

Stereo Cassette Deck

Operating Instructions _____ **EN**

Mode d'emploi _____ **F**

Manual de instrucciones _____ **ES**

Ⓜ•Ⓔ•Ⓒ•Ⓒ•Ⓔ•Ⓔ _____ **C**

TC-KE300

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.

Welcome!

Thank you for purchasing the Sony Stereo Cassette Deck. Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

About This Manual

The instructions in this manual are for model TC-KE300.

Conventions

- Instructions in this manual describe the controls on the deck.
- The following icon is used in this manual:



Indicates useful information or tips that make a task easier.

TABLE OF CONTENTS

Getting Started

Unpacking 4
Hooking Up the System 4

Playing a Tape 5

Recording on a Tape 6

Advanced Playback Operations

Locating a Track (Multi-AMS/Auto Play/Memory Play) 8

Advanced Recording Operations

Adjusting Bias and Recording Level Calibration Automatically 9
Inserting a Blank Space During Recording (Record Muting) 10

EN

Additional Information

Precautions 10
Notes on Cassette Tapes 11
Cleaning 11
Troubleshooting 12
Specifications 13
Glossary 14

Index 15

Getting Started

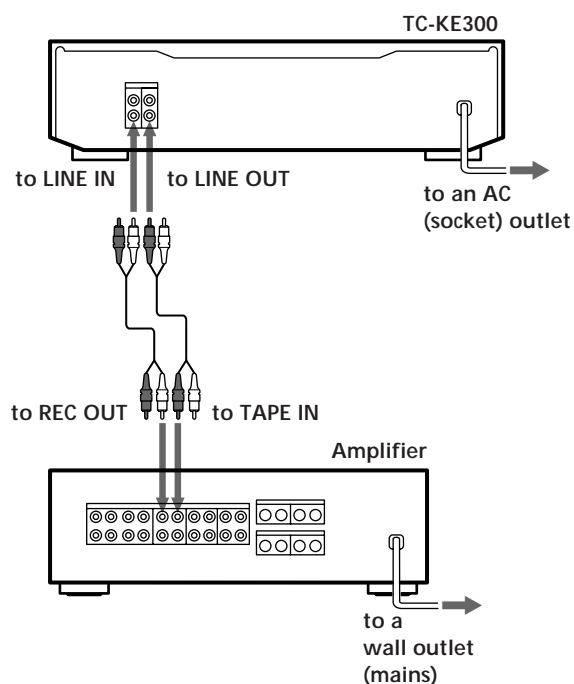
Unpacking

Check that you have received the following supplied item:

- Audio connecting cords (2)

Hooking Up the System

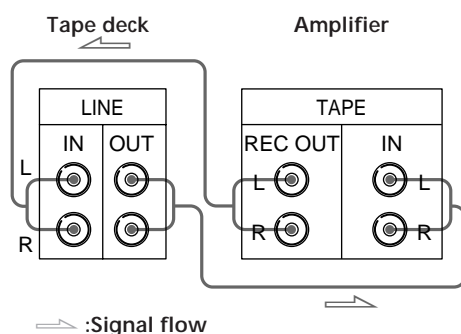
This section describes how to hook up the tape deck to an amplifier. Be sure to turn off the power of each component before making the connections.



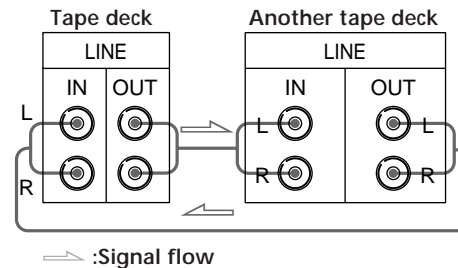
Hookups

When connecting an audio connecting cord, be sure to match the color-coded cord to the appropriate jacks on the components: Red (right) to Red and White (left) to White. Be sure to make connections firmly to avoid hum and noise.

Connect the tape deck to the amplifier as shown below.

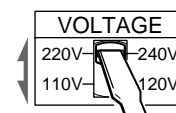


To connect your tape deck to another tape deck
Connect both tape decks as shown below.



Setting the voltage selector (only on models supplied with a voltage selector)

Check that the voltage selector on the rear panel of the tape deck is set to the local power line voltage. If not, set the selector to the correct position using a screwdriver before connecting the AC power cord to an AC outlet.



Connecting the AC power cord

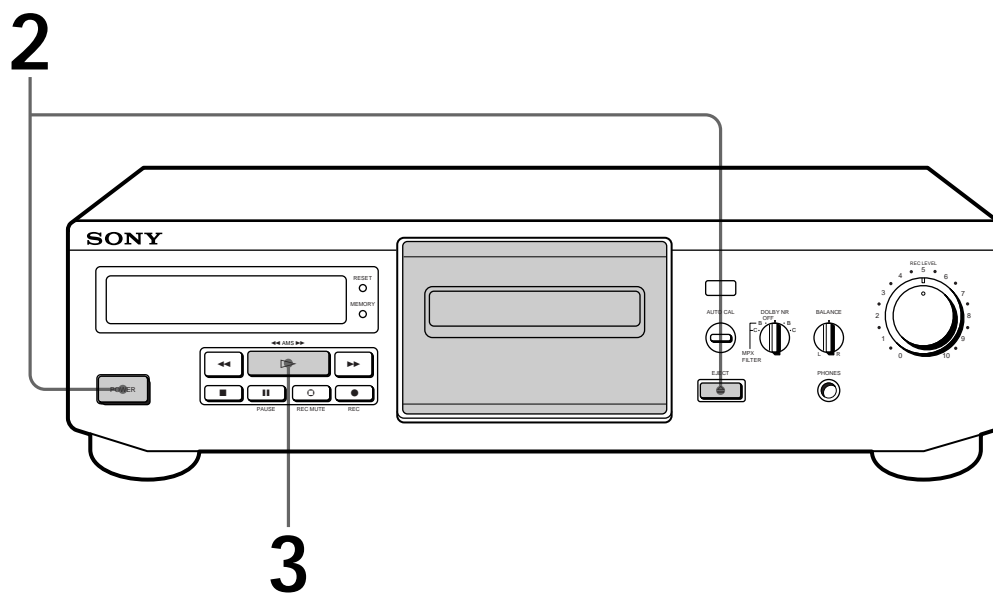
Connect the AC power cord to an AC outlet.

Where do I go next?


Now you're ready to use your tape deck.


For basic operations, go to pages 5 to 7; for advanced operations, go to the sections starting from page 8.

Playing a Tape




• See page 4 for hookup information.


 **To play a tape recorded with the Dolby NR* system**
Turn DOLBY NR to the same Dolby system that the tape was recorded in—B or C. Please note that the B and C settings on both sides are identical during playback since the MPX filter operates only during recording.

 **You can connect the headphones to PHONES.**

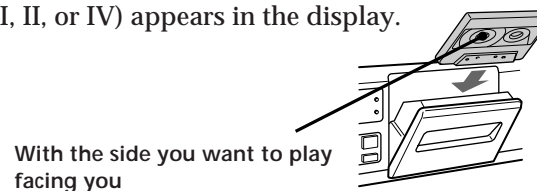
* Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.

“DOLBY” and the double-D symbol  are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

1 Turn on the amplifier and select the tape deck position.


2 Press POWER, and then press  EJECT. Insert a cassette and close the cassette holder.






The tape type (I, II, or IV) appears in the display.



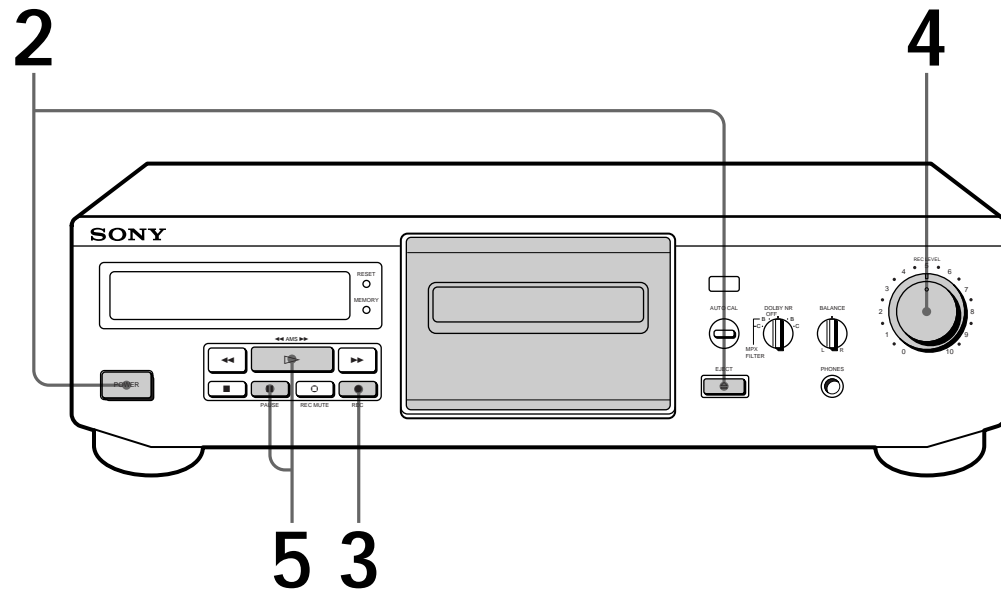
3 Press .

The deck starts playing. Adjust the volume on the amplifier.


Do not press POWER or  EJECT while the tape deck is operating. If you do so, the tape may be damaged.

To	Press
Stop playing	
Pause	 PAUSE. Press the button again to resume play.
Fast-forward or rewind	 or  when the deck is stopped
Take out the cassette	 EJECT after stopping playing


Recording on a Tape



• See page 4 for hookup information.

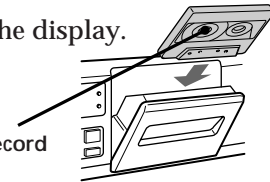
 To protect recordings against accidental erasure Break out the record-protect tab(s) (see page 11).



1 Turn on the amplifier and play the program source you want to record.

2 Press POWER, and then press  EJECT. Insert a cassette and close the cassette holder.

The tape type (I, II, or IV) appears in the display.

With the side you want to record facing you



3 Press  REC. Do not press POWER or  EJECT while the tape deck is operating. If you do so, the tape may be damaged.

4 Turn REC LEVEL to adjust the recording level.



The recording level should not exceed the recommended level for the indicated tape type.

After doing the all adjustments, stop playing the program source.




For type I or type II tape

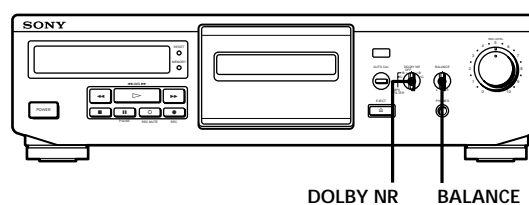
For type IV tape

5 Press  PAUSE or . Recording starts.

6 Start playing the program source.

To	Press
Stop recording	■
Pause	PAUSE. Press the button again to resume recording.
Take out the cassette	≡ EJECT after stopping recording

 The Dolby HX PRO* system automatically works during recording



To adjust the recording balance

Turn BALANCE so that the L (left channel) and R (right channel) peak level meters in the display are at the levels you want.


To record with the Dolby NR system

Turn DOLBY NR clockwise to the position you want — B or C before you start recording.

If you cannot get satisfying results when recording FM broadcasts with Dolby NR system

Turn DOLBY NR counterclockwise to the position you want (B or C with MPX FILTER) before you start recording. The filter turns on to make the Dolby NR system work more effectively. (For details on the MPX filter, see “Glossary” on page 14.)

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

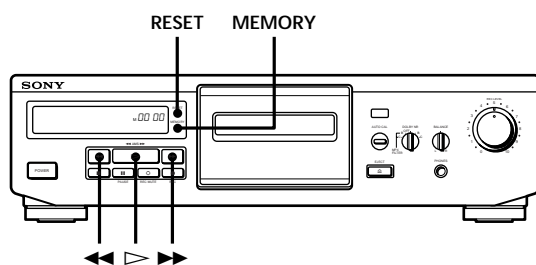
“DOLBY,” “the double-D symbol  and “HX PRO” are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

For details on DOLBY HX PRO, see “Glossary” on page 14.

Advanced Playback Operations

Locating a Track (Multi-AMS/ Auto Play/Memory Play)

You can locate the following/previous tracks (Multi-AMS: Automatic Music Sensor) or the beginning of a tape quickly. You can even locate a specific point anywhere on a tape.



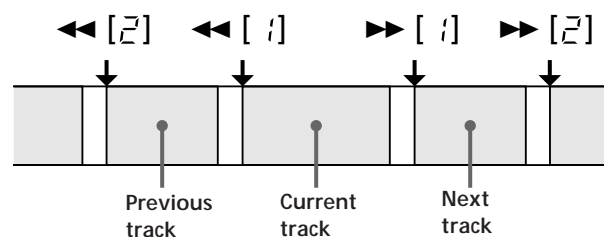
To locate	Press
the beginning of the next or succeeding tracks (Multi-AMS*)	▶▶ as many times as you want while playing. For example, to locate 2 tracks ahead, press twice.
the beginning of the current track (Multi-AMS*)	◀◀ once while playing
the beginning of the preceding tracks (Multi-AMS*)	◀◀ as many times as you want while playing. For example, to locate 2 tracks behind, press three times.
the beginning of a tape (Auto Play)	MEMORY repeatedly until "M" disappears in the display. Then press ◀◀ while holding down ▷.
a particular point on a tape (Memory Play)	MEMORY repeatedly until "M" appears in the display. Find the point you want, and press RESET to reset the tape counter and to memorize the point. To locate the memorized point, press ◀◀ while holding down ▷. (Press ◀◀ only to stop at "00 00.")

* You can use the Multi-AMS to locate up to the 30th track after or before the current track.

What happens during Multi-AMS operation

When Multi-AMS is operating, "PLAY" appears. And each time the deck detects a blank space, the indicated number decreases by one. After locating the beginning of the specified track, the counter indication appears again and the deck starts playing the track.

↓ : Beginning of track

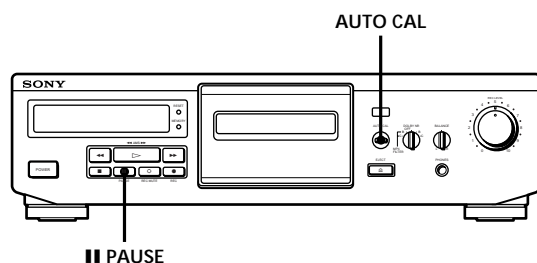


Notes

- The Multi-AMS function may not work correctly if:
 - the blank space between tracks is less than 4 seconds long.
 - the signal strength of the left and right channels are very different.
 - there is a passage of low frequencies or very low volume within a track.
- Since the counter is not a digital clock, it will differ from the actual elapsed playback or recording time.

Adjusting Bias and Recording Level Calibration Automatically

Since there are many different types of cassettes on the market, your tape deck automatically sets the appropriate equalization characteristics and bias current for each tape type (ATS: Automatic Tape Selection). However, you can get better recording results by doing the automatic bias current and the recording level calibration.



- 1 Insert the cassette you want to record on. Make sure the record-protect tabs on the cassette have not been removed.

- 2 Press AUTO CAL until "CAL" appears in the display.

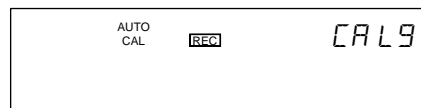
Note

If the record-protect tab for that size has been removed (see page 11), "AUTO CAL" in the display flashes three times and automatic calibration cannot be performed.

- 3 Press || PAUSE to start the automatic calibration procedure.

The automatic calibration procedure starts (i.e., recording test tones, rewinding, and playing back).

During the calibration, the counter changes from 9 to 0.



When the automatic calibration procedure ends, the tape rewinds to the original position, the counter returns to normal and the tape deck stops.

- 4 Start the actual recording (see page 6).

To cancel the automatic calibration function
Press ■.

If "AUTO CAL" flashes continuously

The automatic calibration procedure has been interrupted by:

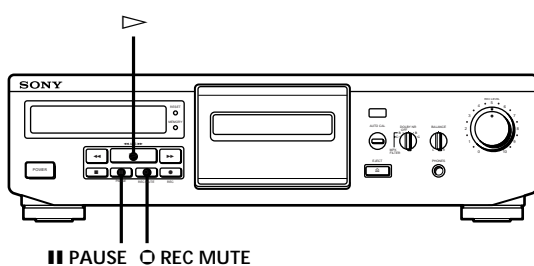
- The end of the tape. Turn the cassette over or rewind the tape to a new position that allows recording of the test tone.
- Damaged tape or dirty heads. Change the cassette or clean and demagnetize the heads (see page 11).



Updating the calibration setting

As long as the tape deck stays on, calibration data are saved and called up each time you insert a cassette of the same type (I, II or IV). "AUTO CAL" appears in the display when you insert a cassette to indicate that calibration data for that tape type exists. However, we recommend that you repeat the automatic calibration procedure each time you insert a new cassette since cassettes of the same type also vary in their characteristics. Before recalibrating, be sure to clear the existing calibration data by pressing AUTO CAL until "AUTO CAL" disappears from the display. Then start from Step 2 of the automatic calibration procedure.

Inserting a Blank Space During Recording (Record Muting)

You can insert a blank space of 4 seconds between each track. The blank spaces between tracks let you locate the track easily with the Multi-AMS function (see page 8). Also, use this function to eliminate only unwanted portions on the tape.



- 1 Start recording.
 - 2 Press ○ REC MUTE once when you want to insert a blank space. "REC" in the display starts flashing and the tape moves on without recording any signals. After 4 seconds, "||" lights up and the tape deck is now ready to resume recording.
 - 3 Press || PAUSE or ▷ to resume recording.
-  **To insert a blank space longer than 4 seconds**
Hold down ○ REC MUTE as long as you want. After 4 seconds, "REC" in the display flashes faster. When you release the ○ REC MUTE, "||" lights up and the tape deck is ready to resume recording. Press || PAUSE or ▷ to resume recording.
-  **To insert a blank space of less than 4 seconds**
After pressing ○ REC MUTE, press || PAUSE at any time. The deck changes to recording pause. To resume recording, press ● REC instead of || PAUSE.

Precautions

On safety

- Do not disassemble the cabinet — this may result in an electrical shock. Refer servicing to qualified personnel only.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the tape deck and have it checked by qualified personnel before operating it any further.

On power sources

- Before operating the tape deck, check that the operating voltage of the tape deck is identical with your local power supply. The operating voltage is indicated on the nameplate at the rear of the tape deck.
- 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.
- If you are not going to use the tape deck for a long time, be sure to disconnect the tape deck from the wall outlet. To disconnect the AC power cord (mains lead), grasp the plug itself; never pull the cord.
- AC power cord must be changed only at the qualified service shop.

On operation

- 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.
- Be sure to stop the tape before turning off the tape deck. Otherwise, the tape may be damaged.

On placement

- Place the tape deck in a location with adequate ventilation to prevent heat build-up in the tape deck.
- Do not place the tape deck:
 - on a soft surface such as a rug that might block the ventilation holes on the bottom.
 - in a location near heat sources.
 - in a place subject to direct sunlight.
 - in an inclined position.
 - in a place subject to excessive dust or mechanical shock.

On cleaning the tape deck

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 solvent such as alcohol or benzine.

If you have any questions or problems concerning your tape deck, please consult your nearest Sony dealer.

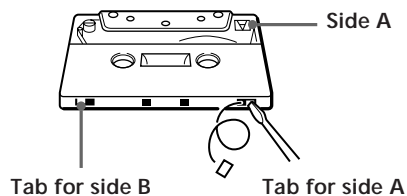
For the customers in the U.S.A.

For detailed safety precautions, see the leaflet "IMPORTANT SAFEGUARDS."

Notes on Cassette Tapes

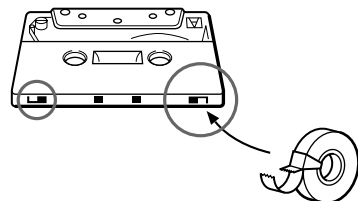
To protect the recording

Break off the record-protect tab for side A or B.

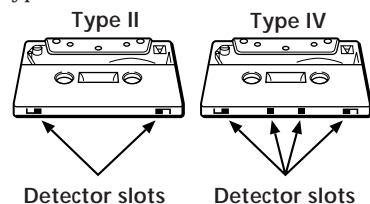


To record on a tape having a broken tab

Cover the record-protect tab hole for side A or B with adhesive tape.



When you are using a type II or type IV tape, be careful not to cover the detector slots that the deck uses to determine the tape type.



On tapes longer than 90 minutes

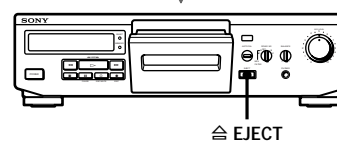
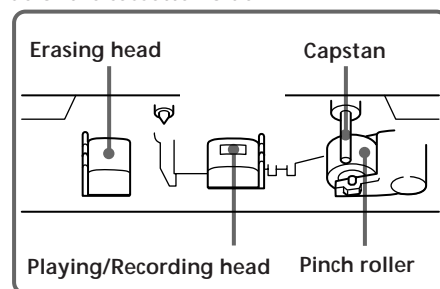
We do not recommend the use of tapes longer than 90 minutes except for a long continuous recording or playback. They are very thin and tend to be stretched easily.

On handling cassettes

- To prevent the heads and tape path from getting dirty, avoid touching the tape surface of a cassette.
- Place cassettes away from equipment with magnets, such as speakers and amplifiers; it may cause tape distortion or erase the recordings.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperature or moisture.

Cleaning

Inside of the cassette holder



Cleaning the heads and tape path

Clean the heads and tape path of the tape deck after every 10 hours of operation to guard against:

- a decrease in sound level
- excessive wow or flutter
- sound dropout
- incomplete erasure

To ensure better recording, we recommend that you clean the heads and tape path before every recording.

- 1 Press EJECT to open the cassette holder.
- 2 With the tape deck 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. 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 a hissing sound or loss of high frequencies, demagnetize the heads with a commercially available demagnetizer for tape decks. Please refer to the instructions of the demagnetizer.

Troubleshooting

If you've experienced any of the following difficulties while using the tape deck, use this troubleshooting guide to help you remedy the problem. Should any problem persist, consult your nearest Sony dealer.

The function buttons do not work.

- ➔ The tape deck has just been turned on and does not operate for about 3 seconds. Wait until "II" stops flashing.
- ➔ Check that the cassette is inserted correctly and the cassette holder is closed completely.

The tape stops before the tape has been fully rewound.

- ➔ The tape is slack. Take up the tape slack.
- ➔ If "M" is shown in the display, press MEMORY repeatedly until the indication disappears.
- ➔ The cassette shell is bent. Use another cassette.

The tape deck does not play or record.

- ➔ The tape has reeled to the end.
- ➔ The tape is slack. Take up the tape slack.
- ➔ The record-protect tab has been removed from the cassette. Cover the slot with tape (page 11).
- ➔ Clean the heads and tape path and demagnetize the heads (page 11).
- ➔ Check that the tape deck is properly connected (page 4).
- ➔ Make sure the amplifier is correctly set.

There is excessive wow, flutter, or a sound dropout.

- ➔ The capstans and pinch rollers are dirty. Clean them (see page 11).

**There is a decrease in sound level or a sound dropout./
The tape does not erase completely./Noise increases.**

- ➔ The heads and tape path are dirty. Clean them (see page 11).
- ➔ The heads are magnetized. Demagnetize them (see page 11).




There is hum or noise.

- ➔ The tape deck is placed near a TV or VCR. Place the tape deck away from the TV or VCR.
- ➔ The tape deck is placed on or under the amplifier. Place the tape deck away from the amplifier.

There is an unbalanced tone.

- ➔ Check that the DOLBY NR control is set to the position where the tape was recorded.
- ➔ The tape deck is placed near a TV or VCR. Place the tape deck away from the TV or VCR.

The Multi-AMS function does not work properly.

- ➔ One of the tracks contains a long pause, a passage of low frequencies or very low volume, or a gradual increase or decrease in volume.
- ➔ The space before a track is less than 4 seconds long. Insert a blank space of 4 seconds using  REC MUTE button.
- ➔ The signal strength of the left and right channels are very different.
- ➔ There is noise in the space before a track.
- ➔ You pressed  button immediately before the next track, or  button immediately after the beginning of the current track.

Specifications

System

Recording system

4-track 2-channel stereo

Fast winding time (approx.)

90 sec. (with Sony C-60 cassette)

Bias

AC bias

Heads

Erasing head × 1 (F&F head)
Playing/Recording head × 1 (SD head)

Motors

Capstan motor × 1 (DC servo motor)
Reel motor × 1 (DC motor)

Signal-to-noise ratio (at peak level, weighted, and with Dolby NR off)

Type I tape, Sony Type I (NORMAL): 55 dB
Type II tape, Sony Type II (HIGH): 57 dB
Type IV tape, Sony Type IV (METAL): 58 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

Harmonic distortion

0.4% (with Type I tape, Sony Type I (NORMAL):
160n Wb/m 315 Hz, 3rd H.D.)
1.8% (with Type IV tape, Sony Type IV (METAL):
250n Wb/m 315 Hz, 3rd H.D.)

Frequency response (Dolby NR off)

Type I tape, Sony Type I (NORMAL):
30 - 15,000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 16,000 Hz (±6 dB)
Type II tape, Sony Type II (HIGH):
30 - 16,000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 17,000 Hz (±6 dB)
Type IV tape, Sony Type IV (METAL):
30 - 18,000 Hz (±3 dB, IEC)
30 - 13,000 Hz (±3 dB, -4dB recording)
20 - 19,000 Hz (±6 dB)

Wow and flutter

±0.013% W. Peak (IEC)
0.07% W. RMS (NAB)
±0.18% W. Peak (DIN)

Inputs

Line inputs (phono jacks)

Sensitivity: 0.16 V
Input impedance: 47 kilohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)

Rated output level: 0.5 V at a load impedance of
47 kilohms
Load impedance: Over 10 kilohms

Headphones (stereo phone jack)

Output level: 0.25 mW at a load impedance of
32 ohms

General

Power requirements

Where purchased	Power requirements
U.S.A.	120 V AC, 60 Hz
U.K and Continental Europe	220 - 230 V AC, 50/60 Hz
Australia	240 V AC, 50/60 Hz
Other countries	110 - 120 V or 220 - 240 V AC, 50/60 Hz adjustable with the voltage selector

Power consumption

19 W

Dimensions (approx.) (w/h/d)

430 × 120 × 310 mm (17 × 4³/₄ × 12¹/₄ inches)
incl. projecting parts and controls

Mass (approx.)

3.5 kg (7 lbs 11 oz)

Supplied accessories

Audio connecting cords (2)

Optional accessory

Remote commander RM-J710
For more information on the availability of the remote
commander, contact your nearest Sony dealer.

Design and specifications are subject to change without
notice.

Additional Information

Glossary

ATS

Automatic Tape Selection. The tape deck automatically sets the appropriate equalization characteristics and bias current according to the tape type inserted in the deck.

Automatic calibration

The automatic adjustment of the bias current and recording level for the inserted tape.

This adjustment works together with the deck's ATS (Automatic Tape Selection, see above) to get the best possible recording results on any tape.

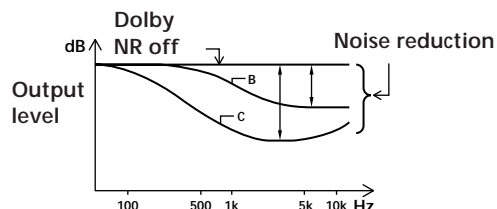
Dolby HX PRO system

Distortion and noise reduction system. The Dolby HX PRO system reduces distortion and noise in high-frequency response while recording. A tape recorded with this system brings the same high-quality sound even when you play the tape on the other tape decks.

Dolby NR (noise reduction) system

Noise reduction system for eliminating hissing noise. The Dolby NR system boosts the low-level signals in high frequency during recording and restores them during playback.

B and C Dolby systems are available on this tape deck. Of the two, C provides higher noise reduction than B.



MPX filter

Multiplex filter. A filter for eliminating the 19-kHz stereo carrier and the 38-kHz sub-carrier signals that may impair the Dolby NR system. Usually the tuner has an MPX filter. If you cannot get a satisfying result when recording FM broadcasts with Dolby NR system, your tuner does not have a filter or the filter is not working. In this case, turn the DOLBY NR switch counterclockwise to the position you want — B or C with MPX FILTER.

Multi-AMS

Multi-Automatic Music Sensor is a function that locates the beginning of up to 30 tracks before or after the current track by detecting a blank space (of over 4 seconds) between tracks.

Tape counter

A four-digit readout for monitoring elapsed playing or recording time. Useful for editing tapes. Press RESET to zero the counter (00 00).

Test tones

15-kHz, 3-kHz and 400-Hz signals produced by the tape deck when you do the automatic calibration.

Index

A

- Adjusting
 - bias and recording level
 - calibration automatically. *See* Automatic calibration
 - recording balance 7
 - recording level 6
- ATS 9, 14
- Auto play 8
- Automatic Music Sensor. *See* Multi-AMS
- Automatic calibration 9
- Automatic Tape Selector. *See* ATS

B

- Balance 7

C

- Cassette. *See* Tape
- Cleaning
 - cabinet 11
 - heads and tape path 11
- Connecting. *See* Hookups
- Counter. *See* Tape counter

D, E, F

- Demagnetizing the heads 11
- Dolby HX PRO system 7, 14
- Dolby NR system 5, 7, 14

G

- Glossary 14

H

- Heads
 - cleaning 11
 - demagnetizing 11
- Hooking up the system 4
- Hookups 4

I, J, K

- Insert
 - blank space 10
 - cassette 5, 6

L

- Locating
 - beginning of the tape 8
 - particular point 8
 - tracks 8

M

- Memory play 8
- MPX filter. *See* Multiplex filter
- Multi-AMS 8, 14
- Multiplex filter 7, 14

N, O

- Noise reduction 7, 14
- Notes on cassette tapes. *See* Tape notes

P, Q

- Playing
 - a tape 5
 - auto play 8
 - memory play 8
- Precautions 10

R

- Recording
 - on a tape 6
- Record muting 10

S

- Searching. *See* Locating
- Specifications 13

T

- Tape
 - counter 8, 14
 - notes 11
 - path cleaning 11
 - protect the recording 11
 - type 5, 6, 11
- Test tones 9, 14
- Troubleshooting 12

U, V, W, X, Y, Z

- Unpacking 4

Names of Controls

Buttons

- AUTO CAL 9
- MEMORY 8
- RESET 8
- ◀◀/▶▶ AMS 8
- ◀◀ (rewind) 5, 8
- ▷ (play) 5, 6, 8, 10
- ▶▶ (fast-forward) 5, 8
- ⊞ EJECT 5 - 7
- (stop) 5, 7
- ⏸ PAUSE 5 - 7, 10
- REC MUTE (record muting) 10
- REC (recording) 6, 10

Switches

- DOLBY NR (noise reduction) 5, 7
- POWER 5, 6

Controls

- BALANCE 7
- REC (recording) LEVEL 6

Jack

- PHONES 5

Others

- Cassette holder 5, 6

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

Bienvenue!

Merci pour l'achat de cette platine à cassette stéréo Sony. Avant de la mettre en service, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver pour toute référence future.

A propos de ce manuel

Les instructions de ce mode d'emploi concernent le modèle TC-KE300.

Conventions

- Les instructions de ce mode d'emploi décrivent les commandes de la platine.
- Le symbole ci-dessus est utilisé dans ce mode d'emploi:



Indique des conseils et des suggestions qui facilitent une manipulation.

TABLE DES MATIÈRES

Préparatifs

Déballage 4
Raccordement de la platine 4

Lecture d'une cassette 5

Enregistrement sur une cassette 6

Fonctions élaborées pour la lecture

Localisation d'une plage (Multi-AMS/Lecture automatique/Lecture mémorisée) 8

Fonctions élaborées pour l'enregistrement

Calibrage automatique du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement 9
Insertion d'un espace blanc pendant l'enregistrement (Silencieux d'enregistrement) 10

Informations complémentaires

Précautions 10
Remarques sur les cassettes 11
Nettoyage 11
En cas de panne 12
Spécifications 13
Glossaire 14

Index 15

F

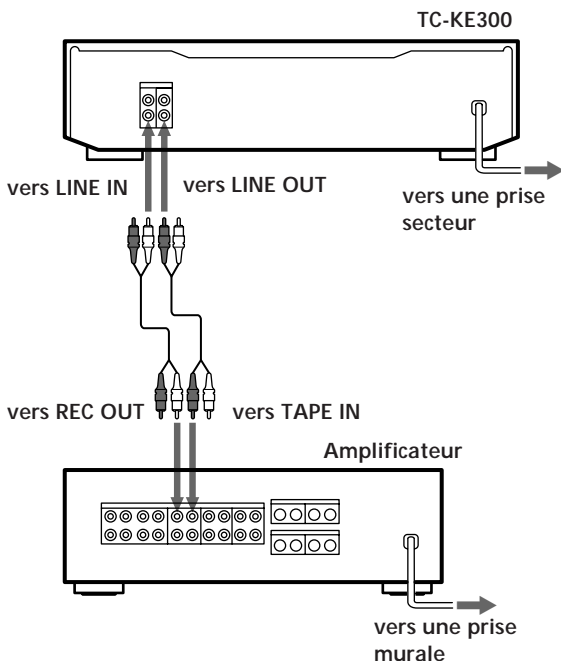
Déballage

Vérifiez que l'élément suivant se trouve bien dans l'emballage:

- Cordons de liaison audio (2)

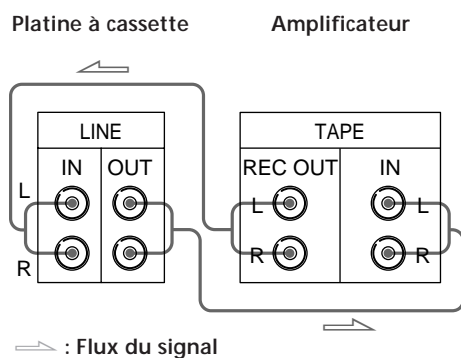
Raccordement de la platine

Cette partie explique comment raccorder la platine à un amplificateur. N'oubliez pas d'éteindre les deux appareils avant de les raccorder.



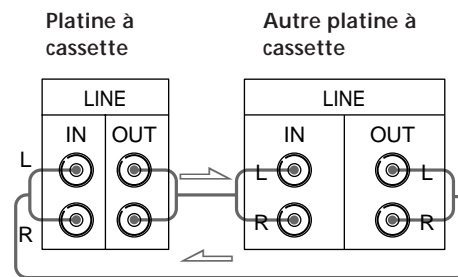
Raccordements

Quand vous branchez un cordon audio, vérifiez la couleur de la prise et celle de la fiche du cordon: Fiche rouge (droite) dans la prise rouge et fiche blanche (gauche) dans la prise blanche. Veillez à bien enfoncer les fiches pour éviter tout ronflement ou bruit. Raccordez la platine à l'amplificateur comme indiqué ci-dessous.



Pour raccorder la platine à une autre platine à cassette

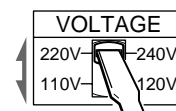
Reliez les deux platines de la manière suivante.



⇒ : Flux du signal

Réglage du sélecteur de tension (uniquement pour les modèles avec sélecteur de tension)

Vérifiez que le sélecteur de tension sur le panneau arrière de la platine à cassette est réglé sur la tension du secteur local. Si ce n'est pas le cas, réglez-le sur la position correcte avec un tournevis avant de brancher le cordon d'alimentation secteur sur une prise murale.



Branchement du cordon d'alimentation secteur

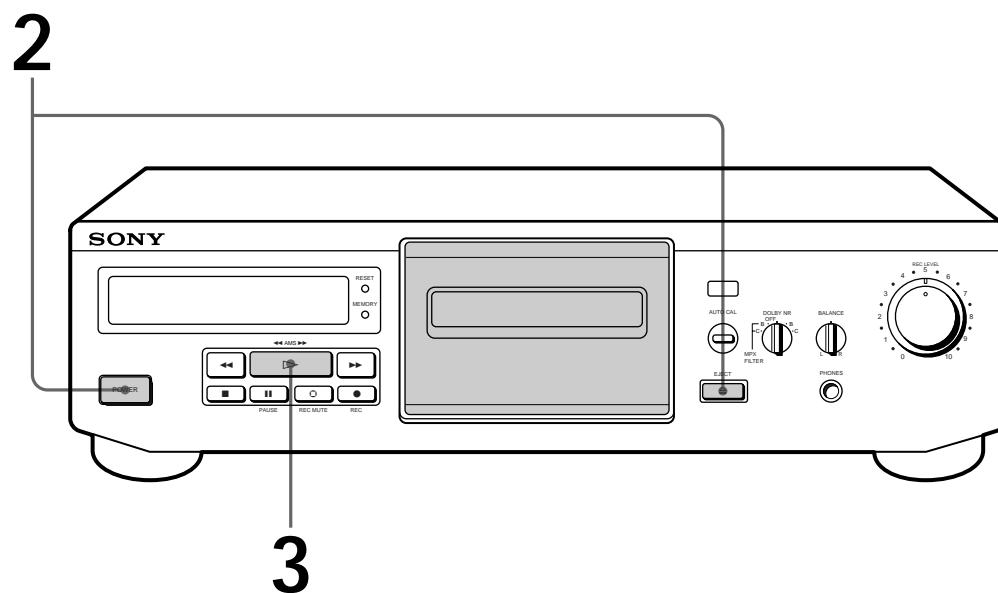
Branchez le cordon sur une prise secteur.

Que faire ensuite?


Maintenant la platine à cassette est prête.


Pour les fonctions de base, voir pages 5 à 7; pour les fonctions élaborées, voir les paragraphes à partir de la page 8.

Lecture d'une cassette




• Voir page 4 pour le raccordement.

 Pour écouter une cassette enregistrée avec le réducteur de bruit Dolby* Réglez DOLBY NR au même système que lors de l'enregistrement de la cassette —B ou C. Notez que les réglages B et C des deux côtés sont identiques pendant la lecture parce que le filtre MPX fonctionne seulement pendant l'enregistrement.

 Vous pouvez brancher le casque sur PHONES.

* Réduction de bruit Dolby fabriquée sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

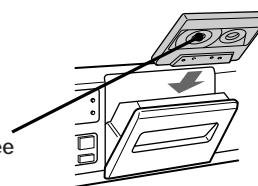
DOLBY et le symbole double-D  sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

1 Allumez l'amplificateur et sélectionnez la fonction platine.

2 Appuyez sur POWER, puis sur  EJECT. Insérez une cassette, puis refermez le logement de la cassette.


Le type de cassette (I, II ou IV) apparaît dans l'afficheur.






avec la face à lire dirigée vers vous.



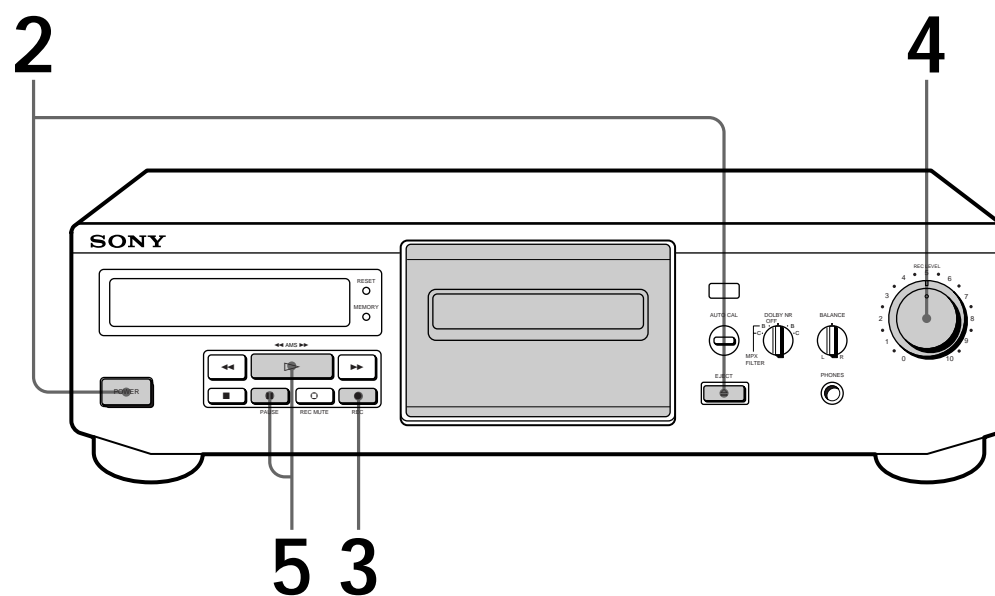
3 Appuyez sur .

La lecture démarre. Réglez le volume sur l'amplificateur.


N'appuyez pas sur POWER ou  EJECT pendant le fonctionnement de la platine. Sinon, la bande pourrait être endommagée.


Pour	Appuyez sur
Arrêter la lecture	
Interrompre la lecture	 PAUSE. Appuyez une nouvelle fois sur cette touche pour poursuivre la lecture.
Avancer rapidement ou rebobiner la bande	 ou  quand la platine est arrêtée.
Sortir la cassette	 EJECT après avoir arrêté la lecture.

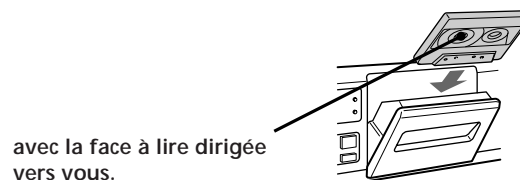
Enregistrement sur une cassette





• Voir page 4 pour le raccordement.

 Pour protéger vos enregistrements contre un effacement accidentel. Brisez la ou les languettes de protection (voir page 11).

- 1 Allumez l'amplificateur et reproduisez la source de programme que vous voulez enregistrer.
- 2 Appuyez sur POWER, puis sur  EJECT. Insérez une cassette, puis refermez le logement de la cassette.
Le type de cassette (I, II ou IV) apparaît dans l'afficheur.

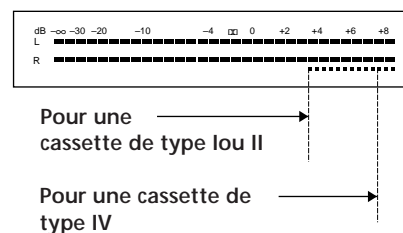


- 3 Appuyez sur  REC.
N'appuyez pas sur POWER ou  EJECT pendant le fonctionnement de la platine. Sinon, la bande pourrait être endommagée.


- 4 Tournez REC LEVEL pour ajuster le niveau d'enregistrement.

Le niveau d'enregistrement ne doit pas dépasser le niveau recommandé pour le type de cassette indiqué.


Quand tous les réglages sont terminés, arrêtez la source de programme.



- 5 Appuyez sur  PAUSE ou  \triangleright .
L'enregistrement commence.




 Le système Dolby HX PRO* opère automatiquement pendant l'enregistrement.

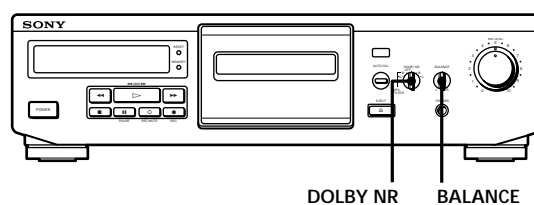
* HX Pro headroom extension d'origine Bang & Olufsen et fabriqué sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

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

Voir DOLBY HX PRO ("Glossaire", page 14) pour les détails.

6 Démarrez la lecture de la source de programme.

Pour	Appuyez sur
Arrêter l'enregistrement	
Interrompre l'enregistrement	 PAUSE. Appuyez une nouvelle fois sur cette touche pour poursuivre l'enregistrement.
Sortir la cassette	 EJECT après avoir arrêté l'enregistrement.



Pour ajuster la balance

Tournez BALANCE de façon que les décibelmètres des canaux gauche (L) et droit (R) dans l'afficheur atteignent les niveaux souhaités.

Pour enregistrer avec le réducteur de bruit Dolby

Tournez DOLBY NR dans le sens horaire jusqu'à la position souhaitée — B ou C avant de commencer l'enregistrement.

Si vous n'obtenez pas des résultats satisfaisants lors de l'enregistrement d'émissions FM avec le système Dolby

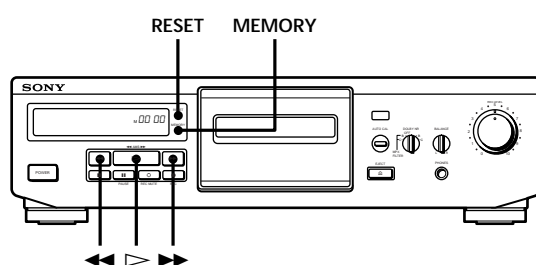
Tournez DOLBY NR dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la position souhaitée (B ou C avec MPX FILTER) avant de commencer l'enregistrement. Le filtre MPX rend plus efficace le réducteur de bruit Dolby. (Pour les détails au sujet de la fonction HX PRO), voir le "Glossaire" page 14.)

Fonctions élaborées pour la lecture

Localisation d'une plage (Multi-AMS/Lecture automatique/Lecture mémorisée)

Vous pouvez localiser rapidement les plages suivantes et précédentes à partir d'un position (Multi-AMS: Recherche de plage musicale) ou le début d'une cassette (Lecture automatique).

Vous pouvez même spécifier un point quelconque d'une cassette.



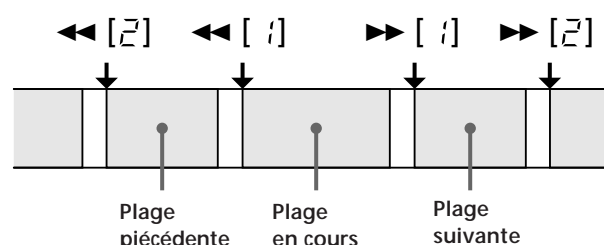
Pour localiser	Appuyez sur
Le début de la ou des plages suivantes (Multi-AMS*)	▶▶ autant de fois que nécessaire pendant la lecture. Par exemple, pour localiser la deuxième plage suivante, appuyez deux fois.
Le début de la plage actuelle (Multi-AMS*)	◀◀ une fois pendant la lecture.
Le début des plages précédentes (Multi-AMS*)	◀◀ autant de fois que nécessaire pendant la lecture. Par exemple, pour localiser l'avant dernière plage, appuyez trois fois.
Le début de la cassette (Lecture automatique)	MEMORY, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que "M" disparaisse de l'afficheur. Appuyez ensuite sur ◀◀ tout en tenant ▷ enfoncée.
Un point particulier de la cassette (Lecture mémorisée)	MEMORY, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'indicateur "M" apparaisse dans l'afficheur. Recherchez le point souhaité, puis appuyez sur RESET pour remettre le compteur à zéro et mémoriser ce point. Pour localiser ensuite le point mémorisé, appuyez sur ◀◀ tout en tenant ▷ enfoncée. (Appuyez sur ◀◀ uniquement pour arrêter la bande à "00 00").

* Vous pouvez utiliser la fonction Multi-AMS pour localiser un maximum de 30 plages avant ou après la position actuelle.

Que se passe-t-il quand le Multi-AMS marche

En Multi-AMS, "PLAY" vacille. A chaque fois que l'appareil détecte un espace vierge, le chiffre indiqué diminue d'une unité. Après la localisation du début de la plage spécifiée, l'indication du compteur réapparaît et la lecture commence.

↓ : Début de la plage

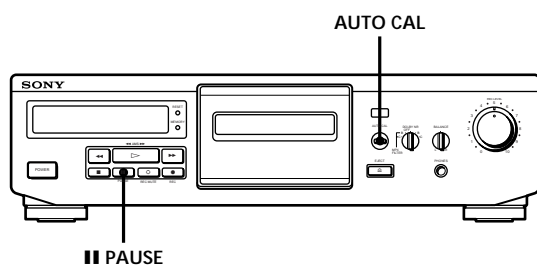


Remarques

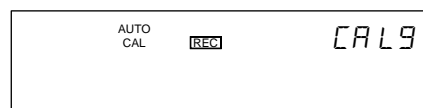
- La fonction Multi-AMS ne marche pas correctement si:
 - l'espace blanc entre les plages est inférieur à 4 secondes;
 - la puissance du signal des canaux gauche et droit est très différente;
 - les fréquences d'un passage sont très basses ou le volume d'une plage extrêmement réduit.
- Comme le compteur n'est pas une horloge numérique, il peut y avoir une petite différence entre le temps réel de lecture ou d'enregistrement et le temps indiqué par le compteur.

Calibrage automatique du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement

Comme plusieurs types de cassettes sont en vente dans le commerce, la platine règle automatiquement les caractéristiques d'égalisation et le courant de polarisation appropriés pour chaque type de cassette (ATS: Sélection automatique du type de cassette). Vous pouvez cependant obtenir de meilleurs résultats en ajustant automatiquement le courant de polarisation et le niveau d'enregistrement.



- 1 Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la platine. Vérifiez que les languettes de protection de la cassette ne sont pas brisées.
- 2 Appuyez sur AUTO CAL jusqu'à l'apparition de "CAL" dans l'afficheur.
Remarque
Si la languette de protection pour ce format a été retirée (voir page 11), "AUTO CAL" clignote trois fois dans l'afficheur et le calibrage automatique est impossible.
- 3 Appuyez sur **|| PAUSE** pour lancer le calibrage automatique.
Le calibrage automatique commencera (à savoir tonalités d'essai d'enregistrement, rebobinage, et lecture).
Pendant le calibrage, le compteur passe de 9 à 0.



A la fin du calibrage automatique, la bande est rebobinée jusqu'à sa position d'origine, le compteur redevient normal et la platine s'arrête.

- 4 Démarrez l'enregistrement réel (voir page 6).

Pour annuler la fonction de calibrage automatique Appuyez sur ■.

Si "AUTO CAL" clignote sans interruption

Le calibrage automatique a été interrompu par:

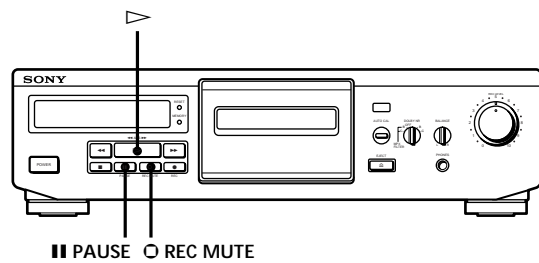
- La fin de la bande. Tournez la cassette ou rebobinez la bande jusqu'à une nouvelle position permettant l'enregistrement du signal d'essai.
- Une cassette endommagée ou des têtes sales. Changez de cassette ou nettoyez et démagnétisez les têtes (voir page 11).

Mise à jour du calibrage


Tant que la platine reste allumée, les données de calibrage sont sauvegardées et rappelées chaque fois que vous introduisez une cassette du même type (I, II ou IV). "AUTO CAL" apparaît dans l'afficheur à l'insertion d'une cassette pour indiquer que des données de calibrage existent pour ce type de cassette. Il est toutefois conseillé de procéder au calibrage chaque fois que vous introduisez une nouvelle cassette car les caractéristiques des cassettes de même type varient aussi. Avant le recalibrage, n'oubliez pas d'effacer les données précédentes en appuyant sur AUTO CAL jusqu'à ce que "AUTO CAL" disparaisse de l'afficheur. Puis, commencez ensuite à partir de l'étape 2 du calibrage automatique.


Insertion d'un espace blanc pendant l'enregistrement (Silencieux d'enregistrement)

Vous pouvez insérer un espace blanc de 4 secondes entre chaque plage. Les espaces blancs entre les plages vous permettent de localiser facilement le début d'une plage avec la fonction Multi-AMS (voir page 8). Vous pouvez aussi utiliser cette fonction pour effacer des passages inutiles de la cassette.



- 1 Commencez l'enregistrement.
- 2 Appuyez une fois sur ○ REC MUTE à l'endroit où vous voulez insérer un espace blanc. L'indicateur REC clignote dans l'afficheur et la bande défile sans qu'aucun signal ne soit enregistré. Au bout de 4 secondes, l'indicateur "||" s'allume et la platine est prête pour poursuivre l'enregistrement.
- 3 Appuyez sur || PAUSE ou ▷ pour poursuivre l'enregistrement.

 Pour insérer un espace blanc de plus de 4 secondes Tenez ○ REC MUTE enfoncée tant que nécessaire. Au bout de 4 secondes, l'indicateur REC clignote plus rapidement. Quand vous relâchez ○ REC MUTE, l'indicateur "||" s'allume et la platine est prête pour poursuivre l'enregistrement. Appuyez sur || PAUSE ou ▷ pour poursuivre l'enregistrement.

 Pour insérer un espace blanc de moins de 4 secondes Après avoir appuyé sur ○ REC MUTE, appuyez sur || PAUSE quand vous le souhaitez. La platine se met en pause d'enregistrement. Pour poursuivre l'enregistrement, appuyez sur ● REC au lieu de || PAUSE.

Précautions

Sécurité

- Ne pas démonter le coffret car il y a risque d'électrocution. Pour toute réparation adressez-vous uniquement à un technicien qualifié.
- Si un liquide ou un solide tombait dans le coffret, débranchez la platine et faites-la contrôler par un technicien qualifié avant de la remettre en service.

Sources d'alimentation

- Avant de mettre la platine en marche, vérifiez que sa tension de fonctionnement est identique à celle du secteur local. La tension de fonctionnement est indiquée sur la plaque signalétique à l'arrière de la platine.
- La platine n'est pas déconnectée de la source d'alimentation (secteur) tant qu'elle est raccordée à la prise murale, même si elle a été mise hors tension.
- Si la platine ne doit pas être utilisée pendant longtemps, débranchez-la de la prise murale. Pour débrancher le cordon d'alimentation secteur, tirez sur la fiche. Ne jamais tirer sur le cordon proprement dit.
- Le cordon d'alimentation secteur doit être remplacé uniquement par un centre de service compétent.

Fonctionnement

- A cause du mécanisme de sécurité, les touches de fonction sont inopérantes si le logement de la cassette n'est pas complètement fermé, ou si la cassette a été mal introduite.
- N'oubliez pas d'arrêter la bande avant de mettre la platine hors tension. Sinon, la bande pourrait être endommagée.

Installation

- Installez la platine à cassette dans un endroit où la ventilation est suffisante afin d'éviter toute surchauffe interne.
- Ne pas installer la platine:
 - sur une surface molle comme une couverture, car les orifices de ventilation pourraient être bouchés;
 - près d'une source de chaleur;
 - en plein soleil;
 - en position inclinée;
 - dans un lieu poussiéreux ou exposé à ces chocs mécaniques.

Nettoyage

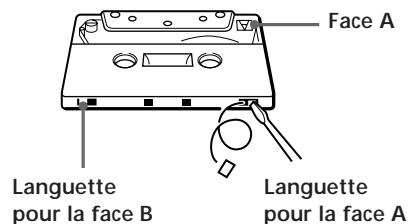
Nettoyez le coffret, le panneau et les commandes avec un chiffon doux légèrement imprégné d'une solution détergente neutre. Ne pas utiliser de tampons abrasifs, poudre à recurer ou diluant, comme l'alcool ou la benzine.

Pour toute question ou problème au sujet de la platine, veuillez contacter votre revendeur Sony le plus proche.

Remarques sur les cassettes

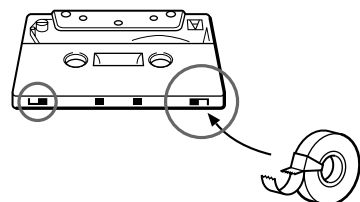
Pour protéger un enregistrement

Brisez la languette de sécurité pour la face A ou B

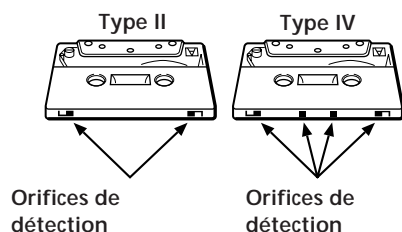


Pour enregistrer une cassette sans languette de protection

Couvrir le trou laissé par la languette de protection contre l'enregistrement pour la face A ou B avec du ruban adhésif.



Quand vous utilisez une cassette de type II ou IV, veillez à ne pas recouvrir les fentes de détection servant à déterminer le type de cassette.



A propos des cassettes de plus de 90 minutes

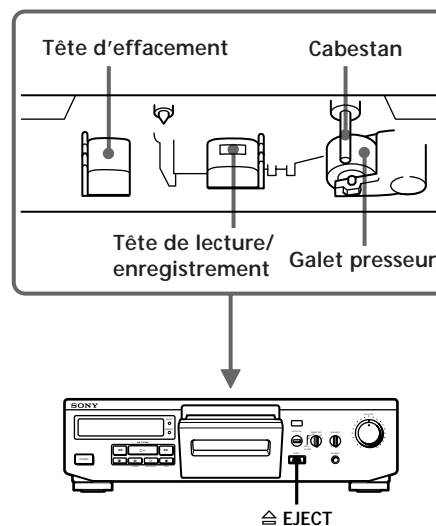
Il n'est pas conseillé d'utiliser des cassettes de plus de 90 minutes, sauf pour un enregistrement ou une lecture de longue durée. Les bandes de ces cassettes sont très fines et se détendent facilement.

Manipulation des cassettes

- Afin de ne pas salir les têtes et le parcours de la bande, évitez de toucher la surface de la bande.
- Evitez de poser des cassettes près d'appareils contenant un aimant, comme un haut-parleur ou un amplificateur, car ils risquent de causer des distorsions et d'effacer l'enregistrement.
- Ne pas exposer les cassettes au soleil, à des températures extrêmement basses ni à l'humidité.

Nettoyage

Dans le logement de la cassette



Nettoyage des têtes et du parcours de la bande

Nettoyez les têtes et le parcours de la bande toutes les 10 heures de fonctionnement pour prévenir:

- une diminution du niveau sonore
- un pleurage et scintillement excessifs
- une perte de son
- un effacement incomplet

Pour obtenir un enregistrement optimal, il est conseillé de nettoyer les têtes et le parcours de la bande avant chaque enregistrement.

- 1 Appuyez sur EJECT pour ouvrir le logement de la cassette.
- 2 La platine hors tension, essuyez les têtes, le galet presseur et le cabestan avec un coton tige légèrement imprégné d'alcool ou de liquide de nettoyage pour platine en vente dans le commerce.
N'introduisez pas de cassette dans l'appareil tant que les zones nettoyées ne sont pas entièrement sèches.

Démagnétisation des têtes

Au bout de 20 à 30 heures d'utilisation, ou quand vous remarquez un sifflement ou une perte des hautes fréquences, démagnétisez les têtes avec un démagnétiseur pour platines à cassette en vente dans le commerce. Veuillez suivre les instructions du démagnétiseur.

En cas de panne

Si vous rencontrez une des difficultés suivantes quand vous utilisez la platine à cassette, consultez ce guide pour résoudre le problème. Si le problème persiste, adressez-vous à votre revendeur Sony.

Les touches de fonction ne sont pas opérantes.

- ➔ Attendez que "■" cesse de clignoter.
- ➔ Vérifiez que la cassette est bien introduite et que le logement de la cassette est complètement fermé.

La bande s'arrête avant d'avoir été complètement rebobinée.

- ➔ La bande est détendue. Retendez-la.
- ➔ Si "M" est indiqué dans l'afficheur, appuyez de façon répétée sur MEMORY jusqu'à ce que l'indication disparaisse.
- ➔ Le boîtier de la cassette est déformé. Utilisez une autre cassette.

La lecture ou l'enregistrement est impossible.

- ➔ La cassette est terminée.
- ➔ La bande est détendue. Retendez-la.
- ➔ La languette de protection a été enlevée de la cassette. Recouvrez la fente d'un morceau de ruban adhésif (voir page 11).
- ➔ Nettoyez les têtes et le parcours de la bande et démagnétisez les têtes (page 11).
- ➔ Vérifiez si la platine est raccordée correctement (page 4).
- ➔ Vérifiez si le réglage de l'amplificateur est correct.

Pleurage et scintillement excessifs ou perte de son.

- ➔ Les cabestans et les galets presseurs sont sales. Nettoyez-les (voir page 11).

Diminution du niveau sonore, perte de son/Effacement incomplet de la cassette/Augmentation du bruit.

- ➔ Les têtes d'enregistrement et de lecture et le parcours de la bande sont sales. Nettoyez-les (voir page 11).
- ➔ Les têtes sont magnétisées. Démagnétisez-les (voir page 11).




Bourdonnement ou bruit.

- ➔ La platine à cassette est près d'un téléviseur ou magnétoscope. Eloignez la platine du téléviseur ou du magnétoscope.
- ➔ La platine est installée sur ou sous l'amplificateur. Eloignez-la de l'amplificateur.

Son déséquilibré.

- ➔ Vérifiez que la position de la commande DOLBY NR est la même que lors de l'enregistrement de la cassette.
- ➔ La platine à cassette est installée près d'un téléviseur ou d'un magnétoscope. Eloignez la platine du téléviseur ou du magnétoscope.

La fonction Multi-AMS n'opère pas correctement.

- ➔ Une des plages contient une longue pause, un passage à basses fréquences ou au volume très réduit, ou un crescendo ou decrescendo.
- ➔ L'espace entre les plages est inférieur à 4 secondes. Insérez un espace blanc de 4 secondes avec  REC MUTE.
- ➔ La puissance du signal des canaux gauche et droit est très différente.
- ➔ L'espace entre certaines plages est parasité.
- ➔ Vous appuyez sur  immédiatement avant le début de la plage suivante ou sur  immédiatement après le début de la plage en cours.

Spécifications

Système

Système d'enregistrement

4 pistes, 2 canaux stéréo

Temps d'avance rapide (approx.)

90 sec. (avec une cassette Sony C-60)

Courant de polarisation

Courant alternatif

Têtes

Tête d'effacement x 1 (tête F&F)

Tête de lecture/enregistrement x 1 (tête SD)

Moteurs

Moteur de cabestan x 1 (servomoteur CC)

Moteur à bobine x 1 (moteur CC)

Rapport signal sur bruit (à niveau de crête, pondéré, et avec Dolby NR hors service)

Cassette type I, Sony Type I (NORMAL): 55 dB

Cassette type II, Sony Type II (HIGH): 57 dB

Cassette type IV, Sony Type IV (METAL): 58 dB

Amélioration du rapport signal/bruit (valeurs approximatives)

Avec Dolby B en service: 5 dB à 1 kHz, 10 dB à 5 kHz

Avec Dolby C en service: 15 dB à 500 Hz, 20 dB à 1 kHz

Distorsion harmonique

0,4% (avec cassette I, Sony Type I (NORMAL):
160 n Wb/m 315 Hz, 3e H.D.)

1,8% (avec cassette IV, Sony Type IV (METAL):
250 n Wb/m 315 Hz, 3e H.D.)

Réponse en fréquence (Dolby NR hors service)

Cassette type I, Sony Type I (NORMAL):

30 - 15.000 Hz (±3 dB, IEC)

20 - 16.000 Hz (±6 dB)

Cassette type II, Sony Type II (HIGH):

30 - 16.000 Hz (±3 dB, IEC)

20 - 17.000 Hz (±6 dB)

Cassette type IV, Sony Type IV (METAL):

30 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)

30 - 13.000 Hz (±3 dB, -4 dB enregistrement)

20 - 19.000 Hz (±6 dB)

Pleurage et scintillement

±0,013% W. crête (IEC)

0,07% W. RMS (NAB)

±0,18% 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: 10 kohms

Casque (prise stéréo 6,35)

Niveau de sortie: 0,25 mW à impédance de charge de 32 ohms

Généralités

Alimentation

Lieu d'achat	Source d'alimentation
Etats-Unis	CA 120 V, 60 Hz
R.-I. et Europe continentale	CA 220 - 230 V, 50/60 Hz
Australie	CA 240V, 50/60 Hz
Autres pays	Secteur 110 - 120 V ou 220 - 240 V, 50/60 Hz réglable au sélecteur de tension

Consommation

19W

Dimensions hors tout (approx.) (l/h/p)

430 × 120 × 310 mm

pièces saillantes et commandes incluses

Poids (approx.)

3,5 kg

Accessoires fournis

Cordons de liaison audio (2)

Accessoire en option

Télécommande RM-J710

S'adresser au revendeur Sony le plus proche pour la disponibilité de la télécommande.

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Informations complémentaires

Glossaire

ATS

Sélection automatique du type de cassette. La platine règle automatiquement les caractéristiques d'égalisation et le courant de polarisation appropriés en fonction du type de la cassette introduite dans la platine.

Calibrage automatique

Réglage automatique du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement pour la cassette introduite dans la platine.

Ce réglage fonctionne avec le système ATS (sélection automatique du type de cassette, voir ci-dessus) de la platine pour fournir les meilleurs résultats possibles avec n'importe quelle cassette.

Compteur de bande

Un afficheur à quatre chiffres pour contrôler le temps de lecture et d'enregistrement. Pratique pour le montage de bande. Appuyer sur RESET pour remettre le compteur à zéro (00 00).

Filtre multiplex (MPX)

Il s'agit d'un filtre qui élimine les signaux de la porteuse stéréo de 19 kHz et de la sous-porteuse de 38 kHz qui peuvent altérer le système de réduction de bruit Dolby. Bien que la plupart des ampli-tuners soient équipés de ce filtre, si vous obtenez des résultats médiocres lors de l'enregistrement d'émissions FM avec le système Dolby, votre ampli-tuner n'a probablement pas de filtre, ou le filtre fonctionne mal. Dans ce cas, tournez le commutateur DOLBY NR dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la position souhaitée — B ou avec MPX FILTER.

Multi-AMS

Recherche automatique de plage (Automatic Music Sensor). Il s'agit d'une fonction qui permet de localiser le début de 30 plages avant ou après la plage actuelle par la détection des espaces blancs de plus de 4 secondes entre les plages.

Signaux d'essai

Ce sont des signaux de 15 kHz, 3 kHz et 400 Hz émis par la platine pour le calibrage du courant de polarisation, du niveau d'enregistrement et de l'égaliseur.

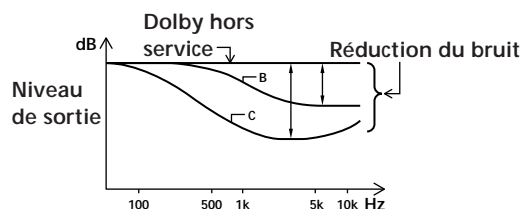
Système de réduction du bruit Dolby

Système qui élimine le souffle de la bande en accentuant les signaux de bas niveau dans la plage des hautes fréquences pendant l'enregistrement, puis en les atténuant pendant la lecture.

Les systèmes Dolby B et C sont disponibles sur cette platine à cassette, C offrant une meilleure réduction du bruit que B.

Système Dolby HX PRO

Système réduisant la distorsion et le bruit. Le Dolby HX PRO réduit le bruit et la distorsion dans la réponse en haute fréquence pendant l'enregistrement. Une cassette enregistrée avec ce système conserve sa haute qualité lorsqu'elle est reproduite sur d'autres platines à cassette.



Index

A

ATS 9, 14

B

Bande
compteur 8, 14
nettoyage du parcours 11

C

Calibrage automatique 9
Cassette
protection de l'enregistrement 11
remarques 11
type 5, 6, 11
Compteur. *Voir* Compteur de bande.

D

Déballage 4
Démagnétisation des têtes 11
Détecteur de musique automatique multiple. *Voir* Multi-AMS.

E

En cas de panne 12
Enregistrement sur une cassette 6
Équilibrage 7

F

Filtre MPX. *Voir* Filtre multiplex.
Filtre multiplex 7, 14

G, H

Glossaire 14

I, J, K

Insertion d'une cassette 5, 6
d'un espace blanc 10

L

Lecture automatique 8
d'une cassette 5
mémorisée 8
Lecture mémorisée 8
Lecture automatique 8
Localisation du début d'une cassette 8
d'une plage 8
d'un point particulier 8

M

Multi-AMS 8, 14

N, O

Nettoyage du coffret 10
des têtes et du parcours de la bande 11

P, Q

Précautions 10

R

Raccordement du système 4
Raccordement. *Voir* Raccordements.
Raccordements 4
Recherche. *Voir* Localisation.
Réduction du bruit 7, 14
Réglage balance d'enregistrement 7
calibrage automatique du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement. *Voir* Calibrage automatique du niveau d'enregistrement.
niveau d'enregistrement 6
Remarques sur les cassettes. *Voir* Cassette Remarques.

S

Sélecteur automatique de cassette. *Voir* ATS.
Silencieux d'enregistrement 10
Spécifications 13
Système Dolby HX PRO 7, 14

T, U, V, W, X, Y, Z

Têtes démagnétisation 11
nettoyage 11
Tonalités de test 9, 14

Nomenclature

Touches

AUTO CAL 9
MEMORY 8
RESET 8
◀ / ▶ AMS 8
◀ 5, 8 (rebobinage)
▷ 5, 6, 8, 10 (lecture)
▶▶ 5, 8 (avance rapide)
⊞ EJECT 5, 8
■ 5, 7 (arrêt)
▬ PAUSE 5 - 7, 10
○ REC MUTE 10 (silencieux d'enregistrement)
● REC 6, 10 (enregistrement)

Commutateurs

DOLBY NR 5, 7 (réduction du bruit)
POWER 5, 6

Commandes

BALANCE 7
REC LEVEL 6 (niveau d'enregistrement)

Prises

PHONES 5

Divers

Logement de la cassette 5, 6

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.

¡Bienvenido!

Muchas gracias por la adquisición de este deck de cassettes estéreo Sony. Antes de utilizar el deck de cassettes, lea detenidamente ese manual y consérvelo para futuras referencias.

Información sobre este manual

Este manual de instrucciones es para el modelo TC-KE300.

Convencionalismos

- En las instrucciones de este manual se describen los controles del deck.
- En este manual se utiliza el icono siguiente:



Indica información o consejos útiles para facilitar una tarea.

ÍNDICE

Preparativos

Desembalaje 4
Conexión a un sistema 4

Reproducción de una cinta 5

Grabación de una cinta 6

Operaciones avanzadas de reproducción

Localización de una canción (Sensor automático de canciones (AMS-múltiple/
Reproducción automática/Reproducción memorizada)) 8

Operaciones avanzadas de grabación

Ajuste automático de la polarización y calibración del nivel de la grabación 9
Inserción de espacios en blanco durante la grabación (Silenciamiento de la
grabación) 10

Información adicional

Precauciones 10
Notas sobre los cassettes 11
Limpieza 11
Guía para la solución de problemas 12
Especificaciones 13
Glosario 14

Índice alfabético 15

ES

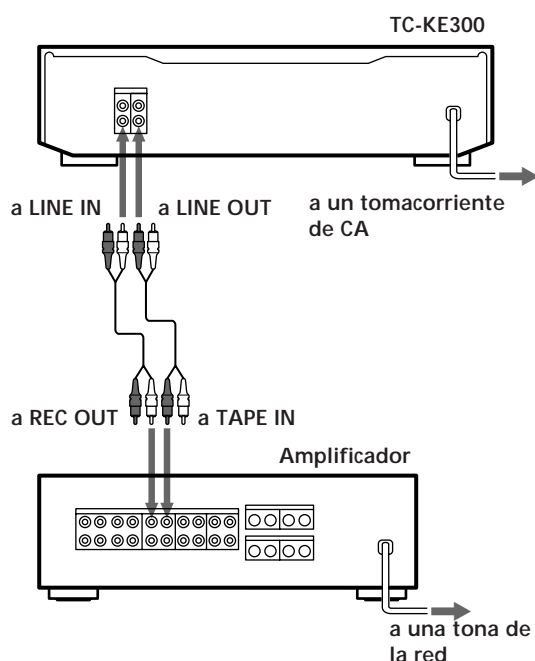
Desembalaje

Compruebe si ha recibido el accesorio siguiente:

- Cables conectores de audio (2)

Conexión a un sistema

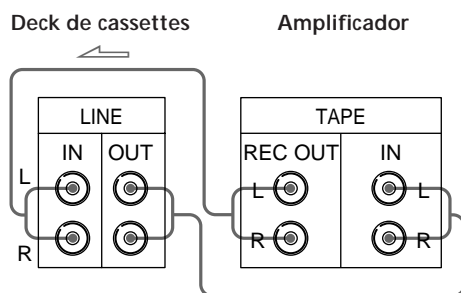
En esta sección se describe cómo conectar el deck de cassettes a un amplificador. Antes de realizar las conexiones, cerciórese de desconectar la alimentación de cada componente.



Conexiones

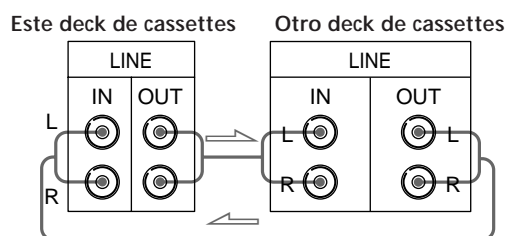
Cuando conecte un cable de audio, cerciórese de hacer coincidir sus conductores codificados en color con las tomas apropiadas de los componentes. Rojo (canal derecho) a rojo y blanco (canal izquierdo) a blanco. Para evitar zumbidos y ruidos, realice conexiones seguras.

Conecte el deck de cassettes al amplificador como se muestra a continuación.



⇒ :Sentido de flujo de la señal

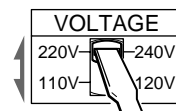
Para conectar su deck de cassettes a otro
Conecte ambos decks de cassettes como se muestra a continuación.



⇒ :Sentido de flujo de la señal

Ajuste del selector de tensión (modelos suministrados con selector de tensión solamente)

Compruebe si el selector de tensión del panel posterior del deck de cassettes está ajustado de acuerdo con la tensión de la red local. En caso contrario, póngalo en la posición correcta utilizando un destornillador antes de enchufar el cable de alimentación de CA en un tomacorriente de CA.



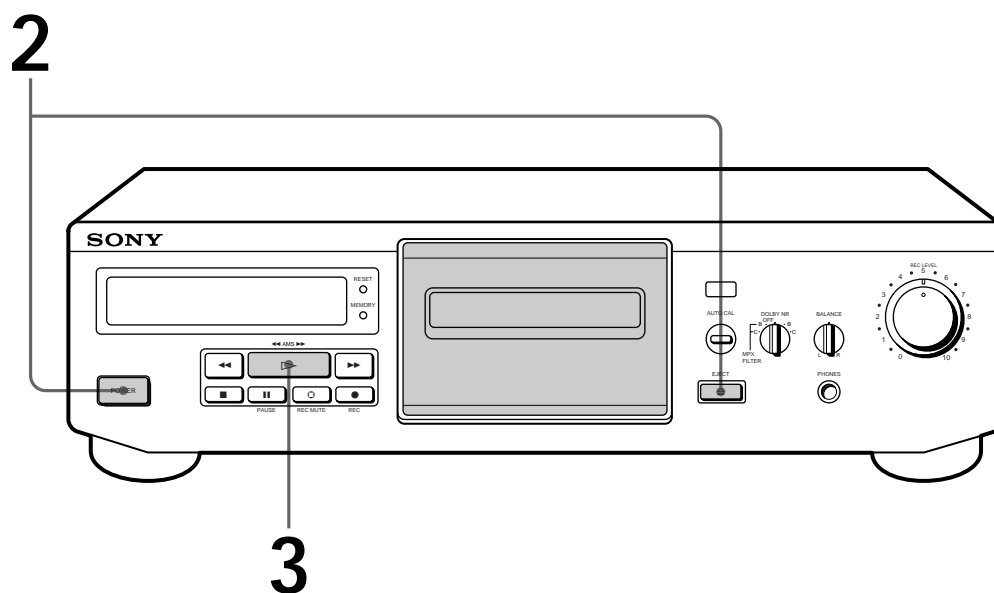
Conexión del cable de alimentación de CA

Enchufe el cable de alimentación de CA en un tomacorriente de CA.

¿Qué hacer a continuación?

Ahora podrá utilizar su deck de cassettes.
Con respecto a las operaciones básicas, vaya a las páginas 5 a 7; para las operaciones avanzadas, vaya a las secciones que empiezan en la página 8.

Reproducción de una cinta



- Con respecto a la información sobre las conexiones, consulte la página 4.

Para reproducir una cinta grabada con el sistema Dolby NR* Ponga DOLBY NR en el mismo sistema Dolby que el utilizado para grabar la cinta — B o C. Tenga en cuenta que las posiciones B y C en ambas caras son iguales durante la reproducción porque el filtro MPX funciona sólo durante la grabación.

Usted podrá conectar unos auriculares a PHONES

* Reducción de ruido Dolby fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

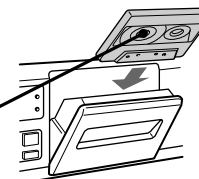
DOLBY y el símbolo de la D doble son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

1 Conecte la alimentación del amplificador y seleccione la posición correspondiente al deck de cassettes.

2 Presione POWER y, a continuación EJECT. Inserte un cassette y cierre el portacassette.

En el visualizador aparece el tipo de cinta (I, II, o IV).

Con la cara que desee reproducir hacia usted



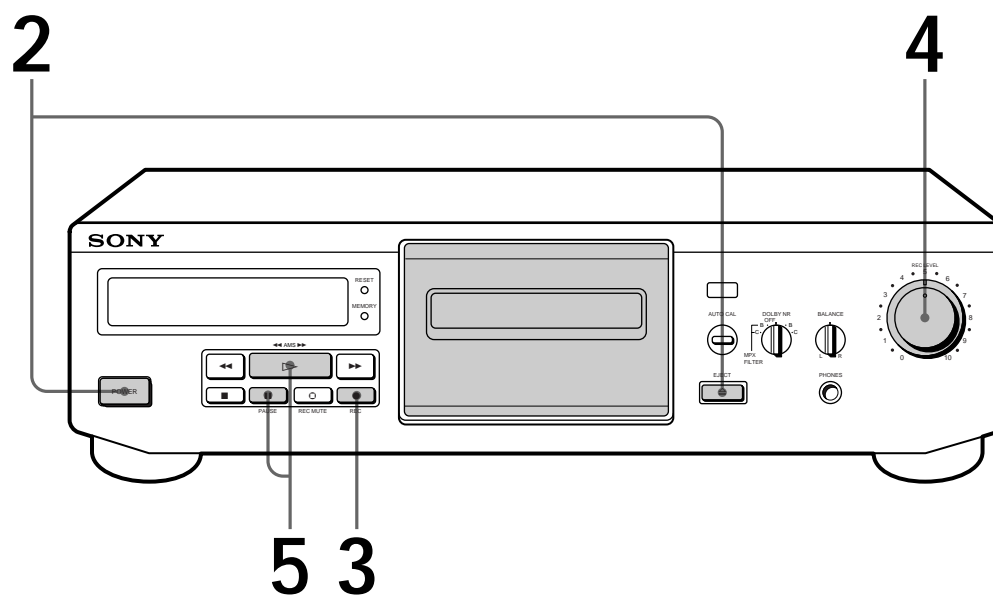
3 Presione ▷.

El deck empieza la reproducción. Ajuste el volumen en el amplificador.


No presione POWER o EJECT cuando está funcionando el deck de cassettes. Esto puede hacer que se dañe la cinta.

Para	presione
parar la reproducción	
realizar una pausa	PAUSE Para reanudar la reproducción vuelva a presionar la tecla.
hacer que la cinta avance rápidamente o que se rebobine	o con el deck parado
extraer el cassette	EJECT después de haber parado la reproducción

Grabación de una cinta



- Con respecto a la información sobre las conexiones, consulte la página 4.

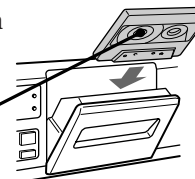
 Para proteger grabaciones contra el borrado accidental Rompa la(s) lengüeta(s) de protección contra el borrado (consulte la página 11).

1 Conecte la alimentación del amplificador y ponga en reproducción la fuente de programas que desee grabar.

2 Presione POWER y, a continuación \triangleleft EJECT. Inserte un cassette y cierre el portacassette.

En el visualizador aparece el tipo de cinta (I, II o IV).

Con la cara que desee grabar hacia usted

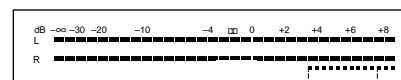


3 Presione ● REC. No presione POWER o \triangleleft EJECT cuando está funcionando el deck de cassettes. Esto puede hacer que se dañe la cinta.

4 Gire REC LEVEL para ajustar el nivel de grabación.

El nivel de grabación no deberá sobrepasar el recomendado para el tipo de cinta indicado.

Después de haber realizado todos los ajustes, pare la reproducción de la fuente de programas.



Para cintas de tipo I o II →

Para cintas de tipo IV →

5 Presione \parallel PAUSE o \triangleright . Se iniciará la grabación.

6 Ponga en reproducción la fuente de programas.

Para	presione
parar la grabación	■
realizar una pausa	PAUSE Para reanudar la grabación, vuelva a presionar la tecla.
extraer el cassette	⊞ EJECT después de haber parado la grabación

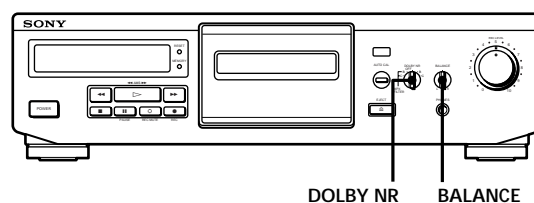


El sistema Dolby HX PRO* funciona automáticamente durante la grabación

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

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

Para más detalles sobre el DOLBY HX PRO, consulte el "Glosario" de la página 14.



Para ajustar el equilibrio de grabación

Gire BALANCE de forma que L (canal izquierdo) o R (canal derecho) de los medidores de nivel de pico del visualizador adquieran los niveles deseados.

Para grabar con el sistema de reducción de ruido (NR) Dolby

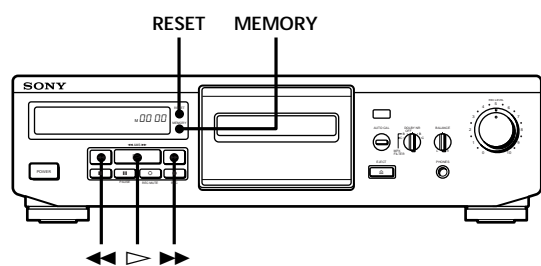
Gire DOLBY NR hacia la derecha a la posición deseada — B o C antes de empezar a grabar.

Si no puede obtener resultados satisfactorios al grabar programas de FM con el sistema Dolby NR

Gire el DOLBY NR hacia la izquierda a la posición deseada (B o C con MPX FILTER) antes de empezar a grabar. El filtro se activará para hacer que el sistema Dolby NR trabaje con mayor efectividad. (Con respecto a los detalles sobre el filtro múltiple (MPX), consulte "Glosario" de la página 14.)

Localización de una canción (Sensor automático de canciones (AMS-múltiple/ Reproducción automática/ Reproducción memorizada))

Usted podrá localizar rápidamente canciones siguientes/anteriores (AMS-múltiple : sensor automático de canciones) o rápidamente el comienzo de una cinta. También podrá localizar un punto específico de cualquier parte de una cinta.



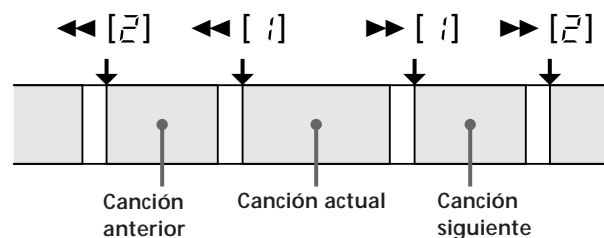
Para localizar	presione
el comienzo de la canción siguiente o de otra posterior (AMS-múltiple*)	▶▶ las veces requeridas durante la reproducción Por ejemplo, para localizar la segunda canción posterior, presiónela dos veces.
el comienzo de la canción actual (AMS-múltiple*)	◀◀ una vez durante la reproducción.
el comienzo de canciones anteriores (AMS-múltiple*)	◀◀ las veces requeridas durante la reproducción. Por ejemplo, para localizar la segunda canción anterior, presiónela tres veces.
el comienzo de una cinta (Reproducción automática)	repetidamente MEMORY del deck que esté utilizando hasta que "M" desaparezca del visualizador. Después presione ◀◀ manteniendo pulsada ▷.
un punto particular de una (Reproducción memorizada)	repetidamente MEMORY hasta que esté utilizando "M" aparezca en el visualizador. Busque el punto deseado, y después presione RESET para poner a cero el contador y memorizar tal punto. Para localizar el punto memorizado e iniciar la reproducción, presione ◀◀ manteniendo pulsada ▷. (Para parar en "00 00", presione solamente ◀◀.)

* Usted podrá utilizar el AMS-múltiple para localizar hasta la 30.ª canción posterior o anterior a la actual.

Qué sucede durante el funcionamiento con el AMS-múltiple

Se enciende el "PLAY" durante el AMS-múltiple. Cada vez que el aparato detecte un espacio en blanco, el número indicado disminuye en una unidad. Después de localizar el principio de la pista especificada, la indicación del contador vuelve a aparecer e inicia la reproducción.

↓ : Comienzo de la canción

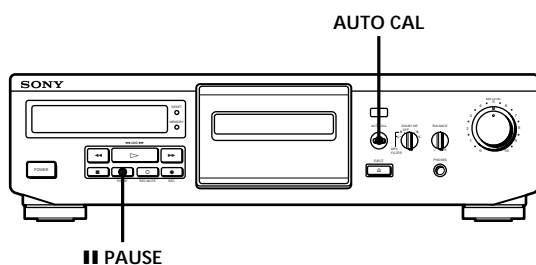


Notas

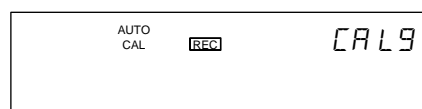
- Es posible que la función del AMS-múltiple no trabaje correctamente si:
 - el espacio en blanco entre las canciones es inferior a 4 segundos.
 - la intensidad de la señal entre los canales izquierdo y derecho es muy diferente.
 - existe un pasaje de bajas frecuencias o de volumen muy bajo dentro de una canción.
- Como el contador no es un reloj digital, su indicación diferirá del tiempo de reproducción o de grabación realmente transcurrido.

Ajuste automático de la polarización y calibración del nivel de la grabación

Como existen muchos tipos diferentes de cassettes en el mercado, su deck de cassettes ajustará automáticamente las características de ecualización y la corriente de polarización adecuadas para cada tipo de cinta (ATS: Selección automática de cinta). Sin embargo, usted podrá lograr resultados de grabación mejores ajustando automáticamente la corriente de polarización y la calibración del nivel de la grabación.



- 1 Insert el cassette que desee grabar. Compruebe que las lengüetas de protección contra el borrado del cassette están intactas.
- 2 Presione AUTO CAL hasta que aparezca "CAL" en el visualizador.
Nota
Si la lengüeta de protección contra el borrado para esa cara está rota (consulte la página 11), parpadeará tres veces "AUTO CAL" en el visualizador y no se podrá realizar la calibración automática.
- 3 Presione **|| PAUSE** para empezar el procedimiento de calibración automática. Empieza el procedimiento de la calibración automática (es decir, los tonos de prueba de grabación, rebobinado y reproducción). Durante la calibración, el contador cambia de 9 a 0.



Cuando termina el procedimiento de la calibración automática, la cinta se rebobina a su posición original, el contador vuelve a su posición normal y se para el deck de cassettes.

- 4 Inicie la grabación real (consulte la página 6).

Para cancelar la función de calibración automática Presione ■.

Si "AUTO CAL" parpadea continuamente

Se ha interrumpido el procedimiento de la calibración automática porque:

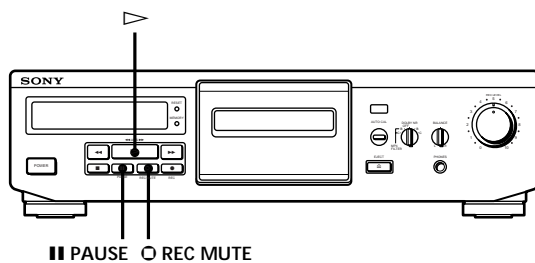
- Ha llegado al final de la cinta. Invierta el cassette o rebobine la cinta a una nueva posición que permita grabar el tono de prueba.
- Cinta dañada o cabezas sucias. Cambie el cassette o limpie y desmagnetice las cabezas (consulte la página 11).

Actualización del ajuste de calibración

Mientras se siga utilizando el deck de cassettes, los datos de la calibración permanecen en la memoria y se llaman cada vez que se inserte un cassette del mismo tipo (I, II o IV). Aparece "AUTO CAL" en el visualizador cuando inserte un cassette para avisarle que se han encontrado en la memoria los datos de calibración para ese tipo de cinta. Sin embargo, les recomendamos repetir el procedimiento de calibración automática cada vez que inserte un nuevo cassette debido a que cada cassette, incluso si es del mismo tipo, puede tener características ligeramente diferentes. Antes de volver a calibrar, borre los datos de calibración de la memoria, presionando AUTO CAL hasta que desaparezca "AUTO CAL" del visualizador. A continuación, empiece por el Paso 2 del procedimiento de calibración automática.

Inserción de espacios en blanco durante la grabación (Silenciamiento de la grabación)

Usted podrá insertar un espacio en blanco de 4 segundos entre cada canción. Estos espacios en blanco le permitirán localizar fácilmente canciones con la función del AMS-múltiple (consulte la página 8). Usted también podrá utilizar esta función para eliminar de la cinta las partes no deseadas solamente.



- 1 Inicie la grabación.
 - 2 Presione una vez **O REC MUTE** donde desee insertar un espacio en blanco. El indicador "REC" comenzará a parpadear y la cinta se moverá sin que se grabe ninguna señal. Después de 4 segundos, se encenderá el indicador "||" y el deck de cassettes quedará listo para reanudar la grabación.
 - 3 Para reanudar la grabación, presione **|| PAUSE** o **▷**.
- 💡** Para dejar un espacio en blanco de más de 4 segundos
Mantenga presionada **O REC MUTE** el tiempo deseado. Después de 4 segundos, el indicador REC parpadeará con mayor rapidez. Cuando suelte **O REC MUTE**, se encenderá el indicador "||" y el deck de cassettes quedará listo para reanudar la grabación. Para reanudar la grabación, presione **|| PAUSE** o **▷**.
- 💡** Para insertar un espacio en blanco de menos de 4 segundos
Después de haber presionado **O REC MUTE**, presione **|| PAUSE** en cualquier momento. El deck cambiará al modo de grabación en pausa. Para reanudar la grabación, presione **● REC** en vez de **|| PAUSE**.

Precauciones

Seguridad

- No desarme el deck de cassettes, ya que podría recibir descargas eléctricas. En caso de avería, solicite solamente los servicios de personal cualificado.
- Si dentro del deck de cassettes entra cualquier objeto sólido o líquido, desenchúfelo y haga que sea comprobado por personal cualificado.

Fuentes de alimentación

- Antes de utilizar el deck de cassettes, compruebe si la tensión de alimentación del mismo coincide con la de la red local. La tensión de alimentación está indicada en la placa de características del panel posterior del deck de cassettes.
- El aparato no se desconectará de la fuente de alimentación de CA (red) aunque ponga en OFF su interruptor mientras esté enchufado en un tomacorriente de la pared.
- Cuando no vaya a utilizar el deck de cassettes durante mucho tiempo, cerciórese de desenchufarlo de la fuente de alimentación de CA (red). Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- El cable de alimentación de CA debe reemplazarse siempre en un taller de reparaciones cualificado.

Funcionamiento

- El aparato contiene un mecanismo de seguridad que impide que los botones funcionen cuando el portacassette no está cerrado del todo, si no hay cassette en el portacassette o si el cassette no está bien insertado en el portacassette.
- Pare la cinta antes de desconectar el deck de cassettes. De lo contrario, puede dañarse la cinta.

Ubicación

- Coloque el deck de cassettes en un lugar adecuadamente ventilado a fin de evitar que el deck de cassettes se recaliente.
- No coloque el deck de cassettes:
 - sobre una superficie suave, como una alfombra, ya que podrían bloquearse los orificios de su parte inferior.
 - en un lugar cercano a fuentes térmicas.
 - en un lugar sometido a la luz solar directa.
 - en posición inclinada.
 - en un lugar excesivamente polvoriento o sometido a golpes.

Limpieza del deck de cassettes

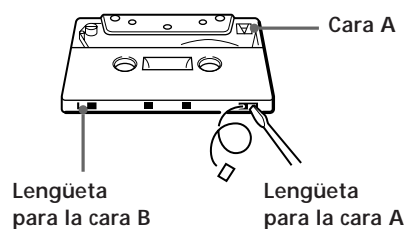
Limpie la caja, el panel, y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente. No utilice ningún tipo de estropajos, polvos abrasivos, ni disolventes como alcohol o bencina.

Si tiene alguna pregunta o problema en relación con este deck de cassettes, consulte a su proveedor Sony.

Notas sobre los cassettes

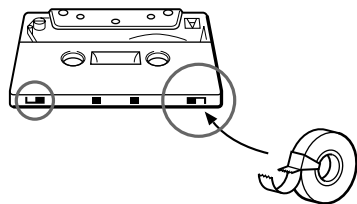
Para proteger la grabación

Rompa la lengüeta de protección contra el borrado correspondiente a la cara A o B.

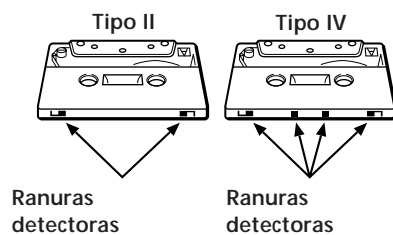


Para grabar un casete carente de lengüetas de protección contra el borrado

Cubra el orificio de la lengüeta de protección de grabaciones de la cara A o B con cinta adhesiva.



Cuando utilice cassettes de tipo II o IV tenga cuidado de no cubrir las ranuras detectoras que utiliza el deck para determinar el tipo de cinta.



Cintas de más de 90 minutos

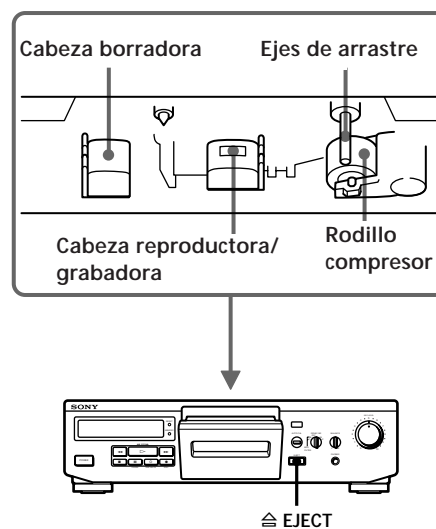
No se recomienda utilizar cintas de más de 90 minutos excepto para grabación o reproducción continua. Estas cintas son muy finas y tienden a estirarse fácilmente.

Manejo de los cassettes

- Para evitar que las cabezas y la trayectoria de paso de la cinta se ensucien, no toque la superficie de la cinta.
- Coloque los cassettes alejados de equipos con imanes, como altavoces o amplificadores, ya que la cinta podría distorsionarse o la grabación podría borrarse.
- No exponga los cassettes a la luz solar directa, a temperaturas extremadamente frías, ni a la humedad.

Limpieza

Interior del portacassette



Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta

Limpie las cabezas y la trayectoria de la cinta del de cassettes cada 10 horas de operación a fin de impedir:

- la reducción en el nivel del sonido
- la fluctuación o trémolo excesivos
- la pérdida del sonido
- el borrado incompleto

Para asegurar grabaciones mejores, se recomienda limpiar las cabezas y la trayectoria de la cinta antes de cada grabación.

- 1 Presione \triangle EJECT para abrir el portacassette.
- 2 Con la alimentación del deck de cassettes desconectada, limpie las cabezas, el rodillo compresor y el eje de arrastre con un palillo de algodón ligeramente humedecido en alcohol o en líquido limpiador para decks de cassettes adquirido en una tienda del ramo. No inserte un cassette hasta que se haya secado completamente la zona limpiada.

Desmagnetización de las cabezas

Después de 20 a 30 horas de utilización, o cuando note siseo o pérdida de altas frecuencias, desmagnetice las cabezas con un desmagnetizador para decks de cassettes adquirido en una tienda del ramo. Consulte el manual de instrucciones del desmagnetizador.

Guía para la solución de problemas

Si experimenta cualquiera de las dificultades siguientes cuando utilice el deck de cassettes, utilice la guía siguiente para resolverla. Si el problema persiste después de haber realizado estas comprobaciones, consulte a su proveedor Sony.

Las teclas de función no trabajan.

- ➔ El deck de cassettes no funcionará durante unos 3 segundos después de haber conectado su alimentación.
Espere hasta que "II" deje de parpadear.
- ➔ Compruebe si el cassette está correctamente insertado y si el portacassette está completamente cerrado.

La cinta se para antes de haberse rebobinado completamente.

- ➔ La cinta está floja. Ténsela.
- ➔ Si en el visualizador está indicándose "M", presione repetidamente MEMORY hasta que desaparezca la indicación.
- ➔ El casco del cassette está torcido. Utilice otro cassette.

La cinta no se reproduce o no se graba.

- ➔ La cinta ha finalizado.
- ➔ La cinta está floja. Ténsela.
- ➔ El cassette carece de lengüeta(s) de protección contra el borrado. Cubra la(s) ranura(s) con cinta adhesiva (página 11)
- ➔ Limpie las cabezas y la trayectoria de la cinta, y desmagnetice las cabezas (página 11).
- ➔ Compruebe si el deck de cassettes está correctamente conectado (página 4).
- ➔ Compruebe si el amplificador está correctamente ajustado.

La fluctuación, el efecto de trémolo, o la pérdida de sonido es excesivo.

- ➔ Los ejes de arrastre y los rodillos compresores están sucios. Límpielos (página 11).

El nivel del sonido es bajo, el sonido se pierde, o la reproducción de altas frecuencias deficiente./La cinta no se ha borrado completamente./El ruido aumenta.

- ➔ Las cabezas y la trayectoria de la cinta están sucias. Límpielas (página 11).
- ➔ Las cabezas están magnetizadas.
Desmagnetícelas (página 11).

Hay zumbido o ruido.

- ➔ El deck de cassettes está situado cerca de un televisor o de una videograbadora. Aléjelo.
- ➔ El deck de cassettes está situado sobre o debajo del amplificador. Aléjelo.

El tono está desequilibrado.

- ➔ Compruebe si el control DOLBY NR está en la posición en la que se grabó la cinta.
- ➔ El deck de cassettes está situado cerca de un televisor o de una videograbadora. Aléjelo.

La función del AMS-múltiple no trabaja adecuadamente.

- ➔ Una de las canciones contiene una pausa larga, un pasaje de bajas frecuencias o de volumen muy bajo, o una reducción o un aumento gradual del volumen.
- ➔ El espacio anterior a una canción es inferior a 4 segundos. Inserte un espacio en blanco de 4 segundos utilizando la tecla \square REC MUTE.
- ➔ La intensidad de la señal entre los canales izquierdo y derecho es muy diferente.
- ➔ Antes de una canción existe ruido.
- ➔ Ha presionado la tecla $\blacktriangleright\blacktriangleright$ inmediatamente antes de la canción siguiente, o la tecla $\blacktriangleleft\blacktriangleleft$ inmediatamente antes del comienzo de la canción actual.

Especificaciones

Sistema

Sistema de grabación

Estéreo de 4 pistas y 2 canales

Tiempo de avance rápido y rebobinado (aprox.)

90 seg (con cassettes C-60 Sony)

Polarización

De CA

Cabezas

Cabeza borradora × 1 (cabeza F&F)
Cabeza reproductora/grabadora × 1 (cabeza SD)

Motores

Motor del eje de arrastre × 1 (servomotor de CC)
Motor de los carretes × 1 (motor de CC)

Relación señal-ruido (al nivel de pico, ponderada y con el sistema Dolby NR desactivado)

Tipo de cinta I, tipo I Sony (NORMAL): 55 dB
Tipo de cinta II, tipo II Sony (HIGH): 57 dB
Tipo de cinta IV, tipo IV Sony (METAL): 58 dB

Mejora de la relación señal-ruido (valores aproximados)

Con Dolby B NR activado: 5 dB a 1 kHz, 10 dB a 5 kHz
Con Dolby C NR activado: 15 dB a 500 Hz, 20 dB a 1 kHz

Distorsión armónica

0,4% (con tipo de cinta I, tipo I Sony (NORMAL):
160n Wb/m 315 Hz, distorsión de la 3.^a armónica)
1,8% (con tipo de cinta IV, tipo IV Sony (METAL):
250n Wb/m 315 Hz, distorsión de la 3.^a armónica)

Respuesta en frecuencia (Dolby NR desactivado)

Tipo de cinta I, Tipo I Sony (NORMAL):
30 - 15.000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 16.000 Hz (±6 dB)
Tipo de cinta II, Tipo II Sony (HIGH):
30 - 16.000 Hz (±3 dB, IEC)
20 - 17.000 Hz (±6 dB)
Tipo de cinta IV, Tipo IV Sony (METAL):
30 - 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
30 - 13.000 Hz (±3 dB, grabación a -4 dB)
20 - 19.000 Hz (±6 dB)

Fluctuación y trémolo

±0,013% ponderación de pico (IEC)
0,07% ponderación eficaz (NAB)
±0,18% ponderación de pico (DIN)

Entradas

Entradas de línea (tomas fono)

Sensibilidad: 0,16 V
Impedancia de entrada: 47 kilohmios

Salidas

Salidas de línea (tomas fono)

Nivel nominal de salida: 0,5 V a una impedancia de carga de 47 kilohmios
Impedancia de carga: Más de 10 kilohmios

Auriculares (toma telefónica estéreo)

Nivel de salida: 0,25 mW a una impedancia de carga de 32 ohmios

Generales

Alimentación

Lugar de adquisición	Requisitos de alimentación
EE.UU.	120 V CA, 60 Hz
Reino Unido y Europa Continental	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Australia	240 V CA, 50/60 Hz
Otros países	110 - 120 V o 220 - 240 V CA, 50/60Hz conmutable mediante selección de tensión.

Consumo

19 W

Dimensiones (aprox.) (an/al/prf)

430 × 120 × 310 mm, incluyendo partes y controles salientes

Masa (aprox.)

3,5 kg

Accesorios suministrados

Cables conectores de audio (2)

Accesorio remoto

Telemando RM-J710
Para más detalles sobre la posibilidad de adquirir el mando a distancia, consulte con su distribuidor de productos de Sony más cercano.

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Glosario

AMS-múltiple

El sensor automático de canciones múltiple localiza el comienzo de hasta 30 canciones anteriores o posteriores a la actual detectando los espacios en blanco (de más de 4 segundos) entre ellas.

ATS

Selección automática de cinta. El deck de cassettes establece automáticamente las características de ecualización y de corriente de polarización de acuerdo con el tipo de cassette insertado en el mismo.

Calibración automática

El ajuste automático de la polarización y calibración del nivel de la grabación de la cinta insertada.

Este ajuste funciona conjuntamente con el ATS (Selección automática de cinta, anterior) del deck de cassettes, para obtener la óptima grabación de todas sus cintas.

Contador de cinta

Una lectura de cuatro cifras para controlar el tiempo transcurrido en la reproducción o grabación. Es útil para editar cintas. Presione RESET para volver el contador al cero (00 00).

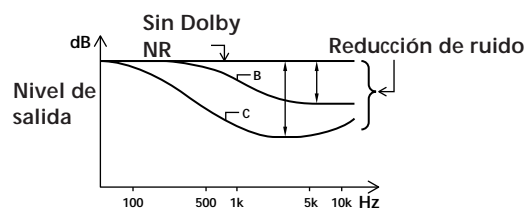
Filtro múltiplex (MPX)

Filtro para eliminar las señales de la portadora estéreo de 19 kHz y de la subportadora de 38 kHz que pueden deteriorar el sistema de reducción de ruido Dolby NR. Normalmente, el sintonizador poseerá un filtro múltiplex. Si no puede obtener resultados satisfactorios cuando grabe programas de FM con el sistema Dolby NR, es posible que su sintonizador no posea tal filtro o que el mismo no esté trabajando. En este caso, mueva el interruptor DOLBY NR hacia la izquierda a la posición deseada — B o C con MPX FILTER.

Sistema de reducción de ruido Dolby (Dolby NR)

Sistema de reducción de ruido para eliminar el ruido de siseo. El sistema Dolby NR refuerza las señales de bajo nivel de la gama de altas frecuencias durante la grabación, y después las restablece durante la reproducción.

Este deck de cassettes tiene sistemas Dolby B y C. De éstos, el C tiene un mayor efecto de reducción de ruidos que B.



Sistema Dolby HX PRO

Sistema que reduce la distorsión y el ruido en la respuesta a altas frecuencias durante la grabación. Una cinta grabada con este sistema produce sonido de la misma calidad aunque se reproduzca en otros decks de cassettes.

Tonos de prueba

Señales de 15 kHz, 3 kHz, y 400 Hz generadas por el deck de cassettes cuando realice la calibración de la corriente de polarización, el ecualizador de grabación, y el nivel de grabación.

Índice alfabético

A

Ajuste
 automático de la polarización
 y calibración del nivel de la
 grabación. *Consulte*
 Calibración automática
 equilibrio de la grabación 7
 nivel de la grabación 6
 AMS-múltiple 8, 14
 ATS 9, 14

B

Búsqueda. *Consulte*
 Localización

C

Cabezas
 desmagnetización 11
 limpieza 11
 Calibración automática 9
 Cassette. *Consulte* Cinta
 Cinta
 contador 8, 14
 limpieza de la trayectoria 11
 notas 11
 protección de la grabación 11
 tipo 5, 6, 11
 Conexión. *Consulte* Conexiones
 Conexión a un sistema 4
 Conexiones 4
 Contador. *Consulte* Cinta,
 contador

D

Desembalaje 4
 Desmagnetización de las
 cabezas 11

E

Equilibrio 7
 Especificaciones 13

F

Filtro MPX. *Consulte* Filtro
 múltiplex
 Filtro múltiplex 7, 14

G, H

Glosario 14
 Grabación
 en una cinta 6
 Guía para la solución de
 problemas 12

I, J, K

Inserción
 cassette 5, 6
 espacios en blanco 10

L, M

Limpieza
 caja 11
 cabezas y trayectoria de la
 cinta 11
 deck de cassettes 10
 Localización
 comienzo de la cinta 8
 de una canción 8
 punto específico 8

N, O

Notas sobre los cassettes.
Consulte Cinta, notas

P, Q

Precauciones 10

R

Reducción de ruido 7, 14
 Reproducción
 de una cinta 5
 reproducción automática 8
 reproducción memorizada 8
 Reproducción automática 8
 Reproducción memorizada 8

S

Selección automática de cinta.
Consulte ATS
 Sensor automático de canciones
Consulte AMS-múltiple
 Silenciamiento de la grabación
 10
 Sistema Dolby HX PRO 7, 14
 Sistema Dolby NR 5, 7, 14

T, U, V, X, Y, Z

Tonos de prueba 9, 14

**Denominación de los
 controles**

Botones

AUTO CAL (calibración
 automática) 9
 MEMORY (memoria) 8
 RESET (puesta a cero) 8
 ◀▶/AMS 8
 ◀◀ (rebobinado) 5, 8
 ▷ (reproducción) 5, 6, 8, 10
 ▶▶ (avance rápido) 5, 8
 ≡ EJECT (apertura) 5-7
 ■ (parada) 5, 7
 || PAUSE (pausa) 5-7, 10
 ○ REC MUTE (silenciamiento
 de la grabación) 10
 ● REC (grabación) 6, 10

Interruptores

DOLBY NR (sistema de
 reducción de ruido Dolby) 5, 7
 POWER (alimentación) 5, 6

Controles

BALANCE 7
 REC LEVEL (nivel de
 grabación) 6

Toma

PHONES (auriculares) 5

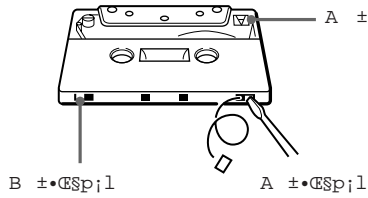
Otros

Portacassette 5, 6

•dta™æ

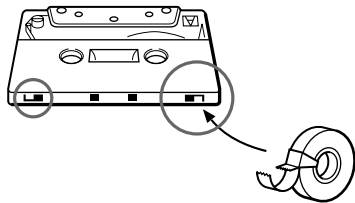
ˆO @øˆ µ

-fÈ f±°•dta™ A ±@EB ±•E™ øˆ µˆO @Spil°C

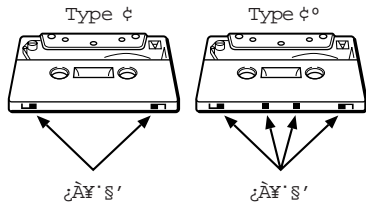


SwSÈ fSfSpil™ æta n•EÖÜøˆ µÆ..

•i•E ¶±aª\¶IA ±@EB ±™ øˆ µˆO @Spil•WSˆOC



Ï•E™ ˆOTypeç @ETypeçˆˆ¶™ ætaÆ..°A -™ˆ NfSOª\±°
Sf•EÖÜ ˆ•dÆySp-ætaˆ¶™ øˆ Ÿ .™ çÆyˆsˆOC



90Sç•HfW™ˆ™ æta™æ

fˆD¶™Æ.. °sfÜøˆ µ@EÖ µ™ • n•H•~°A Æ¶nfsO±f•E90Sç
•HfW™ˆ™ æta°C¶¶]ˆ °Ÿ æta •i°°Aˆ<Æe@ˆ¶™ˆˆ<fE°C

•dta™ fi zfW™æ

°Eˆ @æ æçYfE æta q D < °°A -f ±uf @Ï•dtafW™ æta °Sç°C

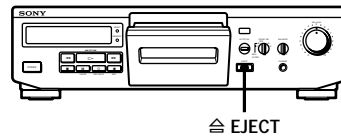
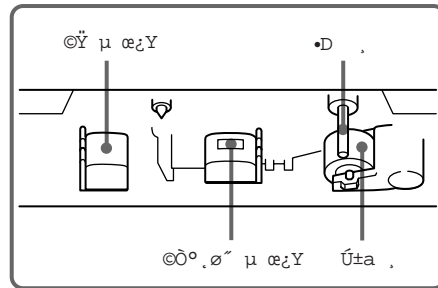
°E•dtafEÖt@Ö™Ö@ˆ¶pŸ ;næ °A@Öfjæ µ•±a¶ ±j æ K™] °Afs_

ˆh°A•iÖt@æ æta•çÖu@E QÖŸ±°øˆ µ°C

°EÖO ˆ•dta™ ±µ "Æg@ÏfS" f°A§]fOÖÖ¶b •fC @E°Èç„™ ¶asÈ

M°%

•dtaˆ[§ °



M°% æçYCM æta q D

- dÆy@C@e•E L10SpÆ..°AˆK - M°%S@¶ æçYCM æta q D
- H@æSÖ°G
- °Ejn µ q•™ fC
- °E Lˆ™ çW v
- °Ejn µ È @
- °EsfS •™ ©Ÿ µ
- ˆˆˆO ˆfÖE™ øˆ µµ™G°A±z Æ¶n¶b@C¶ øˆ µˆe fÖt@æ
- S@¶ M°% æçYCM æta q D°C

- 1 ˆˆŸU @EJECT •H•Ÿ }•dtaˆ[°C
- 2 ˆ±°•dÆy q °A•EŸ±ŸE Ÿç„ s Ï@Eˆˆ™ •dÆy•E M
°% Gçøˆˆ æçY°A Úta ,°A@M•D ,°C
• µ•çøˆˆ L™™Ï ±™ M°% GfS •. ÆçÍfSfSˆ•°A§~
•i•H¶A ÆSj•dta°C

µ æçY•h æ

@C@e•E L20@Ï30 "SpÆ..°A@E Ï±z•i •@Ï°R°R;n@EÆˆ•ç
™çW µÆ..°AŸY -•Eˆˆ™ •dÆy•E•h æ µ æçY•h æ°C ˆˆ
- -¶¶ˆ•h æ™ a°@Æ°C

“GaY±¥M

@e•E•dÆyÆ..°A¶p™G I@İ\$U¶C > DÆ..°A\$Y -•E¶ “GaY±¥
¥M’, ´n¿ ±z± É > D°C¶p™G\$S\$EØ† -@M > D°A\$Y -“ç İ™,
™Ö™ Sony æP ,@±°C

•\Ø†;§\$E _\$@•E°C

- ¶b•¥ }•dÆy q \$B´.™ sj“3”İf;§ “O\$E _\$@•E°C °C
µ•°İ¶@ ±§Ó\$F { {°C
- ¿Ä“d•d±a“O\$ _ Ä¥°•ø T•H\$E•d±a“[“O\$ _\$. ^ Ú°C

æ±a¶b\$. . ´- ß ¶\$B´e¥N ±§Ó\$F°C

- æ±a P¶ç\$F°C -¬† Ú æ±a°C
- ¶p™G „•<æ \$W•X {°İM°@°A\$Y -§æ¥_´^SUMEMORY
¶<Æ•ç “ „•<°C
- •d±a¥İ¶ <İE°C -İÖ•E\$O™ •d±a°C

•dÆy\$EØ†@ µC\$E\$EØ†ø´ µ°C

- æ±a\$w¬ @İ\$F >°C
- æ±a P¶ç\$F°C -¬† Ú æ±a P¶ç™ °S¿°C
- •d±a\$W™ ø” µ´O @Sp;İ\$w Q\$E \$F°C -•E ¶±a^\
¶İ\$P;İ\$´°] f11 °^°C
- M°% æ¿Y@M æ±a q D@ µ æ¿Y•h æ°] f11 °^°C
- ¿Ä“d•dÆy“O\$ _ s±µ\$¥ İ°] f4 °^°C
- Tª{eØ\$jà “O\$ _]eW•ø T°C

L´™ ¿W v °A@E;¶n µ Ê @°C

- •D ,@M Ú±a , °\$F°C•[•H M°%°] - “ f11 °^°C

¶n µ q• ¥Ó\$C@E;¶n µ Ê @°C°, æ±a\$EØ†\$. ,@Y´ µ°C°, æ
¶n°W\$J\$F°C

- æ¿Y@M æ±a q D °\$F°C•[•H M°%°] - “ f11 °^°C
- æ¿Y@n æ°C•[•H•h æ°] - “ f11 °^°C

¶ Ū;¶n@Eæ ;n°C

- •dÆy@Ø™ø qµ¬æ¬@Eø”°væ¬°C -±N•dÆy æ¬ qµ¬æ¬
@Eø”°væ¬°C
- •dÆy@Ø m¶b@Ø\$jà™ \$W ±@E\$U ±°C -±N•dÆy æ¬
eØ\$jà °C

¶ §E• ø µ°C

- ¿Ä“d DOLBY NR “O\$ _]eW@Ū@M æ±aø” µÆ..•E™ “°
¶P™ ¶İ m°C
- •dÆy@Øæ™ø qµ¬æ¬@Eø”°væ¬°C -±N•dÆy æ¬ qµ¬æ¬
æ¬@Eø”°væ¬°C

¶° AMS •\Ø†\$E _æA İ\$@•E°C

- ¶±\$İ\$B\$S\$¶ İst¶™Æ.. °°» ±°A\$C;W@E •\$p µ q™
İµ{°A@E •°W@E •¥Ó µ q°C
- \$@¶±\$İ´e™™ •´ æ\$P@Ū4”İ°C -•@ REC MUTE
;§¥°\$J\$@4”İ•H\$W™™ •´ æ°C
- •™°B•k¿W D™´H ±j´ “°Æt\$”\$j°C
- ¶±\$İ´e ±™™ •´ æ\$S¶ æ ;n°C
- È¶b\$U\$@¶±™´e ±´^\$U\$¶¶;§°A@E¶b {¶b¶±\$İ
™ È }@İ\$B´.´^\$U\$F¶¶°C

WÆÊ

@t E

ø" μt E

4E| 02zW D•fl È;n

β±· Æ.. °°]sj~^

90"İf;°C°]@æ•E SonyC-60•d±a°^

æzf

AC æzf

æzY

©Ȳ μ æzY°-1°]F&F æzY°^

©Ö μ°, ø' μ æzY°-1°]SD æzY°^

q æ~

•D , q æ~°-1°]DC¶~MA q æ~°^

± b q æ~°-1°]DC q æ~°^

ˆHæ §Ö°]Æp » q• °A t , °ASf•E§~SÖYÓæ •\Ø±Æ..°^

Typeç æ±a°ASony Type ç (NORMAL)°G55 dB

Typeç æ±a°ASony Type ç (HIGH)°G57 dB

Typeç° æ±a°ASony Type ç° (METAL)°G58 dB

ˆHæ §ÖSÖ°]°]sj~^ »^

β~SÖYÓæ B ±μ qÆ..°G1 kHz Æ..5 dB°A5 kHz Æ..10 dB

β~SÖYÓæ C ±μ qÆ..°G500 Hz Æ..15 dB°A1 kHz Æ..20 dB

ø"™i•çØu

0.4çH°]•E Typeç æ±a°ASony Type ç (NORMAL)°G

160n Wb/m 315 Hz°A f§T¶ ø"™i•çØu°^

1.8çH°]•E Typeç° æ±a°ASony Type ç° (METAL)°G

250n Wb/m 315 Hz°A f§T¶ ø"™i•çØu°^

zW v Tz β~SÖYÓæ ~_ }

Typeç æ±a°ASony Type ç (NORMAL)°G

30-15,000 Hz°]°"3 dB°AIEC°^

20-16,000 Hz°]°"6 dB°^

Typeç æ±a°ASony Type ç (HIGH)°G

30-16,000 Hz°]°"3 dB°AIEC°^

20-17,000 Hz°]°"6 dB°^

Typeç° æ±a°ASony Type ç° (METAL)°G

30-18,000 Hz°]°"3 dB°AIEC°^

30-13,000 Hz°]°"3 dB°A°-4 dB ø" μ°^

20-19,000 Hz°]°"6 dB°^

zW v

°"0.013çHW.Æp » (IEC)

0.07çH W. RMS (NAB)

°"0.18çHW.Æp »°]°w İ§u ~°- «°^

øÈ§J >§l

u ÛøÈ§J >§l°] æ~Y°§'°^

F±"´ °G0.16V

øÈ§J™"β<°G47kf[

øÈ•X >§l

u ÛøÈ•X >§l°] æ~Y°§'°^

B©wøÈ•X q• °G47kf[™ t ,™"β<Æ..0.5V

t ,™"β<°G W L10kf[

¶'æ~°]•fl È;n¶'æ~Y°§'°^

øÈ•X q• °G32f[™ t ,™"β<Æ..0.25mW

§@Öİ WÆÊ

q

i R¶ a	q
ˆ, İ	120 V AC°A60 Hz
^ İ©M°/°w§j	220-230 V AC°A50/60 Hz
øD°w	240 V AC°A50/60 Hz
®•L İÆa	110-120 V ©E220-240 V AC°A 50/60Hz qzf•iØæ< 'æ,,

q§OÆ°Ø"

19 W

§Yso

§j~°e430°-™120°-ja `310mm

•]βt" •X °§z©M±±Øæ

È q

§j~3.5kg

™.•Û

inçW s±μæ.. u°]2°^

] p©M WÆÊ¶ ©" <βÛÆ..°AÆ§§f•t¶È©^βi°C

N^ay

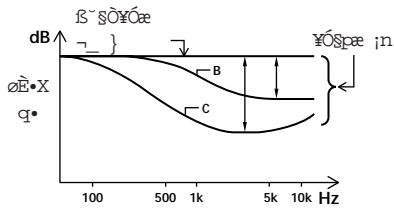
ATS

¶ 0 ætaðæ<(AutomaticTapeSelection)°C•dæyðæ/æ/° Å
 §JM •dta´¶¶¶¶ ¶a]ew´ ÅæA Ì™ ß°ø Ø§Ø EM æzf q´y°C

¶¶ Å´ «
 •iæ/æ/° Å§JM •dta¶¶ ´æ,, æzf q´yCMø´ µ q• °C
 o µ ´æ,,±N^aP•dæy™ ATS°] – ´e µ°^¶PÆ..ß•Æ•H´Kæ•Û
 ¶Û æta f•izÛ±o Åæ™ ø´ µ¶°MG°C

ß´§Ø HX PRO @t æ
 ¶ØßC•çðuæ in™ @t °Cß´§ØHXPRO@t æ•i¶bø´ µæ..ÝØ
 §p ´W Tz §§™ •çðuæ in°C•æ¶ @t æø´ µ™ æta°A•æ§O™ •d
 æyøð µæ..°AS]•izÛ±o¶P°Å™ µ Æjn µ°C

ß´§Øæ @t æ
 •æÛ± f°R°R;in™ æ°æ @t °Cß´§Øæ @t æ•i•[±jø´ µ§§
 ™ ´W vßC q• ´H ¶¶¶bøð µ§§´Û_¶¶ Å°C
 •a•dæy•iæ•æBMC°,ß´§Øæ @t °Cæ,´´@t æ§§°AC§ð
 B°,¶ ßÛ§j™ æ°æ æf™G°C



MPX°]¶h Û°^°™iaæ
 MPX°™iaæ °O•æÛ± f•iø¶ | læ`ß´§Øæ @t æ™ 19kHz
 •fl Æjn ´miçM38kHz ´mi´H °C q±`°A ´ø´æ fß¶¶ §@ ´MPX
 °™iaæ ™ °C¶´´°¶¶G¶bø´FM°s° æ..æß´§Øæ @t æ¶¶´§fð±Û
 ±o °N™ µ ´Gæ..°A´K•iø¶´°±z´ ´ø´æ •°±a¶ °™iaæ æE°™iaæ §f
 _ßæ•æ°C¶ æ..°A – fæ.. w§Ë¶¶¶aß, DOLBYNR } ^-¶@¶¶ MPX
 FILTER°]¶h Û°™iaæ °^™ BææC¶¶¶ m°C

¶° AMS
 ¶°¶° ò¶¶±±¶¶´°] ¶°AMS°^•\ø¶°A•izÅ¶´•X¶±§1^aP¶±
 §1§ß °4´´Ûf;•H§W™ ´´ æ•hf§•X {¶bøð µ§§¶±§1´´e ±æ´´. ±
 Å¶h f30 ¶±§1´´ }zY°C

æta p° æ
 •æÛ µ°øð µ g Læ.. °™ •|¶¶° ´X¶° p° æ °C´O
 søË ætaæ..°ASf•iææ ™] °C´´SURESET°] ´´°^SY•iææ p
 ° æ -k°]00 00°^°C

¶´ µ
 ææ•æ¶¶ Å´ «\ø¶æ..±q•dæy f•Ö™ 15kHz°A3kHz@M400Hz
 ™ ´H °C

Ø; sfi

A°AB

ATS 9°A14

C

æzY
M°% 11
•h æ11
¥°SJ
™ •' æ 10
ÀSJ•dta 5°A6
æ±a
p° æ 8°A14
µ 10
q D M°% 11
'O @ø" µ 11
'°µ 5°A6°A11
¥' ' µ 9°A14

D°AE

ß~SÔ HX PRO @t € 7°A14
ß~SÔYÔæ @t € 5°A7°A14
¶h Û~o"miæ 7°A14

F

©Ò µ
©Ò æ±a5
¶¶ ©Ò µ 8
Oæ-©Ò µ 8

G

µ æzY•h æ11
WÆÊ 13
"G°Y±¥M 12

H°AI

¶° AMS 8°A14

J

p° æ °C - " æ±a p° æ
Oæ-©Ò µ 8
¥ÓSpæ ;n 7°A14

K

•dta°C - " æ±a
•dta °æ°C - " æ±aµ~
} c 4

L

stµ°C - " su
su @t € 4
su 4
ø" µ
•€ æ±aø" µ6

M°AN°AO

MPX°]¶h Û~o"miæ °C - "¶h Û~
~o"miæ

P

• ø 7

Q°AR

M°%
æ~¶l 10
æzY©M æ±a q ¶l1

S

N°y 14
@æ•€'e °m° N 10
¥M%°C - "f%•X

T°AU°AV°AW°AX

'æ,
æzf©Mø" µ q•
¶¶ æ' «°C - "¶¶ æ' «
ø" µ• ø 7
ø" µ q• 6

Y

ø" µ 10

Z

¶¶ ©Ò µ 8
¶¶ °÷¶¶¥¥'°C - " ¶¶AMS
¶¶ æ' « 9
¶¶ æ±aøÔææ °C - "ATS
f%•X
æ±a™ }çYB
ØSew-I 8
¶±§l 8
ÀSJ•dta 5°A6

±±@Óæ ¶W Y

S;%

AUTO CAL°]¶¶ æ' «°^9
MEMORY°] Oæ-°^8
RESET°] ' °^8
◀◀/▶▶ AMS°]¶¶ °÷¶¶¥¥'°^8
◀◀°] ' °^5°A8
▷°]©Ò µ°^5°A6°A8°A10
▶▶°]ß± i~ °^5°A8
EJECT°]± ±a°^5-7
■°] ±§Ó°^5°A7
|| PAUSE°]» ±°^5-7°A10
○ REC MUTE°] ø" µ°^10
● REC°]ø" µ°^6°A10

} ^

DOLBY NR°]ß~SÔYÔæ °^5°A7
POWER°] q °^5°A6

±±@Óæ °]±± s°^

BALANCE°]• ø °^7
REC LEVEL°]ø" µ q• °^6

¥°S'

PHONES°]¶'æ~°^5

@%•L

•dta"[5°A6


fµBi

“ @e\$1@a@f q°A -§ ±N•a À m°... S
 @Ů`B\$Ů@e„E \$S°C
 §|§;§ æ'¶|•¥ }æ~¥fl•H\$Kµo•Ōf q¶M
 ¿I°C · • @e¶'¶ ÍÆE™ §H•h\$@°C

w™Ôÿf U°I

P;~±zøŌ; Sony•fl È;n•dÆy@æ•E°C
 æfi\$@æ•E•a À m•H'e°A -.“ `”™ L•aa°
 ©'Æ-@ \$¥” ‘O¶|s•H ±N@” -¶”°C

^@Ů•a a°@'Æ-

•aa°@'Æ-™ § æe”O•@Ů°@'” TC-
 KE300°C
 D@”
 °E•aa°@'Æ-™ § æe”O±` z•dÆy™ ±±@ó\$Ë
 ™k°C
 °E•aa°@'Æ-@æ•E¶psU™ æ °- O°J
 ™Í•<¶ •E™ ÍÆ @E\$u\$@ _@”\$Ō 'Æe
 ©^™ n°a,°C

•ÿø"

}cl@æ•Æ

} c 4
su @t 4

©ò æ±a5

•Æ æ±aø" µ6

•" i™ ©ò µæfiß@

f%•X§@ ¶±§1°] ¶°AMSçA¶¶© ©ò µçA Oæ-©ò µ°^8

•" i™ ø" µæfiß@

¶¶ 'æ,, æçf©Mø" µ ç• Æ' « 9
ø" µ§§¥°§J§@™ •' æ°] ø" µ°^10

™,•[ÍÆ

@æ•Æ'e ™` N 10

•d±a ™æ 11

M°% 11

™Gªÿ±¥¥M 12

WÆÊ 13

Nªy 14

Ø; §fi 15

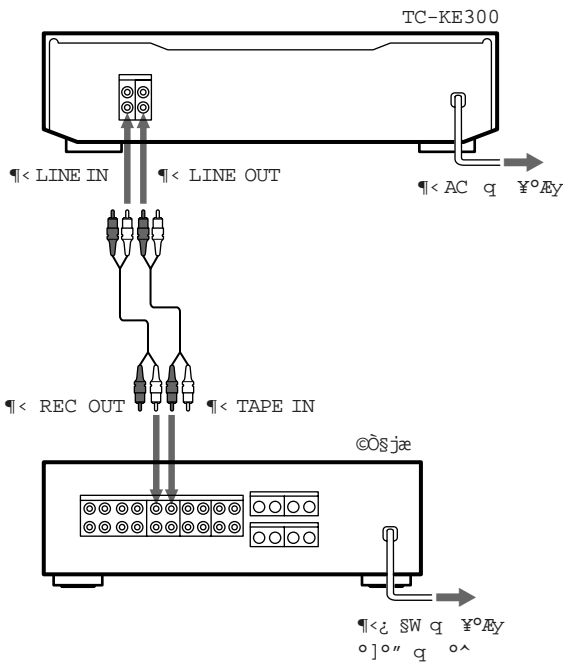
C

c

“d-Is@SU”OS_“@I”pSU™.±a μ·ÿ°J
 °E;ngW stµæ.. u°]2°^

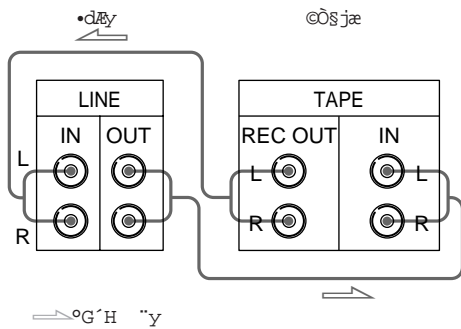
su @t E

•a `a°@“p“U±N·dÆy stµ@I°@Sjæ °C stµ'e -s@cwS,
 ¶U '¶@ ÊS ™ q ^±°°C

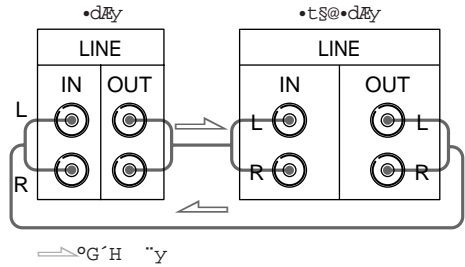


su

stµ;ngWæ.. uÆ..°AS@cw n “¶, Xæ.. u Ô « ‘¶@ ÊS SW
 æA Ì™ ¥°S'°J“¶,°]·k°^ Ô“¶¶,°A·‘¶,°]·™°^ Ô·‘¶,°A@
 - stµ @T·HfKµo·Ô Û;ncMæ ;nc
 ^^ “SU æ@”·<±N·dÆy stµ@I°@Sjæ °C

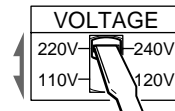


n±N·dÆy stµ@I·tS@·dÆyÆ..
 @,·dÆyS°S@¶pSU stµ°C



]@w q;fØØæ<æ °] @Û™.±a¶ q;fØØæ<æ
 ™ ‘ ° ^

ÿÄ“d·dÆy’· ±™OSW™ q;fØØæ<æ “OS_]@w¶b ¶X Ì¶a
 q;fÈ™ ¶¶ m°C¶p™GfE“°A -¶bS, q u stµ@I°AC q
 ¥°ÆySf'e°A·Æ; µ _sLS,ØØæ<æ]@w@Û·Ø T™ ¶¶ m°C



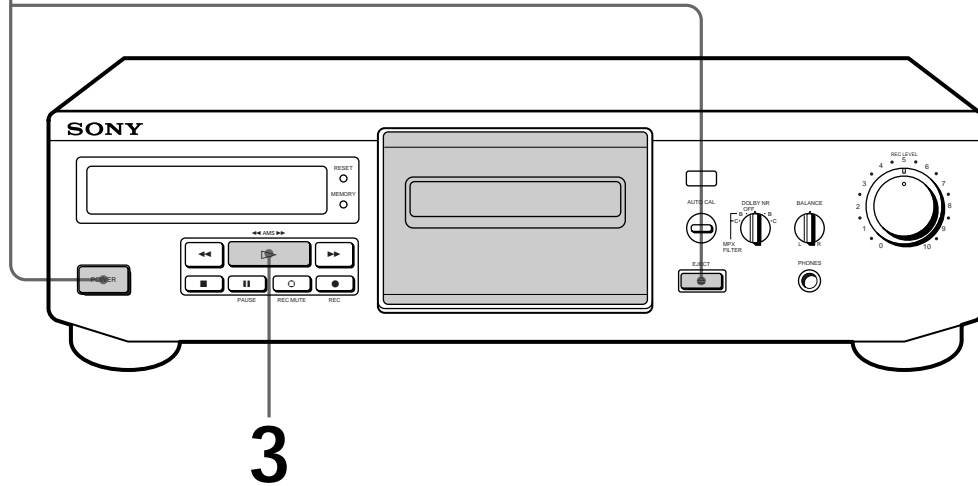
stµAC q u
 ±NAC q u stµ@I°AC q ¥°Æy°C

¶ ·~;ÿ nS@S aÛ°H

{¶b°A±z´K·i·H « @æ·E·dÆySf°C
 Û·æfS@°A -“> f5@Ï f7 °F·” iæfS@°A h¶b f8
 ™ ` Æ°°°C

©Ò æ±a

2



°E sµ ¶ ^ ÍÆ °A -- " f4 °C

☀ nCÒ•ÆS`SÒYÓæ *@t Æ" µ
 TM æ±aÆ...
 ±N DOLBY NR -t@iCMø" µ±a@
 •Æ" "m¶P"m s`SÒ@t Æ°XB@ÆC°
 -TM` N¶bCÒ µÆ..°A æ±a@, ±TM
 B@M C TM]@w"O"m¶P"m °A¶]"
 MPX -o"mia •u¶bø" µÆ... _s@
 •Æ°C

☀ •i±N¶'æ~ s±µ PHONES°C

* s`SÒæ µYÓBCæ 'Y gS`SÒ Í Á "°
 § •q±- v²s y°C

s`SÒ°ADOLBY°AŞÆ- D °- □
 " s`SÒ Í Á "°'§ •q§S "°-°C

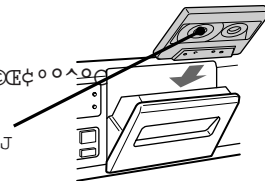
1

•¥ }CÒSjæ @ øðæ<•dÆy¶i m°C

2

^^S UPOWER°AµM´´^^S U Æ EJECT°C
 ÅSj•d±a@ ^S W•d±a"[°C

„•<æ S WİSY•X { æ±a`"¶"°°]ç °Aç °A@Æç°°°^°
 " nCÒ" §@ ±¥-¶µSv ÅSj



3

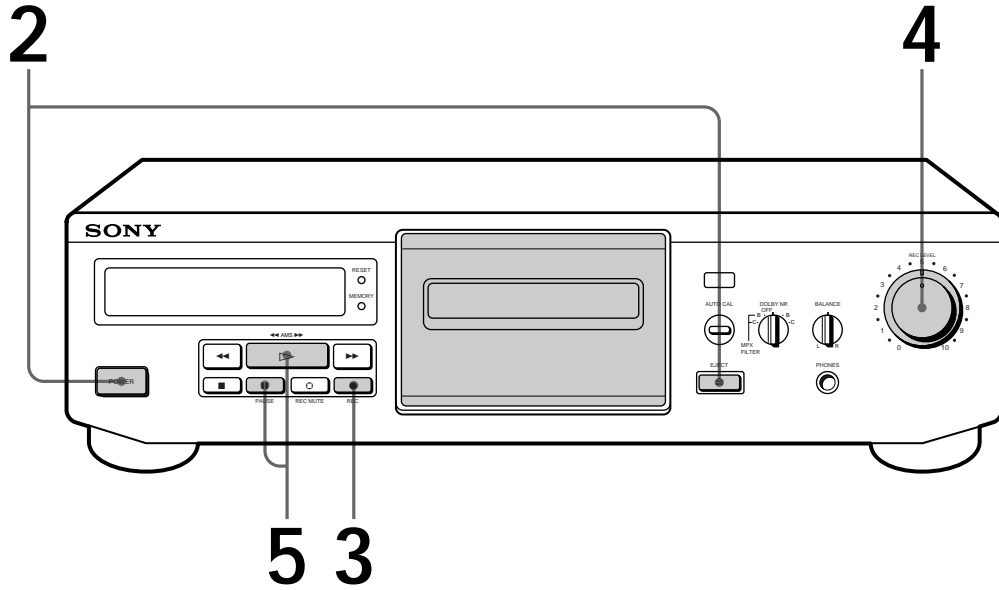
^^S U ▷°C

•dÆyİSY }@lCÒ µ°C
 'æ,,CÒSjæ TM µ q°C

•dÆy•ø¶bæfiß@Æ..°M -sO`^^S U POWER@ÆEJECT°C s`h•iø† | 1
 a æ±a°C

n	-`^^S U
±SÓCÒ µ	■
°» ±	PAUSE °C¶A`^S@¶ °M`K•i`İY_CÒ µ°C
S÷ i- @Æ ´-	¶b•dÆy ±SÓÆ..`^^S U ▷▷@Æ◀◀
@`•X•d±a	±SÓCÒ µ´´^^S U Æ EJECT

•E æ±aø" μ

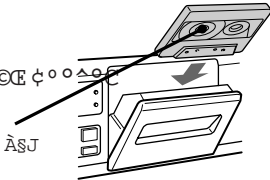


°E - " f4 ¶ ^ s±μ ÍÆ °C

1 •¥ }cðšjæ q °Açð nø" μ™ `·ÿ´H °C

2 ^ ^\$U POWER°AμM´· ^ ^\$U ≡ EJECT°C
À\$J·d±a@ ^\$W·d±a" [°C

„·<æ \$W\$Y·X { æ±a´"¶°°}ç °Aç °ACE ç°°△°°
~ nø" μ™ \$@ ±¥-¶°v™ \$E¶IV À\$J



3 ^ ^\$U ● REC°C

•dÆy·ø¶bæfiß@ss°AS;§ ^ ^\$U POWER ≡ EJECT°Cß´h°A·iø± |
l À æ±a°C

4 ±±-± REC LEVEL·H 'æ,,ø" μ q· °C

ø" μ q· §f W L æ
±a´"¶°°¥£·<™ z Q
q· °C

ß ¶°@¶¶ 'æ,,ßß´·°A
ßY ±§Ó `·ÿ´H ™
çð μ°C



æA·çEÚTypeç çE →
Type ç æ±a
æA·çEÚ Type ç° æ±a →

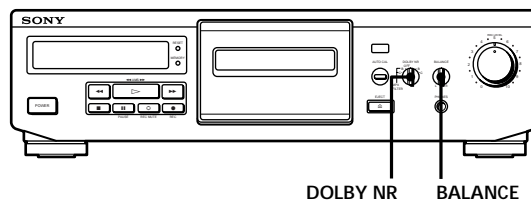
5 ^ ^\$U || PAUSE ≡ ▷°C
}çlø" μ°C

💡 n´O @ø" μ·H\$K N·~ Qçÿ
μÆ..
ßÈ £ø" μ´O @sp;l°] - " f11
°^°C

6 }@l@ð `•ÿ'H °C

n	-´^SU
±SÓð" µ	■
°» ±	PAUSE °C ¶A´^S@¶ •H´Íÿ_ð" µ°C
@'•X•d±a	±SÓð" µ´•A´^SU EJECT

☀
 ø" µSS°AÍ~SÒ HX PRO* @t
 Ç±N¶¶ ¯S@•Ç



n 'æ,,ø" µ• ø Æ..
 ±±-± BALANCE @æ „•<æ S W™ L°]•™¿W D°^@MR°]•k¿W D°^Æp » q• p „•<
 µ±±z@"ß ±Ê™ q• °C

n•ÇS`SÒÿÓæ @t Çø" µÆ..
 }@lø" µ´e°A - Æ.. wSÊ¶V±±-± DOLBY NR @Í©" n™ ¶Í m°X B @Ç C°C

•ÇS`SÒÿÓæ @t Çø"FM°s° ¶¶p™GS£Ø±¿Ú±o ° Nµ™GÆ..
 }@lø" µ´e fÆ.. wSÊ¶V±±-± DOLBY NR ¶¶<©" n™ ¶Í m°]B @Ç C°A±a MPX -o
 ™iaæ °^°C-omiaæ •ÿ }°A@æß`SÒÿÓæ @t Ç™ß @•ÇÆf™GSÛSj°C°]¶¶ ^MPX-omiaæ ™
 ` "§ Æe°A - - " f14 ™ °ß N°y°@°C°^

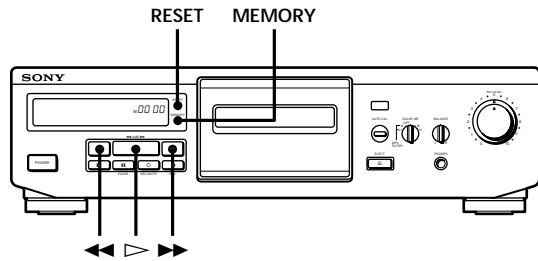
* •- ÍSÇ°/°÷a •Ö £Sß HX PRO ™
 °S¿æ~Y çß`SÒ Í Á "©'§ •qt± v
 as y°C

ß`SÒ°ADOLBY°A~ D °- □□ §Ç
 HX PRO ™ ß`SÒ Í Á "©'§ •qSß
 "°-°C

¶¶ ^ DOLBY HX PRO ™ ` "§
 Æe°A - - " f14 ™ °ß N°y°@°C°^

β%·X\$@ ¶±§1°] ¶°AMS° ¶¶ 00 μ°, 0æ-00 μ°^

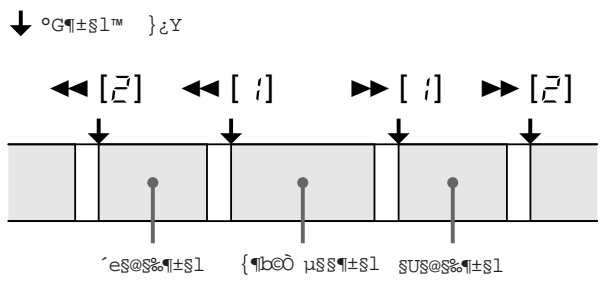
·i@ tβ%·X±μ\$U°, 'e ±™ ¶±§1°] ¶°AMS°G¶¶ °÷
¶±±¥¥'°^0E æ±a™ }zY°C" ¶¶·i·Hβ%·X æ±a\$W™ ·Û\$@0\$0w
-I°C



nβ%·X	-'^\$U
\$U\$@¶±0E±μ\$U¶±§1™ }zY °] ¶°AMS*°^	00 μ\$S°AÆ/æ/ nβ%¶±¶'^\$U¶P ° ¶° ¶° ¶° 0"¶p nβ%·X'e zY2¶±§1°A¥N'^\$U 0,¶ °C
{¶b00 μ\$S¶±§1™ }zY °] ¶°AMS*°^	00 μ\$S'^\$S@¶ ¶¶
'e ±¶±§1™ }zY °] ¶°AMS*°^	00 μ\$S°AÆ/æ/ nβ%¶±¶'^\$U"° i¶ ° ° ¶¶ 0"¶p nβ%·X0, ¶±'e™ ¶±§1 } zY°A\$Y'^\$SUST¶ °C
æ±a™ }zY °]¶¶ 00 μ°^	\$æ¥_'^\$U MEMORY ¶¶¶b "·° æ \$WÆ"·ç "·°CμM'·'^¶¶¶¶ ¶PÆ...'^\$U ¶¶
æ±a\$W™ 0\$0w-I °] 0æ-00 μ°^	\$æ¥_'^\$U MEMORY ¶¶·X { °βM°0 "·°°Cβ%·X0" n™ -I°A 0 '^\$U RESET ' ' æ±a p° æ @ 0æ-SU "-I°C nβ%·X 0æ-™ -IÆ...°A -'^¶¶ ¶¶PÆ...'^\$U ¶¶¶¶·u'^ 0I@æ ±00°β0000.°0°C°^

* ·i·E ¶°AMS Æ¶h·iβ%0i {¶b00 μ\$S¶±§1\$β'·0E\$β'e™ f30
¶±§1°C

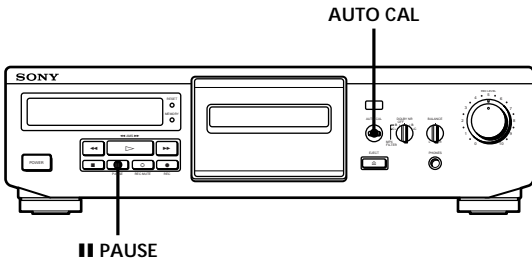
¶°AMS æfiβ@SS\$°Aμo·0\$ aÛ±°™p
i¶¶ ¶°AMS \$S°A°βPLAY°0 {·°°0C¶¶ iæ~æ zÀ¥'0i
\$@ "™ ·' æÆ...°A', ·<™ ° ¶r'K¥0\$÷\$0° °C iβ%0i\$F', 0w¶±§1™
}zY\$β'·°A p° æ βY' i¥_·X {', ·<¶¶·dæYβY }0l00 μ°C



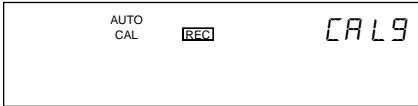
μ
°E¶b\$U¶C"™"p\$U°A ¶°AMS·\0±·i0±\$E _·0 T™ β@·E°G
°X0, ¶± °™ ¶° ·' æ\$P0U4"i°C
°X·™°B·k0, zW D™ 'H ±j' "°æts"\$§j°C
°X¶±§1\$S¶¶ \$"™"™ βCzW v0E ·\$p μ q™ "q @°C
°E p° æ @ 'D° ¶rÆ...fj°A¶¶¶ °A p° ±N°P ía/™ 00 μ0E0" μ g
LÆ... °¶ -I0±·X\$U°C

¶¶ 'æ,, æ:fcMø" µ q• Æ' «

• ,™ •dta ÿ ,™¶'◁¶h°A¶"°O±z™ •dæyØ±¶¶ ¶a" ¶U ÿ"¶¶°™ æ±a§:ßO]Cw ÆæA Ì™ ß°ø ØS© CM æ:fc q"y °]ATS°G¶¶ æ±aøðæ<°^°C¶"°°A•æ~•i ~±z•C¶¶ æ:fc q"yCmø" µ q• Æ' «zÛÿßÜ@C™ ø" µæf™G°C



- 1 À§Jø" µ•C æ±a°C
Tª{•dta§W™ ø" µ'° @§p;l§w Q§È f°] - " f11 °^°A
- 2 ^§UAUTO CAL°]¶¶ Æ' «°^¶◁°BSCAL°@•X {©Û ,,•< æ §W°C
µ"
¶p™G"° Ì™ æ±a ±™ ø" µ'° @§p;l§w Q§È f°] - " f11 °^°A
,,•<æ §W™ °BAUTO CAL°@±N { {§T¶¶ ¶"§ÈØ± Í"¶¶ Æ' «°C
- 3 ^§U||PAUSE •H }©l i¶È¶¶ Æ' «°C
¶¶ Æ' «§Y }©l i¶È°]@¶¶p°Aø" µæ" ' µ°A '° °A ©M©Ø µ°^°C
Æ' «§§°A p° æ ±N±q9 <§ @Ï°°C



- 4 }©l í°/ø" µ°] - " f6 °^°C

n - f¶¶ Æ' «•\Ø±Æ..
- ^§U ■°C

¶p™G°BAUTO CAL°@'~fÛµ¶ { {
¶¶ Æ' «µ{ß◁¶]§U¶C z•¶"§§~°G
°X æ±a° @Ï§F >°C~ ¶±•dtaC¶ '° æ±a@Ï§@ "•i•Hø"æ" ' µ
™ ¶Ï m°C
°X æ±a l aC¶ æ:cy °§F°C¶'§@ "•dtaC¶ M°% æ:cyC¶.[•H•h æ
°] - " f11 °^°C

ßÜ sÆ' «]Cw

•u n•dæy~fÛ }µ¶ q °AÆ' «° æ/'KSæ'°Ød°A©C¶ Ì
±z À§J¶P"° æ±a°]ç °Aç ©Cç°°^°A'KØ±ß,•¶¶ '•X°C Ì À§J
•dtaÆ...°A§Y•X {°BAUTO CAL°@ ,,•<æ~æ æ±¶¶ " æ±a'™
•C™ Æ' «° æ/°C§È L°A±z Æ¶n;ÿ"°Ø±©C¶ À§J s•dtaÆ.. f
Ø± ' s i¶È§@¶¶ ¶¶ Æ' «°A¶]™ ßY@æ¶P§@"¶¶°™ •dta°A§]
±¶¶ §È¶P™ ØS© °C¶¶b ' sÆ' «'e -•"^^§UAUTO CAL¶◁
°BAUTO CAL°@Æ'•ç ,,•<•H M f {¶s™ Æ' «° æ/°CµM'•
¶¶@B J2 i¶È¶¶ Æ' «°C

