

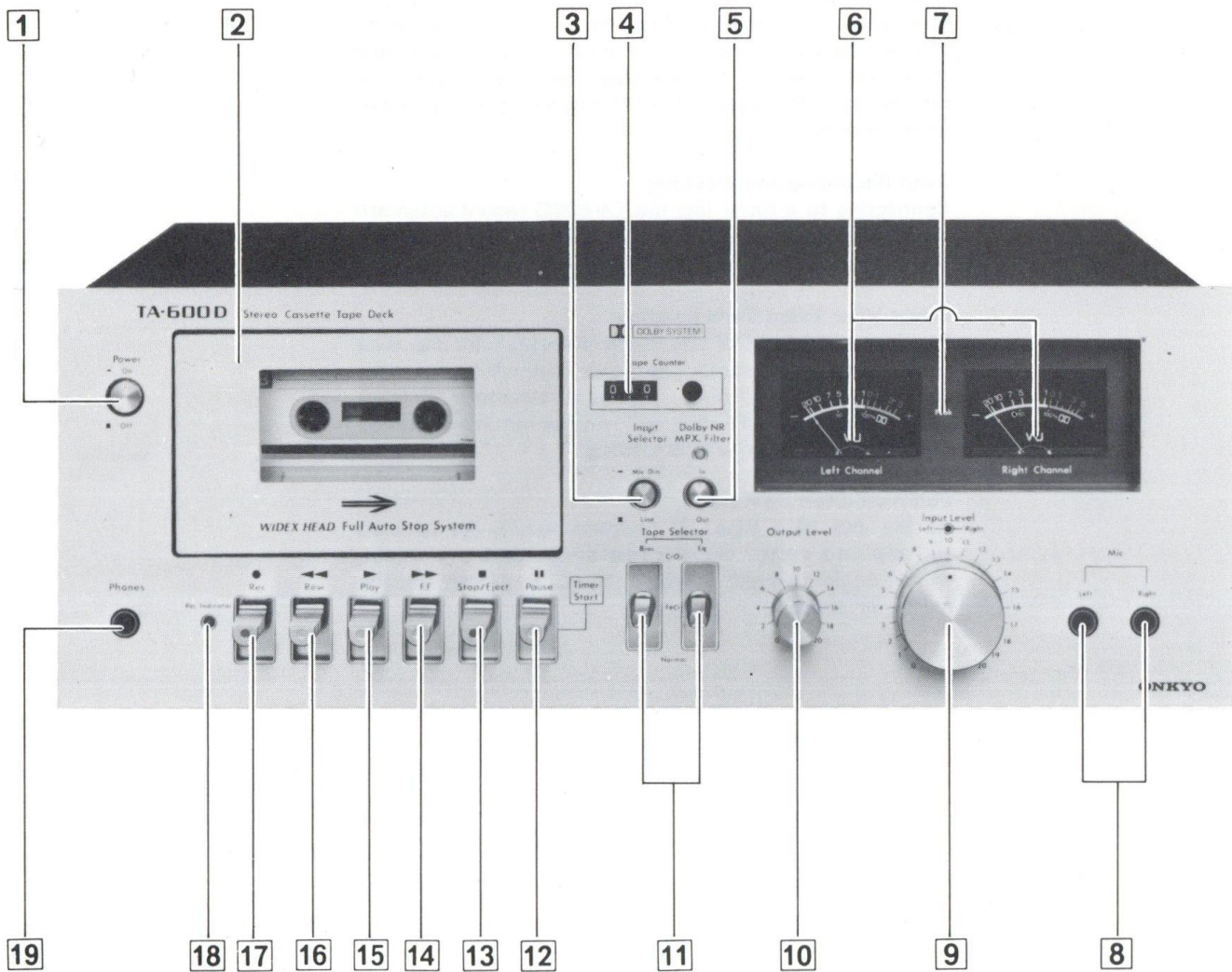
# TA-600D

**Stereo Cassette Tape Deck**  
**Stereo-Cassetten-Tonbandgerät**  
**Grabadora de Cinta a Cassette**  
**en Estéreo**

Instruction Manual Pages 2 ~ 9

Bedienungsanleitung Seiten 10 ~ 16

Manual de Instrucción Páginas 17 ~ 23



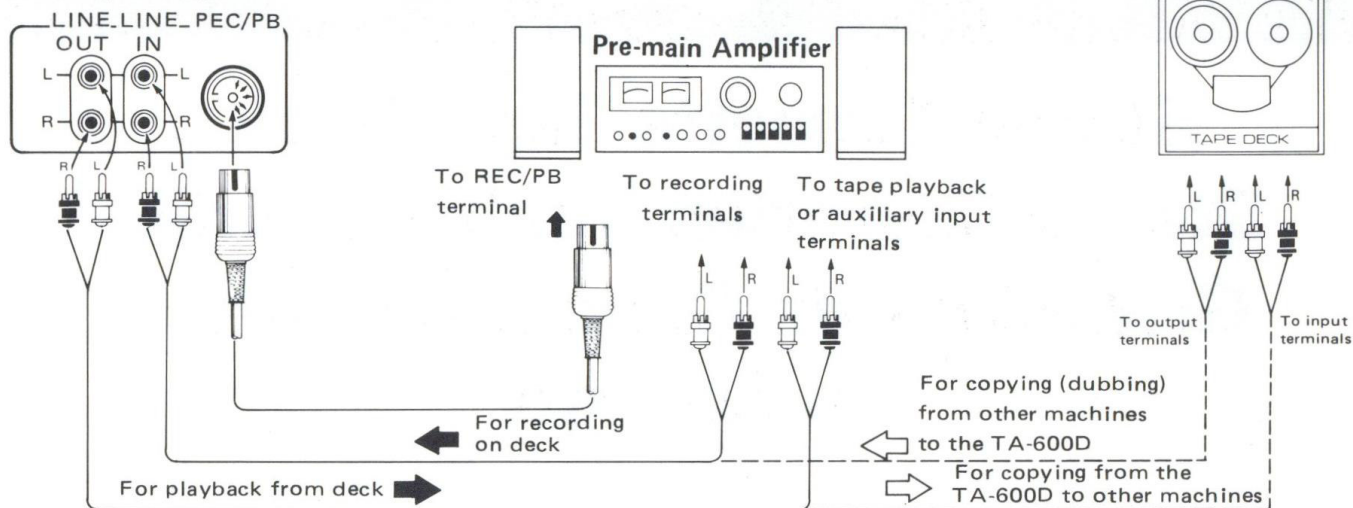
# Front Panel Facilities

- 1 Power On/Off Switch (Power)
- 2 Cassette Door
- 3 Input Selector  
Mic jacks or DIN connector (rear panel)
- 4 Tape Counter
- 5 Dolby NR/MPX Filter  
Push In for Dolby NR
- 6 VU Meters
- 7 Peak Indicator (Peak)
- 8 Mic Input Jacks (Mic)
- 9 Input Level  
Right/Left channel recording volume controls
- 10 Output Level  
Output or Headphone volume control
- 11 Independent Tape Bias and Equalization Selectors.  
Adjust bias and equalization to match tape type:  
standard (Normal),  
Ferrichrome (FeCr),  
Chrome (CrO<sub>2</sub>)
- 12 Pause Button ( || Pause)
- 13 Stop/Eject Button ( ■ Stop/Eject)  
Pressing once stops mode operation; pressing again  
opens Cassette Door for tape changing.
- 14 Fast Forward Button ( ►► FF)
- 15 Playback Button ( ► Play)
- 16 Rewind Button ( ◀◀ Rew)
- 17 Record Button ( ● Rec)  
Used with ► Play
- 18 Record Indicator ( ● Rec Indicator)
- 19 Phone JACK

# System Connections

All connections should be made with the Power Off.

Hook up to amplifiers or other decks:



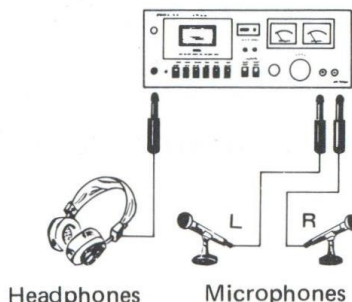
## Connecting headphones and microphones

### Mic Jacks

Microphones of 200  $\Omega$  ~ 50 k $\Omega$  impedance can be used, but those in the 10k $\Omega$  to 50k $\Omega$  range are recommended. Also uni-directional microphones should be used to obtain maximum sound separation.

### Headphone Jack (Phones)

Dynamic type headphones having an impedance in the 8 $\Omega$  ~ 200 $\Omega$  range are recommended.



### Cautions:

- The Mic jack input overrides the DIN connector, when both are connected.
- If both DIN and Pin (Phono cables) connectors are hooked up to the same amplifier, oscillation will result. Either connector can be used but be consistent.

## Features

### **Super Hard Permalloy Head (WIDEX HEAD)**

Main features of the TA-600D head are excellent sound reproduction characteristics and resistance to wear from Chrome or Ferrichrome tapes. Finely engineered to extremely precise calculations, the WIDEX HEAD displays a significant reduction in contour effect for greatly enhanced smoothness in sound quality.

### **Dolby Noise Reduction System**

The built-in Dolby NR System reduces annoying tape hiss to a minimum. This circuitry employs a high reliability single-chip dual channel monolithic IC for outstanding channel balance. No matter what kind of tape, the three-level selectors for equalizer and bias match tape requirements for equalization, minimum noise, and maximum delivery.

### **Auto Recording and Playback**

Connecting to a timer lets the TA-600D record automatically while you are out. Or use it as an alarm clock on stand-by to wake to your favorite music.

### **Direct-View Front Tape Loading**

Positive tape insertion and stable transport for top tape performance are assured. A glance through the window confirms tape condition. Special soft damped ejection system protects both tape and mechanism while adding a professional touch to tape loading.

### **Full Auto-Stop System**

At the end of a tape, all function modes are released and the unit stops. Besides ease-of-operation, no strain, which could damage valuable tapes, is placed on the motor or tapes.

## Common Modes of Operation

Before using your TA-600D, check one more time to be sure that all leads are properly connected.

- Press the Power switch to turn on the unit. The VU meters will light indicating power is being supplied.

### Cassette Loading

1. Press the ■ Stop/Eject button to open the Cassette Door.
2. Insert the cassette with the tape side down and the side you want to hear facing you.
3. Push the middle of the Cassette Door with your index finger to close it.

### Tape Playing

1. Set the Tape Selector button to match the type of tape.
2. Pressing the ► Play button activates the play mode (Tape Counter advances, VU meters fluctuate but are not connected with the Output Level control knob).
3. Use your stereo system amplifier to adjust volume, tone and balance during playback. Match the Output Level of this tape deck with your tuner and record player beforehand to eliminate volume differences when switching the program source.
4. The Auto-Stop mechanism disengages the play mode at the end of the tape. For complete stop during playback press the ■ Stop/Eject button. For momentary stops use the || Pause button.
5. After the tape is finished, press ■ Stop/Eject again to open the Cassette Door for tape removal.

### Recording

For FM broadcasts or records connect the Line In terminals to the pre- or main amplifier output terminals for recording. For live recording, use microphones with impedance of  $200\ \Omega \sim 50k\Omega$ . Use either right or left Mic jack for monaural recording. Monitor microphone recording with headphones since speakers will cause feedback.

1. Make sure the erasure prevention tabs (page 6) are not punched out, then load tape with the side to be recorded facing you. If tabs are out, the ● Rec button will not engage.
2. Set the Tape Selectors to match the tape.
3. Press Counter Reset button, Counter reads '000'. Use for program identification, tape searching, and editing.
4. Press || Pause button.
5. Push the ► Play and ● Rec (record) buttons simultaneously. The ● Rec Indicator lamp lights.
6. Adjust recording level by turning both Input Level knobs so that the VU meter needles swing as close as possible to the white scale end 0 mark. When independent Input Level setting is required hold one knob while turning the other.
7. After confirming the recording conditions for either program source or live sound, press the || Pause button again to start tape transport and begin recording.

8. Auto-Stop disengages the record mode when the tape finishes. To stop the tape or momentarily halt tape transport use the Stop/Eject or || Pause, button.

### Fast-Forward

1. Pressing this button (►► FF) winds the tape at high speed onto the right reel.
2. Stop Fast-Forward with ■ Stop/Eject. (Auto-Stop operates at end of winding advance.)

### Rewind

1. Pressing this button (◄◄ Rew) rewinds the tape at high speed onto the left reel.
2. Operate Rewind with ■ Stop/Eject. (Auto-Stop operates at end of rewinding.)

### Erasing

Previously taped material is automatically erased and replaced by new material during recording. To completely clear a tape perform the following steps:

1. Disconnect the REC/PB and Line In cords from rear panel terminals.
2. Load the tape to be erased and set Tape Selectors.
3. Turn the Input Level knob fully left to the '0' position.
4. Press ● Rec and ► Play buttons simultaneously.
5. Press ■ Stop/Eject when erasing is completed.

### Tape-to-Tape Dubbing

For copying or dubbing onto the TA-600D connect the Line In terminal to the Line Out of another tape deck. Then follow the section on 'Recording'.

## Hints for Professional Recording

### Setting the Recording Level

For optimum recording, the VU meter needles should fluctuate as closely as possible to the 0 mark index while remaining in the white portion of the scale. Adjust with the Input Level control knob. The Peak indicator warns when the set recording level is exceeded. The best recording level is the point where this lamp turns on and off intermittently.

### Using PAUSE

Besides using to start recording, pressing again allows elimination of unwanted material such as commercials from FM broadcasts etc. For longer stopping use Stop/Eject.

### Recording with Timer

By connecting to a timer automatic recording becomes possible. When the timer turns on the current, Pause is automatically released and recording begins. When the tape ends the buttons are automatically released and the timer cuts off the power. When **||** Pause is engaged, the pinch roller is free of the capstan. Hence, there is no load on the mechanism or worry about pinch roller deformation.

### Operation

1. Use a timer that goes off 70 ~ 120 minutes after starting or one with a fixed off-time.
2. After pressing **||** Pause, set the record mode by pressing the **●** Rec and **▶** Play buttons.
3. Adjust the Input Level knob for the appropriate recording level.
4. Set the timer.

### Ready for recording

5. When the timer is activated, power is supplied and the **||** Pause button is automatically released to start recording.

### After recording

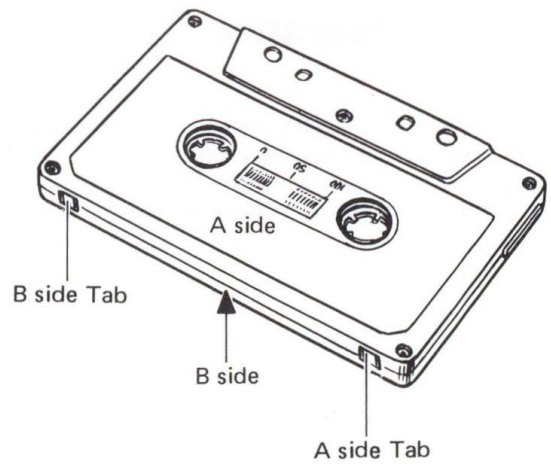
6. Auto-Stop returns all buttons to their original position.

\* When using the timer, be sure that the tape deck Power switch is On.

## Some Facts about Cassette Tapes

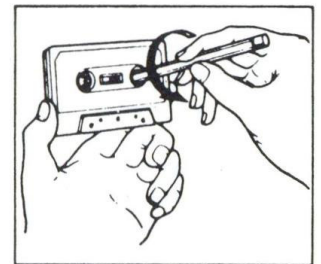
### Erasurage Prevention Tabs

Each cassette tape has erasure prevention tabs to protect against accidental erasure of valuable recordings. An individual tab is provided for both A and B sides. When punched out (a screwdriver works well), the **●** Rec button will not engage. This protection device can be defeated by covering the hole with scotch tape which will allow rerecording.



### Tape Slack

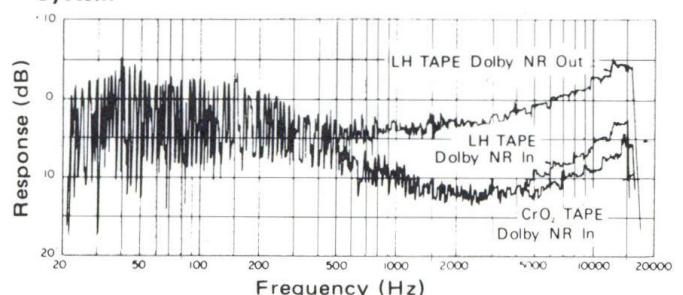
Slack in the tape (tape not stretched tightly) can cause tangling around the pinch roller and capstan jamming the mechanism. Remove tape slack with a pencil, etc. as shown in the diagram.



## The Dolby NR System

During playback, tapes produce a rather annoying hiss noise. This is particularly noticeable for the pianissimo sections of a musical piece such as violin solos. The Dolby Noise Reduction System was developed by Dolby Laboratories to overcome this problem. The Dolby System Type A is used for professional applications. The B System, designed for general use, is used in the TA-600D. The Dolby System boosts the audio signal during recording. During playback decoding takes place which depresses noise including tape hiss leaving the audio portion. With this, improvements in the SN ratio of 5 dB at 1 kHz and 10 dB over 5 kHz can be realized.

### Noise Reduction Effect of the Dolby Noise Reduction System



# Owner Maintenance

This tape deck requires no lubrication.

## 1. Head Cleaning

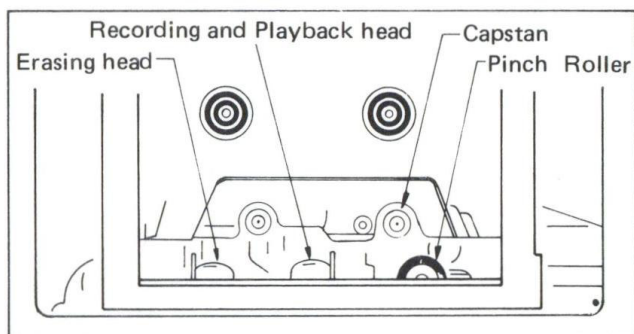
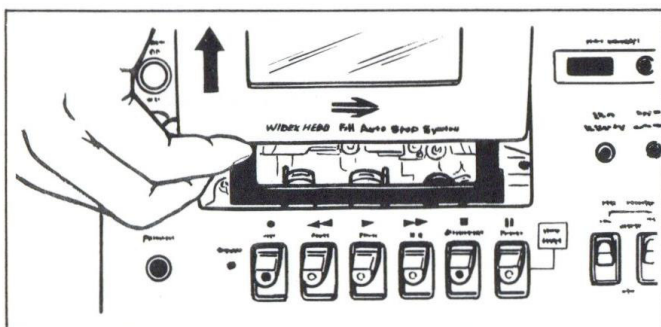
Sound quality is greatly influenced by accumulation of magnetic particles on the recording/playback head. For clearest possible sound, be sure to clean the head periodically, normally 2 ~ 3 times a month.

A dirty head will cause the following:

- Poor sound quality (Loss of high sounds)
- Decreased volume
- Skipping
- Poor erasing (incomplete erasure of previous recording)

To prevent these problems, clean the head and capstan shaft with the cleaning pen provided or a Q-tip (cotton swab) soaked with a commercially available cleaning fluid.

To clean: turn the Power switch OFF; press ■ Stop/Eject to open the Cassette Door; then lift the door up and out to remove as shown above. The head will be visible for easy cleaning.



## 2. Pinch Roller Cleaning

If the pinch roller is dirty, the tape may become tangled and damaged by wrapping around the roller. Clean the pinch roller when cleaning the head. Use a special cleaner and cotton swab. Head cleaning materials must never be used for the pinch roller.

## Demagnetizing

Residual magnetism builds up in the head, after the cassette deck has been used for a long period. This build up introduces noise and static into recording tapes and lowers the high frequency range. To prevent this, once every 50 hours of use demagnetize the erasing and recording/playback heads as well as other affected

metal parts (like capstan shaft etc.). Keep tape deck Power OFF while using the demagnetizer. Also place recording tapes far away from the work area.

# Power Supply

## Power Supply Frequency

Since this tape deck employs a DC servo-motor, power supply frequency is not a factor.

## AC Voltages, Fuses

### For units with voltage selectors:

Your unit may be operated on any of the following voltages: 110, 120, 220, or 240 VAC, 50/60 Hz. This equipment has been adjusted for operation with the rated power voltage shown on the voltage card on the rear panel. The most common setting is 220V. Others have been adjusted to the local voltage. BEFORE using this equipment, however, CHECK that the adjusted rated voltage corresponds to the voltage used in your area. If by chance, the voltages do not agree, change the voltage setting to the correct voltage.

### CAUTION:

NEVER RESET THE SYSTEM WHILE THE POWER CORD IS PLUGGED INTO AN AC OUTLET, AS YOU ARE LIABLE TO RECEIVE A SHOCK. WHENEVER THE SYSTEM IS SHIPPED OR MOVED TO ANOTHER AREA, ALWAYS MAKE SURE THAT IT IS SET TO OPERATE ON THE VOLTAGE PROVIDED IN THAT AREA BEFORE PLUGGING IT IN.

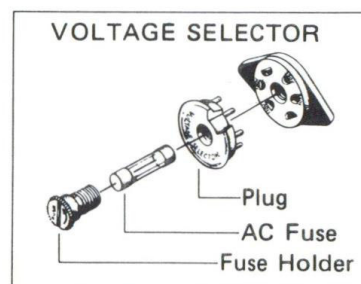
The voltage selector also contains the fuse holder. First remove the knurled and slotted fuse holder by turning it counterclockwise by the fingertips or a coin and unscrewing it. This will facilitate removal of the fuse. Now grip the voltage selector plug by the fingertips and remove it from its socket. Reinsert it firmly in the position that shows your voltage figure in the cut-out section. Now replace the fuse in the fuse holder and restore the fuse holder in position by screwing it back in. The system is now set to operate on the voltage visible in the cut-out.

### Fuse replacement

If for some reason the AC power fuse (in the voltage selector) burns out, replace it with a fuse of the same ampere rating. If the fuse burns out repeatedly, contact your Onkyo service station for assistance. Fuse ratings are: 110/120/220/240V . . . . 0.3A

### For units without voltage selectors:

These units can be used only in countries where the AC voltage is that specified on the rear panel.



## Cautions and Suggestions Concerning Use

1. Place the tape deck with the front panel facing forward. Never incline unit or set with front panel facing upward.
  2. Never place or use the unit in direct sunlight or high temperature and humidity areas, in particular near heaters and stoves or closed automobiles in the sun, to avoid damage. The same applies for cassette tapes. The operable temperature range for this tape deck is 0°C to 35°C.
  3. Also avoid use in wet, dusty, or high vibration locations.
  4. The heart of a tape deck are the heads. Hence, avoid striking the head and keep magnetic or metal objects away. Dirt or oil on the head will cause lowered response and sound quality, skipping, and uneven balance. Always keep the heads clean. (see page 7)
  5. Depending on the type of pre-main amplifier used, flux leakage may occur causing hum. In this case, try changing the position of the affected components.
  6. In some cases, FM tuner noise may be recorded. To correct this, separate the tuner and tape deck by at least 30 cm.
  7. Using the ■ Stop/Eject button for stopping deck operations does not cut off the power supply. Whenever the unit is to be left unattended for an extended period, be sure to turn off the Power switch.
- \* The Dolby Noise Reduction System is licensed from Dolby Laboratories Inc.
- \* The name 'Dolby' and the 'doubl-D' symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories Inc.

### Warning:

Recording of copyrighted material for other than personal use is illegal without permission of the copyright holder.

## Specifications

<b>Track Format</b>	4 track, 2 channels
<b>Erase System</b>	AC erase
<b>Tape Speed</b>	4.8 cm/sec
<b>Wow &amp; Flutter</b>	0.08%(WRMS)
<b>Fast Forward and Rewind Time</b>	90 sec (C-60)
<b>Frequency Response</b>	30 ~ 14,000 Hz Normal tape 30 ~ 16,000 Hz CrO <sub>2</sub> tape 30 ~ 16,000 Hz FeCr tape
<b>Signal-to-Noise Ratio</b>	60 dB (FeCr tape; Dolby NR In, Dolby Level)
<b>Distortion</b>	2.0% (0 VU at 1 kHz)
<b>Transistors</b>	22
<b>SCR</b>	1
<b>IC</b>	5
<b>Diodes</b>	24 diodes, 3 LED
<b>Input Terminals</b>	Microphone jacks 2 Minimum input level 0.5 mV Input impedance 50 kΩ Optimum load impedance 200Ω ~ 50 kΩ Line in jacks 2 Minimum input level 50 mV Input impedance 50 kΩ DIN Jacks 1 Minimum input level 0.1 mV/kΩ Input impedance 5 kΩ
<b>Output Jacks</b>	Line out jacks 2 Standard output level 0.775 V (0 VU) Optimum load impedance over 50 kΩ DIN jack 1 Standard output level 0.775V (0 VU) Optimum load impedance over 50 kΩ Headphones 8Ω ~ 200Ω
<b>Motor</b>	DC Servo-motor
<b>Power Supply</b>	AC 110 / 120/220/240V 50/60 Hz or AC 240V 50Hz
<b>Power Consumption</b>	8 W
<b>Dimensions</b>	418 (W) x 158 (H) x 297 (D) mm 16-1/2" x 6-1/4" x 12"
<b>Weight</b>	6 kg (13.2 lbs)
<b>Accessories</b>	Pin-Pin type connecting cords . . . 2

\* Specifications and external appearance are subject to change without prior notice because of product improvement.

## Trouble-Shooting Guide

The following table lists problems which often indicate tape deck malfunction(s) requiring professional servicing, but can also be the result of easily repairable trouble.

Trouble	Cause	Repair
No power.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Power cord plug is loose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Insert plug properly into outlet.</li> </ul>
Playback but no sound.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hook-up incorrect.</li> <li>● Stereo amplifier input selector switch in wrong position.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Check and hook up correctly according to page 4.</li> <li>● Change switch position.</li> </ul>
Tape does not turn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>   </b> Pause button engaged.</li> <li>● Slack tape wound around pinch roller.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Release <b>   </b> Pause button by pressing.</li> <li>● Take up tape slack with a pencil (see page 6).</li> </ul>
● Rec button does not engage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No tape in cassette chamber</li> <li>● Erasure prevention tab(s) punched out.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Load cassette tape.</li> <li>● Change tape or cover tab hole with scotch tape.</li> </ul>
Hoarse sound, balance unstable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Playback head dirty.</li> <li>● Tape is stretched.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clean head (see page 7).</li> <li>● Replace tape.</li> </ul>
Extensive noise and tape hiss.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Head has become magnetized.</li> <li>● High noise level tape.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Demagnetize (see page 7).</li> <li>● Replace tape.</li> </ul>
Playback distortion.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Distortion on tape.</li> <li>● Output Level knob set too high.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recorded tape is probably bad, but confirm by changing tapes.</li> <li>● Adjust Output Level knob.</li> </ul>
Recorded sounds are distorted.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recording is done at too high a level.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adjust Input Level knob so that needle of VU meter stays out of red zone.</li> </ul>
Tape squeal and skipping.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dirty head, pinch roller, or capstan shaft.</li> <li>● Tape cassette is binding.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clean (see page 7).</li> <li>● Try correcting with Fast Forward and Rewind.</li> </ul>
Excessive playback hum.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Connecting cords not inserted firmly.</li> <li>● External flux leakage from nearby amplifier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Insert plugs firmly.</li> <li>● Move deck away from hum source.</li> </ul>
High frequency sounds too strong.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dolby recorded tape played back without Dolby.</li> <li>● Tape Selector lever setting incorrect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Put Dolby button In.</li> <li>● Reset Tape Selector lever.</li> </ul>
No high frequency sounds.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non-Dolby recorded tape played back on Dolby.</li> <li>● Record/playback head dirty.</li> <li>● Tape Selector lever setting incorrect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Put Dolby button In.</li> <li>● Clean (see page 7).</li> <li>● Reset Tape Selector lever.</li> </ul>

## Kennzeichen

### Extraharter Permalloy-Tonkopf (WIDEX-Tonkopf)

Der Tonkopf von Modell TA-600D zeichnet sich neben den hervorragenden Qualitätseigenschaften auch durch extreme Abriebfestigkeit aus, was besonders bei der Verwendung von Chrom- oder Ferrochromband wichtig ist. Der in engsten Toleranzen präzisionsgefertigte WIDEX-Tonkopf bürgt für einen breiten Frequenzgang bei minimalen Verzerrungen.

### Dolby<sup>\*</sup>-Rauschunterdrückung

Diese Schaltung dient dazu das allen Tonbandsorten eigene Grundrauschen so weit in den Hintergrund zu rücken, daß es nicht mehr störend in Erscheinung tritt. Ein aus einem einzigen Chip (für beide Kanäle) bestehender IC gewährleistet extreme Zuverlässigkeit. Ausgerüstet ist Modell TA-600D auch mit separaten Wahlschaltern für Entzerrung und Vormagnetisierung (jeweils drei Schaltstellungen), so daß die Eigenschaften aller am Markt erhältlichen Tonbandsorten optimal genutzt werden können.

### Unbeaufsichtigte Bandmitschnitte mittels Zeitschaltuhr

Durch den Anschluß einer Zeitschaltuhr (Sonderzubehör) können Bandmitschnitte zu einem voreingestellten Zeitpunkt auch in Ihrer Abwesenheit durchgeführt werden. Das Anschließen einer solchen Zeitschaltuhr ermöglicht auch den Einsatz dieses Gerätes als "Wecker", wenn Sie sich z.B. am Morgen von einer Ihrer liebsten Aufnahmen aus dem Schlaf reißen lassen möchten.

### Frontseitiger Cassettenschacht mit Klarsichtfenster

Der extra groß gestaltete, ölbedämpfte Cassettenschacht ermöglicht bequemes, laufwerk- und cassetteschonendes Einsetzen bzw. Entfernen der Cassetten. Neben dem Bandzählwerk bürgt das Klarsichtfenster für eine zusätzliche Kontrolle der noch verbleibenden Bandlänge.

### Bandendabschaltung bei allen Bandlauffunktionen

Falls das Tonband bei jeder beliebigen Bandlauffunktion vollständig abläuft, dann sorgt die Bandendabschaltung dafür, daß am Bandende die Funktionstasten freigegeben werden, worauf sich das Bandlaufwerk automatisch abschaltet. Diese Einrichtung verhindert, daß Motor und Tonbänder unnötigen Zerrbelastungen ausgesetzt werden.

## Bedienungselemente auf der Frontplatte

- 1 Netzschalter (POWER)
- 2 Cassettenschacht
- 3 Eingangswähler  
Mikrofonbuchsen oder DIN-Anschluß (Geräterückseite)
- 4 Bandzählwerk
- 5 Dolby-Rauschunterdrückung/UKW-Stereo-Filter  
(Um die Dolby-Rauschunterdrückung einzuschalten, die Taste einrasten.)
- 6 VU-Meter
- 7 Spitzenwertanzeige (PEAK)
- 8 Mikrofonbuchsen (MIC)
- 9 Eingangspegelregler  
Dienen zum Aussteuern des rechten/linken Stereo-Kanals.
- 10 Ausgangspegelregler  
Dient zum Einjustieren des Ausgangspegels bzw. der Kopfhörer-Lautstärke.
- 11 Bandsortenwähler  
Dienen zur Einstellung der Vormagnetisierung und der Entzerrung für die verschiedenen Tonbandsorten.  
Normal : Normalband  
FeCr : Ferrochromband  
CrO<sub>2</sub> : Chromdioxyband
- 12 Pausentaste ( || Pause)
- 13 Stop/Auswurf Taste ( ■ Stop/Eject)  
Diese Taste einmal drücken, um das Bandlaufwerk abzuschalten; Taste nochmals betätigen, um den Cassettenschachtdeckel zu öffnen.
- 14 Schnellvorlauftaste ( ►► FF)
- 15 Starttaste ( ► PLAY)
- 16 Rücklauftaste ( ◀◀ REW)
- 17 Aufnahmetaste ( ● REC)  
Für Bandmitschnitte gleichzeitig mit der Starttaste einrasten.
- 18 Aufnahmekontrolle ( ● Rec Indicator)
- 19 Kopfhörerbuchse

# Anschlußdiagramm

Alle Anschlüsse sind bei abgeschaltetem Netzschalter durchzuführen!

## Anschluß von Kopfhörern und Mikrofonen

### Mikrofonbuchsen

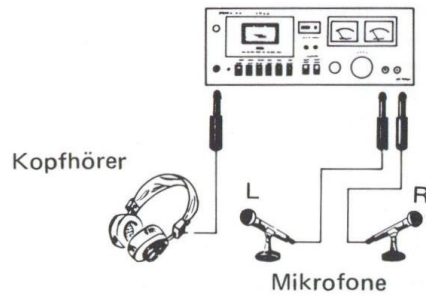
An dieses Gerät dürfen Mikrofone mit einer Impedanz von 200 Ohm bis 50 kOhm angeschlossen werden; beste Ergebnisse werden jedoch mit Mikrofonimpedanzen im Bereich von 10 kOhm bis 50 kOhm erzielt. Um optimale Kanaltrennung zu erzielen, wird die Verwendung von Mikrofonen mit Richtcharakteristik empfohlen.

### Kopfhörerbuchse (Phones)

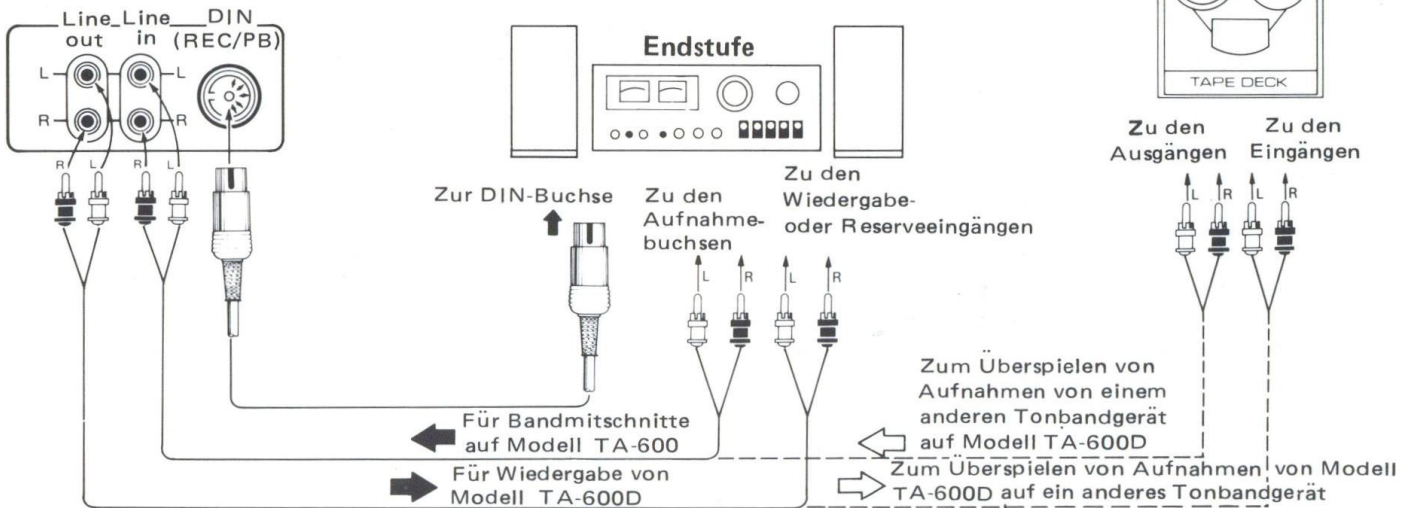
Es wird empfohlen dynamische Kopfhörer mit einer Impedanz von 8 bis 200 Ohm zu verwenden.

### Vorsicht:

- Werden Mikrofonbuchsen und DIN-Anschluß gleichzeitig belegt, dann haben die ersteren Vorrang.
- Falls der Anschluß an einen Verstärker gleichzeitig mittels DIN- und Stiftstecker erfolgt, dann kommt es zu Interferenzstörungen. Daher immer darauf achten, daß nur jeweils ein Anschluß hergestellt wird.



## Anschluß an Verstärker oder an ein anderes Tonbandgerät



# Standard-Betriebsarten

Vor der Inbetriebnahme Ihres TA-600D sollten Sie alle Anschlüsse nochmals überprüfen, um Betriebsstörungen zu vermeiden.

- Den Netzschalter einrasten, um die Stromversorgung einzuschalten; die Beleuchtung der VU-Meter leuchtet auf und zeigt damit die Betriebsbereitschaft des Gerätes an.

## Einsetzen der Cassette

1. Die Stop/Auswurf-taste drücken, um den Cassettenschacht zu öffnen.
2. Eine Cassette, freiliegende Tonbandfläche nach unten, so in den Cassettenschacht einsetzen, daß die gewünschte (die zu spielende) Seite gegen Sie gerichtet ist.
3. Anschließend den Cassettenschachtdeckel vorsichtig mit den Fingern zudrücken.

## Tonband-Wiedergabe

1. Die Bandsortenwähler gemäß der verwendeten Tonbandsorte einstellen.
2. Um mit der Wiedergabe zu beginnen, die Starttaste (▶ Play) drücken (das Bandzählwerk beginnt zu zählen und die Anzeigenadeln der VU-Meter schlagen aus, wobei jedoch die VU-Meter nicht mit dem Ausgangspegelregler verbunden sind).
3. Danach an Ihrem Stereo-Verstärker die Lautstärke, das Klangbild und die Balance einstellen. Mit Hilfe des Ausgangspegelreglers von Modell TA-600D ist der Ausgangspegel an den Ihres Tuners, Plattenspielers usw. anzupassen, damit es beim Umschalten von einem HiFi-Baustein auf einen anderen nicht zu Lautstärkeschwankungen kommt.
4. Läuft das Tonband während der Wiedergabe vollständig ab, dann gibt die Bandendabschaltung die Starttaste (▶ Play) automatisch frei. Um die Wiedergabe jedoch an beliebiger Stelle zu beenden, einfach die Stop/Auswurf-taste betätigen. Für kurzzeitige Unterbrechungen ist die Pausentaste (⏸ Pause) zu benutzen.
5. Die Stop/Auswurf-taste (■ Stop/Eject) drücken, um den Cassettenschachtdeckel zu öffnen, worauf die Cassette entfernt werden kann.

## Bandaufnahme

Für Bandmitschnitte von UKW-Programmen oder Schallplatten sind die Line-in Buchsen von Modell TA-600D mit den Ausgängen des Vor- oder Endverstärkers zu verbinden. Falls Live-Aufnahmen gewünscht werden, Mikrofone mit einer Impedanz von 200 Ohm bis 50 kOhm an die Mikrofonbuchsen anschließen (werden monophonische Aufnahmen gewünscht, dann ist nur ein Mikrofon zu verwenden). Zum Mithören der Aufnahme sind Kopfhörer zu verwenden, um akustische Rückkopplung zwischen den Lautsprecherboxen und den Mikrofonen (bemerktbar durch Heulgeräusche) zu vermeiden.

1. Eine Cassette so in den Cassettschacht einsetzen, daß die zu bespielende Seite gegen Sie gerichtet ist. Dabei darauf achten, daß die Lamellen auf der Cassetten-Rückseite nicht ausgebrochen sind, da ansonsten die Aufnahmetaste nicht eingersetzt werden kann.
2. Die Bandsortenwähler gemäß der verwendeten Bandsorte einstellen.
3. Vor Beginn der Aufnahme das Bandzählwerk durch Drücken der Nullstelltaste auf "000" stellen; danach jeweils zu Beginn einer neuen Aufnahme die Anzeige des Bandzählwerkes notieren, um die jeweiligen Musikstücke rasch für die Wiedergabe auffinden zu können.
4. Die Pausentaste (■ Pause) einrasten.
5. Anschließend die Start- (▶ Play) und Aufnahmetaste (● Record) gleichzeitig betätigen; die Aufnahmekontrolle leuchtet auf und zeigt damit die Aufnahmefunktion des Gerätes an.
6. Mit Hilfe der Eingangspegelregler den Aufnahmepegel so aussteuern, daß die Zeiger der VU-Meter an den lautesten Stellen bis zu "0 VU" ausschlagen. Falls der Aufnahmepegel nur eines Kanals nachjustiert werden muß, einen Regler festhalten und nur den entsprechenden Regelknopf drehen.
7. Nachdem der Aufnahmepegel richtig ausgesteuert wurde, die Pausentaste (■ Pause) durch nochmaliges Drücken wieder freigeben, um mit der Aufnahme zu beginnen.
8. Läuft das Tonband während der Aufnahme vollständig ab, dann werden die Funktionstasten am Bandende automatisch freigegeben. Um jedoch die Aufnahme an beliebiger Stelle zu beenden, muß die Stop/Auswurfstaste (■ Stop/Eject) betätigt werden. Die Pausentaste (■ Pause) ist zu benutzen, wenn die Aufnahme kurzzeitig unterbrochen werden soll, ohne jedoch die Gerätefunktion zu verändern.

## Schneller Vorlauf

1. Die Schnellvorlaufstaste (▶▶ FF) drücken, um das Tonband rasch auf die rechte Spule vorzuspulen.
2. Sobald die gewünschte Tonbandstelle erreicht ist, die Stop/Auswurfstaste (■ Stop/Eject) betätigen. (Die automatische Bandendabschaltung arbeitet auch bei schnellem Vorlauf, so daß am Bandende die Schnellvorlaufstaste automatisch freigegeben wird.)

## Rücklauf

1. Die Rücklaufstaste (◀◀ REW) drücken, um das Tonband rasch auf die linke Spule zurückzuspulen.
2. Sobald die gewünschte Tonbandstelle erreicht ist, die Stop/Auswurfstaste (■ Stop/Eject) betätigen. (Die Bandendabschaltung arbeitet auch während der Rücklaufstaste, so daß am Bandende die Rücklaufstaste automatisch freigegeben wird.)

## Löschen

Mit jeder Neuaufnahme wird das alte auf dieser Spur befindliche Tonmaterial automatisch gelöscht. Um jedoch ein Tonband ohne Neuaufnahme vollständig zu löschen, ist wie folgt vorzugehen:

1. Das DIN- bzw. die Line-in Kabel von den entsprechenden Buchsen an der Geräte rückseite abziehen.
2. Das zu löschende Tonband einsetzen und den Bandsortenwähler entsprechend einstellen.
3. Den Eingangspegelregler bis zum Anschlag (Position "0") gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Aufnahme- (● Rec) und Starttaste (▶ Play) gleichzeitig einrasten.
5. Nach dem Löschen die Stop/Auswurfstaste (■ Stop/Eject) betätigen.

## Überspielen vom Original (Kopieren von Aufnahmen)

Um eine Aufnahme von einem anderen Tonbandgerät auf Modell TA-600D zu überspielen, die Line-out Buchsen des Fremdgerätes mit den Line-in Buchsen von Modell TA-600D verbinden. Anschließend die unter "Bandaufnahme" beschriebenen Vorgänge befolgen.

## Hinweise Für Professionelle Bandmitschnitte

### Aussteuern des Aufnahmepegels

Optimale Ergebnisse werden erzielt, wenn der Aufnahmepegel mit Hilfe der Eingangspegelregler so ausgeregt wird, daß die Zeiger der VU-Meter an den lautesten Stellen des Programmes bis zu "0 VU" der Anzeigeskalen ausschlagen. Die Spitzenwertanzeige leuchtet auf, wenn der einjustierte Aufsprechpegel überschritten wird. Gelegentliches Aufblinken der Spitzenwertanzeige ist jedoch statthaft.

### Pausenfunktion

Die Pausentaste dient nicht nur zum Einschalten des Bandlaufwerkes für Aufnahme und Wiedergabe (nachdem das Gerät in die Bereitschaftsstellung gebracht wurde), sondern kann auch verwendet werden, um z.B. bei Bandmitschnitten von Rundfunkprogrammen lästige Werbedurchsagen zu überspringen. Für längere Unterbrechung ist jedoch die Stop/Auswurfstaste (■ Stop/Eject) zu verwenden.

### Unbeaufsichtigte Bandmitschnitte mittels Zeitschaltuhr

Durch den Anschluß einer Zeitschaltuhr (Sonderzubehör) können mit Modell TA-600D unbeaufsichtigte Bandmitschnitte in Ihrer Abwesenheit durchgeführt werden. Dazu das Gerät auf die Aufnahmefunktion schalten und die Pausentaste einrasten; zum voreingestellten Zeitpunkt gibt die Zeitschaltuhr die Pausentaste frei und die Aufnahme beginnt. Sobald das Tonbandende erreicht ist sorgt die Bandendabschaltung dafür, daß die Funktionstasten freigegeben werden. Die Zeitschaltuhr schaltet die Stromversorgung ab. Während der "Wartezeit" besteht nicht die Gefahr, daß die Andruckrolle verformt wird, da durch das Einrasten der Pausentaste die Andruckrolle von der Tonwelle abgehoben wird.

## Bedienung

1. Eine Zeitschaltuhr verwenden, die sich etwa 70 bis 120 Minuten nach dem Einschalten selbsttätig abschaltet.
2. Die Pausentaste ( **||** Pause) von Modell TA-600D drücken und danach die Aufnahme ( **●** Rec) und Starttaste ( **▶** Play) gleichzeitig einrasten.
3. Mittels Eingangspegelregler den Aufnahmepegel richtig aussteuern.
4. Die Zeitschaltuhr auf den gewünschten Zeitpunkt einstellen.

## Aufnahmebereit

5. Sobald der gewünschte Zeitpunkt erreicht ist, schaltet die Zeitschaltuhr die Stromversorgung ein und gibt die Pausentaste frei, um mit der Aufnahme zu beginnen.

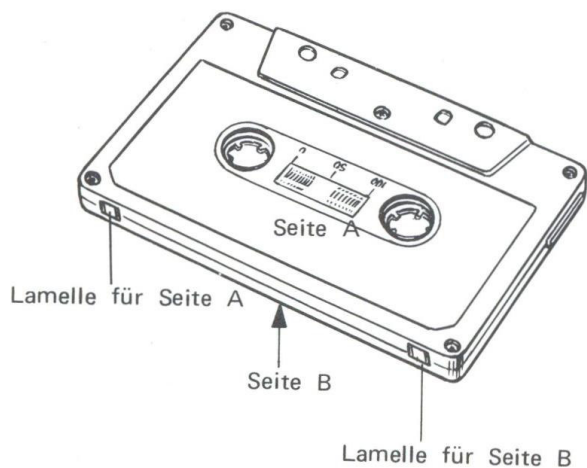
## Nach der Aufnahme

6. Am Bandende sorgt die Bandendabschaltung dafür, daß alle Funktionstasten automatisch freigegeben werden.
- \* Wird die Zeitschaltuhr verwendet, so ist unbedingt darauf zu achten, daß der Netzschalter von Modell TA-600D eingeschaltet ist.

## Was Sie über Tonband-Cassetten wissen sollten

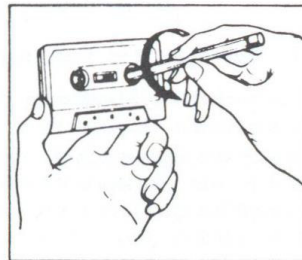
### Aufnahmesperre

Alle im Fachhandel erhältlichen Tonband-Cassetten sind auf der Cassetten-Rückseite mit zwei kleinen Lamellen versehen. Um Ihre wertvollen Bandmitschnitte vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen, diese beiden Lamellen (für Seite A bzw. B) mit einem Schraubenzieher oder dgl. ausbrechen. Wird eine Cassette mit Aufnahmesperre, d.h. mit ausgebrochenen Rückenlamellen, in das Gerät eingesetzt, dann kann die Aufnahmetaste ( **●** Rec) nicht eingerastet werden. Falls mit einer so geschützten Cassette jemals wieder Aufnahmen durchgeführt werden sollen, einfach die entsprechenden Öffnungen mit einem Stück Klebeband abdecken.



## Schleifenbildung in der Cassette

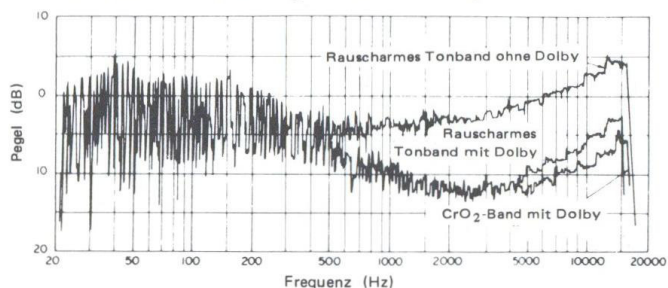
Falls es zu Schleifenbildung in der Cassette kommt, besteht Störungsgefahr, da sich das Tonband an der Andruckrolle bzw. Tonwelle verwickeln könnte. Vor dem Einsetzen der Cassette ist daher das Tonband mit einem Bleistift oder dgl. zu spannen, wie es in der Abbildung dargestellt ist.



## Dolby-Rauschunterdrückung

Bei konventionellen Tonbandgeräten kommt es bei der Wiedergabe zu Rauschgeräuschen, die sich besonders an leisen Musikpassagen (z.B. Violinsolo) bemerkbar machen und auf das allen Tonbändern eigene Grundrauschen zurückzuführen sind. Von der Dolby Laboratories Inc. wurde nun vor einiger Zeit eine Schaltung entwickelt, die dieses Grundrauschen so weit in den Hintergrund rückt, daß es nicht mehr störend in Erscheinung tritt. Dabei gibt es zwei Systeme – Dolby A (für die professionelle Technik) bzw. Dolby B (für den allgemeinen Gebrauch in HiFi-Heimgeräten – von denen das letztere auch in Modell TA-600D Anwendung findet. Was macht nun diese Dolby-Schaltung? Während der Aufnahme findet die Dolby-Schaltung leise Musikpassagen auf und verstärkt diese; bei der Wiedergabe werden danach diese Passagen wieder auf ihren ursprünglichen Pegel reduziert, wobei natürlich auch das Grundrauschen des Tonbandes im gleichen Verhältnis abgeschwächt wird, so daß es nicht mehr störend empfunden wird. Nach diesem System läßt sich der Fremdspannungsabstand bei 1 kHz um etwa 5 dB und über 5 kHz um ca. 10 dB verbessern.

### Rauschunterdrückung mittels Dolby



# Instandhaltung

**Achtung:** Dieses Tonbandgerät erfordert keinerlei Schmierung!

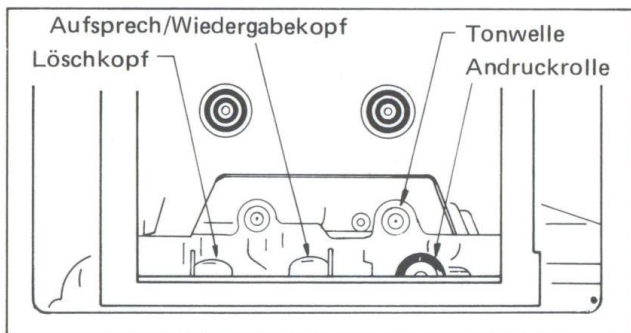
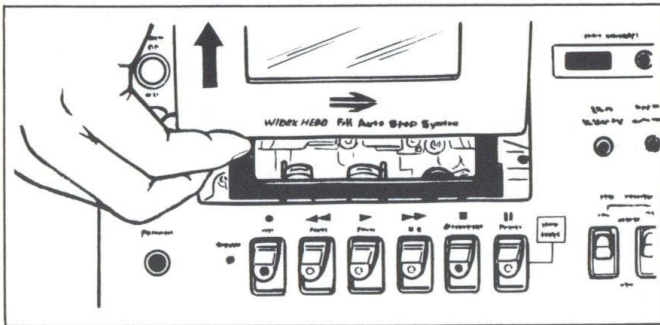
## 1. Reinigen der Tonköpfe

Nach längerer Spieldauer sammeln sich vom Tonband abgeriebene Oxydpartikel an den Tonköpfen an, wodurch die Klangqualität negativ beeinflusst wird. Daher sollte der Aufsprech/Wiedergabekopf regelmäßig gereinigt werden (zwei- bis dreimal monatlich).

Ein verschmutzter Tonkopf kann zu den folgenden Störungen führen:

- Verschlechterte Klangqualität (verminderter Frequenzgang besonders bei den Höhen)
- Reduzierte Lautstärke
- Aufnahmefehler, d.h. Aussetzen der Aufnahme
- Unvollkommene Löschung bei Neuaufnahmen

Um die genannten Probleme zu vermeiden, Tonköpfe, Andruckrolle und Tonwelle mit dem mitgelieferten Reinigungsstäbchen bzw. mit einem in geeignetem Tonkopfreiniger angefeuchteten Wattebausch reinigen. Reinigungsvorgang: Netzschalter abschalten, Stop/Auswurf-taste drücken (um den Cassettenschacht zu öffnen) und den Cassettenschachtdeckel gemäß obiger Abbildung entfernen. Danach sind die genannten Teile leicht zugänglich, so daß bequemes Reinigen gewährleistet ist.



## 2. Reinigen der Andruckrolle

Eine verunreinigte Andruckrolle kann zu ungleichmäßiger Bandgeschwindigkeit bzw. zu Störungen im Bandlaufwerk führen, da die Gefahr eines Verwickelns des Tonbandes an der Andruckrolle besteht. Die Andruckrolle daher immer gleichzeitig mit den Tonköpfen reinigen. Einen Wattebausch und geeignetes Reinigungsmittel verwenden, jedoch niemals Tonkopfreiniger für die Andruckrolle benutzen.

## Entmagnetisieren der Tonköpfe

Nach längerer Spieldauer dieses Cassetten-Tonbandgerätes baut sich ein Restmagnetismus in den Tonköpfen und anderen Metallteilen auf, wodurch es bei

Aufnahme zu Interferenzstörungen kommt und der Frequenzgang im Höhenbereich beeinträchtigt wird. Um dies zu vermeiden, müssen Löschkopf, Aufsprech/Wiedergabekopf sowie andere Metallteile (z.B. Tonwelle) etwa alle 50 Betriebsstunden entmagnetisiert werden. Wenn der Entmagnetisierer verwendet wird, unbedingt den Netzschalter abschalten. Auch darauf achten, daß sich die Tonband-Cassetten nicht in der Nähe des Entmagnetisierers befinden.

# Stromversorgung

## Netzfrequenz

Da das Bandlaufwerk dieses Cassetten-Tonbandgerätes von einem Servo-Gleichstrommotor angetrieben wird, hat die Netzfrequenz keinen Einfluß auf die Bandgeschwindigkeit.

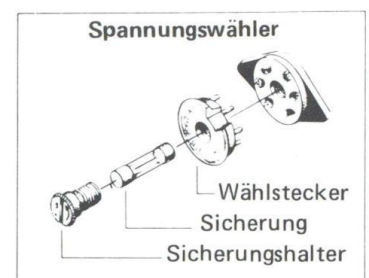
## Netzspannung und Sicherung

Ihr TA-600D arbeitet mit den folgenden Netzspannungen: 110, 120, 220 oder 240 V Wechselspannung bei 50/60 Hz. Damit kann dieses Cassetten-Tonbandgerät praktisch überall in der Welt betrieben werden. Vor dem Versand wurde das Gerät werksseitig auf 220 V eingestellt. Wenn Sie in ein Gebiet mit anderer Ortsspannung umziehen, muß die Netzspannung des TA-600D durch Verstellen des Spannungswählers auf der Geräterückseite geändert werden. Der Spannungswähler enthält zugleich den Sicherungshalter. Zuerst den gerändelten und gekerbten Sicherungshalter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit dem Fingernagel oder einer Münze drehen und abschrauben. Das erleichtert das Herausnehmen der Sicherung. Nun den Stecker des Spannungswählers mit den Fingerspitzen fassen und ihn aus der Fassung ziehen. Den Stecker dann wieder fest so einsetzen, daß die richtige Spannung in der Aussparung sichtbar ist. Die Sicherung in den Sicherungshalter einsetzen und diesen wieder festschrauben. Das Cassetten-Tonbandgerät ist nun für den Betrieb mit der in der Aussparung des Spannungswählers sichtbaren Netzspannung vorbereitet.

## Warnung:

Niemals die Spannung verstellen, wenn das Netzkabel an eine Wandsteckdose angeschlossen ist! Sie setzen sich der Gefahr eines elektrischen Schalles aus. Vor der Verwendung dieses Tonbandgerätes in einem Gebiet mit anderer Ortsspannung immer darauf achten, daß der Spannungswähler auf die örtliche Netzspannung eingestellt wird.

Wenn aus irgendeinem Grund die Netzsicherung (im Spannungswähler) durchbrennt, ersetzen Sie sie durch eine Sicherung gleicher Amperezahl. Wenn die Sicherung mehrmals durchbrennt, wenden Sie sich an Ihren Onkyo-Kundendienst. Die Amperezahlen für die Sicherung sind: 110/120/220/240V ..... 0.3A



## Wichtige Hinweise

1. Das Tonbandgerät immer in aufrechter Position anordnen, so daß die Fronttafel vorne zu liegen kommt (Gerät niemals geneigt oder gar mit der Fronttafel nach oben anordnen.).
  2. Direkte Sonnenbestrahlung, hohe Luftfeuchtigkeit und hohe Temperaturen vermeiden. Das Gerät niemals in der Nähe von Heizkörpern usw. aufstellen. Die Umgebungstemperatur sollte sich stets im Bereich von 0°C bis 35°C befinden.
  3. Nässe, Staub und Vibrationen ebenfalls vermeiden.
  4. Die Tonköpfe bilden das "Herz" des Tonbandgerätes. Diese daher niemals mit magnetisierten bzw. mit Metallteilen berühren. Schmutz und Öl an den Tonköpfen führt zu vermindertem Frequenzgang, schlechterer Klangqualität und ungleichmäßiger Bandgeschwindigkeit. Tonköpfe daher regelmäßig reinigen.
  5. Abhängig vom verwendeten Vor- oder Endverstärker kann es aufgrund von Magnetfeldern zu Brummstörungen kommen. In einem solchen Fall die einzelnen Bausteine möglichst entfernt voneinander aufstellen.
  6. Bei Bandmitschnitten von UKW-Programmen kann es manchmal zu Interferenzstörungen kommen. Den Tuner in einem solchen Fall mindestens 30 cm entfernt von diesem Tonbandgerät aufstellen.
  7. Durch Betätigung der Stop/Auswurf-taste wird zwar das Bandlaufwerk nicht aber die Stromversorgung abgeschaltet. Wird das Gerät daher längere Zeit nicht verwendet, unbedingt den Netzschalter abschalten.
- Die Dolby-Rauschunterdrückung wird aufgrund eines Lizenzabkommens mit der Dolby Laboratories Inc. hergestellt.
  - "Dolby" und das "Doppel-D-Symbol" sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories Inc.

**Warnung:** Die Aufnahme von Programmen mit Urheberrecht für kommerzielle Verwendung ist strafbar, wenn nicht die Einwilligung des Urheberrecht-Inhabers eingeholt wird.

## Technische Daten

<b>Spurformat</b>	Viertelspurgerät, Stereo
<b>Löschsystem</b>	Wechselstrom-Löschung
<b>Bandgeschwindigkeit</b>	4,8 cm/sek
<b>Gleichlaufschwankungen</b>	0,08% (Mittelwert, bewertet)
<b>Schneller Vor- und Rücklauf</b>	90 sek (Cassette C-60)
<b>Frequenzgang</b>	Normalband: 30–14.000 Hz CrO <sub>2</sub> -Band: 30–16.000 Hz FeCr-Band: 30–16.000 Hz
<b>Fremdspannungsabstand</b>	60 dB (FeCr-Band, mit Dolby, Dolby-Bezugspegel)
<b>Klirrfaktor</b>	2,0% (0 VU, 1 kHz)
<b>Bestückung</b>	22 Transistoren, 1 Siliziumgleichrichter, 5 ICs, 24 Dioden, 3 LED
<b>Eingänge</b>	Mikrofonbuchsen x 2: 0,5 mV, 200–50.000 Ohm Optimale Abschlußimpedanz 50 kOhm Line-in x 2: 50 mV, 50 kOhm DIN x 1: 0,1 mV/kOhm, 5 kOhm
<b>Ausgänge</b>	Line-out x 2: 0,775V (0 VU), über 50 kOhm DIN x 1: 0,775V (0 VU), über 50 kOhm Kopfhörer: 8 Ohm –200 Ohm
<b>Antriebsmotor</b>	Servo-Gleichstrommotor
<b>Stromversorgung</b>	Wechselstrom 110/120/220/240 V, 50/60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	8 W
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	418 x 158 x 297 mm
<b>Gewicht</b>	6 kg
<b>Zubehör</b>	Stiftstecker-Verbindungskabel x 2

Änderungen im Design und in den technischen Daten vorbehalten.

## Betriebsstörungen unit Korrektur

Falls Sie an Ihrem Gerät eine Betriebsstörung vermuten, führen Sie bitte zuerst die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Prüfungen durch bevor Sie sich an Ihren Onkyo-Kundendienst wenden. Viele der sogenannten "Betriebsstörungen" sind nämlich auf fehlerhafte Bedienung bzw. Anschlüsse zurückzuführen und lassen sich einfach beheben.

Störung	Ursache	Korrektur
Kein Strom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Netzkabel nicht richtig angeschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Netzkabel richtig an die Steckdose anschließen.</li> </ul>
Das Gerät steht unter Strom, aber es ist kein Ton zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anschlüsse nicht richtig durchgeführt.</li> <li>● Eingangswähler des Stereo-Verstärkers falsch eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anschlüsse kontrollieren und ggf. berichtigen.</li> <li>● Eingangswähler richtig einstellen.</li> </ul>
Bandlaufwerk arbeitet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pausentaste eingerastet.</li> <li>● Tonband an der Andruckrolle verwickelt (Schlaufenbildung).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pausentaste durch nochmaliges Drücken wieder freigeben.</li> <li>● Tonband mit Hilfe eines Bleistiftes spannen.</li> </ul>
Aufnahmetaste kann nicht eingerastet werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Keine Cassette eingesetzt.</li> <li>● Lamellen an der Cassetten-Rückseite ausgebrochen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cassette in das Gerät einsetzen.</li> <li>● Andere Cassette verwenden oder Öffnungen mit Klebeband abdecken.</li> </ul>
Schlechter Klang oder unstabiler Bandlauf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wiedergabekopf verschmutzt.</li> <li>● Tonband gedehnt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tonkopf reinigen.</li> <li>● Tonband erneuern.</li> </ul>
Übermäßiges Tonbandrauschen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tonkopf magnetisiert.</li> <li>● Tonband mit hohem Grundrauschen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tonköpfe entmagnetisieren.</li> <li>● Tonband ersetzen.</li> </ul>
Wiedergabe verzerrt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Störungen am Tonband.</li> <li>● Ausgangspegelregler zu hoch eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bespieltes Tonband ist schlecht (kontrollieren).</li> <li>● Ausgangspegelregler richtig einstellen.</li> </ul>
Verzerrter Klang auf der Aufnahme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aufnahmepegel zu hoch ausgesteuert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aufnahmepegel so aussteuern, daß Zeiger nicht bis ins rote Feld ausschlägt.</li> </ul>
Ungleichmäßige Bandlaufgeschwindigkeit bzw. Tonbandtransport funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tonköpfe, Andruckrolle oder Tonwelle verschmutzt.</li> <li>● Tonband klemmt in der Cassette.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reinigen.</li> <li>● Versuchen, durch schnellen Vor- oder Rücklauf das Tonband zu ordnen.</li> </ul>
Starkes Brummen bei Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anschlußkabel nicht richtig angesteckt.</li> <li>● Brummgeräusche durch starke Magnetfelder (z.B. Verstärker) verursacht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stecker richtig anschließen.</li> <li>● Tonbandgerät von Störungsquelle entfernen.</li> </ul>
Höhen zu stark betont.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mit Dolby bespielte Aufnahmen werden ohne Dolby wiedergegeben.</li> <li>● Bandsortenwähler falsch eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dolby-Rauschunterdrückung einschalten.</li> <li>● Bandsortenwähler richtig einstellen.</li> </ul>
Höhen werden unterdrückt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ohne Dolby bespielte Aufnahmen werden mit Dolby wiedergegeben.</li> <li>● Aufsprech/Wiedergabekopf verschmutzt.</li> <li>● Bandsortenwähler falsch eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dolby-Rauschunterdrückung abschalten.</li> <li>● Tonkopf reinigen.</li> <li>● Bandsortenwähler richtig einstellen.</li> </ul>

## Características

### Cabezal de Permaleación Super-Fuerte (WIDEX HEAD)

Excelente reproducción de sonido y resistencia al desgaste de cintas de cromo o de ferricromo son características del cabezal del TA-600D. Construido con fina ingeniería a base de cálculos extremadamente precisos, el cabezal WIDEX exhibe importante reducción en el efecto de contorno para engrandecimiento de la calidad del sonido.

### Sistema de Reducción de Ruido Dolby

El sistema NR Dolby incorporado reduce al mínimo el molesto silbido de la cinta. Este sistema de circuitos emplea un CI monolítico de doble canal y "chip" sencillo de elevada confiabilidad para sobresaliente balance de canal. Con cualquier clase de cinta, los selectores de tres niveles para igualador y biés responden a los requerimientos de la cinta para mínimo ruido de igualación y máxima entrega.

### Lectura y Grabación Automáticas

La conexión a un medidor de tiempo permite al TA-600D grabar automáticamente. Puede usarse también como reloj despertador para despertar al sonido de la música favorita.

### Carga Frontal de Cinta con Visión Directa

Se aseguran positiva inserción de cinta y transporte estable para óptimo funcionamiento de cinta. Una mirada a través de la ventanilla confirma el estado de la cinta. Un sistema especial de expulsión amortiguado por aceite protege tanto cinta como mecanismo al paso que añade un toque profesional a la carga de la cinta.

### Sistema de Parada Automática

Al finalizar la cinta se liberan todos los modos de función y la unidad se detiene. Aparte de la facilidad de operación, no se ejerce sobre el motor ni las cintas presión que pueda dañar las preciosas cintas.

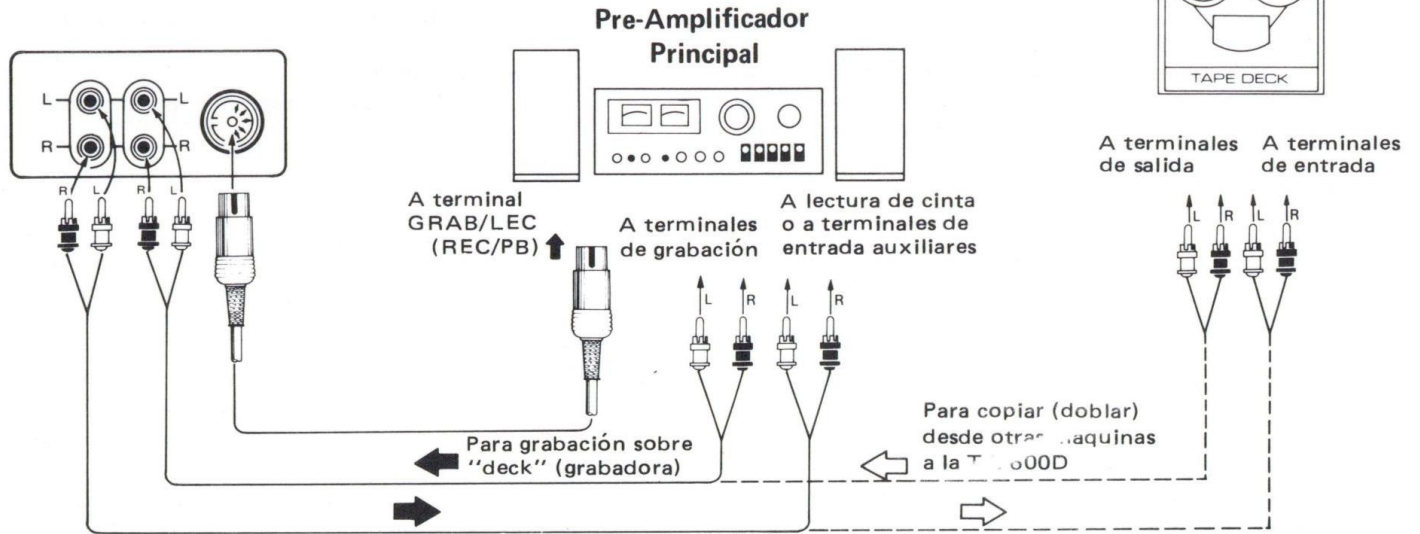
## Facilidades de Panel Frontal

- 1 Interruptor "On/Off" de potencia (Power)
- 2 Escotilla de Cassette
- 3 Selector de Entrada  
Jacks de MIC o conector DIN (panel de fondo)
- 4 Contador de Cinta
- 5 Filtro Dolby NR/MPX  
Presión para Dolby NR
- 6 Medidores VU
- 7 Indicador de Apice (Peak)
- 8 Jacks de Entrada de Mic (Mic)
- 9 Nivel de Entrada  
Controles de volumen de grabación de canales derecho izquierdo
- 10 Nivel de Salida  
Control de volumen de salida o auricular
- 11 Selectores Independientes de Biés de Cinta e Igualación.  
Regule el biés y la igualación para armonizar con el tipo de cinta:  
Estándar (Normal),  
Ferricromo (ReCr),  
Cromo (CrO<sub>2</sub>)
- 12 Botón de Pausa (Pause)
- 13 Botón de Parada/Expulsión (■ Stop/Eject)  
Oprimiendo una vez se detiene la operación de modo; oprimiendo segunda vez, se abre la puerta del cassette para cambiar la cinta.
- 14 Palanca de Avance Rápido (▶▶ FF)
- 15 Botón de Lectura (▶ Play)
- 16 Botón de Robinado (◀◀ Rew)
- 17 Botón de Grabación (● Rec)  
Empleado con "▶ Play"
- 18 Indicador de Grabación (● Rec Indicator)
- 19 Jack de fonógrafo

# Conexiones de Sistema

Todas las conexiones se han de efectuar estando apagada la potencia.

## Conexión a amplificadores u otras grabadoras



## Conexión de auriculares y micrófonos

### Jacks de Mic

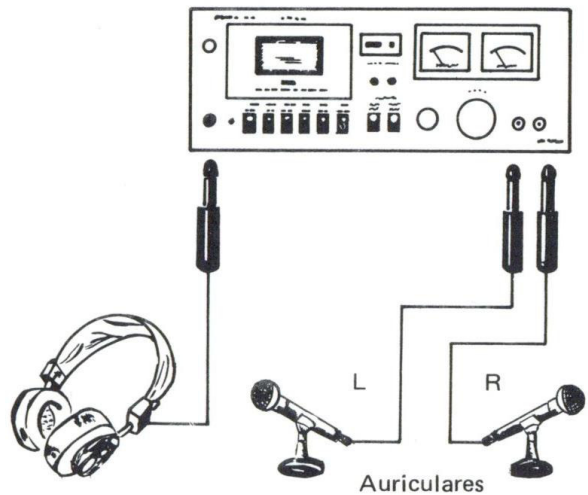
Pueden usarse micrófonos de impedancia de  $200\Omega \sim 50\text{ k}\Omega$ ; aunque se recomiendan los de la gama de  $10\text{ k}\Omega$  a  $50\text{ k}\Omega$ . Se han de usar asimismo micrófonos unidireccionales para obtener la máxima separación de sonido.

### Jack de Auricular (Phones)

Se recomiendan auriculares de tipo dinámico que tengan una impedancia en la gama de  $8\Omega \sim 200\Omega$ .

### Advertencias:

- La entrada del jack de mic se monta sobre el conector DIN, cuando ambos están conectados.
- Si ambos conectores DIN y de Clavija (cables de fonógrafo) están conectados a un mismo amplificador, se producirá oscilación. Puede usarse cualquiera de los conectores, pero constantemente.



## Modos Comunes de Operación

Antes de usar la TA-600D, examine una vez más para cerciorarse de que todos los conductores están debidamente conectados.

- Presione el interruptor de potencia para encender la unidad. Los medidores VU iluminarán para indicar que se está suministrando potencia.

### Carga de Cassette

1. Presione la palanca "■ Stop/Eject" (parada/exp) para abrir la puerta del cassette.
2. Inserte el cassette con el lado de la cinta hacia abajo, y con el lado que desee oír dando a la ventanilla de visión.
3. Presione con el dedo índice el medio de la puerta de cassette para cerrar.

### Ejecución de Cinta

1. Regule el botón de Selector de Cinta para armonizar con el tipo de cinta.
2. Presionando el botón ► Play (ejec) se activa el modo de ejecución (avanza el Contador de Cinta, y fluctúan los medidores VU, pero no se conectan con el botón de control de Palanca de Salida).
3. Use el amplificador de sistema estereofónico para regular el volumen, el tono y el balance durante la lectura. Armonice la Palanca de Salida de esta grabadora de cinta con el sintonizador y con el tocadiscos de antemano a fin de eliminar las diferencias de volumen al conmutar la fuente de programa.
4. Un mecanismo de parada automática desconecta el modo de ejecución al finalizar la cinta. Para parada perfecta durante la lectura, presione el botón ■ Stop/Eject. Para paradas momentáneas use el botón de Pausa (■ Pause).
5. Acabada la cinta, presione de nuevo "■ Stop/Eject" (parada/exp) para abrir la puerta de cassette y retirar la cinta.

### Grabación

Para emisiones en FM o grabaciones, conecte los terminales "Line In" (ent. de línea) a los terminales de salida del pre-amplificador o del amplificador principal para la grabación. Para grabación viva, use micrófonos con impedancia de  $200\Omega \sim 50k\Omega$ . Para grabación monaural use cualquiera de los jacks de Mic: el derecho o el izquierdo.

Confronte con los auriculares la grabación del micrófono, pues los altavoces causarían realimentación.

1. Cerciórese de que los apéndices de prevención de borrado (pag. 20) no estén perforados; cargue luego la cinta con el lado que se ha de grabar mirando hacia Ud. Si se han quitado los apéndices, no se conectará el botón de grabación.
2. Presionando el botón de Recomposición de Contador, la lectura de éste es '000'. Uselo para la identificación de programa, para investigación de cinta y para edición.
3. Presione el botón de pausa.
4. Presione simultáneamente los botones "► Play" y "● Rec" (ejec y grab). Encenderá la lámpara de indicador de grabación (● Rec Indicator).

5. Regule el nivel de grabación haciendo girar ambos botones de Nivel de Entrada de modo que la aguja del medidor VU oscile lo más cerca posible a la marca 0 del extremo blanco de la escala.
6. Después de confirmar el estado de la grabación para fuente de programa o para sonido vivo, presione de nuevo el botón "■ Pause" para iniciar el transporte de cinta y comenzar la grabación.
7. La Auto-Parada desconecta el modo de grabación al finalizar la cinta. Para parar la cinta o para detener momentáneamente el transporte de cinta, use los botones "Stop/Eject" (parada/exp) o ■ Pausa.

### Avance Rápido

1. Al oprimir este botón (►► FF) la cinta se bobinará a gran velocidad sobre el carrete derecho.
2. Detenga ►► FF (AR) con ■ Stop/Eject. (La auto-parada funciona al finalizar el avance rápido).

### Rebobinado

1. El presionar este botón (◄◄ Rew) rebobina la cinta a gran velocidad sobre el carrete izquierdo.
2. Detenga ◄◄ Rew (reb) con ■ Stop/Eject (parada/exp). (La auto-parada funciona al finalizar el rebobinado).

### Cancelación

El material previamente grabado se borra automáticamente y es reemplazado por el nuevo material durante la grabación. Para limpiar completamente una cinta, siga los siguientes pasos:

1. Desconecte de los terminales del panel de fondo los cordones de GRAB/LEC y Ent. de línea.
2. Cargue la cinta que se ha de borrar, y regule los Selectores de Cinta.
3. Vuelva completamente hacia la izquierda el botón de Palanca de Entrada hasta la posición "0".
4. Presione simultáneamente los botones ● Rec (grab) y ► Play (ejec).
5. Terminada la cancelación, presione ■ Stop/Eject (par/exp).

### Doblaje de Cinta a Cinta

Para copiar o doblar en la TA-600D conecte el terminal de Ent. de línea en la Salida de línea de otra grabadora de cinta. Siga luego la sección sobre 'Grabación'.

## Consejos para Grabación

### Regulación de Nivel de Grabación

Para grabación óptima, las agujas del medidor VU deben fluctuar lo más cerca posible del índice de marca 0 mientras permanecen en la porción blanca de la escala. Regule con el botón de control de Palanca de Entrada. El indicador de ápice avisa cuando es excesivo el nivel de grabación. El mejor nivel de grabación es aquel en que esta lámpara enciende y apaga intermitentemente.

### Empleo de **|| PAUSE** (pausa)

Además de usar para comenzar la grabación, el presionar de nuevo permite la eliminación de material no deseado, tal como avisos comerciales de la emisiones de FM, etc. Para paradas más largas, use **■ Stop/Eject** (par/exp).

### Grabación con Cronómetro

Conectando a un medidor de tiempo se hace posible la grabación automática. Cuando el cronómetro apaga la corriente, " **|| Pause**" se libera automáticamente y comienza la grabación. Al finalizar la cinta los botones se liberan automáticamente y el cronómetro corta la potencia. Cuando se conecta " **|| Pause**", el rodillo de pinza se libera del cabrestante. Así, no habiendo carga sobre el mecanismo, no hay que preocuparse por la deformación del rodillo de pinza.

### Operación

1. Emplee un medidor de tiempo que apague 70 ~ 120 minutos después de comenzar o un cronómetro con extinción automática.
2. Después de presionar " **|| Pause**", regule el modo de grabación oprimiendo los botones **● Rec** (grab) y **▶ Play** (ejec).
3. Regule el botón de Palanca de Entrada para el nivel apropiado de grabación.
4. Regule el cronómetro.

### Lista para grabación

5. Activado el cronómetro, se suministra potencia y el botón " **|| Pause**" queda en libertad automáticamente para comenzar la grabación.

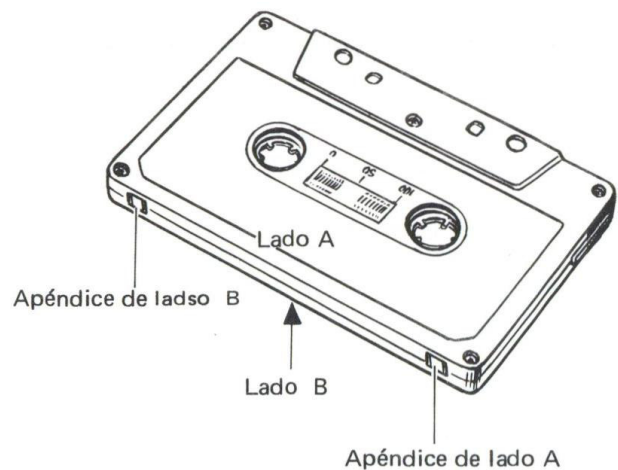
### Después de la grabación

6. La anto-parada hace volver todos los botones a sus posiciones originales.
- \* Al usar el sincronizador, cerciórese de que está encendida la potencia de la grabadora de cinta.

## Algunos Hechos acerca de la Cinta de Cassette

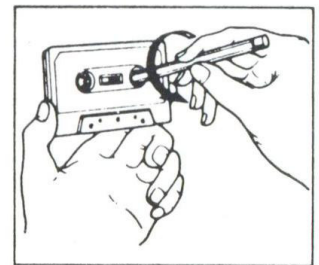
### Apéndices de Prevención de Cancelación

Cada cinta de cassette posee apéndices de prevención de cancelación para proteger valiosas grabaciones contra la cancelación accidental. Se provee apéndice individual para los lados tanto A como B. Al oradarlos (para lo cual sirve muy bien un destornillador), no se conectará el botón **● Rec** (grab). Este aparato de protección puede neutralizarse cubriendo el agujero con cinta pegante, lo cual permitirá la grabación.



### Aflojamiento de Cinta

La relajación de la cinta (la cinta no está debidamente tensa) puede causar el que se enrede el rodillo de pinza, y el que el cabrestante estorbe el mecanismo. Suprime el aflojamiento de la cinta con un lápiz, etc. según se muestra en el diagrama.



## Guía de Indagación de Fallas

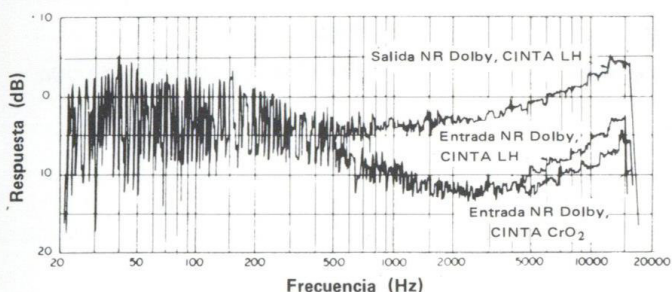
La siguiente tabla enumera los problemas que indican con frecuencia funciones defectuosas de la grabadora de cinta, que requieren servicio profesional; pero pueden ser también el resultado de falla fácilmente corregible.

Falla	Causa	Reparación
No hay potencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flojo el enchufe del cordón de potencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserte debidamente el enchufe en su caja.</li> </ul>
Reproducción sin sonido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enganche incorrecto.</li> <li>El interruptor de selector de entrada del amplificador estéreo está en posición equivocada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examine y enganche correctamente de acuerdo con la página 18.</li> <li>Cambie la posición del interruptor.</li> </ul>
No gira la cinta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectada la palanca de pausa</li> <li>La cinta floja se enrolla alrededor del rodillo de pinza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presionando deje en libertad la palanca de pausa.</li> <li>Levante la cinta floja con un lápiz (vea la página 20.)</li> </ul>
La palanca de Grab no engrana	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay cinta en la cámara del cassette.</li> <li>Perforados los apéndices de prevención de cancelación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cargue la cinta de cassette.</li> <li>Cambie la cinta o cubra el agujero del apéndice con cinta pegante.</li> </ul>
Sonido áspero, balance inestable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sucio el cabezal de lectura.</li> <li>La cinta está tensa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpie el cabezal (vea la página 21).</li> <li>Cambie la cinta.</li> </ul>
Mucho ruido y silbido de cinta	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cabezal se ha magnetizado.</li> <li>Cinta de nivel de alto ruido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desmagnetice (vea la página 21).</li> <li>Cambie la cinta.</li> </ul>
Distorsión de lectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distorsión sobre la cinta.</li> <li>El botón de nivel de salida está demasiado alto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La cinta grabada probablemente es mala; pero confirme cambiando cintas.</li> <li>Regule el botón de nivel de salida.</li> </ul>
Están distorsionados los sonidos grabados	<ul style="list-style-type: none"> <li>La grabación se hace en nivel demasiado alto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regule el botón de Palanca de Entrada de modo que la aguja del medidor VU permanezca fuera de la zona roja.</li> </ul>
La cinta chilla o se salta	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cabezal, el rodillo de pinza, el eje del cabrestante están sucios.</li> <li>Se enlaza el cassette de cinta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpie (vea la página 21).</li> <li>Trate de corregir con el avance rápido y con el bobinado.</li> </ul>
Excesivo zumbido de lectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>No están firmemente insertados los cordones de conexión.</li> <li>Escape de flujo externo desde un amplificador cercano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserte firmemente los enchufes.</li> <li>Retire la grabadora, de la fuente de zumbido.</li> </ul>
La frecuencia alta suena demasiado fuerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura sin Dolby de la cinta grabada en Dolby.</li> <li>La palanca del selector de cinta en posición incorrecta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzca el botón Dolby.</li> <li>Regule la palanca de selector de cinta.</li> </ul>
No suena la frecuencia alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reproducción en Dolby de una cinta no grabada en Dolby.</li> <li>Sucio el cabezal de grabación/lectura.</li> <li>Incorrecta la disposición de la palanca del selector de cinta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzca el botón Dolby.</li> <li>Limpie (vea la página 21).</li> <li>Regule la palanca del selector de cinta.</li> </ul>

## Sistema NR Dolby

Durante la lectura, las cintas producen un silbido bastante molesto. Esto es particularmente notable para las secciones de pianísimo de una pieza musical, tales como los solos de violín. El Sistema de Reducción de Ruido Dolby fué desarrollado por los Laboratorios Dolby para superar este problema. El Sistema Dolby Tipo A es para aplicaciones profesionales. El Sistema Tipo B, diseñado para uso general, se emplea en la TA-600D. El Sistema Dolby amplía la señal de audio durante la grabación. Durante la lectura se efectúa el descifre que baja el ruido, incluyendo el silbido de cinta al dejar la porción de audio. Con esto se puede obtener mejoramiento en la relación de señal a ruido (SN) de 5 dB a 1 kHz y 10 dB sobre 5 kHz.

### Efecto de Reducción de Ruido con Sistema NR Dolby



## Mantenimiento del Propietario

Esta grabadora de cinta no requiere lubricación

### 1. Limpieza de Cabezal

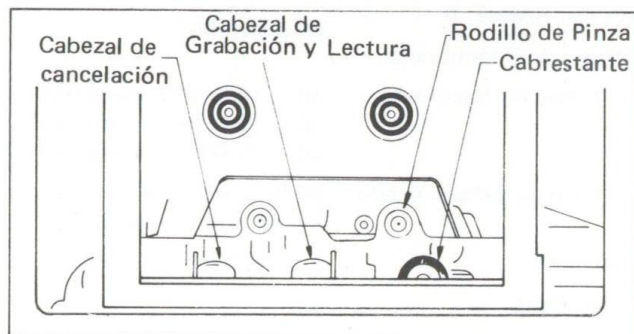
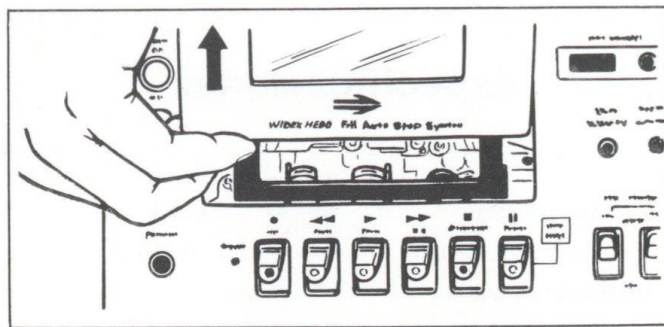
La calidad del sonido es grandemente influenciada por la acumulación de partículas magnéticas sobre el cabezal de grabación/lectura. Para el sonido más claro posible, cerciórese de limpiar periódicamente el cabezal, normalmente 2 ~ 3 veces al mes.

Un cabezal sucio causará lo siguiente:

- Mala calidad de sonido (Pérdida de sonidos altos)
- Volumen disminuido
- Mutilación
- Mala cancelación (cancelación incompleta de grabación previa)

Para evitar estos problemas limpie el cabezal y el eje del cabrestante con el lápiz limpiador que se provee o con un "Q-tip" (escobín de algodón) empapado en un fluido limpiador disponible en el comercio.

Para limpiar: apague el interruptor de potencia (OFF); presione el botón de Parada/Expulsión para abrir la puerta de cassette; alce luego la puerta y sáquela según se muestra antes. El cabezal será visible para fácil limpieza.



### 2. Limpieza del Rodillo de Pinza

Si está sucio el rodillo de pinza, puede enredarse la cinta y dañarse al enrollarse alrededor del rodillo. Limpie el rodillo de pinza al limpiar al cabezal. Use un limpiador especial y escobín de algodón. Nunca deben usarse materiales limpiadores de cabezal para un rodillo de pinza.

### Desmagnetización

En el cabezal se incorpora magnetismo residual después de usar durante largo período la grabadora de cassette. Esta incorporación introduce ruido y estática en las cintas de grabación y baja la gama de alta frecuencia. Para evitar esto, cada 50 horas de uso desmagnetice los cabezales de grabación/lectura así como otras partes de metal afectadas (como el eje del cabrestante, etc.). Conserve apagada (OFF) la potencia mientras usa el desmagnetizador. Coloque lejos del área de trabajo las cintas de grabación.

## Suministro de Potencia

### Frecuencia de Suministro de Potencia

Como en esta grabadora de cinta se emplea un servomotor de CD, no es factor la frecuencia de suministro de potencia.

### Para unidades con selectores de voltaje:

La unidad puede funcionar en cualquiera de los siguientes voltajes: 110, 120, 220, ó 240 VAC, 50/60 Hz. Este equipo ha sido regulado para operación con el voltaje de potencia clasificada que se muestra en el cuadro de voltaje sobre el panel de fondo. La disposición más común es de 220V. Lo demás se ha regulado al voltaje local.

ANTES de usar este equipo, sin embargo, EXAMINE si el voltaje clasificado regulado corresponde al voltaje usado en su área. Si no concuerdan los voltajes, cambie al correcto la disposición de voltaje.

**ADVERTENCIA:**

NUNCA ACTIVE EL SISTEMA MIENTRAS EL CORDON DE POTENCIA ESTE ENCHUFADO EN UNA TOMA DE CA, YA QUE PODRIÁ RECIBIR UN CHOQUE.

SIEMPRE QUE SE TRANSPORTE O MUEVA EL EQUIPO A OTRA AREA, CERCIORESE DE QUE ESTA REGULADO PARA FUNCIONAR EN EL VOLTAJE PROVISTO EN DICHA AREA ANTES DE ENCHUFAR.

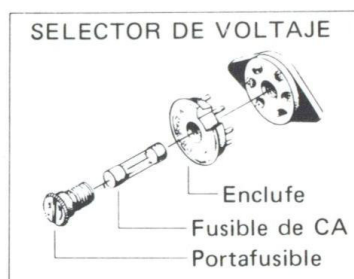
El selector de voltaje contiene también el porta-fusible. Retire primero el fusible nudoso o ranurado haciéndolo girar hacia la izquierda con las puntas de los dedos o con una moneda, y desatornillando. Esto facilitará el retiro del fusible. Agarre luego el enchufe del selector de voltaje con las puntas de los dedos y retírelo de su caja. Vuelva a insertarlo firmemente en la posición que muestra la figura del voltaje en la sección de corte. Cambie ahora el fusible en el portafusible, y restaure éste en la posición volviéndolo a atornillar. El sistema se regula ahora para funcionar sobre el voltaje visible en el corte.

**Cambio de fusible**

Si por alguna razón el fusible de potencia de CA (en el selector de voltaje) se quema, cámbielo por un fusible de la misma clasificación de amperio. Si el fusible se quema repetidamente, solicite la ayuda de la estación de servicio de Onkyo. Las clasificaciones de fusible son: 110/120/220/240V . . . 0,3A

**Para unidades sin selectores de voltaje**

Estas unidades pueden usarse solamente en países donde el voltaje de CA es el especificado sobre el panel de fondo.



## Advertencias y Sugerencias Relativas al Uso

Las especificaciones y la apariencia externa están sujetas a cambio sin previo aviso, por motivo de mejora del producto.

1. Cambie la grabadora de cinta con el panel frontal mirando hacia adelante. Nunca incline la unidad ni la coloque con el panel frontal mirando hacia arriba.
  2. Nunca coloque ni use la unidad a la luz directa del sol o en áreas de humedad y temperatura elevadas, particularmente cerca de calentadores o estufas, o dentro de automóviles expuestos al sol. Lo mismo ha de decirse para las cintas de cassette. La gama de temperatura operable para esta grabadora de cinta es de 0°C a 35°C.
  3. Evite también el uso en sitios húmedos, polvorientos, o de alta vibración.
  4. El corazón de una grabadora de cinta son los cabezales. Por tanto, evite el golpear el cabezal y mantenga retirados objetos magnéticos o de metal. Mugre o aceite en el cabezal deteriorarán la respuesta y la calidad de sonido, causarán mutilaciones y balance desigual. Conserve siempre limpios los cabezales. (Vea la página 21).
  5. Según el tipo del preamplificador principal usado, puede ocurrir escape de flujo causando zumbido. En este caso, trate de cambiar la posición de los componentes afectados.
  6. En ciertos casos se puede grabar el ruido del sintonizador de FM. Para corregir esto, separe por lo menos 30 cms el sintonizador de la grabadora de cinta.
  7. El empleo de la palanca de Parada/Expulsión para detener las operaciones de la grabadora no corta el suministro de potencia. Siempre que se haya de dejar desatendida la unidad por largo tiempo, asegúrese de apagar el interruptor de potencia.
- \* El Sistema de Reducción de Ruido Dolby se usa bajo licencia de "Dolby Laboratories Inc."
  - \* El nombre "Dolby" y el símbolo 'DD' son marcas registradas de Dolby Laboratories Inc.

**Advertencia:**

La grabación de material de propiedad privada para uso distinto al personal es ilegal sin permiso del propietario.

# Especificaciones

<b>Formato de pista</b>	4 pistas, 2 canales
<b>Sistema de cancelación</b>	Cancelación de CA
<b>Velocidad de cinta</b>	4,8 cm/seg
<b>Ululación y Fluctuación</b>	0,08% (WRMS)
<b>Avance Rápido y</b>	
<b>Tiempo de Rebobinado</b>	90 seg (C-60)
<b>Respuesta de frecuencia</b>	30 ~ 14.000Hz, cinta normal 30 ~ 16.000Hz, cinta de CrO <sub>2</sub> 30 ~ 16.000Hz, cinta de FeCr
<b>Relación de Señal a Ruido</b>	60dB (cinta de FeCr; Ent. RN DOLBY, Nivel Dolby)
<b>Distorsión</b>	2,0% (0 VU en 1 kHz)
<b>Transistores</b>	22
<b>SCR</b>	1
<b>CI</b>	5
<b>Diodos</b>	24 diodos, 3 LED
<b>Terminales de Entrada</b>	Jacks de micrófono 2 Nivel de entrada mínima 0,5mV Impedancia de entrada 50 k $\Omega$ Optima impedancia de carga 200 $\Omega$ ~ 50 k $\Omega$ Jacks de ent. de línea 2 Nivel de entrada mínimo 50mV Impedancia de entrada 50k $\Omega$ Jacks DIN 1 Nivel de entrada mínimo 0,1 mV/k $\Omega$ Impedancia de entrada 5 k $\Omega$

<b>Jacks de salida</b>	Jacks de salida de línea 2 Nivel de salida de estándar 0,775V (0 VU) Optima impedancia de carga sobre 50k $\Omega$ Jack DIN 1 Nivel de salida de estándar 0,775V (0 VU) Optima impedancia de carga sobre 50k $\Omega$ Auriculares 8 $\Omega$ ~ 200 $\Omega$
<b>Motor</b>	Servo-motor de CD
<b>Suministro de Potencia</b>	CA 110 /120/220/240V 50/60 Hz ó CA 240V 50 Hz
<b>Consumo de Potencia</b>	8 W
<b>Dimensiones</b>	418(An) x 158(AI) x 297(P)mm
<b>Peso</b>	6 kgs
<b>Accesorios</b>	Cordones de conexión de tipo "Pin-pin" . . . . 2

Especificaciones y características sujetas a  
cambio sin previo aviso

## ONKYO CORPORATION

International Division: No. 24 Mori Bldg., 23-5, 3-chome, Nishi-Shinbashi, Minato-ku, Tokyo, Japan.  
Telex 2423551 ONKYO J. Phone 03-432-6981

### ONKYO U.S.A. CORPORATION

#### Eastern Office

42-07 20th Avenue, Long Island City, New York 11105, U.S.A. Telex (TWX) 7105825459 Phone (212) 728-4639

#### Midwest Office

935 Sivert Drive, Wood Dale, Illinois 60191, U.S.A. Phone (312) 595-2970

### ONKYO DEUTSCHLAND GMBH, ELECTRONICS

8034 München-Germering, Industriestrasse 18, West Germany. Telex 521726 Telefon (089) 84 50 41