

Stereo Cassette Deck

Operating Instructions

Mode d'emploi

Manual de instrucciones

Manual de instruções

TC-K615S

English

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

For the customers in Canada

CAUTION

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS POLARIZED AC PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

INFORMATION

This apparatus complies with the Class B limits for radio noise emissions set out in Radio Interference Regulations.

Français

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écartier tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

Pour les utilisateurs au Canada

ATTENTION

POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

Cet appareil est conforme aux normes Classe B pour bruits radioélectriques, spécifiés dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique.

Español

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

Português

ADVERTÊNCIA

Para evitar o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha o aparelho à chuva nem à humidade.

Para evitar descargas eléctricas, não abra o aparelho. Solicite assistência somente a técnicos especializados.

Table of Contents

Chapter 1 Getting Started

Features	6
Precautions	8
Unpacking	10
Checking the supplied accessories	10
Notes on installation	10
Checking the operating voltage	10
Hooking up the system	12
Before you begin	12
Hooking up an amplifier	12
Identifying the parts on the front panel	14

Chapter 2 Playback

Playing back	16
Locating a selection — Multi-AMS (Automatic Music Sensor)	20
Locating a specific playback position — Memory Play	24
Memorizing and locating a specific playback position	24
The accuracy of the linear counter	24
Playing back automatically after rewinding — Auto Play	26

Chapter 3 Recording

Recording	28
Recording to a cassette	28
Protecting a recording	32
Adjusting the recording level	34
Recording FM broadcasts with the Dolby NR system	34
Monitoring the recorded sound	36
What is the Dolby HX PRO system?	36
Calibrating the bias current and recording level	38
Inserting a blank space during recording — Record Muting	44

Chapter 4 Additional Information

Maintenance	46
Cleaning the heads and tape path	46
Demagnetizing the heads	48
Specifications	50
Troubleshooting guide	52

Table des matières

Chapitre 1 Préparatifs

Caractéristiques	6
Précautions	8
Déballage	10
Vérification des accessoires fournis	10
Remarques sur l'installation	10
Vérification de la tension de fonctionnement	10
Branchement de la chaîne	13
Avant de commencer	13
Branchement d'un amplificateur	13
Identification des organes du panneau avant	15

Chapitre 2 Lecture

Lecture	17
Localisation d'une plage	
— Fonction multi-AMS	21
Localisation d'une position de lecture donnée	
— Lecture mémorisée	25
Mémorisation et localisation d'une position de lecture donnée	25
Précision du compteur linéaire	25
Démarrage automatique de la lecture après rebobinage	
— Lecture automatique	27

Chapitre 3 Enregistrement

Enregistrement	29
Enregistrement d'une cassette	29
Protection d'un enregistrement	33
Réglage du niveau d'enregistrement	35
Enregistrement d'émissions FM avec circuit Dolby	35
Ecoute du son enregistré	37
Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO?	37
Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement	39
Insertion d'un espace vierge pendant l'enregistrement	
— Silencieux d'enregistrement	45

Chapitre 4 Informations complémentaires

Entretien	47
Nettoyage des têtes et du passage de bande	47
Démagnétisation des têtes	49
Spécifications	50
Guide de dépannage	54

Capítulo 1 Introducción

Particularidades	7
Precauciones	9
Desembalaje	11
Comprobación de los accesorios suministrados	11
Notas sobre la instalación	11
Comprobación de la tensión de alimentación	11
Conexión de un sistema	13
Antes de comenzar	13
Conexión de un amplificador	13
Identificación de partes del panel frontal	15

Capítulo 2 Reproducción

Reproducción	17
Localización de una canción	
— Sensor automático de canciones (AMS) múltiple	21
Localización de una posición de reproducción específica	
— Reproducción memorizada	25
Memorización y localización de una posición de reproducción específica — Reproducción memorizada	25
Exactitud del contador lineal	25
Reproducción automática después del rebobinado	
— Reproducción automática	27

Capítulo 3 Grabación

Grabación	29
Grabación de un cassette	29
Protección de una grabación	33
Ajuste del nivel de grabación	35
Grabación de programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR	35
Escucha del sonido grabado	37
¿Qué es el sistema Dolby HX PRO?	37
Calibración de la corriente de polarización y del nivel de grabación	39
Inserción de espacios en blanco durante la grabación	
— Silenciamiento de la grabación	45

Capítulo 4 Información adicional

Mantenimiento	47
Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta	47
Desmagnetización de las cabezas	49
Especificaciones	51
Guía para la solución de problemas	56

Secção 1 Preparativos

Características	7
Precauções	9
Desempacotamento	11
Verificação dos acessórios fornecidos	11
Notas sobre a instalação	11
Verificação da voltagem de funcionamento	11
Ligação do sistema	13
Preparativos	13
Ligação de um amplificador	13
Identificação das partes no painel frontal	15

Secção 2 Leitura

Leitura	17
Localização de uma música	
— Multi-AMS (Sensor automático de música)	21
Localização de um ponto específico na fita	
— Leitura memorizada	25
Memorização e localização de um ponto específico na fita	25
Precisão do contador linear	25
Leitura automática após rebobinagem — Leitura automática	27

Secção 3 Gravação

Gravação	29
Gravação de cassetes	29
Protecção de gravações	33
Ajuste do nível de gravação	35
Gravação de emissões de FM com Dolby NR	35
Monitorização do som gravado	37
Sistema Dolby HX PRO	37
Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação	39
Inserção de espaços em branco durante a gravação	
— Silenciamiento da gravação	45

Secção 4 Generalidades

Manutenção	47
Limpeza das cabeças e do trajecto da fita	47
Desmagnetização das cabeças	49
Especificações	51
Guia para solução de problemas	58

Features

For higher quality recording/playback

- **Dolby* HX PRO system** for higher the linearity in the tape's high-range response during recording.
- **B, C and S type Dolby* NR systems** which reduce tape noise.
- **Bias and recording level calibration** to obtain the best recording conditions for every tape.
- **Three-head system (separate recording, playback and erase heads)** which allows you to instantly check the recorded sound while recording is in progress.
- **Quartz Locked Servo Control** for greater stability and precision in capstan rotation.
- **Sapphire Capstan Base** to enhance stability in motor rotation for clear sound reproduction.
- **Ceramic cassette holder** for improved stability of tape running during playback and recording.


For your convenience

- **Multi-AMS and Memory Play functions** for easy access to specific selections.

For easier operation

- **Easy-to-read linear counter** showing the elapsed recording or playing time.

* Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.

"DOLBY", the double-D symbol  and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Caractéristiques

Pour une qualité d'enregistrement/lecture supérieure

- **Système Dolby* HX PRO** pour une plus grande linéarité de la réponse de la bande dans l'aigu au cours de l'enregistrement.
- **Circuits Dolby* de type B, C et S** pour réduire le souffle de la bande.
- **Calibrage de la polarisation et du niveau d'enregistrement** pour obtenir des conditions d'enregistrement optimum pour chaque cassette.
- **Système à trois têtes (séparées pour enregistrement, lecture et effacement)** autorisant un contrôle instantané du son au cours de l'enregistrement.
- **Servocommande verrouillée au quartz** assurant une rotation plus régulière et précise du cabestan.
- **Base de cabestan en saphir** qui améliore la régularité de la rotation du moteur et la clarté du son.
- **Support de cassette en céramique** pour améliorer la stabilité du défilement de bande pendant la lecture et l'enregistrement.

Pour la commodité

- **Fonctions multi-AMS et lecture mémorisée** pour accéder facilement aux plages souhaitées.

Pour la facilité d'emploi

- **Compteur linéaire facile à lire** indiquant la durée d'enregistrement ou de lecture écoulée.

* Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.

"DOLBY", le symbole double-D  et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Particularidades

Para obtener una grabación/reproducción de mayor calidad

- **Sistema Dolby* HX PRO** que aumenta la linealidad de la respuesta en la gama de altas frecuencias de la cinta durante la grabación.
- **Sistemas de reducción de ruido Dolby* NR tipos B, C, y S** que reducen el ruido de la cinta.
- **Calibración de la polarización y el nivel de grabación** para obtener el máximo partido de cualquier cinta.
- **Sistema de tres cabezas (separadas para grabación, reproducción, y borrado)** que permite comprobar instantáneamente el sonido grabado mientras esté realizándose la grabación.
- **Servocontrol controlado por cuarzo** para ofrecer mayor estabilidad y precisión en el giro de los ejes de arrastre.
- **Base del eje de arrastre de zafiro** para mejorar la estabilidad de rotación del motor a fin de ofrecer una reproducción clara del sonido.
- **Portacassette cerámico** para mejorar la estabilidad del movimiento de la cinta durante la reproducción y la grabación.


Para su comodidad

- **Funciones del sensor automático de canciones (AMS) múltiple, y de reproducción memorizada** para lograr el acceso a canciones específicas.

Para facilitar la operación

- **Contador lineal de fácil lectura** que muestra el tiempo transcurrido de grabación o de reproducción.

* Reducción de ruido Dolby y HX Pro headroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.

DOLBY, el símbolo de la D doble  y HX PRO son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Características

Melhor qualidade de gravação/leitura

- **Sistema Dolby* HX PRO** para maior linearidade na resposta da gama alta da fita durante a gravação.
- **Sistemas Dolby* NR B, C e S** para a redução do ruído de fundo da fita.
- **Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação** para a obtenção das melhores condições de gravação em todo tipo de fita.
- **Sistema de 3 cabeças (cabeças de gravação, de leitura e de apagamento separadas)** possibilita a verificação instantânea do som gravado durante o curso da gravação.
- **Tracção directa com servocontrolo a quartzo** para maior estabilidade e precisão na rotação do veio de arrasto.
- **Veio de arrasto com base de safira** para uma reprodução nítida de som mediante o aprimoramento da estabilidade na rotação do motor.
- **Compartimento cerâmico de cassetes** aumenta a estabilidade no transporte da fita durante a leitura e a gravação.

Convenientes funções

- **Funções multi-AMS e de leitura memorizada** para um fácil acesso a músicas específicas.

Operações facilitadas

- **Contador linear de fácil leitura** indica o tempo decorrido de gravação e de leitura.

* Redução de ruído Dolby e HX Pro headroom extension fabricadas sob licença de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro desenvolvida por Bang & Olufsen.

DOLBY, o símbolo dos dois D  e HX PRO são marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Precautions

On safety

- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it will not be used for a long time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- The unit is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the unit itself has been turned off.
- AC power cord must be changed only at the qualified service shop.

On operation

- When the unit is not used, turn the power off to conserve energy and to extend the useful life of your unit.
- Because of a safety mechanism, the function buttons will not operate if the cassette holder is not completely closed, if there is no cassette in the cassette holder, or if a cassette has been incorrectly inserted into the cassette holder.

On head cleaning

The head and tape path should be cleaned after every ten hours of operation. Dirty heads and a dirty tape path may cause:

- loss of high-frequency response
- loss of sound volume
- sound drop-out

On cleaning the cabinet

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth slightly moistened with a mild detergent solution.

Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvents such as alcohol or benzine.

If you have any questions or problems concerning your unit, please contact your nearest Sony dealer.

Précautions

Sécurité

- Si un solide ou un liquide pénètre à l'intérieur du coffret, débrancher l'appareil et, avant de le remettre en service, le faire vérifier par un technicien compétent.
- Débrancher l'appareil au niveau de sa prise secteur si l'on prévoit une longue période d'inutilisation. Pour débrancher le cordon, le saisir par sa fiche et ne jamais tirer sur le cordon proprement dit.
- Même s'il est mis hors tension, l'appareil n'est pas déconnecté de la source d'alimentation secteur tant qu'il reste branché sur une prise secteur.
- Le cordon d'alimentation secteur ne doit être changé que par un technicien compétent.

Fonctionnement

- Quand l'appareil n'est pas en service, le mettre hors tension pour économiser l'électricité et prolonger la durée de vie de ses composants.
- Par action d'un mécanisme de sécurité, les touches de fonction seront inopérantes si le logement de cassette n'est pas complètement refermé, si aucune cassette n'est en place ou si la cassette est mal installée.

Nettoyage des têtes

Les têtes et le parcours de la bande doivent être nettoyés toutes les dix heures de fonctionnement. Un encrassement des têtes et du parcours de bande peuvent entraîner:

- une perte de la réponse des hautes fréquences
- une baisse du volume sonore
- des pertes de son

Nettoyage du coffret

Nettoyer le coffret, le panneau et les commandes avec un linge doux, légèrement trempé dans une solution à détergent doux.

Ne pas utiliser de tampon abrasif, de poudre décapante ou de solvant, tel qu'alcool ou benzine.

Pour toute question ou difficulté liée à cet appareil, prière de s'adresser à un revendeur Sony.

Precauciones

Seguridad

- Si dentro de la unidad cae algún objeto sólido o líquido, desenchúfela de la red, y haga que sea revisada por personal cualificado.
- Cuando no vaya a emplear la unidad durante mucho tiempo, desenchúfela de la toma de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- La unidad no se desconectará de la red de CA, aunque ponga en OFF su interruptor de alimentación, mientras esté enchufada en una toma de la misma.
- El cable de alimentación de CA solamente deberá ser reemplazado por personal cualificado.

Operación

- Cuando no vaya a emplear la unidad, desconecte la alimentación para conservar energía y prolongar la duración útil de la misma.
- Debido a un mecanismo de seguridad, las teclas de función no trabajarán si el portacassette no está completamente cerrado, si no hay cassette insertado, o si el cassette no ha sido insertado correctamente en el portacassette.

Limpeza de las cabezas

Las cabezas y la trayectoria de la cinta deberán limpiarse cada diez horas de operación. Las cabezas y la trayectoria de la cinta sucias pueden causar:

- pérdida de la respuesta a altas frecuencias
- pérdida de volumen del sonido
- omisión de sonido.

Limpeza de la caja

Limpe la caja, el panel, y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente.

No emplee ningún tipo de estropajos, polvos abrasivos, ni disolventes como alcohol o bencina.

Si tiene alguna pregunta o problema con respecto a esta unidad, póngase en contacto con su proveedor Sony.

Precauções

Segurança

- Se cair qualquer objecto ou um líquido no interior do aparelho, desligue-o da tomada da rede e peça uma revisão a técnicos qualificados antes de utilizá-lo novamente.
- Quando preveja não utilizar o gravador por um período prolongado, desligue-o da tomada da rede. Quando desligar o cabo, puxe-o pela ficha. Nunca puxe pelo próprio cabo.
- Mesmo quando o interruptor de alimentação estiver desligado, o aparelho não estará desligado da rede CA enquanto estiver ligado a tomada da parede.
- A troca do cabo de alimentação CA deverá ser executada somente em serviços técnicos qualificados.

Utilização

- Quando da não utilização do aparelho, desligue a alimentação de modo a economizar energia e estender a vida útil do mesmo.
- O mecanismo de segurança não permitirá a activação das teclas de funções se o compartimento de cassetes não estiver fechado por completo, se não houver uma cassette inserida, ou se a cassette foi inserida incorrectamente no compartimento.

Limpeza das cabeças

As cabeças e o trajecto da fita devem ser limpos após cada 10 horas de utilização. Cabeças sujas e trajecto da fita contaminado causam:

- perda de resposta em altas frequências
- nível sonoro reduzido
- perdas do som

Limpeza da parte externa do aparelho

Limpe a parte externa do aparelho, os painéis e os controlos com um pano macio e levemente humedecido com uma solução de detergente suave.

Não utilize nenhum tipo de escova abrasiva, pó saponáceo, ou solventes, tais como álcool ou benzina.

Se surgirem quaisquer dúvidas ou problemas referentes a este aparelho, é favor contactar o agente Sony mais próximo.

Unpacking

Checking the Supplied Accessories

Make sure that the following supplied accessories are included with your unit.

- Audio connecting cords (2)

Notes on Installation

- Place the unit with the front panel facing you in a location with adequate air circulation to prevent overheating of the unit.
- Do not place the unit:
 - near heat sources such as radiators or air ducts.
 - in places subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
 - in an inclined position.
 - on a rug or other soft surfaces that would block the ventilation holes on the bottom of the unit.

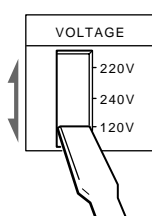
Do not throw away the carton and the packing material

They will come in handy when transporting the unit or shipping it for servicing.

Checking the Operating Voltage

- Before connecting the unit to an AC outlet, be sure that the operating voltage of your unit is identical with that of your local power supply.

Where purchased	Operating voltage
European countries	220 - 230 V AC, 50/60 Hz
Canada	120 V AC, 60 Hz
Other countries	120, 220 or 240 V AC adjustable, 50/60 Hz A voltage selector is located on the rear panel. Set the selector to the appropriate voltage before connecting the AC power cord to the AC outlet.



Déballage

Vérification des accessoires fournis

Vérifier que les accessoires fournis suivants accompagnent l'appareil.

- Cords de raccordement audio (2)

Remarques sur l'installation

- Diriger le panneau avant de l'appareil vers soi et placer ce dernier dans un endroit suffisamment aéré pour éviter un échauffement.
- Ne pas placer l'appareil:
 - près d'une source de chauffage, telle que radiateur ou bouche d'air chaud.
 - dans un endroit en plein soleil, très poussiéreux ou soumis à des vibrations mécaniques ou à des chocs.
 - en position inclinée.
 - sur un tapis ou une surface molle qui pourrait obstruer les orifices de ventilation sur le fond de l'appareil.

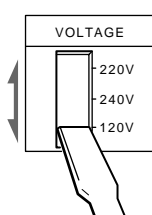
Conserver le carton et les matériaux d'emballage

Ils assureront une protection optimale à l'appareil en cas de transport ou d'expédition.

Vérification de la tension de fonctionnement

- Avant de brancher l'appareil sur une prise secteur, vérifier que sa tension de fonctionnement est identique à celle du courant secteur local.

Pays d'achat	Tension de fonctionnement
Pays européens	Secteur 220 - 230 V, 50/60 Hz
Canada	Secteur 120 V, 60 Hz
Autres pays	Secteur 120, 220 ou 240 V réglable, 50/60 Hz Un sélecteur de tension se trouve sur le panneau arrière. Régler le sélecteur sur la position adéquate avant de brancher le cordon d'alimentation sur la prise secteur.



Desembalaje

Comprobación de los accesorios suministrados

Compruebe si la unidad incluye los siguientes accesorios suministrados.

- Cables conectores de audio (2)

Notas sobre la instalación

- Coloque la unidad con el panel frontal hacia usted en un lugar adecuadamente ventilado a fin de evitar el recalentamiento interno de la misma.
- No coloque la unidad:
 - cerca de fuentes térmicas tales como radiadores o conductos de ventilación.
 - en un lugar expuesto a la luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones mecánicas, ni golpes.
 - en posición inclinada.
 - sobre una superficie blanda, como una alfombra, ya que podrían bloquearse los orificios de ventilación de su parte inferior.

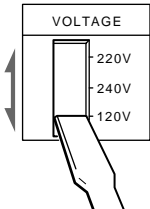
No tire la caja de cartón ni el material amortiguador.

Estos elementos serán ideales para transportar o enviar a reparar la unidad.

Comprobación de la tensión de alimentación

- Antes de conectar la unidad a una toma de la red, compruebe si su tensión de alimentación es idéntica a la de dicha red.

Lugar de adquisición	Tensión de alimentación
Europa continental	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Canadá	120 V CA, 60 Hz
Otros países	120, 220 o 240 V CA, ajustable, 50/60 Hz El selector de tensión se encuentra en el panel posterior. Antes de conectar el cable de alimentación de CA , ajuste el selector al valor adecuado.



Desempacotamento

Verificação dos acessórios fornecidos

Assegure-se de que os seguintes acessórios acompanham o seu aparelho.

- 2 cabos de ligação para sinais de áudio

Notas sobre a instalação

- Coloque o aparelho com o painel frontal à vista, num local com uma circulação de ar adequada de modo a evitar sobreaquecimento interno.
- Não coloque o aparelho:
 - perto de fontes de calor, tais como radiadores ou condutas de ar quente;
 - em locais sujeitos a exposição directa aos raios solares, muito pó, vibrações mecânicas ou choques;
 - numa posição inclinada;
 - sobre tapetes ou materiais macios que possam bloquear as aberturas de ventilação na base do aparelho.

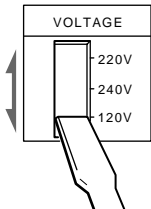
Não se desfaça da caixa e do material de empacotamento

Estes ser-lhe-ão úteis para proteger o aparelho quando for necessário transportá-lo ou enviá-lo para o conserto.

Verificação da voltagem de funcionamento

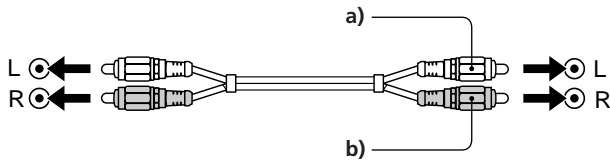
- Antes de ligar o aparelho numa tomada da rede CA, verifique se a voltagem do mesmo é igual à tensão da rede eléctrica local.

Local de aquisição	Voltagem de funcionamento
Países europeus	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Canadá	120 V CA, 60 Hz
Otros países	120, 220 ou 240 V CA ajustável, 50/60 Hz Um selector de voltagem encontra-se localizado no painel posterior. Ajuste o selector para a voltagem apropriada antes de ligar o cabo de alimentação CA a uma tomada da rede.

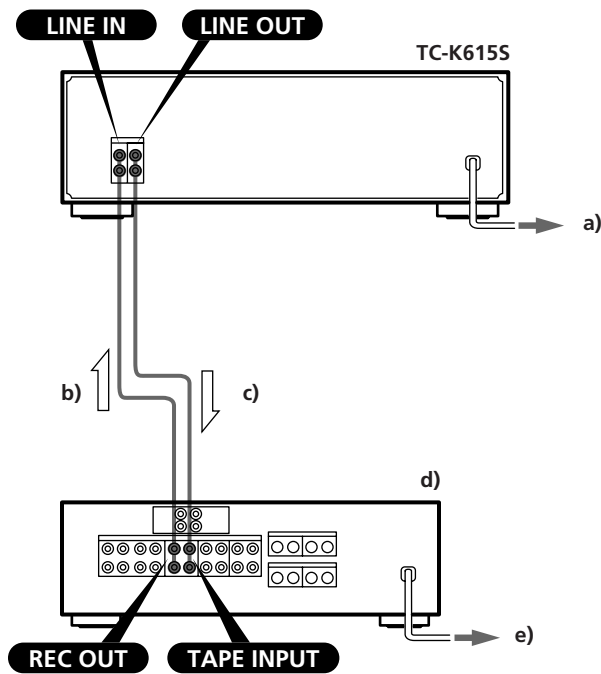


Hooking Up the System

A



B



Before You Begin

- Turn off the power to all equipment to be connected before making any connection.
- Note that the red plug of the supplied connecting cord is for right-channel (R) connection and the white plug for left-channel (L) connection. See Fig. **A** .
 - a) White
 - b) Red
- The connecting cords should be fully inserted into the jacks. A loose connection may cause hum pickup.

Hooking Up an Amplifier

Fig. **B** shows how to connect the unit to an amplifier.

- a) to an AC outlet
- b) for recording
- c) for playback
- d) Amplifier
- e) to a wall outlet

The arrow \longleftarrow shows the direction of the signal flow.

Branchement de la chaîne

Avant de commencer

- Mettre tous les appareils hors tension avant d'effectuer une connexion quelconque.
- La fiche rouge du cordon de raccordement fourni est destinée au canal droit (R) et la fiche blanche au canal gauche (L).
Voir Fig. **A**.
 - a) Blanc
 - b) Rouge
- Les fiches des cordons de raccordement doivent être insérées à fond dans les prises car un branchement relâché peut entraîner un ronflement.

Branchement d'un amplificateur

La Fig. **B** illustre la façon de raccorder l'appareil à un amplificateur.

- a) à une prise secteur
- b) pour l'enregistrement
- c) pour la lecture
- d) Amplificateur
- e) à une prise secteur

La flèche  indique le parcours suivi par le signal.

Conexión de un sistema


Antes de comenzar

- Antes de realizar cualquier conexión, desconecte la alimentación de todos los equipos a ser conectados.
- Tenga en cuenta que las clavijas rojas del cable conector suministrado son para el canal derecho (R), y las blancas para el izquierdo (L).
Consulte la Fig. **A**.
 - a) Blanca
 - b) Roja
- Las clavijas de los cables conectores deberán insertarse completamente en las tomas. Una conexión floja podría resultar en la captación de ruido.

Conexión de un amplificador

En la Fig. **B** se muestra la conexión de la unidad a un amplificador.

- a) a un tomacorriente de CA
- b) para grabación
- c) para reproducción
- d) Amplificador
- e) a una toma de la red

La flecha  indica el sentido del flujo de la señal.

Ligação do sistema


Preparativos

- Desligue a alimentação de todos os equipamentos a serem conjugados antes de efectuar qualquer ligação.
- Note que as fichas vermelhas do cabo de ligação fornecido são para o canal direito (R) e as brancas para o canal esquerdo (L).
Veja fig. **A**.
 - a) Branco
 - b) Vermelho
- Assegure-se de inserir as fichas firmemente nas tomadas. Ligações frouxas podem causar a captação de interferências.

Ligação de um amplificador

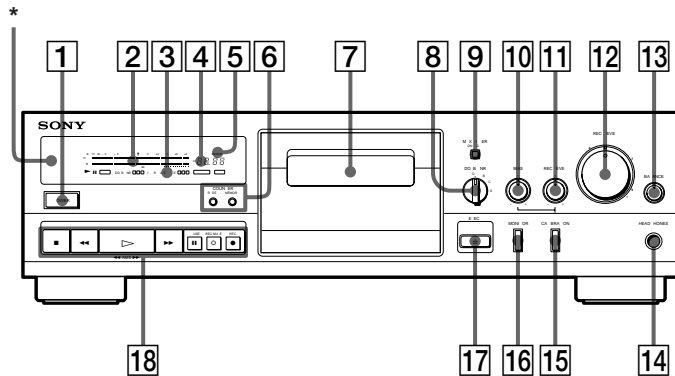
A fig. **B** mostra como ligar o aparelho a um amplificador.


- a) a uma tomada da rede CA
- b) para gravação
- c) para leitura
- d) Amplificador
- e) a uma tomada da rede

A seta  indica o sentido do fluxo do sinal.

Identifying the Parts on the Front Panel



For details, refer to the page number(s) indicated in parentheses.



- 1 POWER switch
- 2 Peak level meter (34)
- 3 Tape TYPE indicator
- 4 Linear counter (24)
- 5 MEMORY indicator
- 6 COUNTER buttons
RESET button (24)
MEMORY button (24,26)
- 7 Cassette holder
- 8 DOLBY NR (noise reduction) switch (16, 28)
- 9 MPX FILTER button (34)
- 10 BIAS control (38,42)
- 11 REC (recording) LEVEL control for calibration (38,42)
- 12 REC (recording) LEVEL control (28,34)
- 13 BALANCE control (28)
- 14 HEADPHONES jack (stereo phone jack) (18)
- 15 CALIBRATION button (42)
- 16 MONITOR button (36)
- 17  (EJECT) button
- 18 Tape operation buttons
 - (stop) button
 - ◀◀ (rewind) button
 - ▷ (play) button
 - ▶▶ (fast-forward) button
 - || PAUSE button
 - REC MUTE (record muting) button (44)
 - REC (recording) button

*Remote control sensor

You can remotely control this cassette deck with:

- A remote commander that came with a Sony amplifier or receiver if it has the  mark and cassette deck control capability.
- An optional Sony remote commander with the  mark and cassette deck control capability.



Identification des organes du panneau avant

Pour les détails, consulter les pages indiquées entre parenthèses.

- 1 Interrupteur d'alimentation (POWER)
- 2 Indicateur de niveau de crête (35)
- 3 Indicateur de type de bande (TYPE)
- 4 Compteur linéaire (25)
- 5 Indicateur de mémorisation (MEMORY)
- 6 Touches du compteur (COUNTER)
Touche de réinitialisation (RESET) (25)
Touche de mémorisation (MEMORY) (25,27)
- 7 Logement de cassette
- 8 Interrupteur de circuit réducteur de bruit Dolby (DOLBY NR) (17,29)
- 9 Touche de filtre multiplex (MPX FILTER) (35)
- 10 Réglage de polarisation (BIAS) (39,43)
- 11 Réglage du niveau d'enregistrement pour calibrage (REC LEVEL) (39,43)
- 12 Réglage de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) (29,35)
- 13 Réglage d'équilibrage (BALANCE) (29)
- 14 Prise de casque (HEADPHONES) (prise stéréo 6,35) (19)
- 15 Touche de calibrage (CALIBRATION) (43)
- 16 Touche de contrôle d'enregistrement (MONITOR) (37)
- 17 Touche d'éjection de la cassette (≡ EJECT)
- 18 Touches de transport de bande
Touche d'arrêt (■)
Touche de rebobinage (◀◀)
Touche de lecture (▷)
Touche d'avance rapide (▶▶)
Touche de pause (|| PAUSE)
Touche de silencieux d'enregistrement (○ REC MUTE) (45)
Touche d'enregistrement (● REC)

* Capteur de télécommande

Cette platine-cassette peut être contrôlée à distance par:

- Une télécommande accompagnant un amplificateur ou un ampli-tuner Sony si elle possède la marque  et est conçue pour contrôler une platine-cassette.
- Une télécommande Sony en option, portant la marque  et conçue pour contrôler une platine-cassette.



Identificación de partes del panel frontal

Con respecto a los detalles, consulte las páginas indicadas entre paréntesis.

- 1 Interruptor de alimentación (POWER)
- 2 Medidor de nivel de pico (35)
- 3 Indicador de tipo de cinta (TYPE)
- 4 Contador lineal (25)
- 5 Indicador de memoria (MEMORY)
- 6 Teclas del contador (COUNTER)
Tecla de puesta a cero (RESET) (25)
Tecla de memorización (MEMORY) (25,27)
- 7 Portacassette
- 8 Selector de reducción de ruido Dolby NR (DOLBY NR) (17,29)
- 9 Tecla del filtro múltiple (MPX FILTER) (35)
- 10 Control de polarización (BIAS) (39,43)
- 11 Control de calibración del nivel de grabación (REC LEVEL) (39,43)
- 12 Control del nivel de grabación (REC LEVEL) (29,35)
- 13 Control de equilibrio (BALANCE) (29)
- 14 Toma para auriculares (HEADPHONES) (toma telefónica estéreo) (19)
- 15 Tecla de calibración (CALIBRATION) (43)
- 16 Tecla selectora de escucha (MONITOR) (37)
- 17 Tecla de expulsión (≡ EJECT)
- 18 Teclas de operación de la cinta
Tecla de parada (■)
Tecla de rebobinado (◀◀)
Tecla de reproducción (▷)
Tecla de avance rápido (▶▶)
Tecla de pausa (|| PAUSE)
Tecla de silenciamiento de la grabación (○ REC MUTE) (45)
Tecla de grabación (● REC)

* Sensor de control remoto

Usted podrá controlar a distancia este deck de cassettes con:

- Un telemando suministrado con un receptor o un amplificador Sony si posee la marca  y capacidad para controlar decks de cassettes.
- Un telemando Sony opcional si posee la marca  y capacidad para controlar decks de cassettes.



Identificação das partes no painel frontal

Consulte as páginas indicadas entre parênteses para obter maiores informações.

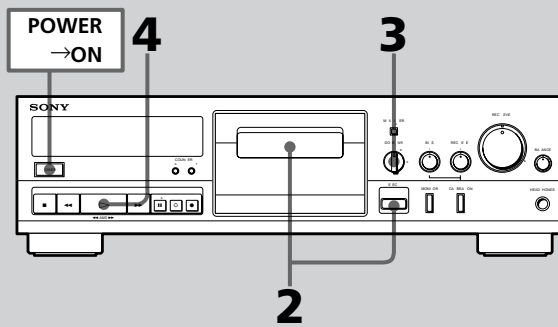
- 1 Interruptor POWER de alimentação
- 2 Medidor do nível de pico (35)
- 3 Indicador TYPE do tipo de fita
- 4 Contador linear (25)
- 5 Indicador MEMORY de memória
- 6 Teclas COUNTER do contador
Tecla RESET de reposta a zero (25)
Tecla MEMORY de memória (25,27)
- 7 Compartimento de cassetes
- 8 Interruptor DOLBY NR de redução de ruído (17,29)
- 9 Tecla MPX FILTER do filtro multiplex (35)
- 10 Controlo BIAS da corrente de polarização (39,43)
- 11 Controlo REC LEVEL de calibragem da gravação (39,43)
- 12 Controlo REC LEVEL do nível de gravação (29,35)
- 13 Controlo BALANCE de balanço (29)
- 14 Tomada universal estéreo HEADPHONES para auscultadores (19)
- 15 Tecla CALIBRATION de calibragem (43)
- 16 Tecla MONITOR de monitorização (37)
- 17 Tecla ≡ EJECT de ejeção
- 18 Teclas de operação da fita
Tecla ■ de paragem
Tecla ◀◀ de rebobinagem
Tecla ▷ de leitura
Tecla ▶▶ de avanço rápido
Tecla || PAUSE de pausa
Tecla ○ REC MUTE de silenciamento da gravação (45)
Tecla ● REC de gravação

* Sensor remoto

Controle à distância este gravador com:

- Qualquer telecomando fornecido com um amplificador ou receptor Sony que possua o logotipo  e a opção para o comando de gravadores cassetes.
- Um telecomando Sony (opcional) com o logotipo  e a opção para o comando de gravadores cassetes.

Playing Back



Follow the procedure below to play back a cassette.

- 1 Turn on the amplifier and select the tape function.**
- 2 Insert a cassette with the side to be played facing outward.**
- 3 Set DOLBY NR to the same position that was used when the cassette was recorded.**
- 4 Press ▶ to start playback.**

To stop playback, press the ■ button.
To stop playback momentarily, press the || button.

To restart playback, press the || or ▶ button.

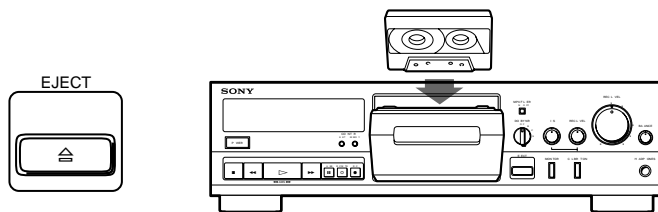
To fastwind a tape rightward, press the ►► button in stop mode.

To fastwind the tape leftward, press the ◀◀ button in stop mode.

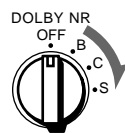
Specifying the tape type is unnecessary

The deck has an automatic tape type detection system.

2



3



4



Lecture

Procéder comme suit pour reproduire une cassette.

- 1 Mettre l'amplificateur sous tension et choisir la fonction de cassette.**
- 2 Installer une cassette avec la face à reproduire vers l'extérieur.**
- 3 Régler DOLBY NR sur la même position que lors de l'enregistrement de la cassette.**
- 4 Appuyer sur ▷ pour commencer la lecture.**

Pour arrêter la lecture, appuyer sur la touche ■.

Pour arrêter temporairement la lecture, appuyer sur la touche II.

Pour continuer la lecture interrompue, appuyer sur II ou ▷.

Pour bobiner rapidement la bande vers la droite, appuyer sur la touche ►► en mode d'arrêt.

Pour bobiner rapidement la bande vers la gauche, appuyer sur la touche ◀◀ en mode d'arrêt.

Il est inutile de spécifier le type de bande

La platine est munie d'un système de détection automatique du type de bande.

Reproducción

Para reproducir un cassette, realice los pasos siguientes.

- 1 Conecte la alimentación del amplificador y seleccione la función de deck de cassettes.**
- 2 Inserte el cassette con la cara que desee reproducir hacia afuera.**
- 3 Ponga el selector DOLBY NR en la misma posición que la empleada cuando se grabó el cassette.**
- 4 Presione ▷ para iniciar la reproducción.**

Para parar la reproducción, presione la tecla ■.

Para detener momentáneamente la reproducción, presione la tecla II.

Para reanudar la reproducción, presione la tecla II, o ▷.

Para bobinar rápidamente la cinta hacia la derecha, presione la tecla ►► en el modo de parada.

Para bobinar rápidamente la cinta hacia la izquierda, presione la tecla ◀◀ en el modo de parada.

La especificación del tipo de cinta es innecesaria.

El deck posee un sistema detector automático del tipo de cinta.

Leitura

Siga os procedimentos abaixo descritos para realizar a leitura de uma cassete.

- 1 Ligue o amplificador e seleccione a entrada do gravador.**
- 2 Insira uma cassete com o lado a ser reproduzido voltado para fora.**
- 3 Ajuste o interruptor DOLBY NR à mesma posição utilizada quando da gravação da cassete.**
- 4 Pressione ▷ para iniciar a leitura.**

Para cessar a leitura, pressione ■.

Para interromper momentaneamente a leitura, pressione II.

Para retomar a leitura, pressione II ou ▷.

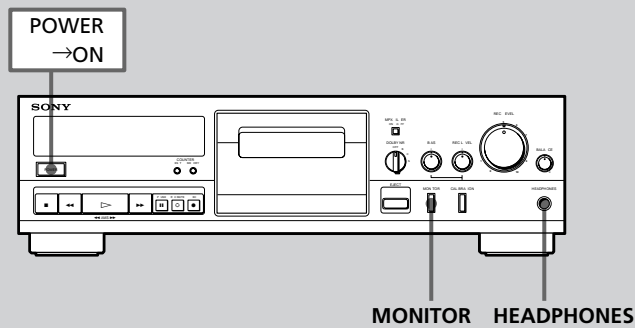
Para bobinar rapidamente a fita para a direita, pressione ►► no modo de paragem.

Para bobinar rapidamente a fita para a esquerda, pressione ◀◀ no modo de paragem.

Não é necessário especificar o tipo de fita

O deck possui um sistema de detecção do tipo de fita automático.

Playing Back



To begin recording during playback

While holding down the ▷ button, press the ● button. The unit immediately begins recording without stopping the tape. This function is useful when editing previously recorded material.

For headphone listening

Insert the headphone plug to the HEADPHONES jack.

Selecting TAPE mode with the MONITOR button is unnecessary

The unit automatically enters TAPE mode and the TAPE indicator lights up.

What is the Dolby NR system?

The Dolby NR (noise reduction) system reduces tape hiss noise in low-level, high-frequency signals by boosting the signals during recording and lowering them during playback.

The Dolby S NR system provides the highest reduction in tape hiss noise in both low and high frequencies.

Note

The Dolby HX PRO system works only during recording, not during playback.

Lecture

Pour démarrer l'enregistrement pendant la lecture

Tout en maintenant la touche ▷ enfoncée, appuyer sur la touche ●. L'appareil démarre immédiatement l'enregistrement sans arrêter la bande. Cette fonction est pratique pour le montage d'informations préalablement enregistrées.

Ecoute avec un casque

Insérer la fiche du casque dans la prise HEADPHONES.

Il n'est pas nécessaire de choisir le mode TAPE avec la touche MONITOR

L'appareil entre automatiquement en mode TAPE et le témoin TAPE s'allume.

Qu'est-ce que le circuit Dolby?

Le circuit réducteur de bruit Dolby réduit le souffle de la bande sur les signaux de haute fréquence et à bas niveau en accentuant les signaux au cours de l'enregistrement et en les atténuant ensuite à la lecture.

Le système Dolby S réduit au minimum le souffle de la bande dans les hautes et basses fréquences.

Remarque

Le système Dolby HX PRO agit uniquement pendant l'enregistrement et pas pendant la lecture.

Reproducción

Para iniciar la grabación durante la reproducción

Manteniendo pulsada la tecla ▷, presione la tecla ●. La unidad iniciará inmediatamente la grabación sin parar la cinta. Esta función será muy útil para editar material previamente grabado.

Para escuchar con auriculares

Enchufe los auriculares en la toma HEADPHONES.

La selección del modo TAPE con la tecla MONITOR es innecesaria

La unidad entrará automáticamente en el modo TAPE y se encenderá el indicador TAPE.

¿Qué es el sistema Dolby NR?

El sistema Dolby NR (reducción de ruido) reduce el siseo de la cinta de las señales de alta frecuencia y bajo nivel reforzándolas durante la grabación y atenuándolas durante la reproducción.

El sistema de reducción de ruido Dolby S NR ofrece la máxima reducción del siseo de la cinta tanto en bajas como en altas frecuencias.

Nota

El sistema Dolby HX PRO solamente trabajará durante la grabación, no durante la reproducción.

Leitura

Para iniciar a gravação durante a leitura

Enquanto mantém premida a tecla ▷, carregue na tecla ●. O aparelho inicia imediatamente a gravação sem a interrupção do movimento da fita. Esta função lhe será útil para editar materiais previamente gravados.

Audição com auscultadores

Insira a ficha dos auscultadores na tomada HEADPHONES.

Não é necessário seleccionar o modo TAPE com a tecla MONITOR

O aparelho entra automaticamente no modo TAPE e o indicador «TAPE» acende-se.

Sistema Dolby NR de redução de ruído

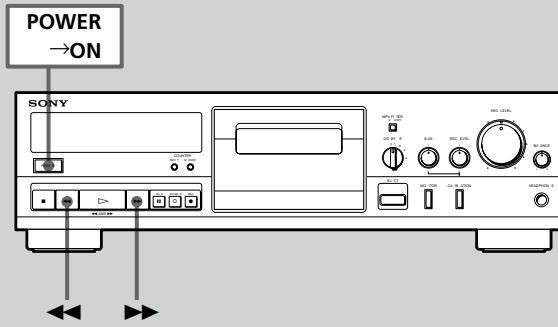
O sistema Dolby NR (redução de ruído) reduz o ruído de fundo da fita em sinais de alta frequência de baixo nível mediante o aumento dos sinais durante a gravação e a atenuação dos mesmos na leitura.

O sistema Dolby S NR proporciona major redução do ruído de fundo da fita, tanto nas baixas quanto nas altas frequências.

Nota

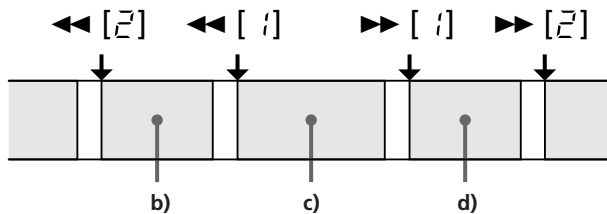
O sistema Dolby HX PRO funciona somente durante a gravação, não durante a leitura.

Locating a Selection — Multi-AMS (Automatic Music Sensor)

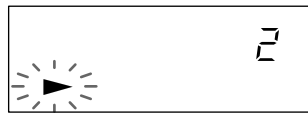


A

↓ : a)



B



Through its ability to detect the blank space between selections, the Multi-AMS function allows you to skip up to 30 selections while fast forwarding or reversing to the beginning of a specific selection.

During playback, press ►► or ◀◀ as many times as the number of selections to be skipped.

For selections after the current one:

Press ►► the required number of times.

For selections before the current one:

Press ◀◀ the required number of times*.

* Pressing ◀◀ once locates the beginning of the current selection.

Fig. **A** :

- a) Beginning of the selection
- b) Previous selection
- c) Current selection
- d) Next selection

Fig. **B** :

- Each time the unit detects a blank space, the indicated Multi-AMS number decreases by one.
- The ►► indicator flashes during Multi-AMS operation.
- When the beginning of the specific selection is reached, the counter indication appears again and playback automatically restarts.

Changing the indicated number of selections to be skipped

Press the ◀◀ or ►► button at any time, even during Multi-AMS operation.

Localisation d'une plage — Fonction multi-AMS

La fonction multi-AMS détecte les espaces vierges entre les plages et permet ainsi de sauter jusqu'à 30 plages pendant le bobinage rapide vers l'avant ou vers l'arrière pour localiser le début d'une plage donnée.

Pendant la lecture, appuyer sur ►► ou ◀◀ autant de fois que le nombre de plages à sauter.

Pour localiser les plages suivantes:

Appuyer sur ►► autant de fois que nécessaire.

Pour localiser les plages précédentes:

Appuyer sur ◀◀ autant de fois que nécessaire*.

* Une pression sur ◀◀ localise le début de la plage en cours.

Fig. **A** :

- Début de la plage
- Plage précédente
- Plage en cours de lecture
- Plage suivante

Fig. **B** :

- Chaque fois que l'appareil détecte un espace vierge, le nombre multi-AMS affiché diminue d'une unité.
- L'indicateur ► clignote pendant l'opération multi-AMS.
- Lorsque l'appareil atteint le début de la plage souhaitée, l'indication du compteur réapparaît et la lecture reprend automatiquement.

Changement du nombre de plages à omettre

Appuyez à tout moment sur la touche ◀◀ ou ►►, même pendant l'opération multi-AMS.

Localización de una canción — Sensor automático de canciones (AMS) múltiple

Con su habilidad para detectar espacios en blanco entre canciones, la función del AMS múltiple le permitirá saltar hasta 30 canciones durante el avance o el retroceso rápido hasta el comienzo de una canción específica.

Durante la reproducción, presione ►► o ◀◀ tantas veces cuantas canciones desee saltar.

Para localizar el comienzo de una canción posterior a la actual:

Presione ►► las veces requeridas.

Para localizar el comienzo de una canción anterior:

Presione ◀◀ las veces requeridas*.

* Si presiona ◀◀ una vez, se localizará el comienzo de la canción actual.

Fig. **A** :

- Comienzo de la canción
- Canción anterior
- Canción actual
- Canción siguiente

Fig. **B** :

- Cada vez que la unidad detecte un espacio en blanco, el número del AMS múltiple disminuirá en uno.
- Durante la operación del AMS múltiple, parpadeará el indicador de ►.
- Cuando se alcance el comienzo de una canción específica, volverá a aparecer la indicación del contador, y se reanudará automáticamente la reproducción.

Cambio del número indicado de las canciones a saltarse

Presione la tecla ◀◀ o ►► en cualquier momento, incluso durante la operación del AMS múltiple.

Localização de uma música — Multi-AMS (Sensor automático de música)

Graças à sua capacidade de detectar espaços em branco entre as músicas, a função Multi-AMS possibilita saltar até 30 músicas durante o avanço rápido ou a rebobinagem ao início de uma música específica.

Durante a leitura, pressione ►► ou ◀◀ o número de vezes correspondente ao número de músicas que deseja saltar.

Para localizar músicas posteriores à corrente:

Pressione ►► o quanto necessário.

Para localizar músicas anteriores à corrente:

Pressione ◀◀ o quanto necessário*.

* Se pressionar ◀◀ uma vez, localizará o início da música corrente.

Fig. **A** :

- Início da música
- Música anterior
- Música corrente
- Música seguinte

Fig. **B** :

- Cada vez que o aparelho detectar um espaço em branco, o número Multi-AMS indicado decrescerá em uma unidade.
- O indicador ► pisca durante a operação multi-AMS.
- Atingido o início da música especificada, a indicação do contador aparece novamente e a leitura reinicia-se automaticamente.

Alteração do número indicado de músicas a serem saltadas

Pressione a tecla ◀◀ ou ►► a qualquer momento, mesmo durante a operação multi-AMS.

The Multi-AMS number may change as you are setting it due to the detection of blank spaces as the unit begins to fastwind.

The Multi-AMS may fail to detect the start of a selection in the following cases:

- If you press the ►► button immediately before the selection or the ◀◀ button immediately after the start of the selection.
- If there is noise in the space before the selection.
- If the space before the selection is less than four seconds long.

The Multi-AMS will treat the following as blanks:

- A long pause in the music
- A passage of low frequencies or very low volume
- A gradual increase or decrease in volume

Localisation d'une plage — Fonction multi-AMS

Le nombre multi-AMS risque de changer au moment de son réglage

Cela est dû aux espaces vides détectés quand le bobinage rapide démarre.

Le début d'une plage peut ne pas être détecté avec la fonction multi-AMS dans les cas suivants:

- La touche ►► a été actionnée immédiatement avant la plage ou la touche ◀◀ immédiatement après le début de la plage.
- Si l'espace avant la plage contient des parasites.
- Si l'espace vide avant la plage dure moins de 4 secondes.

La fonction multi-AMS considère les cas suivants comme des passages vierges:

- Une longue pause au cours de la musique
- Un passage à basse fréquence ou enregistré à un niveau de volume réduit.
- Une augmentation ou une diminution progressive du volume sonore.

Localización de una canción — Sensor automático de canciones (AMS) múltiple

El número del AMS múltiple puede cambiar mientras esté designándolo

debido a la detección de espacios en blanco cuando la unidad comience el bobinado rápido.

El AMS múltiple puede no detectar el comienzo de una canción en los casos siguientes:

- Si presiona la tecla ►► inmediatamente antes de la canción o la tecla ◀◀ inmediatamente después del comienzo de la misma.
- Si hay ruido en el espacio anterior a la canción.
- Si el espacio anterior a la canción dura menos de cuatro segundos.

El AMS múltiple tratará lo siguiente como espacios en blanco:

- Una pausa larga en la música
- Un pasaje de bajas frecuencias o de volumen muy bajo
- Un aumento o disminución gradual del volumen

Localização de uma música — Multi-AMS (Sensor automático de música)

O número Multi-AMS pode alterar-se enquanto estiver a ajustá-lo,

devido à detecção de espaços em branco quando o aparelho iniciar a bobinagem rápida.

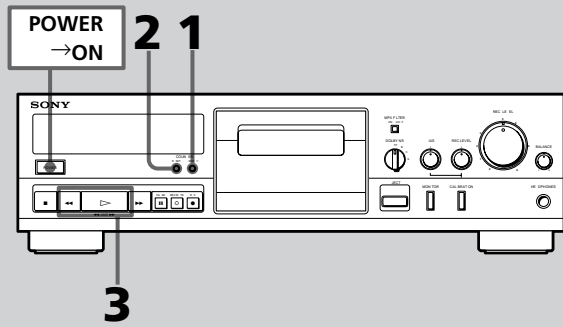
O Multi-AMS poderá não detectar o início de uma música nos seguintes casos:

- se a tecla ►► for premida imediatamente antes do início da música ou a tecla ◀◀ premida imediatamente após o início da música;
- se houver ruídos no espaço anterior à música;
- se o espaço anterior à música for de menos de 4 segundos.

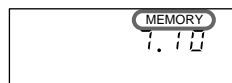
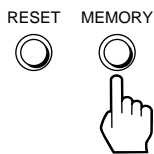
O Multi-AMS considera como espaço em branco:

- uma longa pausa numa música;
- uma passagem com baixas frequências ou um volume muito baixo;
- um aumento/diminuição gradual do som.

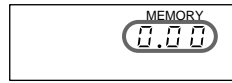
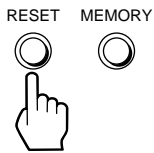
Locating a Specific Playback Position — Memory Play



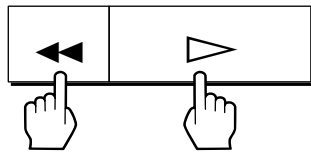
1



2



3



The Memory Play function allows you to use the counter to record a specific position on a cassette for fast relocation and automatic playback later.

Memorizing and Locating a Specific Playback Position

- 1** Press MEMORY to turn on the Memory Play function.
- 2** Press RESET to reset the counter at the position to be memorized.

The position is memorized.

- 3** While holding down ▷, press ◀◀ to return to the memorized position.

Returning to the memorized position while the unit is stopped

— Memory Stop

If you press only the ◀◀ button when the MEMORY indicator is on and the unit is stopped, the tape rewinds and then stops when the counter reaches 0.00.

Be sure that the unit is stopped before turning the Memory Stop function on, otherwise the Multi-AMS function will operate.

To turn off the Memory Play function

Press the MEMORY button, so that the MEMORY indicator disappears.

Note on Memory Play/Stop

The tape actually rewinds to slightly short of 0.00.

Do not turn off the power while using the counter

Turning the power off, then on again resets the counter to 0.00.

The Accuracy of the Linear Counter

Since the counter is not a digital clock, it will differ from the actual elapsed playback or recording time by a few minutes, depending on such factors as tape length and hub size.

Localisation d'une position de lecture donnée — Lecture mémorisée

La fonction Lecture mémorisée permet de consigner par le compteur une position donnée sur la cassette de manière à la retrouver facilement par la suite et à commencer automatiquement la lecture.

Mémorisation et localisation d'une position de lecture donnée

- 1 Appuyer sur **MEMORY** pour démarrer la fonction Lecture mémorisée.
- 2 Appuyer sur **RESET** pour réinitialiser le compteur à la position à mémoriser.

La position est mémorisée.

- 3 Pour revenir à la position mémorisée, tout en tenant la touche **▷** enfoncée, appuyer sur **◀◀**.

Retour à la position mémorisée quand l'appareil est arrêté — Arrêt mémorisé

Si l'on appuie seulement sur la touche **◀◀** quand l'indicateur **MEMORY** est allumé et que l'appareil est arrêté, la bande est rebobinée et s'arrête à la position 0.00 du compteur.

Vérifier que l'appareil est arrêté avant d'utiliser la fonction Arrêt mémorisé sinon la fonction multi-AMS sera déclenchée.

Mise hors service de la fonction Lecture mémorisée

Appuyer sur la touche **MEMORY** pour que l'indicateur **MEMORY** disparaisse.

Remarque sur la Lecture/Arrêt mémorisés

En réalité, la bande est rebobinée jusqu'à un point un peu avant 0.00.

Ne pas mettre hors tension pendant l'emploi du compteur

Une mise hors tension suivie d'une mise sous tension a pour effet de ramener le compteur à 0.00.

Précision du compteur linéaire

Comme ce compteur n'est pas actionné par une horloge numérique, les valeurs affichées peuvent différer de quelques minutes par rapport à la durée réelle de lecture ou d'enregistrement. Ce décalage dépend de facteurs comme la longueur de la bande ou le diamètre du moyeu des bobines.

Localización de una posición de reproducción específica — Reproducción memorizada

La función de reproducción memorizada le permitirá emplear el contador para registrar una posición específica de la cinta a fin de poder localizarla rápidamente y reproducir de forma automática la cinta más adelante.

Memorización y localización de una posición de reproducción específica — Reproducción memorizada

- 1 Presione **MEMORY** para activar la función de reproducción memorizada.
- 2 Presione **RESET** para poner el contador a cero en la posición que desee memorizar.

La posición se memorizará.

- 3 Para volver a la posición memorizada manteniendo pulsada **▷**, presione **◀◀**.

Vuelta a la posición memorizada mientras la unidad esté parada — Parada memorizada

Si presiona solamente la tecla **◀◀** cuando el indicador **MEMORY** esté encendido y la unidad parada, la cinta se rebobinará, y la unidad se parará cuando el contador llegue a 0.00.

Antes de activar la función de parada memorizada, cerciórese de que la unidad esté parada, ya que si no operaría la función del AMS múltiple.

Para desactivar la función de reproducción memorizada

Presione la tecla **MEMORY**, de forma que desaparezca el indicador **MEMORY**.

Nota sobre la reproducción/parada memorizada

La cinta se rebobinará realmente hasta un punto ligeramente anterior a 0.00.

No desconecte la alimentación mientras esté empleando el contador.

Si desconecta y vuelve a conectar la alimentación, el contador se repondrá a 0.00.

Exactitud del contador lineal

Como el contador no es un reloj digital, diferirá en algunos minutos del tiempo de reproducción o de grabación realmente transcurrido, dependiendo de factores tales como longitud de la cinta y tamaño del cubo.

Localização de um ponto específico na fita — Leitura memorizada

A leitura memorizada permite o uso do contador para gravar um ponto específico numa cassette para uma rápida localização posterior.

Memorização e localização de um ponto específico na fita

- 1 Pressione **MEMORY** para activar a função de leitura memorizada.
- 2 Pressione **RESET** de modo a repor a zero o contador, no ponto a ser memorizado.

É memorizado o ponto.
- 3 Para retornar ao ponto memorizado, mantenha **▷** pressionada e carregue em **◀◀**.

Retorno ao ponto memorizado com o aparelho no modo de paragem

— Paragem memorizada

Com o indicador **MEMORY** aceso e o aparelho no modo de paragem, caso pressione somente a tecla **◀◀**, a fita será rebobinada e então parada quando o contador atingir o ponto 0.00. Certifique-se de que o aparelho encontra-se no modo de paragem antes de activar a função de paragem memorizada, doutro modo, entrará em funcionamento a função multi-AMS.

Desactivação da função de leitura memorizada

Pressione a tecla **MEMORY** de modo a desligar o respectivo indicador.

Nota sobre a função de leitura/paragem memorizada

Em termos reais, a fita é rebobinada a um ponto um pouco anterior a 0.00.

Não desligue a alimentação durante o emprego do contador

Caso desligue e torne a ligar a alimentação, os contadores de ambos os decks são repostos a 0.00.

Precisão do contador linear

Como o contador não é um relógio digital, a indicação do mesmo difere do tempo decorrido real de leitura ou gravação em alguns minutos, de acordo com factores tais como o comprimento da fita e o tamanho da bobina.

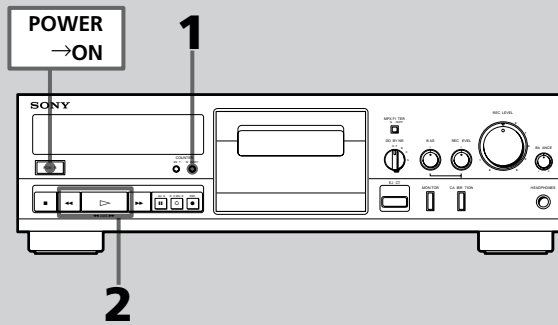
Playing Back Automatically After Rewinding — Auto Play

The Auto Play function automatically starts playing back a cassette after fastwinding it to the beginning.

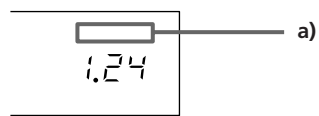
1 Make sure the MEMORY indicator is off.

If not, press MEMORY.
a) Goes off

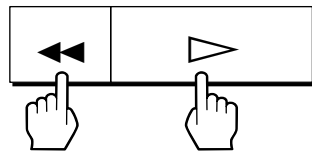
2 While holding down ▷, press ◀◀.



1



2



Démarrage automatique de la lecture après rebobinage — Lecture automatique

La fonction Lecture automatique permet de démarrer la lecture de la cassette après rebobinage de la bande jusqu'au début.

1 Vérifier que l'indicateur MEMORY est éteint.

Si est allumé, appuyer sur MEMORY.

a) S'éteint.

2 Tout en tenant la touche ▷ enfoncée, appuyer sur ◀◀.

Reproducción automática después del rebobinado — Reproducción automática

La función de reproducción automática iniciará automáticamente la reproducción de un cassette después de haber bobinado rápidamente su cinta hasta el comienzo.

1 Cerciórese de que el indicador MEMORY esté apagado.

Si está encendido, presione MEMORY.

a) Se apagará.

2 Manteniendo pulsada ▷, presione ◀◀.

Leitura automática após rebobinagem — Leitura automática

A função de leitura automática inicia automaticamente a leitura de cassetes após a bobinagem rápida ao início.

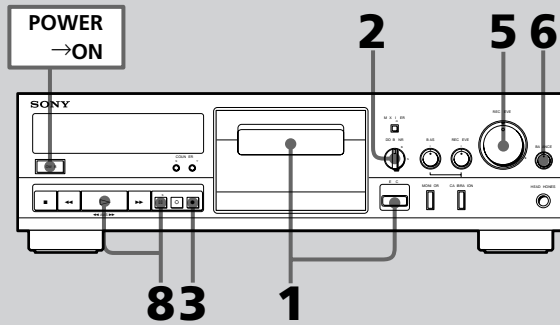
1 Certifique-se de que está apagado o indicador MEMORY.

Caso esteja aceso, pressione MEMORY.

a) Apaga-se.

2 Enquanto mantém premida a tecla ▷, pressione ◀◀.

Recording



Recording to a Cassette

Follow the procedure below to record a source on a cassette.

1 Insert a cassette with the side to be recorded facing outward.

(Refer to pages 38 to 42 to calibrate the bias current and recording level if desired.)

2 Set DOLBY NR.

3 Press ● to enter the recording pause mode.

4 Play the program source to be recorded.

5 Turn REC LEVEL to adjust the recording level.

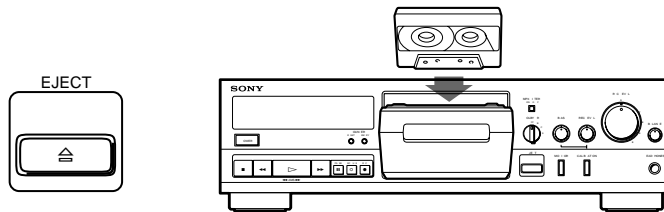
See "Adjusting the Recording Level" on page 34.

6 Turn BALANCE to adjust the balance.

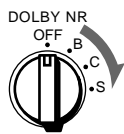
7 Restart the program source, if required.

8 Press II or ▷ to start recording.

1



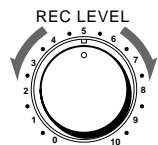
2



3



5



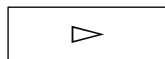
6



8



or
OU
O
OU



Enregistrement

Enregistrement d'une cassette

Procéder comme suit pour enregistrer une source sur une cassette.

1 Installer une cassette avec la face à enregistrer dirigée vers l'extérieur.

(Voir les pages 39 à 43 pour calibrer au besoin le courant de polarisation et le niveau d'enregistrement.)

2 Régler le sélecteur DOLBY NR.

3 Appuyer sur ● pour passer en mode de pause à l'enregistrement.

4 Reproduire la source de programme à enregistrer.

5 Tourner REC LEVEL pour régler le niveau d'enregistrement.

Voir "Réglage du niveau d'enregistrement" à la page 35.

6 Tourner BALANCE pour ajuster l'équilibrage.

7 Si nécessaire, remettre en marche la source de programme.

8 Appuyer sur II ou ▷ pour commencer l'enregistrement.

Grabación

Grabación de un cassette

Para grabar de una fuente en un cassette, realice el procedimiento siguiente.

1 Inserte el cassette con la cara que desee grabar hacia afuera.

(Si desea calibrar de la corriente de polarización y del nivel de grabación, consulte las páginas 39 a 43.)

2 Ajuste el selector DOLBY NR.

3 Presione ● para entrar en el modo de grabación en pausa.

4 Ponga en reproducción la fuente de programa que desee grabar.

5 Gire REC LEVEL para ajustar el nivel de grabación.

Consulte "Ajuste del nivel de grabación" de la página 35.

6 Gire BALANCE para ajustar el equilibrio.

7 Si lo desea, reinicie la reproducción de la fuente de programa.

8 Presione II o ▷ para iniciar la grabación.

Gravação

Gravação de cassetes

Siga os procedimentos descritos abaixo para gravar uma fonte sonora numa cassette.

1 Insira uma cassette com o lado a ser gravado voltado para fora.

(Consulte as páginas de 39 a 43 para realizar a calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação, se assim o desejar.)

2 Ajuste DOLBY NR.

3 Entre no modo de gravação em pausa com o premir da tecla ● .

4 Reproduza a fonte a ser gravada.

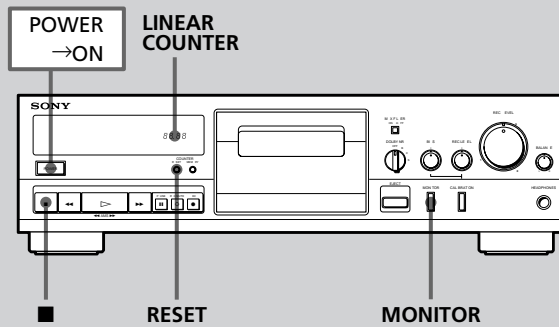
5 Gire REC LEVEL para ajustar o nível de gravação.

Veja «Ajuste do nível de gravação» na página 35.

6 Gire BALANCE para ajustar o balanço.

7 Reproduza novamente a fonte, se necessário.

8 Pressione II ou ▷ para iniciar a gravação.



To stop recording

Press the ■ button.

If playback starts instead of recording when you press ●

The record-protect tab for that side has been removed. To record on this cassette, cover the hole with plastic tape. (See page 32.)

Selecting MONITOR mode is unnecessary

The unit automatically enters source mode and the SOURCE indicator lights up. If you wish to monitor the recorded sound, press the MONITOR button to select TAPE mode.

Checking the recording time on a tape

To check the remaining recording time on a tape:

- 1 Press the RESET button to reset the counter to 0.00.**
- 2 Press the ►► button to advance the tape to its end. The number on the counter shows the approximate recording time.**

To check the total recording time of a tape, first rewind the tape to its beginning, then follow the same steps as above. (See "The Accuracy of the Linear Counter" on page 24.)

Enregistrement

Arrêt de l'enregistrement

Appuyer sur la touche ■ .

Si la lecture commence au lieu de l'enregistrement quand la touche ● est actionnée

C'est que le segment de sécurité de cette face a été brisé. Pour enregistrer sur cette cassette, recouvrir la cavité par du ruban adhésif. (Voir page 33.)

Il n'est pas nécessaire de sélectionner le mode MONITOR

L'appareil se met automatiquement en mode de source et l'indicateur SOURCE s'allume. Pour écouter le son enregistré, appuyez sur la touche MONITOR pour sélectionner le mode TAPE.

Vérification de la durée d'enregistrement sur la bande

Pour vérifier la durée encore disponible sur la bande pour l'enregistrement:

- 1 Appuyer sur la touche RESET pour ramener le compteur à 0.00.**
- 2 Appuyer sur la touche ►► pour bobiner la bande jusqu'à la fin. La valeur indiquée par le compteur correspond environ à la durée d'enregistrement disponible.**

Pour connaître la durée totale d'enregistrement d'une bande, la rebobiner jusqu'au début, puis procéder comme ci-dessus. (Voir "Précision du compteur linéaire" en page 25.)

Grabación

Para parar la grabación

Presione la tecla ■ .

Si en vez de la grabación se inicia la reproducción al presionar ●

La lengüeta de protección contra la grabación ha sido quitada. Para grabar en este cara, cubra el orificio con cinta adhesiva. (Consulte la página 33.)

La selección del modo MONITOR es innecesaria

La unidad entrará automáticamente en el modo de la fuente y se encenderá el indicador SOURCE. Si desea escuchar el sonido grabado, presione la tecla MONITOR para seleccionar el modo TAPE.

Comprobación del tiempo de grabación de la cinta

Para comprobar el tiempo de grabación restante de una cinta:

- 1 Presione la tecla RESET para poner el contador a 0.00.**
- 2 Presione la tecla ►► para que la cinta avance hasta el final. Los dígitos del contador mostrarán el tiempo restante aproximado de grabación.**

Para comprobar el tiempo de grabación total de una cinta, rebobínela en primer lugar hasta su comienzo, y después realice los pasos indicados anteriormente. (Consulte "Exactitud del contador lineal" de la página 25.)

Gravação

Para cessar a gravação

Pressione a tecla ■ .

Caso se inicie a leitura no lugar da gravação ao se pressionar ●

Foi retirada a lingueta do lado a ser gravado. Para gravar, cubra a abertura com fita plástica adesiva. (Veja página 33).

Não é necessário selecionar o modo MONITOR

O aparelho entra automaticamente no modo da fonte e o indicador SOURCE se acende. Caso deseje monitorizar o som gravado, pressione MONITOR e selecione o modo TAPE.

Verificação do tempo de gravação numa cassete

Para verificar o tempo restante de gravação numa cassete:

- 1 Pressione RESET de modo a reacertar o contador a 0.00.**
- 2 Pressione ►► para avançar a fita ao seu fim. O registo do contador indica o tempo aproximado de gravação.**

Para verificar o tempo total de gravação de uma cassete, primeiro bobine-a ao seu início, e então siga os mesmos passos descritos acima. (Veja «Precisão do contador linear» na página 25.)

Protecting a Recording

To protect a recording on side A or B
Break out the respective tab. (See Fig. **A**.)

- a) Side A
- b) Tab for side B
- c) Tab for side A

To record on a cassette that is protected

Cover the respective hole with tape. (See Fig. **B**.)

When using Type II or Type IV cassettes

Be careful not to cover the detector slots which are necessary for automatic tape-type detection. (See Fig. **C**.)

- a) Type II cassette
- b) Type IV cassette
- c) Detector slots
- d) Tabs

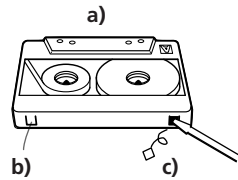
Cassette care

- Avoid touching the tape surface of a cassette to prevent contamination of the heads by dirt, dust, or oil on the skin.
- Keep cassettes away from equipment with magnets, such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperatures or moisture.

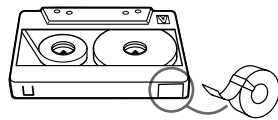
Note on cassettes longer than 90 minutes

We do not recommend the use of cassettes longer than 90 minutes except for long continuous playback.

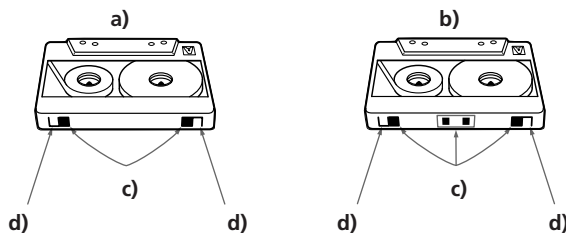
A



B



C



Enregistrement

Protection d'un enregistrement

Protection d'un enregistrement sur la face A ou B

Briser le segment correspondant. (Voir Fig. **A**.)

- Face A
- Segment pour la face B
- Segment pour la face A

Pour enregistrer sur une cassette protégée

Couvrir la cavité avec du ruban adhésif. (Voir Fig. **B**.)

A l'emploi des cassettes Type II ou Type IV

Veiller à ne pas recouvrir les orifices de détection nécessaires pour la détection automatique du type de cassette.

(Voir Fig. **C**.)

- Cassette de Type II
- Cassette de Type IV
- Orifices de détection
- Segments

Soin des cassettes

- Eviter de toucher la surface du ruban magnétique des cassettes pour ne pas encrasser les têtes avec de la poussière, de la saleté ou des empreintes de doigt.
- Tenir les cassettes à l'écart de tout appareil renfermant des aimants, tels que haut-parleurs ou amplificateurs, car un effacement ou une distorsion des sons enregistrés pourrait se produire.
- Ne pas laisser de cassettes en plein soleil ou dans un endroit extrêmement froid ou humide.

Remarque sur les cassettes de plus de 90 minutes

Nous déconseillons l'utilisation de cassettes de plus de 90 minutes sauf pour une lecture prolongée et continue.

Grabación

Protección de una grabación

Para proteger una grabación de la cara A o la B

Rompa la lengüeta respectiva. (Consulte la Fig. **A**.)

- Cara A
- Lengüeta de la cara B
- Lengüeta de la cara A

Para grabar en un cassette protegido

Cubra el orificio respectivo con cinta plástica. (Consulte la Fig. **B**.)

Cuando emplee cassettes tipo II o tipo IV

Tenga cuidado de no cubrir las ranuras detectoras, porque son necesarias para la detección automática del tipo de cinta.

(Consulte la Fig. **C**.)

- Cassette tipo II
- Cassette tipo IV
- Ranuras detectoras
- Lengüetas

Cuidado de los cassettes

- Evite tocar la superficie de la cinta de los cassettes a fin de impedir la contaminación de las cabezas con suciedad, polvo, o el aceite de la piel.
- Mantenga los cassettes alejados de equipos con imanes, tales como altavoces o amplificadores, ya que podría producirse el borrado o la distorsión del material grabado en la cinta.
- No exponga los cassettes a la luz solar directa, a temperaturas extremadamente frías, ni a la humedad.

Nota sobre los cassettes de más de 90 minutos

No recomendamos la utilización de cassettes de más de 90 minutos, excepto para reproducción larga y continua.

Gravação

Proteção de gravações

Proteção de gravações no lado A ou B

Quebre a lingueta correspondente ao lado que deseja proteger. (Veja fig. **A**.)

- Lado A
- Lingueta do lado B
- Lingueta do lado A

Para gravar numa cassette protegida contra gravações

Cubra a respectiva abertura com fita plástica adesiva. (Veja fig. **B**.)

Quando da utilização de cassetes TYPE II e TYPE IV

Tenha o cuidado de não cobrir as aberturas de detecção que são necessárias para a detecção automática do tipo da fita. (Veja fig. **C**.)

- Cassete TYPE II
- Cassete TYPE IV
- Aberturas de detecção
- Linguetas

Cuidados com a cassette

- Evite tocar na superfície da fita para evitar a contaminação das cabeças por sujidades, poeira, ou gorduras da pele.
- Mantenha as cassetes afastadas de equipamentos com ímãs, tais como altifalantes e amplificadores, para evitar apagamento e distorção do material gravado.
- Não exponha cassetes directamente aos raios solares, a temperaturas extremamente baixas e nem a humidade.

Nota sobre cassetes com mais de 90 minutos de duração

Não se recomenda a utilização de cassetes com mais de 90 minutos de duração, excepto para leituras e gravações longas e contínuas.

Recording

Adjusting the Recording Level

The proper recording level, which differs according to the tape type, is indicated on the peak level meters for each tape type. Adjust the REC LEVEL control as high as possible without exceeding the recommended range for the inserted tape.

Peak level meter recording by tape type

Fig. **A** shows the recommended maximum peak level meter readings.

- a) for Type I or Type II tape
- b) for Type IV tape

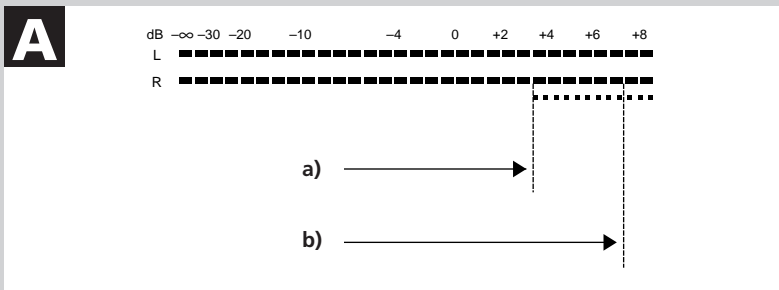
Tips on recording level adjustment

Setting the recording level too low will produce a hissing sound, while setting it too high will produce distortion. Generally, the proper recording level for high and low frequencies is lower than that for middle frequencies. When recording program sources with many high and low frequencies, set the level to a relatively low position, then make adjustments according to the recording results.

Recording FM Broadcasts With the Dolby NR System

If your tuner does not have an MPX filter, or, if equipped, the filter is not working effectively, set the MPX FILTER button to ON (the FILTER indicator appears) when recording FM broadcasts with the Dolby NR system.

The MPX filter eliminates remnants of the 19-kHz stereo carrier and 38-kHz subcarrier signals which may impair the operation of the Dolby NR system. Be sure to turn on the DOLBY NR switch since the MPX filter will not function otherwise.



Enregistrement

Réglage du niveau d'enregistrement

Le niveau d'enregistrement approprié qui varie selon le type de bande est affiché par les indicateurs de niveau de crête pour chaque type de bande.

Régler la commande REC LEVEL aussi haut que possible sans dépasser la plage recommandée pour la bande à utiliser.

Indicateur de niveau de crête selon le type de bande

La Fig. **A** indique les valeurs maximales recommandées.

- a) Pour bande Type I ou Type II
- b) Pour bande Type IV

Conseils pour le réglage du niveau d'enregistrement

Si le réglage du niveau d'enregistrement est trop bas, un sifflement sera audible, mais s'il est trop élevé, il en résultera une distorsion. En principe, le niveau d'enregistrement approprié pour les hautes et basses fréquences est inférieur à celui des moyennes fréquences. Par conséquent, lors de l'enregistrement de sources avec des basses et hautes fréquences importantes, le niveau doit être réglé assez bas. Ensuite, ajuster selon les résultats de l'enregistrement.

Enregistrement d'émissions FM avec circuit Dolby

Si votre tuner n'a pas de filtre MPX ou s'il a un filtre mais qui ne fonctionne pas correctement, régler la touche MPX FILTER sur ON (l'indicateur FILTER apparaît), lors de l'enregistrement d'une émission FM avec circuit Dolby.

Le filtre MPX élimine le reste des signaux de la porteuse stéréo 19 kHz et de la sous-porteuse 38 kHz qui peut perturber le fonctionnement du système Dolby. Veiller à mettre l'interrupteur DOLBY NR en service, faute de quoi le filtre MPX ne fonctionnerait pas.

Grabación

Ajuste del nivel de grabación

El nivel de grabación apropiado, que varía de acuerdo con el tipo de cinta, está indicado en los medidores de nivel de pico para cada tipo de cinta.

Ajuste el control REC LEVEL al valor más alto posible, pero sin sobrepasar el margen recomendado para el tipo de cinta del cassette insertado.

Indicación de los medidores de nivel de pico para grabar cada tipo de cinta

En la Fig. **A** se muestra la indicación máxima recomendada de del medidor de nivel de pico.

- a) Para cintas tipo I o tipo II
- b) Para cintas tipo IV

Consejos sobre el ajuste del nivel de grabación

El ajuste del nivel de grabación a un valor demasiado bajo producirá ruido de siseo, y el ajuste a un valor demasiado alto producirá distorsión. En general, el nivel de grabación apropiado para altas y bajas frecuencias es inferior que para frecuencias medias. Para grabar fuentes de programas con muchas frecuencias altas y bajas, ajuste el nivel a un valor relativamente bajo, y después realice ajustes de acuerdo con el resultado de la grabación.

Grabación de programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR

Si su sintonizador no posee filtro MPX (múltiplex), o si lo tiene y no trabaja efectivamente, para grabar programas de FM con el sistema de reducción de ruido Dolby NR, ponga la tecla MPX FILTER en ON (aparecerá el indicador FILTER). El filtro múltiplex elimina los restos de las señales de la portadora estereo de 19 kHz y la subportadora de 38 kHz que podrían interferir la operación apropiada del sistema Dolby NR. Cerciórese de que el selector DOLBY NR esté en ON, ya que si no el filtro múltiplex no funcionaría.

Gravação

Ajuste do nível de gravação

O nível apropriado de gravação, que varia de acordo com o tipo da fita, é indicado nos medidores de nível de pico.

Ajuste REC LEVEL ao nível mais elevado possível sem se exceder da faixa recomendada para a fita inserida.

Nível de pico para cada tipo de fita

A fig. **A** mostra o registo máximo recomendado no medidor de nível de pico para cada tipo de fita.

- a) para cassetes TYPE I ou TYPE II
- b) para cassetes TYPE IV

Conselhos para o ajuste do nível de gravação

O ajuste muito baixo do nível de gravação produz ruídos de fundo na fita, enquanto o ajuste muito alto produz distorções. Geralmente, o nível de gravação apropriado para as altas e baixas frequências é menor que aquele para as médias frequências. Quando da gravação de fontes de programa com muitas frequências altas e baixas, ajuste o nível a um valor relativamente baixo, para então efectuar ajustamentos de acordo com os resultados de gravação.

Gravação de emissões de FM com Dolby NR

Caso o seu sintonizador não seja equipado com um filtro MPX (multiplex), ou, se equipado, o filtro não funcione efectivamente, ajuste a tecla MPX FILTER para ON (aparece a indicação «FILTER») quando da gravação de transmissões FM com o sistema Dolby NR.

O filtro MPX passa a cortar os sinais da portadora estereo de 19 kHz e os da sub-portadora de 38 kHz que podem doutro modo interferir no funcionamento correcto do sistema de redução de ruído Dolby NR. Certifique-se de activar o interruptor DOLBY NR, pois caso contrário, não funcionará o filtro MPX.

Recording

Monitoring the Recorded Sound

As this unit has three separate heads for recording, playback and erasure, you can check the quality of a recorded sound by comparing it with the input source signal.

To listen to the input source signal, press the MONITOR button to turn on the SOURCE indicator. (Fig. **A**)

To listen to the sound recorded on the tape, press the MONITOR button to turn on the TAPE indicator. (Fig. **B**)

Fig. **A** and **B** show the MONITOR switch setting and their respective signal flow.

- a) Band
- b) Recording head
- c) Playback head

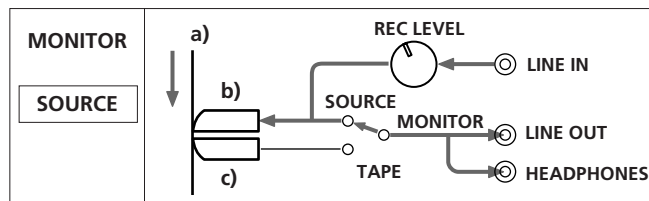
Comparing the recorded sound with the sound source

While recording, use this monitoring function to check that there is no distortion due to excessive level settings or sound degradation due to head contamination.

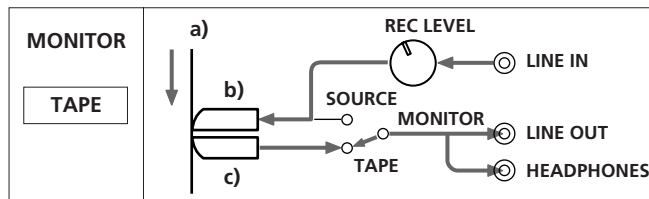
What Is the Dolby HX PRO System?

The Dolby HX PRO system provides precise bias control during recording to reduce distortion and improve linearity in the high-frequency range. The result is recorded sound that is highly faithful to the original. Since the HX PRO system operates only during recording, the same high-quality sound is produced even during playback on other tape decks. The HX PRO system is independent from the Dolby NR system and is unaffected by the Dolby NR setting.

A



B



Enregistrement

Écoute du son enregistré

Comme cet appareil est doté de trois têtes séparées pour l'enregistrement, la lecture et l'effacement, il est possible de vérifier la qualité du son enregistré en le comparant avec le signal de la source d'entrée.

Pour écouter le signal de la source d'entrée, appuyer sur le sélecteur MONITOR de sorte que le témoin SOURCE s'allume. (Fig. **A**)

Pour écouter le son enregistré sur la bande, appuyer sur le sélecteur MONITOR de sorte que le témoin TAPE s'allume. (Fig. **B**)

Les Fig. **A** et **B** illustrent le réglage du sélecteur MONITOR et le parcours respectif de leur signal.

- a) Bande
- b) Tête d'enregistrement
- c) Tête de lecture

Comparaison du son enregistré et du son de la source

Au cours de l'enregistrement, se servir de cette fonction de contrôle pour vérifier s'il n'y a pas de distorsion provoquée par un réglage excessif du niveau, ou une dégradation du son due à l'encrassement de la tête.

Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO?

Le système Dolby HX PRO permet de contrôler avec précision le niveau de polarisation pendant l'enregistrement pour réduire la distorsion et améliorer la linéarité dans les hautes fréquences. Le son enregistré avec ce système est extrêmement fidèle au son original. Comme le système HX PRO ne fonctionne que pour l'enregistrement, le son est aussi d'excellente qualité lors de la lecture sur d'autres cassettes. Le système HX PRO est indépendant du système Dolby et n'a aucun effet sur le réglage du Dolby.

Grabación

Escucha del sonido grabado

Como esta unidad posee tres cabezas separadas para grabación, reproducción, y borrado, usted podrá comprobar la cualidad del sonido grabado comparándolo con la señal de la fuente de entrada.

Para escuchar la señal de la fuente de entrada, presione la tecla de MONITOR de forma que se encienda el indicador SOURCE. (Fig. **A**)

Para escuchar el sonido grabado en la cinta, presione la tecla de MONITOR de forma que se encienda el indicador de TAPE. (Fig. **B**)

En las figuras **A** y **B** se muestra el ajuste de la tecla selectora MONITOR y su respectivo flujo de señal.

- a) Banda
- b) Cabeza grabadora
- c) Cabeza reproductora

Comparación del sonido grabado con la fuente de sonido

Durante la grabación, emplee esta función de escucha para comprobar que no exista distorsión debido a nivel excesivo ni degradación de sonido debido a la contaminación de las cabezas.

¿Qué es el sistema Dolby HX PRO?

El sistema Dolby HX PRO proporciona el control preciso de la polarización durante la grabación para reducir la distorsión y mejorar la linealidad en la gama de altas frecuencias. El resultado es sonido grabado con gran fidelidad al original. Como el sistema Dolby HX PRO solamente funciona durante la grabación, el mismo sonido de gran calidad se produce incluso durante la reproducción en otros decks de cassettes. El sistema Dolby HX PRO es independiente del sistema Dolby NR, y no se ve afectado por el ajuste de este último.

Gravação

Monitorização do som gravado

Como este gravador cassete possui três cabeças separadas para gravação, leitura, e apagamento, a qualidade da gravação em curso pode ser verificada mediante a monitorização do som gravado, comparando com o sinal de entrada.

Para escutar o sinal de entrada, pressione a tecla MONITOR para acender o indicador «SOURCE». (Fig. **A**)

Para escutar o sinal gravado na fita, pressione a tecla MONITOR para acender o indicador «TAPE». (Fig. **B**)

As figuras **A** e **B** mostram os dois ajustes de MONITOR e seus respectivos fluxos de sinais.

- a) Fita
- b) Cabeça de gravação
- c) Cabeça de leitura

Para comparar o som gravado com o sinal de entrada

Durante a gravação, utilize-se da função de monitorização para verificar se não há nenhuma distorção devido ao ajuste de nível excessivo, ou degradação da qualidade sonora devido à contaminação da cabeça.

Sistema Dolby HX PRO

O sistema Dolby HX PRO proporciona o controlo preciso da corrente de polarização durante a gravação, de modo a reduzir distorções e aprimorar a linearidade na gama de altas frequências. O resultado é um som de gravação de alta fidelidade em relação ao original. Visto que o sistema HX PRO opera somente durante a gravação, o mesmo som de alta qualidade é produzido, mesmo durante a reprodução em outros decks de cassettes. O sistema HX PRO é independente do sistema Dolby NR, e não afectado pelo ajuste de Dolby NR.

There are many different types of cassettes on the market, each with varying magnetic properties. Although the ATS (Automatic Tape Selection) system in your unit sets the appropriate equalization characteristics and bias current for each tape type, you may be able to obtain even better results by doing the bias current and recording level calibration function described below.

Fig. **A** shows the BIAS control and REC (recording) LEVEL control for calibration.

- a) Adjusts the bias current within a range of about $\pm 20\%$
- b) Adjusts the recording level within a range of about $\pm 3\text{ dB}$

Bias calibration

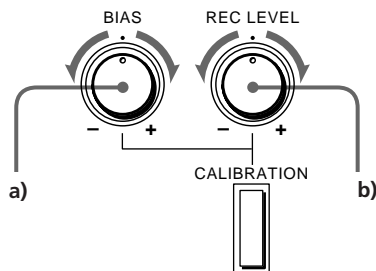
Choosing the proper bias current for a tape ensures minimum distortion and flat frequency response. Lowering the bias current boosts high-frequency response, but also results in higher distortion. Raising the bias, on the other hand, reduces distortion, but also dampens high-frequency response. You thus obtain proper bias when the bias current and high-frequency response are well balanced.

Fig. **B** shows the BIAS control and a high-frequency response balance chart.

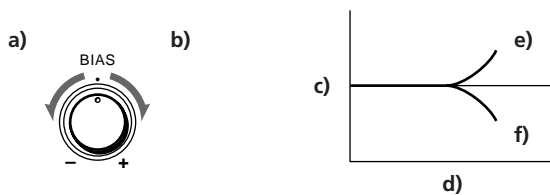
- a) Bias reduced (high-frequency response boosted)
- b) Bias increased (high-frequency response suppressed)
- c) Output level in dB
- d) Frequency in Hz
- e) Bias reduced (-)
- f) Bias increased (+)

(Continued on next page.)

A



B



Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement

Divers types de cassettes, avec des propriétés magnétiques différentes sont en vente dans le marché. Bien que le système de sélection automatique de cassette (ATS) de l'appareil règle automatiquement les caractéristiques d'égalisation et le courant de polarisation pour chaque type de bande, il est possible d'obtenir de meilleurs résultats en effectuant le calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement comme indiqué ci-dessous.

La Fig. **A** montre la commande BIAS et la commande REC LEVEL (enregistrement) servant au calibrage.

- Ajuste le courant de polarisation dans une plage ± 20 % environ
- Ajuste le niveau d'enregistrement dans une plage de ± 3 dB environ

Calibrage de polarisation

Le courant de polarisation approprié pour une bande assure une distorsion minimale et une réponse en fréquence linéaire. Le fait d'abaisser le courant de polarisation accentue la réponse des hautes fréquences mais entraîne aussi une distorsion plus forte. Par contre, en élevant la polarisation, on réduit la distorsion, mais on amortit aussi la réponse des hautes fréquences. La polarisation appropriée est donc obtenue quand le courant de polarisation et la réponse des hautes fréquences sont bien équilibrés.

La Fig. **B** présente le réglage BIAS et un schéma d'équilibrage de la réponse des hautes fréquences.

- Réduction de la polarisation (réponse des hautes fréquences accentuée)
- Augmentation de la polarisation (réponse des hautes fréquences amortie)
- Niveau de la sortie en dB
- Fréquence en Hz
- Polarisation réduite (-)
- Polarisation accrue (+)

(Continuer page suivante.)

Calibración de la corriente de polarización y del nivel de grabación

En el mercado existen muchos tipos distintos de cassettes, cada uno con propiedades magnéticas diferentes. Aunque el sistema de selección automática de cinta (ATS) de su unidad establece las características de ecualización y corriente de polarización para cada tipo de cinta, es posible que obtenga mejores resultados realizando la calibración de la corriente de polarización y el nivel de grabación descrita a continuación.

La Fig. **A** muestra los controles BIAS y REC LEVEL para la calibración.

- Ajusta la corriente de polarización (dentro de un margen del ± 20 %).
- Ajusta el nivel de grabación (dentro de un margen de ± 3 dB).

Calibración de la polarización

La elección de la corriente de polarización apropiada para una cinta asegurará la distorsión mínima y la respuesta plana en frecuencia. Al disminuir la corriente de polarización se reforzará la respuesta en altas frecuencias, pero esto resultará también en mayor distorsión. Por otra parte, si se aumenta la polarización, se reducirá la distorsión, pero se amortiguará también la respuesta en altas frecuencias. Por lo tanto, usted podrá obtener la polarización correcta cuando la corriente de polarización y la respuesta en altas frecuencias estén bien equilibradas.

La Fig. **B** muestra el control BIAS y un gráfico del equilibrio de la respuesta en altas frecuencias.

- Polarización reducida (respuesta en altas frecuencias reforzada)
- Polarización aumentada (respuesta en altas frecuencias suprimida)
- Nivel de salida en dB
- Frecuencia en Hz
- Polarización reducida (-)
- Polarización aumentada (+)

(Continúa en la página siguiente.)

Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação

Existem diferentes tipos de cassetes comercializadas no mercado, com diferentes propriedades magnéticas. Embora o sistema ATS (Automatic Tape Selection/selecção automática da fita) deste gravador cassette ajuste as características de equalização e a corrente de polarização apropriadas para cada tipo de cassette, poderá obter resultados de gravação ainda melhores mediante o procedimento descrito abaixo para a calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação.

A fig. **A** mostra os controlos de calibragem BIAS e REC LEVEL.

- Ajusta a corrente de polarização dentro de uma gama aproximada de ± 20 %.
- Ajusta o nível de gravação dentro de uma gama aproximada de ± 3 dB.

Calibragem da corrente de polarização

O ajuste óptimo da corrente de polarização para uma fita assegura o mínimo de distorção e uma resposta em frequência linear. Se a corrente de polarização for reduzida, as respostas em altas frequências serão aumentadas, porém com um aumento também da distorção. Por outro lado, se a corrente de polarização for aumentada, a distorção será reduzida, porém com menos resposta nas altas frequências. A melhor polarização é portanto obtida quando a corrente de polarização e a resposta em altas frequências forem equilibradas.

A fig. **B** mostra o controlo BIAS e um diagrama do balanço de resposta a altas frequências.

- Polarização diminuída (resposta a altas frequências incrementada)
- Polarização aumentada (resposta a altas frequências suprimida)
- Saída (nível em dB)
- Frequência em Hz
- Polarização reduzida (-)
- Polarização aumentada (+)

(Continua na página seguinte.)

(Continued from previous page.)

- Setting the bias current higher or lower than the proper setting for a certain tape changes the frequency response as shown in the Chart in Fig. **B**. You can thus change the bias to tailor the response to your liking, for example by slightly emphasizing the upper or lower end.
- The frequency response of metal tape is much less affected by changes in the bias current than other tape types, and in some cases is unaffected. The adjustment range of this deck (about $\pm 20\%$) may therefore not be wide enough to allow adjustment for all tapes.

Recording level calibration

Even when the recording level is adjusted correctly, a tape with low sensitivity will result in a low playback level. The REC LEVEL calibration control allows you to compensate for sensitivity differences among tapes to equalize both recording and playback levels. This is especially important when using the Dolby NR system, since the system is most effective when recording and playback levels are the same.

Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement

(Suite de la page précédente.)

- Si le courant de polarisation est plus haut ou plus bas que le réglage approprié pour un certain type de bande, la réponse en fréquence change comme sur le schéma de la Fig. B . Le changement de la polarisation permet donc d'ajuster la réponse selon ses préférences, par exemple en accentuant légèrement la partie haute ou basse.
- La réponse de fréquence des bandes métal est bien moins affectée par les changements du courant de polarisation que celle des autres types de bande, et dans certains cas elle n'est pas du tout affectée. La plage de réglage de cette platine (environ $\pm 20\%$) peut dès lors s'avérer insuffisante pour régler tous les types de bande.

Calibrage du niveau d'enregistrement

Même si le niveau d'enregistrement est ajusté correctement, l'emploi d'une bande de faible sensibilité résultera en un niveau faible de lecture. Le réglage de calibrage REC LEVEL permet de compenser les différences de sensibilité des bandes de manière à égaliser les niveaux d'enregistrement et de lecture. Ceci s'avère particulièrement important à l'emploi du circuit Dolby, car il est spécialement efficace quand les niveaux d'enregistrement et de lecture sont identiques.

Calibración de la corriente de polarización y del nivel de grabación

(Continúa de la página anterior.)

- El ajuste de la corriente de polarización superior o inferior al apropiado para cierta cinta, cambia la respuesta en frecuencia como se muestra en el gráfico de la Fig. B . Por lo tanto, usted podrá cambiar la polarización para ajustar la respuesta a su gusto enfatizando ligeramente, por ejemplo, el extremo superior o inferior.
- La respuesta en frecuencia de las cintas de metal se ve mucho menos afectada por los cambios de la corriente de polarización que en el caso de otros tipos de cintas, y en algunos casos no se ve afectada. El margen de ajuste de este deck (aproximadamente el $\pm 20\%$) puede no ser suficientemente amplio como para permitir el ajuste para todas las cintas.

Calibración del nivel de grabación

Aunque el nivel de grabación se haya ajustado correctamente, una cinta de baja sensibilidad resultará en un nivel de reproducción bajo. El control de calibración REC LEVEL le permitirá compensar las diferencias de sensibilidad entre las cintas para equalizar tanto los niveles de grabación como los de reproducción. Esto será especialmente importante cuando se emplee el sistema Dolby NR, ya que la efectividad de este sistema será máxima cuando los niveles de grabación y reproducción sean iguales.

Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação

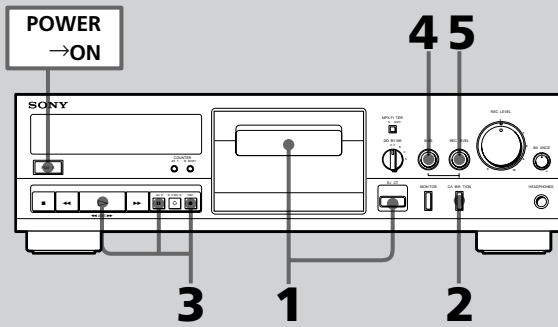
(Continuação da página anterior.)

- O ajuste da corrente de polarização a um valor superior ou inferior ao apropriado para um certo tipo de fita altera a resposta em frequência tal como ilustrado no gráfico da fig. B . Pode-se, portanto, alterar a corrente de polarização para controlar a resposta de acordo com a preferência pessoal, como exemplo, enfatizando de leve as extremidades inferior e superior.
- A resposta em frequência de fitas de metal é menos afectada, ou até mesmo não afectada, por alterações efectuadas na corrente de polarização, em relação a outros tipos de fitas. A gama de ajuste deste deck (cerca de $\pm 20\%$) pode, portanto, não ser ampla o suficiente para permitir o ajuste para todos os tipos de fita.

Calibragem do nível de gravação

Mesmo quando o nível de gravação estiver ajustado apropriadamente, fitas de baixa sensibilidade resultam em baixo nível de reprodução. O controlo de calibragem REC LEVEL possibilita a compensação de tais diferenças de sensibilidade entre várias fitas, para ajustar o nível de gravação e de reprodução a um mesmo nível. Isto é especialmente importante quando da utilização do sistema de redução de ruído Dolby NR, pois este circuito é mais eficaz quando o nível de gravação e de reprodução forem iguais.

Calibrating the Bias Current and Recording Level



Follow the procedure below to calibrate the bias current and recording level.

1 Insert a cassette with the side to be recorded facing outward.

2 Press CALIBRATION.

The peak level meters for adjusting the bias and recording level appear in the display window.

3 Press ●, then II or ▷ to activate the recording test tone.

- Playback level for an 8-kHz signal
- Playback level for a 400-Hz signal

Notes

- You cannot monitor the sound during the calibration operation.
- It takes 2 to 3 seconds for the test tone level to stabilize.

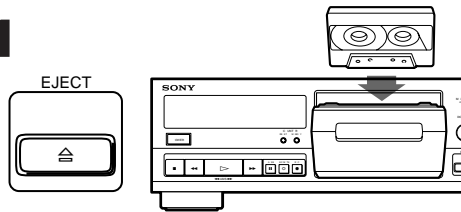
4 Adjust BIAS until both meters indicate equal playback levels.

- A high reading on the upper meter indicates a low bias current.
- A low reading on the upper meter indicates a high bias current.
- An equal reading on both meters indicates the proper bias current condition.

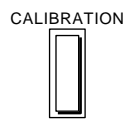
5 Adjust REC LEVEL for calibration until both meters reach the recommended level.

- Recommended level
- The bias current is now properly adjusted and the tape sensitivity compensation has been set. Press ■, then press CALIBRATION to turn the calibration function off (the display returns to normal). Rewind the tape and start the actual recording.

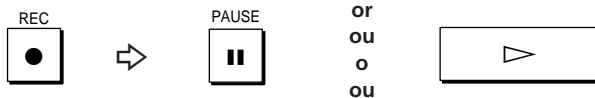
1



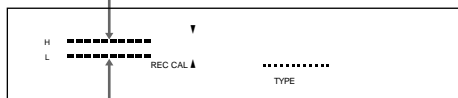
2



3

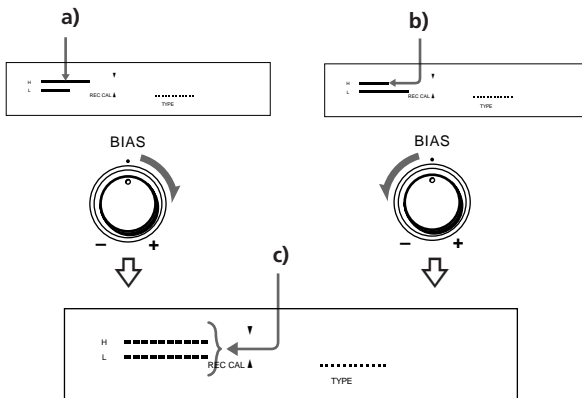


a)

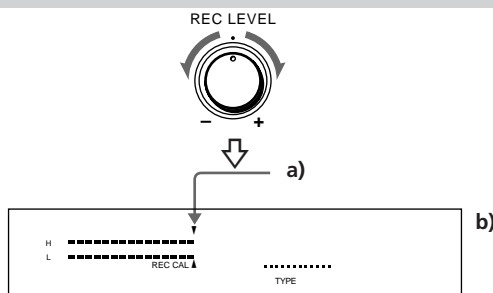


b)

4



5



Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement

Effectuez la procédure ci-dessous pour calibrer le courant de polarisation et le niveau d'enregistrement.

1 Installer la cassette avec la face à enregistrer vers l'extérieur.

2 Appuyer sur CALIBRATION.

Les indicateurs de crête pour le réglage du calibrage et du niveau d'enregistrement sont affichés.

3 Appuyer sur ● , puis sur II ou ▷ pour activer la tonalité d'essai d'enregistrement.

- Niveau de lecture pour un signal de 8 kHz
- Niveau de lecture pour un signal de 400 Hz

Remarques

- Il n'est pas possible d'écouter le son pendant le calibrage.
- Il faut compter 2 à 3 secondes pour que le niveau de tonalité d'essai se stabilise.

4 Ajuster BIAS de manière que les deux indicateurs affichent un niveau de lecture équivalent.

- Une valeur élevée sur l'indicateur supérieur signifie un faible courant de polarisation.
- Une valeur faible sur l'indicateur supérieur signifie un fort courant de polarisation.
- Une valeur égale sur les deux indicateurs signifie un courant de polarisation approprié.

5 Ajuster le calibrage avec REC LEVEL de manière que les deux indicateurs parviennent au niveau recommandé.

- Niveau recommandé
- Le courant de polarisation est ainsi ajusté au niveau approprié et la compensation de la sensibilité de bande est réglée. Appuyer sur ■ , puis sur CALIBRATION pour arrêter le calibrage (l'affichage normal réapparaît). Rebobiner la bande et démarrer l'enregistrement.

Calibración de la corriente de polarización y del nivel de grabación

Para calibrar la corriente de polarización y el nivel de grabación, realice el procedimiento siguiente.

1 Inserte el cassette con la cara que desee grabar hacia afuera.

2 Presione CALIBRATION.

En el visualizador aparecerá el medidor de nivel par ajustar la polarización y el nivel de grabación.

3 Presione ● , y después II o ▷ para activar los tonos de prueba de grabación.

- Nivel de reproducción para una señal de 8 kHz
- Nivel de reproducción para una señal de 400 Hz.

Notas

- Durante la operación de calibración no será posible escuchar el sonido.
- El nivel de los tonos de prueba tardará de 2 a 3 segundos en estabilizarse.

4 Ajuste BIAS hasta que ambos medidores indiquen el mismo nivel de reproducción.

- Una indicación alta en el medidor superior señalará corriente de polarización baja.
- Una indicación baja en el medidor superior señalará corriente de polarización alta.
- Una indicación igual en ambos medidores señalará la condición de corriente de polarización apropiada.

5 Ajuste REC LEVEL para calibración hasta que ambos medidores alcancen el nivel recomendado.

- Nivel recomendado
- La corriente de polarización habrá quedado apropiadamente ajustada y se habrá establecido la compensación de la sensibilidad de la cinta. Presione ■ , y después presione CALIBRATION para desactivar la función de calibración (la visualización volverá al modo normal). Rebobine la cinta e inicie la grabación real.

Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação

Siga o procedimento abaixo para realizar a calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação.

1 Insira a cassetee com o lado a ser gravado voltado para fora.

2 Pressione CALIBRATION.

Os medidores do nível de pico para o ajuste da corrente de polarização e do nível de gravação aparecem no mostrador.

3 Pressione ● , e então II ou ▷ para activar o sinal de teste de gravação.

- Nível de reprodução para um sinal de 8 kHz.
- Nível de reprodução para um sinal de 400 Hz.

Notas

- O som não pode ser monitorizado durante a calibragem.
- O sinal de teste leva de 2 a 3 segundos para se estabilizar.

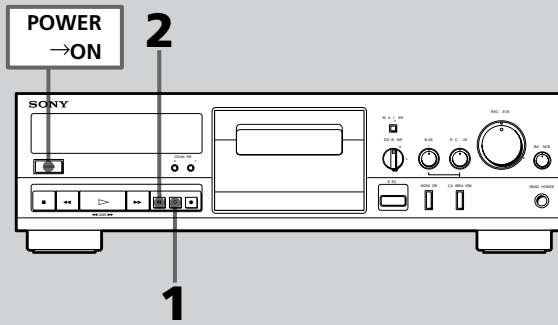
4 Ajuste BIAS até que ambos os medidores indiquem níveis iguais de reprodução.

- Um registo elevado no medidor superior indica baixa corrente de polarização.
- Um registo baixo no medidor superior indica alta corrente de polarização.
- Registos iguais em ambos os medidores indica um nível apropriado de corrente de polarização.

5 Ajuste REC LEVEL para a calibragem até ambos os medidores atingirem o nível recomendado.

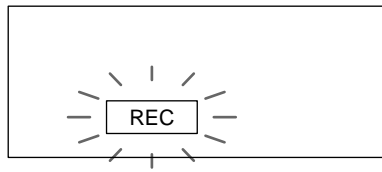
- Nível recomendado
- A corrente de polarização está agora ajustada de acordo com o nível ótimo e foi ajustada a compensação da sensibilidade da fita. Pressione ■ , e então carregue em CALIBRATION para desactivar a função de calibragem (a indicação retorna à normal). Rebobine a fita e inicie a gravação.

Inserting a Blank Space During Recording — Record Muting



1

REC MUTE



2


PAUSE



The Record Muting function allows you to insert a four-second blank between selections to enable proper Multi-AMS operation (see page 20), or to replace unwanted recorded material with a blank of any length.




1 While recording, press and release .


The REC indicator starts flashing. During this time, no incoming signals are recorded on the tape.

After four seconds, the  indicator lights up and the unit enters recording pause mode.

2 Press to resume recording.

To create a blank longer than four seconds

Press the  button for the specified length of time. After four seconds, the REC indicator flashes at a faster rate. When you release the  button, the  indicator lights up and the unit goes into recording pause mode.

Press the  button to resume recording.

Insertion d'un espace vierge pendant l'enregistrement — Silencieux d'enregistrement

La fonction de silencieux d'enregistrement permet d'insérer entre les plages un espace vierge de quatre secondes, nécessaire pour assurer un bon fonctionnement multi-AMS (voir page 21) ou pour remplacer des informations superflues par un blanc de la durée souhaitée.

1 Pendant l'enregistrement, appuyer sur **○** et relâcher immédiatement.

L'indicateur REC se met à clignoter. Pendant ce temps, aucun signal n'est enregistré sur la bande.

Au bout de quatre secondes, l'indicateur **■** s'allume et l'appareil se met en mode de pause d'enregistrement.

2 Appuyer sur **■** pour continuer l'enregistrement.

Création d'un espace vierge de plus de quatre secondes

Appuyer sur la touche **○** pendant la durée souhaitée. Au bout de quatre secondes, l'indicateur REC clignote plus rapidement. Quand la touche **○** est relâchée, l'indicateur **■** s'allume et l'appareil se met en mode de pause à l'enregistrement.

Appuyer sur la touche **■** pour continuer l'enregistrement.

Inserción de espacios en blanco durante la grabación — Silenciamiento de la grabación

La función de silenciamiento de la grabación le permitirá insertar espacios en blanco de cuatro segundos entre canciones para que el AMS múltiple funcione adecuadamente (consulte la página 21), o para reemplazar el material grabado no deseado por espacios en blanco de cualquier duración.

1 Durante la grabación, presione y suelte **○**.

El indicador REC comenzará a parpadear.

Durante este tiempo, en la cinta no se grabarán las señales de entrada.

Después de cuatro segundos, el indicador **■** se encenderá, y la unidad entrará en el modo de grabación en pausa.

2 Presione **■** para reanudar la grabación.

Para crear espacios de más de cuatro segundos de duración

Mantenga presionada la tecla **○** el tiempo deseado. Después de cuatro segundos, el indicador REC parpadeará con mayor rapidez. Cuando suelte la tecla **○**, el indicador **■** se encenderá, y el deck entrará en el modo de grabación en pausa. Para reanudar la grabación, presione la tecla **■**.

Inserção de espaços em branco durante a gravação — Silenciamento da gravação

A função de silenciamento de gravação permite-lhe inserir um espaço de quatro segundos entre músicas de modo a possibilitar o desempenho apropriado da função Multi-AMS (consulte a página 21), ou substituir materiais gravados não desejados por um espaço em branco de qualquer duração.

1 Durante a gravação, pressione e a seguir libere a tecla **○**.

Começa a piscar o indicador REC.

Enquanto isto, nenhum sinal de entrada será gravado na fita.

Passados 4 segundos, o indicador **■** acende-se, e o aparelho entra no modo de gravação em pausa.

2 Pressione **■** para retomar a gravação.

Para criar espaços em branco maiores que 4 segundos

Pressione **○** durante o período especificado. Passados 4 segundos, o indicador REC passa a piscar com maior frequência. Quando liberar a tecla **○**, o indicador **■** acende-se e o aparelho entra no modo de gravação em pausa. Pressione a tecla **■** para retomar a gravação.

Cleaning the Heads and Tape Path

Clean all surfaces over which the tape travels after every ten hours of operation to guard against:

- low-quality sound
- a decrease in sound level
- excessive wow, flutter or drop-out
- incomplete erasure
- impairment of recording function

To obtain high-quality recorded sound, we recommend cleaning before every recording.

1 Press  to open the cassette holder.

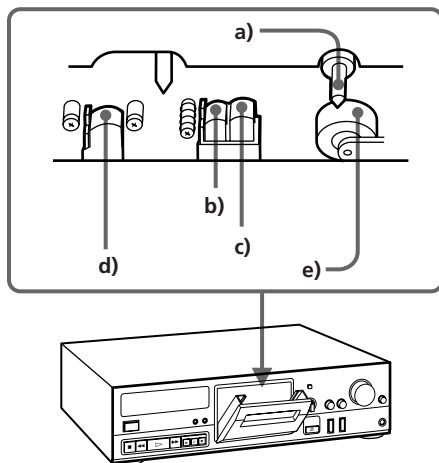
2 With the unit turned off, wipe the heads, the pinch roller and the capstan with a cotton swab slightly moistened with alcohol or commercially available cleaning fluid for tape decks.

Fig. **A**

- a) Capstan
- b) Recording head
- c) Playback head
- d) Erasing head
- e) Pinch roller

Do not insert a cassette until the cleaned areas are completely dry.

A



Entretien

Nettoyage des têtes et du passage de bande

Toutes les dix heures de fonctionnement, nettoyer toutes les surfaces sur lesquelles passe la bande afin de prévenir:

- une baisse de la qualité du son
- une réduction du niveau sonore
- une augmentation du pleurage, du scintillement et des pertes sonores
- un effacement incomplet
- des défaillances de la fonction d'enregistrement

Pour obtenir un son de haute qualité, il est conseillé de nettoyer les têtes avant chaque enregistrement.

1 Appuyer sur \triangle pour ouvrir le logement de la cassette.

2 Quand l'appareil est à l'arrêt, frotter le tête, le galet presseur et le cabestan avec un écouvillon de coton légèrement trempé dans de l'alcool ou un liquide de nettoyage pour platines-cassettes, en vente dans le commerce.

Fig. **A**

- a) Cabestan
- b) Tête d'enregistrement
- c) Tête de lecture
- d) Tête d'effacement
- e) Galet presseur

Attendre que le liquide se soit évaporé avant d'introduire une cassette.

Mantenimiento

Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta

Limpie todas las superficies por las que pase la cinta cada diez horas de operación a fin de impedir:

- sonido de baja calidad
- disminución en el nivel del sonido
- fluctuación o trémolo excesivos, u omisión de sonido
- borrado incompleto
- grabación de mala calidad

Para obtener grabaciones de gran calidad, recomendamos efectuar la limpieza antes de cada grabación.

1 Presione la tecla \triangle para abrir el portacassette.

2 Con la alimentación de la unidad desconectada, limpie las cabezas, el rodillo compresor, y el eje de arrastre con un palillo de algodón ligeramente humedecido en alcohol o líquido limpiador para decks de cassettes adquirido en una tienda del ramo.

Fig. **A**

- a) Eje de arrastre
- b) Cabeza grabadora
- c) Cabeza reproductora
- d) Cabeza borradora
- e) Rodillo compresor

No inserte un cassette hasta que las áreas limpiadas se hayan secado completamente.

Manutenção

Limpeza das cabeças e do trajeto da fita

Limpe toda a superfície por onde passa a fita após cada 10 horas de utilização para evitar:

- som de má qualidade;
- diminuição no nível do som;
- choro e flutuação excessivos, ou perdas do som;
- apagamento incompleto;
- impossibilidade de gravação.

Para obter uma gravação de alta qualidade, recomenda-se uma limpeza antes de efectuar cada gravação.

1 Abra o compartimento de cassetes com o premir da tecla \triangle .

2 Com o aparelho desligado, limpe as cabeças, o rolete pressor e o veio de arrasto com uma haste de limpeza levemente humedecida com álcool ou com líquido de limpeza para gravadores cassette comercializado no mercado.

Fig. **A**

- a) Veio de arrasto
- b) Cabeça de gravação
- c) Cabeça de leitura
- d) Cabeça de apagamento
- e) Rolete pressor

Não insira nenhuma cassette até que todas as partes limpas estejam secas.

Maintenance

Demagnetizing the Heads

After 20 to 30 hours of use, or when you notice hiss and/or loss of high frequencies, the residual magnetism built up on the heads should be removed.

1 Turn the power off.

2 Demagnetize the heads with any commercially available demagnetizer.

Refer to the instruction manual of the demagnetizer for detailed instructions.

Entretien

Démagnétisation des têtes

Après 20 à 30 heures d'exploitation ou quand on constate un sifflement et/ou une perte des hautes fréquences, il est nécessaire d'éliminer le magnétisme résiduel qui s'est accumulé sur les têtes.

- 1 Mettre hors tension.**
- 2 Démagnétiser les têtes avec un démagnétiseur en vente dans le commerce.**

Pour plus d'informations, consulter le mode d'emploi du démagnétiseur utilisé.

Mantenimiento

Desmagnetización de las cabezas

Después de 20 o 30 horas de utilización, o cuando note siseo y/o pérdida de altas frecuencias, tendrá que eliminar el magnetismo residual acumulado en las cabezas.

- 1 Desconecte la alimentación.**
- 2 Desmagnetice las cabezas con un desmagnetizador adquirido en una tienda del ramo.**

Con respecto a los detalles, consulte el manual de instrucciones del desmagnetizador.

Manutenção

Desmagnetização das cabeças

Após 20 ou 30 horas de uso, ou quando notar um ruído de fundo constante e/ou perda de altas frequências, anule o magnetismo residual acumulado nas cabeças.

- 1 Desligue a alimentação.**
- 2 Desmagnetize as cabeças com um desmagnetizador comercializado no mercado.**

Consulte o manual do desmagnetizador para maior detalhes.

Specifications

Recording system	4-track 2-channel stereo
Fast winding time	Approx. 90 sec. (with Sony C-60 cassette)
Bias	AC bias
Heads	Erasing head × 1 (F&F head) Recording head × 1 (SD head) Playback head × 1 (SD head)
Motors	Capstan motor × 1 (DC servo motor) Reel motor × 1 (DC motor)

Signal-to-noise ratio (at peak level and weighted)

Cassette (Dolby NR off)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

S/N ratio improvement (approximate values)

With Dolby B NR on: 5 dB at 1 kHz; 10 dB at 5 kHz
With Dolby C NR on: 15 dB at 500 Hz; 20 dB at 1 kHz
With Dolby S NR on: 10 dB at 100 Hz; 24 dB at 1 kHz

Harmonic distortion	0.4 % (with Type I, 160 nWb/m 315 Hz, 3rd H.D.)
	1.5 % (with Type IV, 250 nWb/m 315 Hz, 3rd H.D.)

Frequency response (Dolby NR off)

Type IV cassette	20 - 20,000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16,000 Hz [±3 dB (-4 dB recording)]
Type II cassette	20 - 18,000 Hz (±3 dB, IEC)
Type I cassette	20 - 17,000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony Type IV (METAL)

Type II : Sony Type II (HIGH)

Type I : Sony Type I (NORMAL)

Wow and flutter	± 0.065 % W.Peak (IEC)
	0.045 % W.RMS (NAB)
	± 0.12 % W.Peak (DIN)

Inputs

Line inputs (phono jacks)	Sensitivity	0.16 V
	Input impedance	47 k ohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)	Rated output level	0.5 V at a load impedance of 47 k ohms
	Load impedance	Over 10 k ohms
Headphones (stereo phone jack)	Output level	1 mW at a load impedance of 32 ohms

General

Power requirements	Model for European countries: 220 - 230 V AC, 50/60 Hz Model for Canada: 120 V AC, 60 Hz Model for other countries: 120, 220 or 240 V AC adjustable, 50/60 Hz
Power consumption	23 W
Dimensions	Approx. 430 × 123 × 310 mm (w/h/d) (17 × 4 ⁷ / ₈ × 12 ¹ / ₄ inches) including projecting parts and controls
Mass	Approx. 4.3 kg (9 lbs 8 oz)

Supplied accessories Audio connecting cords (2)

Optional accessory Wireless remote commander RM-J701

Design and specifications are subject to change without notice.

Spécifications

Système d'enregistrement	Stéréo 4 pistes 2 canaux
Durée de bobinage rapide	Env. 90 sec. (avec cassette Sony C-60)
Polarisation	Polarisation CA
Têtes	Tête d'effacement × 1 (tête F&F) Tête d'enregistrement × 1 (SD) Tête de lecture × 1 (SD)
Moteurs	Moteur de cabestan × 1 (Servomoteur CC) Moteur de bobine × 1 (Moteur CC)

Rapport signal/bruit (au niveau de crête et pondéré)

Cassette (Dolby hors service)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

Amélioration du rapport signal sur bruit (valeurs approximatives)

Dolby B en service: 5 dB à 1 kHz; 10 dB à 5 kHz
Dolby C en service: 15 dB à 500 Hz; 20 dB à 1 kHz
Dolby S en service: 10 dB à 100 Hz; 24 dB à 1 kHz

Distorsion harmonique	0,4 % (avec cassette Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3 H.D.)
	1,5 % (avec cassette Type IV, 250 nWb/m, 315 Hz, 3 H.D.)

Réponse en fréquence (Dolby hors service)

Cassette Type IV	20 - 20.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [±3 dB (-4 dB enregistrement)]
Cassette Type II	20 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette Type I	20 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony Type IV (METAL)

Type II : Sony Type II (HIGH)

Type I : Sony Type I (NORMAL)

Pleurage et scintillement	± 0,065 % W. crête (IEC)
	0,045 % W.RMS (NAB)
	± 0,12 % W. crête (DIN)

Entrées

Entrées de ligne (prises coaxiales phono)	Sensibilité	0,16 V
	Impédance d'entrée	47 k ohms

Sorties

Sorties de ligne (prises cinch)	Niveau de sortie nominal	0,5 V à impédance de charge de 47 k ohms
	Impédance de charge	Plus de 10 k ohms
Casque (prise stéréo 6, 35)	Niveau de sortie	1 mW à impédance de charge de 32 ohms

Données générales

Alimentation	Modèle pour les pays d'Europe: Secteur 220 - 230 V, 50/60 Hz Modèle pour le Canada: Secteur 120 V, 60 Hz Modèle pour les autres pays: Secteur 120, 220 ou 240 V réglable, 50/60 Hz
Consommation	23 W
Dimensions hors tout	Env. 430 × 123 × 310 mm (l/h/p) (17 × 4 ⁷ / ₈ × 12 ¹ / ₄ po.)
Poids	Env. 4,3 kg (9 livres 8 onces)

Accessoires fournis Cordons de raccordement audio (2)

Accessoire en option Télécommande infrarouge RM-J701

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.

Especificaciones

Sistema de grabación	Estéreo de 4 pistas y 2 canales
Tiempo de bobinado rápido	Aprox. 90 seg (con cassette C- 60 Sony)
Polarización	De CA
Cabezas	Borradora × 1 (cabeza de F&F) Grabadora × 1 (cabeza de SD) Reproductora × 1 (cabeza de SD)
Motores	Del eje de arrastre × 1 (servomotor de CC) De los carretes × 1 (motor de CC)

Relación señal-ruido (al nivel de pico y ponderada)

Cassette (sin sistema de reducción de ruido Dolby NR)	Tipo IV	Tipo II	Tipo I
	61 dB	59 dB	57 dB

Mejora de la relación señal-ruido (valores aproximados)

Con el sistema de reducción de ruido Dolby B NR:	5 dB a 1 kHz y 10 dB a 5 kHz
Con el sistema de reducción de ruido Dolby C NR:	15 dB a 500 Hz y 20 dB a 1 kHz
Con el sistema de reducción de ruido Dolby S NR:	10 dB a 100 Hz y 24 dB a 1 kHz

Distorsión armónica	0,4 % (con cassettes tipo I, 160 nWb/m, 315 Hz, distorsión de la 3. ^a armónica) 1,5 % (con cassettes tipo IV, 250 nWb/m, 315 Hz, distorsión de la 3. ^a armónica)
---------------------	---

Respuesta en frecuencia (sin sistema de reducción de ruido Dolby NR)

Cassette tipo IV	20 - 20.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [±3 dB, (-4 dB grabación)]
Cassette tipo II	20 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette tipo I	20 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Tipo IV : Tipo IV (METAL) Sony
Tipo II : Tipo II (HIGH) Sony
Tipo I : Tipo I (NORMAL) Sony

Fluctuación y trémolo	± 0,065 % de ponderación de pico (IEC) 0,045 % de ponderación eficaz (NAB) ± 0,12 % de ponderación de pico (DIN)
-----------------------	--

Entradas

Entradas de línea (tomas fono)	Sensibilidad	0,16 V
	Impedancia de entrada	47 kilohmios

Salidas

Salidas de línea (tomas fono)	Nivel nominal de salida	0,5 V a 47 kilohmios de impedancia de carga
	Impedancia de carga	Más de 10 kilohmios
Auriculares (toma telefónica estéreo)	Nivel de salida	1 mW a 32 ohmios de impedancia de carga

Generales

Alimentación	Modelo para Europa: 220 - 230 V CA, 50/60 Hz Modelo para Canadá: 120 V CA, 60 Hz Modelo para otros países: 120, 220 o 240 V CA, ajustable, 50/60 Hz
Consumo	23 W
Dimensiones	Aprox. 430 × 123 × 310 mm (an/al/prf) incluyendo partes y controles salientes
Peso	Aprox. 4,3 kg

Accesorios suministrados

Cables conectores de audio (2)

Accesorio opcional

Telemando inalámbrico RM-J701

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Especificações

Sistema de gravação	4-pistas, estéreo de 2 canais
Tempo de bobinagem rápida	Aprox. 90 seg. (com cassetes Sony C-60)
Polarização	Polarização da rede CA
Cabeças	Cabeça de apagamento × 1 (cabeça F&F) Cabeça de gravação × 1 (cabeça SD) Cabeça de leitura × 1 (cabeça SD)
Motor	Motor dos veios de arrasto × 1 (servo-motor CC) Motor de bobinagem × 1 (motor CC)

Relação sinal/ruído (ao nível de pico e ponderado)

Cassette (Dolby NR desactivado)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

Melhora da relação sinal/ruído (valores aproximados)

Com Dolby B NR activado:	5 dB a 1 kHz; 10 dB a 5 kHz
Com Dolby C NR activado:	15 dB a 500 Hz; 20 dB a 1 kHz
Com Dolby S NR activado:	10 dB a 100 Hz; 24 dB a 1 kHz

Distorção harmónica	0,4 % (com cassetes Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3 ^a D.H.) 1,5 % (com cassetes Type IV, 250 nWb/m, 315 Hz, 3 ^a D.H.)
---------------------	---

Resposta em frequência (Dolby NR desactivado)

Cassette TYPE IV	20 - 20.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [±3 dB (-4 dB gravação)]
Cassette TYPE II	20 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette TYPE I	20 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Tipo IV : Sony TYPE IV (METAL)
Tipo II : Sony TYPE II (HIGH)
Tipo I : Sony TYPE I (NORMAL)

Choro e flutuação	± 0,065 % pico ponderado (IEC) 0,045 % eficaz ponderado (NAB) ± 0,12 % pico ponderado (DIN)
-------------------	---

Entradas

Entradas de linha (tomadas RCA)	Sensibilidade	0,16 V
	Impedância de entrada	47 kohm

Saídas

Saídas de linha (tomadas RCA)	Nível de saída nominal	0,5V a uma impedância de carga de 47 kohm
	Impedância de carga	Superior a 10 kohm
Auscultadores (tomada universal estéreo)	Nível de saída	1 mW a uma impedância de carga de 32 ohm

Generalidades

Alimentação	Modelo para os países da Europa: 220 - 230 V CA, 50/60 Hz Modelo para o Canadá: 120 V CA, 60 Hz Modelo para outros países: 120, 220 ou 240 V CA ajustável, 50/60 Hz
Consumo	23 W
Dimensões	Aprox. 430 × 123 × 310 mm (l/a/p) incluindo saliências e controlos
Peso	aprox. 4,3 kg

Accesórios fornecidos 2 cabos de ligação para sinais de áudio

Accesório opcional Telecomando sem fio RM-J701

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Troubleshooting Guide

The following trouble checks will help you correct the most common problems encountered with your tape deck. Should any problems persist after you have made these checks, consult your nearest Sony dealer.

Before proceeding with these trouble checks, verify that:

- The power cord is firmly connected.
- The amplifier connections are firmly made.
- The heads, capstan and pinch roller are clean.
- The amplifier controls and switches are correctly set.

Function Buttons and Tape Transport Problems

Symptom	Cause	Remedy
The function buttons do not work.	The cassette holder is not fully closed.	Close the holder completely.
	The cassette is not properly inserted.	Insert cassette correctly.
	You press the button immediately after turning on the power.	Wait until the II indicator stops flashing.
The ● button does not work.	There is no cassette in the holder.	Insert a cassette.
	The record-protect tab has been removed from the cassette.	Cover the hole with tape (page 32).
The automatic shut-off mechanism operates before the end of the tape.	The tape is slack.	Take up the tape slack.
	The cassette shell is deformed.	Use another cassette.
	The Memory Play function is on.	Press the MEMORY button to turn off the function.
Excessively loud tape transport noise during fast winding.	This noise is caused by the cassette and is not a mechanical problem.	—

Recording and Playback Problems

Symptom	Cause	Remedy
Recording or playback cannot be made or there is a decrease in sound level.	The heads are either dirty or magnetized.	Clean or demagnetize the heads (pages 46,48).
	Improper connection.	Make connections properly (page 12).
	Improper setting of the amplifier controls.	Set the amplifier controls to the appropriate positions.
Excessive wow, flutter or drop-out.	The head, capstan or pinch roller is dirty.	Clean in accordance with instructions on page 46.
Incomplete erasure.	The erasing head is dirty.	Clean the erasing head (page 46).
Increased noise or poor reproduction in high frequencies.	The heads are magnetized.	Demagnetize the heads (page 48).
Unbalanced tone in high frequencies.	Improper setting of the DOLBY NR switch.	During playing back, set the switch to the same position used in recording.
	The unit is placed near a television set.	Move the unit away from the television set.
The specified selection cannot be located even when Multi-AMS is on.	There is noise in the space before the selection. The space before the selection is less than four seconds long.	Rerecord the tape if you can, and insert a blank space of four seconds before the selection using the □ button (page 44).
	The ▶▶ (or ◀◀) button was pressed immediately before the beginning of the following selection.	—
Playback begins in the middle of the selection when Multi-AMS is on.	The selection contains one of the following: <ul style="list-style-type: none"> — a long pause — a passage of low frequencies or very low volume — a gradual increase or decrease in volume. 	While the tape is playing, press the ▶▶ or ◀◀ button again.

Noise

Symptom	Cause	Remedy
Hum noise.	The unit is stacked on or under the amplifier.	Separate the unit.
Noise is recorded.	The recording was made near equipment such as a television set or a color monitor, and interference has affected the recording on the tape and the Dolby NR system.	Move the unit away from the television set or color monitor.

Guide de dépannage

La liste suivante devrait permettre de porter remède à la plupart des problèmes rencontrés pendant l'utilisation de la platine-cassette. Si l'on y ne parvient pas après ces vérifications, prière de s'adresser à un concessionnaire Sony.






Avant de passer en revue les points suivants, vérifier si:

- Le cordon d'alimentation est bien branché.
- Les connexions de l'amplificateur sont effectuées correctement.
- Les têtes, cabestan et galet presseur sont propres.
- Les réglages et commandes de l'amplificateur sont correctement ajustés.

Problèmes des touches de fonction et du transport de bande

Symptôme	Cause	Correction
Les touches de fonction sont inopérantes.	Le logement de cassette n'est pas complètement refermé.	Refermer complètement le logement de la cassette.
	La cassette est mal installée.	Installer correctement la cassette.
	La touche est actionnée sitôt après la mise sous tension.	Attendre que le témoin ■■ cesse de clignoter.
La touche ● ne fonctionne pas.	Pas de cassette dans le logement.	Installer une cassette.
	Un segment de sécurité de la cassette a été brisé.	Recouvrir la cavité avec du ruban adhésif (page 33).
Le mécanisme de mise hors tension automatique entre en service avant la fin de la bande.	La bande est détendue.	Retendre la bande.
	Le boîtier de la cassette est déformé.	Utiliser une autre cassette.
	La fonction Lecture mémorisée est en service.	Appuyer sur la touche MEMORY pour mettre la fonction hors service.
Bruit excessif du transport de bande pendant le bobinage rapide.	Le bruit provient de la cassette et n'est pas le signe d'une défaillance mécanique.	—

Problèmes d'enregistrement et de lecture

Symptôme	Cause	Correction
Enregistrement ou lecture impossible, ou chute du niveau sonore.	Les têtes sont encrassées ou magnétisées.	Nettoyer ou démagnétiser les têtes (pages 47,49).
	Connexion inexacte.	Effectuer correctement les connexions (page 13).
	Réglage inadéquat des commandes de l'amplificateur.	Régler les commandes de l'amplificateur sur les positions adéquates.
Pleurage, scintillement excessif ou pertes sonores.	La tête, cabestan ou galet presseus est encrassé.	Nettoyer selon les explications de la page 47.
Effacement incomplet	La tête d'effacement est encrassée.	Nettoyer la tête d'effacement (page 47).
Augmentation du bruit ou mauvaise reproduction des hautes fréquences.	Les têtes sont magnétisées.	Démagnétiser les têtes (page 49).
Tonalité déséquilibrée dans les hautes fréquences.	Réglage inadéquat de l'interrupteur DOLBY NR.	Pendant la lecture, régler l'interrupteur sur la même position qu'à l'enregistrement.
	L'appareil se trouve près d'un téléviseur.	Eloigner l'appareil du téléviseur.
Impossible de localiser une plage par la fonction multi-AMS.	Des parasites sont enregistrés dans l'espace avant la plage. L'espace avant la plage dure moins de 4 secondes.	Si possible, réenregistrer la bande et insérer un espace vierge de quatre secondes avant la plage avec la touche  (page 45).
	La touche  (ou ) a été actionnée immédiatement avant le début de la plage suivante.	—
La lecture commence au milieu d'une plage quand la fonction multi-AMS est en service.	La plage présente ce qui suit: — une longue pause — un passage à basses fréquences ou à volume très faible — une augmentation ou une réduction progressive du volume	Pendant la lecture de la bande, appuyer de nouveau sur la touche  ou  .

Présence de bruits

Symptôme	Cause	Correction
Ronflement.	La platine-cassette se trouve sur ou sous l'amplificateur.	Séparer les appareils.
Des parasites sont enregistrés.	L'enregistrement a été fait à côté d'un appareil comme un téléviseur ou un moniteur couleur; des interférences ont affecté l'enregistrement sur la bande et le circuit Dolby.	Eloigner la platine-cassette du téléviseur ou du moniteur couleur.

Guía para la solución de problemas

Las comprobaciones siguientes le ayudarán a corregir la mayoría de los problemas comunes que pueda encontrar en su unidad.

Si el problema persiste después de haber realizado estas comprobaciones, consulte a su proveedor Sony.

Antes de pasar a la lista de comprobaciones, confirme los puntos básicos siguientes:

- El cable de alimentación deberá estar firmemente conectado.
- Las conexiones al amplificador deberán estar también firmemente realizadas.
- Las cabezas, el eje de arrastre, y el rodillo compresor deberán estar limpios.
- Los controles e interruptores del amplificador deberán estar correctamente ajustados.

Problemas de las teclas de operación y de transporte de la cinta

Síntoma	Causa	Solución
Las teclas de función no trabajan.	El portacassette no está completamente cerrado.	Ciérrelo completamente.
	El cassette no está correctamente insertado.	Insértelo correctamente.
	Ha presionado una tecla inmediatamente después de haber conectado la alimentación.	Espere hasta que el indicador II deje de parpadear.
La tecla ● no trabaja.	No hay cassette en el portacassette.	Inserte uno.
	El cassette carece de lengüetas de protección contra la grabación.	Cubra los orificios con cinta plástica (página 33).
El mecanismo de desconexión automática funciona antes de que finalice la cinta.	La cinta está floja.	Ténsela.
	El casco del cassette está deformado.	Emplee otro cassette.
	La función de reproducción memorizada está activada.	Presione la tecla MEMORY para desactivarla.
El ruido de transporte de la cinta es demasiado fuerte durante el bobinado rápido.	Este ruido lo causa el cassette empleado y no indica ningún problema mecánico.	—

Problemas de grabación y reproducción

Síntoma	Causa	Solución
No es posible grabar o reproducir, o el nivel del sonido es muy bajo.	Las cabezas están sucias o magnetizadas.	Limpie o desmagnetícelas (páginas 47,49).
	Conexión inapropiada.	Realice correctamente las conexiones (página 13).
	Ajuste inadecuado de los controles del amplificador.	Ajústelos correctamente.
Fluctuación o trémolo excesivos, o pérdida de sonido.	La cabeza, el eje de arrastre, o el rodillo compresor están sucios.	Límpielos de acuerdo con las instrucciones ofrecidas en la página 47.
Borrado incompleto.	La cabeza borradora está sucia.	Límpielas (página 47).
Mucho ruido o mala reproducción en altas frecuencias.	Las cabezas están magnetizadas.	Desmagnetícelas (página 49).
Tono desequilibrado en altas frecuencias.	Ajuste inadecuado del selector DOLBY NR.	Para reproducir, ponga el selector en la posición empleada para grabar.
	La unidad está cerca de un televisor.	Aléjela del mismo.
No es posible localizar la canción especificada al activar el AMS múltiple.	En el espacio anterior a la canción existe ruido. El espacio anterior a la canción dura menos de cuatro segundos.	Vuelva a grabar la cinta, si es posible, e inserte un espacio en blanco de cuatro segundos antes de la canción empleando la tecla ⏪ (página 45).
	Ha presionado la tecla ▶▶ (o ◀◀) inmediatamente antes del comienzo de la canción siguiente.	—
La reproducción comienza en medio de una canción cuando se activa la función del AMS múltiple.	La canción contiene uno de los siguientes. <ul style="list-style-type: none"> — una pausa larga — un pasaje de bajas frecuencias o de nivel muy bajo — un aumento o disminución gradual de volumen 	Mientras esté reproduciéndose la cinta, vuelva a presionar la tecla ▶▶ o ◀◀ .

Ruido

Síntoma	Causa	Solución
Zumbido	La unidad está colocada sobre o debajo del amplificador.	Separe las unidades.
Se grabó ruido.	Ha realizado la grabación cerca de un equipo como un televisor o un monitor en color, y las interferencias han afectado la grabación de la cinta y el sistema Dolby NR.	Aleje la unidad del televisor o del monitor en color.

Guia para solução de problemas

As seguintes verificações ajudarão a solucionar a maioria dos problemas mais corriqueiros do gravador. Caso algum problema reincida após a realização destas verificações, é favor consultar o seu agente Sony mais próximo.

Antes de começar, verifique primeiro estes pontos básicos:

- A ficha do cabo de alimentação deverá estar firmemente ligada à tomada.
- As ligações ao amplificador deverão estar firmes.
- As cabeças, o veio de arrasto e o rolete pressor deverão estar limpos.
- Certifique-se do ajuste correcto dos controlos e dos interruptores do amplificador.

Problemas com as teclas de funções e o movimento da fita

Problema	Causa	Solução
As teclas de funções não funcionam.	O compartimento de cassetes não está totalmente fechado.	Feche completamente o compartimento.
	A cassete não foi inserida correctamente.	Insira a cassete correctamente.
	Tecla pressionada imediatamente após a activação do aparelho.	Espere até o indicador II parar de piscar.
A tecla ● não funciona.	Não há cassete no compartimento.	Insira uma cassete.
	A cassete está sem a lingueta.	Cubra as aberturas com fita plástica adesiva (página 33).
O mecanismo de desactivação automática entra em funcionamento antes da fita atingir o seu fim.	Folgas na fita.	Retire a folga bobinando a fita.
	O invólucro da cassete está deformado ou é defeituoso.	Utilize uma outra cassete.
	Função de leitura memorizada activada.	Pressione MEMORY para desactivar a função.
Ruído excessivo do movimento da fita durante a bobinagem rápida.	O ruído é causado pela cassete e não representa um problema mecânico.	—

Problemas com a gravação e a leitura

Problema	Causa	Solução
A gravação ou a leitura não pode ser efectuada, ou há uma diminuição no nível do som.	As cabeças de gravação/leitura estão contaminadas ou magnetizadas.	Limpe ou desmagnetize as cabeças (páginas 47,49).
	Ligações incorrectas.	Efectue correctamente as ligações (página 13).
	Os interruptores do amplificador não estão ajustados correctamente.	Ajuste os controlos do amplificador na posição apropriada.
Choro e flutuação excessivos, ou perdas do som.	A cabeça, o veio de arrasto ou o rolete pressor está contaminado.	Limpe-os de acordo com as instruções na página 47.
Apagamento incompleto.	A cabeça de apagamento está suja.	Limpe a cabeça de apagamento (página 47).
Ruído crescente ou reprodução insatisfatória das altas frequências.	As cabeças estão magnetizadas.	Desmagnetize as cabeças (página 49).
Desequilíbrio tonal nas altas frequências.	Ajuste incorrecto do interruptor DOLBY NR.	Durante a leitura, ajuste o interruptor para a mesma posição utilizada durante a gravação.
	O aparelho está perto de um televisor.	Afaste o aparelho do televisor.
A música especificada não pode ser localizada, mesmo com a função Multi-AMS activada.	Ruído no espaço anterior à música. O espaço anterior à música é menor que 4 segundos.	Regrave a fita se puder, e insira um espaço em branco anterior à música de 4 segundos com a tecla ○ (página 45).
	A tecla ▶▶ (ou ◀◀) foi premida logo antes ou logo após o início da próxima música.	—
A leitura inicia-se no meio da música quando Multi-AMS está activado.	São considerados como um espaço em branco: <ul style="list-style-type: none"> — pausas longas numa música; — um trecho com baixas frequências ou com volume muito baixo; — um trecho com aumento ou diminuição gradual do volume. 	Enquanto a fita estiver em reprodução, pressione ▶▶ ou ◀◀ novamente.

Ruído

Problema	Causa	Solução
Zumbido.	O gravador está instalado sobre ou sob um amplificador.	Separe os aparelhos.
A gravação apresenta ruídos.	A gravação foi realizada perto de equipamentos, tais como televisão ou monitor a cores, e a interferência afectou a gravação na fita e o sistema Dolby NR.	Afaste o aparelho da televisão ou do monitor a cores.

