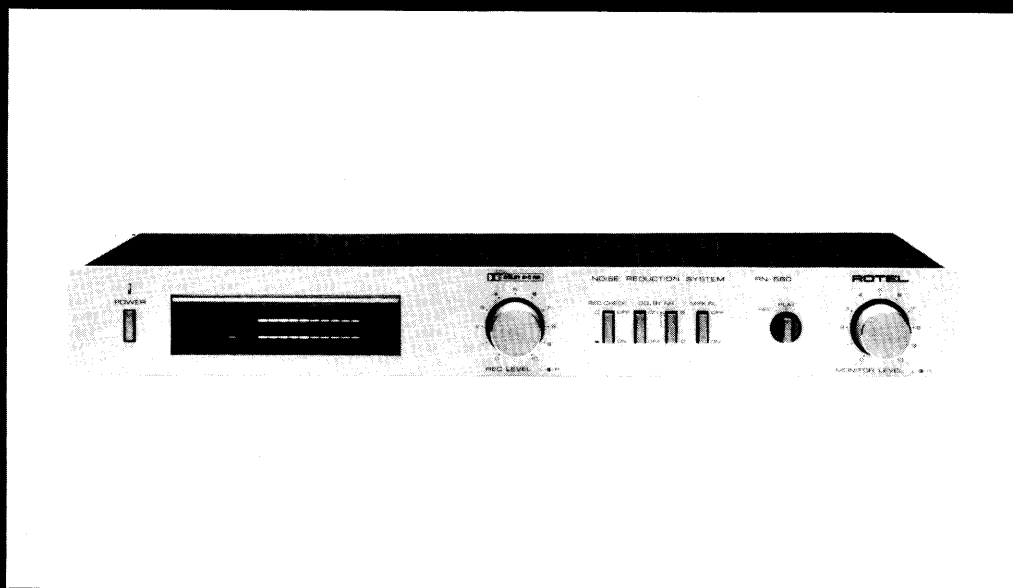


owner's manual



Quality. Uncompromised.

ROTEL®



ENGLISH

DOLBY B-C NOISE
REDUCTION SYSTEM RN-560

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.

BEFORE ENJOYMENT/ POWER SUPPLY

Follow the instructions below for maximum safety:

1. Use a wall outlet for power supply

Be sure to connect the AC line cord to a household wall outlet. Be certain that the outlet voltage matches the electrical rating of the unit, found on the rear panel name plate.

2. Ventilate the unit well

Never block any ventilation holes at the top and bottom of the unit. Be sure also to provide ample ventilation space around the unit. Poor ventilation may result in damage due to excessive heat.

3. Do not open the cabinet

In order to avoid electric shock or damage to the component, never open the cabinet. If a foreign object falls inside the unit by mistake, turn the power off, disconnect the wall plug, and consult a qualified electrician or your dealer.

4. 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.

5. Moving the unit

When transporting, remove the AC cord from the wall outlet and all other connected cords on the rear panel to prevent wire breakage and short circuits.

6. If the unit gets wet

If the unit should get wet, immediately disconnect the AC cord, and consult your dealer or a qualified electrician.

7. Cleaning and maintenance

Do not use chemicals such as benzine or thinners on the front panel. Always use a soft, dry cloth to clean the unit.

8. Owner's manual

Keep the owner's manual near the unit, and record the serial number (found on the rear panel) on the cover.

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 proceed 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.

PRINCIPLE AND EFFECT OF DOLBY B-C TYPE NR SYSTEM

The Dolby noise-reduction (NR) system now widely used in consumer audio products is designated the B-type system by the Dolby Laboratories. The Dolby B-type system is designed to achieve noise reduction of 10 dB to get a better SN ratio (CCIR/ARM). This level of noise reduction is generally sufficient to bring the noise level of the magnetic tape below audible range.

When, however, certain circumstances make further noise reduction necessary, Dolby Laboratories has developed the C-type noise reduction system to meet just such demands. In the Dolby C-type system, low level signals at mid and high frequencies are selectively raised and then recorded onto the tape in boosted form. The process is reversed upon playback, so that the boosted signals are restored precisely to their original levels, thereby suppressing the noise added during recording.

The major advantages of the Dolby C-type noise reduction are:

- 1) 20 dB of noise reduction
- 2) Low-noise frequency response in a wide range
- 3) Reduced breathing

The Dolby C-type system is also effective in reducing harmonics of power frequency.

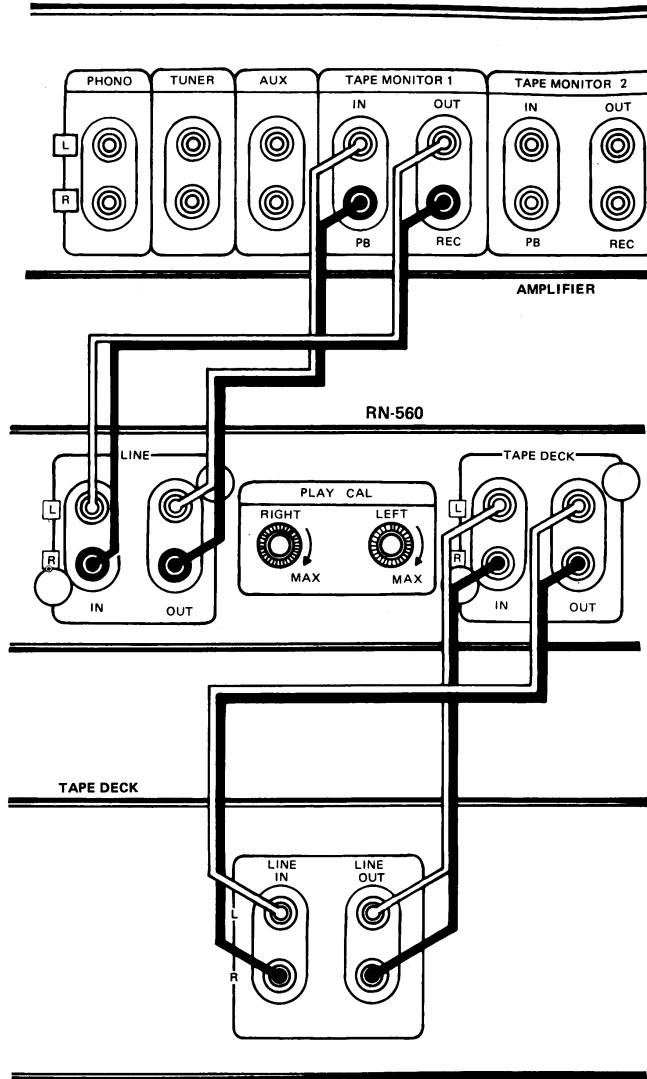
High quality sound in program source insures maximum effects of the C-type NR system in recording and playback. The Rotel RN-560 will help greatly in building a superior sound tape library.

CONNECTIONS

The unit's TAPE DECK terminals should be connected to a tape deck, and LINE terminals to an integrated amplifier or receiver.

The unit's LINE OUT terminals should be connected to TAPE IN terminals on amplifier, and the unit's LINE IN terminals to TAPE OUT terminals on amplifier.

The unit's TAPE DECK OUT terminals should be connected to LINE IN/REC terminals on deck, and the unit's TAPE DECK IN terminals to LINE OUT/PB (PLAY) terminals on deck. Be certain to match right and left terminals between components correctly. The RCA cord with white plug is for left (L) channel connection, and that with red plug is for right (R) channel connection.



SWITCHES AND CONTROLS

(1) Power Button

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

(2) Power Indicator

Glowes when the power is turned on.

(3) Recording Indicator

Glowes when Dolby B-C NR recording mode is selected.

(4) Playback Indicator

Glowes when Dolby B-C NR playback mode is selected.

(5) Peak Level Indicator

Two banks of 10-segment LEDs indicate, for left and right channels separately, levels in recording or playback, between -17dB and +5dB.

(6) Recording Level Control

Used in recording through Dolby B-C NR. Controls the recording level of incoming signals from LINE IN terminals on the rear panel of the unit. Recording signals are delivered from TAPE DECK OUT terminals on the rear panel to the tape deck. This control is a dual concentric knob which permits either separate or combined adjustment of both channels. Turn clockwise to increase the recording level and counterclockwise to decrease it.

(7) Recording Check Signal Generator Button

Used to calibrate the tape deck in reference to Dolby B-C NR system. When the button is depressed, the built-in oscillator is activated

to generate 400Hz test tone.

(8) Dolby NR Button

The Dolby NR system, whether B or C type, is activated when this button is in the released position. Depressing the button will cancel the noise reduction.

(9) Dolby B-C NR Selector

This button is used to select Dolby C-type NR or Dolby B-type NR. In depressed position, the Dolby C-type NR is activated, and Dolby

B-type NR is activated when it is released.

(10) MPX Filter Button

This button is used when recording stereo FM broadcasts. When it is pressed to ON, the MPX filter is activated to cancel the 19kHz pilot signal. Use of this button is not necessary when the MPX filter on your tuner is used.

(11) Mode Selector Switch

This is a two-position switch for selecting recording or playback mode. Set to REC for

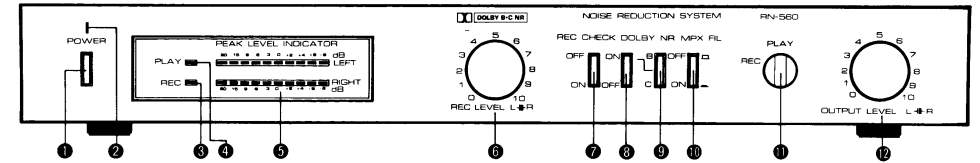
recording, and to PLAY for playback.

(12) Monitor Level Control

For playback using Dolby B-C NR. Controls the level of input signals going through TAPE

DECK IN terminals on the rear panel of the unit (i.e. output level of the deck in question). Turn the knob clockwise to increase the level of output signals to be sent to the amplifier through the LINE OUT terminals on the rear

of the unit, and counterclockwise to decrease it.



MATCHING RECORDING AND PLAYBACK LEVELS

To use the Dolby B-C noise reduction system correctly, first you must make adjustments between the unit and your tape deck in order to match the recording and playback levels. Carefully follow the procedures below to achieve precise level matching, and maximize the noise reduction effects.

1. On the RN-560, set the mode selector to PLAY, Dolby NR button to OFF, and recording check signal generator button to OFF.

2. Insert the Dolby Level Calibration Tape (200nWb/m) that comes with the system into your deck, and play back the tape. If your deck has an output level control, set it to maximum position.

3. Adjust by turning the playback calibration controls located on the rear panel of the RN-560 until the peak level indicator on the RN-560 reads 0dB, for left and right channels respectively. Playback level adjustment is now complete.

4. Set the RN-560 mode selector to REC, and the recording check signal generator button to ON (Dolby NR button remains at OFF); the unit will send a 400Hz test tone to the tape deck.

5. Insert a blank tape into the tape deck, and put the deck in the recording mode to record the 400Hz test tone. Then adjust the recording level controls on the tape deck until the peak or VU level indicators on the deck fall on the Dolby level point (marked "□" on the indicator), for left and right channels respectively. Having done this, continue recording for a while.

6. After completing step 5, set the mode selector to PLAY, and recording check signal generator button to OFF (Dolby NR button at OFF). Play back the tape on which the 400Hz test tone was recorded.

7. Confirm that the RN-560 peak level indicator reads 0dB during playback. Recording level adjustment is now complete.

If you cannot obtain an 0dB reading in step 7, return to step 4, and repeat the procedures. If your reading in step 7 is over 0dB, reduce the recording level in step 5; if the reading is below 0dB, raise recording level to obtain 0dB reading in playback.

At this time, do not worry if the tape deck recording level deviates from the Dolby level point in step 5.

Note 1: Once the above adjustment is completed, do not change the setting of the tape deck recording level control (and output level control if any). From then on, be sure to use only the controls on the front of RN-560 to adjust recording and playback levels.

Note 2: In some tapes there may be significant differences between level of recording and level of playback, rendering the noise reduction system less effective. Always use quality tapes.

RECORDING

1. Set the unit mode selector to REC.

2. Set the Dolby NR button to ON, and set the Dolby B-C NR selector button to the appropriate position.

3. Raise the unit recording level control, making certain maximum reading of the peak level indicator does not exceed +5dB.

4. Put the tape deck into record mode and start recording.

Note 1: Switches and controls that may be operated on the deck are tape transport mechanism controls and tape selector only.

Note 2: No other noise reduction system already incorporated into the deck should be used (set to OFF position).

Note 3: When recording FM stereo broadcasts, activate MPX filter button.

Note 4: A separate unit must be used to monitor the recorded signal, using a 3-head tape deck.

PLAYBACK

1. Set the mode selector on the unit to PLAY.

2. Set the Dolby NR button to ON, and set the Dolby B-C NR selector to B for tape recorded with the Dolby B-type NR, or to C for tape recorded with the C-type NR.

3. Start playback on the tape deck.

4. Adjust the unit monitor level control to coordinate the output level of the deck with that of other program sources, such as tuner or turntable, connected to the amplifier or receiver.

Note 1: Set the unit Dolby NR button to OFF when playing back tape recorded 1) with other noise reduction systems or 2) without any noise reduction system.

Note 2: The Dolby B-C NR effectively reduces hiss generated in "transmission channel" (from recording stage to playback). The system cannot reduce noise accompanying original input signal (such as scratches on a record).

VOLTAGE SELECTION

Not available for U.K., Canada and Scandinavia
The unit is a variable voltage equipment that can run on 120V, 220V or 240V power supply. Your unit should already be preset at the proper voltage for use in your area. However, if you move to an area where the power supply voltage is different, the voltage setting can be manually changed. BE SURE THAT YOUR UNIT IS NOT CONNECTED TO THE POWER SOURCE BEFORE ATTEMPTING TO MAKE THIS CHANGE.

To check the voltage setting, remove the name plate on the rear panel and locate the VOLTAGE SELECTOR. Use a screwdriver to turn the voltage selector to the required voltage.

SPECIFICATIONS

Noise Reduction Principle	Dolby B-C type noise reduction system
S/N Improvement	20dB
Distortion	0.1% (at 400Hz, BYPASS)
Number of Channels	2
Input:	
Line	35mV/8.5 kohms
Playback (from tape deck)	30mV/10 kohms
Output:	
Line	580mV/1.1 kohms
Record (to tape deck)	580mV/1.1 kohms
Frequency Response	20-20,000Hz±1.5dB
400Hz Test Tone Level	580mV/1 kohm

Power Requirement	120V/60Hz, 220V/50Hz, 240V/50Hz, 120V, 220V, 240V/50Hz-60Hz
Power Consumption	14 watts
Dimensions (overall)	W 430mm/16-7/8" H 59mm/2-5/16" D 315mm/12-13/32"
Weight (net)	3.0kg/6.6 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

DOLBY B-C
RAUSCHUNTERDRÜCKUNGS-
SYSTEM RN-560

EINFÜHRUNG

Rotel dankt 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!

VOR DER INBETRIEBNAHME/STROM- VERSORGUNG

Beachten Sie bitte die folgenden Anleitungen, um maximale Sicherheit zu gewährleisten!

1. Benutzen Sie zur Stromversorgung eine Wandsteckdose.

Vergewissern Sie sich, daß Sie das Netzkabel mit einer normalen Wandsteckdose verbinden. Prüfen Sie vor dem Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose nach, ob die auf dem Typenschild an der Rückseite des Gerätes angegebene Spannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

2. Sorgen Sie für gute Belüftung des Gerätes.

Blockieren Sie niemals die Ventilationsöffnungen auf der Ober- und Unterseite des Gerätes. Sorgen Sie auch für genügend Raum um das Gerät herum. Ungenügende Belüftung kann zu einer Überhitzung des Gerätes führen und Schäden am Gerät zur Folge haben.

3. Öffnen Sie bitte das Gerät nicht.

Um einen elektrischen Schlag oder einen Schaden am Gerät zu vermeiden, öffnen Sie nie das Gehäuse. Sollte ein Fremdkörper in das Geräteinnere fallen, dann schalten Sie das Gerät ab, ziehen den Netzstecker aus der Wandsteckdose und wenden sich an einen qualifizierten Elektrofachmann oder an Ihren Händler.

4. 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.

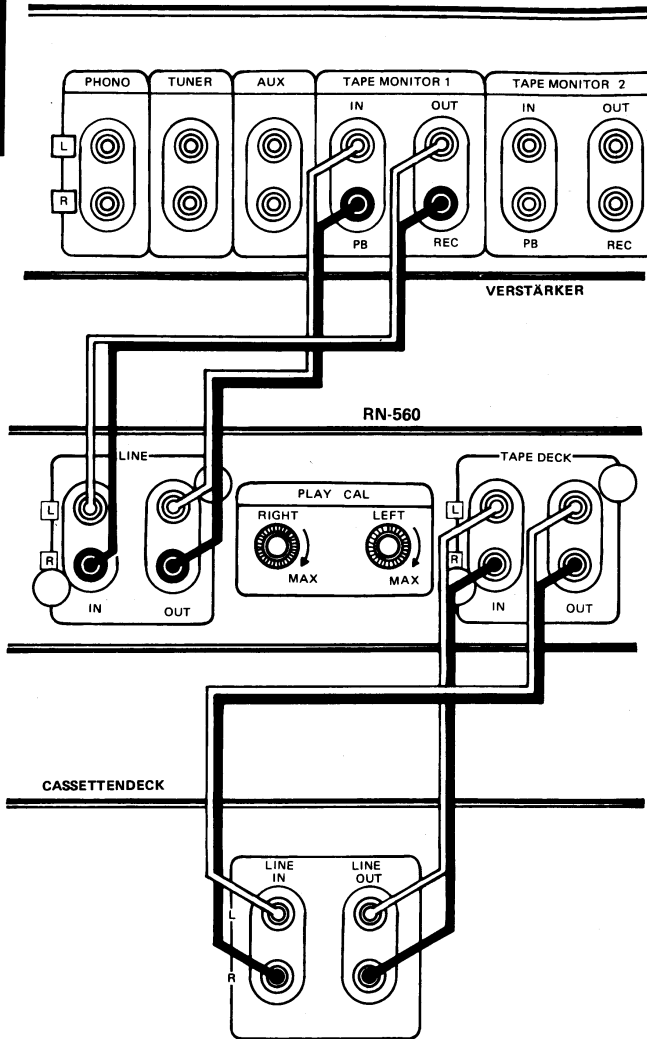
5. Transport des Gerätes

Ziehen Sie vor dem Transport den Netzstecker aus der Wandsteckdose und ebenfalls alle mit den Anschlüssen auf der Geräterückseite verbundenen Kabel heraus, um Drahtbrüche oder Kurzschlüsse zu vermeiden.

6. Wenn das Gerät naß wird

Sollte das Gerät naß werden, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Wandsteckdose. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an einen

4



qualifizierten Elektrofachmann.

7. Reinigung und Instandhaltung

Verwenden Sie zur Reinigung der Frontplatte des Gerätes keine Chemikalien wie z.B. Benzin oder Verdünnern. Benutzen Sie dazu ein weiches, trockenes Tuch.

8. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung in der Nähe des Gerätes auf, und notieren Sie die Seriennummer (zu finden auf der Geräterückseite) auf dem Umschlag der Bedienungsanleitung.

ANSCHLÜSSE

An die TAPE DECK-Buchsen des Gerätes muß

ein Cassettendeck und an die LINE-Buchsen ein Vollverstärker oder Receiver angeschlossen werden.

Verbinden Sie die TAPE DECK OUT-Buchsen des Gerätes mit den TAPE IN-Buchsen des Verstärkers und die LINE IN-Buchsen des Gerätes mit den TAPE OUT-Buchsen des Verstärkers.

Verbinden Sie die TAPE DECK OUT-Buchsen des Gerätes mit den LINE IN/REC-Buchsen des Cassettendecks und die TAPE DECK IN-Buchsen des Gerätes mit den LINE OUT/PB (PLAY)-Buchsen des Cassettendecks.

Achten Sie bei der Verbindung der einzelnen Komponenten stets darauf, daß Sie die beiden Stereokanäle nicht vertauschen. Benutzen Sie

deshalb immer für den linken Kanal (L) das Kabel mit dem weißen Cinchstecker und für den rechten Kanal (R) das mit dem roten Stecker.

WIRKUNGSWEISE DES DOLBY B-C RAUSCHUNTERDRÜCKUNGS- SYSTEMS

Das Dolby-Rauschunterdrückungssystem vom Typ B wurde von Dolby Laboratories entwickelt und wird heutzutage in den meisten Heim-Audioprodukten eingesetzt. Durch das Dolby B-System wird eine Rauschverminderung von 10 dB erzielt, wodurch sich der Signal-Rauschabstand (CCR/ARM) verbessert. Dieses Maß an Rauschverminderung genügt im allgemeinen, um das Rauschen von Magnetbändern unter die Hörschwelle zu drücken.

Da in bestimmten Fällen eine stärkere Rauschunterdrückung erforderlich ist, wurde von Dolby Laboratories das Rauschunterdrückungssystem vom Typ C entwickelt, das diesen Forderungen gerecht wird. Beim Dolby C-Typ werden die Signalpegel der mittleren und hohen Frequenzen selektiv angehoben und diese verstärkten Signale auf das Band aufgenommen. Bei der Wiedergabe erfolgt der Vorgang umgekehrt, d.h. die vor der Aufnahme verstärkten Signale werden exakt auf ihren ursprünglichen Pegel reduziert, wodurch das bei der Aufnahme hinzugefügte Rauschen unterdrückt wird. Die größten Vorteile des Dolby C-Rauschunterdrückungssystems sind:

- 1) Rauschverminderung von 20 dB
- 2) Rauscharmer Frequenzgang in einem weiten Bereich
- 3) Reduziertes "Schnaufen"

Das Dolby C-System reduziert darüber hinaus auch wirkungsvoll die Harmonischen der Netzfrequenz.

Das Dolby C-Rauschunterdrückungssystem gewährleistet maximale Klangtreue der Programmquelle bei Aufnahme und Wiedergabe. Mit dem RN-560 haben Sie die Möglichkeit, eine Cassettensammlung mit höchster Klangqualität aufzubauen.

BEDIENUNGSELEMENTE

(1) Netztaсте (POWER)

Durch Drücken dieser Taste wird das Gerät eingeschaltet. Zum Ausschalten drücken Sie die Taste erneut.

(2) Betriebsanzeige

Sie leuchtet bei eingeschaltetem Gerät.

(3) Aufnahmeindikator (REC)

Dieser Indikator leuchtet, wenn das Gerät auf Dolby B-C NR-Aufnahmebetrieb gestellt ist.

(4) Wiedergabeindikator (PLAY)

Dieser Indikator leuchtet, wenn das Gerät auf Dolby B-C NR-Wiedergabebetrieb gestellt ist.

(5) Spitzenpegelanzeige

Die aus 10 LEDs bestehenden Balken zeigen die Pegel während der Aufnahme oder Wiedergabe getrennt für den linken und rechten Kanal zwischen -17 dB und +5 dB an.

(6) Aufnahmepegelregler (REC LEVEL)

Dieser Regler wird bei Aufnahmen mit dem Dolby B-C Rauschunterdrückungssystem benutzt.

Damit wird der Aufnahmepegel der über die LINE IN-Buchsen auf der Rückseite des Gerätes einkommenden Signale angesteuert. Die aufzunehmenden Signale werden dem Deck über die auf der Geräterückseite liegenden TAPE DECK OUT-Buchsen zugeführt. Der Regler besteht aus axial zweigeteilten Knöpfen und erlaubt entweder getrennte oder gleichzeitige Pegelaussteuerung beider Kanäle. Durch Rechtsdrehung wird der Aufnahmepegel erhöht, durch Linksdrehung erniedrigt.

(7) Kalibriertaste (REC CHECK)

Zum Kalibrieren des Cassettendecks bezüglich des Dolby B-C NR-Systems. Durch Drücken der Taste auf ON wird der eingebaute Oszillator aktiviert, der einen Testton von 400Hz erzeugt.

(8) Dolby NR-Taste

In der ausgerasteten Stellung ist das Dolby NR-System eingeschaltet (entweder B- oder C-Typ, je nach Stellung der Wahltaсте (9)). Bei eingerasteter Stellung ist das Rauschunterdrückungssystem ausgeschaltet.

(9) Dolby B-C Wahltaсте

Wählen Sie mit dieser Taste das gewünschte Dolby-Rauschunterdrückungssystem: B- oder C-Typ. Bei eingerasteter Taste ist das Dolby C-System, bei ausgerasteter Taste das B-System eingeschaltet.

(10) MPX-Filtertaсте (MPX FIL)

Benutzen Sie diese Taste bei Aufnahmen von UKW-Stereosendungen. Bei auf ON gedrückter Taste ist das MPX-Filter aktiviert, wodurch das 19kHz-Pilotsignal unterdrückt wird. Sie brauchen die Taste jedoch nicht zu drücken, wenn Sie das MPX-Filter Ihres Tuners benutzen.

(11) Betriebsartenwähler

Dieser Schalter dient zur Wahl der Betriebsart. Stellen Sie ihn für Aufnahmebetrieb auf REC und für Wiedergabebetrieb auf PLAY.

(12) Monitorpegelregler (MONITOR LEVEL)

Er dient zur Einstellung des Ausgangspegels bei Wiedergabe mit dem Dolby B-C Rauschunterdrückungssystem. Die Pegel der über die auf der Geräterückseite liegenden TAPE DECK IN-Buchsen einkommenden Signale (d.h. die Ausgangssignale des Cassettendecks) werden damit eingestellt. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um den Pegel der Ausgangssignale zu erhöhen, die anschließend dem Verstärker bzw. Receiver über die auf der Geräterückseite liegenden LINE OUT-Buchsen

zugeführt werden. Drehen Sie den Regler entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Pegel der Ausgangssignale zu vermindern.

ANPASSUNG DER AUFNAHME- UND WIEDERGABEPegel

Um das Dolby B-C Rauschunterdrückungssystem richtig nutzen zu können, müssen Sie zuerst Justierungen zwischen dem RN-560 und Ihrem Cassettendeck vornehmen, damit die Pegel bei Aufnahme und Wiedergabe aneinander angepaßt sind. Folgen Sie sorgfältig den unten angegebenen Anleitungen, um eine präzise Pegelanpassung und maximal Ausnutzung des Rauschunterdrückungssystems zu erreichen.

1. Am RN-560 stellen Sie den Betriebsartenwähler auf PLAY, die DOLBY NR-Taste auf OFF und die REC CHECK-Taste ebenfalls auf OFF.

2. Legen Sie das bei dem System mitgelieferte Dolby-Kalibriertband (200nWb/m) in Ihr Cassettendeck ein, und spielen Sie das Band ab. Falls Ihr Cassettendeck einen Ausgangspegelregler besitzt, stellen Sie ihn auf maximale Position.

3. Drehen Sie die auf der Rückseite des RN-560 liegenden Wiedergabe-Kalibrierrglер (PLAY CAL) für den linken und rechten Kanal, bis die Spitzenpegelanzeige des RN-560 für beide Kanäle 0dB anzeigt. Die Justierung des Wiedergabepegels ist somit beendet.

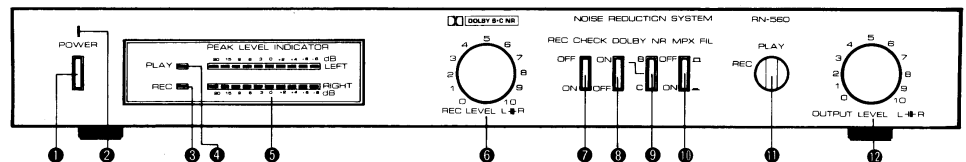
4. Stellen Sie nun den Betriebsartenwähler des RN-560 auf REC und die REC CHECK-Taste auf ON (die DOLBY NR-Taste bleibt auf OFF); jetzt wird dem Cassettendeck ein 400Hz-Testton zugeführt.

5. Legen Sie eine unbespielte Cassette in das Cassettendeck ein, und stellen Sie das 400Hz-Testsignal aufzunehmen. Stellen Sie dann die Aufnahmepegelregler so ein, daß die Spitzenpegelanzeigen bzw. VU-Meter am Cassettendeck für beide Kanäle den Dolby-Pegel (mit "0" markiert) anzeigen. Nehmen Sie den Testton nach dieser Einstellung noch einige Zeit lang auf.

6. Nach Beendigung des Schrittes 5 stellen Sie den Betriebsartenwähler auf PLAY und die REC CHECK-Taste auf OFF (die DOLBY NR-Taste bleibt auf OFF). Spielen Sie nun die mit dem 400Hz-Testton bespielte Cassette ab.

7. Vergewissern Sie sich, daß die Spitzenpegelanzeige des RN-560 für beide Kanäle während der Wiedergabe 0dB anzeigt. Die Einstellung des Aufnahmepegels ist somit beendet.

Wenn die Anzeige bei Schritt 7 nicht 0dB anzeigt, wiederholen Sie die Einstellung von Schritt 4 an. Wenn die Anzeige bei Schritt 7 über 0dB lag, reduzieren Sie den Aufnahmepegel bei Schritt 5; wenn die Anzeige unter 0dB lag, erhöhen Sie den Aufnahmepegel, um eine Anzeige von 0dB auf der Spitzenpegel-



FRANÇAIS

SYSTEME REDUCTEUR DE BRUIT DOLBY B-C RN-560

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 manuel 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.

AVANT L'EMPLOI/ALIMENTATION

Suivez les instructions ci-dessous pour un emploi en toute sécurité de votre appareil.

1. Utilisez la prise murale pour alimenter votre appareil.

Assurez-vous que le cordon secteur soit bien raccordé à la prise murale. Assurez-vous que la tension de sortie corresponde bien au régime électrique indiqué sur le panneau arrière de votre appareil.

2. Assurez une bonne ventilation

Ne jamais bouchez ni obstruez les trous de ventilation sur les parties haute et basse de l'appareil. Il faut aussi un espace suffisant autour de l'appareil. Une mauvaise ventilation pourrait provoquer des dommages dus à une chaleur excessive.

3. Ne démontez pas l'appareil

Pour éviter tout choc électrique ou de dommage aux composants, ne démontez pas l'encadrement de l'appareil. Au cas où un objet étranger serait tombé à l'intérieur de l'appareil par les trous de ventilation, coupez le courant et débranchez le cordon secteur de la prise murale, puis faites appel à votre revendeur ou à un électricien qualifié.

4. Installation

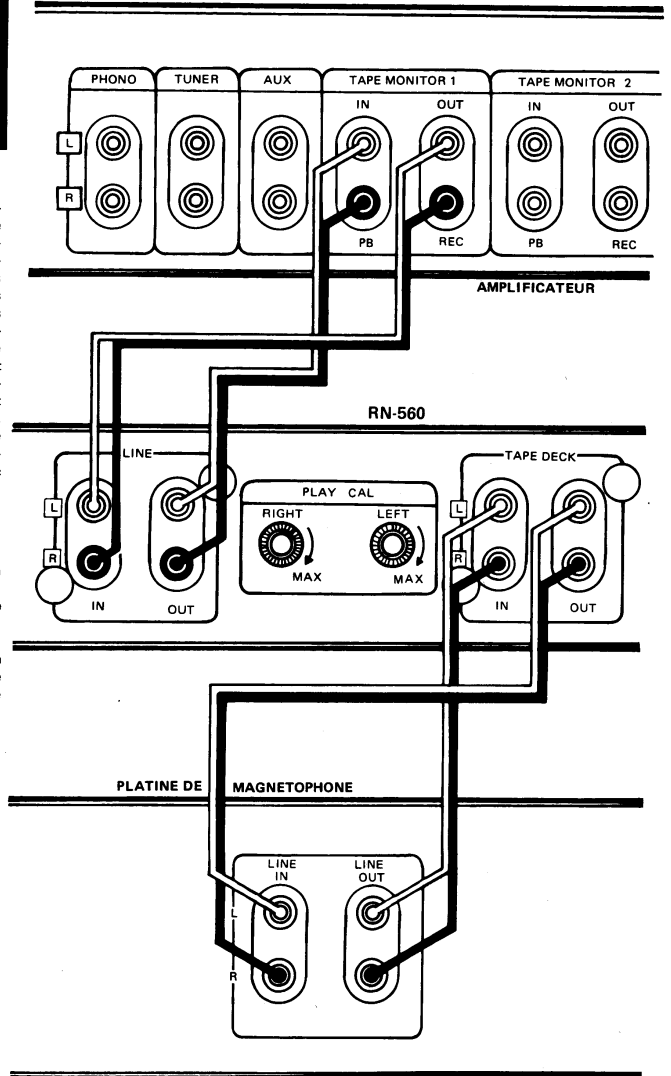
Assurez-vous que l'endroit où vous allez installer l'appareil soit uniformément plat, exempt d'humidité, de vibrations, qu'il ne soit pas sujet à des températures extrêmes et qu'il ne soit pas exposé directement aux rayons du soleil. N'accrochez pas l'appareil contre le mur ou d'autre objet, car le manque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

5. Transport de l'appareil

Lorsque vous transportez l'appareil, débranchez le cordon secteur de la prise murale ainsi que tous les autres raccordements sur le panneau arrière de l'appareil, vous éviterez ainsi la rupture d'un fil ou un court-circuit.

6. Au cas où l'appareil aurait été exposé à l'humidité

Si votre appareil a été exposé à l'humidité, débranchez immédiatement le cordon secteur et faites appel à votre revendeur ou à un électricien qualifié.



7. Nettoyage et entretien

N'utilisez pas de produits chimiques tels que benzine ou diluant pour nettoyer le panneau frontal de l'appareil. Utilisez toujours un chiffon doux et sec pour nettoyer l'appareil.

8. Conservez ce manuel d'instructions

Conservez ce manuel d'instructions près de l'appareil et inscrivez le numéro de série (sur le panneau arrière) sur la couverture.

BRANCHEMENTS

Les bornes TAPE DECK de l'unité doivent être branchées sur la platine de magnétophone, et les bornes LINE sur un amplificateur intégré

ou un ampli-tuner. Les bornes LINE OUT de l'unité doivent être branchées sur les bornes TAPE IN de l'amplificateur, et les bornes LINE IN de l'unité aux bornes TAPE OUT de l'amplificateur.

Les bornes TAPE DECK OUT de l'unité doivent être reliées aux bornes LINE IN/REC de la platine de magnétophone et ses bornes TAPE DECK IN aux bornes LINE OUT/PB (Lecture) de la platine. Prendre soin de respecter la répartition gauche-droite des canaux lors des branchements entre appareils. Le cordon RCA à prise blanche est celui du canal de gauche (L), et le cordon à prise rouge celui du canal de droite (R).

affiche des RN-560 pendant la reproduction à maintenir. Prenez garde, que le niveau de l'enregistrement sur la cassette dans ce cas de repos de son niveau de l'enregistrement dans l'étape 5 peut varier.

Hinweis 1: Modifier le niveau de l'enregistrement (et si nécessaire, le niveau de l'enregistrement) de la cassette n'est plus possible. Réglez le niveau de l'enregistrement et le niveau de l'enregistrement de la cassette sur le niveau de l'enregistrement de la cassette RN-560.
Hinweis 2: Dans certains cas, il peut y avoir des différences entre le niveau de l'enregistrement et le niveau de l'enregistrement de la cassette. Assurez-vous que le système de réduction de bruit fonctionne correctement. Utilisez uniquement des cassettes de qualité.

AUFNAHME

1. Réglez le niveau de l'enregistrement de l'appareil sur REC.
2. Appuyez sur la touche DOLBY NR-B-C ON, et sélectionnez le mode DOLBY NR-B-C en appuyant sur la touche de réduction de bruit souhaitée.
3. Augmentez le niveau de l'enregistrement avec le niveau de l'enregistrement de l'appareil; assurez-vous que l'indicateur de niveau de l'enregistrement ne dépasse pas +5 dB.
4. Réglez le niveau de l'enregistrement de la cassette sur REC.

Hinweis 1: Les boutons de la cassette sont les suivants: fonction de démarrage et sélection de bande.

Hinweis 2: Si un système de réduction de bruit est installé dans la cassette, il doit être désactivé.
Hinweis 3: Appuyez sur la touche MPX FILT pour ON, si vous souhaitez enregistrer des stéréos.

Hinweis 4: Pour contrôler le niveau de l'enregistrement d'une cassette à 3 têtes, utilisez un appareil séparé.

TECHNISCHE DATEN

Rauschunterdrückungssystem	Dolby B-, C-Typ
Verbesserung des Signal-Rauschabstands	20dB
Verzerrungen	0,1% (bei 400Hz, BYPASS)
Anzahl der Kanäle	2
Eingänge: Direktzugang	35mV/8,5k Ohm
Wiedergabe (vom Cassetendeck)	30mV/10k Ohm
Ausgänge: Direktzugang	580mV/1,1k Ohm
Aufnahme (zum Cassetendeck)	580mV/1,1k Ohm
Frequenzgang	20-20.000Hz±1,5dB
400Hz Testton-Pegel	580mV/1k Ohm
Spannungsversorgung	220V/50Hz
Leistungsaufnahme	14 Watt
Gesamtabmessungen	B 430mm x H 59mm x T 315mm
Nettogewicht	3,0kg

• Technische Änderungen vorbehalten!

• "Dolby", "Dolbysiert" und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories.

Das Rauschunterdrückungssystem wurde unter Lizenz der Dolby Laboratories hergestellt.

WIEDERGABE

1. Réglez le niveau de l'enregistrement de l'appareil sur PLAY.
2. Appuyez sur la touche DOLBY NR-B-C ON, et sélectionnez le mode DOLBY NR-B-C en appuyant sur la touche de réduction de bruit souhaitée.
3. Réglez le niveau de l'enregistrement de la cassette sur REC.
4. Réglez le niveau de l'enregistrement de la cassette sur REC.

Hinweis 1: Réglez le niveau de l'enregistrement de la cassette sur REC.
Hinweis 2: Le système de réduction de bruit de la cassette doit être désactivé.

Hinweis 3: Le système de réduction de bruit de la cassette doit être désactivé.

SPANNUNGSWAHL

Nicht möglich bei Geräten für U.K., Kanada und Skandinavien

Cet appareil peut fonctionner sur 120V, 220V et 240V. Réglez le niveau de l'enregistrement de l'appareil sur le niveau de l'enregistrement de la cassette RN-560. Réglez le niveau de l'enregistrement de la cassette sur le niveau de l'enregistrement de la cassette RN-560. Réglez le niveau de l'enregistrement de la cassette sur le niveau de l'enregistrement de la cassette RN-560. Réglez le niveau de l'enregistrement de la cassette sur le niveau de l'enregistrement de la cassette RN-560.

PRINCIPE ET EFFET DU SYSTEME NR TYPE DOLBY B-C

Le système réducteur de bruit (NR) Dolby, largement utilisé sur les appareils audio grand public, est désigné Type B par Dolby Laboratories. Le système Dolby Type B est conçu pour offrir une réduction du bruit de 10dB, qui améliore le rapport S/B (CCIR/ARM). Cette capacité de réduction du bruit est généralement suffisante pour ramener le niveau de bruit de la bande magnétique au-dessous de la gamme audible.

Pour les cas où une réduction de bruit plus poussée est nécessaire, Dolby Laboratories a mis au point un système réducteur de bruit de Type C. Avec le Dolby de Type C, les signaux de bas niveau dans les fréquences moyennes et hautes font l'objet d'une élévation sélective avant d'être enregistrés sur la bande. Le processus est inversé lors de la lecture, de sorte que les signaux améliorés sont ramenés aux niveaux précis d'origine, ce qui supprime le bruit engendré lors de l'enregistrement.

Les principaux avantages de la réduction de bruit avec Dolby Type C sont:

- 1) 20dB de réduction de bruit.
- 2) Réponse en fréquence faible bruit sur une large gamme.
- 3) Souffle réduit.

Le système Dolby Type C est également efficace pour réduire les harmoniques de la fréquence d'alimentation.

Les sons haute qualité de la source du programme offrent des effets maximum de la part du système NR Type C à l'enregistrement comme à la lecture. Le RN-560 Rotel contribue efficacement à la création de cassothèques de qualité supérieure.

ORGANES ET COMMANDES

(1) Interrupteur général

Une pression a pour effet de mettre l'appareil sous tension. Une seconde pression libère l'interrupteur et l'appareil est mis hors tension.

(2) Témoin d'alimentation

S'allume lorsque l'appareil est sous tension.

(3) Témoin d'enregistrement

S'allume lorsque le mode d'enregistrement avec Dolby B-C est sélectionné.

(4) Témoin de lecture

S'allume lorsque le mode de lecture avec Dolby B-C est sélectionné.

(5) Indicateurs de niveau de crête

Deux rampes de LED dix segments indiquent séparément pour les canaux de gauche et de droite les niveaux d'enregistrement et de lecture entre -17 dB et +5 dB.

(6) Commande de niveau d'enregistrement

S'utilise pour l'enregistrement avec Dolby B-C. Régle le niveau d'enregistrement des signaux

entrant sur les bornes LINE IN au dos de l'appareil. Les signaux d'enregistrement sortent par les bornes TAPE DECK OUT du panneau arrière vers la platine de magnétophone. La commande comporte deux anneaux concentriques permettant de régler séparément ou conjointement pour les deux canaux. Tourner sur la droite pour augmenter le niveau d'enregistrement et sur la gauche pour le diminuer.

(7) Touche de générateur de signal de contrôle d'enregistrement

Sert à étalonner la platine de magnétophone par rapport au système Dolby B-C. Lorsque la touche est pressée, l'oscillateur incorporé émet une tonalité d'essai de 400Hz.

(8) Touche Dolby NR

En position haute, le Dolby B ou C est activé. Une pression sur la touche annule la réduction de bruit.

(9) Sélecteur de Dolby B-C

Cette touche sert à sélectionner le Dolby C ou le Dolby B. En position basse, le Dolby C est activé alors qu'en position haute c'est le Dolby B qui est activé.

(10) Commande de filtre MPX

Cette commande s'utilise lors de l'enregistrement d'émissions en stéréo MF. Lorsqu'elle est verrouillée en position basse, le filtre MPX est activé et élimine le signal pilote de 19kHz. L'utilisation de cette commande n'est pas nécessaire lorsque le filtre MPX de votre tuner est en circuit.

(11) Sélecteur de mode

Sélecteur deux positions de mode d'enregistrement ou de lecture. Régler sur REC pour l'enregistrement et sur PLAY pour la lecture.

(12) Commande de niveau de contrôle

Pour lecture avec Dolby B-C. Contrôle le niveau des signaux d'entrée passant sur les bornes TAPE DECK IN au dos de l'appareil (soit le niveau de sortie de la platine en question). Tourner à droite pour augmenter le niveau des signaux de sortie envoyés à l'amplificateur par les bornes LINE OUT au dos de l'appareil, et sur la gauche pour obtenir l'effet inverse.

UNIFORMISATION DES NIVEAUX D'ENREGISTREMENT ET DE LECTURE

Pour utiliser le réducteur de bruit Dolby B-C de façon correcte, il doit d'abord être procédé à un réglage sur l'appareil et sur la platine de magnétophone afin d'uniformiser les niveaux d'enregistrement et de lecture.

Procéder avec soin selon les indications suivantes afin d'apparier les niveaux de façon précise et de maximaliser l'effet de réduction du bruit.

1. Sur le RN-560, amener le sélecteur de mode sur PLAY, mettre la touche de Dolby NR sur la position d'arrêt OFF et la touche du

générateur de signal de contrôle d'enregistrement sur OFF.

2. Insérer la Bande d'Étalonnage de Niveau Dolby (200nWb/m) fournie avec l'appareil sur la platine de magnétophone et procéder à la lecture de la bande. Si la platine possède une commande de niveau de sortie, la régler sur la position maximum.

3. Régler en tournant les commandes d'étalonnage de lecture (PLAY CAL) situées sur le panneau arrière du RN-560 jusqu'à ce que l'indicateur de niveau de crête du RN-560 affiche 0dB respectivement pour les deux canaux, gauche et droite. Le réglage du niveau de lecture est alors terminé.

4. Amener le sélecteur de mode du RN-560 sur la position REC et presser (position de marche ON) la touche du générateur de signal de contrôle d'enregistrement (la touche Dolby NR reste en position OFF); l'appareil envoie alors une tonalité d'essai 400Hz à la platine de magnétophone.

5. Insérer une bande vierge sur la platine de magnétophone et mettre celle-ci en mode d'enregistrement afin d'enregistrer la tonalité d'essai 400Hz. Ajuster alors les commandes de niveau d'enregistrement de la platine de magnétophone de façon à ce que les indicateurs de niveau de crête ou VUmètres de la platine indiquent le niveau Dolby ("□" au cadran) pour les canaux, de droite et de gauche, respectivement. Continuer l'enregistrement pendant quelques temps.

6. Après réglage du point 5, amener le sélecteur de mode sur PLAY et mettre la touche du générateur de signal de contrôle d'enregistrement sur la position d'arrêt (OFF) (touche de Dolby NR en OFF). Procéder à la lecture de la bande sur laquelle la tonalité d'essai 400Hz a été précédemment enregistrée.

7. Vérifier que l'indicateur de niveau de crête du RN-560 affiche bien 0dB pendant la lecture. Le réglage du niveau d'enregistrement est alors terminé.

S'il n'est pas possible d'obtenir d'affichage lors du point 7, reprendre les opérations à partir du point 4. Si la valeur affichée au point 7 est supérieure à 0dB, réduire le niveau d'enregistrement au point 5; si la valeur est inférieure à 0dB, élever le niveau d'enregistrement de façon à obtenir l'affichage de la valeur 0dB lors de la lecture.

Ne pas s'inquiéter alors si le niveau d'enregistrement affiché sur la platine dévie du niveau Dolby mentionné au point 5.

Note 1: Lorsque le réglage ci-dessus est terminé, ne pas modifier le réglage de la commande de niveau d'enregistrement de la platine (ni la commande de niveau de sortie si la platine en comporte une). Une fois le réglage terminé, seules doivent être utilisées les commandes en façade du RN-560 pour ajuster les niveaux d'enregistrement et de lecture.

Note 2: Sur certaines bandes, il peut apparaître des différences significatives entre le niveau d'enregistrement et de lecture, ce qui rend le

système réducteur de bruit moins efficace. Toujours utiliser des bandes de qualité.

ENREGISTREMENT

1. Régler le sélecteur de mode de l'unité sur la position REC.

2. Mettre la touche de Dolby NR en position ON et le sélecteur de Dolby B-C sur la position voulue.

3. Augmenter le niveau d'enregistrement de l'appareil et vérifier que la valeur maximum affichée par l'indicateur de niveau de crête ne dépasse pas +5dB.

4. Mettre la platine de magnétophone en mode d'enregistrement et commencer l'enregistrement.

Note 1: Les organes et commandes pouvant être manipulés sur la platine sont les commandes de transport de bande et le sélecteur de bande uniquement.

Note 2: Aucun autre système réducteur de bruit incorporé éventuellement à la platine ne doit être utilisé (mettre en position d'arrêt).

Note 3: Lors de l'enregistrement d'une émission stéréo MF, actionner la commande du filtre MPX.

Note 4: Un appareil séparé doit être utilisé pour procéder à l'écoute de contrôle du signal enregistré à l'aide d'une platine à 3 têtes.

CARACTERISTIQUES

Principe de réduction du bruit	Système réducteur de bruit Dolby Type B-C
Amélioration du rapport S/B	20dB
Distorsion	0,1% (à 400Hz, BYPASS)
Nombre de canaux	2
Entrées: Ligne	35mV/8,5 kilohms
Lecture (de la platine)	30mV/10 kilohms
Sorties: Ligne	580mV/1,1 kilohm
Enregistrement (vers la platine)	580mV/1,1 kilohms
Réponse en fréquence	20-20.000Hz ±1,5dB
Niveau de tonalité d'essai 400Hz	580mV/1 kilohm
Alimentation	220V/50Hz
Consommation	14 watts
Dimensions (hors-tout)	L 430mm x H 59mm x P 315mm
Poids (net)	3,0kg

- Les spécifications et la présentation sont sujettes à modifications sans préavis.
- "Dolby", "Dolbyisé" et le symbole Double D sont des marques commerciales appartenant aux Dolby Laboratories. Système de réduction de bruit fabriqué sous licence des Dolby Laboratories.

ECOUTE

1. Régler le sélecteur de mode de l'appareil sur la position PLAY.

2. Mettre la touche de Dolby NR sur ON et régler le sélecteur de Dolby B-C sur la position B pour une bande enregistrée avec Dolby type B ou sur C pour une bande enregistrée avec Dolby type C.

3. Commencer la lecture sur la platine de magnétophone.

4. Ajuster la commande de niveau de contrôle de l'appareil afin de faire correspondre le niveau de sortie de la platine avec celui des autres sources de programmes, tuner ou table de lecture, branchées sur l'amplificateur ou l'ampli-tuner.

Note 1: Mettre la touche de Dolby NR sur OFF lors de la lecture de bandes enregistrées 1) avec d'autres systèmes réducteurs de bruit ou 2) sans système réducteur de bruit.

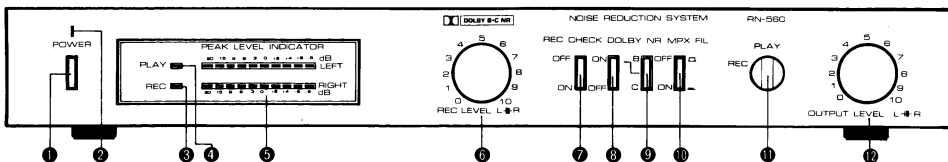
Note 2: Le Dolby B-C est efficace pour réduire le souffle engendré sur le "canal de transmission" (de l'étape d'enregistrement à la lecture). Le système ne peut réduire le bruit présent sur le signal d'entrée original (par exemple le bruit provoqué par des rayures sur un disque.)

SELECTEUR DE TENSION

Ceci n'est pas valable pour l'Angleterre, le Canada et les pays Scandinaves.

L'appareil est pourvu d'un sélecteur de tension de 120V, 220V et 240V. Votre appareil est réglé à l'avance sur la tension généralement disponible dans sa région de destination. Toutefois, si vous transportez l'appareil dans un secteur où la tension est différente, le réglage doit être changé.

ASSUREZ-VOUS AVANT DE CHANGER DE TENSION QUE VOTRE APPAREIL N'EST PAS BRANCHE SUR UNE SOURCE. Pour changer de réglage, démontez la plaquette d'arrêt au dos de l'appareil, mettez le curseur du VOLTAGE SELECTOR (sélecteur de tension) sur la position choisie à l'aide d'un tournevis ou d'un objet pointu, puis remontez la plaquette d'arrêt.



NEDERLANDS

DOLBY B-C RUISONDERDRUKKINGS SISTEEM RN-560

INTRODUCTIE

Wij van Rotel willen van deze gelegenheid gebruik maken u te danken voor de aankoop van ons audioproduct. 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 bedrijfsprestaties, uw volle tevredenheid zullen wegdragen en dat u plezier zult vinden in het functionele ontwerp, dat speciaal voor u de gebruiker, was ontworpen.

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 de uitmuntende bedrijfsprestaties.

VÓÓR HET IN GEBRUIK NEMEN/NET- AANSLUITING

Volg de hieronder vermelde instructies voor maximum veiligheid:

1. Gebruik een wandcontactdoos voor netsaansluiting

Zorg ervoor het netsnoer op een wandcontactdoos aan te sluiten.

Controleer dat de spanning op de wandcontactdoos overeenstemt met de toelaatbare elektrische belasting van het apparaat, als aangegeven op het naam op het achterpaneel.

2. Het apparaat goed ventileren

Nooit de ventilatiegaten aan de boven en onderkant van het apparaat blokkeren. Overtuigd u er van dat er genoeg ventilatieruimte rond het apparaat is. Slechte ventilatie kan resulteren in schade aan het apparaat door oververhitting.

3. De kast niet openen

Ten einde elektrische schokken of schade aan het apparaat te voorkomen, de kast nooit openen. Als iets per vergissing in het apparaat valt, schakel de stroom uit, trek de stekker uit de wandcontactdoos en raadpleeg een bevoegde elektriciën of uw handelaar.

4. Installatie

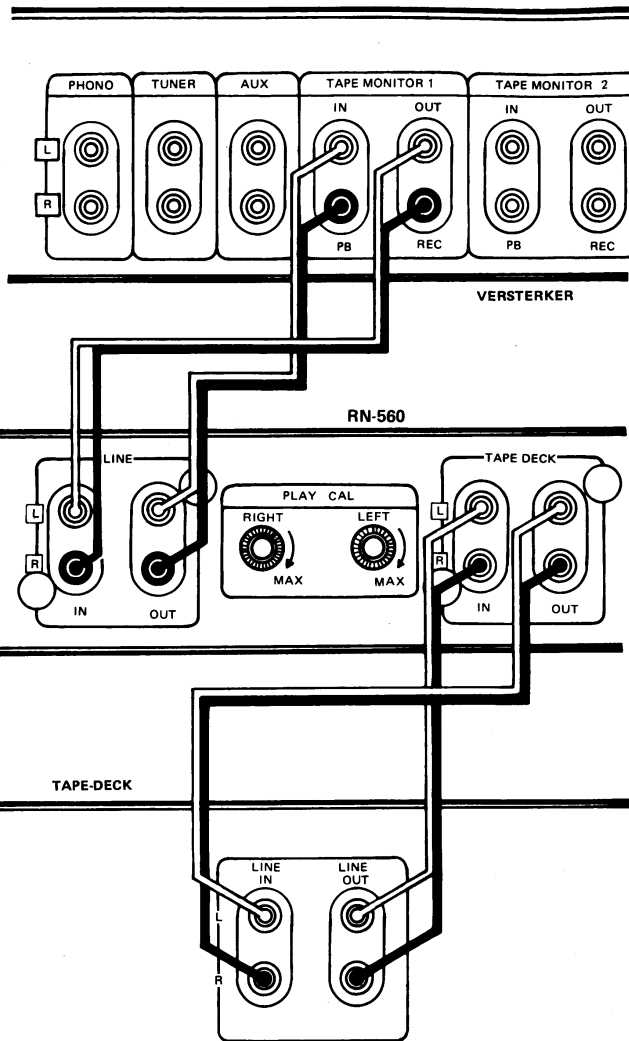
Zorg ervoor het apparaat op een horizontale vlakke oppervlakte te plaatsen, waar het vrij is van vochtigheid, vibratie, hoge temperaturen en waar het niet aan direct zonlicht blootstaat. Pas er op, het apparaat niet in een afgesloten ruimte te zetten, zoals dichtbij een muur of een boekenkast. Slechte ventilatie is de oorzaak van slechte bedrijfsresultaten van het apparaat.

5. Vervoer van het apparaat

Wanneer het apparaat verschoven wordt, trek het netsnoer dan uit de wandcontactdoos en verwijder ook alle andere op het achterpaneel aangesloten snoeren om breuken en kortsluitingen te voorkomen.

6. Als het apparaat nat is geworden.

Als het apparaat nat geworden zou zijn, trek dan onmiddellijk het netsnoer uit, en raadpleeg



uw handelaar of een bevoegde elektriciën.

7. Reinigen en onderhoud
Gebruik geen chemicaliën, zoals benzine of thinners voor het reinigen van het voorpaneel. Altijd een zachte droge doek gebruiken voor het reinigen van het apparaat.

8. Bewaar de gebruiksaanwijzing
Bewaar de gebruiksaanwijzing bij het apparaat en schrijf het serienummer (dat zich op het achterpaneel bevindt) op, op het voorblad.

De TAPE DECK OUT-aansluitingen van het apparaat moeten worden aangesloten op de LINE IN/REC-aansluitingen van het deck en de TAPE DECK IN-ingangen van het apparaat

AANSLUITING

De TAPE DECK-aansluitingen van het apparaat zullen moeten worden verbonden met een tape-deck en de LINE-aansluitingen met een geïntegreerde versterker of ontvanger. De LINE OUT-aansluitingen van het apparaat zullen moeten worden verbonden met de TAPE IN-aansluitingen van de versterker en de LINE IN-aansluitingen van het apparaat met de TAPE OUT-aansluitingen van de versterker. De TAPE DECK OUT-aansluitingen van het apparaat moeten worden aangesloten op de LINE IN/REC-aansluitingen van het deck en de TAPE DECK IN-ingangen van het apparaat

op de LINE OUT/PB (PLAY)-aansluitingen van het deck.

Let er op dat u de rechter en linker aansluitingen tussen de componenten op elkaar aanpast. Het RCA-snoer met een witte stekker is voor het aansluiten van het linker kanaal (L) en het snoer met de rode stekker is voor het aansluiten van het rechter kanaal (R).

PRINCIPE EN EFFECT VAN HET DOLBY B-C TYPE RUISONDER- DRUKKINGSSTEEEM

Het Dolby ruisonderdrukkingssteeem (NR) dat nu wijd en zijd in audio-producten voor de verbruikersmarkt wordt gebruikt, is bij de Dolby laboratorien het B-type steeem genaamd. Het Dolby B-type steeem is ontworpen om een ruisonderdrukking van 10 dB te bereiken voor het verkrijgen van een betere ruisonderdrukkingsverhouding (SN) (CCIR/ARM). Dit niveau van ruisonderdrukking is in het algemeen voldoende om het ruisniveau van magnetische banden tot onder het hoorbare bereik te brengen.

Wanneer, niettemin, bepaalde omstandigheden verdere ruisonderdrukking nodig maken, heeft Dolby laboratorien het C-type ruisonderdrukkingssteeem ontworpen, om juist aan zulk een verlangen te voldoen.

In het Dolby C-type steeem, worden lage niveau signalen op midden en hoge frequenties selectief verhoogd en in versterkte vorm op de band opgenomen. Het proces werkt in tegen-gestelde richting bij weergave, zodat de versterkte signalen precies tot hun oorspronkelijk niveau worden teruggebracht, daarbij onderdrukking, die tijdens het opnemen toegevoegde ruis.

De belangrijkste voordelen van het Dolby C-type ruisonderdrukking zijn:

- 1) Een ruisonderdrukking van 20 dB
- 2) Ruisarme frequentie karakteristiek over een wijd bereik.
- 3) Verminderde "breathing"

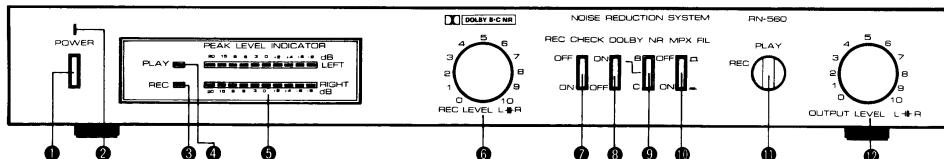
Het Dolby C-type steeem is ook effectief in het verminderen van de harmonische overgolven van de bedrijfsfrequentie. Zeer goede geluidskwaliteit in programma-bronnen verzekert maximale effecten van het C-type ruisonderdrukkingssteeem (NR) in opname en weergave. De Rotel RN-560 zal u zeer veel helpen in het opbouwen van een voortreffelijke geluidsbandverzameling.

SCHAKELAARS EN REGELAARS

(1) Netschakelknop

Eén keer ingedrukt en de spanning naar het apparaat zal worden ingeschakeld. Een tweede keer ingedrukt en de knop zal ontgrendeld worden en het apparaat zal worden uitgeschakeld.

(2) Netspannings-indicator



Gaat branden wanneer de spanning is ingeschakeld.

(3) Opname-indicator

Gaat branden wanneer de Dolby B-C ruisonderdrukkings (NR) opname mode wordt gekozen.

(4) Weergave-indicator

Gaat branden wanneer de Dolby B-C ruisonderdrukkings (NR) weergave mode wordt gekozen.

(5) Piekniveau-indicator

Twee rijen uit 10-segmenten bestaande LED's tonen de opname- en weergaveniveaus tussen -17 dB en +5 dB voor de linker- en rechterkanalen, afzonderlijk aan.

(6) Opnameniveauregelaar

Gebruikt in opnamen met behulp van Dolby B-C ruisonderdrukking (NR). Regelt het opnameniveau van de inkomende signalen van de LINE IN-aansluitingen op het achterpaneel van het apparaat. Opname signalen worden geleverd bij de TAPE DECK OUT-aansluitingen op het achterpaneel van het apparaat. Deze regelaar is een tweevoudige concentrische knop welk één van beide afzonderlijk of gelijktijdig afregelen van beide kanalen mogelijk maakt. Met de wijzers medraaien om niveau te verhogen en tegen de wijzers in om het te verlagen.

(7) Generatorknop voor opname controlesignaal

Gebruikt voor het kalibreren van het tape-deck met betrekking tot het Dolby B-C ruisonderdrukking (NR) systeem. Wanneer de knop is ingedrukt, zal de ingebouwde oscillator worden geactiveerd om een 400Hz testtoon op te wekken.

(8) Dolby ruisonderdrukkingsknop (NR)

In de ontgrendelde stand, is het Dolby ruisonderdrukkingssteeem, hetzij B of C type, geactiveerd. Het indrukken van de knop zal de ruisonderdrukking uitschakelen.

(9) Dolby B-C ruisonderdrukkings (NR) keuzeknop

Deze knop wordt gebruikt voor het kiezen van Dolby C-type ruisonderdrukking (NR) of het Dolby B-type ruisonderdrukking (NR). In de ingedrukte stand wordt Dolby C-type ruisonderdrukking (NR) geactiveerd en het Dolby B-type ruisonderdrukking (NR) wordt geactiveerd wanneer de knop ontgrendeld is.

(10) MPX-filterknop

Deze knop wordt gebruikt wanneer stereo FM-uitzendingen worden opgenomen. Wanneer ingedrukt op ON, zal het MPX-filter voor het uitschakelen van de 19kHz pilottoon worden geactiveerd. Wanneer u het MPX-filter op uw tuner gebruikt, is het niet nodig deze knop te gebruiken.

(11) Mode-keuzeschakelaar

Dit is een twee-standen schakelaar voor het kiezen van de opname of weergave mode. Op opname (REC) zetten voor opname en op weer-

gave (PLAY) zetten voor weergave.

(12) Monitor-niveauregelaar

Voor weergave met gebruik van Dolby B-C ruisonderdrukking (NR). Regelt het niveau van de ingangssignalen die door de TAPE DECK IN-aansluitingen op het achterpaneel van het apparaat worden gezonden (d.i. uitgangsniveau van het deck in kwestie). De knop met de wijzers medraaien om het niveau van de uitgangssignalen die door de LINE OUT-aansluitingen op het achterpaneel naar de versterker gezonden moeten worden, te verhogen, en tegen de wijzers in om het te verlagen.

AANPASSEN VAN OPNAME- EN WEERGAVENIVEAUS

Om het Dolby B-C ruisonderdrukkingssteeem op de juiste manier te gebruiken, zult u eerst het apparaat en uw tape-deck moeten afregelen ten einde de opname- en weergaveniveaus aan te passen. Zorgvuldig de hieronder beschreven procedures voor het verkrijgen van een precieus niveau-aanpassing en het op maximum brengen van de ruisonderdrukkings-effecten, volgen.

1. Op de RN-560, de mode-keuzeschakelaar voor weergave (PLAY) zetten, de Dolby ruisonderdrukkingsknop (NR) op OFF en generatorknop voor opname controlesignaal op OFF zetten.

2. Steek de Dolby niveau-kalibreringsband (200nWb/m) die met uw systeem wordt meegeleverd in uw deck en speel de band af. Als uw deck een uitgangsniveauregelaar heeft deze op de maximum stand zetten.

3. Afregelen door de weergave kalibreerregelaars (PLAY CAL) die zich op het achterpaneel van de RN-560 bevinden te verdraaien, totdat de piekniveau-indicator op de RN-560 een 0dB aflezing geeft, voor respectievelijk de linker en rechter kanalen. De weergave instelling is nu gereed.

4. De RN-560 mode-keuzeschakelaar op opname (REC) zetten, en de generatorknop voor opname controlesignaal op ON (Dolby NR-knop blijft op OFF); het apparaat zal een 400Hz testtoon naar het tape-deck zenden.

5. Steek een onbespeelde band in het tape-deck en zet het deck in de opname mode om de 400Hz testtoon op te nemen. Dan de opname niveauregelaars op het deck afregelen totdat de piek of VU-niveau indicators op het deck het Dolby niveaupunt (gemerkt "0" op de indicator) aangeven, voor de linker en rechterkanalen respectievelijk. Nadat u dit gedaan heeft, nog voor een poosje met het opnemen doorgaan.

6. Nadat u met stap 5 klaar bent, de mode-keuzeschakelaar op weergave (PLAY) zetten en de generatorknop voor opname controlesignaal op OFF (Dolby NR-knop op OFF). Speel de band op welke de 400Hz testtoon was opgenomen, af.

7. Bevestig dat de RN-560 een 0dB aflezing

ESPAÑOL

SISTEMA RN-560 REDUCTOR DE RUIDO DOLBY B-C

INTRODUCCION

Ante todo quisieramos 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.

ANTES DEL USO/ ALIMENTACION

Para máxima seguridad, observar las siguientes instrucciones:

1. **Usar una toma en pared para alimentación.** Enchufar el cordón de CA a una toma de pared. Asegurarse de que el voltaje de la toma corresponde al de la unidad, visible en la placa del panel posterior.

2. **Ventilar bien la unidad**
No tapar los agujeros de ventilación de arriba y de abajo de la unidad. Procurar proveer amplio espacio de ventilación alrededor de la unidad. La mala ventilación puede producir daño debido a calor excesivo.

3. **No abrir el gabinete**
Para evitar choque eléctrico o daño al componente, no abrir nunca el gabinete. Si, por error, cae algo extraño dentro de la unidad, desconectar la toma de pared y consultar a un especialista cualificado o al distribuidor.

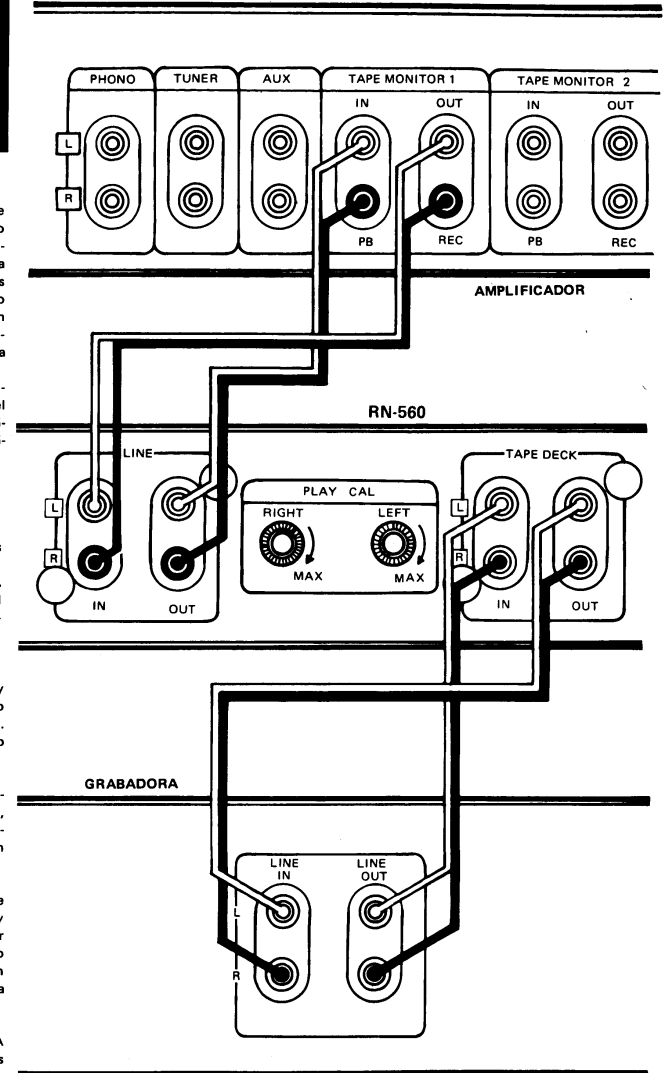
4. **Instalación**
Procure colocar la unidad en un sitio plano libre de humedad, vibración, altas temperaturas y protegido de la luz solar directa. Cuide no situar la unidad en espacios mal aireados, como junto a una pared o estantería. Una ventilación insuficiente causa efectos indeseables en la unidad.

5. **Transporte de la unidad**
Al transportar la unidad quitar el cordón de CA de la toma de pared, y todos los demás cables de conexión del panel posterior para evitar romper los cables y cortocircuitos.

6. **Si se moja la unidad**
Si se mojará la unidad, desconectarla inmediatamente y consultar a un especialista cualificado o al distribuidor.

7. **Limpieza y mantenimiento**
No usar productos químicos como bencina o disolventes en el panel frontal. Limpiar siempre la unidad con un paño suave y seco.

8. **Conservar el manual del usuario**
Conservar el manual del usuario cerca de la unidad y anotar en la cubierta el número de serie (situado en el panel posterior).



CONEXION

Los terminales TAPE DECK se conectan a la grabadora, y los terminales LINE a un amplificador integrado o receptor. Los terminales LINE OUT de la unidad se conectan a los terminales TAPE IN de un amplificador, y los terminales LINE IN a los terminales TAPE OUT del amplificador.

Los terminales TAPE DECK OUT de la unidad se conectan a LINE IN/REC de la grabadora, y los terminales TAPE DECK IN de la unidad a los terminales LINE OUT/PB (PLAY) de la grabadora. Cuidese la correspondencia de

derecha e izquierda de los terminales entre los componentes. El cordón tipo RCA con clavija blanca es para la conexión del canal izquierdo (L), y el de clavija roja para el derecho (R).

geeft gedurende het afspelen. Het instellen van het opnameniveau is nu gereed.

Als u gedurende stap 7 geen 0dB aflezing kunt verkrijgen, ga dan terug naar stap 4 en herhaal de procedures. Als uw aflezing in stap 7 over 0dB is, verminder dan het opnameniveau in stap 5; als de aflezing onder 0dB is, het opnameniveau vermeerderen om een 0dB aflezing gedurende het afspelen te verkrijgen. Op dat moment hoeft u zich geen zorgen te maken als het opnameniveau van het tape-deck afwijkt van het Dolby-niveaupunt in stap 5.

Opmerking 1: Wanneer u eenmaal gereed bent met de bovengenoemde instelling, de instelling van het opnameniveau van het tape-deck niet veranderen (of het uitgangsniveau indien aanwezig). Van dan aan, er voor zorgen dat u alleen de regelaars op de voorzijde van de RN-560 gebruikt voor het instellen van opname- en weergaveniveaus.

Opmerking 2: In sommige banden kan er een groot verschil zijn tussen het niveau van opname en niveau van weergave, hetwelke het ruisonderdrukkingssysteem minder effectief maakt. Altijd kwaliteitsbanden gebruiken.

OPNAME

1. Zet de mode-keuzeschakelaar op opname (REC).

2. Zet de Dolby ruisonderdrukking (NR) op ON, en zet de Dolby B-C ruisonderdrukking (NR) op de juiste stand.

3. De opnameniveauregelaar van het apparaat opdraaien, en er voor zorgen dat de maximum aflezing van de piekniveau-indicator +5 dB niet te boven gaat.

4. Zet het deck in de opname mode en begin met het opnemen.

Opmerking 1: De enige schakelaars en regelaars van het deck die gebruikt kunnen worden zijn, de regelaars voor het bandloopmechanisme en bandkeuzeschakelaar.

Opmerking 2: Geen ander alreeds in het deck ingebouwd ruisonderdrukkingssysteem zou gebruikt kunnen worden (op OFF zetten).

Opmerking 3: Wanneer FM stereo uitzendingen worden opgenomen, de MPX-filterknop gebruiken.

Opmerking 4: Een afzonderlijk apparaat zal moeten worden gebruikt voor met meelister (monitor) naar het opgenomen signaal van een 3-koppertape-deck.

WEERGAVE

1. Zet de mode-keuzeschakelaar van het apparaat op weergave (PLAY).

2. Zet de Dolby ruisonderdrukking (NR) op ON, en zet de Dolby B-C keuzeknop op B voor banden opgenomen met het B-type ruisonderdrukking (NR), of op C voor banden opgenomen met het C-type ruisonderdrukking (NR).

3. Start de weergave op het tape-deck.

4. De monitor niveauregelaar van het deck afregelen om het uitgangsniveau van het deck te coördineren met dat van andere programma-bronnen, zo als tuner of platenspeler, aangesloten op de versterker of ontvanger.

Opmerking 1: De Dolby ruisonderdrukking (NR) op OFF zetten wanneer banden worden afgespeeld die waren opgenomen 1) met een ander ruisonderdrukkingssysteem of 2)

zonder gebruik van ruisonderdrukkingssysteem.

Opmerking 2: De Dolby B-C ruisonderdrukking (NR) is effectief in het onderdrukken van in het "zendkanaal" ontstane ruis (van opname fase tot weergave). Het systeem kan niet de ruis onderdrukken die samengaat met het oorspronkelijke ingangssignaal (zo als het krassen van een plaat).

SPANNINGSOMZETTING

Niet verkrijgbaar voor G.B., Canada en Scandinavië

De unit kan op wisselspanningen van 120V, 220V of 240V worden gebruikt. Het aan u geleverde apparaat zou alreeds op de juiste netspanning voor uw gebied moeten zijn ingesteld. Niettemin als u verhuisd naar een gebied waar een afwijkende netspanning wordt gebruikt, kan de netspanning met de hand worden omgezet.

VERZEKERT U ER VAN, DAT HET DECK NIET ONDER STROOM STAAT, WANNEER U DEZE HANDELING UITVOERT.

Voor het omzetten van de netspanning, verwijder het naampiaatje op het achterpaneel, waardoor het mogelijk wordt de spanningskiezer (VOLTAGE SELECTOR) te bereiken. Gebruik een schroevendraaier om de spanningskiezer op de gewenste netspanning te draaien.

SPECIFICATIES

Ruisonderdrukkingssysteem Dolby B-C type ruisonderdrukkingssysteem

Signaal/ruisverhouding (S/N)

verbetering 20dB

Vervorming 0,1% (op 400Hz, BYPASS)

Aantal kanalen 2

Ingang: Lijn 35mV/8,5 kilo ohm

Weergave

(van tape-deck) 30mV/10 kilo ohm

Uitgang: Lijn 580mV/1,1 kilo ohm

Opname

(naar tape-deck) 580mV/1,1 kilo ohm

Frekwentiëbereik 20-20.000Hz±1,5dB

400Hz testtoon-niveau 580mV/1 kilo ohm

Netspanning 220V/50Hz

Stroomverbruik 14 watt

Afmetingen (totaal) 430 (B) x 59 (H) x 315 (D)mm

Gawicht (netto) 3,0kg

• 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.

PRINCIPIO Y EFECTO DEL SISTEMA NR DOLBY TIPO B-C

El sistema reductor de ruido (NR) Dolby usado ampliamente en los equipos audio es denominado tipo B por los Laboratorios Dolby. Con este sistema Dolby tipo B se logra una reducción de ruido de 10dB, mejorando la relación señal/ruido (CCR/ARM). Este nivel de reducción de ruido suele bastar para dejar el nivel de ruido en la cinta por debajo del espectro audible.

No obstante, hay casos que obligan a una mayor reducción de ruido, y para éstos los Laboratorios Dolby han desarrollado el sistema reductor de ruido tipo C.

En este sistema se seleccionan las señales de bajo nivel de frecuencias medias y altas para grabarlas reforzadas. El proceso se invierte al reproducir, devolviéndoles a las señales reforzadas su nivel original y suprimiendo el ruido añadido al grabar.

Las principales ventajas del sistema Dolby tipo C son las siguientes:

- 1) 20 dB de reducción de ruido.
- 2) Respuesta de frecuencia de ruido bajo en un amplio espectro.
- 3) Sopleo reducido.

El sistema Dolby tipo C también es efectivo para reducir los armónicos de la frecuencia de la red de alimentación.

Un sonido de alta calidad en la fuente de programa asegura la máxima efectividad del sistema NR tipo C tanto al grabar como al reproducir. El Rotel RN-560 le ayudará grandemente a formar una cintoteca excelente.

INTERRUPTORES Y CONTROLES

(1) Botón de Encendido

Pulsándolo una vez la unidad se enciende. Pulsándolo nuevamente, el botón queda suelto y la unidad se apaga.

(2) Indicador de Encendido

Luce cuando la unidad está encendida.

(3) Indicador de Grabación

Luce cuando se selecciona grabación con Dolby B-C.

(4) Indicador de Reproducción

Luce cuando se selecciona reproducción con Dolby B-C NR.

(5) Indicador de Nivel de Cresta

Dos series de 10 segmentos de LED indican por separado para el canal izquierdo y el derecho el nivel de grabación y reproducción desde -17dB a +5dB.

(6) Control de Nivel de Grabación

Usado para grabar con Dolby B-C.

Controla el nivel de grabación de las señales que entran a través de los terminales LINE IN del panel posterior de la unidad. Las señales de grabación salen por los terminales TAPE DECK

OUT del panel posterior de la grabadora. Este control está formado por dos botones concéntricos que permiten ajuste separado o combinado de ambos canales. Girando hacia la derecha aumenta el nivel de grabación, y hacia la izquierda disminuye.

(7) Botón Generador de Señal para Prueba de Grabación

Usado para calibrar la grabadora con referencia al sistema NR Dolby B-C. Al pulsar este botón, el oscilador incorporado genera un tono de prueba de 400Hz.

(8) Botón Dolby NR

En la posición saliente, se activa el sistema Dolby NR, sea el tipo B o C. Pulsándolo se cancela la reducción de ruido.

(9) Selector Dolby B-C NR

Este botón se usa para seleccionar el tipo de Dolby B o C.

En la posición hundida se activa el tipo C, y en caso contrario el tipo B.

(10) Botón de Filtro MPX

Este botón se usa para grabar emisiones FM estéreo. Cuando está hundido en ON, el filtro MPX actúa cancelando la señal piloto de 19 kHz. No es necesario usar este botón si el sintonizador tiene filtro MPX.

(11) Selector de Modo

Con las posiciones REC y PLAY se selecciona grabación y reproducción respectivamente.

(12) Control de Nivel de Monitor

Para reproducción usando Dolby B-C NR. Controla el nivel de las señales que entran a través de los terminales TAPE DECK IN del panel posterior de la unidad (o sea, las señales procedentes de la grabadora en cuestión). Girando el botón hacia la derecha aumenta el nivel de las señales que se envían al amplificador a través de los terminales LINE OUT del panel posterior de la unidad, y hacia la izquierda disminuye.

AJUSTE DEL NIVEL DE GRABACION Y REPRODUCCION

Para usar el sistema Dolby de reducción de ruido efectivamente, primero es necesario regular la unidad y la grabadora para armonizar el nivel de grabación y de reproducción.

Observe cuidadosamente los siguientes pasos para lograr una correspondencia de nivel precisa y extraer el máximo del efecto reductor de ruido.

1. Poner el selector de modo del RN-560 en PLAY, el botón Dolby NR en OFF, y el botón REC CHECK en OFF.

2. Meter la cinta de calibración del nivel de Dolby (200nWb/m), que va con el sistema en la grabadora, y reproducirla. Si su grabadora tiene control de nivel de salida, póngalo al máximo.

3. Ajustar girando los controles de calib-

ración (PLAY CAL) situados en el panel posterior del RN-560 hasta indicar 0dB en ambos canales. Con esto queda listo el ajuste del nivel de reproducción.

4. Poner el selector de modo del RN-560 en REC, y el botón REC CHECK en ON (el botón Dolby NR queda en OFF); la unidad mandará un tono de prueba de 400Hz hacia la grabadora.

5. Meter una cinta virgen en la grabadora y disponer la grabadora para grabar el tono de prueba de 400Hz. Luego, ajustar los controles de nivel de grabación de la grabadora hasta llegar los indicadores de nivel VU de la grabadora al punto del nivel Dolby (marcado "[]" en el indicador) para ambos canales. Una vez logrado esto, grabar un rato.

6. Tras completar el paso 5, poner el selector de modo en PLAY, y el botón REC CHECK en OFF (el botón Dolby NR queda en OFF). Reproducir la cinta en que se ha grabado el tono de prueba de 400Hz.

7. Confirmar que el indicador de nivel de cresta del RN-560 presenta 0dB durante la reproducción. Con esto el ajuste de nivel de grabación queda completo.

Si no se logra el nivel de 0dB en el paso 7, volver al paso 4, y repetir los procedimientos. Si la lectura en el paso 7 supera 0dB, reducir el nivel de grabación en el paso 5; si la lectura es inferior a 0dB, subir el nivel de grabación para conseguir 0dB en la reproducción. En esta situación, no se preocupe aunque el nivel de grabación de la grabadora se desvíe del punto del nivel Dolby en el paso 5.

Nota 1: Una vez completo el ajuste anterior, no cambiar la posición del control del nivel de grabación (ni el control de salida, si lo tiene). A partir de esto usar siempre los controles del RN-560 para ajustar los niveles de grabación y reproducción.

Nota 2: En algunas cintas puede haber diferencias importantes entre el nivel de grabación y el de reproducción con lo cual el sistema reductor de ruido resulta menos efectivo. Use siempre cintas de buena calidad.

GRABACION

1. Poner el selector de modo de la unidad en REC.

2. Poner el botón Dolby NR en ON, y el botón selector Dolby NR B-C en la posición apropiada.

3. Subir el nivel de grabación del RN-560 asegurándose de que el máximo del indicador del nivel de cresta no excede de +5 dB.

4. Disponer la grabadora para grabar y comenzar la grabación.

Nota 1: Los únicos controles que se pueden usar en la grabadora son los del mecanismo de transporte de la cinta y el selector de cinta.

Nota 2: No se debe usar otro sistema reductor

de ruido incorporado en la grabadora (dejarlo en OFF).

Nota 3: Al grabar emisiones FM estéreo, activar el botón del filtro MPX.

Nota 4: Para monitorar la señal grabada con una grabadora de 3 cabezas se necesita otra unidad adicional.

REPRODUCCION

1. Poner el selector de modo del RN-560 en PLAY.

2. Poner el botón Dolby NR en ON, y poner el selector Dolby B-C en la posición B o C para cintas grabadas con el sistema NR tipo B o C respectivamente.

3. Comenzar la reproducción de la cinta.

4. Ajustar el control del nivel de salida de la unidad para coordinar el nivel de salida de la grabadora con el de otras fuentes de programa, como el giradiscos o sintonizador, conectados al amplificador o receptor.

Nota 1: Poner el botón Dolby NR del RN-560 en OFF cuando se desee reproducir una cinta grabada 1) con otros sistemas reductores de ruido o 2) sin sistema reductor de ruido.

Nota 2: El Dolby B-C NR reduce efectivamente el silbido generado en el "canal de transmisión" (o sea, desde la fase de grabación a la de reproducción). El sistema no puede eliminar ruidos que acompañen la señal original de entrada (por ejemplo, el ruido de un disco rayado).

ESPECIFICACIONES

Principio reductor de ruido . . . Sistema reductor de ruido Dolby tipo B-C

Mejora de relación

Señal/Ruido 20dB

Distorsión 0,1% (a 400Hz, BYPASS)

Número de canales 2

Entrada: LINE 35mV/8,5 kilohmios

PLAYBACK

(de la grabadora) 30mV/10 kilohmios

Salida: LINE 580mV/1,1 kilohmios

REC (hacia la

grabadora) 580mV/1,1 kilohmios

Respuesta de frecuencia 20-20.000Hz±1,5dB

Nivel del tono de prueba de

400Hz 580mV/1 kilohmio

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

o 120, 220, 240V/50-60Hz

(según destino)

Consumo 14 vatios

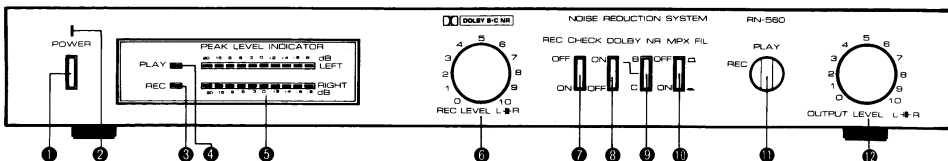
Tamaño 430 (An) x 59 (Al) x 315 (Fo)mm

Peso (neto) 3,0kg

• Especificaciones y diseño sujetos a cambios sin previo aviso.

• "Dolby", "Dolbyized" y el símbolo de la doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories.

Sistema reductor de ruido manufacturado bajo licencia de Dolby Laboratories.



ITALIANO

SYSTEMA DI RIDUZIONE DEL RUMORE DOLBY B-C RN-560

INTRODUZIONE

Noi della Rotel desideriamo ringraziarLa per l'acquisto del nostro prodotto audio. I prodotti audio della Rotel utilizzano la più recente tecnologia elettronica e incorporano la nostra lunga esperienza di produttori specializzati di apparecchi audio. Siamo sicuri che Lei rimarrà soddisfatto dell'alta qualità del suono e della sua prestazione, e che Lei trarrà piacere dalla bellezza funzionale raggiunta attraverso un concetto umanotecnico.

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.

PRIMA DI PORSI IN ASCOLTO/ALIMENTAZIONE

Seguire le seguenti istruzioni per ottenere la massima sicurezza:

1. Usare una presa da parete per l'alimentazione

Assicurarsi di collegare il cavo di linea di CA ad una presa da parete domestica.

Assicurarsi che il voltaggio della presa corrisponda al valore dichiarato per l'unità come si può verificare sulla targhetta sul pannello posteriore.

2. Ventilare convenientemente l'unità

Non otturare mai alcun foro di ventilazione sulla parte superiore o inferiore dell'unità. Assicurarsi anche di fornire ampio spazio di ventilazione attorno all'unità.

Una scarsa ventilazione può tradursi in danneggiamento dovuto all'eccesso di calore.

3. Non aprire il cofano dell'unità

Al fine di evitare shock elettrici o danneggiamento al componente, non aprire mai il cofano. Se un oggetto estraneo cade all'interno dell'unità per errore, interrompere l'alimentazione disconnettere la spina dalla presa di parete e consultare un elettricista qualificato o il Vostro fornitore.

4. Installazione

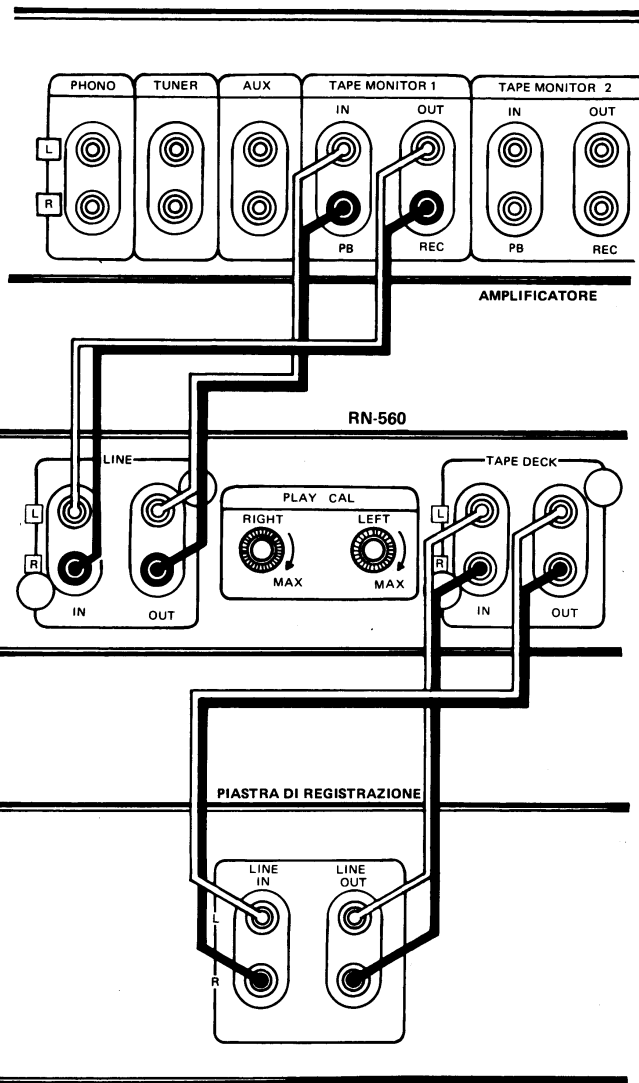
Assicurarsi che l'unità sia collocata su di un supporto piano e ben livellato, in cui sia protetta da umidità, vibrazioni, alte temperature e non direttamente esposta alla luce del sole. Fare attenzione a non collocare l'unità in uno spazio molto ristretto come, ad esempio, vicino ad una parete, oppure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

5. Come muovere l'unità

Quando si trasporta, disinserire il cavo CA dalla presa di parete così come tutti gli altri cavi collegati al pannello posteriore, per prevenire rotture dei collegamenti o corti circuiti.

6. Se l'unità si bagna

Se l'unità si dovesse bagnare disconnettere immediatamente il cavo CA e consultate il



Vostro fornitore o elettricista qualificato.

7. Pulizia e manutenzione

Non usare prodotti chimici come benzina o diluenti sul pannello frontale. Usare sempre un panno morbido ed asciutto per pulire l'unità.

8. Manuale dell'utente.

Conservare il manuale dell'utente vicino all'unità e scrivere sulla copertina il numero di serie (che si trova sul pannello posteriore).

COLLEGAMENTI

I terminali TAPE DECK dell'unità dovrebbero essere collegati ad una piastra di registrazione e i terminali LINE ad un amplificatore integrato o ricevitore. I terminali LINE OUT dell'unità dovrebbero essere collegati ai terminali TAPE IN di un amplificatore ed i terminali LINE IN dell'unità ai terminali TAPE OUT dell'amplificatore.

I terminali TAPE DECK OUT dell'unità dovrebbero essere collegati ai terminali LINE IN/REC della piastra di registrazione e i terminali TAPE DECK IN dell'unità ai terminali LINE OUT/PB

(PLAY) della piastra di registrazione. Assicurarsi che i collegamenti per i canali sinistro e destro siano effettuati correttamente. Il cavo RCA con la spina bianca è per il canale di sinistra (L) ed il cavo di colore rosso è per il canale di destra (R).

PRINCIPIO ED EFFETTO DEL SISTEMA DOLBY NR TIPO B-C

Il sistema di riduzione del rumore (NR) Dolby utilizzato largamente utilizzato nei prodotti audio sul mercato viene designato dalla Dolby Laboratories, sistema di tipo B.

Il sistema Dolby di tipo B è stato disegnato per ottenere una riduzione del rumore di 10dB così da ottenere un migliore rapporto suono/rumore (SN) (CCIR/ARM).

Tale livello di riduzione del rumore è generalmente sufficiente per far sì che il livello di rumore del nastro magnetico sia al di sotto della gamma uditiva.

Ma, qualora date circostanze richiedano una maggiore riduzione di rumore, la Dolby Laboratories ha sviluppato il sistema di riduzione del rumore di tipo C per venire incontro a tali necessità.

Nel sistema Dolby di tipo C, segnali a basso livello a frequenze medie e alte vengono selettivamente alzati e registrati sul nastro in modo amplificato. Tale processo viene invertito durante l'ascolto, così che i segnali amplificati vengono riportati al loro livello originale sopprimendo così il rumore aggiunto durante la registrazione.

I maggiori vantaggi del sistema Dolby di tipo C per la riduzione del rumore sono:

- 1) 20 dB di riduzione del rumore
- 2) Risposta in frequenza a basso rumore su una vasta gamma
- 3) Diminuzione di fruscio

Il sistema Dolby di tipo C è anche efficace per ridurre interferenze di frequenza di alimentazione.

Alta qualità di suono della fonte del programma assicura massimi effetti del sistema di tipo C NR in registrazione e in ascolto.

Il modello Rotel RN-560 Vi sarà di grande aiuto nel formare una galleria di nastri dal suono impeccabile.

TASTI E COMANDI

(1) Interruttore di alimentazione

Premendo questo comando una volta si fornisce alimentazione all'unità. Premendolo una seconda volta il comando viene disimpegnato e l'unità si spegne.

(2) Indicatore di alimentazione

Si illumina quando l'unità è accesa.

(3) Indicatore di registrazione

Si accende quando viene attivato il sistema di registrazione Dolby B-C NR.

(4) Indicatore di ascolto

Si illumina quando viene messo in funzione il sistema di ascolto Dolby B-C NR.

(5) Indicatore di livello di picco

Due zone da 10 segmenti LED indicano, separatamente per il canale di sinistra e destra, i livelli di registrazione e di ascolto, compresi fra -17 dB e +5 dB.

(6) Controllo del livello di registrazione

Utilizzato durante la registrazione attraverso il sistema Dolby B-C NR.

Controlla il livello di registrazione dei segnali in entrata dai terminali LINE IN posti sul pannello posteriore dell'unità. I segnali di registrazione vengono inviati dai terminali TAPE DECK OUT del pannello posteriore alla piastra di registrazione a cassette.

Tale controllo è composto da una manopola doppia concentrica che permette la regolazione separata o combinata dei due canali. Ruotare in senso orario per aumentare il livello di registrazione e in senso antiorario per diminuirlo.

(7) Tasto generatore di segnale per il controllo della registrazione

Viene usato per calibrare la piastra di registrazione in relazione al sistema Dolby B-C NR. Quando il tasto viene premuto l'oscillatore incorporato viene attivato per generare un tono di prova da 400Hz.

(8) Tasto Dolby NR

Quando tale tasto è disimpegnato, il sistema Dolby NR, sia di tipo B che C, viene attivato. Premendo tale tasto si eliminerà la funzione di riduzione rumore.

(9) Selettore Dolby B-C NR

Questo tasto serve per selezionare il sistema Dolby NR di tipo C o il sistema Dolby di tipo B.

In posizione premuta viene attivato il sistema Dolby NR di tipo C mentre il sistema Dolby NR di tipo B viene attivato a tasto disimpegnato.

(10) Filtro MPX

Questo tasto viene usato per la registrazione di trasmissioni FM stereo. Posto in posizione ON, il filtro MPX viene attivato per cancellare il segnale pilota da 19 kHz.

L'uso di questo tasto non è necessario qualora venga usato il filtro MPX del Vostro sintonizzatore.

(11) Tasto selettore di modalità

Questo è un tasto a due posizioni per selezionare la modalità di registrazione o di ascolto. Porre in posizione REC per la registrazione e in posizione PLAY per l'ascolto.

(12) Controllo del livello monitor

Per l'ascolto usando il sistema Dolby B-C NR. Serve per controllare il livello dei segnali in uscita attraverso i terminali TAPE DECK IN posti sul pannello posteriore dell'unità (per es. il livello in uscita della piastra in questione).

Ruotare la manopola in senso orario per aumentare il livello dei segnali in uscita da inviare all'amplificatore attraverso i terminali LINE OUT posti sul pannello posteriore dell'unità e in senso antiorario per diminuirlo.

COMBINAZIONE DEI LIVELLI DI REGISTRAZIONE E DI ASCOLTO

Per usare in modo corretto il sistema di riduzione del rumore Dolby B-C, per prima cosa è necessario effettuare regolazioni fra l'unità e la Vostra piastra di registrazione a cassette per combinare il livelli di registrazione e di ascolto. Seguire con attenzione le istruzioni qui sotto per ottenere una precisa combinazione di livello e portare al massimo gli effetti di riduzione del rumore.

1. Sull'unità RN-560 porre il selettore di modalità in posizione PLAY, il tasto Dolby NR in posizione OFF e il tasto generatore di segnale per il controllo della registrazione in posizione OFF.

2. Inserire il nastro calibratore di livello Dolby (200nWb/m) fornito con il sistema nella Vostra piastra di registrazione e farlo avvolgere. Se la Vostra piastra è fornita di un controllo per il livello in uscita, porlo sulla posizione massima.

3. Effettuare le regolazioni ruotando i controlli di calibrazione di ascolto (PLAY CAL) posti sul pannello posteriore dell'unità RN-560 finché l'indicatore di livello di picco dell'unità RN-560 non indichi 0dB per il canale di sinistra e di destra rispettivamente.

La regolazione del livello di ascolto è ora effettuata.

4. Porre il tasto selettore di modalità dell'unità RN-560 in posizione REC e il tasto generatore di segnale per il controllo della registrazione in posizione ON (il tasto Dolby NR rimane in posizione OFF); l'unità fornirà un tono di prova da 400Hz alla piastra.

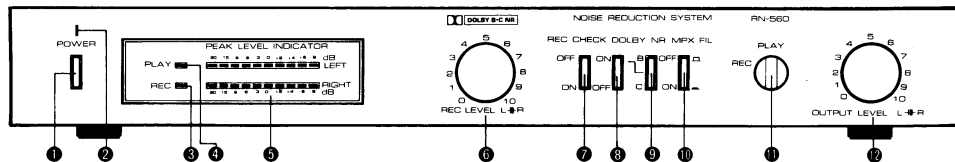
5. Inserire un nastro non registrato nella piastra di registrazione a cassette e porre la piastra in funzione di registrazione per registrare il tono di prova da 400Hz. Poi regolare i controlli del livello di registrazione della piastra finché gli indicatori del livello di picco e VU della piastra indicano il punto di livello Dolby (segnato "00" sull'indicatore), per i canali di destra e sinistra rispettivamente.

Fatto ciò continuare per un pò a registrare.

6. Dopo aver completato le istruzioni del punto 5, porre il selettore di modalità in posizione PLAY e il tasto generatore di segnale per il controllo della registrazione in posizione OFF (il tasto Dolby NR e in posizione OFF). Far avvolgere in funzione di ascolto il nastro su cui è stato registrato il tono di prova da 400Hz.

7. Assicurarsi che l'indicatore del livello di picco dell'unità RN-560 indichi 0dB durante l'ascolto.

La regolazione del livello di registrazione è ora completa.



Nel caso non si riesca ad ottenere una lettura di 0dB nel punto 7, tornare al punto 4 e ripetere l'operazione. In caso la lettura nel punto 7 sia superiore ai 0dB, ridurre il livello di registrazione del punto 5; in caso la lettura sia inferiore a 0dB, alzare il livello di registrazione per ottenere la lettura di 0dB durante l'ascolto. In questo punto, non preoccuparsi nel caso il livello di registrazione della piastra devia dal punto di livello Dolby di cui al punto 5.

Nota 1: Dopo aver completato la regolazione di cui sopra, non cambiare la posizione del controllo del livello di registrazione della piastra (e in caso ci sia del controllo del livello in uscita). Da ora in poi, assicurarsi di usare solamente i comandi del pannello frontale dell'unità RN-560 per regolare i livelli di registrazione e di ascolto.

Nota 2: In alcuni nastri possono anche esserci significative differenze fra il livello di registrazione e il livello di ascolto, facendo sì che il sistema di riduzione del rumore sia meno efficace. Servirsi sempre di nastri di buona qualità.

REGISTRAZIONE

1. Porre il selettore di modalità in posizione REC.

2. Porre il tasto Dolby NR in posizione ON e il tasto selettore Dolby B-C NR nella posizione adatta.

3. Alzare il controllo del livello di registrazione dell'unità, assicurandosi che la lettura massima dell'indicatore di livello di picco non superi +5dB.

4. Porre la piastra di registrazione in funzione di registrazione e iniziare la registrazione.

Nota 1: I tasti e i comandi che possono venire

fatti funzionare sulla piastra sono solamente quelli relativi al meccanismo di trascinamento del nastro e di selezione del nastro.

Nota 2: Nessun altro sistema di riduzione del rumore incorporato nella piastra dovrebbe venire attivato (posto in posizione OFF).

Nota 3: Per la registrazione di trasmissioni FM stereo, attivare il filtro MPX.

Nota 4: Per controllare il segnale registrato usando una piastra a 3 testine è necessario utilizzare un'unità separata.

ASCOLTO

1. Porre il selettore di modalità dell'unità in posizione PLAY.

2. Porre il tasto Dolby NR in posizione ON, e il selettore Dolby B-C NR in posizione B per nastri registrati con il sistema Dolby NR di tipo B, o in posizione C per nastri registrati con il sistema Dolby NR di tipo C.

3. Iniziare l'ascolto dalla piastra.

4. Regolare il livello di controllo monitor per coordinare il livello in uscita della piastra con quella di altre fonti di programma, come per esempio un sintonizzatore o un giradischi, collegato all'amplificatore o apparecchio ricevente.

Nota 1: Porre il tasto Dolby NR dell'unità in posizione OFF durante l'ascolto di nastri registrati 1) con altri sistemi di riduzione del rumore o 2) senza l'impiego di alcun sistema di riduzione del rumore.

Nota 2: Il sistema Dolby B-C NR riduce effettivamente il sibilo generato in "canale di trasmissione" (dall registrazione all'ascolto). Il sistema non può ridurre rumore fornito con il segnale in entrata originale (come un graffio su un disco).

SELEZIONE DI VOLTAGGIO

Non disponibile per Regno Unito, Canada e Scandinavia

L'unità è a voltaggio variabile con alimentazione da 120V, 220V o 240V. La Vostra unità dovrebbe essere già predisposta all'adeguato voltaggio in uso nella Vostra zona. Comunque se Vi trasferite in una zona in cui il voltaggio sia diverso, la selezione di voltaggio può essere commutata manualmente. SIATE SICURI CHE LA VOSTRA UNITÀ NON SIA COLLEGATA ALLA SORGENTE DI POTENZA PRIMA DI EFFETTUARE TALE COMMUTAZIONE. Per controllare la selezione di voltaggio togliere la targhetta sul pannello posteriore e posizionare il selettore di voltaggio (VOLTAGE SELECTOR). Usare un cacciavite per impostare il selettore al voltaggio richiesto.

SVENSKA

DOLBY B-C
BRUSREDUCERINGS-
SYSTEMENHET RN-560

INLEDNING

Vi gratulerar dig till ditt val av vår Rotel-produkt. Rotels audioprodukter bygger på den senaste teknologin på elektronikkens område och är resultat av de rika erfarenheter som vi, en högst specialiserad tillverkare av audioutrustningar, samlat genom åren. Vi är övertygade om att du 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 du använder apparaten, bör du läsa denna bruksanvisning noggrant och bekanta dig med alla möjliga användningsätt, så att du drar största nytta av denna apparat i många år.

STRÖMFÖRSÖRJNING

Säkerhetsbetingelserna kräver att du följer noggrant de nedanbeskrivna anvisningarna:

1. Anslut apparaten till nätpänningen 220/50 50Hz.

2. Ventilation

Täck aldrig över något av ventilationshålen på apparatens ovan- eller undersida. Ett gott ventilationsutrymme skall också finnas runt om apparaten. Otillräcklig ventilation kan skada apparaten genom överhettning.

3. Öppna inte apparatlådan

På grund av risk för elektriska stötar och skador på apparaten skall du aldrig öppna apparatlådan. Om ett främmande föremål skulle komma in i apparaten skall du slå av strömmen, dra ut nätsladden och tillfråga en kvalificerad elektriker eller försäljare.

4. Installation

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

Du skall inte placera apparaten på ett instängt ställe, som nära en vägg eller i en bokhylla. En dålig ventilation försämrar apparatens funktion.

5. Transport av apparaten

När apparaten skall flyttas, skall alla anslutningar till apparatens baksida först frånkopplas, liksom även nätsladden, för att förhindra ledningsbrott och kortslutningar.

6. Om apparaten blir fuktig

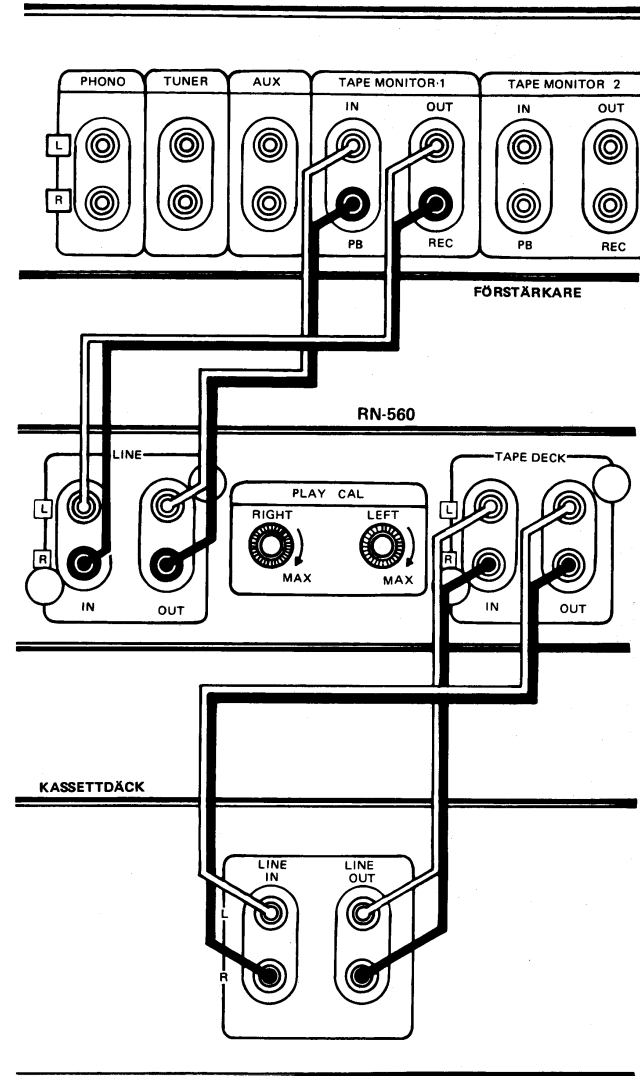
Om apparaten skulle bli fuktig, skall nätsladden genast dras ut ur vägguttaget och en kvalificerad elektriker eller försäljare tillfrågas.

7. Rengöring och underhåll

Använd inga kemikalier som bensin eller lösningsmedel för färg, för frontpanelens rengöring. Torka av apparaten med en mjuk och torr putstrasa.

8. Bevara bruksanvisningen

Bevara denna bruksanvisning i apparatens närhet och anteckna apparatens serienummer (utsatt på bakpanelen) på bruksanvisningens omslag.



CARATTERISTICHE

Principio di riduzione del rumore Sistema di riduzione del rumore Dolby tipo B-C

Miglioramento rapporto suono/rumore	20dB
Distorsione	0,1% (a 400Hz, BYPASS)
Numero di canali	2
Entrata: Linea	35mV/8,5 kilohms
Ascolto (dalla piastra)	30mV/10 kilohms
Entrata: Linea	580mV/1,1 kilohms
Registrazione (alla piastra)	580mV/1,1 kilohms
Risposta in frequenza	20-20.000Hz±1,5dB
Livello del tono di prova da 400Hz	580mV/1 kilohm
Alimentazione	220V/50Hz
Consumo	14 W
Dimensioni d'ingombro	430 (L) x 59 (A) x 315 (P)mm
Peso netto	3,0kg

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

ANSLUTNINGAR

Anslut systemets kassettdäcksuttag (TAPE DECK) till ett kassettdäck och systemets linjeanslutningsuttag (LINE) till en förstärkare eller en receiver.

Linjeanslutningsuttagets utgångar (LINE OUT) på systemet skall anslutas till bandingångarna (TAPE IN) på förstärkaren och linjeanslutningsuttagets ingångar (LINE IN) på systemet till bandutgångarna (TAPE OUT) på förstärkaren. Enhetens kassettdäcksutgångar (TAPE DECK OUT) skall anslutas till linjeanslutningens ingångar/inspelningsuttag (LINE IN/REC) på kassettdäcket och enhetens kassettdäcksingån-

gar (TAPE DECK IN) till linjeanslutningens utgångar/avspelningsuttag (LINE OUT/PB, PLAY) på kassettdäcket. Se till att du ansluter rätt de högra och vänstra uttagen mellan komponenterna. Anslut RCA-kopplingsladden med den vita kontakten till vänster (L) kanal och sladden med den röda kontakten till höger (R) kanal.

PRINCIP OCH VERKAN AV DOLBY B-C BRUSREDUCERINGSSYSTEM

Dolby Laboratories betecknar det Dolby brusreduceringsystem (NR) som numera allmänt används i ljudkomponenter för hemmabruk som B-typ av brusreduceringsystem. Dolbys B-system är konstruerat för att undertrycka brus med 10 dB så att signalbrusförhållandet förbättras (enligt CCIR/ARM). Vanligtvis är en brusreducering i denna storleksordning tillräcklig för att undertrycka kassettdäckens brusnivå under hörbar nivå.

Det kan emellertid hända att vissa omständigheter kräver en ytterligare brusreducering och just med tanke på sådana krav har Dolby Laboratories utvecklat ett C-typ av brusreduceringsystem. I Dolbys C-system höjs lägnivåsignalerna inom mellan- och högfrekvensområdena selektivt och spelas därefter i förstärkt form in på bandet. Tillvägagångssättet är omvänt under bandets avspelning. De förstärkta signalerna återförs noggrant till sina ursprungsnivåer och därigenom undertrycks också det brus som tillsattes under inspelningen.

De huvudsakliga fördelarna med Dolbys C-typ av brusreduceringsystem är:

- 1) En brusreducering på 20 dB
- 2) En frekvensåtergivning med låg brushast inom ett brett område
- 3) Minskad "pumping"

Dolbys C-system reducerar också effektivt övertoner i nättfrekvenserna.

En ljudkälla med högkvalitetsljud tillförsäkras den maximala effekten av Dolby C-brusreduceringsystemet såväl under in- som avspelning. Med Rotels RN-560 är det lätt att skapa sig ett högklassigt kassettdäcksbibliotek.

OMKOPPLARE OCH KONTROLLER

(1) Nätströmbrytare (POWER)

Tryck en gång på nätströmbrytaren och strömmen kopplas på till systemet. Tryck på den en gång till så att nätströmbrytaren återställs och strömmen bryts.

(2) Strömindikator (POWER)

Strömindikatorn lyser när strömmen är påslagen.

(3) Inspelningsindikator (REC)

Indikatorn lyser under inspelning med Dolby B-C brusreduceringsystem.

(4) Avspelningsindikator (PLAY)

Indikatorn lyser under avspelning med Dolby B-C brusreduceringsystem.

(5) Toppnivåindikator (PEAK LEVEL)

Två rader på 10 lysdiodsegment var indikerar nivåerna under in- eller avspelning separat för vänster och höger kanal från -17 dB till +5 dB.

(6) Inspelningsnivåkontroll (REC LEVEL)

Använd kontrollen under inspelningar genom Dolby B-C brusreduceringskretsar. Inspelningsnivåkontrollen reglerar signalernas inspel-

ningsnivåer från linjeanslutningens ingångar (LINE IN) på systemets bakpanel. Inspelnings-signalerna sänds från bakpanelens kassettdäcksutgångar (TAPE DECK OUT) till det anslutna kassettdäcket. Kontrollen är en s.k. dubbelkoncentrisk ratt så att båda kanalerna kan justeras individuellt eller samtidigt. Vrid ratten medurs för att öka inspelningsnivån och moturs för att minska den.

(7) Kontrollsignal tangent för inspelning (REC CHECK)

Använd tangenten för att kalibrera kassettdäcket i förhållande till Dolby B-C brusreduceringsystem. När tangenten trycks in, alstrar den inbyggda oscillatoren en testton på 400Hz.

(8) Omkopplare för Dolby brusreduceringsystem (DOLBY NR)

När omkopplaren är i återställt läge, fungerar Dolby brusreduceringsystemet, antingen B- eller C-systemet. Tryck in omkopplaren för att koppla ifrån brusreduceringsystemet.

(9) Väljare för Dolby B-C brusreduceringsystem (B/C)

Använd väljaren för val mellan B- och C-brusreduceringsystemet. När väljaren är i intryckt läge, aktiveras Dolby C-brusreducerings-systemet. Så snart väljaren återställs, aktiveras Dolby B-brusreduceringsystemet.

(10) Omkopplare för MPX-filtret (MPX FIL)

Använd omkopplaren under inspelningar av FM-stereoprogram. När du trycker in omkopplaren i läget ON, aktiveras MPX-filtret för att undertrycka den förekommande pilotonsignalen på 19kHz. Du behöver inte använda denna omkopplare när du använder tunerens MPX-filtret.

(11) Funktionsväljare

Väljaren har två lägen, ett för inspelning (REC) och ett för avspelning (PLAY). Ställ in väljaren i läget REC när du önskar göra inspelningar och i läget PLAY för avspelningar.

(12) Kontroll för monitornivå (MONITOR LEVEL)

Använd kontrollen under avspelning med Dolby B-C brusreduceringsystem. Kontrollen reglerar nivån av de insignaler som sänds via kassettdäcksgångar (TAPE DECK IN) på systemets bakpanel (mao. den reglerar det anslutna kassettdäckets utteffektivnivå). Vrid ratten medurs för att öka nivån av de utsignaler som sänds till förstärkaren via systemets linjeanslutnings-utgångar (LINE OUT) på dess bakpanel och moturs för att sänka utsignalernas nivå.

AVPASSNING AV IN- OCH AVSPELNINGSNIVÅER

För att kunna använda Dolby B-C brusreduceringsystem rätt är det viktigt att du justerar ditt kassettdäck i förhållande till systemet så att in- och avspelningsnivåerna avpassas. Följ noga de nedanstående anvisningarna för att avpassa nivåerna noggrant och för att maximalt kunna utnyttja brusreducerings effekter.

1. Ställ in funktionsväljaren på RN-560 i läget PLAY med omkopplaren för Dolby brusreduceringsystem (DOLBY NR) i läget OFF. Ställ också kontrollsignal tangenten för inspelning (REC CHECK) i läget OFF.

2. Lägg in det medföljande Dolby nivåkalibreringsbandet (200 nWb/m) i ditt kassettdäck och spela av bandet. Om ditt kassettdäck är försett med en utteffektivnivåkontroll (OUTPUT LEVEL), skall du ställa in det i maximumläget.

3. Gör justeringen genom att vrida på kalibreringskontrollerna för avspelning (PLAY CAL) på bakpanelen av RN-560 tills toppnivåindikatorn (PEAK LEVEL) på RN-560 visar 0 dB respektive för vänster och höger kanal. Du har klarat av inställningen av avspelningsnivån.

4. Ställ in funktionsväljaren på RN-560 i läget REC och kontrollsignal tangenten (REC CHECK) i läget ON (omkopplaren för Dolby brusreduceringsystem (DOLBY NR) skall vara i läget OFF). Systemet sänder nu en 400 Hz testton in i kassettdäcket.

5. Lägg in ett nytt (oinspelt) kassettdäck i däck och gör däck klart för inspelning så att det spelar in testtonen på 400Hz. Justera däckets inspelningsnivåkontroller tills däckets toppnivå- eller VU-indikator visar Dolbynivån (indikeras genom \square -märket på däckets nivåindikering) respektive för vänster och höger kanal. Fortsätt att spela in en stund efter justeringen.

6. Efter att du följt anvisningarna i punkt 5 ovan, skall du ställa in funktionsväljaren i läget PLAY och kontrollsignal tangenten för inspelning (REC CHECK) i läget OFF (med omkopplaren för Dolby brusreduceringsystem i läget OFF). Spela av det band på vilket testtonen på 400Hz inspelades.

7. Kontrollera att toppnivåindikatorn på RN-560 visar 0 dB under bandets avspelning. Du har nu klarat av inställningen av inspelningsnivån.

Om toppnivåindikatorns utslag inte är 0 dB enligt punkt 7 ovan, skall du göra om inställningen enligt anvisningarna från och med punkt 4. Om indikatorns utslag överskrider 0 dB i punkt 7, skall du minska inspelningsnivån i punkt 5. Om indikatorns utslag är under 0 dB, skall du höja inspelningsnivån så att toppnivåindikatorn visar 0 dB under bandets avspelning.

Bry dig inte om att kassettdäckets inspelningsnivå kanske avviker från den Dolby-nivå som ställdes in enligt punkt 5.

Anmärkning 1: När du har gjort de ovan nämnda inställningarna, skall du inte ändra inställningen

av kassettdäckets inspelningsnivåkontroller (inte heller av dess utteffektivnivåkontroll om däck är försett med ett). Se till att du använder endast de kontroller som finns på främre panelen av RN-560 för att ställa in in- och avspelningsnivåerna.

Anmärkning 2: Beträffande vissa band kan skillnaderna mellan in- och avspelningsnivåerna vara så betydelsefulla, så att brusreducerings-systemets effekt minskas. Använd alltid förstklassiga kassettdäck.

INSPELNING

1. Ställ in systemets funktionsväljare i läget REC.

2. Ställ in omkopplaren för Dolby brusreduceringsystem (DOLBY NR) i läget ON. Ställ in väljaren för Dolby B-C brusreducerings-system i läget för det system du önskar använda (B eller C).

3. Öka enhetens inspelningsnivåkontroll (REC LEVEL) så att toppnivåindikatorns (PEAK LEVEL) utslag inte överskrider +5 dB.

4. Gör kassettdäcket klart för inspelning och börja inspelningen.

Anmärkning 1: De enda kontrollerna på kassettdäcket som du kan manövrera är bandtransport tangenterna och däckets bandväljare. Anmärkning 2: Om ditt kassettdäck är försett med ett annat brusreduceringsystem, skall du inte använda det (ställ in däckets omkopplare för dess brusreduceringsystem i läget OFF).

Anmärkning 3: Kom ihåg att använda omkopplaren för MPX-filtret när du spelar in FM-stereoprogram.

Anmärkning 4: Du skall använda en ytterligare komponent, ett 3-huvs kassettdäck, för att medhöra den pågående inspelningen.

TEKNISKA DATA

Princip av brusreducerings-system Dolby B- och C-typ av brusreducerings-system

Förbättring av signalbrus-förhållande 20dB
Distorsion 0,1% (vid 400Hz, BYPASS)
Antal av kanaler 2
Ineffekt: Linjeanslutning 35mV/8,5 kilohm

Avspelning (från ett kassettdäck) 30mV/10 kilohm
Utteffekt: Linjeanslutning 580mV/1,1 kilohm
Inspelnning (till ett kassettdäck) 580mV/1,1 kilohm

Frekvensåtergivning 20-20.000Hz±1,5dB
400Hz testtonsnivå 580mV/1 kilohm
Effektbehov 220V/50Hz

Strömförsörjning 14 watt
Yttermått (totalt) 430 (B) x 59 (H) x 315 (D)mm
Vikt (netto) 3,0kg

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

AVSPELNING

1. Ställ in enhetens funktionsväljare i läget PLAY.

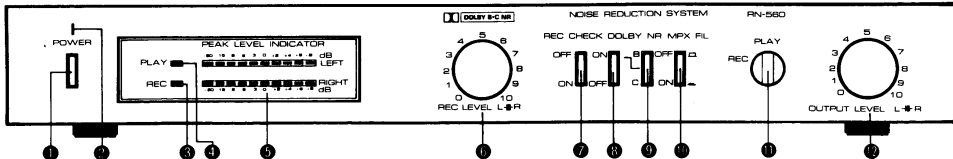
2. Ställ in omkopplaren för Dolby brusreduceringsystem (DOLBY NR) i läget ON och väljaren för Dolby B-C brusreducerings-system i läget B när du använder band som inspelades med Dolby B-brusreducerings-system och i läget C för band inspelade med Dolby C-systemet.

3. Starta bandets avspelning på kassettdäcket.

4. Ställ in kontrollen för monitornivå (MONITOR LEVEL) på RN-560 så att kassettdäckets utteffektivnivå (avspelningsnivå) koordineras med ljudkällans avspelningsnivå, t.ex. med utteffektivnivån från den tuner eller från den skivspelare som är ansluten till förstärkaren eller receiveren.

Anmärkning 1: Ställ in enhetens omkopplare för Dolby brusreducerings-system (DOLBY NR) i läget OFF när du spelar av sådana band som inspelats 1) genom att använda ett annat brusreducerings-system eller 2) utan att använda ett brusreducerings-system.

Anmärkning 2: Både Dolbys B- och C-typ av brusreducerings-system undertrycker effektivt det brus som alstras i "överföringskanalen" (dvs. från inspelingsstadiet till avspelningsstadiet). Systemet reducerar inte de störningar som har sitt ursprung i insignalen (såsom skrapljud från en grammofonskiva och dylikt).



TEKNISET TIEDOT

Kohinanpoiston periaate	DOLBY B-C TYPE kohinanpoisto-
	systemi
Kohinanpoistotaso	20dB
Vääristymä	0,1% (400Hz, BYPASS)
Kanavia	2
Sisääntulo: Linja	30mV/8,5 kilo-ohmia
	Toisto
	(nauhurista)
	30mV/10 kilo-ohmia
Ulosotto: Linja	580mV/1,1 kilo-ohmia
	Äänitys
	(nauhurista)
	580mV/1,1 kilo-ohmia
Taajuusvaste	20-20.000Hz±1,5dB
400Hz testautasto	580mV/1 kilo-ohmi
Käyttöjännite	220V/50Hz
Tehontarve	14 W
Mitat	430 (L) x 59 (K) x 315 (S)mm
Paino (netto)	3,0kg

- Oikeudet muutoksiin pidätetään.
 - Dolby on Dolby Laboratorioden registeröity tavaramerkki
- Hohinainvaimennus Dolby Laboratorioden luvalla.

DANSK

DOLBY B-C STØJREDUKTIONSSYSTEM RN-560

INTRODUKTION

Rotel ønsker at takke Dem for købet af vort audio-produkt. Rotels audio-produkter er udviklede i overensstemmelse med den nyeste elektroniske teknologi og omfatter vor store erfaring som special-producent af audio-udstyr. Vi er sikre på, at De vil blive fuldt tilfreds med produktets høje lyd-kvalitet og førsteklasses ydeevne, og at De vil glæde Dem over dets funktionelle skønhed, som er et resultat af fremragende ingeniør-kunst. Før brugen, læs venligst denne brugsanvisning grundigt og sæt Dem ind i den korrekte anvendelse af enheden. Vi håber, at De vil glæde Dem over produktets topydeevne i mange år. God fornøjelse!

STRØMFORSYNING

Følg de nedenfor beskrevne sikkerhedsregler.

1. Forbind apparatet til lysnettet, 220V/50Hz.

2. Ventilation

Tildæk aldrig ventilationshullerne på apparatets over eller underside. Sørg også for, at der er rigelig plads til ventilation omkring apparatet. Utilstrækkelig ventilation kan forårsage overophedning af apparatet med deraf følgende skadelige virkninger.

3. Åbn ikke kabinettet

På grund af risiko for elektriske stød og skader på apparatet bør man aldrig åbne kabinettet. Er et fremmedlegeme kommet ind i apparatet, skal man afbryde strømmen, tage netstikket ud og rådføre sig med en kvalificeret elektriker eller forhandler.

4. Opstilling

Sørg for, at apparatet står på et plant, vandret underlag, hvor det ikke udsættes for fugt, vibration, høj temperatur eller direkte sollys.

Man bør ikke placere apparatet på et indelukket sted som f. eks. nær en væg eller på en boghylde. Dårlig ventilation forringer apparatets ydeevne.

5. Flytning af apparatet

Når apparatet skal flyttes, skal alle tilslutninger til apparatets bagside først frakobles, tillige med netstikket, for at forhindre kortslutninger og brud på ledningerne.

6. Hvis apparatet bliver fugtigt

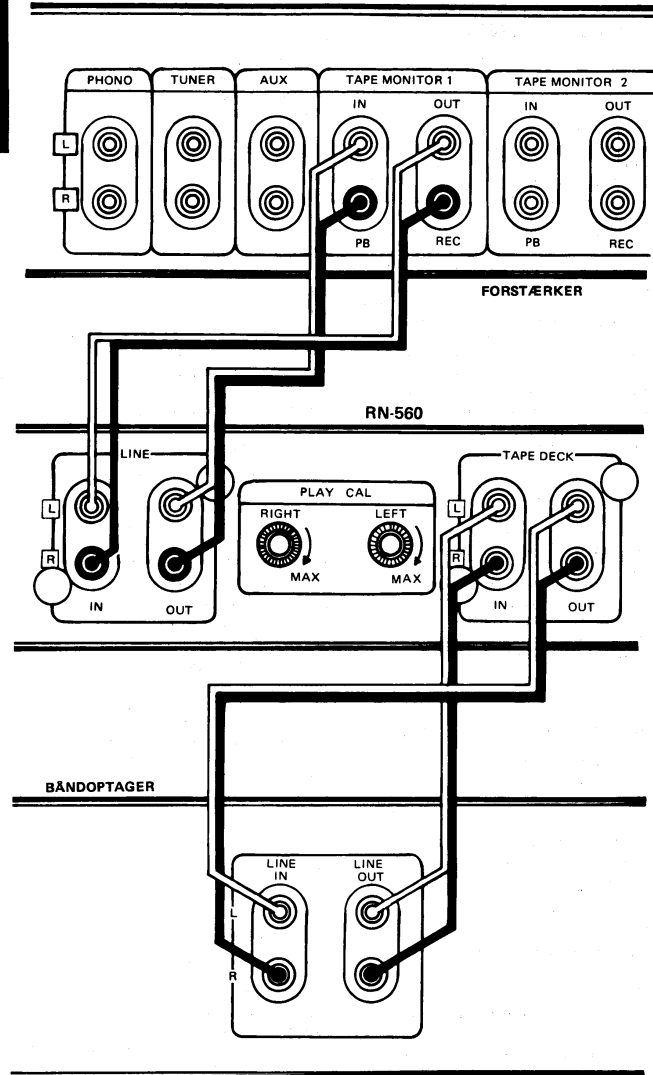
Skulle apparatet blive fugtigt, skal netstikket straks tages ud af stikkontakten, og man bør herefter rådføre sig med en kvalificeret elektriker eller forhandler.

7. Rengøring og vedligeholdelse

Anvend aldrig kemikalier såsom benzin eller farveopløsningsmidler til rengøring af frontpanelet. Aftør apparatet med en tør, blød klud.

8. Gør betjeningsvejledningen

Opbevar denne betjeningsvejledning i nærheden af apparatet og skriv apparatets serienummer (findes på bagpladen) på betjeningsvejledningens omslag.



FORBINDELSER

Enhedens båndoptager-terminaler (TAPE DECK) forbindes til en båndoptager, og LINE-terminalerne forbindes til en indbygget forstærker eller en radiomodtager.

Enhedens LINE OUT-terminaler forbindes til TAPE IN-terminalerne på forstærkeren, og LINE IN-terminalerne til TAPE OUT-terminalerne på forstærkeren.

Enhedens TAPE DECK OUT-terminaler forbindes til LINE IN/REC-terminalerne på båndoptageren, og enhedens TAPE DECK IN-terminaler til LINE OUT/PB (PLAY) -terminalerne på båndoptageren.

Forvis Dem om, at højre- og venstre-termina-

lerne mellem de enkelte dele korrekt. RCA-ledningen med det hvide stik for forbindelser til venstre kanal (L), og ledningen med det røde stik er for forbindelser til højre kanal (R).

PRINCIPPERNE I OG VIRKNINGEN AF DOLBY B-C TYPE NR SYSTEMET

Dolby støjreduktionssystemet (NR), der nu finder bred anvendelse indenfor forbruger audio-produktområdet, betegnes af Dolby laboratorierne B-systemet. Dolby B-systemet er fremstillet til at opnå en støjreduktion på 10 dB og dermed få et bedre signal/støjforhold (CCIR/ARM). En støjreduktion af denne størrelsesorden er sædvanligvis tilstrækkelig til at bringe støjen fra magnetbånd ned under hørligt niveau.

Imidlertid kan under visse forhold ydeligere støjreduktion vise sig påkrævet, og for at imødekomme netop dette krav har Dolby laboratorierne udviklet C-type støjreduktionssystemet. Med Dolby systemet er svage signaler i mellem- og højfrekvensområdet selektivt fremhævet, og derpå optages de på båndet i forstærket form. Denne proces vendes ved afspilning om, således at de forstærkede signaler bringes ned på præcis deres oprindelige niveau, og derved undertrykkes støjen, der tilføjtes under indspilningen.

Hovedfordelene ved Dolby C-type støjreduktionen er:

- 1) 20 dB støjreduktion
- 2) Lav støj frekvensangivelse over et bredt område.
- 3) Reduceret ventilering.

Dolby C-type støjreduktionssystemet undertrykker også effektivt oversvingninger fra elektriske frekvenser. Høj lydskvalitet fra programkilden sikrer at C-type NR systemet virker med maximal effekt ved optagelse og afspilning. ROTEL's RN-560 vil også hjælpe Dem til at opbygge et fremragende båndbibliotek.

OMSKIFTERE OG KONTROLLER

(1) Afbryder (POWER)

Ved et tryk på denne knap tilsluttes strømmen til enheden. Ved at trykke på knappen en gang til udløses knappen og strømmen afbrydes.

(2) Indikatorlampe

Lyser op, når der tændes for enheden.

(3) Optagelsesindikator

Lyser, når Dolby B-C NR optager funktionen er tilsluttet.

(4) Afspilningsindikator

Lyser, når Dolby B-C NR afspilningsfunktionen er tilsluttet.

(5) Topniveau indikator (PEAK LEVEL)

To rækker af hver 10 LED'er angiver separat for henholdsvis venstre og højre kanal afspilnings- og optagelsesniveauet fra -17 dB till +5 dB.

(6) Optagelsesniveau kontrol

Anvendes under optagelse med Dolby B-C NR, og hermed reguleres optagelsesniveauet af de

indgående signaler fra LINE IN-terminalerne på enhedens bagside. Signalerne for optagelse leveres via TAPE DECK OUT-terminalerne på båndoptagerens bagside. Denne kontrolknap er en dobbelt koncentrisk knap, der tillader regulering af begge kanaler enten separat eller samlet. Ved at dreje med uret øges optagelsesstyrken, drejes mod uret, svækkes den.

(7) Udløserknap for optagerkontrolsignal

Anvendes til at justere båndoptageren ind til Dolby B-C NR systemet. Når knappen trykkes ind, udsender den indbyggede oscillator en tone på 400Hz.

(8) Dolby NR-omskifter

Når denne knap står i udløst position, er Dolby NR systemet, enten B- eller C-type, aktiveret. Ved at indtrykke knappen frakobles støjreduktionssystemet.

(9) Dolby B-C NR-vælger

Med denne knap vælges Dolby C-type eller Dolby B-type støjreduktion. I indtrykket position aktiveres Dolby C-type NR, i udløst position er Dolby B-type NR aktiveret.

(10) MPX filter knap

Denne funktion anvendes ved optagelse af stereo FM-radioudsendelser. Når knappen er indtrykket (ON), fungerer MPX-fileret og 19kHz-styresignalet bortelimineres. Det er ikke påkrævet at indtrykke denne knap, når MPX-fileret på tuneren er i anvendelse.

(11) Funktionsvælgerknap

Med denne omskifter vælges mellem optager- og afspilningsfunktion. Indstil på REC for optagelse, PLAY for afspilning.

(12) Monitor niveau kontrol

Anvendes ved afspilning med Dolby B-C NR. Hermed kontrolleres niveauet af indgangssignalerne, der går gennem TAPE DECK IN-terminalerne på enhedens bagside (dvs. den anvendte enheds udgangsniveau). Ved at dreje knappen med uret forstærkes signalerne, der sendes til forstærkeren via LINE OUT-terminalerne på enhedens bagside, ved at dreje med uret svækkes de.

JUSTERING AF OPTAGELSE- OG AFSPLININGSNIVEAU

For at anvende Dolby B-C støjreduktionssystemet korrekt, må først enheden og båndoptageren justeres for at tilpasse optagelses- og afspilningsniveauerne til hinanden. Følg nedenstående procedure nøje for at opnå en præcis overensstemmelse mellem niveauerne og maksimal støjreduktion.

1. På RN-560 indstilles funktionsvælgeren på PLAY; Dolby NR-knappen på OFF og optagerkontrolsignalknappen på OFF.

2. Indlæg Dolby-niveaujusterbåndet (200nWb/m), der følger med anlægget, i bånd-

optageren og afspil båndet. Hvis båndoptageren er forsynet med kontrol for udgangsniveau, sættes denne til maksimum.

3. Juster nu ved hjælp af kontrollerne (PLAY CAL) på RN-560's bagside således at topniveau indikatorerne for både højre og venstre kanal står på 0 dB. Afspilningsniveau er nu korrekt justeret.

4. Indstil RN-560's funktionsvælger på REC og optagerkontrolsignal-knappen trykkes ind (ON) (Dolby NR-knappen forbliver på OFF); enheden sender nu en 400Hz testtone ind i båndoptageren.

5. Læg et uindspillet bånd i båndoptageren og indstil på optagerfunktionen for optagelse af testtonen. Derpå indstilles båndoptagerens optagerniveau kontroller således, at på topniveau- eller VU-niveau-indikatorerne angiver Dolby niveau (mærket "□" på indikatoren), for henholdsvis højre og venstre kanaler. Efter at have gjort dette, fortsættes optagelsen et lille stykke tid.

6. Efter at have udført trin 5, indstilles funktionsvælgeren på PLAY, og optagerkontrolsignalet slås fra (OFF) (Dolby NR-omskifteren på OFF). Afspil båndet med 400Hz testtonen.

7. Kontroller at RN-560's topniveau indikatorer viser 0dB ved afspilning. Justering af optagerniveau er nu afsluttet.

Kan der ikke opnås 0dB trin 7, gås tilbage til trin 4, og proceduren gentages. Hvis der på trin 7 opnås en værdi på over 0 dB, reduceres optagerniveauet på trin 5; fås en værdi på under 0 dB, øges optagerniveauet, således at der ved afspilning opnås en 0dB aflæsning. På dette tidspunkt skal De ikke bekymre Dem om, at båndoptagerens optagerniveau afviger fra Dolby niveauet på trin 5.

Bemærk 1: Når denne indstilling en gang er foretaget, bør indstilling af båndoptagerens optagelsesniveau (eller evt. udgangsniveau kontroller) ikke ændres. Herefter foretages regulering af optagelses- og afspilningsniveauet på RN-560 udelukkende med kontrolknapperne på enhedens forside.

Bemærk 2: Ved visse båndtyper kan der være udtalte forskelle mellem optagelsesniveau og afspilningsniveau, hvilket gør støjreduktionssystemet mindre effektivt. Brug derfor altid bånd af god kvalitet.

OPTAGELSE

1. Stil funktionsvælgeren på REC.
2. Sæt Dolby NR-omskifteren på ON, og indstil Dolby B-C vælgerknappen til den ønskede position.
3. Øg enhedens optagelsesniveau -dog således, at topniveau indikatorernes maximum angivelse ikke overstiger +5 dB.
4. Indstil båndoptageren til optagerfunk-

tion og begynd optagelsen.

Bemærk 1: På båndoptageren skal kun anvendes de knapper og kontroller, der aktiverer båndtransporten og båndvælgerfunktionen.

Bemærk 2: Der bør ikke anvendes noget andet indbygget støjreduktionssystem (stilles på OFF).

Bemærk 3: Indtryk MPX-filter knappen, når der optages fra FM stereo udsendelser.

Bemærk 4: En separat enhed må anvendes til at indtage det optagede signal anvendende en 3-hoved båndoptager.

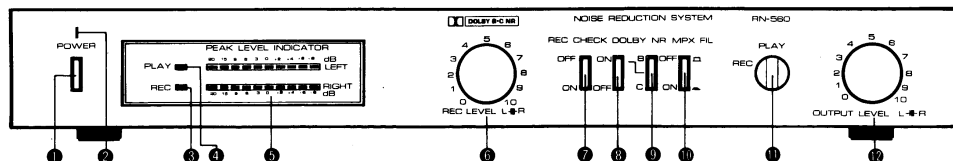
AFSPILNING

1. Indstil funktionsvælgeren på PLAY.
2. Sæt Dolby NR-knappen på ON, og indstil Dolby B-C vælgeren på B for bånd, der er indspillet med Dolby B-type NR, eller på C, når der spilles bånd, der er indspillet med C-type NR.
3. Begynd afspilningen med båndoptageren.
4. Juster monitor niveauet således at det stemmer overens med niveauet fra andre programkilder, såsom tuner eller pladespiller, der er forbundet til forstærkeren eller motageren.

SPECIFIKATIONER

Støjreduktionsprincip	Dolby B-C type støjreduktionssystem
Signal/støj forbedring	20dB
Forvrængning	0,1% (ved 400Hz, BYPASS)
Antal Kanaler	2
Ingang: Line	35mV/10 Kohm
Afspilning (fra båndoptager)	30mV/1,1 Kohm
Udgang: Line	580mV/1,1 Kohm
Optagelse (til båndoptager)	580mV/1,1 Kohm
Frekvensgang	20-20.000Hz±1,5dB
400Hz testtone niveau	580mV/1 Kohm
Strømforsyning	220V/50Hz
Kraftforbrug	14 watt
Udvendige mål	430 (B) x 59 (H) x 315 (D)mm
Vægt (netto)	3,0kg

- Specifikationer og design kan ændres uden varsel.
- Dolby, Dolbyized og det dobbelte D-mærke er Dolby Laboratoriernes varemærke.
- Støjreduktion er under licens fra Dolby Laboratorierne.



NORSK

DOLBY B-C STØYREDUKSJONSSYSTEM RN-560

INNLEDNING

Vi på Rotel ønsker å takke deg for å ha kjøpt vårt hi-fi-produkt.

Rotel hi-fi-produkter gjør nytte av den nyeste teknologi innen elektronikk, og de inkorporerer vår lange erfaring som spesialistprodusent av hi-fi-utstyr. Vi er sikre på at du vil bli tilfreds med den suverene lyd kvaliteten og den høye yteevnen, og at du vil glede deg over den funksjonelle skjønnet som er et resultat av menneskers streben etter å skape det ypperste innen ingeniørarbeid. Før du begynner å bruke utstyret, vennligst les denne instruksjonsboken grundig og gjør deg kjent med hvordan apparatet bør behandles, og alle dets kopplingsmuligheter.

Vi håper du vil få mye glede av produktets prima ytelse i mange år fremover.

STRØMFORSYNING

Av sikkerhetshensyn må du nøye følge anvisningene nedenfor:

1. Plugg apparatets støpsel inn i en stikkontakt på veggen

Apparatet skal tilsluttes en stikkontakt. Kontroller at strømkildens elektriske spenning stemmer overens med den som er angitt på apparatets bakpanel.

2. Ventilasjon

Dekk aldri over noen av ventilasjonshullene på apparatets over- eller underside. Det bør også være rikelig med rom for ventilasjon rundt apparatet. Utilstrekkelig ventilasjon kan skade apparatet gjennom overoppheting.

3. Åpne ikke apparatkassen

På grunn av risiko for elektrisk støt og for å påføre apparatet skade, må du ikke åpne apparatkassen. Om et fremmedlegeme skulle falle ned i apparatet; slå av strømmen, dra ut støpselet av stikkontakten og konsulter en kvalifisert elektriker eller radioforhandleren.

4. Installasjon

Pass på at apparatet står på et jevnt og horisontalt underlag, og at det ikke utsettes for fuktighet, vibrasjoner, høye temperaturer eller direkte sollys.

Du bør ikke plassere apparatet på et innestengt sted, som f.eks. for nær en vegg eller i en bokhylle. Dårlig ventilasjon går ut over apparatets yteevne.

5. Transport av apparatet

Når apparatet skal flyttes må alle tilkoplinger på apparatets bakpanel først fjernes, og likeledes må stikkontakten trekkes ut. Dette for å forhindre ledningsbrudd og kortslutninger.

6. Dersom apparatet blir fuktig

Skulle apparatet bli fuktig, må du øyeblikkelig dra ut støpselet av stikkontakten og kontakte en kvalifisert elektriker eller radioforhandleren.

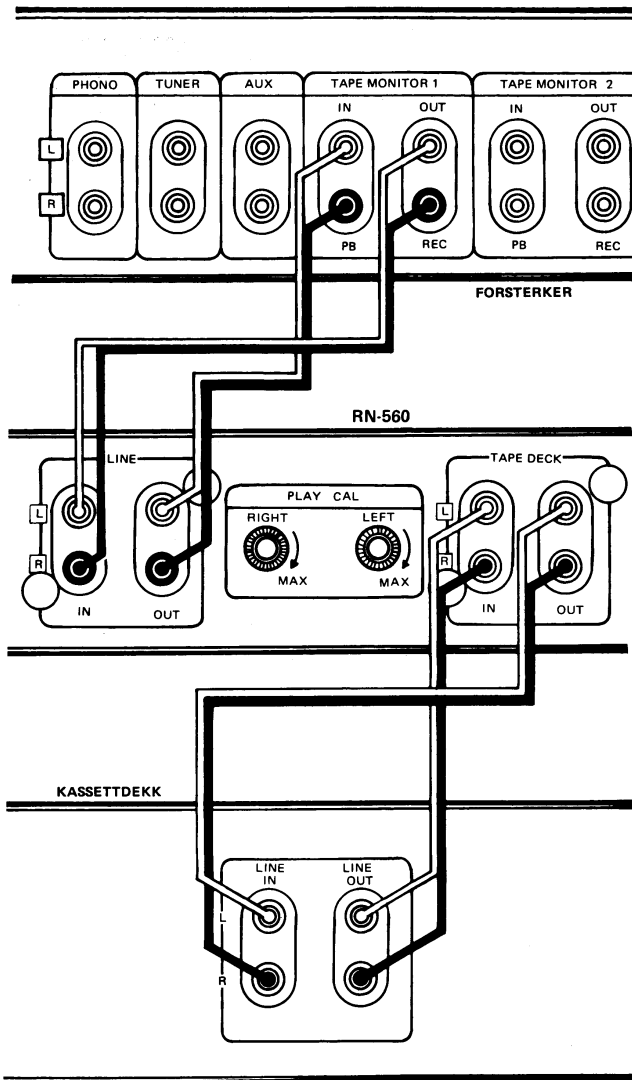
7. Rengjøring og vedlikehold

Bruk ikke kjemikalier som bensin eller malings-tynnere til å rengjøre frontpanelet. Tørk kun av apparatet med en myk, tørr klut.

8. Ta vare på bruksanvisningen

Ta vare på denne instruksjonsboken og skriv

28



apparatets serienummer (se apparatets bakpanel) på instruksjonsbokens omslag.

TILKOPLINGER

Dette apparatets båndopptaker-utganger/inn-ganger (TAPE DECK) skal koples til en båndopptaker/kassettdekk, og linje-inngangene/ut-gangene (LINE) skal koples til en integrert forsterker eller til en kombinert radiomottaker/forsterker (receiver).

Apparatets linjeutganger (LINE OUT) skal koples til båndopptakerinn-gangene (TAPE IN)

på forsterkeren, og apparatets linjeinnganger (LINE IN) skal koples til båndopptakerut-gangene (TAPE OUT) på forsterkeren.

Dette apparatets båndopptakerutganger (TAPE DECK OUT) skal koples til inngangene (LINE IN/REC) på båndopptakeren/kassettdeket, og apparatets båndopptakerinn-ganger (TAPE DECK IN) skal koples til utgangene (LINE OUT/PB (PLAY)) på båndopptakeren/kassettdeket. Vær nøye med å matche høyre og venstre kanaler riktig mellom komponentene. De hvite phonopluggene er for de venstre kanalene (L), og de røde pluggene er for de høyre (R) kanalene.

PRINSIPET BAK OG EFFEKTEN AV DOLBY B-C STØYREDUKSJONS-SYSTEMENE

Det Dolby støyreduksjonssystemet (NR = noise-reduction = støyreduksjon) som er vanlig bruk i vanlig stereo-utstyr, er B-systemet som er utviklet av Dolby Laboratories. Dolby B-systemet ble laget til å oppnå 10 dB støyreduksjon for å oppnå et bedre signal/støy-forhold (større avstand mellom signalet (musikken) og båndstøyen) (CCIR/ARM). Dette støyreduksjonssystemet er vanligvis tilstrekkelig til å bringe det magnetiske lyd båndets støynivå under hørbart nivå.

Når imidlertid spesielle omstendigheter gjør det nødvendig å redusere støyen mere, har nå Dolby Laboratories utviklet C-systemet for å møte disse kravene. I Dolby C-systemet heves svake signaler i mellomfrekvens- og høyfrekvensområdet, og disse signalene spilles så inn på lyd båndet i forsterket form. Når lyd båndet spilles av igjen foretas prosessen i omvendt rekkefølge, dvs. de forsterkede signalene bringes tilbake til sine opprinnelige nivå, og dermed undertrykkes også støyen av selve lyd båndet som også senkes sammen med signa-len.

Hovedfordelene med Dolby C-systemet er:

- 1) 20 dB støyreduksjon
- 2) Lavt støynivå og god frekvensgjengivelse over et svært bredt område
- 3) Reduserer "pusting"

Dolby C-systemet er også svært effektivt til å redusere harmoniske oversvingninger som er resultat av kraftig innspilling av høye frekvenser.

Dersom programkilden er av høyeste kvalitet vil dette sikre at du får maksimal effekt av dette C-type støyreduksjonssystemet under innspilling og avspilling.

Rotel RN-560 vil hjelpe deg enormt til å bygge opp et "lydbåndbibliotek" med overlegen lyd kvalitet.

BRYTERE OG KONTROLLER

(1) Strømbryter (POWER)

Trykker man én gang på denne bryteren slås strømmen til apparatet på. Trykker man på bryteren en gang til slås strømmen av igjen.

(2) AV/PÅ-indikatorlampe

Lyser når strømmen er på.

(3) Innspillings-indikatorlampe (REC)

Lyser når man velger å spille inn via Dolby B-C støyreduksjonssystemene.

(4) Avspillings-indikatorlampe (PLAY)

Lyser når man velger å spille av via Dolby B-C støyreduksjonssystemene.

(5) Spisnivå-indikator (PEAK LEVEL INDICATOR)

To rekker av lysdioder (LED), 10 i hver rekke, indikerer signal-nivåene under opptak og avspilling for venstre og høyre kanaler separat.

Indikatoren strekker seg fra -17 dB til +5 dB.

(6) Innspillingsnivå-kontroll (REC LEVEL)

Brukes når man spiller inn via Dolby B eller C støyreduksjonssystemene. Den kontrollerer de innkommende signalene fra "LINE IN"-inngangene på apparatets bakpanel. Innspillingsignalene leveres til båndopptakeren/kassettdeket fra "TAPE DECK OUT"-utgangene. Kontrollen er todelt, noe som muliggjør enten separat eller kombinert justering av kanalene. Skru i klokkeretning for å øke innspillingsnivået og motsatt klokkeretning for å senke det.

(7) Signalgenerator-knapp for sjekk av innspillingsnivået (REC CHECK)

Brukes til å kalibrere båndopptakeren/kassettdeket til å passe overens med Dolby B-C systemene. Når knappen er trykket inn genererer den innebygde oscillatoren en 400Hz testtone.

(8) Dolby støyreduksjon-knapp (DOLBY NR; ON/OFF)

Når denne knappen står i utløst stilling, virker et av Dolby-systemene, enten B-typen eller C-typen. Trykkes knappen inn stoppes støyreduksjonen.

(9) Dolby B/C-velger (DOLBY NR; B/C)

Denne velgeren brukes til å betemme om man skal bruke Dolby B eller Dolby C støyreduksjonssystemet. Står knappen inne fungerer Dolby C-systemet, står den ute fungerer Dolby B-systemet.

(10) Knapp for pilottone-filter (MPX FIL)

Denne knappen benyttes under opptak av stereo-sendinger på FM. Når den står inne (ON) aktiveres MPX-filteret for å fjerne 19 kHz pilottonen som er i alle stereosendinger. Det er ikke nødvendig å bruke denne knappen når du bruker MPX (pilottone)-filteret på radiomottakeren (tuneren) din.

(11) Funksjonsvelger (PLAY, REC)

Denne velgeren har to stillinger for å velge enten innspilling eller avspilling. Sett den i stillingen "REC" for innspilling, og i stillingen "PLAY" for avspilling.

(12) Monitor-nivåkontroll (MONITOR LEVEL)

Brukes når man spiller av via Dolby B eller C systemene. Kontrollerer inngangssignalet som kommer gjennom "TAPE DECK IN"-inngangene (dvs. utgangssignalet fra båndopptakeren/kassettdeket som brukes). Drei kontrollen i klokkeretning for å øke styrken av signalene som sendes til forsterkeren via "LINE OUT"-utgangene på baksiden av apparatet, og motsatt klokkeretning for å senke signalenes styrke.

HVORDAN MATCHE INNSPILLINGS- OG AVSPILLINGS-NIVÅENE

For riktig bruk av Dolby B og C støyreduksjonssystemene må du først justere inn nivåene mellom båndopptakeren/kassettdeket ditt og RN-560; dvs. innspillings- og avspillings-nivåene må matches. Følg framgangsmåten nedenfor nøye for å oppnå en 100% presis match. Dette vil også maksimere effekten av støyreduksjonen.

1. På RN-560: Sett funksjonsvelgeren i stillingen "PLAY", Dolby-knappen i stillingen "OFF" og signalgenerator-knappen (REC CHECK) i stillingen "OFF".

2. Putt det Dolby nivå-kalibreringsbåndet (Dolby Level Calibration Tape 200 nWb/m) som følger med apparatet i kassettdeket, og start avspilling av dette kassettdet. Hvis kassettdeket ditt har en utgangsnivå-kontroll (OUTPUT LEVEL) så sett den i maksimum-stillingen.

3. Juster ved å dreie avspillingskalibrerings-kontrollene (PLAY CAL) som du finner på RN-560s bakpanel, inntil spisnivåindikatoren på RN-560 viser 0 dB for begge kanaler. Avspillingsnivåjusteringen er nå ferdig.

4. Vri nå funksjonsvelgeren på RN-560 til stillingen "REC", og sett deretter signal-generator-knappen (REC CHECK) i "ON"-posisjon. (Dolby-knappen skal framdeles stå av (OFF)). RN-560 vil nå sende en 400Hz testtone til kassettdeket.

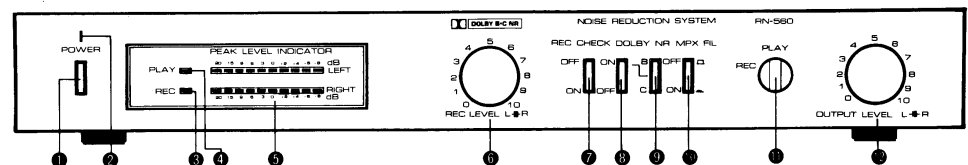
5. Putt et uinnspilt bånd i kassettdeket, og sett igang innspilling av testtonen. Juster deretter kassettdekkets innspillingsnivå-kontroller (RECORDING LEVEL) inntil spisnivåindikatorerne på kassettdeket indikerer Dolby-nivåmerket (merket "□" på instrumentet) for både venstre og høyre kanaler. Etter at du er ferdig med dette, la innspillingen forsette en stund.

6. Etter at du har utført trinn 5, sett funksjonsvelgeren i "PLAY"-stilling, og signal-generator-knappen (REC CHECK) i "OFF"-stilling. Start avspilling av den innspillingen du nettop gjorde av 400Hz testtonen. (Dolby fortsatt i "OFF".)

7. Se etter at RN-560s spisnivå-indikator nå viser 0 dB under avspillingen av det båndet du nettop spilte inn. Innspillingsnivå-justeringen er nå fullført.

Dersom du ikke oppnår 0 dB avlesing i trinn 7 må du gå tilbake til trinn 4 og gjenta prosedyren. Hvis avlesingen i trinn 7 er mere enn 0 dB må du redusere innspillingsnivået i trinn 5, og hvis avlesingen er under 0 dB må du øke innspillingsnivået for å oppnå en avlesing på 0 dB under avspilling. På dette tidspunktet trenger du ikke være bekymret selv om innspillingsnivået avviker fra Dolby-nivåmerket nevnt under punkt 5.

NB 1: Så snart justeringene ovenfor er avsluttet må du ikke endre innstillingen av kassettdekkets innspillingsnivåkontroll (og avspillingsnivå-kontroll hvis det finnes noen). Fra nå av må du bare bruke kontrollene på RN-560s frontpanel



till å stille inn innspillings- og avspillingsnivåene.

NB 2: På noen lydånder er der signifikante forskjeller mellom innspillings- og avspillingsnivåene, noe som gjør at støyreduksjonssystemene blir mindre effektive. Bruk alltid kvalitetsbånd.

INNSPILLING

1. Sett apparatets funksjonsvelger i stillingen "REC".

2. Sett "Dolby NR"-knappen i stillingen "ON", og velg om du vil bruke Dolby B eller C systemet ved hjelp av "DOLBY NR; B/C"-knappen.

3. Skru opp apparatets innstillingsnivå-kontroll (REC LEVEL) mens du ser etter at den maksimale avlesingen på spissnivåindikatoren ikke overstiger +5 dB.

4. Start innspilling av et kassettbånd.

NB 1: De eneste brytere og kontroller du skal bruke på kassettdetektet er nå knappene for båndtransporten og velgeren av båndtype (TAPE SELECTOR).

NB 2: Du må ikke bruke et eventuelt annet støyreduksjonssystem som måtte være innebygget i kassettdetektet (sett disse i av (OFF)-stilling).

NB 3: Når du spiller inn stereo-sendinger fra FM; aktiver "MPX"-knappen (ON).

NB 4: Dersom du bruker et tre-hoders kassettdekk/båndopptaker trenger du et separat apparat for å monitere (medhør) det innspilte signalet samtidig som du spiller inn.

TEKNISKE DATA

Støyreduksjons-prinsipp	Dolby B og C støyreduksjonssystem
Forbedring av signal/støyforhold	20dB
Forvrengning	0,1% (ved 400Hz, utkoplet)
Antall kanaler	2
Innganger: Linje (LINE)	35mV/8,5 kilo-ohm
Avspilling (fra båndopptaker/kassettdekk)	30mV/10 kilo-ohm
Utganger: Linje (LINE)	580mV/1,1 kilo-ohm
Innspilling (til båndopptaker/kassettdekk)	580mV/1,1 kilo-ohm
Frekvensrespons	20-20.000Hz±1,5dB
400Hz testtone-nivå	580mV/1 kilo-ohm
Strømforsyning	220V/50Hz
Strømforbruk	14 watt
Ytre mål	430 (b) x 59 (h) x 315 (d)mm
Vekt (netto)	3,0kg

- Tekniske data og konstruksjon kan endres uten nærmere forvarsel.
- "Dolby", "Dolbyized" og "double-D"-symbolet er varemerker for "Dolby Laboratories".

Støyreduksjonssystemet er produsert under lisens fra "Dolby Laboratories".

AVSPILLING

1. Sett funksjonsvelgeren i stillingen "PLAY".

2. Sett "Dolby NR"-knappen i påstilling (ON) og "Dolby B-C"-velgeren i B-stilling for avspilling av bånd som er innspilt med Dolby B støyreduksjonssystem, eller sett den i C-stilling for bånd som er innspilt med Dolby C støyreduksjonssystem.

3. Start avspillingen av kassettbåndet.

4. Juster monitornivået med RN-560s "MONITOR LEVEL"-kontroll for å matche nivået fra kassettdetektet med andre programkilder, som f.eks. radiomottaker (tuner) eller platespiller som er tilkoppet forsterkeren eller receiveren.

NB 1: Sett Dolby-knappen i stillingen "OFF" når du spiller av kassettbånd som 1) er innspilt med andre støyreduksjonssystemer eller 2) som er spilt inn uten bruk av støyreduksjonssystem.

NB 2: Dolby B og C støyreduksjonssystemene reduserer effektivt støy som oppstår i "transmissionskanalen" (dvs. fra innstillings-stadiet til avspilling). Systemet er ikke i stand til å redusere støy som følger med det opprinnelige signalet (som for eksempel et hakk/skrape i en plate).

RN-560

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUEL DE L'UTILISATEUR
GEBRUIKSAANWIJZING
MANUAL DEL USUARIO
MANUALE DELLE ISTRUZIONI
BRUKSANVISNING
KÄYTTÖOHJEET
BETJENINGSVEJLEDNING
INSTRUKSJONSBOK

THE ROTEL CO., LTD. 1-36-8, Ohokayama, Meguro-ku, Tokyo, Japan

833201438
Y-173A-81071M/CAB
Printed in Japan