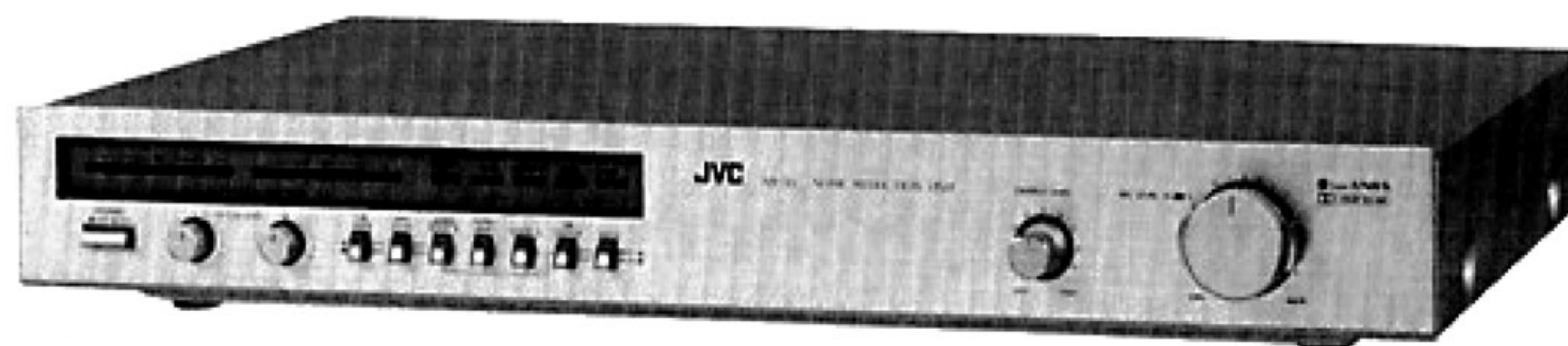


JVC | Instruction Book

NOISE REDUCTION UNIT **NR-50**_{B/E}

BEDIENUNGSANLEITUNG:
RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSGERÄT NR-50B/E
MANUEL D'INSTRUCTIONS:
REDUCTEUR DE BRUIT NR-50B/E



INTRODUCTION

Thank you for purchasing JVC's new NR-50 noise reduction unit. Read this instruction book carefully before starting operation to be sure of getting optimum performance and longer service life from the unit.

CONTENTS

Features	2
Cautions	3
Selecting the AC power voltage	4
Connections	5
Part functions and nomenclature	6
Operation	8
Calibration	8
Recording level adjustment	11
Recording	12
Playback	13
NR SYSTEM switches	13
Technical description	14
Dolby C noise reduction system	14
Troubleshooting	16
Specifications	17

WARNING:

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

EINFÜHRUNG

Vielen Dank für den Kauf von JVCs neuer NR-50 Rauschunterdrückung. Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie eine optimale Leistung und längere Lebensdauer vom Gerät erhalten.

INHALT

Besonderheiten	2
Vorsichtsmaßnahmen	3
Einstellung der Netzspannung	4
Anschlüsse	5
Funktionen und Bezeichnungen der Bedienelemente	6
Bedienung	8
Kalibrierung	8
Aufnahmepegelabstimmung	11
Aufnahme	12
Wiedergabe	13
Schalter der Rauschunterdrückungssysteme (NR SYSTEM)	13
Technische Beschreibung	14
Dolby C Rauschunterdrückung	14
Fehlersuche	16
Technische Daten	17

WARNING:

ZUR VERMEIDUNG VON FEUERGEFAHR ODER ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN, DAS GERÄT NIEMALS REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.

AVANT-PROPOS

Nous vous remercions d'avoir acheté le nouveau réducteur de bruit NR-50 de JVC. Veuillez lire consciencieusement cette notice d'emploi avant de commencer à faire fonctionner l'appareil de façon à être sûr d'obtenir les performances optimum et la plus longue utilisation de cet appareil.

SOMMAIRE

<i>Caractéristiques</i>	<i>2</i>
<i>Précautions</i>	<i>3</i>
<i>Changement de la tension d'alimentation</i>	<i>4</i>
<i>Branchements</i>	<i>5</i>
<i>Nomenclature des organes et de leurs fonctions</i>	<i>6</i>
<i>Fonctionnement</i>	<i>8</i>
<i>Etalonnage</i>	<i>8</i>
<i>Réglage du niveau d'enregistrement</i>	<i>11</i>
<i>Enregistrement</i>	<i>12</i>
<i>Lecture</i>	<i>13</i>
<i>Commutateurs de réduction du bruit</i>	<i>13</i>
<i>Explications techniques</i>	<i>14</i>
<i>Système de réduction du bruit Dolby C</i>	<i>14</i>
<i>Détection de pannes</i>	<i>16</i>
<i>Caractéristiques</i>	<i>17</i>

ATTENTION:

POUR EVITER TOUT DANGER D'ELECTROCUTION OU D'INCENDIE, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

FEATURES

1. Built-in Dolby C NR (Noise Reduction) system.
 - High quality type, highlighting musicality by eliminating undesirable sound compression and expansion.
2. Built-in Super ANRS and ANRS/Dolby B NR system.
 - 3-way NR system potential.
3. Calibration mechanism allows user to accurately set the NR operation.
 - For recording: Built-in 400 Hz oscillator.
 - For playback: Provided with left and right independant calibration level controls.

Provided with 5 LEDs indicator.
4. Built-in MPX (Multiplex) filter.
5. Provided with output level control.
6. Simultaneous monitoring due to 3 head deck (with NR OFF).

Dolby C type noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.

"Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

BESONDERHEITEN

1. Eingebaute Dolby C Rauschunterdrückung.
 - Äußerst hohe Wiedergabequalität von Musik durch Eliminierung von störender Klangkompression und -dehnung.
2. Eingebaute Super ANRS und ANRS/Dolby B Rauschunterdrückung.
 - Möglichkeit für 3-Weg-Rauschunterdrückung.
3. Kalibrierungs-Mechanismus ermöglicht dem Benutzer eine exakte Einstellung der Rauschunterdrückung.
 - Für Aufnahme: Eingebauter 400 Hz Oszillator.
 - Für Wiedergabe: Ausgerüstet mit getrennten linken und rechten Regler für Kalibrierungspegel.

Ausgerüstet mit 5 LED-Anzeigen.
4. Eingebautes MPX-(Multiplex)-Filter.
5. Ausgerüstet mit Ausgangspegelregler.
6. Gleichzeitige Tonüberwachung, aufgrund des Dreitonkopfdecks (NR-Schalter auf OFF).

Die Dolby C Rauschunterdrückung wurde unter der Lizenz der Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt.

Das Wort "Dolby" und das Doppel-D-Zeichen sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

CARACTÉRISTIQUES

1. *Système de réduction du bruit Dolby C incorporé.*
 - *Dispositif de haute qualité, mettant en valeur la musicalité en éliminant les compressions et expansions indésirables du son.*
2. *Systèmes Super ANRS et ANRS/Dolby B incorporés.*
 - *Les possibilités d'un système de réduction du bruit triple.*
3. *Les dispositifs d'étalonnage permettent un réglage précis du fonctionnement du réducteur de bruit.*
 - *A l'enregistrement: oscillateur 400 Hz incorporé.*
 - *A la lecture: commandes d'étalonnage de niveau gauche et droit séparées.*

Indicateur à 5 LED.
4. *Filtre MPX (multiplex) incorporé.*
5. *Commande de niveau de sortie.*
6. *Contrôle de bande possible avec les platines à 3 têtes (sans réduction du bruit).*

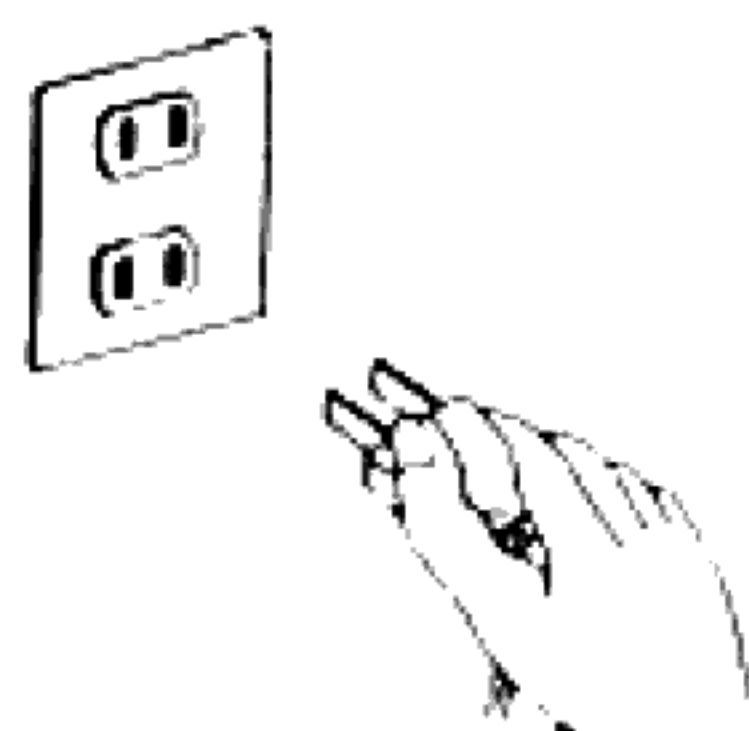
Le réducteur de bruit Dolby C est fabriqué sous licence de la Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Le mot "Dolby" et le symbole Double D sont les marques de fabrique des Dolby Laboratories Licensing Corporation.

CAUTIONS

1. Safety hints

- Be sure to pull the plug, not the cord. (Fig. 1)
- Do not handle with wet hands.
- Do not damage the power cord. (Fig. 2)
- If the unit is not being used for an extended period, unplug the power cord.
- Do not remove the screws to disassemble the unit and do not touch the interior portion of the unit to avoid dangerous mishaps.
- Do not insert any metallic objects inside the unit.
- If water enters the unit, discontinue its usage immediately and consult your nearest dealer.
- Never use benzine or thinner for cleaning, as these will damage the cabinet.
- Household AC power supply voltage may fluctuate by up to 10%; however, this will not affect the unit's performance. Your noise reduction unit will operate correctly whether the power supply frequency in your area is 50 or 60 Hz.



Grasp the plug when disconnecting the cord.
Umfassen Sie den Stecker bei Abtrennung des Kabels.
Maintenir la prise lors du débranchement du câble d'alimentation.

Fig. 1

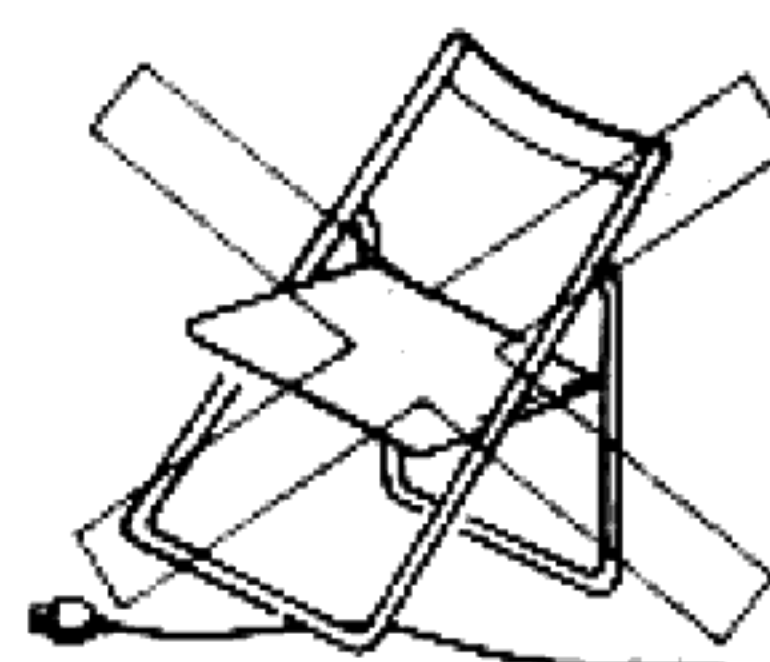
2. Installation

- 1) Avoid installing the unit in a location subject to ambient temperatures exceeding 40°C (104°F) (e.g. direct sunlight, near heaters, etc.) or less than -5°C (23°F), excessive humidity, dust or vibrations.
- 2) Avoid placing the unit on or adjacent to an amplifier or cassette deck, to prevent hum from being produced by some types of amplifiers or cassette deck. Move the unit to a place not affected by the amplifier or cassette deck.

VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Sicherheits-Tips

- Niemals am Kabel ziehen, sondern immer den Stecker herausziehen. (Abb. 1)
- Niemals mit nassen Händen berühren.
- Beschädigung des Netzkabels vermeiden. (Abb. 2)
- Wird das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt, Netzkabel abtrennen.
- Um Unfälle zu vermeiden, niemals das Gerät zerlegen oder den Innenteil berühren.
- Niemals Metallobjekte in das Innere einführen.
- Sollte Wasser in das Gerät eindringen, das Gerät nicht weiter benutzen und Ihren Händler informieren.
- Zur Reinigung niemals Benzin oder Verdünner benutzen, da dadurch das Gehäuse beschädigt wird.
- Die Netzspannung für die Spannungsversorgung könnte möglicherweise um 10 % schwanken, jedoch hat dies keinen Einfluß auf die Leistung. Ihre Rauschunterdrückung funktioniert einwandfrei, auch wenn Ihre örtliche Netzfrequenz jeweils 60 oder 50 Hz beträgt.



Do not damage the power cord.
Niemals das Netzkabel beschädigen.
Ne pas endommager le câble d'alimentation.

Fig. 2

2. Installation

- 1) Der Aufstellungsort sollte eine Temperatur aufweisen, die die 40°C (direktes Sonnenlicht, in Nähe von Heizungen, etc.) nicht überschreitet und nicht unter -5°C liegt. Ebenfalls sollte er nicht übermäßiger Feuchtigkeit, Staub oder Erschütterungen ausgesetzt sein.
- 2) Das Gerät niemals auf oder in Nähe eines Verstärkers oder Kassettendecks stellen, um Brummgeräusche zu vermeiden. Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, der nicht in Nähe eines Verstärkers oder Kassettendecks liegt.

2. Installation

- 1) *Eviter d'installer l'appareil dans un endroit où la température ambiante dépasse 40°C (exposition aux rayons solaires directs, à proximité d'un appareil de chauffage, etc.) ou si elle est en-dessous de -5°C. L'humidité, la poussière et les vibrations sont également déconseillées.*
- 2) *Ne pas placer l'appareil à proximité d'un amplificateur ou magnétocassette de manière à éviter que ne se produisent des bruits de ronflement. Mettre l'appareil dans un endroit où il ne sera pas affecté par l'amplificateur ou magnétocassette.*

SELECTING THE AC POWER VOLTAGE

When this noise reduction unit is used in an area where the supply voltage is different from the preset voltage, reset the voltage selector to the correct position.

Turn the voltage selector with a screwdriver so that the desired voltage marking is set to the arrow mark.

Caution:

Disconnect supply cord before changing the voltage.

WAHL DER NETZSPANNUNG

Wenn das Rauschunterdrückungsgerät in einem Bereich verwendet wird, in dem die Spannungsversorgung und die vorher eingestellte Spannungsversorgung verschieden sind, drehen Sie bitte den Spannungswähler in die richtige Stellung.

Drehen Sie den Spannungswähler mit einem Schraubenzieher so, daß die gewünschte Spannungsmarkierung dem Pfeil gegenübersteht.

Warnung:

Entfernen Sie das Netzkabel bevor Sie die Spannung ändern.

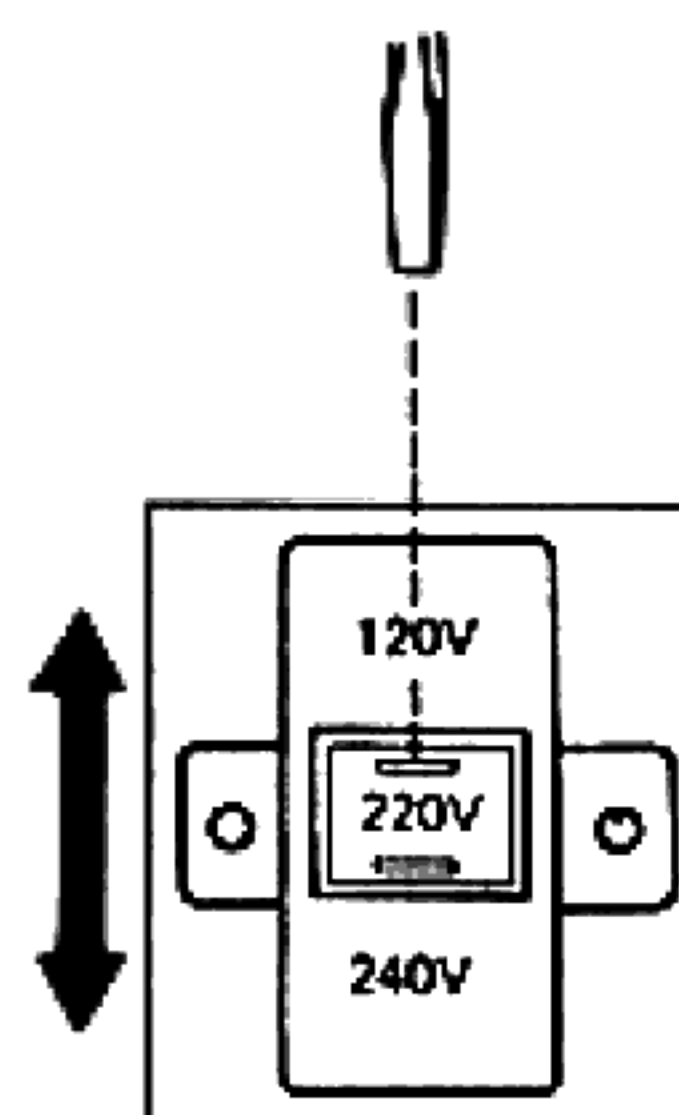
CHANGEMENT DE LA TENSION D'ALIMENTATION

Si l'on utilise le réducteur de bruit dans un endroit où le voltage du courant d'alimentation est différent du voltage pré-réglé, il convient de régler le sélecteur de voltage à la position correcte.

Tourner le sélecteur de voltage à l'aide d'un tournevis de manière que la position de voltage désirée soit placée à la marque de flèche.

Attention:

Débrancher le cordon d'alimentation avant de changer la tension.



IMPORTANT

CONNECTION TO AC MAINS (NR-50B ONLY)

In the United Kingdom, the mains lead supplied with the recorder enables it to be operated from 240 V AC mains supplies.

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

Blue — Neutral Brown — Live

If these colours do not correspond with the terminal identifications of your plug, connect as follows:

Blue wire to terminal coded N (Neutral) or coloured Black.

Brown wire to terminal coded L (Live) or coloured Red.

Do not make any connection to the larger terminal coded E or Green or Green & Yellow.

If in doubt — consult a competent electrician.

CONNECTIONS

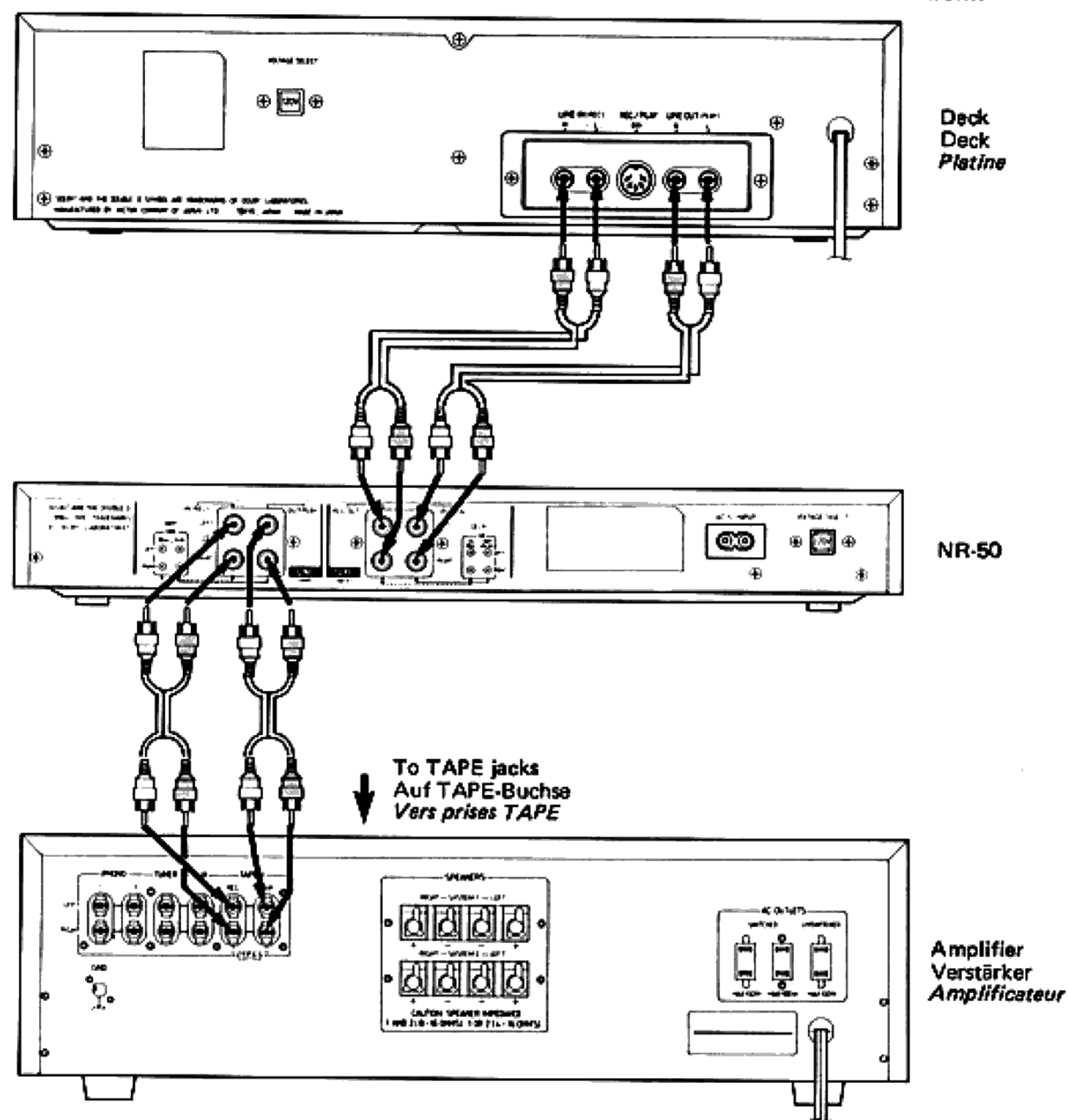
- Do not switch the power on until all the connections are completed.
- Insert the plugs firmly, or poor contact will result causing noise.
- When pin-plug cords are employed, always connect the white plug to the left channel terminal. This helps avoid reversed connections.

ANSCHLUSSE

- Das Gerät niemals vor Beendigung aller Anschlüsse einschalten.
- Den Stecker fest anschließen, da ein schlechter Kontakt sonst Geräusch erzeugt.
- Wenn Stiftsteckerkabel verwendet werden, den weißen Stecker am linken Kanalanschluß anschließen. Dadurch wird ein umgekehrter Anschluß vermieden.

BRANCHEMENTS

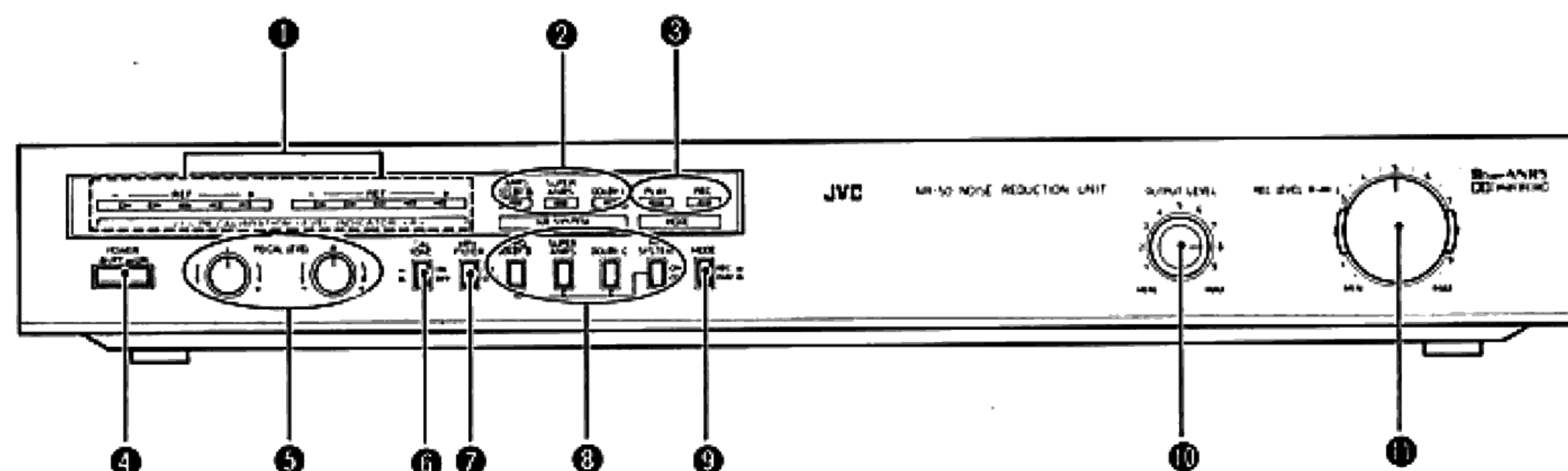
- Ne pas mettre l'appareil sous tension tant que toutes les connections ne sont pas effectuées.
- Brancher les fiches à fond, sinon il risque de se produire de mauvais contacts qui engendrent des bruits parasites.
- Lorsque sont employés des cordons munis de fiches à broche unique, toujours brancher la fiche blanche à la prise du canal de gauche, et la fiche rouge à la prise du canal de droite, ceci afin d'éviter d'inverser les connexions.



PART FUNCTIONS AND NOMENCLATURE

FUNKTIONEN UND BEZEICHNUNGEN DER BEDIENELEMENTE

NOMENCLATURE DES ORGANES ET DE LEURS FONCTIONS



- ① **PB CALIBRATION LEVEL indicators**
These act as level indicator of playback calibration. The indicators light during recording and/or playback. They do not function the same as the deck's level meter.
- ② **NR SYSTEM indicators**
Indicate NR mode.
- ③ **MODE indicators**
Indicate REC (recording)/PLAY (playback) mode.
- ④ **POWER switch**
Press to power ON (—) and press again to power OFF (■). With power supplied, the PB CALIBRATION LEVEL indicators will light.
- ⑤ **PB CAL LEVEL controls**
These controls can adjust the playback calibration level. Adjust both the right and left controls so that the center level indicators light fully. Do not turn the PB CAL LEVEL controls after calibration has been completed.
- ⑥ **CAL TONE switch**
With this switch set to ON (—), when performing calibration, the built-in oscillator (400 Hz) functions.

- ① **Anzeigen für Wiedergabe-Kalibrierungspegel (PB CALIBRATION LEVEL)**
Diese Anzeigen dienen zur Anzeige des Wiedergabe-Kalibrierungspegels. Sie leuchten während Aufnahme und/oder Wiedergabe auf. Sie haben nicht die gleiche Funktion wie das Pegelmeßinstrument des Decks.
- ② **Anzeigen für Rauschunterdrückung (NR SYSTEM)**
Zeigen Rauschunterdrückung an.
- ③ **Betriebsartanzeigen (MODE)**
Zeigen Aufnahme (REC) und Wiedergabe (PLAY) an.
- ④ **Netzschalter (POWER)**
Zum Einschalten auf ON (—) und zum Ausschalten auf OFF (■) drücken. Wenn Spannung geliefert wird, leuchten die Anzeigen für Wiedergabe-Kalibrierungspegel (PB CALIBRATION LEVEL) auf.
- ⑤ **Regler für Wiedergabe-Kalibrierungspegel (PB CAL LEVEL)**
Mit diesen Reglern kann der Wiedergabe-Kalibrierungspegel abgestimmt werden. Stimmen Sie den rechten und linken Regler so ab, daß die mittlere Pegelanzeige vollständig aufleuchtet.
Nach Beendigung der Kalibrierung niemals die Wiedergabe-Kalibrierungspegelregler (PB CAL LEVEL) drehen.
- ⑥ **Kalibrierungs-Klangschalter (CAL TONE)**
Wird dieser Schalter bei Kalibrierung auf ON (—) gestellt, dann wird der eingebaute Oszillator (400 Hz) eingeschaltet.

- ① **Indicateurs de niveau d'étalonnage de lecture (PB CALIBRATION LEVEL)**
Ils servent à indiquer l'étalonnage de niveau de lecture. Ces indicateurs s'allument durant l'enregistrement et/ou la lecture. Ils ne jouent pas le même rôle que les indicateurs de niveau de la platine.
- ② **Témoins de réduction du bruit (NR SYSTEM)**
Indiquent le mode de réduction du bruit.
- ③ **Témoins de MODE**
Indiquent le mode d'enregistrement (REC) et de lecture (PLAY).
- ④ **Interrupteur d'alimentation (POWER)**
L'enfoncer pour la mise en marche (ON —) et réappuyer pour l'arrêt (OFF ■). Quand l'appareil est sous tension, les indicateurs de niveau d'étalonnage de lecture s'allument.
- ⑤ **Commandes de niveau d'étalonnage de lecture (PB CAL LEVEL)**
*Ces commandes régissent le niveau d'étalonnage de lecture. Régler les commandes gauche et droite de manière à ce que les indicateurs de niveau centraux s'allument au maximum.
Ne plus toucher aux commandes de niveau d'étalonnage de lecture une fois que l'étalonnage est fait.*
- ⑥ **Commutateur de signal d'étalonnage (CAL TONE)**
Lorsque ce bouton est enfoncé (ON —) lors de l'étalonnage, l'oscillateur incorporé (400 Hz) est mis en service.

7 MPX FILTER switch

When recording an FM broadcast, this switch can prevent the misoperation of the NR circuit with the 19 kHz FM pilot signal.

8 NR SYSTEM switches

With the NR SYSTEM switch pressed, select one of the ANRS/DOLBY B NR, SUPER ANRS, or DOLBY C NR modes. Recording and playback must use the same mode.

9 MODE switch

Press to REC (—) for recording and press again to PLAY (■) for playback.

10 OUTPUT LEVEL control

Adjust output level to the amplifier with this control.

11 REC LEVEL controls

Adjust the recording level with these controls. Use the forward control for the left channel and the rear control for the right channel.

7 Schalter für MPX-Filter (MPX FILTER)

Bei Aufnahme einer Stereosendung kann dieser Schalter eine Fehlleistung der Rauschunterdrückung mit dem 19 kHz Pilotsignal verhindern.

8 Schalter für Rauschunterdrückung (NR SYSTEM)

Wenn der Schalter für Rauschunterdrückung (NR SYSTEM) gedrückt ist, eine der Rauschunterdrückungen einstellen: ANRS/DOLBY B, SUPER ANRS oder DOLBY C. Aufnahme und Wiedergabe müssen auf der gleichen Betriebsart vorgenommen werden.

9 Betriebsartschalter (MODE)

Für Aufnahme auf REC (—) und für Wiedergabe nochmals auf PLAY (■) drücken.

10 Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL)

Stimmen Sie den Ausgangspegel für Verstärker mit diesem Regler ab.

11 Aufnahmepegelregler (REC LEVEL)

Stimmen Sie mit diesen Reglern den Aufnahmepegel ab. Benutzen Sie den vorderen Regler für den linken und den hinteren Regler für den rechten Kanal.

7 Commutateur de filtre multiplex (MPX FILTER)

Lors d'enregistrements d'émissions FM, ce bouton peut éviter un mauvais fonctionnement NR avec le signal pilote de 19 kHz.

8 Commutateurs des réducteurs de bruit (NR SYSTEM)

Le commutateur de réduction du bruit (NR SYSTEM) étant enfoncé, sélectionner l'un des modes ANRS/DOLBY B NR, SUPER ANRS ou DOLBY C NR. Le mode doit être le même à l'enregistrement et à la lecture.

9 Commutateur de MODE

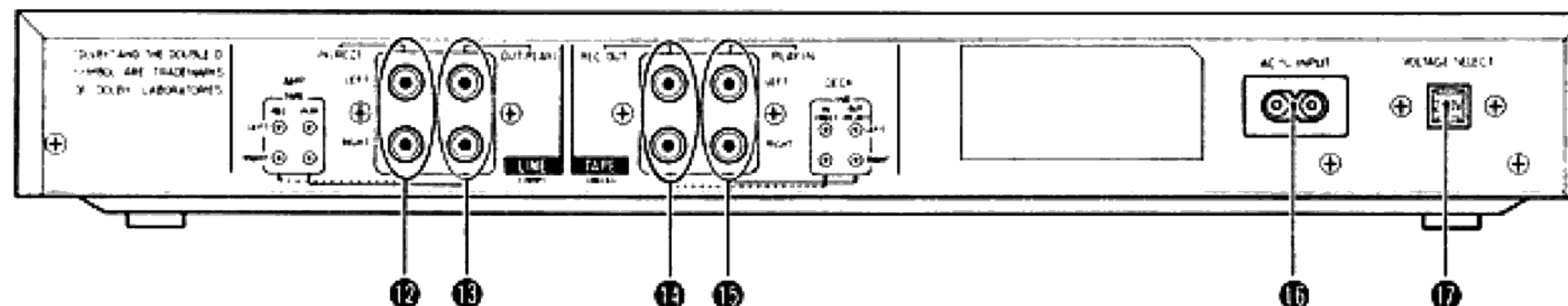
Appuyer en position REC (—) pour enregistrer, et réappuyer en position PLAY (■) pour la lecture.

10 Commande de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL)

Ce bouton règle le niveau de sortie vers l'amplificateur.

11 Commandes de niveau d'enregistrement (REC LEVEL)

Régler le niveau d'enregistrement avec ces boutons. Se servir du bouton avant pour la voie gauche et du bouton arrière pour la voie droite.



12 LINE IN jacks

Connect to the amplifier's REC (recording) jacks using the pin-plug cords.

13 LINE OUT jacks

Connect to the amplifier's PLAY (playback) jacks using the pin-plug cords.

14 TAPE REC OUT jacks

Connect to the deck's LINE IN jacks using the pin-plug cords.

15 TAPE PLAY IN jacks

Connect to the deck's LINE OUT jacks using the pin-plug cords.

16 AC INPUT jack

Connect the AC cord to this jack.

17 VOLTAGE SELECT switch

Set the switch according to your local voltage.

12 Lineeingangsbuchsen (LINE IN)

Mit einem Stiftsteckerkabel an die Aufnahmebuchsen (REC) des Verstärkers anschließen.

13 Lineausgangsbuchsen (LINE OUT)

Mit einem Stiftsteckerkabel an die Wiedergabebuchsen (PLAY) des Verstärkers anschließen.

14 Ausgangsbuchsen für Bandaufnahme (TAPE REC OUT)

Mit einem Stiftsteckerkabel an die Lineeingangsbuchsen (LINE IN) des Decks anschließen.

15 Eingangsbuchsen für Bandwiedergabe (TAPE PLAY IN)

Mit einem Stiftsteckerkabel an die Lineausgangsbuchsen (LINE OUT) des Decks anschließen.

16 Netzeingangsbuchse (AC INPUT)

Netzkabel an diese Buchse anschließen.

17 Spannungswähler (VOLTAGE SELECT)

Schalter entsprechend Ihrer örtlichen Spannung einstellen.

12 Prises d'entrée ligne (LINE IN)

A raccorder aux prises d'enregistrement (REC) de l'amplificateur avec les câbles à fiches monobroches.

13 Prises de sortie ligne (LINE OUT)

A raccorder aux prises de lecture (PLAY) de l'amplificateur avec les câbles à fiches monobroches.

14 Prises de sortie d'enregistrement (TAPE REC OUT)

A raccorder aux prises d'entrée ligne (LINE IN) de la platine avec les câbles à fiches monobroches.

15 Prises d'entrée de lecture (TAPE PLAY IN)

A raccorder aux prises de sortie ligne (LINE OUT) de la platine avec les câbles à fiches monobroches.

16 Prise d'entrée secteur (AC INPUT)

Brancher le cordon d'alimentation à cette prise.

17 Sélecteur de tension (VOLTAGE SELECT)

Positionner ce sélecteur en fonction de la tension locale.

OPERATION

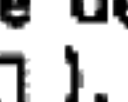
CALIBRATION

- Calibration is used for adjusting between the reference level of the NR unit and encode (recording)/decode (playback) operations of a cassette deck.
- Connect units referring to "CONNECTIONS" on page 5.
- When the amplifier's output is excessive, the sine wave of the calibration signal may cause damage to the speakers connected to the amplifier, turn the amplifier's volume control to the MIN position.

PROCEDURE 1 NR-50 mode setting

- 1 Press the POWER switch to ON (—).
- 2 Press the CAL TONE switch to ON (—).
- 3 Press the NR SYSTEM switch to ON (—).
Press to set one of the NR switches and MODE switch as required.
e.g. DOLBY C NR → ON
MODE switch → REC

PROCEDURE 2 Deck adjustment

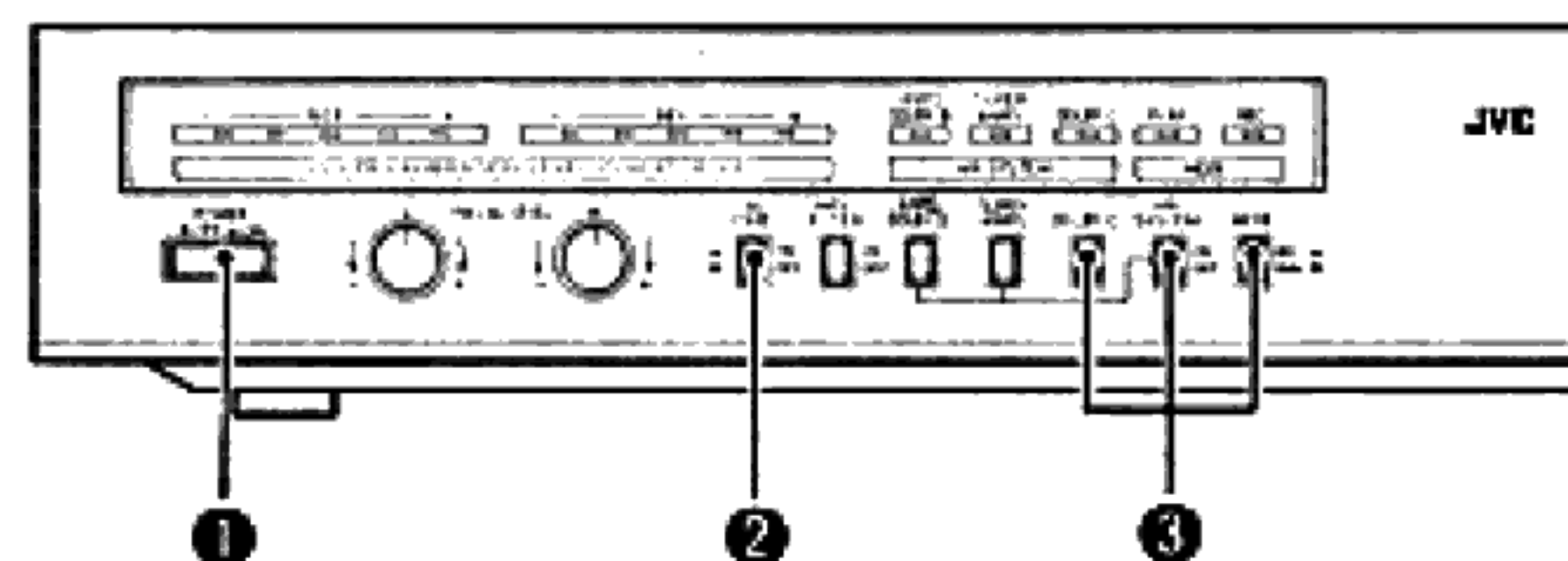
- 1 Load a cassette (refer to note 2 on page 13) and set the deck to the recording/pause mode.
- 2 Adjust the INPUT LEVEL control of cassette deck so that the meter of the deck indicates +3 dB (VU) or Dolby mark ().

BEDIENUNG

KALIBRIERUNG

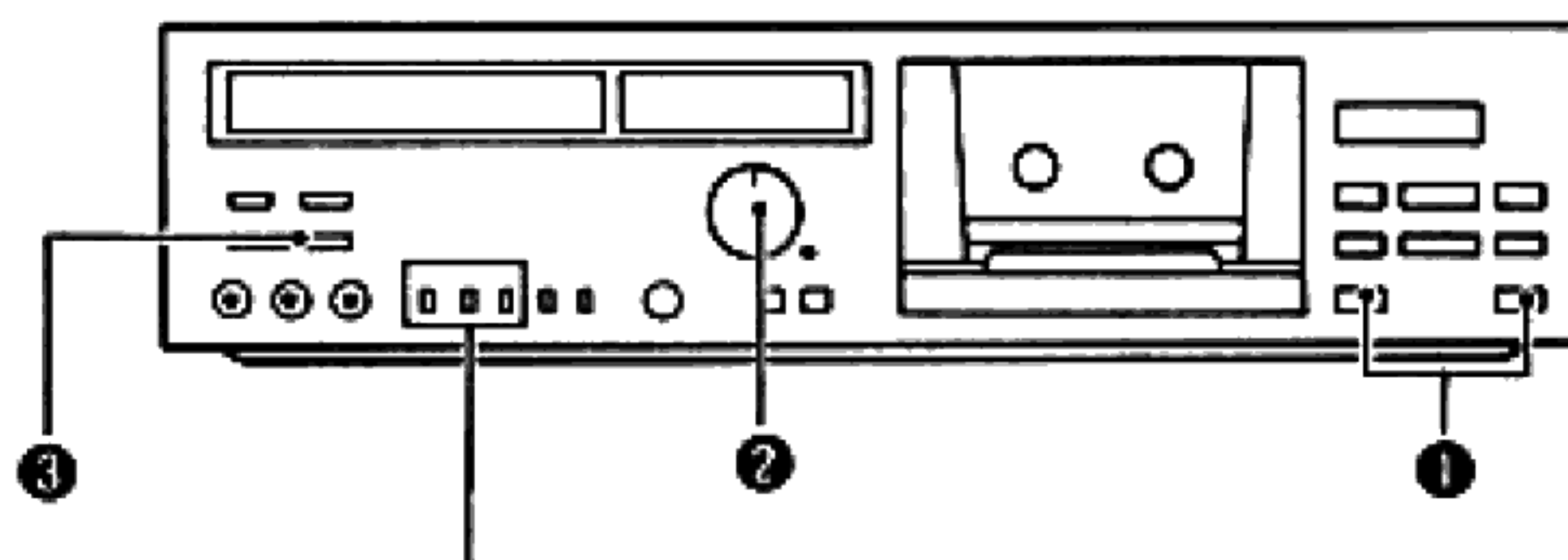
- Die Kalibrierung wird zur Abstimmung des Bezugspegels der Rauschunterdrückung und Kodierung (Aufnahme) und Dekodierung (Wiedergabe) eines Kassettendecks benutzt.
- Beziehen Sie sich zum Anschluß der Geräte auf den Abschnitt "ANSCHLÜSSE" auf Seite 5.
- Wenn der Verstärkerausgang übermäßig groß ist, kann die Sinuswelle des Kalibrierungssignals möglicherweise die am Verstärker angeschlossenen Lautsprecher beschädigen. Drehen Sie deshalb den Lautstärkeregler des Verstärkers auf MIN.

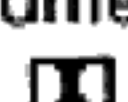
VERFAHREN 1 NR-50 Einstellung



- 1 Netzschalter (POWER) auf ON (—) drücken.
- 2 Kalibrierungs-Klangschalter (CAL TONE) auf ON (—) drücken.
- 3 NR-SYSTEM-Schalter auf ON (—) drücken.
Drücken Sie ihn zur Einstellung eines der NR-Schalter und stellen Sie den Betriebsartschalter (MODE) nach Bedarf ein.
D.H. DOLBY C NR → ON
MODE-Schalter → REC

VERFAHREN 2 Deckabstimmung



- 1 Eine Kassette einlegen (siehe Hinweis 2 auf Seite 13) und Deck auf Aufnahme/Pause stellen.
- 2 Den Eingangspegelregler (INPUT LEVEL) des Decks so abstimmen, daß das Meßinstrument des Decks +3 dB (VU) oder das Dolby-Zeichen () anzeigt.

FONCTIONNEMENT

ETALONNAGE

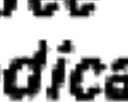
- L'étalonnage sert à faire correspondre le niveau de référence du réducteur de bruit et du dispositif d'encodage (enregistrement)/décodage (Lecture) de la platine à cassette.
- Effectuez le raccordement de cet appareil en suivant les indications de la rubrique "BRANCHEMENTS" à la page 5.
- Si le niveau de sortie de l'amplificateur est trop élevé, l'onde sinusoïdale du signal d'étalonnage peut endommager les enceintes qui y sont reliées; ramener le volume de l'amplificateur au minimum.

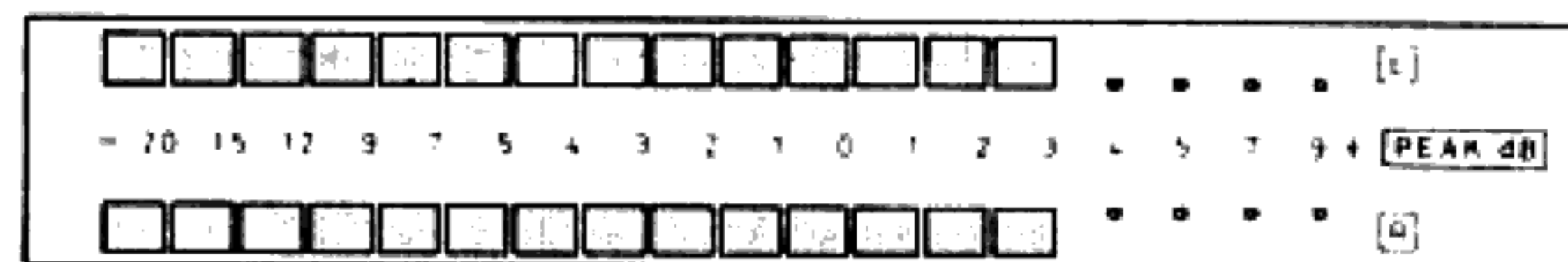
PROCESSUS 1 Réglage du mode du NR-50

- 1 Mettre l'interrupteur d'alimentation sur ON (—).
- 2 Mettre le commutateur CAL TONE sur ON (—).
- 3 Mettre le commutateur NR SYSTEM sur ON (—).
Enfoncer l'une des touches de réduction du bruit NR et le commutateur de MODE à votre gré.
Par ex. DOLBY C NR → ON
Commutateur MODE → REC

PROCESSUS 2 Réglage de la platine

Set the deck's NR switch OFF.
Den NR-Schalter des Decks auf OFF stellen.
Mettre le commutateur de réduction du bruit de la platine sur OFF.

- 1 Mettre en place une cassette (voir la remarque 2 en page 13) et mettre la platine en mode d'enregistrement/pause.
- 2 Régler la commande de niveau d'entrée (INPUT LEVEL) de la platine de manière à ce que l'indicateur aille jusqu'à +3 dB (VU) ou aux repères Dolby ().



- ③ Set the **OUTPUT LEVEL** control of cassette deck to **MAX**, if the deck has this control.
- ④ Release the pause mode and perform recording for about 20 sec.
- ⑤ Rewind and playback the recorded tape.
- ⑥ If the meter indicates **+3 dB (VU)** or **Dolby mark (□□)** the same as when recorded, the adjustment has been correctly performed. However, if the meter does not correspond to **+3 dB (VU)** or **Dolby mark (□□)**, adjust the **INPUT LEVEL** control of cassette deck to compensate for the differences and perform the recording and playback test again.
- * When recording with the monitor switch at the **TAPE** position, a 3-head deck can be adjusted to **+3 dB (VU)** without rewinding by turning the **INPUT LEVEL** control.

Caution:

Do not move the **INPUT LEVEL** and **OUTPUT LEVEL** controls of cassette deck after performing calibration.

- ③ Den Ausgangspegelregler (**OUTPUT LEVEL**) auf **MAX** stellen, wenn dieses Deck solch einen Regler besitzt.
- ④ Pausenbetriebsart freigeben und für ca. 20 Sekunden aufnehmen.
- ⑤ Das aufgenommene Band zurückspulen und wiedergeben.
- ⑥ Wenn das Meßinstrument wie bei Aufnahme **+3 dB (VU)** oder das Dolby-Zeichen (□□) anzeigt, dann ist die Abstimmung korrekt ausgeführt worden. Wenn das Meßinstrument jedoch nicht **+3 dB** oder dem Dolby-Zeichen entspricht, dann Eingangspegelregler (**INPUT LEVEL**) zur Kompensierung des Unterschieds abstimmen und den Aufnahme/Wiedergabetest erneut durchführen.
- * Wenn bei der Aufnahme der Tonüberwachungsschalter auf **TAPE** gestellt ist, kann ein Dreitonkopfdeck durch Drehen des Eingangspegelreglers (**INPUT LEVEL**) auf **+3 dB (VU)** abgestimmt werden, ohne daß zurückgespult werden muß.

Vorsicht:

Nach der Kalibrierung niemals die Eingangs- oder Ausgangspegelregler (**INPUT/OUTPUT LEVEL**) berühren.

- ③ Régler la commande de niveau de sortie (**OUTPUT LEVEL**) de la platine sur le maximum, si la platine en possède une.
- ④ Libérer la pause et enregistrer une vingtaine de secondes.
- ⑤ Rembobiner et lire la bande enregistrée.
- ⑥ Si l'indicateur va jusqu'à **+3 dB (VU)** ou aux repères **Dolby (□□)** comme à l'enregistrement, le réglage a été bien fait. Si ce n'est pas le cas, régler le niveau d'entrée (**INPUT LEVEL**) de la platine pour corriger la différence et procéder de nouveau à l'enregistrement et à la lecture.
- * Si l'on enregistre avec le sélecteur de contrôle d'écoute sur **TAPE**, on peut régler une platine trois têtes sur **+3 dB (VU)**, sans avoir à rembobiner, en tournant la commande de niveau d'entrée (**INPUT LEVEL**).

Attention:

Ne pas modifier les niveaux d'entrée (**INPUT LEVEL**) ou de sortie (**OUTPUT LEVEL**) de la platine après avoir effectué l'étalonnage.

PROCEDURE 3 NR-50 adjustment

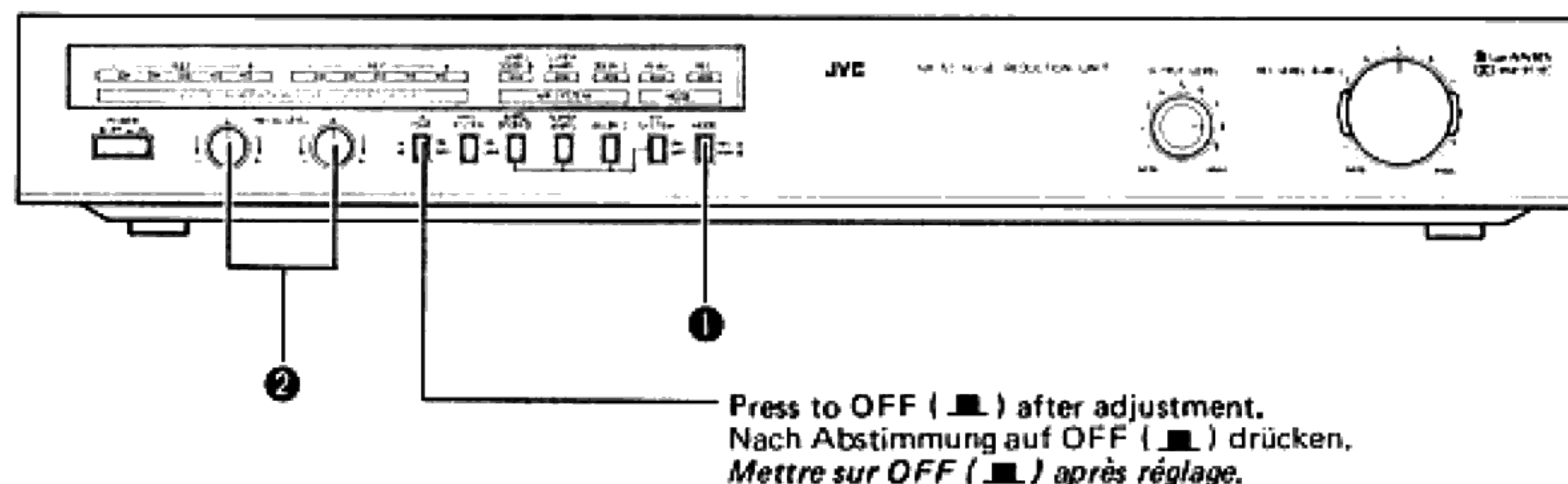
- ① Press the **MODE** switch to **PLAY (■)** then playback a tape which is recorded with the **+3 dB (VU)** or **Dolby mark (□□)** test signal which was adjusted according to **PROCEDURE 2**.

VERFAHREN 3 NR-50 Abstimmung

- ① Den Betriebsartschalter (**MODE**) auf **PLAY (■)** drücken, und dann ein Band wiedergeben, das mit dem **+3 dB (VU)** oder **Dolby-Zeichen (□□)** Testsignal aufgenommen wurde; siehe **VERFAHREN 2**.

PROCESSUS 3 Réglage du NR-50

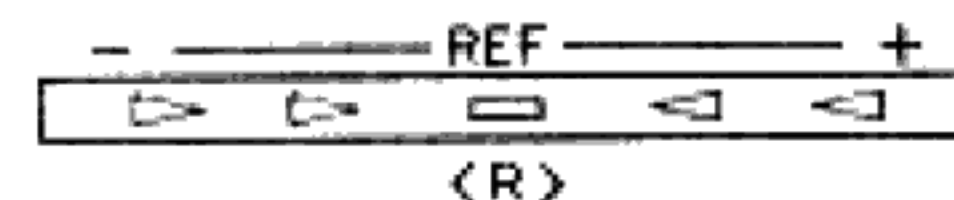
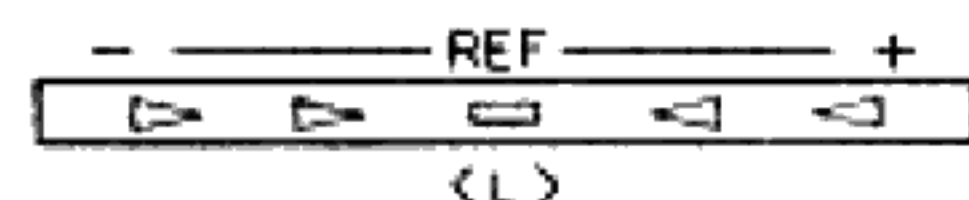
- ① Mettre le sélecteur de **MODE** sur lecture (**PLAY ■**) et lire une bande enregistrée avec le signal étalon sur **+3 dB (VU)** ou au repère **Dolby (□□)** qui (l'étalonnage déjà effectué ou **PROCESSUS 2**).



- ② Adjust the PB CAL LEVEL control so that both of the L and R center green REF LEDs of the PB CALIBRATION LEVEL indicators light brightly.

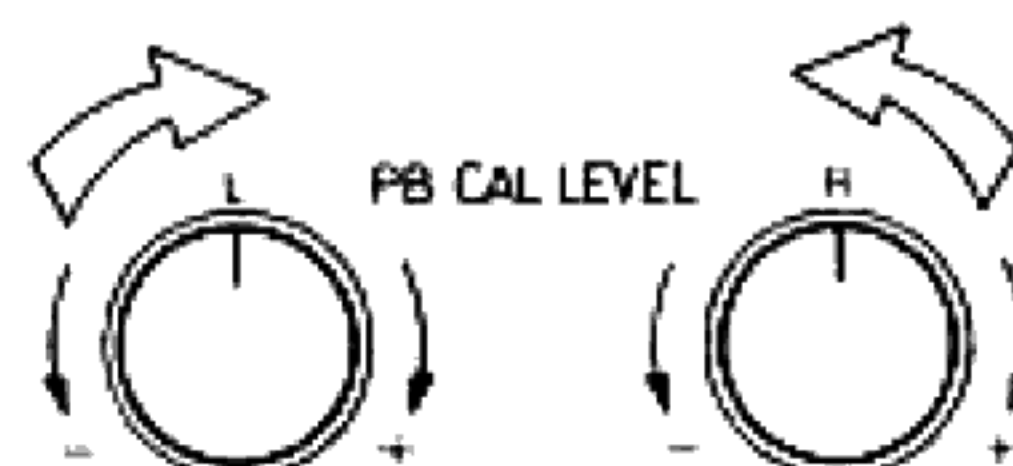
- ② Den Regler für Wiedergabe-Kalibrierungspegel (PB CAL LEVEL) so abstimmen, daß die beiden mittleren, grünen L und R Bezugs-LEDs (REF LED) der Anzeige für den Wiedergabe-Kalibrierungspegel (PB CALIBRATION LEVEL) hell aufleuchten.

- ② Régler les boutons PB CAL LEVEL de manière à ce que les deux diodes vertes centrales REF des indicateurs de niveau d'étalonnage de lecture (PB CALIBRATION LEVEL) s'allument nettement.



Since the level is low, turn the PB CAL LEVEL control clockwise.
Da der Pegel niedrig ist, den Regler für Wiedergabe-Kalibrierungspegel (PB CAL LEVEL) im Uhrzeigersinn drehen.
Le niveau étant trop faible, tourner le bouton PB CAL LEVEL vers la droite.

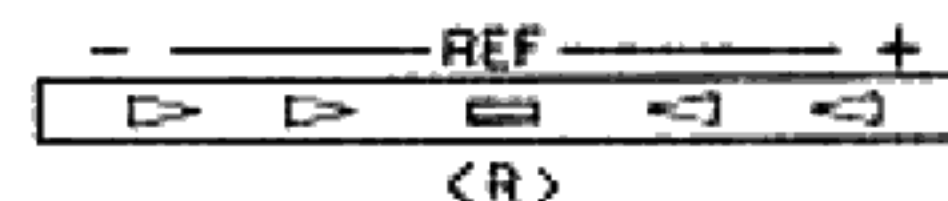
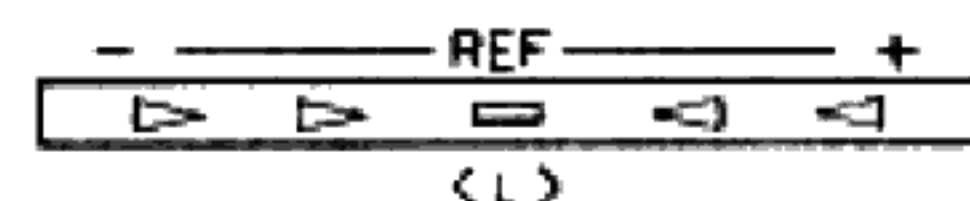
Since the level is high, turn the PB CAL LEVEL control slightly counterclockwise.
Da der Pegel hoch ist, den Regler für Wiedergabe-Kalibrierungspegel (PB CAL LEVEL) geringfügig im Gegenuhrzeigersinn drehen.
Le niveau étant trop élevé, tourner le bouton PB CAL LEVEL légèrement vers la gauche.



- ③ The adjustment is completed when the center green REF LEDs light. Press the CAL TONE switch to OFF ().

- ③ Die Abstimmung ist beendet, wenn die mittleren, grünen Bezugs-LEDs aufleuchten. Den Kalibrierungs-Klangschalter (CAL TONE) auf OFF () drücken.

- ③ Le réglage est au point quand la diode centrale verte REF s'allume. Mettre la touche CAL TONE sur OFF ().



REF: Stands for the Dolby reference level.

REF: Dolby-Bezugspegel.

REF: signifie niveau de référence Dolby

- Using a reel to reel deck
When using an open deck, adjust the decks meter to 0 VU.
- Using the same deck
If calibration has already been done, new adjustment is not necessary even when using a different tape. However, if a more precise adjustment is required, perform up to PROCEDURE 2.

- Benutzung eines Spulentonbands
Bei Benutzung eines Spulentonbands die Tonbandmeßinstrumente auf 0 VU abstimmen.
- Benutzung des gleichen Decks
Sollte die Kalibrierung schon ausgeführt worden sein, dann ist eine erneute Abstimmung nicht erforderlich, auch wenn ein anderes Band verwendet wird. Soll jedoch eine präzisere Abstimmung durchgeführt werden, dann VERFAHREN 2 anwenden.

- Avec un magnétophone à bobines
Dans ce cas, régler les indicateurs du magnétophone sur 0 VU.
- Avec la même platine
Une fois que l'étalonnage a été fait, il n'est pas nécessaire de faire de nouveaux réglages avec un autre type de bande. Cependant, si un réglage plus précis est nécessaire, recommencer jusqu'au PROCESSUS 2.

RECORDING LEVEL ADJUSTMENT

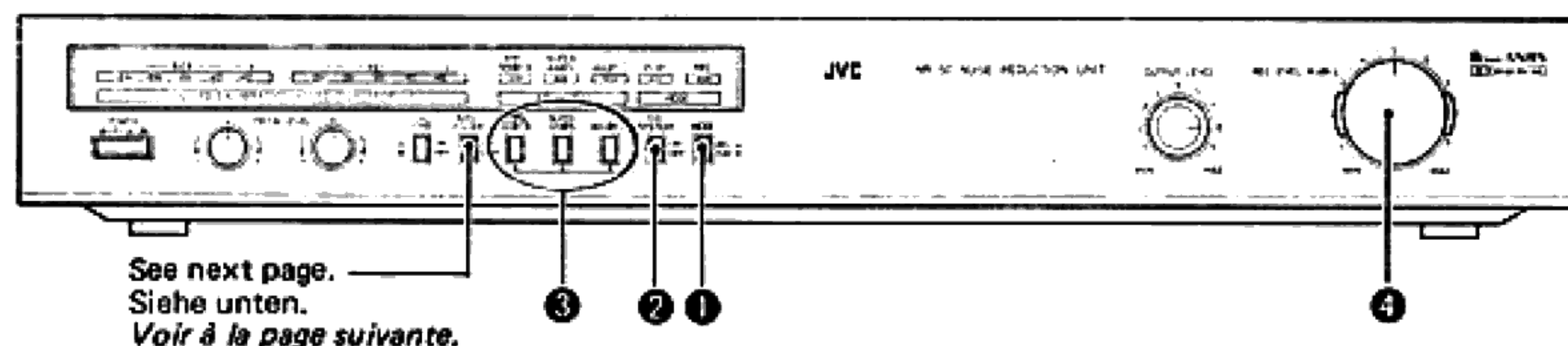
- Use only those tapes recommended by that deck's instruction book.
- Readjust the deck before recording if it has a tuning mechanism such as B.E.S.T. tuning, REC EQ, etc.
- Clean the heads and pinch roller before operation.
- Recording with NR SYSTEM ON

AUFNAHMEPEGELABSTIMMUNG

- Verwenden Sie nur Bänder, die in der Bedienungsanleitung des Decks angegeben sind.
- Wenn das Deck einen Abstimmmechanismus besitzt, wie z.B. B.E.S.T.-Abstimmung, Aufnahmeentzerrung, etc., vor Aufnahme erneut abstimmen.
- Vor Betrieb Tonköpfe und Andruckrolle reinigen.
- Aufnahme mit dem NR SYSTEM auf ON

REGLAGE DU NIVEAU D'ENREGISTREMENT

- Employer uniquement les bandes recommandées dans le mode d'emploi de la platine.
- Régler la platine correctement avant d'enregistrement si elle est dotée de dispositif tels que accord B.E.S.T., égalisation à l'enregistrement, etc.
- Nettoyer les têtes et le galet presseur avant de commencer.
- Enregistrement avec réduction du bruit en service



- 1 Press to REC (—).
- 2 Press to ON (—).
- 3 Select one of the NR SYSTEM switches.
- 4 Adjust the recording level with reference to the deck's meter.

- 1 Auf REC (—) drücken.
- 2 AUF ON (—) drücken.
- 3 Einen der NR-Schalter wählen
- 4 Aufnahmepegel unter Bezug des Meßinstruments des Decks abstimmen.

- 1 Presser sur REC (—).
- 2 Presser sur ON (—).
- 3 Choisir un système de réduction du bruit (NR SYSTEM).
- 4 Régler le niveau d'enregistrement en relation avec l'indicateur de la platine.

For proper recording level adjustment, refer to the deck's instruction book.

Notes:

- If the deck has NR switch(es), be sure to set those NR switches to OFF, then perform recording or playback.
- Set the TAPE SELECT switch(es) properly, according to the tapes to be used.
- * When recording with NR switch ON, the monitor output is at the LINE OUT (PLAY) of the NR-50 and the sound can be heard through the amplifier. This is the monitor output of the NR circuit. The characteristics of the monitor output are flat. In addition, the encoded (decoded during playback) signal can be heard through the deck's headphone jack.

Beziehen Sie sich für korrekte Aufnahmepegelabstimmung auf die Bedienungsanleitung des Decks

Hinweis:

- Wenn das Deck einen NR-Schalter hat, diesen auf OFF stellen, und dann Aufnahme und Wiedergabe durchführen.
- Den Bandartwahlschalter (TAPE SELECT) entsprechend des verwendeten Bandes korrekt einstellen.
- * Bei Aufnahme mit eingeschaltetem NR-Schalter (ON), befindet sich der Überwachungsausgang am Lineausgang (LINE OUT) (PLAY) des NR-50 und der Ton kann über den Verstärker gehört werden. Dies ist der Überwachungsausgang der NR-Schaltung. Die Charakteristika des Überwachungsausgangs der NR-Schaltung sind flach. Darüberhinaus kann das kodierte (dekodierte bei Wiedergabe) Signal über die Kopfhörerbuchsen des Decks gehört werden.

Pour le réglage correct du niveau d'enregistrement, se reporter au mode d'emploi de la platine.

Remarques:

- Si la platine dispose de commutateur(s) de réduction du bruit, s'assurer qu'il(s) soit (soient) sur OFF pour l'enregistrement ou la lecture.
- Positionner le(s) sélecteur(s) de type de bande correctement, en fonction des bandes utilisées.
- * Lorsqu'on enregistre avec le réducteur de bruit en service (ON), la sortie de contrôle se trouve à la sortie LINE OUT (PLAY) du NR-50 et le signal peut être reproduit par l'amplificateur. Cependant, il ne s'agit pas là de la sortie de contrôle de la platine, mais de celle des circuits réducteurs du bruit. Les caractéristiques de la sortie de contrôle du circuit réducteur de bruit sont linéaires. De plus, le monitoring via la prise de casque vous permet d'écouter des signaux codés (signaux décodés lors de la lecture).



MPX FILTER switch

Normally this should be set to OFF. It can be set ON when recordings of FM broadcasts.

The multiplex filter circuit prevents the misoperation of the NR circuit with the 19 kHz FM pilot which can cause the Dolby NR circuit to misoperate. Set to OFF when a tuner/receiver with an MPX FILTER is used. If the tuner/receiver does not have a MPX FILTER or if its filter is inadequate, the Dolby NR circuit may malfunction, the sound quality may deteriorate; in this case, set the switch ON.

MPX-Filterschalter (MPX FILTER)

Normalerweise sollte dieser Schalter auf OFF gestellt sein. Bei Aufnahmen von UKW-Stereosendungen kann er jedoch auf ON gestellt werden.

Die Multiplexer-Schaltung verhindert eine Fehlleistung der Rauschunterdrückung mit dem 19 kHz UKW-Pilotsignal, das möglicherweise eine Fehlleistung der Dolby-Rauschunterdrückung verursachen könnte. Wenn ein Tuner/Empfänger mit MULTIPLEXFILTER verwendet wird, auf OFF stellen. Sollte der Tuner/Empfänger kein MULTIPLEXFILTER besitzen oder das Filter unzureichend sein, könnte die Dolby-Rauschunterdrückung nicht korrekt funktionieren, die Klangqualität beeinträchtigt werden; In diesem Fall den Schalter auf ON stellen.

Commutateur MPX FILTER

Normalement ce commutateur devra être placé sur OFF. Il peut être placé sur ON lors d'enregistrements d'émissions FM. Le circuit de filtre multiplex évite un mauvais fonctionnement NR pilotes FM de 19 kHz qui peuvent provoquer un mauvais fonctionnement du circuit de réduction de bruit Dolby. Le placer sur OFF lorsqu'un ampli/tuner possédant un filtre MPX est utilisé. Si l'ampli-tuner ne possède pas de filtre MPX ou si le filtre ne convient pas, le circuit Dolby risque de mal fonctionner. La qualité sonore risque d'être détériorée; dans ce cas, placer le commutateur sur ON.

● Recording with NR SYSTEM OFF

Set the NR SYSTEM switch of the NR-50 to OFF and adjust the recording level with the REC LEVEL controls of NR-50.

- To avoid releasing the deck's calibration level which has already been set, adjust the recording level with the REC LEVEL control of the NR-50 even if recording with NR switch OFF. In this stage, the deck's monitor output is at the LINE OUT (PLAY) jacks of the NR-50. Therefore, when the NR SYSTEM switch is set to OFF (■), monitor sound is possible simultaneously if using a 3-head deck.

● Aufnahme mit ausgeschaltetem NR-System

Stellen Sie den NR-SYSTEM-Schalter des NR-50 auf OFF und stimmen Sie den Aufnahmepegel mit den Aufnahmepegelreglern (REC LEVEL) ab.

- Um zu verhindern, daß der schon eingestellte Kalibrierungspegel des Decks verlorengeht, den Aufnahmepegel mit dem Aufnahmepegelregler (REC LEVEL) des NR-50 abstimmen, auch wenn bei Aufnahme der NR-Schalter auf OFF gestellt ist. In diesem Fall befindet sich der Überwachungsausgang des Decks an den Lineausgangsbuchsen (LINE OUT) (PLAY) des NR-50. Deshalb kann bei ausgeschaltetem NR-SYSTEM-Schalter (OFF) (■), bei Verwendung eines Dreitonkopfdecks, eine gleichzeitige Tonüberwachung vorgenommen werden.

● Enregistrement avec réduction du bruit hors service

Mettre la touche NR SYSTEM du NR-50 sur OFF et régler le niveau d'enregistrement avec les boutons REC LEVEL de la NR-50.

- Pour éviter un décalage avec le niveau étalon de la platine déjà réglé, régler le niveau d'enregistrement avec le bouton REC LEVEL du NR-50, même si l'on enregistre sans réduction du bruit. Dans ce cas, la sortie de contrôle de la platine se trouve à la prise LINE OUT (PLAY) du NR-50. De fait, la touche NR SYSTEM étant sur OFF (■), le contrôle d'écoute simultané est possible avec une platine trois têtes.

RECORDING

- Set the deck to the recording mode and start recording after calibration and recording level adjustment.

Note:

When erasing the tape, set the NR SYSTEM switch to OFF (■) and the REC LEVEL control of NR-50 to MIN.

AUFNAHME

- Stellen Sie das Deck auf Aufnahme und beginnen Sie mit der Aufnahme, nachdem Kalibrierungs- und Aufnahmepegel abgestimmt worden sind.

Hinweis:

Beim Löschen des Bandes, NR-SYSTEM-Schalter auf OFF (■) und Aufnahmepegelregler (REC LEVEL) auf MIN stellen.

ENREGISTREMENT

- Mettre la platine en mode d'enregistrement et faire commencer celui-ci après étalonnage et réglage du niveau d'enregistrement.

Remarque:

Pour effacer la bande, mettre la touche NR SYSTEM sur OFF (■) et le bouton REC LEVEL de la NR-50 au minimum.

PLAYBACK

- Set the deck to the playback mode by setting the MODE switch of the NR-50 to PLAY (). Adjust the playback level with the OUTPUT LEVEL control of NR-50 and the NR switches should correspond to the type recording. Since noise reduction systems reduce hiss and noise only in the process of recording or playback, noise included in the source signal cannot be reduced. To obtain the maximum noise reduction effect, select high quality sources.

Note:

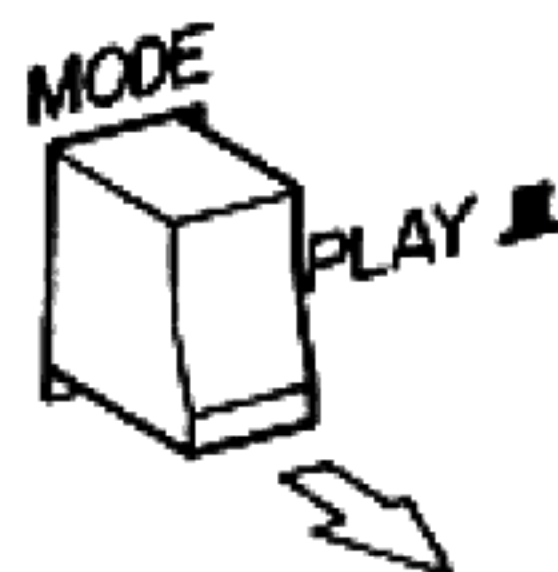
If the output level changes when switching the NR SYSTEM switch from ON to OFF, adjust the output level with the OUTPUT LEVEL control of NR-50.

WIEDERGABE

- Das Deck auf Wiedergabe einstellen, indem der Betriebsartschalter (MODE) des NR-50 auf PLAY () gestellt wird. Stimmen Sie den Wiedergabepegel mit dem Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL) ab. Die NR-Schalter sollten dem Aufnahmetyp entsprechen. Rauschen, das im Tonquellensignal enthalten ist, kann nicht reduziert werden, da die Rauschunterdrückung nur während Wiedergabe oder Aufnahme Geräusch und Rauschen reduziert. Zur Erzielung einer optimalen Rauschunterdrückung, nur Tonquellen mit hoher Qualität verwenden.

Hinweis:

Sollte beim Schalten des NR-System-Schalters von ON auf OFF der Ausgangspegel sich verändern, den Ausgangspegel mit dem Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL) abstimmen.



NR SYSTEM switches

- The tapes recorded using ANRS/Dolby B NR or Dolby C NR must be played back through the corresponding circuit.
- ANRS is fully compatible with the Dolby B NR system.

Notes:

1. Proper sound quality will not be obtained if different NR SYSTEM switch settings are used during recording and playback.
2. For accurate playback and recording using the NR SYSTEM, use only those tapes recommended by that deck's instruction books. If the tape characteristics are different, the sound quality will be poor.
3. A good NR effect may not be obtained when using a deck with deteriorated frequency response. Be sure to clean the heads and pinch roller beforehand.

Schalter für Rauschunterdrückung (NR SYSTEM)

- Bänder, die mit ANRS/Dolby B oder Dolby C aufgenommen worden sind, müssen über die entsprechenden Schaltungen wiedergegeben werden.
- Das ANRS-System ist mit dem Dolby B NR-System völlig kompatibel.

Hinweise:

1. Die korrekte Klangqualität kann nicht erhalten werden, wenn während Wiedergabe und Aufnahme unterschiedliche Einstellungen des NR-SYSTEM-Schalters verwendet werden.
2. Für korrekte Wiedergabe und Aufnahme mit dem NR system, nur die in der Bedienungsanleitung des Decks angegebenen Bänder verwenden. Wenn die Bandcharakteristika unterschiedlich sind, resultiert dies in einer schlechten Klangqualität.
3. Wird ein Deck mit einem beeinträchtigten Frequenzgang verwendet, dann kann kein optimaler Rauschunterdrückungseffekt erzielt werden. Reinigen Sie vor Betrieb die Tonköpfe und die Andrucksrolle.

LECTURE

- Mettre la platine en mode de lecture en plaçant la touche MODE du NR-50 sur PLAY (). Régler le niveau de lecture avec les boutons OUTPUT LEVEL; les touches NR doivent correspondre au type d'enregistrement. Comme les systèmes de réduction du bruit réduisent le souffle et les bruits uniquement au cours de l'enregistrement et de la lecture, les bruits présents avant l'enregistrement ne peuvent être réduits. Pour obtenir le maximum de réduction de bruit, choisir des sources de très bonne qualité.

Remarque:

Si le niveau de sortie change quand on commute la touche NR SYSTEM de ON à OFF, régler le niveau de sortie avec le bouton de OUTPUT LEVEL de la NR-50.

Commutateurs de réduction du bruit

- La bande enregistrée en utilisant la ANRS/Dolby B NR ou Dolby C NR devra être reproduite par le même circuit.
- Le ANRS est entièrement compatible avec le système de réduction de bruit Dolby B NR.

Remarques:

1. Une qualité sonore convenable ne pourra être obtenue si le réglage du réduction du bruit est différent de celui utilisé durant l'enregistrement.
2. Pour une lecture et des enregistrements de bonne qualité avec le système de réduction du bruit, employer uniquement les bandes recommandées dans le mode d'emploi de la platine. Si les caractéristiques des bandes étaient différentes, la qualité sonore serait médiocre.
3. On ne peut pas obtenir de bon effet de réduction du bruit sur une platine dont la réponse en fréquence est dégradée. Nettoyer toujours têtes et galet presseur préalablement.

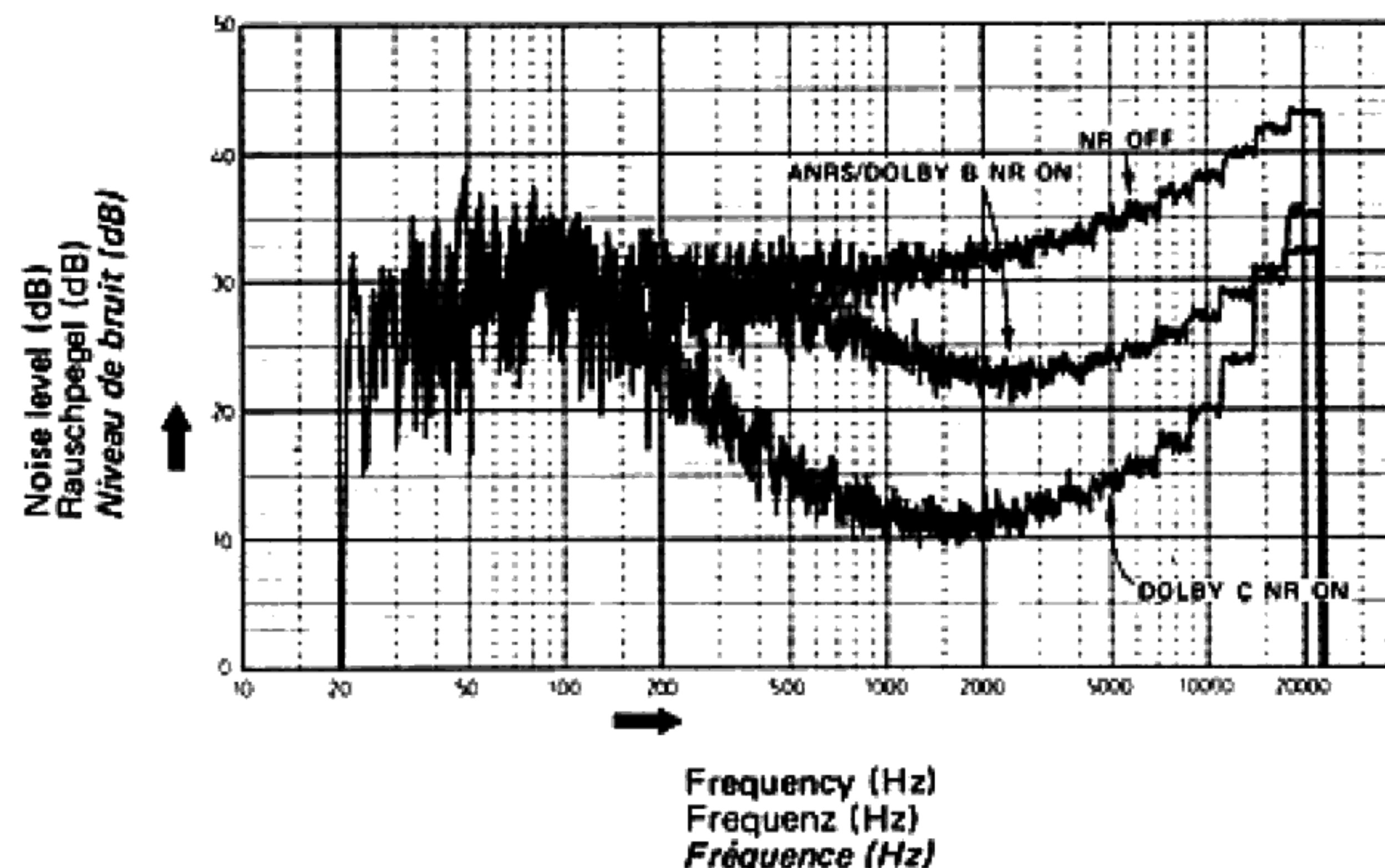
TECHNICAL DESCRIPTION

DOLBY C NOISE REDUCTION SYSTEM

Effect of noise reduction

The basic principle of operation of the Dolby C NR system is the same as that of ANRS and the Dolby B NR system. For improved noise reduction, a two-stage Dolby NR circuit is used and noise reduction improves performance at lower frequencies than when Dolby B NR is used alone so that medium frequency noise reduction is a maximum of 20 dB.

In general, when the NR effect is greater, breathing noise occurs. However, Dolby C NR does not introduce breathing because the frequencies at which the two-stage NR circuit operates are varied using a sliding band system.



Improvement of linearity

In addition to the noise reduction effect at low frequencies, the Dolby C system improves linearity at high frequencies. Linearity means the ability to record high-level signals without making them distorted. Generally, recording/playback linearity deteriorates as the frequency of the signal increases; i.e. the higher the signal level is, the more difficult is it to reproduce higher frequencies. And this phenomenon depends greatly on the performance of the tape used.

As a result, the cymbals used in jazz, applause, fricative consonants in vocals, and other sounds dominated by high frequency components cannot be reproduced with full clarity.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

DOLBY C RAUSCHUNTERDRÜCKUNG

Rauschunterdrückungseffekt

Das Grundprinzip des Dolby C NR Systems ist das gleiche wie das des ANRS und Dolby B NR Systems. Zur verbesserten Rauschunterdrückung wurde ein zweistufiger Dolby NR-Schaltkreis verwendet und Rauschen wird bei niedrigen Frequenzen weitaus besser unterdrückt als wenn nur Dolby B NR eingesetzt würde. Die Mittenfrequenz-Rauschunterdrückung beträgt daher unmax. 20 dB. Allgemein tritt Atmungsrauschen auf, wenn der NR-Effekt größer ist. Jedoch nicht bei dem Dolby C NR, da die Frequenzen, bei denen der Zweistufen-NR-Schaltkreis aktiv ist, aufgrund eines Schiebebandsystems variieren.

Verbesserung der Linearität

Zusätzlich zum Rauschunterdrückungseffekt bei niedrigen Frequenzen verbessert das Dolby C System die Linearität bei hohen Frequenzen. Linearität bedeutet Aufnahme hochpegeliger Sounds ohne Verzerrung. Allgemein verzerrt sich die Aufnahme/Wiedergabelinearität, wenn die Frequenz des Signals erhöht; d.h. je höher der Signalpegel desto schwieriger ist es hohe Frequenzen wiederzugeben. Dies Phänomen hängt sehr von der Leistung des verwendeten Bandes ab.

Resultat: Jazzbecken, Applaus, Frikativlaute und andere dominierende Laute bei Hochfrequenzkomponenten können nicht klar wiedergegeben werden.

EXPLICATIONS TECHNIQUES

SYSTEME DE REDUCTION DU BRUIT

DOLBY C

Effet de la réduction du bruit

Le principe de base du fonctionnement du système Dolby C NR est le même que le ANRS et le Dolby B NR. Pour une meilleure réduction de bruit, un circuit de réduction de bruit Dolby à deux étages est utilisé et la réduction de bruit améliore les performances à des fréquences plus basses que lorsque le Dolby B NR est utilisé tout seul de sorte que la réduction de bruit est de 20 dB maximum.

En général, lorsque la réduction de bruit est plus grande, un bruit de souffle se produit. Cependant, le Dolby C NR ne produit pas de souffle du fait que les fréquences auxquelles le circuit de réduction de bruit à deux étages fonctionne sont modifiées en utilisant un système à gamme coulissante.

Amélioration de la linéarité

En plus de l'effet de réduction de bruit dans les basses fréquences, le système Dolby C améliore la linéarité dans les hautes fréquences. La linéarité signifie la possibilité d'enregistrer des signaux de niveau élevé sans les déformer. Généralement, la linéarité d'enregistrement/lecture se détériore plus la fréquence du signal augmente; par exemple, plus le niveau du signal est élevé, plus il est difficile de le reproduire dans des fréquences élevées. Ce phénomène dépend des caractéristiques de la bande utilisée. De ce fait, il est impossible de reproduire le bruit produit par des cymbales, des applaudissements, etc.

Principle of Dolby C system

To improve linearity at high frequencies, the Dolby C system processes the input signals as illustrated below.

The high-level signals are recorded at reduced levels and the low-level signals are recorded at increased levels so that both loud sounds which would exceed the tape's saturation level and soft sounds which would be masked out by noise can be recorded onto the tape within the range between the saturation and noise levels. In playback these processed signals are restored to their original levels with the saturation level being raised and the noise level being lowered. This results in reduced hiss noise and clear reproduction of high-frequency high-level sounds with a far wider dynamic range.

Prinzip des Dolby C Systems

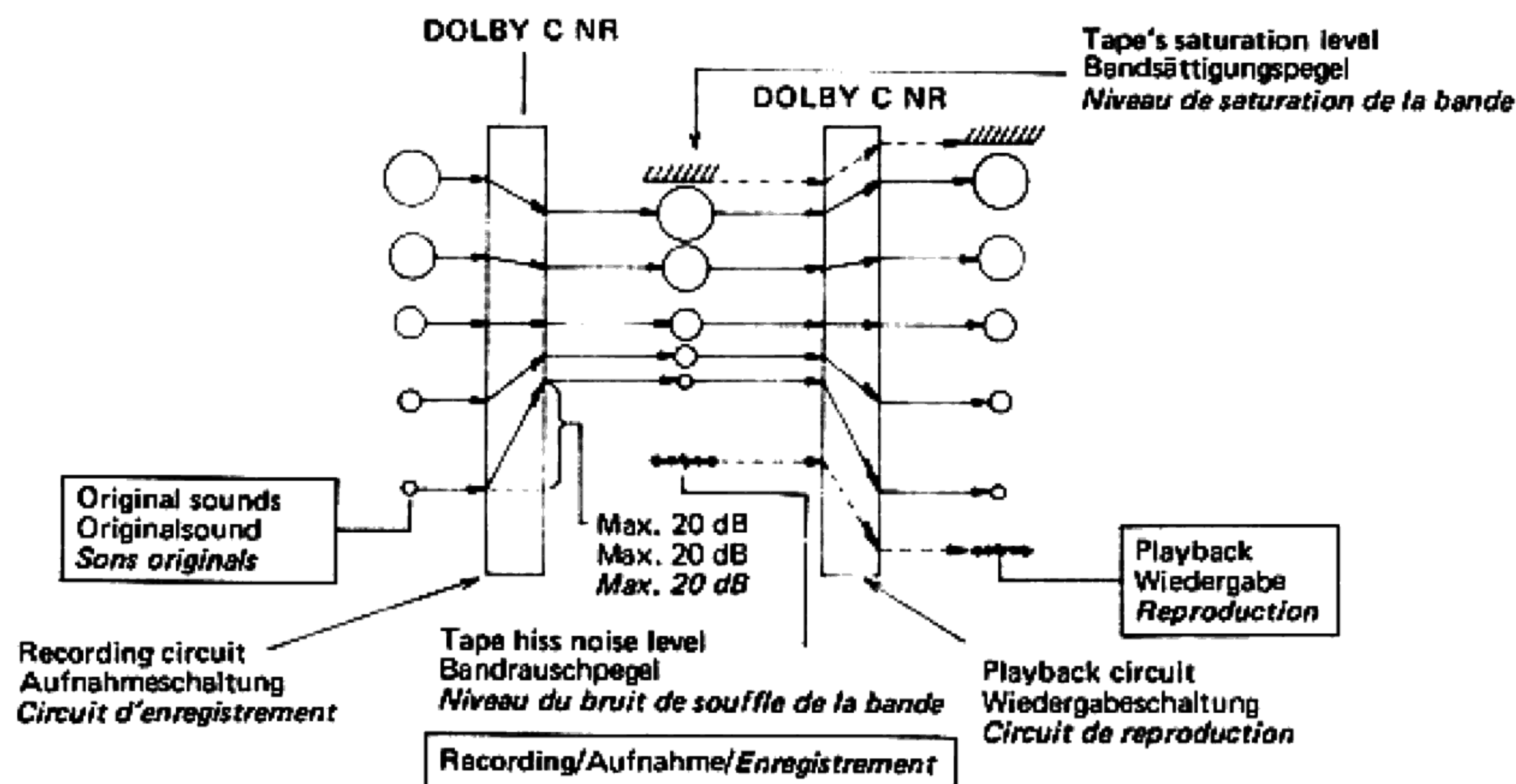
Verbesserte Linearität bei hohen Frequenzen. Das Dolby C System verarbeitet die Eingangssignale wie unten gezeigt. Große Signale werden bei niedrigeren Pegeln und schwache Signale bei erhöhten Pegeln aufgenommen, so daß die lauten Sounds, die den Bandsättigungspegel überschreiten und die leisen Sounds, die durch das Rauschen überdeckt würden, in dem Bereich zwischen Sättigungs- und Rauschpegel aufgenommen werden können. Bei Wiedergabe werden die Signale in ihrem Original wiedergeben, jedoch mit erhöhtem Sättigungspegel und verringertem Rauschpegel. Dies wiederum resultiert in vermindertem Bandrauschen und klarer Wiedergabe der Hochfrequenzöne mit einem wesentlich breiterem Dynamikbereich.

Principes du système Dolby C

Pour améliorer la linéarité dans les hautes fréquences, le système Dolby C traite les signaux d'entrée de la manière illustré ci-dessous.

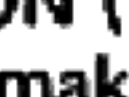
Les signaux de niveau élevé sont enregistrés à des niveaux réduits et les signaux de bas niveau sont enregistrés en augmentant les niveaux de sorte que les sons élevés qui pourraient dépasser le niveau de saturation de la bande et les sons doux qui pourraient être masqué par le bruit sont enregistrés sur la bande dans la gamme contenue entre les niveaux de saturation et de bruit.

Durant la reproduction, ces signaux sont restaurés à leurs niveaux d'origine avec le niveau de saturation élevé et le niveau de bruit réduit. Ceci réduit le niveau de souffle et offre une reproduction plus nette des sons de niveau élevé dans les hautes fréquences avec une gamme de dynamique plus élevée.



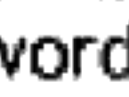
TROUBLESHOOTING

What appears to be trouble is not always real trouble. Make sure first

1. Even when the deck enters the playback mode, source sound (turntable or tuner etc.) can be heard.
 - * Is the MODE switch of the NR-50 set to the PLAY () position?
2. Even if the deck enters the playback mode, no sound can be heard.
 - * Are all connections properly and securely made: (See "CONNECTIONS" on page 5).
 - * Is the VOLUME control of the stereo amplifier set to MIN?
3. Recording cannot be performed.
 - * Are all connections properly and securely made? (See "CONNECTIONS" on page 5).
 - * Is the MODE switch of the NR-50 set to the REC () position?
4. 400 Hz calibration signal is recorded.
 - * Is the CAL TONE switch set to ON ()? (Set to OFF () except when making calibration adjustment)
5. Sound quality is poor during both recording and playback.
 - * Is the head section dirty?
 - * Are the positions of the NR SYSTEM switches the same for both recording and playback of the same tape?
 - * Is the calibration adjustment correct?

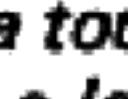
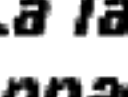
FEHLERSUCHE

Wenn Störungen auftreten, muß es nicht immer ein Defekt sein. Überprüfen Sie deshalb zuerst folgendes

1. Auch wenn das Deck auf Wiedergabe geschaltet ist, kann der Ton von der Tonquelle (Plattenspieler oder Tuner, etc.) gehört werden.
 - * Ist der Betriebsartschalter (MODE) des NR-50 auf PLAY () gestellt worden?
2. Auch wenn das Deck auf Wiedergabe gestellt ist, kann kein Ton gehört werden.
 - * Sind alle Anschlüsse korrekt und fest verbunden? (Siehe "ANSCHLÜSSE" auf Seite 5).
 - * Ist der Lautstärkeregler (VOLUME) des Stereoverstärkers auf MIN gestellt?
3. Aufnahme kann nicht ausgeführt werden.
 - * Sind alle Anschlüsse korrekt und fest verbunden? (Siehe "ANSCHLÜSSE" auf Seite 5).
 - * Ist der Betriebsartschalter (MODE) des NR-50 auf REC () gestellt worden?
4. Das 400 Hz Kalibrierungssignal ist aufgenommen worden.
 - * Ist der Kalibrierungs-Klangschalter (CAL TONE) auf ON () gestellt? (Auf OFF () stellen, außer bei Kalibrierungsabstimmung.)
5. Die Klangqualität während Aufnahme und Wiedergabe ist schlecht.
 - * Ist der Tonkopfteil verschmutzt?
 - * Sind die Einstellungen der NR-SYSTEM-Schalter die gleichen, für Aufnahme und Wiedergabe mit dem selben Band?
 - * Ist die Kalibrierungsabstimmung korrekt?

DÉTECTION DE PANNES

Ce qui ressemble à une panne n'en est pas toujours une. Vérifier d'abord

1. Quand la platine est mise en mode lecture, on n'entend pas la source (tourne-disque, tuner, etc.).
 - * *Le sélecteur MODE du NR-50 est-il sur PLAY ()?*
2. Quand la platine est en mode de lecture, on n'entend rien.
 - * *Tous les branchements ont-ils été correctement et solidement faits? (Voir la rubrique "BRANCHEMENTS", page 5.)*
 - * *Le bouton de volume de l'amplificateur stéréo ne serait-il pas sur le minimum?*
3. On ne peut pas enregistrer.
 - * *Tous les branchements ont-ils été correctement et solidement faits? (Voir la rubrique "BRANCHEMENTS" page 5.)*
 - * *Le sélecteur de mode du NR-50 est-il bien sur REC ()?*
4. On enregistre le signal étalon de 400 Hz.
 - * *La touche CAL TONE serait-elle sur ON ()? (La laisser sur OFF () sauf quand on effectue l'étalonnage.)*
5. La qualité sonore est médiocre à l'enregistrement et à la lecture.
 - * *La zone des têtes ne serait-elle pas sale?*
 - * *Les positions des touches NR SYSTEM sont-elles identiques pour la lecture et l'enregistrement des mêmes bandes?*
 - * *L'étalonnage est-il correct?*

SPECIFICATIONS

NR system	: DOLBY C NR, Super ANRS, ANRS/DOLBY B NR
Channel	: 2 channels
Frequency response	: 20 Hz — 20,000 Hz $\pm$ 1 dB
Distortion	: 0,12 % (400 Hz Dolby level, THD)
Effect of NR	
Effect of DOLBY C NR: (using the cassette deck)	
Improvement of S/N	: about 15 dB at 500 Hz about 20 dB at 1 kHz — 10 kHz
Improvement effect of MOL	: more than 4 dB at 10 kHz
The S/N is improved by 5 dB at 1 kHz and by 10 dB above 5 kHz with ANRS/DOLBY B NR on.	
Effect of Super ANRS: (normal tape)	
Improvement of S/N	: the same as with ANRS/DOLBY B NR
Improvement of frequency response	: 0 VU recording; 6 dB at 10 kHz +5 VU recording; 12 dB at 10 kHz
Improvement of distortion	: 0 VU recording; 3 % or less at 10 kHz +5 VU recording; 3 % or less at 10 kHz
Input jack	: LINE x 2; 80 mV (input impedance: 70 k Ω) TAPE PLAY x 2; 150 mV (input impedance: 60 k Ω)
Output jacks	: LINE x 2; 0 — 0,5 V (output impedance: 2,3 k Ω) TAPE REC x 2; 0,5 V (output impedance: 1,5 k Ω)
Power supply	: AC 240/220/120 V, 50/60 Hz
Power consumption	: 13 W
Dimensions	: 420(W) x 60(H) x 252(D) (16-1/2" x 2-3/8" x 10") including pads and controls
Weight	: 3,0 kg (6.6 lbs)
Accessories	: pin-plug cord x 2 AC cord x 1

TECHNISCHE DATEN

Rauschunterdrückung	: DOLBY C NR, Super ANRS, ANRS/DOLBY B NR
Kanal	: 2 Kanäle
Frequenzgang	: 20 Hz — 20,000 Hz $\pm$ 1 dB
Verzerrung	: 0,12 % (400 Hz Dolby-Pegel, Klirrfaktor)
Effekt der Rauschunterdrückung	
Effekt der DOLBY C NR: (mit dem Deck)	
Verbesserung des Signal/Rauschabstands	: ca. 15 dB bei 500 Hz ca. 20 dB bei 1 kHz — 10 kHz
Verbesserung des MOL	: Mehr als 4 dB bei 10 kHz
Der Signal/Rauschabstand wird bei 1 kHz um 5 dB und bei über 5 kHz um 10 dB, bei eingeschalteter ANRS/DOLBY B NR, verbessert.	
Effekt der Super ANRS: (Normalband)	
Verbesserung des Signal/Rauschabstands	: wie bei der ANRS/DOLBY B NR
Verbesserung des Frequenzgangs	: 0 VU Aufnahme; 6 dB bei 10 kHz +5 VU Aufnahme; 12 dB bei 10 kHz
Verbesserung der Verzerrung	: 0 VU Aufnahme; 3 % oder weniger bei 10 kHz +5 VU Aufnahme; 3 % oder weniger bei 10 kHz
Eingangsbuchse	: LINE x 2; 80 mV (Eingangsimpedanz: 70 k Ω) TAPE PLAY x 2; 150 mV (Eingangsimpedanz: 60 k Ω)
Ausgangsbuchsen	: LINE x 2; 0 — 0,5 V (Ausgangsimpedanz: 2,3 k Ω) TAPE REC x 2; 0,5 V (Ausgangsimpedanz: 1,5 k Ω)
Spannungsversorgung	: Netz 240/220/120 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	: 13 W
Abmessungen	: 420(B) x 60(H) x 252(T) mm einschließlich Polster und Regler
Gewicht	: 3,0 kg
Zubehör	: Stiftsteckerkabel x 2 Netzkabel x 1

Technische Änderungen vorbehalten.

CARACTÉRISTIQUES

Systèmes de réduction du bruit	: DOLBY C NR, Super ANRS, ANRS/DOLBY B NR
Canaux	: 2 canaux
Réponse en fréquence	: 20 Hz — 20 000 Hz $\pm$ 1 dB
Distorsion	: 0,12 % (400 Hz, niveau Dolby, DHT)
Effect de la réduction du bruit	
Effet du DOLBY C	: (avec platine)
Amélioration du rapport S/B	: environ 15 dB à 500 Hz environ 20 dB de 1 kHz à 10 kHz
Amélioration du niveau maximum de sortie	: plus de 4 dB à 10 kHz
Le rapport S/B est amélioré de 5 dB à 1 kHz et de 10 dB au-dessus de 5 kHz avec le réducteur de bruit ANRS/DOLBY B en service.	
Effet du Super ANRS: (bande normale)	
Amélioration du rapport S/B	: Comme avec le ANRS/DOLBY B NR
Amélioration de la réponse en fréquence	: Enregistrement à 0 VU: 6 dB à 10 kHz Enregistrement à +5 VU: 12 dB à 10 kHz
Amélioration de la distorsion	: Enregistrement à 0 VU: 3 % ou moins à 10 kHz Enregistrement à +5 VU: 3 % ou moins à 10 kHz
Prises d'entrée	: 2 entrées ligne; 80 mV (impédance d'entrée: 70 k Ω) 2 entrées lecture bande; 150 mV (impédance d'entrée: 60 k Ω)
Prises de sortie	: 2 sorties ligne; 0 — 0,5 V (impédance de sortie 2,3 k Ω) 2 sorties enregistrement bande; 0,5 V (impédance de sortie: 1,5 k Ω)
Alimentation	: 240/220/120 V, 50/60 Hz
Consommation	: 13 W
Dimensions	: 420(L) x 60(H) x 252(P) mm, hors-tout
Poids	: 3 kg
Accessoires	: 2 câbles à fiches monobroches 1 cordon d'alimentation

Caractéristiques et présentation modifiables sans préavis.

