

# SC-5110

## OPERATING INSTRUCTIONS MODE D'EMPLOI BETRIEBSANLEITUNG



- Read this manual before use.
- Lire cette notice avant l'utilisation.
- Vor der Verwendung diese Anleitung durchlesen.

*Sansui*

## For the United Kingdom only

### Important

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

Blue: Neutral  
Brown: Live

If the colours of the wires in the mains lead of this equipment should not correspond to 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 black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter 'L' or coloured red.

Ensure that your equipment is connected correctly. If you are in any doubt, consult a qualified electrician.

For equipment purchased outside the U.K. with a "EUROPEAN" two-pin mains plug, the plug should be removed and connections made in accordance with the above instructions. Ensure also that the equipment is properly adjusted to 240 volts operation. If you are in any doubt, consult a qualified electrician, or our Service Agent in the U.K.

We are grateful for your choice of the Sansui SC-5110 stereo cassette tape deck.

Before you begin to operate it, may we suggest that you read this booklet of operating instructions once carefully? You will then be able to connect and operate it correctly, and enjoy its superb performance for years.

### Table of contents

Precautions . . . . .	4
Features . . . . .	6
Connection . . . . .	10
Panel information . . . . .	14
Operation . . . . .	26
Some useful hints . . . . .	40
Specifications . . . . .	44
Conditions mistaken for breakdowns . . . . .	46

**WARNING:** To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

- The Model No. and Serial No. of your unit are shown on its back panel.
- Do not lose the Warranty Card that carries your unit's Model No. and Serial No.

Nous vous remercions d'avoir choisi le magnétophone Sansui SC-5110. Avant de commencer à l'utiliser, nous vous conseillons de lire attentivement ce mode d'emploi. Vous serez alors à même de le brancher et de le manoeuvrer correctement, pour profiter de ses performances superbes pendant des années.

Wir danken Ihnen für Ihre Wahl des Sansui SC-5110 Stereo Cassetten-tonbandgerätes.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Betrieb einmal sorgfältig durch, damit Sie das Gerät richtig bedienen und seine hervorragende Leistung jahrelang genießen können.

## Table des matières

Précautions . . . . .	4
Caractéristiques . . . . .	6
Connexions . . . . .	10
Indications sur le panneau . . . . .	14
Fonctionnement . . . . .	26
Quelques conseils utiles . . . . .	40
Spécifications . . . . .	44
Conditions fréquemment méprisées pour des défaillances. . . . .	46

## Inhaltsverzeichnis

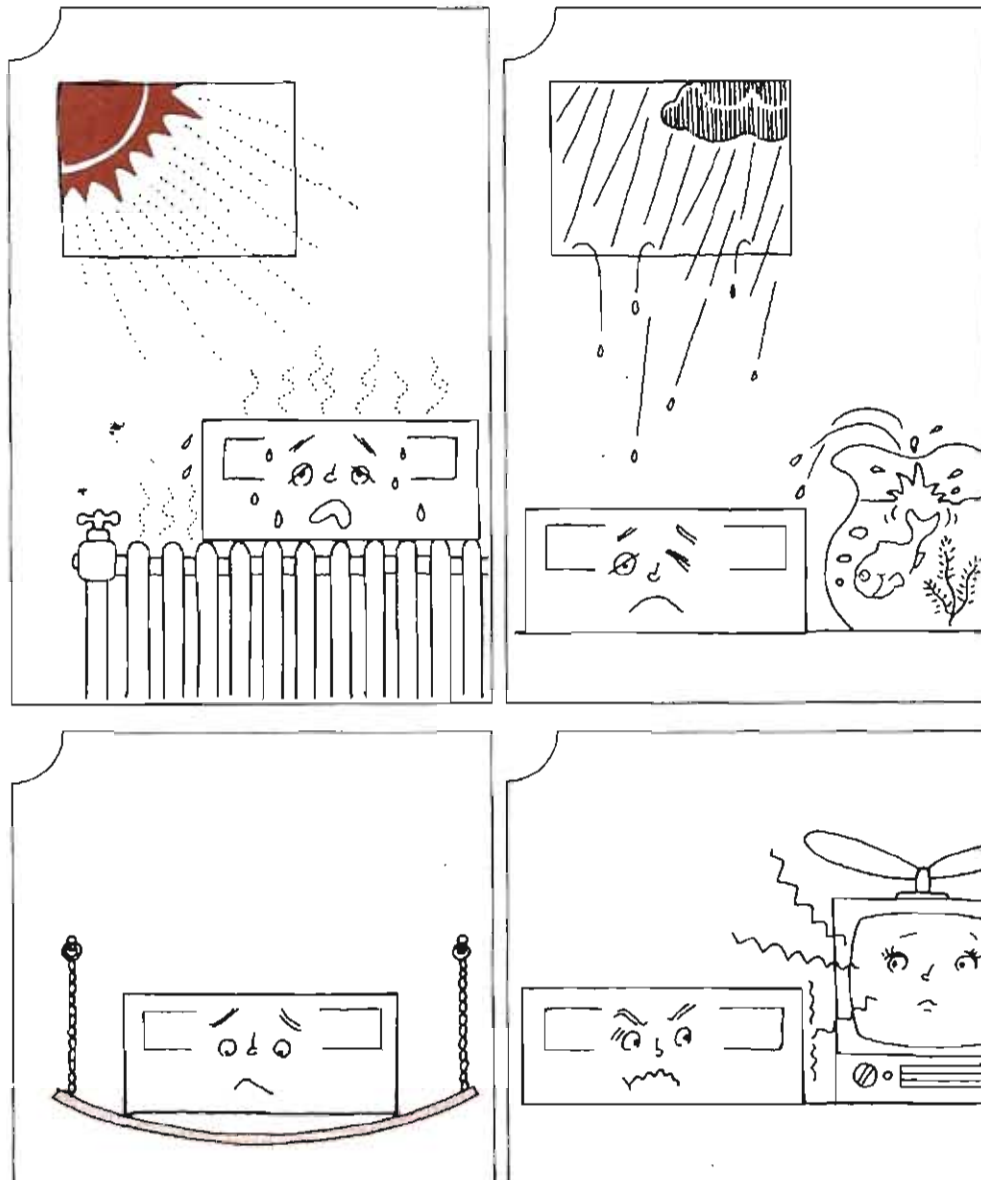
Vorsichtsmaßnahmen . . . . .	4
Eigenschaften . . . . .	6
Anschlüsse . . . . .	10
Schalttafelinformation . . . . .	14
Betrieb . . . . .	26
Einige nützliche Hinweise . . . . .	40
Technische Daten . . . . .	44
Fälschlich als Defekte angesehene Bedingungen . . . . .	46

**ATTENTION:** Pour éviter les dangers d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

**WARNUNG:** Setzen Sie dieses Gerät zur Verhütung von Feuer- und Stromschlaggefahr weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

- Le numéro du modèle et le numéro de série de l'appareil sont inscrits sur son panneau arrière.
- Ne perdez pas la carte de garantie où est indiquée le numéro du modèle et le numéro dans la série du type de l'appareil.

- Die Modell- und die Seriennummer Ihres Gerätes sind auf der Geräterückseite angegeben.
- Verlieren Sie bitte nicht den Garantieschein, auf dem die Modell- und die Seriennummer dieser Einheit angegeben sind.



## Precautions

### Installation

- \* Never install the unit in dusty or humid locations, or in close proximity to heating appliances. Also, do not place it near a flower basin or fish bowl, for accidental spillover may cause fire, electrical shock and/or breakdown.
- \* Keep the unit away from devices which emit magnetism (such as TV sets, motors, transformers, etc.).
- \* When mounting the unit on a shelf, be sure that its supports are solidly fixed.
- \* Install the unit where there is a good circulation of air.
- \* Do not obstruct the ventilation opening of the cabinet.
- \* Do not remove the cabinet cover of the unit.

### Connection

- \* When connecting or re-locating the unit, be sure to turn the power off or disconnect the power cable.
- \* Be sure not to confuse the right channel with the left or inputs with outputs. Check each step carefully.

### Don't use thinner on equipment

- \* To clean the face and rear panels, wipe gently with a soft cloth dampened with water. Avoid the use of alcohol, thinners or benzine as the surfaces in question may be permanently marred.

# Précautions

## Installation

- \* Ne placez jamais l'appareil dans un endroit poussiéreux ou humide, ou à proximité immédiate d'appareils de chauffage. De même, éviter la proximité de bacs à fleurs ou d'aquariums, car une projection accidentelle d'eau peut être la cause de feu, de court-circuits violents et/ou d'une fusion complète de l'appareil.
- \* Eviter de placer cet appareil près d'autres appareils équipés de structures magnétiques (comme les appareils de télévision, les moteurs, les transformateurs, etc.).
- \* Si vous installez l'appareil sur une étagère, s'assurer que les supports en soient bien fixés.
- \* Installer l'appareil dans un endroit bien ventilé.
- \* Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation du coffret.
- \* N'enlevez pas le couvercle anti-poussière de l'appareil.

## Connexion

- \* Quand vous branchez l'appareil ou si vous l'installez dans un nouvel endroit, assurez-vous de couper l'alimentation ou de disconnecter le câble d'alimentation.
- \* S'assurer de ne pas confondre le canal droit avec le canal gauche et les entrées et les sorties. Contrôler chaque étape soigneusement.

## N'utilisez jamais du diluant synthétique sur l'appareil

- \* Pour nettoyer les panneaux frontal et arrière, essuyer doucement avec un chiffon non rugueux imbibé d'eau. Eviter d'employer de l'alcool, du diluant ou de la benzine car les surfaces en question pourraient être abîmées irrémédiablement.

# Vorsichtsmaßnahmen

## Installierung

- \* Dieses Gerät niemals an Orten mit großer Staubentwicklung oder hoher Feuchtigkeit aufstellen; die Nähe von Heizkörpern vermeiden. Auch darauf achten, daß dieses Gerät nicht nächst zu Blumentöpfen, Goldfischgläsern usw. aufgestellt wird, da es ansonsten durch verschüttetes Wasser zu elektrischen Schlägen, Feuergefahr und/oder Beschädigung kommen könnte.
- \* Dieses Gerät nicht in die Nähe von Haushaltsgeräten bringen, die Magnetfelder erzeugen (wie z.B. Fernsehempfänger, Elektromotoren, Transformatoren usw.).
- \* Wird dieses Gerät in Regalen eingebaut, darauf achten, daß deren Festigkeit ausreicht, um das Gewicht abzustützen.
- \* Stellen Sie das Gerät an einem Platz mit guter Luftzirkulation auf.
- \* Verdecken Sie die Ventilationsöffnungen des Gerätes nicht.
- \* Niemals den Gehäusedeckel des Gerätes abnehmen.

## Anschluß

- \* Zum Anschließen bzw. wenn der Aufstellungsort dieses Gerätes geändert wird, unbedingt den Netzschalter ausschalten und das Netzkabel abziehen.
- \* Nicht den rechten Kanal mit dem linken und Eingänge mit Ausgängen verwechseln. Nach dem Anschließen unbedingt jede einzelne Komponente überprüfen.

## Niemals Verdüner zum Reinigen dieses Gerätes verwenden

- \* Wischen Sie zur Reinigung Vorder- und Rückseite mit einem angefeuchteten, weichen Lappen ab. Vermeiden Sie die Verwendung von Alkohol, Verdünnungsmittel oder Benzin, da die betreffenden Oberflächen sonst dauerhaft geschädigt werden können.



## Features

- \* **DIRECT-O-MATIC Loading System**  
A DIRECT-O-MATIC Loading System developed by our engineers, which permits the direct installation or detachment of the cassette is utilized. The fact that the heads can be cleaned and demagnetized with such simplicity is the unique feature of this unit.
- \* **Easy-to-use front-operating design**  
The controls and switches are concentrated on the front panel, so that you can operate the unit just like an amplifier. And also newly-designed push button mechanism permits finger-touch operation of controls.
- \* **Versatile control of tape movement**  
You can switch from play to fast forward or rewind without pushing the STOP button every time. This quick change of the operating modes will help capture the right moment for recording.
- \* **AUTO PLAY switch**  
By pushing the REWIND button at the end of record or playback, the tape will automatically begin to play when it reaches the beginning of the tape.
- \* **AUTO REPEAT switch**  
After recording or playback, tape automatically rewinds and plays back.
- \* **TIMER RECORD switch**  
Permits recording of a desired program while you are absent or after you go to sleep.
- \* **TIMER PLAY switch**  
Permits automatic playing of a pre-recorded tape at any desired time.

# Caractéristiques

- \* Système de chargement instantané de la cassette "DIRECT-O-MATIC"  
L'appareil est équipé d'un système de chargement instantané de la cassette, développé par nos ingénieurs, qui permet la mise en place ou l'enlèvement instantané d'une cassette. Le fait aussi que les têtes de lecture puissent être nettoyées et démagnétisées très simplement constitue une caractéristique unique de cet appareil.
- \* Un tableau de commandes frontal, facile à utiliser  
Les commandes et les commutateurs sont concentrés sur le panneau frontal, de façon à ce que vous puissiez faire fonctionner l'appareil exactement comme un amplificateur. De plus, un mécanisme de bouton poussoir tout nouveau permet de commander les diverses fonctions de l'appareil d'une simple poussée du doigt.
- \* Facilité de réglage du mode de fonctionnement  
On peut passer du mode d'écoute au mode de déroulement rapide ou de réenroulement sans avoir à appuyer sur le bouton STOP à chaque fois.  
Cette commutation rapide du mode de fonctionnement permet de réaliser un enregistrement exactement au moment voulu.
- \* Commutateur AUTO PLAY  
En enfonceant le bouton REWIND à la fin d'un enregistrement ou d'une reproduction, la bande commencera automatiquement à être reproduite à nouveau quand on atteindra le commencement de la bande.
- \* Commutateur AUTO REPEAT  
Après un enregistrement ou une reproduction, la bande se réenroulera automatiquement et sera à nouveau reproduite.
- \* Commutateur TIMER RECORD  
Ce commutateur permet de procéder à un enregistrement du programme désiré pendant que vous êtes absent ou après que vous soyez allé vous coucher.
- \* Commutateur TIMER PLAY  
Ce commutateur permet la reproduction automatique d'une bande pré-enregistrée à n'importe quel moment désiré.

# Eigenschaften

- \* DIRECT-O-MATIC Cassetten-Ladeeinrichtung  
Die von unseren Ingenieuren entwickelte DIRECT-O-MATIC Cassetten-Ladeeinrichtung ermöglicht einfachstes Einsetzen und Entfernen der Cassetten. Die Besonderheit dieser Einrichtung besteht in vereinfachtem Reinigen und Entmagnetisieren der Tonköpfe.
- \* Frontbedienung  
Alle Bedienungselemente sind funktionsgerecht auf der Frontplatte angebracht. Die neu konstruierten Bedienungstasten zeichnen sich durch sofortiges Ansprechen auf geringsten Fingerdruck aus.
- \* Vielseitige Bandlaufregelung  
Sie können von Wiedergabe auf Schnellvorlauf oder Rückspulen schalten, ohne jedes Mal die STOP Taste zu drücken. Diese schnelle Änderung der Betriebsart hilft Ihnen beim Einfangen des richtigen Aufnahmeaugenblicks.
- \* AUTO PLAY Schalter  
Wenn dieser Schalter aktiviert ist und am Ende der Aufnahme bzw. Wiedergabe die REWIND Taste betätigt wird, dann setzt automatisch die Wiedergabe ein, sobald das Tonband bis zum Beginn rückgespult wurde.
- \* AUTO REPEAT Schalter  
Nach der Aufnahme oder Wiedergabe wird das Tonband automatisch zurückgespult, wonach wiederum die Wiedergabe einsetzt.
- \* TIMER RECORD Schalter  
Ermöglicht Bandaufzeichnungen in Ihrer Abwesenheit zu einem voreingestellten Zeitpunkt.
- \* TIMER PLAY Schalter  
Ermöglicht automatische Wiedergabe eines bespielten Tonbandes zu jedem beliebigen Zeitpunkt.

- \* TAPE LEAD-IN switch  
Use this switch for the fast winding of the leader tape.
- \* MEMORY switch  
With the MEMORY switch turned ON during rewinding, the unit will automatically stop when the Memory Counter passes "000". A convenient feature for spotting the beginning of a recording.
- \* Dolby† noise reduction system for recording and playback  
The unit includes a built-in Dolby noise reduction circuit to let you enjoy noise-free, pleasant tape recording and playback. Also a Dolby FM circuit permits optimum recording of Dolby FM broadcasts.
- \* Peak level indicator  
Illuminates whenever the input signal reaches the level where distortion begins (maximum recording level). It even responds to momentary high-level signals that the VU meters cannot indicate, and so recording level adjustments are easier to make.

† Dolby is trademark of Dolby Laboratories, Inc.

† The Double-D symbol is a trademark of Dolby Laboratories, Inc.



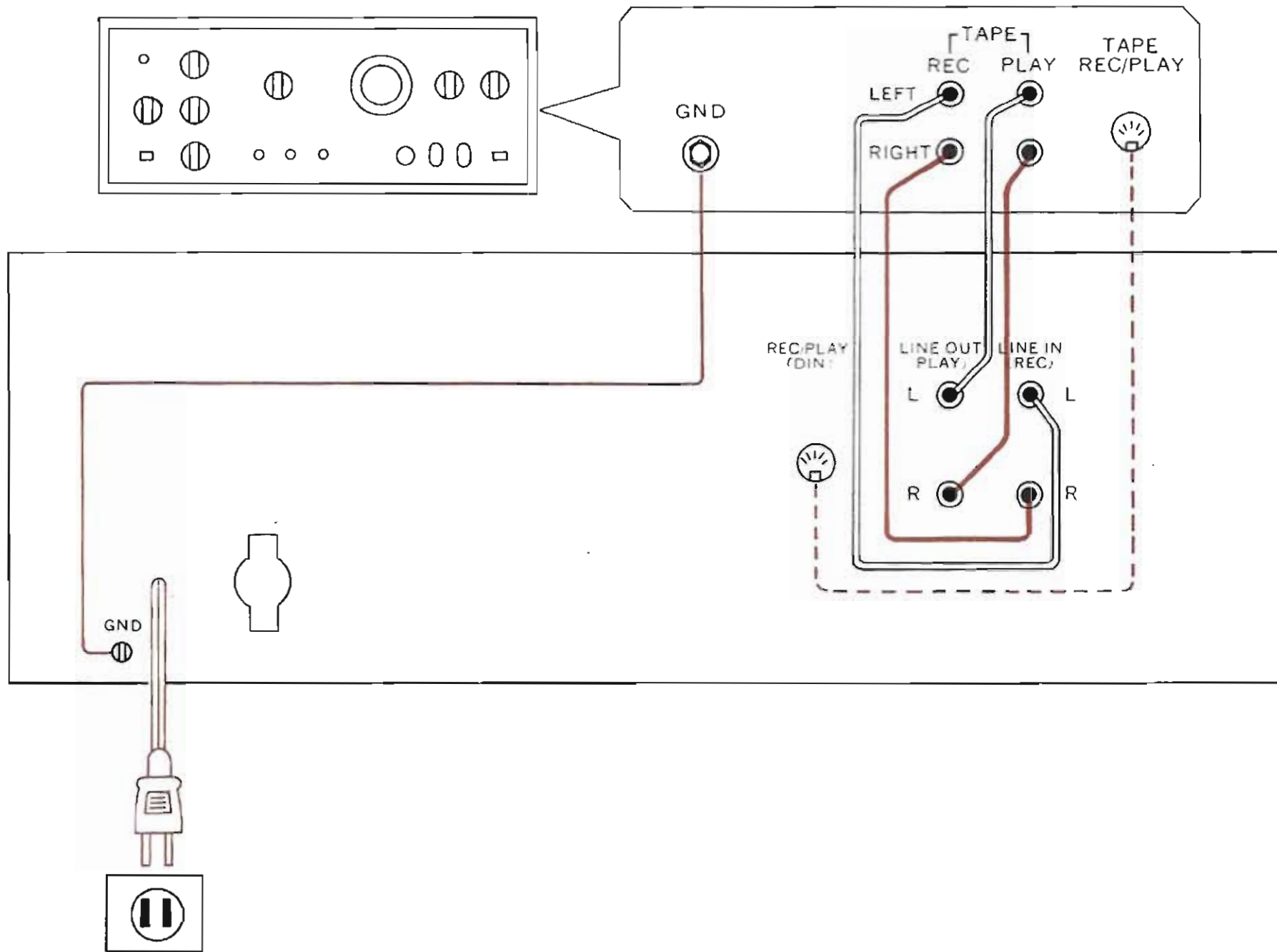
- \* **Commutateur TAPE LEAD-IN**  
Utilisez cette procédure pour effectuer l'avancement rapide de la bande principale.
- \* **Commutateur MEMORY**  
Avec le commutateur MEMORY mis sur marche (ON) durant le réeroulement, cela permet à l'appareil de s'arrêter automatiquement quand le compteur mémoire passe à "000". Ce système s'avère pratique pour repérer le début d'un enregistrement.
- \* **Système de réduction de bruit Dolby† pour l'enregistrement et la reproduction**  
Cet appareil est équipé d'un système incorporé de réduction de bruit Dolby de façon à ce que vous puissiez profiter d'enregistrements et de reproductions agréables et sans bruits parasites. De plus, un circuit de réduction de bruit Dolby dans la section FM vous permet d'obtenir des enregistrements d'émissions FM de la plus haute qualité.
- \* **Indicateur de niveau de crête**  
S'allume à chaque fois que le signal d'entrée atteint le niveau où apparaît la distorsion (niveau maximum d'enregistrement). Il répond même aux signaux de niveau élevé momentanés et non décelés par les VU-mètres, ce qui facilite ainsi le réglage du niveau d'enregistrement.
- \* **TAPE LEAD-IN Schalter**  
Dieser Schalter wird daher vorteilhaft für das schnelle Vorspulen des Vorspannbandes eingesetzt.
- \* **MEMORY Schalter**  
Bei eingeschaltetem (ON) MEMORY Schalter beim Rückspulen wird das Band automatisch angehalten, wenn das Gedächtniszählwerk "000" erreicht, bequem zum Auffinden des Anfangs einer Aufnahme.
- \* **Dolby†-Rauschunterdrückung für Aufnahme und Wiedergabe**  
Dieses Gerät ist mit einem Dolby-Schaltkreis zur Rauschunterdrückung ausgerüstet, so daß Sie Aufnahmen und Wiedergaben fast frei von Tonbandrauschen genießen können. Eine Dolby-UKW-Schaltung ermöglicht optimale Aufnahmequalität bei dolbysierten UKW-Rundfunkprogrammen.
- \* **Spitzenanzeige**  
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn das Eingangssignal den Pegel erreicht, bei dem Verzerrung beginnt (maximaler Aufnahmepegel). Sie spricht auch auf momentane Signale mit hohem Pegel an, die die Aussteuerungsanzeigen nicht anzeigen können, wodurch die Einstellung des Aufnahmepegels leichter wird.

† **Dolby est la marque déposée des établissements Dolby Laboratories, Inc.**

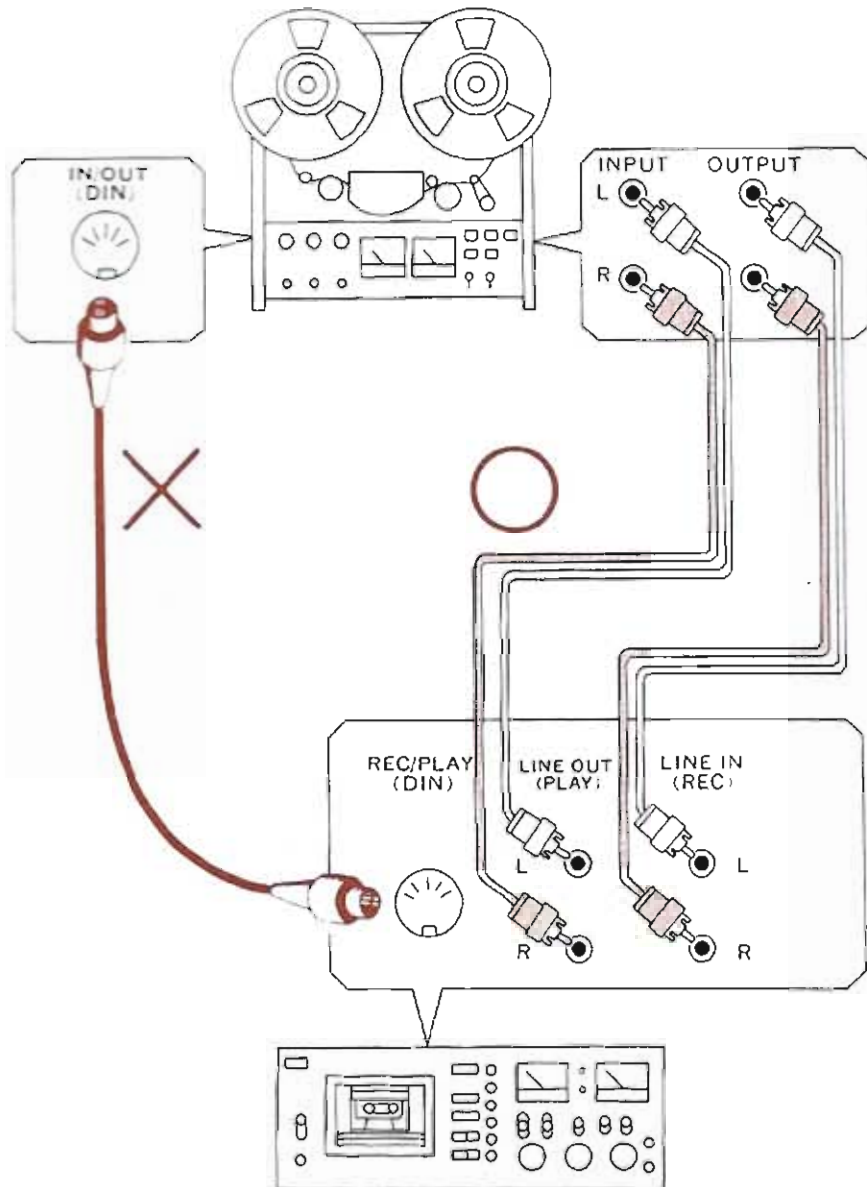
† **Le symbole au double D est la marque déposée des établissements Dolby Laboratories, Inc.**

† **Dolby ist ein Markenname der Dolby Laboratories, Inc.**

† **Das Doppel-D Symbol ist ein Markenname der Dolby Laboratories, Inc.**



# Connections



## Connecting the LINE OUT (PLAY) terminals

Connect the accompanying pin plug cords between the LINE OUT (PLAY) terminals of your tape deck and the tape monitor or tape play terminals of your stereo amplifier.

## Connecting the LINE IN (REC) terminals

Connect the other pair of the accompanying pin plug cords between LINE IN (REC) terminals of your tape deck and the tape recording terminals of your stereo amplifier or music system.

## Connecting the REC/PLAY (DIN) connector socket

If your stereo amplifier or music system has a DIN connector socket, your tape deck may be connected to it by connecting a single DIN cable between the DIN connector socket on its rear panel and its counterpart on the amplifier or music system.

### Note:

To copy a recorded tape between the tape deck and another tape deck, they must be connected with (RCA type) pin plugs. The use of DIN cable is prohibited.

## Grounding terminal

Be sure to connect the grounding terminal of your stereo amplifier or other units to the GND terminal of your tape deck. Hum noise may be suppressed.

## Connecting headphones

If you own a stereo headphone set, plug it into the PHONES jack on the face panel of your tape deck to enjoy private listening. The headphone set, however, should have an impedance of  $8\Omega$ .

# Connexions

## Branchement des bornes LINE OUT (PLAY)

Brancher l'une des extrémités du cordon à fiches fourni avec l'appareil aux bornes LINE OUT (PLAY) du magnétophone, et l'autre aux bornes de contrôle de bande ou de reproduction de l'amplificateur ou de la chaîne stéréo.

## Branchement des bornes LINE IN (REC)

Brancher l'autre extrémité de cordon à fiches fourni avec l'appareil aux bornes LINE IN (REC) du magnétophone, et aux bornes d'enregistrement de l'amplificateur ou de la chaîne stéréo.

## Branchement du connecteur REC/PLAY (DIN)

Si l'amplificateur ou la chaîne stéréo est dotée d'un connecteur DIN, il est possible de réaliser simultanément les connexions pour l'enregistrement et la reproduction par un seul cordon DIN entre le connecteur DIN du tableau arrière du magnétophone et le connecteur identique de l'amplificateur.

### Remarque:

Pour copier un enregistrement d'un magnétophone sur un autre, il faudra utiliser les bornes à fiche (de type RCA). L'utilisation du connecteur DIN est impossible.

## Borne de terre

S'assurer de bien raccorder la borne de terre de l'amplificateur stéréo ou d'une autre unité à la borne GND de votre magnétophone, ceci pour supprimer le ronflement.

## Branchement du casque d'écoute

Si l'on dispose d'un casque d'écoute stéréo, on pourra le brancher à la prise jack PHONES se trouvant sur le panneau frontal du magnétophone et écouter des enregistrements en privé, sans déranger son entourage. Le casque d'écoute doit avoir une impédance d'au moins 8Ω.

# Anschlüsse

## Anschluß an die LINE OUT (PLAY) Klemmen

Verbinden Sie die LINE OUT (PLAY) Klemmen Ihres Tonbandgerätes über mitgelieferten Stiftkabel mit den Tonbandmonitorklemmen Ihres Stereoverstärkers.

## Anschluß an die LINE IN (REC) Klemmen

Verbinden Sie die LINE IN (REC) Klemmen Ihres Tonbandgerätes mit einem anderen Paar Stiftkabel mit den Tonbandaufnahmeklemmen Ihres Stereoverstärkers oder Musiksystems.

## Anschluß an die REC/PLAY (DIN) Buchse

Wenn Ihr Stereoverstärker eine DIN-Buchse hat, können Sie Ihr Tonbandgerät über ein DIN-Kabel von der DIN-Buchse aus anschließen.

### Hinweis:

Für Bandüberspielungen zwischen Ihrem Tonbandgerät und einem anderen Tonbandgerät sind Stiftkabel (RCA-Typ) erforderlich. DIN-Kabel dürfen nicht verwendet werden.

## Erdungsklemme

Achten Sie darauf, die Erdungsklemme Ihres Stereoverstärkers oder anderer Einheiten an die Klemme GND des Tonbandgerätes anzuschließen, da hierdurch Brummen verhindert werden kann.

## Anschluß von Kopfhörern

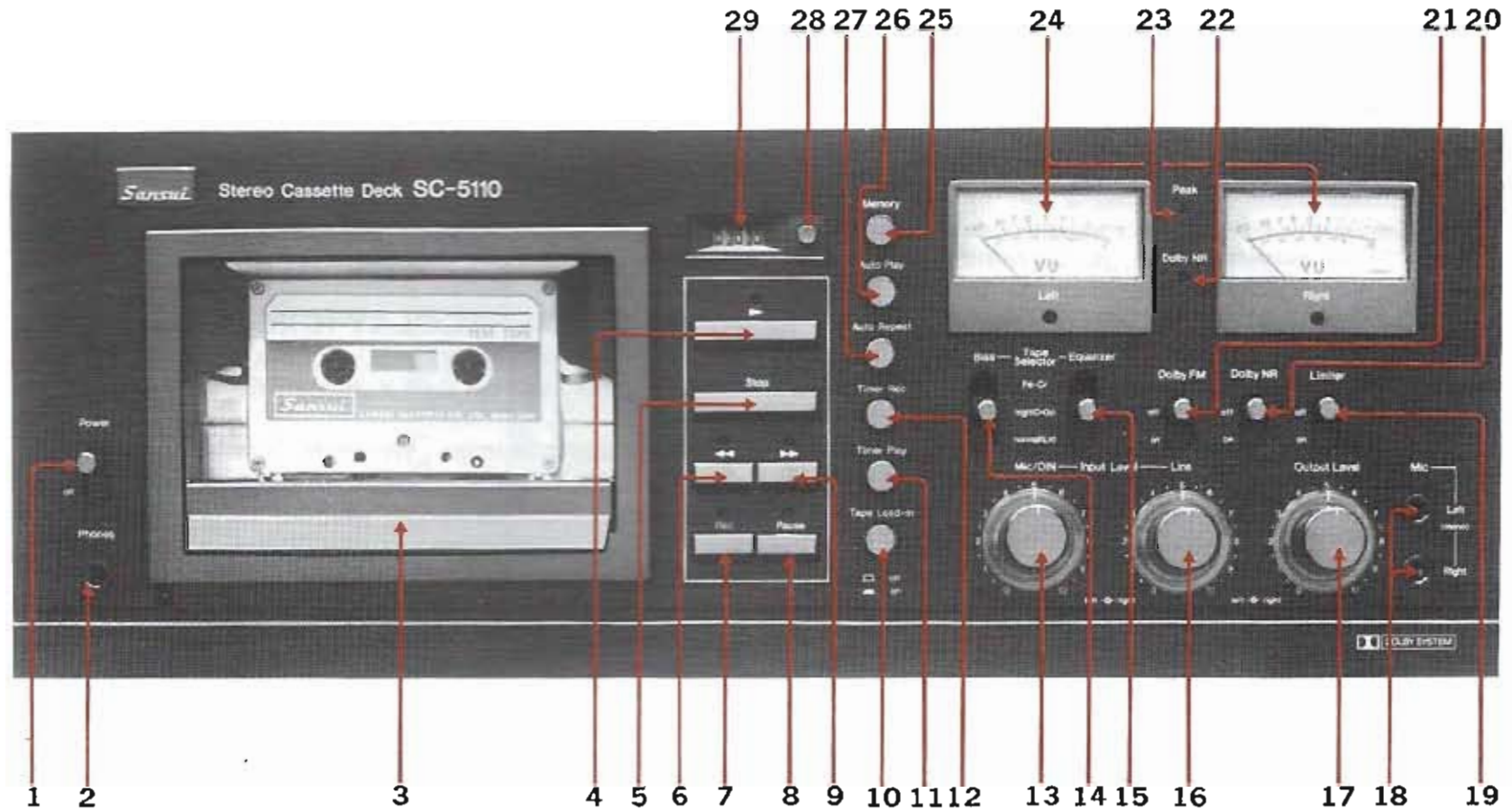
Wenn Sie Stereokopfhörer besitzen, können Sie sie an der PHONES Buchse auf der Vorderseite des Gerätes anschließen, um alleine zu hören. Die Kopfhörer sollten jedoch eine Impedanz von 8Ω haben.

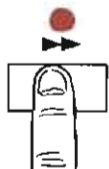
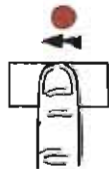
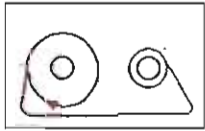
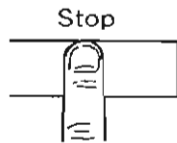
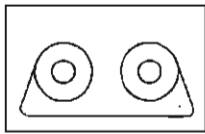
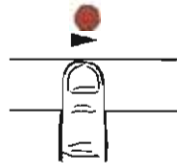
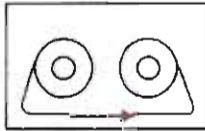
• This page folds out for use as reference while reading the rest of the booklet.

• Cette page se plie à l'extérieur pour l'utiliser comme référence tout en lisant le reste de la notice.

• Bitte klappen Sie diese Seite heraus, wenn Sie den Rest dieser Anleitung durchlesen.

13





## Panel information

### 1 POWER Switch

Raise the switch to ON to turn on the unit, flip it down to OFF to turn it off.

### 2 PHONES Jack

To listen privately with the headphones only, insert its plug into the PHONES jack.

### 3 Head Cover

The Head Cover should be kept closed except when necessary so that dust and dirt are kept away from the tape mechanism and the heads. The Head Cover can be closed by hand.

### 4 PLAY Button (▶)

Push this button to make the tape travel at the normal speed.

### 5 STOP Button

Push this button to stop the tape movement.

### 6 REWIND Button (◀◀)

When this button is engaged, the indicator lamp will glow.

### 7 REC Button

When this button is pushed, the indicator lamp will glow and the unit will then be in a record standby condition. When in this condition, simply push the PLAY button and recording will start.

## Indications sur le panneau

### 1 Commutateur d'alimentation (POWER)

Mettre le commutateur sur la position ON (marche) pour mettre l'appareil en marche, et le mettre sur OFF (arrêt) pour couper l'alimentation de l'appareil.

### 2 Prise jack de casque-écouteur (PHONES)

Pour écouter d'une façon privée à l'aide seulement du casque-écouteur, introduire sa fiche dans la prise jack PHONES.

### 3 Couvercle frontal

Le couvercle frontal doit toujours être fermé sauf quand cela s'avère nécessaire, de façon à ce que ni la poussière ni la saleté ne puisse s'introduire dans le mécanisme de la bande ou dans les têtes magnétiques. Le couvercle frontal peut être fermé à la main.

### 4 Bouton de reproduction (▶) (PLAY)

Enfoncer ce bouton pour faire dérouler la bande à la vitesse normale.

### 5 Bouton d'arrêt (STOP)

Enfoncer ce bouton pour arrêter le déroulement de la bande.

### 6 Bouton de réenroulement (◀◀) (REWIND)

Quand ce bouton est enfoncé, le voyant s'allumera.

### 7 Bouton d'enregistrement (REC)

Quand ce bouton est enfoncé, le voyant s'allumera et l'appareil sera alors en position de prêt à enregistrer. Dans cet état, il suffit alors d'enfoncer le bouton PLAY pour que l'enregistrement commence.

## Schalttafelinformation

### 1 Netzschalter (POWER)

Diesen Schalter nach oben in Position ON bringen, um das Gerät einzuschalten; Schalter nach unten umlegen (Position OFF), wenn das Gerät abgeschaltet werden soll.

### 2 Kopfhörerbuchse (PHONES)

Für ungestörtes Hörvergnügen kann hier ein Paar-Stereo-Kopfhörer angeschlossen werden.

### 3 Tonkopf-Abdeckung

Die Tonkopf-Abdeckung sollte nur wenn erforderlich abgenommen werden, um das Eindringen von Staub und Schmutz zu vermeiden. Die Tonkopf-Abdeckung kann von Hand geschlossen werden.

### 4 Starttaste (▶) (PLAY)

Diese Taste einrasten, um das Bandlaufwerk mit normaler Bandgeschwindigkeit in Gang zu setzen.

### 5 Stoptaste (STOP)

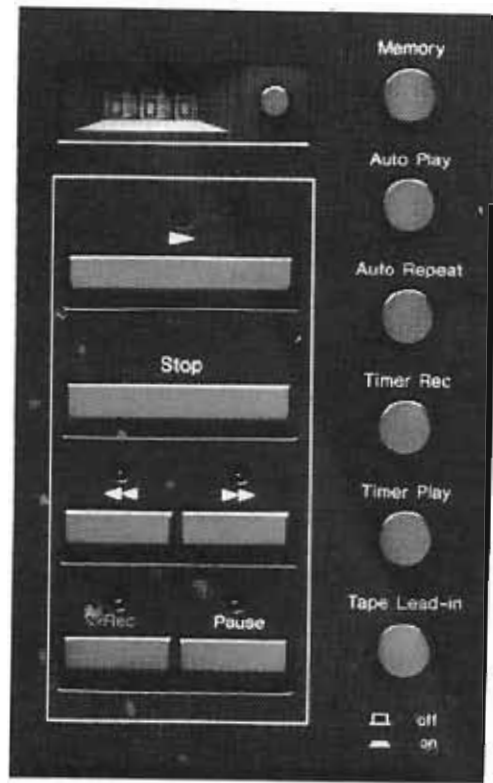
Diese Taste drücken, um das Bandlaufwerk abzuschalten.

### 6 Rücklauftaste (◀◀) (REWIND)

Wird diese Taste eingerastet, dann leuchtet die Kontrolllampe auf und das Tonband wird rasch zurückgespult.

### 7 Aufnahmetaste (REC)

Wird diese Taste eingerastet, dann leuchtet die Kontrolllampe auf und das Gerät befindet sich in Bereitschaftsstellung für die Aufnahme. Um mit der Aufnahme zu beginnen, einfach die PLAY-Taste einrasten.



## 8 PAUSE Button

Push this button to temporarily stop recording and place the unit in a record standby condition. During pause, the indicator lamp will glow.

- The PAUSE button does not work during fast forward or rewind.

## 9 FAST FORWARD Button (▶▶)

When this button is engaged, the indicator lamp will glow.

## 10 TAPE LEAD-IN Switch

Normally, the beginning and endings of the cassette are not magnetic tapes. Depending on the functional capacity of the tape lead-in it is very simple to position it to the magnetic tape. Push the TAPE LEAD-IN switch. The tape will wind-up very rapidly and will come to a stop automatically.

- The TAPE LEAD-IN switch will perform when engaged in any operating state of a tape.

## 11 TIMER PLAY Switch

Engage this switch to utilize the Timer Play function. You can use the TIMER PLAY switch with the AUTO REPEAT switch or use it with both, the AUTO REPEAT and MEMORY switches. (See the section on "Timer play.")

## 12 TIMER REC Switch

Engage this switch to utilize the Timer Rec function. You can combine both, the TIMER REC and AUTO REPEAT switches as well as the TIMER REC, AUTO REPEAT and MEMORY switches. In the latter case the timer will first start the recording. Then, once the recording has begun, the Auto Repeat and Memory functions will activate. (See the section on "Timer record.")

- Other than, when Timer Recording is being conducted, the TIMER REC switch should always be in the OFF position.



## 8 Bouton de PAUSE

Enfoncer ce bouton quand on veut arrêter momentanément le processus d'enregistrement et placer l'appareil dans une position de prêt à enregistrer. Pendant la pause, le voyant s'allumera.

- Le bouton de PAUSE n'a pas d'action pendant un réenroulement ou un avancement rapide.

## 9 Bouton d'avancement rapide ( ►► )

Quand ce bouton est enfoncé, le voyant s'allumera.

## 10 Commutateur de direction de bande (TAPE LEAD-IN)

Normalement, les parties de début et de fin d'une bande de cassette ne sont pas magnétiques. En fonction de la capacité fonctionnelle de la direction de bande, il s'avère très simple de la positionner par rapport à la bande magnétique. Enfoncer le commutateur TAPE LEAD-IN. La bande se réenroulera très rapidement et s'arrêtera automatiquement.

- Le commutateur TAPE LEAD-IN remplira sa fonction dans n'importe quelle opération avec des bandes.

## 11 Commutateur de minuterie de reproduction (TIMER PLAY)

Utiliser ce commutateur pour faire fonctionner le système de minuterie de reproduction. Vous pouvez utiliser le commutateur TIMER PLAY avec le commutateur AUTO REPEAT ou l'utiliser avec les deux, celui de AUTO REPEAT et celui de MEMORY. (voir le paragraphe "Reproduction avec minuterie").

## 12 Commutateur de minuterie d'enregistrement (TIMER REC)

Utiliser ce commutateur pour faire fonctionner le système de minuterie d'enregistrement. Vous pouvez combiner les deux, les commutateurs TIMER REC et AUTO REPEAT aussi bien que les commutateurs TIMER REC, de AUTO REPEAT et MEMORY. Dans ce dernier cas, la minuterie commencera d'abord l'enregistrement. Puis une fois que l'enregistrement aura commencé, les commutateurs de répétition automatique et de mémoire seront activés. (voir le paragraphe "Enregistrement avec minuterie".)

- Sauf quand on utilise le dispositif de minuterie d'enregistrement, le commutateur TIMER REC devra toujours être sur la position OFF (arrêt).

## 8 Pausentaste (PAUSE)

Diese Taste einrasten, um die Aufnahme vorübergehend zu unterbrechen und das Gerät in die Aufnahme-Bereitschaftsstellung zu bringen. Die Kontrolllampe leuchtet bei eingerasteter Taste auf.

- Die PAUSE Taste arbeitet nicht während schnellem Vor- und Rücklauf.

## 9 Schnell vorlauftaste ( ►► )

Wird diese Taste eingerastet, dann leuchtet die Kontrolllampe auf und das Tonband wird schnell vorgespult.

## 10 Bandeinführschalter (TAPE LEAD-IN)

Normalerweise ist jedes Tonband mit einem Vorspannband an beiden Enden ausgerüstet, das nicht aus Magnetband besteht. Durch Drücken des TAPE LEAD-IN Schalters wird das Tonband rasch vorgespult, bis das Magnetband erreicht ist, wonach das Bandlaufwerk automatisch abgeschaltet wird.

- Der TAPE LEAD-IN Schalter arbeitet während jeder beliebigen Bandlauffunktion.

## 11 Schalter für unbeaufsichtigte Wiedergabe (TIMER PLAY)

Diesen Schalter betätigen, wenn Wiedergaben zu einem beliebigen Zeitpunkt gewünscht werden. Der TIMER PLAY Schalter kann auch in Verbindung mit dem AUTO REPEAT Schalter oder dem AUTO REPEAT Schalter und dem MEMORY Schalter verwendet werden (siehe Abschnitt "Unbeaufsichtigte Wiedergabe").

## 12 Schalter für unbeaufsichtigte Aufnahme (TIMER REC)

Diesen Schalter betätigen, wenn unbeaufsichtigte Aufnahmen durchgeführt werden sollen. Der TIMER REC Schalter kann auch in Verbindung mit dem AUTO REPEAT Schalter oder dem AUTO REPEAT Schalter und dem MEMORY Schalter eingesetzt werden. Im letztgenannten Fall wird die Aufnahme durch die Zeitschalterfunktion eingeschaltet; sobald die Aufnahme begonnen hat, werden Wiederholautomatik und Speicherfunktion aktiviert (siehe Abschnitt "Unbeaufsichtigte Aufnahme").

- Wenn die Zeitschalterfunktion nicht gewünscht wird, unbedingt den TIMER REC Schalter auf Position OFF stellen.

**TAPE SELECTOR position**  
**Position TAPE SELECTOR**  
**TAPE SELECTOR Position**

18

TAPE BANDE TONBAND	MODE MANIÈRE BTRIEBSART	REC ENR AUFNAHME	PLAY REPRO WIEDERGABE
	TAPE SELECTOR	BIAS, EQUALIZER	EQUALIZER
AGFA	SUPER COLOR	normal (LH)	normal (LH)
	SUPER FERRO DYNAMIC		
BASF	LN		
	LH SUPER		
FUJI FILM	FL		
	FX-1		
MAXELL	LN		
	UD-XL 1		
SCOTCH	MASTER 1		
SONY	LOW NOISE		
	HF		
TDK	D		
	ED		
COLUMBIA	1H		
	DX3		
AGFA	STEREO CHROM	high (CrO <sub>2</sub> )	high (CrO <sub>2</sub> )
BASF	SCR		
MAXELL	UD-XL II		
SONY	CR		
TDK	NEWSA		
FUJI FILM	FX-II		
SCOTCH	MASTER II	Fe-Cr	Fe-Cr
AGFA	CARAT		
BASF	FCR		
SCOTCH	MASTER III		
SONY	DUAD		
COLUMBIA	DX5	normal (LH)	high (CrO <sub>2</sub> )
TDK	AD		
BASF	LHI		
MAXELL	UD		

**13 MIC/DIN INPUT LEVEL Controls and Marker**

These controls adjust the input signal level from the MIC jacks and the REC/PLAY (DIN) socket. When making a monophonic recording with just one microphone plugged into the MIC-LEFT (MONO) jack, the signal from the microphone will be recorded with equal strength on the two channels if both the RIGHT and LEFT controls are in the same position. By increasing one or the other level control, the sound image may be moved. The back control is for the right channel, the front for the left channel. The Marker is very convenient for remembering a particular control setting.

**14 BIAS Switch**

**15 EQUALIZER Switch**

The two TAPE SELECTOR switches should be switched over to the correct position, depending on the type of tape used. Set the BIAS switch prior to recording and the EQUALIZER switch prior to recording or playback. Select the position of the TAPE SELECTOR switches as shown in the chart.

**16 LINE INPUT LEVEL Controls and Marker**

These controls adjust the signal from the LINE IN (REC) terminals. The back control is for the right channel and the front control is for the left channel. The Marker is very convenient for remembering a particular control setting or for marking +3dB the proper place to set these controls for receiving Dolby FM broadcasts.

### **13 Commandes de niveau d'entrée MIC/DIN et marqueur (MIC/DIN INPUT LEVEL)**

Ces commandes servent à régler le niveau d'entrée du signal à partir des prises jack MIC (micro) et REC/PLAY (DIN). Quand on effectue un enregistrement monophonique à l'aide seulement d'un microphone branché dans la prise jack MIC-LEFT (MONO), le signal en provenance de microphone sera enregistré avec une force égale sur les deux canaux si les deux commandes LEFT et RIGHT se trouvent dans la même position. En augmentant une des deux commandes de niveau, l'image sonore pourra être déplacée, la commande arrière est pour le canal droit, et la commande avant est pour le canal gauche. Le marqueur est très commode quand on veut se rappeler par exemple un réglage particulier de la commande.

### **14 Commutateur de déviation (BIAS)**

### **15 Commutateur d'égalisation (EQUALIZER)**

Les deux commutateurs TAPE SELECTOR devront être placés sur leur position correcte en fonction du type de bande utilisée. Positionner le commutateur BIAS avant de procéder à un enregistrement, et faire de même avec le commutateur EQUALIZER avant de procéder à un enregistrement ou à une reproduction. Choisissez la position des commutateurs TAPE SELECTOR de la façon montrée dans le tableau.

### **16 Commande de niveau d'entrée de ligne et marqueur (LINE INPUT LEVEL)**

Ces commandes permettent de régler le signal provenant des bornes d'entrée de ligne (enregistrement) (LINE IN) (REC). La commande arrière est pour le canal droit et la commande avant est pour le canal gauche. Le marqueur est très commode quand on veut par exemple se rappeler un réglage particulier de la commande, ou pour indiquer +3dB la position appropriée de réglage de ces commandes pour recevoir des émissions FM Dolby-sées.

### **13 Mikrofon/DIN-Eingangspegelregler und Markierungsreiter (MIC/DIN INPUT LEVEL)**

Mit diesen Reglern kann der Eingangspegel von den MIC- und DIN-Buchsen einjustiert werden. Bei Mono-Aufnahmen mit nur einem, an die MIC-LEFT (MONO) Buchse angeschlossenen Mikrofon, wird das Mikrofonsignal auf beiden Kanälen mit gleicher Stärke aufgenommen, wenn der RIGHT und LEFT Regler auf die gleiche Position eingestellt sind. Durch Erhöhung der Einstellung des einen oder anderen Reglers kann der Klangeindruck verschoben werden. Der hintere Regler dient für den rechten, der vordere Regler für den linken Kanal. Die Markierungsreiter helfen mit, eine bestimmte Einstellung wiederholen zu können.

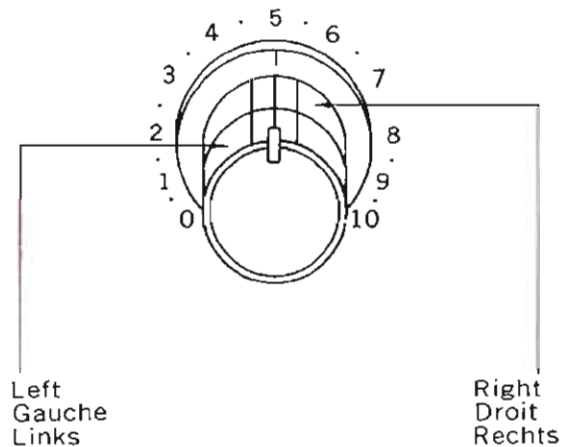
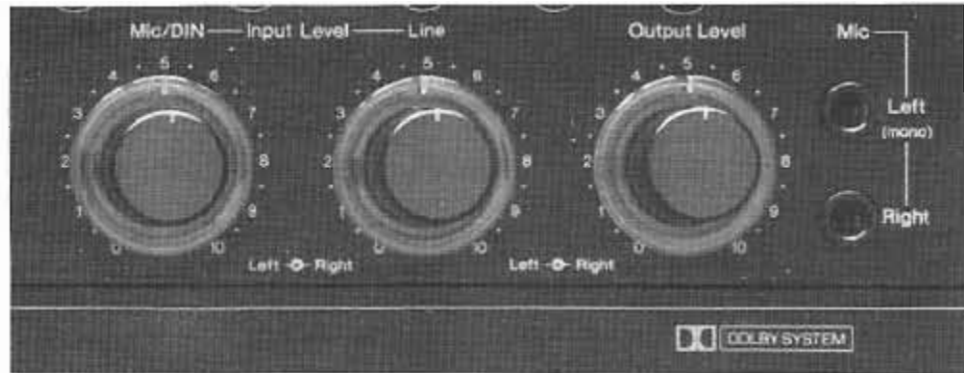
### **14 Vormagnetisierungs-Schalter (BIAS)**

### **15 Entzerrungs-Schalter (EQUALIZER)**

Abhängig von der verwendeten Tonbandsorte müssen die TAPE SELECTOR Schalter immer richtig eingestellt werden. Den BIAS Schalter vor Beginn von Aufnahmen und den EQUALIZER Schalter vor Beginn von Aufnahmen und Wiedergaben richtig einstellen. Die Position der TAPE SELECTOR Schalter gemäß Tabelle auswählen.

### **16 Eingangspegelregler und Markierungsreiter (LINE INPUT LEVEL)**

Mit diesen Reglern wird die Signalstärke der LINE IN (REC) Klemmen einjustiert. Der hintere Regler dient für den rechten, der vordere Regler für den linken Kanal. Die Markierungsreiter dienen für wiederholtes Einstellen des gleichen Pegels oder zur Einstellung eines Pegels von +3dB, wenn dolbysierte UKW-Programme empfangen werden.



### 17 OUTPUT LEVEL Controls and Marker

These controls adjust the monitor output level when recording, and the playback output level during playback. They also control the output to the headphones during both record and playback. They do not control the VU meters during either record or playback. The back control is for the right channel while the front control is for the left channel. Use the Marker when you wish to remember a particular output level.

### 18 MIC-LEFT (MONO)/MIC-RIGHT Jacks

When stereo recording, plug one microphone in MIC-LEFT (MONO) jack and one microphone in MIC-RIGHT jack. Plugging just one automatically connects the microphone to both the right and the left channels and allows monophonic recording. Microphone input of both left and right channels is controlled with the MIC/DIN INPUT LEVEL control.

### 19 LIMITER Switch

If extremely high input signals should occur unexpectedly while recording, the Limiter circuit will automatically eliminate all inputs above +2 dB and thus prevent distortions in the recording.

### 20 DOLBY NR Switch

To record or play back through the built-in Dolby noise reduction circuit, be sure to set the DOLBY NR switch to ON beforehand. Any tape recorded through the Dolby circuit should also be played back through the Dolby circuit for optimum results.

## 17 Commandes de niveau de sortie et marqueur (OUTPUT LEVEL)

Ces commandes permettent de régler le niveau de sortie de contrôle pendant l'enregistrement, et le niveau de sortie de la reproduction pendant la reproduction. Elles servent aussi à contrôler le débit vers le casque-écouteur durant aussi bien l'enregistrement que la reproduction. Elles ne servent pas à commander les compteurs VU aussi bien pendant l'enregistrement que la reproduction. La commande arrière est pour le canal droit et la commande avant est pour le canal gauche. Utiliser le marqueur quand vous voulez par exemple vous rappeler une position particulière du niveau de sortie.

## 18 Prises jack microphone gauche (mono) et microphone droit (MIC-LEFT (MONO)/MIC-RIGHT)

Quand on procède à un enregistrement au mode stéréo, brancher un microphone dans la prise jack MIC-LEFT (MONO) et un autre microphone dans la prise jack MIC-RIGHT. Si on en branche un seulement, le microphone est automatiquement raccordé aux deux canaux droit et gauche, et l'enregistrement sera monophonique. Le niveau d'entrée du microphone dans les canaux droit et gauche est commandé à l'aide de la commande MIC/DIN INPUT LEVEL.

## 19 Commutateur de limitation (LIMITER)

Si pendant l'enregistrement, il arrivait que des signaux soient brusquement très forts, le circuit de limitation éliminera automatiquement toutes les entrées au-dessus de +2dB et ainsi évitera de provoquer des distorsions dans l'enregistrement.

## 20 Commutateur DOLBY NR

Pour effectuer un enregistrement ou une reproduction au moyen du circuit de réduction de bruit Dolby incorporé, ne pas manquer de régler le commutateur DOLBY NR sur marche (ON) en premier lieu. Toute bande enregistrée par circuit Dolby doit être reproduite également par circuit Dolby afin d'obtenir les résultats optimum.

## 17 Ausgangspegelregler und Markierungsreiter (OUTPUT LEVEL)

Mit diesen Reglern wird der Mithörpegel bei Aufnahme und der Wiedergabepiegel bei Wiedergabe eingestellt. Über diese Regler wird auch die Lautstärkeeinstellung der Kopfhörer bei Aufnahme und Wiedergabe geregelt. Die VU Meter werden durch die Einstellung dieser Regler nicht betroffen, weder bei Aufnahme noch bei Wiedergabe. Der hintere Regler dient für den rechten, der vordere Regler für den linken Kanal. Die Markierungsreiter sind zu verwenden, wenn ein bestimmter Pegel wiederholt eingestellt werden soll.

## 18 Linke und rechte Mikrofonbuchse (MIC-LEFT (MONO)/MIC-RIGHT)

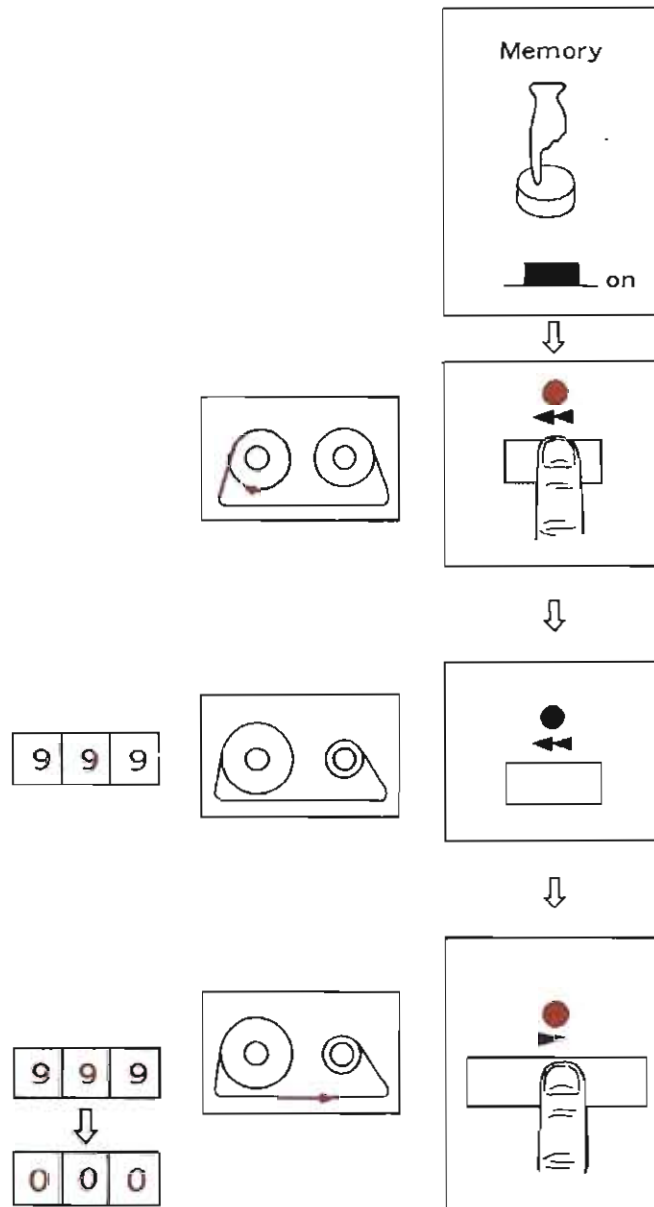
Für Stereo-Aufnahmen ist ein Mikrofon an die MIC-LEFT (MONO) Buchse und ein anderes an die MIC-RIGHT Buchse anzuschließen. Durch den Anschluß nur eines Mikrofons an die MIC-LEFT (MONO) Buchse werden der linke und der rechte Kanal für monophonische Aufnahmen zusammengeschaltet. Der Mikrofoneingangspiegel des linken und rechten Kanals wird mit Hilfe des MIC/DIN INPUT LEVEL Reglers einjustiert.

## 19 Begrenzerschalter (LIMITER)

Wenn es während der Aufnahme zu extremen Pegelspitzen des Eingangssignals kommt, dann sorgt die Begrenzerschaltung automatisch dafür, daß Eingangspegel über +2dB eliminiert werden, so daß es zu keinen Aufnahmeverzerrungen kommt.

## 20 Dolby-Schalter (DOLBY NR)

Stellen Sie für Aufnahme oder Wiedergabe über den eingebauten Dolby-Rauschverringerungsstromkreis vorher den DOLBY NR Schalter auf ON. Für beste Ergebnisse sollten über den Dolby-Stromkreis aufgenommene Tonbänder auch über den Dolby-Stromkreis wiedergegeben werden.



### 21 DOLBY FM Switch

Set this switch to ON for recording and monitoring Dolby FM broadcasts. (See the section on "Recording and monitoring Dolby FM broadcasts" in this manual.)

### 22 DOLBY NR Lamp

The lamp glows when the DOLBY NR switch is turned on during record or play. It also lights up when the DOLBY FM switch is turned on.

### 23 PEAK Indicator

This indicator glows when the recording level exceeds +6 dB. It does not function during play or when the LIMITER switch is turned on.

### 24 VU Meters

The VU meters indicate the level of signal when recording is taking place. During playback, the meters indicate the recorded level.

### 25 MEMORY Switch

When this switch is engaged, pushing the REWIND button after recording or playback will cause the tape to rewind to the position where the Tape Counter reads "999."

### 26 AUTO PLAY Switch

When this is engaged, pushing the REWIND button after playing or recording a tape will cause the tape to rewind and automatically start to play again at the beginning of the tape.

When both the AUTO PLAY and MEMORY switches are engaged, Memory Auto Play will occur. In other words, pressing the REWIND button after recording or playback will cause the tape to rewind to the position where the tape counter reads "999" and begin to play from that position.

## 21 Commutateur de DOLBY FM

Mettre ce commutateur sur la position ON (marche) pour procéder à l'enregistrement ou au contrôle d'émissions FM Dolby-sées. (voir le paragraphe de cette notice intitulé "Enregistrement et contrôle d'émissions FM Dolby-sées")

## 22 Voyant DOLBY NR

Le voyant s'allume quand le commutateur de DOLBY NR est mis sur la position ON (marche) pendant un enregistrement ou une reproduction. Il s'allume aussi quand le commutateur DOLBY FM est mis sur la position ON (marche).

## 23 Voyant de crête (PEAK)

Cet voyant s'allume quand le niveau de l'enregistrement dépasse +6 dB. Il ne fonctionne pas pendant une reproduction ou quand le commutateur LIMITER est sur la position ON (marche).

## 24 Compteurs VU

Les compteurs VU indiquent le niveau du signal quand on procède à un enregistrement. Durant l'écoute, les indicateurs donnent les niveaux enregistrés.

## 25 Commutateur de mémoire (MEMORY)

Quand ce commutateur est enfoncé, et si l'on enfonce le bouton REWIND après avoir procédé à un enregistrement ou à une reproduction, la bande se réenroulera jusqu'à la position où le compteur de déroulement de bande indiquera "999"

## 26 Commutateur de reproduction automatique (AUTO PLAY)

Quand ce commutateur est en position de fonctionnement, et si l'on enfonce le bouton REWIND après avoir procédé à un enregistrement ou à une reproduction de bande, la bande se réenroulera automatiquement et la reproduction commencera automatiquement à partir du début de la bande.

Quand les deux commutateurs AUTO PLAY et MEMORY sont en position de fonctionnement, on obtiendra une reproduction automatique à mémoire. C'est à dire que si l'on enfonce le bouton REWIND après avoir procédé à un enregistrement ou à une reproduction, la bande se réenroulera automatiquement jusqu'à la position où le compteur de déroulement de bande indique "999" et la reproduction commencera à partir de cette position.

## 21 Dolby-UKW-Schalter (DOLBY FM)

Für die Aufnahme und Mithören von dolbysierten UKW-Sendungen ist dieser Schalter auf Position ON zu stellen. (Siehe auch Abschnitt "Aufnahme und Mithören von dolbysierten UKW-Programmen" in dieser Anleitung.)

## 22 Dolby-Kontrollampe (DOLBY NR)

Diese Kontrollampe leuchtet, wenn der DOLBY NR Schalter bei Aufnahme oder Wiedergabe eingeschaltet ist; das gleiche gilt bei eingeschaltetem DOLBY FM Schalter.

## 23 Spitzenwertanzeiger (PEAK)

Diese Kontrollampe leuchtet auf, wenn der Eingangspegel bei Aufnahmen mehr als +6 dB beträgt. Bei Wiedergabe bzw. bei eingeschaltetem LIMITER Schalter ist die Funktion dieser Kontrollampe aufgehoben.

## 24 Aussteuerungsanzeigen (VU)

Die VU Anzeigen zeigen während der Aufnahme den Aufnahmepegel an. Bei der Wiedergabe zeigen die VU Anzeigen die aufgenommenen Pegel an.

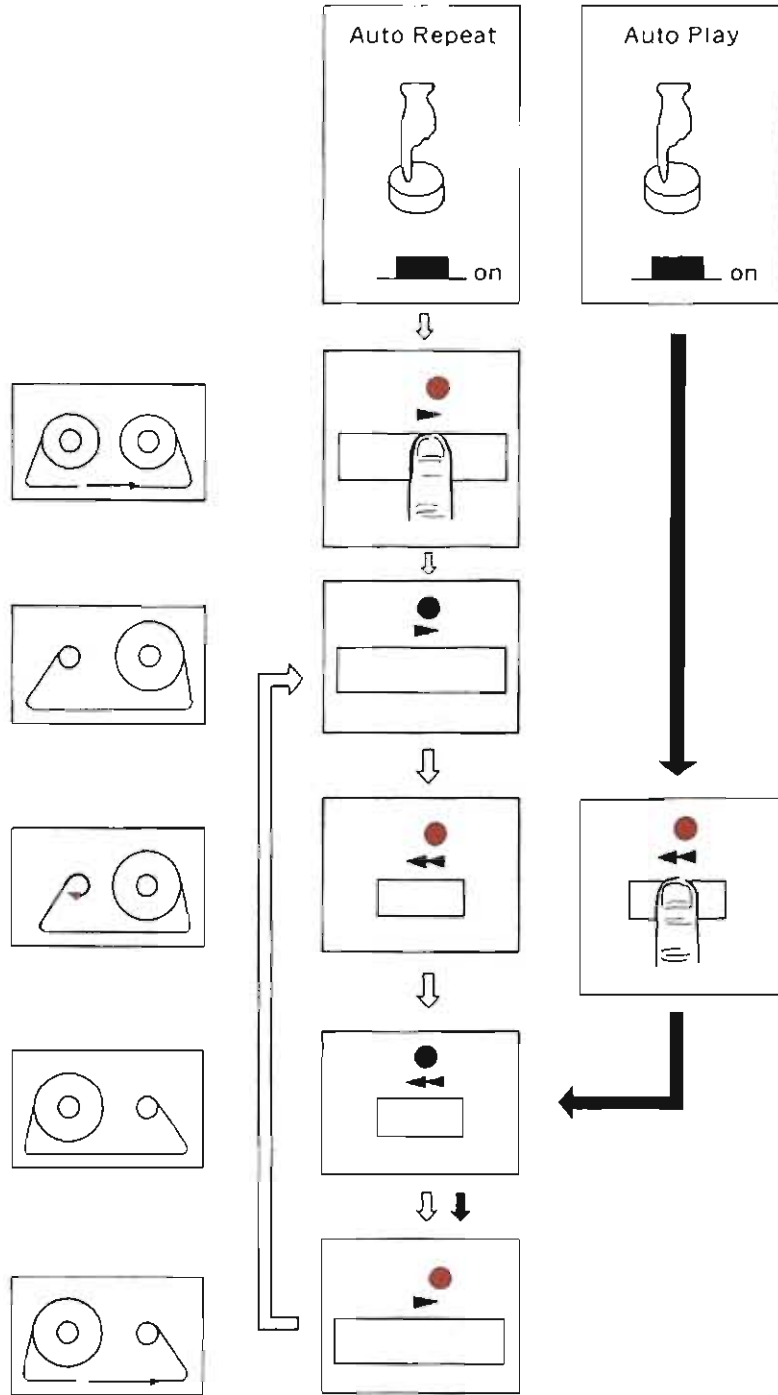
## 25 Speicherschalter (MEMORY)

Wenn bei eingeschaltetem MEMORY Schalter die REWIND Taste nach einer Aufnahme oder Wiedergabe betätigt wird, dann wird das Tonband bis zu einer Bandzählwerksanzeige von "999" zurückgespult.

## 26 Wiedergabeautomatik (AUTO PLAY)

Wenn dieser Schalter aktiviert ist und die REWIND Taste nach einer Aufnahme oder Wiedergabe gedrückt wird, dann wird das Tonband bis zum Tonbandbeginn zurückgespult, wonach automatisch die Wiedergabe beginnt.

Werden sowohl der AUTO PLAY als auch der MEMORY Schalter aktiviert, dann erfolgt automatische Wiedergabe mittels Speicherzählwerk, d.h. durch Drücken der REWIND Taste nach der Aufnahme oder Wiedergabe wird das Tonband bis zu einer Bandzählwerksanzeige von "999" zurückgespult, wonach automatisch die Wiedergabe beginnt.



### 27 AUTO REPEAT Switch

When this is engaged the tape will automatically rewind at the end of its play and begin to play again from the beginning. It will continue to repeat this cycle while the switch is engaged.

When both the AUTO REPEAT and MEMORY switches are engaged, the tape will automatically rewind when reaching the end, whether in record or play mode. When tape counter reaches "999" during rewind it will automatically stop and the unit will go into play mode. When play is completed, it will automatically go back into rewind. Then play and rewind will be repeated, but only between the end of the tape and "999."

- When both, the AUTO REPEAT and AUTO PLAY switches are engaged, the Auto Repeat function will take precedence over the Auto Play function.

### 28 Reset Button

### 29 Tape Counter

Push the Reset button, and the Tape Counter will return to "000." Do this before beginning to record or play back. The Tape Counter can be used as an index; note the number indicated by the counter and the title of the musical tune you're recording, and the record will help you locate the desired tune during playback.



## 27 Commutateur de répétition automatique (AUTO REPEAT)

Quand ce commutateur est en position de fonctionnement, la bande se réenroulera automatiquement dès qu'elle arrivera à son terme et la reproduction commencera à nouveau à partir de son début. Pendant tout le temps où le commutateur est en position de fonctionnement, ce cycle recommencera continuellement.

Quand les deux commutateurs AUTO REPEAT et MEMORY sont en position de fonctionnement, la bande se réenroulera automatiquement dès qu'elle atteindra son terme, soit au mode enregistrement, soit au mode reproduction. Quand le compteur de déroulement de bande atteindra "999" pendant le réenroulement, celui-ci cessera automatiquement et l'appareil sera alors mis au mode reproduction. Quand la reproduction sera effectuée, la bande se trouvera automatiquement réenroulée. Alors, le processus de reproduction et de réenroulement se répétera continuellement, mais uniquement entre la fin de la bande et la position "999" indiquée sur le compteur de déroulement de bande.

- Quand les deux commutateurs AUTO REPEAT et AUTO PLAY sont mis en position de fonctionnement, la fonction de répétition automatique prendra le pas sur la fonction de reproduction automatique.

## 28 Compteur de bande

### 29 Bouton de remise à zéro

Appuyer sur le bouton de remise à zéro, et le compteur de bande marquera "000". Procéder ainsi avant toute opération d'enregistrement ou d'écoute. Ce compteur de bande peut servir de repère; relever le nombre indiqué par le compteur et le titre du morceau musical que l'on enregistre, et cela pourra servir ultérieurement à localiser pour l'écoute le morceau particulier enregistré.

## 27 Wiederholungsautomatik (AUTO REPEAT)

Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, dann wird am Bandende automatisch die Rücklauffunktion aktiviert und das Tonband vollständig zurückgespult, wonach automatisch die Wiedergabe einsetzt. Diese Wiederholungsfunktion bleibt erhalten, bis dieser Schalter wieder abgeschaltet wird.

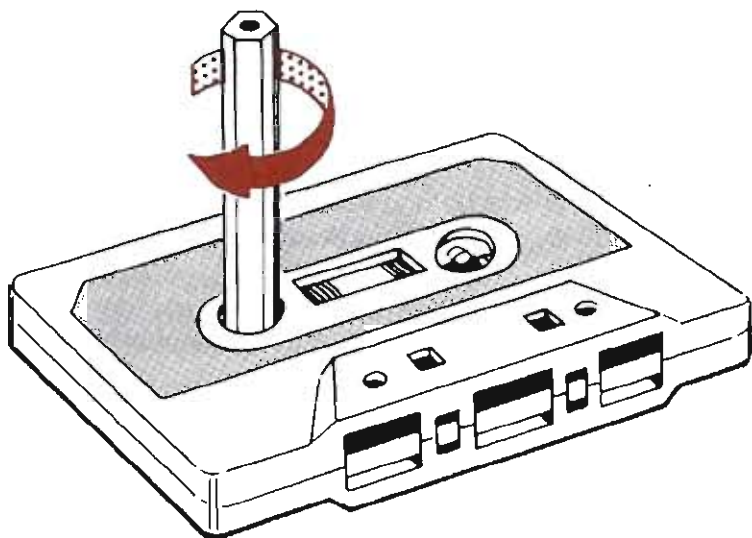
Werden sowohl der AUTO REPEAT als auch der MEMORY Schalter betätigt, dann wird automatisch die Rücklauffunktion eingeschaltet, sobald das Tonbandende erreicht ist; sobald das Bandzählwerk während der Rücklauffunktion "999" anzeigt, wird automatisch auf Wiedergabe umgeschaltet. Diese Wiederholung vom Bandende bis zur Zählwerksanzeige von "999" bleibt erhalten, bis dieser Schalter wieder abgeschaltet wird.

- Wenn sowohl der AUTO REPEAT als auch der AUTO PLAY Schalter eingeschaltet sind, dann hat die Wiederholungsautomatik Vorrang über die Wiedergabeautomatik.

## 28 Bandzählwerk

### 29 Rückstellknopf

Drücken Sie den Rückstellknopf, um das Bandzählwerk auf "000" zurückzustellen. Führen Sie dies vor dem Beginn von Aufnahme oder Wiedergabe aus. Das Bandzählwerk kann als Index verwendet werden; merken Sie sich die Zählwerksanzeige und den Titel des Musikstückes, das Sie aufnehmen, wodurch Sie das gewünschte Stück für Wiedergabe leicht auffinden können.

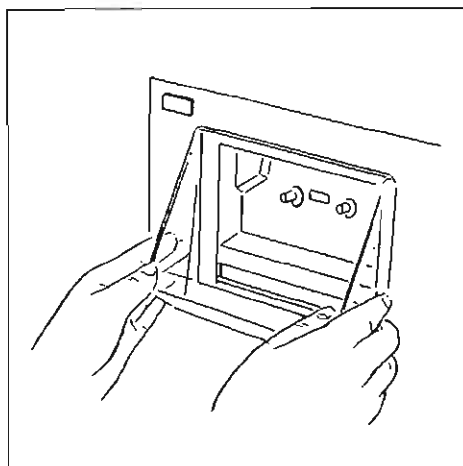


## Operation

- \* Excessive volume may cause speaker breakdown or become a nuisance to other people. To avoid this, be sure to turn the volume control of the amplifier to the minimum position prior to operating the tape deck.
- \* Do not touch the tape surface directly with your fingers. Any dirt or dust on the tape will smear the heads and deteriorate reproduction.
- \* If there's any slack in the tape, eliminate it using a pencil or the like as shown. If you use such a cassette without taking up the slack first, it is possible that the tape becomes entangled and permanently damaged.
- \* As the tape inside a C-120 cassette is extremely thin, utmost care should be taken in handling the cassette. Tape may be deformed or slackened in some cases, causing distortion and other undesirable results. For this reason, the C-120 cassette is not recommended for general use.

### Installation and detachment of the cassette tape

1. The Dust Cover is taken off, by lifting it slightly upwards with both hands, as shown in the illustration.
2. Pull the Head Cover toward you.
3. Load the cassette straight into the cassette compartment. When the buttons are pushed and the unit is put into operation, the cassette is held in place so it cannot be removed.
4. When detaching the cassette, always push the STOP button and pull it toward you.



## Fonctionnement

- \* Si l'on applique soudainement un volume excessif à l'appareil, cela peut détériorer un haut-parleur ou bien gêner l'entourage. Pour éviter cela, bien mettre le bouton de volume de l'ampli à la position minimale avant de mettre en fonction la table de lecture.
- \* Ne pas toucher directement avec les doigts la surface de la bande magnétique. Des salissures ou poussières sur la bande ne feront que maculer les têtes, et diminuer la qualité de reproduction.
- \* En cas de relâchement de la bande, il conviendra de l'éliminer à l'aide d'un crayon ou objet similaire comme illustré. Si l'on utilise la cassette dans un tel état, la bande détendue risque de se mêler à l'intérieur et d'être endommagée irrémédiablement.
- \* Etant donné que la bande à l'intérieur d'une cassette C-120 est très fine, de grandes précautions sont à prendre avec ce type de cassette. La bande peut se déformer ou s'allonger ce qui résulte en distorsion et autres manifestations indésirables. C'est la raison pour laquelle les cassettes du type C-120 sont déconseillées.

### Introduction et éjection de la cassette

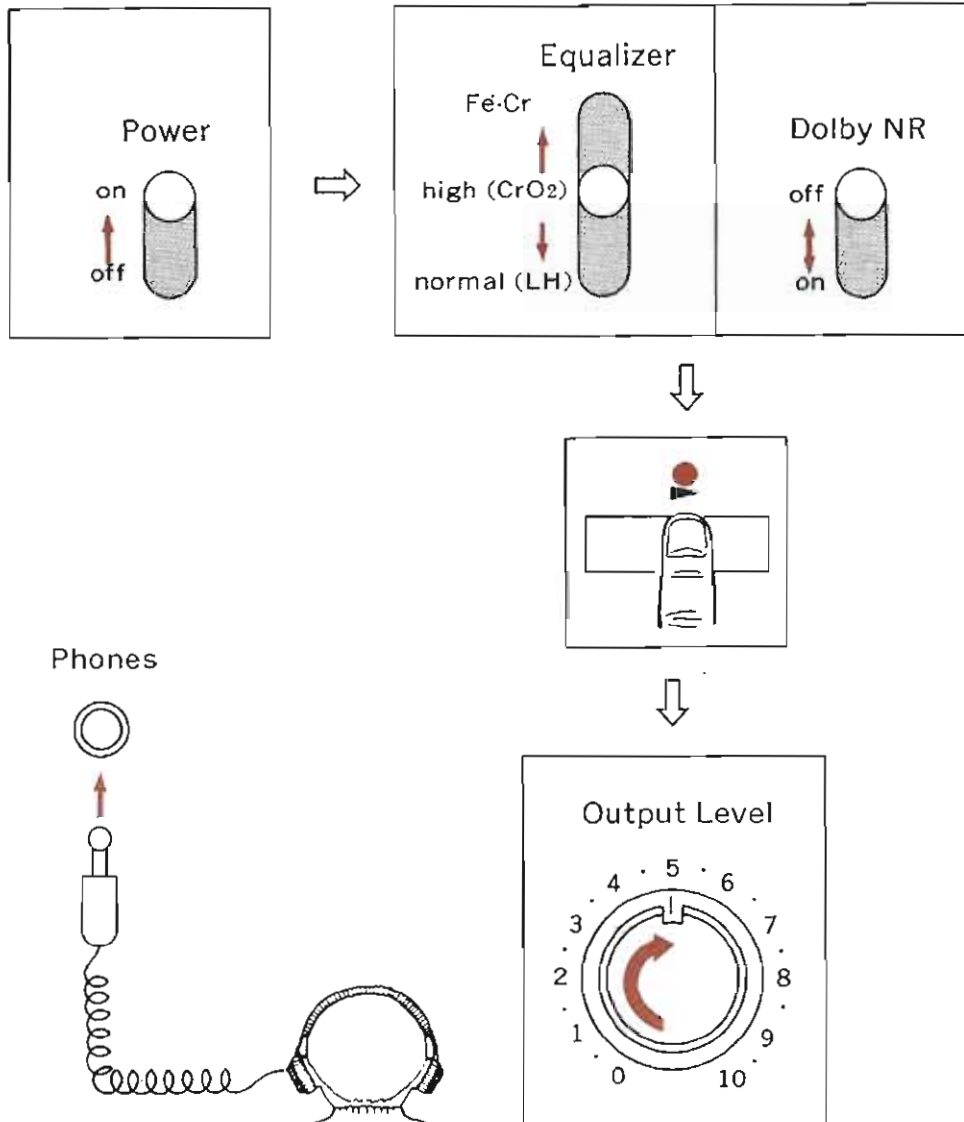
1. Le couvercle anti-poussière est enlevé en le levant légèrement vers le haut à l'aide des deux mains, comme il est montré dans la figure.
2. Tirer le couvercle frontal vers soi.
3. Introduire la cassette bien droite dans le compartiment cassette. Quand des boutons de fonction sont enfoncés et que l'appareil est en fonctionnement, la cassette se trouve bloquée dans son emplacement et ne peut pas être enlevée.
4. Quand on retire la cassette de son logement, enfoncez toujours le bouton STOP et tirez la vers vous.

## Betrieb

- \* Wenn das Gerät plötzlich auf übermäßige Lautstärke gestellt wird, kann es zu Beschädigung der Lautsprecher oder Belästigung anderer Leute kommen. Stellen Sie deshalb vor der Betätigung des Tonbandgerätes immer den Lautstärkereglern auf kleinste Stellung.
- \* Berühren Sie die Tonbandoberfläche nicht mit den Fingern. Jeglicher Schmutz oder Staub auf dem Tonband führt zu Verschmutzung der Tonköpfe und verschlechtert Wiedergabe.
- \* Wenn das Tonband locker ist, so straffen Sie es wie gezeigt mit einem Bleistift o.ä. Wenn Sie solch eine Cassette verwenden, ohne zuerst das Band zu straffen, ist, es möglich, daß das Band sich verwickelt und dauerhaft beschädigt wird.
- \* Da das Tonband in einer C-120 Cassette äußerst dünn ist, sollten Sie die Cassette sehr sorgfältig handhaben, da Verformung oder Lockerung des Tonbandes zu Verzerrung und anderen unerwünschten Ergebnissen führen kann. Aus diesem Grund wird die C-120 Cassette nicht für allgemeine Verwendung empfohlen.

### Einsetzen und Entfernen der Tonband-Cassette

1. Um den Staubschutzdeckel abzunehmen, diesen gemäß Abbildung mit beiden Händen etwas hochheben.
2. Die Tonkopf-Abdeckung gegen sich ziehen.
3. Eine Cassette in den Cassettenschacht einsetzen. Wenn eine der Funktionstasten gedrückt wird und das Gerät in Betrieb ist, dann ist die Cassette verriegelt und kann nicht entfernt werden.
4. Um die Cassette zu entfernen, zuerst die STOP Taste drücken und danach die Cassette herausziehen.



## Playback procedures

1. Turn on the POWER switch.
2. Load a recorded cassette tape.
3. Set the EQUALIZER and DOLBY NR switches as required.
4. Push the Reset button to set the Tape Counter to "000."
5. Push the PLAY button, and the tape will begin to move toward the right-hand reel. The Tape Counter will begin to progress at the same time.
6. Operate your amplifier as required to enjoy the playback or your recorded tape. Now adjust the OUTPUT LEVEL controls to match the sound volume to that, which you hear, when you play a record on your turntable.
7. If you want to enjoy the playback of recordings privately, insert the headphones into the PHONES jack.
8. When you wish to stop the playback, push the STOP button and the tape will stop running.

## About auto stop mechanism

This unit is equipped with an Auto Stop mechanism which protects the tape and the tape deck by automatically shutting off the transport mechanism when the tape reaches the end of a run and stops. This mechanism is controlled electronically, so it works during record, play, fast forward and rewind, as well as when a power outage occurs while a tape is being played, or when the POWER switch is turned off. The transport mechanism is also shut off when a tape comes to the end while recording or playing in Timer Rec or Timer Play. Please note that the Auto Stop mechanism does not shut off the power, but just turns off the movement of the transport.

## Procédures pour la reproduction

1. Mettre le commutateur d'alimentation sur la position ON (marche).
2. Introduire dans son logement une cassette déjà enregistrée.
3. Mettre les commutateurs EQUALIZER et DOLBY NR sur leur position appropriée.
4. Enfoncez le bouton de remise à zéro de façon à ce que le compteur de déroulement de bande indique "000".
5. Enfoncez le bouton PLAY et la bande commencera à tourner vers la bobine située à droite en regardant la cassette. Le compteur de déroulement de bande commencera à tourner en même temps.
6. Réglez votre amplificateur comme vous le désirez de façon à profiter de la reproduction de votre cassette déjà enregistrée. Maintenant, réglez les commandes OUTPUT LEVEL de façon à accorder le niveau du volume sonore avec celui que vous pouvez entendre quand vous passez un disque sur votre tourne-disque.
7. Si vous désirez profiter de façon privée de la reproduction d'enregistrements, introduisez la fiche de votre casque-écouteurs dans la prise jack PHONES.
8. Quand vous désirez arrêter la reproduction, enfoncez le bouton STOP et ainsi, la bande arrêtera de se dérouler.

## A propos du mécanisme d'arrêt automatique

Cet appareil est équipé d'un mécanisme d'arrêt automatique qui permet de protéger la bande et la platine de magnétophone en coupant automatiquement le mécanisme de déroulement de bande quand la bande arrive à son terme et s'arrête. Ce mécanisme est contrôlé électroniquement et de cette façon, il fonctionne pendant l'enregistrement, la reproduction, l'avancement rapide et le réenroulement aussi bien que quand une coupure de puissance se produit quand on procède à une reproduction de bande, ou quand le commutateur d'alimentation est coupé. Le mécanisme de déroulement est aussi coupé quand une bande arrive à son terme, quand on procède à une reproduction ou à un enregistrement en utilisant le système de minuterie d'enregistrement ou de minuterie de reproduction. Remarquez bien cependant que le mécanisme d'arrêt automatique ne coupe pas l'alimentation, mais arrête simplement le mouvement de déroulement.

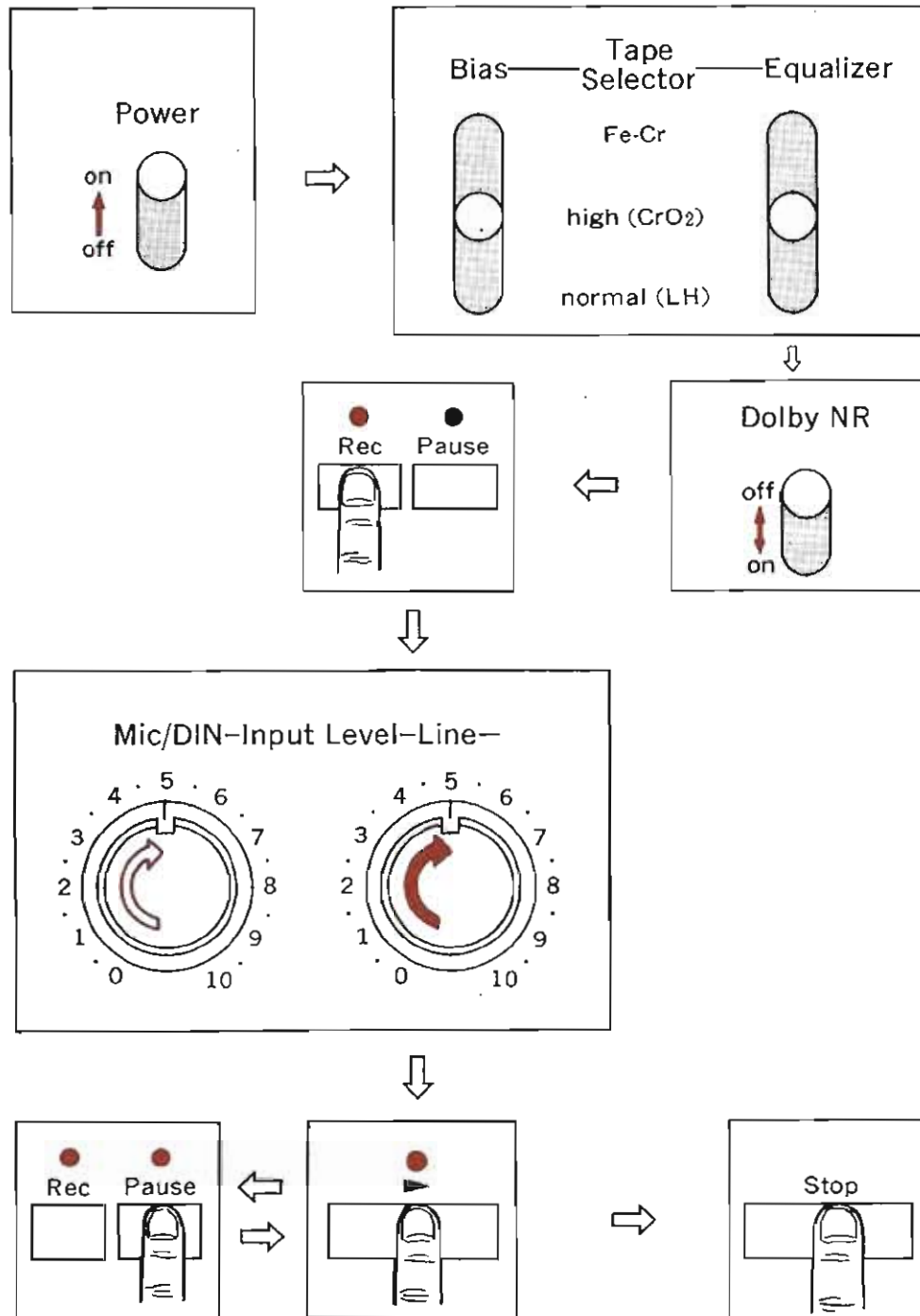
## Wiedergabe

1. POWER Schalter einschalten.
2. Eine bespielte Cassette in das Gerät einsetzen.
3. Den EQUALIZER Schalter und den DOLBY NR Schalter wie erforderlich einstellen.
4. Die Nullstelltaste drücken, um die Anzeige des Bandzählwerkes auf "000" zu stellen.
5. Die PLAY Taste drücken, wodurch das Bandlaufwerk eingeschaltet und das Tonband von links nach rechts umgespult wird. Gleichzeitig beginnt auch das Bandzählwerk mit der Zählung.
6. Die Regler Ihres Verstärkes wie erforderlich einstellen, um optimale Wiedergabequalität zu gewährleisten. Danach die OUTPUT LEVEL Regler so einstellen, daß der Ausgangspegel gleich wie der von anderen angeschlossenen Bausteinen (z.B. Plattenspieler) ist.
7. Für ungestörtes Hörvergnügen von Wiedergaben ist ein Paar Stereo-Kopfhörer an die PHONES Buchse anzuschließen.
8. Um die Wiedergabe zu beenden, die STOP Taste betätigen, wodurch das Bandlaufwerk abgeschaltet wird.

29

## Automatische Bandendabschaltung

Dieses Gerät ist mit einer automatischen Bandendabschaltung ausgerüstet, die sowohl das Tonband als auch das Laufwerk dieses Gerätes schützt, indem am Bandende das Laufwerk automatisch abgeschaltet wird. Die Bandendabschaltung arbeitet elektronisch bei allen Bandlauffunktionen (Aufnahme, Wiedergabe, schneller Vor- und Rücklauf) sowie auch bei Netzstromausfall bzw. wenn der POWER Schalter abgeschaltet wird. Das Bandlaufwerk wird auch bei unbeaufsichtigter Aufnahme oder Wiedergabe abgeschaltet, wenn das Tonband vollständig abläuft. Es ist jedoch darauf zu achten, daß die Bandendabschaltung nur das Laufwerk nicht aber die Stromversorgung abschaltet.



## Recording procedures

1. Turn on the POWER switch.
2. Load a cassette tape.
3. Set the BIAS, EQUALIZER and DOLBY NR switches as required.
4. Push the REC button. The REC lamp will glow to indicate that the tape deck is ready to begin recording.
5. Adjust the MIC/DIN and/or LINE controls to set the recording level. (See section on "Setting the recording level.")
6. Push the Reset button to set the Tape Counter to "000."
7. Push the PLAY button to start the tape, and the unit will begin recording.
8. To stop the tape movement temporarily during recording, push the PAUSE button.
9. When the recording is finished, push the STOP button.
  - Before recording, it is recommended to run the tape all the way through on fast forward and then back to the beginning on rewind. This will relieve the unit of the extra burden caused by irregularly-wound tapes.

## Microphone recording

When using a microphone, the dynamic type or condenser types with an impedance of 200 $\Omega$  to 10 k $\Omega$  should be used. In such cases where usage of microphone cords ranging in lengths beyond 5 meters, a microphone with a low impedance of (200 $\Omega$  to 1 k $\Omega$ ) should be used.

- In monitoring during microphone recording, the headphones should always be connected to the PHONES jack. When monitoring with the sounds of speaker, a howling affect may be created.
- When recording with MIC and DIN connectors, both of which are connected to this unit, the MIC input will take precedence over the DIN input, and as such, recording cannot be made from the DIN input.

## Procédures pour l'enregistrement

1. Mettre le commutateur d'alimentation sur la position ON (marche).
2. Introduire dans son logement une cassette.
3. Régler le commutateur BIAS, le commutateur EQUALIZER et le commutateur DOLBY NR suivant les besoins.
4. Enfoncez le bouton REC. Le voyant REC s'allumera indiquant de cette façon que la platine de magnétophone est prête pour commencer l'enregistrement.
5. Réglez les commandes de MIC/DIN et/ou de LINE de façon à régler le niveau d'enregistrement. (voir le paragraphe intitulé "Réglage du niveau d'enregistrement").
6. Enfoncez le bouton de remise à zéro de façon à mettre le compteur de déroulement de bande sur "000".
7. Enfoncez le bouton PLAY de façon à commencer le déroulement de la bande, et ainsi l'appareil commencera à enregistrer.
8. Pour arrêter momentanément le déroulement de la bande pendant l'enregistrement, enfoncez le bouton de PAUSE.
9. Quand l'enregistrement est achevé, enfoncez le bouton STOP.
  - Avant de procéder à l'enregistrement, il est recommandé de faire dérouler toute la bande par la commande d'avancement rapide puis de revenir par la commande de réenroulement au début de la bande. Cela permettra d'éviter à l'appareil une éventuelle surcharge supplémentaire causée par des irrégularités dans l'enroulement de la bande.

## Enregistrement avec un microphone

Quand on utilise un microphone, le type dynamique ou le type électrique possédant une impédance comprise entre  $200\Omega$  et  $10\text{ k}\Omega$  devront être utilisés. Dans le cas où l'on se sert d'un microphone ayant un cordon de raccordement dépassant 5 mètres. L'impédance du microphone devra être basse de l'ordre d'un niveau compris entre  $200\Omega$  et  $1\text{ k}\Omega$ .

- Quand on procède au contrôle de bande pendant l'enregistrement à l'aide d'un microphone, le casque-écouteur devra toujours être raccordé à la prise jack PHONES. Quand on procède au contrôle de bande à l'aide du son des enceintes, un phénomène de hurlement peut survenir.
- Quand on procède à des enregistrements à l'aide de connecteurs MIC ou DIN, les deux étant raccordés en même temps à l'appareil, l'entrée MIC prendra le pas sur l'entrée DIN, et dans ces conditions, on ne pourra effectuer aucun enregistrement à partir de l'entrée DIN.

## Aufnahme

1. POWER Schalter einschalten.
2. Eine Cassette in das Gerät einsetzen.
3. Stellen Sie BIAS Schalter, EQUALIZER Schalter und DOLBY NR Schalter wie erforderlich ein.
4. Die REC Taste drücken, wodurch die REC Kontrollampe aufleuchtet und die Aufnahme-Betriebsbereitschaft des Gerätes anzeigt.
5. Die MIC/DIN und/oder LINE Regler auf den geeigneten Aufnahmepegel aussteuern (siehe Abschnitt "Aussteuern des Aufnahmepegels").
6. Die Nullstelltaste drücken, um die Anzeige des Bandzählwerkes auf "000" zu stellen.
7. Um mit der Aufnahme zu beginnen, danach die PLAY Taste betätigen.
8. Für kurzzeitiges Unterbrechen der Aufnahme, die PAUSE Taste drücken.
9. Um die Aufnahme zu beenden, die STOP Taste betätigen.
  - Vor Aufnahmeginn ist es empfehlenswert, das Tonband mit Hilfe der Tasten für schnellen Vor- und Rücklauf einmal ganz vor- und zurückzuspulen, um Überbelastung durch ungleichmäßigen Bandwickel während der Aufnahme zu vermeiden.

## Mikrofonaufnahme

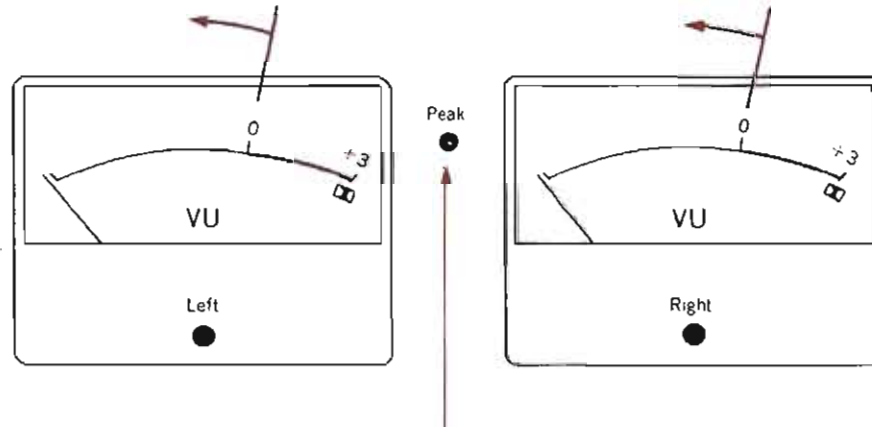
Für Mikrofonaufnahmen sollten dynamische Elektretmikrofone mit einer Impedanz von  $200\Omega$  bis  $10\text{ k}\Omega$  verwendet werden. Falls die Länge des Mikrofokabels mehr als 5 Meter beträgt, dann sollten nur Mikrofone niedriger Impedanz ( $200\Omega$  bis  $1\text{ k}\Omega$ ) verwendet werden.

- Wenn Sie Mikrofonaufnahmen mithören möchten, Kopfhörer an die PHONES Buchse anschließen, da es bei gleichzeitiger Wiedergabe über die Lautsprecherboxen zu akustischer Rückkopplung (Heulgeräusche) kommen könnte.
- Werden Programmquellen für die Aufnahme sowohl an die MIC als auch an die DIN Buchse angeschlossen, dann hat die MIC Buchse Vorrang, d.h. Aufnahmen über die DIN Buchse können nicht durchgeführt werden.

VU meters should deflect up to, but not beyond 0 VU.

Les VU mètres doivent dévier fortement mais pas au-delà de 0 VU.

Die VU Anzeigen sollten bis zu "0 VU" ausschlagen, nicht aber darüber hinaus.

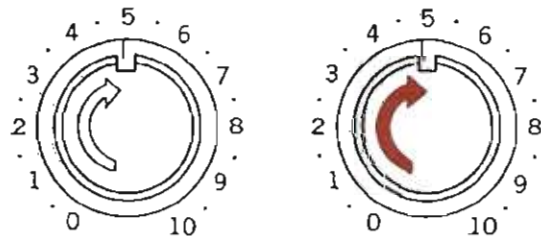


PEAK indicator should not glow frequently but may flash now and then.

L'indicateur PEAK ne doit pas briller constamment mais peut seulement clignoter de temps à autre.

Die PEAK Anzeige sollte nicht häufig aufleuchten, kann aber ab und zu aufblincken.

Mic/DIN-Input Level-Line



## Recording from both Mic and Line input (Mixing)

The unit allows you to make recordings which mix the inputs from both the microphones and the line. Thus, you can sing along with other singers or orchestras. Be your own disc jockey, or mix the inputs from records and other tapes. Set the recording level and obtain the proper balance between the two recording sources by adjusting MIC/DIN and LINE controls.

- While recording only from the LINE IN (REC) terminals, keep the MIC/DIN controls turned all the way to the left. Otherwise, noise from the microphone circuit may be recorded.

## Setting the recording level

If the recording levels are too high, the recorded sound will be distorted when it reaches the highest level. If they are too low, the recorded sound will be drowned in the background tape noise and become hardly audible. While the proper recording levels vary with the kind of program source and the performance of tape in use, the basic guideline is to adjust the INPUT LEVEL controls so that the PEAK indicator flashes now and then, and yet the VU meters deflect as far as possible without causing the PEAK indicator to glow frequently.

When making live recordings or when recording certain kinds of programs, setting the recording level in advance may not be enough, because sudden loud noises may produce distortion on the tape. When making such recordings, you can clip off these unexpected sounds and prevent distortion on your tape by engaging the LIMITER switch.

- You can adjust both, left and right channels with the MIC/DIN and LINE controls. Turning either part of the control also turns the other parts, therefore in order to adjust one channel only, hold in place the side you do not want to move and adjust the other side.



## Enregistrement à partir à la fois du microphone et de l'entrée de ligne (Mélange micro)

L'appareil vous permet de procéder à des enregistrements mélangeant les entrées provenant à la fois des microphones et de la ligne. De cette façon, vous pouvez parfaitement chanter en même temps que d'autres chanteurs ou des orchestres. Soyez votre propre meneur de jeu, ou alors mélangez les entrées de disques ou d'autres enregistrements. Réglez le niveau d'enregistrement et obtenez ainsi l'équilibre approprié entre les sources d'enregistrement en manoeuvrant les commandes MIC/DIN et LINE.

- Quand on enregistre seulement à partir des bornes LINE IN (REC), conservez les commandes MIC/DIN sur une position tournée complètement à gauche. Autrement, le bruit provenant du circuit du microphone pourrait être enregistré.

## Réglages du niveau d'enregistrement

Si les niveaux d'enregistrement sont trop élevés, le son enregistré comportera des distorsions quand il atteindra les niveaux les plus hauts. Si les niveaux d'enregistrement sont trop faibles, le son enregistré se trouvera noyé dans le fond sonore de la bande et deviendra à peine audible. Alors que les niveaux d'enregistrement appropriés varient avec les différentes sources de programme, et les caractéristiques de qualité de la bande utilisée, la règle générale est d'ajuster les commandes INPUT LEVEL de façon à ce que le voyant PEAK clignote de temps en temps, puis que les aiguilles des compteurs VU aient une déviation la plus forte possible sans faire cependant que le voyant PEAK clignote trop fréquemment. Quand on procède à des enregistrements sur le vif, en direct, ou quand on enregistre certains genres de programme, il est possible qu'il ne soit pas suffisant de régler à l'avance le niveau d'enregistrement, parce que des bruits très forts et soudains peuvent provoquer des distorsions sur la bande. Quand on procède à de tels enregistrements, vous pouvez éliminer à l'avance ces bruits inattendus et ainsi supprimer une éventuelle distorsion sur votre bande en actionnant le commutateur LIMITER.

- Vous pouvez régler à la fois les canaux gauche et droit à l'aide des commandes MIC/DIN et LINE. Le fait de tourner n'importe quelle partie de la commande fait aussi tourner les autres parties, et donc dans le but de régler seulement un canal, vous devez tenir en place le côté que vous ne voulez pas faire bouger pour bouger et régler l'autre côté.

## Mikrofonzumischung unter Verwendung der Mic- und Line-Eingänge

Dieses Gerät ermöglicht Mischaufnahmen, indem die Mic- und Line-Eingänge gleichzeitig verwendet werden. Sie können daher Ihren Gesang gleichzeitig mit einem Ihrer liebsten Musikstücke (Wiedergabe von einem Plattenspieler oder einem zusätzlichen Tonbandgerät) auf Band aufzeichnen. Den Aufnahmepegel richtig aussteuern und danach mittels MIC/DIN und LINE Reglern die Balance zwischen den beiden Programmquellen einstellen.

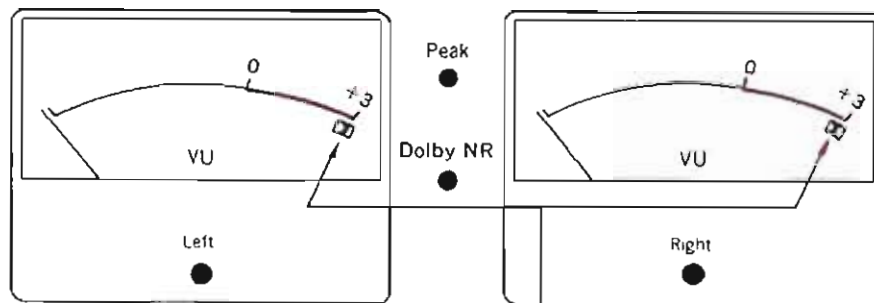
- Für Aufnahmen nur über die LINE IN (REC) Klemmen sind die MIC/DIN Regler bis zum Anschlag nach links zu drehen, da ansonsten Störgeräusche von der Mikrofonchaltung mit auf Band festgehalten werden.

## Aussteuern des Aufnahmepegels

Bei zu hoch ausgesteuertem Aufnahmepegel kommt es zu Verzerrungen, wogegen ein zu niedriger Aufnahmepegel zu einer sehr niedrigen Wiedergabelautstärke und damit zu erhöhtem Tonbandrauschen führt. Obwohl der Aufnahmepegel in Abhängigkeit von der Programmquelle und den Eigenschaften der verwendeten Bandsorte ausgesteuert werden muß, so können doch die folgenden allgemeingültigen Punkte gesagt werden. Die INPUT LEVEL Regler sollten so einjustiert werden, daß die PEAK Kontrolllampe nur selten aufleuchtet; die beste Einstellung ist gegeben, wenn die Anzeigenadeln der VU Meter maximalen Ausschlag aufweisen, ohne daß jedoch die PEAK Kontrolllampe aufleuchtet.

Bei Live-Aufnahmen bzw. bei bestimmten Programmen mit extremen Pegelspitzen kann es trotz voreingestelltem Aufnahmepegel zu Verzerrungen kommen; für solche Aufnahmen ist daher der LIMITER Schalter einzuschalten, um diese extremen Pegelspitzen zu unterdrücken.

- Der Pegel des linken und rechten Kanals wird durch Drehen eines der MIC/DIN oder LINE Regler gleichzeitig eingestellt, da die beiden Regler jeweils miteinander verriegelt sind. Wenn der Pegel von nur einem Kanal geändert werden soll, dann ist der Regler des nicht zu verstellenden Kanals festzuhalten und nur der andere Regler zu drehen.

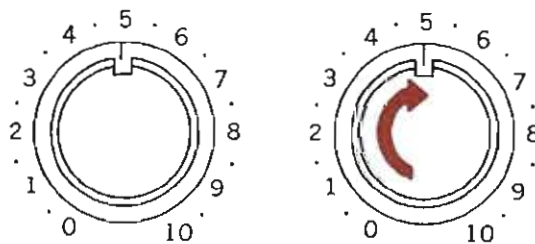


When recording Dolbyized FM broadcasts, adjust the INPUT LEVEL controls so that the VU meters may deflect to the center of the Dolby mark when the Dolby standard test signal is broadcast by the station.

En enregistrant des émissions FM dolbysées, ajuster les boutons INPUT LEVEL de façon que les VU mètres au centre du repère Dolby lorsque le signal d'essai normal est émis par les stations.

Stellen Sie bei der Aufnahme von Dolby-UKW-Sendungen die INPUT LEVEL Regler so ein, daß die VU Anzeigen zur Mitte der Dolby-markierung ausschlagen, wenn des Doby-Standardprüfsignal vom Sender abgestrahlt wird.

Mic/DIN-Input Level-Line



## Recording and monitoring Dolby FM broadcasts

Dolby FM broadcasts are transmitted in an encoded state and must be decoded properly in order to receive the full benefit of Dolby FM. The following are the procedure for monitoring and recording FM Dolby broadcasts:

- Turn on the DOLBY FM switch. If your receiver or tuner has a switch for Dolbyized FM, set it to the "FM AUTO" position or its equivalent. Make sure not to use the position for Dolbyized FM broadcasts on both your tape deck and receiver unit simultaneously. To receive Dolby FM broadcasts without recording, push the REC button.
- For recording Dolby FM broadcasts, it is first necessary to set the recording level. This is done when the radio station sends out a tone signal for Dolby level adjustment at the beginning of a Dolby FM broadcast. Set the INPUT LEVEL controls so that the VU meters will deflect exactly to +3dB (the center of the Dolby mark) when receiving the signal. Once the recording level has been set, you can commence recording at any time.
- Do not allow the Dolby level to vary in your unit, while receiving a Dolby FM broadcast or the quality of sound may deteriorate. After initially setting the Dolby level, do not touch the INPUT LEVEL controls. If you want to change the volume, adjust it on the output side or at the external stereo amplifier.
- To play back a Dolby FM tape, turn off the DOLBY FM switch and play as you would any Dolby recording.

## Enregistrements et contrôle d'émissions radio FM Dolby-sées

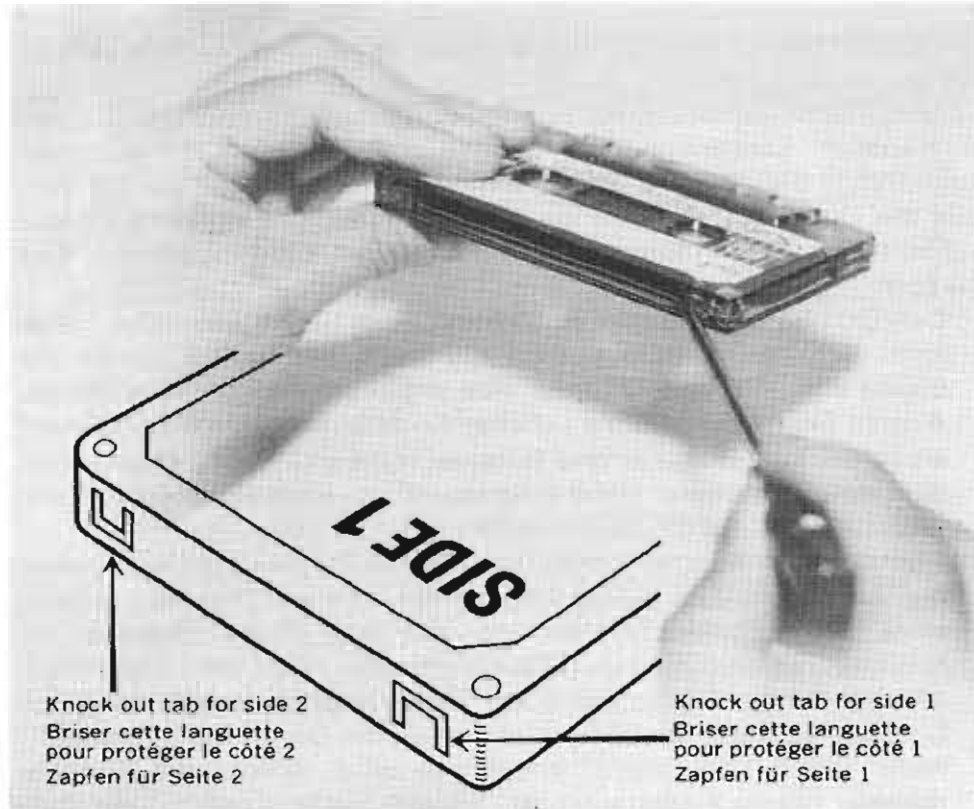
Les émissions radio FM Dolby-sées sont transmises de façon codée et doivent donc être décodées de manière correcte pour être à même de recevoir tout le bénéfice de la FM Dolby-sée. Les procédures suivantes sont celles à suivre pour l'enregistrement et le contrôle des émissions radio Dolby-sées:

- Mettre le commutateur DOLBY FM sur la position ON (marche). Si votre récepteur ou votre tuner possède un commutateur pour les émissions FM Dolby-sées, le mettre sur la position "FM AUTO" ou son équivalent. Prendre bien soin de ne pas utiliser simultanément la position pour des émissions FM Dolby-sées à la fois sur votre platine de magnétophone et sur votre récepteur. Pour recevoir des émissions radio FM Dolby-sées sans procéder à son enregistrement, enfoncez le bouton REC.
- Pour enregistrer des émissions radio FM Dolby-sées, il est d'abord nécessaire de déterminer le niveau d'enregistrement. Ceci est fait quand la station radio envoie un signal de tonalité pour le réglage du niveau Dolby au commencement d'une émission radio FM Dolby-sée. Fixez les commandes INPUT LEVEL de façon à ce que les indicateurs des compteurs VU se déplacent exactement sur +3 dB (le centre de la marque Dolby) quand on reçoit le signal. Une fois que le niveau d'enregistrement a été fixé vous pouvez commencer à enregistrer à n'importe quel moment.
- Ne jamais laisser le niveau Dolby varier dans votre appareil quand vous recevez une émission radio FM Dolby-sée ou la qualité du son pourrait devenir mauvaise. Après avoir au début fixé le niveau Dolby, ne plus toucher aux commandes INPUT LEVEL. Si vous voulez changer le volume, réglez le à partir du côté sortie ou à partir de l'amplificateur stéréo extérieur.
- Pour Procéder à une reproduction d'une bande Dolby FM, Couper le commutateur DOLBY FM et procédez comme vous le feriez pour n'importe quel enregistrement Dolby.

## Aufnahme und Mithören von dolbysierten UKW-Programmen

In manchen Ländern werden bereits dolbysierte UKW-Programme ausgestrahlt, die entsprechend decodiert werden müssen, um die Vorteile des Dolby-Systems voll nutzen zu können. Die Vorgänge für das Aufnehmen und Mithören von dolbysierten UKW-Programmen sind wie folgt:

- Den DOLBY FM Schalter einschalten. Falls Ihr Receiver oder Tuner einen Schalter für dolbysierte UKW-Sendungen besitzt, stellen Sie diesen auf "FM AUTO" oder eine entsprechende andere Stellung. Achten Sie darauf, daß die Schalter für dolbysierte UKW-Sendungen an Ihrem Tonbandgerät und Receiver nicht gleichzeitig eingeschaltet sind. Um dolbysierte UKW-Programme zu empfangen ohne diese aufzunehmen, die REC Taste drücken.
- Für die Aufnahme von dolbysierten UKW-Programmen muß zuerst der Aufnahmepegel richtig angesteuert werden. Dies wird anhand eines Bezugssignals durchgeführt, das jede Rundfunkstation zu Beginn eines dolbysierten UKW-Programmes ausstrahlt. Die INPUT LEVEL Regler so aussteuern, das die Anzeigenadeln der VU Meter bis zu genau +3dB ausschlagen (die Mitte des Dolby-Warenzeichens), wenn dieses Bezugssignal empfangen wird. Sobald der Aufnahmepegel richtig angesteuert ist, können Sie jederzeit mit der Aufnahme beginnen.
- Den Dolby-Aufnahmepegel während dem Empfang des dolbysierten UKW-Programmes nicht verstellen, da es ansonsten zu Verzerrungen kommt. Nachdem der Dolby-Pegel anfänglich eingestellt wurde, die INPUT LEVEL Regler nicht mehr berühren. Wenn Sie die Lautstärke einstellen möchten, so ist dies an der Ausgangsseite des externen Stereo-Verstärkers durchzuführen.
- Um Bandmitschnitte von dolbysierten UKW-Programmen abzuspielen, den DOLBY FM Schalter abschalten und die Wiedergabe gleich wie bei mit Dolby bespielten Tonbändern durchführen.



### Erasing a recorded cassette

1. Load the recorded cassette so that the side you want to erase will face you.
2. Turn the INPUT LEVEL controls fully counterclockwise.
3. Enter the recording mode, pushing the REC button and the PLAY button.

### Preventing accidental erasure of recorded cassette

In order to protect against accidental erasure of important tapes, cassettes are equipped with erasure prevention tabs. There is one tab for side 1 and one tab for side 2. By breaking off the proper tab with the tip of a screwdriver, the mechanism for preventing accidental erasure will engage and prevent re-recording of that side even if the REC button is pushed.

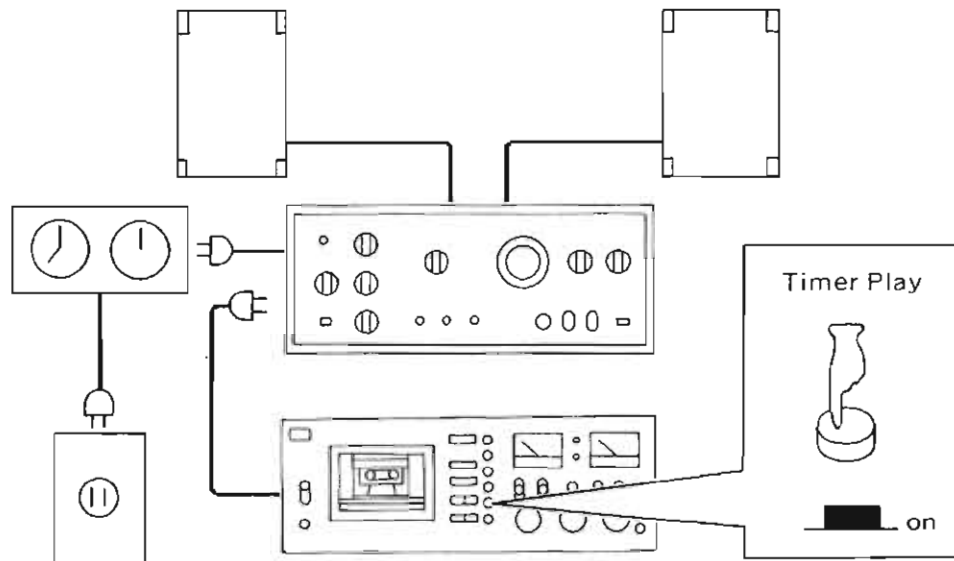
#### Note:

Should you ever want to make a recording into a cassette with such tabs already broken, seal the tab openings with masking tape.

### Timer play

You can play at the desired time by using an external timer.

1. Connect all units as shown in the illustration, and turn on all of the power source.
2. Play the tape you wish to use, and adjust the playback level.
3. Run the tape back to the beginning point, and set the timer to turn on the power at the desired time. Doing this, will cut off the power to all units.
4. Depress the TIMER PLAY button on the unit. This completes the preparation.
  - At the predetermined time the power will come on and play will begin. When play is completed and the tape comes to an end, the Auto Stop mechanism will stop the tape transport.



## Effacement d'une cassette enregistrée

1. Charger la cassette dans le compartiment, le côté à effacer vers soi.
2. Tourner les boutons INPUT LEVEL à fond vers la gauche.
3. Régler le magnétophone en mode d'enregistrement comme décrit ci-dessus, en enfonçant les touches REC et PLAY.

## Pour éviter un effacement accidentel d'une cassette déjà enregistrée

Dans le but de se protéger contre un effacement accidentel de bandes enregistrées importantes, les cassettes sont équipées de languettes destinées à empêcher un tel effacement. Il y a une languette pour le côté 1, et une languette pour le côté 2. En brisant la languette correspondante avec un tournevis, le mécanisme permettant de se protéger contre un effacement accidentel sera mis en oeuvre et empêchera d'effectuer un nouvel enregistrement sur la même bande, et cela même quand le bouton REC est enfoncé.

### Remarque:

Pour réenregistrer tout de même une cassette dont les languettes ont été déjà brisées, recouvrir les cavités formées avec du ruban adhésif.

## Reproduction avec minuterie

Vous pouvez procéder à une reproduction en utilisant une minuterie extérieure.

1. Raccordez tous les appareils comme il est montré dans la figure, et mettez tous ceux-ci en marche.
2. Procédez à la reproduction de la bande que vous souhaitez utiliser, et réglez en le niveau de reproduction.
3. Placez la bande sur sa position de commencement, et réglez le niveau de reproduction; puis réglez la minuterie de façon à ce qu'elle mette en marche les appareils au moment voulu. Ce réglage aura pour effet, au moment présent, de couper tous les appareils.
4. Enfoncez le bouton TIMER PLAY de l'appareil. Cette dernière opération met fin à la préparation des appareils.
  - Au moment voulu, les appareils seront mis en marche et la reproduction pourra commencer. Quand celle-ci est terminée et que la bande arrive à son terme, le mécanisme d'arrêt automatique fera arrêter le processus de déroulement de la bande.

## Löschen einer bespielten Cassette

1. Legen Sie die bespielte Cassette mit der zu löschenden Seite nach oben ein.
2. Drehen Sie die INPUT LEVEL Regler ganz nach links.
3. Beginnen Sie durch Drücken von REC Taste und PLAY Taste mit Aufnahmebetrieb.

## Aufnahmesperre

Um Ihre wertvollen Bandaufnahmen vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen, sind die Cassetten mit Lamellen auf der Cassettenrückseite ausgerüstet, und zwar jeweils eine Lamelle für Seite 1 bzw. Seite 2. Diese Lamellen sind mit Hilfe eines Schraubenziehers auszubrechen; wird eine so geschützte Cassette in das Gerät eingesetzt, dann ist die Aufnahmesperre aktiviert, d.h. die REC Taste kann nicht eingerastet werden.

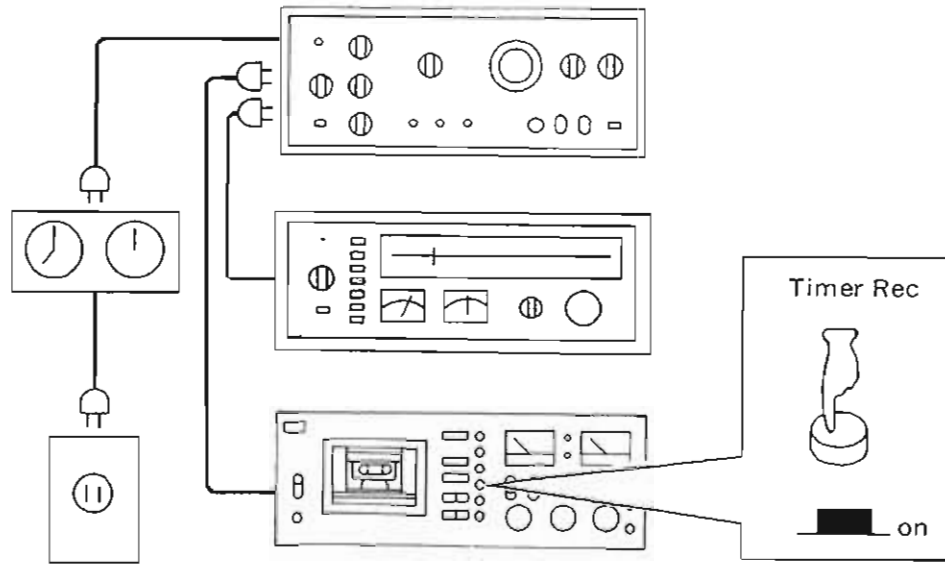
### Hinweis:

Wenn Sie auf einer Cassette mit herausgebrochenen Zapfen eine neue Aufnahme machen wollen, so überkleben Sie die Öffnung mit Tesafilm.

## Unbeaufsichtigte Wiedergabe

Mit Hilfe einer Zeitschaltuhr kann dieses Gerät zu jedem beliebigen Zeitpunkt in die Wiedergabefunktion geschaltet werden.

1. Alle Bausteine gemäß Abbildung anschließen und die Netzschalter aller Bausteine einschalten.
2. Die bespielte Tonband-Cassette einsetzen und das Gerät auf Wiedergabe schalten; danach die Wiedergabelautstärke einstellen.
3. Anschließend das Tonband wieder bis zum Beginn zurückspulen und die Zeitschaltuhr auf den gewünschten Zeitpunkt einstellen, wodurch die Stromversorgung aller Bausteine automatisch unterbrochen wird.
4. Die TIMER PLAY Taste dieses Gerätes einrasten, womit alle Vorbereitungsarbeiten beendet sind.
  - Zum voreingestellten Zeitpunkt schaltet die Zeitschaltuhr die Stromversorgung ein und die Wiedergabe beginnt. Sobald das Tonbandende erreicht ist, schaltet die Bandendabschaltung das Bandlaufwerk automatisch ab.



## Timer record

By using a commercially-available timer with this unit, you can automatically record any desired radio broadcasts at any time, while you are away or after you have gone to bed.

1. Connect all units as shown in the illustration, and turn on all of the power source.
2. Tune in the desired radio station on your tuner.
3. Push the REC button and adjust the recording level.
4. In order to silence the speaker, the volume on the receiver or amplifier should be turned all the way down.
5. Set the timer to turn on the power at the desired time. Doing this will cut off the power to all units.
6. Depress the TIMER REC button on the unit. This completes the preparation.
  - At the preset time, the power will come on and recording will commence. When the recording is finished and the tape comes to its end, the Auto Stop mechanism will stop the tape transport.
  - When both, the TIMER REC and TIMER PLAY switches are depressed, the Timer Play function will take precedence over the Timer Rec function.
  - When temporarily stopping a tape during Timer Recording, the PAUSE button should be pushed continuously; or when re-recording is desired, all that is required to start recording once again, after stopping the timer recording, is to push the REC button, whereupon, recording will commence.

## Enregistrement avec minuterie

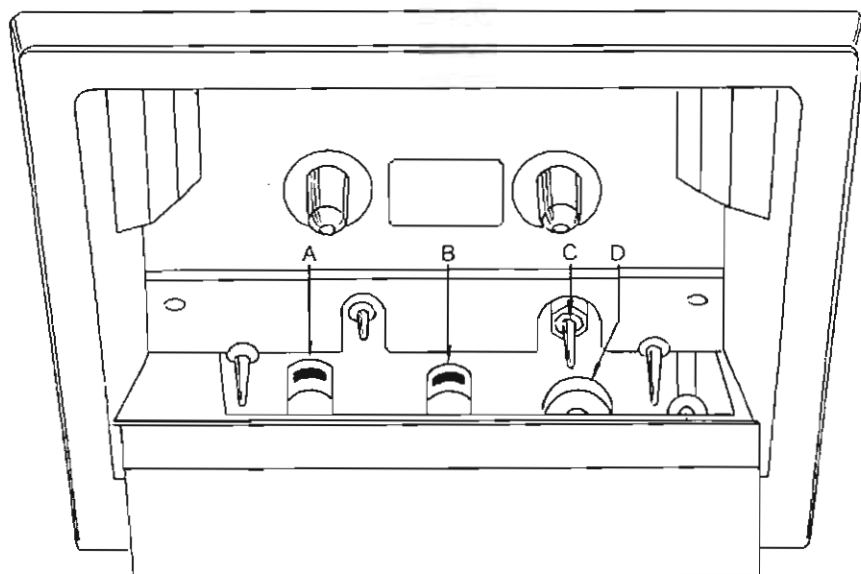
En utilisant, avec cet appareil, une minuterie que l'on peut trouver dans le commerce, vous pouvez automatiquement enregistrer n'importe quelle émission radio à n'importe quel moment, pendant que vous êtes absent ou une fois que vous êtes couché.

1. Raccordez tous les appareils comme il est montré dans la figure, et mettez tous ceux-ci en marche.
2. Accordez-vous, avec votre tuner sur la station émettrice désirée.
3. Enfoncez le bouton REC et réglez le niveau d'enregistrement.
4. Dans le but de rendre l'enceinte acoustique silencieuse, les commandes de volume sonore du récepteur et de l'amplificateur doivent être mises sur leur position minimale.
5. Réglez la minuterie de façon à ce que les appareils soient mis en marche au moment désiré. Ce réglage aura pour effet de couper, au moment présent, tous les appareils.
6. Enfoncez le bouton TIMER REC de l'appareil. Cette dernière opération met fin à la préparation des appareils.
  - Au moment voulu, les appareils seront mis en marche et l'enregistrement pourra commencer. Quand l'enregistrement est terminé et que la bande arrive à son terme, le mécanisme d'arrêt automatique fera stopper le processus de déroulement de la bande.
  - Quand tous les deux, les commutateurs TIMER REC et de TIMER PLAY sont enfoncés, la fonction de la minuterie de reproduction prendra le pas sur celle de la minuterie d'enregistrement.
  - Quand on arrête momentanément le déroulement d'une bande pendant que l'on procède à un enregistrement en utilisant le système de minuterie d'enregistrement, le bouton de PAUSE devra être gardé continuellement enfoncé. D'autre part, quand on désire procéder à un nouvel enregistrement sur une bande déjà enregistrée, il suffira simplement d'enfoncer le bouton REC après avoir arrêté le système de minuterie d'enregistrement, et alors le nouvel enregistrement pourra commencer.

## Unbeaufsichtigte Aufnahmen

Durch die Verwendung einer im Fachhandel erhältlichen Zeitschaltuhr können mit diesem Gerät zu jedem beliebigen Zeitpunkt Bandaufnahmen von Rundfunkprogrammen durchgeführt werden, ohne daß Sie dabei anwesend sein müssen.

1. Alle Bausteine gemäß Abbildung anschließen und die Netzschalter aller Bausteine einschalten.
2. Mit Ihrem Tuner auf die Rundfunkstation Ihrer Wahl abstimmen.
3. Die REC Taste einrasten und den Aufnahmepegel richtig aussteuern.
4. Um die Lautsprecher abzuschalten, den Lautstärkeregler Ihres Verstärkers oder Receivers auf Minimum stellen.
5. Die Zeitschaltuhr auf die gewünschte Uhrzeit für den Beginn der Aufnahme einstellen. Dadurch wird die Stromzufuhr zu den einzelnen Bausteinen automatisch unterbrochen.
6. Die TIMER REC Taste dieses Gerätes einrasten, womit die Vorbereitungsarbeiten beendet sind.
  - Zum voreingestellten Zeitpunkt schaltet die Zeitschaltuhr die Stromversorgung ein und die Aufnahme beginnt. Sobald das Tonbandende erreicht ist, schaltet die Bandendabschaltung das Bandlaufwerk automatisch ab.
  - Wenn sowohl der TIMER REC Schalter als auch der TIMER PLAY Schalter eingeschaltet werden, dann hat die Wiedergabefunktion Vorrang über die Aufnahmefunktion.
  - Wenn die Aufnahme während der Aufnahme mittels Zeitschaltuhr vorübergehend unterbrochen werden soll, die PAUSE Taste drücken und niederhalten; falls dagegen nach dem Abschalten der Aufnahme mittels Zeitschaltuhr wieder auf Aufnahme geschaltet werden soll, einfach die REC Taste drücken, wodurch sofort mit der Aufnahme begonnen wird.



## Some useful hints

### Cleaning the heads

The binder and oxide from magnetic tape accumulate on the heads (A and B) over a long period of time, along with dust and other impurities. This will impair the heads' sensitivity as well as the total quality of reproduced sound, and could also result in 'drop-outs' of sound. In addition, if the capstan shaft (C) and pinch roller (D) are contaminated, it could cause irregular revolution (technically termed 'wow').

If such seems to be the case with your tape deck, wipe these parts carefully with the Head Cleaning Pen (supplied) or a head cleaning kit. Never use anything that may scratch or nick the head surfaces.

### Demagnetizing the record/play head

The record/play head (B) of your tape deck gradually becomes magnetized with use and tends to add noise to reproduced sound.

It is therefore advisable to demagnetize the head from time to time, using a head demagnetizer. This greatly helps to prevent precious music tapes and important recordings from acquiring undesirable noise, and also helps you make noise-free recordings. Be sure to turn the POWER switch off before you attempt to demagnetize the tape head.



## Quelques conseils utiles

### Nettoyage des têtes

Au bout d'un certain temps, l'oxyde et le support des bandes magnétiques, ainsi que la poussière ont tendance à s'accumuler sur les têtes (A et B). Ceci affecte la sensibilité des têtes ainsi que la qualité du son reproduit, et pourrait même provoquer des trous sonores. De plus, si l'axe du cabestan (C) et le galet presseur (D) sont encrassés, la vitesse ne sera plus régulière (pleurage).

Si votre magnétophone est encrassé, nettoyez soigneusement les parties décrites ci-dessus à l'aide du bâtonnet de nettoyage (fourni), ou de la trousse de nettoyage. Ne jamais utiliser d'objet pouvant rayer les têtes.

### Démagnétisation de la tête enregistrement/lecture

La tête enregistrement/lecture (B) de votre magnétophone se magnétise progressivement à l'usage, ce qui tend à augmenter les bruits.

Il est recommandé de démagnétiser la tête de temps à autre à l'aide d'un démagnétiseur de tête. Ceci contribue à réduire le bruit indésirable sur les enregistrements précieux et à les conserver en parfait état. Avant de démagnétiser la tête, s'assurer de bien couper l'alimentation (commutateur POWER sur OFF).

## Einige nützliche Hinweise

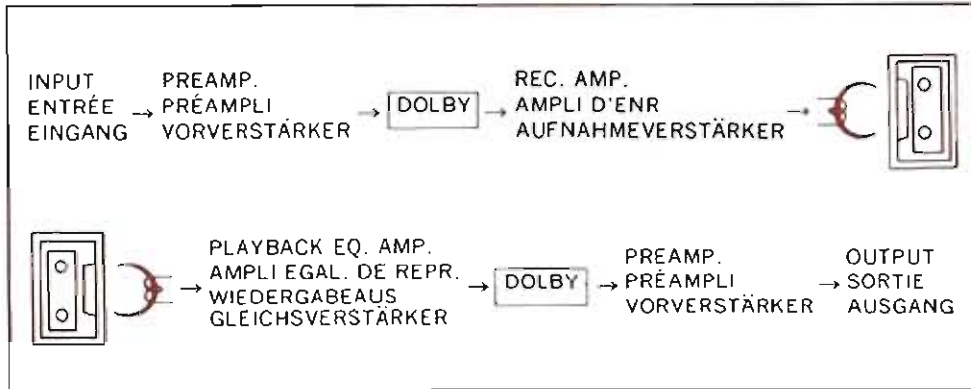
### Reinigung der Tonköpfe

Bindemittel und Oxid vom Magnetband sammeln sich mit der Zeit zusammen mit Staub und Schmutz auf den Tonköpfen (A und B) an. Hierdurch sinken die Tonkopfempfindlichkeit und die Gesamtqualität des wiedergegebenen Tons, und es kann sogar zu Tonausfällen kommen. Wenn zusätzlich auch noch Tonwelle (C) und Andruckrolle (D) verschmutzt sind, kann es zu unregelmäßigem Bandlauf (Wow) kommen. Wenn dies bei Ihrem Tonbandgerät der Fall zu sein scheint, so reinigen Sie diese Teile sorgfältig mit dem mitgelieferten Tonkopfreinigungsstift oder mit einem Tonkopfreinigungssatz. Verwenden Sie kein Material, das die Kopfoberflächen verkratzen oder beschädigen kann.

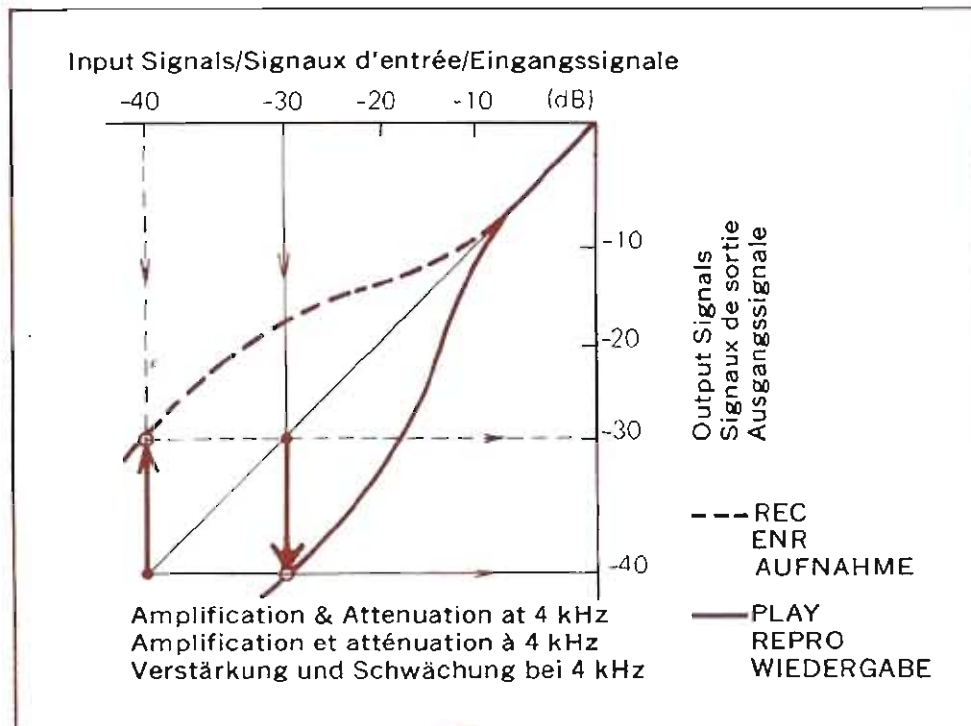
### Entmagnetisieren des Aufnahme- und Wiedergabetonkopfes

Der Aufnahme- und Wiedergabetonkopf (B) Ihres Tonbandgerätes wird bei der Verwendung mit der Zeit magnetisch und neigt dazu, dem aufgenommenen Ton Störungen hinzuzufügen.

Es ist deshalb ratsam, den Tonkopf von Zeit zu Zeit zu entmagnetisieren, mit einem Kopfentmagnetisierer. Dies hilft weitgehend bei der Vermeidung unerwünschter Störungen bei wertvollen und wichtigen Aufnahmen und bei der Herstellung rauschfreier Aufnahmen. Achten Sie darauf, den POWER Schalter auszuschalten, bevor Sie den Tonkopf entmagnetisieren.



**Fig. 1 Recording/playback by the Dolby system**  
**Fig. 1 Enregistrement/reproduction par le système Dolby**  
**Abb. 1 Aufnahme und Wiedergabe mit dem Dolby-System**



**Fig. 2 Working Principle of Dolby Circuit**  
**Fig. 2 Principe de fonctionnement du circuit Dolby**  
**Abb. 2 Arbeitsprinzip des Dolby-Stromkreises**

## About the Dolby noise reduction system

Your tape deck incorporates the Dolby Noise Reduction System (under license from Dolby Laboratories, Inc.), originally developed to produce a master tape from which to cut records with a high signal-to-noise ratio.

Noise heard from recorded cassette primarily comprises tape noise and the noise produced by the playback equalizer amplifier of the cassette tape deck and is largely distributed over a 2 kHz to 10 kHz range. Such noise can be effectively reduced by amplifying signals within this range at the time of recording, then attenuating them in playback, through a process as illustrated in Fig. 1.

If this treatment is given to such signals regardless of their strengths, however, strong high-frequency signals cannot be recorded. So it is necessary to change the gain of this special circuit with respect to the strength of the high-frequency signals.

The Dolby circuit makes this possible. For instance, if high-frequency signals of  $-40$  dB enter the Dolby circuit from the input terminals, it delivers signals of  $-30$  dB for recording on the tape. If high-frequency signals of  $-30$  dB enter the same circuit in replay mode from the replay head, it delivers signals of  $-40$  dB for reproduction from the stereo amplifier. Thus the level of the output signals is the same as that of the input signal, but the level of noises such as tape noise and replay amplifier noise which are introduced after the record processor, is reduced by 10 dB.

As is clear from the foregoing discussion, the signal-to-noise ratio of sound improves by about 10 dB if it is recorded and reproduced through the Dolby circuit, enabling you to enjoy clean, transparent hi-fi stereo sound. This system is international, and recordings made under it can be reproduced by any cassette or reel-to-reel tape decks equipped with the same system, regardless of their makes.

## Remarques concernant le système réducteur de souffle Dolby

Ce magnétophone est équipé du système réducteur de souffle Dolby (marque déposée des Laboratoires Dolby, Inc) qui était à l'origine destiné à produire les bandes magnétiques originales servant à graver les disques avec un rapport signal à bruit élevé.

Le bruit qui accompagne l'écoute d'une cassette provient principalement du souffle de la bande et le bruit provenant de l'amplificateur-égaliseur incorporé au magnétophone, et se situe dans les fréquences comprises entre 2 et 10kHz. Ces bruits peuvent être efficacement atténués en amplifiant les signaux de cette gamme à leur enregistrement, puis en les atténuant à la reproduction par le procédé illustré en Fig. 1.

Si l'on appliquait ce traitement à ces signaux indépendamment de leur intensité, les forts signaux à fréquence élevée ne pourraient être enregistrés. Il est donc nécessaire de modifier le gain de ce circuit spécial en fonction des signaux à haute fréquence.

Le circuit Dolby réalise cette fonction. Par exemple, si un signal de fréquence élevée de  $-40$  dB arrive au circuit Dolby depuis les bornes d'entrée, le circuit fournit un signal de  $-30$  dB pour l'enregistrement. En reproduction, le même signal de  $-30$  dB arrive depuis la tête de reproduction au circuit Dolby, qui l'atténue à  $-40$  dB et l'envoie à l'amplificateur stéréo. Le niveau du signal d'entrée est donc identique au signal de sortie, mais le niveau des bruits, tels le souffle de la bande, ceux provenant de l'amplificateur égaliseur qui ont été introduits à l'enregistrement sont atténués de 10 dB, sans affecter l'enregistrement lui-même.

Comme il est facile de le comprendre par l'explication ci-dessus, le rapport signal bruit du son est amélioré d'environ 10 dB s'il est enregistré et reproduit à travers le circuit Dolby, permettant d'obtenir une sonorité claire et fidèle en stéréophonie. Ce système est international, et les enregistrements peuvent être reproduits sur n'importe quel magnétophone à cassette ou à bande équipé d'un circuit Dolby, quelle qu'en soit la marque.

## Zum Dolby-Rauschverringersystem

Ihr Tonbandgerät hat ein Dolby-Rauschverringersystem (unter Lizenz von Dolby Laboratories, Inc.), das ursprünglich zur Herstellung von Hauptbändern für die Herstellung von Schallplatten mit einem großen Signal-Rauschverhältnis entwickelt wurde.

Das von einer bespielten Cassette gehörte Tonbandrauschen besteht hauptsächlich aus dem Tonbandrauschen und dem Rauschen des Wiedergabeausgleichverstärkers des Cassetten-Tonbandgerätes und erstreckt sich hauptsächlich über den Bereich von 2 kHz bis 10 kHz. Dieses Rauschen kann durch Verstärkung der Signale dieses Bereiches bei der Aufnahme und Schwächung bei der Wiedergabe durch den in Abbildung 1 gezeigten Prozeß wirksam verringert werden.

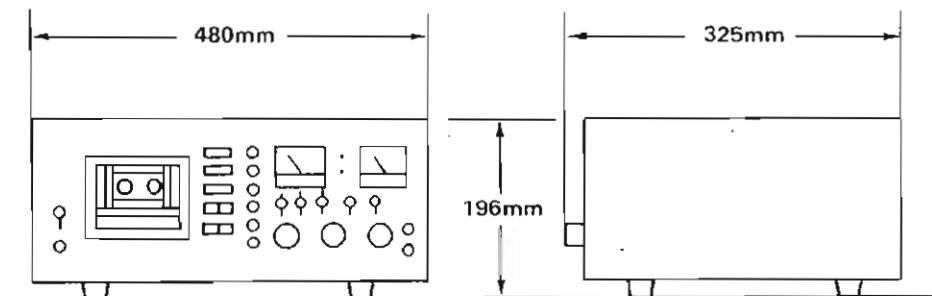
Wenn diese Behandlung jedoch für alle Signale, unabhängig von ihrer Stärke, durchgeführt wird, so können starke hochfrequente Signale nicht aufgenommen werden. Deshalb ist es erforderlich, die Verstärkung dieses Spezialstromkreises in Bezug auf die Signale höherer Frequenz zu ändern.

„Der Dolby-Stromkreis macht dies möglich. Wenn z.B. Signale hoher Frequenz mit  $-40$  dB von den Eingangsklemmen zum Dolby-Stromkreis kommen, so liefert er Signale von  $-30$  dB zur Aufnahme auf das Tonband. Wenn bei der Wiedergabe Signale hoher Frequenz mit  $-30$  dB vom Wiedergabekopf zu diesem Stromkreis kommen, so liefert er Signale von  $-40$  dB zur Wiedergabe über den Stereoverstärker. Auf diese Weise ist der Pegel oder Ausgangssignale der gleiche wie für die Eingangssignale, aber der Rauschpegel von Bandrauschen und Wiedergabeverstärkerrauschen, die nach dem Aufnahmeverfahren eingeführt werden, wird um 10 dB verringert.“ usw.

Wie aus der vorhergehenden Diskussion klar hervorgeht, wird das Signal-Rauschverhältnis bei Aufnahme und Wiedergabe über den Dolby-Stromkreis um etwa 10 dB verbessert, wodurch Sie sauberen, klaren HiFi-Stereo-Klang genießen können. Dieses System ist international, und hiermit gemachte Aufnahmen können mit jedem mit dem gleichen System ausgerüsteten Tonbandgerät abgespielt werden, unabhängig von der Marke.

# Specifications

TRACK	4-Track (2-channel Stereo)
TAPE SPEED	4.8 cm/sec. (1-7/8 ips)
HEADS	Record/Playback: Ferrite Head Erase: Ferrite Head
MOTORS	Capstan: FG Servo DC motor Reels: DC Motor
WOW AND FLUTTER	within 0.05 % WRMS
FAST WIND TIME	approximately 60 sec. (C-60)
FREQUENCY RESPONSE (Record/Playback)	
Normal Tape (LH)	20 to 15,000 Hz (30 to 13,000 Hz $\pm 3$ dB)
Ferrichromium Tape	20 to 17,000 Hz (30 to 14,000 Hz $\pm 3$ dB)
SIGNAL TO NOISE RATIO (Record/Playback)	
Ferrichromium Tape	
without Dolby Noise Reduction	better than 57 dB (weighted)
with Dolby Noise Reduction	better than 67 dB (above 5 kHz)
ERASURE FACTOR	more than 60 dB at 1,000 Hz
INPUT SENSITIVITY & IMPEDANCE (0 VU, 1,000 Hz)	
MIC	0.2 mV 200 $\Omega$ ~ 10 k $\Omega$
LINE	70 mV 100 k $\Omega$
DIN Connector Socket	0.2 mV 4.7 k $\Omega$
OUTPUT LEVEL (0 VU, 1,000 Hz)	
LINE	400 mV
DIN Connector Socket	400 mV
HEADPHONE IMPEDANCE	8 $\Omega$
BIAS FREQUENCY	85 kHz
POWER REQUIREMENTS	
Voltage	100, 120, 220, 240 V 50/60 Hz 120 V 60 Hz (For U.S.A. & Canada only)
Consumption	50 W (rated)
DIMENSIONS	480 mm (18-7/8") W, 198 mm (7-7/8") H, 317 mm (12-15/32") D
WEIGHT	12.5 kg (27.6 lbs.) net 15.0 Kg (33.1 lbs.) packed



\* Design and specifications subject to change without notice for improvements.

# Spécifications

PISTES	4 pistes (2 canaux stéréo)
VITESSE DE DEROULEMENT	4,8 cm/sec.
TETES	Tête ferrite enregistrement/lecture Tête ferrite effacement
MOTEURS	Cabestan: Moteur CD sarvo FG Bobines: Moteur CD
PLEURAGE ET SCINTILLEMENT	Moins de 0,05 % efficace pondéré
TEMPS DE REMBOBINAGE RAPIDE	Environ 60 secondes (C-60)
REPONSE EN FREQUENCE (Enregistrement/lecture)	
Bande normale	20 à 15.000 Hz (30 à 13.000 Hz $\pm 3$ dB)
Bande au ferrichrome	20 à 17.000 Hz (30 à 14.000 Hz $\pm 3$ dB)
RAPPORT SIGNAL BRUIT (Enregistrement/lecture)	
Bande au ferrichrome	
sans réduction de souffle par	
Dolby	Mieux que 57 dB (pondéré)
avec réduction de souffle Dolby	Mieux que 67 dB (au-dessus de 5 kHz)
FACTEUR D'EFFACEMENT	Plus de 60 dB à 1.000 Hz
SENSIBILITE ET IMPEDANCE D'ENTREE (0 VU, 1.000 Hz)	
MIC	0,2 mV de 200 $\Omega$ à 10 k $\Omega$
LINE	70 mV 100 k $\Omega$
Connecteur DIN	0,2 mV 4,7 k $\Omega$
NIVEAU DE SORTIE (0 VU, 1.000 Hz)	
LINE	400 mV
Connecteur DIN	400 mV
IMPEDANCE ECOUTEURS	8 $\Omega$
FREQUENCE DE POLARISATION	85 kHz
ALIMENTATION	
Tension	100, 120, 220, 240 V 50/60 Hz 120 V 60 Hz (Uniquement pour les Etas- Unis et le Canada)
Consommation	50 W (nominale)
DIMENSIONS	L 480 mm H 198 mm P 317 mm
POIDS	12,5 kg net 15,0 kg avec emballage

\* La présentation et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis par suite d'améliorations ultérieures éventuelles.

# Technische Daten

SPUREN	4 Spuren (2-Kanal-Stereo)
BANDGESCHWINDIGKEIT	4,8 cm/sec
TONKÖPFE	Ferrittonkopf für Aufnahme und Wiedergabe Ferrittonkopf für Löschen
MOTORE	Tonwelle: FG-geregelter Gleichstrommotor Spulen: Gleichstrommotor
GLEICHLAUFSCHWANKUNGEN	Innerhalb 0,05 % WRMS
RÜCKSPULZEIT	Etwa 60 Sekunden (C-60)
FREQUENZGANG (Aufnahme/Wiedergabe)	
Normaltonband	20 bis 15.000 Hz (30 bis 13.000 Hz $\pm 3$ dB)
Ferrum-chromtonband	20 bis 17.000 Hz (30 bis 14.000 Hz $\pm 3$ dB)
SIGNAL-RAUSCHVERHÄLTNIS (Aufnahme/Wiedergabe)	
Ferrum-chromtonband	
ohne Dolby-Rauschverringung	Besser als 57 dB (belastet)
mit Dolby-Rauschverringung	Besser als 67 dB (über 5 kHz)
LÖSCHFAKTOR	Mehr als 60 dB bei 1.000 Hz
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT UND IMPEDANZ (0 VU, 1.000 Hz)	
MIC	0,2 mV, 200 $\Omega$ bis 10 k $\Omega$
LINE	70 mV 100 k $\Omega$
DIN-Buchse	0,2 mV 4,7 k $\Omega$
AUSGANGSPEGEL (0 VU, 1.000 Hz)	
LINE	400 mV
DIN-Buchse	400 mV
KOPFHÖRER-IMPEDANZ	8 $\Omega$
VORMAGNETISIERUNGS-FREQUENZ	85 kHz
STROMVERSORGUNG	
Spannung	100, 120, 220, 240 V 50/60 Hz 120 V 60 Hz (Nur für USA und Kanada)
Stromverbrauch	50 W (Nennverbrauch)
ABMESSUNGEN	480 mm Breite X 198 mm Höhe X 317 mm Tiefe
GEWICHT	12,5 kg netto, 15,0 kg verpackt

\* Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

## Conditions mistaken for breakdowns

46

CONDITION	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Tape does not run.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Power cord is unplugged.</li> <li>2) POWER switch still OFF.</li> <li>3) Tape has reached its end.</li> <li>4) Power fuse has blown.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Plug in power cord firmly.</li> <li>2) Turn on this switch.</li> <li>3) Turn over cassette or rewind tape.</li> <li>4) Contact the Sansui dealer from whom you purchased the cassette deck or your nearest Sansui Authorized Service Station.</li> </ol>
Tape travel is unsteady.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Capstan shaft and/or pinch roller are soiled.</li> <li>2) Tape winding inside cassette or tape guides if faulty.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clean these parts.</li> <li>2) Replace cassette.</li> </ol>
Reproduced sound is distorted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Recording volume levels are too high.</li> <li>2) Record/play head is contaminated.</li> <li>3) Tape has warped.</li> <li>4) Program material itself is distorted.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Adjust appropriate recording level controls so that VU meter pointers will not deflect beyond 0 VU.</li> <li>2) Clean head.</li> <li>3) Replace cassette.</li> <li>4) Examine program material.</li> </ol>
Reproduced sound is noisy.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Record/play head is magnetized.</li> <li>2) Tape is too old.</li> <li>3) Program material itself is noisy.</li> <li>4) Input/output pin plug cords are not plugged in firmly.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Demagnetize head with head demagnetizer.</li> <li>2) Replace cassette.</li> <li>3) Examine program material.</li> <li>4) Plug in cords firmly.</li> </ol>
Cannot record.	Tabs of cassette are broken off.	Replace cassette or seal tab holes with masking tape.
Cannot record from DIN connector socket.	Microphone(s) is plugged in.	Unplug microphone(s) whenever you're not recording from it.

## Conditions fréquemment méprisées pour des defaillances

DÉFAILLANCE	CAUSE PROBABLE	MESURE A PRENDRE
La bande ne se déroule pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le cordon d'alimentation est <b>mal branché</b>.</li> <li>2) Le commutateur d'alimentation <b>encore</b> sur OFF (arrêt)</li> <li>3) La bande est <b>termirée</b>.</li> <li>4) Le fusible d'alimentation est <b>fondu</b>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Brancher le cordon correctement.</li> <li>2) Mettre ce commutateur sur ON (marche).</li> <li>3) Retourner la cassette ou rembobiner la bande.</li> <li>4) Contacter le revendeur chez qui le magnéto- phone a été acheté ou le service d'entretien agrée SANSUI.</li> </ol>
Le déroulement de la bande est instable.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'axe du cabestan ou le galet <b>presseur</b> est en- crassé.</li> <li>2) La bande est mal enroulée <b>ou les guides</b> de la cassette sont défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nettoyer ces organes.</li> <li>2) Remplacer la cassette.</li> </ol>
Distorsion du son reproduit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les niveaux d'enregistrement <b>sont trop élevés</b>.</li> <li>2) La tête enregistrement/<b>lecture est sale</b>.</li> <li>3) La bande magnétique est <b>faussée</b>.</li> <li>4) La distorsion provient <b>du son enregistré</b>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Régler les contrôles de niveau de sorte que les aiguilles des VU-mètres n'aillent pas au delà de 0 VU.</li> <li>2) Nettoyer la tête.</li> <li>3) Remplacer la cassette.</li> <li>4) Vérifier la source sonore.</li> </ol>
Le son reproduit est affecté par le bruit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) La tête enregistrement/<b>lecture est magnétisée</b>.</li> <li>2) Bande de mauvaise qualité (<b>usée</b>).</li> <li>3) Son enregistré <b>bruyant</b>.</li> <li>4) Les cordons à fiches sont <b>mal connectés</b>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Démagnétiser la tête avec un démagnétiseur.</li> <li>2) Changer de cassette.</li> <li>3) Vérifier la source sonore.</li> <li>4) Les connecter correctement.</li> </ol>
Impossibilité d'enregistrer.	Les languettes de la cassette <b>ont été brisées</b> .	Changer de cassette ou recouvrir les cavités.
Impossibilité d'enregistrer par le connecteur DIN.	Le(s) microphone(s) est (sont) <b>branché(s)</b> .	Débrancher les microphones chaque fois que l'on ne s'en sert pas.

# Fälschlich als Defekte angesehene Bedingungen

48

ZUSTAND	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	ABHILFE
Tonband läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Netzkabel ist nicht eingesteckt.</li> <li>2) POWER Schalter auf Position OFF.</li> <li>3) Tonbandende ist erreicht.</li> <li>4) Netzsicherung ist durchgebrannt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stecken Sie das Netzkabel richtig in eine Steckdose.</li> <li>2) Diesen Schalter einschalten.</li> <li>3) Drehen Sie die Cassette um oder spulen Sie das Tonband zurück.</li> <li>4) Suchen Sie die Ursache für das Durchbrennen der Sicherung und setzen Sie eine neue Sicherung ein. Wenden Sie sich an den Sansui-Händler, bei dem Sie das Cassettentonbandgerät gekauft haben, oder an die nächste autorisierte Sansui-Kundendienststelle.</li> </ol>
Ungleichmäßiger Bandlauf.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tonwelle und/oder Andruckrolle verschmutzt.</li> <li>2) Die Tonbandwindungen in der Cassette oder die Bandführungen sind defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Reinigen Sie diese Teile.</li> <li>2) Ersetzen Sie die Cassette.</li> </ol>
Verzerrte Tonwiedergabe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zu hohe Aufnahmepegel.</li> <li>2) Verschmutzter Aufnahme- und Wiedergabetonkopf.</li> <li>3) Tonband ist verwickelt.</li> <li>4) Programmmaterial selbst ist verzerrt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stellen Sie den richtigen Aufnahmepegel so ein, daß die Zeiger der Aussteuerungsanzeiger nicht über 0 VU hinaus ausschlagen.</li> <li>2) Reinigen Sie den Tonkopf.</li> <li>3) Ersetzen Sie die Cassette.</li> <li>4) Prüfen Sie das Programmmaterial.</li> </ol>
Rauschende Tonwiedergabe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Magnetisierter Aufnahme- und Wiedergabetonkopf.</li> <li>2) Zu altes Tonband.</li> <li>3) Programmmaterial selbst rauscht.</li> <li>4) Eingangs-/Ausgangsstiftkabel nicht fest angeschlossen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Entmagnetisieren Sie den Tonkopf mit einem Tonkopfmagnetisierer.</li> <li>2) Ersetzen Sie die Cassette.</li> <li>3) Prüfen Sie das Programmmaterial.</li> <li>4) Kabel fest anschließen.</li> </ol>
Aufnahme nicht möglich.	Die Zapfen der Cassette sind herausgebrochen.	Ersetzen Sie die Cassette oder verkleben Sie die Löcher mit Tesafilm o.ä.
Aufnahme über DIN Buchse nicht möglich.	Mikrofon(e) angeschlossen.	Mikrofon(e) entfernen, wenn nicht aufgenommen wird.



For an inspection of the internal mechanisms or the lubrication of your tape deck, get in touch with the dealer from whom you purchased it or your nearest Authorized Sansui Service Station.

Pour le contrôle et le graissage du mécanisme interne de votre magnétophone, consultez votre revendeur ou un Service d'entretien agréé SANSUI.

Wenden Sie sich für eine Inspektion des inneren Mechanismus oder für Ölung Ihres Tonbandgerätes an den Händler, von dem Sie es gekauft haben, oder an die nächste autorisierte Sansui-Kundendienststelle.

- \* In order to simplify the explanation, illustrations may sometime differ from the originals.
- \* Pour simplifier les explications, les illustrations peuvent quelquefois être différentes des originaux.
- \* Um die Erläuterung zu vereinfachen, können die Abbildungen manchmal vom Original abweichen.

The Sansui logo consists of the word "Sansui" in a white, italicized serif font, set against a solid black rectangular background.

SANSUI ELECTRIC CO., LTD.

14-1 Izumi 2-Chome, Suginami-ku, TOKYO 168, JAPAN  
TELEPHONE: (03) 323-1111/TELEX. 232-2076