

# Model 5000

## OWNER'S MANUAL

### STEREO CASSETTE DECK



**marantz®**

MARANTZ CO., INC. 20525 NORDHOFF STREET, CHATSWORTH, CALIFORNIA 91311  
A WHOLLY-OWNED SUBSIDIARY OF SUPERSCOPE INC., CHATSWORTH, CALIFORNIA 91311

## FOREWORD

To obtain maximum performance and enjoyment from the Model 5000 Stereo Cassette Deck, please study these instructions carefully. Installing and operating the Model 5000 is not complicated, but the flexibility provided by its numerous operating features merit your becoming familiar with its controls and connections. Our recommended procedure will assure you of securing the superb performance for which the Model 5000 Stereo Cassette Deck was designed.

For convenience, this manual is divided into three parts. The first part covers installation. The second part outlines a simplified operating procedure. The third part provides a more detailed description of the features of the Model 5000 Stereo Cassette Deck, and explains some of the finer points of recording techniques.

For quick identification of the many controls, connection facilities, and adjustments on the Model 5000 all references to them in this manual are printed in **BOLDFACE** type.

Your Marantz product has been specially prepared to comply with the household power and safety requirements that exist in your locale. Please check the alphabetical suffix following the serial number of your Marantz product. Refer to the following table to note the differences that exist between your unit and the unit pictured and described in this manual.

**N** — The unit is set for operation on 220V AC. A ground post is provided for connection to a bonified earthground. This unit can be converted to operate on 110/120/220/240 V AC, 50/60 Hz by changing the position of the voltage selector on the rear panel.

**P** — Operating Voltage: 120V AC.

Should it become necessary to convert this unit to a different operating voltage, please note that a proper fuse must be substituted for the one currently in the unit.

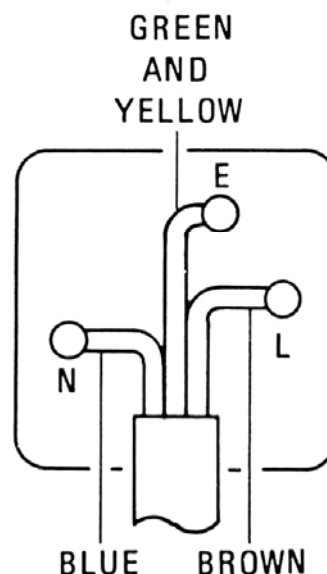
FOR WARRANTY INFORMATION, CONNECT YOUR LOCAL MARANTZ DISTRIBUTOR.

FOR UNITS SOLD IN THE UNITED KINGDOM:

## IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Green-and-yellow	— Earth
Blue	— Neutral
Brown	— Live



As the colours of the wires may not correspond with the terminal identification in your plug, proceed as follows:

Connect brown wire to the terminal marked "L" or coloured brown or red.

Connect blue wire to the terminal marked "N" or coloured blue or black.

Connect green-and-yellow wire to the terminal marked "E" or by safety earth symbol  $\perp$  or coloured green-and-yellow.

For 13 A plugs, conforming to BS 1363, use a 3A fuse.

For other plugs, use a 5 A or lower fuse in the plug or adaptor or at the distribution board.



# QUICK REFERENCE INDEX

Figure 1 shows the location of the main controls and switches on the Model 5000. Listed by each feature is the number of the page where a description about the feature appears.

Before proceeding with connecting your new tape deck, take a few moments to acquaint yourself with some of the features and terminology you will encounter in this book.

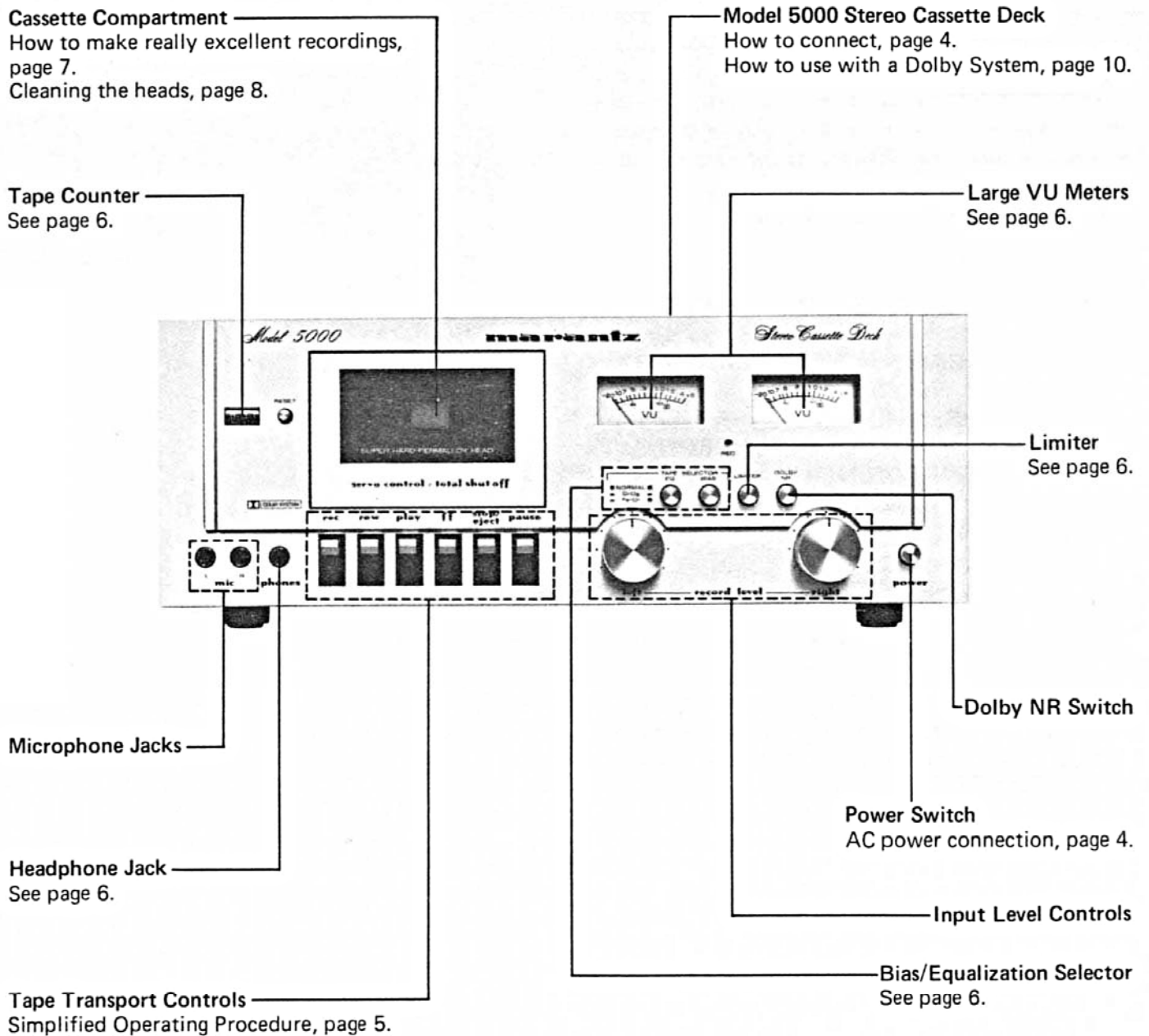


Figure 1. Main Controls and Switches

# CONNECTING THE MODEL 5000

## REAR PANEL SIGNAL CONNECTIONS

Figure 2 shows the location of the input and output jacks on the rear panel. These jacks are for "permanent" connections. Front panel jacks and their use will be discussed later.

All connections to the rear panel should be made with the power to the entire system turned off. The rear panel signal connections should be made with shielded audio cables. To avoid confusion, connect one cable at a time between the Model 5000 and the other components of your system. This is the safest way to avoid cross-connecting channels or confusing signal source outputs with inputs. When connecting audio cables insert the connectors completely into the jacks. Loose connections may cause hum and noise.

### LINE INPUTS

These jacks accept signals from any line level source. Therefore, these jacks should be connected to the set of tape output jacks on your receiver, which will supply signals from FM and other audio sources. If you own an audio system comprised of separate components, connect the **LINE INPUT** jacks of the Model 5000 to the tape output jacks of your pre-amplifier or receiver.

### LINE OUTPUTS

Connect the **LINE OUTPUT** to the tape monitor input jacks of your receiver or preamplifier.

### AC POWER SOURCE CONNECTION

With the **POWER** switch set to the **OFF** (out) position, plug the AC line cord into an AC outlet providing the proper voltage.

### CAUTION:

**DO NOT PLUG THE MODEL 5000 INTO A DC OUTLET AS SERIOUS DAMAGE WILL OCCUR.**

If your receiver has a switched AC outlet on its rear panel, you may find it convenient to plug the Model 5000 into that outlet.

Now that you have connected your Model 5000 to your receiver, you are doubtlessly eager to try it out. So, the following section will outline a simplified operating procedure to follow so you can begin recording and listening to your new Stereo Cassette Deck immediately. After becoming familiar with the Stereo Cassette Deck, you may then take advantage of its many features and operating versatility.

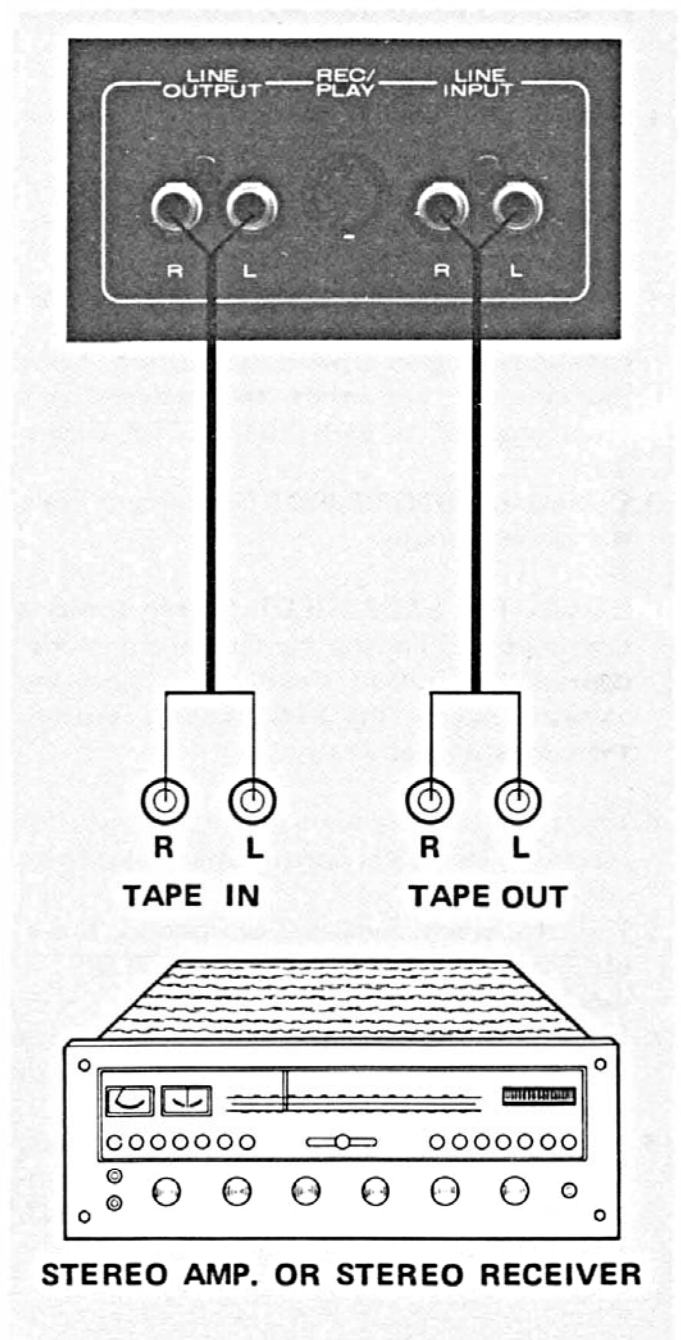


Figure 2. Rear Panel Connection Diagram

# OPERATING INSTRUCTIONS

First, set the controls and switches on the deck as follows:

<b>POWER Switch</b>	OFF (out)
<b>TAPE TRANSPORT Controls</b>	STOPPED
<b>DOLBY NR Switch</b>	OFF (out)
<b>BIAS/EQ TAPE SELECTOR Switches</b>	Depress the proper <b>BIAS / EQ TAPE SELECTOR</b> switches to match the type of tape you are using.
<b>LIMITER</b>	OFF (out)
<b>All LEVEL Controls</b>	Minimum (to left)

After setting the controls and switches, record on a blank cassette as follows:

1. Depress the **POWER** switch. The meters will illuminate, indicating the unit's power is on. If they don't, check to make sure the power cord is plugged in. Turn on the source equipment (receiver, turntable, etc.).
2. Before inserting the cassette, take up the slack of the tape to prevent it from becoming entangled around the capstan. Twist the cassette hub inside the cassette with your fingernail or with a pencil. (See Figure 3.)
3. Depress the **STOP/EJECT** button and open the cassette holder.

**NOTE.** The **STOP/EJECT** button serves a dual purpose. To stop the tape in any mode, depress the button slightly. To eject the cassette, release the **STOP/EJECT** button, then press it again firmly.

4. Insert the cassette with the desired side for recording facing forward. Close the cassette compartment.
5. Play the audio signal source (phono, tuner, etc.) with the tape monitor switch on the receiver in the "source" position.
6. Press the **RESET** button on the tape **COUNTER** to reference the beginning of the recording.
7. Place the tape deck in the record mode: Depress the record (**REC**) and **PLAY** buttons simultaneously. The **REC LED** will illuminate.

## CAUTION:

Do not attempt to manually lift the push-buttons when they are in the depressed position. The pushbuttons are mechanically locked into position and can be released only by depressing the **STOP/EJECT** pushbutton. The **PAUSE** pushbutton can only be released by pressing it a second time.

**NOTE:** The smoothest way to engage the record mode is to depress the **REC** button first. Then, while holding it down, depress the **PLAY** button.

8. Gradually increase the **LEFT** and **RIGHT RECORD LEVEL** controls while watching the **VU** meters. Adjust the level controls so that the loudest passages of the program deflect the pointers of the meters as fully as possible without travelling into the red area of the meter dial. If the meter pointer is allowed to deflect fully to the right during recording, audible distortion will occur. (See "PROPER RECORDING LEVEL", page 7.)
9. Set the tape monitor switch on the receiver to the "tape" position.
10. When finished recording, reduce the **RECORD LEVEL** controls to minimum and press the **STOP/EJECT** button.
11. Rewind the tape by depressing the rewind (**REW**) button. The **REW** button will automatically "pop-up" when the beginning of the tape is reached.
12. Playback the tape by pressing the **PLAY** button. Your Stereo Cassette Deck is now playing back the tape you just recorded.

The following sections will explain the front panel features and some methods of adding more sophistication to your recording technique.

# FRONT PANEL FEATURES

## VU METERS

Two large VU meters in your Model 5000 monitor the relative recording and playback level of each channel.

All meters are "time sensitive" devices. In other words, it takes a short amount of time for the meter to respond to a quickly applied signal. Even though the meter needle and other moving parts are very lightweight, they still have some inertia and are relatively sluggish when compared to the instantaneous nature of audio peaks. The meters, then, indicate an average value reading with which to monitor the average level and balance of the two channels.

## RECORD LEVEL CONTROLS

These control knobs are used for adjusting record levels. To increase the recording levels, turn these knobs clockwise. To decrease, counterclockwise. When your microphones are plugged into the MIC jacks, the LINE inputs are automatically cut out.

For a LINE recording, keep your microphones pulled out of the MIC jacks.

**NOTE:** When microphones are selected for recording, do not monitor through speakers, as this will cause howling (acoustic feedback) which could damage your audio equipment. Use headphones for monitoring.

## PEAK LIMITER

The peak **LIMITER**, when in use, automatically reduces the record level during sudden volume surges. By preventing the peak recording level from exceeding 0 VU, the peak **LIMITER** minimizes distortion.

The **LIMITER** is not the same as an A.L.C. (Automatic Level Control) circuit; it is designed rather as a safeguard against high input signals that you had not anticipated when you adjusted the record levels initially. The **LIMITER** is also advantageous when recording sources such as radio programs or live music whose peak volume levels are sometimes unpredictable.

If the recording levels were set much too high and the **LIMITER** were activated, it would tend to "compress" the dynamic range of the music. In other words, not only the peaks, but all loud passages would be reduced in volume. There-

fore, the recording levels should be set before the **LIMITER** is turned on.

## PHONES JACK

This jack accepts headphones utilizing a standard three conductor phone plug. It is internally connected to the output circuitry to provide adequate sound level with popular low impedance stereo headphones. Two or more sets of headphones may be used with the aid of "Y" connectors (available at your dealer). However, output level will drop as additional headphones are added.

## BIAS/EQ SELECTOR PUSHSWITCHES

These pushswitches select the proper bias and equalization to suit the three most common types of cassette tape:

BIAS	EQ	type of cassette tape
OUT position	OUT position	Normal Ferric Oxide
OUT position	IN position	Ferri-Chrome
IN position	IN position	Chromium Dioxide

See "The Type of Tape You Use" on page 7.

## DOLBY NR PUSHSWITCH

The **DOLBY NR** pushswitch activates the Dolby Noise Reduction circuitry in the Model 5000. Its operation is explained in the "DOLBY SYSTEM" section, page 10.

## TAPE COUNTER

The tape **COUNTER** can be used for easy reference and indexing of selections on any cassette. To reset the tape **COUNTER** to "000", depress the **RESET** button.

## TOTAL SHUT OFF

The **TOTAL SHUT OFF** feature will automatically disengage the tape transport when the end of the tape is reached in any transport mode (play, rewind, etc.). The **TOTAL SHUT OFF** feature will also activate if the tape should jam.

# MAKING OPTIMUM CASSETTE RECORDINGS

The Model 5000 Stereo Cassette Deck, augmented by its built-in Dolby Noise Reduction System, is capable of making really excellent recordings. But the quality of recording can also be negatively influenced by some other very important factors. Inferior tape, poorly maintained heads, and improperly set recording levels can spoil your recordings. So that you can realize the full potential of your investment, the following section will explain a few techniques of skillful recording.

## THE TYPE AND BRAND OF TAPE TO USE

In cassette recording, the type and brand of cassette you use has the greatest influence on the quality of your recordings. Therefore, buy the best cassette you can.

Chromium dioxide (CrO<sub>2</sub>) and ferri-chrome (Fe-Cr) tapes provide better fidelity than normal tape. When using these kind of tapes, depress the appropriate bias/equalization selector pushswitches on the unit to provide the correct bias and equalization to suit the characteristics of the tape.

We recommend the use of tape with recording capacity of 90 minutes or less. In our production we are using the following tapes for checking.

BIAS/EQ		REF. TAPE	
Normal	TDK	ED D SD	(C-60) (AC-211)
CrO <sub>2</sub>	TDK	SA	(C-60) (AC-511)
Fe-Cr	SONY	DUAD	(C-60) (CS-30)

The best characteristics can be obtained from these tapes given above. However, we can guarantee good performances of our tape deck using tapes of the non-exhaustive table given hereunder.

Normal	BASF	Ferro Super LH-1	C-60
	FUJI	FX	C-60
		FX DUO	C-60
	MAXELL	UD	C-60
		UD XLI	C-60
	SCOTCH	MASTER	C-60
	SONY	HF	C-60
	SUPERSCOPE	SHF	C-60
	TDK	SK	C-60
		ED	C-60
		D	C-60
CrO <sub>2</sub>	BASF	Chromdioxyde super	C-60
	MAXELL	UD XLII	C-60
	SONY	CR	C-60
	SUPERSCOPE	CrO <sub>2</sub>	C-60
	TDK	SA	C-60
		KR	C-60
Fe-Cr	BASF	FeCr SM	C-60
	SCOTCH	CLASSIC	C-60
	SONY	DUAD	C-60

## PROPER RECORDING LEVEL

One of the beauties of music is its dynamic range, in other words, the contrast of very soft to very loud passages. To capture this contrast on tape requires that the recording levels be set so that the loudest passages you intend to record don't saturate the tape and cause distortion. Yet, the recording levels shouldn't be set too low, because the soft passages would simply disappear in the residual noise. The proper technique is to anticipate the loudest section of the music you want to record and set the recording levels using the VU meters as a guide before any recording actually takes place.

If, for example, you are recording from a phonograph record, you should at the outset find the loudest section of the record. To set the recording levels on your Model 5000 insert the cassette, depress the **PAUSE** button and then place the Model 5000 in the record mode. This technique allows the recording level to be checked and adjusted without actually recording anything on the tape.

Once the levels are set for the loudest portion of the music, leave them where they are. Start the phonograph record over at the beginning and release the **PAUSE** button to commence recording.

If, after setting the recording levels with the above method, the record begins with a soft musical passage, you might suspect from the meter readings that you set the levels too low.



Don't give into the temptation to change them. Bear in mind that the meter readings, when placed in proper perspective with actual relative loudness levels, will fall into the following areas:

1. Broadcast human voice: from -10dB to -5dB
2. Loud music (fortissimo): approx. +1dB
3. Soft music (pianissimo): approx. -15dB
4. Average music level: from -10dB to -5dB

**NOTE: Most cassette manufacturers splice a few inches of clear leader tape to the beginning and end of the magnetic recording tape. The leader tape cannot be recorded, and it usually takes about six seconds to pass by the heads when the tape is played from the beginning.**

When taking up the slack in the cassette before inserting it for recording, advance the tape so that the spliced area of the tape is ready to pass the recording head (see Figure 3). By knowing exactly where the recordable tape begins, you can assure that the beginning of the program will be recorded.

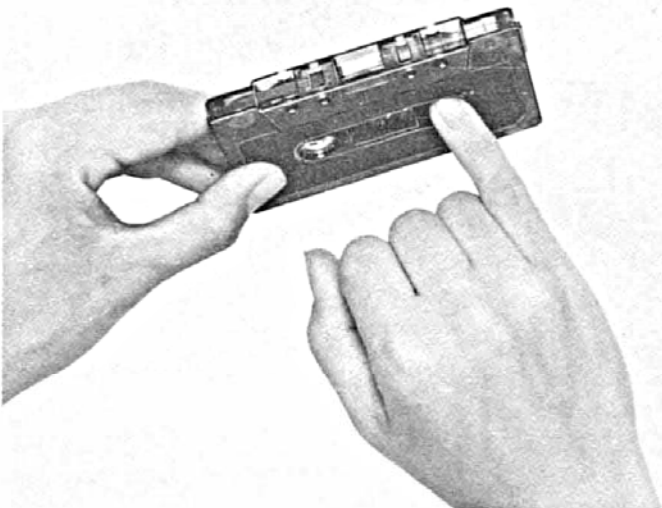


Figure 3. Cassette Preparation

## CLEAN AND DEMAGNETIZED HEADS

The RECORD/PLAYBACK and ERASE heads are the most important parts of the stereo cassette deck. As the tape rubs against the heads during record and playback, brown oxide deposits from the tape accumulate on the heads, guides, and pinch roller. Even the best cassette tapes will shed some particles of oxide. The accumulation of this oxide will cause loss of high frequency response, loss of sound

volume, intermittent sound dropout and unsatisfactory results when recording or erasing tape. If your Model 5000 exhibits any of the preceding symptoms, immediately clean the heads. If the oxide is allowed to build up, it may cause the heads to wear out prematurely, causing permanent damage. Therefore, the heads must be kept clean.

Now, a word about routine preventative maintenance.

Don't put off cleaning the heads simply because the deck is performing well. The experienced audiophile gives the tape path a thorough cleaning at the beginning of every usage as a matter of habit. This is an excellent practice for assuring cleanliness and the best possible recording conditions, and it only requires a minute to do.

To clean the tape path, use cotton swabs and denatured alcohol (available at any pharmacy). Please note that common "rubbing alcohol" should not be used because it has a high water content. Use "DENATURED" alcohol.

Dip the cotton swab in the alcohol and clean the tape heads, capstan, guides, pinch roller — everywhere the tape touches — until no more oxide can be picked up on a fresh cotton swab.

To gain access to the heads for cleaning and demagnetization,

1. Turn off the power.
2. Depress the STOP/EJECT button and remove the cassette.
3. Remove the two black screws holding the cassette lid onto the cassette compartment using a 2.5 mm hex key wrench. Remove the lid and close the cassette compartment.
4. Push the PLAY button. The heads and pinch roller will protrude into the cassette compartment. The head surfaces may now be inspected.
5. After cleaning and demagnetizing, press the STOP/EJECT button twice.
6. To attach the cassette lid onto the cassette holder, line up the two holes in the lid with the two holes in the cassette holder, insert the two black screws, and tighten using the 2.5 mm hex key wrench.

The pinch roller in the cassette mechanism provides a simple, visual indication of when to clean the heads. If you can see a stripe of brown oxide around the perimeter of the pinch roller, it is time to clean the entire tape path.

Tape heads and guides also become magnetized after a period of use. When this occurs they cause excessive noise and can even partially erase the tape. The tape heads and guides should be demagnetized periodically (about every nine hours of playing time) with a demagnetizer.

The demagnetizer should be of the same design as those used with 8-track tape cartridge players — that is, the type with a long, slender demagnetizing element bent at an angle near the end.

Instructions are enclosed with the demagnetizer.

**CAUTION:**  
**BEFORE USING THE DEMAGNETIZER,**  
**TURN OFF THE POWER TO THE MODEL**  
**5000**



Figure 4. Removing the Lid

## TO PROTECT VALUABLE RECORDINGS

### IMPORTANT:

In the Record mode, previously recorded information on the tape will automatically be erased.

To protect valuable recordings from accidental erasure, the record capability of either side of a cassette can be defeated. Use a small screwdriver to breakout one or both safety tabs. (Figure 5 shows how to remove the side "A" safety tab.)

The record capability of either side of a cassette can be restored by covering the appropriate opening where the tab was removed with cellophane tape. (Figure 6 shows cellophane tape applied to side "A" safety tab opening.)



Figure 5.

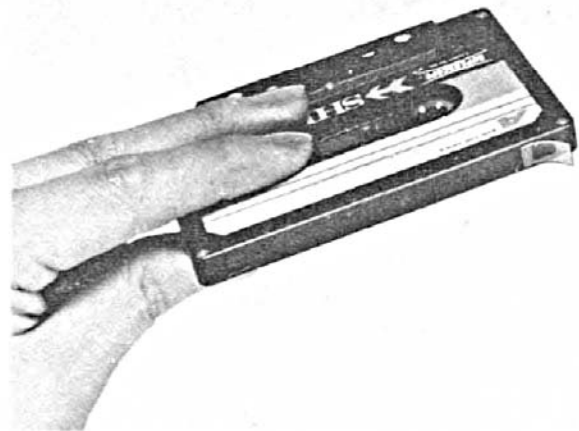


Figure 6.

# DOLBY SYSTEM

## BASIC DOLBY PROCESS

The Dolby system increases the level of low volume mid and high frequency signals during recording and reduces the level of these signals by an identical amount during playback. As a result, the playback signal is identical to the original source signal, but the level of background noise generated by the tape and tape recorder is greatly reduced.

The Dolby Noise Reduction System in your Model 5000 can be used for recording, or for playing back a Dolbyized cassette.

The calibration levels have been internally preset at the factory, so the only adjustment to make is that for recording level.

The procedure for Dolby recording and playback is identical to that for non-Dolby except that the **DOLBY NR** pushswitch is depressed after the recording levels are set.

# MAINTENANCE

## CLEANING

The gold anodized finish of the aluminum front panel and the plexiglas window will last indefinitely with proper care and cleaning. NEVER use scouring pads, steel wool, scouring powders, or harsh chemical agents, such as lye solution. These will mar the finish. Clean with a soft, lint-free cloth or cotton swab slightly dampened with a mild solution of detergent and water.

## IN CASE OF DIFFICULTY

If your set is not operating properly, check the following points:

1. Tape not running.
  - \* Improper connection of power cord.
  - \* **POWER** switch in OFF position.
  - \* Defective cassette.
2. Record button will not go down.
  - \* No cassette inserted.
  - \* No erasure prevention tab on cassette.
3. Tape runs but no sound.
  - \* Tape not recorded.
  - \* Improper or incorrect connection of amplifier or speaker.
  - \* Volume control of amplifier is in MIN position.
  - \* Amplifier selector switch not in TAPE position.
4. Distortion in sound.
  - \* Record level is too high.
5. Wow in sound.
  - \* Tape head is dirty.
  - \* Pinch-roller (capstan) is dirty.
  - \* Defective tape (warped or stretched tape).
  - \* Tape is not wound neatly or it is wound too tight.
  - \* Defective cassette with excessive tape drag.
6. Excessive noise.
  - \* Tape head requires cleaning.
  - \* Defective tape.
7. Hum in sound.
  - \* Improper connection of shielded cable.
  - \* AC magnetic field from power transformer of external equipment is in close proximity to tape head.

## REPAIRS

Only the most competent and qualified service technicians should be allowed to service the Model 5000. The Marantz Company and its

factory-trained warranty station personnel have the knowledge and special equipment needed for repair and calibration of this precision instrument.

In the event of difficulty, refer to the list of Authorized Marantz Service Stations packed with the Model 5000 or write directly to the location listed below for the name and address of the Marantz Authorized Service Station nearest your home or business. Please include the model and serial number of your unit together with a full description of what you feel is abnormal in its behavior.

## REPACKING FOR SHIPMENT

Should it become necessary to repack your Model 5000 for shipment to the factory, to an authorized service station, or elsewhere, please observe the following precautions:

- a. Pack the unit carefully, using the original material as shown in Figure 7.
- b. Ship via a reputable carrier (**do not use Parcel Post**) and obtain a shipping receipt from the carrier.
- c. Insure the unit for its full value.
- d. Be sure to include your return address on the shipping label.

Marantz Company, Inc.  
National Service Dept.  
P.O. Box 577  
Chatsworth, CA 91311  
U.S.A.

Superscope Canada, Ltd.  
3710 Nashua Drive  
Mississauga, Ontario  
Canada L4V1M5

Superscope Europe, S.A.  
Avenue Louise 430  
Boîte Postale 4  
1050 Bruxelles, Belgique

Superscope GmgH  
Max-Planck-Straße 22  
D-6072 Dreieich 1  
West Deutschland

Marantz France  
9, Rue Louis Armand  
ASNIERES (France)

Marantz Audio Ltd.  
203, London Road  
Staines-Middlesex  
U.K.

Marantz Belgium  
17, Avenue Van Overbeke  
1080 Bruxelles  
Belgium

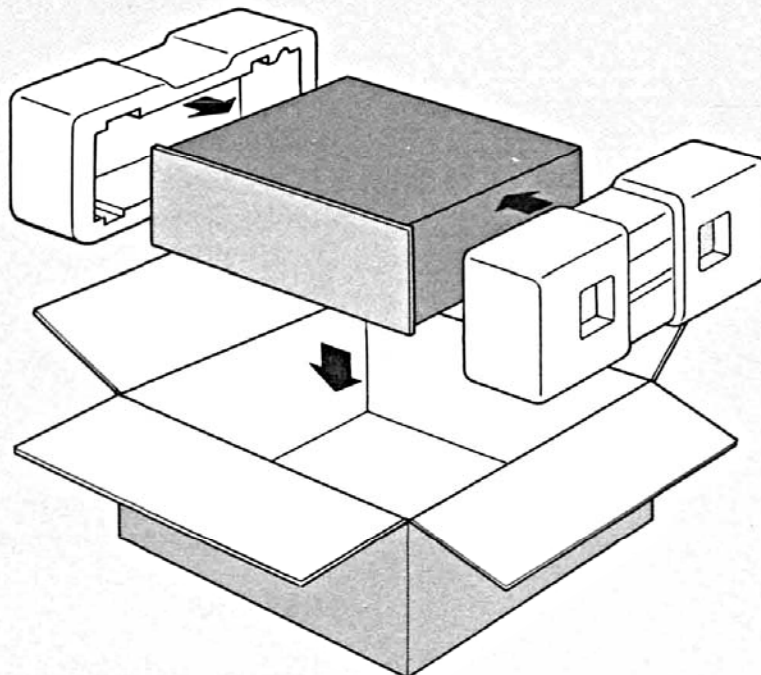


Figure 7. Packing Instructions

## INTRODUCTION

Pour obtenir les meilleures performances et la plus grande satisfaction de votre lecteur de cassettes stéréo, modèle 5000 veuillez étudier avec soin les instructions suivantes.

L'installation et le fonctionnement des modèle 5000 ne sont pas compliqués, mais la souplesse d'utilisation permise grâce aux multiples perfectionnements mérite votre attention en égard à ces nombreux contrôles et raccordements. Nous vous recommandons la procédure suivante qui garantit les superbes performances du modèle 5000 justifiant ainsi les performances pour lesquelles il a été développé.

A des fins de simplification, ce manuel est divisé en trois parties. La première traite de l'installation. La deuxième présente une description simplifiée du fonctionnement de l'appareil. Une explication synoptique ainsi que des spécifications techniques détaillées sont décrites dans la troisième partie.

Pour permettre une identification rapide des nombreux contrôles, raccordements et réglages relatifs au modèle 5000, toutes les références y afférentes reprises dans ce manuel sont imprimées en majuscules **BOLD FACE**.

Ce manuel universel a été conçu pour présenter des instructions en anglais, français et allemand, applicables à tous les produits Marantz vendus dans le monde entier. Ce produit Marantz a été spécialement préparé afin de satisfaire aux exigences d'alimentation-secteur et de sécurité en vigueur dans votre région. Veuillez vérifier le suffixe alphabétique du numéro de série de votre appareil Marantz. Notez sur le tableau qui suit, les différences pouvant exister entre votre appareil et celui décrit ici.

**N** — L'appareil est réglé pour fonctionner sur 220V alternatif. Une borne de masse se trouve sur la face arrière.

Cet appareil peut être converti pour fonctionner sur 110/120/220/240 V 50/60 Hz en changeant la position du sélecteur de voltage à la arrière.

**P** — Alimentation 120 V

S'il était nécessaire de convertir cet appareil pour un fonctionnement sur une autre tension, veuillez noter que l'on devrait alors remplacer le fusible par un autre présentant les caractéristiques adéquates.

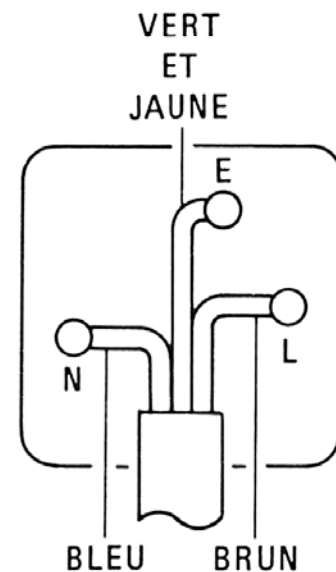
POUR LES CONDITIONS DE GARANTIE, VEUILLEZ VOUS ADRESSER A VOTRE DISTRIBUTEUR LOCAL.

## CONCERNANT LES APPAREILS VENDUS AU ROYAUME UNI

### IMPORTANT

Les fils du câble d'alimentation sont colorés suivant le code suivant:

Vert et jaune : Terre  
Bleu : Neutre  
Brun : Conducteur



Etant donné que la couleur de ces fils ne correspond pas nécessairement avec le code de la fiche que vous utilisez, procédez comme suit:

Connectez le fil brun au terminal marqué "L" ou de couleur brune ou rouge.

Connectez le fil brun au terminal marqué "N" ou de couleur bleue ou noire.

Connectez le fil vert et jaune au terminal marqué "E" ou du symbole de terre  $\perp$  ou de couleur vert et jaune.

Pour des fiches de 13 A, conformes au standard BS 1363, utilisez un fusible de 3 A.

Pour les autres prises, utilisez un fusible de 5 A ou moins à raccorder à la fiche à l'adaptateur ou au tableau de distribution.

## APRES AVOIR DEBALLE VOTRE APPAREIL

Il est prudent de conserver l'emballage d'origine pour éviter toute détérioration à votre appareil si vous souhaitez le transporter ou l'expédier (voir page 22 "Instructions d'Emballage"). Veuillez à ne pas jeter par inadvertance ou égarer les pièces emballées avec l'appareil.

Examinez soigneusement votre appareil afin de détecter toute détérioration provoquée éventuellement durant le transport. Il a subi une très sévère inspection et de nombreux tests avant l'emballage et à quitté l'usine intact et en parfait état de fonctionnement. Si l'appareil est endommagé ou ne fonctionne pas, mettez-vous immédiatement en rapport avec votre concessionnaire. Si l'appareil vous a été expédié directement et s'il vous arrive endommagé, avertissez immédiatement la firme de transport. Vous seul, le consignataire, pouvez établir une réclamation auprès du transporteur pour les dommages causés pendant le transport. Conservez l'emballage endommagé qui pourra servir de preuve en cas d'enquête. S'il est nécessaire, mettez-vous en rapport avec votre concessionnaire ou, en dernier recours avec l'agent d'importation Marantz qui coopérera au maximum dans de telles circonstances.

### **GARDEZ VOTRE BORDEREAU D'ACHAT**

VOTRE RECU D'ACHAT EST LA PREUVE PERMANENTE DE VOTRE ACHAT. IL DOIT ETRE CONSERVE SOIGNEUSEMENT POUR SERVIR DE REFERENCE ULTERIEURE DANS LES CAS NECESSITANT L'INTERVENTION DE L'ASSURANCE, OU EN CAS DE CORRESPONDANCE AVEC LA SOCIETE MARANTZ.

### **IMPORTANT**

SI LE RECOURS A LA GARANTIE EST NECESSAIRE, LE CONSOMMATEUR DOIT FOURNIR LA PREUVE DE L'ACHAT ET LA DATE. DANS CE CAS, LE BORDEREAU OU LA FACTURE SERVENT DE PREUVE.

# INDEX DE REFERENCE

La figure 1 montre la disposition des contrôles et des boutons principaux des modèle 5000. En regard de chacun de ceux-ci, vous trouverez le numéro de la page à laquelle est expliquée l'utilisation.

Avant de raccorder votre appareil, veuillez prendre le temps de vous familiariser avec quelques uns des dispositifs de celui-ci ainsi qu'avec la terminologie utilisée dans ce manuel.

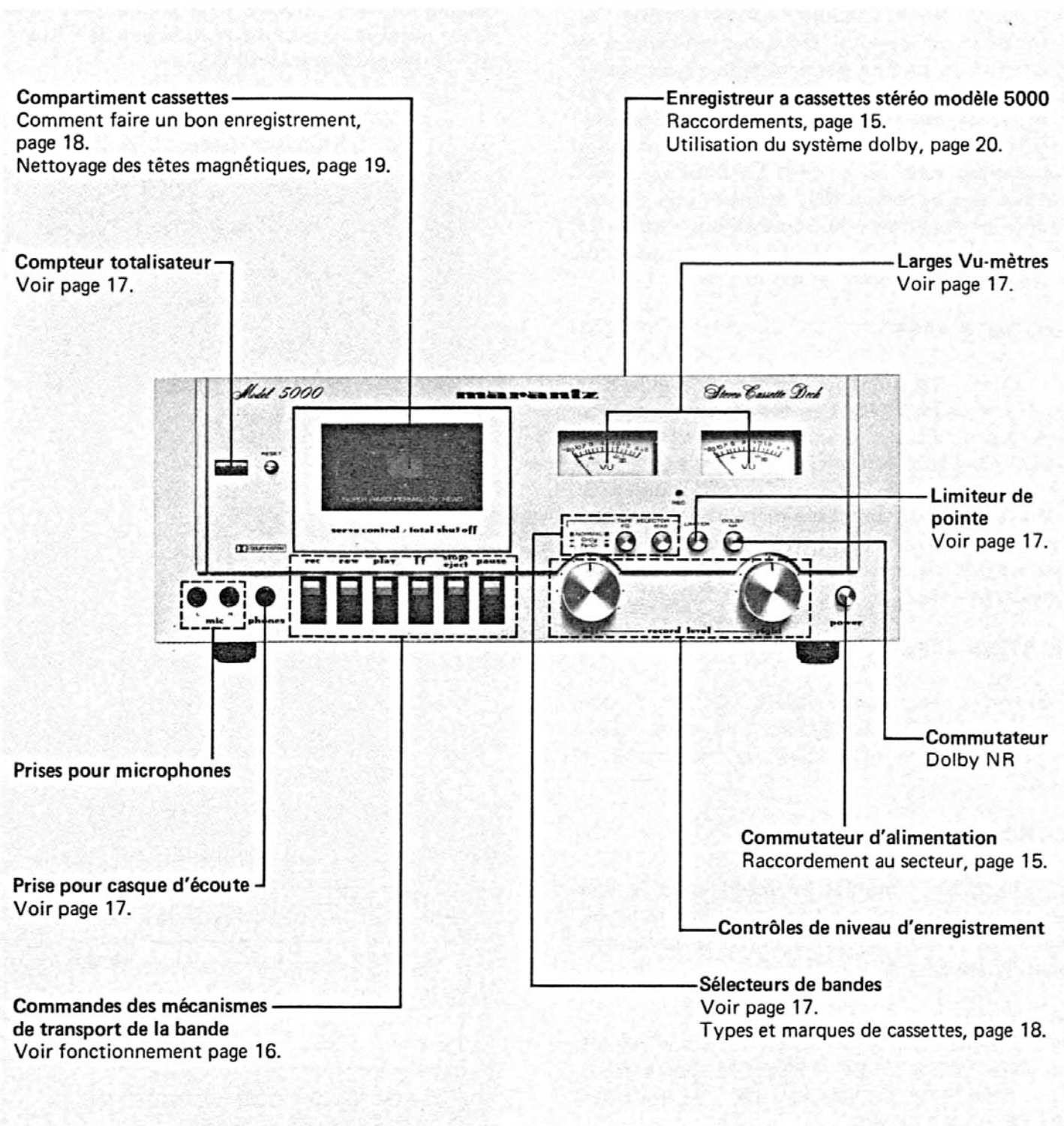


Figure 1. Contrôles et Boutons Principaux

# RACCORDEMENTS DU 5000

## BRANCHEMENT A LA FACE ARRIERE

La figure 2 montre la configuration des entrées et des sorties sur la face arrière. Ces prises sont destinées à des raccordements "permanents". Les prises se trouvant sur la face avant ainsi que leur utilisation seront traitées plus loin.

Tous les raccordements à la face arrière ne devront se faire que lorsque l'appareil est arrêté. Tous ces raccordements devront être faits avec du câble blindé "audio". Afin d'éviter de mauvais branchements, raccordez un câble à la fois entre la platine enregistreuse et les autres composants de votre système. Ceci constitue la manière la plus sûre pour éviter les branchements croisés entre les canaux ou de confondre les entrées avec les sorties. Lorsque vous raccordez des câbles audio, assurez-vous d'avoir inséré parfaitement les connecteurs dans les prises. De mauvais raccordements peuvent causer des ronflements et des bruits.

### ENTREES LINE

Ces prises acceptent les signaux provenant de toutes sources LINE. Ces entrées doivent donc être raccordées au groupe de sorties TAPE de votre récepteur qui produisent les signaux en provenance de la FM ou d'autres sources. Si votre chaîne est composée de modules séparés, raccordez les entrées LINE INPUT de votre platine enregistreuse aux sorties TAPE de votre préamplificateur.

### SORTIES LINE

Raccordez les sorties LINE OUTPUT aux entrées TAPE MONITOR (contrôle d'enregistrement) de votre récepteur ou amplificateur.

### CORDON-SECTEUR

L'interrupteur de mise en marche sur la face avant de l'appareil étant en position relâchée, enfoncez la fiche secteur dans une prise fournissant la tension adéquate.

### ATTENTION:

**NE BRANCHEZ JAMAIS VOTRE APPAREIL A UNE SOURCE DE TENSION CONTINUE, IL EN RESULTERAIT DE SERIEUSES DETERIORATIONS.**

Si votre récepteur possède une prise de courant d'appoint commutée sur sa face arrière, il peut s'avérer pratique d'y brancher votre platine enregistreuse.

Maintenant que votre appareil a été raccordé à votre récepteur, vous avez sans nul doute envie de l'essayer. La section suivante va donc décrire une procédure simplifiée que vous pourrez suivre de manière à pouvoir commencer à enregistrer et à reproduire immédiatement, au moyen de votre nouveau lecteur de cassettes stéréo. Lorsque vous serez familiarisé avec l'appareil, vous pourrez tirer pleinement parti de ses nombreux dispositifs ainsi que de l'adaptabilité de son fonctionnement.

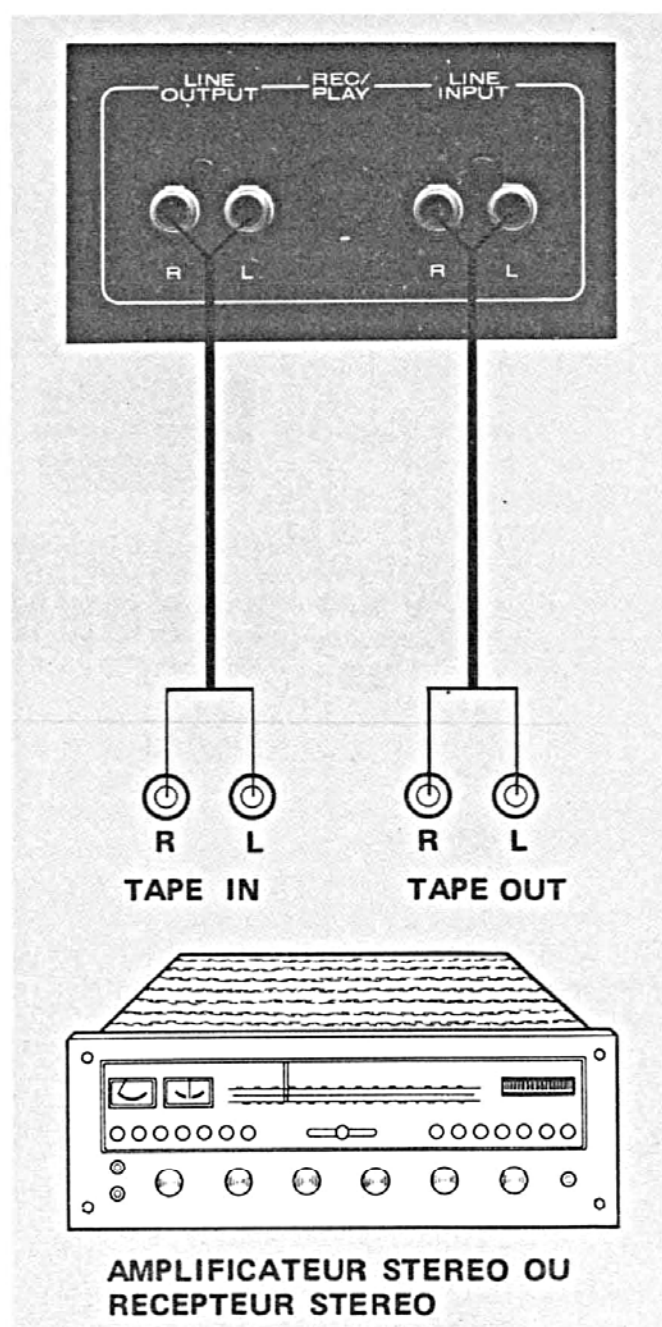


Figure 2. Raccordements à la Face Arrière



## FONCTIONNEMENT

Placez tout d'abord les boutons et les contrôles du 5000 de la façon suivante:

Bouton <b>POWER</b>	OFF (relâché)
<b>MECANISME DE TRANSPORT DE LA BANDE</b>	<b>ARRETE</b>
Bouton de Système <b>DOLBY NR</b>	OFF (relâché)
<b>SELECTEUR BIAS/EQ</b>	Enfoncez le bouton correspondant au type de bande utilisé.
<b>LIMITER</b>	OFF (relâché)
<b>TOUS CONTROLES DE NIVEAU (LEVEL)</b>	Minimum "0"

Après avoir réglé ces contrôles et ces boutons, enregistrez sur une cassette vierge de la façon suivante:

1. Enfoncez le bouton **POWER**. Les indicateurs s'allumeront montrant ainsi que l'appareil est sous tension. S'ils ne s'allument pas, assurez vous que le cordon-secteur soit branché. Mettez également sous tension l'équipement fournissant les signaux de source (récepteur, platine, etc...).
2. Avant d'insérer la cassette, tendez la bande de manière à éviter qu'elle ne s'enroule autour du guidebande. Faites tourner le moyeu de la cassette avec votre ongle ou avec un crayon. (Voir figure 3.)
3. Enfoncez le bouton **STOP/EJECT** de manière à ouvrir complètement le compartiment de la cassette et à soulever le porte-cassette.

**NOTE: Le bouton STOP/EJECT a deux fonctions. Pour arrêter le défilement de la bande, appuyez doucement sur le bouton. Pour éjecter la cassette, relâchez le bouton et puis enfoncez le fermement.**

4. Insérez la cassette, le côté choisi pour l'enregistrement étant vers le haut. Refermez le couvercle.
5. Faites jouer la source (phono, tuner, etc...), le bouton **TAPE MONITOR** du récepteur étant sur la position correspondant à la "source".
6. Enfoncez le bouton de remise à zéro (**RESET**) du compte-tours de manière à repérer le début de l'enregistrement.
7. Placez l'appareil en mode d'enregistrement: Enfoncez simultanément les boutons **REC** et **PLAY**. Le voyant d'enregistrement situé entre les Vu-mètres, s'allumera.

**ATTENTION: N'essayez pas de relever les boutons quand ils sont enfoncés. Ils sont verrouillés intérieurement et la fonction ne peut être arrêtée qu'en enfonçant le bouton STOP/EJECT. Seul le bouton PAUSE peut être relevé en l'enfonçant une seconde fois.**

**NOTE: La meilleure façon d'obtenir le mode d'enregistrement est de d'abord enfoncer le bouton REC, puis, tout en le maintenant, d'enfoncer le bouton PLAY.**

8. Augmentez graduellement les contrôles de niveau **RECORD LEVEL** droit et gauche tout en surveillant les Vu-mètres. Réglez les contrôles de niveau de manière à ce que les passages les plus forts du programme fassent osciller l'aiguille des indicateurs le plus possible avec un minimum de déclenchement des indicateurs de niveau de pointe. En effet, si l'aiguille venait à exagérément se maintenir à l'extrême droite, le niveau de distorsion résultant deviendrait audible et nuirait donc à la qualité de l'enregistrement (voir "Niveaux d'enregistrement approprié", page 19.)
9. Placez le bouton **TAPE MONITOR** du récepteur en position **TAPE**.
10. Après l'enregistrement, remettez le curseur de contrôle de niveau **RECORD LEVEL** à zéro, et enfoncez le bouton **STOP/EJECT**.
11. Rebobinez la bande en enfonçant le bouton **REW**. Lorsque le début de la bande est obtenu, le bouton sera automatiquement relâché.
12. Ecoutez la bande en enfonçant le bouton **PLAY**. L'appareil effectue maintenant la lecture de la bande que vous venez d'enregistrer.

Les sections suivantes expliqueront les dispositifs de la face avant, ainsi que quelques méthodes permettant d'améliorer la qualité de vos techniques d'enregistrement.

# DESCRIPTION DE LA FACE AVANT

## VU-METRES

Deux grands Vu-mètres permettent de contrôler les niveaux d'enregistrement et de lecture relatifs de chacun des canaux.

C'est-à-dire qu'il faut un laps de temps court pour permettre à l'indicateur de répondre à un signal injecté rapidement. Bien que l'aiguille et autres parties mobiles de l'indicateur soient très légères, elles comportent une certaine inertie et sont relativement lentes par comparaison avec la nature instantanée des pointes. Les indicateurs affichent donc une valeur moyenne permettant de contrôler le niveau moyen et la balance moyenne des deux canaux.

## BOUTONS DE CONTROLE DU NIVEAU D'ENREGISTREMENT

Ces boutons de contrôle servent à l'ajustement du niveau d'enregistrement. Pour augmenter le niveau d'enregistrement, tournez les boutons dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer, procédez dans le sens contraire. Lorsque des microphones sont raccordés à la prise d'entrée MIC, les entrées LINE sont automatiquement mises horscircuit.

Pour un enregistrement passant par l'entrée LINE, tous les microphones doivent être enlevés des prises d'entrée MIC.

**NOTE: Quand vous utilisez des microphones pour l'enregistrement, ne contrôlez pas l'enregistrement au moyen de vos enceintes, cela risque de provoquer des contre-réactions acoustiques qui pourraient endommager votre équipement Marantz. Utilisez plutôt un casque d'écoute pour le contrôle.**

## LIMITEUR DE POINTE

Ce limiteur (LIMITER), lorsqu'il est utilisé, réduit automatiquement le niveau d'enregistrement lors d'apparition de transitoires. En empêchant le niveau d'enregistrement de pointer d'excéder 0 VU, le limiteur de pointe minimise la distorsion.

Le limiteur n'est pas un circuit d'A.L.C. (Contrôle Automatique de Niveau). C'est au contraire un dispositif d'arrêt de signaux à haut-niveau qui n'ont pas été anticipés lors du

réglage initial du niveau d'enregistrement. Ce limiteur s'utilise également lors de l'enregistrement de sources telles que les programmes radiophoniques ou les sources ambiantes dont les pointes de volume sont souvent imprévisibles.

Si le niveau d'enregistrement a été trop haut, et si le limiteur entre en jeu, ce dernier tendra à comprimer la gamme dynamique de la musique. C'est à dire que non seulement les pointes, mais également les passages forts seront réduits de volume. Il est donc nécessaire de régler le niveau d'enregistrement avant d'utiliser le limiteur.

## SORTIES PHONES

Cette sortie est destinée à un casque d'écoute muni d'une fiche standard "Phone" à trois conducteurs. Elle est raccordée intérieurement à la circuiterie de sortie de manière à procurer un niveau sonore adapté au casque d'écoute stéréo à basse impédance. Il est possible de brancher deux ou plusieurs casques d'écoute à l'aide de connecteurs en "Y" (disponibles chez votre concessionnaire). Cependant, le niveau de sortie faiblira à mesure que des écouteurs supplémentaires seront ajoutés.

## TOUCHES DE SELECTION BIAS/EQ

Ces touches permettent de choisir la polarisation et l'égalisation appropriées à l'un de trois types de cassettes suivants:

polarisation	égalité	type de cassette
position OUT	position OUT	normale fer-oxyde
position OUT	position IN	Ferrichrome
position IN	position IN	chrome dioxyde

## TOUCHES DOLBY FM ET DOLBY NR

Ces touches contrôlent la circuiterie Dolby de réduction du bruit de la cassette. Leur fonctionnement est expliqué dans la section "SYSTEME DOLBY".

## COMPTEUR INDICATEUR

L'indicateur TAPE peut être utilisé comme référence pour indexer la bande de n'importe quelle cassette. Pour ramener le compteur à 000, enfoncez la touche RESET.

## MECANISME DE MISE HORS-CIRCUIT AUTOMATIQUE

Dans n'importe quelle mode (lecture, enregistrement, rebobinage, etc...) à la fin de la bande, le dispositif TOTAL SHUT OFF arrêtera automatiquement les dispositifs de transport de la bande.

## POUR DES ENREGISTREMENTS OPTIMALS SUR CASSETTE

Le lecteur de cassette stéréo modèle 5000 amélioré par son système Dolby intégré de réduction du bruit, est capable de produire d'excellents enregistrements. Cependant la qualité de l'enregistrement peut être influencée négativement par quelques autres facteurs très importants: bandes de qualité inférieure, têtes mal entretenues, et niveaux d'enregistrement mal réglés. De manière à ce que vous puissiez utiliser le potentiel maximum de votre appareil la section suivante présentera quelques techniques d'enregistrement plus élaborées.

### TYPE ET MARQUE DE BANDE UTILISABLE

La qualité de vos enregistrements sur cassette dépend fortement du type de bande utilisée.

Les bandes au dioxyde de chrome ( $\text{CrO}_2$ ) et au ferrichrome (Fe-Cr) procurent une fidélité accrue comparativement aux bandes normales.

Lors de l'emploi de telles dans ( $\text{CrO}_2$ , Fe-Cr), déclenchez la touche de polarisation/égalisation appropriée de cet appareil afin de pourvoir aux caractéristiques requises par le type de bande utilisée.

Nous vous conseillons des cassettes d'une capacité d'enregistrement maximale de 90 minutes. Dans nos chaînes de montage, pour nos vérifications, nous utilisons les types et marques de bande suivantes:

polarisation	égalisa- tion	band	référence
Normal	TDK	ED D SD	(C-60) (AC-211)
$\text{CrO}_2$	TDK	SA	(C-60) (AC-511)
Fe-Cr	SONY	DUAD	(C-60) (SC-30)

Les meilleures performances seront obtenues avec ces bandes. Néanmoins, nous pouvons garantir un bon fonctionnement de votre appareil avec les bandes indiquées dans la liste non-exhaustive ci-après.

Normal	BASF	ferro super LH-1	C-60
	FUJI	FX	C-60
	MAXELL	UD	C-60
		UD XLI	C-60
	SCOTCH	MASTER	C-60
	SONY	HF	C-60
	SUPERSCOPE	SHF	C-60
	TDK	SK	C-60
		ED	C-60
		D	C-60

CrO <sub>2</sub>	BASF	Chromdioxyde super	C-60
	MAXELL	UD XLII	C-60
	SONY	CR	C-60
	SUPERSCOPE	CrO <sub>2</sub>	C-60
	TDK	SA KR	C-60 C-60
Fe-Cr	BASF	FeCr SM	C-60
	SCOTCH	CLASSIC	C-60
	SONY	DUAD	C-60

## NIVEAU D'ENREGISTREMENT APPROPRIÉ

L'un des traits marquants de la musique est sa gamme dynamique, c'est à dire le contraste entre les passages très doux et très forts. Afin de rendre ce contraste sur bande, il est nécessaire de régler le niveau d'enregistrement de manière à ce que les passages les plus forts devant être enregistrés ne saturent pas la bande et ne causent pas de distorsion. Cependant le niveau d'enregistrement ne doit pas être réglé trop bas car le bruit résiduel ferait disparaître les passages doux. La meilleure technique consiste à faire ses réglages en fonction du niveau du passage le plus dynamique.

Par exemple, lors de l'enregistrement d'un disque vous devez initialement déterminer quel est le passage le plus fort du disque. Pour régler le niveau d'enregistrement de l'appareil, insérez une cassette, enfoncez le bouton **PAUSE** et placez l'appareil en mode d'enregistrement.

Cette technique permet de vérifier et de régler le niveau d'enregistrement sans enregistrer quoi que ce soit sur la bande. Une fois que le niveau a été réglé en rapport avec le passage le plus fort, ne le changez plus. Commencez à faire jouer le disque et relâchez le bouton **PAUSE** de manière à pouvoir commencer l'enregistrement.

Si, après avoir fixé vos niveaux comme expliqué ci-dessus, le disque commence avec des passages doux, vous aurez peut-être la tentation de modifier vos réglages. Ne le faites surtout pas. Sachez que les Vu-mètres, une fois réglés pour l'enregistrement en cours, afficheront les valeurs suivantes:

1. Voix humaine: de -10dB à -5dB
2. Musique forte (fortissimo): +1dB
3. Musique douce (pianissimo): -15dB
4. Moyenne des niveaux musicaux: -10dB à -5dB

**NOTE:** La plupart des cassettes comportent quelques centimètres d'amorce transparente

en début et en fin de bande, et il faut attendre environ six secondes avant que la partie magnétique ne passe devant les têtes.

Lorsque vous ressérez la bande avant d'insérer la cassette à des fins d'enregistrement, faites avancer la bande de manière à ce que le raccord soit positionné juste avant la tête d'enregistrement. (Voir figure 3.) Ayant déterminé exactement le début de la bande magnétique, vous serez certain d'enregistrer le début du programme.

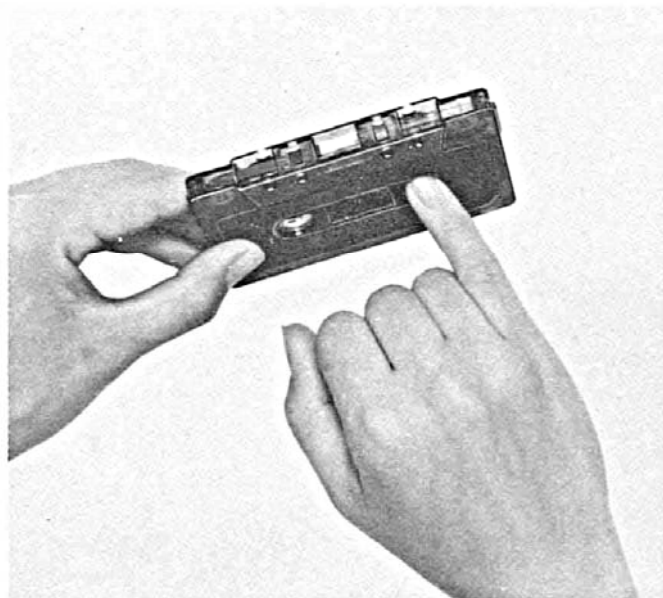


Figure 3. Préparation de la cassette

## NETTOYAGE ET DEMAGNETISATION DES TÊTES

Les têtes de lecture et d'effacement sont les plus importantes de votre lecteur de cassettes. Lorsque la bande a frotté contre les têtes lors de l'enregistrement ou de la lecture, de l'oxyde brun se dépose et s'accumule sur les têtes, les guidesbandes et le rouleau entraîneur. Même les meilleures cassettes laissent quelques particules d'oxyde. L'accumulation de cet oxyde cause une perte de réponse en hautes fréquences, une perte de volume, des affaiblissements de son intermittents, ainsi que des résultats peu satisfaisants lors de l'enregistrement ou de l'effacement de la bande. Si votre appareil présente certains des symptômes ci-dessus, nettoyez les têtes immédiatement. Si l'oxyde s'accumule, les têtes s'useront prématurément causant ainsi des dommages permanents. Il est donc nécessaire de maintenir les têtes propres.

Et maintenant quelques mots sur l'entretien préventif périodique.

N'omettez jamais de nettoyer les têtes simplement parce que l'appareil fonctionne bien.

L'audiophile averti nettoie toujours les parties qui entrent en contact avec la bande avant chaque utilisation. C'est une excellente habitude qui assure la meilleure propreté et les meilleures conditions d'enregistrement. Cela prend seulement une minute.

Pour ce faire, utilisez des coton-tige et de l'alcool dénaturé disponible en pharmacie. Veuillez noter que l'alcool à 90° courant ne devrait pas être utilisé car il contient une forte quantité d'eau. Utilisez de l'alcool dénaturé.

Nettoyez les têtes, le cabestan, les guidebandes, le rouleau entraîneur, et tous les points de contact de la bande, jusqu'à ce que le coton-tige reste propre.

Pour accéder aux têtes afin de les nettoyer et de les démagnétiser,

1. Eteignez l'appareil.
2. Enfoncez le bouton **STOP/EJECT** et retirez la cassette.
3. A l'aide d'une clé six pans de 2.5 mm, ôtez les deux vis noires qui maintiennent le portillon du compartiment cassette. Enlevez le portillon et fermez la porte cassette.
4. Enfoncez le bouton **PLAY**. Les têtes et le rouleau entraîneur s'avanceront à l'intérieur du compartiment de la cassette. Vous pouvez maintenant inspecter la surface des têtes.
5. Après avoir nettoyé et démagnétisé ces dispositifs, enfoncez le bouton **STOP/EJECT**.
6. Pour fixer le portillon au porte cassette, alignez les trous du portillon et leurs homologues du compartiment cassette, insérez les vis noires et serrez-les à l'aide de la clé six pans de 2.5 mm.
7. Pour attacher le couvercle au compartiment cassette, engagez la plus haute partie du couvercle au moyen d'une petite secousse et rabattez le couvercle.

Le rouleau d'entraînement donne une indication visuelle simple en ce qui concerne le moment où le nettoyage est nécessaire. Si vous voyez une bande d'oxyde sur le périmètre du rouleau; il est temps de nettoyer les parties qui entrent en contact avec la bande.

Les têtes et les guide-bandes se magnétisent également après une certaine période d'utilisation. Lorsque ceci se produit, la magnétisation peut causer des bruits excessifs et même effacer partiellement la bande. Les têtes et les guide-bandes doivent être démagnétisés périodiquement (environ toutes les 9 heures d'écoute) avec un démagnétiseur.

Le démagnétiseur doit avoir la même configuration que ceux qui sont utilisés avec les lecteurs de Q-8 — c'est à dire ceux qui ont un long élément démagnétisant recourbé en leur extrémité.

Les instructions sont incluses dans l'emballage du démagnétiseur.

**ATTENTION:**  
**AVANT D'UTILISER LE DEMAGNETISEUR, ASSUREZ-VOUS QUE L'APPAREIL N'EST PAS SOUS TENSION.**



Figure 4. Pour enlever le couvercle

## SYSTEME DOLBY

### PRINCIPE DE BASE DU PROCÉDÉ DOLBY

Le système Dolby a pour rôle d'augmenter les faibles niveaux dans les fréquences moyennes et élevées durant l'enregistrement et de réduire le niveau de ces signaux dans un même rapport durant la lecture. Il en résulte donc ainsi une lecture de signaux absolument identique aux signaux de la source initiale, mais le niveau de bruits de fond engendrés par l'enregistreur sera considérablement réduit.

Le système Dolby de réduction du bruit du 5000 peut être utilisé pour enregistrer ou reproduire des cassettes dolbysées.

La procédure pour l'enregistrement et la lecture en Dolby est identique aux procédures normales, sauf qu'il est nécessaire d'enfoncer la touche **DOLBY NR** après avoir réglé les niveaux d'enregistrement.

## PROTECTION DES ENREGISTREMENTS PRECIEUX

### IMPORTANT

Pendant l'enregistrement toutes les informations se trouvant précédemment sur la bande seront automatiquement effacées.

Pour protéger vos enregistrements en empêchant tout nouvel enregistrement sur la cassette, défoncez la languette plastique qui se trouve sur le côté arrière de la cassette à l'aide d'un tourne-vis (voir figure 5 dans le cas de la face "A").

Par la suite, la capacité d'enregistrement de votre cassette peut-être rétablie en couvrant les parties précédemment enlevées à l'aide de bandes collantes. (La figure 6 montre comment opérer dans le cas de la face "A").



Figure 5.

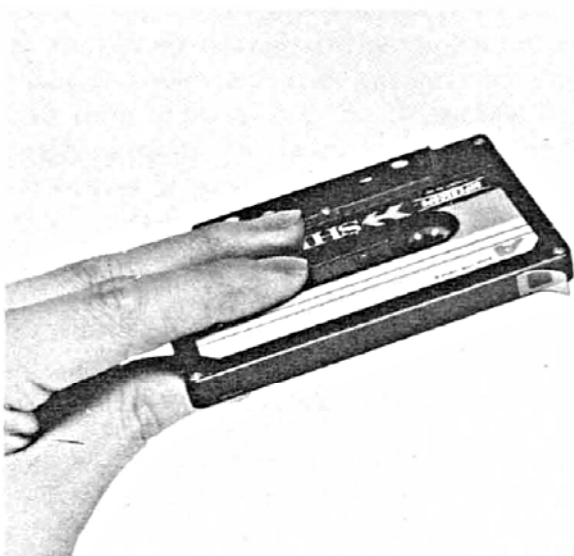


Figure 6.

## ENTRETIEN

### NETTOYAGE

Le fini satiné doré de la plaque avant en aluminium ainsi que la fenêtre en plexiglas fumé, dureront indéfiniment s'ils sont bien entretenus et nettoyés **NE JAMAIS** utiliser de tampon à récurer ou d'agents chimiques corrosifs tels que les solutions à base de chaux, car ceux-ci pourraient ternir le fini. Effectuez le nettoyage avec un chiffon propre ou un coton-tige légèrement humecté d'une faible solution de détergent et d'eau.

### EN CAS DE DIFFICULTES

Si votre appareil ne fonctionne pas, vérifiez les points suivants:

1. La bande n'avance pas.
  - \* Mauvais branchement du cordon-secteur.
  - \* Bouton **POWER** en position OFF.
  - \* Cassette défectueuse.
2. Le bouton **REC** ne s'enfonce pas.
  - \* Il n'y a pas de cassette dans l'appareil.
  - \* Il n'y a pas d'ergot de prévention d'effacement sur la cassette.
3. La bande avance, pas de son.
  - \* La bande est vierge.
  - \* Mauvais raccordement avec l'amplificateur ou avec les haut-parleurs.
  - \* Contrôle de volume de l'amplificateur en position MIN.
  - \* Sélecteur de l'amplificateur pas en position TAPE.
4. Distorsion sonore.
  - \* Niveau d'enregistrement trop élevé.
5. Pleurage.
  - \* Tête d'enregistrement sale.
  - \* Rouleau entraîneur (ou cabestan) sale.
  - \* Bande défectueuse (déformée ou étirée).
  - \* Bande mal enroulée ou trop serrée.
  - \* Bande défectueuse.
6. Bruit excessif.
  - \* Les têtes doivent être nettoyées.
  - \* Bande défectueuse.
7. Ronflement.
  - \* Mauvais raccordement de câble blindé.
  - \* Champ magnétique électrique causé par le transformateur de l'équipement annexe se trouvant trop près de la bande.

### REPARATIONS

Seuls les techniciens les plus compétents et les plus qualifiés devraient être appelés à travailler sur votre appareil. La Compagnie Marantz, ainsi que le personnel formé en usine de ces Centres

de Réparation ont les connaissances et les équipements spéciaux requis pour la réparation et la calibration de cet appareil de précision.

En cas de difficultés, voyez la liste des Centres de Réparation Agréés par Marantz qui est incluse dans l'emballage du 5000 ou écrivez à l'une des adresses ci-dessous pour obtenir les coordonnées du centre le plus proche de vous. Veuillez indiquer le modèle et numéro de série de votre appareil ainsi qu'une description détaillée du problème rencontré.

## REMBALLAGE POUR EXPEDITION

Si votre appareil devait être remballé pour expédition en usine, à un Centre de Réparations ou ailleurs, veuillez suivre les précautions suivantes:

- a. Emballez l'appareil très soigneusement en utilisant l'emballage d'origine comme le montre la figure 7.
- b. Expédiez votre appareil par une maison de transport réputée (n'utilisez pas les Postes) et exigez un reçu d'expédition de la part du transporteur.
- c. Assurez l'appareil à sa valeur entière.
- d. Assurez-vous d'avoir inclus votre adresse sur l'étiquette d'emballage.

Marantz Company, Inc.  
National Service Dept.  
P.O. Box 577  
Chatsworth, CA 91311  
U.S.A.

Superscope Canada, Ltd.  
3710 Nashua Drive  
Mississauga, Ontario  
Canada L4V1M5

Superscope Europe, S.A.  
Avenue Louise 430  
Boîte Postale 4  
1050 Bruxelles, Belgique

Superscope GmgH  
Max-Planck-Straße 22  
D-6072 Dreieich 1  
West Deutschland

Marantz France  
9, Rue Louis Armand  
ASNIERES (France)

Marantz Audio Ltd.  
203, London Road  
Staines-Middlesex  
U.K.

Marantz Belgium  
17, Avenue Van Overbeke  
1080 Bruxelles  
Belgium

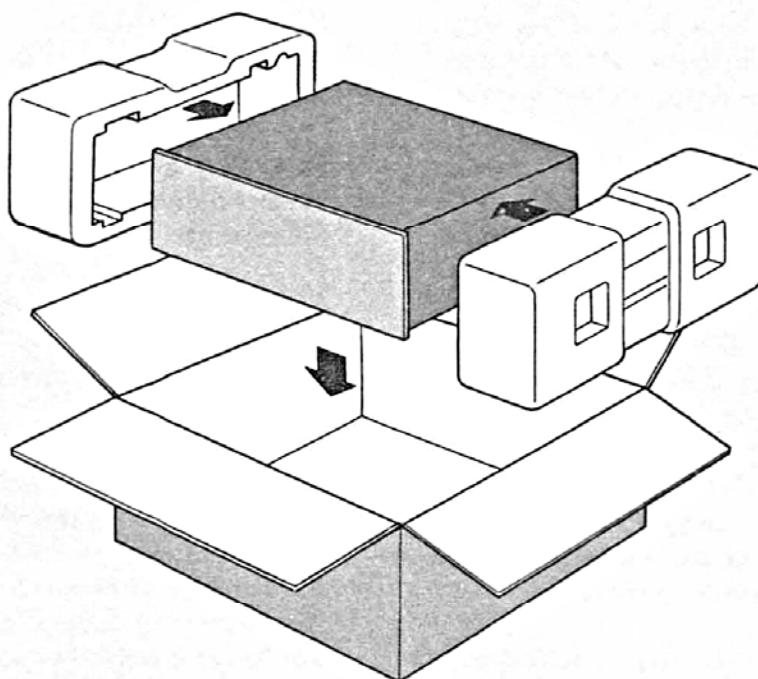


Figure 7. Instructions d'emballage

**VORWORT**

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Ihr Cassetten-Deck die bestmögliche Leistung erbringt und Sie den größtmöglichen Hörgenuß haben. Der Anschluß und der Betrieb des Geräts sind nicht kompliziert, doch macht es die durch seine zahlreichen Besonderheiten gebotene Flexibilität erforderlich, daß Sie sich mit den Bedienungsorganen und den Anschlüssen vertraut machen. Wenn Sie in der von uns vorgeschlagenen Weise vorgehen, werden Sie in den Genuß jener hohen Qualität kommen, für die dieses Stereo-Cassetten-Deck ausgelegt ist.

Zur Bedienungserleichterung besteht diese Anleitung aus drei Teilen. Der erste Teil behandelt die Anschlüsse. Der zweite Teil umfaßt eine vereinfachte Bedienungsanleitung. Der dritte Teil beschreibt die Besonderheiten des Geräts ausführlicher und befaßt sich mit einigen "feineren" Aspekten der Aufnahmetechnik.

Zum schnelleren Auffinden der Bedienungselemente und Anschlüsse am Cassetten-Deck sind alle Hinweise auf diese im Text mit **GROSSBUCHSTABEN** gedruckt.

Dieses Marantz-Gerät ist auf die in Ihrem Lande herrschende Netzspannung eingestellt und entspricht den bei Ihnen geltenden Sicherheitsbestimmungen. Achten Sie bitte auf den Kennbuchstaben hinter den Fabriknummer Ihres Geräts. Die folgende Tabelle gibt Ihnen Aufschluß darüber, welche Unterschiede zwischen Ihrem Gerät und dem in dieser Anleitung abgebildeten und beschriebenen bestehen können.

**N** — Das Gerät ist werksseitig für den Betrieb an 220V eingestellt. Eine Erdklemme ist für den Anschluß an eine echte Erde vorgesehen. Das Gerät kann für den Betrieb an 110/120/220/240 V, 50/60 Hz umgestellt werden. In diesem Fall muß des Spannungswahlschalter an der Geräterückseite in die entsprechende Stellung gebracht werden.

**P** — Betriebsspannung 120 V~.

**Muß das Gerät auf eine andere Netzspannung umgestellt werden, so ist die Sicherung gegen eine geeignete andere auszutauschen.**

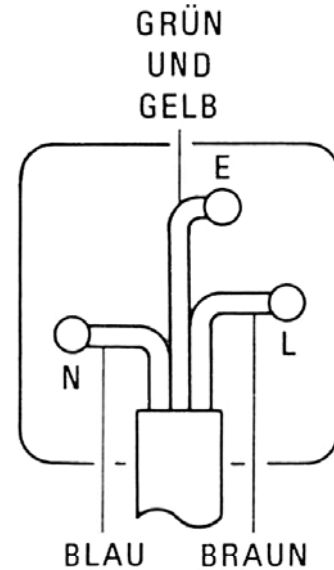
**INFORMATIONEN ÜBER DIE GARANTIEBEDINGUNGEN ERHALTEN SIE BEI IHREM MARANTZ-HÄNDLER.**

**NUR FÜR GERÄTE, DIE IN GB VERKAUFT WERDEN:**

**WICHTIG**

Die Anschlüsse der Netzkabel sind im Netzstecker nach folgendem Farbcode angeschlossen:

Grün- und- gelb	— Erde	= E
Blau	— O-Leiter	= N
Braun	— Phase	= L



Sollten die Anschlüsse an Ihrem Netzstecker nicht wie oben abgebildet angeschlossen sein, verfahren Sie wie folgt:

Schließen Sie das braune Kabel an die mit "L" bezeichnete bzw. rote oder braune Anschlußklemme an.

Schließen Sie das blaue Kabel an die mit "N" bezeichnete bzw. blaue oder schwarze Anschlußklemme an.

Schließen Sie das grün/gelbe-Kabel an die mit "E" bezeichnete bzw. mit dem Erdzeichen ≡ versehene oder grün/gelbe Anschlußklemme an.

Für die 13-A-Netzstecker verwenden Sie eine 3-A-Sicherung, entsprechend BS 1363.

Für andere Netzstecker verwenden Sie eine 5-A-Sicherung oder eine schwächere Sicherung im Netzstecker, Adapter oder an der Netzanschlußklemmleiste.



## NACH DEM AUSPACKEN

Um das Gerät bei einem eventuellen Transport vor Beschädigungen zu schützen, sollten Sie die Originalverpackung aufbewahren. (Verpackungs- und Versandhinweise finden Sie auf Seite 33). Achten Sie bitte darauf, daß Sie die dem Gerät beige packten Zubehörteile nicht versehentlich fortwerfen oder verlieren.

Bitte untersuchen Sie das Gerät sorgfältig auf eventuelle Transportschäden. Unsere sehr strenge Qualitätskontrolle und unser professioneller Ehrgeiz sorgen dafür, daß jedes Cassetten-Deck das Werk in einwandfreiem Zustand verläßt. Falls das Gerät beschädigt ist oder nicht funktioniert, benachrichtigen Sie bitte unverzüglich Ihren Händler. Ging Ihnen das Gerät auf dem Versandweg zu, wenden Sie sich bitte sofort an den Spediteur. Nur Sie als der Empfänger können im Falle einer Beschädigung des Geräts einen Schadensersatzanspruch gegenüber dem Beförderer geltend machen. Bewahren Sie hierzu bitte das gesamte Verpackungsmaterial als Beweismittel für einen Transportschaden auf. Setzen Sie sich notfalls auch mit Ihrem Händler oder dem zuständigen Marantz-Importeur in Verbindung.

### **BEWAHREN SIE IHREN KASSENZETTEL AUF!**

IHR KASSENZETTEL DIENT IMMER ALS BEWEISUNTERLAGE EINES GETÄTIGTEN KAUFES. ER SOLLTE AN EINEM SICHEREN ORT AUFBEWAHRT WERDEN, UM IHN GEGEBENENFALLS FÜR VERSICHERUNGSZWECKE ODER BEIM BRIEFVERKEHR MIT MARANTZ VORZUWEISEN.

### **BEHALTEN SIE IHREN KASSENZETTEL!**

FALLS SIE DIE GARANTIE IN ANSPRUCH NEHMEN WOLLEN, IST DER VERBRAUCHER FÜR DEN NACHWEIS DES KAUFES UND DES EINKAUFS-DATUMS VERANTWORTLICH (DER KASSENZETTEL ODER DIE RECHNUNG GENÜGEN ALS BEWEIS.)

# ZUM SCHNELLEN AUFFINDEN

Abb. 1 zeigt die Anordnung der wichtigsten Regler und Schalter. Bei jedem Bedienungsorgan ist die Nummer derjenigen Seite aufgeführt, auf der es näher beschrieben wird.

Bevor Sie nun Ihr neues Cassetten-Deck anschließen, nehmen Sie sich einige Augenblicke Zeit, um sich mit den in dieser Anleitung vorkommenden Fachausdrücken vertraut zu machen.

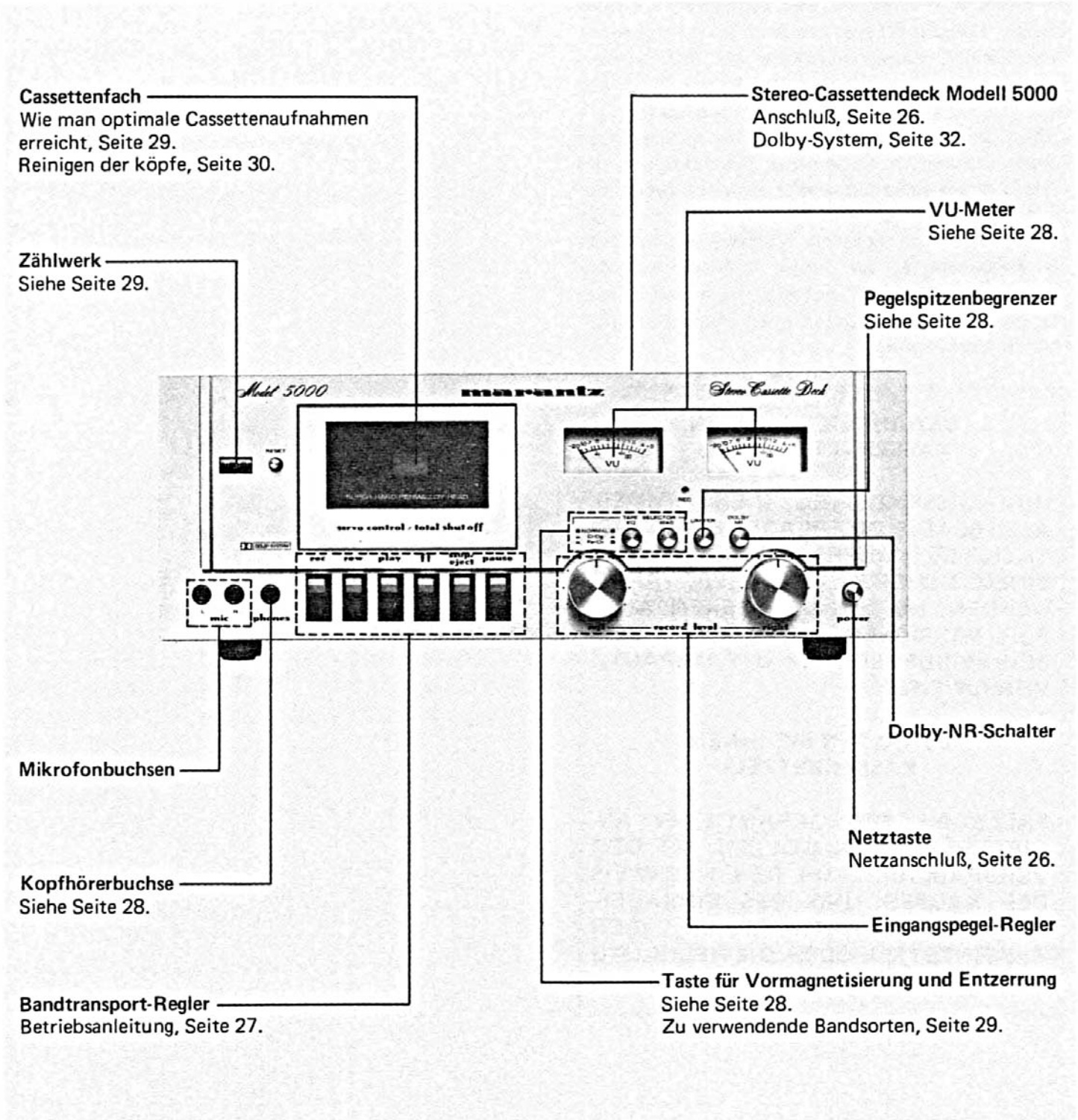


Abbildung 1. Hauptregler und Schalter

# ANSCHLIESSEN DES 5000

## RÜCKSEITIGE ANSCHLÜSSE

Abb. 2 zeigt die Anordnung der Eingangs- und Ausgangsbuchsen an der Rückseite. Diese Buchsen dienen der ständigen Verbindung. Die frontseitigen Anschlüsse und deren Verwendung werden später besprochen.

Während die Verbindungskabel an die rückseitigen Buchsen angeschlossen werden, sollte das Gerät ganz abgeschaltet sein. Alle Verbindungen zwischen diesen rückseitigen Anschlüssen und den Programmquellen sind mit abgeschirmten Tonkabeln herzustellen. Um Verwechslungen zu vermeiden, sollten Sie zwischen dem Cassetten-Deck und anderen Komponenten Ihrer Anlage immer nur eine Kabelverbindung auf einmal herstellen. Dies schützt Sie am sichersten davor, die Kanäle oder die Ein- und Ausgänge miteinander zu verwechseln. Beim Anschließen der Tonkabel stecken Sie bitte die Stecker ganz fest in die Buchsen ein. Lockere Verbindungen können zu Brummen und Störgeräuschen führen.

## EINGÄNGE LINE INPUT

An dieses Buchsenpaar kann der Ausgang jeder beliebigen Programmquelle mit entsprechendem Pegel angeschlossen werden. Daher sollten die Buchsen mit dem Buchsenpaar Tape Out an Ihrem Steuergerät verbunden werden, so daß Sie ein UKW- Programm oder andere Programmquellen wiedergeben können. Besteht Ihre Anlage aus lauter einzelnen Bausteinen, so verbinden Sie die Buchsen **LINE INPUT** am Cassetten-Deck mit den Buchsen Tape Out an Ihrem Vorverstärker.

## BUCHSEN LINE OUTPUT

Verbinden Sie diese Buchsen mit den Eingangsbuchsen Tape Monitor In an Ihrem Steuergerät.

## NETZANSCHLUSS

Bringen Sie die Netztaaste **POWER** in Stellung **OUT** und verbinden Sie das Netzkabel mit einer Netzsteckdose, welche die erforderliche Spannung führt.

## ACHTUNG:

**SCHLIESSEN SIE DAS CASSETTEN-DECK NIEMALS AN EINE GLEICHSTROMQUELLE AN; SCHWERE BESCHÄDIGUNGEN KÖNNEN DIE FOLGE SEIN.**

Wenn Ihr Steuergerät an der Rückseite mit einem schaltbaren zusätzlichen Netzausgang versehen ist, können Sie der Bequemlichkeit halber Ihr Cassetten-Deck an diesen Ausgang anschließen.

Nachdem Sie jetzt Ihr neues Cassetten-Deck an Ihr Steuergerät und an ein eventuelles zusätzliches Bandgerät angeschlossen haben, möchten Sie es sicher gern ausprobieren. Der folgende Abschnitt gibt Ihnen daher eine vereinfachte Bedienungsanleitung und erlaubt Ihnen so, mit dem Aufnehmen zu beginnen und die Aufnahme auch sogleich über das Gerät abzu hören. Haben Sie sich einmal mit dem Cassetten-Deck vertraut gemacht, so werden Sie seine zahlreichen Besonderheiten und seine Vielseitigkeit im Betrieb entsprechend nutzen können.

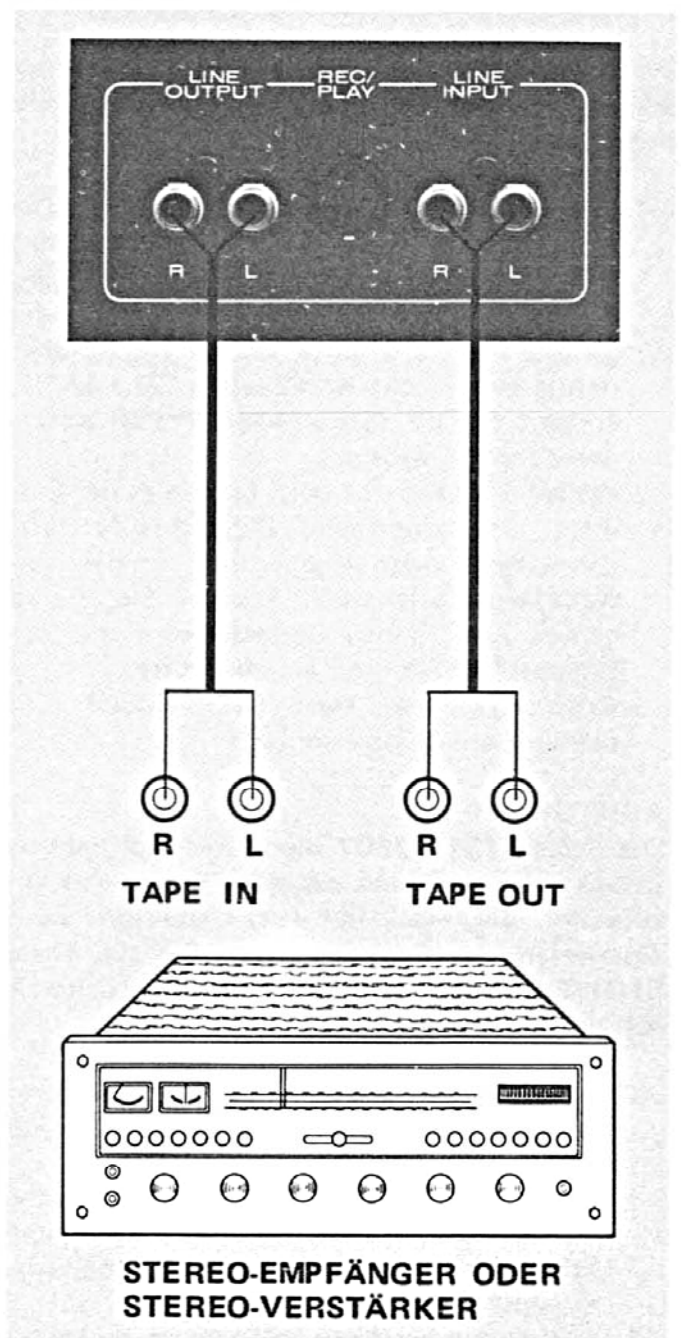


Abbildung 2. Schaubild mit Anschlüssen an der Rückseite

# BETRIEBSANLEITUNG

Bedienen Sie zunächst die Regler und Schalter des Geräts wie folgt:

<b>POWER/Netztaste</b>	OFF (Aus)
<b>TAPE TRANSPORT/</b> Bandlaufanzeigen	STOPPED/stop
<b>DOLBY NR/Taste für</b> Dolby-System	OFF (Aus)
<b>BIAS/EQ SELECTOR/</b> Tasten Vormagnetisierung/Entzerrung	Drücken Sie die der verwendeten Bandsorten entsprechenden Tasten <b>BIAS</b> und <b>EQ</b> .
<b>LIMITER</b>	OFF (Aus)
Alle Pegel-Regler/LEVEL	Auf Linksanschlag

Nachdem Sie all diese Einstellungen vorgenommen haben, bespielen Sie eine Leercassette wie folgt:

1. Drücken Sie die Netztaste **POWER**. Die Anzeigeinstrumente sind jetzt beleuchtet und zeigen die Betriebsbereitschaft des Geräts an. Wenn sie nicht aufleuchten, vergewissern Sie sich bitte, ob der Netzstecker richtig eingesteckt ist. Schalten Sie auch die übrigen Geräte (Steuergerät, Plattenspieler usw.) Ihrer Anlage ein.
2. Ziehen Sie bitte vor dem Einsetzen der Cassette eine eventuelle Bandschleife fest, damit diese nicht versehentlich um die Tonwelle gewickelt wird. Drehen Sie hierzu gemäß Abb. 3 den Cassettenkern mit der Fingerspitze oder mit einem Bleistift.
3. Drücken Sie die Taste **STOP/EJECT** und öffnen Sie das Cassettenfach.

## ACHTUNG:

Die Taste **STOP/EJECT** dient einem doppelten Zweck: Um das Band aus jeder Betriebsart anzuhalten, die Taste nur leicht drücken. Zum Auswerfen der Cassette lassen Sie die Taste **STOP/EJECT** los und drücken Sie nochmals fest durch.

4. Legen Sie die Cassette mit der zu bespielenden Seite nach vorn ein. Schließen Sie das Cassettenfach.
5. Spielen Sie die gewünschte Programmquelle (Platte, Tuner usw.) ab, wobei der Tape-Monitor-Schalter am Steuergerät in Stellung "Source" stehen muß.
6. Drücken Sie die Taste **RESET** des Bandzählwerks (**COUNTER**), um den Beginn der Aufnahme festzuhalten.

7. Bringen Sie das Cassetten-Deck auf Aufnahme: Drücken Sie Aufnahmetaste (**REC**) und die Wiedergabetaste (**PLAY**) gleichzeitig. Die Leuchtdiode **REC** leuchtet jetzt auf.

## ACHTUNG:

Versuchen Sie niemals, eventuell eingedrückte Tasten direkt mit der Hand wiederauszulösen. In gedrücktem Zustand sind die Tasten mechanisch verriegelt und können nur durch Drücken der Taste **STOP/EJECT** wiederausgelöst werden. Die **PAUSE**-Taste läßt sich nur wiederauslösen, wenn sie erneut betätigt wird.

## ZUR BEACHTUNG:

Am bequemsten läßt sich das Gerät auf Aufnahme schalten, wenn die Taste **REC** zunächst gedrückt wird. Halten Sie sie gedrückt und drücken Sie dann die Taste **PLAY**.

8. Erhöhen Sie allmählich den Pegel mit Hilfe des linken und des rechten Reglers **RECORD LEVEL** und behalten Sie dabei die VU-Meter im Auge. Stellen Sie die Regler so ein, daß die lautesten Stellen des aufzunehmenden Programms den größtmöglichen Zeigerausschlag bewirken, ohne daß jedoch die Zeiger in den roten Bereich gelangen. Schlagen die Zeiger während der Aufnahme ganz nach rechts aus, so sind hörbare Verzerrungen die Folge (siehe auch "Der richtige Aufnahmepegel" auf Seite 30).
9. Bringen Sie den Tape-Monitor-Schalter am Steuergerät in Position "Tape".
10. Nach Beendigung der Aufnahme stellen Sie die Regler **RECORD LEVEL** wieder auf Minimum und drücken Sie die Taste **STOP/EJECT**.
11. Spulen Sie das Band durch Drücken der Taste **REW** zurück. Diese Taste springt automatisch heraus, wenn der Anfang des Bandes wieder erreicht ist.
12. Spielen Sie das Band ab, indem Sie die Taste **PLAY** drücken. Ihr Stereo-Cassetten-Deck gibt jetzt die soeben gemachte Aufnahme wieder.

Die folgenden Abschnitte erklären die frontseitigen Bedienungsorgane und geben Ihnen einige Tips, wie Sie Ihre Aufnahmetechnik verfeinern können.

# FRONTSEITIGE BEDIENUNGSORGANE

## VU-METER

Die beiden großen VU-Meter des Cassetten-Decks geben den relativen Aufnahme- und Wiedergabepegel in jedem Kanal an.

Alle derartigen Anzeigen sind "zeitempfindlich" – mit anderen Worten, sie benötigen eine kurze Zeit, um auf ein sehr schnell eingespeistes Signal zu reagieren. Obwohl die Zeigernadeln und die übrigen beweglichen Teile sehr leicht sind, besitzen sie doch eine gewisse Trägheit, sind – verglichen mit den blitzartig auftretenden niederfrequenten Impulsen – langsam. In diesem Fall zeigen sie einen Durchschnittswert des Pegels an, der einen Anhaltspunkt bietet und zur Herstellung des Gleichlaufs zwischen den beiden Kanälen dienen kann.

## AUFNAHMEPEGELREGLER

Diese Regler dienen der Festlegung des richtigen Aufnahmepegels. Zur Erhöhung des Pegels sind die Regler im Uhrzeigersinn zu drehen. Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn bewirkt eine Verringerung des Pegels. Wenn Mikrofone an die Buchsen MIC angeschlossen werden, werden die Eingänge LINE IN automatisch abgeschaltet.

Wollen sie also über die Eingänge LINE IN aufnehmen, dürfen Sie keine Mikrofone an die Buchsen MIC anschließen.

### ZUR BEACHTUNG:

Wenn Sie Aufnahmen über Mikrofone machen, hören Sie nicht gleichzeitig über angeschlossene Lautsprecher ab, da dies zu Pfeifstörungen (akustischer Rückkopplung) führen kann, die Ihrer Anlage schaden könnten. Wenden Sie daher zum gleichzeitigen Abhören Kopfhörer an.

## PEGELSPITZENBEGRENZER (PEAK LIMITER)

Der **PEAK LIMITER** setzt in eingeschaltetem Zustand automatisch den Pegel herab, wenn plötzliche Lautstärkespitzen auftreten. Indem er also den Aufnahmepegel nicht über die 0-dB-VU-Marke gelangen läßt, verhindert der **PEAK LIMITER** mögliche Verzerrungen.

Der **LIMITER** ist nicht zu verwechseln mit einer Aussteuerungsautomatik. Er ist vielmehr

gedacht als Schutz gegen plötzliche hohe Eingangspegel, die bei der Festlegung des Aufnahmepegels nicht vorherzusehen waren. Er erweist sich daher auch als hilfreich bei der Aufnahme von Rundfunkprogrammen oder Live-Musik, bei der plötzliche Pegelsprünge vorher schwer abzuschätzen sind.

Ist jedoch der festgelegte Aufnahmepegel viel zu hoch, dann wirkt der **LIMITER** im eingeschalteten Zustand verengend auf die Dynamik der Musik. Es werden also nicht nur die Pegelspitzen, sondern auch alle lauten Stellen des aufzunehmenden Programmes im Pegel reduziert. Daher sollte erst der richtige Aufnahmepegel festgelegt und erst dann der **LIMITER** eingeschaltet werden.

## KOPFHÖRERBUCHSE

Diese Buchse dient dem Anschluß eines Kopfhörers mit dreipoligem Klinkenstecker. Sie ist intern mit der Ausgangsstufe des Geräts verbunden und liefert an handelsübliche Kopfhörer mit niedriger Impedanz einen ausreichend hohen Pegel. Mit Hilfe eines im Fachhandel erhältlichen Y-Kabels können auch zwei oder mehr Kopfhörer angeschlossen werden. Beim Anschluß mehrerer Kopfhörer verringert sich jedoch die Wiedergabelautstärke.

## TASTEN FÜR VORMAGNETISIERUNG/ ENTZERRUNG (BIAS/EQ)

Mit diesen Tasten wird die für die drei gebräuchlichsten Cassettenbandsorten erforderliche Vormagnetisierung und Entzerrung festgelegt:

BIAS	EQ	Cassettenband- sorte
Stellung OUT	Stellung OUT	Fe oder FeLH
Stellung OUT	Stellung IN	Ferrochrome (Fe-Cr)
Stellung IN	Stellung IN	Chromdioxid (CrO <sub>2</sub> )

Siehe auch "Zu verwendende Bandsorten" auf Seite 29.

## TASTE FÜR DOLBY-SYSTEM

Mit dieser Taste wird das Dolby-Rauschverminderungssystem des Cassetten-Decks eingeschaltet. Seine Arbeitsweise ist im Abschnitt "Dolby-System" auf Seite 32 näher erläutert.

## ZÄHLWERK

Das Zählwerk kann zum schnellen Auffinden oder zum Merken einer bestimmten Stelle des Cassettenbandes dienen. Um das Zählwerk auf "000" zu bringen, ist der Rückstellknopf zu drücken.

## AUTOMATISCHE ENDABSCHALTUNG

Diese Vorrichtung stoppt bei jeder Betriebsart (Wiedergabe, Schnellspulen usw.) automatisch den Bandlauf, sobald das Bandende erreicht ist. Sie tritt auch in Aktion, wenn die Cassette klemmt.

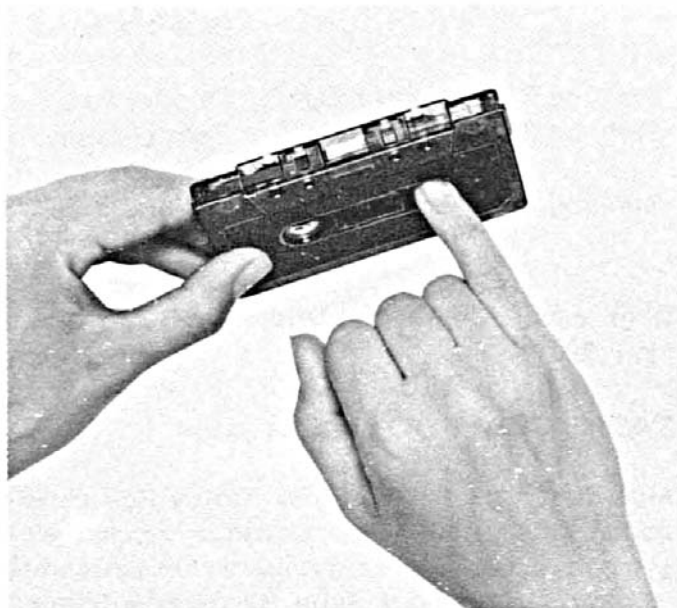


Abbildung 3. Cassettenvorbereitung

## WIE MAN OPTIMALE CASSETTENAUFNAHMEN ERZIELT

Das Stereo-Cassetten-Deck 5000, welches das Dolby-Rauschverminderungssystem eingebaut enthält, ermöglicht wirklich hochwertige Aufnahmen. Durch bestimmte Faktoren kann jedoch die Qualität einer Aufnahme stark negativ beeinflusst werden. So können minderwertiges Bandmaterial, verschlissene Tonköpfe und falsch gewählte Aufnahmepegel eine Aufnahme völlig verderben. Der nachfolgende Abschnitt gibt Ihnen einige technische Tips zur Herstellung fachmännischer Aufnahmen, damit dieses Gerät keine Fehlinvestition für Sie ist.

## ZU VERWENDEnde BANDSORTEN

Bei der Cassetten-technik haben Sorte und Marke der von Ihnen verwendeten Cassette einen sehr starken Einfluß auf die Qualität Ihrer Aufnahmen. Kaufen Sie daher die besten Cassetten, die Sie bekommen können.

Chromdioxid ( $\text{CrO}_2$ ) – und Ferrochrom (Fe-Cr) – Cassetten bieten bessere Klangqualität als Cassetten mit Standardband. Bei Verwendung solcher hochwertiger Cassetten drücken Sie bitte die erforderliche Taste für Vormagnetisierung und Entzerrung, um so den Eigenschaften des jeweiligen Bandes Rechnung zu tragen.

Wir empfehlen die Benutzung einer Cassette mit bis zu 90 Min. Laufzeit (C-60, C-90). Wir verwenden folgende Bänder zur Kontrolle unserer Cassetten-Decks:

BIAS/EQ		Bezugsband
Normal	TDK	ED D SD (C-60) (AC-211)
$\text{CrO}_2$	TDK	SA (C-60) (AC-511)
Fe-Cr	SONY	DUAD (C-60) (CS-30)

Die besten Klangresultate erzielen Sie mit diesen Bändern. Ebenso kann aber auch ein Band von der untenstehenden Aufstellung verwendet werden:

Standard	BASF	Ferro Super	C-60
		LH-1	
	FUJI	FX	C-60
		FX DUO	C-60
	MAXELL	UD	C-60
		UD XLI	C-60
	SCOTCH	MASTER	C-60
	SONY	HF	C-60
	SUPERSCOPE	SHF	C-60
	TDK	SK	C-60
ED		C-60	
D		C-60	
CrO <sub>2</sub>	BASF	Chromdioxid Super	C-60
	MAXELL	UD XLII	C-60
	SONY	CR	C-60
	SUPERSCOPE	CrO <sub>2</sub>	C-60
	TDK	SA	C-60
		KR	C-60
Fe-Cr	BASF	FeCr SM	C-60
	SCOTCH	CLASSIC	C-60
	SONY	DUAD	C-60

## DER RICHTIGE AUFNAHMEPEGEL

Was Musik unter anderem so schön macht, ist ihr Dynamikbereich – mit anderen Worten, der Unterschied zwischen sehr leisen und sehr lauten Passagen. Um diesen Unterschied auf Tonband einzufangen, bedarf es einer genauen Einstellung des Aufnahmepegels, so daß die lautesten aufzunehmenden Passagen noch keine Bandsättigung und damit Verzerrung hervorrufen. Der Aufnahmepegel sollte jedoch auch nicht zu niedrig gewählt werden, damit die leisen Passagen der Musik nicht im Grundrauschen des Bandes untergehen. Ein geeignetes Vorgehen ist, die lautesten Passagen der aufzunehmenden Musik abzuschätzen und mit Hilfe der VU-Meter den Aufnahmepegel einzustellen, bevor die eigentliche Aufnahme beginnt.

Wenn Sie beispielsweise eine Schallplatte überspielen wollen, werden Sie leicht die lautesten Stellen der Plattenaufnahme herausfinden können. Zur Festlegung des Aufnahmepegels am Cassetten-Deck setzen Sie eine Cassette ein, drücken dann die PAUSE-Taste, schalten das Gerät dann auf Aufnahme. Dieses schrittweise Vorgehen erlaubt es Ihnen, den Aufnahmepegel zu prüfen und entsprechend einzuregulieren, ohne daß schon irgendetwas auf dem Band aufgezeichnet wird. Wenn Sie den Aufnahmepegel nach der lautesten Stelle der Musik festgelegt haben, lassen Sie ihn so wie er ist. Spielen Sie die Platte von der Einlauffrille an jetzt erneut ab und lösen Sie die PAUSE-Taste aus.

Wenn Sie auf die vorstehend beschriebene Weise den Aufnahmepegel festgelegt haben und die aufzunehmende Musik ziemlich leise beginnt, werden Sie aufgrund des schwachen Zeigerausgangs an den VU-Metern möglicherweise denken, daß Sie den Aufnahmepegel zu niedrig gewählt haben. Widerstehen Sie jedoch der Versuchung, ihn jetzt wieder zu ändern. Denken Sie daran, daß die Zeigerausgänge in Abhängigkeit von den zu erwartenden Lautstärkepegeln etwa in folgende Bereiche fallen werden.

1. Rundfunksendungen mit menschlicher Stimme: von -10 dB bis +5 dB.
2. Laute Musik (fortissimo): etwa +1 dB.
3. Leise Musik (pianissimo): etwa -15 dB.
4. Durchschnittlicher Pegel der Musik: von -10 dB bis -5 dB.

## ZUR BEACHTUNG:

**Die meisten Cassettenhersteller stellen das Cassettenband mit einem Stück transparenten Vorlaufbands (etwa 10 cm) am Anfang und am Ende aus. Das Vorlaufband kann nicht zur Aufnahme verwendet werden, und es benötigt etwa 6 Sekunden zum Passieren des Tonkopfes, wenn das Band von Anfang an bewegt wird.**

Beim Beseitigen einer eventuellen Bandschleife vor Einsetzen der Cassette bewegen Sie das Band am besten so weit, daß die Nahtstelle zwischen Vorlauf und eigentlichem Band den Aufnahmekopf unverzüglich passieren kann (siehe auch Abb. 3). Auf diese Weise können Sie sich vergewissern, wo der aufnahmefähige Teil des Bandes sich befindet, und so sicherstellen, daß das aufzunehmende Programm auch von Anfang an auf das Band gelangt.

## REINIGEN UND ENTMAGNETISIEREN DER KÖPFE

Der Aufnahme/Wiedergebekopf und der Löschkopf sind die wichtigsten Teile Ihres Stereo-Cassetten-Decks. Da bei Aufnahme und Wiedergabe das Band direkt an den Köpfen vorbeigeführt wird, setzen sich braune Oxydablagerungen aus dem Band an den Köpfen, an den Bandführungen und an der Andruckrolle fest. Auch die besten Cassettenbänder geben immer einige Oxydpartikelchen ab. Die Anhäufung solcher Oxydablagerungen führt dazu, daß die Aufzeichnung hoher Frequenzen und das Klangvolumen beeinträchtigt werden, daß kurzzeitige Aussetzer (Drop-Outs) auftreten und daß beim Bespielen und Löschen eines Bandes unbefriedigende Ergebnisse erzielt werden. Wenn Sie bei Ihrem Cassetten-Deck derartige Erschei-

nungen beobachten, reinigen Sie bitte unverzüglich die Köpfe. Wenn Sie dieses versäumen und sich eine Oxydschicht bildet, kann es zu vorzeitigem Tonkopfverschleiß und damit zu einem dauerhaften Schaden kommen. Die Köpfe sind daher unbedingt sauberzuhalten.

Nun noch ein Wort zu einigen vorbeugenden Maßnahmen:

Schieben Sie das Reinigen der Köpfe nicht deswegen hinaus, weil das Gerät ja noch einwandfrei arbeitet. Erfahrene Audiophile haben es sich zur Gewohnheit gemacht, vor jeder Inbetriebnahme des Geräts das gesamte Bandführungssystem gründlich zu reinigen. Dies ist eine lobenswerte Gewohnheit, weil durch Sie stets größtmögliche Sauberkeit und beste Aufnahmebedingungen geschaffen werden. Und sie erfordert nur eine Minute Zeit.

Zum Reinigen des Bandführungssystems verwenden Sie am besten Watterstäbchen und den in jeder Apotheke erhältlichen denaturierten Alkohol. Beachten Sie bitte, daß medizinischer Alkohol (also solcher zum Einreiben) wegen seines hohen Wassergehalts nicht verwendet werden sollte. Verwenden Sie also vergällten Alkohol.

Befeuchten Sie das Watterstäbchen mit dem Alkohol und reinigen Sie die Tonköpfe, die Tonwelle, die Bandführungen und die Andruckrolle, also alle Stellen, die das Band passiert, und setzen Sie diese Prozedur fort, bis ein frisch verwendetes Stäbchen kein weiteres Oxyd mehr aufnimmt.

Um zwecks Reinigung und Entmagnetisierung an die Köpfe heranzukommen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Drücken Sie die Taste **STOP/EJECT** und nehmen Sie die Cassette heraus.
3. Entfernen Sie die zwei schwarzen Schrauben, die den Cassettenfachdeckel mit dem Cassettenfach verbinden. Benutzen Sie hierfür sinnvollerweise einen 2,5-mm-Sechskantschlüssel. Entfernen Sie den Cassettenfachdeckel und schließen Sie das Cassettenfach.
4. Drücken Sie die Wiedergabetaste. Jetzt ragen die Köpfe und die Andruckrolle in das Cassettenfach hinein, und die Köpfe können inspiziert werden.
5. Drücken Sie nach dem Reinigen und Entmagnetisieren die Taste **STOP/EJECT**.

6. Um den Cassettenfachdeckel am Cassettenfach zu befestigen, bringen Sie die zwei Öffnungen am Cassettenfachdeckel in eine Linie mit den zwei Öffnungen am Cassettenfach, legen die zwei schwarzen Schrauben hinein und ziehen diese mit einem 2,5-mm-Sechskantschlüssel fest.
7. Um die Cassettenhalterung wieder mit dem Deckel zu versehen, halten Sie den oberen Teil des Deckels fest, während Sie den unteren Teil vorschieben.

Die Andruckrolle des Cassettenmechanismus erlaubt es, auf einfache Weise zu erkennen, wann die Köpfe gereinigt werden müssen. Wenn rundherum um die Andruckrolle ein Streifen braunen Oxyds zu erkennen ist, ist es höchste Zeit, die gesamte Bandführung zu reinigen. Nach einer gewissen Betriebszeit können Tonköpfe und Bandführungen magnetisch werden. Dies kann zum Auftreten starker Störgeräusche und sogar zum teilweisen Auslöschen von Bandaufnahmen führen. Die Köpfe und die Bandführungen sollten daher regelmäßig (etwa nach jeweils 9 Betriebsstunden) mit einer Drossel entmagnetisiert werden.

Die Entmagnetisdrossel sollte etwa so aussehen wie jene, die bei Geräten für 8-Spur-Cartidges verwendet wird. Ihr eigentliches Entmagnetisierstück sollte also lang, schmal und am Ende abgewinkelt sein.

Eine Bedienungsanleitung liegt der Entmagnetisdrossel bei.

**ACHTUNG:**  
**VOR JEDER VERWENDUNG DER ENTMAGNETISIERDROSSEL MUSS DAS CASSETTENDECK AUSGESCHALTET WERDEN.**



Abbildung 4. Entfernen des Deckels



# DOLBY-SYSTEM

## ARBEITSPRINZIP

Das Dolby-System hebt bei leisen Passagen den Pegel mittlere und hoher Frequenzen vor der Aufnahme an und macht vor der Wiedergabe diese Anhebung sozusagen spiegelbildlich wieder rückgängig. Hierdurch wird erreicht, daß das Wiedergabesignal dem ursprünglichen Eingangssignal wieder identisch ist, daß jedoch der Pegel des vom Tonband und vom Gerät erzeugten Grundrauschens stark reduziert wird.

Das Dolby-Rauschverminderungssystem in Ihrem Cassetten-Deck kann zum Dolbysieren einer Aufnahme oder zum Abspielen einer dolbysierten Cassette verwendet werden.

Die erforderliche Justierung der Dolby-Elektronik wurde bereits im Werk vorgenommen, so daß die einzige Einstellung, die Sie noch zu treffen haben, diejenige des Aufnahmepegels ist.

Das Vorgehen bei dolbysierten Aufnahmen und beim Abspielen solcher Aufnahmen ist dasselbe wie bei Nicht-Dolby-Betrieb. Nach Festlegung des Aufnahmepegels ist lediglich die Taste **DOLBY NR** zu drücken.

# SCHUTZ WERTVOLLER AUFNAHMEN

## WICHTIGER HINWEIS:

Bei jeder Aufnahme werden alle auf dem Band befindlichen Reste einer früheren Aufnahme automatisch gelöscht.

Wenn Sie wertvolle Aufnahmen vor dem versehentlichen Löschen bewahren wollen, können Sie die Bespielbarkeit jeder Seite der Cassette aufheben. Nehmen Sie dazu einen kleinen Schraubenzieher und brechen Sie eine oder beide Sicherheitszungen heraus (Abb. 5 zeigt, wie die Sicherheitszunge der "A"-Seite entfernt wird).

Sie können die Bespielbarkeit beider Seiten einer Cassette aber auch wiederherstellen, indem Sie die geschaffenen Öffnungen mit Hilfe eines Klebebandes wieder verschließen (Abb. 6 zeigt, wie dies bei der "A"-Seite einer Cassette vor sich geht).



Abbildung 5.



Abbildung 6.

# INSTANDHALTUNG

## REINIGUNG

Bei richtiger Pflege sind die Goldeloxalschichten auf der Aluminium-Frontplatte und das Plexiglasfenster unbegrenzt haltbar. Verwenden Sie zum Reinigen niemals Scheuerschwämme, Stahlwolle, Scheuerpulver oder scharfe Reinigungsmittel wie z.B. Laugen. Hierdurch kann die Oberfläche zerstört werden. Verwenden Sie vielmehr ein nicht-fusselndes Tuch oder einen Wattebausch, der mit der wässrigen Lösung eines milden Reinigungsmittels getränkt wurde.

## MÖGLICHE BETRIEBSSTÖRUNGEN

Wenn Ihr Gerät nicht einwandfrei arbeitet, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

1. Band läuft nicht
  - \* Netzkabel nicht richtig angeschlossen
  - \* Netztaste ist ausgelöst
  - \* Cassette ist beschädigt
2. Aufnahmetaste läßt sich nicht eindrücken.
  - \* Keine Cassette eingelegt
  - \* Löschsperre der Cassette nicht wieder verklebt
3. Band läuft, jedoch keine Wiedergabe
  - \* Band ist nicht bespielt
  - \* Unzulängliche oder falsche Verbindung zum Verstärker oder zu den Boxen.
  - \* Lautstärkeregler des nachgeschalteten Verstärkers steht auf Null.
  - \* Programmwähler des nachgeschalteten Verstärkers steht nicht in Stellung Tape.
4. Verzerrungen bei der Wiedergabe
  - \* Aufnahmepegel zu hoch
5. Tonhöschwankungen bei der Wiedergabe
  - \* Tonkopf ist verschmutzt
  - \* Andruckrolle (Tonwelle) ist verschmutzt
  - \* Beschädigtes Cassettenband (verdreht oder in die Länge gezogen)
  - \* Band ist nicht richtig oder zu dicht aufgewickelt
  - \* Defekte Cassette, die das Band zu stark bremst
6. Zu starke, Störgeräusche
  - \* Die Tonköpfe müssen gereinigt werden.
  - \* Schadhafte Band
7. Brummen bei der Wiedergabe
  - \* Unsachgemäßer Anschluß des abgeschirmten Kabels
  - \* Ein vom Netztransformator eines externen Geräts ausgehendes Magnetfeld befindet sich zu nahe beim Tonkopf.

# REPARATUREN

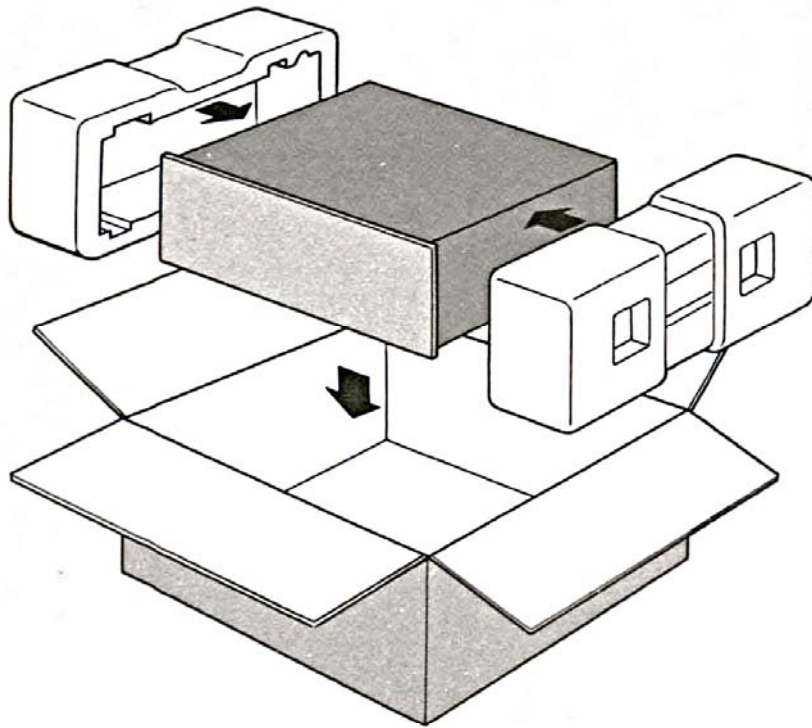
Jeder Service an Ihrem Cassetten-Deck sollte einem ausgebildeten und qualifizierten Techniker überlassen werden. Die Firma Marantz und die von ihr autorisierten Vertragswerkstätten verfügen über das Fachwissen und die Ausrüstung, um Reparaturen und Neueinstellungen an diesem Präzisionserzeugnis vornehmen zu können.

Für eine eventuelle Reparatur konsultieren Sie bitte die dem Gerät beigelegte Liste der Marantz-Servicestellen oder schreiben Sie direkt an eine der untenstehenden Adressen. Geben Sie dabei bitte die Modellbezeichnung sowie die Seriennummer an und fügen Sie eine Fehlerbeschreibung bei.

## WIEDERVERPACKEN DES GERÄTS

Sollte es erforderlich sein, Ihr Cassetten-Deck zur Rücksendung an die Lieferfirma bzw. Vertragswerkstatt oder für einen sonstigen Transport erneut zu verpacken, beachten Sie bitte folgendes:

- a. Verpacken Sie das Gerät gemäß Abb. 7 sorgfältig in die Originalverpackung.
- b. Beauftragen Sie einen namhaften Spediteur mit dem Versand und verlangen Sie eine Versandbestätigung von ihm. Schicken Sie das Gerät nicht per Post.
- c. Versichern Sie die Sendung bis zur vollen Höhe Ihres Werts.
- d. Vermerken Sie für die Rücksendung Ihre Versandanschrift auf dem Aufkleber.



**Abbildung 7. Packungsanleitung**