

PC 650

# THORENS

## BEDIENUNGSANLEITUNG MODE D'EMPLOI INSTRUCTION MANUAL

INPUT SELECTOR

MIC / DIN

MIX

LINE

LINE

INPUT

MIC / DIN

INPUT

TA

ON

OFF

Fe Cr

III

Fe

I

Cr

II

DIN

MIC

L

R



BIAS/EQ

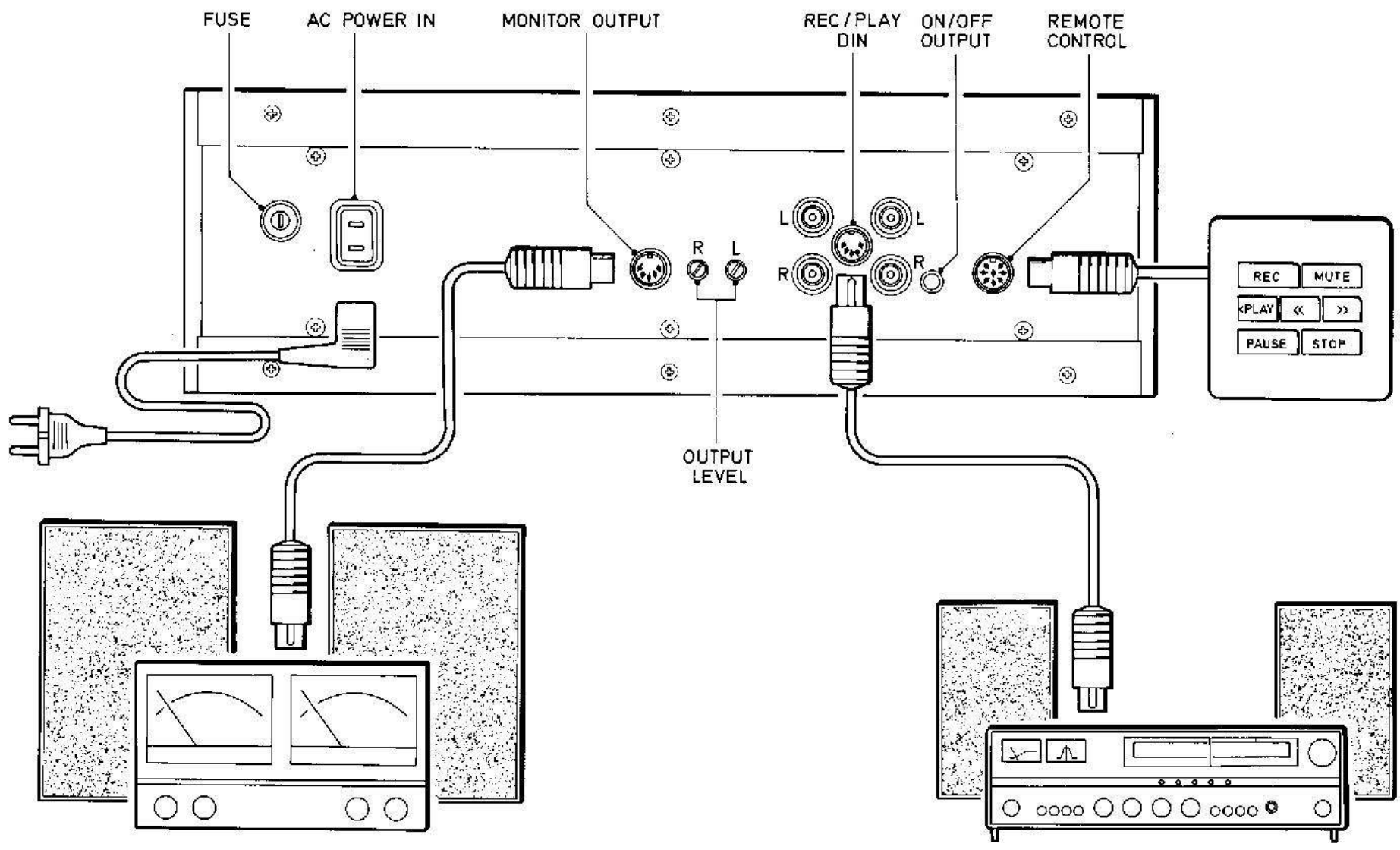
LIMITER

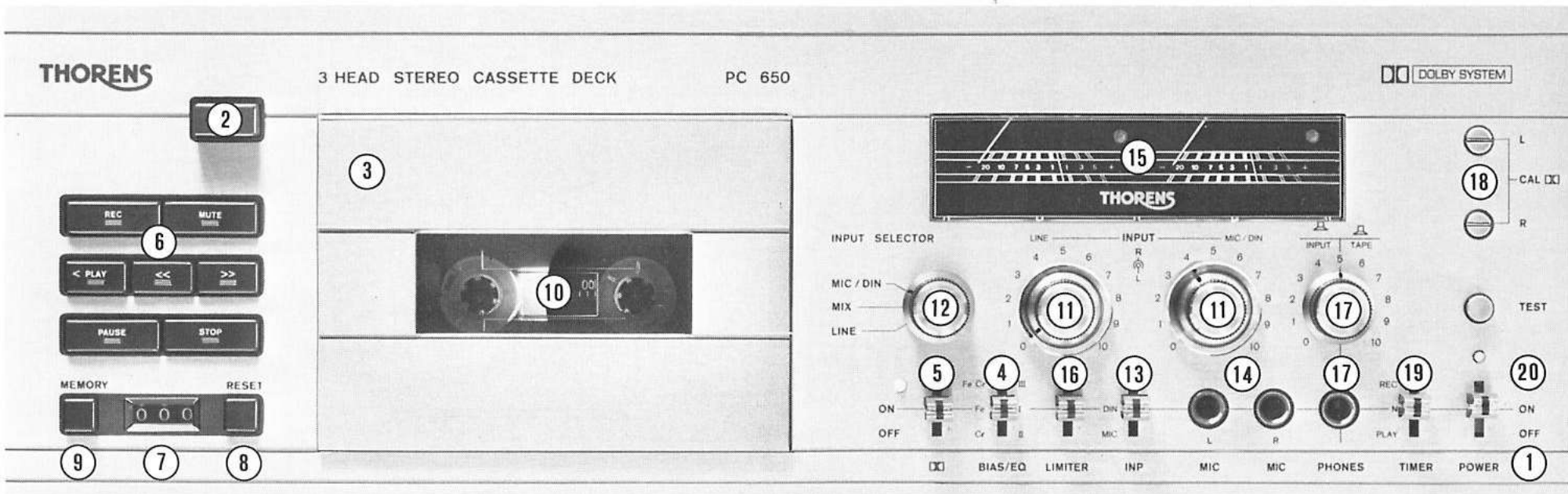
INP

MIC

MIC

PHONES





Bild/Figure 1

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

<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
<b>Bedienung</b>	<b>8</b>
<b>Anschlüsse</b>	<b>22</b>
<b>Kurzanleitung</b>	<b>26</b>
<b>Thorens-Werkgarantie</b>	<b>32</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>34</b>

## EINLEITUNG

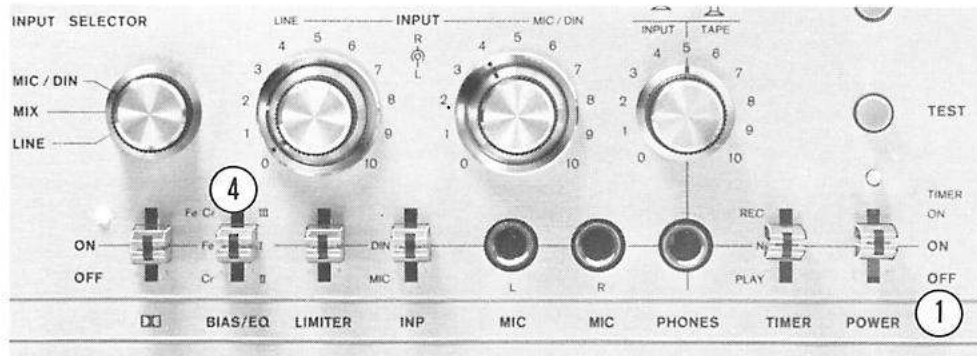
Das THORENS PC 650 Cassetten-Deck ist dank seinem klaren Aufbau und seiner vollständigen Ausstattung sowohl für den anspruchsvollen Hi-Fi-Freund als auch für den begeisterten Tonband-Amateur eine ideale Maschine. Elektronisch gesteuertes Zwei-Motoren-Laufwerk, getrennter Aufnahme- und Wiedergabekopf, Mischmöglichkeit für zwei Stereoeingänge sowie ein vollständig unabhängiger Kopfhörer-Monitor-Verstärker sind nur einige Ausstattungsmerkmale, die von einer kompromisslosen Konstruktion zeugen. Aufgliederung der Elektronik in einzelne Module machen das PC 650 ausserdem äusserst servicefreundlich.

Um die Vorzüge des THORENS PC 650 Cassetten-Decks vollständig ausnützen zu können, empfehlen wir Ihnen, die nachfolgenden Seiten sorgfältig durchzulesen.

Sollten Sie es besonders eilig haben oder lediglich eine bereits bespielte Cassette abspielen wollen, dann gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Sämtliche Kippschalter in horizontale Stellung bringen
- Gesamtansicht in Bedienungsanleitung herausklappen
- Kurzanleitung auf Seite 26 befolgen.

Wir wünschen Ihnen viel Spass.



Bild/Figure 2



Bild/Figure 3

## BEDIENUNG

### ① Netzschalter

Durch Schalten auf Position "ON" wird das Gerät eingeschaltet. Für Schaltuhrbetrieb siehe Punkt ⑱.

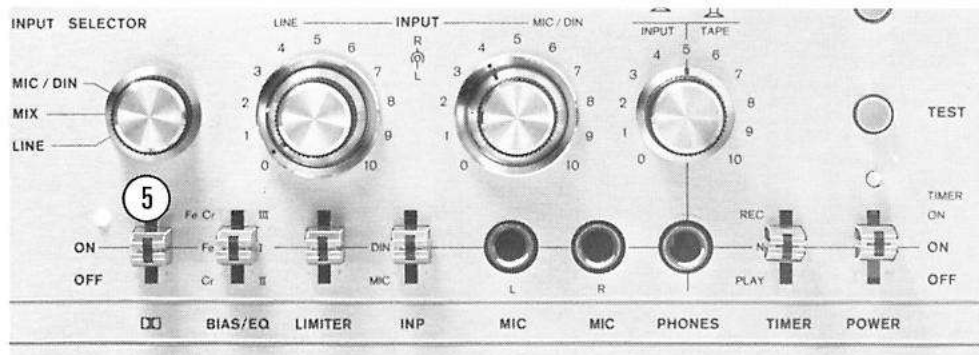
### ②, ③ Das Einlegen einer Cassette

Durch Drücken der Taste ② wird der Deckel des Cassettenfachs ③ geöffnet. Die Cassette wird mit der Bandöffnung nach oben in die Halterung auf der Innenseite des Deckels eingeschoben und ist nach Schliessen des Deckels aufnahme- bzw. wiedergabebereit. *Der Bandablauf erfolgt von rechts nach links.*

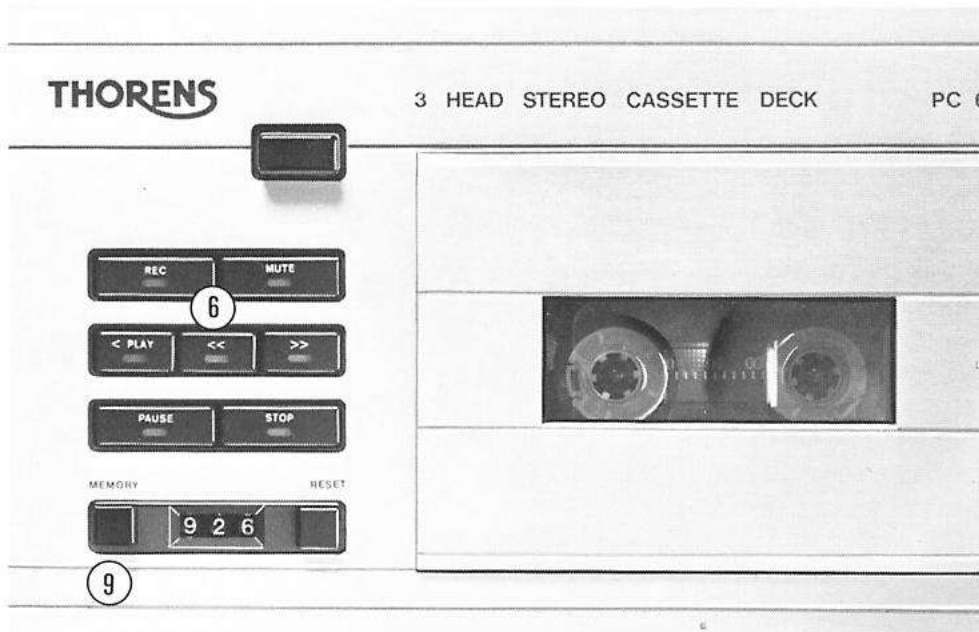
### ④ Bandsorten-Wahlschalter BIAS/EQ

Die elektrische Anpassung der jeweiligen Bandsorte an das Gerät erfolgt bei Aufnahme und Wiedergabe mit dem Wahlschalter ④. Es bedeuten:

FeCr	Ferrochrom-Bänder	Typ III
Fe	Eisenoxyd-Bänder	Typ I
Cr	Chromdioxyd-Bänder	Typ II



Bild/Figure 4



Bild/Figure 5

### ⑤ Dolby<sup>R</sup> NR-Schalter\*

Das Gerät ist mit dem Dolby<sup>R</sup> NR-System ausgestattet. Hierunter versteht man ein besonderes, wirksames Verfahren zur Rauschunterdrückung. In Stellung "ON" wird die Dolby<sup>R</sup> NR-Schaltung zur Aufnahme und Wiedergabe von Cassetten eingeschaltet. Zur Kontrolle leuchtet die grüne LED neben dem Schalter ⑤ auf. Cassetten, welche mit Dolby<sup>R</sup> NR aufgenommen worden sind, müssen zur Erzielung optimaler Rauschunterdrückung auch in dieser Betriebsart wiedergegeben werden.

*Achtung: Bei Verwendung verschiedener Bandsorten muss die Dolby<sup>R</sup> NR-Schaltung gemäss Punkt ⑱ jedesmal neu geeicht werden.*

### ⑥ Funktions-Wahltasten

Folgende Funktionen können durch leichtes Antippen der jeweiligen Taste eingeleitet werden:

<PLAY

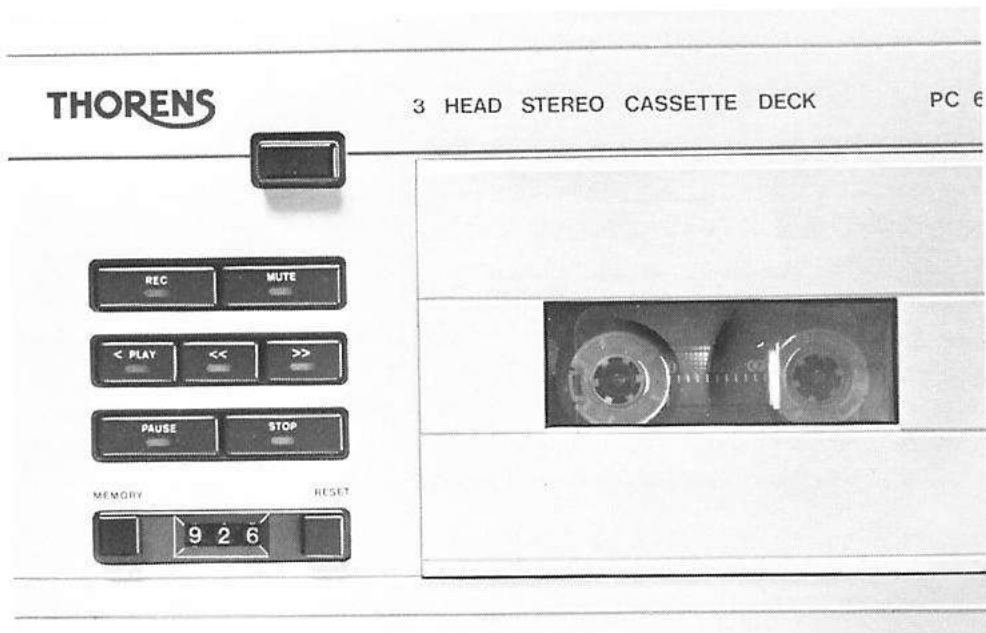
Beispielte Cassetten werden wiedergeben.

<<

Schneller Vorlauf, wird am Bandende automatisch gelöscht.

>>

Schneller Rücklauf, wird am Bandende oder durch Wirkung der MEMORY-Funktion ⑨ automatisch gelöscht.



Bild/Figure 6

#### REC

Durch Drücken dieser Taste geht das Gerät in Aufnahmebereitschaft, und die Aussteuerungs-Instrumente zeigen den Eingangssignal-Pegel an.

*Achtung: Wird eine Cassette mit auf der Rückseite ausgebrochener Lasche (Aufnahmesperre) eingelegt (z.B. industriell bespielte Cassetten), bzw. ist das Cassettenfach leer, so ist es nicht möglich, das Gerät auf Aufnahme zu schalten.*

Die Aufnahme erfolgt durch gemeinsames Drücken der REC- und PLAY-Tasten.

Bei einer Neuaufnahme werden bereits bespielte Cassetten automatisch gelöscht.

#### STOP

Stoppt den Bandtransport und löscht die gewählte Funktion.

Nach dem Einschalten des Netzschalters, nach automatischem Stop am Bandende und bei gestörtem Bandlauf, blinkt die rote LED.

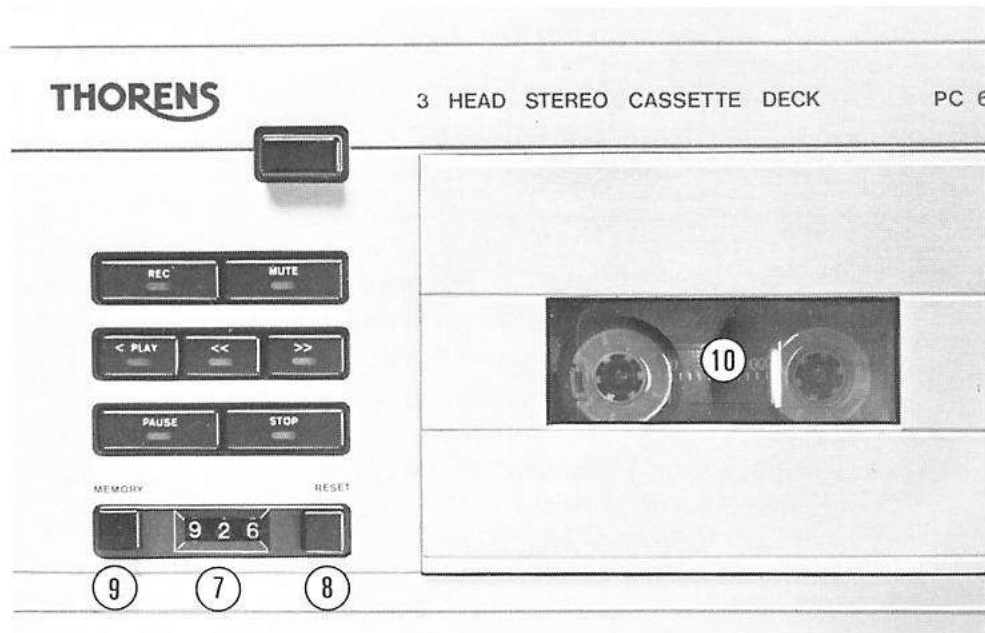
#### PAUSE

Arbeitet in der gleichen Weise wie STOP. Wird jedoch während einer Aufnahme die PAUSE-Taste gedrückt, bleibt die REC-Funktion erhalten. Soll die Aufnahme fortgesetzt werden, müssen erneut die Tasten PLAY und REC gemeinsam gedrückt werden.

#### MUTE

bewirkt ein automatisches weiches Ein- und Ausblenden bei der Aufnahme.

*Achtung: Wirkt nur auf MIC/DIN Eingang.*



Bild/Figure 7

### ⑦, ⑧ Zählwerk

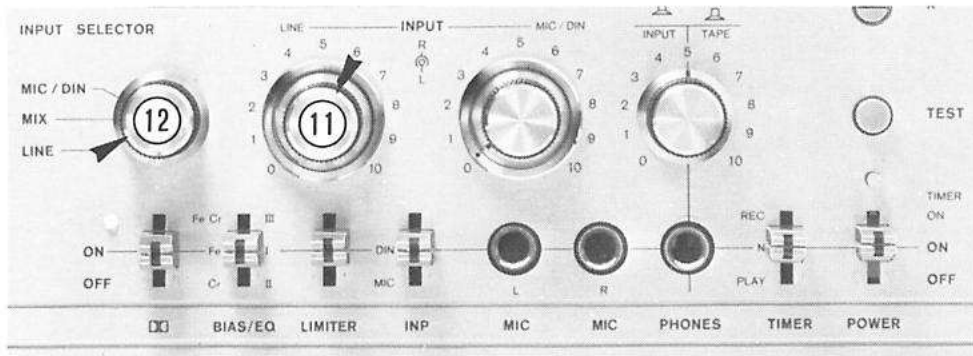
Das Zählwerk ⑦ dient zum Archivieren und Wiederauffinden bestimmter Aufnahmen. Notieren Sie am Anfang der jeweiligen Aufnahme den Zählerstand und den Titel. Üblicherweise wird der Zählerstand am Bandanfang mit der Taste ⑧ auf 000 gesetzt, jedoch kann dies auch jederzeit während des Bandablaufs zur Benutzung der MEMORY-Funktion 9 erfolgen.

### ⑨ MEMORY-Schalter

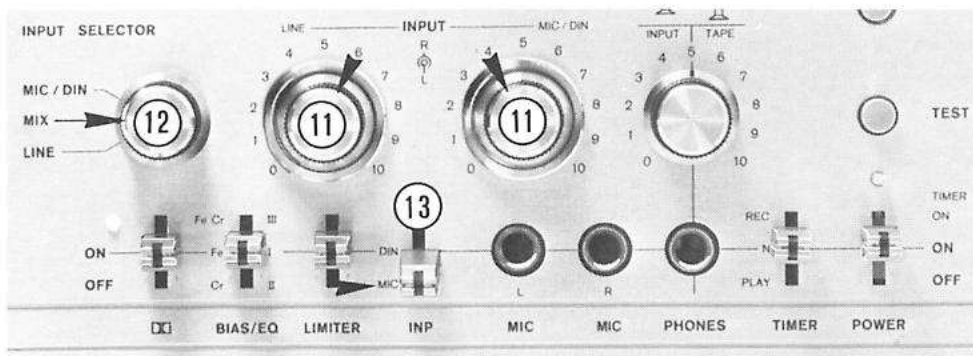
Bei gedrücktem MEMORY-Schalter erfolgt eine Cassetten-Rückspulung (mit reduzierter Geschwindigkeit) nur bis zur Stellung 000.

### ⑩ Cassettenfach-Beleuchtung

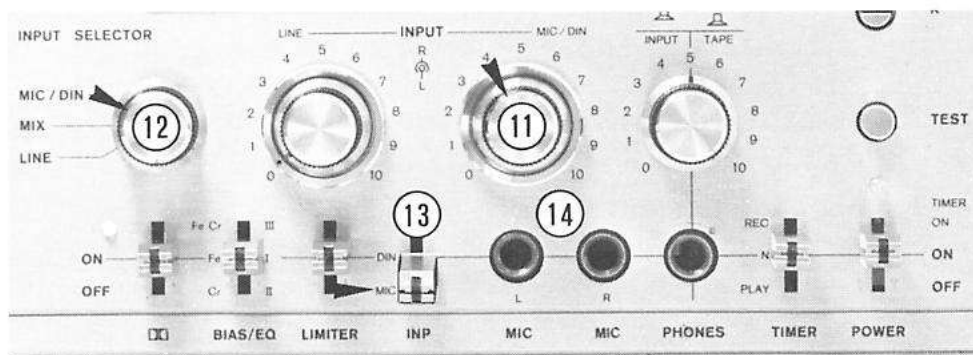
Durch das beleuchtete Fenster ist die Grösse der Bandwickel bei einglegter Cassette gut sichtbar.



Bild/Figure 8



Bild/Figure 9



Bild/Figure 10

### ⑪ Eingangsregler

LINE bestimmt den Aufnahmepegel des Eingangs LINE (rückseitiger Anschluss).

MIC/DIN bestimmt den Aufnahmepegel des Eingangs MIC ⑭ oder DIN (rückseitiger Anschluss).

Diese Regler sind jeweils für den rechten und den linken Kanal ausgeführt, um eine getrennte Einstellung des Signalpegels bei der Aufnahme zu ermöglichen. Der grosse Ring-Knopf regelt den rechten Kanal.

### ⑫ Eingangswahlschalter

Stellung LINE – Der Aufnahmepegel ist von der Stellung des Eingangsreglers LINE abhängig. Die Stellung des Reglers MIC/DIN ist hierbei bedeutungslos.

Stellung MIX – Die Signale vom LINE- sowie dem MIC/DIN-Eingangsregler sind zur gemeinsamen Aufnahme durchgeschaltet.

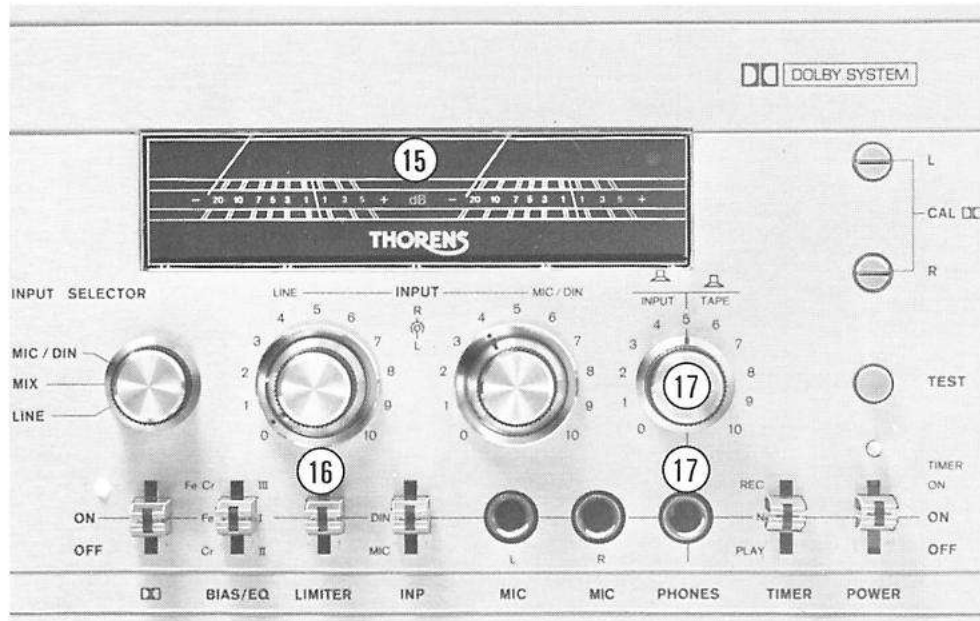
Stellung MIC/DIN – Der Aufnahmepegel ist von der Stellung des Eingangsreglers MIC/DIN abhängig. Die Stellung des Reglers LINE ist hierbei bedeutungslos.

### ⑬ MIC/DIN-Wahlschalter

Hiermit wird die Signalquelle für den MIC/DIN Eingangsregler gewählt.

### ⑭ Mikrophon-Eingangsbuchsen

Für eine Stereoaufnahme wird das linke Mikrophon an der Buchse L, das rechte Mikrophon an der Buchse R angeschlossen. Steht nur ein Mikrophon zur Verfügung (Monoaufnahme), muss dieses an der Buchse L angeschlossen werden. Damit werden automatisch beide Kanäle bespielt.



Bild/Figure 11

### ⑮ Aussteuerungs-Instrumente

Die Aussteuerungsinstrumente zeigen bei gewählter REC-Funktion den Aufnahmesignal-Pegel an. Dabei handelt es sich um eine Spitzenwert-Anzeige, die auch die aufnahmeseitige Anhebung der hohen Frequenzen berücksichtigt. Die Eingangsregler ⑪ sind so einzustellen, dass die Zeiger möglichst weit, jedoch nur kurzzeitig, in die roten Bereiche ausschlagen, da sonst das Tonband übersteuert und die Wiedergabe verzerrt wird.

### ⑯ LIMITER-Schalter

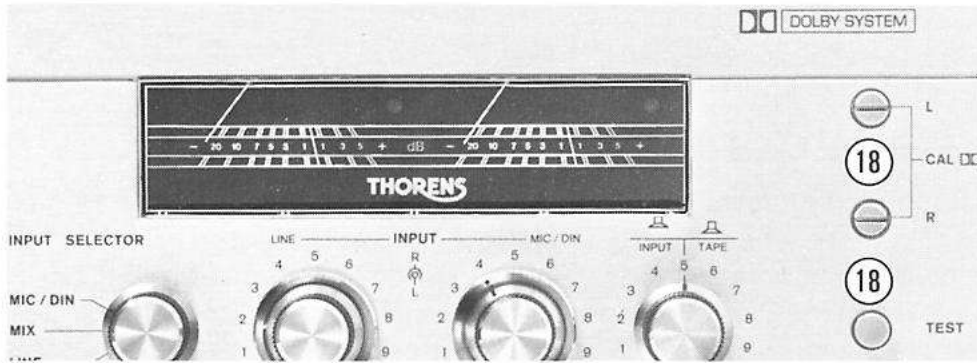
Besonders bei Musik- bzw. Eigenaufnahmen können unerwartete Dynamikspitzen das Band übersteuern. In Stellung "ON" ist der LIMITER eingeschaltet. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Automatik-Schaltungen, bei denen Dynamikspitzen z. T. einfach abgeschnitten werden, regelt der LIMITER die Verstärkung des Aufnahmekanals. Dadurch bleibt die Charakteristik der jeweiligen Aufnahme erhalten. Der LIMITER-Einsatz wird durch Aufleuchten der beiden Leuchtdioden bei den Instrumenten für jeden Kanal getrennt angezeigt.

*Achtung: Wirkt nur auf MIC/DIN Eingang.*

### ⑰ Kopfhörer-Ausgang

Der Drehknopf ermöglicht die Einstellung der Lautstärke im Kopfhörer.

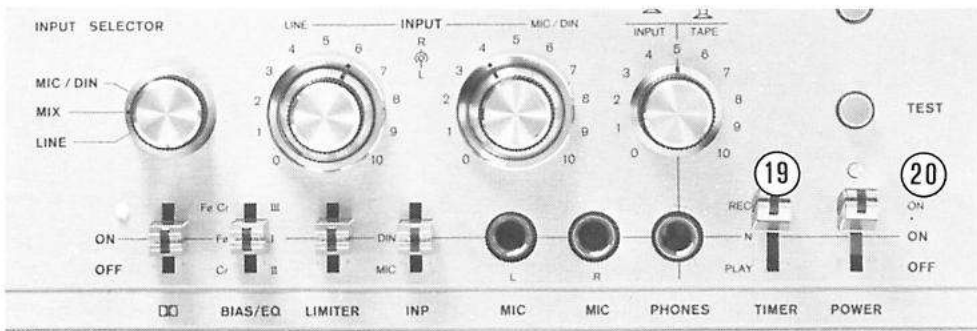
Bei **herausgezogenem** Knopf wird das Aufnahmesignal (Vorbänd), und bei **gedrücktem** Knopf das Wiedergabesignal (Hinterband) abgehört.



Bild/Figure 12

### ⑱ CAL, TEST

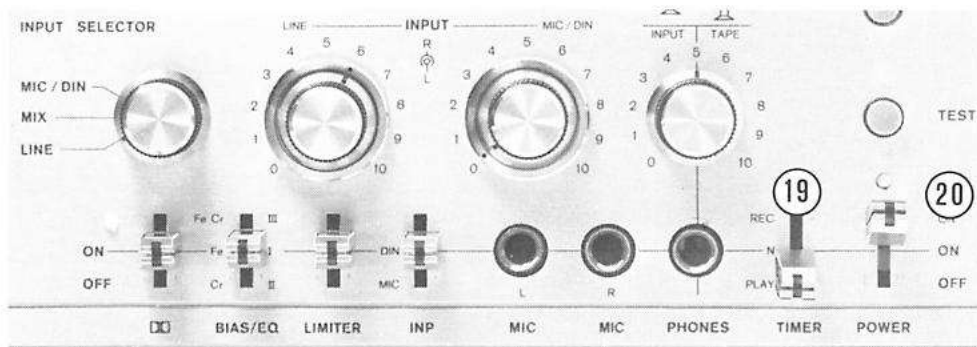
Die Dolby<sup>R</sup> NR-Schaltung ist bei Aufnahmen für jede Bandsorte neu einzustellen. Hierzu wird die Cassette eingelegt und die REC/PLAY-Tasten gedrückt. Durch Betätigen der Taste TEST wird ein 400 Hz Referenzton aufgezeichnet. Um das Gerät nun optimal auf die verwendete Bandsorte einzustellen, müssen lediglich die Aussteuerungs-Instrumente mittels der Regler CAL auf "0 dB" eingestellt werden. (Bei minderwertigen Cassetten kann die 0 dB-Marke oft nicht erreicht werden.)



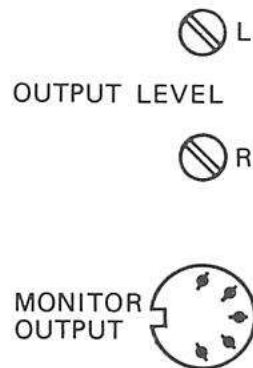
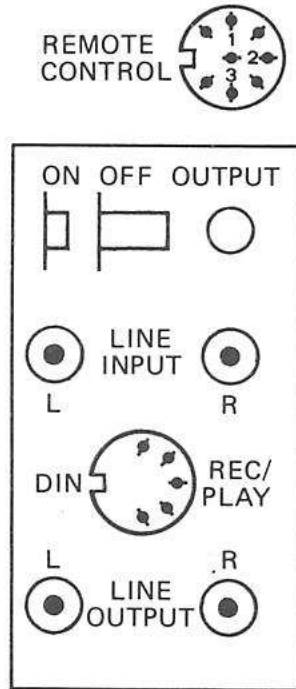
Bild/Figure 13

### ⑲, ⑳ TIMER-Schalter

Mittels einer Zeitschaltuhr in der Netzzuleitung kann das Gerät zu einem bestimmten Zeitpunkt automatisch ein- und ausgeschaltet werden. Hierzu wird zunächst der Netzschalter ① in Position "TIMER ON" gebracht, wobei gleichzeitig die kleine Taste ⑳ gedrückt werden muss. Die Stellung des TIMER-Schalters ⑲ bestimmt nun, ob die Aufnahme- oder die Wiedergabe-Funktion eingeleitet wird. In Stellung "N" ist die TIMER-Funktion unwirksam.



Bild/Figure 14



## ANSCHLÜSSE

Das Gerät wird durch das beigelegte Netzkabel an 220 V 50 Hz Netzstrom angeschlossen. Eine Umstellung des Gerätes auf eine andere Spannung soll durch Ihren THORENS-Fachhändler erfolgen. Ist eine automatisch eingeleitete Aufnahme bzw. Wiedergabe gewünscht, wird das Netzkabel an eine geeignete Schaltuhr angeschlossen.

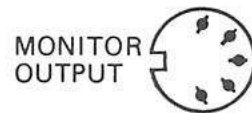
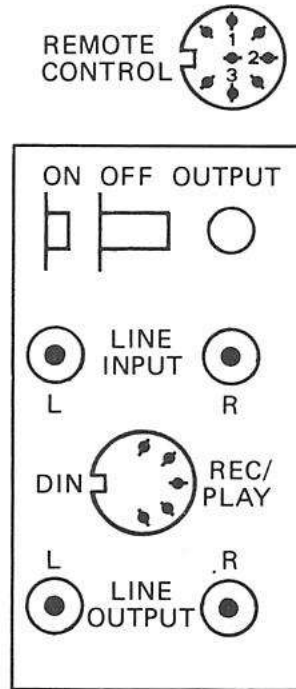
### Eingänge

#### LINE-Eingang ("LINE INPUT")

Hochpegel-Signale, beispielsweise von einem Tuner, einem Tonbandgerät, einem Vorverstärker oder dem Vorstufenausgang (Trennbuchse) eines Receivers sollen diesen Eingangsbuchsen zugeführt werden.

#### DIN-Eingang ("REC/PLAY")

Die Eingangsempfindlichkeit ist für Niederpegel-Signale ausgelegt, wie sie aus Tonbandgeräten sowie den Tonbandausgängen von Receivern geliefert werden, sofern diese Signalausgänge nicht mit "LINE OUT" bezeichnet sind.



### Ausgänge

#### LINE-Ausgang ("LINE OUTPUT")

Das Ausgangssignal ist für Eingänge bestimmt, die mit "LINE IN" bezeichnet sind.

#### DIN-Ausgang ("REC/PLAY")

Das Signal ist für Geräte mit 5-poligen DIN-Anschlussbuchsen bestimmt.

#### MONITOR OUTPUT

Dieser Ausgang ermöglicht das Abhören durch ein zusätzliches Gerät, wie z.B. einen weiteren Receiver, welcher für die Aufnahme nicht in Gebrauch ist.

#### Ausgangsregler ("OUTPUT LEVEL")

Der Pegel der Ausgangssignale wird durch diese Regler für beide Kanäle getrennt eingestellt und ermöglicht somit eine Pegelanpassung für den nachfolgenden Wiedergabeverstärker.

#### Fernbedienungsanschluss ("REMOTE CONTROL")

Durch einen Fernbedienungssatz (von THORENS erhältlich) können sämtliche Lauffunktionen gemäss Punkt ⑥ über diesen Anschluss eingeleitet werden.

Bild/Figure 16

## KURZANLEITUNG

Die **Aufnahme** einer Cassette erfolgt sinngemäss wie folgt:

1. Cassette einlegen (2), (3).
2. Bandsorte einstellen (4), ggf. Dolby<sup>R</sup> NR (5) wählen. Die Dolby<sup>R</sup> NR-Schaltung muss bei jeder neu verwendeten Bandsorte gemäss Punkt (18) neu eingestellt werden.
3. PLAY-Taste betätigen (6). STOP- oder PAUSE-Taste drücken (6), sobald das Cassetten-Vorspannband abgespult ist. Zählwerk (7) bei Bedarf auf 000 stellen (8).
4. REC-Taste betätigen (6).
5. Gewünschten Eingang wählen (12), (13).
6. Lautstärke-Drehknopf (17) ziehen und Eingangssignal im Kopfhörer kontrollieren.
7. Eingangsregler (11) für optimalen Ausschlag an beiden Aussteuerungsinstrumenten (15) einstellen, bei Bedarf LIMITER (16) einschalten.
8. REC- und PLAY-Tasten gleichzeitig drücken (6). Die Aufnahme beginnt.
9. Lautstärke-Drehknopf zur Hinterbandkontrolle hineindrücken (17).
10. Am Ende der Aufnahme PAUSE- oder STOP-Taste betätigen (6).

Bitte Abbildung 1 auf Seite 3 herausklappen.

Prière de déplier la photo d'ensemble (fig. 1) de la page 3.

Please unfold frontview (fig. 1) on page 3.

Bitte Abbildung 1 auf Seite 3 herausklappen.

Prière de déplier la photo d'ensemble (fig. 1) de la page 3.

Please unfold frontview (fig. 1) on page 3.

Aufnahme mit automatischem Ein- und Ausblenden ("MUTE"):

1. Cassette einlegen (2), (3).
2. Bandsorte einstellen (4), ggf. Dolby<sup>R</sup> NR (5) wählen. Die Dolby<sup>R</sup> NR-Schaltung muss bei jeder neu verwendeten Bandsorte gemäss Punkt (18) neu eingestellt werden.
3. PLAY-Taste betätigen (6). STOP- oder PAUSE-Taste drücken (6), sobald das Cassetten-Vorspannband abgespult ist. Zählwerk (7) bei Bedarf auf 000 stellen (8).
4. REC-Taste betätigen (6).
5. Gewünschten Eingang wählen (12), (13).
6. Lautstärke-Drehknopf (17) ziehen und Eingangssignal im Kopfhörer kontrollieren.
7. Eingangsregler (11) für optimalen Ausschlag an beiden Aussteuerungsinstrumenten (15) einstellen, bei Bedarf LIMITER (16) einschalten.
8. MUTE-Taste für ca. 2 Sek. drücken.
9. Sofort REC- und PLAY-Tasten gleichzeitig drücken (6). Das Aufnahmesignal wird "weich" eingeblendet.
10. Lautstärke-Drehknopf zur Hinterbandkontrolle hineindrücken.
11. Zum Beenden der Aufnahme MUTE-Taste und anschliessend PAUSE- oder STOP-Taste drücken.

Bitte Abbildung 1 auf Seite 3 herausklappen.  
Prière de déplier la photo d'ensemble (fig. 1) de la page 3.  
Please unfold frontview (fig. 1) on page 3.

Aufnahme mit "fliegendem Start":

Sofern die Aussteuerung bereits richtig eingestellt wurde, kann auch direkt von Wiedergabe auf Aufnahme (ohne das Band anzuhalten) geschaltet werden.  
Dazu einfach nochmals die PLAY-Taste und gleichzeitig die REC-Taste drücken.

Die **Wiedergabe** einer Cassette erfolgt folgendermassen:

1. Cassette einlegen (2), (3).
2. Bandsorte einstellen (4), ggf. Dolby<sup>R</sup> NR (5) wählen. Zählwerk (7) bei Bedarf auf 000 stellen (8).
3. PLAY-Taste betätigen (6).

#### **Hinterbandkontrolle (OUTPUT ON/OFF Switch)**

Um auch während der Aufnahme eine sofortige Hinterbandkontrolle über die Stereoanlage zu ermöglichen, kann durch Drücken des Schalters OUTPUT auf ON, das Signal auf die DIN-Buchse REC/PLAY (und die "CINCH" Ausgänge) gegeben werden. Am Receiver oder Verstärker muss dazu die Funktion Monitor gewählt werden. Durch diese Anordnung kann auf einen Vor-Hinterbandschalter am PC 650 verzichtet werden.

*Achtung: Bei einigen Receivern und Verstärkern kann dies jedoch zu Schwingungen führen. Sollte dies der Fall sein, muss der OUTPUT-Schalter in der Stellung OFF belassen werden.*

## THORENS-WERKGARANTIE

Wir verpflichten uns, fehlerhafte Teile dieses Gerätes kostenlos zu ersetzen oder das Gerät in unseren, bzw. von uns anerkannten Vertragswerkstätten, kostenlos instandzusetzen, falls es innerhalb der Garantiezeit versagen sollte. Diese beträgt ein Jahr vom Kaufdatum an gerechnet.

Die Garantiebestimmungen sind nur gültig, wenn die beiliegende Garantiekarte ausgefüllt innerhalb von 10 Tagen nach dem Kauf des Gerätes an die THORENS-Generalvertretung Ihres Landes gesandt wird. Die Adresse erfahren Sie von Ihrem Händler.

Tritt innerhalb der Garantiezeit ein Mangel an Ihrem Gerät auf, so benachrichtigen Sie bitte die THORENS-Generalvertretung unter Angabe der Art der Störung und der Fabrikationsnummer des Gerätes. Die Generalvertretung wird entweder bei einfach zu behebarem Fehler das notwendige Ersatzteil senden, Ihnen eine nahegelegene THORENS-Service-Stelle nennen oder Sie ersuchen, das Gerät zurückzusenden.

In diesem Fall verpacken Sie das Gerät gemäss den Angaben in der Bedienungs-Anleitung in der Originalverpackung.

Das Porto ist vom Absender zu bezahlen.

Fehler, die durch eine Nichtbeachtung der Bedienungsanleitungen, ferner Schäden, die durch äussere mechanische Einwirkungen entstehen, sowie Transportschäden, sind durch diese Garantie nicht gedeckt.

Die Garantie erlischt, wenn das Gerät ausserhalb des offiziellen THORENS-Service geändert, demontiert oder repariert wurde.

NB:

Bitte beachten Sie eventuelle, ergänzende Garantiebestimmungen unserer jeweiligen Landesvertreter.

THORENS-FRANZ AG

## TECHNISCHE DATEN

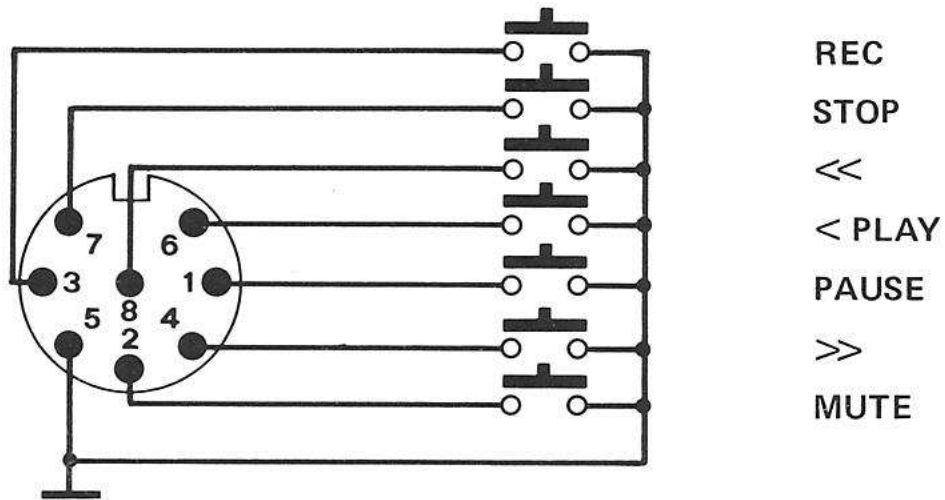
Frequenzgang:	25 Hz – 18 kHz 30 Hz – 15 kHz $\pm$ 3 dB	
Geräuschspannungsabstand:		Band-Typ
ohne Dolby NR*	56 dB	“I”:
mit Dolby NR*	64 dB	Fe/Normal
Klirrfaktor:	< 1,8 %	
Übersprechen:	Gegenspur < 60 dB Stereo < 25 dB	
Löschdämpfung:	1 kHz > 65 dB	
Eingänge:	MIC/DIN 0,2/4 mV, 5/22 k $\Omega$ Line 60 mV, 100 k $\Omega$	
Ausgänge:	DIN 580 mV, R <sub>i</sub> < 5 k $\Omega$ Monitor 1 V, 125 mW, R <sub>L</sub> > 8 $\Omega$	
Tonhöenschwankungen:	0,06 % WRMS, 012 % DIN (W)	
Umspulggeschwindigkeit:	$\leq$ 60 sec, C 60 Cassette	

\* Dolby ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories

Anschlussbild der Fernsteuerung

Schéma de connexion de la commande à distance

Remote control connection scheme



Bild/Figure 17

**THORENS**

THORENS – FRANZ AG  
CH – 5430 WETTINGEN  
SWITZERLAND

# THORENS

## 3 HEAD STEREO CASSETTE DECK

