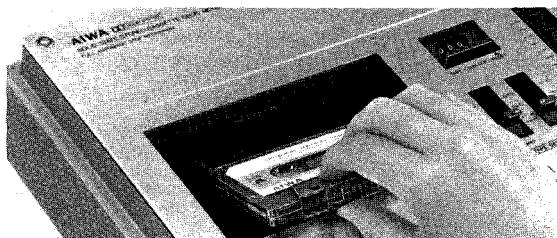
INTERRUPTORES SELECTORES DE CINTA (TAPE SELECTOR)

El bias y la igualación deben parearse con la cinta usada para obtener el beneficio completo de sus propiedades. Coloque los interruptores BIAS y EQ de acuerdo con el tipo de la cinta. < Fig. 6 > < Fig. 7 >

COMO COLOCAR EL CASSETTE

- 1) Quite el freno de la cinta usado para sostener firmemente la cinta en el cassette.
- 2) Oprima el pulsador de paro/eyección (STOP/EJECT) para abrir el compartimiento del cassette del aparato.
- 3) Coloque el cassette con el lado que desee escuchar hacia arriba y la abertura de la cinta hacia usted, y entonces insértela. < Fig. 8 >
- 4) Oprima suavemente el lado superior del cassette o cierre la puerta del compartimiento del cassette, con lo que terminará de instalarlo.

Fig. 8



PLAYING TAPE < Fig. 9 >

- 1) Install cassette.
- 2) Set EQ TAPE SELECTOR switch position (the BIAS switch setting does not affect playback).
 - Set to LH: To play standard or LH tape.
 - Set to Fe-Cr: To play Fe-Cr tape.
 - Set to CrO₂: To play CrO₂ tape.
- 3) Select DOLBY NR switch position.
 - Set to ON: To play Dolby recorded tape.
 - Set to OFF: To play normally recorded tape.
- 4) Press FWD key.
- 5) Adjust the OUTPUT LEVEL control of this set, and the volume, tone and balance controls of the connected stereo amplifier as required for comfortable listening.

OUTPUT LEVEL Controls

Adjust output level of signals from LINE OUT and DIN-REC/PLAY jacks. Normally set to position 10. A convenient application is to adjust so that the volume from this set matches the signals from other components (turntable, tuner, etc.) connected to the stereo amplifier. This eliminates the need for continually readjusting the amplifier volume control when operating its function selector switch.

BANDWIEDERGABE < Fig. 9 >

- 1) Setzen Sie die Kassette ein.
- 2) Stellen Sie den Bandwahlschalter für Entzerrung (EQ TAPE SELECTOR) wie folgt ein: (Die Stellung des Bandwahlschalter für Vormagnetisierung (BIAS) beeinflusst die Wiedergabe nicht.)
 - Stellung LH: Zum Abspielen von normalen oder LH-Bändern.
 - Stellung Fe-Cr: Zum Abspielen von Fe-Cr-Bändern.
 - Stellung CrO₂: Zum Abspielen von CrO₂-Bändern.
- 3) Stellen Sie den DOLBY-NR-Schalter wie folgt ein:
 - Stellung ON: Zum Abspielen von Bändern, die nach dem Dolby-Verfahren aufgezeichnet wurden.
 - Stellung OFF: Zum Abspielen von normalen bespielten Bändern.
- 4) Drücken Sie die Vorlauftaste (FWD).
- 5) Stellen Sie den Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL) dieses Gerätes, außerdem die Regler für Lautstärke, Klangfarbe und Balance des angeschlossenen Stereoverstärkers nach Ihrem Geschmack ein.

Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL)

Regulieren Sie die Ausgangssignalpegel der Direktausgangsbuchsen (LINE OUT) und der DIN-Buchse für Aufnahme/Wiedergabe (DIN-REC/PLAY). Wählen Sie normalerweise Stellung 10. Ein bequemes Vorgehen ist hierbei das Gerät so einzustellen, daß die Lautstärke den Signalen der weiteren Komponenten (Plattenspieler, Tuner u.a.), die an den Stereoverstärker angeschlossen sind, entspricht. Dieses macht es überflüssig, beim Betätigen des Betriebswahlschalters die Lautstärke des Verstärkers ständig nachregeln zu müssen.

TAPE MOVEMENT CONTROLS

- Press the F. FWD/CUE key for tape fast forward.
- To rewind the tape, press the REW/REVIEW key.
- To stop the tape, press the STOP/EJECT key.

Automatic Stop System

When the tape is completely wound in record, playback, fast forward or rewind, the automatic stop mechanism becomes activated to stop the tape and return the control button(s) to the neutral position.

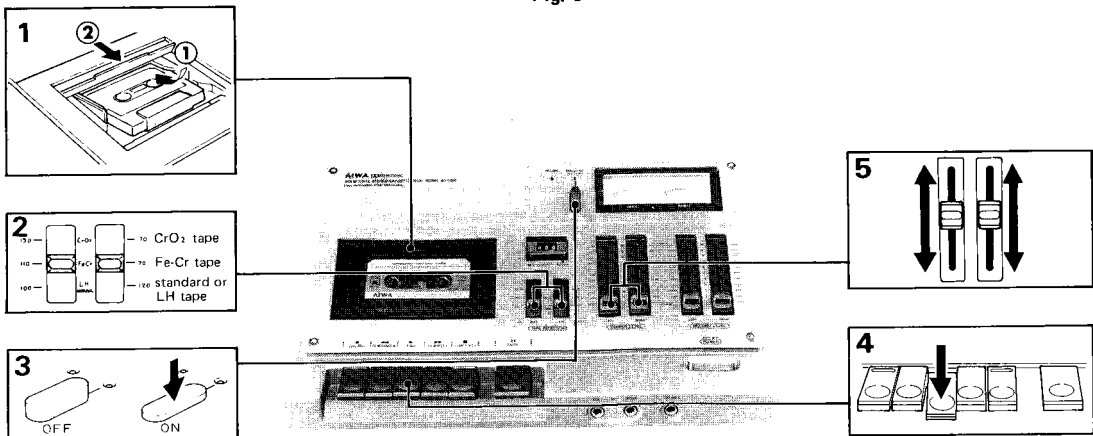
BANDLAUFREGLER

- Drücken Sie die Schnellvorlauf-/Suchtaste (F.FWD/CUE), um das Band schnell vorlaufen zu lassen.
- Drücken Sie die Rückspul-/Wiederholtaste (REW/REVIEW), um das Band zurückzuspulen.
- Drücken Sie die Stopp-/Auswurf-taste (STOP/EJECT), um den Bandlauf anzuhalten.

Bandabschaltautomatik

Wenn das Band in Aufnahme-, Wiedergabe-, Schnellvorlauf- oder Rückspulposition vollständig abgelaufen ist, schaltet sich die Bandabschaltautomatik zum Anhalten des Bandes ein und die Tasten kehren in die neutrale Stellung zurück.

Fig. 9



ECOUTE D'UNE BANDE < Fig. 9 >

- 1) Installer la cassette.
- 2) Régler la position du bouton sélecteur d'égalisation (EQ TAPE SELECTOR). (Le réglage du bouton de polarisation (BIAS), n'affecte pas la reproduction.)
 - Réglage sur LH: Pour l'écoute d'une bande standard ou LH.
 - Réglage sur Fe-Cr: Pour l'écoute d'une bande Fe-Cr.
 - Réglage sur CrO₂: Pour l'écoute d'une bande CrO₂.
- 3) Choisir la position du commutateur DOLBY NR.
 - Réglage sur ON: Pour l'écoute d'une bande enregistrée en Dolby.
 - Réglage sur OFF: Pour l'écoute d'une bande enregistrée normalement.
- 4) Appuyer sur la touche d'avancement (FWD).
- 5) Ajuster le bouton de réglage du niveau de sortie (OUTPUT LEVEL) de cet appareil, ainsi que les boutons de volume, de tonalité et d'équilibrage de l'amplificateur stéréo connecté suivant les besoins pour une écoute confortable.

Contrôles du niveau de sortie (OUTPUT LEVEL)

Régler le niveau de sortie des signaux parvenant à la prise de sortie de ligne (LINE OUT) et à la prise DIN d'enregistrement et de reproduction (DIN-REC/PLAY). Régler normalement sur la position 10. Une façon de procéder pratique est d'effectuer les réglages de manière que le réglage du volume du magnétophone corresponde aux signaux en provenance d'autres appareils (tourne-disques, tuner, etc.) branchés à l'amplificateur stéréophonique. Cette façon de faire élimine le besoin de toujours réajuster le contrôle de volume de l'amplificateur lorsque l'on manœuvre le commutateur de fonction.

CONTROLES DE MOUVEMENT DE LA BANDE

- Appuyer sur la touche d'avancement rapide/repérage (F.FWD/CUE) pour l'avancement rapide de la bande.
- Pour réenrouler la bande, appuyer sur la touche de rebobinage/révision (REW/REVIEW).
- Pour arrêter la bande, appuyer sur la touche d'arrêt/éjection (STOP/EJECT).

Système d'arrêt automatique

Lorsque la bande est complètement enroulée après l'enregistrement, l'écoute, le déroulement rapide ou le réenroulement, le mécanisme d'arrêt automatique est mis en fonction pour arrêter la bande et ramener les boutons de réglage en position neutre.

REPRODUCCION DE LA CINTA < Fig. 9 >

- 1) Coloque el cassette.
- 2) Establezca la posición del interruptor selector de cinta EQ (EQ TAPE SELECTOR). (El ajuste del interruptor BIAS no afecta la reproducción.)
 - Colóquelo en LH: Para tocar cinta normal o LH.
 - Colóquelo en Fe-Cr: Para tocar cinta Fe-Cr.
 - Colóquelo en CrO₂: Para tocar cinta CrO₂.
- 3) Elija la posición del interruptor DOLBY NR.
 - Colóquelo en ON: Para tocar cintas grabadas en Dolby.
 - Colóquelo en OFF: Para tocar cintas grabadas normalmente.
- 4) Oprima la llave de avance (FWD).
- 5) Regule según convenga el mando de control del nivel de salida (OUTPUT LEVEL) de este aparato y los mandos del volumen, tono y balance del amplificador estéreo conectado, para una audición cómoda.

Controles del nivel de salida (OUTPUT LEVEL)

Ajuste el nivel de salida de las señales de las clavijas de salida de la línea (LINE OUT) y DIN de grabación/reproducción (DIN-REC/PLAY). Normalmente ajústelo a su posición 10. Es conveniente realizar este ajuste de modo que el volumen de este equipo coincida con las señales de otro componentes (tocadiscos, sintonizador, etc.) conectados al amplificador estéreo. Esto eliminará la necesidad de continuos reajustes del control del volumen del amplificador al operarse su interruptor selector de función.

CONTROLES DEL PASO DE LA CINTA

- Para avanzar rápidamente la cinta, oprima la llave de avance rápido/cue (F.FWD/CUE).
- Para rebobinar la cinta, oprima la llave de rebobinado/revisión (REW/REVIEW).
- Para parar la cinta, oprima la llave de paro/eyección (STOP/EJECT).

Sistema de paro automático

Cuando la cinta ha corrido completamente en posición de grabación, reproducción, avance rápido o rebobinado, se activa el mecanismo de paro automático para parar la cinta y hacer volver el pulsador (los pulsadores) de control a la posición neutral.

TO PREPARE FOR RECORDING

Recording Level Adjustment

Higher recording level is usually advantageous in obtaining a recording that gives better S/N ratio and wider dynamic range. If the level is so high as to reach the magnetic saturation point, however, sound will be recorded with increased distortion. While watching the level meter, adjust the recording level properly so that the level meter's pointer may be deflecting at most within the A range. < Fig. 10 >

PEAK indicator

Generally, indicators of level meters are unable to respond to instantaneous signals. Therefore, indicators of level meters may oscillate in the 0 VU range and there are cases in which the sound may be momentarily distorted or split up during playback even if the clear recording is intended to be made. This means that the level meters do not exceed the 0 VU meter indication due to the fact that the sound at higher level enters in fact. This PEAK indicator serves to avoid such a trouble. Recording should be started after adjusting the recording level in order to not turn on the PEAK indicator during recording. The level which peak indicator light up is +5 dB. The relation between input level and the percentage of distortion is different. By the adjustment for lighting of peak indicator in accordance with tape, the better S/N ratio can be obtained and the recording with less distortion of sound becomes possible. < Fig. 11 >

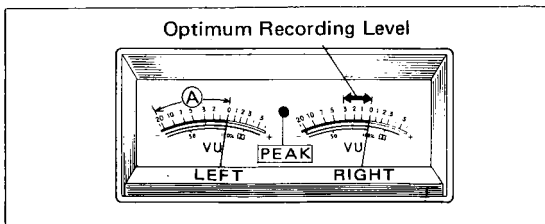
Tape Counter

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.

PAUSE Key

Press and lock the PAUSE key to temporarily stop the tape during playback or recording. Press the key again to release it and resume tape motion.

Fig. 10



VORBEREITENDE SCHRITTE FÜR DIE AUFNAHME

Einstellen des Aufnahmepegels

Gewöhnlich ist es zu empfehlen, einen höheren Aufnahmepegel zu wählen, um eine Aufnahme mit besserem Fremdspannungsabstand und breiterer Dynamik zu erzielen. Ist der Pegel jedoch so hoch, daß der magnetische Sättigungspunkt erreicht wird, so erfolgt starke Verzerrung des aufgezeichneten Tons. Während Sie die Aussteuerungsanzeige beobachten, stellen Sie den Aufnahmepegel so ein, daß die Nadel der Aussteuerungsanzeige nur innerhalb des A-Bereichs ausschlägt. < Fig. 10 >

Spitzenpegelanzeiger (PEAK)

Im allgemeinen können die Zeiger der Pegelmessers sprungförmigen Signalen nicht unmittelbar folgen. Es treten daher Fälle auf, bei denen die Wiedergabe kurzzeitige Verzerrungen erkennen läßt, obwohl die Aufnahme bei Zeigerausschlägen in der Nähe des Nullpunktes des Pegelmessers gemacht wurde. Der Grund ist darin zu finden, daß in Wirklichkeit kurzzeitige, höhere Pegel bei der Aufnahme auftraten, als die mit Verzögerung behafteten Zeigerinstrumente anzeigen konnten. Der Spitzenpegelanzeiger (PEAK) dient zur Verhinderung dieser Fehler. Mit der Aufnahme sollte erst dann begonnen werden, wenn die Eingangspegel so angesteuert worden sind, daß der Spitzenpegelanzeiger (PEAK) nicht mehr aufleuchtet.

Die Pegelgrenze, bei der der Spitzenpegelmessers aufleuchtet, ist +5 dB. Der Zusammenhang zwischen dem Eingangspegel und dem Klirrfaktor ist nicht konstant. Die Aufleuchtschwelle des Pegelspitzenanzeigers ist je nach dem verwendeten Bandtyp einstellbar, so daß in jedem Falle die Aufnahme bei geringstem Klirrfaktor möglich ist. < Fig. 11 >

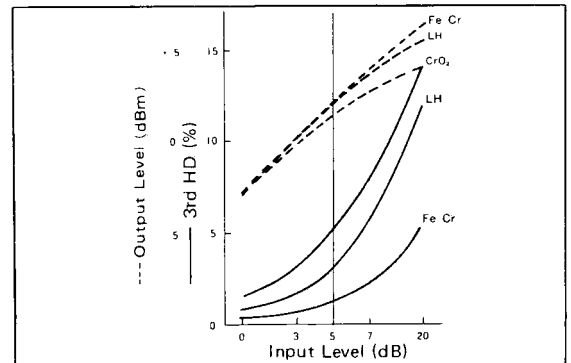
Bandzählwerk

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.

PAUSE-Taste

Drücken Sie die PAUSE-Taste und rasten Sie diese ein, um den Bandlauf bei Wiedergabe oder Aufnahme vorübergehend anzuhalten. Drücken Sie die Taste nochmals, um sie auszurasen und das Band wieder umzuspulen.

Fig. 11



PREPARATIONS POUR L'ENREGISTREMENT

Réglage du niveau d'enregistrement

Un niveau d'enregistrement plus élevé est normalement avant ageux pour obtenir un enregistrement présentant un rapport signal/bruit meilleur et une plus large portée dynamique. Si le niveau est tellement élevé qu'il atteigne le point de saturation magnétique, le son sera cependant enregistré avec une plus grande distorsion. Tout en surveillant l'indicateur de niveau, ajuster le niveau d'enregistrement à la valeur adéquate pour que la déviation de se fasse entièrement l'indicateur de niveau à l'intérieur de la zone A. < Fig. 10 >

Indicateur de crête (PEAK)

En général, les indicateurs des VU-mètres ne réagissent pas aux signaux brusques. En conséquence, les indicateurs des VU-mètres peuvent se maintenir dans une zone voisine de la graduation 0, mais il existe des cas où le son est momentanément distorsionné ou interrompu au cours de la reproduction, même si on en a l'intention d'effectuer un enregistrement d'une grande clarté. Ce qui signifie que les VU-mètres n'enregistrent pas d'indication supérieure à 0, en dépit du fait qu'un signal à niveau plus élevé est en fait parvenu aux bornes d'entrée. L'indicateur de crête (PEAK) sert à éviter un tel ennui. L'enregistrement a été réglé de telle sorte que l'indicateur de crête (PEAK) ne s'allume pas en cours d'enregistrement. Le niveau auquel l'indicateur de crête (PEAK) s'éclaire est de +5 dB. Le rapport entre le niveau d'entrée et le taux de distorsion est différent. En réglant l'éclairage de l'indicateur de niveau de crête en fonction de la bande utilisée, il est possible d'obtenir un meilleur rapport signal/bruit et d'effectuer des enregistrements comportant une moindre distorsion du son. < Fig. 11 >

Compteur de bande

Avant l'enregistrement, appuyer sur le bouton de remise à zéro (RESET) pour obtenir l'affichage 000 du 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.

Touche de PAUSE

Enfoncer la touche de PAUSE pour arrêter provisoirement la bande durant la reproduction ou l'enregistrement. Appuyer sur cette touche une nouvelle fois pour la libérer et poursuivre le défilement de la bande.

PREPARACION PARA LA GRABACION

Ajustes de nivel de grabación

Un nivel más alto de grabación tiene normalmente más ventajas para obtener una grabación que da mejor razón señal/ruido y un alcance dinámico más amplio. Si el nivel es tan alto que llegue a la saturación magnética, el sonido vendrá grabado con una distorsión aumentada. Mientras se vigila el manómetro del nivel, se debe ajustar adecuadamente el nivel de la grabación para que la aguja del indicador del nivel oscile como máximo dentro del alcance A. < Fig. 10 >

Indicador de cresta (PEAK)

En general, los indicadores de los medidores de nivel no son capaces de responder a señales instantáneas. En consecuencia, estos indicadores pueden oscilar en la escala 0 VU y en ocasiones el sonido puede distorsionarse o descomponerse momentáneamente durante una reproducción, incluso al intentarse realizar una grabación nítida. Esto significa que los medidores de nivel no exceden la indicación del medidor 0 VU debido a que el sonido está realmente entrando a un nivel más alto. Este indicador de cresta (PEAK) sirve para evitar el problema mencionado.

Las grabaciones deben ser comenzadas una vez que se haya ajustado el nivel de grabación para que, de este modo, no sea encendido el indicador de cresta (PEAK) durante la grabación.

El indicador de sonoridad máxima se enciende cuando el sonido alcanza un nivel de +5 dB. Tal como se muestra, la relación entre el nivel de entrada y el porcentaje de distorsión es diferente. Ajustando la iluminación del indicador de cresta de acuerdo a la cinta, se puede obtener una mejor razón señal/ruido, lo que posibilita grabaciones con menos distorsión. < Fig. 11 >

Contador de la cinta

Antes de grabar, oprima el pulsador de reengarce (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.

Llave de pausa (PAUSE)

Oprima y trabe la llave de pausa (PAUSE) para parar temporalmente la cinta durante la reproducción o grabación. Oprima nuevamente la llave para soltarla y recomenzar el movimiento de la cinta.

RECORDING

To Perform Recording < Fig. 12 >

- Check that all connections are correct.
- 1) Install cassette.
- 2) Set the BIAS and EQ TAPE SELECTOR switches according to the type of tape.
- 3) Select DOLBY NR switch position.
- 4) Press down and lock the PAUSE key.
- 5) While holding the RECORD key down, press the FWD key.
- 6) Adjust the recording levels with the RECORD LEVEL controls.
- 7) Press the PAUSE key again to release it and begin recording.

CUE/QUICK REVIEW

Fast forward or rewind can be performed from playback or recording without releasing the FWD key. During playback, press and hold down the F. FWD/CUE or REW/REVIEW key to quickly wind the tape to the desired position, then release the key. The desired passage can be recognized from its speeded up sound and playback resumed immediately. If this is performed during recording, the RECORD key becomes released. < Fig. 13 >

TAPE DUBBING

It is recommended to perform dubbing by using this machine for recording and a second tape deck for playback. Connect the LINE OUT jacks of the second deck to the LINE IN jacks of this deck. Perform recording as described in the section on RECORDING. Special circuitry in this tape deck allows it to perform DIN jack to DIN jack dubbing (not possible with earlier tape decks). In this case, be sure to use this tape deck for the recording function.

AUFNAHME

Durchführen von Aufzeichnungen < Fig. 12 >

- Prüfen Sie nach, ob alle Anschlüsse richtig sind.
- 1) Setzen Sie die Kassette ein.
- 2) Stellen Sie die Bandwahlschalter für Vormagnetisierung (BIAS) und Entzerrung (EQ) je nach verwendeter Bandsorte ein.
- 3) Wählen Sie die Stellung des DOLBY-NR-Schalters.
- 4) Drücken Sie die PAUSE-Taste nieder, bis sie einrastet.
- 5) Während Sie die Aufnahmetaste (RECORD) niedergedrückt halten, drücken Sie die Vorlauftaste (FWD).
- 6) Steuern Sie die Aufzeichnung mit Hilfe der Aussteuerungsregler (RECORD LEVEL) aus.
- 7) Drücken Sie die PAUSE-Taste nochmals, um sie auszurasten und beginnen Sie mit der Aufzeichnung.

SUCH-/SCHNELLWIEDERHOL-BETRIEBSART

Aus der Wiedergabe- oder Aufnahme-Betriebsart kann direkt auf Schnellvorlauf oder Rückspulen umgeschaltet werden, ohne vorher die Vorlauftaste (FWD) austrasten zu müssen. Drücken Sie bei Wiedergabe die mit F.FWD/CUE bzw. REW/REVIEW bezeichnete Taste und halten Sie diese nieder, um das Band schnell bis zur gewünschten Stelle umzuspulen, lassen Sie dann die Taste los. Sie erkennen das gewünschte Bandprogramm an dem sich beim schnellen Umspulen ergebenden Ton und können sofort wieder mit der Wiedergabe beginnen. Wenn Sie diesen Bedienungsvorgang bei Aufnahme durchführen, rastet die Aufnahmetaste (RECORD) aus. < Fig. 13 >

ÜBERSPIELEN

Beim Überspielen von Bandprogrammen ist es empfehlenswert, dieses Gerät für Aufnahme und ein zweites Tonbandgerät für Wiedergabe zu verwenden. Verbinden Sie die Direktausgangsbuchsen (LINE OUT) des zweiten Tonbandgerätes mit den Direkteingangsbuchsen (LINE IN) dieses Gerätes. Führen Sie die Aufzeichnung gemäß Abschnitt AUFNAHME durch. Die Spezialschaltung in diesem Tonbandgerät ermöglicht ein Überspielen bei Verwendung der DIN-Buchsen (bei älteren Modellen nicht möglich). Achten Sie in diesem Falle darauf, diese Tonbandgerät für die Aufnahme-funktion zu verwenden.

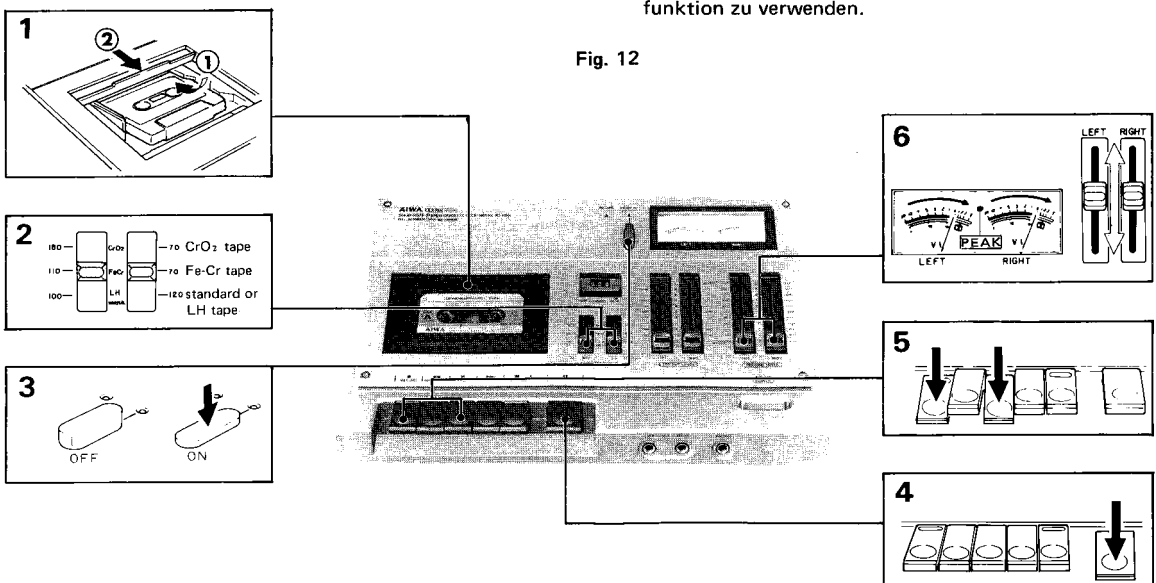


Fig. 12

ENREGISTREMENT

Pour réaliser l'enregistrement < Fig. 12 >

- Vérifier que toutes les connexions sont correctes.
- 1) Installer la cassette.
 - 2) Régler les boutons de polarisation (BIAS) et de sélecteur d'égalisation (EQ TAPE SELECTOR) suivant le type de bande.
 - 3) Choisir la position du commutateur DOLBY NR.
 - 4) Appuyer à fond sur la touche PAUSE.
 - 5) Tout en maintenant enfoncée la touche d'enregistrement (RECORD) appuyer sur la touche d'avance (FWD).
 - 6) Ajuster les niveaux d'enregistrement avec les commandes de niveau d'enregistrement (RECORD LEVEL).
 - 7) Appuyer à nouveau sur la touche de PAUSE pour la libérer et commencer l'enregistrement.

REPERAGE/REVISION RAPIDE

L'avance rapide ou le réenroulement peuvent être effectués depuis la reproduction ou l'enregistrement sans libérer la touche d'avancement (FWD). Durant la reproduction, appuyer et enfoncer la touche d'avance rapide/repérage (F.FWD/CUE) ou de réenroulement/révision (REW/REVIEW) pour enrouler rapidement la bande à la position désirée, puis relâcher la touche. Le passage désiré peut être reconnu par le son accéléré et l'écoute peut reprendre immédiatement. Si cela a lieu durant l'enregistrement, la touche d'enregistrement (RECORD) se trouvera libérée. < Fig. 13 >

DOUBLAGE DE BANDE

Il est recommandé d'effectuer le doublage en utilisant cette machine pour l'enregistrement et un deuxième magnétophone pour la reproduction. Connecter les prises jacks de sortie de ligne LINE OUT du deuxième magnétophone aux prises jacks d'entrée de ligne (LINE IN) de cette table de lecture. Effectuer l'enregistrement comme il est décrit dans la section ENREGISTREMENT. Circuit spécial dans cette table de lecture permettant d'effectuer le doublage depuis une prise jack DIN à l'autre (impossible dans les anciens magnétophones). Dans ce cas, ne pas manquer d'utiliser cette table de lecture pour la fonction d'enregistrement.

GRABACION

Para hacer la grabación < Fig. 12 >

- Compruebe que todas las conexiones son correctas.
- 1) Coloque el cassette.
 - 2) Coloque los interruptores BIAS y EQ TAPE SELECTOR de acuerdo con el tipo de la cinta.
 - 3) Elija la posición del interruptor DOLBY NR.
 - 4) Oprima y trabe la llave de pausa (PAUSE).
 - 5) Mientras mantiene bajada la llave de grabación (RECORD), oprima la llave de avance (FWD).
 - 6) Regule los niveles de grabación con los controles del nivel de grabación (RECORD LEVEL).
 - 7) Oprima nuevamente la llave de pausa (PAUSE) para soltarla y comenzar la grabación.

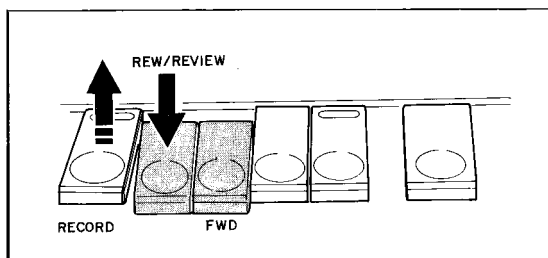
CUE/REVISION RAPIDA

Puede efectuarse el avance rápido o el rebobinado desde reproducción grabación sin soltar la llave de avance (FWD). Durante la reproducción, oprima y mantenga oprimida la llave de avance rápido/cue (F.FWD/CUE) o de rebobinado/revisión (REW/REVIEW) para correr rápidamente la cinta hacia adelante hasta la posición deseada, suelte después la llave. Puede reconocerse el pasaje deseado por su sonido acelerado y puede comenzarse la reproducción inmediatamente. Si se hace esto durante la grabación, se suelta la llave de grabación (RECORD). < Fig. 13 >

DOBLAJE DE LA CINTA

Se recomienda hacer el doblaje usando este aparato para grabar y un segundo tape deck para reproducir. Conecte las clavijas LINE OUT del segundo tape deck a las clavijas LINE IN de este deck. Haga la grabación como se indica en la sección GRABACION. Un sistema especial en este tape deck permite el doblaje de clavija DIN a clavija DIN (imposible con tape decks anteriores). En este caso, asegúrese de usar este tape deck para la función de grabación.

Fig. 13



ERASING TAPE

If a tape recorded program is no longer required, a new recording can be made onto the same tape. The earlier program becomes erased and replaced by the new program.

To completely erase a tape, set the RECORD LEVEL controls to 0 and perform recording. This will completely erase the tape.

ERASE PROTECTOR MECHANISM

This tape deck is equipped with a mechanism for preventing accidental erasure of a valuable recording. To employ it, break off the cassette tab corresponding to the desired side. When broken off, recording cannot be performed even if the RECORD key is pressed, thus preventing the tape from being erased. Avoid applying unnecessary force to the RECORD key, as it may be damaged.

To again record on a cassette which has a broken off tab, cover the tab opening with cellophane tape.

< Fig. 14 >

CLEANING

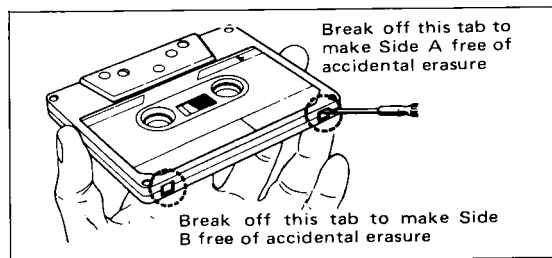
The heads, capstan, and pinch roller become dirty with dust when used for a long time. This causes the tape noise to increase and the tape travel to become unstable, leading to increased wow and flutter. So, keep them clean at all times.

Remove the cassette from the set and depress the FWD button to get the head unit extruded for easier cleaning. Clean the heads, capstan, and pinch roller two times or three a month, using a cleaning stick. When extremely dirty, clean them with the stick moistened with good-quality alcohol. < Fig. 15 >

Dust Cover Installation

Engage dust cover hinges with mounting slots provided on set. < Fig. 16 >

Fig. 14



LÖSCHEN DES BANDES

Falls ein auf Band aufgezeichnetes Programm nicht mehr benötigt wird, kann auf dasselbe Band eine neue Aufzeichnung gemacht werden. Das alte Programm wird gelöscht und durch das neue Programm ersetzt.

Um ein Band ganz zu löschen, stellen Sie die Aussteuerungsregler (RECORD LEVEL) auf 0 und führen die Aufzeichnung durch. Dadurch wird das Band vollständig gelöscht.

SCHUTZMECHANISMUS GEGEN VERSEHENTLICHES LÖSCHEN

Dieses Tonbandgerät verfügt über einen Mechanismus, der ein unbeabsichtigtes Löschen wertvoller Aufzeichnungen verhindert. Um diesen Vorteil auszunutzen, brechen Sie die Kunststoffzunge an der Kassette heraus, die der gewünschten Seite entspricht. Nach Herausbrechen der Zunge können selbst durch Drücken der Aufnahmetaste (RECORD) keine Aufzeichnungen durchgeführt werden, wodurch ein Löschen des Bandes verhindert wird. Versuchen Sie nicht, die Aufnahmetaste (RECORD) mit übermäßiger Kraft zu drücken, da sie dadurch beschädigt werden kann.

Um eine Bandkassette mit herausgebrochener Zunge erneut zu bespielen, überkleben Sie die Aussparung mit einem Klebeband. < Fig. 14 >

REINIGEN

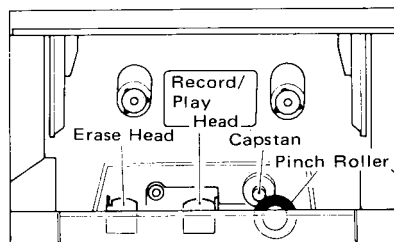
Die Tonköpfe, Bandantriebsachse und Klemmrolle eines Tonbandgerätes werden durch Staub verschmutzt, wenn das Gerät längere Zeit in Betrieb ist. Dadurch wird das Bandrauschen stärker und der Bandlauf ungleichmäßig, so daß sich schließlich die Gleichlaufschwankungen störender auswirken. Halten Sie daher diese Teile immer sauber.

Entfernen Sie die Kassette aus dem Gerät und drücken Sie die Vorlauftaste (FWD) nieder, damit der Tonkopfteil zum einfacheren Reinigen leichter zugänglich ist. Reinigen Sie die Tonköpfe, Bandantriebsachse 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. 15 >

Einsetzen des Staubschutzdeckels

Hängen Sie die Scharniere des Staubschutzdeckels in die entsprechenden Schlitze des Gerätes ein. < Fig. 16 >

Fig. 15



EFFACEMENT DE BANDE

Si un programme de bande enregistré n'est plus utile, un nouvel enregistrement peut être opéré sur la même bande. Le programme précédent sera effacé et remplacé par un nouveau programme.

Pour effacer complètement une bande, régler les boutons de niveau d'enregistrement (RECORD LEVEL) sur 0 et effectuer un enregistrement. Cela permettra d'effacer totalement la bande.

MECANISME DE PROTECTION CONTRE L'EFFACEMENT

Cette table de lecture est équipée d'un mécanisme évitant l'effacement accidentel des enregistrements de valeur. Pour l'employer, briser la languette de cassette correspondant au côté désiré. Une fois cette languette brisée, l'enregistrement ne pourra pas être effectué même si l'on appuie sur la touche d'enregistrement (RECORD), évitant ainsi d'effacer la bande. Eviter d'appliquer une pression inutile sur la touche d'enregistrement (RECORD), car elle risque d'être endommagée.

Pour enregistrer à nouveau sur une cassette dont la languette a été brisée, recouvrir l'ouverture de la languette par du papier collant. < Fig. 14 >

NETTOYAGE

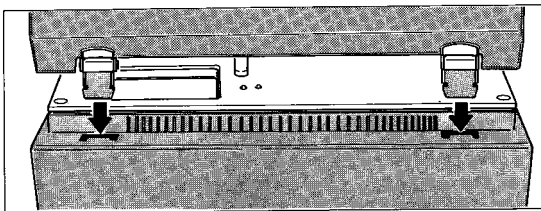
Les têtes, le cabestan et le galet-presseur d'un magnétophone ont tendance à s'encrasser à la longue. Il en résulte un certain souffle et une instabilité de la vitesse de défilement, d'où pleurage accentué. Ces pièces doivent par conséquent être maintenues propres en tout temps.

Retirer la cassette de son compartiment, et enfoncer la touche d'avance (FWD) pour que la tête s'avance et facilite le 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. 15 >

Installation du couvercle de protection contre la poussière

Engager les gonds du couvercle sur les tiges de montage fixées sur l'appareil. < Fig. 16 >

< Fig. 16 >



DESGRABACION DE LA CINTA

Si no se necesita más un programa grabado en la cinta, puede hacerse una nueva grabación sobre la misma cinta. El programa anterior queda desgrabado y sustituido por el nuevo. Para desgrabar una cinta por completo, ponga en 0 los controles del nivel de grabación (RECORD LEVEL) y haga la grabación.

Esta función desgrabará por completo la cinta.

MECANISMO PROTECTOR CONTRA DESGRABACION

Este tape deck está equipado de un mecanismo para evitar la desgrabación accidental de una grabación valiosa. Para usarlo, rompa la lengüeta del cassette correspondiente a la cara deseada. Cuando está rota la lengüeta, no puede efectuarse la grabación aunque se oprima la llave de grabación (RECORD), evitando con ello que se desgrabe la cinta. Evite aplicar fuerza innecesaria a la llave de grabación (RECORD), ya que puede averiarse.

Para grabar nuevamente sobre un cassette que tiene una lengüeta rota, cubra su abertura con cinta celofán.

< Fig. 14 >

LIMPIEZA

Los cabezales, polea y rodillo atenizador 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, mantégalos limpios siempre.

Saque el cassette del aparato y oprima el pulsador de avance (FWD) para poder sacar el cabezal principal para mayor facilidad de limpieza. Limpie después los cabezales, la polea y el rodillo atenizador dos o tres veces al mes, usando una varilla de limpieza. Cuando están muy sucios, límpielos con una varilla de limpieza humedecida en alcohol de buena calidad. < Fig. 15 >

Instalación de la tapa de protección

Ajuste las bisagras de la tapa de protección en las ranuras de montaje del equipo.

SPECIFICATIONS

Type	Stereo cassette tape deck with built-in Dolby NR System	
Track format	4 tracks 2 channels	
Circuitry	2 ICs, 19 transistors, 12 diodes, 3 LEDs	
Power supply	AD-1250H AC 110~120 V/220~240 V, switchable 50 Hz/60 Hz AD-1250C AC 120 V, 60 Hz	
Power consumption	10 W	
Frequency response	LH tape: 30~14,000 Hz CrO ₂ tape: 39~16,000 Hz Fe-Cr tape: 30~16,000 Hz	
Signal-to-noise ratio	60 dB (Fe-Cr tape, DOLBY NR ON) 60 dB (CrO ₂ tape, DOLBY NR ON) 58 dB (LH tape, DOLBY NR ON)	
Wow and flutter	0.09% (WRMS)	
Tape speed	4.8 cm/sec. (1-7/8 ips)	
Rewind time	85 sec. (C-60)	
Fast forward time	85 sec. (C-60)	
Recording system	AC bias (frequency 85 kHz)	
Erase system	AC erase	
Motor	DC servo motor	
Head	Ultra-hard quality permalloy head	
Inputs	MIC max. sensitivity 0.3 mV (200 ohms~10 kilohms usable) LINE IN max. sensitivity 50 mV (more than 50 kilohms) DIN max. sensitivity 0.1 mV/kilohms (3 kilohms)	
Outputs	LINE OUT standard level 0,775 V (0 VU) Optimum load impedance more than 50 kilohms DIN standard level 0.775 V (0 VU) Headphones 8 ohms	
Dimensions	388 (W) x 150 (H) x 275 (D) mm	
Weight	4.65kg (with dust cover)	
Accessories	Stereo pin plug cords 2 Head cleaning stick 1 Cassette tape 1 Dust cover 1	

- Specifications and external appearance are subject to change without notice due to product improvement.
- Dolby Noise Reduction System is licensed from Dolby Laboratories Incorporated.
- The name "Dolby" and the "Double D" symbol are trademarks of Dolby Laboratories Incorporated.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Stereo-Kassettengerät mit eingebautem Dolby-NR-System	
Spurformat	4 Spuren, 2 Kanäle	
Bestückung	2 IC, 19 Transistoren, 12 Dioden, 3 LED	
Stromversorgung	AD-1250H Wechselstrom 110~120 V/220~240 V, umschaltbar 50/60 Hz AD-1250C Wechselstrom 120 V, 60 Hz	
Stromverbrauch	10 W	
Frequenzbereich	LH-Band: 30~14.000 Hz CrO ₂ -Band: 30~16.000 Hz Fe-Cr-Band: 30~16.000 Hz	
Rauschabstand	60 dB (Fe-Cr-Band, DOLBY-NR-Schalter eingeschaltet) 60 dB (CrO ₂ -Band, DOLBY-NR-Schalter eingeschaltet) 58 dB (LH-Band, DOLBY-NR-Schalter eingeschaltet)	
Geleiclaufschwankungen	0,09% (effektiv)	
Bandgeschwindigkeit	4,8 cm/s	
Rückspulzeit	85 s (C-60)	
Schnellvorlaufzeit	85 s (C-60)	
Aufnahmesystem	Wechselstrom-Vormagnetisierung (Frequenz 85 kHz)	
Löschsystem	Wechselstrom-Löschung	
Motor	Gleichstromservomotor	
Tonkopf	Besonders harter Qualitäts-Permalloy-Tonkopf	
Eingänge	Maximale Empfindlichkeit des Mikrofoneingangs (MIC) 0,3 mV (200 Ohm~10 Kiloohm verwendbar) Maximale Empfindlichkeit des Direkteingangs (LINE IN) 50 mV (mehr als 50 Kiloohm) Maximale Empfindlichkeit des DIN-Eingangs 0,1 mV/Kiloohm (3 Kiloohm)	
Ausgänge	Normalpegel des Direktausgangs (LINE OUT) 0,775 V (0 VU) Optimale Verbraucherimpedanz mehr als 50 Kiloohm Normalpegel des DIN-Ausgangs 0,775 V (0 VU) Kopfhörer 8 Ohm	
Abmessungen	388 (B) x 150 (H) x 275 (T) mm	
Gewicht	4.65kg (mit Staubschutzdeckel)	
Zubehör	Stereokabel mit Bananensteckern 2 Tonkopf-Reinigungsstäbchen 1 Tonbandkassette 1 Staubschutzdeckel 1	

- Änderungen der technischen Daten und der äußeren Aufmachung wegen Verbesserungen des Produktes jederzeit vorbehalten.
- Eine Lizenzgenehmigung für das Dolby-Geräuschunterdrückungssystem wurde von der Firma Dolby Laboratories Incorporated erteilt.
- Der Name "Dolby" und das Zeichen "Double D" sind eingetragene Warenzeichen der Firma Dolby Laboratories Incorporated.

SPECIFICATIONS

Type	Table de lecture à cassette stéréo avec système Dolby NR incorporé
Format de piste	4 pistes 2 canaux
Circuit	2 circuits intégrés, 19 transistors, 12 diodes, 3 diodes lumineuses
Alimentation	AD-1250H cour. alt. 110~120V/ 220~240 V, commutable, 50/60 Hz AD-1250C Cour. alt. 120 V, 60 Hz
Consommation	10 W
Réponse de fréquence	Bande LH: 30~14.000 Hz Bande CrO ₂ : 30~16.000 Hz Bande Fe-Cr: 30~16.000 Hz
Rapport signal/bruit	60 dB (Bande Fe-Cr, DOLBY NR en fonction) 60 dB (Bande CrO ₂ , DOLBY NR en fonction) 58 dB (Bande LH, DOLBY NR en fonction)
Pleurage et scintillement	0,09% (valeur efficace pondérée)
Vitesse de bande	4,8 cm/s
Durée de réenroulement	85 s (C-60)
Durée d'avance rapide	85 s (C-60)
Système d'enregistrement	Polarisation cour. alt. (fréquence 85 kHz)
Système d'effacement	Effacement cour. alt.
Moteur	Servo-moteur cour. cont.
Tête	Tête permalloy de qualité extradure
Entrées	Sensibilité de micro max. 0,3 mV (utilisable entre 200 ohms et 10 kilo-ohms LINE IN (entrée de ligne) sensibilité max 50 mV (plus de 50 kilo-ohms) DIN sensibilité max. 0,1 mV/kilo-ohms (3 kilo-ohms)
Sorties	LINE OUT (sortie de ligne) niveau standard 0,775 V (0 VU) Impédance de charge optimale, plus de 50 kilo-ohms DIN niveau standard 0,775 V (0 VU) Casque d'écoute 8 ohms
Dimensions	388 (L) x 150 (H) x 275 (P) mm
Poids	4,65 kg (avec capot protecteur)
Accessoires	Cordons de branchement stéréo à broche unique 2 Bâton de nettoyage de tête 1 Cassette 1 Couvercle de protection contre la poussière 1

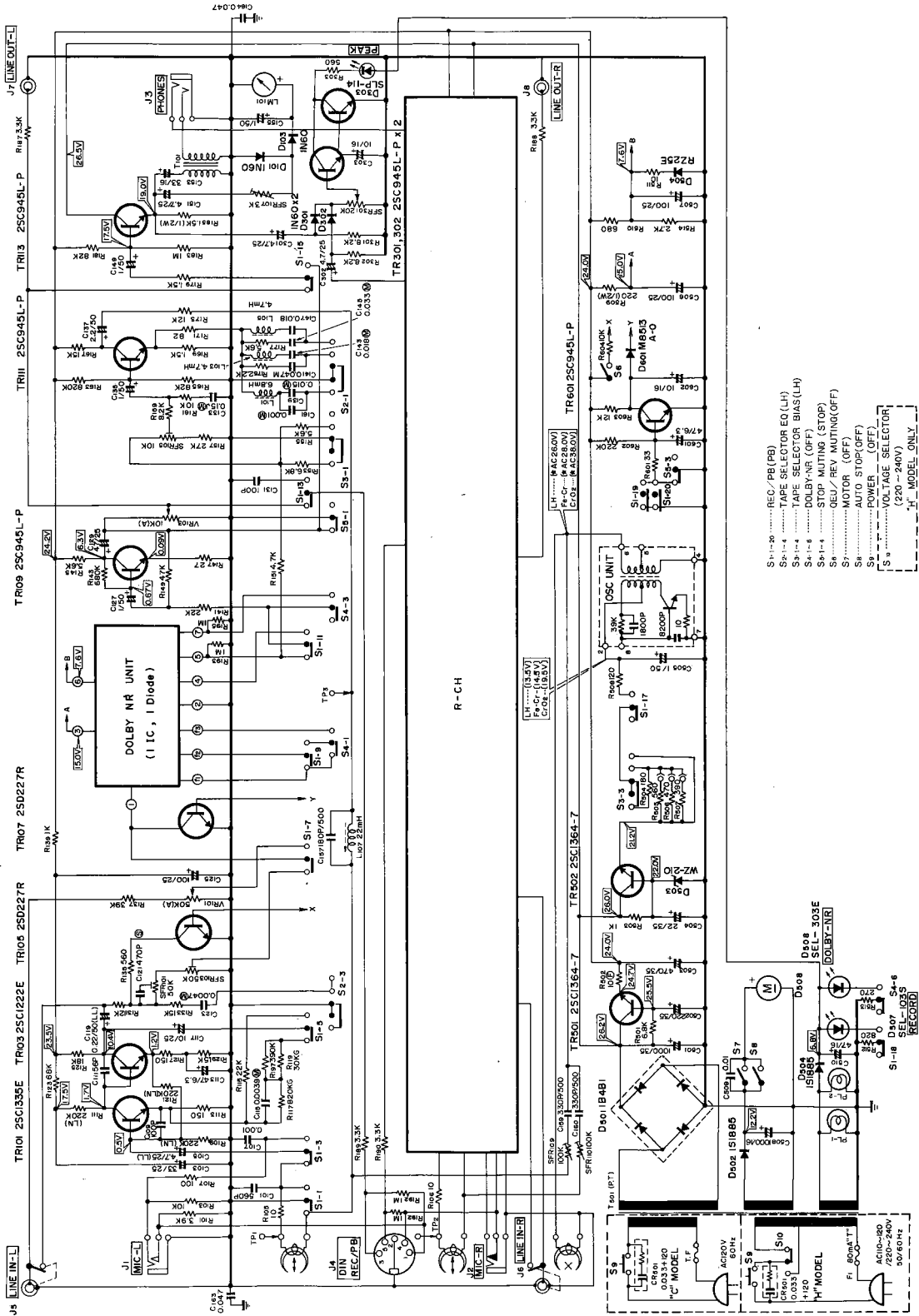
- Les spécifications et la présentation sont susceptibles d'être modifiées sans préavis par suite d'amélioration.
- Le système de réduction de bruit Dolby est sous licence des établissements Dolby Laboratories Incorporated.
- Le nom "Dolby" et le symbole "Double D" sont des marques déposées des établissements Dolby Laboratories Incorporated.

ESPECIFICACIONES

Tipo	Tape deck cassette estéreo con sistema Dolby NR incorporado
Formato de la pista	4 pistas 2 canales
Sistema de circuitos	2 IC, 19 transistores, 12 díodos, 3 LED
Suministro de fuerza	AD-1250H CA 110~120 V/220~240 V, cambiable, 50/60 Hz AD-1250C CA 120 V, 60 Hz
Consumo de energía	10 W
Respuesta de frecuencia	Cinta LH: 30~14.000 Hz Cinta CrO ₂ : 30~16.000 Hz Cinta Fe-Cr: 30~16.000 Hz
Razón señal/ruido	60 dB (Cinta Fe-Cr, DOLBY NR ON) 60 dB (Cinta CrO ₂ , DOLBY NR ON) 58 dB (Cinta LH, DOLBY NR ON)
Ululación y vibración	0,09% (WRMS)
Velocidad de la cinta	4,8 cm/seg.
Tiempo de rabobinado	85 seg. (C-60)
Tiempo de avance rápido	85 seg. (C-60)
Sistema de grabación	Bias CA (frecuencia 85 kHz)
Sistema de desgrabación	Desgrabación CA
Motor	Servomotor CC
Cabezal	Cabezal de permalación de calidad extra fuerte
Entrada	Sensibilidad máx. del micrófono 0,3 mV (200 ohmios~10 kiloohmios utilizable) Sensibilidad máx. LINE IN 50 mV (más de 50 kiloohmios) Sensibilidad máx. DIN 0,1 mV/kiloohmios (3 kiloohmios, Nivel normal LINE OUT 0,775 V (0 VU) Impedancia óptima de carga, más de 50 kiloohmios Nivel normal DIN 0,775 V (0 VU) Auriculares 8 ohmios
Salidas	388 (ancho) x 150 (alto) x 275 (profundo) mm
Dimensiones	4,65kgs (con tapa protectora)
Peso	Cables con enchufe de perno estéreo 2
Accesorios	Barra para limpieza de cabezales 1 Cinta cassette 1 Tapa de protección 1

- Las especificaciones y aspecto externo están sujetos a cambio sin aviso previo, para mejora del producto.
- El sistema de reducción de ruido Dolby está bajo licencia de Dolby Laboratories Incorporated.
- El nombre "Dolby" y el símbolo "Double D" son marcas de fábrica de Dolby Laboratories Incorporated.

SCHEMATIC DIAGRAM



- S₁₋₁₀.....REC./PB (PB)
- S₁₋₁₁.....TAPES SELECTOR EQ (LH)
- S₁₋₁₂.....TAPES SELECTOR BIAS (LH)
- S₁₋₁₃.....DOLBY-NR (OFF)
- S₁₋₁₄.....STOP MUTING (STOP)
- S₁₋₁₅.....REU/REV MUTING (OFF)
- S₁₋₁₆.....MOTOR (OFF)
- S₁₋₁₇.....AUTO STOP (OFF)
- S₁₋₁₈.....POWER (OFF)
- S₁₋₁₉.....VOLTAGE SELECTOR (220 ~ 240V)
- S₁₋₂₀....."H" MODEL ONLY

Note: Subject to change without prior notice.

AIWACO.,LTD.

Printed in Japan