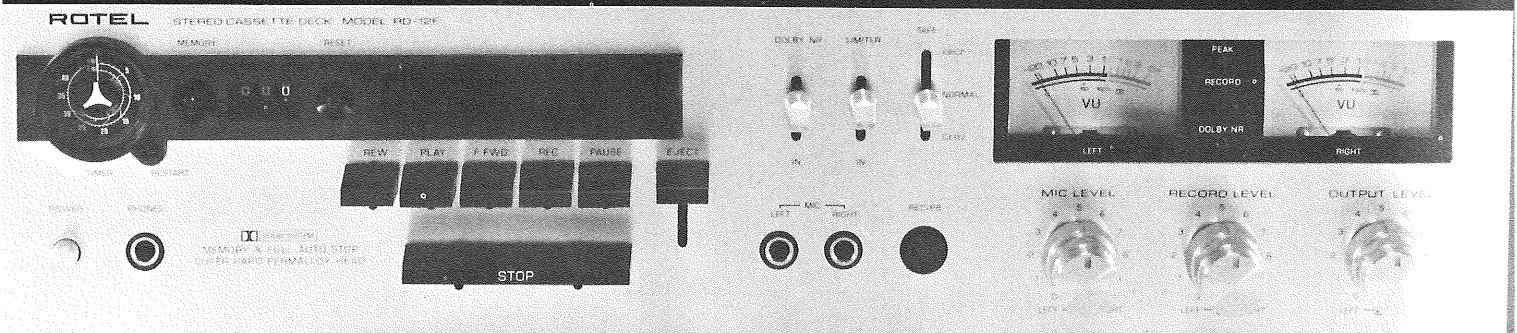


OWNER'S MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG MANUEL DU PROPRIETAIRE

RD-12F



ROTEL®

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

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

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

INTRODUCTION

We would like to take this opportunity to thank you for purchasing our stereo cassette deck. With the high quality design and workmanship that goes into making this equipment, you can be assured of its flawless performance for years to come.

The model RD-12F is a compact yet complex machine with features and controls approaching that of high quality professional-type reel-to-reel tape deck. To assist you for a better recording technique, RD-12F incorporates two large easy-to-read VU-meters with a peak level indicator and a limiter switch. Recording tapes has never been simpler and more reliable. It also has a built-in Dolby B noise reduction system to help you obtain a wide dynamic range of sound at inaudible noise level, as faithful as possible to the original sound.

The performance is brilliant; RD-12F will let you experience a true high fidelity clearly and warmly. Its natural sound reproduction will after you musical entertainment as close as to live performances. The operations are simple if you familiarize yourself with the proper techniques for handling this equipment. We urge you to follow the instructions carefully in order to realize the full potential of this advanced and superbly engineered cassette deck.

EINFÜHRUNG

Wir möchten diese Gelegenheit wahrnehmen, um Ihnen für den Erwerb unseres Stereo Cassetten-Decks zu danken. Durch den hervorragenden Entwurf und die Wertarbeit, die in dem Gerät stecken, können Sie seiner einwandfreien Leistung für die kommenden Jahre versichert sein.

Das Model RD-12F ist ein kompaktes, schon kompliziertes Gerät, mit Anzeigekontrollen und Eigenschaften, das mit hochqualitativen, professionellen reel-to-reel Tonband-Decks gleichkommt. Um Ihnen zu einer besseren Aufnahmetechnik zu verhelfen, sind in den RD-12F zwei grosse, leichtablesbare VU-Meter mit PEAK LEVEL-Anzeiger und LIMITER SWITCH (Begrenzer) eingebaut. Bandaufzeichnungen waren nie einfacher und zuverlässiger zu machen. Auch hat es ein Dolby B Geräuschverminderungssystem als Hilfe, um einen weiten Signalgeräuschabstand auf unhörbarer Tonebene, genau wie beim Originalton zu erlangen.

Die Leistung ist grossartig; der RD-12F wird Ihnen ein wirklich klares, erwärmendes Hi-Fi Erlebnis bieten. Seine natürliche Tonwiedergabe offeriert Ihnen musikalische Unterhaltung, die fast wie lebensechte Vorstellung wirkt. Die Bedienung ist einfach, wenn Sie sich mit der richtigen Handhabung des Gerätes vertraut machen. Wir bitten Sie, den Richtlinien sorgfältig zu folgen, um alle Möglichkeiten dieses fortschrittlichen, vorzüglich konstruierten Cassetten-Decks zu erkennen.

INTRODUCTION

Vous venez d'acquérir notre magnétophone stéréophonique à cassettes et nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez. Notre matériel présentant la dernière technologie est caractérisé par son degré irréprochable de haute qualité qui vous permettra une durée d'utilisation maximale.

Le modèle RD-12F est compact mais cependant c'est une machine complexe qui a des caractéristiques et des contrôles approchant ceux des magnétophones à bandes de haute qualité de type professionnel. Pour vous permettre une meilleure technique d'enregistrement, le RD-12F présente deux grands vu-mètres facilement lisibles avec un indicateur de niveau de crête et un commutateur de limitation. Enregistrer des bandes n'a jamais été plus simple et plus digne de confiance. Il y a aussi, incorporé, un système de réduction des bruits, Dolby B, pour vous aider à obtenir une large échelle dynamique de sons dans le niveau des bruits inaudibles aussi près que possible du son original.

Les performances sont brillantes; le RD-12F vous permettra d'apprécier clairement et chaudement la vraie haute fidélité. Sa reproduction naturelle du son vous donnera l'illusion de vous trouver dans la salle même de concert. Nous recommandons de suivre attentivement les instructions pour pouvoir réaliser toutes les possibilités de ce magnétophone à cassettes avancé et superbement réalisé.

INSTALLATION

POWER SUPPLY CONNECTION

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

CAUTION — Do not apply power without first making sure the proper connections are completed. If you live in U.K. and your unit comes with 3-core cord without a plug, be sure to read the following exclusive caution for U.K.

EXCLUSIVE NOTE FOR U.K.

If your unit comes with a 3-core cable without a plug, make certain live, neutral and (where appropriate) earth leads are connected to the proper terminals. Check that the terminals are screwed down firmly and no loose strands of wire are present. **WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED**
IMPORTANT: The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
 GREEN/YELLOW: EARTH
 BLUE: NEUTRAL
 BROWN: LIVE

INSTALLATION

NETZANSCHLUSS

Das Gerät benötigt normalen Haushaltsstrom (AC). Es ist einfach mit einer Wandsteckdose, Ihrem Verstärker (oder Empfänger) an den geschalteten oder ungeschalteten AC-Anschlüssen zu verbinden. Ist es mit einem geschalteten Netzanschluss verbunden, durch Anlassen des Netzschalters am Gerät, ermöglicht es Ihnen, die Schaltkontrolle mit Ihrem Verstärker od. Empfänger für das Cassetten-Deck zu erhalten. Ist es mit einem ungeschalteten Netzanschluss verbunden, wie z.B. Verbindung mit einer Wandsteckdose, muss man des Cassetten-Decks eigenen Netzschalter zur Schaltkontrolle benutzen.

ACHTUNG — Das Gerät ist erst einzuschalten, wenn man sich versichert hat, dass alle Verbindungen richtig ausgeführt sind. Falls Sie in England leben, und Ihr Gerät hat ein dreidrahtiges Kabel ohne Stecker, lesen Sie unbedingt die exklusive Erklärung für England.

INSTALLATION

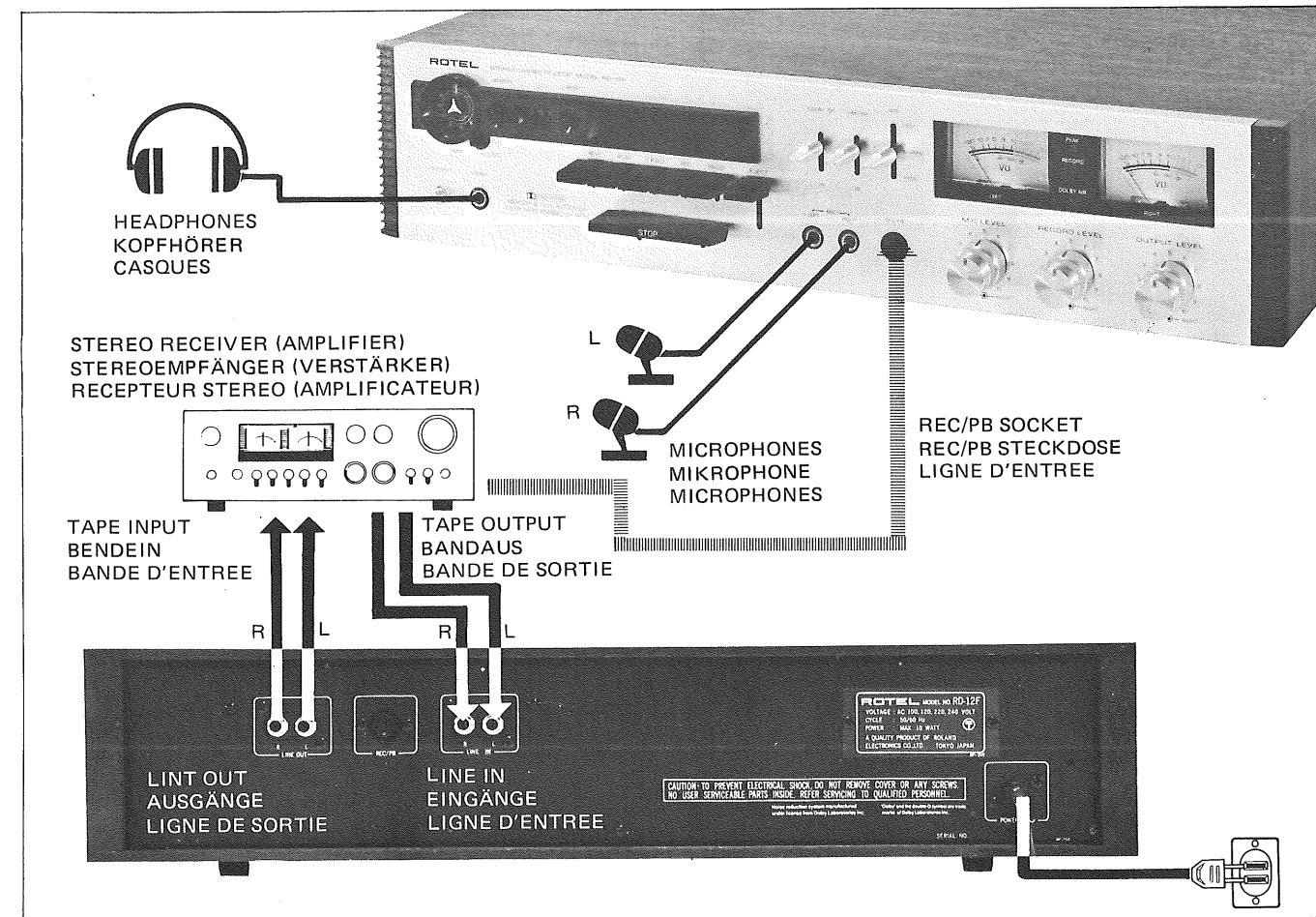
BRANCHEMENT DE LA SOURCE D'ALIMENTATION

Pour l'alimentation, cet appareil nécessite le courant électrique normal (AC). Brancher simplement la prise de l'appareil à la prise murale ou à la prise AC branchée ou non branchée de votre amplificateur ou récepteur. Si elle est branchée à la prise branchée, en laissant ouvert le commutateur de l'appareil, vous pourrez maintenir le contrôle de commutation du magnétophone à cassettes par votre amplificateur ou récepteur. S'il est branché à la prise non branchée, vous devez utiliser la propre source d'alimentation du magnétophone pour le contrôle de commutation.

REMARQUE — Ne pas brancher l'alimentation avant de s'assurer d'abord que les autres branchements ont été faits. Si vous habitez en Grande Bretagne et que votre appareil vous soit fourni avec un cordon à trois fils sans prise, s'assurer de lire la notice suivante et destinée à la Grande Bretagne.

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows. The wire which is coloured GREEN/YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol \perp or coloured GREEN or GREEN/YELLOW. The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLUE or BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal

which is marked with the letter L or coloured BROWN or RED. The apparatus must be protected by a 3 Amp. fuse if a 13 Amp. (BS 1363) plug is used. If another type of plug is used a 5 Amp. fuse or lower must be used, either in the plug or adapter or at the distribution board.



LOCATING THE UNIT

Although the unit normally does not develop high heat, it should be placed in such a way that its ventilation system will not be impeded. Place the unit on a hard surface — any conveniently located shelf or table where most practical for operation and least affected by heat or moisture. Leave at least 5cm (2 inches) clearance on the rear of the unit.

CONNECTIONS TO AMPLIFIER/RECEIVER

Either a single shielded cable with DIN plug on each end of the cable or two cables with RCA plugs, depending on the destination, are included with the unit for your convenience. If your unit comes with the DIN cable, simply plug one end to the DIN socket on the rear or the front (use the front panel socket when you are connecting to and amplifier or receiver on a temporary basis, but normally use the rear panel socket. **DO NOT CONNECT TO BOTH SOCKETS SIMULTANEOUSLY AT THE SAME TIME.**) of the unit and the other end to the DIN socket marked TAPE or TAPE MONITOR on the connection panel of your unit comes with the RCA cables, connect LEFT and RIGHT LINE OUT jacks of your unit to corresponding TAPE or TAPE MONITOR input jacks of your amplifier/receiver and LEFT and RIGHT LINE IN jacks to corresponding TAPE or TAPE MONITOR output jacks.

AUFSTELLUNG DES GERÄTES

Auch wenn das Gerät für gewöhnlich keine grosse Wärme entwickelt, sollte es doch so aufgestellt werden, dass sein Ventilations-system nicht behindert wird. Das Gerät ist auf eine harte Oberfläche zu stellen. Jeder geeignet stehende Tisch, Regal usw. und am wenigsten durch Wärme u. Feuchtigkeit beeinflusste Ort, sind am praktischsten für den Betrieb. An der Rückseite des Gerätes sind mindestens 5 cm Platz zu lassen.

VERBINDUNGEN MIT VERSTÄRKER/EMPFÄNGER

Entweder befinden sich bei dem Gerät ein einzelnes, geschirmtes Kabel mit DIN-Stecker an jedem Ende, oder zwei Kabel mit RCA-Steckern, was vom Bestimmungsort abhängig ist. Wenn Ihr Gerät mit DIN-Kabel kommt, verbindet man ein Ende einfach mit der DIN-Steckdose an der Rück- oder Vorderseite des Gerätes (die Steckdose an der vorderen Anschlussplatte ist für zeitweiligen Anschluss von Verstärker od. Empfänger gedacht; normalerweise ist der Rückseitenanschluss zu gebrauchen. **BEIDE STECKDOSEN DÜRFEN NICHT GLEICHZEITIG VERWENDET WERDEN.**) und das andere Ende mit der durch TAPE oder TAPE MONITOR bezeichneten Steckdose des Anschlussfeldes Ihres Verstärkers od. Empfängers. Wenn Ihr Gerät RCA-Kabel hat, sind der LEFT und RIGHT LINE OUT-Stecker Ihres Gerätes mit den entsprechenden TAPE

EMPLACEMENT DE L'APPAREIL

Bien que l'appareil ait un faible dégagement de chaleur, il faut le placer de manière que rien ne gêne son aération. Posez l'appareil sur une surface dure (étagère ou table) ne craignant pas la chaleur, de manière à ce qu'il y ait un espace libre d'au moins 5 centimètres de chaque côté et à l'arrière et d'environ 8 centimètres au-dessus.

BRANCHEMENTS A L'AMPLIFICATEUR/RECEPTEUR

Soit un simple câble blindé avec une prise DIN à chaque bout du câble ou deux câbles avec des prises RCA, ceci dépendant de la destination, sont mis à votre disposition avec l'appareil. Si votre appareil est fourni avec le câble DIN, simplement un bout à la douille DIN sur l'avant ou l'arrière de l'appareil (utiliser la douille du panneau avant quand vous branchez à un amplificateur ou récepteur sur une base temporaire, mais normalement, utiliser la douille du panneau arrière. **NE PAS BRANCHER LES DEUX PRISES SIMULTANEMENT**) et l'autre bout à la douille DIN marquée TAPE ou TAPE MONITOR sur le panneau des branchements de votre amplificateur ou récepteur. Si votre appareil est fourni avec des câbles RCA, brancher les jacks LINE OUT de votre appareil, LEFT (gauche) et RIGHT (droit) aux jacks d'entrée correspondants TAPE ou TAPE MONITOR de votre amplificateur ou récepteur et les jacks LINE IN LEFT (gauche) et RIGHT (droit)

NOTE — The cable or cables supplied with the unit should be of sufficient length for most installations. However, if necessary to use longer cables, make sure to use high-quality shielded audio cable not exceeding 2 meters (6 feet or so) in length.

MICROPHONES CONNECTION

If you wish to use microphones, make sure they are low impedance type (usually about 600 ohms). Connect one to LEFT jack and the other to RIGHT jack of the microphone receptacles. If only one microphone is used, connect it to either LEFT or RIGHT jack. In this case, only one channel connected will be heard.

HEADPHONES CONNECTION

If you wish to monitor sound from the unit with your headphones, simply connect to HEADPHONES jack located next to the microphone receptacles.

NOTE — The sound level heard through headphones is fixed and cannot be varied.

oder TAPE MONITOR Eingängen Ihres Verstärkers/Empfängers, sowie der LEFT und RIGHT LINE IN-Stecker mit den entsprechenden TAPE oder TAPE MONITOR Ausgängen zu verbinden. BEACHTUNG — Das oder die Kabel, die dem Gerät beigegeben sind, sollten die geeignete Länge für die meisten Installationen haben. Falls längere Kabel nötig sind, ist darauf zu achten, dass geschirmte Anschlusskabel hoher Qualität verwendet werden. Auch sollten sie die Länge von 2 m nicht überschreiten.

MIKROPHONANSCHLUSS

Wenn Sie Mikrophone verwenden möchten, versichern Sie sich, ob sie von niedriger Impedanz-Art sind (gewöhnlich ca. 600 Ohm). Verbinden Sie eines mit dem LEFT-Anschluss und ein anderes mit dem RIGHT-Anschluss der Mikrophonsteckdosen. Falls nur ein einziges Mikrophon verwendet werden soll, ist es entweder mit der LEFT oder RIGHT-Steckdose zu verbinden. In diesem Fall kann nur der eine angeschlossene Kanal gehört werden.

KOPFHÖRERANSCHLUSS

Wenn Sie von dem Gerät Töne mit den Kopfhörern hören wollen, sind sie einfach mit dem Kopfhöreranschluss zu verbinden, der sich gleich neben den Mikrophonsteckdosen befindet.

BEACHTEN — Die durch die Kopfhörer gehörte Tonhöhe ist festgesetzt und kann nicht verändert werden.

OPERATION

TAPE SELECTOR SWITCHES

You may use either normal (standard), chromium dioxide (CrO₂) and Ferrichromium (FeCr) tape with the RD-12F. When making a recording or playing a pre-recorded tape, be sure to push in the selector switch corresponding to the type of tape being used. It is recommended that you only use high quality and well-known-brand tapes and avoid low-priced and unknown tapes, which may be inferior and cause poor performance. If you must use high quality tapes of types other than the above three types, such as low-noise or "LH" (low-noise high-output) types, you may utilize the FeCr position.

TAPE COUNTER AND RESET BUTTON

The three-digit tape counter is provided as a means of relocating any given point on a tape once it has been recorded. When a recording is being made, simply log the reading on the counter at the beginning of each selection. You will then be able to wind the tape to the same point at any future date. The RESET button allows you to reset the counter to zero so that you will always be able to use the same frame of reference.

BETRIEB

BANDSORTENUMSCHALTUNGS-TESTEN

Sie können entweder Normal, CrO₂ oder FeCr-Bänder beim RD-12F benutzen. Beim Aufnehmen und Abspielen von früher aufgenommenen Bändern ist zu beachten, dass die richtige Bandsortenschalttaste, gemäß des zu gebrauchenden Bandes gedrückt wird. Es ist zu empfehlen, nur erstklassige, bekannte Markenbänder zu verwenden und unbekanntes Billigbänder zu vermeiden, um nicht eine Leistungsverminderung in Kauf nehmen zu müssen. Falls andere Arten von hochqualitativen Bändern benutzt werden sollen, als die drei oben genannten, z.B. low-noise od. LH (low-noise high-output) Arten, sollte die FeCr-Bandstellung verwendet werden.

BANDZÄHLWERK UND RÜCKSTELLER (RESET)

Das dreistellige Bandzählwerk ist vorgesehen, eine bestimmte Stelle auf einem Band wiederzufinden, nachdem das Band einmal aufgenommen wurde. Wenn die Aufnahme gemacht wird, ist die Anzeigezahl des Zählers zu Beginn jeder Wahl einfach zu notieren. Das ermöglicht Ihnen in der Zukunft die gewählte Stelle wiederzufinden. Die RESET-Taste erlaubt Ihnen den Zähler auf O-Position zurückzustellen, so dass Sie immer den gleichen Bezugsrahmen gebrauchen können.

aux jacks de sortie TAPE ou TAPE MONITOR correspondants.

NOTE — Le câble ou les câbles fournis avec l'appareil doivent être d'une longueur suffisante pour la plupart des installations. Toutefois, s'il est nécessaire d'utiliser des câbles plus longs, s'assurer d'utiliser des câbles audio de haute qualité ne dépassant pas 2 mètres de longueur.

BRANCHEMENT DES MICROPHONES

Si vous désirez utiliser des microphones, assurez-vous qu'il sont de faible impédance (généralement environ 600 ohms). Brancher l'un au jack LEFT et l'autre au jack RIGHT des réceptacles du microphone. Si seulement un microphone est utilisé, le brancher au jack LEFT ou RIGHT. Dans ce cas un canal seulement sera entendu.

BRANCHEMENT DES CASQUES

Si vous désirez contrôler le son de votre appareil avec vos casques, simplement brancher au jack HEADPHONES situé contre les réceptacles du microphone.

NOTE — Le niveau du son entendu dans les casques est fixe et ne peut varier.

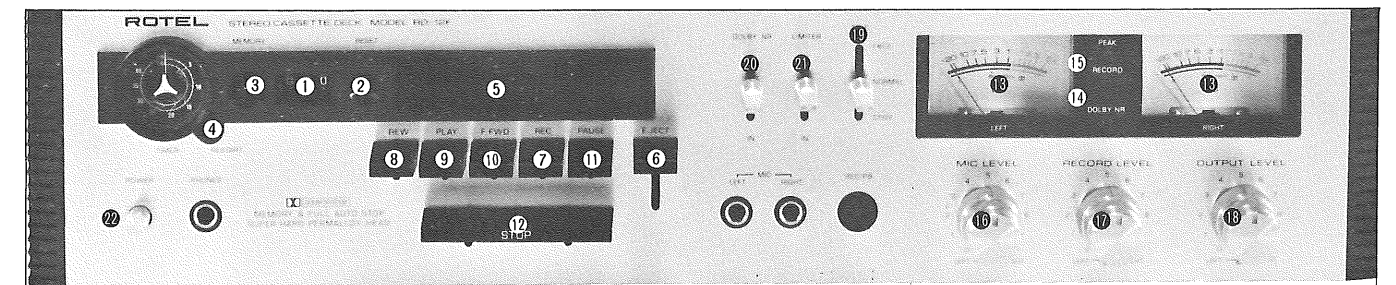
FONCTIONNEMENT

COMMUTATEUR SELECTEUR DE BANDES

Vous pouvez utiliser soit une bande normale, soit de dioxyde de chrome (CrO₂) ou ferrichrome (FeCr) avec le RD-12F. Lors d'un enregistrement ou du passage d'une bande préenregistrée, s'assurer de pousser le commutateur de sélection correspondant au type de bande utilisée. Il est recommandé d'utiliser seulement des bandes de grandes marques et de haute qualité, éviter les bandes bon marché et inconnues qui peuvent être inférieures et produire de faibles résultats. Si vous devez utiliser des bandes de haute qualité d'un autre type que les trois ci-dessus, comme des bandes à faible bruit ou "LH" (faible bruit, haute sortie), utiliser la position FeCr.

COMPTEUR DE BANDES ET BOUTON DE REMISE A ZERO

Le compteur de bandes à trois graduations est procuré comme moyen de restituer n'importe quel point sur une bande, une fois qu'elle a été enregistrée. Quand un enregistrement est en cours, déterminer simplement la lecture sur le compteur au début de chaque sélection. Il vous sera, alors, possible d'enrouler la bande au même point à une date future. Le bouton RESET (replaçage) vous permet de replacer le compteur à zéro de telle sorte que vous puissiez toujours utiliser le même tableau de référence.



1. TAPE COUNTER
2. COUNTER RESET
3. MEMORY
4. TIMER RESTART
5. CASSETTE DOOR
6. EJECT
7. RECORD
8. REWIND
9. PLAY
10. FAST FORWARD
11. PAUSE
12. STOP
13. VU METERS
14. RECORDING INDICATORS
15. PEAK LEVEL
16. MIC LEVEL
17. RECORD LEVEL
18. OUTPUT LEVEL
19. TAPE SELECTORS
20. DOLBY NR
21. LIMITER
22. POWER

1. BANDZÄHLWERK
2. RÜCKSTELLER
3. MEMORY-SCHALTER
4. TIMER UND RESTART-TASTE
5. CASSETTENDECKEL
6. EJECT (AUSWURF)
7. RECORD (AUFNAHME)
8. REWIND (RÜCKSPULEN)
9. PLAY (WIEDERGABE)
10. FF (SCHNELLVORSPULEN)
11. PAUSE
12. STOP
13. VU-METER
14. AUFNAHMEANZEIGER
15. ÜBERSTEUERUNGSANZEIGE
16. MIC LEVEL-REGLER
17. AUFNAHMEPEGEL
18. AUSGANGSPEGEL
19. BANDSORTENUMSCHALTUNG
20. DOLBY NR
21. BEGRENZER
22. NETZSCHALTER

1. COMPTEUR DE BANDE
2. REMISE DU COMPTEUR
3. MEMOIRE
4. TIMER RESTART
5. PORTE DE LA CASSETTE
6. REJET
7. ENREGISTREMENT
8. REENROULEMENT
9. LECTURE
10. AVANCE RAPIDE
11. PAUSE
12. ARRET
13. VU METERS
14. INDICATEUR D'ENREGISTREMENT
15. NEVEAU DES CRETES
16. NIVEAU MIC
17. NIVEAU D'ENREGISTREMENT
18. NIVEAU DE SORTIE
19. SELECTEURS DE BANDES
20. DOLBY NR
21. LIMITEUR
22. ALIMENTATION

TIMER AND RESTART BUTTON

The timer is provided as a means of indicating approximately how much time (in minutes) is elapsed while recording. It gives you a visual guidance of approximate time left on the cassette tape during recording, so that you know whereabouts to stop the recording operation. See the illustration below. The restart button is used to reset the timer pointer to zero for next recording. Please note the zero point of the timer should correspond with the beginning of a cassette tape. So, if you wish to record the tape from midway by any chance, rewind it to the beginning, push the RESTART button and depress the fast forward button until the point from where you wish to record. The timer will work as well on the play, rewind and fast forward modes. Also, for a quick reference the circular plate on the center of timer acts as the tape running indicator.

TIMER UND RESTART-Taste

Der TIMER ist dafür gedacht, die etwaige Zeit anzuzeigen, die während der Aufnahme vergangen ist. Anzeige ist in MINUTEN. Es ist als ablesbare Orientierungshilfe gedacht, um zu sehen, wieviel Zeit etwa noch übrig ist, so dass man weiss, wo man etwa den Aufnahmebetrieb auf der Tonbandcassette einstellen muss. Siehe untenstehende Abbildung. Die RESTART-Taste wird gebraucht, um den TIMER-Zeiger für die nächsten Aufnahmen auf den O-Punkt zurückzustellen. Es ist zu beachten, dass der O-Punkt des TIMERS mit dem Anfang der Tonbandcassette übereinstimmt. Wenn man einmal ein Band in der Mitte aufnehmen will, ist es bis zum Beginn zurückzuspulen, dann die RESTART-Taste und Schnellvorspultaste bis zu dem Punkt zu drücken, von wo man aufnehmen möchte. Der TIMER funktioniert in PLAY-, REWIND- und auch in FF-Stellung (Schnellvorspultaste). Die runde Scheibe im Zentrum des TIMERS ist als schneller Bandablauf-Anzeiger gedacht.

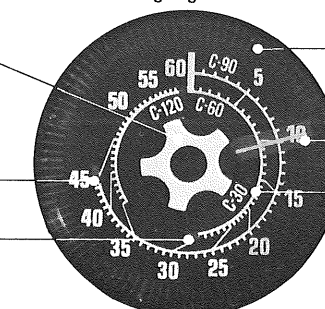
TIMER ET BOUTON RESTART

Le timer est fourni pour indiquer approximativement combien de temps (en minutes) est passé pendant l'enregistrement. Il vous donne une indication visuelle approximative du temps laissé libre sur la cassette durant l'enregistrement, de telle sorte que vous sachiez où arrêter l'enregistrement. Voir la figure ci-dessous. Le bouton de redépart (RESTART) est utilisé pour replacer l'indicateur de temps à zéro pour l'enregistrement suivant. Noter que le point zéro du timer correspond avec le début de la cassette. Ainsi si vous désirez enregistrer, le cas échéant, la bande à partir du milieu, l'enrouler jusqu'au début, pousser le bouton RESTART et pousser le bouton de déroulement rapide jusqu'au point à partir duquel vous désirez enregistrer. Le timer fonctionnera aussi bien sur PLAY que sur l'enroulement ou le déroulement rapide. Aussi, pour une indication rapide, le plateau circulaire sur le timer, agit comme un indicateur de défilement de bande.

Tape running indicator
Bandablauf-Anzeiger
Indicateur de défilement des bandes

For C90 tape
Für C90 Bänder
Pour bandes C90

For C60 (and C30) tape
Für C60 und C30 bänder
Pour bandes C60 (et C30)



A log divided in 100 notches
Anzeige mit 100er teilung
Un cadran est divisé en 100 divisions

Minute
Minuten
Minutes

For C30 tape
Für C30 bänder
Pour bandes C30

MEMORY SWITCH

The memory button is used in conjunction with the tape counter. This will enable the tape to return to any given point selected. At any time during operation of the tape, when the memory button is pushed in to ON position and the tape counter is reset to zero, this now becomes the new zero reference point. Once this new zero reference point is established, and the rewind button is depressed, the tape will only return to the new reference point and not rewind completely.

In order to defeat the memory circuit, simply push the memory button again to OFF. However, this memory is retained and can be used again until you reset the memory switch ON and tape counter to a new zero point. The memory button is usually used with playback of tape whenever you wish to replay any one selection or selections immediately (just as in automatic turntable with repeat plays). You simply push the memory button ON and reset the tape counter to zero before the selection you wish to replay, and press the rewind button at any time during or after any subsequent selection to return to the beginning of the selection memorized (the tape will return approximately 1 digit prior to the new zero reference point). The tape will not return to the very beginning of the tape if the memory circuit is set for the new zero reference point.

Though there is a very little chance that the tape counter reading will exceed the digits '900', please note that when the memory button is switched ON the tape transport mechanism will stop when the tape counter reading is between '900' and '000'. So be sure to leave the memory button OFF when not using it, or reset the tape counter to zero whenever you are recording or playing a new cassette tape.

NOTE — When the memory switch is on, each cassette control button may take about a half second to "lock" into activation. This delay is due to the circuitry design and not due to a defection. Normal operation will resume once the memory button is off.

CASSETTE TRANSPORT CONTROL BUTTONS

1. **STOP BAR** — One light push will disengage (stop) any mode of tape motion, except the PAUSE button.

2. **EJECT BUTTON** — Press the button firmly all the way down to allow the retrieval of cassette tape. The cassette will be ejected half-way out of the loading platform for easy removal.

3. **RECORD BUTTON** — allows you to activate the record mechanism and must be depressed simultaneously with the PLAY button in order to start the tape in motion when recording. Please read "ACCIDENTAL ERASURE PROTECTION" section in this manual before the first operation.

4. **REWIND/BUTTON** — when depressed, this button will rapidly wind the tape from the tape-up reel onto the supply reel until all the tape is on the supply reel or until the STOP button is depressed (when the memory switch is OFF).

5. **PLAY BUTTON** — allows you to record when depressed in conjunction with the

MEMORY-SCHALTER

Die MEMORY-Taste wird in Verbindung mit dem Bandzählwerk gebraucht. Das ermöglicht es dem Band zu jedem gegebenen Punkt, der gewählt wird, zurückzukehren. Zu jeder Zeit während des Bandbetriebes, wenn der MOMORY-Schalter in ON-Stellung gedrückt und das Bandzählwerk in O-Stellung zurückgestellt wird, wird das der neue O-Bezugspunkt. Ist der neue O-Bezugspunkt einmal eingestellt und die REWIND-Taste wird gedrückt, spult das Band nur bis zu dem neuen Bezugspunkt zurück und nicht bis zum Bandanfang. Um den MEMORY-Schaltkreis auszuschalten, ist die MEMORY-Taste einfach nochmals, in OFF-Stellung, zu drücken. Trotzdem bleibt der MEMORY-Punkt erhalten und kann wieder verwendet werden, bis dass man die MEMORY-Taste in ON-Stellung und das BANDZÄHLWERK zu einem neuen O-Punkt stellt. Die MEMORY-Taste wird gewöhnlich beim PLAYBACK von Bändern verwendet, wann immer man ein oder mehrere Stücke sofort wiederholen will (genau wie ein automatischer Plattenspieler mit Wiederholmöglichkeit). Man drückt die MEMORY-Taste einfach in ON-Stellung und stellt das Bandzählwerk zurück auf O vor das Stück, das wiederholt werden soll, und drückt die REWIND-Taste zu jeglicher Zeit während oder nach dem Abspiel des gewählten Stückes, um bis zu dem eingestellten MOMORY-Punkt zurückzukehren (das Band spult bis etwa eine Zahl vor dem neuen MOMORY-Punkt zurück). Das Band spult nicht bis zum Bandanfang zurück, wenn der MOMORY-Schaltkreis auf den neuen O-Bezugspunkt eingestellt ist. Obwohl nur eine sehr geringe Chance besteht, dass das Bandzählwerk die Ziffer 900 überschreitet, ist zu beachten, dass der Transportmechanismus stoppt, wenn die Bandanzeige zwischen 900 und 000 steht und sich die MEMORY-Taste in ON-Stellung befindet. Es ist zu beachten, dass der MEMORY-Schalter, wenn er nicht benutzt wird, in OFF-Stellung steht, oder das Bandzählwerk auf O-Stellung zurückgestellt wird, wenn man ein neues Band aufnimmt oder abspielt.

ANMERKUNG — Wenn der MEMORY-Schalter eingeschaltet ist, brauchen alle Schalter ca. eine halbe Sekunde, bis sie einschalten. Diese Verzögerung ist der Stromkreisauslegung zuzuschreiben und nicht etwa einem Fehler. Normalbetrieb beginnt wieder, wenn die MEMORY-Taste in OFF-Stellung steht.

LAUFWERKBEDIENUNGSTASTEN

1. **STOP BAR-TASTE** — Ein leichter Druck schaltet jede Art von Bandbewegung, bis auf den PAUSE-Schalter aus.

2. **EJECT-TASTE (Auswurf)** — Die Taste ist fest niederzudrücken, damit die Tonbandcassette zurückzuerhalten ist. Die Cassette wird halb aus dem Cassettenträger ausgeworfen, damit man sie leicht herausnehmen kann.

3. **RECORD-TASTE (Aufnahme)** — schaltet den Aufnahmemechanismus ein und muss gleichzeitig mit der PLAY-TASTE (Wiedergabe) gedrückt werden, um das Band zum Aufnehmen in Bewegung zu setzen. Lesen Sie bitte unter: SCHUTZ GEGEN UNBEABSICHTIGTES LÖSCHEN, bevor Sie mit dem Aufnahmebetrieb beginnen.

COMMUTATEUR MEMOIRE

Le bouton mémoire est utilisé en conjonction avec le compteur de bandes. Ceci permettra à la bande de retourner à n'importe quel point sélectionné. En tout temps pendant le fonctionnement de la bande, quand le bouton mémoire est poussé dans la position ON et le compteur de bande est remis à zéro, ceci devient le nouveau point zéro de référence. Une fois que ce nouveau point zéro de référence est établi, et que le bouton d'enroulement est poussé, la bande retournera seulement au nouveau point de référence et ne s'enroulera pas complètement.

Pour pouvoir débrancher le circuit mémoire, simplement pousser le bouton mémoire de nouveau dans la position OFF. Toutefois, cette mémoire est conservée et peut être utilisée de nouveau jusqu'à ce que vous reprenez le bouton mémoire dans la position ON et le compteur de bandes à un nouveau point zéro. Le bouton mémoire est généralement utilisé avec le playback d'une bande chaque fois que vous désirez repasser immédiatement une ou des sélections (comme avec les passages répétés d'un tourne disques). Pousser simplement le bouton mémoire ON et remplacer le compteur de bande à zéro avant de rejouer la sélection que vous désirez, pousser le bouton d'enroulement chaque fois durant ou après chaque sélection pour revenir au début de la sélection mémorisée (la bande reviendra approximativement à une graduation avant le nouveau point de référence zéro). La bande ne retournera pas au tout début de la bande si le circuit mémoire est placé au nouveau point de référence zéro.

Parce qu'il n'y a que très peu de chances que le compteur dépasse les graduations 900, noter que quand le bouton mémoire est commuté ON, le mécanisme de transport de bandes sera entre '900' et '000'. Donc, s'assurer de laisser le bouton de mémoire OFF quand on ne l'utilise pas ou replacer le compteur à zéro lors de l'enregistrement ou de la lecture d'une nouvelle cassette.

NOTE — Quand le commutateur de mémoire est ON, chaque bouton de contrôle de la cassette peut mettre environ une demi seconde pour se mettre en action. Ce délai est du au dessin du circuit et non Pas à un défaut. Le fonctionnement normal réapparaîtra si le bouton mémoire est OFF.

BOUTONS DE TRANSPORT DE LA CASSETTE

1. **BARRE D'ARRET** — Pousser légèrement désengagera les modes de mouvement de la bande, à l'exception du bouton de pause.

2. **BOUTON D'EJECTION** — Pousser fermement le bouton jusqu'au fond pour permettre la sortie de la cassette. La cassette sera éjectée de la moitié de la plate-forme de chargement pour une prise aisée.

3. **BOUTON D'ENREGISTREMENT** — Vous permet d'activer le mécanisme d'enregistrement et doit être poussé simultanément avec le bouton PLAY pour démarquer la bande lors de l'enregistrement. Lire la section "PROTECTION CONTRE LES EFFACEMENTS ACCIDENTELS" dans ce manuel avant le premier fonctionnement.

4. **BOUTON D'ENROULEMENT** — Quand il est poussé, ce bouton enroulera rapidement la bande, de la roulette d'enroulement sur la roulette d'alimentation jusqu'à ce que la

RECORD button and to play a previously recorded tape when depressed by itself.

6. **FAST FORWARD/BUTTON** — when depressed and locked it will rapidly wind tape from the supply reel onto the tape-up reel until all the tape is on the tape-up reel or until the STOP button is depressed.

7. **PAUSE BUTTON** — used in conjunction with the PLAY or RECORD button. When depressed, this button will interrupt the motion of the tape while playing or recording without affecting the position of the PLAY or RECORD button. Push again to release. Note the PAUSE button will not be released by the STOP button.

VU METERS

In the playback mode of operation the VU meters provide visual indication of the signal being fed. In the record mode the VU meters are used to monitor the level of the signal being recorded on the tape. They should be used along with the RECORD LEVEL control to maintain the proper recording level.

OUTPUT LEVEL CONTROL

This control is used to adjust the level of the sound from tape being played. It may be used to adjust the output level to match the level of other sources in your system. Individual control of left and right channels can be done.

MIC LEVEL CONTROL

The input level for each microphone can be adjusted by this concentric control.

DOLBY NR SWITCH

When flipped ON this switch activates the Dolby system in both the record and playback modes. Please note though it is usually used, at playback mode, with pre-recorded tape which has been recorded with Dolby system, you may use it with non-Dolby tape if this will give better performance at less noise level.

LIMITER SWITCH

This button is used only in the record mode. It activates a circuit which prevents sudden surge of sound from overloading the machine. In the sense, it automatically regulate the sound level recorded at high end. Normally, it is used when you are recording through the microphones (which have frequent tendency to pick up loud surge of sound), but you may depress it whenever you are recording to assure you will not get distorted over-recording. You will learn how to use this switch more effectively as your recording technique progresses.

POWER SWITCH

This switch activates the RD-12F. Push to activate and push again to deactivate. The VU meters will light up when the power is ON.

PEAK LEVEL INDICATOR

Located between the VU meters, this indicator lights up whenever the signal level being recorded or played is in excess of +6dB. In the playback mode, the frequent light-up of the indicator means you should lower the output level slightly for better performance at less distortion. In

4. **REWIND-TASTE (Rückspulen)** — spult, wenn sie gedrückt wird, das Band schnell von der Aufnahmespule auf die Abgabespule, bis das ganze Band auf der Abgabespule ist, oder die STOP-TASTE gedrückt wird (wenn die MEMORY-TASTE in OFF-Stellung steht).

5. **PLAY-TASTE (Wiedergabe)** — ermöglicht in Verbindung mit der RECORD-TASTE (Aufnahme) das Aufnehmen und das Wiedergeben von früher aufgenommenen Bändern, wenn sie allein gedrückt wird.

6. **FAST FORWARD-TASTE (Schnellvorspulen)** — spult, wenn sie gedrückt wird, das Band schnell von der Abgabespule auf die Aufnahmespule, bis das ganze Band auf der Aufnahmespule ist, oder die STOP-TASTE gedrückt wird.

7. **PAUSE-TASTE** — wird in Verbindung mit PLAY-oder RECORD-TASTE benutzt. Wenn diese Taste gedrückt wird, stoppt sie die Bandbewegung während der Wiedergabe oder Aufnahme, ohne aber die Stellung von PLAY und RECORD-TASTE zu beeinflussen. Abermaliges Drücken der PAUSE-TASTE setzt das Band wieder in Bewegung. Es ist zu beachten, dass die PAUSE-TASTE durch die STOP-TASTE nicht gelöst wird.

VU-METER

Beim PLAYBACK-Betrieb liefern die VU-METER optische Anzeige über die eingespeisten Signale. Beim Aufnahmebetrieb werden die VU-METER benutzt, um den Pegel der aufzunehmenden Signale auf dem Band anzuzeigen. Sie sollten zusammen mit der RECORD LEVEL-ANZEIGE verwendet werden, um den richtigen Aufnahmepegel zu erhalten.

OUTPUT LEVEL-REGLER (Ausgangspegelregler)

Dieser Regler wird verwendet, um den Tonpegel des abspielenden Bandes einzustellen. Es kann auch verwendet werden, um den Ausgangspegel auf den Pegel anderer Quellen Ihrer Anlage passend einzustellen. Individuelle Regelung des linken als auch rechten Kanals sind möglich.

MIC LEVEL-REGLER

Der Eingangspegel für jedes Mikrofon kann mit diesem konzentrischen Regler eingestellt werden.

DOLBY NR-SCHALTER

Wenn er eingeschaltet wird, wird das DOLBY-System für Aufnahme sowie Playback aktiviert. Der Schalter wird gewöhnlich für Playback verwendet, genauergesagt für schon früher mit DOLBY-System aufgenommene Bänder. Man kann den Schalter auch für einfache Bänder (ohne Dolby) benutzen, wenn es eine bessere Leistung bei weniger Geräuschpegel abgibt.

LIMITER SWITCH (Begrenzer)

Diese Taste wird ausschliesslich für Aufnahmen verwendet. Damit wird ein Stromkreis aktiviert, der das Gerät durch plötzlichen Tonanstieg vor Überlastung schützt. In diesem Sinne reguliert es automatisch den Tonpegel bei aufnehmenden Hochtönen. Normalerweise ist der Begrenzer gebraucht, wenn man durch die Mikrophone aufnimmt (sie haben die häufige Tendenz laute Hochtöne aufzunehmen), aber Sie

bande soit sur la roulette d'alimentation où que le bouton STOP soit poussé (quand le bouton de mémoire est OFF)

5. **BOUTON PLAY** — Vous permet d'enregistrer quand il est poussé en conjonction avec le bouton RECORD et de passer une bande préalablement enregistrée quand il est poussé seul.

6. **BOUTON D'AVANCE RAPIDE** — Quand il est poussé et bloqué, il déroulera rapidement la bande de la roulette d'alimentation à la roulette d'enroulement jusqu'à ce que toute la bande soit sur la roulette d'enroulement ou que le bouton STOP soit poussé.

7. **BOUTON PAUSE** — Est utilisé en conjonction avec les boutons PLAY et RECORD. Quand il est poussé, ce bouton interrompera le mouvement de la bande pendant la lecture ou l'enregistrement sans affecter la position du bouton PLAY ou RECORD. Pousser de nouveau pour déconnecter.

NOTE — Le bouton PAUSE ne sera pas déconnecté par le bouton STOP.

VU-METRES

Dans le mode d'opération playback, les VU mètres procurent une indication visuelle du signal alimenté. Dans le mode d'enregistrement, les VU-mètres sont utilisés comme contrôles du niveau du signal enregistrement sur la bande. Ils devraient être utilisés avec le contrôle RECORD LEVEL pour obtenir le niveau d'enregistrement convenable.

CONTROLE DE NIVEAU DE SORTIE

Ce contrôle est utilisé pour régler le niveau du son d'une bande en cours de lecture. Il peut être utilisé pour ajuster le niveau de sortie au niveau de volume des autres sources de votre système. Le contrôle individuel des canaux droit et gauche peut être fait.

CONTROLE DU NIVEAU DU MIC.

Le niveau d'entrée de chaque microphone peut être ajusté par ce contrôle concentrique.

COMMUTATEUR NR DOLBY

Quand il est déplacé dans la position ON, ce commutateur active le système Dolby dans les modes d'enregistrement et de playback. Noter que quoiqu'il soit généralement utilisé, dans le mode playback, avec des bandes préenregistrées avec le système Dolby, vous pouvez l'utiliser avec une bande non-Dolby et ceci donnera de meilleurs résultats dans le niveau de moindre bruit.

COMMUTATEUR DE LIMITATION

Ce bouton est seulement utilisé dans le mode d'enregistrement. Il active un circuit qui évite les soudaines augmentations du son de surcharge de la machine. Dans ce sens, il règle automatiquement le niveau du son enregistré dans les plus hauts niveaux. Normalement, il est utilisé lors de l'enregistrement avec des microphones (qui ont tendance à avoir des pics élevés et brusques du son), mais vous pouvez le pousser lors de chaque enregistrement pour vous assurer qu'il n'y aura pas de distorsions de suren-

the record mode, adjust the RECORD LEVEL controls so that the indicator will not light-up frequently, though it is normal to let it flick infrequently for widest possible dynamic range while recording. The PEAK LEVEL indicator is warning guide to higher limits for your recording level.

FUNCTION INDICATORS

These indicators visually show which switch or switches is/are activated. They are for REC when recording, and DOLBY NR. They give you convenient indication of positions of important switches.

AUTOMATIC SHUTOFF SYSTEM

To protect the RD-12F's motor and drive mechanism against unnecessary wear, an automatic shutoff device has been built into the machine. When the supply hub stops for any reason the motor and drive mechanism will automatically shutoff after a short period of time (usually about 10 seconds). The machine is also automatically shut off at the end of tape, disengaging all locked buttons.

NOTE — Since this device will not affect the electronic circuits of the machine, it will still be necessary to turn off the entire unit by pushing the power switch. In some cases, the automatic device may not work if the unit is placed slanted. So be sure to place the unit perfectly horizontal.

THE CASSETTE

Cassette is French for cartridge. It is a self-contained reel-to-reel tape housed in a plastic enclosure for easy handling and storage. Most record album manufacturers are presently duplicating their albums on cassette tape. Blank cassettes of recording times are also available for making your own recordings. The RD-12F has been designed to give optimum performance with high quality 30, 60 and 90 minute cassettes. Tape tension and capstan tolerance have been carefully adjusted to the specific tape thickness of C30, C60 and C90 tapes. It is for this reason that we do not recommend the use of C120 cassettes.

ACCIDENTAL ERASURE PROTECTION

The cassette is provided with a recording safety feature which protects your prerecorded cassette, or one you may have just recorded, against accidental erasure. The safety feature employed consists of two removable tabs, one for each side of the tape, appearing in the rear of the cassette housing. These tabs will have been removed on any prerecorded tapes you may have purchased and evidence of their removal will be the two, small square indentations appearing on either side of the plastic housing.

Once you have made your own recording on a blank cassette, and you wish to protect against accidental erasure, it will be necessary for you to remove one or both of these tabs to protect either or both sides of your recorded cassette against accidental erasure, as follows:

1) If both sides have been recorded, merely insert a fine screwdriver in the opening around each tab and gently pry the tab off. Be sure the tab falls

können das verhindern, wannimmer man aufnimmt, um sicherzustellen, dass man keine gestörten Aufnahmen bekommt. Sie werden den Umgang mit diesem Schalter besser verstehen, je mehr Ihre Aufnahme-technik fortschreitet.

POWER SWITCH (Netzschalter)

Dieser Schalter schaltet den RD-12F ein. Ein Druck stellt das Gerät an und ein zweiter aus. Die VU-METER leuchten auf, wenn der Netzschalter sich in ON-Stellung befindet.

PEAK LEVEL INDICATOR (Übersteuerungsanzeige)

Placiert zwischen den VU-Metern, leuchtet diese Anzeige immer dann auf, wenn der Signalpegel von Aufnahme od. Wiedergabe +6 dB übersteigt. Beim Playback bedeutet das dauernde Aufleuchten der Anzeige, dass man den Ausgangspegel etwas verringern sollte, um bessere Leistung bei weniger Störung zu erreichen. Beim Aufnehmen sind die RECORD LEVEL-Regler (Aufnahmepegelregler) so zu regulieren, dass die Anzeige nicht immerzu aufleuchtet; obwohl es normal ist, dass sie manchmal aufflackert, um den grösstmöglichen Ruhegeräuschspannungsabstand beim Aufnehmen zu erzielen. Die PEAK LEVEL-Anzeige ist eine Warnungsanzeige für höhere Grenzen Ihres Aufnahmepegels.

FUNCTION INDICATORS (Funktionswähler)

Diese Anzeiger zeigen optisch, welcher od. welche Schalter angestellt sind. Sie sind für REC zum Aufnehmen, sowie DOLBY NR. Sie geben eine praktische Anzeige der Stellung von wichtigen Schaltern.

AUTOMATIC SHUTOFF SYSTEM (Autoausschaltssystem)

Um den Motor und die Antriebsmechanik des RD-12F gegen unnötigen Verschleiss zu schützen, wurde eine automatische Ausschaltvorrichtung in das Gerät eingebaut. Wenn die Abgabespule aus irgendeinem Grund stoppt, schaltet der Motor sowie die Antriebsmechanik nach kurzer Zeit aus (gewöhnlich nach ca. 10 Sekunden). Das Gerät schaltet auch am Ende des Bandes ab, und damit gleichzeitig auch alle anderen Tasten.

ANMERKUNG — Da diese Einrichtung keinen Einfluss auf die Stromkreise des Gerätes hat, ist es immer noch nötig, das ganze Gerät mittels Ausschalten des Netzschalters zu entaktivieren. In einigen Fällen kann es passieren, dass die Automateinrichtung nicht funktioniert, wenn das Gerät schräg aufgestellt wurde. Beachten Sie daher, dass das Gerät ganz horizontal steht.

DIE CASSETTE

Es ist ein reel-to-reel-Band, das sich in einem selbstverschlossenen Plastikmantel befindet. Die Handhabung als auch die Lagerung sind äusserst einfach. Die meisten Schallplattenhersteller kopieren heutzutage ihre Alben auf Cassettenbänder. Leercassetten enthalten 30, 60, 90 und 120 Minuten als Aufnahmezeit und sind für Eigenaufnahmen auch erhältlich. Der RD-12F wurde für optimale Leistung von

registrement. Vous apprendrez plus de votre technique d'enregistrement.

COMMUTEUR D'ALIMENTATION

Ce commutateur active le RD-12F. Pousser pour activer et pousser de nouveau pour désactiver. Les VU-mètres s'allumeront quand l'alimentation sera sur ON.

INDICATEUR DE NIVEAU DE CRETES.

Placé entre les VU mètres, cet indicateur s'allume quand le niveau du signal en enregistrement ou en lecture dépasse +6dB. Dans le mode playback, l'allumage fréquent de l'indicateur signifie que vous devriez baisser légèrement le niveau de sortie pour un meilleur résultat et moins de distorsions. Dans le mode d'enregistrement, ajuster les contrôles RECORD LEVEL de telle sorte que l'indicateur ne s'allume pas fréquemment, car il est normal de le laisser s'allumer de temps en temps pour obtenir la plus grande gamme dynamique possible pendant l'enregistrement. L'indicateur de niveau de crêtes prévient pour votre enregistrement dans les plus hautes limites.

INDICATEURS DE FONCTION

Ces indicateurs montrent visuellement quelle(s) fonction(s) est/sont activée(s). Ce sont REC et DOLBY NR. Elles vous donnent une indication convenable des positions des commutateurs importants.

SYSTEME DE COUPAGE AUTOMATIQUE

Pour protéger le moteur du RD-12F, et le mécanisme d'entraînement contre les charges non nécessaires, un appareil de coupage automatique a été monté dans cette machine. Quand le moyeu d'alimentation s'arrête pour quelque raison que ce soit, le moteur et le mécanisme d'entraînement seront automatiquement coupés après une courte période (en général 10 secondes). La machine est aussi automatiquement coupée à la fin de la bande, désengageant tous les boutons verrouillés. NOTE — Parce que cet équipement n'affectera pas les circuits électroniques de cette machine, il sera nécessaire de couper l'unité entière en poussant le commutateur d'alimentation. Dans certains cas, l'équipement automatique peut ne pas fonctionner si l'équipement est placé en pente. S'assurer que l'appareil soit parfaitement horizontal.

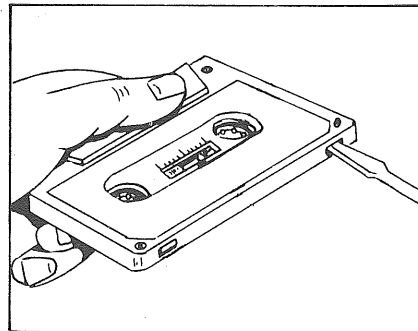
LA CASSETTE

La cassette est une bande à enroulement roue-sur-roue contenue dans une cassette de plastique pour une manipulation et un stockage aisé. La plus part des fabricants d'albums de disques doublent leurs albums sur des cassettes. Des cassettes vierges contenant 30, 60, 90, et 120 minutes de temps d'enregistrement peuvent être aussi utilisées pour vos enregistrements personnels. Le RD — 12F a été dessiné pour donner les meilleurs résultats avec les cassettes de haute qualité de 30, 60, et 90 minutes. La tolérance de tension et de couple a été soigneusement ajustée pour les épaisseurs des bandes spécifiques de

free from the cassette.

2) If one side only has been recorded, place the cassette on a table as removed from the recorder, with the side just recorded facing up and the exposed tape area facing you. The correct tab to be removed will be in the lefthand corner of the cassette.

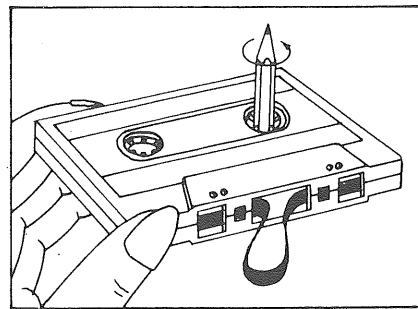
NOTE — If at some future date you wish to make a recording over a previously protected tape, simply place a piece of adhesive tape over the tab opening. This will permit you to make a new recording. Removal of the adhesive tape following the recording will again insure against accidental erasure.



SLACK PREVENTION

The cassette tape, when wound loosely on either of the hubs, is likely to jam around the capstan and pinch roller of your cassette tape deck during recording or playback operation.

Therefore, when there is loose winding of the tape on either of the hubs, insert a pencil in the hub on which the tape is tightly wound and turn it clockwise or counterclockwise until the slack is fully taken up. Before inserting a cassette tape into a deck, be sure that the tape in it is wound tightly.



CASSETTE STORAGE

The plastic storage container in which the cassette is purchased is dust-proof and will provide ample protection for the cassette. Store the cassette at room temperature, away from any source of heat, and away from any magnetic fields (e.g., speaker magnets, transformers, or electric motors).

CASSETTE INSERTION AND REMOVAL

To load a cassette tape into the recorder, hold the cassette sideway with the tape-exposed and facing right and insert it through the loading platform. When the cassette is about two-third of the way in, it will be automatically "sucked in" by

hochqualitativen 30, 60 sowie 90 Minuten-Cassetten ausgelegt. Bandspannung u. Capstanabweichung wurden speziell auf die Banddicke von C30, C60 u.C90 Bändern präzise eingestellt. Nur aus diesem Grund empfehlen wir keine C120 Cassetten.

SCHUTZ GEGEN UNBEABSICHTIGTES LÖSCHEN

Die Cassette hat eine Aufnahmesicherungseinrichtung, die früher aufgenommene Cassetten, oder gerade die von jetzt, gegen unabsichtliches Löschen schützt. Die Sicherungseinrichtung besteht aus zwei entfernbar Klappen. Je Bandseite gibt es eine. Sie befinden sich auf der Rückseite des Cassettengehäuses. Diese Klappen sind an den, von Ihnen gekauften, schon aufgenommenen Cassetten bereits entfernt worden. Als Zeichen ihrer Entfernung werden zwei quadratische Aussparungen an der Gehäuserückseite zu sehen sein. Einmal werden Sie Ihre eigenen Aufnahmen auf Leercassetten gemacht haben und sie dann gegen unabsichtliches Löschen schützen wollen; dann wird es nötig, entweder eine, oder aber beide Klappen Ihrer aufgenommenen Cassette zu entfernen.

1) Falls beide Seiten aufgenommen wurden, ist einfach ein kleiner Schraubenzieher in die Öffnung um jede Klappe zu stecken und diese vorsichtig herauszubrechen. Es ist zu beachten, dass die Klappen auch wirklich herausfallen.

2) Falls nur eine Seite aufgenommen wurde, ist die Cassette so auf den Tisch zu legen, wie sie aus dem Recorder genommen wurde, mit der gerade aufgenommenen Seite nach oben und der offenen Bandseite zu Ihnen. Die zu entfernende Klappe befindet sich nun in der linken Ecke der Cassette.

ANMERKUNG — Wenn in der Zukunft einmal der Wunsch besteht, auf ein früher aufgenommenes Band eine neue Aufnahme zu machen, ist einfach ein Klebestreifen über die leere Aussparung zu kleben. Das ermöglicht Ihnen eine neue Aufnahme. Entfernung des Klebestreifens schützt dann die neue Aufnahme wieder gegen unabsichtliches Löschen nach der Aufnahme.

LOCKERUNGSVERHÜTUNG

Wenn das Cassettenband auf einer der beiden Spulen zu sehr lose wurde, kann es sich ganz leicht um die Tonwelle (Capstan) oder Andruckrolle Ihres Cassetten-Decks während Aufnahme oder Playback Betrieb verwickeln. Darum ist, falls es lockere Wicklungen auf einer der Spulenseiten gibt, ein Bleistift in die Spule zu stecken, auf der das Band noch festgewickelt ist. Dann ist diese Spule im Gegenuhrzeigersinn so lange zu drehen, bis die lockeren Wicklungen total verschwunden sind. Es ist zu beachten, dass die Bänder, die in das Gerät eingelegt werden, feste Wicklungen vorweisen.

CASSETTEN-LAGERUNG

Der Plastiklagerbehälter, in dem die Cassette erworben wird, ist staubsicher und gibt der-Cassette genügend Schutz. Lagern Sie die Cassette bei Zimmertemperatur, und nicht in der Nähe von Wärmequellen oder Magnetfeldern (z.B. Lautsprecher Magneten, Transformatoren oder Elektro-Motoren).

C30, C60 et C90. C'est pour cette raison que nous ne vous recommandons pas l'utilisation des cassettes C120.

PROTECTION CONTRE L'EFFACEMENT ACCIDENTEL

La cassette est fournie avec un équipement de sécurité d'enregistrement que protège votre cassette pré-enregistrée, ou celle que vous venez d'enregistrer, contre l'effacement accidentel.

L'équipement de sécurité employé consiste en deux languettes que l'on peut enlever, qui se trouvent à l'arrière de la cassette. Ces languettes auront été enlevées sur les bandes préenregistrées que vous pourriez acquérir, et la marque évidente de leur détachement sera les deux indentations carrées qui apparaissent sur les côtés du coffret. Après avoir fait votre propre enregistrement sur une cassette vierge, si vous désirez la protéger contre un effacement accidentel, il vous sera nécessaire de détacher les deux languettes pour protéger les deux faces de l'enregistrement, faire comme suit:

1) Si les deux faces ont été enregistrées, enfoncer un tournevis dans l'ouverture laissée le long de la languette et enlever doucement celle-ci. S'assurer que les languettes tombent hors de la cassette. 2) Si seulement une face a été enregistrée, placer, sur une table, la cassette que vous venez de sortir de l'appareil, avec le côté enregistré dirigé vers le haut et la partie visible de la bande, dirigée vers vous. La languette qui doit être détachée est dans le coin à main-gauche de la cassette.

NOTE — Si plus tard, vous désirez faire un nouvel enregistrement sur la bande protégée préalablement, placer une pièce de bande adhésive sur l'indentation. Ceci vous permettra de faire un nouvel enregistrement. Enlever la bande adhésive vous assurera la protection contre les effacements accidentels.

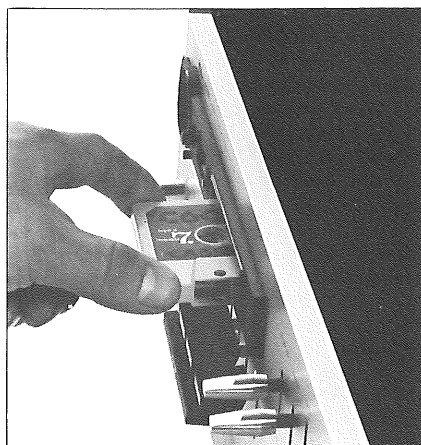
PREVENTION CONTRE LE RELACHEMENT

La bande, quand elle n'est pas enroulée fermement sur l'un ou l'autre des moyeux, peut s'entortiller autour de l'axe et des roulements de votre magnétophone pendant l'enregistrement ou une opération de playback. Pour cette raison, quand il y a des enroulements desserrés de la bande sur l'un des moyeux, incérer un crayon dans le moyeu sur lequel la bande est serrée et le tourner dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la boucle ait disparu. Avant de placer la cassette dans l'appareil, s'assurer que celle-ci soit fermement enroulée.

STOCKAGE DE LA CASSETTE

Le coffret de stockage, en plastique, dans lequel la cassette est achetée est anti-poussières et assurera l'ample protection de la cassette. Ranger la cassette à la température de la pièce, loin des sources de température et des champs magnétiques (ex. aimants des haut-parleurs, transformateurs ou moteurs électriques).

the loading mechanism and elevated down to the operating position.
To remove the cassette from the RD-12F depress the EJECT button all the way down and remove the cassette from the loading platform.



CARE FOR BETTER RECORDING

Before making any recordings there are a number of useful hints and techniques we would like to recommend to insure the best possible quality of recording.

1. Whenever purchasing a new tape, either blank or prerecorded there is a possibility that long storage on a dealer's shelf could have caused the tape to adhere to itself. This would produce "tight spots" in the tape which could introduce fluctuations in the feed process thus affecting the wow and flutter. We therefore suggest that before using any tape which has been stored for a period of time, that you insert it into your cassette recorder and depress the FAST FORWARD button allowing the tape to wind completely in the forward direction. When it is completely wound, repeat the process using the REWIND button. This will now assure a uniform wind on the tape and will have eliminated any possible tight spots.
2. If you plan to record a specific broadcast or record, we suggest that you practice the recording technique, in advance of your final recording session. This will allow you to establish the proper operating levels for the program material to insure that your final recording will be of the highest quality.
3. For good high quality recordings, particularly with the Dolby system, the peak excursion of the level meters should not exceed -2dB. It is very possible that during the recording of very low passages the level meters may appear as though they were not recording, however the meters could be as low as -20dB and yet this will still result in a good quality recording.
4. All cassettes when manufactured, contain a short section of leader tape. When making a recording from the start of a tape, always make allowances for this leader.

RECORDING PROCEDURE

- 1) Carefully check the cassette you plan to use for recording to be certain that the tabs provided on the rear to protect against accidental erasure are present or that you have placed a piece of adhesive

CASSETTEEINSATZ UND HERAUSNAHME

Um eine Tonbandcassette in den Recorder einzusetzen, ist die Cassette seitlich, mit dem offenen Bandende zu Ihnen, zu halten und durch den Cassettenträger einzusetzen. Wenn die Cassette ca. zwei Drittel in dem Recorder ist, wird sie automatisch von dem Einsatzmechanismus hineingezogen und hinunter in Betriebsstellung gesetzt. Um die Cassette aus dem RD-12F zu entfernen, ist die EJECT-Taste (Auswurf) zu drücken und die Cassette von dem Cassettenträger zu nehmen.

ZUR BEACHTUNG FÜR BESSERE AUFNAHME

Bevor man jegliche Aufnahmen macht, gibt es eine Anzahl von Hilfen und Techniken, die wir Ihnen empfehlen möchten, um die bestmögliche Aufnahmequalität zu sichern.

1. Wenn man ein neues Band, entweder leer od. schon aufgenommen kauft, besteht die Möglichkeit, dass sich das Band wegen zu langer Lagerung im Regal des Händlers miteinander verklebt hat. Daher entstehen auf dem Band Klebestellen, die beim Speisungsvorgang Schwankungen verursachen, folglich die Geschwindigkeitssabweichung beeinflusst. Darum ist zu raten, dass man vor der Verwendung eines lange gelagerten Bandes, es in den Recorder einsetzt, die Schnellvorspultaste drückt und das Band in Vorwärtsrichtung ganz ablaufen lässt. Nachdem das ganze Band abgelaufen ist, wird der Vorgang mit der Rückspultaste wiederholt. Das sichert Ihnen eine konstante Wicklung und hat jegliche Klebestellen beseitigt.

2. Wenn Sie eine bestimmte Rundfunk-sendung oder Schallplatte aufnehmen möchten, raten wir Ihnen, vorher die Aufnahmetechnik zu üben. Das ermöglicht es Ihnen, den richtigen Betriebspegel zu finden, um sicherzustellen, dass dann die eigentliche Aufnahme von höchster Qualität ist.

3. Für qualitative Aufnahmen, besonders mit dem DOLBY-System, sollte der Ausschlag der Pegelmeter nicht -2 dB übersteigen. Es ist gut möglich, dass bei sehr niedrigen Passagen die Pegelmeter so erscheinen, als ob sie nicht aufnehmen; trotzdem können die Meter bis -20dB anzeigen, und bei guten Aufnahmen noch ein Ergebnis zeigen.

4. Alle Cassetten enthalten, wenn sie gefertigt werden, ein kurzes Stück Startband. Beim Aufnehmen ist zwischen Startband und dem eigentlichen Band ein Spielraum zu lassen.

AUFNAHMEVERFAHREN

- 1) Die Cassette, die für die Aufnahme verwendet werden soll, ist sorgfältig zu überprüfen. Versichern Sie sich, dass auf der Rückseite der Cassette die Klappen vorhanden sind. Falls nicht, ist ein Stück Klebeband über die Aussparungen zu kleben.
- 2) Setzen Sie die Cassette in den Recorder ein.
- 3) Setzen Sie auf dem Band die Stelle fest, von wo Sie mit der Aufnahme beginnen wollen.
- 4) Machen Sie Ihre Stereo-Anlage (Empfänger, Verstärker, Plattenspieler usw.) für die

INSERTION ET ENLEVEMENT DE LA CASSETTE

Pour charger une cassette dans le magnétophone, tenir la cassette par le côté avec la partie visible de la bande exposée vers la droite et l'insérer dans la plate-forme de chargement. Quand la cassette est insérée aux deux-tiers, elle sera automatiquement attirée par le mécanisme de chargement et baissée dans la position de fonctionnement. Pour enlever la cassette du RD-12F, pousser le bouton EJECT jusqu'au fond et enlever la cassette de la plate-forme de chargement.

SOINS POUR DE MEILLEURS ENREGISTREMENTS

Avant de faire des enregistrements il y a plusieurs conseils et plusieurs techniques que nous voudrions vous recommander pour vous assurer la meilleure qualité d'enregistrement.

1) Lors de l'achat d'une nouvelle bande vierge ou pré-enregistrée, il est possible qu'elle ait été longtemps stockée sur l'étagère du marchand et que la bande adhère à elle-même. Ceci produira des points de résistance dans la bande qui peuvent produire des fluctuations dans la procédure d'alimentation et produire le pleurage et scintillement. Nous vous suggérons donc, avant d'utiliser une bande qui a été stockée pendant un certain temps, de l'insérer dans le magnétophone et de pousser le bouton d'avance rapide et de faire complètement passer la bande. Quand elle est complètement passée, faire le procédé inverse en utilisant le bouton REWIND. Ceci vous assurera un enroulement uniforme de la bande et aura éliminé les points de résistance possibles.

2) Si vous avez l'intention d'enregistrer des émissions ou des disques spécifiques, nous vous suggérons de répéter à l'avance la technique d'enregistrement, avant l'enregistrement final. Ceci vous permettra d'établir les niveaux convenables pour le matériel du programme pour permettre à votre enregistrement d'être de la meilleure qualité.

3) Pour des enregistrements de bonne qualité, particulièrement avec le système Dolby, les excursions des crêtes des contrôles de niveau ne doivent pas dépasser -2dB. Il est tout à fait possible que lors de l'enregistrement de très longs passages, les contrôles de niveau peuvent sembler ne pas enregistrer, toutefois les contrôles peuvent indiquer des valeurs aussi faibles que -20dB et ceci sera quand même un enregistrement de bonne qualité.

4) Toutes les cassettes, quand elle sont fabriquées, contiennent une petite portion de bande d'entraînement. Lors d'un enregistrement depuis le début de la bande, toujours dépasser cette bande d'entraînement.

METHODE D'ENREGISTREMENT

- 1) Vérifier soigneusement que la cassette que vous avez l'intention d'utiliser, possède les languettes sur l'arrière, qui sont des protections contre les effacements accidentels, ou bien que vous avez placé une pièce de bande adhésive à leur place, dans le cas où vous désirez enregistrer sur une

tape in their place in instances where you plan to record over a prerecorded tape.

- 2) Insert the cassette into the recorder.
- 3) Locate the point on the tape at which you wish to begin the recording.
- 4) Prepare your tuner, receiver, amplifier, turntable, etc., for recording.

NOTE — If you are using microphones, be sure they are properly inserted into the MICROPHONE receptacles. You must also be sure that your speaker volume is low enough to prevent the microphones from picking up the sound while recording. You may also record both microphone sound and the program from the equipment connected to LINE IN jacks together. This is known as MIC-LINE mixing.

- 5) Select the appropriate position of the LIMITER, DOLBY NR and tape selector switches.
- 6) Push the POWER switch to the ON position.
- 7) Depress the PAUSE button. This will keep the tape in the proper position while the other controls are being set to record.
- 8) Simultaneously depress the RECORD and PLAY buttons. If both buttons fail to depress easily, refer to step 1 again.
- 9) Rotate the RECORD LEVEL controls from the zero position toward the higher numbered positions until the VU-meter pointers read as high as -2dB (check by infrequent flicking of the peak level indicator.)
- 10) When the control is properly set and the program material is ready for recording, depress the PAUSE button once again to release.
- 11) The RD-12F is now in the process of recording. Keep a close watch on the level meters during recording and make any necessary adjustments to insure the highest possible quality of recording.
- 12) If you wish to interrupt the recording process to avoid unwanted program material, the PAUSE button may be used without upsetting the other controls.
- 13) When the recording is completed depress the STOP bar to stop the recording process.

PLAYBACK PROCEDURE

- 1) Prepare your amplifier or receiver for tape playback.
 - 2) Place the POWER switch of the RD-12F to the ON position.
 - 3) If the tape you are playing was recorded with the Dolby system, the Dolby switch should be placed in the ON position. If it is a non-Dolby tape, the Dolby switch should be OFF. It should be noted that a dolbyized tape played on a non-Dolby system will sound somewhat brighter but otherwise is completely compatible.
 - 4) Insert the cassette into the recorder.
 - 5) Depress the PLAY button to begin playback.
- NOTE — The position of the RECORD LEVEL control will have no effect during the playback.
- 6) If you wish to interrupt the playback of a cassette for a short time, simply depress the PAUSE button. To resume playing, depress the PAUSE button again.
 - 7) Once the tape has finished playing, depress the EJECT button, or if you wish to stop the tape at a point other than the end, depress the STOP bar.

Aufnahme fertig.

ANMERKUNG — Falls Sie Mikrophone verwenden, achten Sie darauf, dass sie richtig in die MIC-Steckdosen eingesteckt sind. Die Lautsprecherlautstärke muss so niedrig sein, dass die Mikrophone keine Töne davon aufnehmen können. Man kann auch mit beiden Mikrophenen und dem Programm aus der Anlage Aufnahmen machen, was dann über die LINE IN-Steckdosen zusammenkommt. Das ist als MIC-LINE mixing bekannt.

- 5) Wählen Sie die passenden Einstellungen von LIMITER, DOLBY NR und BAND-SORTENUMSTELLUNG.
- 6) Der NETZSCHALTER ist nun in ON-Stellung zu drücken.
- 7) Drücken Sie den PAUSE-Schalter. Das hält das Band in der richtigen Position, während die anderen Anzeigen eingestellt werden können.
- 8) Die RECORD und PLAY-Taste sind gleichzeitig zu drücken. Falls sich beide Tasten nicht leicht drücken lassen, muss man sich noch einmal Punkt 1 zuwenden.
- 9) Die Aufnahmepegelregler (RECORD LEVEL) sind von NULL-Stellung zu hohen nummerierten Stellen zu drehen, bis die VU-METER-Zeiger -2 dB anzeigen (durch unbeständiges Aufklappen der PEAK LEVEL-Anzeige zu sehen).
- 10) Wenn die Anzeige richtig eingestellt ist und das Programm-material ist fertig für die Aufnahme, wird die PAUSE-Taste nochmals gedrückt und die Aufnahme läuft.
- 11) Der RD-12F befindet sich jetzt im Aufnahmevorgang. Behalten Sie die VU-Meter gut im Auge und regulieren Sie sie falls nötig, um sich die bestmögliche Aufnahmequalität zu sichern.
- 12) Wenn man den Aufnahmevorgang unterbrechen möchte, um unerwünschtes Programm-material zu vermeiden, kann der PAUSE-Schalter benutzt werden, ohne dass die anderen Regler ausgeschaltet werden.
- 13) Wenn der Aufnahmevorgang beendet ist, ist die STOP-TASTE zu drücken.

WIEDERGABEVORGANG (PLAY-BACK)

- 1) Bereiten Sie Ihren Verstärker od. Empfänger auf Bandwiedergabe vor.
 - 2) Der Netzschalter des RD-12F ist in ON-Stellung zu drücken.
 - 3) Wenn das abzuspielende Band mit DOLBY aufgenommen worden ist, ist der Dolby-Schalter in ON-Position zu stellen. Bei einem Band ohne DOLBY-Aufnahme, ist der Schalter in OFF-Stellung zu belassen. Ein Dolbyband, das ohne Dolby-Systemeinstellung abgespielt wird, hört sich etwas klarer an, ist aber ansonsten ganz gleich.
 - 4) Die Cassette wird in den Recorder eingesetzt.
 - 5) Für Wiedergabe ist die PLAY-TASTE zu drücken.
- ANMERKUNG — Die Position der RECORD LEVEL-Anzeige hat keinen Effekt während der Wiedergabe.
- 6) Wenn man das Playback einer Cassette für kurze Zeit unterbrechen will, ist einfach die Pause-Taste zu drücken, Zum Weiterspielen drückt man die Pause-Taste noch einmal.
 - 7) Hat das Band die Wiedergabe beendet, ist die EJECT-TASTE zu drücken, oder falls Sie das Band anderswo als am Ende unterbrechen wollen, ist die STOP-TASTE zu drücken.

bande pré-enregistrée.

- 2) Insérer la cassette dans le magnétophone.
- 3) Localiser le point de la bande à partir duquel vous désirez commencer l'enregistrement.
- 4) Préparer votre tuner, récepteur, amplificateur, tourne-disques, etc., pour l'enregistrement.

NOTE — Si vous utilisez des microphones, assurez-vous qu'ils sont correctement insérés dans les réceptacles MICROPHONE. Vous devez aussi être sûr que le volume de vos enceintes est suffisamment bas pour éviter que les microphones en prennent le son pendant l'enregistrement. Vous pouvez aussi enregistrer le son du microphone et le programme d'un équipement s'il sont tous les deux branchés aux jacks LINE IN. Ceci est connu sous le nom de mixage MIC-LINE.

- 5) Sélectionner la position convenable du LIMITER, du DOLBY NR et des commutateurs de sélection de bandes.
- 6) Pousser le commutateur d'alimentation (POWER) dans la position ON.
- 7) Enfoncer le bouton PAUSE. Ceci conservera la bande dans la position convenable tandis que les autres contrôles sont réglés pour enregistrer.
- 8) Enfoncer simultanément les boutons RECORD et PLAY. Si les deux boutons ne s'enfoncent pas aisément, se référer à l'article 1.
- 9) Tourner les contrôles RECORD LEVEL de la position zéro aux positions des plus grands chiffres jusqu'à ce que les aiguilles des VU-mètres soient aussi hautes que -2dB (vérifier les oscillations peu fréquentes de l'indicateur du niveau de crêtes).
- 10) Quand le contrôle est convenablement positionné et le matériel du programme prêt pour l'enregistrement, enfoncer de nouveau le bouton PAUSE pour le libérer.
- 11) Le RD-12F est maintenant en enregistrement. Surveiller les cadrans de niveau pendant l'enregistrement et faire les réglages nécessaires pour assurer la plus haute qualité possible d'enregistrement.
- 12) Si vous désirez interrompre l'enregistrement, pour éviter un programme indésirable, le bouton PAUSE peut être utilisé sans avoir à modifier les autres réglages.
- 13) Quand l'enregistrement est terminé, enfoncer la barre STOP pour arrêter l'enregistrement.

METHODE DE PLAYBACK

- 1) Préparer votre amplificateur ou récepteur pour le playback des bandes.
 - 2) Placer le commutateur d'alimentation du RD-12F sur la position ON.
 - 3) Si la bande que vous passez, a été enregistrée avec le système Dolby, le commutateur Dolby doit être placé sur la position ON. Si ce n'est pas une bande Dolby, le commutateur Dolby devrait être placé sur la position OFF. Vous devriez noter que les bandes Dolby passées sur un système non-Dolby, produiront un son plus brillant, mais l'autre façon est tout aussi convenable.
 - 4) Insérer la cassette dans le magnétophone.
 - 5) Enfoncer le bouton PLAY pour commencer le PLAYBACK.
- NOTE — La position du contrôle RECORD LEVEL n'a pas d'effet durant le playback.
- 6) Si vous désirez interrompre le playback d'une cassette pendant un temps court,

MAINTENANCE

CLEANNING

In any tape recorder as the tape passes over the tape heads, capstan, pressure roller and tape guides, small particles of tape oxide are deposited on these parts. After a period of time the tape oxide and other dust particles build up to the point where they become detrimental to the operation and fidelity of the recorder. To keep the erase head, the playback head and the capstan clean, use a reliable tape head cleaning cassette normally sold at any audio stores. Follow carefully the instruction supplied with such cassette for maximum cleaning with safety.

DEMAGNETIZING

The tape heads, capstan, and tape guides build up a residual magnetic field due to the magnetic field in the tape that passes over them. When the level of magnetism reaches a certain point it will adversely affect your tapes. A demagnetizer may be purchased at a moderate cost from any electronic supplier carrying tape recording accessories.

Demagnetizing is a procedure which should follow cleaning, but need not take place as often as cleaning. We recommend that after approximately 20 to 30 hours of use the heads be demagnetized.

Use a reliable demagnetizing cassette normally sold at any audio stores. However, if you wish to use an electric demagnetizer, let a qualified electrician handle it as the cabinet must be opened.

LUBRICATION

The RD-12F has been fully lubricated at the factory. No other lubrication should be necessary for some time. If lubrication should become necessary at some future date, be sure to have this done by a qualified technician only.

HUM

In any high fidelity installation, hum may be caused by interconnecting associated equipment. If the addition of the RD-12F to your system is accompanied by previously nonexistent hum, reverse the AC line plug in its socket. If this does not help, you may have defective interconnecting cables or the cables may be located too near a strong AC field, such as a television, power transformer, AC motor, or power lines.

ERHALTUNG

REINIGUNG

Wenn das Band über die Köpfe, Tonwelle, Andruckrollen und Bandführungen läuft, bleiben bei jedem Recorder kleine Partikel von Bandoxyden haften. Nach einer gewissen Zeitspanne werden diese Ablagerungen aber so stark, dass sie den Betrieb und die Klanggüte negativ beeinflussen. Darum ist darauf zu achten, dass Löscher-, Wiedergabekopf und Tonwelle sauber sind. Benutzen Sie dafür eine Kopfreinigungscassette, die man in jedem Stereoladen erwerben kann. Die der Reinigungscassette beigelegten Anweisungen sind für maximale Reinigung und Sicherheit genau zu befolgen.

ENTMAGNETISIERUNG

Die Köpfe, Tonwelle und Bandführungen bauen ein zurückbleibendes Magnetfeld auf, weil das Magnetfeld des Bandes über sie hinwegläuft. Wenn die Höhe des Magnetismus einen bestimmten Punkt erreicht hat, werden Ihre Bänder nachteilig beeinflusst. Ein Demagnetisierer kann zu einem angemessenen Preis in jedem Elektrogeschäft, das Tonbandzubehör hat, erstanden werden. Entmagnetisierung ist ein Vorgang, der der Reinigung folgen sollte, aber nicht so oft wie die Reinigung erforderlich ist. Wir empfehlen nach etwa 20 bis 30 Std. Verwendung der Köpfe Entmagnetisierung. Dazu ist ein zuverlässiger Entmagnetisierer nötig, den man leicht in jedem HiFi-Geschäft erhalten kann. Falls Sie einen Elektro-Entmagnetisierer verwenden wollen, lassen Sie es von einem Elektrofachmann machen, da das Gehäuse geöffnet werden muss.

SCHMIERUNG

Der RD-12F ist in der Firma ganz geschmiert worden. Keine andere Schmierung ist für die nächste Zeit erforderlich. Wenn Schmierung einmal erforderlich werden sollte, ist das nur von einem qualifizierten Fachmann zu erledigen.

BRUMM

In jeder HiFi-Anlage kann Brumm durch untereinanderverbundene Zubehörteile entstehen. Falls durch den Zusatz des RD-12F in Ihre Anlage ein früher nicht existierender Brummtönen entsteht, drehen Sie den AC-Netzstecker in seiner Steckdose um. Wenn das nicht hilft, können die Verbindungskabel defekt sein, oder sie sind vielleicht zu nahe an einem starken Wechselstromfeld verlegt, z.B. Fernseher, Leistungstransformator, AC-Motor oder Starkstromleitungen.

enfoncer simplement le bouton PAUSE. Pour continuer la lecture, enfoncez de nouveau le bouton PAUSE.

7) Quand la lecture de la bande est terminée, pousser le bouton EJECT, ou si vous désirez arrêter la bande à un point autre que la fin, enfoncez la barre STOP.

ENTRETIEN

NETTOYAGE

Dans tout magnétophone lors du passage de la bande sur les têtes, le cabestan, les rouleaux qui maintiennent la pression, les guides des bandes, de petites particules d'oxyde provenant sont déposées sur ces parties. Après une certaine période, ces particules d'oxyde et de poussière s'accumulent en un point où elles deviennent nuisibles au fonctionnement et à la fidélité de l'enregistreur.

Pour conserver les têtes de lecture et d'effaçage et l'axe propres, utiliser une cassette de nettoyage des têtes, qui est généralement vendue dans les magasins audiophoniques. Suivre les instructions qui sont fournies avec la cassette pour un nettoyage maximum et en toute sécurité.

DEMAGNETISATION

Les têtes, le cabestan, et les guides des bandes fabriquent un champ magnétique résiduel qui résulte du champ magnétique de la bande qui passe sur ces derniers. Quand le niveau de magnétisme atteint un certain point, ceci affectera vos bandes. Un démagnétiseur peut être acheté pour un prix modéré dans tout magasin de fourniture électronique et d'accessoires pour magnétophones. La démagnétisation est une procédure qui doit suivre le nettoyage mais ne doit pas avoir lieu aussi souvent que le nettoyage. Nous vous recommandons de démagnétiser les têtes après environ 20 ou 30 heures d'utilisation. Utiliser une cassette de démagnétisation convenable généralement vendue dans les magasins audiophoniques. Toutefois, si vous désirez utiliser un démagnétiseur électrique, faites le faire par un électricien qualifié car l'équipement doit être ouvert.

LUBRIFICATION

Le RD-12F a été entièrement lubrifié en usine. Aucune autre lubrification n'est nécessaire pour quelque temps. Mais en cas de nécessité à une date future, s'assurer que ce soit seulement par un technicien qualifié.

RONFLEMENT

Dans une installation de haute fidélité, le ronflement peut être causé par une interconnection des équipements associés. Si l'addition du RD-12F à votre système est accompagnée par un ronflement qui n'existait pas au paravant, inverser la prise de la ligne d'alimentation dans ses fiches. Si cela ne change rien, il se peut que les câbles d'interconnection défectueux ou que ces câbles soient placés trop près d'un fort champ électrique, comme une télévision, un transformateur d'alimentation, un moteur de courant alternatif, ou des lignes d'alimentation.

SPECIFICATIONS

Heads	record/play head and erase head, 4-track 2-channel
Motor	Electronic-Governor DC motor
Tape Usable	normal, low-noise, CrO ₂ , FeCr; C30, C60, C90
Tape Speed	1-7/8 ips
Wow and Flutter	0.09% playback; 0.15% rec/play
Frequency Response	normal tape: 30-14,000Hz, -3dB Ferri-Chromium tape: 30-15,000Hz, -3dB Chromium Dioxide tape: 30-16,000Hz, -3dB
Signal-to-Noise Ratio (at 1 kHz at zero VU)	60dB with Dolby in, 53dB with Dolby out (CrO ₂) 59dB with Dolby in, 50dB with Dolby out (FeCr) 58dB with Dolby in, 48dB with Dolby out (regular, low noise)
Bias Frequency	100kHz ± 5kHz
Erase Ratio	more than 60dB at 1kHz, +20dB VU, all type tapes
Channel Separation	more than 35dB
Track Crosstalk	more than 55dB
Channel Balance	± 0.5dB
Input Sensitivity/Impedance	MIC: 0.4mV/10kΩ, LINE (RCA jack): 50mV/90kΩ, LINE (DIN jack): 5.5mV/4kΩ, LINE: 900mV/5kΩ, (RCA jack), HEADPHONES: 8Ω,
Output Level	
Fast Forward and Rewind time	125 seconds for C60 tape
Dimensions, overall (W x H x D)	505 x 105 x 248mm
Weight, net	8kg/17.6lbs

Note: features and specifications subject to changes for improvement without notice.

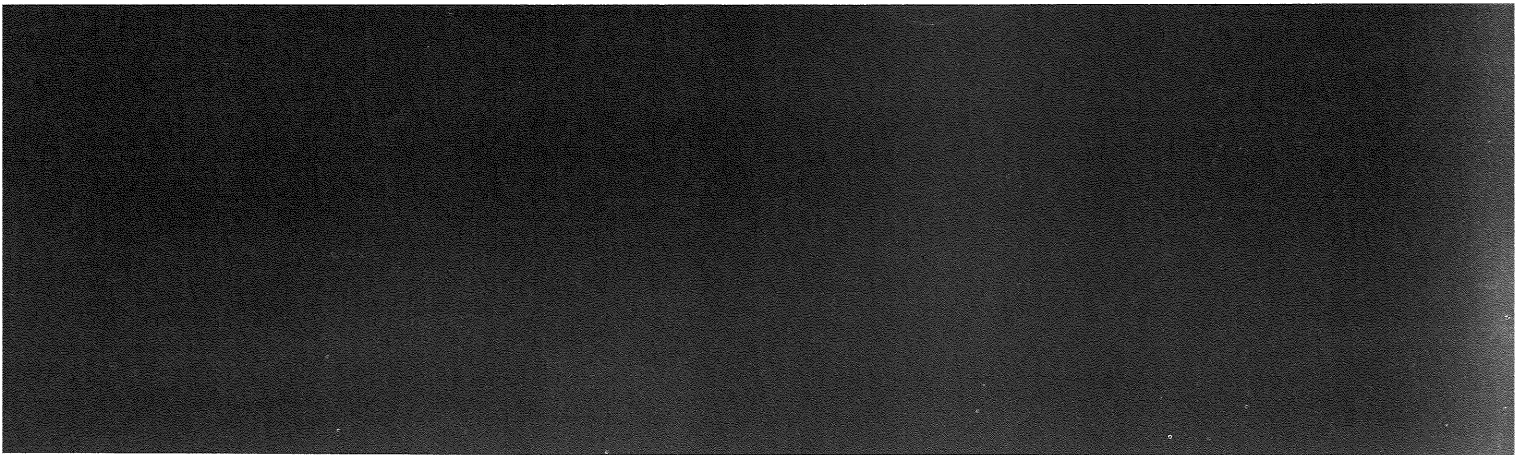
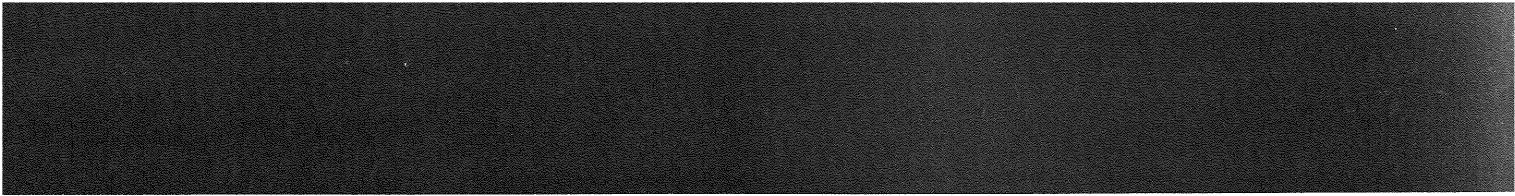
TECH. ANGABEN

KÖPFE	AUFNAHME-, WIEDERGABE- und LÖSCHKOPF 4-Spur, 2-Kanäle
MOTOR	elektron. geregelter Gleichlaufmotor
BANDSORTEN	Normal, Low-Noise, CrO ₂ und FeCr C30, C60, C90
BANDGESCHWINDIGKEIT	1-7/8 ips
GESCHWINDIGKEITS-ABWEICHUNG	0.09% Playback; 0.15% REC/PLAY
FREQUENZÜBERTRAGUNGSFAKTOR	Normalband: 30-14,000 Hz, -3dB Ferri-Chromiumband: 30-15,000 Hz, -3dB Chromium-Dioxydiband: 30-16,000 Hz, -3dB
SIGNAL-GERÄUSCH-ABSTAND (bei 1 kHz-bei 0 VU)	60dB mit Dolby, 53dB ohne Dolby (CrO ₂) 59dB mit Dolby, 50dB ohne Dolby (FeCr) 58dB mit Dolby, 48dB ohne Dolby (Normal, Low-Noise)
VORMAGNETISIERUNG	1000 kHz ± 5kHz
LÖSCHFAKTOR	mehr als 60dB bei 1 kHz, +20dB VU, alle Bandsorten
ÜBERSPRECHDÄMPFUNG/-KANAL	mehr als 35dB
ÜBERSPRECHDÄMPFUNG/-SPUR	mehr als 55dB
KANALBALANCIERUNG	± 0.5dB
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT/IMPEDANZ	MIC: 0.4 mV/10 kΩ LINE (RCA jack): 50 mV/90 kΩ LINE (DIN jack): 5.5 mV/4 kΩ LINE (RCA jack): 900 mV/5 kΩ KOPFHÖRER: 8 Ω
AUSGANGSPEGEL	
SCHNELLVOR-/RÜCKLAUF	125 sek. für C60 Band
ABMESSUNGEN (W x H x D)	505 x 105 x 248 mm
GEWICHT	6 kg
ANMERKUNG	— Änderungen vorbehalten!

CARACTERISTIQUES

Têtes	tête d'enregistrement/lecture et tête d'effacement, 4 pistes-2 canaux.
Moteur	Electronic-Governor, courant continu
Bandes Utilisables	normales, faible-bruit, CrO2, FeCr; C30, C60, C90.
Vitesse de la Bande	1-7/8 ips.
Pleurage et Scintillement	0,09% Playback; 0.15% Enreg/Play
Réponse en Fréquence	bande normale: 30 - 14.000 Hz, -3dB bande Ferrichrome 30 - 15.000 Hz, -3dB Bande dioxyde de Chrome 30 - 16.000 Hz, -3dB
Rapport signal/bruit	60dB avec Dolby, 53dB sans Dolby
(à 1 kHz à zéro VU)	(CrO2) 59dB avec Dolby, 50dB sans Dolby (FeCr) 58dB avec Dolby, 48dB sans Dolby (normale, faible bruit)
Fréquence Bias	100 kHz \pm 5 kHz
Rapport d'effacement	plus de 60 dB à 1 kHz, +20 dB VU, tous types de bandes
Séparation des canaux	moins de 35 dB
Diaphonie	plus de 55 dB
Equilibre des canaux	\pm 0,5 dB
Sensibilité/impédance d'entrée	MIC: 0,4 mV/10 kohms LIGNE (jack RCA) 50 mV/90 kohms LIGNE (jack DIN) 5,5 mV/4 kohms
Niveau de Sortie	LIGNE: 900mV/5 kohms (jack RCA) CASQUES: 8 ohms
Avance rapide et temps d'enroulement	125 secondes pour une bande C60
Dimensions hors tout (L x H x P)	505 x 105 x 248 mm
Poids net	6 Kg, 13,21 lbs

Note: Sous réserve de modifications pour améliorations techniques.



Quality. Uncompromised.

ROTEL®

Printed in Japan O-034-03