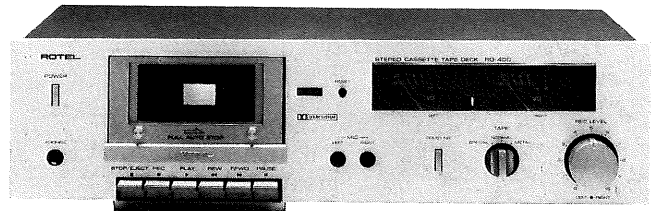


# owner's manual

BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUEL DE L'UTILISATEUR  
GEBRUIKSAANWIJZING  
MANUAL DEL USUARIO  
MANUALE DELLE ISTRUZIONI  
BRUKSANVISNING



Quality. Uncompromised.

# ROTEL®

STEREO CASSETTE DECK

# RD-400

ENGLISH .....	2
DEUTSCH .....	6
FRANÇAIS .....	10
NEDERLANDS .....	14
ESPAÑOL .....	18
ITALIANO .....	22
SVENSKA .....	26

**WARNING**  
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD,  
DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO  
RAIN OR MOISTURE

Write your SERIAL NUMBER here.  
The number is located near the name  
plate on the rear panel.

# ENGLISH

STEREO CASSETTE DECK RD-400

## INTRODUCTION

We at Rotel want to thank you for purchasing our audio product. Rotel audio products are designed to use the latest electronic technology, and they incorporate our long experience as a specialist manufacturer of audio equipment. We are confident that you will find satisfaction in the high quality sound and top performance, and that you will find pleasure in the functional beauty achieved through human-engineering concept. Before starting operation, please read this instruction manual thoroughly and acquaint yourself with the proper mode of using the unit and all its connections. We hope you will enjoy top-notch performance for many years to come.

## INSTALLATION

Be sure to place the unit in a level and flat place where it is free from humidity, vibration, high temperature and not exposed to direct sunlight. Be careful not to place the unit in a highly enclosed place such as near a wall or on a bookshelf. A poor ventilation will cause undesirable effects to the unit.

## POWER SUPPLY CONNECTION

For power the unit requires the normal house electrical current (AC). You may simply plug the unit into a wall outlet, or into your amplifier's switched or unswitched AC outlet. If it is plugged into a switched outlet, by leaving the power switch of the unit on, you will be able to maintain switching control for the RD-400 with your amplifier. If it is connected to an unswitched outlet, like connecting to a wall outlet you must use the RD-400's own power switch for switching control.

**CAUTION:** Do not apply power without first making sure the proper connections are completed. If you live in U.K. and your unit comes with 2-core cord without a plug, be sure to read the exclusive caution for U.K.

### EXCLUSIVE NOTE FOR U.K.

If your unit comes with a 2-core cable without a plug, make certain live and neutral leads are connected to the proper terminals. Check that the terminals are screwed down firmly and no loose strands of wire are present.

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

BLUE: NEUTRAL  
BROWN: LIVE

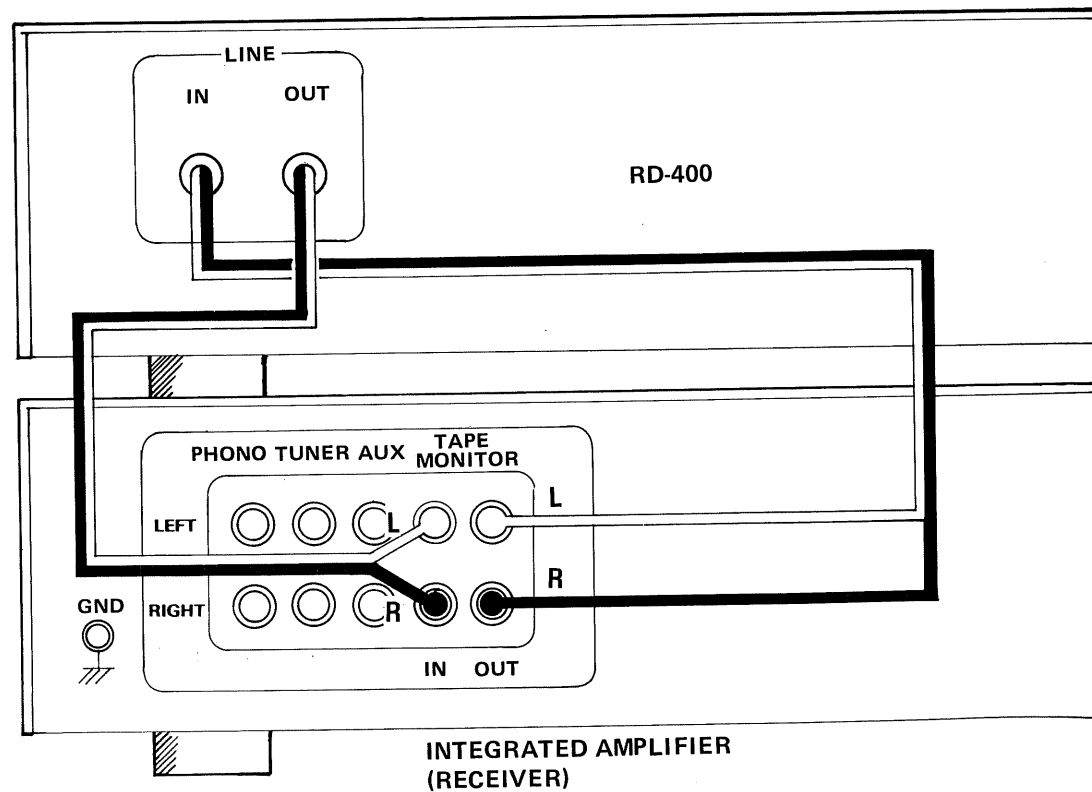
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug pro-

ceed as follows.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLUE or BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured BROWN or RED.

## CONNECTION TO INTEGRATED AMPLIFIER

Two pairs of RCA cords for LINE IN/OUT extend out from the rear panel of the cassette deck. The cord from the LINE IN terminals of the deck should be plugged into the TAPE MONITOR OUT terminal of the amplifier, and the cord from LINE OUT terminal to the TAPE MONITOR IN terminal. RCA cords with white plugs are for left channel (L) connection, and cords with red plugs are for right channel (R).



## SWITCHES AND CONTROLS

### (1) Power Button

Depressed once, this button turns on power in the tape deck. Pressed a second time, the button is released and the unit is turned off.

### (2) Headphone Jack

For headphone listening from the deck the headset is plugged into this jack. Before beginning, make sure the volume control of your amplifier is set to minimum.

### (3) Cassette Mechanism Controls

#### STOP/EJECT Button

This button is used to disengage the recording, playback, fast-forward, or rewind mode. After stopping the tape, release the button, then press all the way down to open the cassette door for removal of cassette tape. Also use this button when inserting the cassette.

#### REC Button

Used to put the deck in the recording mode. To record, simultaneously depress this button and PLAY button.

#### REW Button

Depress this button to rapidly rewind the tape.

#### PLAY Button

Used to play back prerecorded tape. When depressed, the deck is put in the play mode and the tape starts. Depress the same button simultaneously with the REC button when going into the recording mode. The button will disengage automatically when the end of the tape is reached in either playback or recording mode, to protect the tape and the cassette mechanism.

### F.FWD Button

Depress this button to advance the tape rapidly forward.

### PAUSE Button

Depress this button to temporarily halt tape travel when in recording or playback mode. Pressing the button a second time will restart the tape, returning to the interrupted mode.

### (4) Microphone Jacks

When making live recording with stereo microphones, insert the microphone plugs into these jacks. Make sure the right-hand microphone is connected to the right channel jack, and the left-hand microphone to the left channel jack. Be sure to unplug the microphones when recording from other sources.

### (5) Dolby NR Switch

Depress this button to switch in the built-in Dolby NR circuit provided for high-frequency range noise reduction when you wish to record or play back through Dolby NR circuit.

### (6) Tape Selector

Used to select the appropriate recording bias and playback equalization, according to type of cassette tape used. Use the METAL position for metal tape, the SPECIAL position for chromium dioxide tape, and the NORMAL position for normal tape. See "TAPE SELECTOR SETTING GUIDE" for details of various brands of cassette tapes and their proper selector positions.

### (7) Recording Level Control

Used to control the recording level of incoming signals, such as from a turntable, tuner, or microphones.

This is a dual concentric knob which permits either separate or combined adjustment of both channels. Use the outer ring for the left channel, and the knob for the right channel.

### (8) VU Meters

These meters give instantaneous display of recording or playback level for both left and right channels respectively. Each meter directly shows levels from -20dB to +8dB.

### (9) Dolby NR Indicator

Glowes when Dolby NR switch is on, indicating the unit is in Dolby NR recording or playback mode.

### (10) Recording Indicator

Glowes to indicate recording is in process when REC button on the cassette control section is depressed.

### (11) Tape Counter and Reset Button

The three-digit tape counter indicates the amount of tape travel. Push the reset button to set the counter to "000." This counter is convenient in finding the beginning of a specific section of the tape or checking the amount of the remaining tape on a cassette.

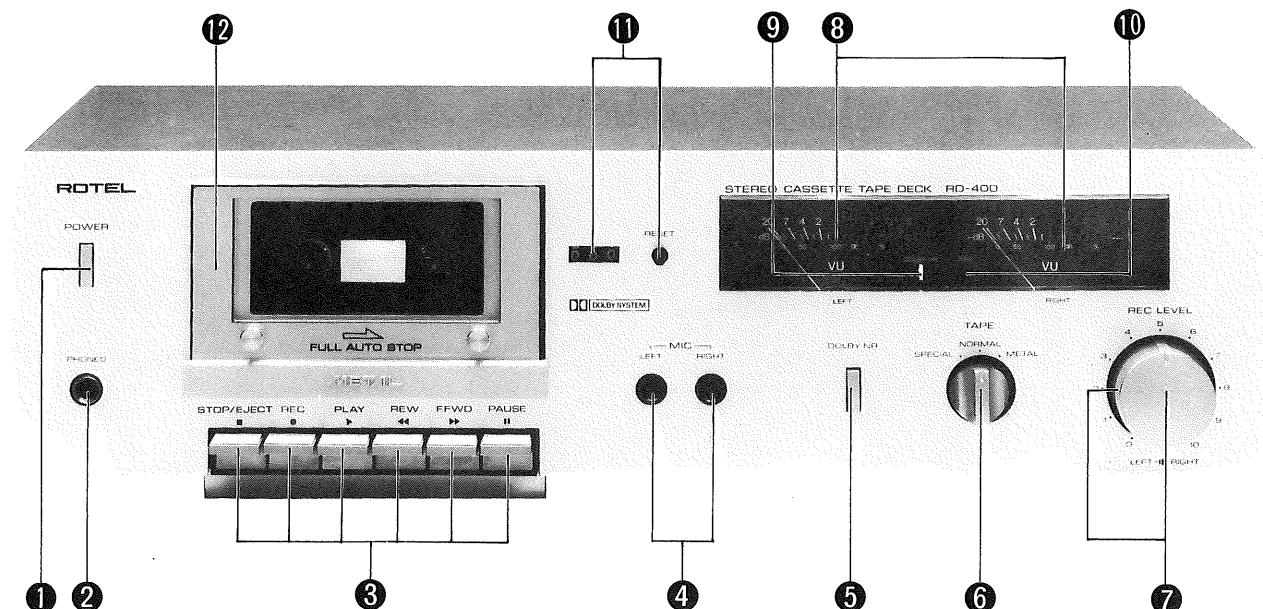
### (12) Tape Holder

Cassette tape is loaded onto this holder.

## AUTOMATIC SHUTOFF SYSTEM

To protect the RD-400's motor and drive mechanism against unnecessary wear, an automatic shutoff device has been built into the machine. When the supply hub stops for any reason the motor and drive mechanism will automatically shut off after a short period of time. The machine is also automatically shutoff at the end of tape (PLAY, REC/PLAY, FAST FORWARD and REWIND modes), disengaging all locked buttons.

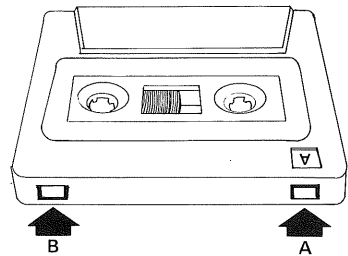
**Note:** Since this device will not affect the electronic circuits of the machine it will still be necessary to turn off the entire unit by pushing the power switch.



## CASSETTE TAPES

High-performance tapes ranging from normal to metal types are suitable for this component. In addition, tape, tension and capstan tolerance for this unit have been carefully adjusted to the specific tape thickness of C30, C60 and C90 cassettes. For this reason, the use of C120 cassettes is not recommended. As cleanliness and precision are necessary for accurate sound reproduction, cassettes should always be handled with care, and kept away from dust and magnetic influences which might cause sound distortion.

Cassette tapes are provided with a safety feature which prevents against accidental erasure of previously recorded material. This feature consists of two small tabs located on both sides at the rear of the cassette housing. After a recording has been made, these tabs are removed, leaving two small, square openings which prevent further recording on that tape. (You will notice that these tabs are absent on any pre-recorded tapes you may have.) If you wish to guard against erasure on a recording you have made on a blank cassette, it is necessary to remove one or both of these tabs as follows:

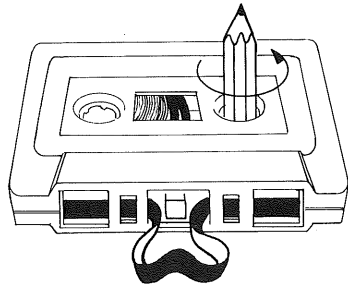


1. If both sides have been recorded, insert a thin bladed screwdriver in the opening around each tab and gently pry the tab off. Be sure the tab falls free from the cassette.

2. If one side only has been recorded, place the cassette on a table just as it has been removed from the recorder, with the side recorded facing up and the exposed tape area facing you. You should then remove the tab in the left-hand corner to prevent erasure of that side of the tape.

If you later wish to record over a previously recorded tape, simply place a piece of adhesive tape over the opening. This will allow you to make a new recording. Removal of the tape after recording will again insure against accidental erasure.

The cassette tape, when wound loosely on either hub, is likely to jam around the capstan and pinch



roller during recording or playback. Therefore, if the tape is loose, insert a pencil into the more tightly wound hub, and turn it with the pencil until the slack is taken up. Always be sure to check that the tape is wound tightly before inserting a cassette in your deck.

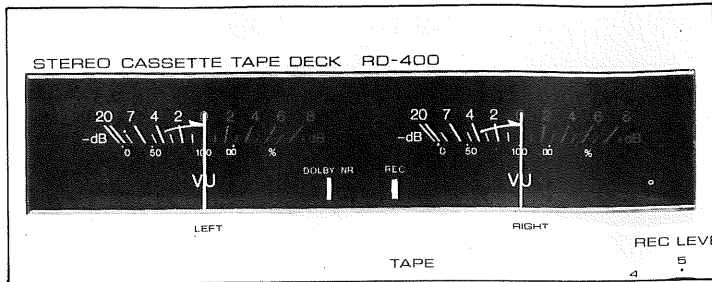
## BEFORE RECORDING OR PLAYBACK

1. Be certain that power connection and connection with amplifier are properly made.
2. When recording, be sure the safety tabs on the cassette tape are not removed.
3. Be sure to unplug the microphones from the deck when recording from other sources.
4. To load cassette tape: Press the STOP/EJECT button to open cassette door. Hold cassette with exposed tape side down and the side you wish to play back or record facing you. Gently insert the cassette into the tape holder, and push the door to close it.

## RECORDING

- When recording with microphones, the microphone plugs must be inserted properly into the left and right microphone jacks.
- When recording from line sources, choose the desired program (tuner, turntable, etc.) on your amplifier.

1. When you wish to record using Dolby NR circuit, set the Dolby NR switch to ON position.
2. Set the Tape Selector according to type of tape used.
3. Turn on the deck Power switch.
4. Depress PAUSE button. Then simultaneously depress REC and PLAY buttons.
5. Adjust the recording level for left and right channels with Recording Level controls so that the VU meter readings do not exceed 0dB frequently, or only very briefly (see figure).
6. After adjusting recording level, press the PAUSE button again to put the unit into recording mode and to start the tape.
7. Be careful to watch the level indication during recording as well.



PAUSE button may be used to halt recording temporarily. 8. Press STOP button when recording is finished. When the end of the tape is reached, the REC button will automatically disengage and the tape stops.

## PLAYBACK

1. When using Dolbyized tapes, set the Dolby NR switch to ON. For non-Dolbyized tapes, set the switch to OFF.
2. Set the Tape Selector to match the type of tape used.
3. Turn on the power switch on your amplifier, keeping its volume control set to minimum. When using headphones connected to the tape deck, the amplifier is not necessary.
4. Turn on the Power switch on the deck.
5. Depress PLAY button and playback will begin.
6. To momentarily halt playback, depress the PAUSE button. When you wish to end playback, press the STOP button. When the tape comes to an end, it stops automatically and playback mode is disengaged.

## HEAD CLEANING

The most frequent cause of failure to record in one or both channels, or of weak, distorted sound, is dirty tape heads and capstan. So, be sure to clean the heads, capstan, pinch roller and tape guides as often as possible using a "Q" tip dipped in ordinary rubbing alcohol or commercial liquid tape head cleaner. Thoroughly wipe the surface of the heads, capstan, roller and tape guide.



## HEAD DEMAGNETIZING

The tape heads, capstan and tape guides gradually become magnetized with use, which will eventually affect the sound quality of your tapes. Demagnetizing should follow cleaning, but need not take place as often as cleaning, once after every 20 to 30 hours of use should suffice.

A demagnetizer may be purchased at a moderate cost from any dealer carrying tape recording accessories. Follow the instruction supplied with the demagnetizer. **Caution:** Push the power switch off before you attempt demagnetizing.

## TAPE SELECTOR SETTING GUIDE

TAPE SELECTOR	MANUFACTURE	BRAND
 NORMAL	TDK	OD AD
	FUJI	RANGE-2 RANGE-4 RANGE-6
	SONY	AHF BHF
	MAXELL	UD UL-I
	SCOTCH	MASTER 120
	SPECIAL	TDK
FUJI		RANGE-4X
SONY		JHF
MAXELL		XLII
SCOTCH		MASTERII
METAL	TDK	MA
	FUJI	SUPER RANGE
	SONY	METALLIC
	MAXELL	MX

## SPECIFICATIONS

Heads . . . . . High B Permalloy Laminated (REC/PB)  
Ferrite Core (ERASE)  
Track . . . . . 4-track/2-channel  
Tape Speed . . . . . 4.8cm/sec.  
Motor . . . . . Electronic DC Governor  
Wow and Flutter . . . . . 0.1%(DIN)  
0.07%(WRMS)  
Distortion (REC/PB, 400Hz) . . . . . 0.6%(METAL)  
Frequency Response . . . . . Normal, LH 30 to 14,000Hz±3dB  
Chromium 30 to 15,000Hz±3dB  
Metal 30 to 17,000Hz±3dB

Signal-to-Noise Ratio  
(Chromium) . . . . . Dolbly NR in: 64dB  
Dolbly NR out: 55dB  
Input Sensitivity/Impedance. . . . . MIC 0.3mV/10 kohms  
LINE 25mV/47 kohms  
Output Level/Impedance. . . . . LINE 410mV/1 kohms  
Headphone 360mV/40 ohms  
Fast Wind Time (C-60) . . . . . 80 seconds  
Tape Selector . . . . . BIAS EQUALIZER  
Normal, LH 100% 120µs  
Chromium 150% 70µs  
Metal 200% 70µs

## MISCELLANEOUS

Power Requirement. . . . . 120V/60Hz, 220V/50Hz, 240V/50Hz  
120, 220, 240V/50 - 60Hz  
Power Consumption . . . . . 16 watts (UL)  
Dimensions (Overall) . . . . . 4.30(W) x 120(H) x 262(D)mm/  
16-15/16 x 4-23/32 x 10-5/16  
Weight (Net). . . . . 4.6kg/10.1 lbs

- Specifications and design subject to possible modification without notice.
- Dolby, Dolbyized and the double-D symbol are trade marks of Dolby Laboratories.  
Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories.

# DEUTSCH

STEREO-KASSETTENECK RD-400

## EINFÜHRUNG

Rotel bedankt sich für den Kauf dieses Audio-Produktes. Die Audio-Produkte von Rotel sind nach der neuesten elektronischen Technologie entwickelt und spiegeln die lange Erfahrung eines Fachherstellers von Audio-Geräten wider. Wir sind sicher, daß Sie mit der hohen Klangqualität und der erstklassigen Ausführung zufrieden sind. Die mit hervorragendem Ingenieurwissen erreichte brillante Technik des Gerätes wird Ihnen sicher viel Freude bereiten.

Lesen Sie aber vor dem Betrieb des Gerätes diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie mit den Besonderheiten und dem richtigen Anschluß des Gerätes vertraut werden. Und nun viel Spaß!

## AUFSTELLUNG

Stellen Sie das Gerät auf eine waagerechte und ebene Oberfläche, wo es vor Feuchtigkeit, Vibrationen, hohen Temperaturen und direkter Sonnenbestrahlung geschützt ist. Achten Sie darauf, daß Sie das Gerät nicht an einen Ort aufstellen, wo die Luftzufuhr beeinträchtigt ist, z.B. nahe einer Wand oder in einem Bücherregal. Eine schlechte Belüftung kann unerwünschte Störungen des Gerätes zur Folge haben.

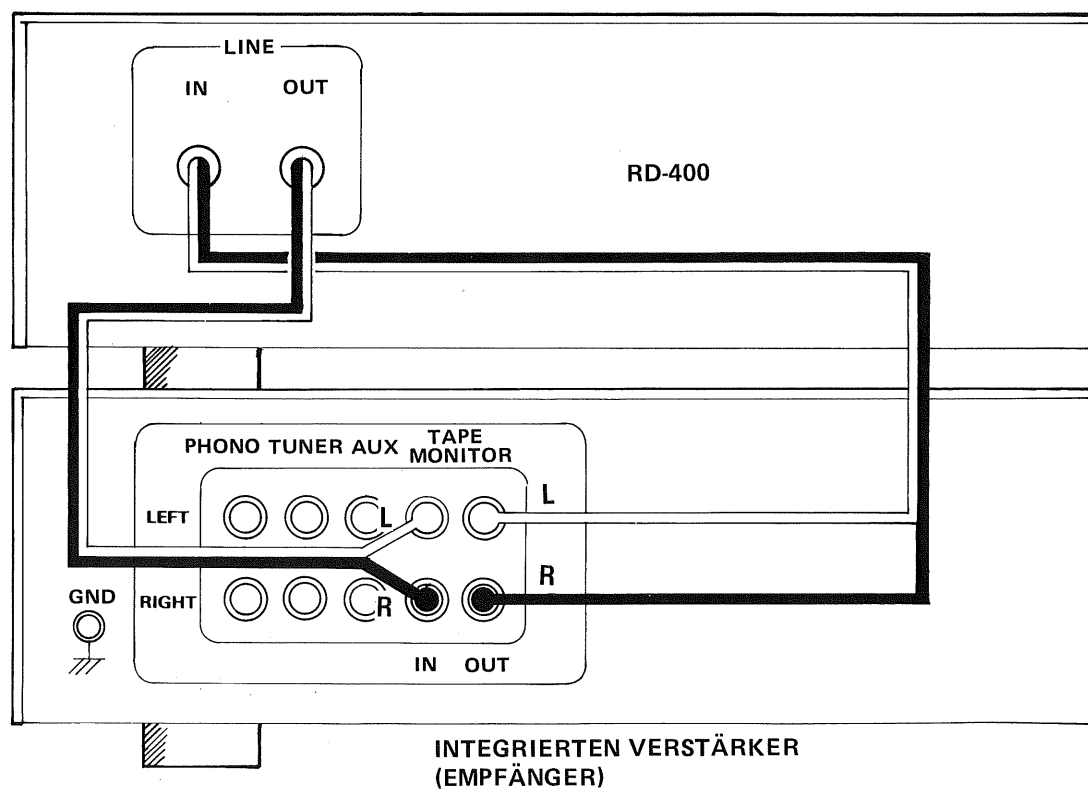
## NETZANSCHLUSS

Das Gerät benötigt normalen Haushaltsstrom (Wechselstrom). Verbinden Sie es einfach mit einer Wandsteckdose oder mit einem der geschalteten oder ungeschalteten Wechselstrom-Anschlüssen, die sich auf der Rückseite Ihres Verstärkers befinden. Ist das Gerät mit einem geschalteten Anschluß verbunden, dann lassen Sie den Netzschalter des RD-400 immer auf ON stehen. Beim Ein- und Ausschalten des Verstärkers wird der RD-400 dann ebenfalls ein- bzw. ausgeschaltet. Ist der RD-400 mit einem ungeschalteten Anschluß verbunden, so muß er wie bei Verbindung mit einer Wandsteckdose mit seinem eigenen Netzschalter ein- und ausgeschaltet werden.

**ACHTUNG:** Versichern Sie sich vor dem Einschalten des Gerätes, daß alle Verbindungen richtig hergestellt sind. Falls Sie in England leben, und Ihr Gerät ein zweiadriges Kabel ohne Stecker hat, lesen Sie unbedingt die exklusive Erklärung für England.

## ANSCHLUSS AN EINEN INTEGRIERTEN VERSTÄRKER

Der Kassettenrekorder besitzt zwei Paare RCA-Kabel für LINE IN/OUT an seiner Rückseite. Das Kabel von den LINE IN-Buchsen muß mit dem TAPE MONITOR-Anschluß des Verstärkers, das Kabel von den LINE OUT-Buchsen muß mit dem TAPE MONITOR-Anschluß verbunden werden. Die RCA-Kabel mit den weißen Steckern sind für den linken Kanal (L), die Kabel mit den roten Steckern sind für den rechten Kanal (R).



## SCHALTER UND REGLER

### (1) Netzaste

Drücken dieser Taste bewirkt Einschalten des Kassettenrekorders. Durch nochmaliges Drücken in den ausgerasteten Zustand wird das Gerät ausgeschaltet.

### (2) Kopfhörerbuchse

Zum Anschluß eines Kopfhörers, wenn man ungestört hören möchte. Vergewissern Sie sich vor dem Anschluß des Kopfhörers, daß der Lautstärkereger des Verstärkers auf ein Minimum gestellt ist.

### (3) Funktionstasten

#### STOP/EJECT-Taste

Diese Taste wird benutzt, um die Betriebsarten Aufnahme, Wiedergabe, Schnellvorlauf oder Rückspulen aufzuheben. Nach dem Anhalten des Bandes ist die Taste loszulassen und dann ganz durchzudrücken, um die Kassettenfachtür zu öffnen. Die Kassette kann dann herausgenommen werden. Zum Einlegen einer Kassette ist ebenfalls diese Taste zu benutzen.

#### REC-Taste

Durch Druck dieser Taste wird der Kassettenrekorder in die Betriebsart Aufnahme gebracht. Um Aufnahmen machen zu können, ist diese Taste gleichzeitig mit der PLAY-Taste zu drücken.

#### REW-Taste

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie das Band zurückspulen möchten.

#### PLAY-Taste

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie ein bereits bespieltes Band abspielen möchten. Bei gedrückter Taste befindet sich das Gerät im Wiedergabebetrieb, und das Band läuft.

Wenn Sie Aufnahmen machen möchten, drücken Sie diese Taste gleichzeitig mit der REC-Taste. Damit das Band und der Transportmechanismus vor Beschädigung geschützt sind, wird diese Taste beim Erreichen des Bandendes in der Betriebsart Wiedergabe und ebenfalls bei Aufnahme automatisch ausgerastet.

#### F.FWD-Taste

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie das Band schnell vorspulen möchten.

#### PAUSE-Taste

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie den Bandlauf im Wiedergabebetrieb oder Aufnahmebetrieb kurzzeitig unterbrechen möchten. Durch nochmaliges Drücken wird das Band erneut gestartet und in die vorherige Betriebsart zurückgesetzt.

### (4) Mikrofonbuchsen

Verbinden Sie die Mikrofone mit diesen Buchsen, wenn Sie Live-Aufnahmen machen möchten. Achten Sie darauf, daß das Stereo-Mikrofon zur Rechten mit der Buchse für den rechten Kanal, und das Mikrofon zur Linken mit der Buchse für den linken Kanal verbunden wird. Vergewissern Sie sich vor der Aufnahme anderer Programmquellen, daß die Mikrofonstecker aus ihren Buchsen herausgezogen sind.

### (5) Dolby NR-Schalter

Bei gedrückter Taste ist der eingebaute Dolby NR-Kreis zur Verminderung des Bandrauschens bei hohen Frequenzen eingeschaltet. Drücken Sie die Taste, wenn Sie die Wiedergabe oder die Aufnahme über den Dolby NR-Kreis durchführen möchten.

### (6) Bandsortenwähler

Diese Tasten werden benutzt, um die geeignete Vormagnetisierung bei Aufnahme und Entzerrung bei Wiedergabe entsprechend der verwendeten Bandsorte zu wählen. Stellen Sie den Knopf auf METAL-Stellung für Metallbänder, den SPECIAL für Chromdioxid-Bänder und den NORMAL für normale Bänder. Der Abschnitt "BANDSORTENEINSTELLUNG" gibt Auskunft über die verschiedenen Bandtypen und die dazugehörige richtige Einstellung des Bandsortenwählers.

### (7) Aufnahmepegelregler

Dieser Regler dient zum Aussteuern des Aufnahmepegels der einkommenden Signale von z.B. Plattenspieler, Tuner oder Mikrofonen. Der Regler besteht aus axial zweigeteilten Knöpfen und erlaubt entweder getrennte oder gleichzeitige Einstellung beider Kanäle. Der äußere Ring dient für den linken Kanal, der Knopf für den rechten Kanal.

### (8) VU-Meter

Diese Meter zeigen fortwährend für beide Kanäle, den rechten und den linken Kanal, den Aufnahme- oder Wiedergabepegel an. Jedes Instrument zeigt Pegel von -20dB bis +8dB direkt an.

### (9) Dolby NR-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet, wenn die Dolby NR-Taste gedrückt ist und zeigt durch an, daß sich das Gerät im Dolby NR-Aufnahme- oder Dolby NR-Wiedergabezustand befindet.

### (10) Aufnahmeanzeige

Nach Druck der REC-Taste leuchtet diese Anzeige auf und zeigt dadurch

an, daß sich das Gerät im Aufnahmezustand befindet.

### (11) Bandzählwerk und Rückstellknopf

Das dreistellige Bandzählwerk gibt an, wieviel Band bereits abgelaufen ist. Durch Druck des Rückstellknopfes wird das Zählwerk auf "000" zurückgestellt. Mit Hilfe des Bandzählwerkes ist es sehr einfach und bequem, den Anfang eines Stückes auf dem Band wiederzufinden und die Restlänge des Bandes abzuschätzen.

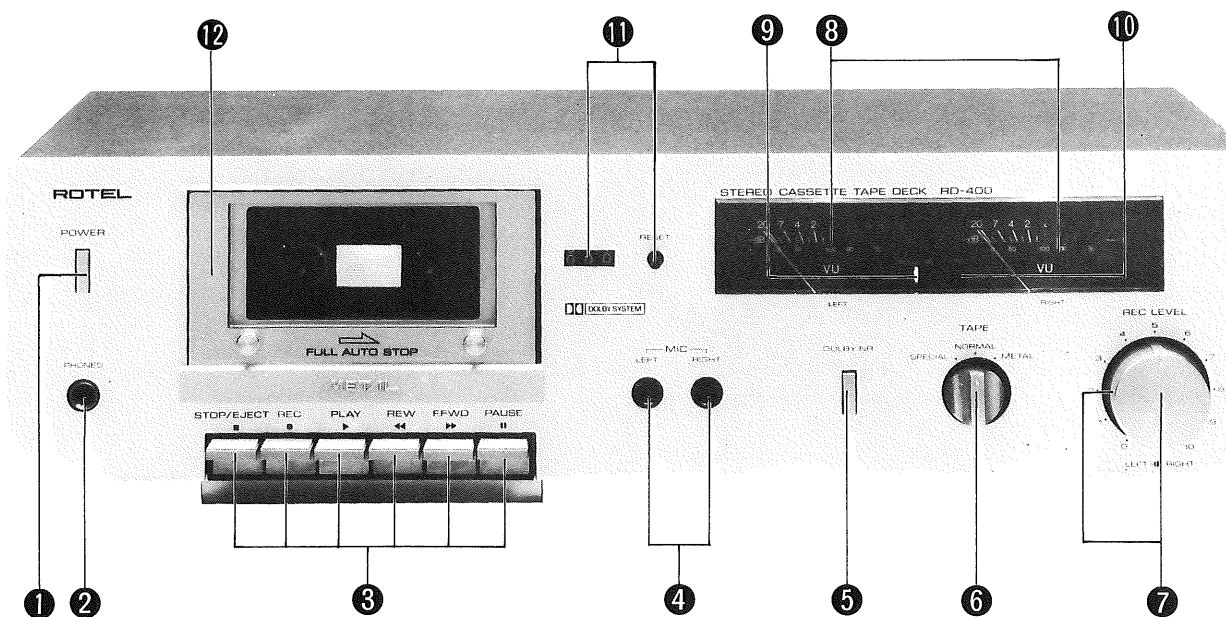
### (12) Kassettenfach

Die Kassette wird in diesen Halter eingelegt.

## AUTOMATISCHE ABSCHALTVORRICHTUNG

Um den Motor und den Antriebsmechanismus des RD-400 vor unnötiger Beanspruchung zu schützen, ist eine automatische Abschaltvorrichtung in das Gerät eingebaut. Wenn die Vorratspule aus irgendeinem Grunde stoppt, schaltet der Motor sowie der Antriebsmechanismus nach kurzer Zeit ab. Das Gerät schaltet auch am Ende des Bandes (VORLAUF, AUFNAHME-/VORLAUF, SCHNELLVORLAUF und RÜCKSPULEN) automatisch ab und rastet alle Tasten aus.

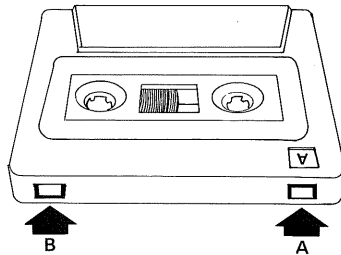
**Hinweis:** Da diese Vorrichtung keinen Einfluß auf die Elektronik hat, muß das gesamte Gerät anschließend durch Betätigung des Netzschalters ausgeschaltet werden.



## KASSETTENBÄNDER

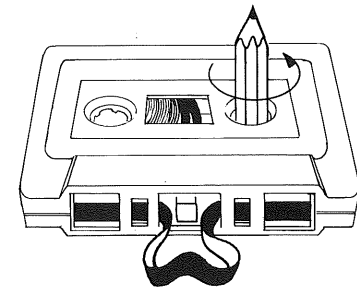
Hockleistungsbänder, von Normal bis zu Metallbändern, sind für dieses Gerät geeignet. De Band-, Spannungs- und Tonwellentoleranzen für dieses Gerät sorgfältig auf die spezifische Banddicke von C30-, C60- und C90-Kassetten eingestellt wurden, ist die Verwendung von C120-Kassetten nicht zu empfehlen.

Da Sauberkeit und Präzision für eine getreue Klangwiedergabe unerlässlich sind, sollten Kassetten stets sorgfältig gehandhabt und frei von Staub und magnetischen Einflüssen gehalten werden, die Klangverzerrung verursachen können. Bandkassetten sind mit einer Vorrichtung zum Schutz früher aufgezeichneter Programme gegen versehentliches Löschen ausgestattet. Hierbei handelt es sich um zwei kleine Lamellen auf beiden Seiten der Kassettengehäuserückwand. Werden diese Lamellen nach einer Aufzeichnung herausgebrochen, entstehen zwei kleine viereckige Öffnungen, die weiteres Aufnehmen auf dieses Band verhindern. (Bei bereits bespielten Bandkassetten sind diese Lamellen nicht vorhanden.) Um eine auf eine Leerkassette gemachte Aufzeichnung gegen Löschen zu schützen, sind eine oder beide Lamellen auf die nachstehend beschriebene Weise herauszubringen.



1. Falls beide Seiten aufgezeichnet wurden, einen dünnen Flachsraubenzieher in die Aussparung um die jeweilige Lamelle einführen und die Lamelle vorsichtig herausbrechen. Darauf achten, daß die Lamelle von der Kassette wegfällt. 2. Wurde nur eine Seite aufgezeichnet, die Kassette aus dem Kassettenfach entfernen und so auf den Tisch stellen, daß die bespielte Seite nach oben und die offene Bandseite nach vorn weist. Dann sollte die Lamelle in der linken Ecke herausgebrochen werden, um jene Bandseite gegen Löschen zu schützen.

Um auf ein bespieltes Band später eine Neuaufnahme machen zu können, die entstandene Öffnung einfach mit einem Stück Klebeband überkleben. Durch Entfernen des Klebebandes nach einer Aufnahme



wird das Tonband wieder gegen versehentliches Löschen geschützt. Ist das Kassettenband lose auf die Spulennaben gewickelt, kann es vorkommen, daß es sich bei Aufnahme oder Wiedergabe an der Tonwelle und Andruckrolle verfängt. Bei losem Band sollte daher ein Bleistift in die straffer gewickelte Spulennabe gesteckt und gedreht werden, bis die Bandschleife verschwindet. Vor dem Einsetzen einer Kassette in das Gerät stets sicherstellen, daß das Band straff gewickelt ist.

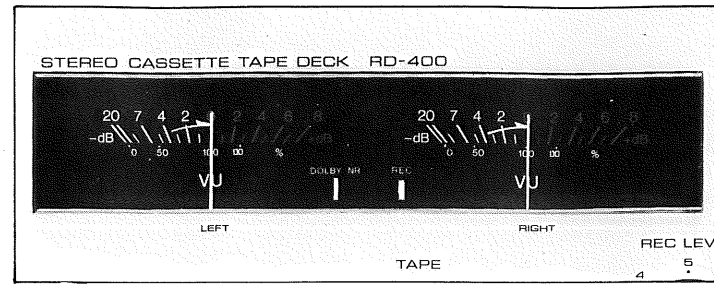
## VOR DER AUFNAHME ODER WIEDERGABE

1. Vergewissern Sie sich, daß der Netzanschluß und die Anschlüsse an den Verstärker richtig durchgeführt sind.
2. Bei Kassetten, die bespielt werden sollen, dürfen die Sicherungsplättchen nicht herausgebrochen sein.
3. Ziehen Sie die Mikrofonstecker aus ihren Buchsen, bevor Sie Aufnahmen anderer Programmquellen durchführen.
4. Zum Einlegen der Kassette: Drücken Sie zum Öffnen der Kassettenfachtür die STOP/EJECT-Taste. Schieben Sie die Kassette mit der Bandseite nach unten und der Seite, die Sie hören oder bespielen wollen, zu Ihnen gerichtet in den Kassettenhalter hinein. Schließen Sie dann die Kassettenfachtür mit der Hand.

## AUFNAHME

- Für Aufnahmen mit den Mikrofonen müssen die Mikrofonstecker richtig in die linke und rechte Mikrofonbuchse gesteckt werden.
- Wenn Sie Aufnahmen anderer Programme machen möchten, wählen Sie das gewünschte Programm (Tuner, Plattenspieler etc.) an Ihrem Verstärker.

1. Stellen Sie den Dolby NR-Schalter auf ON, wenn Sie Aufnahmen über den Dolby NR-Kreis machen wollen.
2. Stellen Sie den Bandsortenwahlschalter entsprechend der Bandsorte der Kassette ein.



3. Schalten Sie den Netzschalter ein.
4. Drücken Sie die PAUSE-Taste und dann die REC- und PLAY-Taste gleichzeitig.
5. Steuern Sie den Aufnahmepegel des linken und rechten Kanals mit den Aufnahmepegelreglern so aus, daß die VU-Meter nicht zu häufig über 0dB ausschlagen, sondern nur sehr selten (siehe Abb.).
6. Nach der Einstellung des Aufnahmepegels drücken Sie wieder die PAUSE-Taste, um den Bandlauf im Aufnahmebetrieb zu starten.
7. Beobachten Sie auch während der Aufnahme die Pegelanzeige. Mit der PAUSE-Taste können Sie die Aufnahme kurzzeitig anhalten.
8. Am Ende der Aufnahme drücken Sie die STOP-Taste. Wenn das Bandende erreicht ist, wird die REC-Taste automatisch ausgerastet, und das Band hält an.

## WIEDERGABE

1. Drücken Sie die Dolby NR-Taste, wenn Sie über das Dolby NR-System bespielte Bänder abspielen möchten. Bei Bändern, die nicht über das Dolby NR-System bespielt wurden, ist die Taste auf OFF zu stellen.
2. Drücken Sie die dem verwendeten Band entsprechende Bandsortentaste.
3. Schalten Sie Ihren Verstärker ein, und lassen Sie den Lautstärke-regler des Verstärkers auf Minimum. Der Verstärker wird nicht gebraucht, wenn man mit einem an den Kassettenrekorder angeschlossenen Kopfhörer hört.
4. Schalten Sie nun den Kassettenrekorder ein.
5. Nach Druck der PLAY-Taste beginnt der Kassettenrekorder mit der Wiedergabe.
6. Drücken Sie die PAUSE-Taste, wenn Sie die Wiedergabe kurzzeitig unterbrechen möchten. Wünschen Sie die Wiedergabe zu beenden, dann drücken Sie die STOP-Taste. Am Ende des Bandes wird das Band automatisch angehalten und die Vorlauftaste ausgerastet.

## REINIGUNG

Die häufigste Ursache von fehlerhaften Aufnahmen in einem oder in beiden Kanälen oder von schwachem, verzerrtem Tons sind schmutzige Tonköpfe und Tonwelle. Daher sollten die Köpfe, die Tonwelle, die Andruckrollen und die Bandführungen so oft wie möglich gesäubert werden. Verwenden Sie dazu Reinigungsstäbchen, die Sie in gewöhnlichen Reinigungsalkohol oder in ein handelsübliches Tonkopf-Reinigungs mittel tauchen. Damit säubern Sie gründlich die Oberfläche der Tonköpfe, Andruckrollen, Bandführungen und der Tonwelle.



## BANDSORTENEINSTELLUNG

TAPE SELECTOR	MANUFACTURE	BRAND
NORMAL	TDK	OD
		AD
	FUJI	RANGE-2
		RANGE-4
	SONY	AHF
		BHF
MAXELL	UD	
	UL-I	
SPECIAL	SCOTCH	MASTER 120
	TDK	SA
	FUJI	RANGE-4X
	SONY	JHF
	MAXELL	XLII
	SCOTCH	MASTERII
METAL	BASF	SCR
	TDK	MA
	FUJI	SUPER RANGE
	SONY	METALLIC
	MAXELL	MX

## ENTMAGNETISIERUNG

Die Tonköpfe, die Tonwelle und die Bandführungen werden mit der Zeit durch die Benutzung magnetisiert, was sich schließlich auch auf die Tonqualität Ihrer Bänder auswirkt. Entmagnetisierung sollte der Reinigung folgen, braucht aber nicht so oft ausgeführt zu werden; einmal nach 20 bis 30 Stunden Benutzung des Gerätes sollte genügen. Ein Entmagnetisierer kann zu einem mäßigen Preis bei jedem Händler, der Tonbandgerät-Zubehörteile führt, erworben werden. Folgen Sie den mit dem Entmagnetisierer mitgelieferten Richtlinien.

**Achtung:** Schalten Sie den Netzschalter aus, bevor Sie mit der Entmagnetisierung beginnen.

## TECHNISCHE DATEN

Tonköpfe	.Hohes B Permalloy laminar (Aufnahme/Wiedergabe) Ferritkern (Löschen)	
Spur	.4-Spur/2-Kanäle	
Bandgeschwindigkeit	.4,8cm/sek.	
Motor	.Elektronisch geregelter Gleichstrommotor	
Gleichlaufschwankungen	.0,1% (DIN) 0,07% (WRMS)	
Verzerrungen (Aufnahme/Wiedergabe, 400Hz)	.0,6% (METAL)	
Frequenzgang	Normal, LH .30 bis 14.000Hz±3dB Chrom .30 bis 15.000Hz±3dB Metall. .30 bis 17.000Hz±3dB	
Signal-Rauschabstand (Chrom)	.mit Dolby NR 64dB .ohne Dolby NR 55dB	
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz	.MIC 0,3mV/10kOhm .LINE 25mV/47kOhm	
Ausgangspegel/Impedanz	.LINE 410mV/1kOhm Kopfhörerbuchse .360mV/40 Ohm	
Schnellvor-/Rücklaufzeit (C-60)	.80 Sek.	
Bandsortenschalter	BIAS EQUALIZER	
Normal, LH	.100% 120µS	
Metall.	.200% 70µS	
Chrom	.150% 70µS	

## ALLGEMEINE DATEN

Spannungsversorgung	.120V/60Hz, 220V/50Hz, 240V/50Hz 120, 220, 240V/50-60Hz
Leistungsaufnahme	.16 Watt (UL)
Gesamtabmessungen	.B430mm x H120mm x T262mm
Nettogewicht	.4,6kg

- Technische Änderungen vorbehalten!
- "Dolby", "Dolbysiert" und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories. Das Rauschunterdrückungssystem wurde unter Lizenz der Dolby Laboratories hergestellt.

# FRANÇAIS

MAGNETOCASSETTE RD-400

## CHER CLIENT,

ROTEL vous remercie de l'achat de son appareil audio. La technique de l'électronique conçue spécialement pour les appareils ROTEL est l'une des plus avancées et nos expériences très approfondies le prouvent: elles nous classent comme les meilleurs fabricants spécialistes des appareils audio. Nous sommes persuadés que vous obtiendrez toute la satisfaction que vous recherchez par la haute qualité du son et par ses performances de tout premier ordre. Avant de brancher votre appareil, lisez attentivement le mode d'emploi et vous saurez comment en tirer le meilleur parti. Nous espérons que vous bénéficierez, dès le premier jour, d'une audition qui vous enchantera et que vous renouvelerez toujours avec un nouveau plaisir.

## INSTALLATION

Assurez-vous que l'endroit où vous allez installer l'appareil soit uniformément plat, exempt d'humidité, de vibrations, qu'il ne soit pas sujet à des températures extrêmes et qu'il ne soit pas exposé directement au rayon du soleil. N'accrochez pas l'appareil contre le mur ou d'autre objet, car le manque de ventilation lui en résulterait des dommages.

## ALIMENTATION EN COURANT ELECTRIQUE

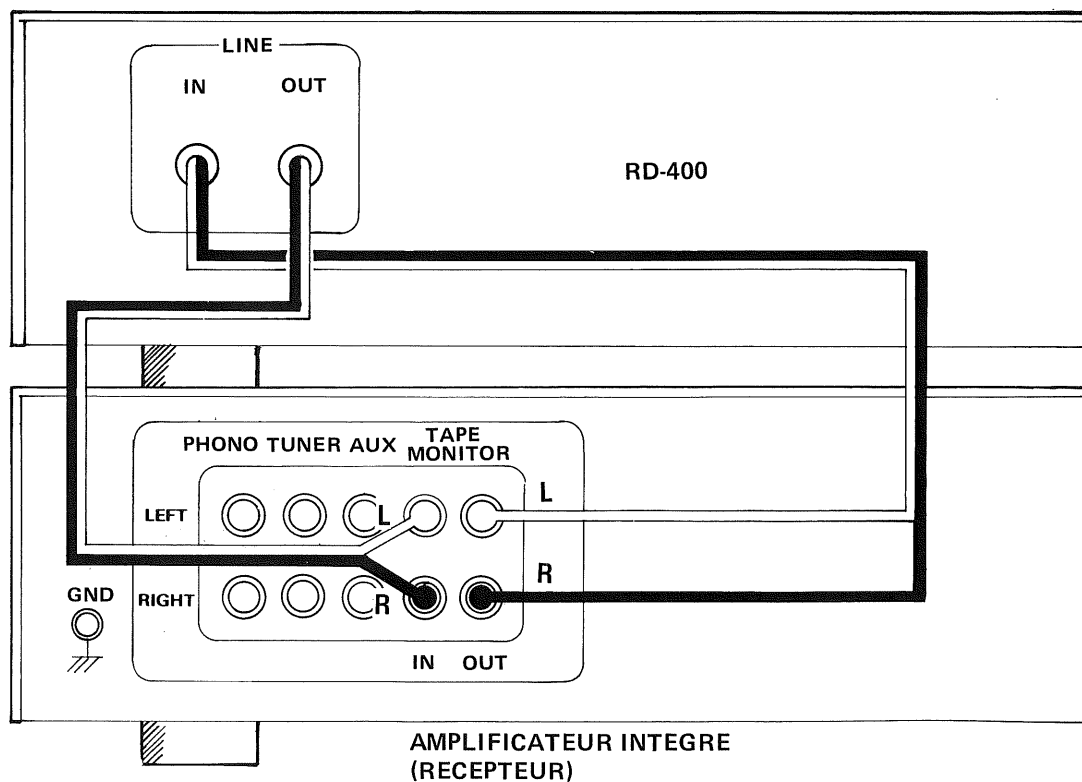
Branchez la prise mâle du cordon d'alimentation de votre RD-400 dans la prise femelle murale ou à la sortie AC outlet de la prise commutable switched ou de la prise noncommutable unswitched sur le panneau arrière de l'amplificateur. Si le RD-400 est raccordé à la prise commutable, vous devez mettre d'abord l'interrupteur général de puissance sur ON puis l'interrupteur général du RD-400 sur ON. Si votre RD-400 est raccordé à la prise noncommutable, vous pouvez le mettre en marche à partir de son interrupteur général sans passer par l'amplificateur.

**REMARQUE:** Ne mettez pas en marche le RD-400 sans vous êtes

au préalable assuré que tous les branchements soient correctement terminés. L'appareil pour l'Angleterre est équipé d'un cordon à deux câbles, lisez attentivement les recommandations s'y rapportant.

## CONNEXION AVEC L'AMPLIFICATEUR INTEGRE

Deux paires de cordons RCA pour ligne d'entrée/de sortie (LINE IN/OUT) démarrent du panneau arrière de la platine à cassette. Le cordon provenant des bornes d'entrée de la platine (LINE IN) doit être branché sur l'amplificateur à la borne de sortie de contrôle de bande (TAPE MONITOR OUT), tandis que le cordon provenant des bornes de sortie (LINE OUT) doit être branché à la borne d'entrée de contrôle de bande (TAPE MONITOR IN). Les cordons RCA à prise blanche sont pour la connexion du canal gauche (L), ceux à prise rouge pour la connexion du canal droit (R).



## COMMUTATEUR ET COMMANDES

### (1) Touche marche/arrêt

Pressée une fois, cette touche met la platine à cassette sous tension. Pressée une seconde fois, la touche se désenclenche et l'unité est hors-tension.

### (2) Prise de casque

Pour utiliser le casque d'écoute à partir de la platine, le brancher sur cette prise. Avant de commencer, s'assurer que le contrôle de volume de votre amplificateur est au minimum.

### (3) Commandes du mécanisme à cassette

**Touche d'arrêt et d'éjection**  
Enclencher cette touche afin d'arrêter la bande quelque soit le mode: enregistrement, reproduction, rembobinage ou avance rapide. Cette touche libère toute touche de transport précédemment engagée. Cette touche s'utilise aussi pour l'introduction et l'éjection de la cassette.

### Touche d'enregistrement

Enclencher cette touche pour l'enregistrement. Pour enregistrer enfoncer simultanément la touche d'enregistrement (REC) et la touche d'écoute (PLAY).

### Touche de rembobinage rapide

Enclencher cette touche pour le rembobinage rapide de la bande.

### Touche d'écoute

Utiliser cette touche pour écouter une cassette pré-enregistrée. Quand la touche est enclenchée la platine est en mode de lecture et la bande commence à défiler. Enclencher cette touche avec la touche d'enregistrement (REC) pour passer en

mode enregistrement. Cette touche se désenclenche automatiquement en fin de bande quelque soit le mode (PLAY, REC) ce pour protéger la bande et le mécanisme de transport.

### Touche d'avance rapide

Enclencher cette touche pour une avance rapide de la bande.

### Touche pause

Enclencher cette touche afin d'arrêter temporairement la bande au cours de l'enregistrement ou de la reproduction. Déclencher cette touche pour revenir au mode interrompu afin de reprendre le transit de la bande.

### (4) Prises de microphone

Lors d'un enregistrement en direct à l'aide de microphones stéréo, brancher les fiches de microphone dans ces prises. S'assurer que le microphone droit (resp. gauche) est connecté à la prise du canal droit (resp. gauche). S'assurer que le microphone est débranché lors d'un enregistrement à partir d'autres sources.

### (5) Commutateur Dolby NR

Enclencher cette touche afin d'introduire le circuit Dolby NR incorporé conçu afin de réduire les bruits dans la gamme des hautes fréquences, lorsque l'on désire enregistrer ou reproduire à travers le circuit Dolby NR.

### (6) Sélecteur de bande

Utilisé pour la sélection des polarisations d'enregistrement et égalisation de reproduction appropriées, en fonction du type de bande à cassette utilisé. Utiliser la position METAL pour la bande métallique, la position SPECIAL pour la bande au dioxyde de chrome, et la position

NORMAL pour la bande normale. Voir le "GUIDE DE REGLAGE DE SELECTEUR DE BANDE" pour les détails sur les différentes marques de bandes à cassette et leurs positions de sélecteur appropriées.

### (7) Commande du niveau d'enregistrement

Utilisée pour le contrôle du niveau d'enregistrement des signaux d'entrée, tels que ceux provenant d'une table de lecture, d'un tuner ou de microphones. C'est un double bouton concentrique permettant un réglage séparé ou simultané des deux canaux.

Utiliser l'anneau extérieur pour le canal de gauche, et le bouton pour celui de droite.

### (8) VUmètres

Ces compteurs offrent un affichage immédiat du niveau d'enregistrement ou d'écoute respectivement pour le canal de gauche et celui de droite. Chacun des VUmètres offre un affichage direct de -20dB à +8dB.

### (9) Indicateur Dolby NR

S'illumine lorsque le commutateur Dolby NR est enclenché, indiquant que l'unité est en mode enregistrement ou reproduction Dolby NR.

### (10) Indicateur d'enregistrement

S'illumine afin d'indiquer qu'un enregistrement est en cours lorsque la touche REC sur la section de commande de cassette est enclenchée.

### (11) Compteur de bande et touche de remise à zéro

Le compteur de bande à trois chiffres indique la longueur de

bande enroulée. Appuyer sur la touche de remise à zéro afin de ramener le compteur à "000". Ce compteur est pratique pour trouver le début d'un passage spécifique sur la bande ou pour vérifier combien il reste sur la cassette.

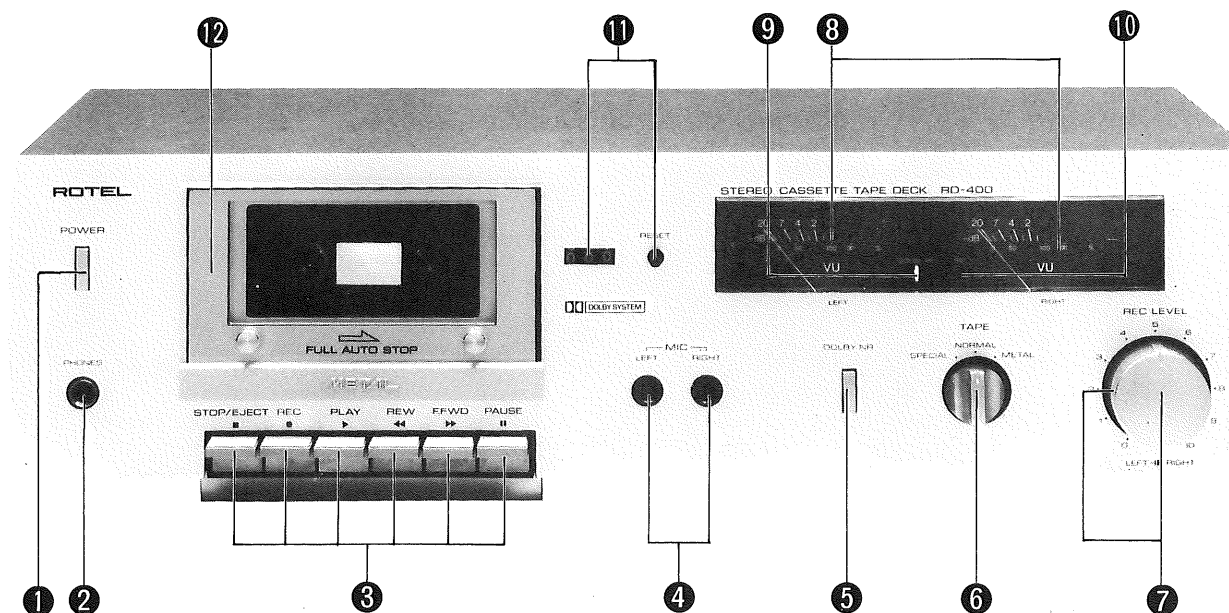
### (12) Support de bande

La bande à cassette est chargée sur ce support.

## SYSTEM D'ARRET AUTOMATIQUE

Un dispositif pour protéger le moteur et le mécanisme d'entraînement contre toute usure inutile a été incorporé dans la machine. Le moteur et le mécanisme d'entraînement sont automatiquement coupés après une courte période de temps si la bobine d'alimentation s'arrête automatiquement en fin de bande (en modes de LECTURE, ENR./LECT., AVANCE RAPIDE, REENROULEMENT), débrayant toutes les touches.

**Note:** Ce dispositif n'affectant pas les circuits électroniques de la machine, il est nécessaire de mettre l'appareil hors-circuit en poussant l'interrupteur d'alimentation.

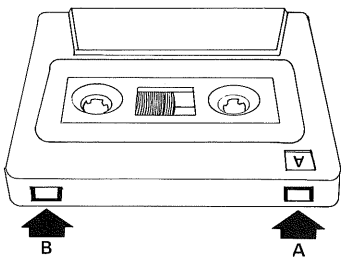


## RUBANS A CASSETTE

Les rubans de haut rendement que s'étendent des types normal à de métalliques sont adaptés à ce composant. De plus, la tension du ruban et la tolérance du cabestan pour cette unité ont été ajustés avec soin à l'épaisseur du ruban spécifique des cassettes C30, C60 et C90. Par cette raison, L'emploi des cassettes C120 n'est recommandé.

Puisque la propreté et la précision sont nécessaires pour reproduction de son exacte, les cassettes doivent être maniées toujours avec soin, et écartées de la poussière et les influences magnétiques qui puissent causer la distortion de son.

Les rubans à cassette sont pourvus avec une caractéristique de sûreté qui prévient contre l'effacement du matériel antérieurement enregistré. Cette caractéristique consiste en deux petites pattes situées sur les deux côtés dans l'arrière de boîte de la cassette. Après que un enregistrement a été effectué, ces languettes sont enlevées, en laissant les deux petites ouvertures carrées qui préviennent l'enregistrement additionnel sur ce ruban. (Vous noterez que ces languettes sont absentes dans quelques rubans pre-enregistrés que vous puissiez avoir.) Si vous désirez de se garder l'effacement sur un enregistrement que vous avez effectué sur une cassette virginale, il est nécessaire enlever une ou les deux de ces languettes comme suivre:

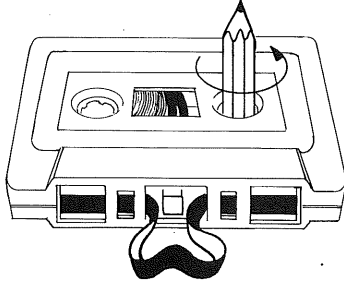


1. Si tous les deux côtés ont été enregistrés, insérer un tournevis à lame fine dans l'ouverture autour de chaque languette et fourer doucement la languette. S'assurer de que la languette tombe librement de la cassette.

2. Si un côté seulement a été enregistré, poser la cassette sur une table à l'instant ou elle a été enlevée de l'enregistreur, avec le côté enregistré en affrontant en haut et l'aire du ruban exposé en affrontant vers vous. En suite vous devez enlever la languette dans l'angle gauche pour prévenir l'effacement de ce côté du ruban.

Si vous désirez enregistrer tard sur un ruban antérieurement enregistré, poser simplement une pièce du ruban adhésif sur l'ouver-

ture de la languette. Ceci vous permettra d'effectuer un nouveau enregistrement. L'enlèvement du ruban après l'enregistrement s'assurera de nouveau contre l'effacement accidentel.



Le ruban à cassette, lorsque ceci est enroulé lâchement dans quelque moyeu, a chance de se coincer autour du cabestan et le rouleau d'arrêt pendant l'enregistrement ou la reproduction. Par conséquent, si le ruban est lâche, insérer un crayon dans le moyeu plus étroitement enroulé, et le tourner avec le crayon jusqu'à ce que le relâchement soit pris. S'assurer toujours de vérifier que le ruban est enroulé d'une manière tenue avant d'insérer une cassette dans votre platine.

## AVANT L'ENREGISTREMENT OU LA REPRODUCTION

1. S'assurer que la connexion avec la source d'alimentation et la connexion avec l'amplificateur sont correctement effectuées.

2. Lors d'un enregistrement, s'assurer que les languettes de sûreté sur la bande à cassette n'ont pas été ôtées.

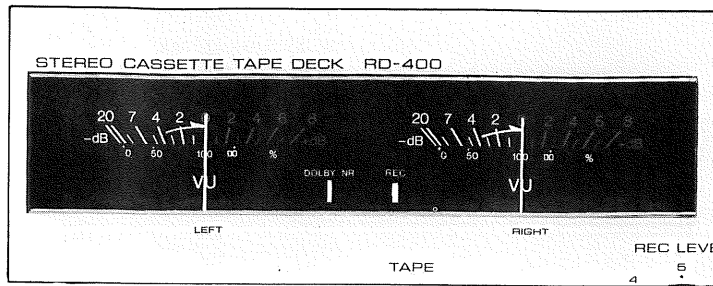
3. S'assurer que le microphone n'est pas connecté à la platine lors de l'enregistrement à partir d'autres sources.

4. Pour charger une cassette: appuyer sur la touche STOP/EJECT pour ouvrir le compartiment cassette. Tenir la cassette avec les fenêtres de bandes orientées vers le bas, et le côté à écouter ou enregistrement face à soi. Insérer la cassette sans forcer dans le compartiment, et pousser la trappe pour fermer.

## ENREGISTREMENT

• Lors d'un enregistrement avec microphones, les fiches des microphones doivent être correctement branchées dans les prises de microphone gauche et droite.

• Lors d'un enregistrement à partir des lignes de sources, choisir sur votre amplificateur le programme désiré (tuner, table de lecture, etc.).



1. Au cas où vous voulez enregistrer en utilisant le circuit Dolby NR, positionner le commutateur Dolby NR sur la position ON.
2. Régler le sélecteur de bande en fonction du type de bande utilisé.
3. Enclencher le commutateur marche/arrêt.
4. Appuyer sur la touche de PAUSE. Appuyer ensuite simultanément sur les touches REC et PLAY.
5. Ajuster le niveau d'enregistrement pour les canaux de gauche et de droite de façon à ce que les valeurs affichées par les VUmètres ne dépassent pas trop souvent 0dB, ou ne dépassent ce niveau que de courts instants (voir Figure).
6. Après le réglage du niveau d'enregistrement, enclencher de nouveau la touche PAUSE afin de placer l'unité en mode enregistrement et démarrer la bande.
7. Prendre également soin de surveiller l'indication du niveau pendant l'enregistrement.
8. La touche PAUSE peut être utilisée afin d'interrompre momentanément l'enregistrement.

9. Enclencher la touche STOP lorsque l'enregistrement est fini. Au moment où la bande atteint sa fin, la touche REC remonte automatiquement et la bande s'arrête.

## REPRODUCTION

1. Lors de l'utilisation de bandes Dolby NR, placer le commutateur Dolby NR sur la position ON. Pour des bandes non Dolby NR, le placer sur OFF.
2. Positionner le sélecteur de bande en fonction du type de bande utilisé.
3. Enclencher le commutateur marche/arrêt de votre amplificateur, en conservant son contrôle de volume réglé au minimum. Lors de l'utilisation de casques d'écoute connectés à la platine à bande, l'amplificateur n'est pas nécessaire.
4. Enclencher le commutateur marche/arrêt sur la platine.
5. Appuyer sur la touche PLAY et la reproduction commence.
6. Afin d'interrompre momentanément la reproduction, enclencher la touche PAUSE. Lorsque vous désirez cesser la reproduction, appuyer sur la touche STOP. Lorsque la bande atteint sa fin, elle s'arrête automatiquement et le mode enregistrement est annulé.

## NETTOYAGE

La cause la plus fréquente d'incapacité d'enregistrer sur un canal ou les deux, ou d'un son faible ou distordu, est due aux têtes et au cabestan sales. Donc, ne pas manquer de nettoyer les têtes de lecture, le rouleau de pression, les guides de bande et le cabestan aussi souvent que possible à l'aide d'un coton-tige ayant été plongé dans de l'alcool à nettoyage ou dans un produit de nettoyage de tête de lecture commercial. Bien nettoyer la surface des têtes, du cabestan, du rouleau et des guides de bande.



## GUIDE DE REGLAGE DE SELECTEUR DE BANDE

TAPE SELECTOR	MANUFACTURE	BRAND
NORMAL	TDK	OD
		AD
	FUJI	RANGE-2
		RANGE-4
		RANGE-6
	SONY	AHF
		BHF
	MAXELL	UD
UL-I		
SCOTCH	MASTER 120	
SPECIAL	TDK	SA
	FUJI	RANGE-4X
	SONY	JHF
	MAXELL	XLII
	SCOTCH	MASTERII
METAL	BASF	SCR
	TDK	MA
	FUJI	SUPER RANGE
	SONY	METALLIC
MAXELL	MX	

## DEMAGNETISATION

Avec l'usage, les têtes de lecture, le cabestan et les guides de bande deviennent graduellement magnétiques, ce qui affectera d'une manière adverse la qualité du son de vos bandes. La démagnétisation devrait suivre le nettoyage, mais n'a pas besoin d'être fait aussi souvent, une fois après une utilisation de 20 à 30 heures devrait suffire.

Un démagnétiseur peut être acheté à prix modéré chez tout fournisseur d'accessoires de magnétophone. Suivez les instructions fournies avec le démagnétiseur.

**Attention:** Couper le courant en poussant l'interrupteur d'alimentation avant de démagnétiser.

## CARACTERISTIQUES

Têtes . . . . .	Haut-permalloy B (Enreg./Lect.) Ame ferrite (effacement)	
Système de pistes . . . . .	.4 pistes/2 canaux	
Vitesse de bande . . . . .	.4,8cm/sec.	
Moteur . . . . .	.Moteur CC à régulateur électronique	
Pleurage et scintillement . . . . .	.0,1%(DIN) .0,07%(WRMS)	
Distorsions (Enre./Lect., 400Hz) . . . . .	.0,6%(Métal)	
Réponse en fréquence . . . . .	Normale, LH	30 à 14.000Hz±3dB
	Chrome	30 à 15.000Hz±3dB
	Métal	30 à 17.000Hz±3dB
Rapport signal/bruit (Chrome) . . . . .	Avec Dolby NR	64dB
	Sans Dolby NR	55dB
Sensibilité/impédance d'entrée . . . . .	.MIC	0,3mV/10 Kohms
	.LINE	25mV/47 Kohms
Niveau de sortie/impédance . . . . .	.LINE	410mV/1 Kohms
	Casque	360mV/40 ohms
Temps de rebobinage rapide (C-60) . . . . .	.80 secondes	
Sélecteur de bande	DERIV	EGALISEUR
Normale, LH. . . . .	.100%	120µS
Chrome. . . . .	.150%	70µS
Métal . . . . .	.200%	70µS

## GENERALITES

Alimentation . . . . .	.120V/60Hz, 220V/50Hz, 240V/50Hz, 120, 220, 240V/50-60Hz
Consommation . . . . .	.16 watts (UL)
Dimensions (hors-tout) . . . . .	.L 430mm x H120mm x P262mm
Poids (net) . . . . .	.4,6kg

- Pour apport d'améliorations, les spécifications et la présentation sont sujettes à modifications sans préavis.
- "Dolby", "Dolbylisé" et le symbole Double D sont des marques commerciales appartenant aux Dolby Laboratories. Système de réduction de bruit fabriqué sous licence des Dolby Laboratories.

# NEDERLANDS

STEREO-CASSETTE-DECK RD-400

## INTRODUCTIE

Mijn van Rotel willen van deze gelegenheid gebruik maken u te danken voor de aankoop van ons audio-product. Rotel audio-producten zijn ontworpen voor het gebruik van de nieuwste elektronische technologie met inbegrip van onze lange ervaring als een gespecialiseerde fabrikant van audio-apparatuur. Wij zijn er van overtuigd dat de zeer goede geluidskwaliteit en top bedrijfsprestatie, uw volle tevredenheid zal wegdragen en dat u plezier zult vinden in de functionele ontwerphoofde bereikt, door het de mens passende ontwerpen, begrip. Voordat u het apparaat in gebruik neemt, a.u.b. deze handleiding eerst zorgvuldig doorlezen en uzelf vertrouwd maken met de juiste bedieningswijze van het apparaat en alle verbindingsmogelijkheden. Wij hopen dat voor vele jaren te komen u zult genieten van uitstekende bedrijfsprestaties.

## INSTALLATIE

Vooraf voor het apparaat op een horizontale vlakke oppervlakte te plaatsen, waar het vrij is van vocht, vibratie, hoge temperaturen en waar het niet in het directe zonlicht staat. Pas er op, het apparaat niet in een afgesloten ruimte te plaatsen, zoals dichtbij een muur of in een boekenkast. Slechte ventilatie is de oorzaak van slechte bedrijfsresultaten van het apparaat.

## NETAANSLUITING

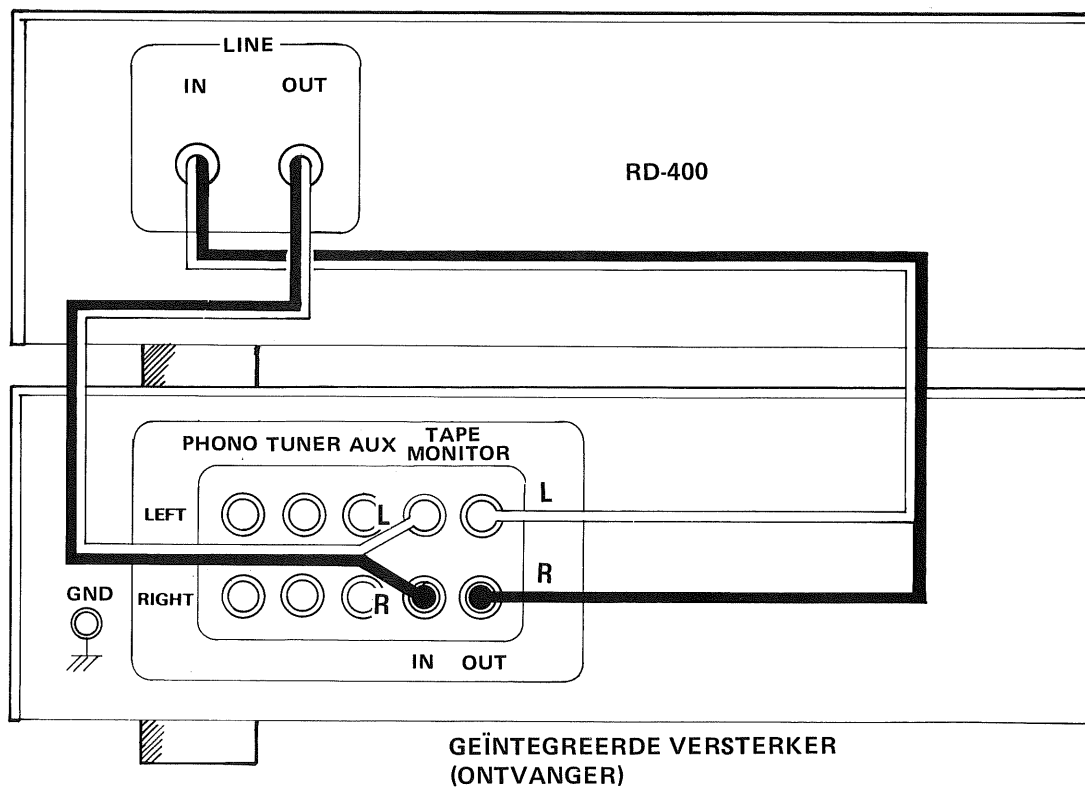
Dit apparaat vereist normale netspanning (wisselstroom). U kunt het apparaat eenvoudigweg op een wandcontactdoos, of de op uw versterker geschakelde of ongeschakelde contactdoos aansluiten. Als het is aangesloten op een geschakelde contactdoos, kunt u door het aansluiten van de netschakelaar op uw unit, de schakelregeling voor uw RD-400 met uw versterker of ontvanger behouden. Als het is aangesloten op een ongeschakelde contactdoos, zoals een wandcontactdoos, moet men de netschakelaar aan de RD-400 voor schakelcon-

trolle, benutten.

**WAARSCHUWING:** Het apparaat pas inschakelen, wanneer men zich verzekerd heeft, dat alle verbindingen op de juiste manier tot stand zijn gebracht. Als u in G.B. leeft en uw unit komt met een tweedradige kabel zonder stekker, dan moet u de speciale verklaring voor G.B. doorlezen.

## AANSLUITING OP GEÏNTEGREERDE VERSTERKER

Op het achterpaneel van het cassette-deck bevinden zich 2 paar RCA-snoeren, deze zijn bestemd voor LINE IN/OUT. Het snoer van de LINE IN-aansluitbussen van het deck zal moeten worden verbonden met de TAPE MONITOR OUT-aansluitbus van de versterker, en het snoer van de LINE OUT-aansluitbus met de TAPE MONITOR IN-aansluitbus. RCA-snoeren met witte stekkers zijn voor het aansluiten op het linker kanaal (L) en snoeren met rode stekkers zijn voor het rechter kanaal (R).



## SCHAKELAARS EN REGELAARS

### (1) Netschakelknop

Eén keer indrukken, en deze knop schakelt de netspanning naar het deck in. De knop een tweede keer indrukken en de knop springt vrij, en het apparaat wordt uitgeschakeld.

### (2) Hoofdtelefoonaansluiting (PHONES)

Voor het met de hoofdtelefoons luisteren naar het deck, de hoofdtelefoons op deze aansluiting verbinden. Alvorens te beginnen u er van vergewissen dat de volumeregelaar van uw versterker op minimum is gezet.

### (3) Regelaars voor het cassette-mechanisme

#### STOP/EJECT-toets

Deze toets wordt gebruikt voor het ontgrendelen van de opname, weergave, snelvooruitspoel- of terugspoel mode. Na het stoppen van de bandloop, de toets ontgrendelen, dan de toets geheel naar beneden indrukken voor het openen van de cassettehouder en uitnemen van de cassette. Deze toets wordt ook gebruikt voor het insteken van de cassette.

#### REC-toets

Gebruikt voor het in de opname mode zette van het deck. Voor het maken van een opname, deze toets gelijktijdig met de PLAY-toets indrukken.

#### REW-toets

Druk deze toets in voor het snel terugspoelen van de band.

#### PLAY-toets

Gebruikt voor het weergeven van

reeds bespeelde banden. Wanneer ingedrukt, wordt het deck in de weergave mode gezet en start de bandloop. Deze toets eveneens gebruiken, gelijktijdig met de REC-toets, voor het omschakelen naar de opname mode. De toets komt automatisch vrij, in één van beide de opname- of weergave mode, wanneer het einde van de band bereikt wordt. Dit is om de band en het transportmechanisme te beschermen.

#### F.FWD-toets

Druk deze toets in voor het snel vooruitspoelen van de band.

#### PAUSE-toets

Druk deze toets in voor het stilleggen van de bandloop en tijdelijk onderbreken van het opnemen of weergeven. De toets nogmaals indrukken en de bandloop zal herstart worden, het apparaat gaat terug naar de onderbroken mode.

#### (4) Microfooningangen (MIC)

Wanneer u "LIVE"-opnamen met stereo-microfoons aan het maken bent, de microfoonstekkers in deze ingangen steken. Let erop dat de rechtse microfoon verbonden is met de ingang van het rechterkanaal en de linkse met de ingang van het linker kanaal. Let er verder op de microfoons uit te trekken, wanneer u van andere geluidsbronnen opneemt.

#### (5) Dolby ruisonderdrukkingschakelaar (Dolby NR)

Deze knop indrukken voor het inschakelen van het ingebouwde Dolby NR-circuit, ingebouwd voor het onderdrukken van hoogfrequent-storing, wanneer u wilt opnemen of weergeven met behulp

van het Dolby NR-circuit.

#### (6) Bandsortkeuzeschakelaar

Gebruikt voor het kiezen van de juiste opname-bias en weergavecorrectie, overeenkomstig het gebruikte bandtype. Gebruik de METAL-stand voor metaalband, de SPECIAL-stand voor chroomband en de NORMAL-stand voor standaardband. Zie hoofdstuk bandsort instellingsgids ("TAPE SELECTOR SETTING GUIDE"), voor meer details betreffende de verschillende merken cassettebanden, en hun juiste instelling met behulp van de keuzeschakelaar.

#### (7) Opnameniveau-regelaar

Gebruikt voor het regelen van het opnameniveau van inkomende signalen, zo als van een platen-speler, tuner, of microfoons. Dit is een tweevoudige concentrische knop welke het mogelijk maakt, de kanalen afzonderlijk of gelijktijdig af te regelen. Gebruik de buitenste ring voor het linker kanaal en de knop voor het rechter kanaal.

#### (8) VU-meters

Deze meters geven een onmiddellijke aflezing van het opname- of weergaveniveau voor beide de linker- en rechterkanalen, respectievelijk. Niveaus tussen -20dB tot +8dB worden direct op iedere meter getoond.

#### (9) Dolby NR-indikator

Licht op wanneer de Dolby NR-schakelaar geactiveerd is en toont dat het deck in weergave- of opname-mode is.

#### (10) Opname-indikator

Licht op wanneer de REC-knop van het cassette-controlgedeelte is ingedrukt en toont dat het apparaat aan het opnemen is.

#### (11) Bandteller en nulstelknopje

De drie-cijferige bandteller toont hoeveel band er gebruikt is. Druk het nulstelknopje in voor het op "000" zetten van de bandteller. Deze teller is handig voor het terugvinden van bepaalde bandpassages of voor het controleren van de overblijvende hoeveelheid band op de cassette.

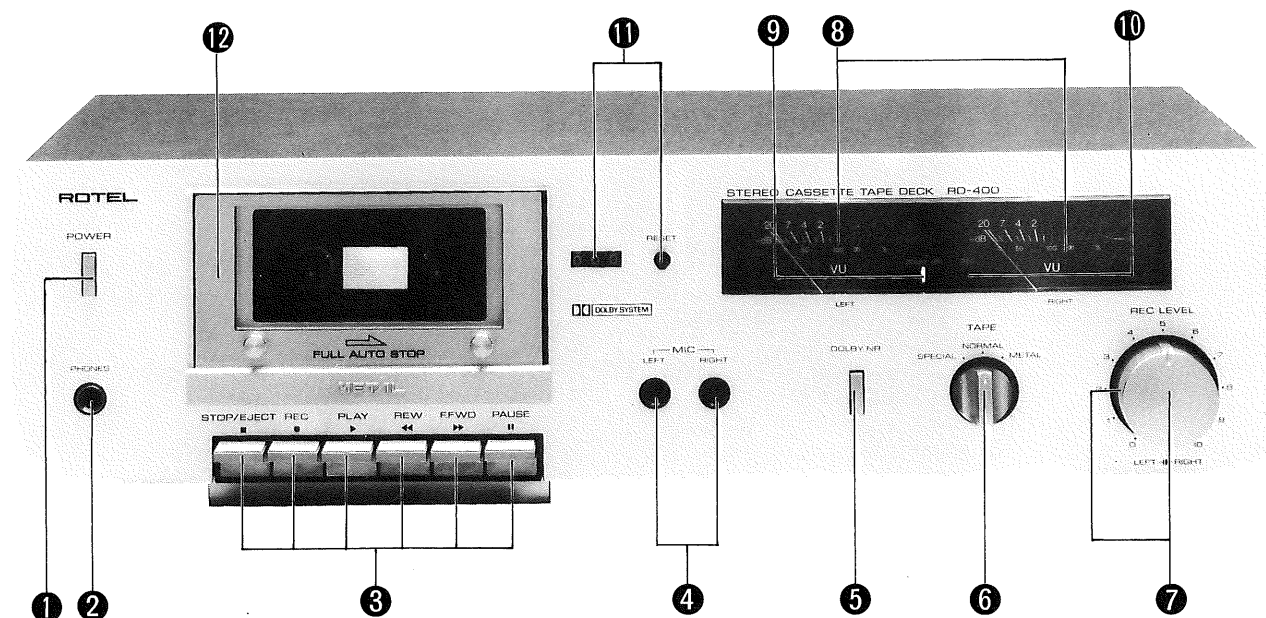
#### (12) Cassettehouder

De cassetteband wordt in deze houder geplaatst.

## AUTOMATISCH UIT-SCHAKELSYSTEEM

Om de motor en het aandrijfmechanisme van de RD-400 van onnodige slijtage te beschermen, is een automatisch uitschakel systeem in dit apparaat ingebouwd. Wanneer de voorraadspeel voor welke rede dan ook stopt, schakelt de motor zowel als het aandrijfmechanisme na korte tijd uit. Het apparaat wordt ook uitgeschakeld aan het einde van de band (WEERGAVE, OPNAME/ WEERGAVE, SNEL VOORUIT- en TERUGSPOELEN, en alle vergrendelde toetsen worden vrijgezet.

**Opmerking:** Omdat deze functie geen invloed op het elektronische circuit heeft van het apparaat, is het nodig de gehele unit uit te schakelen met behulp van de netschakelaar.





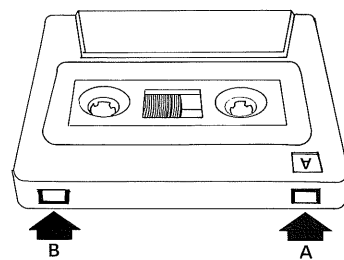
## CASSETTE-BANDEN

High-performance banden van normaal-bereik tot metaal typen kunnen voor dit komponent worden gebruikt. Bovendien de bandspanning en drijf-as-spelning voor dit unit zijn zorgvuldig ingesteld voor de specifieke banddiktes van C30, C60 en C90 cassettes. Voor deze reden wordt het gebruik van C120 cassettes niet aanbevolen.

Als zuiverheid en precisie nodig zijn voor accurate geluidswaergave, moet voorzichtig met de cassettes worden omgesprongen en moeten weg gehouden worden van stof en magnetische velden, welke geluidsvervorming zouden kunnen veroorzaken.

Cassette-bandens zijn voorzien van een veiligheids-kenmerk welke, abusievelijk wissen van eerder opgenomen opnamen voorkomt. Dit kenmerk bestaat uit twee kleine tonggetjes die zich bevinden op de achterzijde van de cassette-behuizing. Nadat de opname is gemaakt, worden deze twee tonggetjes verwijderd, welke dan twee kleine vierkanale ruimtes openlaat welke verdere opnamen op de band voorkomen. (U zult opmerken dat deze tonggetjes zich niet bevinden op de voorbespeelde banden die u misschien in uw bezit heeft).

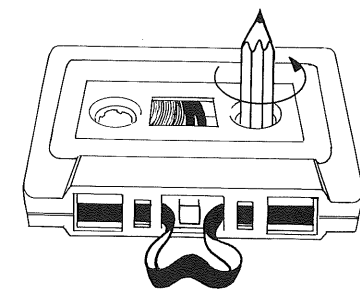
Als u abusievelijk wissen van uw opgenomen cassette-band wenst te voorkomen, is het nodig één of beide tonggetjes te verwijderen op de hieronder volgende manier:



1. Als u beide kanten heeft opgenomen, steek dan een dunne platte schroevendraaier in de opening rond each tonggetje en breek de tonggetjes voorzichtig af. Zorg ervoor dat de tonggetjes vrij van de cassette vallen.

2. Als slechts één kant was opgenomen, leg de cassette dan op een tafel in dezelfde positie als het uit de cassette-recorder was genomen, met de opgenomen kant naar boven en de open kant van de band naar u toe. U zult dan het tonggetje in de linkerhoek moeten afbreken, om wissen van die kant van de band, te voorkomen.

Als u later wilt opnemen over een eerder opgenomen band, plak dan eenvoudigweg een stukje plakband over de tonggetjes. Dit maakt het dan mogelijk een nieuwe



opname te maken. Verwijderen van het plakband na het opnemen voorkomt abusievelijk wissen.

Wanneer de cassette-band slap geworden is, op één van beide spoelen, bestaat er kans op dat de band komt vast te zitten rond het aandrijf-asje en de aandrukrol, gedurende opname of waergave.

Daarom, als de band slap is, steek dan een potlood in het naafje van de strakst gespannen spoel en draai het potlood totdat de slappe is opgenomen. Altijd controleren om te zien dat de band strak geworden is voordat u uw cassette in uw deck insteekt.

## ALVORENS OP TE NEMEN OF WEER TE GEVEN

1. Gewis u ervan dat de netaansluiting en aansluiting op de versterker op de juiste manier zijn gemaakt.

2. Gedurende het opnemen, zorg ervoor cassettes te gebruiken waarvan de nokjes tegen abusievelijk wissen niet verwijderd zijn.

3. Wanneer u van andere geluidsbronnen opneemt zorg er dan voor de microfoonstekkers uit het deck te trekken.

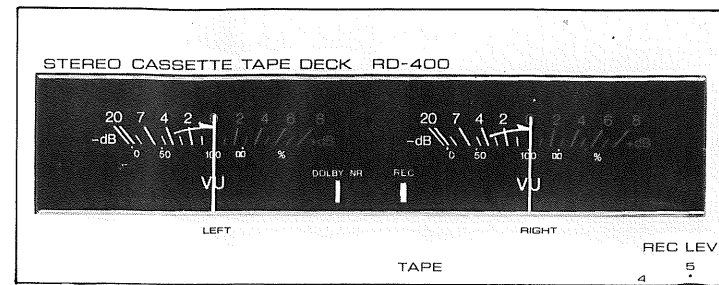
4. Om de cassette-tape in te leggen: de STOP/EJECT-knop indrukken om het cassettedeurteje te openen. Houdt de cassette met de open kant naar beneden en de kant die u wilt afspelen naar u toe. De cassette voorzichtig in de cassetthouder steken en dan het deurteje dichtdrukken.

## OPNEMEN

- Wanneer er wordt opgenomen met microfoons, moeten de microfoonstekkers op de juiste manier in de linker- en rechter microfoon-ingangen worden gestoken.
- Kies het gewenste programma (tuner, platenspeler, etc.) op uw versterker, wanneer u van lijngeluidsbronnen opneemt.

1. In geval u wilt opnemen met gebruik van het Dolby NR-circuit, de Dolby NR-schakelaar op ON zetten.

2. De bandkeuzeschakelaar inzetten overeenkomstig het gebruikte bandtype.



3. De netschakelaar "power" indrukken.

4. Druk de PAUSE-knop in. Dan gelijktijdig de opname (REC) en waergave (PLAY) knoppen indrukken.

5. Regel het opnameniveau voor de linker- en rechterkanalen met behulp van de opnameniveau-regelaars, regel zodanig af dat de VU-meter aflezingen 0dB niet te vaak, of slechts kortstondig te boven gaan (zie afbeelding).

6. Na het instellen van het opnameniveau, de PAUSE-knop nogmaals indrukken om het apparaat in de opname-mode te zetten en de bandloop te starten.

7. Let erop het opnameniveau ook gedurende het opnemen in het oog te houden.

De PAUSE-knop mag worden gebruikt voor het tijdelijk stoppen van de opname.

8. De STOP-knop indrukken wanneer het opnemen geëindigd is. Als het einde van de band bereikt is, zal de REC-knop automatisch vrij springen en de bandloop stopt.

## WEERGAVE

1. Wanneer gedolbyseerde banden worden gebruikt, de Dolby NR-schakelaar op ON zetten. Voor niet gedolbyseerde banden, de schakelaar op OFF zetten.

2. Zet de bandsoortkeuzeschakelaar overeenkomstig het gebruikte bandtype.

3. Schakel de netspanning naar uw versterker in, met de volumeregelaar op minimum gezet.

4. Schakel de netspanning naar het deck in.

5. De PLAY-knop indrukken en het waergeven zal beginnen.

6. Voor het kortstondig stoppen van de waergave, de PAUSE-knop indrukken. Wanneer u de waergave wilt beëindigen de STOP-knop indrukken. Wanneer de band is afgelopen, zal de bandloop automatisch gestopt worden en wordt de waergave-mode uitgeschakeld.

## REINIGING

De meest voorkomende oorzaak van het uitvallen van één of beide kanalen, of van zwak, vervormd geluid, is vuile toonkoppen en aandrijf-as (capstan). Zorg ervoor dat de toonkoppen, aandrijf-as, aandrukrol en bandgeleiders, zo vaak mogelijk met gebruik van een wattenstaafje gedrenkt in gewone reinigingsalcohol of in de handel verkrijgbaar toonkop-reinigingsmiddel te reinigen. De oppervlakte van de toonkoppen, aandrukrol en bandgeleiders grondig schoonvegen.



## HOOFDSTUK BANDSOORT INSTELLINGSGIDS

TAPE SELECTOR	MANUFACTURE	BRAND
NORMAL	TDK	OD
		AD
	FUJI	RANGE-2
		RANGE-4
		RANGE-6
	SONY	AHF
		BHF
	MAXELL	UD
		UL-I
	SCOTCH	MASTER 120
SPECIAL	TDK	SA
	FUJI	RANGE-4X
	SONY	JHF
	MAXELL	XLII
	SCOTCH	MASTERII
	BASF	SCR
METAL	TDK	MA
	FUJI	SUPER RANGE
	SONY	METALLIC
	MAXELL	MX

## DEMAGNETISERING

De toonkoppen, aandrijf-as en bandgeleiders worden met de tijd door het gebruik demagnetiseerd, dat zal eventueel de geluidskwaliteit van uw banden beïnvloeden. Demagnetisering zou op reiniging moeten volgen, maar hoeft niet zo vaak gedaan te worden als het reinigen. Ééns 20 tot 30 uren, zou voldoende moeten zijn. Een demagnetiseur kan voor een matige prijs, bij iedere handelaar in bandrecorder-accessoires, verkregen worden. Volg de met de demagnetiseren geleverde instructies op.

**Waarschuwing:** Schakel de netschakelaar uit, voordat u met het demagnetiseren begint.

## SPECIFICATIES

Koppen . . . . .	High B permalloy gelamineerd (opname/waergave)	
	Ferrietkern (wis)	
Sporen . . . . .	.4-sporen/2-kanalen	
Bandsneheid . . . . .	.4,8cm/sec	
Motor . . . . .	Elektronisch geregelde gelijkstroom-motor (DC)	
Wow en flutter . . . . .	.0,1%(DIN)	
	0,07%(WRMS)	
Vervorming (REC/PB), 400Hz . . . . .	.0,6%(METAL)	
Frekwentiebereik . . . . .	Normaal, LH	30 tot 14,000Hz±3dB
	Chroom	30 tot 15,000Hz±3dB
	Metal	30 tot 17,000Hz±3dB
Signaal-ruisverhouding (Chroom) . . . . .	Dolby NR IN	64dB
	Dolby NR OUT	55dB
Ingangsgevoeligheid/impedantie . . . . .	MIC	0,3mV/10 k ohm
	LINE	25mV/47 k ohm
Uitgangsniveau/impedantie . . . . .	LINE	410mV/1 k ohm
	Hoofdtelefoon	36mV/40 ohm
Snelspoeltijd (C-60) . . . . .	.80 seconden	
Bandkeuzeschakelaar	BIAS	EQUALIZER
Normaal, LH . . . . .	.100%	120µS
Chroom . . . . .	.150%	70µS
Metaal . . . . .	.200%	70µS

## ALGEMEEN

Netspanning . . . . .	.120V/60Hz, 220V/50Hz, 240V/50Hz, 120, 220, 240V/50-60Hz
Stroomverbruik . . . . .	.16 watt (UL)
Afmetingen (totaal) . . . . .	.B430mm x H120mm x D262mm
Gewicht (netto) . . . . .	.4,6 kg

- Specificaties en ontwerp onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- "Dolby", "Dolbyized" en het Double-D symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.
- Ruisonderdrukkingssysteem gemaakt onder licentie van Dolby Laboratories.

# ESPAÑOL

GRABADORA ESTEREO RD-400

## INTRODUCCION

Ante todo quisiéramos agradecerle la compra de un producto audio Rotel. Los productos audio Rotel incorporan la tecnología electrónica más reciente y nuestra larga experiencia como fabricantes especializados de equipos audio. Confiamos que la alta calidad de sonido y excelente rendimiento del aparato le satisfarán plenamente, y que gozará con la belleza funcional lograda mediante el concepto de ingeniería humana.

Antes de empezar a usar la unidad, lea detenidamente este manual y familiarícese con el modo de uso correcto y con todas las conexiones. Esperamos que disfrute óptimo rendimiento por muchos años.

## INSTALACION

Procure colocar la unidad en un sitio plano libre de humedad, vibración, altas temperaturas y protegido de la luz solar directa. Cuidé no situar la unidad en espacios mal aireados, como junto a una pared o estantería. Una ventilación insuficiente causa efectos indeseables en la unidad.

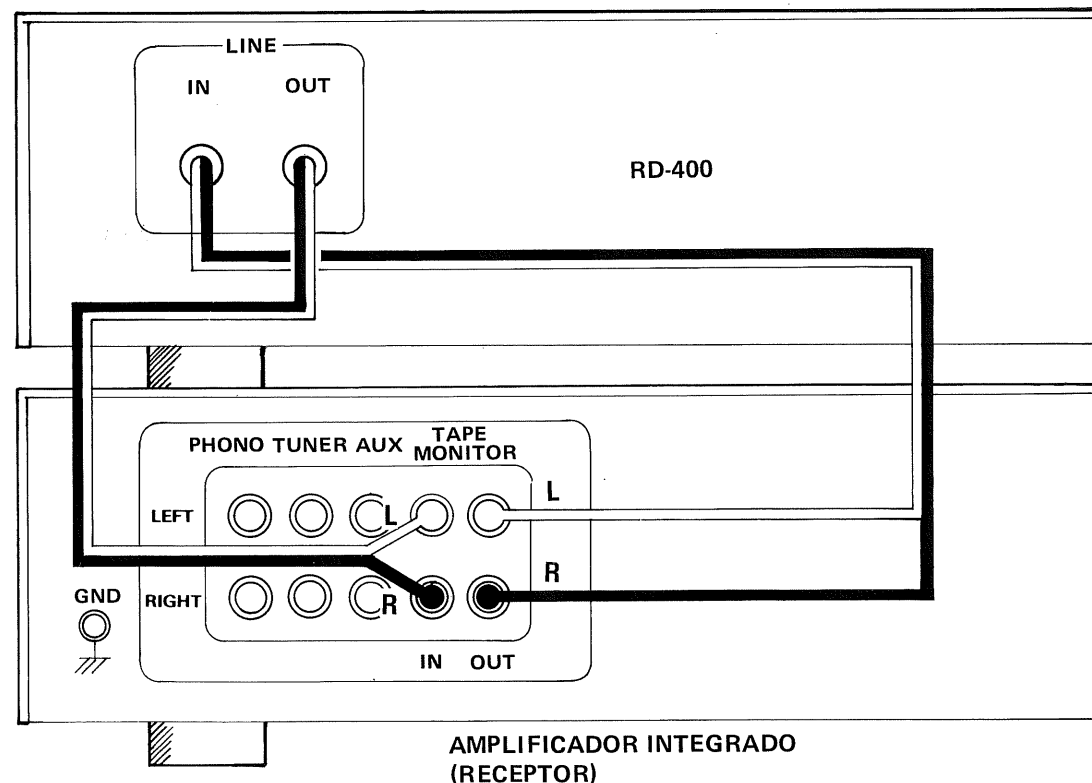
## CONEXION A LA RED

La unidad usa corriente eléctrica doméstica normal (CA). Se puede enchufar el RD-400 a una toma en la pared o a una toma "switched" o "unswitched," dejando encendido el interruptor del RD-400 se puede controlar con el amplificador el funcionamiento del RD-400. Si se conecta a una toma "unswitched" o a una toma en la pared, el funcionamiento se controla con el interruptor del RD-400.

**PRECAUTION:** No encienda la unidad sin asegurarse de que las conexiones apropiadas están completas. Si Ud. reside en el Reino Unido y su unidad sólo posee el codón sin enchufe, lea la precaución exclusiva para el Reino Unido.

## CONEXION AL AMPLIFICADOR INTEGRADO

Desde el panel posterior de la grabadora se extienden dos pares de cables tipo RCA para LINE IN/OUT. El cable de los terminales LINE IN de la grabadora debe conectarse al terminal TAPE MONITOR OUT del amplificador, y el cable del terminal LINE OUT al terminal TAPE MONITOR IN. Los cables RCA con clavijas blancas son para el canal izquierdo (L) y los de clavijas rojas para el derecho (R).



## INTERRUPTORES Y CONTROLES

### (1) Botón POWER

Pulsándolo una vez, la grabadora se enciende. Pulsándolo de nuevo, se apaga.

### (2) Toma para auriculares

Para escuchar con auriculares directamente de la grabadora, enchufarlos a esta toma. Antes de empezar, asegurarse de que el control de volumen del amplificador está al mínimo.

### (3) Controles del mecanismo del cassette

#### Botón STOP/EJECT

Este botón se usa para detener la grabación, reproducción, avance rápido o rebobinado. Detenida la cinta, soltar el botón y luego pulsarlo hasta el fondo para abrir la puerta del cassette y sacar la cinta. También se usa este botón para meter la cinta cassette.

#### Botón REC

Con este botón se dispone la grabadora para grabación. Para grabar se pulsa este botón junto con el botón PLAY.

#### Botón REW

Pulsar este botón para rebobinado rápido de la cinta.

#### Botón PLAY

Se usa para reproducir cintas grabadas. Al pulsarlo, la grabadora queda lista para reproducción y la cinta empieza a moverse. También se usa este botón junto con el botón REC para grabación. El botón queda libre tanto en grabación como en reproducción cuando la cinta llega

al mecanismo de transporte.

#### Botón F.FWD

Pulsar este botón para avance rápido de la cinta.

#### Botón PAUSE

Pulsar este botón para detener la cinta brevemente mientras se graba o reproduce.

Al pulsar el botón por segunda vez, la cinta vuelve a marchar y prosigue la modalidad en que estaba la grabadora.

#### (4) Tomas para micrófonos

Para hacer grabaciones in vivo con micrófonos estéreo, meter las clavijas de los micrófonos en estas tomas. Comprobar si el micrófono derecho está conectado a la toma del canal derecho, y el izquierdo a la del canal izquierdo. No olvidar desconectar los micrófonos si se desea grabar de otras fuentes.

#### (5) Interruptor Dolby NR

Pulsando este interruptor se activa el circuito Dolby NR, provisto para reducir el ruido de altas frecuencias tanto en grabación como en reproducción.

#### (6) Selector TAPE

Usado para seleccionar la polarización adecuada al grabar y la ecualización apropiada al reproducir, según el tipo de cinta cassette empleado. La posición METAL es para cinta de metal, la posición SPECIAL para cinta de dióxido de cromo y la posición NORMAL para cinta normal. Ver "Guía de posición del selector de cinta" para detalles de diversas marcas de cintas cassette y sus posiciones apropiadas.

#### (7) Control RECORDING

Usado para controlar el nivel de grabación de las señales procedentes del giradiscos, sintonizador o micrófonos. Este control consta de dos mandos concéntricos que permiten ajuste separado de cada canal, o combinado de ambos. El anillo exterior es para el canal izquierdo y el mando interior para el derecho.

#### (8) Medidores VU

Indican instantáneamente el nivel de grabación o reproducción del canal derecho e izquierdo, desde -20dB a +8dB.

#### (9) Indicador de Dolby NR

Luce cuando el circuito Dolby NR está activado, indicando que se graba o reproduce con Dolby NR.

#### (10) Indicador de grabación

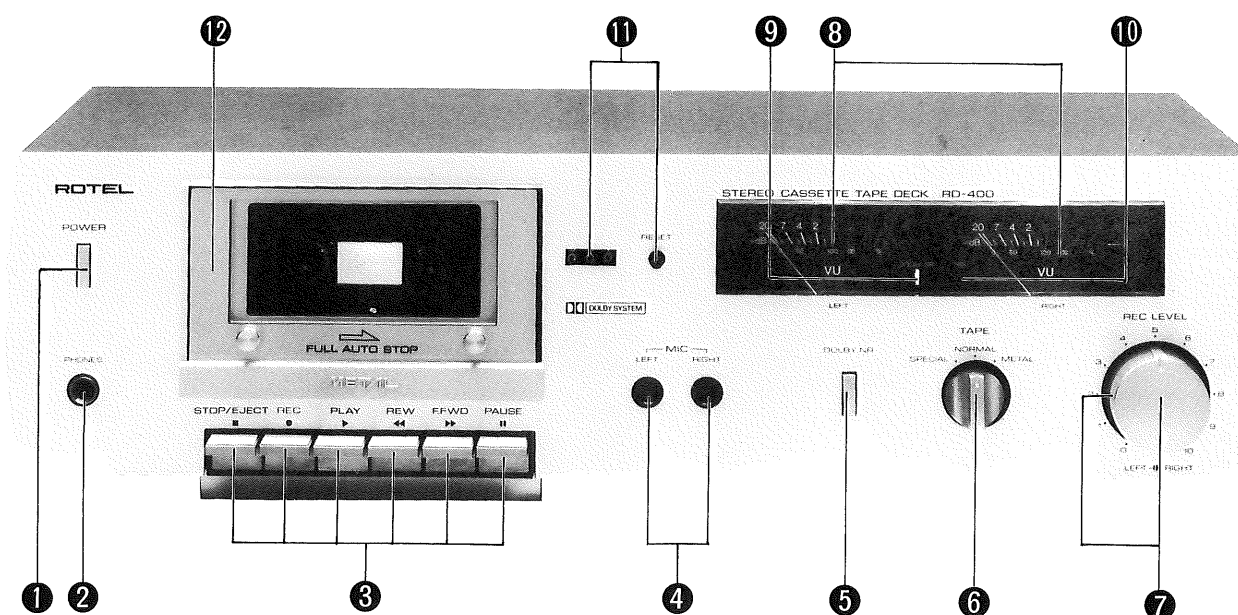
Luce para indicar que se está grabando después de pulsar el botón REC de la sección de control de la cinta.

#### (11) Contador de cinta y botón de reposición

El contador de cinta de tres dígitos indica la cantidad de cinta pasada. Pulsando el botón de reposición el contador se pone a "000." Este contador es cómodo para encontrar el comienzo de una determinada sección de la cinta o para comprobar la cantidad de cinta restante.

#### (12) Portacinta

En el portacinta se coloca la cinta cassette.

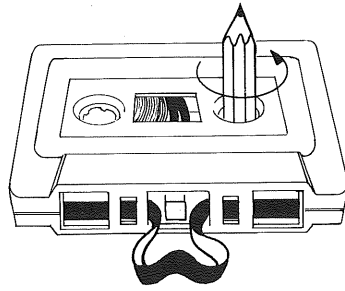


## CINTAS DE CASSETTE

Las cintas de alto rendimiento que se extienden desde los tipos normal a metálicas son adecuadas para este componente. Además, la tensión de la cinta y la tolerancia del cabrestante para esta unidad se han ajustado cuidadosamente al espesor de la cinta específico de las cassettes C30, C60 y C90. Por esta razón, no se recomienda el uso de las cassettes C120.

Puesto que la limpieza y la precisión son necesarias para reproducción de sonido exacta, las cassettes se deben manejar siempre con cuidado, y mantener alejadas del polvo y las influencias magnéticas que puedan causar la distorsión de sonido.

Las cintas de cassette se proveen de una característica de seguridad que previene de la borratura accidental del material anteriormente grabado. Esta característica consiste en las dos lengüetas pegueñas ubicadas en ambos lados en la parte trasera de la envoltura de la cassette. Después de que se ha efectuado una grabación, se quitan estas lengüetas, dejándose las dos prequeñas aberturas cuadradas que previenen la grabación adicional en esa cinta. (Notará que estas lengüetas están ausentes en cualesquier cintas pregrabadas que puedan tener.) Si quiere guardarse de la borratura en una grabación que ha efectuado en una cassette virgen, es necesario quitar una o ambas de estas lengüetas como sigue:



una cinta anteriormente grabada, ponga simplemente una pieza de la cinta adhesiva sobre la abertura de la lengüeta. Esto le permitirá efectuar una nueva grabación. La remoción de la cinta después de la grabación se asegurará de nuevo contra la borratura accidental.

La cinta de cassette, cuando se devana sueltamente en cualquier cubo, es probable que se atasque alrededor del cabrestante y el rodillo de arresto durante la grabación o la reproducción. Por lo tanto, si la cinta está floja, inserte un lápiz hasta que la flojedad se prenda. Asegúrese siempre de cerciorar que la cinta se devana apretadamente antes de insertar una cassette en su magnetófono.

## ANTES DE GRABAR O REPRODUCIR

1. Comprobar que la conexión a la red y las conexiones al amplificador están bien hechas.
2. Al grabar, comprobar que las pestañas de seguridad de la cinta cassette no se han quitado.
3. No olvidar quitar los micrófonos de la grabadora cuando se grabe de otras fuentes.
4. Para meter la cinta cassette: Apretar el botón STOP/EJECT para abrir la puerta del cassette. Mantener el cassette dejando abajo la parte que expone la cinta, dejando al frente la cara que se desea escuchar o grabar. Meter suavemente la cinta en su alojamiento y empujar la puerta para cerrarla.

## GRABACION

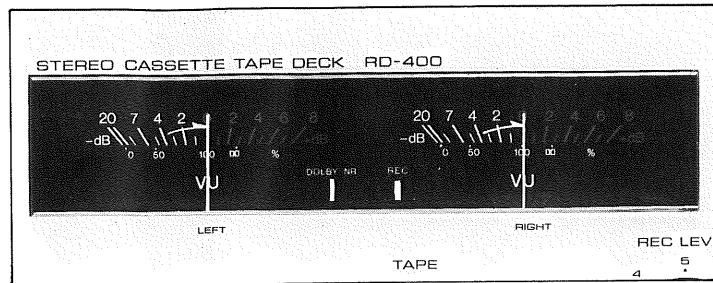
- Al grabar con micrófonos, estos deben conectarse apropiadamente en sus tomas correspondientes de derecha e izquierda.
- Al grabar de fuentes LINE, seleccionar el programa deseado (sintonizador, giradiscos, etc.) en el amplificador.

1. Si se desea grabar usando el circuito Dolby NR, poner el interruptor Dolby NR en la posición ON.
2. Disponer el selector de cinta de acuerdo con el tipo de cinta usado.
3. Encender la grabadora.
4. Pulsar el botón PAUSE. Luego

1. Si se desea grabar usando el circuito Dolby NR, poner el interruptor Dolby NR en la posición ON.
2. Disponer el selector de cinta de acuerdo con el tipo de cinta usado.
3. Encender la grabadora.
4. Pulsar el botón PAUSE. Luego

1. Si se desea grabar usando el circuito Dolby NR, poner el interruptor Dolby NR en la posición ON.
2. Disponer el selector de cinta de acuerdo con el tipo de cinta usado.
3. Encender la grabadora.
4. Pulsar el botón PAUSE. Luego

1. Si se desea grabar usando el circuito Dolby NR, poner el interruptor Dolby NR en la posición ON.
2. Disponer el selector de cinta de acuerdo con el tipo de cinta usado.
3. Encender la grabadora.
4. Pulsar el botón PAUSE. Luego



pulsar simultáneamente los botones REC y PLAY.

5. Ajustar el nivel de grabación para el canal izquierdo y derecho con los controles Recording Level de modo que el medidor VU no exceda frecuentemente la lectura 0dB (ver figura).

6. Tras ajustar el nivel de grabación, pulsando el botón PAUSE de nuevo, la grabadora queda dispuesta para grabar y la cinta comienza a andar.

7. Vigilar la indicación de nivel durante la grabación. Se puede usar el botón PAUSE para detener la cinta brevemente.

8. Pulsar el botón STOP cuando se acabe la grabación. Si se llega al final de la cinta, el botón REC se libera automáticamente y la cinta se detiene.

## REPRODUCCION

1. Si se usan cintas dolbizadas, poner el interruptor DOLBY NR en ON. Para cintas no dolbizadas, ponerlo en OFF.

2. Disponer el selector de cinta para que corresponda al tipo de cinta usado.

3. Encender el amplificador, poniendo su volumen al mínimo. Si se usan auriculares conectados a la grabadora, no es necesario el amplificador.

4. Encender la grabadora.

5. Pulsando el botón, PLAY comienza la reproducción.

6. Para detener brevemente la reproducción, pulsar el botón PAUSE. Cuando se desee acabar la reproducción, pulsar el botón STOP. Cuando la cinta se termina, se detiene automáticamente y cesa la reproducción.

## LIMPIEZA

La causa más frecuente de una falla de grabarse en un o ambos canales, o el sonido débil y distorsionado, es debido a las cabezas y cabrestante sucios. Por tant, asegúrese de limpiar las cabezas, el cabrestante, el rodillo de compresión y las guías de cinta tan a menudo como posible usando una varilla limpiadora "Q" empapada en alcohol ordinario un líquido limpiador para cabeza de cinta. Frote limpiando a fondo la superficies de las cabezas, el cabrestante, el rodillo y la guía de cinta.



## GUIA DE POSICION DEL SELECTOR DE CINTA

TAPE SELECTOR	MANUFACTURE	BRAND
 NORMAL	TDK	OD AD
	FUJI	RANGE-2 RANGE-4 RANGE-6
	SONY	AHF BHF
	MAXELL	UD UL-I
	SCOTCH	MASTER 120
	SPECIAL	TDK
FUJI		RANGE-4X
SONY		JHF
MAXELL		XLII
SCOTCH		MASTERII
BASF		SCR
METAL	TDK	MA
	FUJI	SUPER RANGE
	SONY	METALLIC
	MAXELL	MX

## DESMAGNETIZACION

Las cabezas, el cabrestante y las guías de cinta se hacen magnetizados gradualmente con el uso, que afectará eventualmente la calidad de sonido de sus cintas. La desmagnetización debe seguir la limpieza, pero no necesita el lugar de cinta tan a menudo como la limpieza de cada 20 a 30 horas de uso que es suficiente.

Un desmagnetizador puede comprarse a un costo moderado desde cualquier distribuidor que lleva los accesorios para grabación de cinta. Siga la instrucción suministrada con el desmagnetizador.

**Precaución:** Desconecte el interruptor de alimentación antes de que se intenta la desmagnetización.

## ESPECIFICACIONES

Cabezas . . . . . Permaleación High B laminada (GRAB/REPR)  
Núcleo de ferrita (BORR.)  
Pistas . . . . . 4 pistas/2 canales  
Velocidad de cinta . . . . . 4,8cm/seg.  
Motor. . . . . Motor CC control electrónico  
Gimoteo y titulación . . . . . 0,1%(DIN)  
0,07%(WRMS)

Distorsión (GRAB/REPR, 400Hz) . . . . . 0,6%(METAL)

Respuesta de frecuencia  
Normal, LH . . . . . 30 a 14.000Hz±3dB  
Cromo . . . . . 30 a 15.000Hz±3dB  
Metal . . . . . 30 a 17.000Hz±3dB

Relación señal/ruido (Cromo) . . . Con Dolby NR 64dB  
Sin Dolby NR 55dB

Entrada: sensibilidad/  
impedancia. . . . . MIC 0,3mV/10kohmios  
LINE 25mV/47kohmios

Salida: sensibilidad/  
impedancia. . . . . LINE 410mV/1kohmios  
Auriculares 360mV/40 ohmios

Tiempo de rebobinado (C-60) . . .80 segundos  
Selector de cinta . . . . . BIAS EQUALIZER  
Normal, LH . . . . . 100% 120µS  
Cromo . . . . . 150% 70µS  
Metal . . . . . 200% 70µS

## MISCELANEA

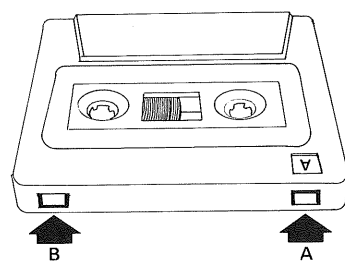
Alimentación . . . . . 120V/60Hz, 220V/50Hz, 240V/50Hz  
120, 220, 240V/50-60Hz

Consumo. . . . . 16 vatios (UL)  
Tamaño . . . . . An 430mm x Al 120mm x Fo 262mm  
Peso (neto). . . . . 4,6kg

- Especificaciones y diseño sujetos a cambios sin previo aviso.

- "Dolby", "Dolbyzed" y el símbolo de la doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories.

Sistema reductor de ruido manufacturado bajo licencia de Dolby Laboratories



1. Si se han grabado ambos lados, inserte un destornillador con hoja fina en la abertura alrededor de cada lengüeta y apalanque la lengüeta suavemente. Asegúrese de que la lengüeta cae libremente desde la cassette.

2. Si se ha grabado un lado sólo, ponga la cassette en una tabla lo mismo que se ha quitado desde el grabador, con el lado grabado encarándose hacia arriba y el área de la cinta expuesta encarándose hacia Vd. Luego debe Vd. quitar la lengüeta en el ángulo izquierdo para prevenir la borratura de ese lado de la cinta.

Si quiere. Vd. grabar luego sobre

# ITALIANO

REGISTRATORE A CASSETTE RD-400

## INTRODUZIONE

Noi della Rotel desideriamo ringraziarLa per l'acquisto del nostro prodotto audio. I prodotti audio della Rotel sono destinati ad utilizzare la piú recente tecnologia elettronica e incorporano la nostra lunga esperienza di produttori specializzati di apparecchi audio. Siamo sicuri che Lei rimarrá soddisfatto dell'alta qualità del suono e della sua prestazione, e che Lei trarrá piacere dalla bellezza funzionale raggiunta attraverso un concetto umano-tecnico.

Prima di iniziare l'uso dell'apparecchio, La consigliamo di leggere attentamente questo manuale di istruzioni per rendersi padrone delle corrette maniere d'uso dell'apparecchio e dei suoi collegamenti.

Speriamo che Lei possa godere di una prestazione di prima qualità per molti anni a venire.

## INSTALLAZIONE

Assicurarsi che l'unità sia collocata su di un supporto piano e ben livellato, in cui sia protetta da umidità, vibrazioni, alter temperature e non direttamente esposta alla luce del sole. Fare attenzione a non collocare l'unità in uno spazio molto ristretto come, ad esempio, vicino ad una parete, oppure su uno scaffale di una libreria — Una scarsa ventilazione produrrá indesiderabili effetti sull'unità.

## COLLEGAMENTO PER L'ALIMENTAZIONE

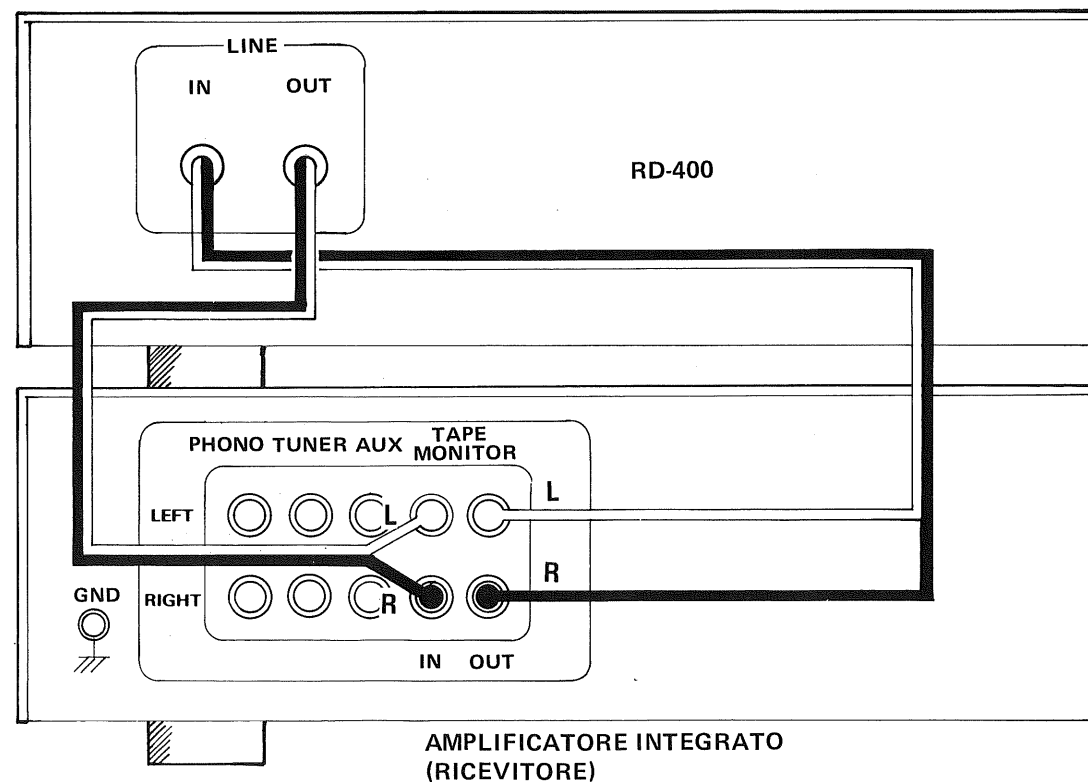
Per l'alimentazione l'unità richiede la normale corrente elettrica domestica (CA). Potete semplicemente connettere l'unità ad una presa da parete, oppure all'uscita di CA del vostro amplificatore, che sia dotata o no di interruttore, lasciando acceso l'interruttore di alimentazione, potete mantenere il controllo di "on-off" del RD-400 tramite il vostro amplificatore. Se si connette ad un'uscita non dotata di interruttore, come pure quando si connette ad una presa da parete, si dovrà usare l'interruttore di alimentazione del RD-400 stesso per il coman-

do di "on-off."

**AVVERTENZA:** Non alimentare l'unità prima di assicurarsi che le dovute connessioni siano terminate. Se abitate nel Regno Unito e la vostra unità è dotata di cavo a due conduttori, senza connettore, abbiate l'avvertenza di leggere le apposite istruzioni per il Regno Unito.

## COLLEGAMENTO ALL'AMPLIFICATORE INTEGRATO

Due paia di cordoncini RCA per LINE IN/OUT si protraggono dal pannello posteriore della piastra di registrazione a cassette. Il cordoncino dei terminali LINE IN della piastra dovrebbe essere collegato al terminale TAPE MONITOR OUT dell'amplificatore ed il cordoncino del terminale LINE OUT dovrebbe essere collegato al terminale TAPE MONITOR IN. I cordoncini con spine bianche sono per il collegamento al canale sinistro (L) ed i cordoncini con le spine rosse sono per il collegamento al canale destro (R).



## TASTI E COMANDI

### (1) Tasto di alimentazione

Premendo questo tasto una volta si dará alimentazione alla piastra di registrazione. Premendolo una seconda volta, il tasto ritornerà alla posizione sollevata e l'alimentazione verrà sospesa.

### (2) Presa per cuffia

Collegare la cuffia a questa presa per effettuare un ascolto con cuffia dalla piastra. Prima di iniziare l'ascolto, assicurarsi che il comando del volume dell'amplificatore sia posto al minimo.

### (3) Comandi di azionamento della cassetta

#### Tasto STOP/EJECT

Questo tasto è usato per disimpegnare i modi di registrazione, riascolto, avanzamento rapido o riavvolgimento. Dopo l'arresto del nastro, rilasciare il tasto, quindi premerlo di nuovo fino in fondo per aprire il coperchio del compartimento per permettere l'estrazione della cassetta. Usare questo tasto anche per inserire la cassetta nel compartimento.

#### Tasto REC

Pone la piastra nel modo di registrazione. Per effettuare una registrazione, premere questo tasto ed il tasto PLAY simultaneamente.

#### Tasto REW

Premere questo tasto per riavvolgere il nastro.

#### Tasto PLAY

Usato per il riascolto di nastri registrati. Premendo questo tasto si pone la piastra nel modo di riascolto ed il nastro comincerá ad avanzare. Inoltre, premere questo

tasto ed il tasto REC simultaneamente per effettuare una registrazione. Questo tasto verrà disimpegnato automaticamente quando il nastro giungerá al termine sia nel modo di riascolto che nel modo di registrazione, per proteggere il nastro ed il meccanismo di trasporto.

#### Tasto F.FWD

Premere questo tasto per un avanzamento rapido del nastro.

#### Tasto PAUSE

Premere questo tasto per arrestare temporaneamente lo scorrimento del nastro durante una registrazione riascolto. Premendo questo tasto una seconda volta, il nastro ricomincerá ad avanzare, si ritornerà quindi al modo interrotto.

#### (4) Prese per microfono

Per effettuare una registrazione dal vivo con microfoni stereo, inserire le spine dei microfoni in queste prese. Assicurarsi che il microfono di destra sia collegato alla presa per il canale destro e che il microfono di sinistra sia collegato alla presa per il canale sinistro. Assicurarsi inoltre di disinnestare le spine dei microfoni durante una registrazione da altre sorgenti.

#### (5) Interruttore Dolby NR

Premere questo tasto per attivare il circuito incorporato Dolby NR per una riduzione del rumore del campo di alta frequenza, quando si desidera effettuare una registrazione o riascolto tramite il circuito Dolby NR.

#### (6) Selettore nastri

Viene utilizzato per selezionare un'appropriata registrazione bias ed equalizzazione in riproduzione secondo il tipo di nastro in uso.

Porre la manopola alla posizione METAL per l'uso di nastri al metallo, la posizione SPECIAL per nastri al biossido di cromo ed la posizione NORMAL per normali nastri. Consultare la "Guida di impostazione del selettore di nastri" per informazioni dettagliate sui vari tipi di cassette di registrazione e la esatta impostazione del selettore.

#### (7) Comando del livello di registrazione

Viene utilizzato per regolare il livello di registrazione di segnali provenienti da sorgenti come giradischi, sintonizzatore o microfoni. Questa è una manopola doppiamente concentrica che permette una regolazione separata o combinata di entrambi i canali. Usare l'anello esterno per il canale di sinistra e la manopola per il canale di destra.

#### (8) VUmetri

Questi VUmetri forniscono una indicazione istantanea dei livelli di registrazione o di riascolto per il canale sinistro e destro rispettivamente. Ogni VUmetro indica livelli fra i valori di -20dB e +8dB.

#### (9) Indicatore Dolby NR

S'illumina quando l'interruttore Dolby NR viene attivato, indicando quindi che l'unità è posta al modo di registrazione o riproduzione con il circuito Dolby NR.

#### (10) Indicatore di registrazione

S'illumina per indicare che si è in fase di registrazione quando il tasto REC della sezione per il comando della cassetta viene premuto.

#### (11) Contagiri e tasto di azzeramento

Il contagiri a tre cifre indica il

tempo di scorrimento del nastro. Premere il tasto di azzeramento per porre il contagiri a "000". Questo dispositivo è particolarmente conveniente per individuare l'inizio di un brano particolare o per controllare il tempo di scorrimento rimanente prima del termine del nastro.

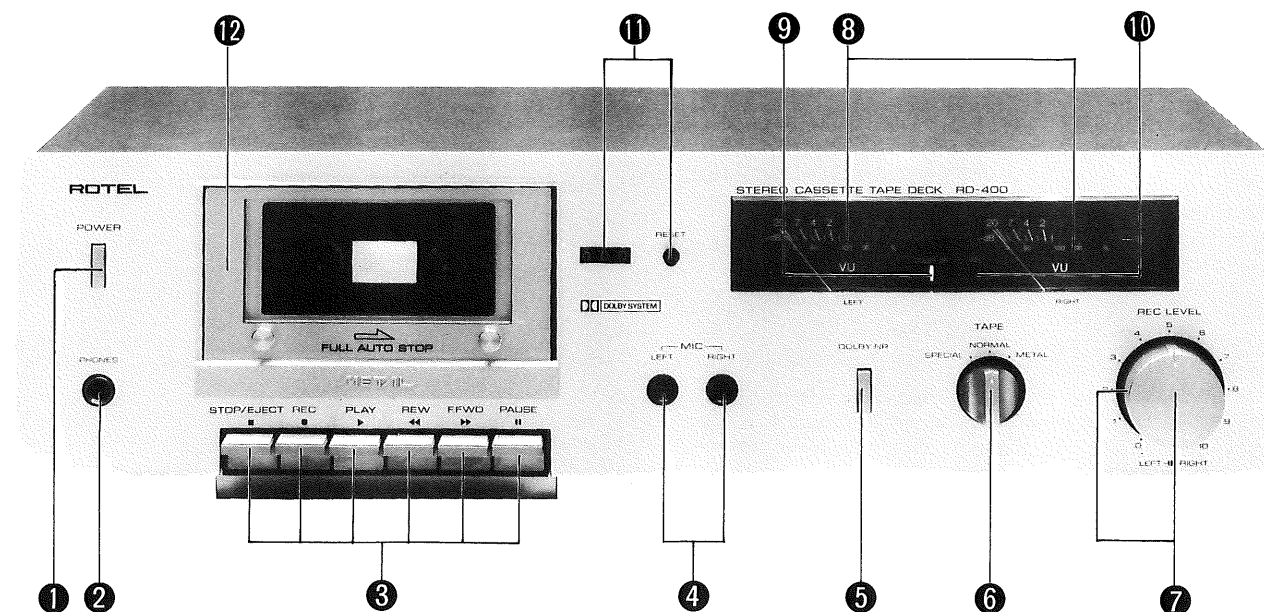
#### (12) Reggicassetta

Il nastro a cassetta viene caricato su questo compartimento.

## SISTEMA DI INTERRUZIONE AUTOMATICA

Per proteggere il motore dell'RD-400 ed il meccanismo di trasmissione da un uso non necessario, il funzionamento dell'apparecchio si interrompe automaticamente grazie a un sistema incorporato. Quando il mozzo di fornitura ferma per qualsiasi ragione il motore ed il meccanismo di trasmissione si interromperanno automaticamente dopo un breve periodo di tempo. La macchina si interrompe inoltre automaticamente alla fine del nastro (forme di RIPRODUZIONE, REG/RIPRO, AVANZAMENTO RAPIDO e RIWVOLGIMENTO), disinnestando tutti i pulsanti chiusi.

**Nota:** Poichè questo sistema non influisce sui circuiti elettronici dell'apparecchio, è necessario comunque di attivare l'intero apparecchio, spegnendo l'interruttore di energia.



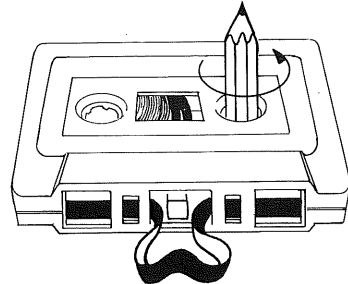
## NASTRI DI CASSETTE

I nastri di alto rendimento che si esteandono dai tipi normale a metallici sono convenienti per questo componente. In addizione, la tensione del nastro e la tolleranza del cabestano per questa unità si hanno aggiustato accuratamente allo spessore dei nastri speciali delle cassette C30, C60 e C90. Per questa ragione, non si raccomanda l'impiego delle cassette C120.

Poichè la pulizia e la precisione sono necessarie per riproduzione di suono accurate, le cassette si debbono maneggiare sempre accuratamente, e satr inotano dal polvere e gl'influenze magnetiche che possano causare la distorsione di suono.

I nastri di cassette si provvedono di una caratteristica di sicurezza che previene contro la cancellatura accidentale del materiale anteriormente registrato. Questa caratteristica consiste delle due piccole linghette situate da ambo i lati nella parte posteriore della cassa di cassette. Dopo che una registrazione si ha effettuato, queste langhette si rimuovono, lasciando le due piccole aperture quadrate che prevengono la registrazione successiva su quel nastro. (Lei noterà che queste langhette sono assenti su dei nastri preregistrati che Lei possa tenere.) Se Lei desidera di proteggere contro la cancellatura su una registrazione che Lei ha effettuato su una cassetta virginale, è necessario rimuovere una o ambe di queste langhette come segue:

gistrato, porre semplicemente una pezza del nastro adesivo sull'apertura della langhetta. Questo vi permetterà di effettuare una nuova registrazione. La rimozione del nastro dopo la registrazione assicurerà di nuovo contro la cancellatura accidentale.



Il nastro di cassette, quando si avvolge non strettamente su qualche mozzo, è probabili che si blocchi intorno al cabestano ed il rullo di arresto durante la registrazione o la riproduzione. In conseguenza, se il nastro è sciolto, inserire un lapis nel mozzo più strettamente avvolto, e lo tornare con il lapis finchè la rilassatezza sia corretta. Assicurarsi sempre di verificare che il nastro si avvolge strettamente prima di inserire una cassetta nel vostro magnetofono.

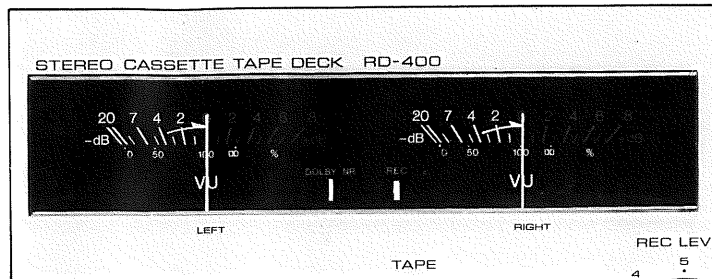
## PRIMA DI EFFETTUARE UNA REGISTRAZIONE O RIPRODUZIONE

1. Assicurarsi che il collegamento dell'alimentazione ed il collegamento con l'amplificatore siano effettuati correttamente.
2. Prima di effettuare una registrazione assicurarsi che le linguette di protezione della cassetta non siano tolte.
3. Disinnestare la presa del microfono dalla piastra durante una registrazione da altre sorgenti.
4. Per caricare un nastro a cassetta premere il tasto STOP/EJECT. Caricare la cassetta in mode che la parte esposta del nastro sia verso il basso e che il lato che si desidera riascoltare o registrare sia di fronte. Inserire delicatamente la cassetta nel compartimento e premere sulla porticella per chiuderla.

## REGISTRAZIONE

- Per effettuare una registrazione con microfoni, le spine dei microfoni devono essere inserite correttamente nelle prese di sinistra e di destra.
- Registrando da sorgenti Line, impostare il programma desiderato (sintonizzatore, giradischi ecc.) sull'amplificatore.

1. Quando si desidera effettuare



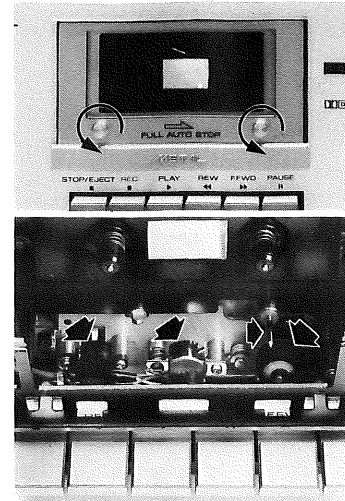
- una registrazione usando il circuito Dolby NR, porre l'interruttore Dolby NR alla posizione ON.
2. Porre il selettore di nastri alla posizione corrispondente al tipo di nastro in uso.
  3. Inserire l'interruttore di alimentazione della piastra di registrazione.
  4. Premere il tasto PAUSE. Quindi premere simultaneamente i tasti REC e PLAY.
  5. Regolare il livello della registrazione per i canali sinistro e destro in mode che i VUmetri non superino il valore di 0dB troppo frequentemente, o solo brevemente (vedi figura).
  6. Dopo aver regolato il livello di registrazione premere il tasto PAUSE di nuovo per porre l'unità nel modo di registrazione e per riavviare il nastro.
  7. Osservare l'indicazione dei livelli durante la registrazione. Il tasto PAUSE può essere usato per arrestare la registrazione temporaneamente.
  8. Premere il tasto STOP al termine della registrazione. Quando il nastro giunge al termine, il tasto REC verrà automaticamente disimpegnato ed il nastro si arresterà.

## RIASCOLTO

1. Quando si usano nastri registrati con il circuito Dolby NR, porre l'interruttore Dolby NR alla posizione ON. Per l'uso di nastri registrati senza il circuito Dolby NR, porre l'interruttore alla posizione OFF.
2. Porre il selettore di nastri alla posizione corrispondente al tipo di nastro in uso.
3. Inserire l'interruttore di alimentazione dell'amplificatore mantenendo il comando del volume al minimo. Utilizzando cuffie collegate alla piastra di registrazione, non sarà necessario l'uso dell'amplificatore.
4. Inserire l'interruttore di alimentazione della piastra.
5. Premere il tasto PLAY per dare inizio al riascolto.
6. Premere il tasto PAUSE per arrestare temporaneamente il riascolto. Quando si desidera terminare il riascolto, premere il tasto STOP. Quando il nastro giungerà al termine esso si arresterà automaticamente ed il modo di riascolto verrà quindi disimpegnato.

## PULIZIA

Le cause più frequenti d'una cattiva registrazione su uno o ambedue i canali, oppure d'un debole, distorto suono, è le testine di nastro ed il capstan sporchi. Coci, assicurarsi di pulire le testine, il capstan, il rullo principale e le guide di nastro tanto frequentemente come possibile usando una punta di tipo "Q" immersa in normale alcole per frizione o un pulitore liquido per testine di nastro in commercio. Strofinare fino in fondo la superficie delle testine, il capstan, il rullo e la guida di nastro.



## GUIDA DI IMPOSTAZIONE DEL SELETTORE DI NASTRI

TAPE SELECTOR	MANUFACTURE	BRAND
NORMAL	TDK	OD
		AD
	FUJI	RANGE-2
		RANGE-4
		RANGE-6
	SONY	AHF
BHF		
MAXELL	UD	
	UL-I	
SCOTCH	MASTER 120	
SPECIAL	TDK	SA
	FUJI	RANGE-4X
	SONY	JHF
	MAXELL	XLII
	SCOTCH	MASTERII
	BASF	SCR
METAL	TDK	MA
	FUJI	SUPER RANGE
	SONY	METALLIC
	MAXELL	MX

## DEMAGNETIZZAZIONE

Le testine, il capstan e le guide di nastro divengono magnetizzati gradualmente con l'uso, che influenzerà eventualmente la qualità di suono dei vostri nastri. La demagnetizzazione deve seguire la pulizia, ma non abbisognare del luogo del nastro tanto frequentemente come la pulizia ogni 20 a 30 ore dell'uso che deve bastare.

Un demagnetizzatore può essere acquistato a un prezzo moderato presso qualsiasi negozio d'articoli di grabazione a cassetta. Seguire l'istruzione fornita col demagnetizzatore.

**Attenzione:** Chiudere l'interruttore di energia davanti a tentare la demagnetizzazione.

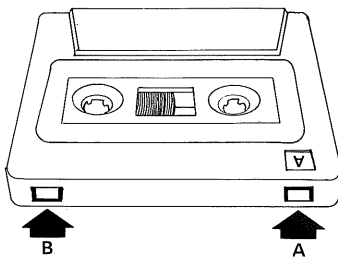
## CARATTERISTICHE TECNICHE

Testine	.High B laminate al permalloy (REG/RIAS)	
	Anima al ferrite (CANCEL)	
Tracce	.4 tracce, 2 canali	
Velocità	.4,8cm/sec	
Motore	.Motore DC azionato elettronicamente	
Wow e flutter	.0,1% (DIN)	
	0,07% (WRMS)	
Distorsione (REG/RIAS, 400Hz)	.0,6% (METAL)	
Risposta in frequenza		
Normale, LH.	.da 30 a 14.000Hz±3dB	
Cromo	.da 30 a 15.000Hz±3dB	
Metallo	.da 30 a 17.000Hz±3dB	
Rapporto segnale/rumore		
(Cromo)	Dolby NR IN	64dB
	Dolby NR OUT	55dB
Sensibilità d'ingresso/Impedenza		
MIC	0,3mV/10kohm	
LINE	25mV/47kohm	
Livello di uscita/Impedenza		
LINE	410mV/1kohm	
Cuffie	360mV/40 ohm	
Tempo di avanzamento rapido (C-60)	.80 sec.	
Selettore di nastro	BIAS	EQUALIZZATORE
Normale, LH.	.100% 120µS	
Cromo	.150% 70µS	
Metallo	.200% 70µS	

## VARIE

Alimentazione	.120V/60Hz, 220V/50Hz, 240V/50Hz, 120, 220, 240V/50 - 60Hz	
Consumo	.16W (UL)	
Dimensioni d'ingombro	.L430mm x A120mm x P262mm	
Peso netto	.4,6kg	

- Caratteristiche e aspetto sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Il termine Dolby e Dolbyzed ed il simbolo a doppia D sono marchi di fabbrica della Dolby Laboratories. Il sistema di riduzione del rumore è prodotto sotto licenza dalla Dolby Laboratories.



1. Se ambo i lati si hanno registrato, inserire un cacciavite con lama fina nell'apertura intorno a ogni langhetta e forzare fuori lievemente la langhetta. Assicurarsi che la langhetta cade liberamente dalla cassetta.
2. Se un lato si ha registrato solamente, porre la cassetta sulla tavola nel momento in cui si ha rimosso dal registratore, con il lato registrato affrontandosi in alto e l'area del nastro esposta affrontandosi verso Lei. Lei deve rimuovere poi la langhetta nell'angolo sinistro per prevenire la cancellatura di quello lato del nastro. Se Lei desidera dopo registrare su un nastro anteriormente re-

# SVENSKA

STEREO KASSETTDÄCK RD-400

## INLEDNING

Vi gratulerar Er till Ert val av vår Rotel-produkt. Rotels audioprodukter bygger på den senaste teknologin på elektronikkens område och är resultatet av de rika erfarenheter som vi, en högst specialiserad tillverkare av audioprodukter, samlat genom åren. Vi är övertygade om att Ni kommer att bli tillfredsställd med apparatens enastående kvalitet och prestanda jämte att finna största glädje i begreppet om "human engineering" som finns bakom apparatens design och konstruktion.

Innan Ni använder apparaten bör Ni läsa denna bruksanvisning noggrant och göra Er bekant med alla möjliga användningssätt, så att Ni drar största nytta av denna apparat i många år.

kabelsladd utan stickkontakt, bör Ni observera användningssätt avsett speciellt för England.

## ANSLUTNING TILL INTEGRERAD FÖRSTÄRKARE

Två par av RCA-sladdar, avsedda för linjeanslutningens in-/uttag (LINE IN/OUT), sticker ut från kassettdäckets bakpanel. Sladden från däckets LINE IN-anslutning skall anslutas till bandmonitors OUT-anslutning på förstärkaren, och sladden från LINE OUT-anslutning till bandmonitors IN-anslutning. RCA-sladdarna med de vita stickpropparna är avsedda för anslutning av vänstra (L) kanalen, och sladdarna med de röda stickpropparna för högra (R) kanalen.

## INSTALLATION

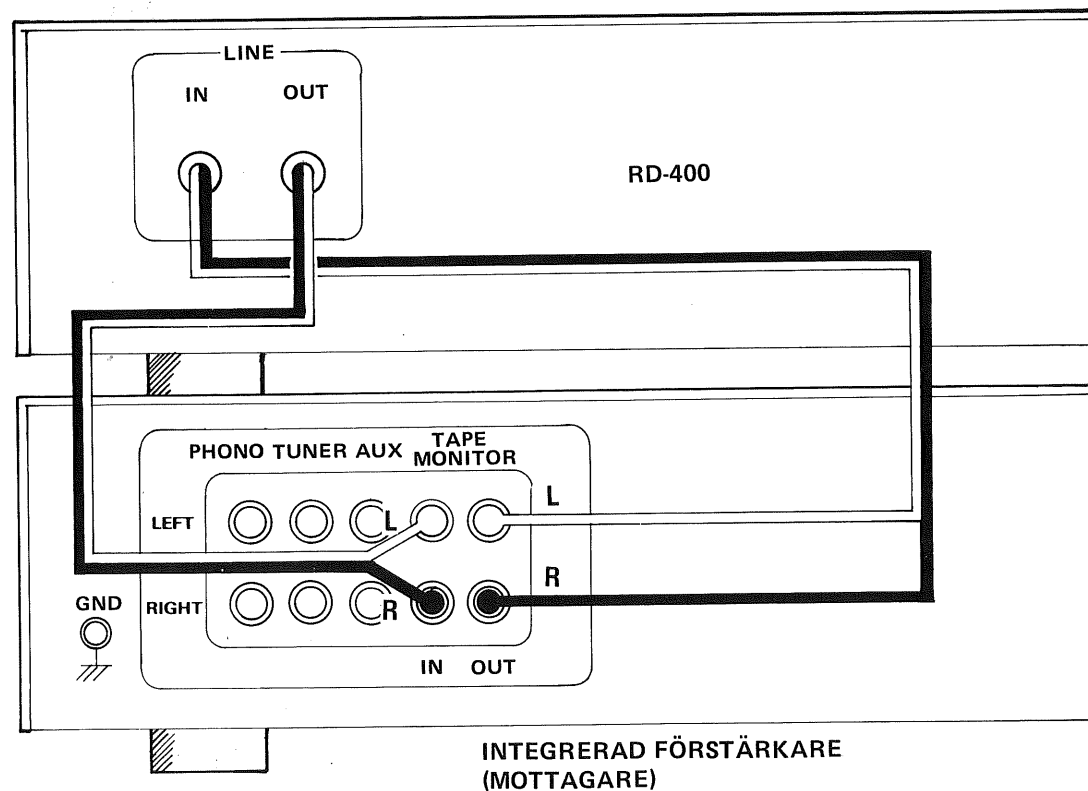
Se till att apparaten ställs upp på ett jämnt och horisontellt underlag och inte utsätts för fukt, vibrationer, höga temperaturer eller direkt solsken.

Apparaten får inte placeras på ett instängt ställe som nära en vägg eller i en bokhylla. En dålig ventilation försämrar på apparatens funktion.

## NÄTANSLUTNING

Apparaten skall anslutas till den normala nätströmmen (växelström). Stickkontakten skall bara anslutas till ett vägguttag eller ett på- eller fränkopplat växelströmsuttag på Er förstärkare. Ansluts denna apparat till ett påkopplat uttag, skall strömbrytaren på denna apparat inställas i ON-läge så att denna apparat kan på- och fränkopplas genom Er förstärkare. Ansluts denna apparat till ett fränkopplat uttag, skall strömbrytaren på denna apparat användas för dess på- och fränkopplande såsom vid anslutning till ett vägguttag.

**OBS!** Innan denna apparat ansluts till nätet skall Ni försäkra Er om att alla anslutningarna är korrekt utförda. Om Ni bor i England och däck används med en dubbel-



## OMKOPPLARE OCH KONTROLLER

### (1) Strömbrytare

Genom att trycka ned strömbrytaren kopplas strömmen till kassettdäcket. Genom att trycka på den en gång till, återställs den och enheten är fränkopplad.

### (2) Hörtelefonanslutning

För att lyssna på däckets via hörtelefon, ansluts huvudutrustningen till denna anslutning. Innan avlyssning, måste man kontrollera att förstärkarens ljudstyrkekontroll är i minimiläge.

### (3) Manöverorgan för Kassettmekanismen

#### Stopp/Utsötartangent (STOP/EJECT)

Tangenten används för att avbryta inspelnings-, avspelningsmodet, snabbmatningen framåt eller återspolningen. Efter att bandet har stannat skall tangenten återställas, och tryckas sedan helt och hållet ned för att öppna luckan till kassettfacket för insättning eller uttagning av kassetband. Tangenten skall också användas enbart för insättning av kassetband.

#### Inspelningstangent (REC)

används för att ställa in däck i inspelningsmod. För inspelning tryckes denna tangent och speltangenten (PLAY) ned samtidigt.

#### Återspolningstangent (REW)

För snabb återspolning av bandet tryckes denna tangent ned.

#### Speltangent (PLAY)

används för avspelning av förinspelade band. När tangenten är nedtryckt, är däck i avspelningsmod och bandet startar. Också, när däck skall ställas in i inspelnings-

mod, tryckes speltangenten ned samtidigt med inspelningstangenten (REC). För att skydda bandet och transportmekanismen återställs tangenten automatiskt, oavsett av däckets av- eller inspelningsmod, när bandslutet nås.

#### Snabbmatningstangent (F.F)

För snabbmatning framåt av bandet tryckes denna tangent ned.

#### Paustangent (PAUSE)

Under av- eller inspelningsmod är det möjligt att temporärt stanna bandet genom att trycka ned paustangenten.

För att starta bandet trycker man på tangenten en gång till, och bandet fortsätter sedan i det mod, det varit inställt i.

#### (4) Mikrofonanslutningarna

Mikrofonpropparna anslutes till dessa ingångar för direkt inspelning via stereomikrofonerna. Kontrollera att mikrofonen för högerhand är ansluten till den högra kanalgången, och att mikrofonen för vänsterhand är ansluten till den vänstra kanalgången. Det är absolut nödvändigt att komma ihåg att koppla ifrån mikrofonerna, när man spelar in från andra källor.

#### (5) Dolby Brusreduceringsknapp

Genom att trycka ned denna knapp kopplar man till den inbyggda Dolby brusreduceringskretsen för reduktion av brus i höghärsområdet under in- eller avspelning, som görs med Dolby brusreduceringskretsen i bruk.

#### (6) Bandväljare

Används för att välja den lämpliga förspänningen för inspelningen eller utjämnningen för avspelningen, beroende på vilken typ av kassetband man använder. METALL-

läget skall användas för metallband, SPECIAL-läget för kromdioxid band, och NORMAL-läget för normala band. Se efter i "Anvisningar för inställning av bandväljaren" för detaljer beträffande olika märken av kassetband och det lämpliga läget av väljaren i samband med deras användning.

#### (7) Kontrollknapp för Inspelningsnivå

Används för att kontrollera de inkommande signalernas inspelningsnivå, som t. ex. från skivspelaren, avstämningsapparaten eller från mikrofonerna. Den är en dubbelkoncentrisk knapp, som justerar båda kanalerna separat eller tillåter också samtidig justering av dem. Använd den yttre ringen för den vänstra kanalen, och själva knappen för den högra kanalen.

#### (8) VU mätare

Dessa mätare visar momentant inspelnings- eller avspelningsnivåer separat för både den vänstra och högra kanalen. Varje mätare visar direkt nivåer från -20dB till +8dB.

#### (9) Dolby NR-mätare

Lyser, när Dolby brusreduceringsknappen är nedtryckt, och indikerar att apparaten är i Dolby NR in- eller avspelningsmod.

#### (10) Inspelningsmätare

Lyser för att indikera inspelning, när inspelningstangenten (REC) på kassetmanöversektionen är nedtryckt.

#### (11) Bandräknare och Återställningsknapp (RESET)

Den tresiffriga bandräknaren indikerar bandlängden, som använts. Tryck på återställningsknappen (RESET) för att ställa in bandräknaren i noll-läge (000). Man hit-

tar snabbt och behändigt början i en speciell bandsektion eller kontrollerar lätt, huru mycket det finns kvar av bandet i kassetten.

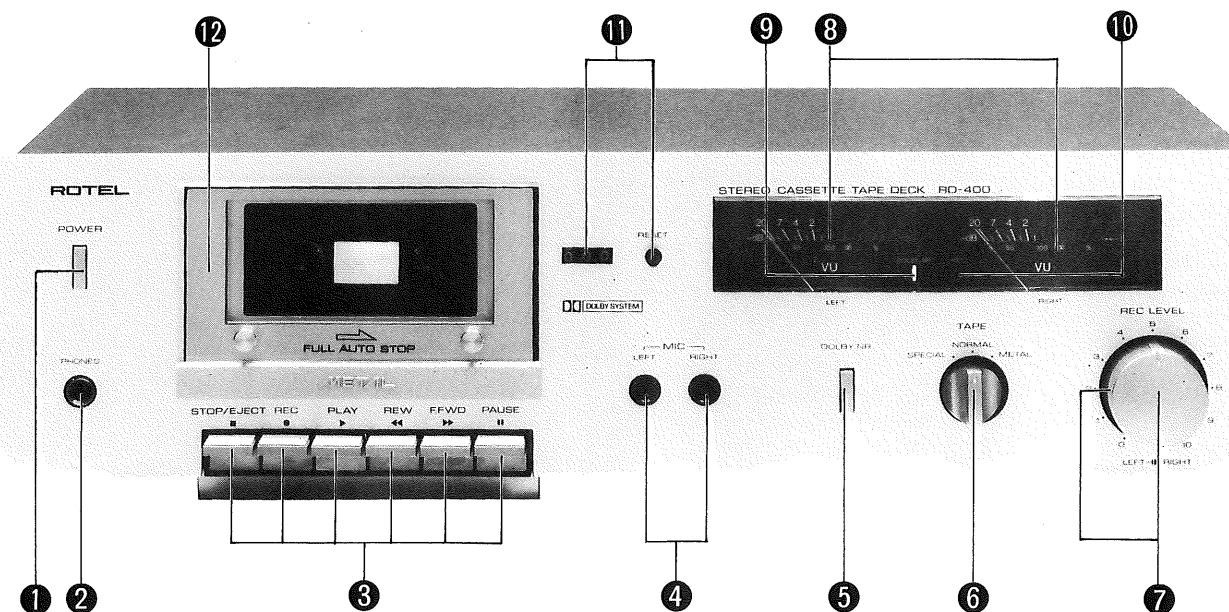
#### (12) Kassetthållare

Kassetbandet sättes in i denna hållare.

## AUTOMATISKT AVESTÄNGNINGSSYSTEM

För att skydda motorn och drivmekanismen på RD-400 mot onödig slitning är en automatisk avstängningsanordning inbyggd. När materrullen stannar av vilken anledning som helst avstängs både motorn och drivmekanismen automatiskt efter en kort stund. När bandet slutspelats avstängs drivmekanismen automatiskt och alla knappar (PLAY, REC/PLAY, snabbspolning framåt och återspolning) frigörs.

**OBS!** Efterson denna anordning inte avstänger de elektroniska kretsarna på apparaten, skall strömbrytaren inställas i OFF-läge för att fränkoppla hela apparaten.



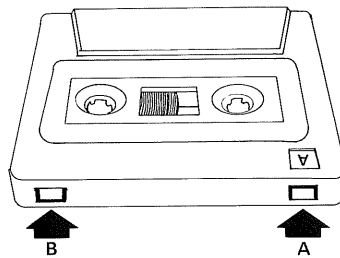
## KASSETTBAND

Kassetband av hög kvalitet, vara sig den normala typen eller metall typen, kan användas på denna apparat. Apparaten bandspännings- och kapstantoleranser är inställda för bandtjocklekarna av C30-, C60- och C90-kassetband, varför användningen av C120-kassetband ej är att rekommendera.

En god ljudåtergivning förutsätter att kassetbanden är rena och precisa. Hantera dem således varsamt och håll dem alltid fria från damm och magnetism. Annars kan tonen förvrängas i mer eller mindre grad.

Kassetter är försedda med ett raderingsskydd för att undvika oavsiktlig radering av tidigare inspelningar på bandet. Detta utgörs av en liten fyrkantig flik för varje sida (spår) av bandet. Ingen inspelning kan utföras om en eller båda av flikarna avlägsnas när en avspelning avslutats. (Dessa flikar är alltså borttagna på alla förinspelade musikkassetter).

Om Ni vill behålla en inspelning som Ni har gjort, skall Ni bryta bort en eller båda av flikarna på följande sätt:



1. Om bandets båda sidor (spår) är inspelade skall båda flikarna avlägsnas med en skruvmejsel med ett tunt spetsblad. Gör det försiktigt och se till att flikarna ej lämnas kvar i kassetten.

2. Om bandets ena sida är inspelad skall Ni ta ut kassetten utan återspolning och placera den på ett bord med dess öppna bandlucka mot Er. Fliken till vänster på andra sidan skall brytas bort.

Om Ni emellertid vill göra en ny inspelning på den sida där filken redan tagits bort, skall flikhålet täckas med en bit självhäftande tejp och spela in den sidan på ett vanligt sätt. Tag bort tejpens igen om Ni vill undvika en oavsiktlig radering av inspelningen.

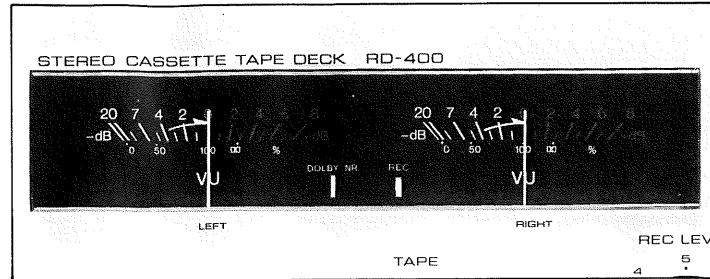
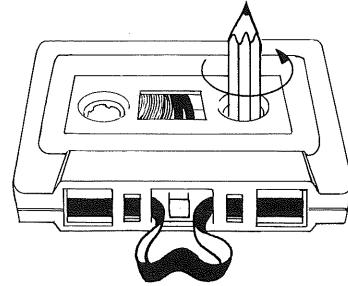
Ett ej ordentligt spänt band kan trassla in sig i kapstanen och drivrullen under in- eller avspelning. Om bandet är slakt skall det spännas ordentligt genom att införa en penna i rullhålet och vrida den. Se till att bandet är spänt varje gång när kassetten sätts in i kassetthållaren.

## INNAN IN-ELLER AVSPELNING

1. Kontrollera att strömanslutningen och anslutningen till förstärkaren är rätt utförda.
2. Kontrollera innan inspelning att spärrflikarna på kassetten sitter kvar.
3. Kom ihåg att dra ur mikrofonpropparna från däckets innan inspelning från andra källor.
4. Iläggning av kassetband: Håll bandet med den exponerade bandsidan nedåt, och med den side Ni önskar avspela eller inspela vänd mot Er. Lägg försiktigt kassetten i bandhållaren, och tryck på luckan för att stänga till den.

## INSPELNING

- Mikrofonpropparna måste anslutas rätt till den vänstra och den högra mikrofoningången innan inspelning via mikrofonerna.
  - Innan inspelning från linjeanslutna källor, måste det rätta programmet (avstämpningsapparat, skivspelare, m.m.) på förstärkaren väljas.
1. Dolby brusreduceringsknappen (DOLBY NR) skall tryckas ned (ON-läge), när man önskar att göra en inspelning med Dolby brusreduceringskretsen i användning.
  2. Ställ in bandväljaren beroende på den typ av band, som skall användas.
  3. Koppla till däckets strömbrytare.
  4. Tryck ned paustangenten (PAUSE). Tryck sedan ned inspelnings- (REC) och avspelning- (PLAY) tangenten samtidigt.
  5. Justera inspelningsnivån för den vänstra och högra kanalen med kontrollen för inspelningsnivån så att avlåsning av VU mätarna inte överskrider 0dB för ofta, eller endast för en mycket kort stund (referera till figuren).
  6. Efter justering av inspelningsnivån, tryck på paustangenten (PAUSE) igen för att sätta apparaten i inspelningsmod och för att starta bandet.
  7. Det är viktigt att också över-



vaka nivåindikeringen under inspelningen.

Paustangenten (PAUSE) kan användas för att stoppa inspelningen temporärt.

8. Tryck på stopptangenten (STOP), när inspelningen är avslutad. När bandslutet nås, återställs inspelningsknappen (REC) automatiskt och bandet stannar.

## AVSPELNING

1. När man använder band förpreparerade för Dolby NR, trycker man ned (ON-läge) Dolby brusreduceringsknappen (DOLBY NR). När man använder band, som inte är förpreparerade för Dolby NR, måste brusreduceringsknappen vara återställd (OFF-läge).
2. Bandväljaren ställs in för att passa till bandet ifråga.
3. Förstärkarens strömbrytare kopplas till, samtidigt som dess ljudstyrkek kontroll skall vara i minimiläge. När man använder en hörtelefon ansluten till kassettdäcket, är det inte nödvändigt att använda förstärkaren.
4. Kassettdäckets strömbrytare kopplas till.
5. Tryck ned speltangenten (PLAY) och avspelningen börjar.
6. Om man vill stoppa avspelningen temporärt, skall paustangenten (PAUSE) tryckas ned. När man önskar att stoppa avspelningen, trycker man på stopptangenten (STOP). När bandet når bandslutet, stoppas bandet automatiskt, och avspelningen stannar.

## RENGÖRING

Det mest förekommande felet som uppstår vid inspelning med en kanal eller båda kanalerna, eller svagt och förvrängt ljud vid avspelning förorsakas av damm och smuts på band, huvud och kapstan. Därför bör huvuden, kapstanen, matarrullen och bandstryanordningen rengöras så ofta som möjligt. Använd en rengöringssticka (Q-tip) fuktad i vanlig alkohol eller en specialvätska för huvudrengöring som finns att köpa på marknaden. Ytor på huvuden, kapstanen, rullarna och bandstryanordningen skall torhas noggrant.



## ANVISNINGAR FÖR INSTÄLLNING AV BANDVÄLJAREN

TAPE SELECTOR	MANUFACTURE	BRAND
NORMAL	TDK	OD
		AD
	FUJI	RANGE-2
		RANGE-4
		RANGE-6
	SONY	AHF
		BHF
	MAXELL	UD
		UL-I
	SCOTCH	MASTER 120
SA		
SPECIAL	FUJI	RANGE-4X
	SONY	JHF
	MAXELL	XLII
	SCOTCH	MASTERII
	BASF	SCR
METAL	TDK	MA
	FUJI	SUPER RANGE
	SONY	METALLIC
	MAXELL	MX

## AVMAGNETISERING

Spelhuvuden, kapstanen, bandstryanordningen magnetiseras så småningom när apparaten används, vilket försämrar tonkvaliteten vid in- och avspelning. Avmagnetisering skall utföras efter rengöring, fast inte så ofta. Avmagnetisering efter 20 - 30 timmars användning är tillräcklig. Avmagnetiserare finns att köpa till ett rimligt pris på vilken radioaffär som helst som säljer tillbehör till bandspelare. Bruksanvisningarna till avmagnetiserare skall genomläsas noggrant.

**OBS!** Apparaten skall alltid kopplas från nätet när den avmagnetiseras.

## TEKNISKA DATA

Huvuden . . . . .	Högot B permalloy uppdelat huvud (in-/avspelning)	
	Ferrit kärnhuvud (radering)	
Spår. . . . .	.4 spår/2 kanaler	
Bandhastighet . . . . .	.4,8cm/sek.	
Motor. . . . .	Elektroniskt reglerad likströmsmotor	
Svaj. . . . .	.0,1% (DIN)	0,07% (WRMS)
Distorsion (in/avspelning, 400Hz) . . . . .	.0,6% (med metallband)	
Frekvensåtergivning. . . . .	Normalband, band med lågt brus/hög uteffekt	30 till 14.000Hz±3dB
	Krom	30 till 15.000Hz±3dB
	Metall	30 till 17.000Hz±3dB
Signalbrusförhållande (krom) . . . . .	Med Dolby brusreducering i IN-läge	64dB
	Med Dolby brusreducering i OUT-läge	55dB
Ineffekt känslighet/impedans. . . . .	MIC	0,3mV/10kohm
	LINE	25mV/47kohm
Uteffektnivå/impedans. . . . .	LINE	410mV/1kohm
	Hörtelefon	360mV/40 ohm
Snabbspolningstid (C60) . . . . .	.80 sekunder	
Bandväljare . . . . .	Förspanning	Utrjämare
	Normalband, band med lågt brus/hög uteffekt . . . . .	100%
	Krom. . . . .	120µS
	Metall. . . . .	70µS
	Metall. . . . .	70µS

## DIVERSE

Effektbehov . . . . .	.120V/60Hz, 220V/50Hz, 240V/50Hz, 120, 220, 240V/50 - 60Hz
Strömförbrukning. . . . .	.16 watt (UL)
Ytermått (totalt). . . . .	.B430mm x H120mm x D262mm
Vikt (netto) . . . . .	.4,6kg

- Rätt till ändringar av tekniska data och utförande förbehålles utan föregående meddelande.
- "Dolby", "Dolbyserad" och den dubbla D-symbolen är varumärken för Dolby laboratorerna. Brusreduceringsystemet är tillverkad på licens från Dolby Laboratorierna.

