

Stereo Cassette Deck

Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual de instruções

TC-K515S/K415

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.

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.

Table of Contents

Chapter 1 Getting Started	
Features	4
Precautions	6
Unpacking	8
Checking the supplied accessories	8
Notes on installation	8
Checking the operating voltage	8
Hooking up the system	10
Before you begin	10
Hooking up an amplifier	10
Identifying the parts on the front panel	12
Chapter 2 Playback	
Playing back	14
Locating a selection — Multi-AMS (Automatic Music Sensor)	18
Locating a specific playback position — Memory Play	22
Memorizing and locating a specific playback position	22
The accuracy of the linear counter	22
Playing back automatically after rewinding — Auto Play	24
Chapter 3 Recording	
Recording	26
Recording to a cassette	26
Protecting a recording	30
Adjusting the recording level	32
Recording FM broadcasts with the Dolby NR system	32
Monitoring the recorded sound	34
What is the Dolby HX PRO system?	34
Calibrating the bias current and recording level	36
Inserting a blank space during recording — Record Muting	42
Chapter 4 Additional Information	
Maintenance	44
Cleaning the heads and tape path	44
Demagnetizing the heads	44
Specifications	46
Troubleshooting guide	48

Table des matières

Chapitre 1 Préparatifs	
Caractéristiques	4
Précautions	6
Déballage	8
Vérification des accessoires fournis	8
Remarques sur l'installation	8
Vérification de la tension de fonctionnement	8
Branchement du système	11
Avant de commencer	11
Branchement d'un amplificateur	11
Identification des commandes du panneau avant	13
Chapitre 2 Lecture	
Lecture	15
Localisation d'une plage	
— Fonction multi-AMS	19
Localisation d'une position de lecture	
— Lecture mémorisée	23
Mémorisation et localisation d'une position de lecture	23
Précision du compteur linéaire	23
Déclenchement automatique de la lecture après rebobinage	
— Lecture automatique	25
Chapitre 3 Enregistrement	
Enregistrement	27
Enregistrement d'une cassette	27
Protection d'un enregistrement	31
Réglage du niveau d'enregistrement	33
Enregistrement d'émissions FM avec circuit Dolby NR	33
Contrôle du son enregistré	35
Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO?	35
Calibrage du courant de polarisation et du niveau	
d'enregistrement	37
Insertion d'un espace vierge pendant l'enregistrement	
— Sourdine à l'enregistrement	43
Chapitre 4 Informations complémentaires	
Entretien	45
Nettoyage des têtes et du parcours de la bande	45
Démagnétisation des têtes	45
Spécifications	46
Guide de dépannage	50

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.

Índice**Capítulo 1 Introducción**

Particularidades	5
Precauciones	7
Desembalaje	9
Comprobación de los accesorios suministrados	9
Notas sobre la instalación	9
Comprobación de la tensión de alimentación	9
Conexión de un sistema	11
Antes de comenzar	11
Conexión de un amplificador	11
Identificación de partes del panel frontal	13

Capítulo 2 Reproducción

Reproducción	15
Localización de una canción	
— Sensor automático de canciones (AMS) múltiple	19
Localización de un punto de reproducción específico	
— Reproducción memorizada	23
Memorización y localización de un punto de reproducción específico	23
Exactitud del contador lineal	23
Reproducción automática después del rebobinado	
— Reproducción automática	25

Capítulo 3 Grabación

Grabación	27
Grabación de un cassette	27
Protección de una grabación	31
Ajuste del nivel de grabación	33
Grabación de programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR	33
Escucha del sonido grabado	35
¿Qué es el sistema Dolby HX PRO?	35
Calibración de la corriente de polarización y del nivel de grabación	37
Inserción de espacios en blanco durante la grabación	
— Silenciamiento de la grabación	43

Capítulo 4 Información adicional

Mantenimiento	45
Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta	45
Desmagnetización de las cabezas	45
Especificaciones	47
Guía para la solución de problemas	52

ADVERTÊNCIA

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

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

Índice**Secção 1 Preparativos**

Características	5
Precauções	7
Desempacotamento	9
Verificação dos acessórios fornecidos	9
Notas sobre a instalação	9
Verificação da voltagem de funcionamento	9
Ligação do sistema	11
Preparativos	11
Ligação de um amplificador	11
Identificação das partes no painel frontal	13

Secção 2 Leitura

Leitura	15
Localização de uma música	
— Multi-AMS (Sensor automático de música)	19
Localização de um ponto específico com o auxílio do contador	
— Leitura memorizada	23
Memorização e localização de um ponto específico para reprodução	23
Precisão do contador linear	23
Leitura automática após rebobinagem — Leitura automática	25

Secção 3 Gravação

Gravação	27
Gravação de cassetes	27
Protecção de gravações	31
Ajuste do nível de gravação	33
Gravação de emissões de FM com Dolby NR	33
Monitorização do som gravado	35
Sistema Dolby HX PRO	35
Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação	37
Inserção de espaços em branco durante a gravação	
— Silenciamento da gravação	43

Secção 4 Generalidades

Manutenção	45
Limpeza das cabeças e do trajecto da fita	45
Desmagnetização das cabeças	45
Especificações	47
Guia para solução de problemas	54

Features

For higher quality recording/playback

- **Dolby* HX PRO system** for higher linearity in the tape's high-range response during recording.
- **B, C and S (TC-K515S only) 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 erasing heads)** to allow instant monitoring of the recorded sound during recording.

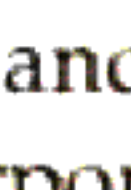
For your convenience

- **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.

Difference between the models

Dolby S NR is provided on the TC-K515S but not on the TC-K415. With this exception, the features and functions of both models are identical.

Note

All illustrations in this manual show the TC-K515S.

Caractéristiques

Pour une qualité d'enregistrement/lecture supérieure

- **Système Dolby* HX PRO** améliorant la linéarité de la réponse de la bande dans l'aigu au cours de l'enregistrement.
- **Circuits Dolby* NR de type B, C et S (TC-K515S uniquement)** pour réduire le souffle de la bande.
- **Calibrage de polarisation et du niveau d'enregistrement** pour des conditions d'enregistrement optimales.
- **Système à trois têtes (séparées pour enregistrement, lecture et effacement)** autorisant un contrôle instantané du son au cours de l'enregistrement.

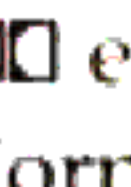
Pour la commodité

- **Fonctions multi-AMS et lecture mémorisée** permettant un accès facile à n'importe quelle plage.

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.

Différence entre les modèles

Le TC-K515S est équipé du Dolby S NR mais pas le TC-K415. Les caractéristiques et fonctions des deux modèles sont sinon identiques.

Remarque

Toutes les illustrations de ce manuel représentent le TC-K515S.

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 (TC-K515S solamente)** que reducen el ruido de la cinta.
- **Calibración de la polarización y el nivel de grabación** para obtener la mejor grabación de cada cinta.
- **Sistema de tres cabezas (separadas para grabación, reproducción y borrado)** para poder escuchar instantáneamente el sonido grabado durante la grabación.

Para su comodidad

- **Funciones del sensor automático de canciones (AMS) múltiple, y de reproducción memorizada** que facilitan 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.

Diferencia entre los modelos

El sistema de reducción de ruido Dolby S NR solamente existe en el TC-K515S, no en el TC-K415.

Con esta excepción, las características y funciones de ambos modelos son idénticas.

Nota

Toda las ilustraciones de este manual corresponden al modelo TC-K515S.

Características

Melhor qualidade de gravação/leitura

- **Sistema Dolby* HX PRO** para uma maior linearidade de resposta das gamas altas da fita durante a gravação.
- **Sistemas Dolby* NR B, C e S (somente TC-K515S)** para a redução do ruído de fundo da fita.
- **Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação** para proporcionar condições de gravação ótimas em todos os tipos de fitas.
- **Sistema de 3 cabeças (cabeças de gravação, de leitura e de apagamento separadas)** para possibilitar a monitorização instantânea do som gravado no decorrer da gravação.

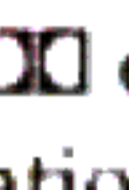
Convenientes funções

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

Para operações facilitadas

- **Contador linear de fácil leitura** oferece a indicação do 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.

Diferença entre os modelos

O sistema Dolby NR S é provido no TC-K515S, porém não no TC-K415.

Excepto isto, as características e funções de ambos os modelos são idênticas.

Nota

As ilustrações neste manual mostram o TC-K515S.

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 de la 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.
- Grâce au mécanisme de sécurité, les touches de fonction sont inopérantes si le logement de cassette n'est pas complètement refermé, si aucune cassette n'est installée 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 d'exploitation. 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 imbibé d'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 au concessionnaire Sony le plus proche.

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.
- Caso 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 estando o interruptor de alimentação estiver desligado, o aparelho não estará desligado da rede CA enquanto estiver ligado à 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 a fim de economizar energia e estender a vida útil do aparelho.
- 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 cassete inserida, ou se a cassete 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 de 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 surgir algum problema ou qualquer dúvida referente 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

Déballage

Vérification des accessoires fournis

Vérifier que les accessoires fournis suivants accompagnent l'appareil.

- Cordons 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 la mise en service de l'appareil, vérifier que sa tension de fonctionnement est identique à celle du secteur local.

Pays d'achat	Tension de fonctionnement
Pays européens	Secteur 220 - 230 V, 50/60 Hz

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 de CA, compruebe si su tensión de alimentación es idéntica a la de dicha red.

Lugar de adquisición	Tensión de alimentación
Europa	220 - 230 V CA, 50/60 Hz

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; ou
 - sobre tapetes ou materiais macios que possam bloquear as aberturas de ventilação na base do aparelho.

Não se desfaça da caixa e dos acessórios de empacotamento

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

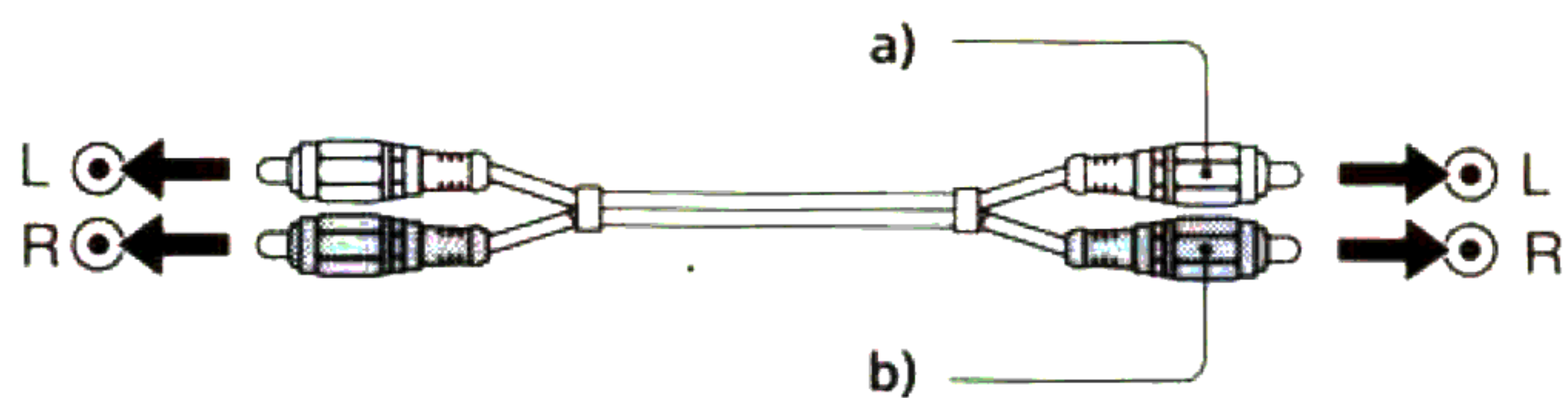
Verificação da voltagem de funcionamento

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

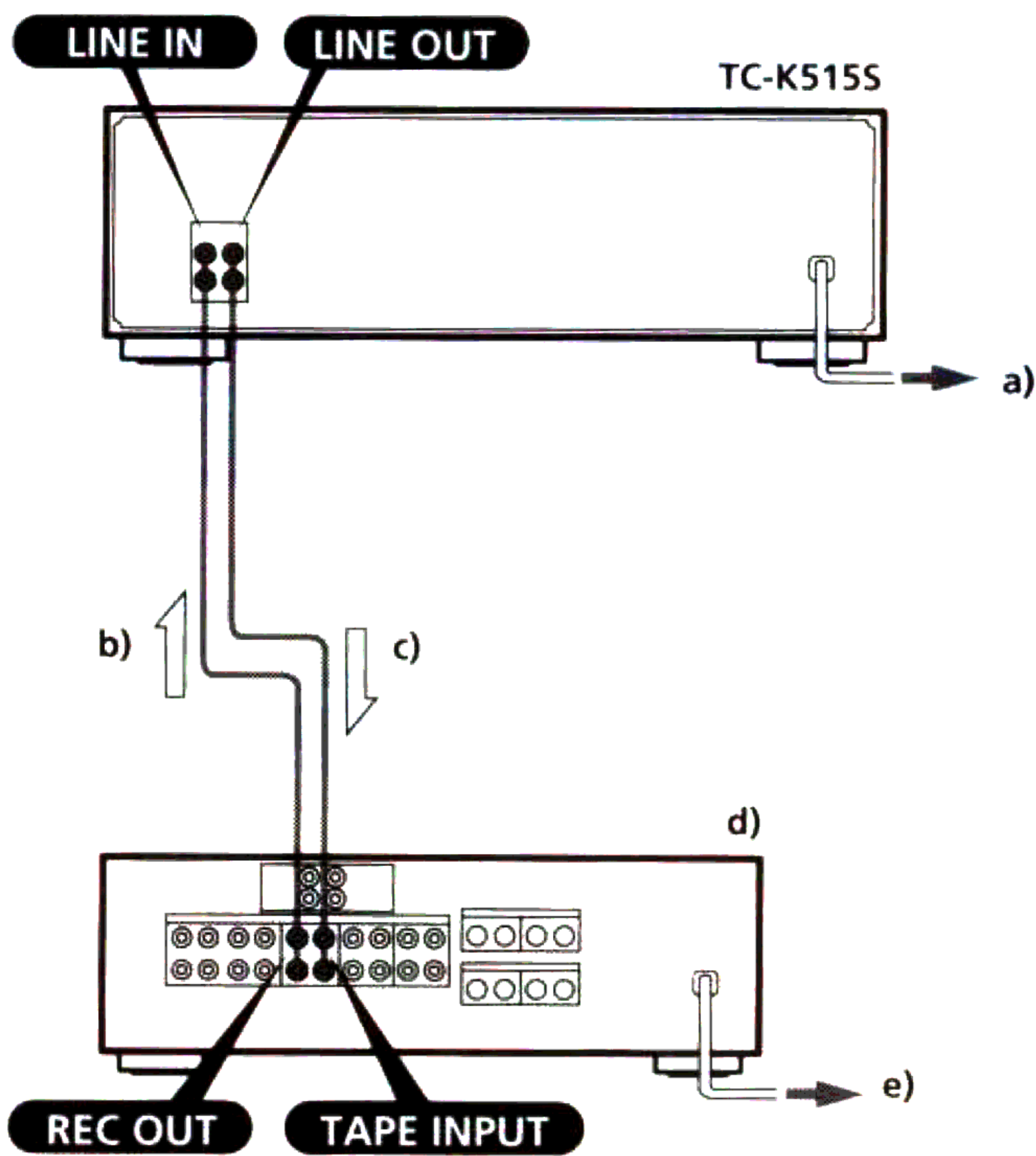
Local de aquisição	Voltagem de funcionamento
Países da Europa	220 - 230 V CA, 50/60 Hz

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 \leftarrow shows the direction of the signal flow.

Branchement du système


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 murale

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 ilustración **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 ilustración **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 da direita (R) e as brancas para o canal da esquerda (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

Fig. **B** mostra como ligar o aparelho a um amplificador.

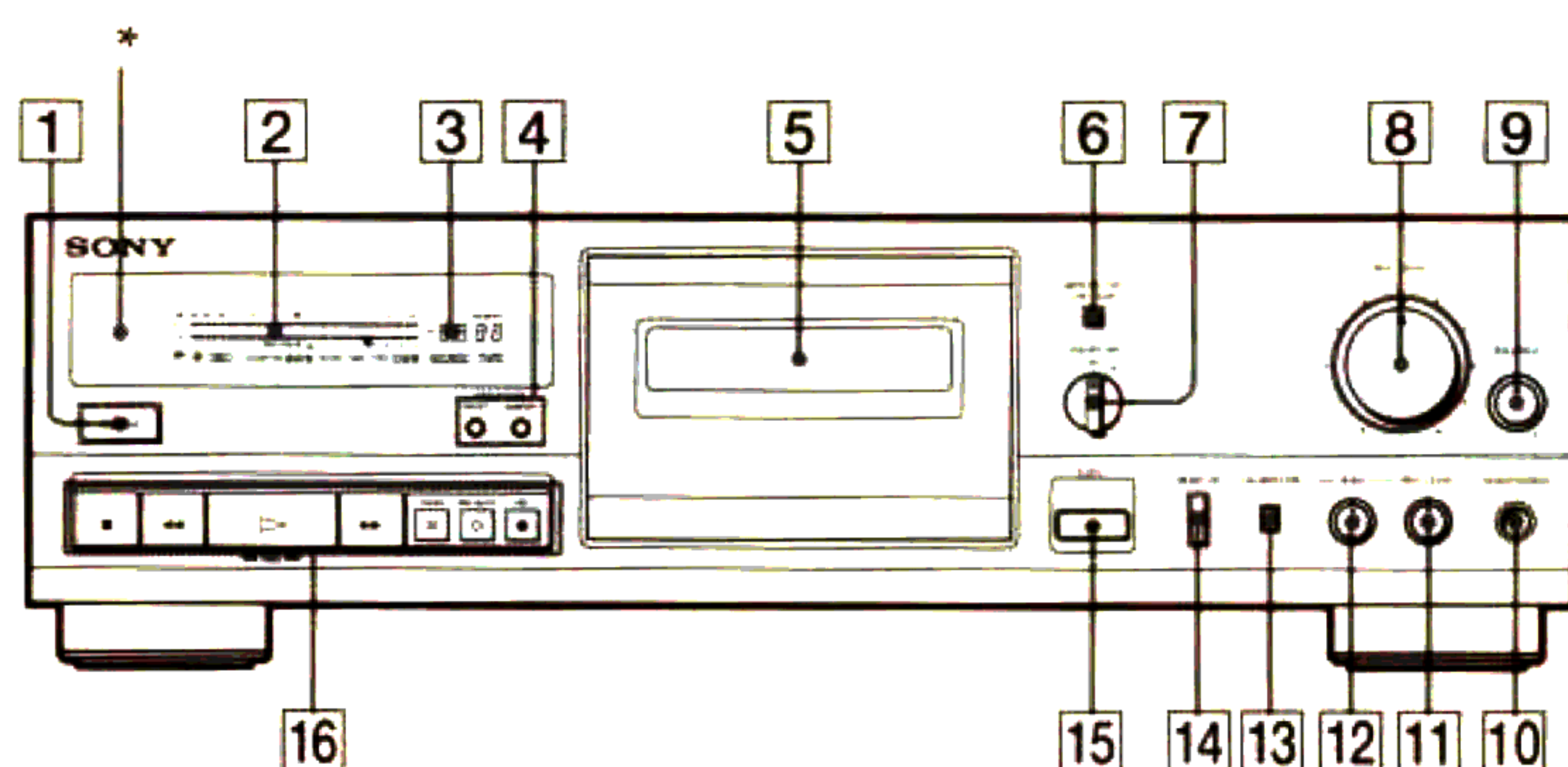
- a) a uma tomada da rede CA
- b) para gravação
- c) para leitura
- d) Amplificador
- e) a uma tomada da rede





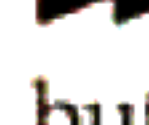


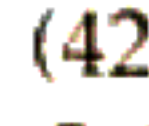
A seta  indica o fluxo do sinal.

Identifying the Parts on the Front Panel

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



The illustration shows the TC-K515S.



- 1 POWER switch
- 2 Peak level meters (32)
- 3 Linear counter (22)
- 4 COUNTER buttons
 - RESET button (22)
 - MEMORY button (22,24)
- 5 Cassette holder
- 6 MPX FILTER button (32)
- 7 DOLBY NR (noise reduction) switch (14, 26)
- 8 REC (recording) LEVEL control (26,32)
- 9 BALANCE control (26)
- 10 HEADPHONES jack (stereo phone jack) (16)
- 11 REC (recording) LEVEL control for calibration (36,40)
- 12 BIAS control (36,40)
- 13 CALIBRATION button (36,40)
- 14 MONITOR button (34)
- 15  (EJECT) button
- 16 Tape operation buttons
 -  (stop) button
 -  (rewind) (Multi-AMS**) button
 -  (play) button
 -  (fast-forward) (Multi-AMS**) button
 -  PAUSE button
 -  REC MUTE (record muting) button (42)
 -  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.



** AMS is an abbreviation for Automatic Music Sensor.

Identification des commandes du panneau avant

Pour les détails, consulter les pages indiquées entre parenthèses.

L'illustration représente le TC-K515S.

- 1 Interrupteur d'alimentation (POWER)
- 2 Indicateurs de niveau de crête (33)
- 3 Compteur linéaire (23)
- 4 Touches du compteur (COUNTER)
Touche de réinitialisation (RESET) (23)
Touche de mémorisation (MEMORY) (23,25)
- 5 Logement de cassette
- 6 Sélecteur de filtre multiplex (MPX FILTER) (33)
- 7 Sélecteur de circuit réducteur de bruit Dolby (DOLBY NR) (15,27)
- 8 Commande de réglage du niveau d'enregistrement (REC LEVEL) (27,33)
- 9 Commande de réglage de la balance (BALANCE) (27)
- 10 Prise de casque d'écoute (HEADPHONES) (prise stéréo 6,35) (17)
- 11 Commande de réglage du niveau d'enregistrement pour le calibrage (REC LEVEL) (37,41)
- 12 Commande de réglage de polarisation (BIAS) (37,41)
- 13 Touche de calibrage (CALIBRATION) (37,41)
- 14 Sélecteur de contrôle d'enregistrement (MONITOR) (35)
- 15 Touche d'éjection (EJECT)
- 16 Touches de transport de bande
Touche d'arrêt (■)
Touche de rebobinage (Multi-AMS**) (◀◀)
Touche de lecture (▷)
Touche d'avance rapide (Multi-AMS**) (▶▶)
Touche de pause (▢ PAUSE)
Touche de sourdine à l'enregistrement (○ REC MUTE) (43)
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 portant la marque  et conçue pour contrôler une platine-cassette.
 - Une télécommande Sony en option, portant la marque  et conçue pour contrôler une platine-cassette.



** AMS est l'abréviation de Automatic Music Sensor (Déecteur automatique de plage)

Identificación de partes del panel frontal

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

La ilustración corresponde al TC-K515S.

- 1 Interruptor de alimentación (POWER)
- 2 Medidor de nivel de pico (33)
- 3 Contador lineal (23)
- 4 Teclas del contador (COUNTER)
Tecla de puesta a cero (RESET) (23)
Tecla de memorización (MEMORY) (23,25)
- 5 Portacassette
- 6 Tecla del filtro múltiplex (MPX FILTER) (33)
- 7 Selector de reducción de ruido Dolby (DOLBY NR) (15,27)
- 8 Control del nivel de grabación (REC LEVEL) (27,33)
- 9 Control de equilibrio (BALANCE) (27)
- 10 Toma para auriculares (HEADPHONES) (toma telefónica estereo) (17)
- 11 Control del nivel de grabación (REC LEVEL) para calibración (37,41)
- 12 Control de polarización (BIAS) (37,41)
- 13 Tecla de calibración (CALIBRATION) (37,41)
- 14 Tecla selectora de escucha (MONITOR) (35)
- 15 Tecla de expulsión (EJECT)
- 16 Teclas de operación de la cinta
Tecla de parada (■)
Tecla de rebobinado (◀◀) (AMS** múltiple)
Tecla de reproducción (▷)
Tecla de avance rápido (▶▶) (AMS** múltiple)
Tecla de pausa (▢ PAUSE)
Tecla de silenciamiento de la grabación (○ REC MUTE) (43)
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.



** AMS son las siglas de Automatic Music Sensor = sensor automático de canciones.

Identificação das partes no painel frontal

Consulte as páginas indicadas entre parênteses para obter maiores informações.

A ilustração mostra o modelo TC-K515S.

- 1 Interruptor POWER de alimentação
- 2 Medidor do nível de pico (33)
- 3 Contador linear (23)
- 4 Teclas COUNTER do contador
Tecla RESET de reposta a zero (23)
Tecla MEMORY de memória (23,25)
- 5 Compartimento de cassetes
- 6 Tecla MPX FILTER do filtro multiplex (33)
- 7 Interruptor DOLBY NR de redução de ruído (15,27)
- 8 Controlo REC LEVEL do nível de gravação (27,33)
- 9 Controlo BALANCE de balanço (27)
- 10 Tomada universal estéreo HEADPHONES para auscultadores (17)
- 11 Controlo REC LEVEL do nível de gravação para calibragem (37,41)
- 12 Controlo BIAS da corrente de polarização (37,41)
- 13 Tecla CALIBRATION de calibragem (37,41)
- 14 Tecla MONITOR de monitorização (35)
- 15 Tecla EJECT de ejeção
- 16 Teclas de operação da fita
Tecla ■ de paragem
Tecla ◀◀ de rebobinagem (Multi-AMS**)
Tecla ▷ de leitura
Tecla ▶▶ de avanço rápido (Multi-AMS**)
Tecla ▢ PAUSE de pausa
Tecla ○ REC MUTE de silenciamento da gravação (43)
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.

** AMS é abreviatura de Automatic Music Sensor/Sensor Automático de Músicas.

Playing Back

Follow the procedure below to play back a cassette.

- 1 Turn on the amplifier and select the tape function.**
- 2 Insert the 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 \blacktriangleright to start playback.**

To stop playback, press the \blacksquare button.
To stop playback momentarily, press the \square button.

To restart playback, press the \square or \blacktriangleright button.

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

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

Specifying the tape type is unnecessary

The deck has an automatic tape type detection system.

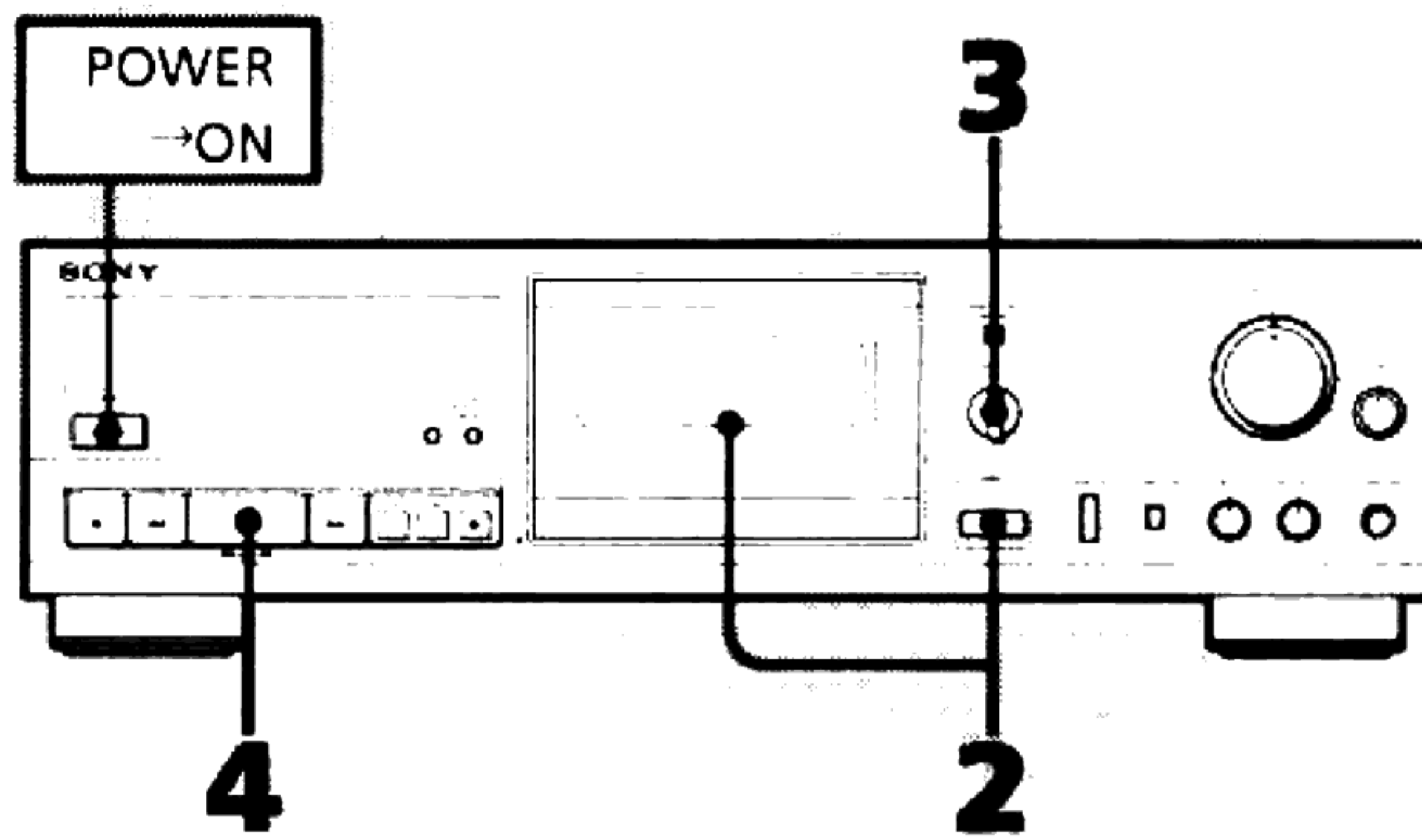
What is the Dolby NR system?

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.

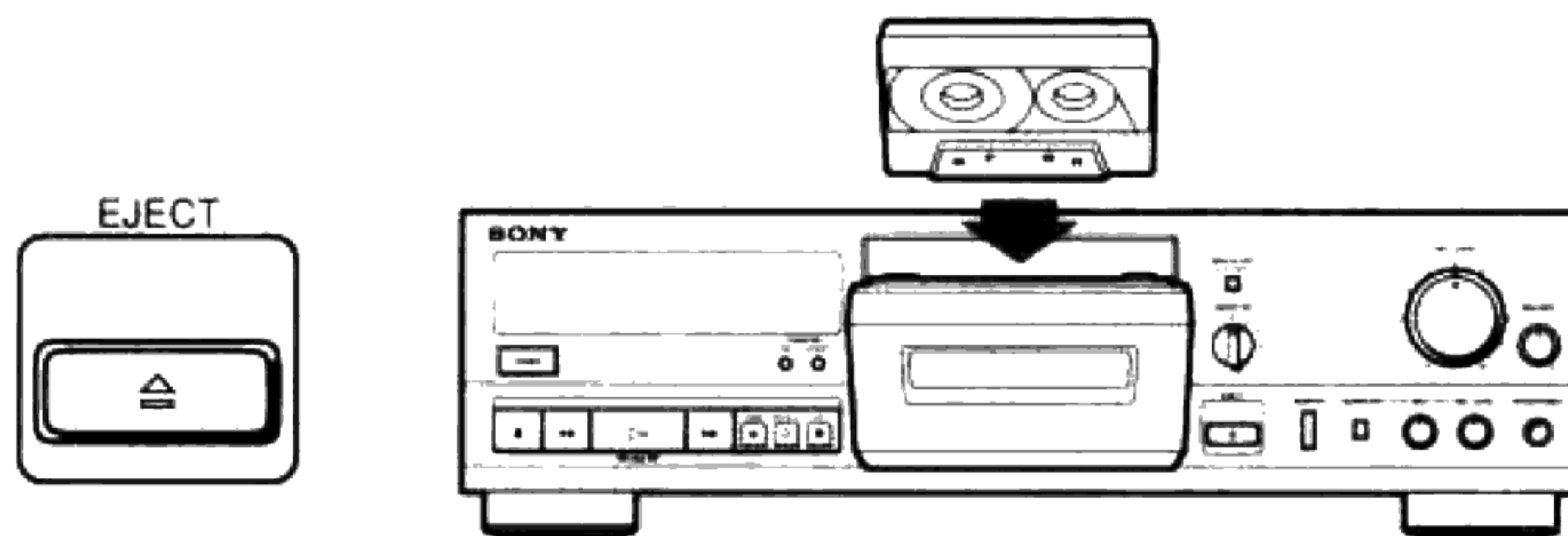
The Dolby S NR (TC-K515S only) system provides the highest reduction in tape hiss noise in both low and high frequencies.

Note

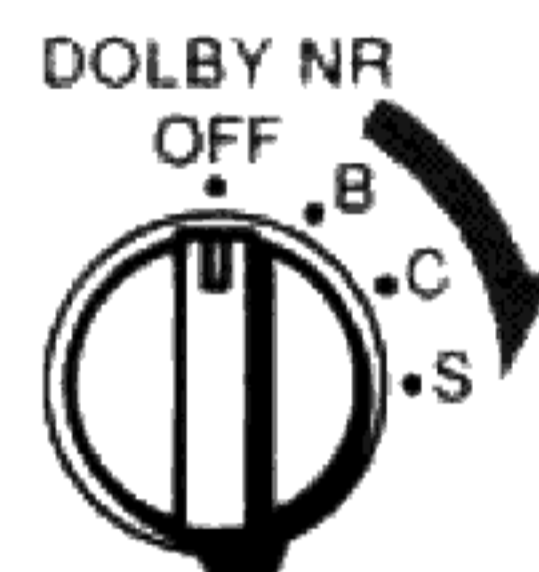
The Dolby HX PRO system works only during recording, not during playback.



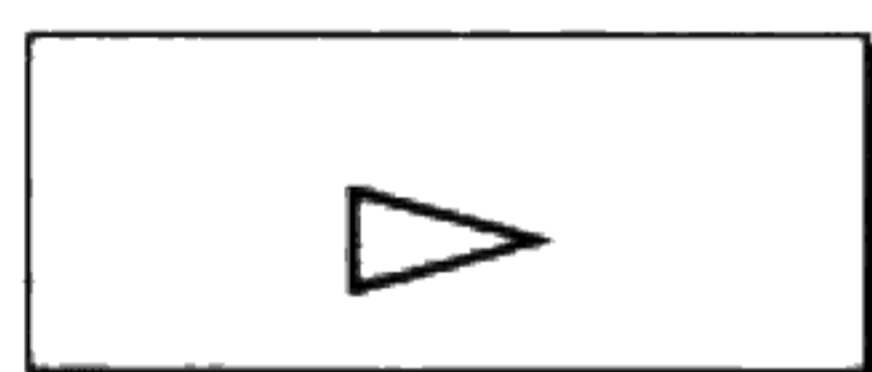
2



3



4



Lecture

Procéder comme ci-après pour reproduire une cassette.

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

Pour arrêter la lecture, appuyer sur la touche ■.

Pour arrêter temporairement la lecture, appuyer sur la touche ⏏.
Pour continuer la lecture interrompue, appuyer sur ⏏ 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 n'est pas nécessaire de spécifier le type de bande

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

Qu'est-ce que le circuit Dolby NR?

Le circuit réducteur de bruit Dolby NR 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 NR (TC-K515S uniquement) réduit au maximum le souffle de la bande dans les basses et hautes fréquences.

Remarque

Le système Dolby HX PRO agit uniquement à l'enregistrement et non à la lecture.

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 ⏏.

Para reanudar la reproducción, presione la tecla ⏏, 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.

¿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 (TC-K515S solamente) proporciona la máxima reducción del ruido de siseo, tanto en bajas como en altas frecuencias.

Nota

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

Leitura

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

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

Para cessar a leitura, pressione ■.

Para interromper momentaneamente a leitura, pressione ⏏.

Para retomar a leitura, pressione ⏏ 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 automático.

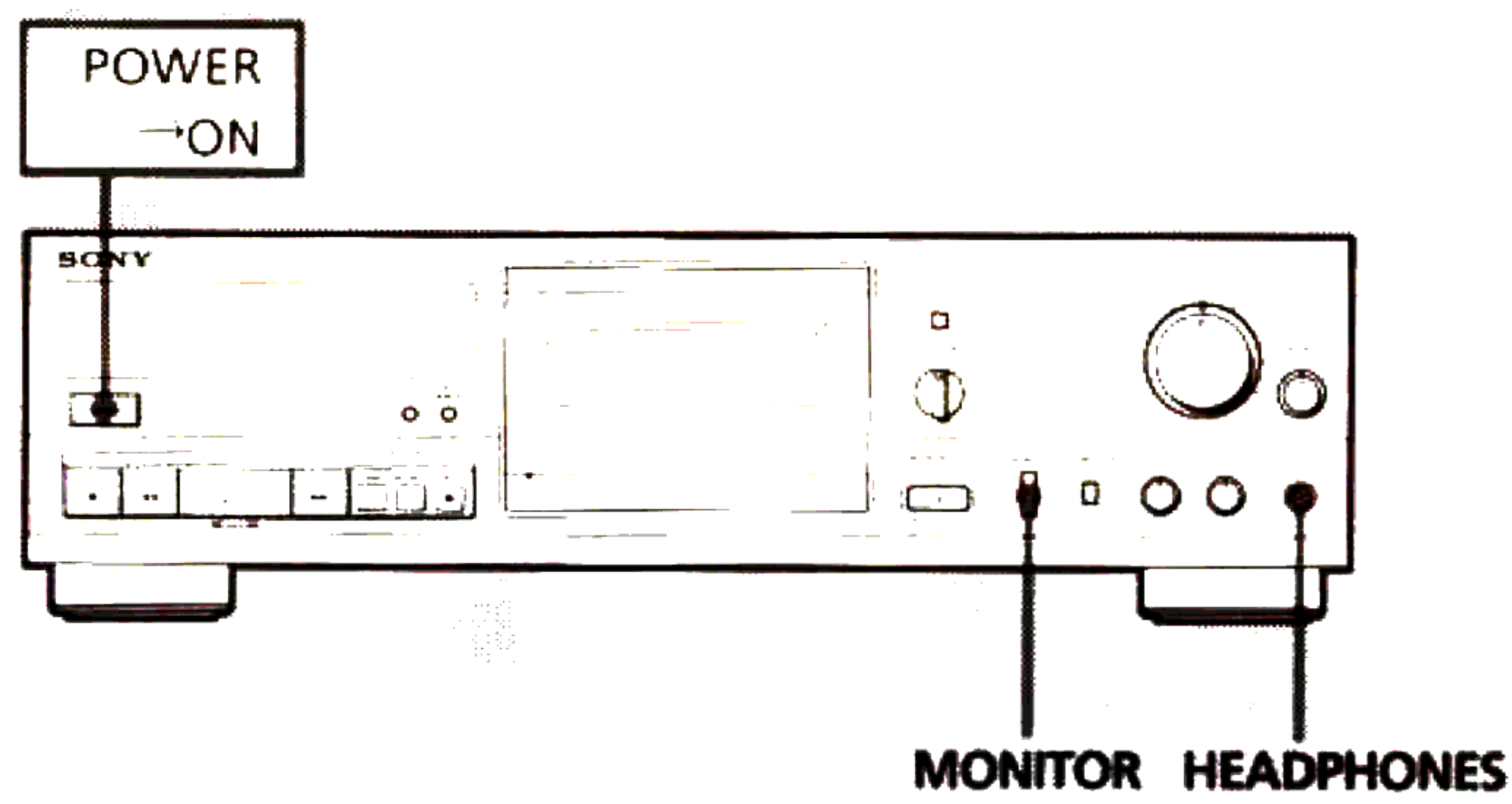
Sistema Dolby NR de redução de ruído

O sistema Dolby NR (redução de ruído) reduz o ruído de fundo da fita em sinais de alta frequência e baixo nível mediante o aumento dos sinais durante a gravação e a atenuação dos mesmos durante a leitura. O sistema Dolby NR S (somente TC-K515S) reduz ao máximo o ruído de fundo da fita, tanto nas altas quanto nas baixas frequências.

Nota

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

Playing Back



To begin recording during playback

While holding down the \blacktriangleright button, press the \bullet 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.

Lecture

Pour commencer un enregistrement pendant la lecture

Tout en maintenant la touche ▷ enfoncée, appuyer sur la touche ●. L'appareil se met à enregistrer sans arrêter la bande. Cette fonction est pratique pour le montage d'informations préalablement enregistrées.

Ecoute par le casque

Brancher la fiche du casque sur 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.

Reproducción

Para iniciar la grabación durante la reproducción

Manteniendo pulsada la tecla ▷, presione la tecla ●. La unidad iniciará inmediatamente del modo de reproducción al de 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 el indicador TAPE se encenderá.

Leitura

Para activar a gravação durante a leitura

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

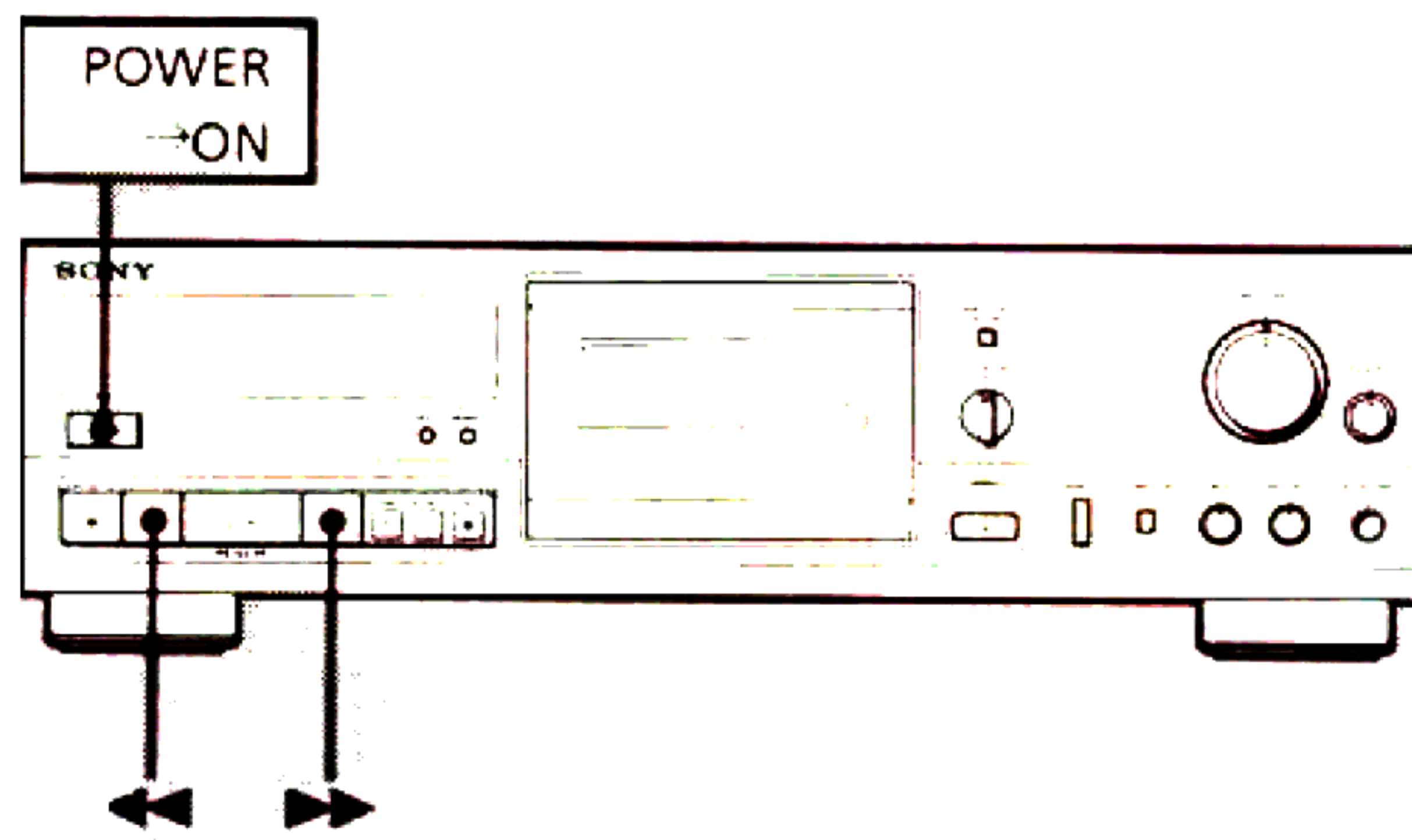
Audição com auscultadores

Insira a ficha dos auscultadores à tomada HEADPHONES.

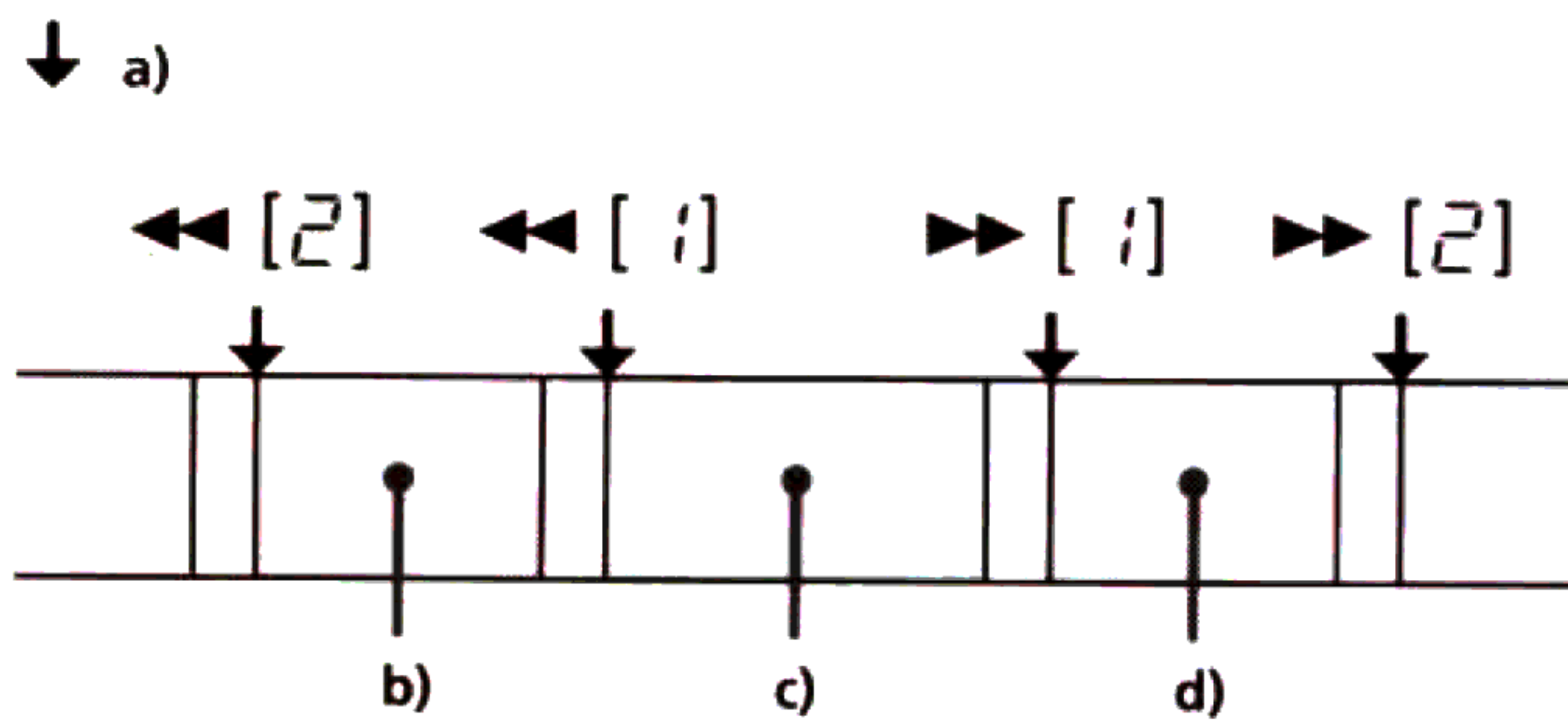
Não é necessário seleccionar o modo TAPE com a tecla MONITOR

O aparelho entra automaticamente no modo TAPE e a indicação «TAPE» se acende.

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



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 specified 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 sert à détecter 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.

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

- a) Début de la plage
- b) Plage précédente
- c) Plage en cours de lecture
- d) Plage suivante

Fig. B

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

Modification du nombre de plages à omettre

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

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

La función del AMS múltiple le permitirá saltar hasta 30 canciones durante el avance o el retroceso rápido al comienzo de una canción específica detectando los espacios en blanco existentes entre ellas.

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

- a) Comienzo de la canción
- b) Canción anterior
- c) Canción actual
- d) 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 ►.
- Cuando se alcance el comienzo de la canción especificada, 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 até o início de uma música específica.

Durante a leitura, pressione ►► ou ◀◀ tantas vezes quanto o número de músicas a serem saltadas.

Músicas posteriores à corrente:

Pressione ►► o número de vezes necessário.

Músicas anteriores à corrente:

Pressione ◀◀ o número de vezes necessário*.

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

Fig. A

- a) Início da música
- b) Música anterior
- c) Música corrente
- d) Música seguinte

Fig. B

- A cada vez que o aparelho detectar um espaço em branco, o número Multi-AMS decresce em um dígito.
- 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.

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

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 peut changer pendant

le rebobinage rapide en cas de détection d'espaces blancs.

La fonction multi-AMS ne détecte pas une plage dans les cas suivants:

- Si la touche ►► est actionnée immédiatement avant la plage ou si la touche ◀◀ est actionnée immédiatement après le début de la plage.
- S'il y a des parasites sur l'espace avant la plage.
- Si l'espace vierge avant une 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 incluso cuando esté estableciéndose

debido a la detección de espacios en blanco cuando la unidad comienza a bobinar rápidamente la cinta.

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 una canción.
- Si existe 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 se 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 for pressionada a tecla ►► imediatamente antes da música ou a tecla ◀◀ imediatamente após o início da música;
- se houver ruídos no espaço anterior à música; ou
- 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; ou
- um aumento/diminuição gradual do som.

Locating a Specific Playback Position — Memory Play

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

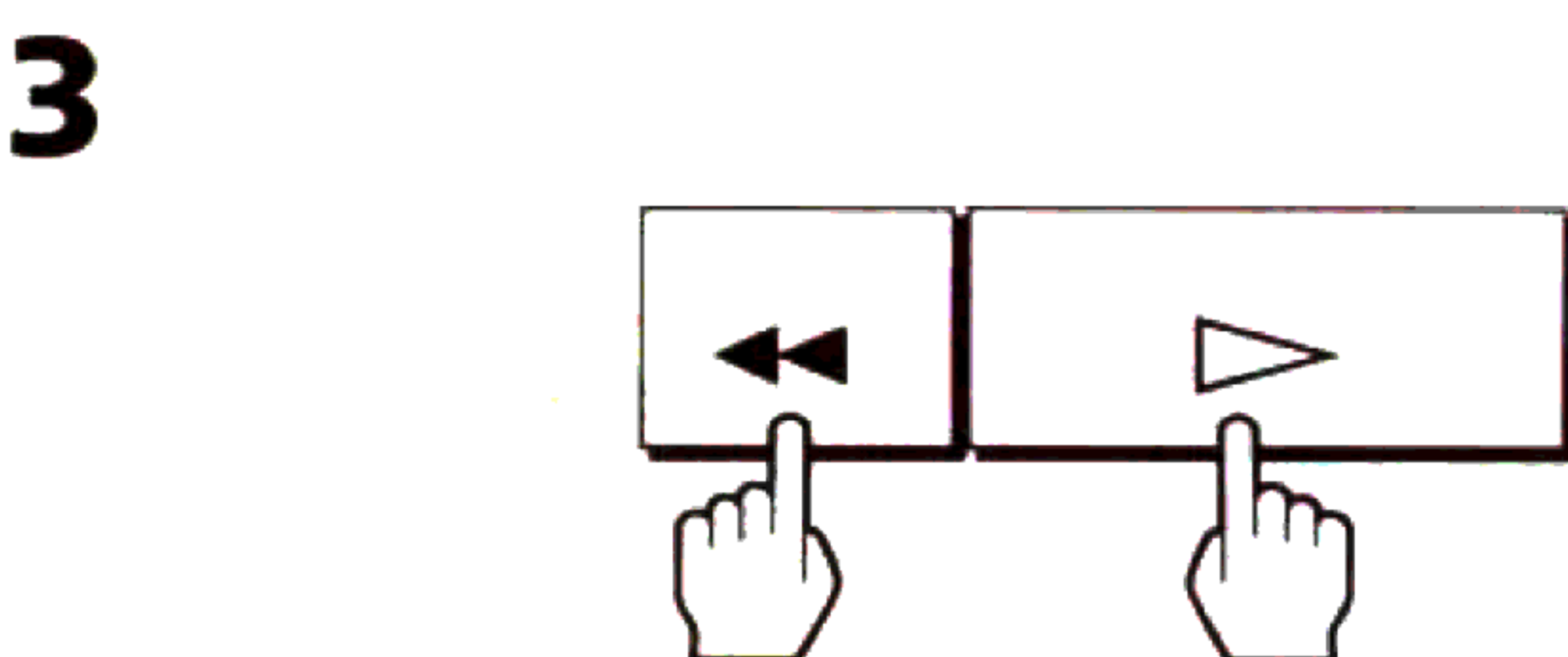
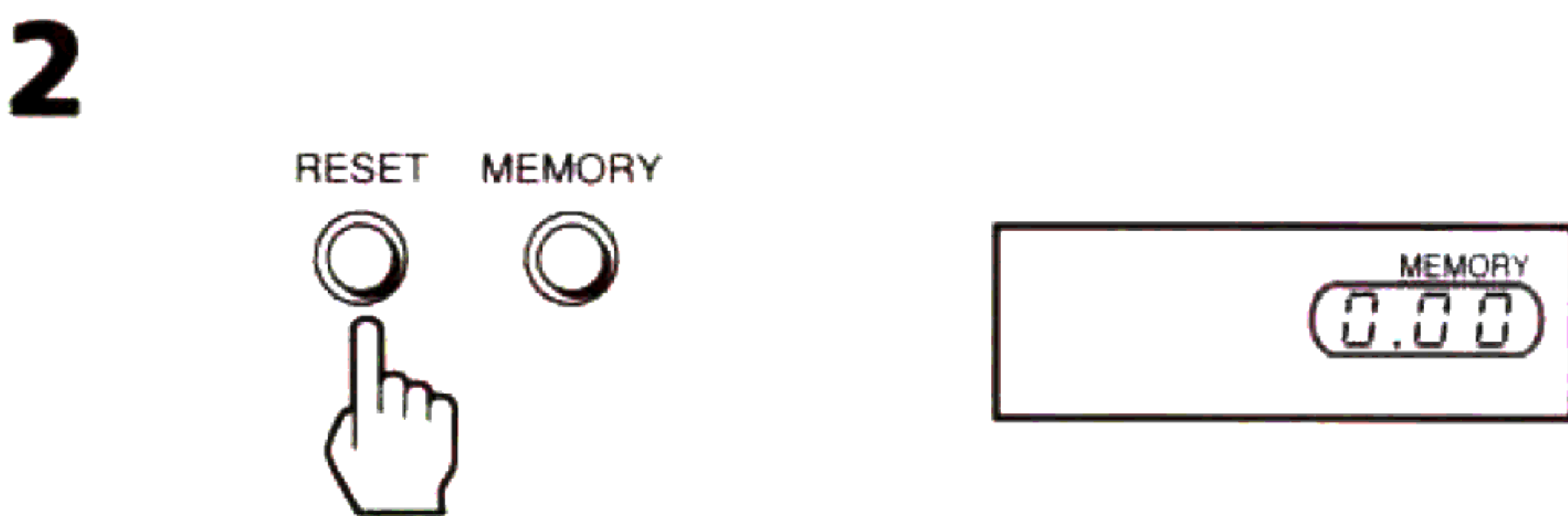
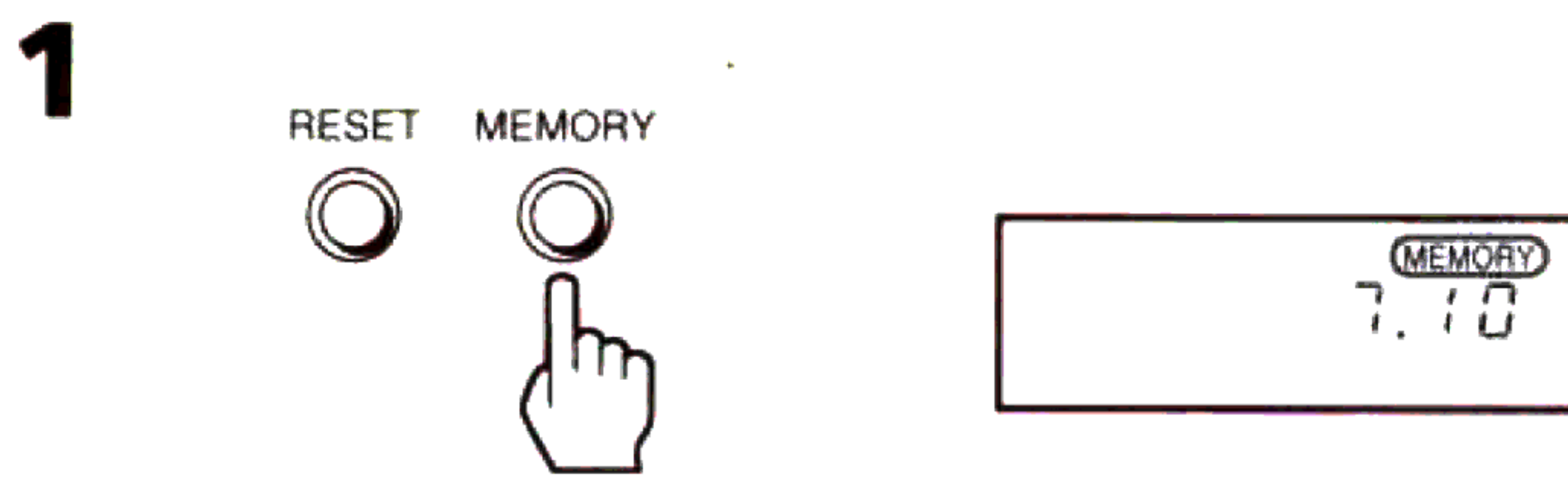
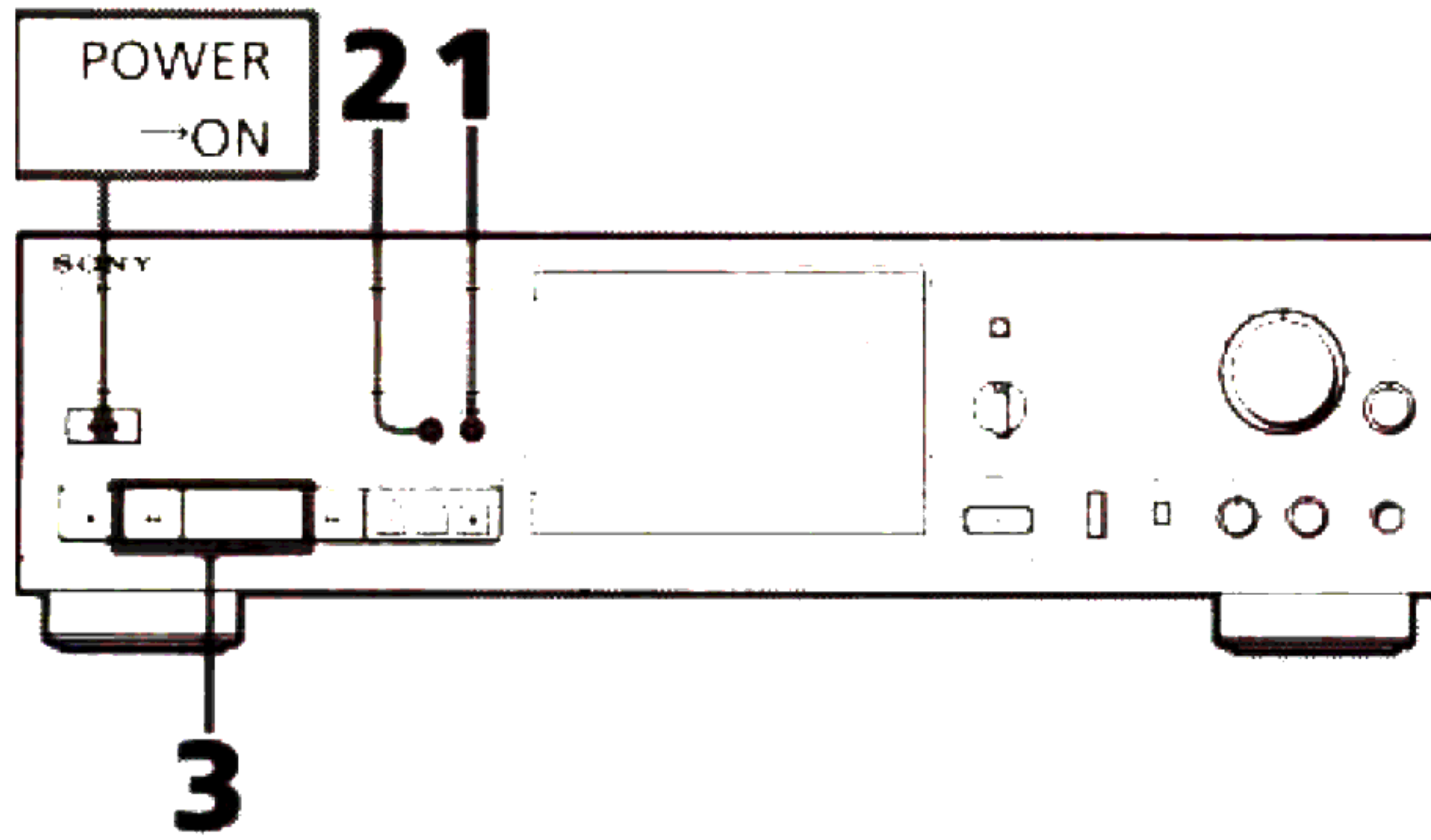
The tape actually rewinds to slightly short of 0.00.

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 — Lecture mémorisée

La fonction Lecture mémorisée permet d'utiliser le compteur pour enregistrer une position sur la cassette de manière à la retrouver aisément par la suite et de commencer automatiquement la lecture.

Mémorisation et localisation d'une position de lecture

- 1 Appuyer sur MEMORY pour mettre la fonction Lecture mémorisée en service.
- 2 Appuyer sur RESET pour réinitialiser le compteur à l'endroit qui doit être mémorisé.

La position est ainsi mémorisée.

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

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

Si l'on appuie seulement sur la touche ◀◀ quand le témoin MEMORY est allumé et l'appareil à l'arrêt, la bande se rebobine et l'appareil s'arrête à la position 0.00 du compteur.

Prendre soin d'arrêter l'appareil avant d'activer la fonction Arrêt mémorisé, sinon la fonction Multi-AMS entrera en service.

Mise hors service de la fonction Lecture mémorisée

Appuyer sur la touche MEMORY pour éteindre le témoin MEMORY.

Remarque sur la Lecture/Arrêt mémorisés

En réalité, la bande est rebobinée jusqu'à un point un peu en-deçà de 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 une horloge numérique, les valeurs affichées peuvent différer de quelques minutes par rapport à la durée réelle de lecture ou d'enregistrement. Ce décalage est tributaire de facteurs comme la longueur de la bande ou le diamètre du moyeu des bobines.

Localización de un punto de reproducción específico — Reproducción memorizada

La función de reproducción memorizada le permitirá emplear el contador para registrar un punto específico de la cinta a fin de poder localizarlo rápidamente y reproducir de forma automática la cinta más adelante.

Memorización y localización de un punto de reproducción específico

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

El punto se memorizará.

- 3 Para volver al punto memorizado manteniendo pulsada ▷ presione ◀◀.

Vuelta al punto memorizado 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 se parará cuando el contador llegue a 0.00. Antes de activar la función de parada memorizada, cerciórese de que la unidad esté, 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 com o auxílio do contador — 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 para reprodução

- 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

Caso pressione somente a tecla ◀◀ quando o indicador MEMORY estiver aceso e o aparelho estiver no modo de paragem, a fita é rebobinada, e pára assim que o contador atingir o ponto 0.00.

Certifique-se de que o aparelho esteja no modo de paragem antes de activar a função de paragem memorizada; doutro modo, a função Multi-AMS entrará em funcionamento.

Desactivação da função de leitura memorizada

Pressione MEMORY de modo a apagar 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

Casa 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, na dependência de factores tais como o comprimento da fita e o tamanho da bobina.

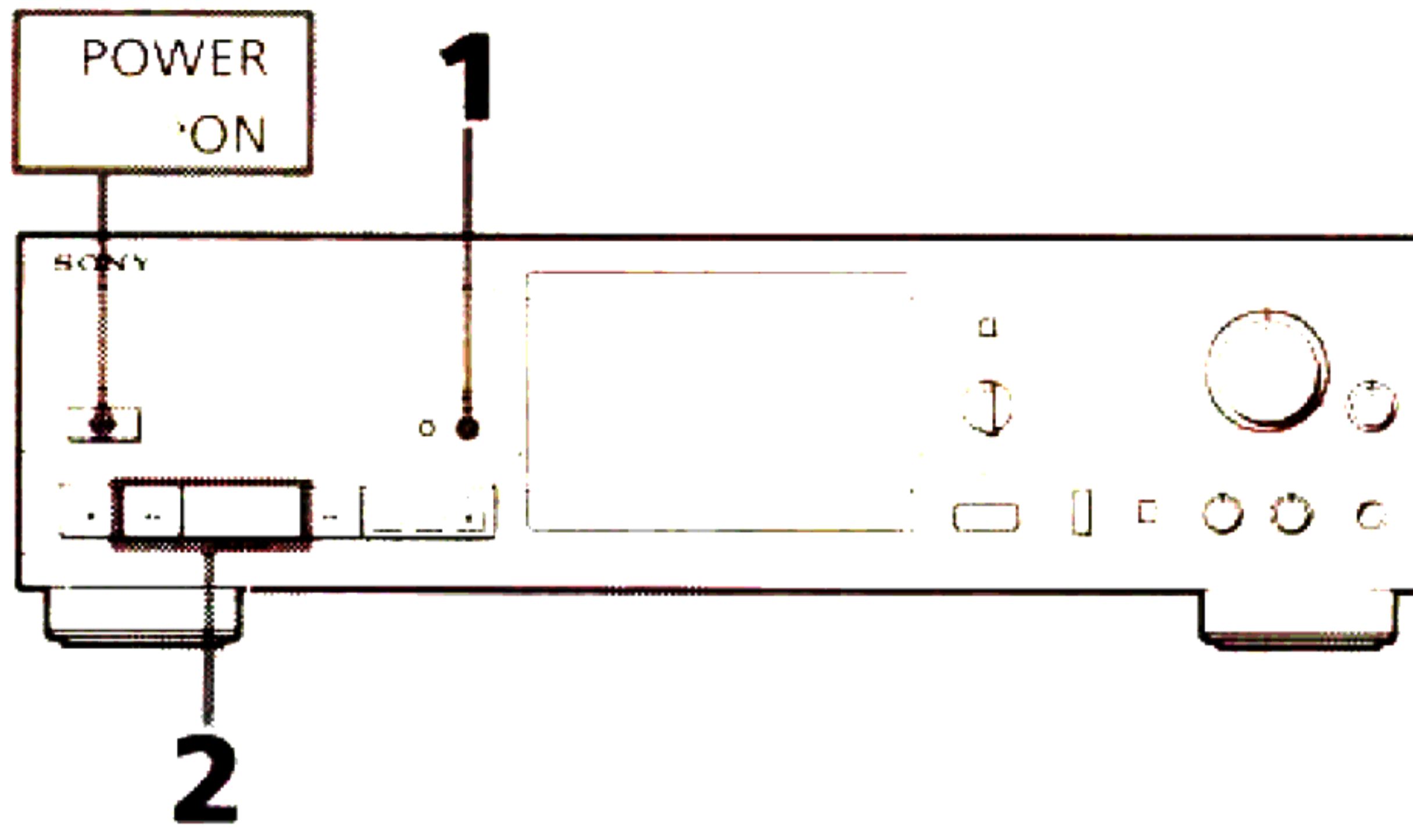
Playing Back Automatically After Rewinding — Auto Play

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

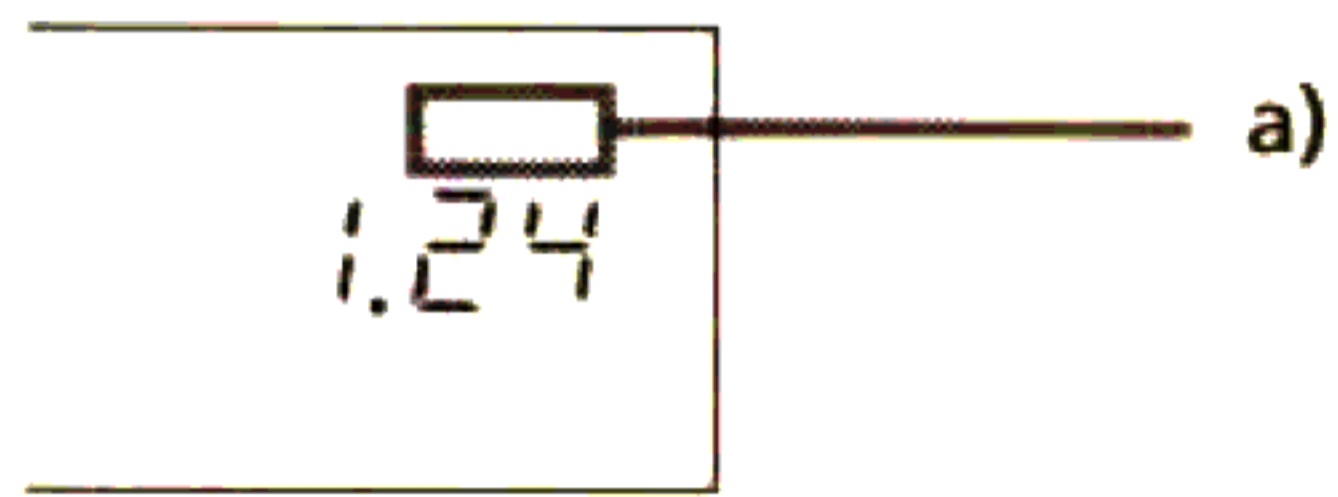
1 Make sure the MEMORY indicator is off.

If not, press MEMORY.
a) Goes off

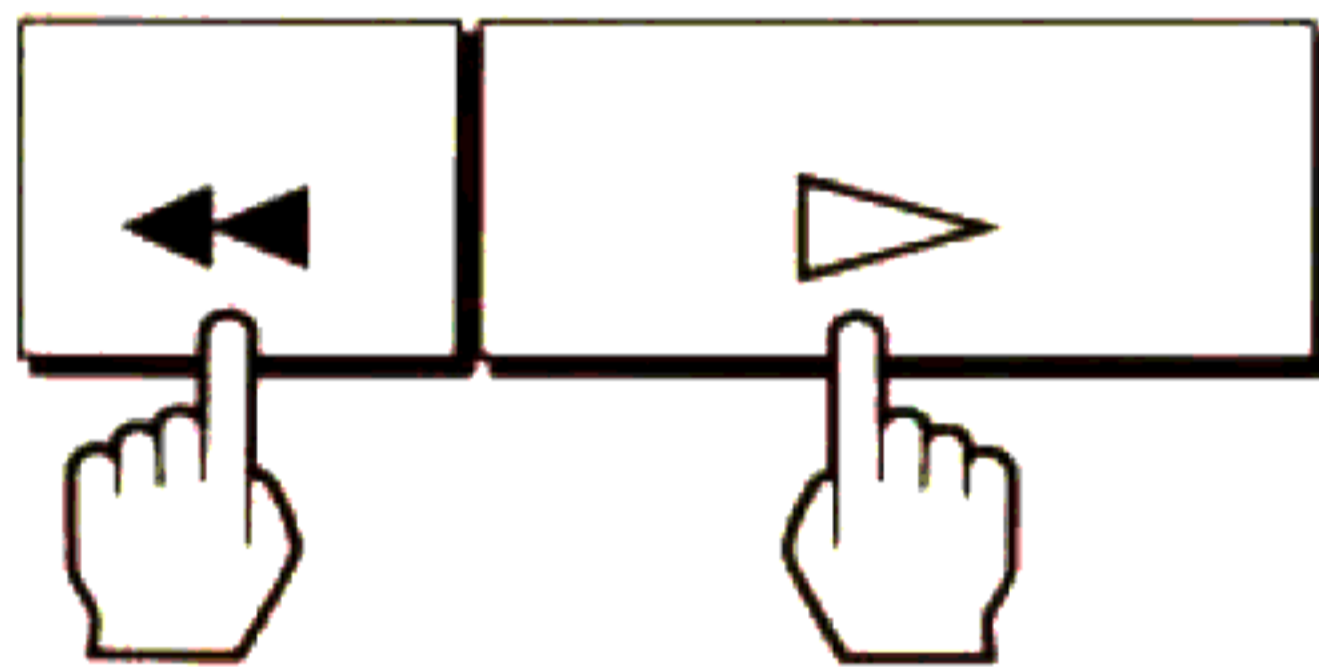
2 While holding down ▷, press ◀◀.



1



2



Déclenchement automatique de la lecture après rebobinage — Lecture automatique

La fonction Lecture automatique se charge de lancer la lecture de la cassette après rebobinage de la bande jusqu'à son début.

1 Vérifier que le témoin MEMORY est éteint.

Si il est allumé, appuyer sur MEMORY.

a) S'éteint.

2 Tout en tenant ▷ 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 não o esteja, pressione MEMORY.

a) Apaga-se.

2 Enquanto mantém premida ▷, 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 36 to 40 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 32.

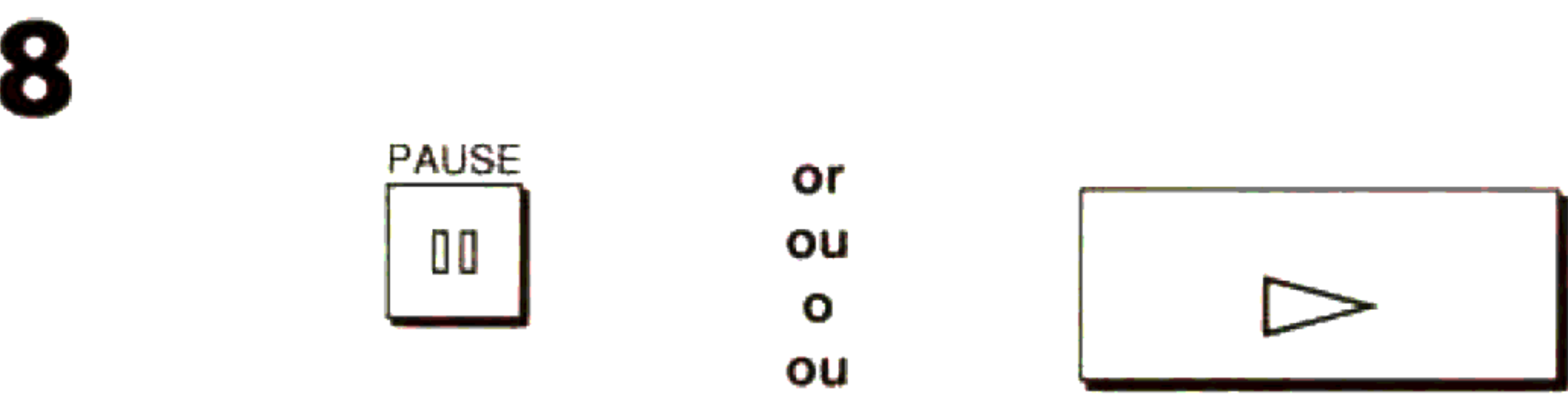
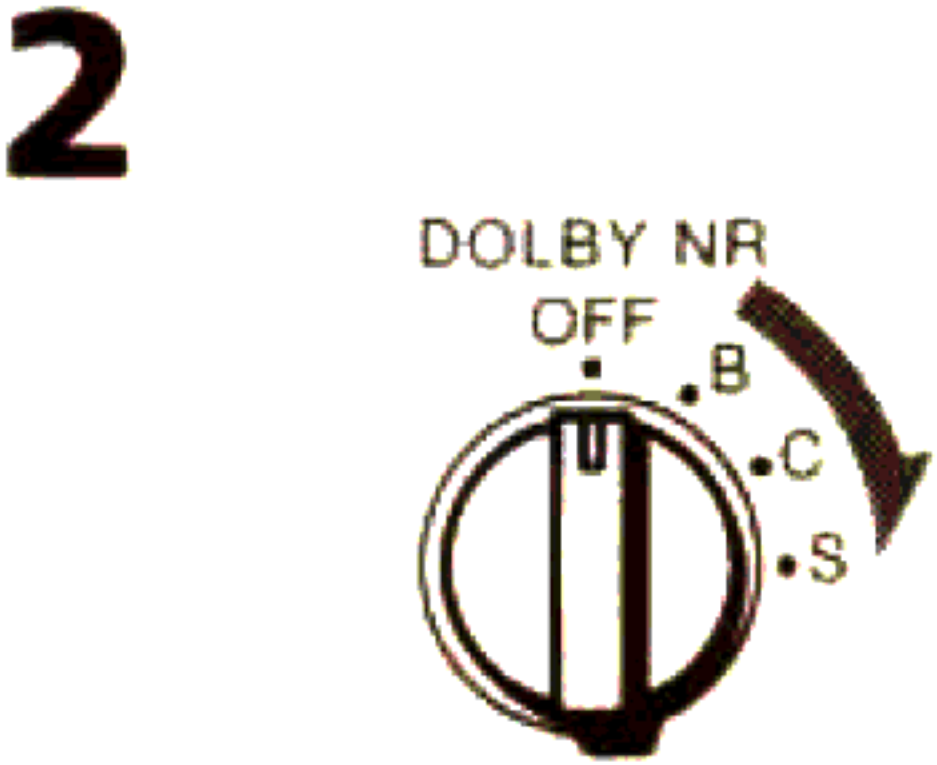
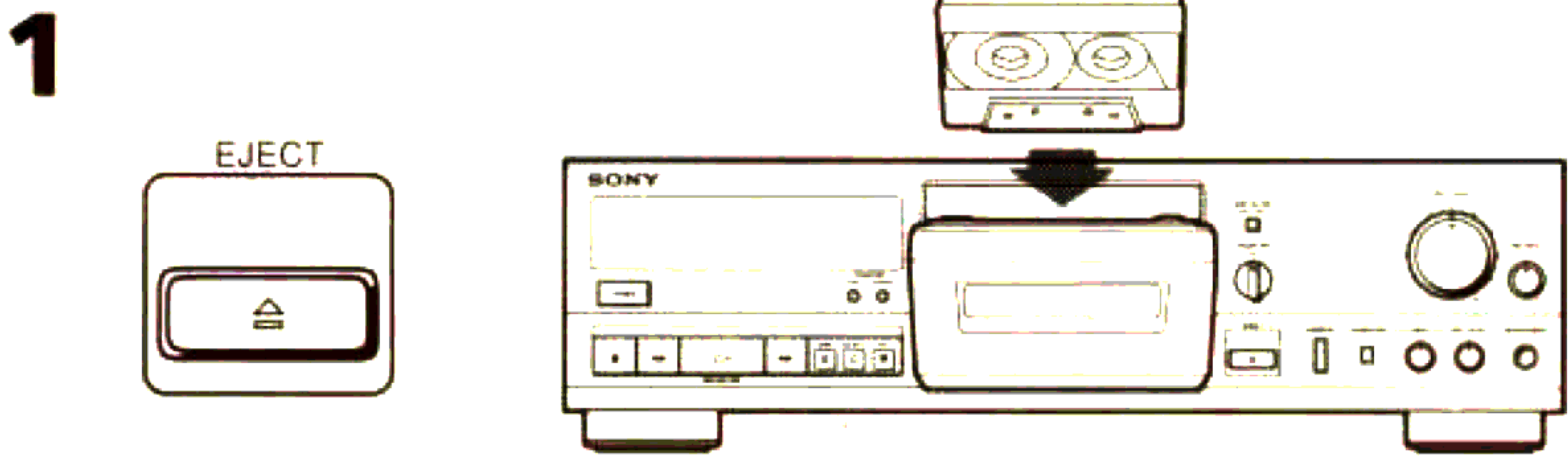
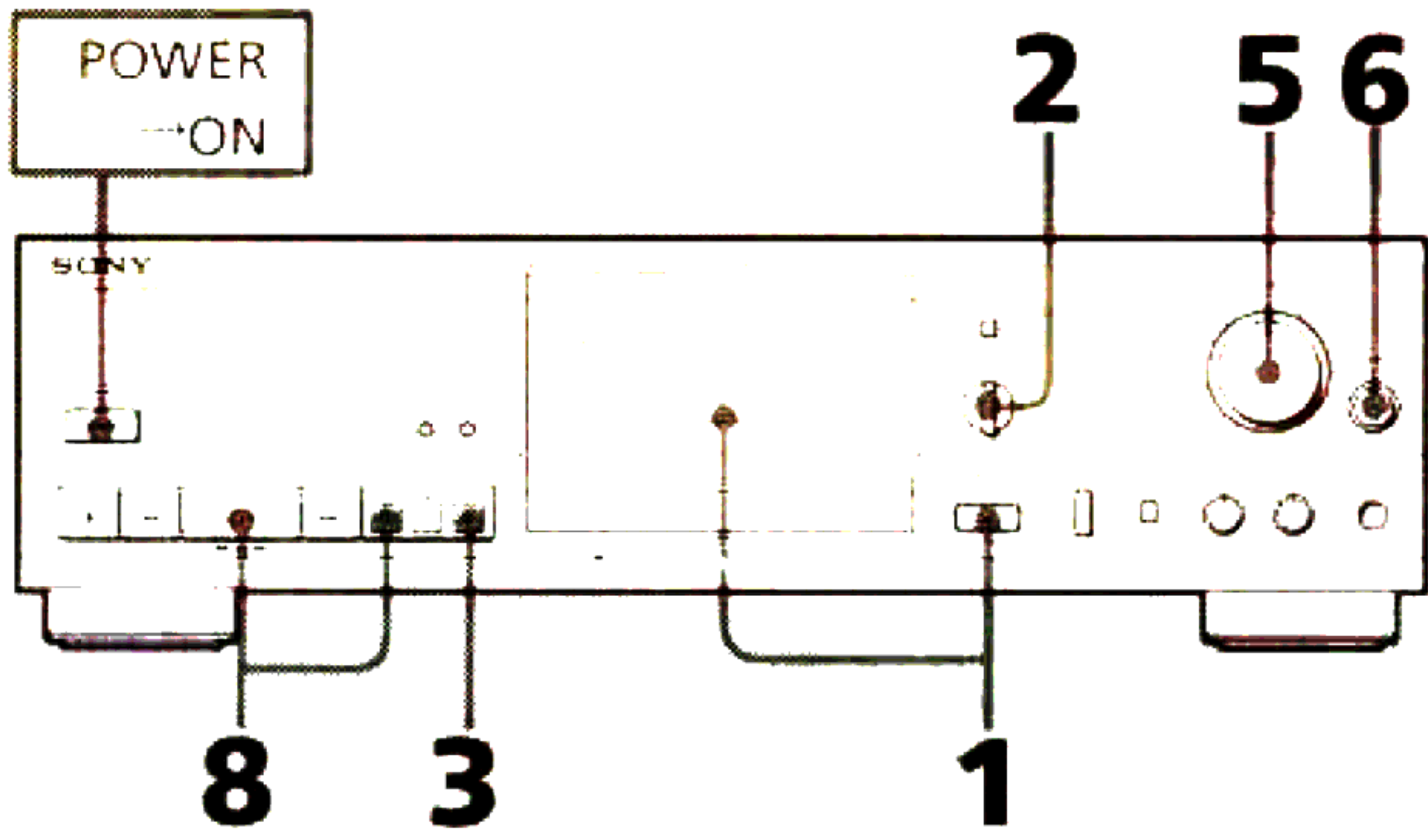
6 Turn BALANCE to adjust the balance.

7 Restart the program source, if required.

8 Press || or ▷ to start recording.

To stop recording

Press the ■ button.



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.

(Se reporter aux pages 37 et 41 pour calibrer le courant de polarisation et le niveau d'enregistrement, si nécessaire.)

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 Agir sur REC LEVEL pour ajuster le niveau d'enregistrement.

Voir "Réglage du niveau d'enregistrement" en page 33.

6 Tourner BALANCE pour ajuster la balance.

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

8 Appuyer sur ⏏ ou ▷ pour lancer l'enregistrement.

Arrêt de l'enregistrement

Appuyer sur la touche ■.

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 la corriente de polarización y el nivel de grabación, consulte las páginas 37 a 41.)

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 33.

6 Gire BALANCE para ajustar el equilibrio.

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

8 Presione ⏏ o ▷ para iniciar la grabación.

Para parar la grabación

Presione la tecla ■.

Gravação

Gravação de cassetes

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

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

(Consulte as páginas de 37 a 41 para calibrar a corrente de polarização e o nível de gravação, caso o queira.)

2 Ajuste DOLBY NR.

3 Entre no modo de gravação em pausa com ●.

4 Reproduza a fonte a ser gravada.

5 Gire REC LEVEL e ajuste o nível de gravação.

Veja «Ajuste do nível de gravação» na página 33.

6 Gire BALANCE para ajustar o balanço.

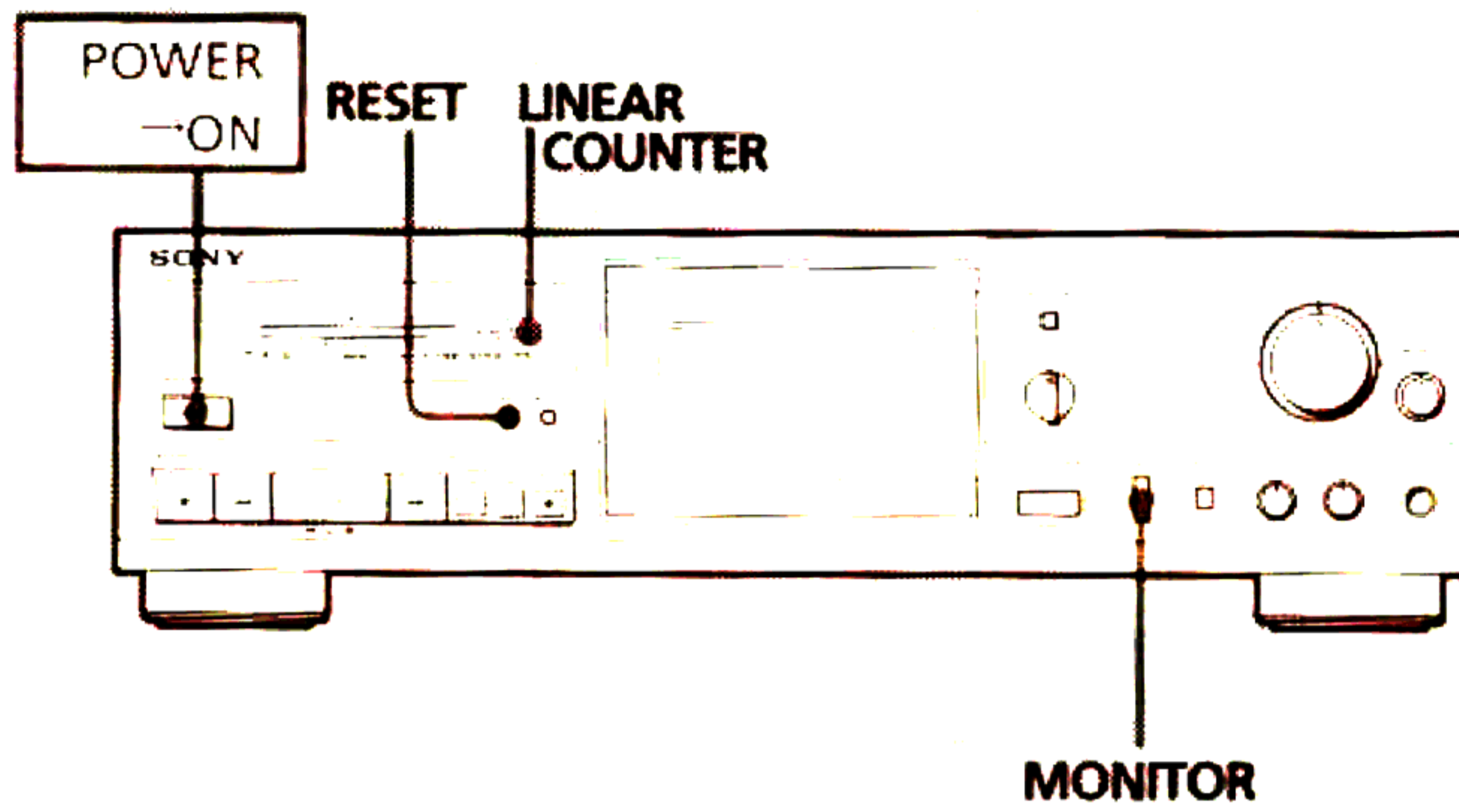
7 Reproduza novamente a fonte, se necessário.

8 Pressione ⏏ ou ▷ para iniciar a gravação.

Para cessar a gravação

Pressione a tecla ■.

Recording



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 30.)

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 22.)

Enregistrement

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

C'est que le segment de protection de cette face a été brisé. Pour enregistrer sur cette cassette, recouvrir la cavité par du ruban adhésif. (Voir page 31.)

Il n'est pas nécessaire de choisir le mode MONITOR.

L'appareil entre automatiquement en mode de source et le témoin s'allume. Si l'on désire contrôler le son enregistré, appuyer sur le sélecteur MONITOR pour choisir 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, rebobiner celle-ci jusqu'à son début, puis procéder comme ci-dessus. (Voir "Précision du compteur linéaire" page 23.)

Grabación

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

El cassette carece de lengüetas. Para volver a grabar en este cassette, cubra las ranuras con cinta plástica. (Consulte la página 31.)

La selección del modo MONITOR es innecesaria

La unidad entrará automáticamente en el modo de la fuente y el indicador SOURCE se encenderá. Si desea escuchar el sonido grabado, presione la tecla selectora MONITOR a fin de 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 23.)

Gravação

Caso se inicie a leitura ao invés da gravação ao premir a tecla ●

Foi retirada a lingueta do lado a ser gravado. Para gravar, cubra a abertura com fita plástica adesiva (veja página 31).

Não é necessário seleccionar o modo MONITOR

O aparelho entra automaticamente no modo da fonte sonora e o indicador SOURCE se acende.

Caso deseje monitorizar o som em gravação, carregue na tecla MONITOR para seleccionar o modo TAPE.

Verificação do tempo de gravação numa cassette

Para verificar o tempo restante de gravação numa cassette:

- 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 cassette, primeiro bobine-a ao seu início, e então siga os mesmos passos descritos acima (veja «Precisão do contador linear» na página 23.).

Recording

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

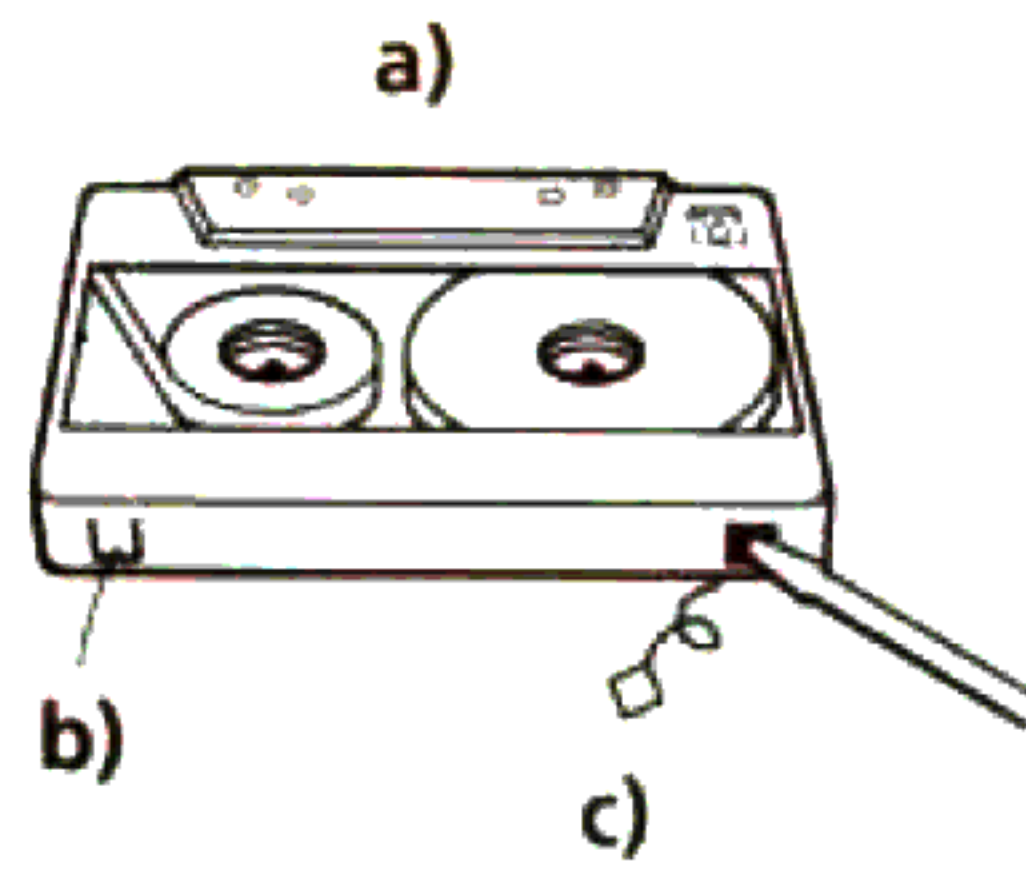
Cassette care

- 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.

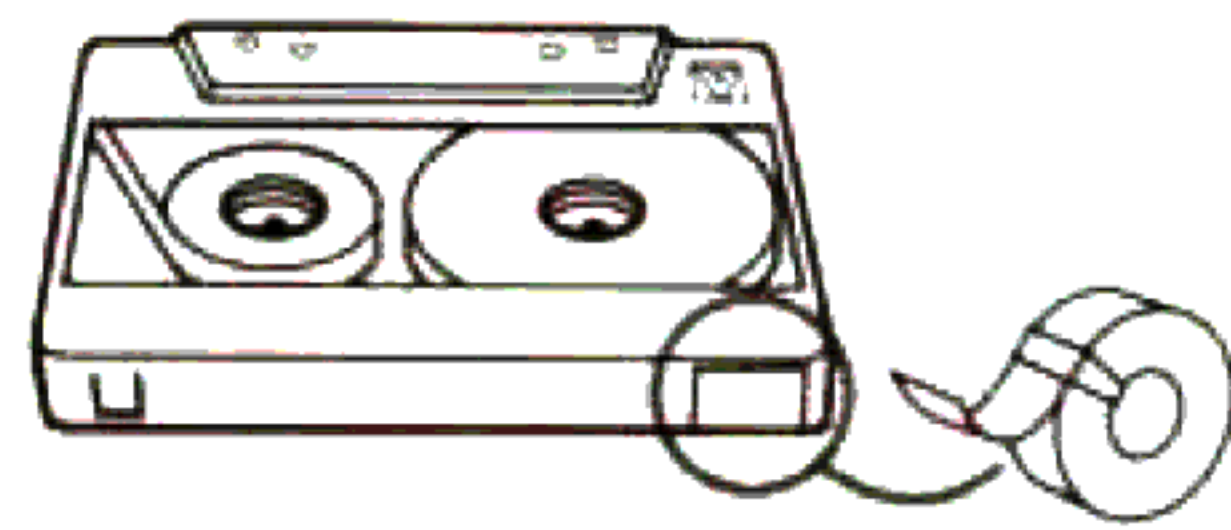
Note on cassettes longer than 90 minutes

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

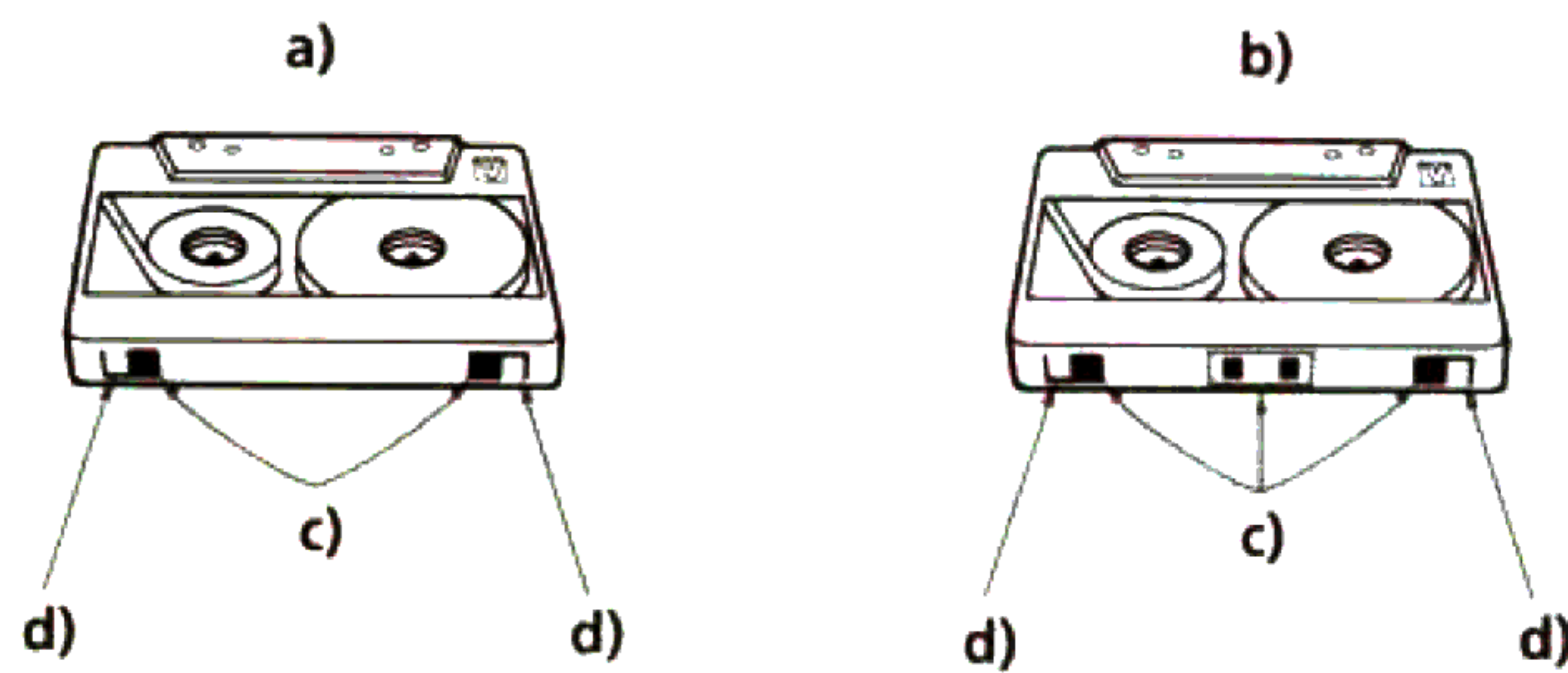
A



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

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

Soin des cassettes

- Éviter de toucher la surface du ruban magnétique des cassettes pour ne pas salir les têtes par de la poussière, de la saleté ou des traces de doigts.
- Tenir les cassettes à l'écart d'appareils 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

Il n'est pas recommandé d'utiliser des cassettes de plus de 90 minutes sauf pour une lecture prolongée et ininterrompue.

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 la ranura respectiva 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 regravar numa cassette protegida contra gravações

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

Notas sobre 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 no 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

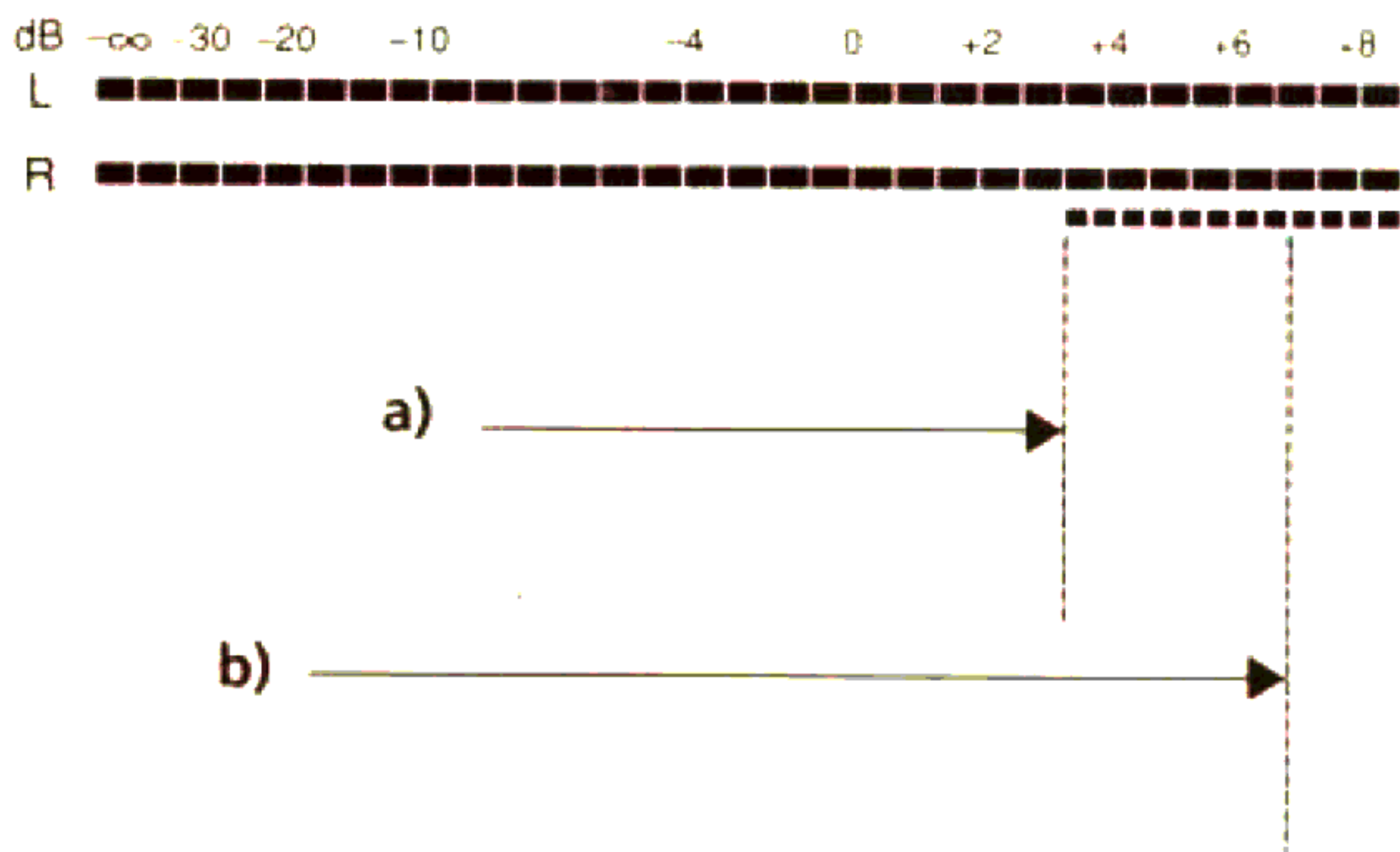
Setting the recording level too low will produce a hissing sound, while setting it too high will produce distortion. Generally, the proper recording level for high and low frequencies is lower than that for middle frequencies. When recording program sources with many high and low frequencies, set the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

A



Enregistrement

Réglage du niveau d'enregistrement

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

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

Indication du 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 sur le réglage du niveau d'enregistrement

Si le niveau d'enregistrement est réglé à un niveau trop bas, un sifflement sera audible tandis que s'il est réglé à un niveau trop élevé, il en résultera une distorsion. En général, le niveau d'enregistrement convenable pour les hautes et basses fréquences est inférieur à celui des basses fréquences. Lors de l'enregistrement de sources comportant de nombreuses hautes et basses fréquences régler le niveau assez bas puis effectuer les réglages en fonction des résultats obtenus.

Enregistrement d'émissions FM avec circuit Dolby NR

Si le tuner n'a pas de filtre MPX, ou si le filtre n'agit pas parfaitement, enclencher la touche MPX FILTER (ON) (ce qui allume le témoin FILTER), lors de l'enregistrement d'une émission FM en Dolby NR.

Le filtre MPX élimine les résidus des signaux de la porteuse 19 kHz et de la sous-porteuse stéréo 38 kHz qui peuvent perturber le fonctionnement du système Dolby NR. Veiller à mettre le sélecteur 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 la cinta insertada.

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

En la Fig. A se muestra la indicación máxima recomendada de los medidores 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 el sintonizador no posee filtro MPX, o si lo tiene pero no funciona efectivamente, para grabar programas de radiodifusión de FM con el sistema 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 poner 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 do nível de pico.

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

Nível de pico para cada tipo de fita

Fig. A mostra o registo máximo recomendável no medidor do 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 programas com várias frequências altas e baixas, ajuste o som a um nível relativamente baixo e então faça ajustamentos posteriores de acordo com os resultados de gravação.

Gravação de emissões de FM com Dolby NR

Caso o seu sintonizador não esteja equipado com um filtro MPX, ou, se equipado, o filtro não funcione efectivamente, ajuste a tecla MPX FILTER para ON (acenderá a indicação FILTER) quando da gravação de programas FM com 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 deixar o interruptor DOLBY NR ligado, 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

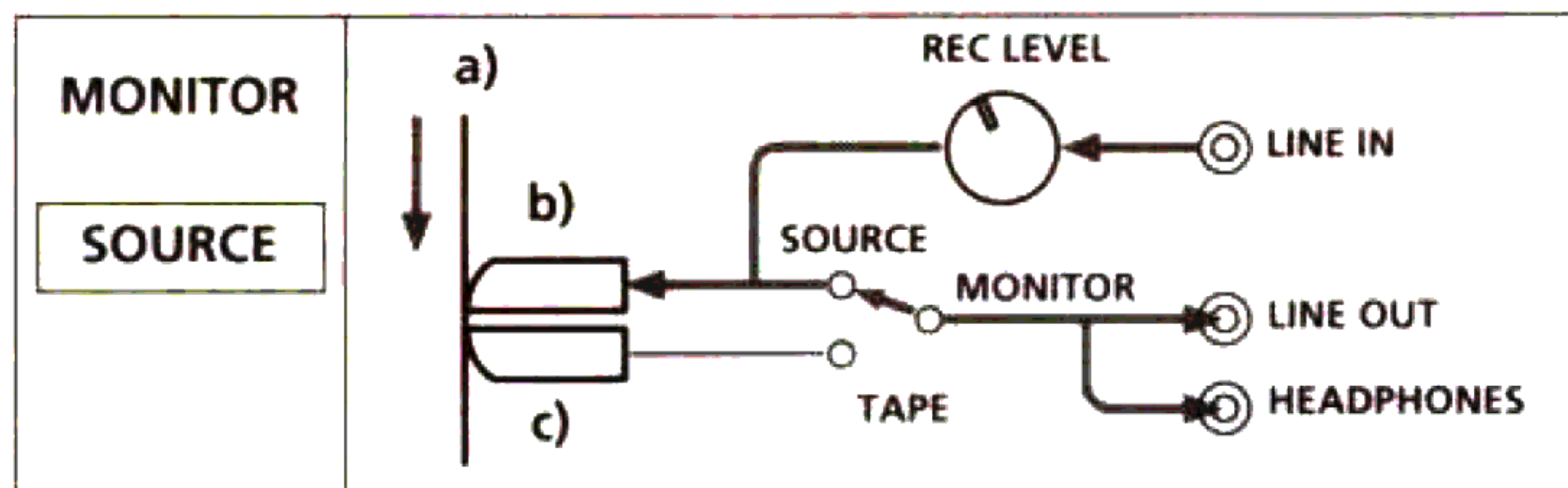
Comparing the recorded sound with the sound source

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.

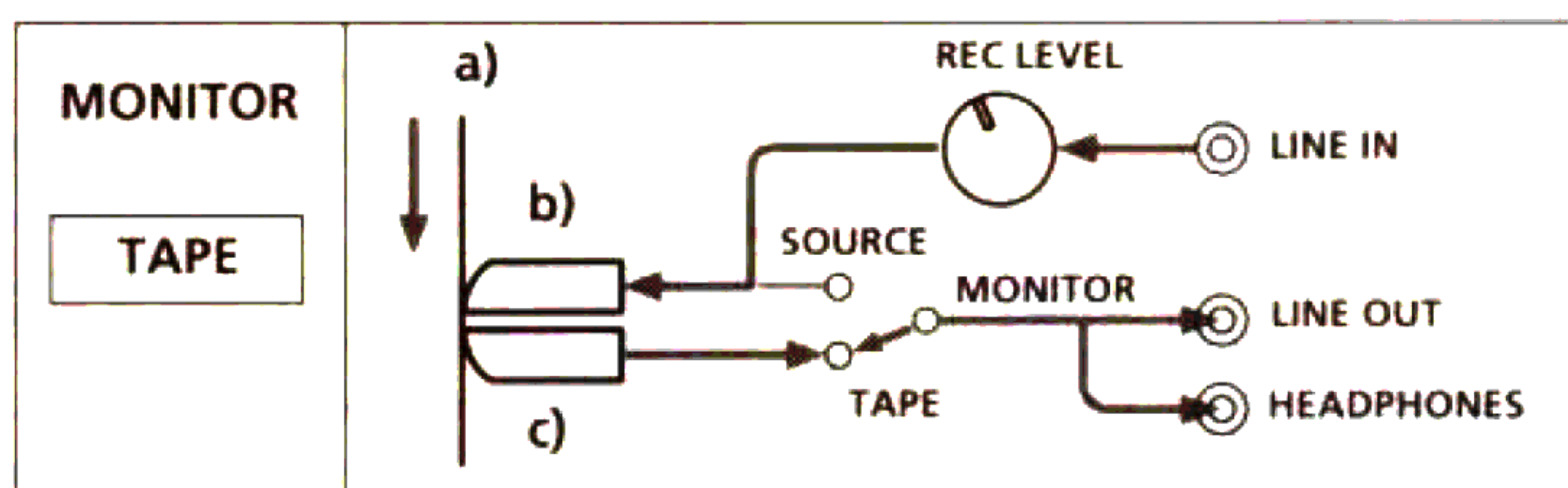
What Is the Dolby HX PRO System?

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

Contrôle 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 NR et n'a aucun effet sur le réglage du Dolby NR.

Grabación

Escucha del sonido grabado

Como esta unidad posee tres cabezas separadas para grabación, reproducción, y borrado, usted podrá comprobar la calidad 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 ilustraciones **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 MONITOR de modo a acender o indicador SOURCE (fig. **A**).

Para escutar o sinal gravado na fita, pressione MONITOR de modo a acender o indicador TAPE (fig. **B**).

As figuras **A** e **B** mostram o ajuste da tecla MONITOR e seus respectivos fluxos de sinal.

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

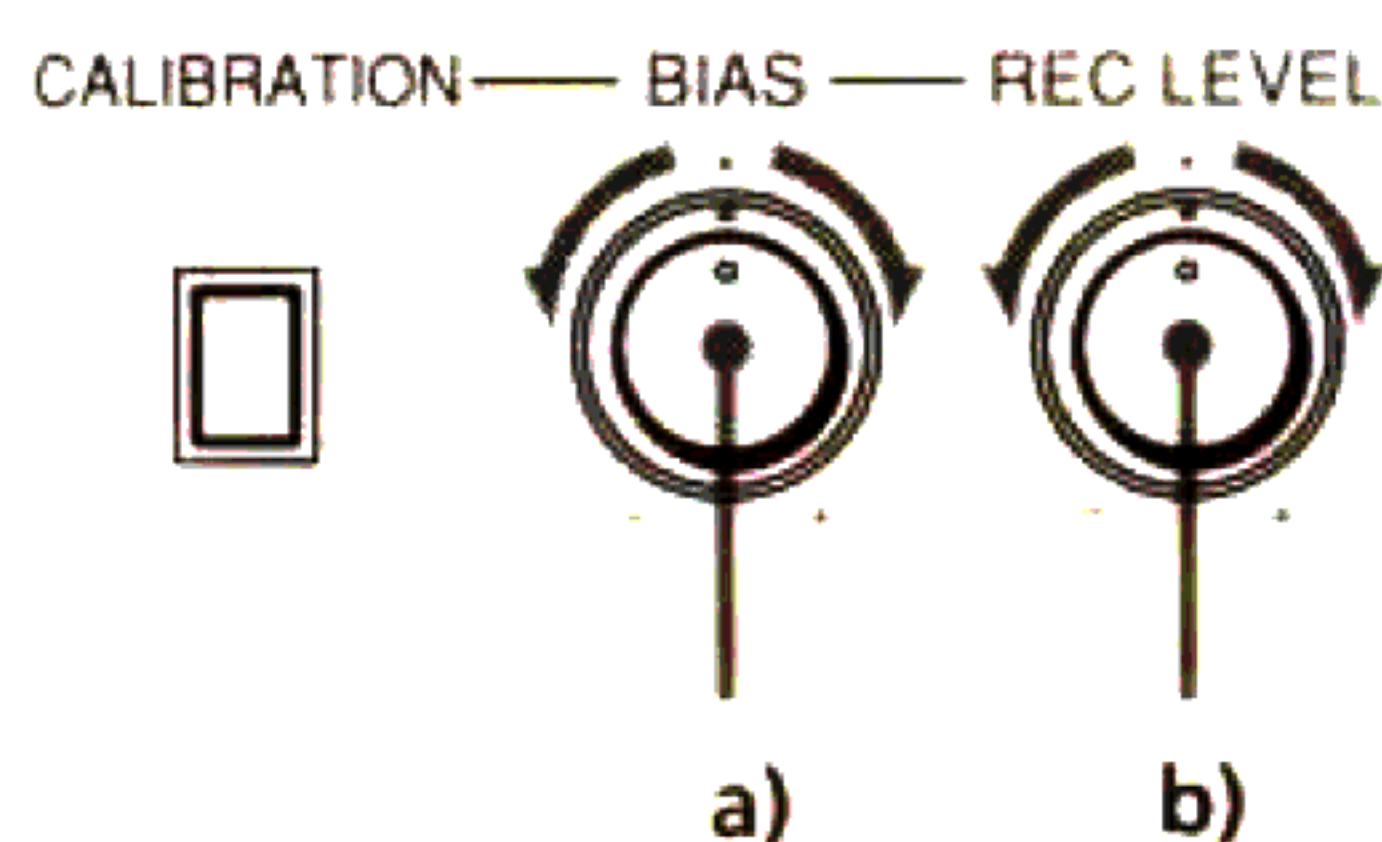
Para comparar o som gravado com o sinal de entrada

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

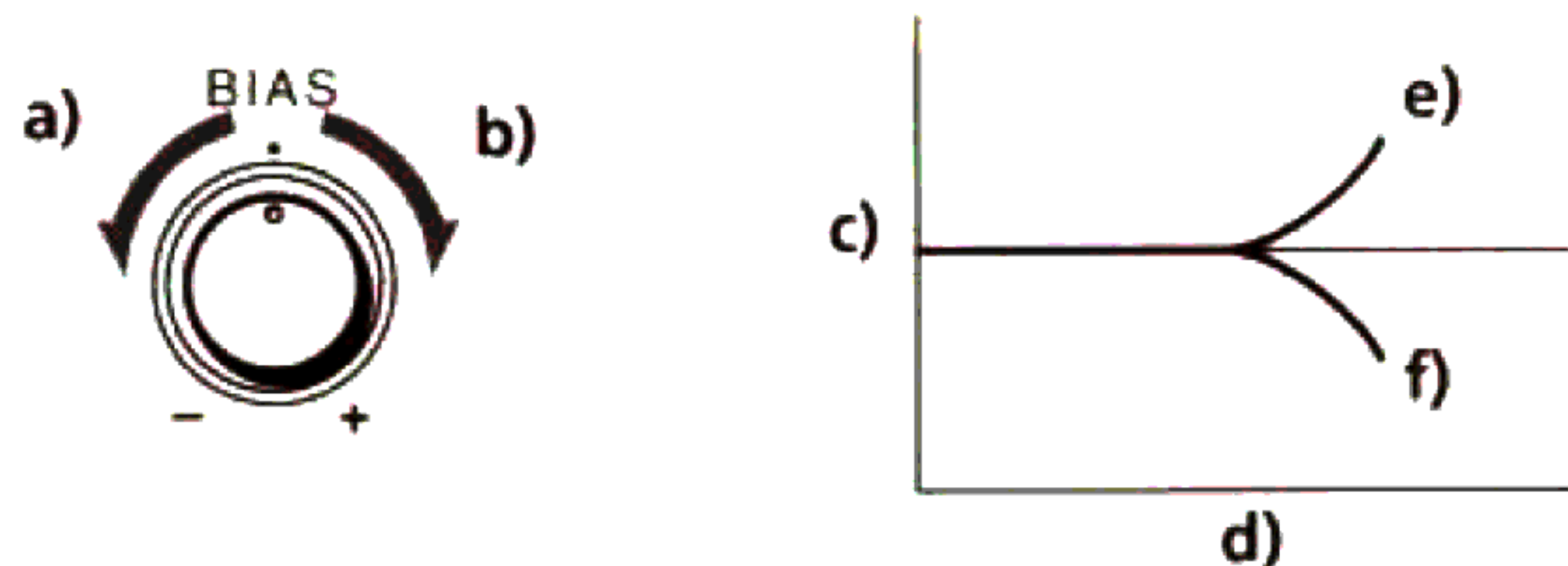
Sistema Dolby HX PRO

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.

A



B



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 and REC (recording) LEVEL controls for calibration.

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

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.)

Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement

Divers types de cassettes sont proposés sur le marché, chacun ayant des propriétés magnétiques différentes. Bien que le système ATS (Sélection automatique de bande) de cet appareil ajuste les caractéristiques d'égalisation et le courant de polarisation pour chaque type de bande, la fonction de calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement décrite ci-dessous peut donner de meilleurs résultats.

La Fig. **A** présente les commandes de réglage BIAS et REC LEVEL servant au calibrage.

- Ajuste le courant de polarisation dans une plage de $\pm 20\%$
- Ajuste le niveau d'enregistrement dans une plage de $\pm 3\text{ dB}$

Calibrage de polarisation

Le fait de choisir le courant de polarisation convenable pour une bande assure une distorsion minimale et une réponse de 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 convenable 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.

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

(Continuer à la 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, es posible que obtenga mejores resultados realizando 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 $\pm 20\%$
- Ajusta el nivel de grabación dentro de un margen de $\pm 3\text{ dB}$

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 apropiada 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 aumentada (respuesta en altas frecuencias reducida)
- Polarización reducida (respuesta en altas frecuencias aumentada)
- 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 Selector) de seleção automática da fita deste gravador estabeleça as características de equalização e a corrente de polarização apropriadas para cada tipo de cassette, poder-se-á obter até mesmo melhores resultados mediante a utilização da função de calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação descrita abaixo.

Fig. **A** mostra os controles de calibragem BIAS e REC LEVEL.

- Ajusta a corrente de polarização dentro de uma gama aproximada de $\pm 20\%$
- Ajusta o nível de gravação dentro de uma gama aproximada de $\pm 3\text{ dB}$

Calibragem da corrente de polarização

O ajuste apropriado da corrente de polarização numa 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 o aumento da distorção. Se for reduzida, a distorção será reduzida, porém com menos resposta nas altas frequências. Portanto, pode-se obter uma corrente de polarização apropriada mediante o equilíbrio entre as altas frequências e a corrente de polarização.

Fig. **B** mostra o controlo BIAS e um diagrama de resposta das altas frequências

- Aumento da corrente de polarização (aumento das altas frequências)
- Aumento da corrente de polarização (queda das altas frequências)
- 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 optimal pour une bande donnée, la réponse de 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 est sans effet. La plage de réglage de cette platine (environ $\pm 20\%$) peut dès lors ne pas être assez large pour le réglage de 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 donnera un niveau faible de lecture. La commande de 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 NR, 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 a un valor superior o inferior al ajuste apropiado para cierta cinta, cambiará 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 (de aproximadamente el $\pm 20\%$) puede no ser suficientemente amplio como para permitir el ajuste de 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 ecualizar tanto los niveles de grabación como los de reproducción. Esto será especialmente importante cuando se utilice el sistema Dolby NR, ya que su efectividad 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 ajustar da corrente de polarização para níveis superiores ou inferiores ao nível apropriado para um certo tipo de fita altera a resposta em frequência tal como ilustrado no gráfico da fig. **B**. Portanto, pode-se alterar a corrente de polarização para controlar a resposta de acordo com a preferência pessoal, por exemplo, enfatizando de leve a extremidade superior ou inferior.
- A resposta em frequência da fita tipo METAL é bem menos afectada por alterações na corrente de polarização do que outros tipos de fita, e, em alguns casos, nem sequer chega a ser afectada. A gama de ajuste deste gravador cassete (cerca de $\pm 20\%$) pode, portanto, não ser ampla o suficiente para permitir o ajuste em todos os tipos de fita.

Calibragem do nível de gravação

Mesmo que o nível de gravação esteja 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 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 ||| or ▷ to turn on the recording test tone.

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

Notes

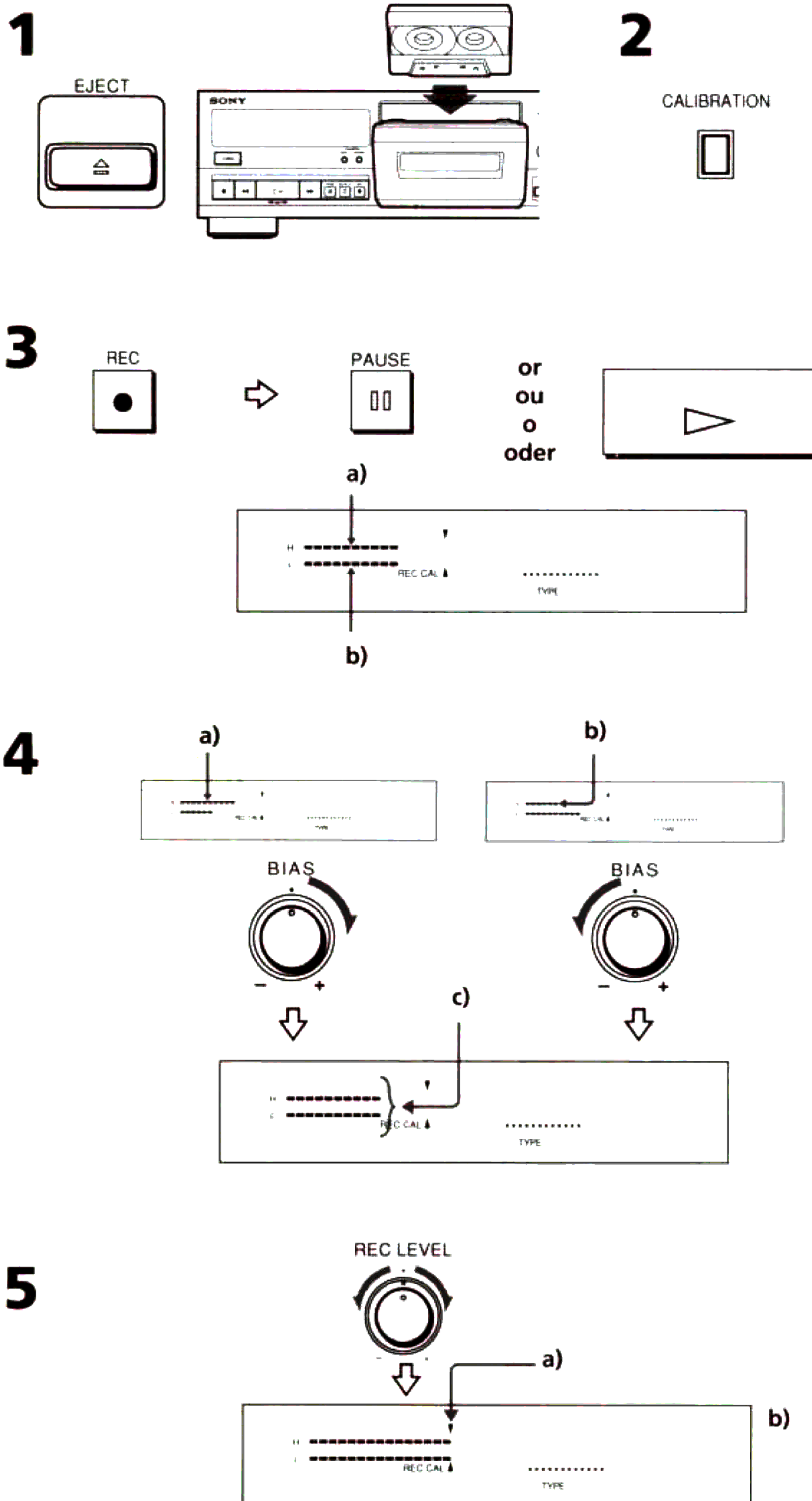
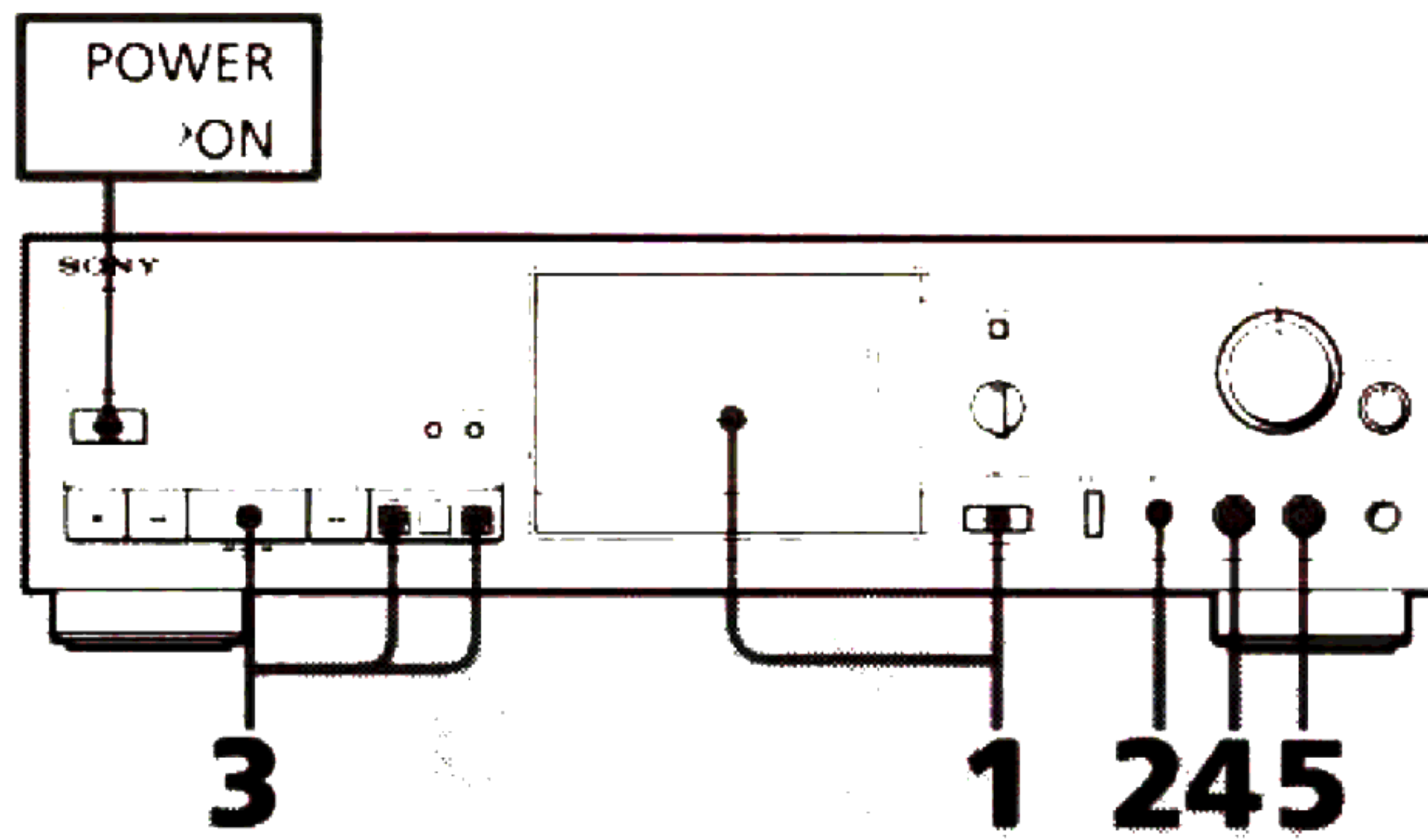
- You cannot monitor the sound during the calibration operation.
- It takes 2 to 3 seconds for the test tone level to stabilize.

4 Adjust BIAS until both meters indicate equal playback levels.

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

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

- a) Recommended level
- b) 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.



Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement

Suivre les explications ci-dessous pour calibrer le courant de polarisation et le niveau d'enregistrement.

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

2 Appuyer sur CALIBRATION.

Les indicateurs du niveau de crête pour le réglage de la polarisation et du niveau d'enregistrement apparaissent sur l'affichage.

3 Appuyer sur ●, puis sur □ ou ▷ pour mettre la tonalité d'essai d'enregistrement en service.

- a) Niveau de lecture pour un signal de 8 kHz
- b) Niveau de lecture pour un signal de 400 Hz

Remarques

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

4 Ajuster BIAS de manière que les deux indicateurs affichent des niveaux de lecture identiques.

- a) Une valeur élevée sur l'indicateur supérieur signifie un faible courant de polarisation.
- b) Une valeur faible sur l'indicateur supérieur signifie un fort courant de polarisation.
- c) Une valeur égale sur les deux indicateurs signifie un courant de polarisation convenable.

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

- a) Niveau recommandé
- b) Le courant de polarisation est ainsi ajusté correctement et la compensation de la sensibilité de bande est réglée. Appuyer sur ■, puis appuyer sur CALIBRATION pour mettre la fonction de calibrage hors service (l'affichage redevient normal). Rebobiner la bande et commencer l'enregistrement proprement dit.

Calibración de la corriente de polarización y del nivel de grabación

Realice el procedimiento siguiente para calibrar la corriente de polarización y el nivel de grabación.

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

2 Presione CALIBRATION.

En el visualizador aparecerán los medidores de nivel de pico para ajustar la polarización y el nivel de grabación.

3 Presione ●, y después □ o ▷ para activar el tono de prueba de grabación.

- a) Nivel de reproducción para una señal de 8 kHz
- b) Nivel de reproducción para una señal de 400 Hz

Notas

- Durante la operación de calibración no podrá 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.

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

5 Realice la calibración con REC LEVEL hasta que ambos medidores alcancen el nivel recomendado.

- a) Nivel recomendado
- b) 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 (el visualizador volverá al estado normal). Rebobine la cinta e inicie la grabación real.

Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação

Siga o procedimento abaixo para calibrar a corrente de polarização e o nível de gravação.

1 Insira uma cassete com o lado a ser gravado voltado para o exterior.

2 Pressione CALIBRATION.

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

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

- a) Nível de reprodução para um sinal de 8 kHz
- b) Nível de reprodução para um sinal de 400 Hz

Notas

- Não é possível monitorizar o som durante a calibragem.
- Decorrem de 2 a 3 segundos até que o sinal de teste de gravação se estabilize.

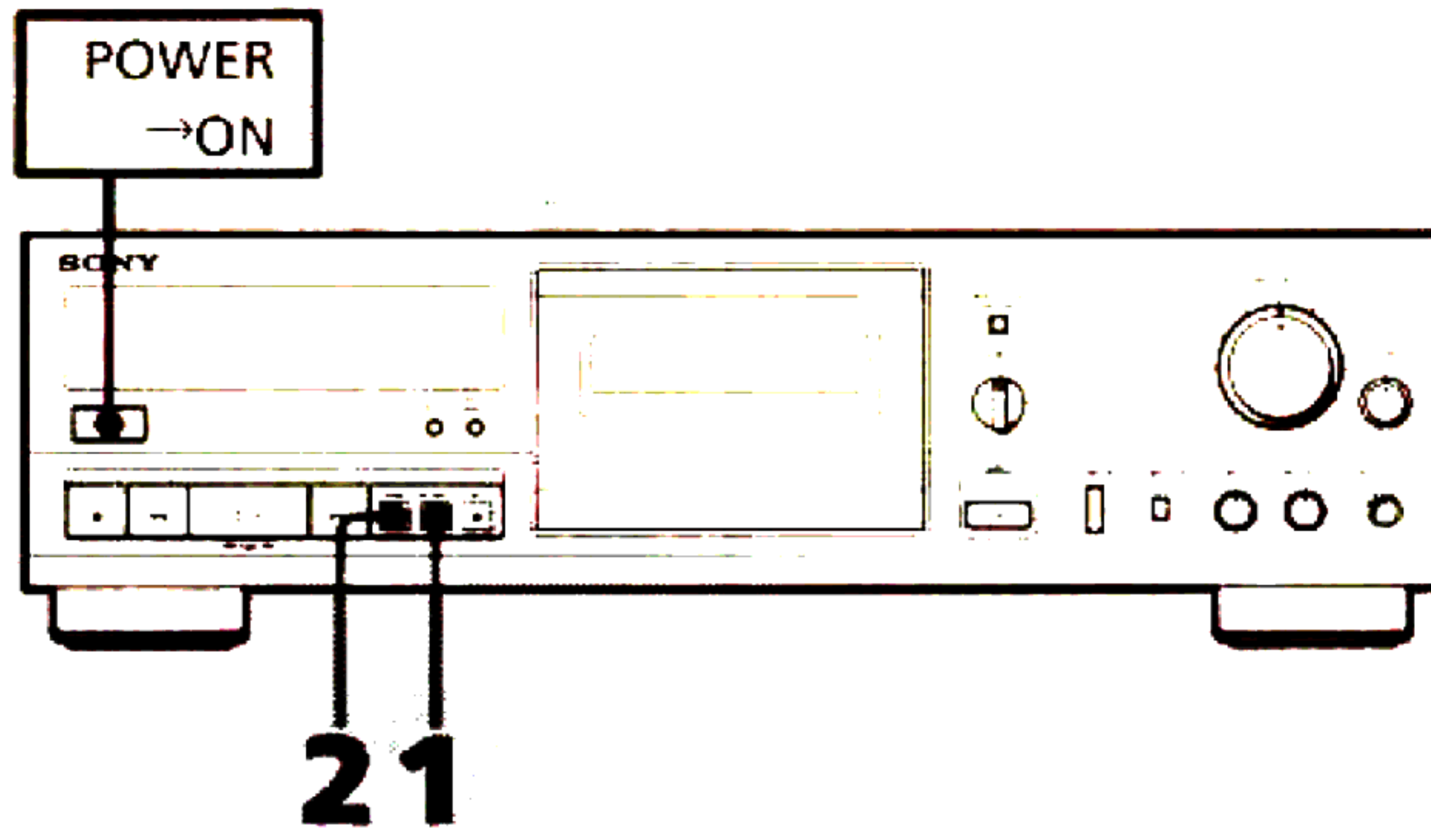
4 Ajuste BIAS até que ambos os medidores indiquem níveis de reprodução iguais.

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

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

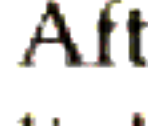
- a) Nível recomendado
- b) A corrente de polarização está agora adequadamente ajustada e foi compensada a sensibilidade da fita. Pressione ■, e a seguir pressione CALIBRATION para desactivar a função de calibragem (a indicação retorna à normal). Rebobine a fita e inicie a gravação.

Inserting a Blank Space During Recording — Record Muting



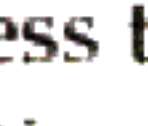
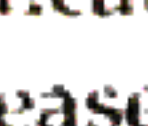
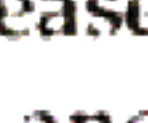
The Record Muting function allows you to insert a four-second blank between selections to enable proper Multi-AMS operation (see page 18), or to replace unwanted recorded material with a blank of any length.


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.

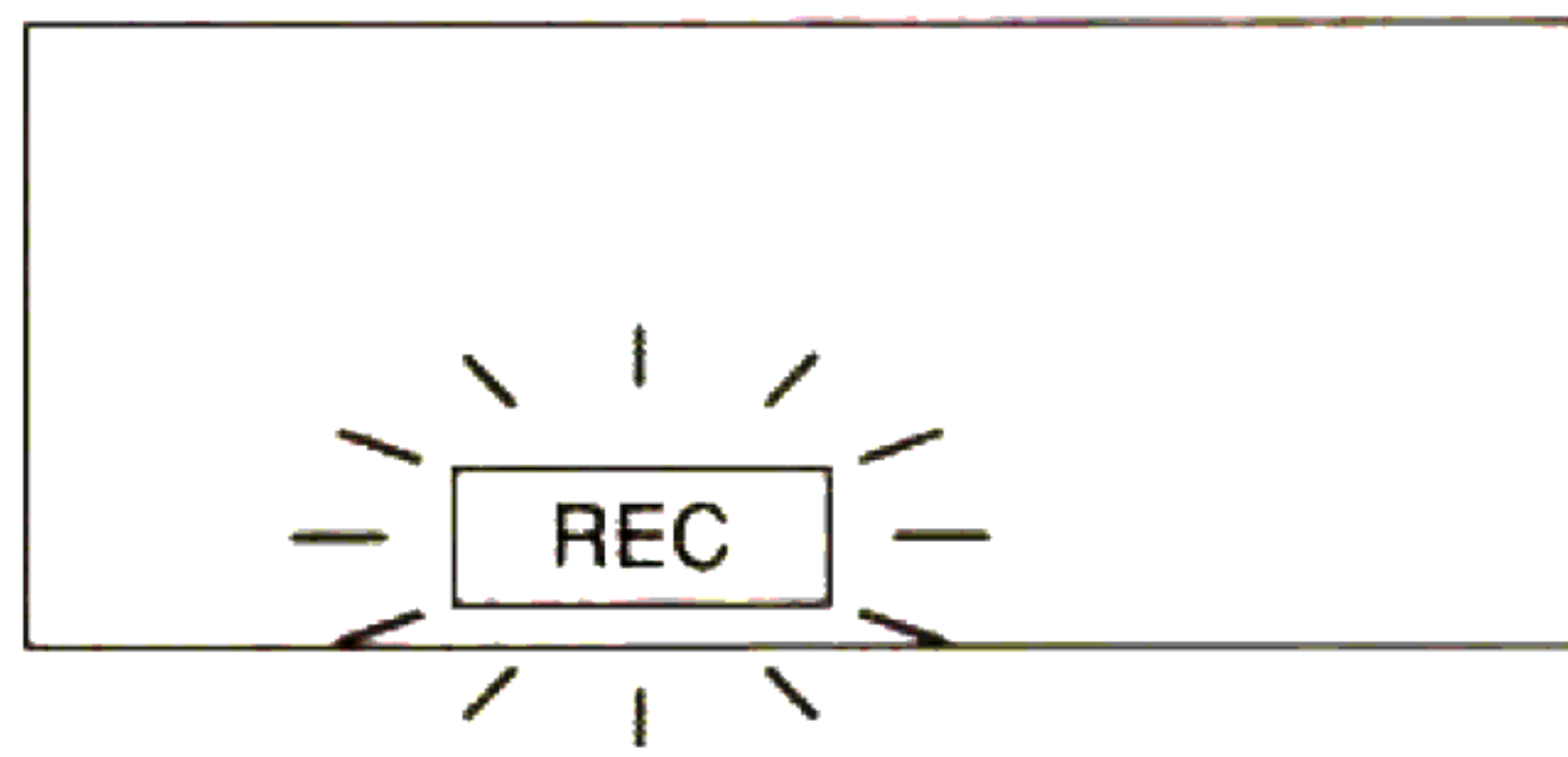
2 Press to resume recording.

To create a blank longer than four seconds

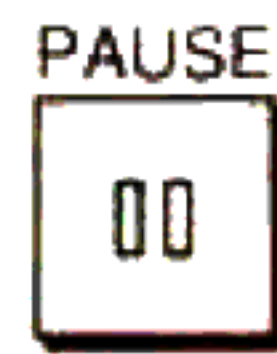
Press the  button for the specified length of time. After four seconds, the REC indicator flashes at a faster rate. When you release the  button, the  indicator lights up and the unit goes into recording pause mode.

Press the  button to resume recording.

1



2



Insertion d'un espace vierge pendant l'enregistrement — Sourdine à l'enregistrement

La fonction Sourdine à l'enregistrement permet d'insérer entre les plages un espace vierge de quatre secondes, nécessaire pour assurer un bon fonctionnement multi-AMS (voir page 19) ou pour remplacer des enregistrements inutiles par un blanc.

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

Le témoin REC se met à clignoter. Pendant ce laps de temps, aucun signal n'est enregistré sur la bande. Après quatre secondes, le témoin **|||** s'allume et l'appareil se met en mode de pause à l'enregistrement.

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

Création d'un espace vierge de plus de quatre secondes

Appuyer sur la touche **O** pendant la durée souhaitée. Après quatre secondes, le témoin REC clignote plus rapidement. Quand la touche **O** est libérée, le témoin **|||** 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 19), o reemplazar material grabado innecesario por espacios en blanco de cualquier duración.

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

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 **O** el tiempo deseado. Después de cuatro segundos, el indicador REC parpadeará con mayor rapidez. Cuando suelte la tecla **O**, 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 da gravação insere um espaço em branco de 4 segundos entre músicas, para possibilitar um funcionamento apropriado da função Multi-AMS (veja página 19), ou para apagar trechos gravados não desejados de qualquer duração.

1 Durante a gravação, pressione e libere a tecla **O**.

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 com mais de 4 segundos

Mantenha pressionada a tecla **O** pelo período que deseja especificar. Passados 4 segundos, o indicador REC passa a piscar com maior frequência. Quando liberar a tecla **O**, o indicador **|||** acende-se e o aparelho entra no modo de gravação em pausa. Pressione a tecla **|||** para retomar a gravação.

Maintenance

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 \triangle 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 a 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.

Demagnetizing the Heads

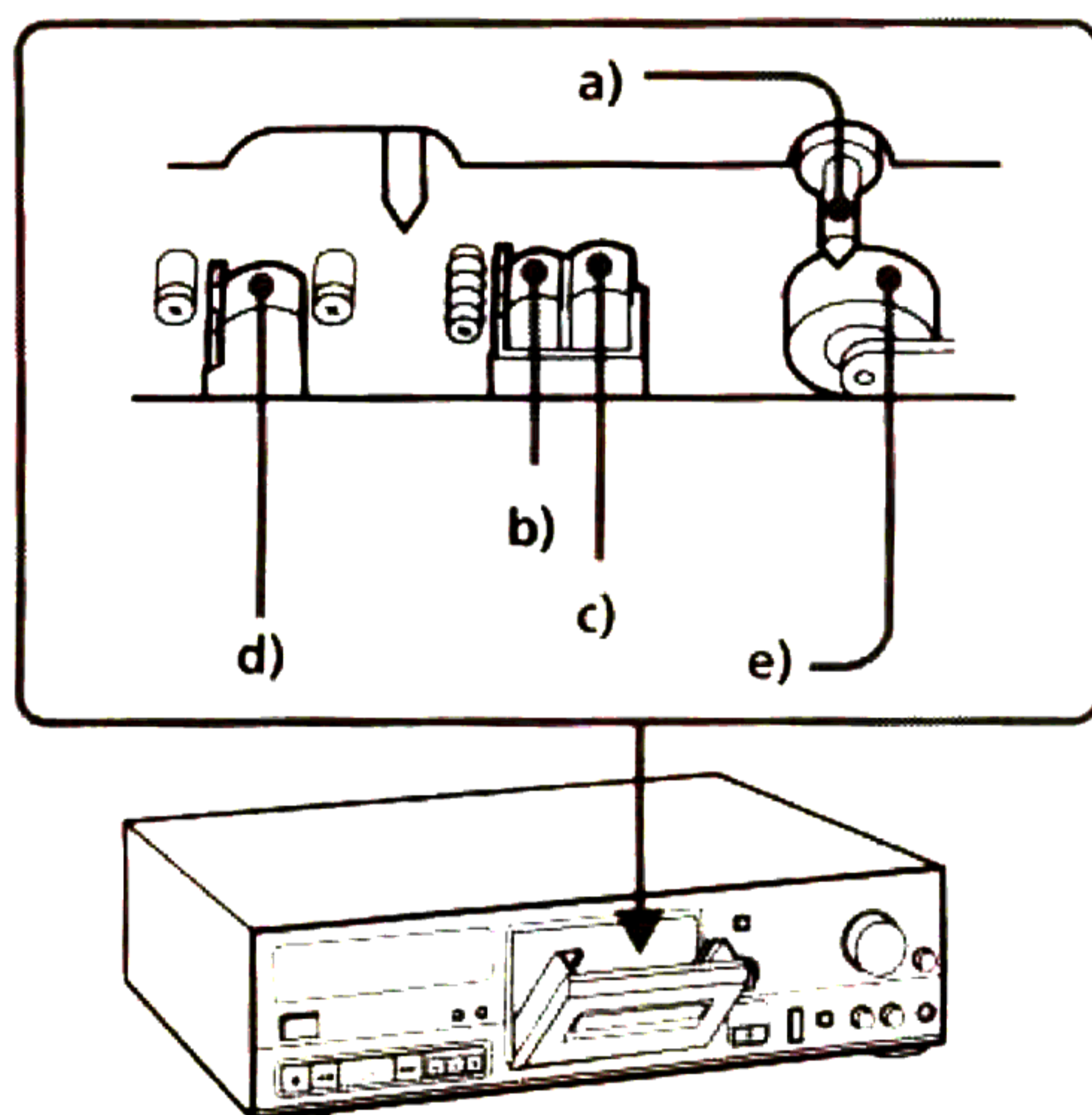
After 20 to 30 hours of use, or when you notice hiss and/or loss of high frequencies, the residual magnetism built up on the heads should be removed.

1 Turn off the power.

2 Demagnetize the heads with any commercially available demagnetizer.

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

A



Entretien

Nettoyage des têtes et du parcours de la bande

Toutes les dix heures d'exploitation, nettoyer toutes les surfaces sur lesquelles la bande passe 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  pour ouvrir le volet du logement de cassette.**
- 2 L'appareil étant hors tension, frotter les têtes, le galet presseur et le cabestan à l'aide d'un écouvillon de coton légèrement trempé dans de l'alcool ou un liquide de nettoyage pour platines-cassettes, disponible 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.

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 l'appareil 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

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  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.

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

Limpeza das cabeças e do trajeto da fita

Limpe toda 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; e
- impossibilidade de gravação.

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


- 1 Pressione  para abrir o compartimento de cassetes.**
- 2 Com o aparelho desligado, limpe as cabeças, os roletes pressores e os veios 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) Veios de arrasto
- b) Cabeça de gravação
- c) Cabeça de leitura
- d) Cabeça de apagamento
- e) Roletes pressores

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

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 (S&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
(TC-K515S only)

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	30 - 19,000 Hz (±3 dB, IEC) 30 - 16,000 Hz [±3 dB (-4 dB recording)]
Type II cassette	30 - 18,000 Hz (±3 dB, IEC)
Type I cassette	30 - 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	± 0.085% W.Peak (IEC) 0.055% W.RMS (NAB) ± 0.16% 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	220 - 230 V AC, 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 kg (8 lbs 14 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 (S&F) Tête d'enregistrement × 1 (tête SD) Tête de lecture × 1 (tête SD)
Moteurs	Moteur de cabestan × 1 (Servomoteur CC) Moteur de bobine × 1 (Moteur CC)

Rapport signal/bruit (au niveau de crête pondéré)

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

Amélioration du rapport signal sur bruit (valeurs approximatives)

Dolby B NR en service: 5 dB à 1 kHz; 10 dB à 5 kHz
Dolby C NR en service: 15 dB à 500 Hz; 20 dB à 1 kHz
Dolby S NR en service: 10 dB à 100 Hz; 24 dB à 1 kHz
(TC-K515S uniquement)

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

Réponse en fréquence (Dolby NR hors service)

Cassette Type IV	30 - 19.000 Hz (±3 dB, IEC) 30 - 16.000 Hz [±3 dB (-4 dB enregistrement)]
Cassette Type II	30 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette Type I	30 - 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	± 0,085% W. crête (IEC) 0,055% W.RMS (NAB) ± 0,16% W crête (DIN)
---------------------------	--

Entrées

Entrées de ligne (prises cinch)	Sensibilité	0,16 V
	Impédance d'entrée	47 kohms

Sorties

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

Données générales

Alimentation	220 - 230 V, 50/60 Hz
Consommation	23 W
Dimensions hors tout	Env. 430 × 123 × 310 mm (l/h/p) (17 × 4 ⁷ / ₈ × 12 ¹ / ₄ pouces)
Poids	Env. 4 kg (8 livres 14 onces)

Accessoires fournis Cordons de raccordement audio (2)

Accessoire en option Télécommande à 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 S&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 (Dolby NR desactivado)	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: 10 dB a 100 Hz y 24 dB a 1 kHz (TC-K515S solamente)

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 (Dolby NR desactivado)

Cassette tipo IV	30 - 19.000 Hz (±3 dB, IEC) 30 - 16.000 Hz [±3 dB, (-4 dB grabación)]
Cassette tipo II	30 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette tipo I	30 - 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	± 0,085% de ponderación de pico (IEC) 0,055% de ponderación eficaz (NAB) ± 0,16% de ponderación de pico (DIN)
-----------------------	---

Entradas

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

Salidas

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

Generales

Alimentación	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Consumo	23 W
Dimensiones	Aprox. 430 × 123 × 310 mm (an/al/prt) incluyendo partes y controles salientes
Peso	Aprox. 4 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 S & F) Cabeça de gravação × 1 (cabeça SD) Cabeça de leitura × 1 (cabeça SD)
Motores	Motor dos veios de arrasto × 1 (servo-motor CC) Motor de bobinagem × 1 (motor CC)

Relação sinal/ruido (ao nível de pico ponderado)

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

Melhora da relação sinal/ruido (valores aproximados)

Com Dolby NR B activado: 5 dB a 1 kHz; 10 dB a 5 kHz

Com Dolby NR C activado: 15 dB a 500 Hz; 20 dB a 1 kHz

Com Dolby NR S activado: 10 dB a 100 Hz; 24 dB a 1 kHz (somente TC-K515S)

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

Resposta em frequência (Dolby NR desactivado)

Cassete TYPE IV	30 - 19.000 Hz (±3 dB, IEC) 30 - 16.000 Hz [±3dB (-4 dB gravação)]
Cassete TYPE II	30 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassete TYPE I	30 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Tipo IV : Sony tipo IV (METAL)

Tipo II : Sony tipo II (HIGH)

Tipo I : Sony tipo I (NORMAL)

Choro e flutuação	± 0,085% pico ponderado (IEC) 0,055% eficaz ponderado (NAB) ± 0,16% 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	0,5 V a uma impedância de carga de 47 kohm
	Impedância de carga	Superior a 10 kohm
Auscultadores (tomada RCA estéreo)	Nível de saída	1 mW a uma impedância de carga de 32 ohm

Generalidades

Alimentação	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Consumo	23 W
Dimensões	Aprox. 430 × 123 × 310 mm (l/a/p) incluindo saliências e controles
Peso	Aprox. 4 kg

Accesórios fornecidos : 2 Cabos de ligação para sinais de áudio

Accesório opcional : Telemando sem fio RM-J701

Diseño e especificações sujeitos a alterações sem aviso previo.

Troubleshooting Guide

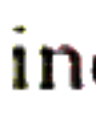
The following trouble checks will help you correct the most common problems encountered with your tape deck.

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 the cassette correctly.
	You press the button immediately after turning on the power.	Wait until the  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 30).
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 (page 44).
	Improper connection.	Make connections properly (page 10).
	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 44.
Incomplete erasure.	The erasing head is dirty.	Clean the erasing head (page 44).
Increased noise or poor reproduction in high frequencies.	The heads are magnetized.	Demagnetize the heads (page 44).
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 O button (page 42).
	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.

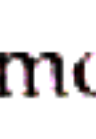
Guide de dépannage

La liste suivante devrait permettre de résoudre la plupart des problèmes rencontrés pendant l'utilisation de la platine-cassette. Si l'on ne parvient pas à les résoudre après ces vérifications, prière de s'adresser au concessionnaire Sony le plus proche.

Avant de passer en revue les points suivants, vérifiez 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 n'agissent pas.	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 ● n'agit pas.	Pas de cassette dans le logement.	Installer une cassette.
	Un segment de protection de la cassette a été brisé.	Couvrir la cavité avec du ruban adhésif (page 31).
Le mécanisme de mise hors tension automatique entre en service avant la fin de la bande.	Le 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 annuler la fonction.
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 (page 45).
	Connexion incorrecte.	Effectuer correctement les connexions (page 11).
	Réglage inadéquat des commandes de l'amplificateur.	Régler les commandes de l'amplificateur sur les positions adéquates.
Pleurage, scintillement excessif ou pertes sonores.	Les têtes, cabestan ou galet presseur sont encrassés.	Les nettoyer selon les explications de la page 45.
Effacement incomplet	La tête d'effacement est encrassée.	Nettoyer la tête d'effacement (page 45).
Augmentation du bruit ou mauvaise reproduction des hautes fréquences.	Les têtes sont magnétisées.	Démagnétiser les têtes (page 45).
	Réglage inadéquat du sélecteur DOLBY NR.	Pendant la lecture, régler le sélecteur sur la même position qu'à l'enregistrement.
Tonalité déséquilibrée dans les hautes fréquences.	L'appareil se trouve près d'un téléviseur.	Ecarter l'appareil du téléviseur.
	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 par la touche O (page 43).
Impossible de localiser la plage souhaitée même lorsque la fonction multi-AMS est en service.	La touche ▶▶ (ou ◀◀) a été actionnée immédiatement avant le début de la plage suivante.	—
	La lecture commence au milieu d'une plage à l'emploi de la fonction multi-AMS.	La plage présente: — une longue pause — un passage à basses fréquences ou à volume très faible — une augmentation ou une réduction progressive du volume

Présence de bruits

Symptôme	Cause	Correction
Ronflement.	La platine-cassette se trouve sur ou sous l'amplificateur.	Ecarter ces 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 eu un effet sur l'enregistrement sur la bande et le circuit Dolby NR.	Eloigner la platine-cassette du téléviseur ou du moniteur couleur.

Guía para la solución de problemas

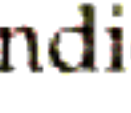
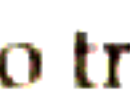
Las comprobaciones siguientes le ayudarán a corregir la mayoría de los problemas comunes que pueda encontrar en su unidad.

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, los ejes de arrastre, y los rodillos compresores 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  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 31).
El mecanismo de desconexión automática se activa 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 es un 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 (página 45).
	Conexión inapropiada.	Realice correctamente las conexiones (página 11).
	Ajuste inadecuado de los controles del amplificador.	Ajústelos correctamente.
Fluctuación o trémolo excesivos, o pérdida de sonido.	Las cabezas, el eje de arrastre, o el rodillo compresor están sucios.	Límpielos de acuerdo con las instrucciones ofrecidas (página 45).
Borrado incompleto.	La cabeza borradora está sucia.	Límpiala (página 45).
Mucho ruido o mala reproducción en altas frecuencias.	Las cabezas están magnetizadas.	Desmagnetícelas (página 45).
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 ni con el AMS múltiple activado.	En el espacio antes de 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 43).
	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 algo de lo siguiente: <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 de reducción de ruido Dolby NR.	Aleje la unidad del televisor o del monitor en color.

Guia para solução de problemas

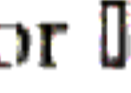
As seguintes verificações ajudarão a solucionar a maioria dos problemas mais corriqueiros do gravador.

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, os veios de arrasto e os roletes pressores 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 cassette não foi inserida correctamente.	Insira a cassette correctamente.
	Tecla pressionada imediatamente após a activação do aparelho.	Esperre até o indicador  parar de piscar.
A tecla ● não funciona.	Não há cassette no compartimento.	Insira uma cassette.
	A cassette está sem a lingueta.	Cubra as aberturas com fita plástica adesiva (página 31).
O mecanismo de desactivação automática entra em funcionamento antes do final da fita.	Folgas na fita.	Retire a folga bobinando a fita.
	O invólucro da cassette está deformado ou defeituoso.	Utilize uma outra cassette.
	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 cassette e não representa um problema mecânico.	—

Problemas com a gravação e a leitura

Problema	Causa	Solução
Gravação ou 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 (página 45).
	Ligações incorrectas.	Efectue correctamente as ligações (página 11).
	Os controlos 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 45.
Apagamento incompleto.	A cabeça de apagamento está suja.	Limpe a cabeça de apagamento (página 45).
Ruído crescente ou reprodução insatisfatória das altas frequências.	As cabeças estão magnetizadas.	Desmagnetize as cabeças (página 45).
Desequilíbrio tonal nas altas frequências.	Ajuste incorrecto do interruptor DOLBY NR.	Selecione a mesma posição para a gravação e a leitura.
	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 de 4 segundos antes da música com a tecla ⏪ (página 43).
	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 ou a função de saltos de espaços está activado.	São considerados como um espaço em branco: <ul style="list-style-type: none"> — pausas longas; — um trecho com baixas frequências ou com volume muito baixo; ou — 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.