

LUXMAN

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE OPERACIÓN

K-111

Stereo Cassette Deck



WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this appliance to rain or moisture.

CAUTION: To prevent electric shock, do not use this (polarized) plug with an extension cord, receptacle or other outlet unless the blades can be fully inserted to prevent blade exposure.

Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.

"DOLBY", the double-D symbol  and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

ACHTUNG: Zur Verhütung von Bränden und elektrischen Schlägen, dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.

Das Dolby-Rauschverminderungssystem und die HX Pro-Dynamikexpansion werden unter Lizenz der Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. HX Pro wurde von Bang & Olufsen entwickelt.

"DOLBY", das Doppel-D-symbol  und "HX PRO" sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

AVIS: Pour éviter tout risque d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à l'humidité.

ATTENTION: Pour prévenir les chocs électriques, ne pas utiliser cette fiche polarisée avec un prolongateur, une prise de courant ou une autre sortie de courant, sauf si les lames peuvent être insérées à fond sans en laisser aucune partie à découvert.

Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.

DOLBY, le symbole double D  et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

ADVERTENCIA: A fin de prevenir incendios y descargas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.

Reducción de ruido Dolby y HX Pro headroom extensión fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.

DOLBY, el símbolo de la D doble  y HX PRO son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

TABLE OF CONTENTS

CONTENTS

INTRODUCTION	4
CONTROLS & SWITCHES—	
FRONT PANEL	5 , 6
JACKS & TERMINALES—REAR PANEL ...	7
CONNECTION DIAGRAM	8
CONNECTION GUIDELINES	8
OPERATION GUIDELINES	9 , 10
CARE AND MAINTENANCE	11
SPECIFICATIONS	11

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	22
REGLAGES ET INTERRUPEURS	
DU PANNEAU AVANT	23 , 24
PRISES ET BORNES DU	
PANNEAU ARRIERE	25
SCHEMA DES CONNEXIONS	26
PRINCIPES DE CONNEXION	26
DEMARCHES D'EXPLOITATION	27 , 28
ENTRETIEN	29
SPECIFICATIONS	29

INHALT

VOR DER INBETRIEBNAHME	12
BEDIENUNGSELEMENTE AN DER	
VORDERSEITE	13, 14
ANSCHLÜSSE AN DER RÜCKSEITE	15
ANSCHLUSSDIAGRAMM	16
ANSCHLUSSHINWEISE	16
DIR DEUTSCHE BUNDESPOST	
INFORMIERT	17, 18
BEDIENUNGSVORGÄNGE	19, 20
PFLEGE UND WARTUNG	21
TECHNISCHE DATEN	21

MATERIAS

INTRODUCCIÓN	30
CONTROLES E INTERRUPTORES—	
PANEL DELANTERO	31, 32
TOMAS Y TERMINALES—	
PANEL TRASERO	33
DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES	34
GUÍAS DE LA CONEXIONES	34
GUÍAS DE LA OPERACIÓN	35, 36
MANTENIMIENTO	37
ESPECIFICACIONES	37

INTRODUCTION

WELCOME!

Luxman welcomes you to the growing number of discerning audiophiles who own and operate Luxman Audio and Audio-Video Products. We take great pride in the long tradition of excellence in sonic quality that the Luxman name represents. This manual has been prepared to help you to maximize your enjoyment of the outstanding performance and features of your new Luxman K-111.

This 2 head stereo cassette deck utilizes the latest in refined technological features. Some are as follows: Hexalam R/P head, 2 motors, Dolby® HX-Pro, Dolby® B and C, feather touch full logic transport controls, 3 digit mechanical tape counter, Luxman System remote control capability, and more.

To realize the exceptional performance for which the K-111 cassette deck is capable, it is necessary that the amplifier and speaker systems used with it are of the highest sonic quality. We recommend complementary Luxman components wherever possible.

Please study this manual carefully and become acquainted with all the special features, operation and capabilities of your new Luxman K-111. Should you have any questions, or desire information on other Luxman products, please contact your local Luxman dealer.

WHEN YOU OPEN THE BOX

Before any Luxman product leaves the factory it is carefully inspected for physical imperfections as a routine part of Luxman's systematic quality control. This, along with full electrical testing, should insure quality craftsmanship and performance. After you have unpacked the unit, inspect it for any physical damage. Save the shipping carton and all packing materials, as they are essential to reduce to a minimum the possibility of transportation damage, should the product ever need to be shipped again. In the unlikely event that damage has occurred, notify your dealer immediately and request the name of the carrier so that a written claim to cover shipping damages can be initiated.

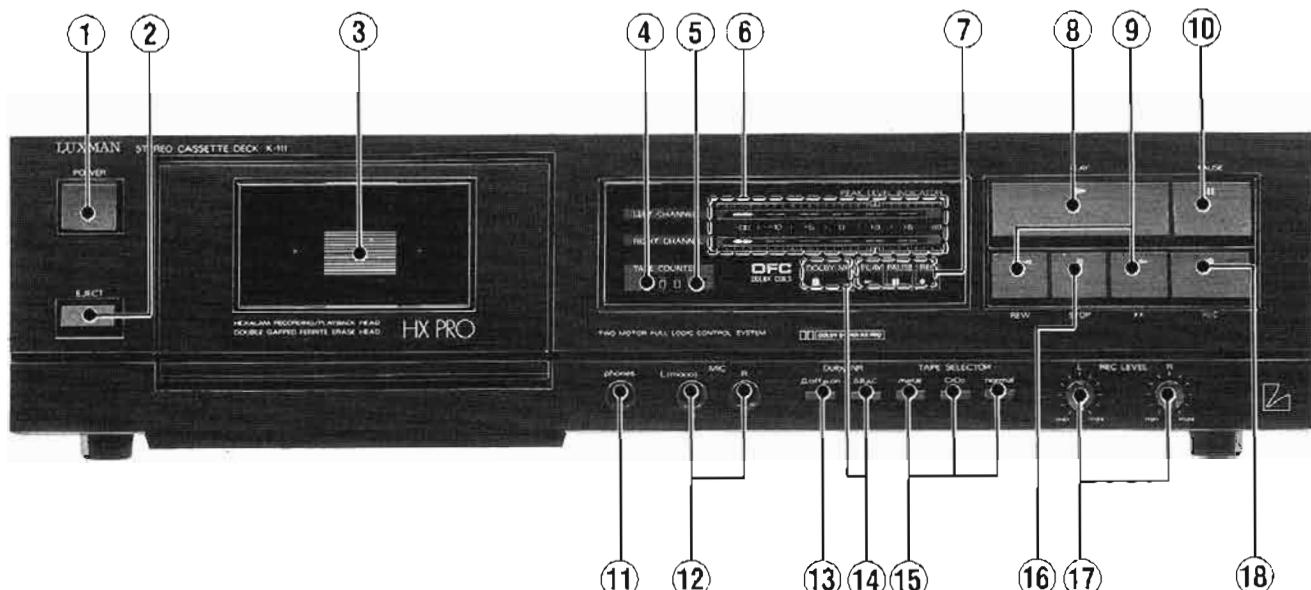
THE RIGHT TO ANY CLAIM AGAINST A PUBLIC CARRIER CAN BE FORFEITED IF THE CARRIER IS NOT NOTIFIED PROMPTLY AND IF THE SHIPPING CARTON AND PACKING MATERIAL ARE NOT AVAILABLE FOR INSPECTION. SAVE ALL PACKING MATERIALS UNTIL THE CLAIM HAS BEEN SETTLED.

INSTALLATION AND PLACEMENT

The K-111 generates almost no heat, therefore its placement is not critical. However it should not be placed on top of or completely enclosed with high power amplifiers. If placed in a cabinet with such components, be sure adequate ventilation is provided. With these considerations implemented, the Luxman K-111 should provide exceptional performance in any reasonable environment.

Of course, such normal considerations as protection from excessive dust and moisture should always be observed. The Luxman K-111 cassette deck has been carefully designed with high quality components so that long term undiminished performance may be expected when it is operated in accordance with the instructions provided.

CONTROLS & SWITCHES—FRONT PANEL



1. POWER Button

Pressing this button turns the power ON. A second push turns it OFF.

2. EJECT Button

Press to release cassette door for tape removal.

NOTE: EJECT will only operate when mechanism is in the Stop mode.

3. Cassette Door

The cassette door will open when the EJECT button is pressed during the STOP mode only. To protect the precision tape heads and mechanism from dust or other contamination, it is recommended that the cassette door be kept closed when the unit is not in use.

4. Tape Counter

This 3-digit mechanical counter is useful in locating the beginning of a music passage, etc.

5. COUNTER RESET Button

When pressed, the tape counter is reset to "000".

6. LEVEL Indicators

Indicates peak signal levels for both RECORD and PLAYBACK. Zero dB is calibrated at 141 nWb/m recorded level and Dolby® level is +3dB at 200 nWb/m.

7. Function Indicators

These indicators, PLAY, PAUSE and REC will each light up when their respective control buttons, items #8, 10 and 18 are activated.

8. PLAY Button

Press to place the transport in the play mode. The Play indicator, item #7 will light to verify operation.

9. REW (◀), FF (▶) Buttons

Pressing these buttons will place the unit in either REWIND or FAST FORWARD operation. They will operate from any previous operational mode without the necessity of going through the Stop mode.

10. PAUSE Button

Press to place the transport in the PAUSE mode. Use for "chirp" free starts when cueing up specific recording selections or for temporary stops in playback operations. To return to PLAY or RECORD operation, it is necessary to press the PLAY button.

11. PHONES Jack

For private listening or monitoring of the signal with connected stereo headphones.

CONTROLS & SWITCHES—FRONT PANEL

12. MIC Input Jacks

Plug in two microphones for recording in both the left and right channels (stereo). The input sensitivity is 0.6mV. It is recommended that you use microphones having an impedance in the range of 600 ohms to 10 kohms.

When a microphone is plugged in, recording is possible only from the microphone. Also, when only one microphone is used, monaural recording is possible from the L (mono) jack, recording mono on both channels.

13. Dolby® NR ON/OFF Button

When this button is pressed, the Dolby® NR circuit incorporated in this unit is activated to reduce tape hiss during recording and playback. Select either "B" or "C" type Dolby® NR System by pressing the Dolby® NR Select Button item #14.

14. DOLBY® NR Select Button/Indicator

Both Dolby® B and C NR (noise reduction) systems are selectable by this button when the Dolby® NR ON/OFF Button is ON position. "B" position is for recording with Dolby® B NR and for playing back pre-recorded cassettes having Dolby® B encoding. Noise reduction is 10 dB.

"C" position operates in the same manner, but provides 20 dB of noise reduction.

The Dolby® NR ON/OFF Button (item #13) must be depressed for this button to operate.

15. TAPE SELECT Buttons

These buttons select the correct bias and equalization for 3 basic tape formulations as follows:

NORM: For cassettes designated "Normal" with Ferric Oxide (Fe) coatings and requiring 120 μ sec. equalization.

CrO₂: For Chromium Dioxide (CrO₂) and cobalt doped (Co) avilyn type cassette tapes requiring high bias and 70 μ sec. equalization.

METAL: For metal (Me) tape formulations requiring metal bias and 70 μ sec. equalization.

16. STOP Button

This button will stop transport operation from any previous operational mode.

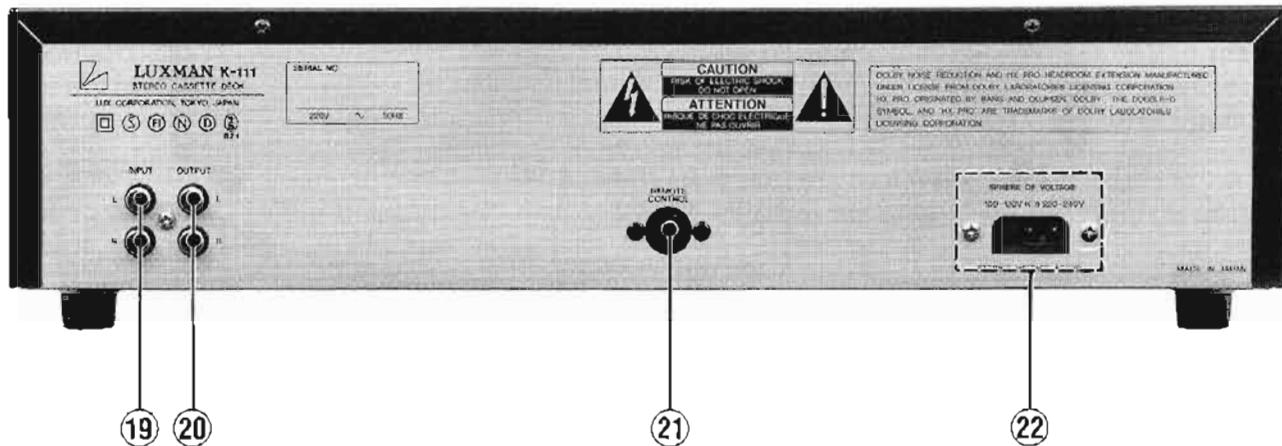
17. Recording Level Controls

The recording level from the line input and microphone input can be adjusted by these controls. Separate adjustment is possible for the right and left channels. The left knob is for the left channel and the right one is for the right channel.

18. REC Button

Places the unit in the Record mode in conjunction with the PLAY button. Press the REC button first and, while holding it down, press the PLAY button.

JACKS & TERMINALS—REAR PANEL



19. INPUT Jacks

Connect these jacks to the REC OUT jacks on the rear of your amplifier. Be sure that left and right channel connections are correct.

20. OUTPUT Jacks

These jacks are to be connected to the "MONI" (monitor) or "PB" (playback) jacks on the rear of your amplifier.

21. REMOTE CONTROL DIN Jack

Allows connection to Luxman System Remote Control centers. Use the DIN connector cable supplied with the Luxman Control Center.

22. AC Power Jack/Voltage Selector

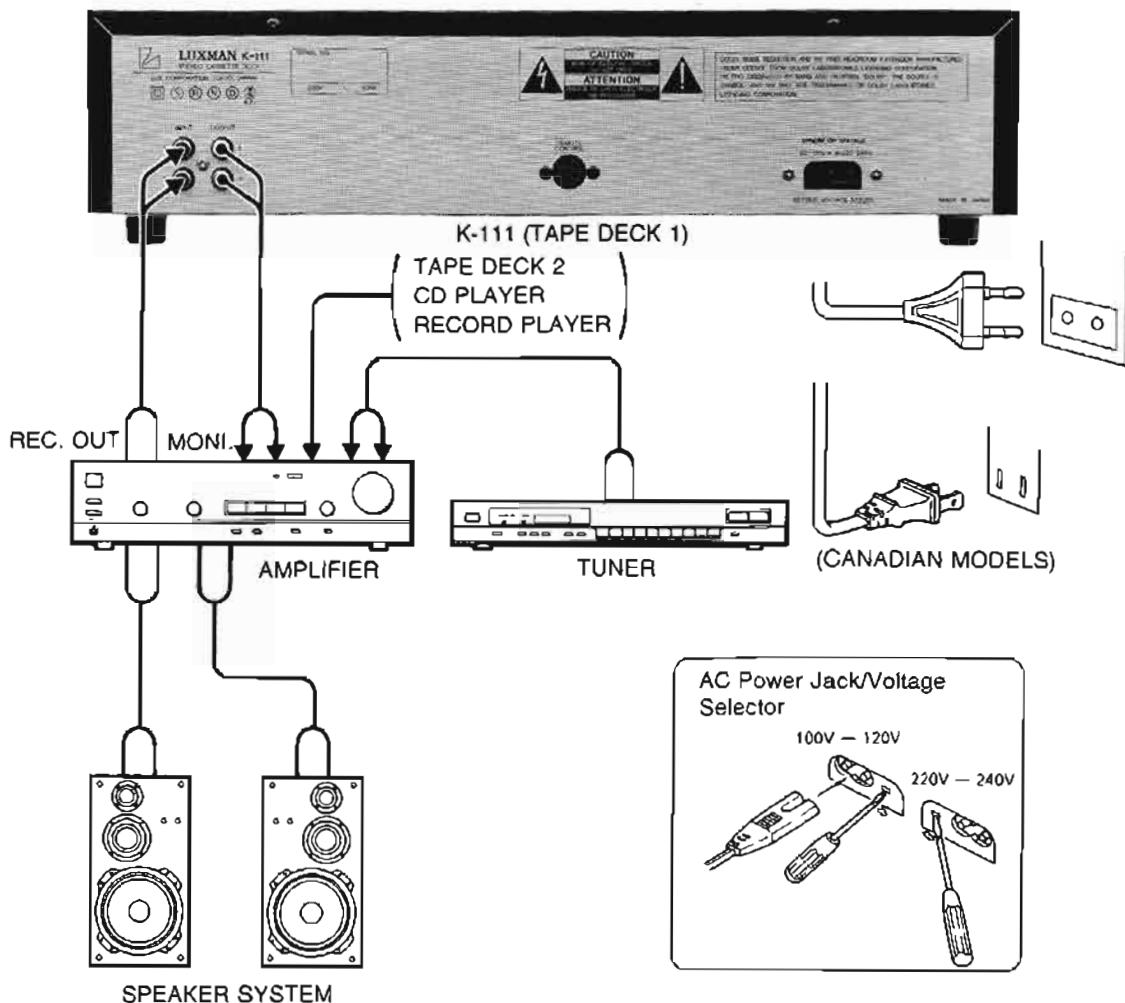
(100—120V/220—240V)

Confirm that the voltage selector is placed to the correct position matching to the voltage of AC wall outlet. Connect one end of the AC cord (provided with the deck) to this AC Power Jack of the deck and the other end to the AC outlet on the wall.

* Canadian version has the AC cord already connected to the deck. Just plug the AC cord to the AC wall outlet.

The voltage selector is set to 220 V—240 V. To avoid a risk of electric shock, ask a qualified service personnel to change the position of the selector.

CONNECTION DIAGRAM



CONNECTION GUIDELINES

BEFORE MAKING CONNECTIONS

It is always wise to ensure that all AC power cords of the various components that you are interconnecting are unplugged from the wall outlets during the hook-up process. This will prevent any inadvertent damage to your speakers or amplifier from incorrect control settings or connections.

INTERCONNECTING LEADS

Be sure that left and right channel identification is correct when connecting the INPUT and OUTPUT jacks. Most patch cords, including those supplied with the K-111, are color coded with Red ends for the right channel and Black or White ends for the left channel, to make this job easier.

Always connect the OUTPUT jacks of the deck to the MONI (monitor) input jacks of the amplifier and connect the INPUT jacks of the deck to the REC OUT (record out) jacks on the amplifier.

When making connections, follow the connection diagram above carefully as well as the connection diagrams of the other equipment you are using in your system.

Refer also to the descriptions of rear panel items #19 through #22 on page 7.

OPERATION GUIDELINES

INITIAL SET-UP

1. Confirm that all connections have been correctly made.
2. Turn the power button on and load your desired tape cassette.
3. Set the TAPE Select Button to match the tape type of the loaded cassette. Use the chart below as a guide.

TAPE SELECTION REFERENCE CHART

TAPE SELECTOR POSITION	BRAND	TYPE
NORM NORMAL BIAS, 120 μ sec EQ	TDK	AD AD-X OD
	MAXELLE	UD UL XL-I
	SCOTCH	CX XS-I
	SONY	HF AHF BHf CHF
	DENON	DX1 DX3 DX4
	FUJI	DR ER FR-I
	BASF	PROI LH-X
CrO ₂ HIGH BIAS, 70 μ sec EQ	TDK	SA SA-X HX
	MAXELL	XL II XL II-S
	SCOTCH	XS-II
	SONY	JHF UCX-S
	FUJI	FR-II
	BASF	PRO II
	DENON	DX7 DX8
METAL METAL BIAS, 70 μ sec EQ	SONY	METALLIC
	TDK	MA MA-R
	MAXELL	MX New MX
	FUJI	SR
	BASF	PRO IV
	DENON	DXM

NOTE: The above chart represents only a sampling of the many brands and types available. If your type is not listed, consult the information supplied with the cassette.

TAPE PLAYBACK OPERATIONS

1. Perform the Initial Set-up procedure.
2. If the tape you wish to play is commercially pre-recorded, consult the tape label or the printed information supplied with it to determine the tape type. The majority of such tapes are NORMAL types. Set the TAPE Select Button accordingly.

3. In the same manner, determine if the cassette has been recorded with Dolby® NR. Usually the cassette will have the "double D" (DD) marked on it. If so, place the Dolby® NR Select Button in the "B" position. If "C" NR has been used it will be so noted in addition to the "DD" mark. The Dolby® NR ON/OFF Button (item #13) must be depressed for Dolby® NR Select button to operate.
4. Press the PLAY Button.
5. Operate the other transport controls as desired.

NOTE: When removing the tape, the EJECT button will work in the STOP mode only. Do not attempt to force the EJECT button.

TAPE RECORDING OPERATIONS

1. Perform the initial Set-up procedure.
2. Set Dolby® NR to the B or C position as desired (see Dolby® NR, page 10). The Dolby® NR ON/OFF Button (item #13) must be depressed for Dolby® NR Select button to operate.
3. Select the source you wish to record at your amplifier.
4. Place the K-111 in the RECORD PAUSE mode. First, press the PAUSE button. Then, while pressing and holding the REC button, press the PLAY button.
5. You are now ready to set the recording level. Advance the REC LEVEL controls until the LEVEL Indicators, item #6, just begin to activate the +3dB point on the scale. You may need to play the source material for several minutes to be sure you have found the maximum peaks in the music before proceeding with the actual recording. This will ensure that the peaks do not distort so that the recording will have the lowest distortion, consistent with an excellent signal-to-noise ratio.
6. Press COUNTER RESET so that the counter will read "000" at the beginning of your recording. Press the Play button to begin the recording.

NOTE: When recording, any program material previously recorded on the tape will be erased.

TAPE COUNTER

You may use this counter to identify the beginning of each recorded selection by keeping a separate log of the corresponding numbers. Be sure to reset the counter to "000" at the beginning of the first selection.

OPERATION GUIDELINES

DOLBY® NR

Both of the standard Dolby® noise reduction systems, B and C, are available for both recording and playback purposes.

Dolby® C, having 20 dB of noise reduction, should be used when you wish to preserve the excellent signal-to-noise ratio of CDs or high quality phono records when recording.

Dolby® B, having 10 dB of noise reduction, would be used where noise reduction requirements are not as demanding, and when you wish to have compatibility with other machines not having the Dolby® C option.

The OFF position would be used for noncritical recordings or when you wish compatibility with other recorders or players not having Dolby® NR options.

When playing commercially pre-recorded tapes, follow the "Tape Playback Operations" procedure, page 9.

CASSETTE USE

The following guidelines are recommended when using and handling cassette tapes:

1. Always purchase the best quality, well-known brands of tapes. Low-cost, poor quality tapes may seem like a bargain at first, but their poor mechanical parts, high friction, inferior tape formulations, etc. can cause high wow and flutter, shedding of tape oxides on the heads, high distortion and many other problems.
2. Always remove slack, turning one of the reels with a pencil tip or the like, before inserting cassette.
3. When a recording is finished, break away the tabs on the back edge of the cassette to prevent accidental erasure. If you wish to re-record such cassettes at a later time, simply place a piece of tape over the opening.
4. Store cassettes in a cool, dry location in their original containers. Be sure they are never placed near strong magnetic fields such as motors, transformers, etc., as this will erase or seriously damage the recorded information.

CARE AND MAINTENANCE

HEAD CLEANING

After a period of time, it is inevitable that some residues, mainly tape oxides, will collect on the tape heads, pinch-roller and capstan. This is especially true when using older or low quality tapes. Residue collecting on the heads is the most critical and should be cleaned off each time a loss of brilliance is noted or when there is any visible evidence of build-up.

In fact, it is recommended that the heads be cleaned before every serious recording session.

To clean, use a Q-tip type cotton swab moistened with a good quality commercial head cleaning solution. Use firm but not excessive pressure as you wipe across the head surfaces, capstan and pinch-roller.

As a less effective alternative, commercially available head cleaning cassettes could be used.

HEAD DEMAGNETIZATION

After long periods of use, usually 6 months to a year, the record/play head can become somewhat magnetized, resulting in a gradual increase in background noise.

Use a good handheld or cassette type demagnetizer, available from your dealer. Never use a demagnetizer that has unprotected steel tips. These can scratch and thereby permanently damage the heads, resulting in a very expensive repair not covered by warranty!

CLEANING OF EXTERIOR SURFACES

The durable finish of the knobs and heavy aluminum front panel will last indefinitely with proper care and cleaning. Never use scouring pads, steel wool, scouring powders, or harsh chemical agents, such as lye solution. These will mar the finish. Clean with a soft, lint-free cloth or cotton swab slightly dampened with a mild solution of detergent and water.

REPACKING FOR SHIPMENT

Should it become necessary to repack your K-111 for any reason, use the original packing materials. If these are no longer available, be sure that adequate materials, at least equivalent to the original, are used.

REPAIRS

Only the most competent and qualified service technicians should be allowed to service the K-111. The Luxman company and its factory-trained warranty station personnel have the knowledge and special equipment needed for repair and calibration of this precision instrument.

In many cases, the dealer where you purchased your Luxman unit will be equipped to provide service.

SPECIFICATIONS

System.....	4 Tracks, 2 Channels, 2 Motors
Heads.....	Record/Playback head: Hexalam Erase head: Double Gap Ferrite
Motors.....	2-(FG Servo, Capstan Drive x 1, DC Motor, Reel Drive x 1)
Tape Speed	4.76 cm/sec.
Wow & Flutter (WRMS)	0.06%
Signal-to-Noise Ratio (3% Distortion, 400 Hz):	
Metal Tape, with Dolby®-C.....	72 dB
Metal Tape, with Dolby®-B.....	64 dB
Metal Tape, without Dolby® NR.....	55 dB
Frequency Response:	
Metal Tape.....	20 Hz — 19 kHz (30 Hz — 17 kHz, ± 3 dB)
CrO ₂ Tape.....	20 Hz — 18 kHz (30 Hz — 16 kHz, ± 3 dB)
Normal Tape	20 Hz — 16 kHz (30 Hz — 15 kHz, ± 3 dB)

3rd Harmonic Distortion:

(Normal tape, 400 Hz, 0 dB = 160 nWb/m) 1.0%
Input Sensitivity/impedance. Line: 100 mV/50 kohms
Mic: 0.6 mV/1.8 kohms

Output Level/impedance:

Line 500mV/2.4 kohms
Headphone 1 mW/8 ohms

Noise Reduction System Dolby® B, C, HX-PRO

Power Source. 100 — 120 V/220 — 240 V (50/60 Hz)
120 V/60 Hz (Canadian Models)

Power Consumption 18 W (Canadian Models)

Dimensions 438 (W) x 110 (H) x 267 (D) mm

Weight. Net: 3.5 Kgs
Gross: 4.5 Kgs

FR/FF Time (C-60) 80 seconds

Specifications and appearance design subject to change without notice.

VOR DER INBETRIEBNAHME

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem neuen Cassettendeck und begrüßen Sie in der Runde der HiFi-Liebhaber, die Audio- und Videogeräte von Luxman bevorzugen. Wir sind stolz auf die exzellente Tonqualität dieses Geräts, für die sich der Name Luxman verbürgt. Die hier vorliegende Anleitung soll Ihnen dabei helfen, sich mit all den hochwertigen Funktionen vertraut zu machen.

Das mit zwei Tonköpfen ausgestattete Stereo-Cassettendeck repräsentiert den aktuellsten Stand der Technik. Um nur einige markante Besonderheiten zu nennen: Tonkopf aus "Hard Hexalam Permalloy", zwei getrennte Motoren, Wahl unter den Rauschverminderungssystemen Dolby HX-Pro, Dolby B und C, auf leichteste Berührung ansprechende, logikgesteuerte Bandtransporttasten, dreistelliges Bandzählwerk und spezielle Luxman System-Fernsteuerung u.v.m.

Die überragende Leistungsfähigkeit dieses Decks kann sich selbstverständlich nur dann entfalten, wenn auch der Verstärker und die Lautsprecher entsprechend hohen Qualitätsanforderungen genügen. Wenn immer möglich, sollten Sie sich auch bei Zusatzkomponenten für den Namen Luxman entscheiden.

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um sich mit der Bedienung und den Sonderfunktionen vertraut zu machen. Bei Fragen und Problemen bezüglich Luxman Geräten können Sie sich jederzeit auch an Ihren Luxman Händler wenden.

NACH DEM ÖFFNEN DES KARTONS

Jedes Luxman Gerät unterliegt werksseitig einer strikten Qualitätskontrolle, die neben einer optischen Überprüfung auch alle elektrischen Teile umfaßt. Dennoch sollte das Gerät nach dem Auspacken einmal überprüft werden. In dem (sehr unwahrscheinlichen Fall, daß ein Schaden vorliegt, wenden Sie sich umgehend unter Angabe der Transportfirma an Ihren Händler, damit dieser ggf. Ansprüche gegenüber der Transportfirma geltend machen kann. Darüber hinaus empfehlen wir, den Versandkarton und das Verpackungsmaterial für spätere Transportzwecke aufzuheben, da das Gerät darin beim Transport ideal geschützt ist.

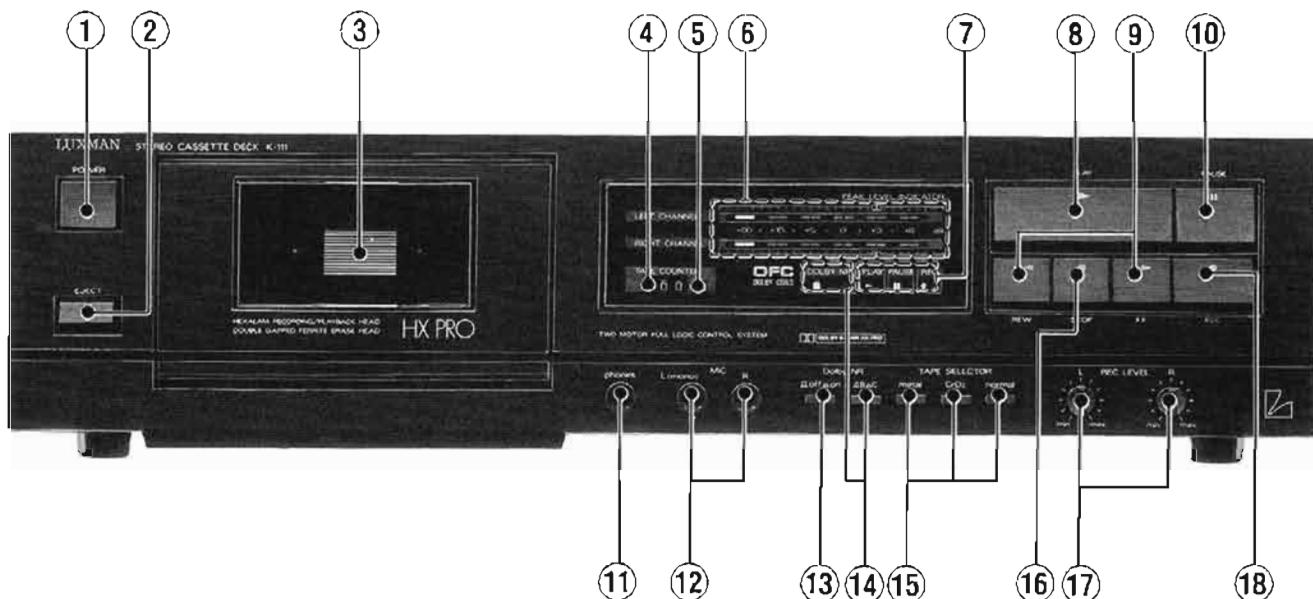
Ansprüche gegenüber der Transportfirma können nur dann geltend gemacht werden, wenn diese unmittelbar benachrichtigt wird und sowohl der Versandkarton als auch das Verpackungsmaterial noch vorhanden ist. Bei Beschädigungen des Geräts sollten diese Teile deshalb unbedingt aufbewahrt werden.

AUFSTELLUNG

Da das K-111 praktisch keine Wärme entwickelt, ist der Aufstellungsplatz relativ unkritisch. Es sollte jedoch nicht in einem nach oben geschlossenen Gestell über einem Verstärker aufgestellt werden. Befindet sich das Deck zusammen mit anderen Komponenten in einem Gestell, so muß dafür gesorgt werden, daß am Gestell genügend Belüftungsöffnungen vorhanden sind.

Beachten Sie jedoch, daß das Gerät nicht übermäßiger Staubentwicklung oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt werden sollte. Wenn Sie alle obigen Gesichtspunkte berücksichtigen, werden Sie lange uneingeschränkte Freude mit Ihrem K-111 haben.

BEDIENUNGSELEMENTE AN DER VORDERSEITE



1. Netzschalter (POWER)

Durch Drücken wird das Gerät eingeschaltet (ON) und durch erneutes Drücken wieder ausgeschaltet (OFF).

2. Auswurftaste (EJECT)

Zum Öffnen des Cassettenhalters.

HINWEIS: Die EJECT-Taste arbeitet nur im Stoppbetrieb.

3. Cassettenhalter

Der Cassettenhalter kann nur durch Drücken der EJECT-Taste aus dem Stoppbetrieb heraus geöffnet werden. Um die Tonköpfe und die Mechanik vor Staub und Schmutz zu schützen, sollte das Cassettenfach bei Nichtverwendung stets geschlossen werden.

4. Bandzählwerk

Dieser dreistellige Zähler kann dazu verwendet werden, bestimmte Bandstellen aufzufinden.

5. Zähler-Rückstelltaste (COUNTER RESET)

Zum Rückstellen des Bandzählwerks auf "000".

6. Pegelanzeigen (LEVEL)

An diesen Anzeigen können sowohl bei Aufnahme als auch bei Wiedergabe die Spitzenpegel abgelesen werden. Die Anzeigen sind so kalibriert, daß 0 dB einem Aufnahmepiegel von 141 nWb/m entspricht und der Dolby® -Pegel bei 200 nWb/m einen Wert von +3 dB aufweist.

7. Funktions-Anzeigen

Diese Anzeigen (PLAY, PAUSE und REC) bestätigen den mit den Bedienungselementen 8, 10 und 18 aktivierten Betriebszustand.

8. Wiedergabetaste (PLAY)

Zum Umschalten auf Wiedergabe. Der Wiedergabebetrieb wird durch Aufleuchten der PLAY-Anzeige 7 bestätigt.

9. Rückspul/Vorspul-Tasten (REW ◀◀/FF ▶▶)

Durch Drücken dieser Tasten kann aus jedem Betriebszustand heraus unmittelbar (d.h. ohne zuvor auf Stop zu schalten) in den Rück- oder Vorspulbetrieb geschaltet werden.

10. Pausentaste (PAUSE)

Diese Taste ermöglicht ein kurzzeitiges Anhalten der Wiedergabe sowie einen störungsfreien Aufnahmestart an einem beliebigen Bandpunkt. Aus dem Pausenbetrieb heraus kann die Wiedergabe bzw. Aufnahme durch Drücken der PLAY-Taste jederzeit gestartet werden.

11. Kopfhörerbuchse (PHONES)

Zum individuellen Hören kann hier ein Stereo-Kopfhörer angeschlossen werden.

BEDIENUNGSELEMENTE AN DER VORDERSEITE

12. Mikrofon-Eingangsbuchsen

An diese Buchsen können zwei Mikrofone (eins für linken und eins für rechten Stereokanal) angeschlossen werden. Die Buchsen weisen eine Empfindlichkeit von 0,6 mV auf und sind für Mikrofone mit einer Impedanz von 600 Ohm bis 10 kOhm ausgelegt.

Bei Anschluß eines Mikrofons wird der betreffende Line-Eingang stummgeschaltet. Wenn nur ein Mikrofon verwendet wird, schließen Sie es an die Buchse des linken Kanals an. Die Aufnahme erfolgt dann in Mono, wobei dasselbe auf den linken und rechten Kanal des Bandes aufgenommen wird.

13. Ein/Aus-Taste für Dolby-Rauschverminderung (DOLBY® NR ON/OFF)

Zum Ein- und Ausschalten des Dolby® -Rauschverminderungssystems. Bei eingeschaltetem Dolby® -System kann mit der DOLBY® NR-Wahltaste 14 zwischen Dolby® B und C gewählt werden.

14. Dolby-Rauschverminderungswahltasten mit Anzeigen (DOLBY® NR)

Mit dieser Taste kann zwischen dem Dolby® -System B und C gewählt werden, vorausgesetzt, die DOLBY® NR ON/OFF-Taste 13 steht auf ON.

Dolby B liefert eine Rauschverminderung von 10 dB, während mit Dolby C eine Rauschverminde rung von 20 dB erzielbar ist. Bei der Wiedergabe sollte mit diesen Wahltasten stets auf die gleiche Position geschaltet werden, mit der auch die Aufnahme ausgeführt wurde.

15. Bandsortenwahltasten (TAPE SELECT)

Zur Einstellung der Vormagnetisierung und der Entzerrung auf die drei folgenden Bandsorten.

NORM: Für Normalbänder mit Eisenoxyd-Beschichtung (Fe), die eine Entzerrung von 120 µs erfordern.

CrO₂: Für Chromdioxyd-Bänder (CrO₂) oder Kobalt-dotierte Avilyn-Bänder (Co), die eine hohe Vormagnetisierung und eine Entzerrung von 70 µs erfordern.

METAL: Für Reineisenbänder (Metall-Partikel), die eine spezielle Vormagnetisierung und eine Entzerrung von 70 µs erfordern.

16. Stopptaste (STOP)

Durch Drücken dieser Taste kann der Bandlauf bei Wiedergabe, Aufnahme und beim Umspulen gestoppt werden.

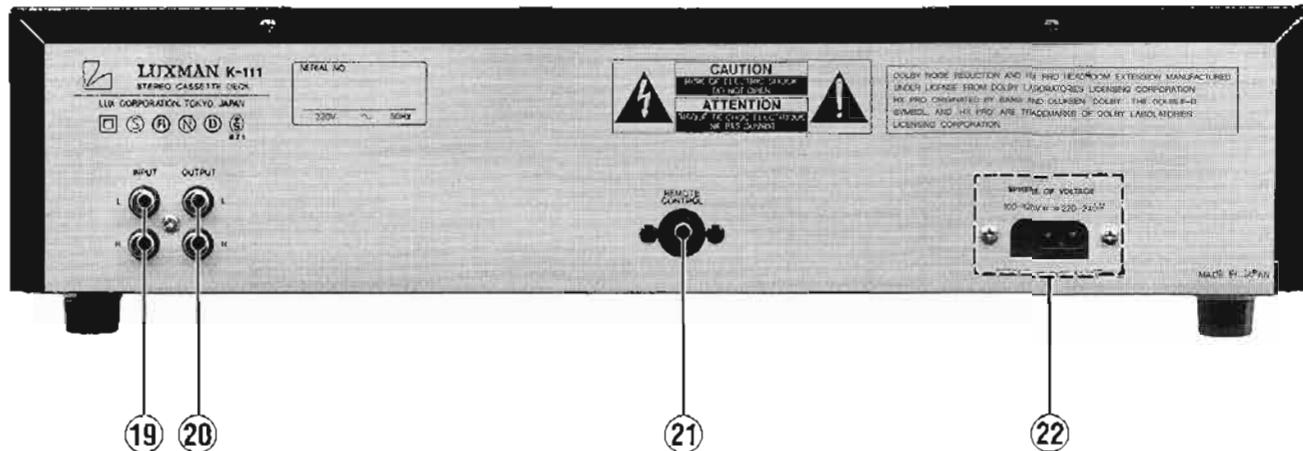
17. Aufnahmepiegelregler

An diesen Reglern kann der Line- bzw. Mikrofon-Aufnahmepiegel getrennt für rechten und linken Kanal eingestellt werden. Der linke Regler ist für den linken und der rechte Regler für den rechten Kanal bestimmt.

18. Aufnahmetaste (REC)

Zum Starten des Aufnahmebetriebs ist die REC-Taste gedrückt zu halten und gleichzeitig die PLAY-Taste zu drücken.

ANSCHLÜSSE AN DER RÜCKSEITE



19. Eingangsbuchsen (INPUT)

Zum Anschluß an die Aufnahmeausgangsbuchsen (meist mit REC OUT gekennzeichnet) an der Rückseite Ihres Verstärkers. (Darauf achten, daß linker und rechter Kanal nicht vertauscht sind.)

20. Ausgangsbuchsen (OUTPUT)

Zum Anschluß an die Monitorbuchsen (meist mit MONITOR gekennzeichnet) oder Wiedergabebuchsen (meist mit PB gekennzeichnet) an der Rückseite Ihres Verstärkers.

21. Fernsteuerbuchse (REMOTE CONTROL)

An dieser DIN-Buchse kann eine Luxman System-Fernsteuerung angeschlossen werden. Ein geeignetes DIN-Verbindungskabel wird bei der Fernsteuerung mitgeliefert.

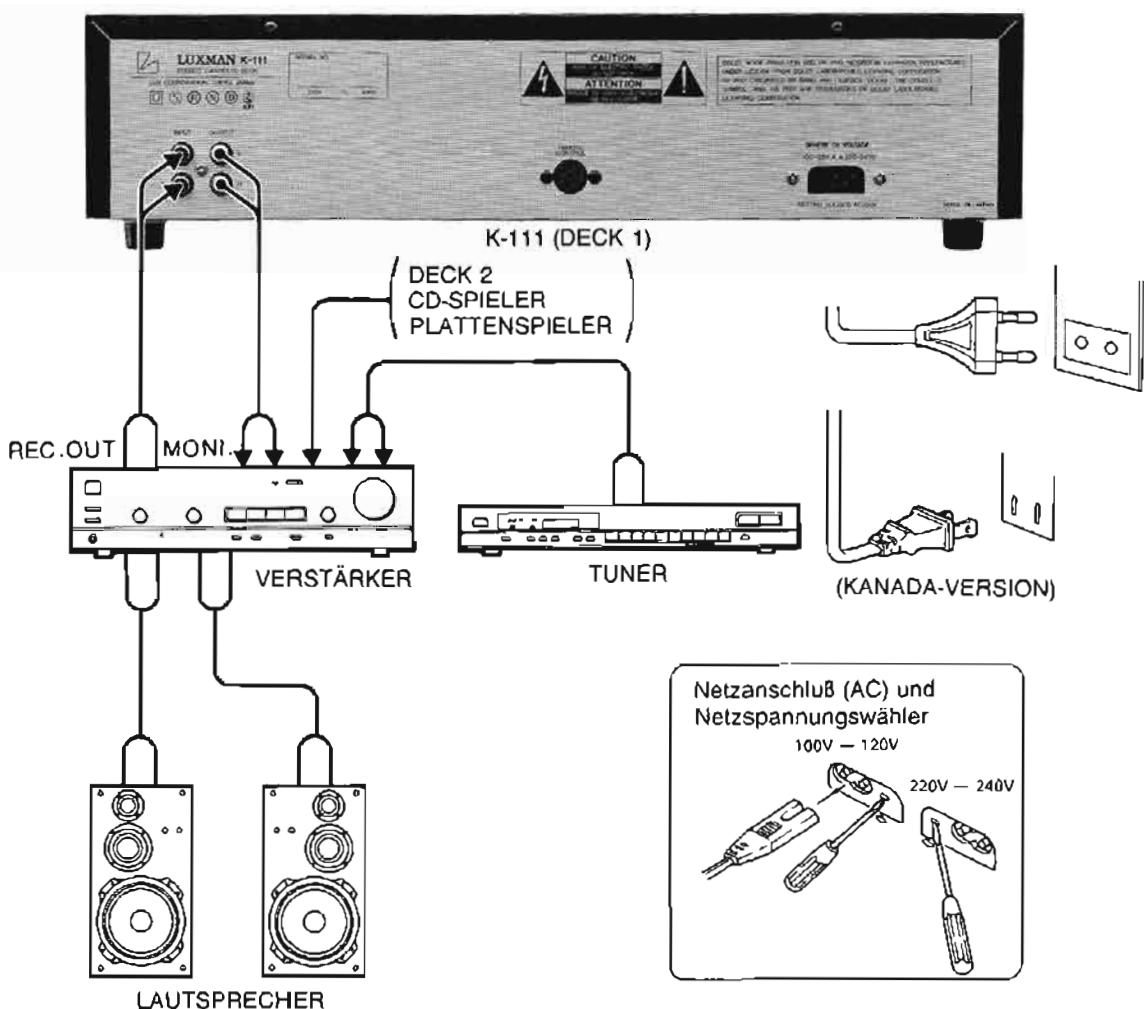
22. Netzanschuß (AC) und Netzspannungswähler (100—120 V/220—240 V)

An der AC-Buchse wird das mitgelieferte Netzkabel angeschlossen*. Vor dem Anschluß des Netzkabels an die Wandsteckdose sollte überprüft werden, ob der Spannungswähler richtig auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist.

- * Bei der Kanada-Version ist das Netzkabel fest am Deck angebracht. Es braucht lediglich das anderer Ende des Kabels in eine Wandsteckdose eingesteckt zu werden.

Der Spannungswähler ist werkseitig auf 220V —240 V voreingestellt. Eine Umstellung sollte nur von einem Fachmann vorgenommen werden, um eine elektrische Schlaggefahr zu vermeiden.

ANSCHLUSSDIAGRAMM



ANSCHLUSSHINWEISE

VOR DEM ANSCHLIESSEN

Bei der Zusammenschaltung der einzelnen HiFi-Geräte sollten grundsätzlich die Netzkabel aus der Wandsteckdose herausgezogen werden, um bei falsch eingestellten Bedienungselementen bzw. bei falschem Anschluß eine Beschädigung der Lautsprecher oder des Verstärkers zu verhindern.

RICHTIGER ANSCHLUSS DER VERBINDUNGSKABEL

Beim Anschluß an die INPUT- und OUTPUT-Buchsen ist sorgfältig darauf zu achten, daß linker und rechter Kanal nicht vertauscht sind. Die meisten im Handel erhältlichen Verbindungskabel sind, genau wie die beim K-111 mitgelieferten Kabel, farblich gekennzeichnet: rot markiert den rechten und schwarz bzw. weiß den linken Kanal.

Weiterhin ist darauf zu achten, daß die OUTPUT-Buchsen des Decks und die Monitor-Eingangsbuchsen (meist mit MONITOR gekennzeichnet) des Verstärkers und die INPUT-Buchsen des Decks an die Aufnahme-Ausgangsbuchsen (meist mit REC OUT gekennzeichnet) des Verstärkers angeschlossen werden.

Halten Sie sich stets genau an das obige Anschlußdiagramm sowie an die Anschlußdiagramme in den Bedienungsanleitungen der anzuschließenden Geräte.

Genaueres zu den einzelnen Anschlußbuchsen entnehmen Sie den Beschreibungen (19 bis 22) von Seite 15.

DIE DEUTSCHE BUNDESPOST INFORMIERT

SEHR GEEHRTER RUNDFUNKTEILNEHMER!

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit dem entsprechenden Zulassungszeichen gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.

Dieses Gerät darf im Rahmen der umseitig abgedruckten "Allgemeinen Genehmigung für Ton und Fernseh-Rundfunkempfänger" in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen. ●) Wer unbefugt andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungs auflagen und macht sich daher nach § 15 Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit der FTZ-Prüfnummer bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Die Zusatzbuchstaben S oder SK bei der FTZ-Prüfnummer besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z.B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

-) Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der AussenSendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.

ALLGEMEINE GENEHMIGUNG FÜR TON- UND FERNSEH-RUNDFUNKEMPFÄNGER.

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16. Dezember 1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

GENEHMIGUNG FÜR TON- UND FERNSEH-RUNDFUNKEMPFÄNGER.

I.

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.77 (BGBl.I.S.459) allgemein genehmigt.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche*) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- der Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die Funktionsmäßig zugehörigen Geräte. Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden. In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzeräte (z.B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen (werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsrundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z.B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren), hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.
Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.

DIE DEUTSCHE BUNDESPOST INFORMIERT

- Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet sein.**) Die FTZ-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden.
- Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z.B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs - und - Wiedergabegeräten, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.
- Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.
3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden; werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.
4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.

5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.

Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel!) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an dem Rundfunkempfänger auf seine Kosten

vornehmen zu lassen.

6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.

Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III.

Bei Funkstörungen, die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.
- Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.
- Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.
2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970, sie gilt ab 1. Juli 1979.

Bonn, den 14.5.1979

Der Bundesminister für
das Post- und Fernmeldewesen
Im Auftrag
Haist

*) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

**) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1. Juli 1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

BEDIENUNGSVORGÄNGE

ERSTE INBETRIEBNAHME

1. Stellen Sie sicher, daß alle Anschlüsse richtig ausgeführt wurden.
2. Schalten Sie die POWER-Taste ein, und legen Sie die gewünschte Cassette ein.
3. Stellen Sie die TAPE SELECT-Taste entsprechend der verwendeten Bandsorte ein. Siehe hierzu folgende Tabelle:

BANDORTENÜBERSICHT

Einstellung der TAPE SELECT-Taste	Hersteller	Bandtyp
NORM NORMAL BIAS, 120 µs EQ	TDK	AD AD-X OD
	MAXELL	UD UL XL-I
	SCOTCH	CX XS-I
	SONY	HF AHF BH CHF
	DENON	DX1 DX3 DX4
	FUJI	DR ER FR-I
	BASF	PROI LH-X
CrO ₂ HIGH BIAS, 70 µs EQ	TDK	SA SA-X HX
	MAXELL	XL II XL II-S
	SCOTCH	XS-II
	SONY	JHF UCX-S
	FUJI	FR-II
	BASF	PRO II
	DENON	DX7 DX8
METAL METAL BIAS, 70 µs EQ	SONY	METALLIC
	TDK	MA MA-R
	MAXELL	MIX New MX
	FUJI	SR
	BASF	PRO IV
	DENON	DXM

HINWEIS: Die obige Tabelle enthält nur einige der im Handel erhältlichen Cassettenarten. Wenn Ihr Cassettenart nicht aufgelistet ist, lesen Sie das der Cassette beiliegende Informationsmaterial durch.

BEDIENUNGSSCHRITTE FÜR WIEDERGABE

1. Führen Sie die Schritte des obigen Abschnittes "Erste Inbetriebnahme" aus.
2. Stellen Sie die TAPE SELECT-Taste je nach der Bandsorte ein. Die Bandsorte kann i.a. dem Cassetten-Label oder dem beiliegenden Informationsmaterial entnommen werden. (Gekaufte Musik-Cassetten besitzen meist NORMAL-Bänder.)

3. Stellen Sie das Dolby® -System entsprechend der Bandaufzeichnung ein. Gekaufte Musik-Cassetten sind im Falle einer Dolby® B-Aufzeichnung mit dem Doppel-D-Symbol (DD) gekennzeichnet. Handelt es sich dagegen um ein C-System, so ist dies zusätzlich zu dem DD -Symbol angegeben.
4. Drücken Sie die PLAY-Taste.
5. Stellen Sie die anderen Bedienungselemente wunschgemäß ein.

HINWEIS: Zum Öffnen des Cassettenhalters und Herausnehmen der Cassette drücken Sie die EJECT-Taste. Diese Taste arbeitet nur im Stopfbetrieb. Drücken Sie sie niemals mit Gewalt.

BEDIENUNGSSCHRITTE FÜR AUFNAHME

1. Führen Sie die im Abschnitt "Ersten Inbetriebnahme" angegebenen Schritte aus.
2. Drücken Sie, falls erwünscht, die DOLBY® NR ON/OFF-Taste 13 und wählen Sie durch Drücken der betreffenden DOLBY® NR-Wahltafel zwischen dem B- oder C-System (siehe auch "Dolby-Rauschverminderung" auf Seite 20).
3. Wählen Sie am Verstärker die aufzuzeichnende Signalquelle.
4. Schalten Sie das K-111 auf Aufnahme-Pause. Drücken Sie zunächst die PAUSE-Taste, halten Sie dann die REC-Taste gedrückt und drücken Sie die PLAY-Taste.
5. Stellen Sie nun den Aufnahmepiegel mit den REC LEVEL-Reglern so ein, daß die LEVEL-Anzeigen 6 gerade eben bei den Spitzenpegeln bis auf +3 dB (erste rote LED) aufleuchten. Hierzu ist es notwendig, die Programmquelle einige Minuten laufen zu lassen, um wirklich den maximal auftretenden Programm-Spitzenpegel ausfindig zu machen. Bedenken Sie stets, daß es durch zu hohen Aufnahmepiegel zu Verzerrungen und durch zu niedrigen Pegel zu Bandrauschen kommt.
6. Drücken Sie am Aufnahmestartpunkt die COUNTER RESET-Taste, um den Zähler auf "000" zurückzusetzen.
7. Drücken Sie die PLAY-Taste zum Starten der Aufnahme.

HINWEIS: Beim Aufnehmen wird die alte Aufnahme stets automatisch gelöscht.

BANDZÄHLWERK

Wenn Sie sich während der Aufnahme die Zählerstände der einzelnen Musikstücke notieren, können Sie diese später bequem wiederfinden. Stellen Sie den Zähler hierzu am Anfang auf "000" zurück.

BEDIENUNGSVORGÄNGE

BEDIENUNGSVORGÄNGE

DOLBY® -RAUSCHVERMINDERUNG

Sowohl bei Aufnahme als auch bei Wiedergabe kann zwischen den Dolby® -Rauschverminderungssystemen B und C gewählt werden.

Dolby® C weist eine höhere Rauschverminderung (20 dB) auf und empfiehlt sich zum Aufnehmen einer CD oder einer hochwertigen Analogplatte. Der exzellente Signal-Rauschabstand dieser Tonträger bleibt dabei weitgehend erhalten.

Dolby® B mit einer Rauschverminderung von 10 dB empfiehlt sich beispielsweise, wenn eine Eigenaufnahme später auf einem anderen, nicht mit Dolby® C ausgestatteten Cassettendeck wiedergegeben werden soll.

In der Position OFF ist das Dolby® -System ausgeschaltet. Eine Aufnahme ohne Dolby® -Codierung empfiehlt sich vor allem dann, wenn die Cassette später auf einem anderen, nicht mit Dolby® ausgerüsteten Deck wiedergegeben werden soll.

Zur Wiedergabe von gekauften Musik-Cassetten siehe auch Abschnitt "Bedienungsschritte für Wiedergabe" auf Seite 19.

HINWEISE ZU DEN CASSETTEN

Im folgenden sind einige grundsätzliche Ratschläge zum Kauf, zur Verwendung und zur Lagerung von Cassetten aufgeführt:

1. Es sollten stets nur hochqualitative Marken-Cassetten gekauft werden. Als Sonderangebot erhältliche Cassetten zweifelhafter Herkunft weisen häufig ein schlechte Mechanik, hohe Reibungswiderstände, minderwertige Magnetbandqualität usw. auf, und es kann zu starken Gleichlaufschwankungen, Verunreinigung der Köpfe durch Bandabrieb, Verzerrungen und anderen Problemen kommen.
2. Straffen Sie das Band vor dem Einlegen der Cassette stets etwas, indem Sie die Bandwickel mit einem Bleistift o.ä. etwas drehen.
3. Wichtige Aufzeichnungen können durch Herausbrechen des betreffenden Plättchens an der Cassetten Schulter gegen ein versehentliches Löschen geschützt werden. Soll eine solche Cassette später wieder zur Aufnahme verwendet werden, überkleben Sie die Vertiefung mit einem Stück Klebeband.
4. Bewahren Sie die Cassetten in der Originalschachtel an einem kühlen, trockenen Ort auf und halten Sie sie stets von Motoren, Transformatoren und anderen Teilen, von denen starke Magnetfelder ausgehen, fern, da sonst die Aufzeichnung ganz oder teilweise gelöscht werden kann.

PFLEGE UND WARTUNG

REINIGUNG DER KÖPFE UND DES BANDPFADES

Nach längerem Betrieb können die Tonköpfe, die Andruckrolle und die Antriebswelle durch Bandabrieb verschmutzt sein. Vor allem ältere Bänder und Bänder minderer Qualität weisen möglicherweise erhöhten Bandabrieb auf. Im Hinblick auf optimale Tonqualität sollte insbesondere auf saubere Tonköpfe geachtet werden. Führen Sie eine Reinigung aus, wenn die Höhen zu stark bedämpft sind oder Verschmutzungen sichtbar sind.

Wenn auf allerhöchste Aufnahmequalität Wert gelegt wird, sollten die Tonköpfe unmittelbar vor der Aufnahme gereinigt werden.

Verwenden Sie zur Reinigung einen mit einer hochwertigen Tonkopf-Reinigungslösung angefeuchteten Wattetupfer, mit dem Sie über die Tonköpfe, die Antriebswelle und die Andruckrolle wischen. Üben Sie dabei jedoch nicht zu viel Druck aus.

Alternativ kann auch eine handelsübliche Reinigungs-Cassette verwendet werden.

ENTMAGNETISIEREN DER KÖPFE

Nach längerem Betrieb (i.a. nach 6 bis 12 Monaten) kann sich Restmagnetismus im Aufnahme/Wiedergabe-Kopf angesammelt haben, und es kommt zu vermehrtem Rauschen.

In einem solchen Fall muß eine Entmagnetisierung vorgenommen werden. Ihr Händler hält zu diesem Zweck einen Entmagnetisierer (Handtype oder Cassettentyp) bereit. Achten Sie beim Erwerb eines Entmagnetisierers darauf, daß er keine

ungeschützten Stahlstifte besitzt, da hierdurch die Köpfe beschädigt werden können. Die Reparatur ist in einem solchen Fall sehr teuer und wird nicht von der Garantie gedeckt.

REINIGUNG DES GEHÄUSES

Das Gehäuse, die Bedienungselemente und die Aluminium-Fronttafel weisen bei sachgemäßem Umgang eine unbeschränkte Haltbarkeit auf. Reinigen Sie diese Teile mit einem weichen, fusselfreien Tuch bzw. mit einem leicht mit mildem Haushaltsreiniger oder Wasser angefeuchteten Reinigungstupfer. Scheuerschwämme, Scheuerpulver, Stahlwolle und starke chemische Lösemittel dürfen auf keinen Fall zur Reinigung verwendet werden.

WIEDERVERPACKUNG DES GERÄTS

Verwenden Sie bei einer eventuellen späteren Wiederverpackung des K-111 das Original-Verpackungsmaterial. Wenn das Originalmaterial nicht mehr vorhanden ist, verwenden Sie ein geeignetes anderes Verpackungsmaterial.

REPARATUR

Wartungs - und Reparaturarbeiten sollten nur von einem qualifizierten Servicetechniker ausgeführt werden. Die Techniker von Luxman sind speziell auf Luxman Geräte geschult und besitzen alle zur Reparatur und Einmessung dieses Präzisionsgerätes erforderlichen Spezialteile.

Oft können Wartungs- und Reparaturarbeiten auch bei dem Händler, bei dem Sie dieses Luxman Gerät gekauft haben, ausgeführt werden.

TECHNISCHE DATEN

System	4 Spuren, 2 Kanäle, 2 Motoren
Köpfe	Aufnahme/Wiedergabe-Kopf: Hexalam Löschkopf: Ferrit, Doppelspalt
Motoren	2-(FG-Servo, Capstanantrieb x 1, DC-Motor, Spulenantrieb x 1)
Bandgeschwindigkeit	4,76 cm/s
Gleichlaufschwankungen (WRMS)	0,06%
Signal-Rauschabstand (3% Klirrgrad, 400 Hz):	
Reineisenband, mit Dolby® C	72 dB
Reineisenband, mit Dolby® B	64 dB
Reineisenband, ohne Dolby®	55 dB
Frequenzgang:	
Reineisenband	20 Hz — 19 kHz (30 Hz — 17 kHz, ±3 dB)
CrO ₂ -Band	20 Hz — 18 kHz (30 Hz — 16 kHz, ±3 dB)
Normalband	20 Hz — 16 kHz (30 Hz — 15 kHz, ±3 dB)
Klirrgrad 3. Ordnung (Normalband, 400 Hz, 0 dB = 160 nWb/m)	1,0%

Eingangs-Empfindlichkeit/-Impedanz	
Line: 100 mV/50 kOhm	
Mikrofon: 0,6 mV/1,8 kOhm	
Ausgangspegel/-Impedanz:	
Line	500mV/2,4 kOhm
Kopfhörer	1 mW/8 Ohm
Rauschverminderungssystem	Dolby® B, C, HX-PRO
Stromversorgung	100 — 120 V/220 — 240 V (50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	120 V/60 Hz (Kanada-Version)
Abmessungen	438 x 110 x 267 mm (B/H/T)
Gewicht	Netto: 3,5 kg Brutto: 4,5 kg
Rücklauf/Vorlaufzeit (C-60)	80 Sek.
Änderungen des technischen Daten und des Designs, die dem technische Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.	

INTRODUCTION

BIENVENUE!

Bienvenue parmi les audiophiles critiques qui possèdent et utilisent des appareils audio et audio-vidéo Luxman. L'appellation Luxman est le symbole d'une longue tradition d'excellence dans le domaine de la qualité sonore. Ce mode d'emploi a été rédigé pour aider l'utilisateur à tirer le meilleur parti des performances et des caractéristiques suprenantes de ce nouveau Luxman K-111.

Cette platine à cassette stéréo à trois têtes utilise des technologies de pointe raffinées, comme par exemple, la tête "Hard Hexalam Permalloy", deux moteurs, le système réducteur de bruit Dolby HX-Pro, les systèmes réducteurs de bruit Dolby B et C, des touches de transport à logique intégrale et à effleurement, un compteur de bande mécanique à trois chiffres, une possibilité d'exploitation à distance et bien d'autres.

Pour obtenir les performances exceptionnelles dont la platine à cassette K-111 est capable, il est indispensable que l'amplificateur et les enceintes acoustiques utilisés avec cet appareil soient de haute qualité. Utiliser, dans la mesure du possible, des appareils Luxman.

Prière de lire attentivement ce mode d'emploi afin de se familiariser avec toutes les caractéristiques spéciales et les possibilités de ce Luxman K-111. Pour toute question ou tout autre renseignement sur les autres appareils Luxman, prière de consulter le concessionnaire Luxman local.

DEBALLAGE

Avant que tout appareil Luxman quitte l'usine, il est soumis à un examen minutieux pour détecter toute imperfection, en tant qu'examen de routine du contrôle de la qualité systématique de Luxman. Ce contrôle, en plus du contrôle électrique, doit garantir la qualité des performances et de l'assemblage. Après avoir déballé l'appareil, l'inspecter soigneusement pour détecter tout dommage physique éventuel. En outre, conserver le carton d'emballage et les matériaux de calage pour réduire au minimum les dommages éventuels dûs à un transport ultérieur de l'appareil. Si l'on remarque que l'appareil est endommagé, contacter immédiatement le concessionnaire et demander à connaître le nom du transporteur, afin de pouvoir rédiger une réclamation écrite destinée à couvrir les dommages.

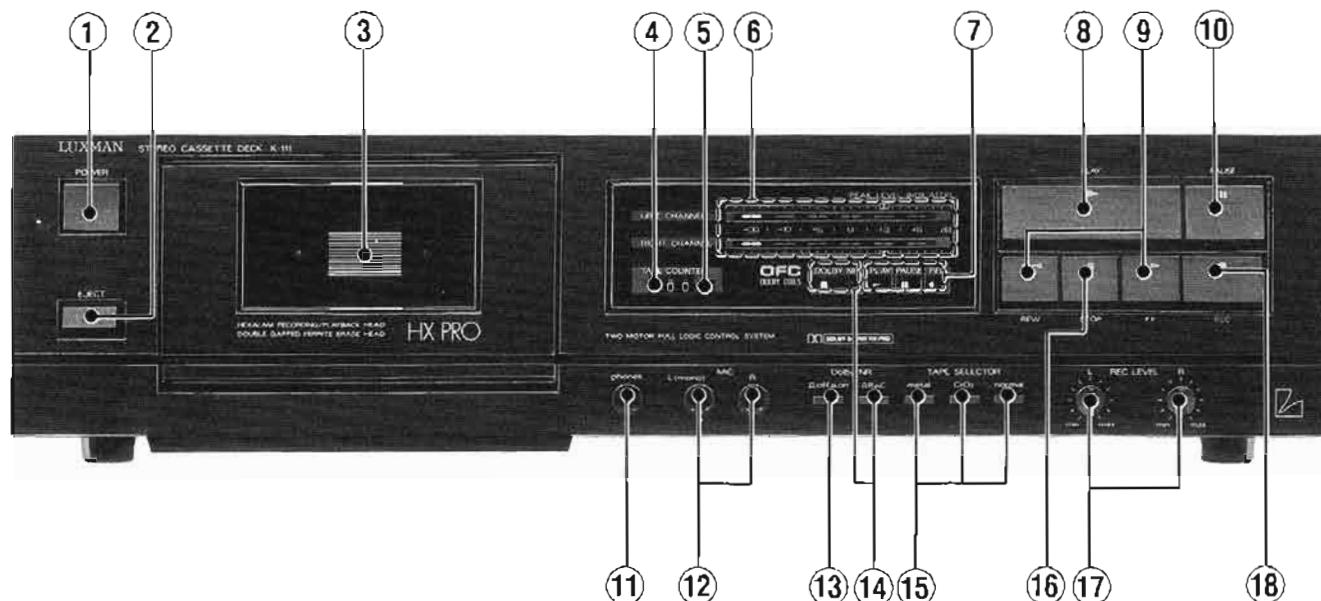
LE DROIT DE RECLAMATION CONTRE UN TRANSPORTEUR PUBLIC PEUT ETRE PERDU SI LE TRANSPORTEUR N'EST PAS PROMPTEMENT NOTIFIE ET SI LE CARTON D'EMBALLAGE ET LES MATERIAUX DE CALAGE NE SONT PAS DISPONIBLES POUR ETRE SOUMIS A UNE INSPECTION. CONSERVER TOUS LES MATERIAUX D'EMBALLAGE JUSQU'A CE QUE LE PROBLEME SOIT RESOLU.

MISE EN PLACE ET INSTALLATION

Comme le K-111 ne produit pratiquement pas de chaleur, son emplacement n'est pas un point critique. Cependant, éviter de le placer sur le dessus d'amplificateurs de puissance ou de l'enfermer avec de tels appareils. S'il est placé dans un meuble avec ceux-ci, s'assurer que la ventilation est adéquate. Si l'on observe ces précautions, le Luxman K-111 doit offrir des performances exceptionnelles dans tout environnement.

Ne pas oublier de le protéger de la poussière excessive et de l'humidité. Le Luxman K-111 a été conçu avec des composants de haute qualité, de sorte qu'une longue utilisation ne diminue pas ses performances, à condition qu'il fonctionne en fonction des précautions énoncées ci-dessus.

REGLAGES ET INTERRUPEURS DU PANNEAU AVANT



1. Interrupteur d'alimentation (POWER)

Appuyer sur cet interrupteur pour mettre l'appareil sous tension (ON). Appuyer de nouveau pour mettre l'appareil hors tension (OFF).

2. Touche d'éjection (EJECT)

Appuyer sur cette touche pour ouvrir le volet du logement de la cassette et retirer la cassette.

REMARQUE: La touche EJECT n'est opérationnelle que lorsque l'appareil est en mode d'arrêt.

3. Volet du logement de cassette

Ce volet s'ouvre lorsque la touche EJECT est enfoncée et ce, uniquement lorsque l'appareil est en mode d'arrêt (STOP). Pour protéger les têtes de bande de précision et le mécanisme de la poussière ou tout autre encrassement, il est conseillé de laisser ce volet fermé lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

4. Compteur de bande

Ce compteur à trois chiffres est utilisé pour localiser le début d'un passage musical ou autre.

5. Touche de réinitialisation du compteur (COUNTER RESET)

Lorsqu'elle est enfoncée, le compteur de bande revient à "000".

6. Témoin du niveau (LEVEL)

Ils indiquent les niveaux de crête du signal, à l'enregistrement et à la lecture. Le zéro dB est calibré au niveau d'enregistrement de 141 nWb/m et le niveau Dolby est de +3 dB à 200 nWb/m.

7. Témoin de fonction

Ces témoins, "PLAY", "PAUSE" et "REC" s'allument lorsque leur touche respective, 8, 10 et 18 est enclenchée.

8. Touche de lecture (PLAY)

Appuyer sur cette touche pour reproduire une bande. Le témoin de lecture 7 s'allume pour confirmer cette opération.

9. Touches de rebobinage et d'avance rapides (◀◀) (▶▶)

Le fait d'appuyer sur une de ces touches place l'appareil en mode de rebobinage ou d'avance rapide. Elles sont opérationnelles à partir de tout mode, sans devoir passer par le mode d'arrêt.

10. Touche d'arrêt momentané (PAUSE)

Appuyer sur cette touche pour placer l'appareil en mode de pause. Utiliser cette touche pour éviter le craquement du départ, lors de la recherche de plages à enregistrer ou pour arrêter momentanément le défilement de la bande, lors de la lecture. Pour revenir au mode de lecture ou d'enregistrement, appuyer sur la touche PLAY.

REGLAGES ET INTERRUPEURS DU PANNEAU AVANT

11. Prises de casque d'écoute (PHONES)

Pour une écoute en privé ou pour surveiller le signal avec un casque d'écoute stéréo.

12. Prises d'entrée de microphone

Brancher deux microphones pour enregistrer le son des canaux gauche et droit (stéréo). La sensibilité d'entrée est de 0,6 mV. Il est recommandé d'utiliser des microphones dont l'impédance est comprise entre 600 ohms et 10 kohms. Lorsqu'un microphone est branché, il n'est possible d'enregistrer qu'à partir de celui-ci. En outre, lorsqu'un seul microphone est utilisé, l'enregistrement monaural est possible à partir de la prise L (mono), le même signal étant enregistré sur les canaux gauche et droite d'une bande.

13. Interrupteur de marche/arrêt du système de réduction de bruit Dolby (Dolby® NR ON/OFF)

Lorsque cet interrupteur est enclenché, le circuit de réduction de bruit incorporé à cet appareil s'active et réduit le siflement des bandes au cours de l'enregistrement et de la lecture. Choisir le système de réduction "B" ou "C" en appuyant sur le sélecteur du système de réduction du bruit 14.

14. Sélecteur du système réducteur de bruit Dolby et témoin (DOLBY® NR)

Les deux systèmes de réduction de bruit Dolby® B et C peuvent être sélectionnés lorsque l'interrupteur Dolby® NR ON/OFF est commuté sur marche. La position "B" sert à l'enregistrement avec l'apport du système Dolby B et pour la lecture des cassettes enregistrées avec le système Dolby B. Une réduction du bruit de 10 dB est obtenue. La position "C" fonctionne de la même manière, mais la réduction du bruit est de 20 dB.

L'interrupteur Dolby® NR ON/OFF 13 doit être enclenché afin que cette touche soit opérationnelle.

15. Touches de sélection du type de bande (TAPE SELECT)

Ces touches sélectionnent la polarisation correcte et l'égalisation pour les trois types de bande suivants:

NORM: Pour les cassettes appelées "normales", enduites à l'oxyde ferrique (Fe) et qui exigent 120 µsec. d'égalisation.

CrO₂: Pour les cassettes de type avilyne au dioxyde de chromium (CrO₂) et enduites au cobalt (Co) qui exigent une haute polarisation et 70 µsec. d'égalisation.

METAL: Pour les bandes métalliques (Me) qui exigent une polarisation métallique et 70 µsec. d'égalisation.

16. Touche d'arrêt (STOP)

Cette touche arrête le défilement de la bande à partir de n'importe quel mode.

17. Réglages du niveau d'enregistrement

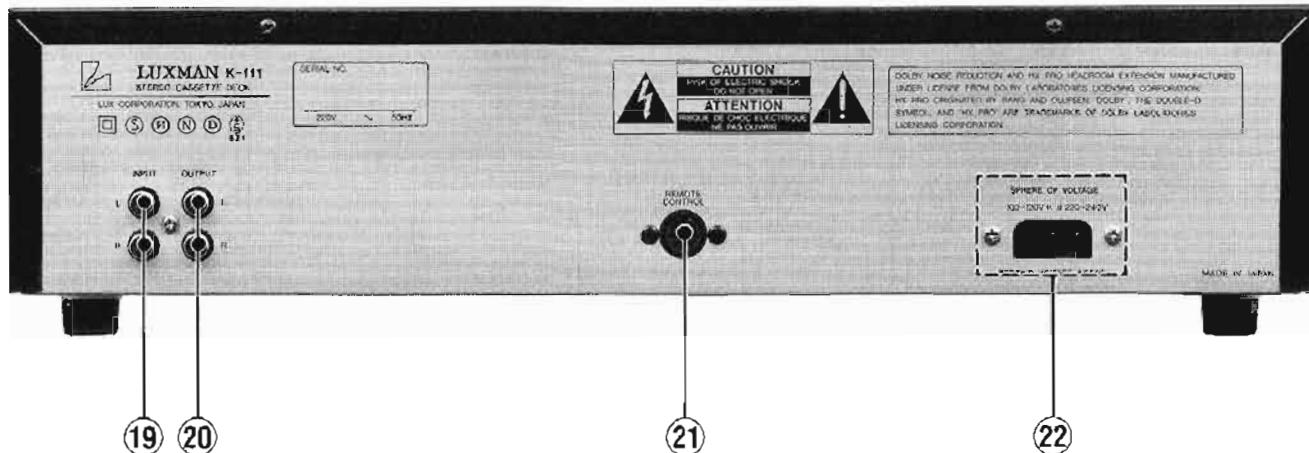
Le niveau d'enregistrement de l'entrée de ligne et de l'entrée du microphone peut être ajusté par ces réglages. Les canaux gauche et droit peuvent être réglés séparément.

Le réglage gauche est destiné au canal gauche et le réglage droit, au canal droit.

18. Touche d'enregistrement (REC)

Place l'appareil en mode d'enregistrement en conjonction avec la touche de lecture. Appuyer tout d'abord sur la touche REC, puis appuyer sur la touche PLAY.

PRISES ET BORNES DU PANNEAU ARRIERE



19. Prises d'entrée (INPUT)

Raccorder ces prises aux prises REC OUT, au dos de l'amplificateur. Veiller que les connexions canaux gauche et droit soient correctes.

20. Prises de sortie (OUTPUT)

Ces prises doivent être raccordées aux prises "MONI" (surveillance) ou "PB" (lecture), au dos de l'amplificateur.

21. Prise DIN pour l'exploitation à distance (REMOTE CONTROL DIN)

Elle permet de raccorder l'appareil à une télécommande Luxman. A cet effet, utiliser le cordon de raccordement muni d'un connecteur DIN, fourni avec la télécommande.

22. Prise d'alimentation secteur (AC)/Sélecteur de tension (100—120 V/220—240 V)

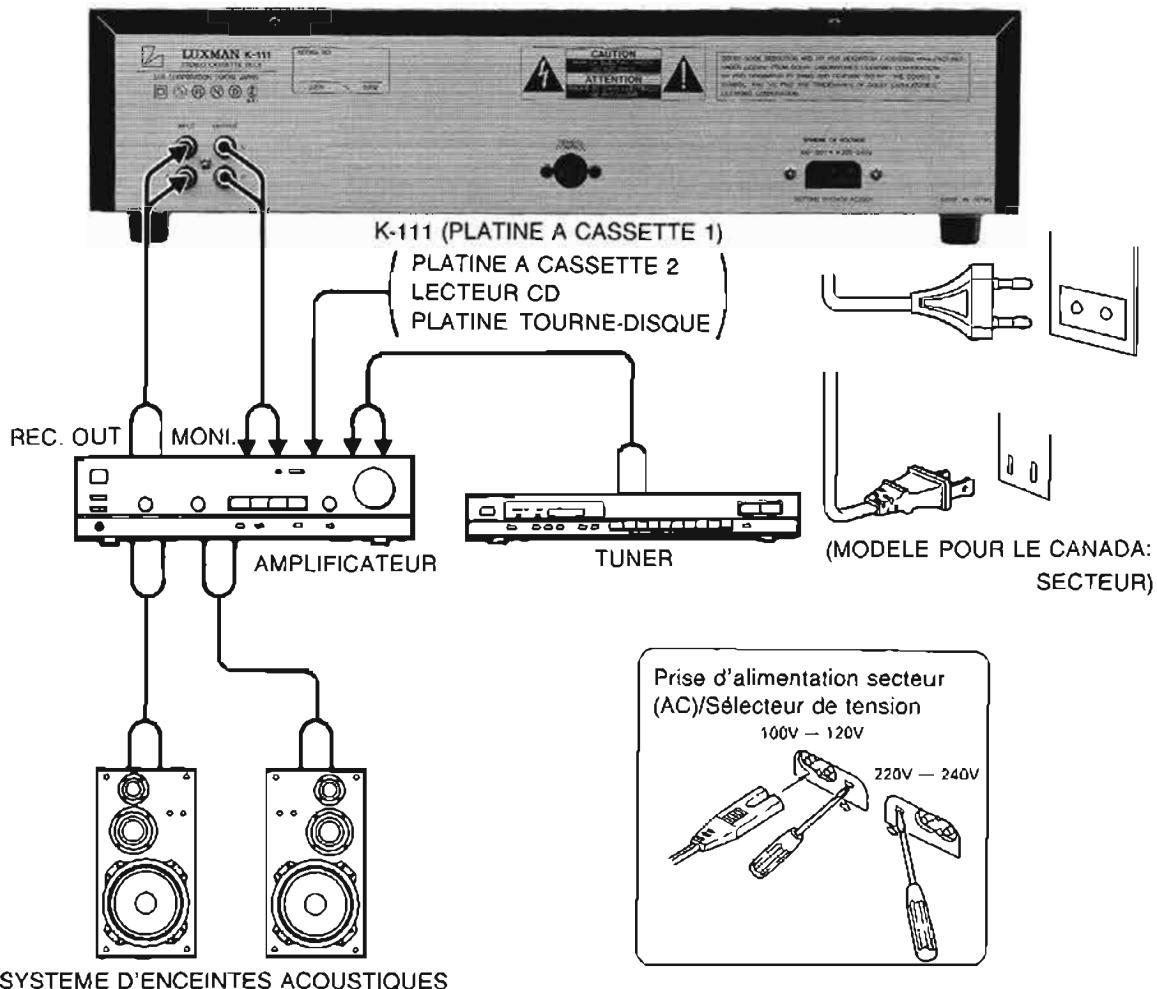
S'assurer que le sélecteur de la tension de fonctionnement se trouve sur la position qui correspond à la tension fournie par la prise secteur murale. Brancher une extrémité du cordon d'alimentation secteur, fourni avec la platine à cassette, à cette prise AC et l'autre extrémité, à la prise secteur murale.

* Le modèle destiné au Canada possède déjà un cordon d'alimentation secteur branché sur la platine. Dans ce cas, brancher simplement la fiche du cordon d'alimentation secteur à une prise murale.

Le sélecteur de tension est réglé sur 220 V—240 V.

Pour éviter tout risque de décharge électrique, faire appel à un technicien qualifié pour changer la position du sélecteur.

SCHEMA DES CONNEXIONS



PRINCIPES DE CONNEXION

PREPARATIFS

Veiller à ce que tous les cordons d'alimentation des appareils à raccorder soient débranchés de leur prise secteur et qu'ils le restent jusqu'à ce que les branchements soient terminés. Cette précaution évite tout dommage éventuel aux haut-parleurs ou à l'amplificateur dû à un réglage ou un branchement erroné.

FILS D'INTERCONNEXION

Veiller à ce que l'identification des canaux gauche et droit soit correcte lors du raccordement des prises INPUT et OUTPUT. La plupart des cordons, y compris ceux fournis avec le K-111, sont codés par couleurs pour faciliter les connexions, de sorte que les extrémités rouges sont destinées au canal droit et les extrémités noires ou blanches, au canal gauche.

Toujours raccorder les prises OUTPUT de la platine aux prises d'entrée MONI (surveillance) de l'amplificateur et les prises INPUT de la platine, aux prises REC OUT (sortie d'enregistrement) de l'amplificateur.

Lors des branchements, suivre attentivement le schéma des connexions ci-dessus, ainsi que les schémas des connexions qui accompagnent les appareils que l'on souhaite raccorder.

En outre, se reporter à la description des prises du panneau arrière, de 19 à 22, page 25.

DEMARCHES D'EXPLOITATION

INSTALLATION INITIALE

1. Veiller à ce que toutes les connexions soient réalisées.
2. Commuter l'interrupteur d'alimentation sur marche et insérer une cassette.
3. Placer le sélecteur TAPE sur la position qui correspond au type de la bande insérée. S'aider du tableau ci-dessous.

TABLEAU DE REFERENCE DE LA SELECTION DE BANDE

POSITION DU SELECTEUR DE BANDE	MARQUE	TYPE
NORMALE Polarisation normale, égal. 120 µsec.	TDK	AD AD-X OD
	MAXELLE	UD UL XL-I
	SCOTCH	CX XS-I
	SONY	HF AHF BHF CHF
	DENON	DX1 DX3 DX4
	FUJI	DR ER FR-I
	BASF	PROI LH-X
CrO ₂ Polarisation haute, égal. 70 µsec.	TDK	SA SA-X HX
	MAXELL	XL II XL II-S
	SCOTCH	XS-II
	SONY	JHF UCX-S
	FUJI	FR-II
	BASF	PRO III
	DENON	DX7 DX8
MÉTALLIQUE Polarisation métal, égal. 70 µsec.	SONY	METALLIC
	TDK	MA MA-R
	MAXELL	MX New MX
	FUJI	SR
	BASF	PRO IV
	DENON	DXM

REMARQUE: Le tableau ci-dessus ne présente qu'un échantillon parmi les marques et les types disponibles. Si le type de la bande utilisée n'est pas dans ce tableau, se reporter aux informations qui accompagnent la cassette.

DEMARCHES POUR LA LECTURE DE BANDE

1. Procéder aux démarches d'installation initiale.
2. Si la bande que l'on souhaite reproduire est une bande enregistrée achetée dans le commerce, se référer à l'étiquette ou aux informations imprimées qui déterminent le type de la bande, mais la plupart de ces bandes sont du type normal. Régler le sélecteur TAPE en fonction de la bande utilisée.

3. De plus, vérifier si la cassette a été enregistrée avec l'apport du système de réduction de bruit Dolby®. Généralement, la cassette porte le symbole du double D (DD). Dans l'affirmative, placer le sélecteur du système de réduction de bruit Dolby® sur la position "B". Si le système "C" a été utilisé, une mention spéciale accompagne le symbole "DD".

L'interrupteur Dolby NR ON/OFF 13 doit être commuté sur marche pour que le sélecteur Dolby soit opérationnel.

4. Appuyer sur la touche PLAY.
5. Appuyer sur les autres touches de transport de bande comme souhaité.

REMARQUE: Lorsqu'on retire la bande, se rappeler que la touche EJECT n'est opérationnelle qu'en mode d'arrêt. Ne jamais forcer sur cette touche.

DEMARCHES D'ENREGISTREMENT SUR BANDE

1. Procéder aux démarches d'installation initiale.
2. Placer le sélecteur Dolby® sur la position B ou C comme souhaité (se reporter au système de réduction Dolby, page 28). Pour que ces touches soient opérationnelles, l'interrupteur Dolby® NR ON/OFF 13 doit être commuté sur marche.
3. Sélectionner, sur l'amplificateur, la source sonore à enregistrer.
4. Placer le K-111 en mode de pause à l'enregistrement. Tout d'abord, appuyer sur la touche PAUSE, ensuite, tout en maintenant la touche REC enfoncée, appuyer sur la touche PLAY.
5. A présent, régler le niveau d'enregistrement. A cet effet, glisser les réglages REC LEVEL vers l'avant jusqu'à ce que les témoins LEVEL 6 s'allument au point +3 dB (première DEL rouge) de l'échelle. Il se peut qu'il faille jouer la source sonore pendant quelques minutes pour trouver les crêtes maximales de la musique, avant de pouvoir procéder à l'enregistrement. Cette démarche évite toute distorsion des crêtes et assure à l'enregistrement un taux de distorsion minimal, en plus d'un excellent rapport signal sur bruit.
6. Appuyer sur la touche COUNTER RESET de sorte que le compteur soit sur "000" au début de l'enregistrement. Pour lancer l'enregistrement, appuyer sur la touche PLAY.

REMARQUE: Toute information pré-enregistrée sur la bande est effacée au fur et à mesure que l'enregistrement se poursuit.

DEMARCHES D'EXPLOITATION

COMPTEUR DE BANDE

Il est possible d'utiliser ce compteur pour identifier le début de chaque plage enregistrée, en prenant note des numéros correspondants. Veiller à réinitialiser le compteur au début de la première plage.

SYSTEME DE REDUCTION DE BRUIT DOLBY®

Les deux systèmes de réduction de bruit Dolby®, B et C, sont disponibles à lecture comme à l'enregistrement.

Le système Dolby® C, dont la réduction de bruit atteint 20 dB, doit être utilisé lorsqu'on souhaite conserver, dans l'enregistrement, l'excellent rapport signal sur bruit des disques compacts ou des disques analogiques de haute qualité.

Le système Dolby® B, dont la réduction de bruit atteint 10 dB, doit être utilisé lorsque la réduction du bruit n'est pas aussi exigeante et lorsqu'on souhaite rester compatible avec des appareils qui ne sont pas équipés du système de réduction du bruit Dolby® C.

Quant à la position "OFF" (hors service), l'utiliser pour procéder à des enregistrements ordinaires, ou lorsqu'on veut rester compatible avec des appareils qui ne sont pas équipés du système de réduction du bruit Dolby® .

Lorsqu'on reproduit des bandes achetées dans le commerce, se reporter aux "Démarches de lecture de bande", page 27.

MANIPULATION DES CASSETTES

Lors de l'utilisation et de la manipulation des cassettes, il est recommandé d'observer les précautions suivantes:

1. Toujours acheter des cassettes de marque de bonne qualité. En effet, des cassettes bon marché et de qualité moindre peuvent sembler une bonne affaire au début, mais leurs pièces mécaniques, la friction élevée, la composition des bandes, etc. peuvent provoquer un pleurage et un scintillement excessifs, une pulvérisation des oxydes de la bande sur les têtes, une distorsion élevée et bien d'autres problèmes.
2. Avant d'insérer une cassette, redonner de la tension à la bande en tournant, à l'aide d'un crayon, un des moyeux de la cassette.
3. Lorsque l'enregistrement est achevé, briser les segments, à l'arrière de la cassette, pour empêcher tout effacement accidentel. Si l'on souhaite réenregistrer sur une cassette ainsi protégée, couvrir la cavité d'adhésif.
4. Ranger les cassettes dans leur boîtier et dans un endroit frais et sec. Veiller qu'elles ne soient pas laissées à proximité d'un champ magnétique puissant tel qu'un moteur, transformateur, etc., car il peut effacer ou sérieusement endommager les informations enregistrées sur les bandes.

ENTRETIEN

NETTOYAGE DES TETES

Après un certain temps, il est inévitable que des résidus, principalement, des oxydes de bande, s'accumulent sur les têtes, le galet presseur et le cabestan. Ceci s'avère particulièrement vrai à l'usage de vieilles bandes ou de bandes de mauvaise qualité. Un tel encrassement est critique pour la platine à cassette et, par conséquent, il est conseillé de nettoyer les pièces énoncées ci-dessus, lorsque leur brillant se ternit, ou lorsque des signes d'encrassement évident apparaissent.

En fait, nettoyer les têtes avant chaque enregistrement important.

Pour nettoyer les pièces, utiliser un coton tige humecté d'une solution de nettoyage de tête disponible dans le commerce. Frotter, sans toutefois forcer, les surfaces des têtes, du galet presseur et du cabestan.

On peut également utiliser des cassettes de nettoyage, disponibles dans le commerce, mais les résultats risquent de ne pas être aussi satisfaisants.

DEMAGNETISATION DES TETES

Après une longue période d'utilisation, de six mois à un an, la tête d'enregistrement/lecture se magnétise et provoque l'apparition d'un bruit de fond qui va croissant. Pour démagnétiser la tête, utiliser un démagnétiseur de tête portatif ou une cassette de démagnétisation, tous deux disponibles chez les concessionnaires. Ne jamais employer un démagnétiseur dont les languettes d'acier sont à nu.

En effet, celles-ci peuvent griffer et par conséquent endommager irrémédiablement les têtes. Cette réparation s'avère onéreuse et non couverte par la garantie.

NETTOYAGE DES SURFACES EXTERIEURES

La finition des commandes et le panneau en aluminium massif peut garder son aspect flamboyant neuf à condition de l'entretenir soigneusement. Ne jamais utiliser de tampon abrasif, de tampon en laine de fer, de poudre décapante et de produit chimique agressif, tel que la soude caustique, sous peine d'abîmer la finition. Nettoyer l'appareil à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux, ou d'un coton tige légèrement imbibé d'une solution savonneuse douce.

REMBALLAGE POUR EXPEDITION

S'il faut remballer le K-111 pour une raison quelconque, utiliser à ce effet les matériaux d'emballage originaux. Si ceux-ci ne sont plus disponibles, veiller à utiliser des matériaux d'emballage équivalents.

REPARATIONS

Seul des techniciens compétents et qualifiés sont autorisés à réparer le K-111. La société Luxman et son personnel de réparation, formé à l'usine, possèdent les connaissances et l'appareillage spécial destinés à la réparation et au calibrage de cet appareil.

Dans la plupart des cas, le concessionnaire Luxman possède les appareils nécessaires aux réparations.

SPECIFICATIONS

Système 4 pistes, 2 canaux, 2 moteurs

Têtes Tête de lecture/enregistrement: Hexalam

Tête d'effacement: Ferrite à double entrefer

Moteurs Servomécanisme 2-(FG entraînement par cabestan x 1,

Moteur CC, entraînement par bobine x 1)

Vitesse de bande 4,76 cm/sec.

Pleurage et scintillement (efficace) 0,06%

Rapport signal/bruit (3% distorsion, 400 Hz):

Bande métal, avec Dolby® C 72 dB

Bande métal, avec Dolby® B 64 dB

Bande métal, sans Dolby® 55 dB

Réponse de fréquence:

Bande métal 20 Hz à 19 kHz
(30 Hz à 17 kHz, ± 3 dB)

Bande CrO₂ 20 Hz à 18 kHz
(30 Hz à 16 kHz, ± 3 dB)

Bande normale 20 Hz à 16 kHz
(30 Hz à 15 kHz, ± 3 dB)

3ème distorsion harmonique:
(bande normale, 400 Hz, 0 dB = 160 nWb/m) . . 1,0%

Sensibilité d'entrée/impédance

Ligne: 100 mV/50 kohms

Mic: 0,6 mV/1,8 kohms

Niveau de sortie/impédance:

Ligne 500 mV/2,4 kohms

Casque découte 1 mW/8 ohms

Système de réduction de bruit

Dolby® B, C, HX-PRO

Alimentation Secteur

100 — 120 V/220 — 240 V (50/60 Hz)

120 V, 60 Hz (Modèle pour le Canada: Secteur)

Consommation d'énergie 18 W (Modèle pour le Canada)

Dimensions 438 (L) x 110 (H) x 267 (P) mm

Poids Net: 3,5 kg

Brut: 4,5 kg

Temps de rebobinage rapide/
avance rapide (C-60) 80 secondes

Les spécifications et la conception du modèle sont sujettes à modifications sans préavis.

INTRODUCCIÓN

¡BIENVENIDO!

Luxman le da la bienvenida al creciente número de perspicaces audiófilos que poseen y emplean productos audiovisuales Luxman. Nos sentimos muy orgullosos por la larga tradición de excelencia en calidad acústica que el nombre Luxman representa. Este manual ha sido preparado para ayudarle a disfrutar al máximo del excelente funcionamiento y características de su nuevo Luxman K-111.

Este magnetófono estéreo de 2 cabezas emplea lo último en características tecnológicas refinadas. Algunas son: cabeza Hard Hexalam Permalloy, 2 motores, Dolby HX-Pro, Dolby B y C, controles de transporte de la cinta completamente lógicos y sensibles al tacto, contador mecánico de la cinta de 3 dígitos, posibilidad de control remoto con el sistema Luxman, y mucho más.

Para hacer realidad el excelente funcionamiento del que es capaz el magnetófono K-111, es necesario que el amplificador y los sistemas de altavoces empleados con él sean de la mayor calidad acústica. Recomendamos emplear, siempre que sea posible, componentes complementarios Luxman.

Estudie cuidadosamente este manual, y familiarícese con todas las características especiales, la operación, y las posibilidades de su nuevo K-111 Luxman. Si tiene alguna pregunta, o desea información sobre otros productos Luxman, póngase en contacto con su proveedor Luxman.

CUANDO ABRA LA CAJA

Antes de salir de la fábrica, todos los productos Luxman han sido cuidadosamente inspeccionados para ver si poseen imperfecciones físicas como parte de la rutina del sistemático control de calidad de Luxman. Esto, junto con una prueba completa eléctrica, asegura una fabricación y funcionamiento de calidad. Después de desempacar la unidad, inspecciónela para ver si tiene daños físicos. Guarde la caja de envío y todos los materiales amortiguadores ya que son esenciales para reducir al mínimo la posibilidad de daños durante el transporte si tiene que volverse a enviar. En el improbable caso de que se hayan producido daños, notifíquelo inmediatamente a su proveedor y solicite el nombre del transportista a fin de poder iniciar una reclamación por escrito para cubrir los daños de envío.

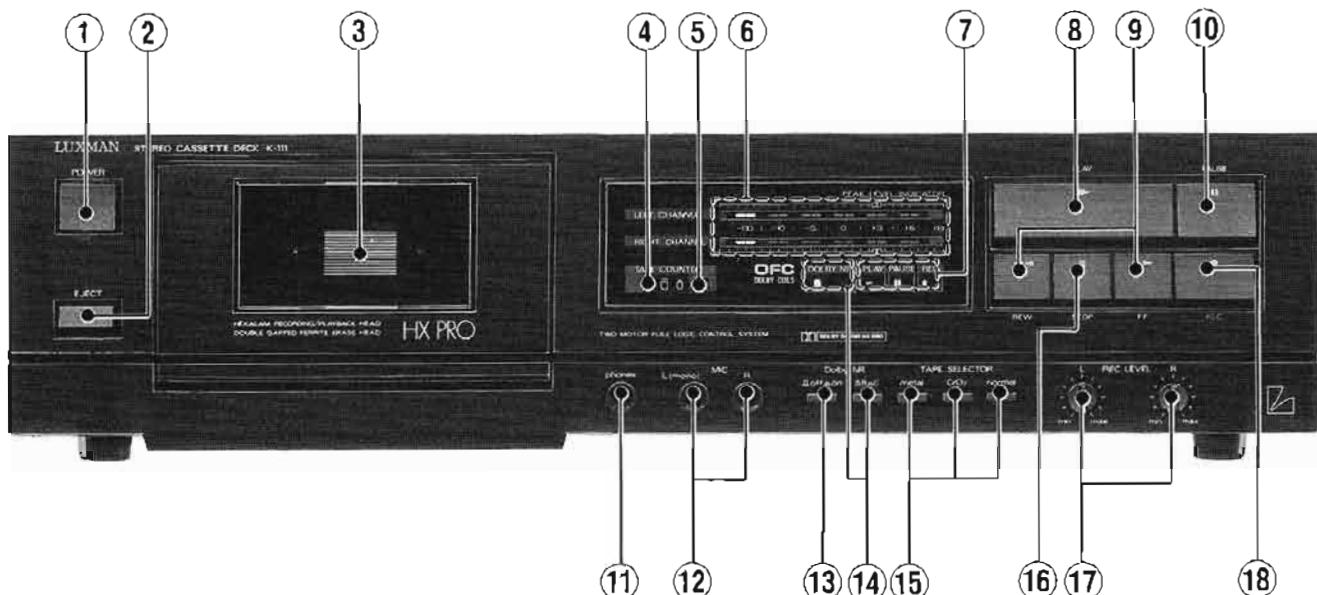
EL DERECHO A CUALQUIER RECLAMACIÓN CONTRA UN TRANSPORTISTA PÚBLICO PUEDE PERDERSE, SI NO SE NOTIFICA CON PRONTITUD AL TRANSPORTISTA Y SI LA CAJA DE ENVIO Y LOS MATERIALES AMORTIGUADORES NO ESTAN DISPONIBLES PARA SU INSPECCIÓN. GUARDE TODOS LOS MATERIALES DE EMPAQUE HASTA QUE SE HAYA RESUELTO LA RECLAMACIÓN.

INSTALACIÓN Y UBICACIÓN

El K-111 no genera prácticamente calor, por lo que su ubicación no es crítica. Sin embargo, no deberá colocarse sobre ni completamente cerrado con amplificadores de potencia. Si lo coloca en un armario con tales componentes, cerciórese de que exista la ventilación adecuada. Si cumple esto, el K-111 Luxman proporcionará un rendimiento excepcional en cualquier ambiente razonable.

Naturalmente, habrá que observar las precauciones normales, tales como protección contra polvo y humedad excesivos. El magnetófono K-111 Luxman ha sido cuidadosamente diseñado con componentes de gran calidad, por lo que, si se emplea de acuerdo con las instrucciones ofrecidas, puede esperarse un funcionamiento duradero y sin problemas.

CONTROLES E INTERRUPTORES—PANEL DELANTERO



1. Botón de alimentación (POWER)

Presiónelo para conectar la alimentación. Vuelva a presionarlo para desconectarla.

2. Botón de expulsión (EJECT)

Presiónelo para abrir la tapa del compartimiento del casete y extraer éste.

NOTA: EJECT solamente funcionará cuando el mecanismo esté en el modo de parada.

3. Tapa del compartimiento del casete

La tapa del compartimiento del casete se abrirá cuando presione EJECT durante el modo de parada solamente. Para proteger las cabezas de la cinta y el mecanismo de precisión contra el polvo y demás contaminación, se recomienda mantener la tapa cerrada cuando no se esté empleando la unidad.

4. Contador de la cinta

Este contador mecánico de 3 dígitos será muy útil para localizar el comienzo de un pasaje musical, etc.

5. Botón para reposición del contador (COUNTER RESET)

Al presionar este botón, el contador de la cinta se repondrá a "000".

6. Indicadores de nivel (LEVEL)

Indicarán los niveles de instantáneos máximos de las señales tanto en grabación como en reproducción. Cero dB se ha calibrado con un nivel grabado de 141 nWb/m y el nivel Dolby® es +3 dB a 200 nWb/m.

7. Indicadores de función

Estos indicadores, PLAY, PAUSE, y REC, se encenderán cuando presione sus botones de control respectivos, números 8, 10 y 18.

8. Botón de reproducción (PLAY)

Presiónelo para poner el mecanismo de transporte de la cinta en el modo de reproducción. El indicador PLAY, número 7, se encenderá para verificar la operación.

9. Botones de rebobinado (REW ←) y avance rápido (FF →)

Presione estos botones para poner la unidad en el modo de operación de rebobinado o de avance rápido. Estos botones trabajarán desde cualquier modo de operación previo sin necesidad de pasar a través del modo de parada.

CONTROLES E INTERRUPTORES—PANEL DELANTERO

10. Botón de pausa (PAUSE)

Presiónelo para poner el mecanismo de transporte de la cinta en el modo de pausa. Empléelo para conseguir comienzos carentes de chirridos cuando focalice secciones grabadas específicas, o para realizar paradas temporales en las operaciones de reproducción. Para volver a la operación de reproducción o de grabación, tendrá que presionar el botón PLAY.

11. Toma para auriculares (PHONES)

Para escuchar en privado o para verificar la señal conectando unos auriculares estéreo.

12. Tomas de entrada para micrófono

Conéctele dos micrófonos para grabar en ambos canales, izquierdo y derecho (estéreo). La sensibilidad de entrada es de 0,6 mV. Se recomienda emplear micrófonos que tengan una impedancia de 600 ohmios a 10 kilohmios. Cuando conecte micrófonos, la grabación será posible solamente a través de los mismos. Además, empleando un solo micrófono, podrá grabar en forma monoaural a través de la toma para el canal izquierdo — la misma señal es grabada en los canales derecho e izquierdo de la cinta.

13. Botón interruptor de reducción de ruido Dolby®

Cuando presione este botón interruptor, el circuito reductor de ruido Dolby® incorporado en esta unidad se activará para reducir el siseo de la cinta durante la grabación y la reproducción. Seleccione el sistema de reducción de ruido Dolby® tipo "B" o "C" presionando el botón selector DOLBY® NR, número 14.

14. Botón selector/indicador de tipo de reducción de ruido Dolby® (DOLBY® NR)

Con este botón podrá seleccionar el tipo de sistema de reducción de ruido Dolby® B o C cuando el botón interruptor de reducción de ruido Dolby® esté enganchado.

La posición "B" es para grabar con el sistema de reducción de ruido Dolby® tipo B, y para reproducir casetes grabados con tal tipo de sistema. La reducción de ruido es de 10 dB. La posición "C" funciona de la misma forma, pero proporciona una reducción de ruido de 20 dB. Para que este botón selector funcione, el botón interruptor de reducción de ruido Dolby®, número 13, deberá estar enganchado.

15. Botones selectores de cinta (TAPE SELECT)

Estos botones seleccionan la polarización y la ecualización correctas para 3 clases básicas de cintas de la forma siguiente:

NORM: Para cintas denominadas "Normal" con recubrimiento de óxido ferroso (Fe) y que requieren una ecualización de 120 µseg.

CrO₂: Para cintas de tipo avilyn de dióxido de cromo (CrO₂) y cobalto (Co) mezclados que requieren alta polarización y una ecualización de 70 µseg.

METAL: Para cintas de metal (Me) que requieren polarización de metal y una ecualización de 70 µseg.

16. Botón de parada (STOP)

Este botón parará la operación de transporte de la cinta desde cualquier otro modo de operación.

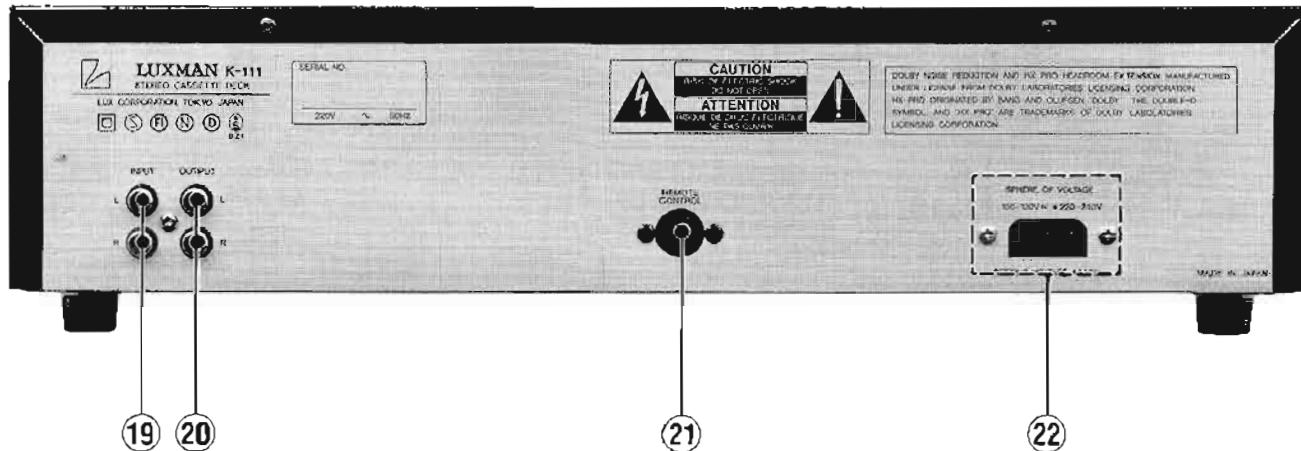
17. Controles del nivel de grabación (REC LEVEL)

El nivel de grabación de la entrada de línea y de la entrada de micrófonos puede ajustarse con estos controles. Es posible ajustar separadamente el nivel de los canales derecho e izquierdo. El mando de la izquierda es para el canal izquierdo, y el de la derecha para el derecho.

18. Botón de grabación (REC)

Pondrá la unidad en el modo de grabación en conjunción con el botón PLAY. Presione en primer lugar el botón REC y, manteniéndolo así, presione el botón PLAY.

TOMAS Y TERMINALES—PANEL TRASERO



19. Tomas de entrada (INPUT)

Conecte estas tomas a las tomas REC OUT del panel trasero de su amplificador. Asegúrese de conectar correctamente los canales izquierdo y derecho.

20. Tomas de salida (OUTPUT)

Conecte estas tomas a las tomas "MONI" (monitor) o "PB" (reproducción) del panel posterior de su amplificador.

21. Toma DIN para control remoto (REMOTE CONTROL)

Permite la conexión de centros de control remoto del sistema Luxman. Emplee el cable con conector DIN suministrado con el centro de control Luxman.

22. Toma de alimentación de CA/selector de voltaje (100—120V/220—240V)

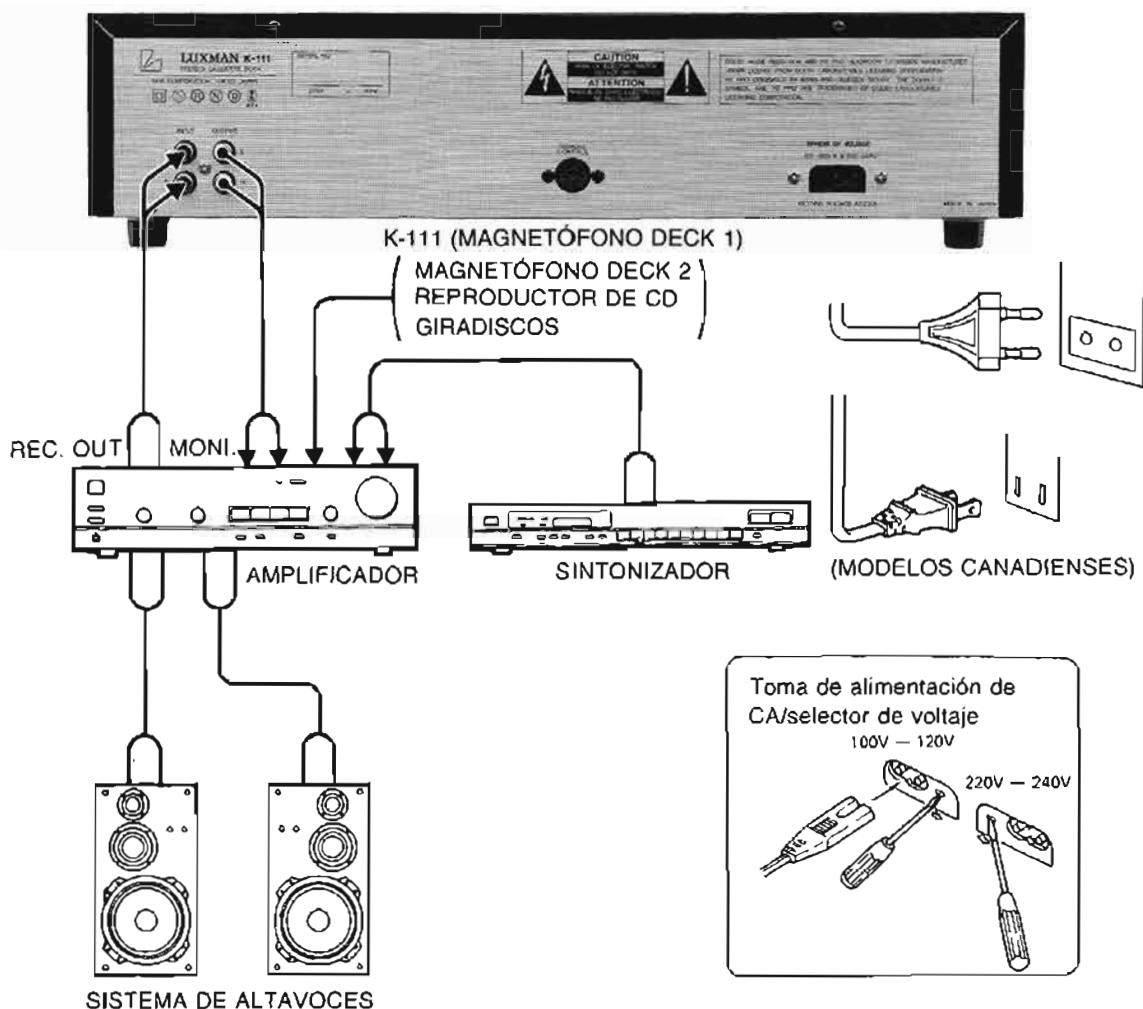
Confirme si el selector está situado en la posición correcta que corresponda al voltaje de la red de CA. Conecte un extremo del cable de CA (suministrado con el magnetófono) a esta toma de alimentación de CA del magnetófono y el otro extremo a un tomacorriente de la red de CA.

* La versión canadiense tiene el cable de CA conectado al magnetófono. Simplemente enchufe el cable de CA a un tomacorriente de la red de CA.

El selector de tensión está puesto en 220 V—240 V.

Para evitar descargas eléctricas, solicite cambiar la posición del selector a un personal especializado.

DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES



GUÍAS DE LA CONEXIONES

ANTES DE REALIZAR LAS CONEXIONES

Es siempre prudente asegurarse de que todos los cables de alimentación de CA de los diversos componentes que deseé interconectar estén desenchufados de la red de CA antes de iniciar el proceso de conexión. Esto evitará el daño inadvertido de los altavoces o el amplificador debido al ajuste incorrecto de controles o a conexiones erróneas.

INTERCONEXIÓN DE CONDUCTORES

Cuando conecte las tomas INPUT y OUTPUT, asegúrese de que la identificación de los canales izquierdo y derecho sea correcta. La mayoría de los cables conectores, incluyendo los suministrados con el K-111, están codificados en color con extremos rojos para el canal derecho, y negros o blancos para el canal izquierdo a fin de facilitar el trabajo.

Conecte siempre las tomas OUTPUT del magnetófono a las tomas de entrada MONI (monitor) del amplificador, y las tomas INPUT del magnetófono a las tomas REC OUT (salida de grabación) del amplificador.

Cuando realice las conexiones, siga cuidadosamente el diagrama de conexiones mostrado, así como los diagramas de conexiones de los demás equipos empleados en el sistema.

Consulte también las descripciones del panel trasero, números 19 a 22 de la página 33.

GUÍAS DE LA OPERACIÓN

PREPARATIVOS

1. Compruebe si ha realizado correctamente todas las conexiones.
2. Ponga en ON el botón de alimentación e inserte el casete deseado.
3. Presione el botón TAPE SELECT de acuerdo con el tipo de cinta del casete empleado. Utilice la tabla siguiente como guía.

TABLA DE REFERENCIA PARA LA SELECCIÓN DE CINTA

BOTÓN TAPE SELECT PRESIONADO	MARCA	TIPO
NORM NORMAL BIAS, 120 μ sec EQ	TDK	AD AD-X OD
	MAXELLE	UD UL XL-I
	SCOTCH	CX XS-I
	SONY	HF AHF BHF CHF
	DENON	DX1 DX3 DX4
	FUJI	DR ER FR-I
CrO ₂ HIGH BIAS, 70 μ sec EO	BASF	PROI LH-X
	TDK	SA SA-X HX
	MAXELL	XL II XL II-S
	SCOTCH	XS-II
	SONY	JHF UCX-S
	FUJI	FR-II
METAL METAL BIAS, 70 μ sec EO	BASF	PRO II
	DENON	DX7 DX8
	SONY	METALLIC
	TDK	MA MA-R
	MAXELL	MX New MX
	FUJI	SR
BASF	PRO IV	
	DENON	DXM

NOTA: Esta tabla presenta solamente una muestra de las muchas marcas y tipos disponibles. Si su tipo no está en la lista, consulte la información suministrada con el casete.

OPERACIONES DE REPRODUCCIÓN DE CINTAS

1. Realice los preparativos.
2. Si el casete que desea reproducir lo ha adquirido grabado, consulte la etiqueta del mismo o la información impresa suministrada con él para determinar el tipo de cinta. La mayoría de tales cintas son de tipo NORMAL. Presione el botón TAPE SELECT correspondiente.

3. De la misma forma, determine si el casete ha sido grabado con reducción de ruido Dolby®. Normalmente el casete tendrá la "doble D" (□□) marcada en él. Si es así, Ponga el botón selector DOLBY® NR en la posición "B". Si el casete ha sido grabado con reducción de ruido tipo "C", además de la marca "□□" también estará anotado esto.

Para que este botón selector funcione, el botón interruptor de reducción de ruido Dolby®, número 13, deberá estar enganchado.

4. Presione el botón PLAY.
5. Accione los demás controles de transporte de la cinta en la forma deseada.

NOTA: Para extraer el casete, el botón EJECT solamente trabajará en el modo de parada. No intente forzar este botón EJECT.

OPERACIONES DE GRABACIÓN DE CINTAS

1. Realice los preparativos.
2. Elija el sistema de reducción de ruido Dolby® tipo B o C con el botón DOLBY® NR (consulte Reducción de ruido Dolby, página 36). Para que este botón selector funcione, el botón interruptor de reducción de ruido Dolby®, número 13, deberá estar enganchado.
3. Seleccione la fuente que desee grabar en su amplificador.
4. Ponga el K-111 en el modo de grabación en pausa. En primer lugar, presione el botón PAUSE. Despues, manteniendo pulsado el botón REC, presione el botón PLAY.
5. Ahora podrá ajustar el nivel de grabación. Gire los controles REC LEVEL hasta que los indicadores LEVEL, número 6, comiencen a activarse en el punto +3 dB (primer LED rojo) de la escala. Es posible que tenga que reproducir el material fuente durante varios minutos hasta encontrar los niveles instantáneos máximos de la música antes de iniciar la grabación. Esto asegurará que los niveles instantáneos máximos no distorsionen, con lo cual la grabación resultará con la mínima distorsión, consistente, y con una excelente relación señal/ruido.
6. Presione COUNTER RESET para poner el contador a "000" al comienzo de la grabación. Para iniciar la grabación, presione el botón PLAY.

NOTA: Al grabar, cualquier material de programa previamente grabado en la cinta se borrará.

GUÍAS DE LA OPERACIÓN

CONTADOR DE LA CINTA

Usted puede emplear este contador para identificar el comienzo de cada canción grabada haciendo una lista de los números correspondientes. Asegúrese de reponer el contador a "000" al comienzo de la primera canción.

REDUCCIÓN DE RUIDO DOLBY®

Tanto para grabación como para reproducción podrá emplear cualquiera de los tipos de sistema de reducción de ruido Dolby®, B o C.

Dolby® C, que proporciona una reducción de ruido de 20 dB, deberá emplearse para mantener la excelente relación señal/ruido de los discos compactos o de discos fonográficos de gran calidad al grabar.

Dolby® B, que proporciona una reducción de ruido de 10 dB, podrá emplearse cuando los requisitos de reducción de ruido no sean tan estrictos, y cuando desee mantener la compatibilidad con otras máquinas que no posean la opción de Dolby® C.

Para realizar grabaciones que no sean críticas, o cuando desee mantener la compatibilidad con otros grabadores o reproductores que no posean sistema de reducción de ruido Dolby®, desactive tal sistema.

Para reproducir cassetes que haya adquirido grabados, siga el procedimiento de "Operaciones de reproducción de cintas", página 35.

EMPLEO DE CASETES

Las guías siguientes se recomiendan cuando emplee y maneje cassetes:

1. Adquiera siempre cassetes de la mejor calidad y de fabricantes conocidos. Los cassetes baratos y de mala calidad pueden parecer una ganga al principio, pero sus partes mecánicas deficientes, gran fricción, mala formulación de la cinta, etc. pueden causar fluctuación y trémolo elevados, la deposición de los óxidos de la cinta en las cabezas, gran distorsión, y muchos otros problemas.
2. Antes de insertar un casete, tense siempre la cinta girando uno de los carretes con un lápiz o algo por el estilo.
3. Cuando finalice una grabación, rompa las lengüetas del borde posterior del casete para evitar el borrado accidental. Cuando desee volver a grabar tales cassetes, cubra simplemente las aberturas con cinta plástica.
4. Guarde los cassetes en un lugar fresco y seco en sus cajas originales. No los coloque nunca cerca de aparatos que produzcan campos magnéticos intensos, tales como motores, transformadores, etc. ya que la información grabada podría borrar o dañarse seriamente.

MANTENIMIENTO

LIMPIEZA DE LAS CABEZAS

Después de cierto tiempo, es inevitable que ciertos residuos, principalmente óxidos de las cintas, se depositen en las cabezas, el rodillo compresor, y el eje de arrastre.

Los residuos depositados en las cabezas son los más críticos y deberán limpiarse cuando se note la pérdida del brillo del sonido, o cuando haya cualquier evidencia visible de la acumulación de tales residuos.

De hecho, se recomienda limpiar las cabezas antes de cada sesión seria de grabación.

Para limpiarlas, emplee un palillo de algodón humedecido en una solución de limpieza de cabezas de buena calidad que podrá adquirir en tiendas del ramo. Ejerza cierta presión, pero no excesiva, para limpiar las superficies de las cabezas, el eje de arrastre, y el rodillo compresor.

Como alternativa menos efectiva, podrá emplear cassetes limpiadores de cabezas que podrá adquirir en tiendas del ramo.

DESMAGNETIZACIÓN DE LA CABEZAS

Después de un período prolongado de utilización, normalmente 6 meses a un año, la cabeza grabadora/reproductora puede magnetizarse, lo que resultará en el incremento gradual del ruido de fondo.

Emplee un buen desmagnetizador manual o de tipo casete, que podrá adquirir de su proveedor. No emplee nunca un desmagnetizador que tenga pun-

tas de acero sin proteger. Estas puntas podrían rayar y por lo tanto dañar permanentemente las cabezas, lo que resultaría en la necesidad de una reparación muy costosa ¡no cubierta por la garantía!

LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES EXTERIORES

El duradero acabado de los mandos y el pesado panel delantero de aluminio durarán indefinidamente con los cuidados y la limpieza adecuados. No emplee nunca estropajos, polvos abrasivos, ni agentes químicos fuertes tales como solución de lejía, ya que dañaría el acabado. Limpie con un paño suave que no se deshilache o un palillo de algodón ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente y agua.

REEMPAQUE PARA ENVÍO

Cuando tenga que reempacar su K-111 por cualquier razón, emplee los materiales de empaque originales. Si ya no los tiene, emplee otros adecuados equivalentes a los originales.

REPARACIONES

No permita que su K-111 sea reparado a no ser solamente por los técnicos más competentes y cualificados. La compañía Luxman y el personal de la sección de garantía entrenado en fábrica poseen los conocimientos y equipos especiales necesarios para la reparación y calibración de este instrumento de precisión.

En muchos casos, el proveedor de su unidad Luxman está equipado para realizar reparaciones.

ESPECIFICACIONES

Sistema	4 pistas, 2 canales, 2 motores
Cabezas	Grabadora/Reproductora: Hexalam Borradora: De ferrita de entrehierro doble
Motores	2 (1 servomotor FG para accionamiento del cabestrante, 1 motor a CC para accionamiento del carrete)
Velocidad de la cinta	4,76 cm/seg.
Fluctuación y trémolo (W eficaces)	0,06%
Relación señal-ruido (3% de distorsión, 400 Hz):	
Cinta de metal, con Dolby® C.	72 dB
Cinta de metal, con Dolby® B.	64 dB
Cinta de metal, sin Dolby® NR	55 dB
Respuesta en frecuencia:	
Cinta de metal	20 Hz — 19 kHz (30 Hz — 17 kHz, ±3 dB)
Cinta de CrO ₂	20 Hz — 18 kHz (30 Hz — 16 kHz, ±3 dB)
Cinta normal.	20 Hz — 16 kHz (30 Hz — 15 kHz, ±3 dB)
3a distorsión armónica:	
(Cinta normal, 400 Hz, 0 dB = 160 nWb/m)	1,0%

Sensibilidad/Impedancia de entrada	
Línea: 100 mV/50 kilohmios	
Mic: 0,6 mV/1,8 kilohmios	
Nivel/Impedancia de salida:	
Línea	500 mV/2,4 kilohmios
Auriculares	1 mW/8 ohmios
Sistema de reducción de ruido. Dolby® B, C, HX-PRO	
Alimentación	100 — 120 V/220 — 240V, CA 50/60 Hz 120 V, 60 Hz (Modelos canadienses)
Consumo	18 W (Modelos canadienses)
Dimensiones	438 (an) x 110 (al) x 267 (prf) mm
Peso	Neto: 3,5 kg Bruto: 4,5 kg
Tiempo de rebobinado rápido/ avance rápido (C-60)	80 segundos
Las especificaciones y el diseño pueden ser cambia- dos sin previo aviso.	

NOTES

NOTES



LUX CORPORATION, JAPAN

1-8, 1-Chome, Nishigotanda, Shinagawa-ku, Tokyo 141, Japan
Phone: 03-493-4381 Facsimile: 03-494-8426

68P94789F02-A
Printed in Japan
Imprimé au Japon
