# REVOX
# B225

## BEDIENUNGSANLEITUNG
## OPERATING INSTRUCTIONS
## MODE D'EMPLOI



# BEDIENUNGSANLEITUNG
# REVOX B225 · COMPACT DISC PLAYER

E

## WICHTIGE HINWEISE

Schützen Sie Ihr Gerät vor übermässiger Hitze und Feuchtigkeit. Stellen Sie es so auf, dass die Lüftungsschlitze nicht verdeckt werden.
Vor Anschliessen des Gerätes ans Netz sind unbedingt die Hinweise in Kapitel 1.1 zu beachten.
Der Laser-Abtaster strahlt kein gefährliches Licht aus, ausserdem wird er nur bei geschlossener Schublade aktiviert.

F

## GARANTIE

Den Geräten, welche in der Bundesrepublik Deutschland verkauft werden, liegt eine spezielle Garantieanforderungskarte bei. Entweder befindet sich die Karte in der Verpackung oder in einer Plastiktasche an der Verpackungsaussenseite. Sollte diese Karte fehlen, wenden Sie sich an Ihr REVOX-Fachgeschäft oder an Ihre REVOX-Landesvertretung.
Für in der Schweiz und Österreich gekaufte Geräte gibt der Fachhändler die Garantiebescheinigung ab.
Bei den in Frankreich gekauften Geräten finden Sie die Garantiekarte in der Verpackung. Diese Karte muss von Ihrem autorisierten REVOX-Fachhändler vollständig ausgefüllt und unterschrieben werden.
Bitte beachten Sie, dass die Garantie nur im Verkaufsland gültig ist. Ausserdem machen wir Sie darauf aufmerksam, dass die Garantie erlischt, wenn am Gerät unsachgemässe Eingriffe oder nicht fachmännische Reparaturen vorgenommen worden sind.

## VERPACKUNG

Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Bei einem Transport ist diese Spezialverpackung der beste Schutz für Ihr wertvolles Gerät.

Subject to change.
Printed in Switzerland
by WILLI STUDER AG
Copyright by WILLI STUDER AG
CH-8105 Regensdorf-Zürich
Order No. 10.30.0082 (Ed. 0685)

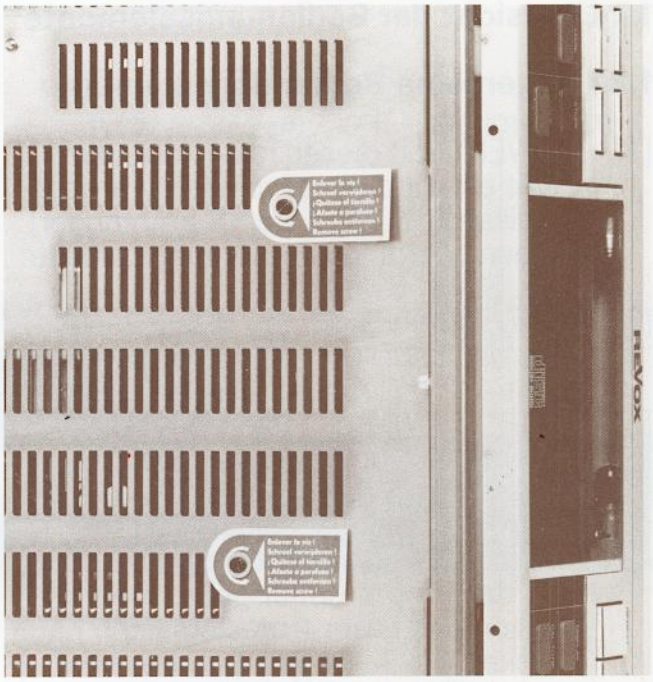
# INHALTSVERZEICHNIS


| | | Seite |
|---|---|---|
| 1. | ALLGEMEINES | 3 |
| 1.1 | Inbetriebnahme | 3 |
| **1.1.1** | **Kontrollen vor Anschliessen des Gerätes an das Netz** | 3 |
| **1.1.2** | **Tonsignal- (NF-) Kabel anschliessen** | 3 |
| **1.1.3** | **Den CD-Player B225 an das Netz anschliessen** | 3 |
| 1.2 | Übersicht der Bedienungselemente | 4 |
| 1.2.1 | Allgemeine Bedienungselemente | 4 |
| 1.2.2 | Spezielle Bedienungselemente | 4 |
| 1.2.3 | Anschlüsse an der Rückseite | 6 |
| 1.3 | Die Compact Disc | 6 |
| 1.3.1 | Wissenswertes über die Compact Disc | 6 |
| 1.3.2 | Handhabung und Pflege der Compact Disc | 7 |
| 1.3.3 | Struktur der Compact Disc | 7 |
| 2. | BEDIENUNGSANLEITUNG | 8 |
| **2.1** | **CD-Player B225 einschalten** | 8 |
| **2.2** | **Compact Disc abspielen** | 8 |
| 2.2.1 | Compact Disc einlegen | 8 |
| 2.2.2 | Abspielen einer Compact Disc (Play CD-Mode) | 9 |
| 2.3 | Display [7] | 10 |
| **2.3.1** | **Display bei normalem Abspielmodus (PLAY CD-Mode)** | 10 |
| 2.3.2 | Display bei Programm-Betrieb (PROGRAM MODE) | 10 |
| 2.4 | Kopfhörerbetrieb | 11 |
| 3. | PROGRAMMIEREN DES COMPACT DISC PLAYERS REVOX B225 | 12 |
| 3.1 | Allgemeines | 12 |
| 3.1.1 | Wozu sich selbst ein Programm zusammenstellen | 12 |
| 3.2 | Programmieren Schritt für Schritt | 12 |
| 3.2.1 | Allgemeine Hinweise zur Programmierung | 12 |
| 3.2.2 | CD-Player auf Programm-Eingabe schalten | 12 |
| 3.2.3 | Reihenfolge umprogrammieren | 13 |
| 3.2.4 | Abschnitte programmieren | 13 |
| 3.2.5 | Eingabe-Arten vermischt eingeben | 14 |
| 3.2.6 | Im Programm ‹blättern› | 14 |
| 3.3 | Programm editieren | 14 |
| 3.3.1 | Programm löschen | 15 |
| 3.4 | Spezielle Programm-Schritte | 15 |
| 3.4.1 | Repetierbetrieb (LOOP) programmieren | 15 |
| 3.4.2 | Pause programmieren | 16 |
| 3.4.3 | Alarmfunktion programmieren (Taste CAL. TONE [12]) | 16 |
| 3.4.4 | Ausschalten am Ende des Programmes | 16 |
| 4. | BEDIENUNG DES COMPACT DISC PLAYERS B225 MIT DER INFRAROT-FERNBEDIENUNG REVOX B201 | 17 |
| 4.1 | Allgemeines | 17 |
| **4.2** | **Bedienung** | 17 |
| 5. | TECHNISCHER ANHANG | 18 |
| 5.1 | Technische Daten | 18 |
| 5.2 | Abmessungen | 18 |

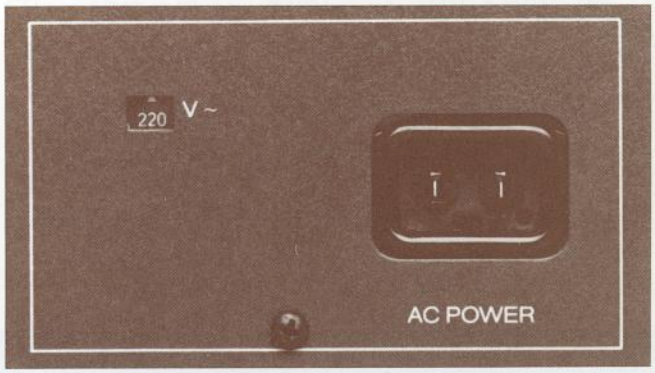
## 1.1 Inbetriebnahme

### 1.1.1 Kontrollen vor Anschliessen des Gerätes an das Netz

Damit das Laufwerk während dem Transport nicht beschädigt werden kann, wurde es mit zwei Schrauben von unten fixiert. Vor Inbetriebnahme müssen diese Schrauben vollständig herausgedreht werden. Die Schrauben sind unterhalb des Laufwerkes von der Unterseite des Gerätes her zugänglich.



Bevor das Gerät an das Netz angeschlossen wird, sollte der Spannungswähler an der Geräte-Rückseite kontrolliert werden. Die durch die Aussparung sichtbare Spannungsangabe muss mit der des Ortsnetzes übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, so muss der Spannungswähler umgestellt und die Netzsicherung gegebenenfalls ausgewechselt werden.




Vorgehen:
- Die Befestigungsschrauben des oberen Gehäuseblechs lösen und das Blech abheben.
- Den Spannungswähler auf den richtigen Spannungswert einstellen.
- Netzsicherung kontrollieren:
  100 ... 140 V = T 500 mA slow
  200 ... 240 V = T 250 mA slow
  Eine falsche Sicherung muss ersetzt werden.
- Gehäuseblech wieder montieren.

### 1.1.2 Tonsignal- (NF-) Kabel anschliessen

Der CD-Player B225 wird über ein zweifaches Cinch-Kabel (C2C) mit dem Verstärker verbunden. Dazu sind am B225 zwei Ausgänge (AUDIO OUTPUT) vorhanden:




FIXED

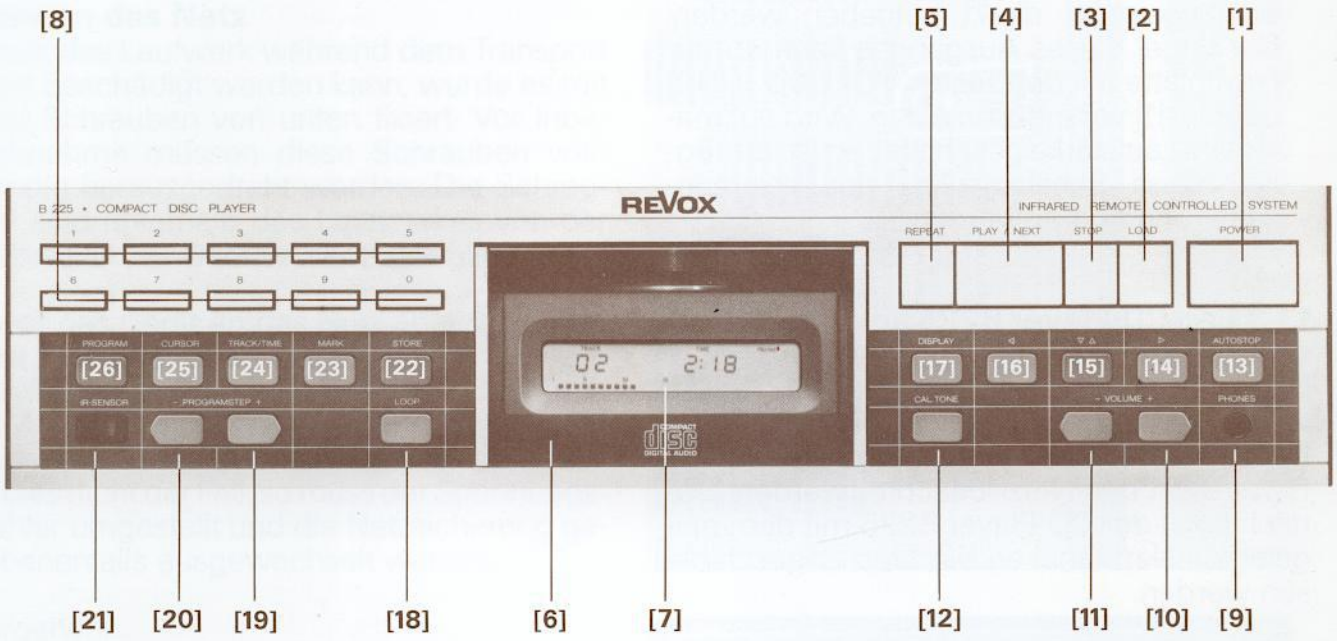
Dieser Ausgang ist für den Anschluss an einen Verstärker wie z.B. der REVOX B251 gedacht. Er wird mit dem Eingang DISC (B251) oder AUX (B750/B780/B739) angeschlossen. Dieser Ausgang liefert einen fixen Pegel.

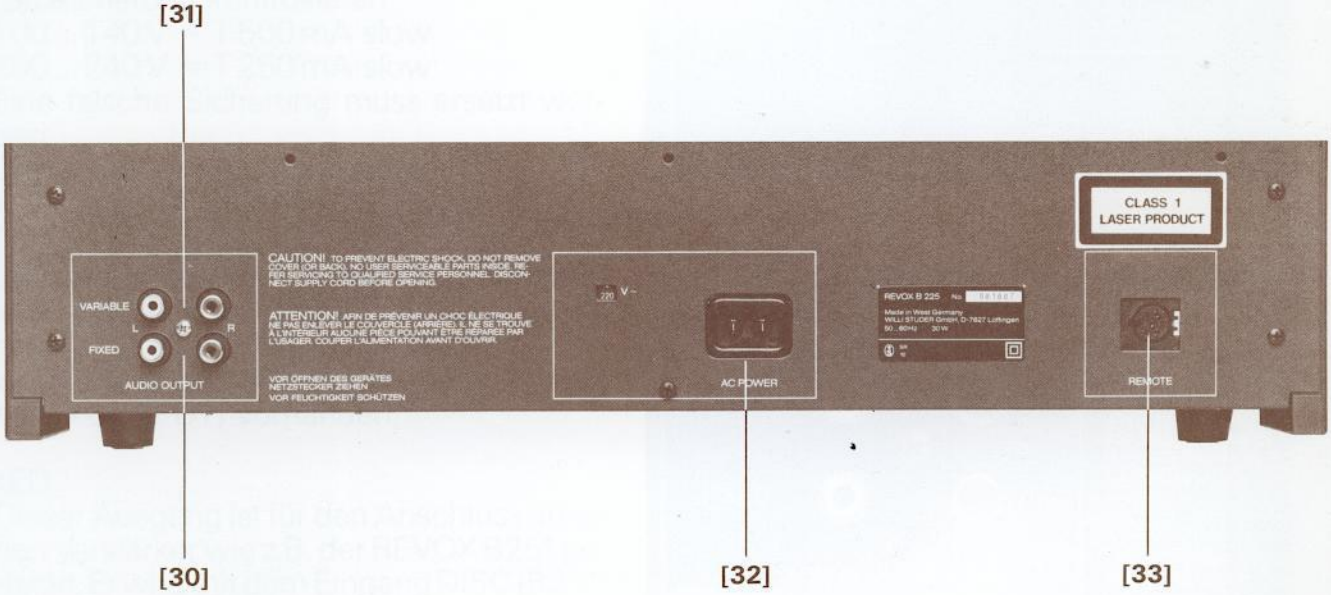
VARIABLE

Mit diesem Anschluss können z.B. REVOX-Aktivboxen oder ein Endverstärker ohne Eingangsregler direkt betrieben werden. Der Pegel dieses Ausganges kann an der Frontplatte mit den Tasten VOLUME + [10] oder – [11] verändert werden. Wird auf maximale Lautstärke geschaltet, so ist es möglich, dass Schaltknackse der Volumensteuerung hörbar werden.

### 1.1.3 Den CD-Player B225 an das Netz anschliessen

Bevor das Gerät an das Netz angeschlossen wird, müssen unbedingt die Hinweise unter Kapitel ‹1.1.1 Kontrollen vor Anschliessen des Gerätes an das Netz› beachtet werden. Danach kann der CD-Player B225 mit dem beigelegten Netzkabel an das Netz angeschlossen werden.


[8]
[5]
[4]
[3]
[2]
[1]
B 225 • COMPACT DISC PLAYER
REVOX
INFRARED REMOTE CONTROLLED SYSTEM
REPEAT
PLAY / NEXT
STOP
LOAD
POWER
PROGRAM
CURSOR
TRACK/TIME
MARK
STORE
[26]
[25]
[24]
[23]
[22]
IR-SENSOR
– PROGRAM/STEP +
LOOP
02 2:18
DISPLAY
[17]
[16]
[15]
[14]
[13]
AUTOSTOP
CAL.TONE
– VOLUME +
PHONES
[21]
[20]
[19]
[18]
[6]
[7]
[12]
[11]
[10]
[9]


[31]
CLASS 1
LASER PRODUCT
VARIABLE
FIXED
L
R
AUDIO OUTPUT
CAUTION! TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL. DISCONNECT SUPPLY CORD BEFORE OPENING.
ATTENTION! AFIN DE PRÉVENIR UN CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE (ARRIÈRE). IL NE SE TROUVE À L'INTERIEUR AUCUNE PIÈCE POUVANT ÊTRE REPARÉE PAR L'USAGER. COUPER L'ALIMENTATION AVANT D'OUVRIR.
VOR ÖFFNEN DES GERÄTES NETZSTECKER ZIEHEN
VOR FEUCHTIGKEIT SCHÜTZEN
220 V~
AC POWER
REVOX B 225
Made in West Germany
WILLI STUDER GmbH, D-7827 Lottingen
REMOTE
[30]
[32]
[33]

## 1.2 Übersicht der Bedienungselemente

### 1.2.1 Allgemeine Bedienungselemente

[1] POWER*, mit dieser Taste kann das Gerät ein- und ausgeschaltet werden. Gewisse Teile (Bsp. der IR-Empfänger) bleiben allerdings immer eingeschaltet (sog. Stand-By Betrieb).

[2] LOAD, durch Betätigen dieser Taste fährt das Laufwerk [6] aus resp. ein (siehe 2.2.1) Compact Disc einlegen.

[3] STOP*, mit dieser Taste kann der Abspielvorgang unterbrochen werden. Dadurch wird der Laser-Abtaster wieder in die Anfangsposition gesteuert und, falls das Gerät im Program-Mode war, das Programm abgebrochen. Die Position des Laser-Abtasters kann nach Drücken der Taste STOP nicht mehr reproduziert werden. Falls dies gewünscht wird, siehe Taste ▽△ [15].

[4] PLAY/NEXT, Abspieltaste mit folgenden Funktionen:
Betätigen nach LOAD [2], die CD beginnt zu drehen, das Inhaltsverzeichnis wird ausgelesen und die Platte wird ab dem ersten Stück (TRACK) abgespielt.
Nochmaliges Drücken, das nächste Stück (TRACK) wird angewählt.
Betätigen nach Drücken einer der Tasten [8], direkte Anwahl des (X-ten) Stückes.
Betätigen nach Drücken der Taste PROGRAM [26], der Program-Mode wird aktiviert.
Drücken während einem aktiven Programm, der nächste Programm-Schritt wird angewählt.
Falls beim Drücken der Taste PLAY/NEXT keine Reaktion erfolgt, kann das an einer verschmutzten CD liegen. Taste ein zweites Mal betätigen.

[5] REPEAT, Drücken dieser Taste bewirkt sofortiges Repetieren des gerade laufenden Stückes. Ist das Gerät auf Stopp, so wird das erste Stück der CD abgespielt. Ist das Gerät im Program-Mode, wird der laufende Programm-Schritt wiederholt.

[6] (Laufwerk), Laufwerkeinschub mit CD-Laufwerk und Flüssigkristall-Anzeige, welcher durch Drücken der Taste LOAD [2] aus-/eingefahren werden kann.

[7] (Anzeige), multifunktioneller LC-Display. Diese Anzeige informiert über sämtliche Betriebszustände des Gerätes und über den Inhalt der eingelegten CD.

[8] (Tasten 0 – 9), Zahlen-Eingabetasten. Sie können für die direkte Anwahl eines Stückes (TRACK) in Verbindung mit der Taste PLAY/NEXT [4] oder zur Programmierung verwendet werden.

[21] IR-SENSOR, Infrarot-Empfängerfenster.

Mit den Tasten der oberen Reihe ([1] bis [8], mit Ausnahme der Tasten REPEAT [5] und der Zahlentaste 0), kann das Gerät eingeschaltet werden. Dabei startet es im dadurch vorgewählten Betriebsmodus.

### 1.2.2 Spezielle Bedienungselemente

Die Bedienungselemente im unteren Frontplattenteil können grob in zwei Funktionsgruppen unterteilt werden: Bedienungselemente für zusätzliche Laufwerk-Funktionen und Bedienungselemente für die Programmierung.

#### A Bedienungselemente für zusätzliche Laufwerkfunktionen

[9] PHONES, Klinken-Buchse für Kopfhörer 200 ... 600 Ohm.

[10] VOLUME +, mit dieser Taste kann der Kopfhörer-Pegel wie auch der Pegel des Ausgangs VARIABLE OUTPUT erhöht werden.

[11] VOLUME –, mit dieser Taste kann der Kopfhörer-Pegel wie auch der Pegel des Ausgangs VARIABLE OUTPUT abgeschwächt werden.

[12] CAL TONE*, Kalibrierton-Taste, mit dieser Taste kann ein 1000 Hz-Kalibrierton auf die Ausgänge geschaltet werden. Ein angeschlossenes Tonbandgerät kann damit präzise gepegelt werden. Der 1000 Hz CAL TONE entspricht dem maximal möglichen Ausgangspegel.

Dieser Maximalpegel ist systembedingt und wird auch von kurzen Impulsen nicht überschritten.

[13] AUTOSTOP, Drücken dieser Taste bewirkt, dass der Abspielvorgang am Schluss des gerade laufenden Stückes oder Programm-Schrittes unterbrochen wird. Dabei wird der Laser-Abtaster automatisch an den Anfang des nächsten Stückes positioniert. Unwillkürlich nach Drücken der Taste PAUSE ▽△ [15] wird das nächste Stück abgespielt. Danach wird wieder automatisch auf Pause geschaltet.

[14] Taste ▷, mit dieser Taste kann in einem Stück jede Stelle gegen das Ende hin angefahren werden. (Gedrückt halten = automatischer Vorlauf).

[15] ▽△ (Pause)*, mit dieser Taste kann der Abspielvorgang jederzeit unterbrochen werden.

[16] Taste ◁, mit dieser Taste kann in einem Stück jede Stelle gegen den Anfang hin angefahren werden. (Gedrückt halten = automatischer Rücklauf).

[17] DISPLAY, mit dieser Taste kann die Anzeige umgeschaltet werden. Im normalen Abspielmodus wird bei jedem Stück die Zeit ab Anfang des Stücks angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird die gesamte Spielzeit von Anfang bis zum gerade gespielten Stück angezeigt.

## B Tasten für die Programmierung

[18] LOOP*, mit dieser Taste kann der Befehl gegeben werden, die CD oder das Programm immer wieder abzuspielen, bis die Taste STOP [3] gedrückt wird.

[19] +, diese Taste erlaubt während dem Programmieren das ‹Aufwärts-Blättern› im Programm. Sie ist eine nützliche Hilfe wenn ein bestehendes Programm abgeändert werden soll.

[20] –, gleiche Funktion wie [19], jedoch abwärts.

[22] STORE, Speicherladetaste, welche nach jeder Programmschritt-Eingabe gedrückt werden muss. Dadurch wird automatisch der nächste Programmschritt auf der Anzeige angezeigt, und die entsprechenden Angaben können eingegeben werden.

[23] MARK, mit dieser Taste kann im Programmiervorgang, während ein Stück abgehört wird, eine Start- und Stoppmarke gesetzt werden. Dadurch kann auch im Program-Mode jede beliebige Stelle programmiert werden.

[24] TRACK/TIME, mit dieser Taste kann die Anzeige während dem Programmiervorgang von Stück-(Track-)Eingabe auf Zeiteingabe (Min. und Sec.) geschaltet werden.

[25] CURSOR, mit dem Cursor kann jede Stelle in der Anzeige angefahren und danach nach Bedarf editiert werden. Achtung: Ist die Eingabe auf Zeit (TIME) geschaltet, so muss um die Sekunden zu programmieren nach der Minuten-Eingabe mit dem Cursor weitergeschaltet werden.

[26] PROGRAM, mit dieser Taste kann der Eingabemodus eingestellt werden. Wird nach erfolgter Program-Eingabe die Taste PLAY/NEXT [4] gedrückt, so startet das Gerät im Program-Mode. Falls nach dem Programmiervorgang der CD-Player in der normalen Betriebsart gestartet wird, so muss vorgängig zur Taste PLAY/NEXT die Taste PROGRAM [26] nochmals gedrückt werden.

* Diese Funktionen können auch in Programmen verwendet werden.

## 1.2.3 Anschlüsse an der Rückseite

[30] AUDIO OUTPUT FIXED, Ausgang für einen Verstärker bei welchem der Eingang an den Pegel des CD-Players angepasst werden kann (der Verstärker REVOX B251 ist ab Werk optimal angepasst).

[31] AUDIO OUTPUT VARIABLE, an diesen Ausgang können Aktivboxen oder eine Endstufe etc. direkt angeschlossen werden. Die Lautstärke kann mit den beiden Tasten VOLUME + und – an der Frontplatte des CD-Players eingestellt werden.

[32] AC POWER, Netzanschluss (daneben ist die Spannungseinstellung kontrollierbar).

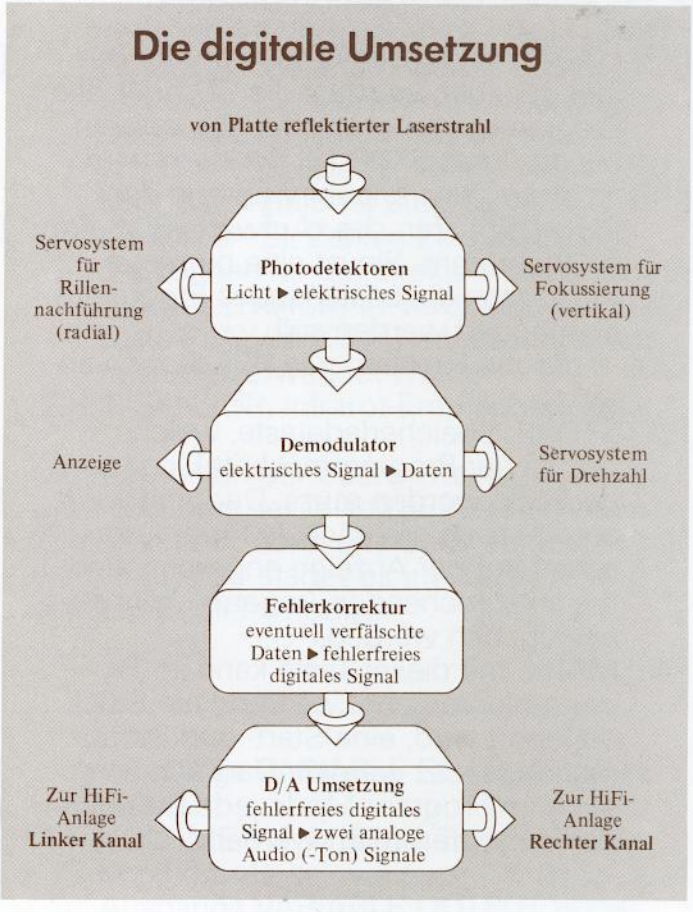
[33] REMOTE, über diesen Anschluss kann
a) der IR-Empfänger unterdrückt und
b) eine Kabelfernbedienung angeschlossen werden.
Pin 1: GND
Pin 2: GND (floating)
Pin 3: Serial Input
Pin 4: +5 V (floating)
Pin 5: +5 V, 150 mA max.
Pin 6: n.c.

## 1.3 Die Compact Disc

### 1.3.1 Wissenswertes über die Compact Disc

Die 5 km lange ‹Informationsrille› einer Compact Disc enthält ein komplexes Digitalsignal: alternierend angeordnete, digitale Werte aus zwei Tonkanälen tragen die Musikinformation. Untergeordnete Informationen für die Anzeige der Stücke (TRACK's), Abspielzeit etc. sind ebenfalls in dieser ‹Informationsrille› enthalten. Auf der Compact Disc trägt diese Information eine hauchdünne Aluminium-Schicht. In dieser Schicht ist die digitale Information in Form von Vertiefungen enthalten. Das Abtasten dieser Daten geschieht mit einem Laserstrahl. Die Reflexion des Laserstrahls wird gleichzeitig von mehreren Photodioden (Lichtempfänger) in elektrische (digitale) Signale umgesetzt. Das von den Photodioden abgegebene Gesamtsignal wird in verschiedenen Schritten verarbeitet: Erkennen und Trennen der Synchronisier-Information, Trennen der Musik- und Informationsdaten (Bsp. TRACK TIME), Erzeugen eines Regelsignals aus der Synchronisierfrequenz und der Quarz-Referenzfrequenz zur Regelung der Plattenteller-Drehzahl und Umsetzung der digitalen Tonsignale in ihre ursprüngliche analoge Form.

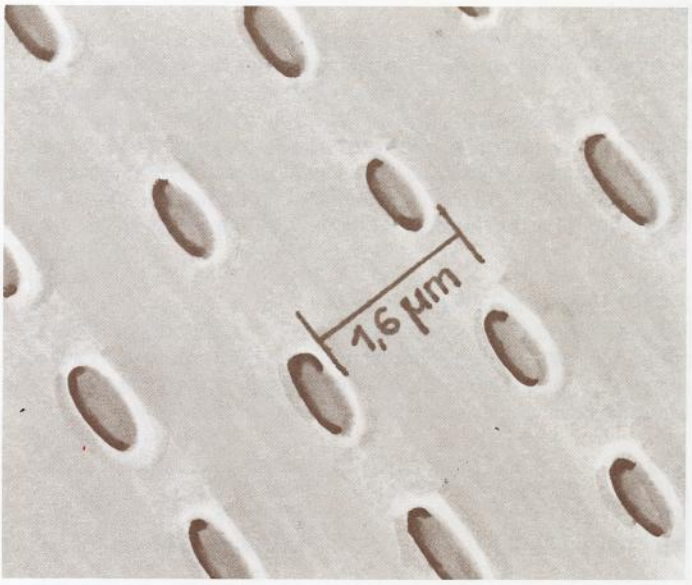
Allfällige Unterschiede zwischen den digitalen Tonsignalen und den Sicherungsdaten bei der Dekodierung deuten auf eine defekte Compact Disc. Signale, welche noch im leicht unregelmässigen Takt der rotierenden Compact Disc erscheinen, werden in einen perfekten Zeitraster gebracht. Einzelne Fehler werden korrigiert, nicht korrigierbare durch Interpolation (Durchschnittswert aus der Abtastung vor bzw. nach dem Fehler) ersetzt. Bei zu häufigen Fehlern, welche nicht mehr korrigierbar sind, wird der Ausgang stummgeschaltet.



### 1.3.2 Handhabung und Pflege der Compact Disc

Die Handhabung der Compact Disc ist bedeutend einfacher und problemloser als man es von der Langspielplatte her gewohnt ist. Trotzdem müssen einige Punkte unbedingt beachtet werden. Dazu ist es notwendig, dass man die mechanische Konstruktion der Compact Disc kennt.

Die Compact Disc ist dreischichtig aufgebaut. Auf der relativ starken Schutzschicht wird die hauchdünne Aluminiumschicht, welche die Information trägt, aufgetragen. Auf diese schwache Schicht wird später das Label (Inhalt, Interpret und Disc-Marke) aufgedruckt. Der Lack und die Farbe, welche beim Bedrucken aufgebracht wird, sind der einzige Schutz der empfindlichen Schicht. Wohl ‹liest› der Laser-Abtaster ab der anderen, viel besser geschützten Seite, doch kann ein Kratzer in der Metall-Schicht (auf der bedruckten Seite) ein Abspielen der Compact Disc stören oder gar verunmöglichen. Der Abstand der ‹Informationsrillen› auf der Compact Disc beträgt nur 1,6 µm und die mittlere Bitlänge ca. 2 µm (zwei Tausendstel-Millimeter). Wenn man sich diese Grössenordnung vorstellt wird klar, dass ein Kratzer auf der bedruckten Rückseite der Compact Disc verheerende Folgen haben kann.




Auf der Lese-Seite (spiegelnde Fläche) wirkt sich ein Kratzer oder ein Fingerabdruck kaum oder gar nicht aus. Diese Seite ist durch die starke Trägerschicht weitgehend geschützt. Kratzer und Verschmutzungen irritieren den Laser-Abtaster nicht so leicht. Durch die starke Fokussierung stören Schmutzpartikel auf der CD-Oberfläche kaum.
Trotzdem sollte die Compact Disc gleich sorgfältig und sauber behandelt werden, wie man sich dies bei den Langspielplatten gewohnt ist.
Eine Reinigung der Compact Disc erübrigt sich, wenn sie nur am Rand angefasst wird und nach jedem Abspielvorgang sofort in die Originalverpackung gelegt wird.
Verschmutzte Compact Disc's können mit einem fusselfreien, weichen und trockenen Tuch abgewischt werden. Auf keinen Fall darf irgendein Lösungs- oder Scheuermittel verwendet werden.

### 1.3.3 Stuktur der Compact Disc

Auf der Compact Disc ist eine Fülle von Informationen enthalten. Um die Möglichkeiten, welche das CD-System bietet, voll auszunutzen, ist es notwendig, die Struktur der Compact Disc zu kennen. Auf einer Compact Disc kann ungefähr maximal eine Spielzeit von 70 Minuten gespeichert werden. Dies eröffnet natürlich Möglichkeiten wie die ununterbrochene Wiedergabe grosser Konzerte. Da allerdings auch einzelne Passagen eines solchen Konzertes direkt gesucht und abgespielt werden sollen, muss eine entsprechende Information in der Tonspur mitaufgezeichnet sein. Dies wurde bei der Compact Disc auf folgende Weise gelöst:

- Ist eine Unterteilung in einzelne Stücke möglich, so werden diese durch kurze Pausen voneinander getrennt. Diese Stücke werden auf der Compact Disc mit TRACK bezeichnet.
- Eine andere Möglichkeit der Unterteilung sind die sogenannten Indices (INDEX). Klassische Aufnahmen, bei welchen ein Stück meist in einzelne Sätze unterteilt ist, werden bei einigen Herstellern mit Indices versehen.

**Hinweis:**
Die Unterteilung der Compact Disc wird vom CD-Hersteller definiert. Sollte eine Aufnahme welche aus mehreren Teilen besteht, nicht mit Indices versehen sein, so ist im Inhaltsverzeichnis auf der Hülle meist die Anfangszeit (CD-TIME) angegeben.

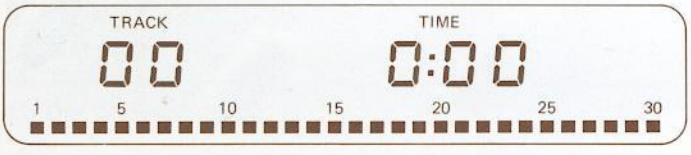
- Jede Compact Disc ist zudem in Minuten und Sekunden unterteilt. Eine beliebige Stelle kann sekundengenau angefahren werden und bleibt jederzeit reproduzierbar. Die in der Anzeige des REVOX B225 ausgelesene Zeit wird immer ab Compact Disc gelesen und entspricht nicht der effektiven Betriebszeit des Gerätes. Selbstverständlich kann eine Stelle in TRACK TIME wie auch in CD TIME angefahren werden (man beachte Kapitel 2.3, Abschnitt ‹Achtung:›).

# 2. BEDIENUNGSANLEITUNG

**Hinweis:**
Die nachfolgende Bedienungsanleitung sollte Schritt für Schritt durchgearbeitet werden. Nur durch wiederholtes ‹Spielen› mit dem CD-Player B225 wird man mit der Bedienung vertraut und kann die vielfältigen Programmiermöglichkeiten nutzen. Fehlbedienungen am Gerät können keine Schäden verursachen, es ist ausgeschlossen, dass durch einen falschen Tastendruck eine Beschädigung des CD-Players erfolgt. Selbst die Compact Disc ‹ist nirgends so sicher aufgehoben› wie im Gerät selbst.

## 2.1 CD-Player B225 einschalten

Nachdem das Gerät ordnungsgemäss eingerichtet und angeschlossen ist, kann es durch Drücken der Taste POWER [1] eingeschaltet werden. In der Anzeige (Display) [7] erscheint folgendes Bild:




Das Gerät kann allerdings auch durch direkte Anwahl einer Funktion eingeschaltet werden. Hinweise dazu werden in dem entsprechenden Abschitt gegeben.

## 2.2 Compact Disc abspielen

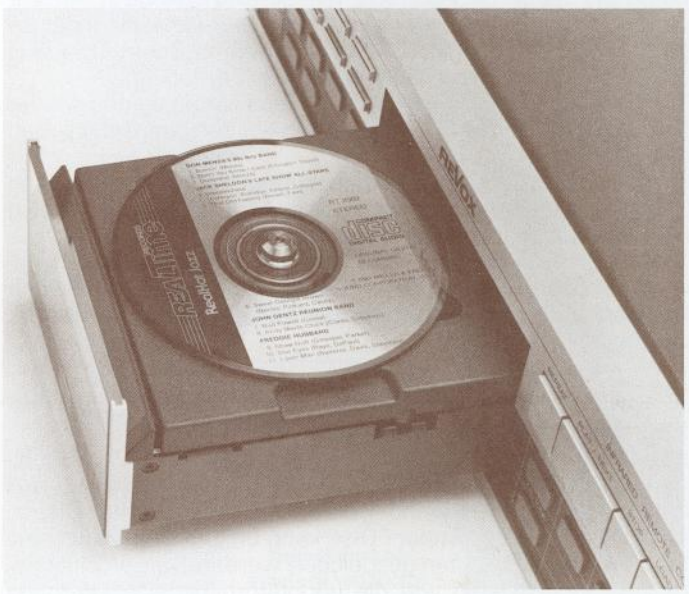
### 2.2.1 Compact Disc einlegen

Bevor die erste Compact Disc eingelegt und abgespielt wird, sollte der Abschnitt ‹Die Compact Disc›, Kapitel 1.3, durchgelesen werden.

- Taste LOAD [2] drücken, das Laufwerk [6] wird ausgefahren.
- Die Compact Disc vorsichtig mit der bedruckten Seite nach oben einlegen.

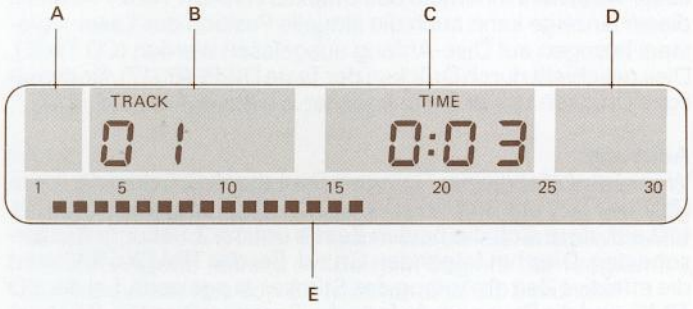
- Durch nochmaliges Drücken der Taste LOAD [2] wird das Laufwerk [6] wieder eingefahren. Danach ist das Gerät im Stopp-Modus, das alte Inhaltsverzeichnis ist gelöscht.
  Das Laufwerk wird auch eingefahren, wenn die Taste PLAY/NEXT [4] gedrückt wird. Danach wird das Inhaltsverzeichnis eingelesen und der Abspielvorgang beginnt sofort.

Während dem Ein- resp. Ausfahren des Laufwerkes sollte der Weg der Laufwerk-Schublade nicht behindert werden. Stösst die Schublade während dem Ein- resp. Ausfahren auf Widerstand, so ändert sie ihre Laufrichtung. Dies geschieht auch, wenn ein unvorsichtiger Anwender seine Finger nicht rechtzeitig aus dem Schubladenbereich zieht.



### 2.2.2 Abspielen einer Compact Disc (Play CD-Mode)

- Compact Disc einlegen (siehe Kapitel 2.2.1).
- Durch Drücken der Taste PLAY/NEXT [4] wird der Abspielvorgang gestartet. Es werden dadurch folgende Vorgänge ausgelöst:
  1. Die Compact Disc beginnt zu drehen.
  2. Das Inhaltsverzeichnis wird ab Compact Disc gelesen und in den Speicher geladen.
  3. Das Inhaltsverzeichnis wird im Display [7] angezeigt (Feld E, schwarzer Balken, max. 30 Stücke können angezeigt werden).

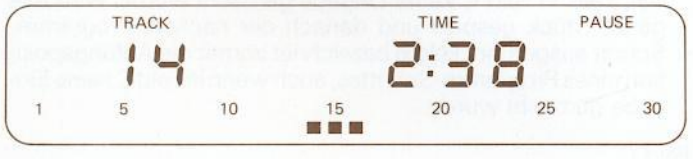



  4. Das erste Stück (TRACK) auf der Compact Disc wird abgespielt.

- Erneutes Betätigen der Taste PLAY/NEXT [4] lässt den Laser-Abtaster auf den Anfang des nächsten Stückes springen und das zweite Stück wird abgespielt. Im Inhaltsverzeichnis (Display [7]) wird dies selbstverständlich angezeigt. Der Balken (Feld E) ist nun links um ein Segment kürzer (Bedeutung: ein Stück wurde bereits abgespielt) und unter dem Schriftzug TRACK (Feld B) stehen die Zahlen 02 (= zweites Stück). Erneutes Drücken der Taste PLAY/NEXT [4] lässt den Laser-Abtaster auf das nächste Stück springen usw.
- Drücken einer Zahlen-Eingabetaste [8] und danach der Taste PLAY/NEXT [4] lässt den Laser-Abtaster direkt auf das angewählte Stück (TRACK) springen.

**Beispiel:**
Jemand will das 14. Stück (TRACK) der eingelegten Compact Disc abspielen, Vorgehen:
- Taste 1 und 4 (der Tasten [8]) drücken.
- Taste PLAY/NEXT [4] drücken, der Laser-Abtaster springt auf das vierzehnte Stück.

- Drücken der Taste STOP [3] bewirkt sofortigen Abbruch des Abspiel-Vorganges, und die Anzeige im Display [7] wird auf Null gestellt, der Balken zeigt wieder das ganze Inhaltsverzeichnis.
- Durch Drücken der Taste REPEAT [5] wird das laufende Stück sofort wieder ab Anfang gespielt.
- Drücken der Taste ▽△ [15] (Pausentaste) unterbricht den Abspielvorgang, der Laser-Abtaster bleibt in der erreichten Position stehen.
  Im Display erscheint der Schriftzug PAUSE.



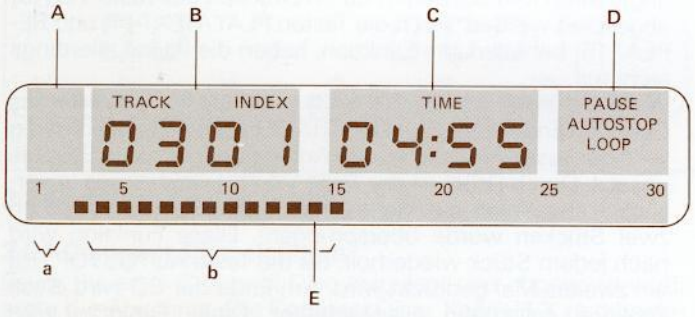

  Erneutes Drücken dieser Taste hebt die Funktion wieder auf, der Abspielvorgang wird an der gleichen Stelle weitergeführt, an welcher er unterbrochen wurde.
- Mit den Tasten ◁ [16] und ▷ [14] kann jede beliebige Stelle auf der Compact Disc angefahren werden. Als Positionierungshilfe dient auch hier der Display [7]. Im Feld B wird das Stück (TRACK), in Feld C die zeitliche Position (TIME) innerhalb des Stückes angezeigt. Diese Position ist sekundengenau reproduzierbar. Kurzes, mehrfaches Antippen der Taste [14] oder [16] bewirkt eine kleine Veränderung der Position, längeres Drücken bewirkt schnelle Veränderung der Position. Nach Loslassen der Taste wird automatisch wieder auf den normalen Abspielbetrieb geschaltet. Möchte man den Laser-Abtaster positionieren, ohne dass danach der Abspielmodus eingeschaltet wird, so muss vorgängig die Taste ▽△ (Pause) gedrückt werden.
  Danach kann eine bekannte Stelle mit den Tasten [14] und [16] angefahren und bei Bedarf durch Drücken der Taste ▽△ [15] abgespielt werden. Auch die Tasten PLAY/NEXT [4] und REPEAT [5] behalten ihre Funktion, heben die Pause allerdings nicht auf.
- Wird die Taste AUTOSTOP [13] gedrückt, so schaltet das Gerät am Ende eines Stückes (TRACK) auf Pause. Gleichzeitig wird der Laser-Abtaster an den Anfang des nächsten Stückes gesetzt. Durch Drücken der Taste ▽△ [15] wird dieses unverzüglich abgespielt (die Pause von einigen Sekunden zwischen zwei Stücken wurde übersprungen). Diese Funktion wird nach jedem Stück wiederholt, bis die Taste AUTOSTOP [13] ein zweites Mal gedrückt wird. Am Ende der CD wird diese Funktion selbsttätig ausgeschaltet. Diese Funktion wird selbstverständlich im Display [7] angezeigt.
- Wird die Taste LOOP [18] gedrückt, so beginnt der Abspielvorgang nach dem letzten Stück (TRACK) von vorne. Solange diese Funktion eingeschaltet ist, wird die eingelegte Compact Disc wiederholt (Endlosbetrieb). Auch diese Funktion wird im Display [7] angezeigt. Nochmaliges Drücken dieser Taste hebt die Funktion wieder auf.

## 2.3 Display [7]

Das Display (Anzeige [7]) ist das Informationszentrum des Compact Disc Players REVOX B225. Darin können sämtliche Betriebszustände des Gerätes angezeigt resp. ausgelesen werden. Im weiteren wird durch das Display auch über den Inhalt der Compact Disc wie auch über die aktuelle Spielzeit innerhalb des Stückes (TRACK-TIME) oder seit Anfang CD (CD-TIME) informiert.

### 2.3.1 Display bei normalem Abspielmodus (PLAY CD-MODE)

Wird nach dem Einlegen einer neuen CD die Taste STOP [3] gedrückt, zeigt der Balken [E] 30 Stücke an. Dies ist normal und bedeutet, dass das Inhaltsverzeichnis der CD noch nicht gelesen wurde. Sobald die Taste PLAY/NEXT [4] gedrückt wird, wird das Inhaltsverzeichnis korrigiert.
Im normalen Abspielmodus informiert der Display über folgende Zustände:




**Feld B** **Stücknummer TRACK**
**Teil eines Stückes INDEX**
**Feld C** **Position des Laser-Abtasters entweder auf Stück-Anfang (TRACK-TIME) oder auf CD-Anfang (CD TIME) bezogen**
**Feld D** **Pause**
**Pause am Ende eines Stückes**
**Endlosbetrieb**
**Feld E** **[a] 2 Stücke bereits abgespielt**
**[b] verbleibende Stücke**
**[a] + [b] = Gesamtstückzahl auf der eingelegten Compact Disc.**

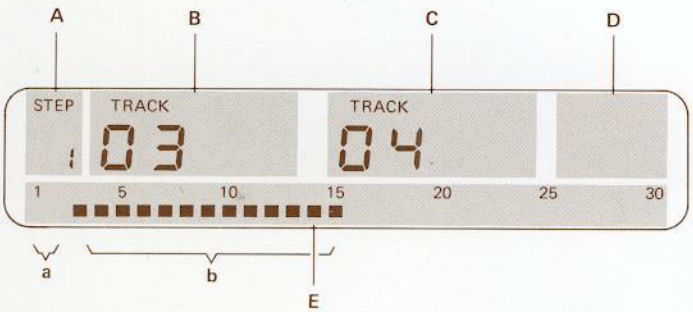
**Hinweis:**
TRACK = Titel, Stück oder Abschnitt in welche die Compact Disc unterteilt ist. Bei Unterhaltungsmusik gilt meist ein Stück/Titel = eine ganze ‹TRACK›. Bei klassischen Werken kann es vorkommen, dass die CD noch besser unterteilt ist, vor allem bei Werken mit fliessenden Übergängen.
Diese ‹Feineinteilung› wird mit den Indices (INDEX) gemacht. Die INDEX-Anzeige im Display erfolgt automatisch, sobald der Laser-Abtaster eine INDEX-Information auf der CD liest.
Feld C des Displays informiert über die momentane Position des Laser-Abtasters innerhalb des Stückes (TRACK TIME). Anstelle dieser Anzeige kann auch die aktuelle Position des Laser-Abtasters bezogen auf Disc-Anfang ausgelesen werden (CD TIME). Dies geschieht durch Drücken der Taste DISPLAY [17]. Nochmaliges Drücken dieser Taste schaltet wieder auf TRACK TIME.

**Achtung:**
Wenn am Anfang einer Compact Disc durch Drücken der Taste DISPLAY [17] von TRACK TIME auf CD TIME umgeschaltet wird, fällt auf, dass sich die beiden Zeiten um ca. 2 Sekunden unterscheiden. Dies hat folgenden Grund: Bei der TRACK TIME wird die effektive Zeit ab Anfang des Stückes ausgelesen, bei der CD TIME wird die Pause am Anfang der Compact Disc (ca. 2 Sekunden bevor das erste Stück beginnt) noch dazu gerechnet. Diese Informationen sind auf der Compact Disc programmiert und nicht vom Abspielgerät abhängig.

### 2.3.2 Display bei Programm-Betrieb (PROGRAM MODE)

Wird das Gerät auf Programm-Betrieb (Kapitel 3) geschaltet, so kann das Display als Programmierungshilfe zur Eingabekontrolle und für Korrekturen verwendet werden. Auch während einem Programm-Ablauf informiert es ständig über den aktuellen Programm-Schritt.

Folgende Informationen werden ausgelesen:



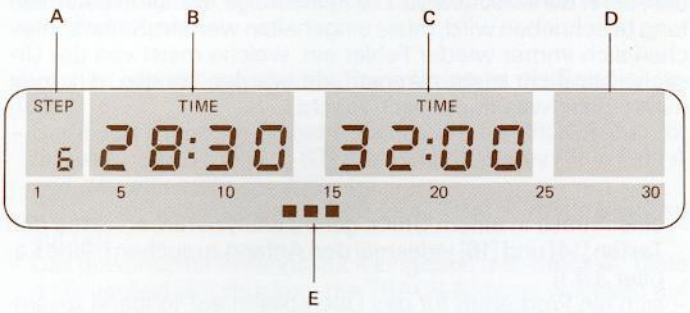

**A Information Stück (TRACK) bezogen**

Feld A
- Falls der Schriftzug STEP weder sichtbar ist noch im Display blinkt, ist das Gerät im normalen Play CD-Mode.
- Blinkt der Schriftzug STEP, so ist das Gerät auf Programm-Eingabe geschaltet, die Zahl darunter zeigt den ausgelesenen Programm-Schritt an.
- Läuft das Gerät und der Schriftzug STEP steht in der Anzeige, so bedeutet dies, dass ein aktiviertes Programm läuft, das Gerät ist im Play Program-Mode. Die Zahl unterhalb des Schriftzuges STEP gibt den laufenden Programm-Schritt an.

Feld B
- In diesem Feld wird das Stück (TRACK) angezeigt, welches am Beginn des Programm-Schrittes steht (im Beispiel TRACK 03). Falls in Feld C keine Eingabe gemacht wurde, wird das ganze Stück gespielt und danach der nächste Programm-Schritt ausgeführt. Feld B bezeichnet immer die Anfangsposition eines Programm-Schrittes, auch wenn in Feld C keine Eingabe gemacht wurde.

Feld C
- Wurde in diesem Feld eine Eingabe gemacht, so ist diese die Endposition des Programm-Schrittes. Im obenstehenden Beispiel heisst dies: Schritt 01, spiele Stück 3 bis (und mit) Stück 4. Danach wird der nächste Schritt ausgeführt.

## B Zeitangabe (TIME) anstelle von Stück (TRACK)




Feld A
- gleiche Funktion wie vorgängig beschrieben.

Feld B
- Der Anfang des Programm-Schrittes wurde in Minuten und Sekunden eingegeben. Dabei bezieht sich die Zeit auf **CD-TIME** (für TRACK-TIME-Eingabe würde die entsprechende TRACK-Angabe fehlen). Im Beispiel beginnt der Programm-Schritt auf der Position 28 Minuten und 30 Sekunden.

Feld C
- Der Programm-Schritt endet nach der letzten im Display angegebenen Sekunde (im Beispiel nach Position 32 Minuten und 00 Sekunden).

**Hinweis:**
Selbstverständlich können Stück und Zeit vermischt eingegeben werden (als Anfangsposition eine Zeit, Endposition ein Stück oder umgekehrt).

## 2.4 Kopfhörerbetrieb

An der Buchse [9] kann ein Kopfhörer (200 bis 600 Ohm) mit einem 6,3 mm Klinkenstecker angeschlossen werden. Die Lautstärke wird über die Taste + [10] erhöht und mit der Taste – [11] abgesenkt.
Achtung: Dadurch wird auch der Ausgang VARIABLE auf der Rückseite beeinflusst.

Kurzes Antippen dieser Tasten verändert die Lautstärke in kleinsten Schritten, längeres Drücken dieser Tasten verändert sie schnell.
Bei voll aufgedrehter Lautstärke können die Schaltknackse der Volumensteuerung hörbar werden.

# 3. PROGRAMMIEREN DES COMPACT DISC PLAYERS REVOX B225

## 3.1 Allgemeines

Der REVOX B225 lässt sich sehr vielfältig programmieren. Auf den ersten Blick wird die Fülle an Programmiermöglichkeiten manchen Anwender verunsichern, ob er überhaupt in der Lage sei, die dafür notwendigen Prozeduren zu erlernen. Der Programmiervorgang ist für jedermann erlernbar. Wichtig dabei ist, jeder Schritt muss bewusst durchgeführt und wiederholt werden, bis er beherrscht wird. Die Reihenfolge, wie sie in der Anleitung beschrieben wird, muss eingehalten werden. Sonst schleichen sich immer wieder Fehler ein, welche meist von der Ursache her nicht mehr rekonstruiert werden können, d.h. man merkt nicht, was man falsch macht.

### 3.1.1 Wozu sich selbst ein Programm zusammenstellen

Es gibt viele gute Gründe, vor dem Abspielen einer Compact Disc, ein Programm zusammenzustellen.
Man möchte beispielsweise:

- die Stücke nicht in der Reihenfolge abspielen, wie sie auf der Compact Disc angeordnet sind (siehe Kapitel 3.2.3)
- eines oder mehrere Stücke gar nicht abspielen (quasi eine Compact Disc selektiv abspielen) (siehe Kapitel 3.2.3)
- einzelne Takte oder Teile eines oder mehrerer Stücke miteinander vergleichen (siehe Kapitel 3.2.4)
- eine Phrase in einem Stück genau analysieren, ohne mit den Tasten [14] und [16] jedesmal den Anfang zu suchen (siehe Kapitel 3.4.1)
- sich ein Programm für das Überspielen auf Tonband zusammenstellen (siehe Kapitel 3.2.3)

Es könnten noch viele Beispiele angeführt werden, doch wird sich bei jedem mit genug Übung auch die Phantasie, eigene Anwendungsgebiete mit dem geeigneten Programm abzudecken, einstellen.

## 3.2 Programmieren Schritt für Schritt

### 3.2.1 Allgemeine Hinweise zur Programmierung

Die Tasten, welche für den Programmiermodus gebraucht werden, sind bis auf wenige Ausnahmen in der linken Frontplatten-Hälfte zu finden. Die Tasten PROGRAM [26] und STORE [22] sind durch die Rotfärbung hervorgehoben. Dies unterstreicht ihre spezielle Bedeutung. Um irgend ein Programm zu erstellen, muss zuerst die rote Taste PROGRAM [26] gedrückt werden. Danach erscheint im Display [7] der blinkende Schriftzug STEP. Damit wird angezeigt, dass das Gerät für eine Programm-Eingabe bereit ist. Nun können einzelne Schritte eingegeben werden.

**Wichtig:**
Nach Eingabe jedes Schrittes (STEP) muss dieser durch Abspeichern gesichert werden (nach jedem Schritt: Taste STORE [22] drücken). Wird dies vergessen, so kann kein weiterer Programm-Schritt eingegeben werden, man verändert höchstens die bereits gemachte Eingabe. Durch dieses Vorgehen besteht die Möglichkeit, auch nachträglich in einem bestehenden Programm innerhalb einzelner Schritte Korrekturen oder Veränderungen anzubringen. Während ein Programm eingegeben wird, kann gleichzeitig der CD-Player normal abgespielt werden, oder das eingegebene Programm ablaufen (siehe 3.3 Programm editieren).

### 3.2.2 CD-Player auf Programm-Eingabe schalten

Grundsätzlich kann ein Programm bei zwei Betriebszuständen eingegeben werden:

- Programmeingabe ohne dass eine Compact Disc abgespielt wird.
- Programmeingabe während gleichzeitig eine Compact Disc abgespielt wird.

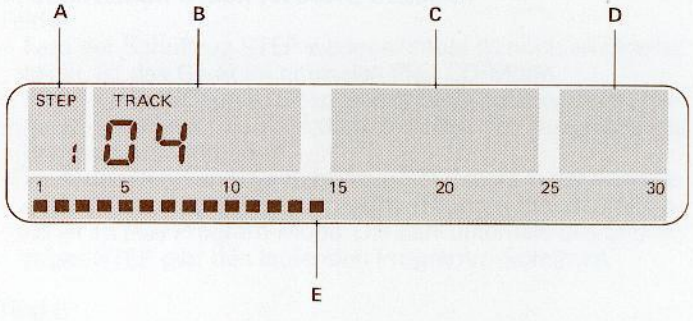
Vorgehen bei «nur Programm-Eingabe»:

- Gerät einschalten (Taste POWER [1] drücken).
- Nach kurzer Zeit erscheint im Display die normale Anzeige, dass noch kein Inhaltsverzeichnis eingelesen ist. Dies ist jedoch für den Programmiervorgang nicht von Bedeutung.
- Programmiermodus einschalten (Taste PROGRAM [26]) drücken.
- Der Schriftzug STEP blinkt nun im Display [7], das Gerät wartet auf die Programm-Eingabe.

Vorgehen während gleichzeitig eine Compact Disc abgespielt wird:

- Gewünschte Compact Disc einlegen und Abspielvorgang starten.
- Taste PROGRAM [26] drücken, der Schriftzug STEP blinkt im Display [7], das Programm kann eingegeben werden.

Der Abspielvorgang wird durch die Programm-Eingabe nicht beeinflusst. Während der ganzen Eingabe darf allerdings keine Laufwerkfunktion gedrückt werden, da sonst der Programm-Ablauf gestartet wird (Ausnahmen werden in den spezifischen Kapiteln erklärt).



### 3.2.3 Reihenfolge umprogrammieren

Die Reihenfolge der Stücke auf der Compact Disc kann beliebig verändert werden.

Vorgehen (die entsprechende Reihenfolge ist als Beispiel gedacht):

- Gerät auf Programm-Eingabe schalten (Taste PROGRAM [26] drücken), der Schriftzug STEP blinkt im Display [7] in Feld A und darunter steht die Ziffer 1.
  Die Zahlen unterhalb des Schriftzuges TRACK in Feld B stehen auf 00.
- Das gewünschte Anfangsstück eingeben (z.B. Stück 4). Taste 4 (Tastenfeld [8]) drücken, die TRACK-Anzeige wechselt auf 04. Diese Eingabe bedeutet: Programmschritt 1 (STEP 1), spiele Stück 4 (TRACK 4).
- Die Eingabe muss noch abgespeichert werden (Taste STORE [22] drücken). Die STEP-Anzeige springt auf 2, die TRACK-Anzeige wieder auf 00. Dies bedeutet, der zweite Programmschritt kann eingegeben werden.
- Als nächstes wird Stück 9 gewünscht:
  Taste 9 (Tastenfeld [8]) und danach die Taste STORE [22] drücken, die Eingabe ist abgespeichert. Die STEP-Anzeige steht nun auf 3, die TRACK-Anzeige wieder auf 00.
- Am Schluss des Programms (auch der letzte Schritt muss durch Drücken der Taste STORE [22] gespeichert werden), kann entweder durch nochmaliges Drücken der Taste PROGRAM [26] wieder auf den normalen Abspielmodus geschaltet (das Programm bleibt selbstverständlich gespeichert), oder durch Drücken der Taste PLAY/NEXT [4] der Programm-Ablauf gestartet werden. Nochmaliges Drücken der Taste PLAY/NEXT schaltet sofort auf den nächsten Programm-Schritt. Angezeigt wird der PLAY PROGRAM MODE, indem der Schriftzug STEP in Feld A nicht mehr blinkt.

Selbstverständlich können innerhalb eines Schrittes auch mehrere Stücke hintereinander (nur in der auf der Compact Disc definierten Reihenfolge) eingegeben werden.

Beispiel (als ein Schritt werden die Stücke 3 bis 12 eingegeben):

- Taste 3 (Tastenfeld [8]) drücken, die TRACK-Anzeige springt auf 03.
- Nun muss die Taste CURSOR gedrückt werden, dadurch erscheint in Feld C (Display) eine zweite TRACK-Anzeige.




- Tasten 1 und 2 (Tastenfeld [8]) drücken, die zweite TRACK-Anzeige springt auf 12.
- Taste STORE [22] drücken, dieser Programmschritt ist damit eingespeichert.

Auf diese Weise kann Schritt für Schritt ein Programm mit bis zu 19 Schritten eingegeben werden. Ein Stück kann beliebig oft im Programm vorkommen, wie auch nicht alle Stücke der Compact Disc berücksichtigt werden müssen.
Will man sich für eine Überspielung auf Band nur einzelne Titel der jeweiligen Compact Disc aussuchen, so bietet sich diese Programmierart ideal an.

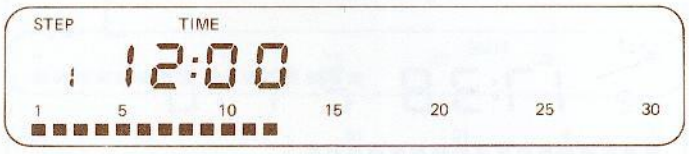
### 3.2.4 Abschnitte programmieren

Es können auch Abschnitte definiert werden. Diese Abschnitte können ein Stück betreffen, aber auch über mehrere Stücke hinaus programmiert werden. Dazu müssen allerdings die Anfangs- und Endpositionen bekannt sein. Diese können auf zwei Arten ermittelt werden:

1. Im normalen Abspielmodus die Anfangs- und Endposition notieren (in Minuten und Sekunden bezogen auf **CD-TIME**, siehe Kapitel 2.3).
2. Während dem Abspielvorgang im Programmiermodus Marken setzen.

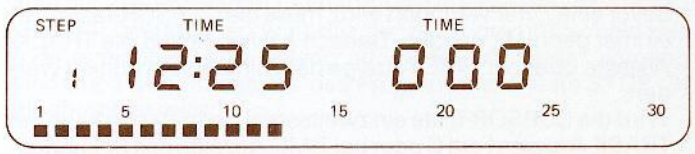
Vorgehen zu 1.: (im Beispiel Anfang = 12 Minuten 25 Sekunden,
Ende = 15 Minuten 34 Sekunden)

- Gerät auf Programmiermodus schalten und mit der Taste TRACK/TIME [24] die Anzeige TRACK im Display auf TIME umschalten.
- Zuerst dürfen nur die Minuten eingegeben werden; Tasten 1 und 2 drücken, für die Sekunden-Eingabe muss nun zuerst die CURSOR-Taste [25] gedrückt werden, in der Anzeige erscheint nun dieses Bild:




Durch Drücken der Tasten 2 und 5 werden nun die Sekunden eingegeben. Die Anfangszeit ist eingeschrieben (noch nicht abspeichern).

- Erneut Taste CURSOR [25] drücken, in der Anzeige erscheint nun eine zweite TIME-Anzeige (falls TRACK erscheint, TRACK/TIME [24] drücken).




- Auch jetzt können zuerst nur die Minuten eingegeben werden. Eingabe: Taste 1 und 5. Durch erneutes Drücken der CURSOR-Taste [25] können noch die Sekunden eingegeben werden (im Beispiel Tasten 3 und 4).
- Die Eingabe ist beendet und muss jetzt abgespeichert werden (Taste STORE [22] drücken).

**Hinweis:**
Während dem Programm-Ablauf wird im Display nicht die eingegebene Zeit, sondern das Stück (TRACK) und an zweiter Stelle die aktuelle Position des Laser-Abtasters (TRACK-TIME) angezeigt. Durch Drücken der Taste DISPLAY [17] kann selbstverständlich an zweiter Stelle auf CD-TIME umgeschaltet werden.

Vorgehen zu 2.:
- Eingelegte CD mit Taste PLAY/NEXT [4] starten.
- Taste PROGRAM [26] drücken.
- Mit den Tasten ◁ [16] und ▷ [14] kurz vor den vorgesehenen Startpunkt fahren, danach an diesem Punkt durch Drücken der Taste MARK [23] die Startmarke setzen. Die entsprechende Zeitmarke (in CD-TIME) wird nun an erster Stelle im Display angezeigt. Gleichzeitig erscheint das zweite Feld. Wird nun an der Stelle, an welcher der Abspielvorgang unterbrochen werden soll, die Taste Mark [23] ein zweites Mal gedrückt, so wird auch diese Zeit im Display (Feld C) angezeigt.




- Taste STORE [22] drücken, der durch Marken definierte Abschnitt ist eingespeichert.

Während dem Programm-Ablauf wird im Display nicht die CD-TIME angezeigt, sondern das Stück und die Position des Laser-Abtasters innerhalb desselben.

### 3.2.5 Eingabe-Arten vermischt eingeben

Selbstverständlich können die einzelnen Eingaben auch vermischt eingegeben werden, d.h. beispielsweise als Anfangspunkt ein Stück (TRACK-Eingabe) als Endpunkt eine Zeit (über Tastenfeld [8] eingegeben oder mit Taste MARK [23] gesetzt) oder umgekehrt. Falls als Anfangspunkt ein Stück (TRACK) eingegeben wird, muss der Endpunkt bei Zeitangabe bezogen auf TRACK TIME eingegeben werden (Ausnahme).

### 3.2.6 Im Programm ‹blättern›

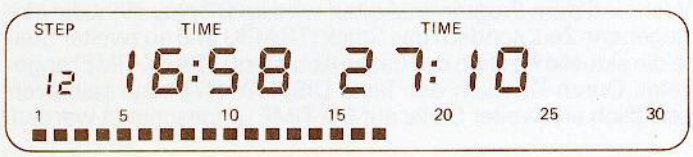
In einem fertigen, wie auch in einem angefangenen Programm kann jeder Schritt einzeln im Display [7] ausgelesen werden. Dies geschieht mit den Tasten PROGRAM STEP + [19] und – [20]. So kann jederzeit ein einzelner Schritt nochmals überprüft und gegebenenfalls abgeändert werden (siehe Kapitel 3.3).

### 3.3 Programm editieren

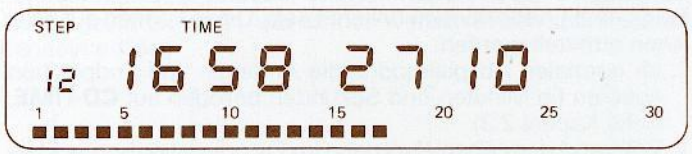
Selbstverständlich kann ein bestehendes Programm auch nachträglich auf einfache Weise abgeändert werden. Jede Eingabe innerhalb der Programmschritte lässt sich individuell verändern.

Vorgehen:
- Mit den Tasten PROGRAM STEP [19] und [20] zu dem zu editierenden Schritt blättern.
- Bevor eine Ziffer verändert wird, muss die CURSOR-Taste [25] einmal gedrückt werden. Danach kann in Feld B die TRACK-Anzeige oder bei TIME-Anzeige das Minutenfeld editiert werden.
  Wird die CURSOR-Taste ein zweitesmal gedrückt, so kann bei TRACK-Anzeige Feld C oder bei TIME-Anzeige das Sekundenfeld (Feld B) editiert werden. Eine weitere CURSOR-Betätigung ermöglicht die Minuten in der zweiten TIME-Anzeige zu editieren usw.

Funktion des CURSOR's ‹Schritt für Schritt›:
- Taste PROGRAM drücken und bis zu dem zu korrigierenden Schritt blättern.




- Durch Drücken der Taste CURSOR [25] können die Minuten in Feld B verändert werden, dies wird angezeigt, indem die ‹:› verschwinden.



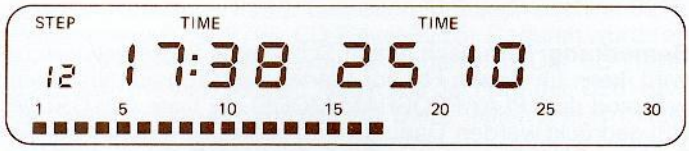

- Die Anfangsposition soll auf 17 Min. 38 Sek. gestellt werden: (Eingabe 17).



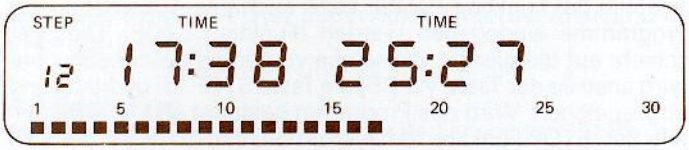

- Mit Taste CURSOR auf Sekundeneingabe schalten (der ‹:› erscheint wieder): (Eingabe 38).



- Mit Taste CURSOR auf Minuteneingabe der Stopp-Marke schalten, der Schriftzug TIME im zweiten Feld erscheint wieder: (Eingabe 25).




- Mit Cursor-Taste auf Sekunden-Eingabe schalten, auch der (:) im zweiten Feld erscheint wieder: (Eingabe 27).




Der in dieser Art abgeänderte Programmschritt kann nun abgespeichert werden. Im obigen Beispiel wurden alle Stellen verändert. Mit dem Cursor ist es natürlich möglich an jeder Stelle in einem Programm-Schritt selektiv etwas zu ändern.

### 3.3.1 Programm löschen

Das Programm wird auf zwei Arten gelöscht:
(Um ein neues Programm einzugeben, braucht das alte nicht gelöscht zu werden. Es kann einfach überschrieben werden.)

1. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten STORE und PROGRAM (Taste STORE gedrückt halten und PROGRAM drükken). Dabei muss allerdings der Programm-Modus eingeschaltet sein.
2. Durch einen Netzunterbruch (>50 ms, bei Stromausfall, Ausschalten des Gerätes löscht den Speicher nicht).

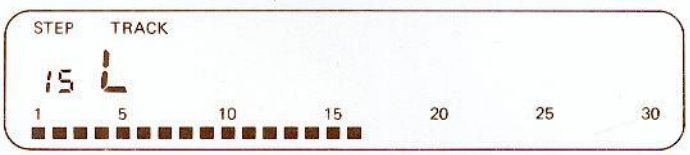
## 3.4 Spezielle Programm-Schritte

In den folgenden Abschnitten werden einige spezielle Programm-Schritte wie Repetierbetrieb, automatisches Abschalten etc. behandelt.

### 3.4.1 Repetierbetrieb (LOOP) programmieren

An jeder beliebigen Stelle im Programm (am sinnvollsten allerdings am Schluss) kann der Repetierbetrieb als Programm-Schritt eingegeben werden. Wird als letzter Schritt eines Programmes ein LOOP eingegeben, so wird das ganze Programm laufend wiederholt, bis es mit Taste STOP unterbrochen wird.

**Beispiel** (ein Programm mit 14 Schritten soll repetiert werden):
- Taste PROGRAM [26] drücken und auf Schritt 15 blättern (mit Taste [19]).
- Schritt 15 eingeben: Taste LOOP [18] drücken, in der Anzeige wird anstelle der TRACK-Zahl ein L angezeigt. Die Eingabe mit Taste STORE [22] abspeichern.

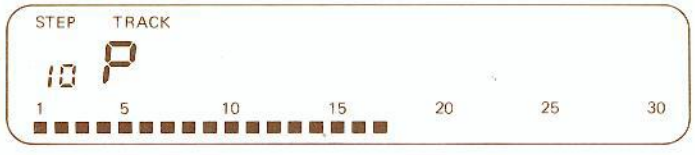



Wird nun das Programm normal durch Drücken der Taste PLAY/NEXT [4] gestartet, so wird das ganze Programm, sobald das Ende erreicht ist, von Anfang an wiederholt. Dieser Vorgang wiederholt sich endlos, bis das Programm mit Taste STOP [3] abgebrochen wird.

### 3.4.2 Pause programmieren

Falls am Ende eines Stückes eine Pause einprogrammiert werden soll, so ist dies auf ähnliche Art wie unter 3.4.1 erklärt möglich. Statt wie im Beispiel eine Repetier-Funktion am Schluss des Programmes, soll nun nach Schritt 9 eine Pause eingegeben werden.

- Im Programm auf Schritt 10 blättern, danach die Taste ∇Δ [15] (PAUSE) drücken, in der Anzeige erscheint ein ‹P›, danach die Eingabe abspeichern.




- Nach Abspielen des neunten Programm-Schrittes schaltet das Gerät auf Pause. Dabei wird allerdings bereits der Anfang des nächsten Schrittes gesucht. Soll das Programm fortgesetzt werden, so braucht nur die Pausentaste [15] am Gerät oder auf der Fernbedienung gedrückt zu werden. Das Programm läuft nun bis zur nächsten Pause durch, oder falls keine mehr programmiert ist, bis an den Schluss.

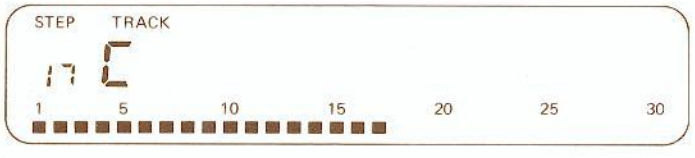
**Bemerkung:** Falls nach jedem Schritt eine Pause gewünscht wird, kann für diesen Fall vor Starten des Programmes (auch während dem PLAY PROGRAM MODE) die Taste AUTOSTOP [13] gedrückt werden. Dadurch wird nach jedem Schritt auf die Funktion PAUSE geschaltet. Sie kann durch Drücken der Taste ∇Δ [15] am Gerät oder auf der Fernbedienung gelöst werden.

**Hinweis:**
Anstelle der Funktion PAUSE kann auch das Ausschalten der Programme eingegeben werden (Funktion STOP). Dies geschieht auf die gleiche Weise wie vorgängig beschrieben, nur wird anstelle der Taste ∇Δ [15] die Taste STOP [3] gedrückt und abgespeichert. Wird das Programm gestartet und erreicht den mit der STOP-Funktion definierten Schritt, so wird der CD-Player auf STOP geschaltet.

### 3.4.3 Alarmfunktion programmieren (Taste CAL. TONE [12])

Für spezielle Anwendungen kann es sinnvoll sein, das Ende eines Programmes oder einer Sequenz innerhalb des Programmes mit einem ‹Alarmton› zu kennzeichnen. Für diese Anwendung wird folgender Schritt eingegeben:

- Anstelle eines Stückes oder einer Zeit, wird die Taste CAL. TONE [12] gedrückt. In der Anzeige erscheint ein ‹C›.




- Eingabe abspeichern (die Anzeige springt auf den nächsten Schritt).

Dieser Alarm wird an der Stelle innerhalb des Programmes solange ertönen, bis er durch Drücken der Taste CAL. TONE [12] abgestellt (dabei wird automatisch auf den nächsten Schritt geschaltet), oder das Programm durch Drücken der Stopp-Taste abgebrochen wird.

### 3.4.4 Ausschalten am Ende des Programmes

Bei Bedarf kann auch mit einem Programm-Schritt der Befehl, das Gerät auszuschalten, gegeben werden.

Vorgehen:

- Programm-Eingabemodus wählen und mit der Taste [19] auf den letzten Programmschritt (+1) blättern (falls 15 der letzte ist, auf 16).




- Taste POWER [1] drücken, in der Anzeige erscheint ‹–›. Das Gerät wird auf diese Art nicht ausgeschaltet (erst zweimaliges Drücken der POWER-Taste schaltet das Gerät während dem Programm-Eingabemodus aus).
- Taste STORE drücken. Das Programm mit Taste PLAY/NEXT [4] starten, als letzter Schritt wird sich das Gerät selbst ausschalten.

# 4. BEDIENUNG DES COMPACT DISC PLAYERS B225 MIT DEN INFRAROT-FERNBEDIENUNGEN B201, B201 CD UND B205



## 4.1 Allgemeines

Die REVOX Infrarot-Fernbedienungen sind dafür eingerichtet, alle Geräte der REVOX HiFi-Kette zu steuern (Verstärker B251, Vorverstärker B252, FM-Tuner B261, Tuner/Verstärker B285, Tuner/Vorverstärker B286, Cassetten-Tonbandmaschine B215, Plattenspieler B791/B795, CD-Player B225). Dadurch wurde eine Doppelbelegung der Tasten unumgänglich. Der CD-Player B225 wird mit den gleichen Tasten wie der FM-Tuner B261 bzw. der Tuner/Verstärker B285 bedient. Diese Tasten sind im mittleren Feld der Fernbedienung angeordnet.
Damit der IR-Empfänger des B225 erkennt, dass ein ausgesendeter Befehl ihm gilt, muss die *-Taste gedrückt sein, während eine der anderen Funktionstasten betätigt wird (Ausnahme: PLAY/NEXT auf B201 CD und B205). Jeden empfangenen Befehl quittiert der CD-Player durch Aufleuchten der roten LED im IR-Empfängerfenster.

## 4.2 Bedienung

Im nebenstehenden Bild sind die zur Bedienung des CD-Players benötigten Tasten mit der selben Numerierung versehen wie auf dem Ausklappblatt am Anfang der Bedienungsanleitung. Tasten, die mit der gleichen Nummer versehen sind, lösen die gleiche Funktion aus.

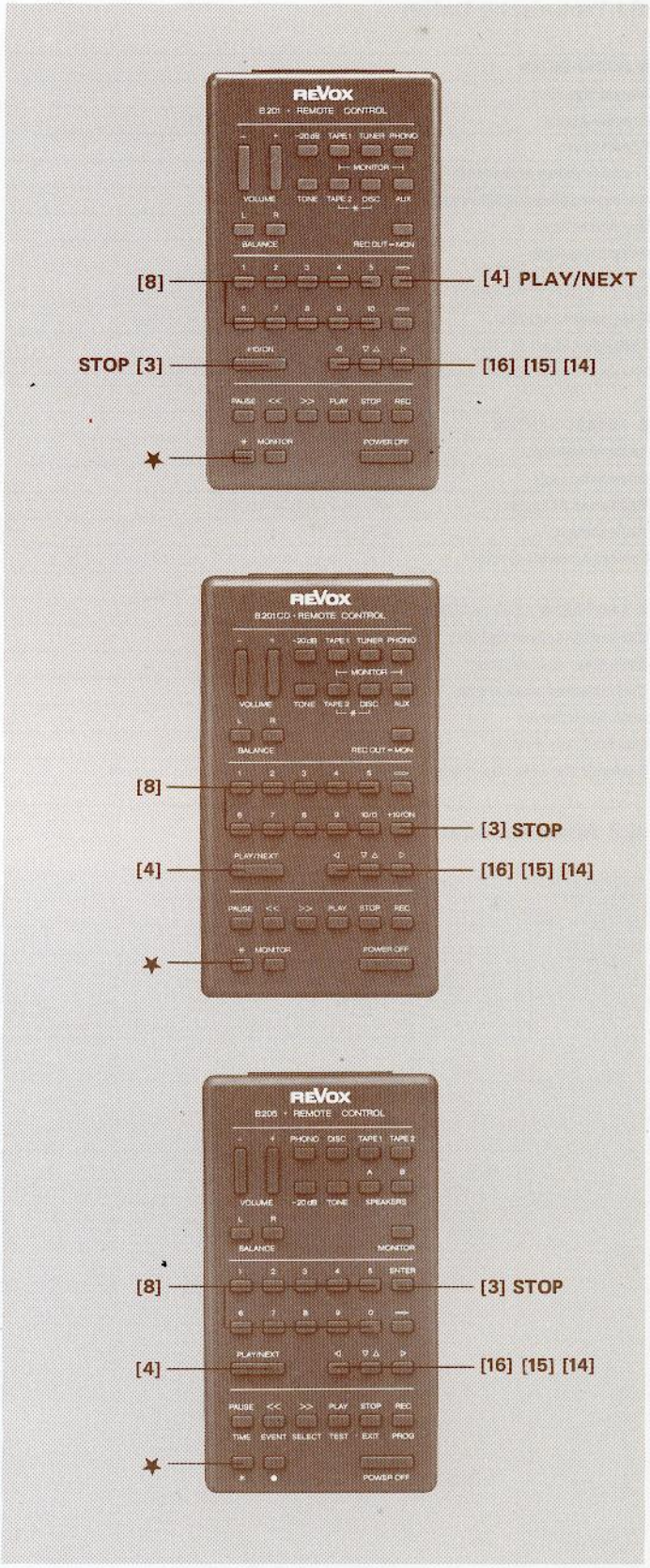
**Beispiele:**

- Taste → [4] auf der Fernbedienung B201 = Taste PLAY/NEXT am Gerät.
- Taste +10/ON [3] auf der Fernbedienung B201 und B201 CD bzw. Taste ENTER [3] auf Fernbedienung B205 = Taste STOP am Gerät.

Die Taste 10 auf B201 bzw. 10/0 auf B201 CD (im Tastenfeld [8]) wird vom CD-Player immer als Null interpretiert.

Mit Ausnahme von PLAY/NEXT muss immer die *- Taste gedrückt sein, während eine der anderen Funktionstasten betätigt wird.

Die Taste POWER OFF schaltet die gesamte HiFi-Kette (Tuner, (Vor-)Verstärker, Tuner/Verstärker, Kassettengerät, CD-Player) gemeinsam aus. Für diese Funktion braucht die *-Taste nicht gedrückt zu werden.



# 5. TECHNISCHER ANHANG

## 5.1 Technische Daten

| **A AUDIO-DATEN** | |
|---|---|
| **Anzahl Kanäle:** | 2 |
| **Frequenzgang:** | 20 Hz ... 20 kHz, + 0/– 0,6 dB |
| **Klirrfaktor:** | < 0,006 % (20 Hz ... 20 kHz) |
| **Fremdspannungsabstand:** | > 96 dB (20 Hz ... 20 kHz) |
| **Geräuschspannungsabstand:** | > 100 dB (20 Hz .. 20 kHz) |
| **Übersprechen:** | > 90 dB (20 Hz ... 20 kHz) |
| **Ausgangspegel:** | |
| AUDIO OUTPUT FIXED | 2 V, $R_i$ < 500 Ohm, kurzschlussfest |
| AUDIO OUTPUT VARIABLE | 0 ... 2 V, $R_i$ < 500 Ohm, kurzschlussfest |
| **Kopfhörerausgang:** | 4,5 V, $R_i$ < 50 Ohm, kurzschlussfest |
| **Kanalgleichheit (L/R):** | < 0,2 dB |
| Phasenlinearität durch digitale Filterung (Oversampling) | |

| **B ABTAST-SYSTEM** | |
|---|---|
| **Abtastfrequenz:** | 44,1 kHz |
| **Quantisierung:** | 16 Bit linear/Kanal |
| **Optischer Abtaster:** | AlGaAs-Halbleiterlaser |
| **Wellenlänge:** | 0,78 µm |
| **Fehlerkorrektur-System:** | CIRC (Cross Interleave Reed Solomon Code) |

| **C LAUFWERK / STEUERUNG** | |
|---|---|
| **CD-Drehgeschwindigkeit:** | 500 ... 200 U/min. |
| **Abtastgeschwindigkeit:** | 1,2 ... 1,4 m/s |
| **Gleichlaufschwankungen:** | quarzgenau |
| **max. Spieldauer:** | 74 Minuten |
| **Startzeit aus Pause:** | < 0,6 s |
| **Suchzeit für beliebige Stelle:** | < 4 s (über 12000 Spuren pro Sekunde) |

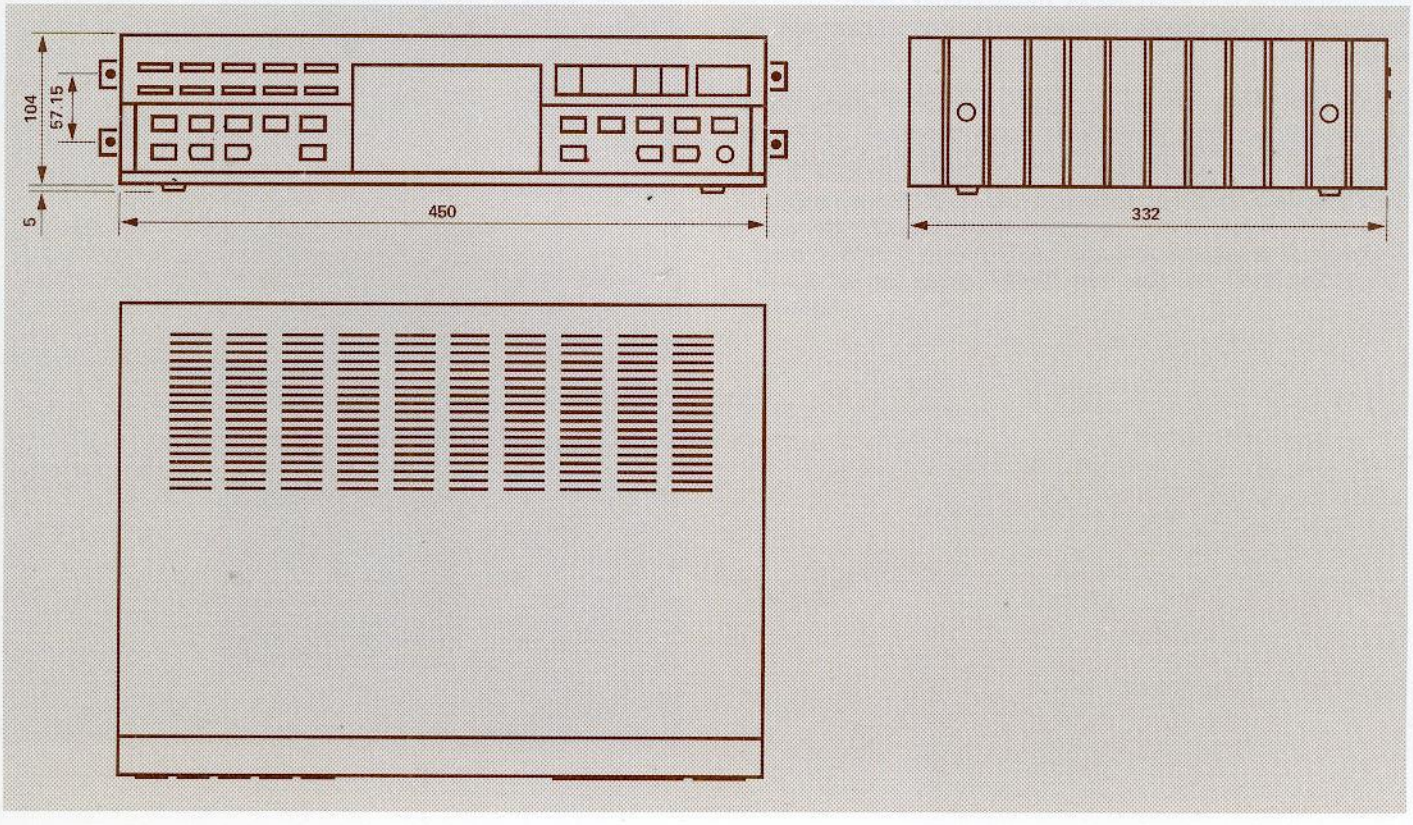
| **D ANZEIGE** Multifunktionelles LC-Display | |
|---|---|
| informiert über folgende Zustände: | |
| **TRACK:** | der aktuelle Stand kann entweder in der TRACK-Anzeige oder im 30-Segment-Balken gelesen werden. |
| **INDEX:** | Indices werden automatisch angezeigt. |
| **TIME:** | jede mögliche Zeit kann ausgelesen werden; TRACK TIME und CD TIME. |
| **PAUSE, AUTOSTOP, LOOP:** | spezielle Betriebsarten werden ausgelesen. |
| **PROGRAM MODE:** | jeder Programm-Schritt wird sekundengenau angezeigt. |

| **E PROGRAMMIERMÖGLICHKEITEN** | |
|---|---|
| **Anzahl Programm-Schritte:** | 19 |
| **Inhalt der Programm-Schritte:** | TRACK, TIME oder auch vermischt. |
| **Programmiermöglichkeiten:** | Eingabe über Keyboard oder durch Setzen von Marken. |
| **Genauigkeit der Schritte:** | jeder Schritt kann sekundengenau definiert werden. |
| **Sonderfunktionen:** | Sonderfunktionen wie LOOP, PAUSE etc. können programmiert werden. |

| **F ALLGEMEINES** | |
|---|---|
| **Stromversorgung:** | 100/120/140 V, 200/220/240 V, ±10 % einstellbar, 50/60 Hz. |
| **Netzsicherungen:** | 100 ... 140 V ~ T 500 mA (slow)<br>200 ... 240 V ~ T 250 mA (slow) |
| **Stromverbrauch:** | max. 40 Watt |
| **Abmessungen:** | 450 x 109 x 332 cm (B x H x T) |

Änderungen vorbehalten

## 5.2 Abmessungen (mm)



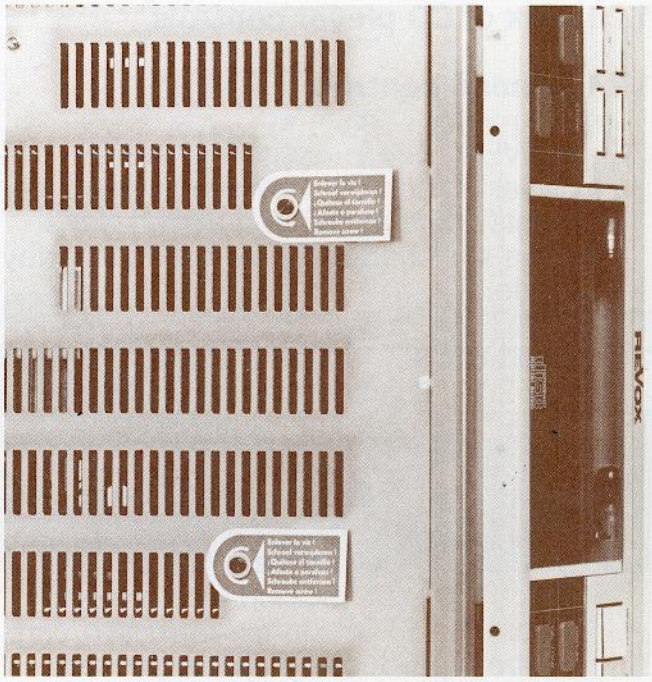
# TABLE OF CONTENTS


| | | Page |
|---|---|---|
| 1. | GENERAL | 3 |
| 1.1 | Putting the CD player into operation | 3 |
| **1.1.1** | **Checks before connecting the CD player to the AC supply** | 3 |
| **1.1.2** | **Connecting the audio (AF) cable** | 3 |
| **1.1.3** | **Connecting the B225 CD player to the AC supply** | 3 |
| 1.2 | Index of CD player controls | 4 |
| 1.2.1 | General controls | 4 |
| 1.2.2 | Special controls | 4 |
| 1.2.3 | Rear-panel connectors | 6 |
| 1.3 | The compact disc | 6 |
| 1.3.1 | Interesting facts about the compact disc | 6 |
| 1.3.2 | Handling and care of the compact disc | 7 |
| 1.3.3 | Structure of the compact disc | 7 |
| 2. | OPERATING INSTRUCTIONS | 8 |
| **2.1** | **Switching on the B225 CD player** | 8 |
| **2.2** | **Playback of compact discs** | 8 |
| 2.2.1 | Loading the compact disc | 8 |
| 2.2.2 | Playing a compact disc (PLAY CD MODE) | 9 |
| 2.3 | Display [7] | 10 |
| **2.3.1** | **Display in normal play mode (PLAY CD MODE)** | 10 |
| 2.3.2 | Display in PROGRAM MODE | 10 |
| 2.4 | Headphones | 11 |
| 3. | PROGRAMMING THE REVOX B225 COMPACT DISC PLAYER | 12 |
| 3.1 | General | 12 |
| 3.1.1 | Why compile your own program? | 12 |
| 3.2 | Step-by-step programming | 12 |
| 3.2.1 | General programming hints | 12 |
| 3.2.2 | Switching the CD player to program entry mode | 12 |
| 3.2.3 | Reprogramming the play sequence | 13 |
| 3.2.4 | Programming of CD segments | 13 |
| 3.2.5 | Mixed step boundaries | 14 |
| 3.2.6 | "Paging" through the program | 14 |
| 3.3 | Modifying the program | 14 |
| 3.3.1 | Cancelling a program | 15 |
| 3.4 | Special program steps | 15 |
| 3.4.1 | Programming the loop function | 15 |
| 3.4.2 | Programming a pause | 16 |
| 3.4.3 | Programming the alarm function (CAL. TONE [12]) | 16 |
| 3.4.4 | Power-off function at the end of the program | 16 |
| 4. | OPERATING THE B225 COMPACT DISC PLAYER WITH THE REVOX B201 INFRARED REMOTE CONTROL | 17 |
| 4.1 | General | 17 |
| **4.2** | **Operating** | 17 |
| 5. | TECHNICAL APPENDIX | 18 |
| 5.1 | Technical data | 18 |
| 5.2 | Dimensions | 18 |

## 1.1 Putting the CD player into operation

### 1.1.1 Checks before connecting the CD player to the AC supply

The player mechanism has been blocked from below with two screws in order to prevent damage in transit. These screws must be completely removed before the CD player is put into service. They are accessible below the CD drive from the underside of the CD player.



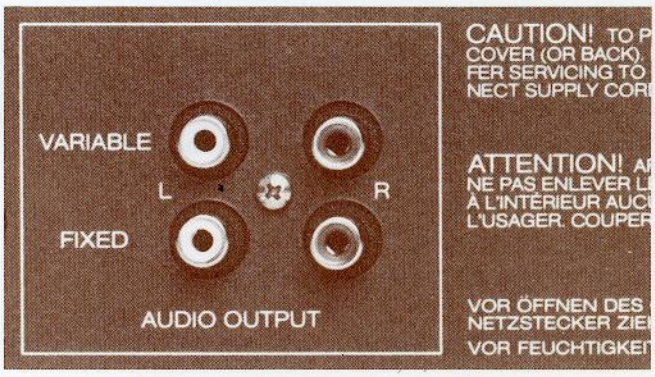

Before the CD player is connected to the AC supply for the first time, check the setting of the line voltage selector on the back of the unit. The voltage indication visible through the cutout must match the voltage of the local supply system. If this is not the case, the line voltage selector setting has to be changed and the power fuse replaced, if necessary.

Procedure:
- Unfasten the fixing screws of the upper cover and remove the cover.
- Set the line voltage selector to the correct AC voltage.
- Check power fuse:
  100 ... 140 V = T 500 mA (slow)
  200 ... 240 V = T 250 mA (slow)
  Replace the fuse if the rating is incorrect.
- Reinstall the cover.




### 1.1.2 Connecting the audio (AF) cable

The CD player B225 is connected to the amplifier through a double Cinch cable (C2C). Two AUDIO OUTPUTS are available on the B225:




FIXED

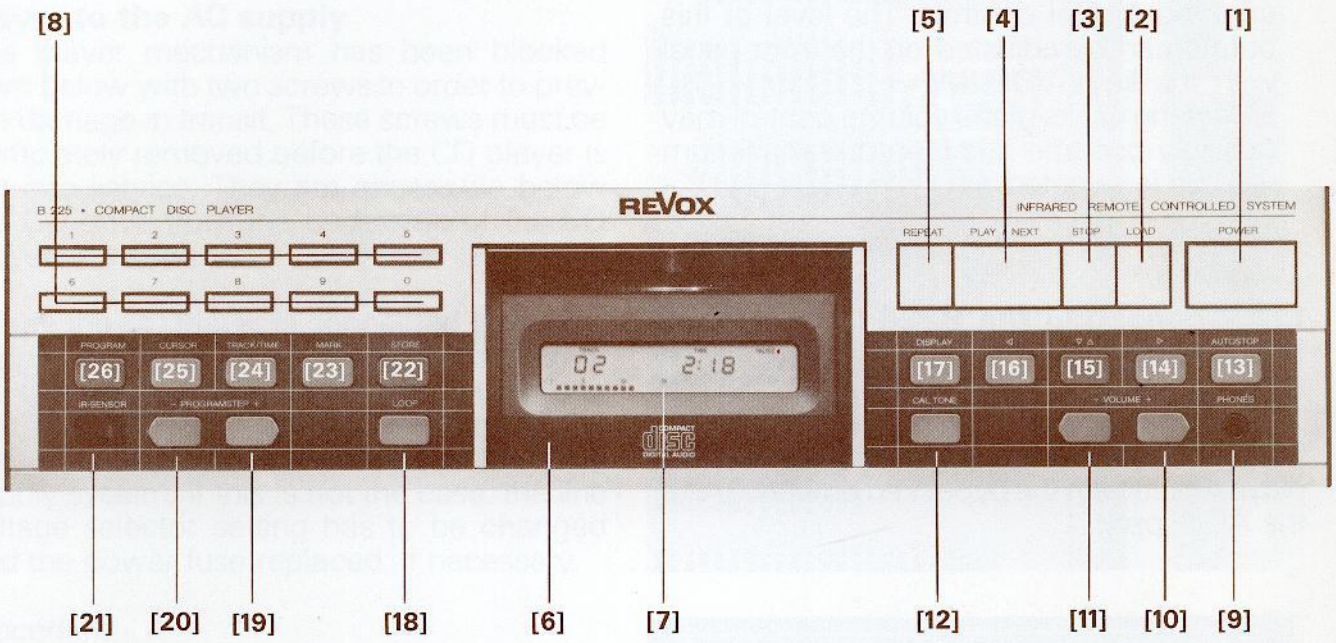
This output is intended for connecting to an amplifier such as the REVOX B251. Connect this socket to the DISC input (B251) or AUX input (B750/B780/B739). This output supplies a fixed level.

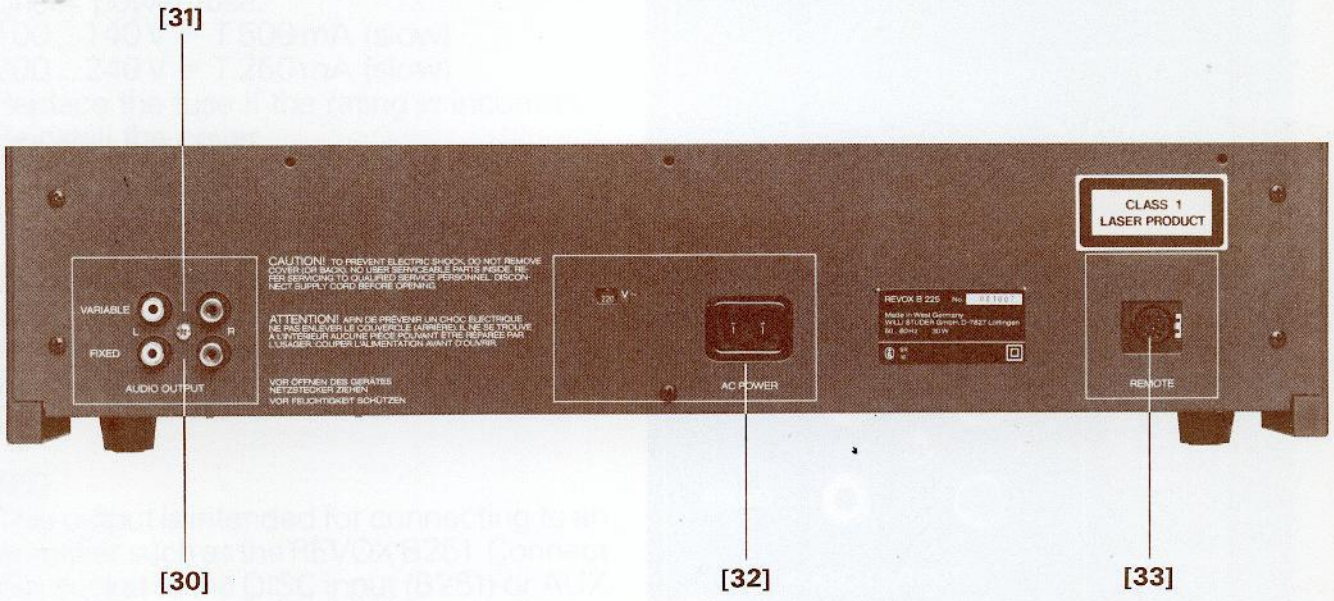
VARIABLE

This output can be connected directly to REVOX active speakers or a power amplifier without level controls. The level of this output can be adjusted on the front panel with the keys VOLUME + [10] or – [11]. Switching clicks of the volume control may possibly become audible if the maximum volume is selected.

### 1.1.3 Connecting the B225 CD player to the AC supply

Carefully read the instructions in Section 1.1.1 "Checks before connecting the CD player to the AC supply" before connecting the CD player B225 with the bypacked power cord to the AC supply.


[8]
[5]
[4]
[3]
[2]
[1]
B 225 • COMPACT DISC PLAYER
REVOX
INFRARED REMOTE CONTROLLED SYSTEM
REPEAT
PLAY / NEXT
STOP
LOAD
POWER
PROGRAM
CURSOR
TRACK/TIME
MARK
STORE
[26]
[25]
[24]
[23]
[22]
DISPLAY
[17]
[16]
[15]
[14]
AUTOSTOP
[13]
IR-SENSOR
PROGRAM/STEP
LOOP
CAL.TONE
VOLUME
PHONES
[21]
[20]
[19]
[18]
[6]
[7]
[12]
[11]
[10]
[9]


[31]
VARIABLE
FIXED
L
R
AUDIO OUTPUT
CAUTION! TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL. DISCONNECT SUPPLY CORD BEFORE OPENING.
ATTENTION! AFIN DE PRÉVENIR UN CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE (ARRIÈRE). IL NE SE TROUVE A L'INTÉRIEUR AUCUNE PIÈCE POUVANT ÊTRE RÉPARÉE PAR L'USAGER. COUPER L'ALIMENTATION AVANT D'OUVRIR.
VOR ÖFFNEN DES GERÄTES NETZSTECKER ZIEHEN
VOR FEUCHTIGKEIT SCHÜTZEN
AC POWER
CLASS 1
LASER PRODUCT
REMOTE
[30]
[32]
[33]

## 1.2 Index of CD player controls

### 1.2.1 General controls

[1] POWER*, key for switching the CD player on and off. However, certain elements (such as the IR receiver) are always switched on (in so-called standby mode).

[2] LOAD, the drawer [6] opens or closes when this key is pressed (refer to Section 2.2.1, Loading the compact disc).

[3] STOP*, this key interrupts the play function. The optical laser head is retracted to the starting position and the program is interrupted if the CD player was in program mode. The position in which the laser pick-up was operating before the STOP key was pressed cannot be reproduced. If this is desired, please refer to ∇Δ [15] key.

[4] PLAY/NEXT, play key with the following functions:
Pressed after LOAD [2]: CD starts to rotate, the table of contents is read, and the disc is played starting with the first selection (TRACK). The next selection (TRACK) is accessed if this key is pressed again.
Pressed after one of the digit keys [8]: direct addressing of selection n.
Pressed after program mode has been selected with PROGRAM [26]: play program mode is activated.
Pressed in an active program: the next program step is addressed.
No reaction of the CD player when pressing the PLAY/NEXT key may be caused by a contaminated CD. Press the key a second time.

[5] REPEAT, the selection currently being played is repeated as soon as this key is pressed. If the CD player is in stop mode, the first selection of the compact disc will be played. If the CD player is in program mode, the current program step will be repeated.

[6] (CD drive), drawer module with CD drive and liquid crystal display. The drawer can be opened or closed with LOAD [2].

[7] (Display), multifunction LC display. This display provides information on all operating modes of the CD player and the content of the loaded compact disc.

[8] (Keys 0 – 9), digit keys for direct addressing of a selection (TRACK) in conjunction with PLAY NEXT [4], or for programming.

[21] IR-SENSOR, infrared receiver window.

The CD player can be switched on by pressing any of the keys [1] through [8] in the upper row (exept for REPEAT [5] and the digit key 0). The CD player starts in the selected operating mode.

### 1.2.2 Special controls

The controls in the lower front-panel sections can be roughly divided into two function groups: controls for additional player functions and programming controls.

#### A Controls for additional player functions

[9] PHONES, headphones jack 200 ... 600 ohms.

[10] VOLUME +, increases the level of the headphones and the VARIABLE OUTPUT.

[11] VOLUME –, decreases the level of the headphones and the VARIABLE OUTPUT.

[12] CAL TONE*, this calibration key connects a 1000 Hz calibrating tone to the outputs so that the recording level of a connected tape deck can be accurately adjusted. The 1000 Hz CAL TONE corresponds to the maximum output level. This maximum level is system-dependent and will not be exceeded even by short peak pulses.

[13] AUTOSTOP, interrupts the playing sequence at the end of the current selection or program step. The laser pickup is automatically positioned at the beginning of the next selection. The next selection is started immediately after PAUSE ▽△ [15] is pressed. Upon conclusion of this selection, the CD player switches again to pause mode.

[14] Key ▷, during the playback of a selection, certain passages can be skipped by pressing this key (continuosly pressed = automatic fast forward).

[15] ▽△ (Pause)*, the playing sequence can be interrupted at any time with this key.

[16] Key ◁, during the playback of a selection, passages can be repeated by pressing this key (continuously pressed = automatic fast backward).

[17] DISPLAY, change-over of display mode. In normal play mode, the elapsed time since the start of the current selection is displayed. When this key is pressed, the total play time from the start of the disc to the current selection is displayed.

## B Programming buttons

[18] LOOP*, repeats the CD or the program until STOP [3] is pressed.

[19] +, "paging" forward in program mode. Particularly useful for modifying an existing program.

[20] –, same function as [19] but "paging" backward.

[22] STORE, memory load key to be pressed after each program step entry. The next program step will subsequently be indicated on the display so that the corresponding entries can be made.

[23] MARK, allows a start and a stop mark to be set in programming mode while a selection is being played. Any CD location can thus be programmed.

[24] TRACK/TIME, switches the display in programming mode from selection (TRACK) input to time input (minutes and seconds).

[25] CURSOR, any display position can be approached with the cursor and then edited. Note: if the display is in TIME mode, the cursor must be advanced with this key in order to enter the seconds after the minutes.

[26] PROGRAM, sets the program entry mode. When PLAY/NEXT [4] is pressed after the program entries have been completed, the CD player starts in play program mode.
If the CD player is to be started in normal mode after the programming entries have been completed, press PROGRAM [26] key again before PLAY/NEXT [4].

* These functions can also be programmed.

### 1.2.3 Rear-panel connectors

[30] AUDIO OUTPUT FIXED. Output for connecting an amplifier on which the input sensitivity can be matched to the level of the CD player (the REVOX B251 amplifier is ideally matched at the factory).

[31] AUDIO OUTPUT VARIABLE. Active speakers or a power amplifier, etc. can be connected directly to this output. The volume can be adjusted with the keys VOLUME + and – on the front panel of the CD player.

[32] AC POWER. Power inlet (the line voltage selector setting can be checked adjacent to it).

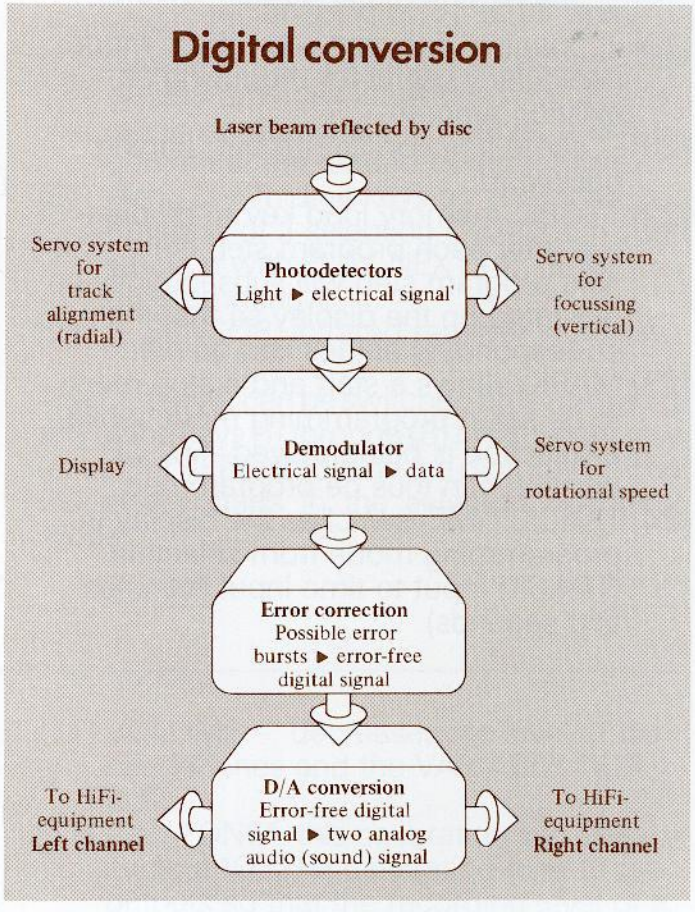
[33] REMOTE. This connector allows:
a) defeating the IR receiver, and
b) connecting a cable-type remote control device.
Pin 1: GND
Pin 2: GND (floating)
Pin 3: Serial Input
Pin 4: +5 V (floating)
Pin 5: +5 V, 150 mA max.
Pin 6: n.c.

## 1.3 The compact disc

### 1.3.1 Interesting facts about the compact disc

The 5 km long information "groove" of a compact disc contains a complex digital signal: interleaved digital values from two audio channels represent the music information. Auxiliary information for indicating the selections (TRACKs), playing time, etc. is also stored in this information "grove". The information on the compact disc is encoded on an ultrathin aluminized layer. The digital information on this layer is represented by "pits" which are scanned by a laser beam. The reflection of the laser beam is converted simultaneously by several photo diodes (light receivers) into electrical (digital) signals. The aggregate signal output by the photo diodes is processed in several steps: detection and separation of the synchronization information, separation of the music and information data (e.g. TRACK TIME), generating a control signal from the synchronization frequency and the quartz reference for controlling the platter speed, and converting the digital audio signals to their originally analog shape.

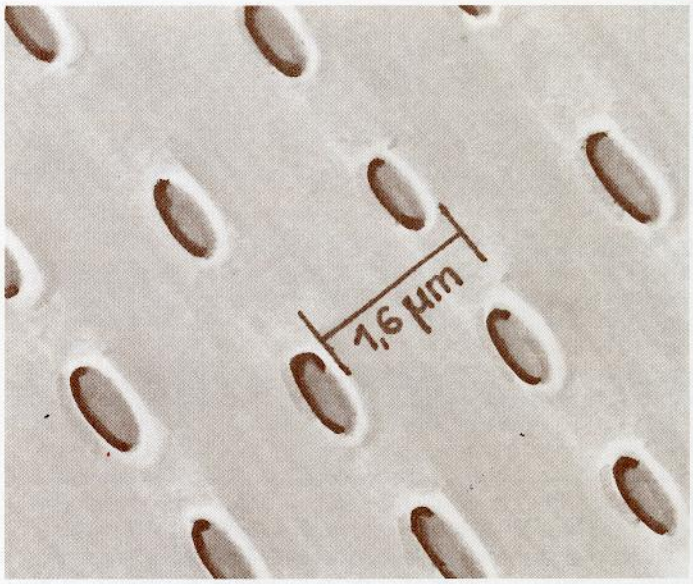
Discrepancies between the digital audio signals and the error detection data discovered during the decoding indicate that the compact disc is defective. Signals that still appear in a slighly irregular cycle of the compact disc are brought into a perfect time slot pattern. Single errors can be corrected, uncorrectable errors are replaced by interpolation (mean values from the scanning function before or after the error. If uncorrectable errors occur in long bursts, the output will be muted softly.



### 1.3.2 Handling and care of the compact disc

Handling of the compact disc is more convenient and trouble-free than is the case with LP records. However, it is still essential to observe certain precautions which can be better followed if the mechanical design of the compact disc is understood.

The compact disc consists of three layers. A relatively strong transparent substrate is coated with an ultrathin aluminized layer on which the information is encoded. The label (content, artists, disc brand) is printed on this sensitive layer. The varnish and the ink applied during the printing process are the only protection of the aluminized layer. Although the laser pickup "reads" from the opposite side, which is the much better protected side, a scratch on the printed side of the aluminized layer can interfere with or even prevent playback of the compact disc. The pitch of the information "grooves" on the compact disc is only 1.6 µm and the average bit length is approximately 2 µm (= 2/1000ths of a millimeter). In view of these microdimensions it becomes clear that a scratch on the printed side of the compact disc can have disasterous consequences.




On the read side (scintillating surface), a scratch or fingerprint has little or no effect. This side is largely protected by the strong substrate. The laser pickup is not easily confused by scratches and contaminations. Because of the strong focussing, dirt particles on the CD surface cause little interference.
Despite this, compact discs should be handled carefully and kept clean in the same way the hi-fi enthusiast is accustomed to from LP records.
Cleaning of the compact disc is not necessary if the CD is only touched along the edges and if it is immediately returned to the original jacket after it has been used. Dirty compact discs can be cleaned with a lint-free, soft piece of cloth. Never use any solvent or abrasive cleaning agents.

### 1.3.3 Structure of the compact disc

A great abundance of information is stored on a compact disc. The user gains full advantage of the possibilities offered by the CD system only if he knows the structure of the compact disc. The maximum playing time of a compact disc is approximately 70 minutes. This makes it possible, for example, to play long concerts without interruption. However, because it is frequently desired to search and play individual passages, corresponding information must also be encoded on the audio track. The following methods are used on the compact disc:

- If the content can be subdivided into individual selections, these are separated by short silent grooves. On the compact disc these selections are identified as TRACK.
- A different method of subdividing is the use of indices (INDEX). Classical recordings in which most works consist of movements are provided with indices by some of the disc manufacturers.

**Note:**
The subdivision of compact discs is defined by the CD manufacturer. On recordings comprising several sections for which no indices have been created, the starting time (CD-TIME) is usually specified on the jacket.

- Each compact disc is also subdivided into minutes and seconds of play time. Any location can, therefore, be accurately and reproducibly accessed. The time indicated on the display of the REVOX B225 is always read from the compact disc and does not correspond to the actual playing time of the unit. Of course, any location can be searched in TRACK TIME as well as in CD TIME mode (refer to Section 2.3 "Caution").

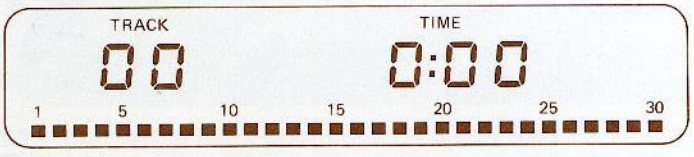
# 2. OPERATING INSTRUCTIONS

**Note:**
The following operating instructions should be exercised step by step. Only after repetitive use of the B225 CD player will the owner become familiar with its function and be able to take advantage of its versatile programming features.
Operating errors such as pressing the wrong key cannot damage the CD player. Even the compact disc is "nowhere better protected" than in the drawer.

### 2.1 Switching on the B225 CD player

After the unit has been properly placed and hooked up, it can be switched on with the POWER [1] key. The following information appears on the display [7]:

However, the CD player can also be powered on by selecting a function. More information can be found in the corresponding Sections.




### 2.2 Playback of compact discs

#### 2.2.1 Loading the compact disc

Carefully study Section 1.3.2 "Handling and care of the compact disc" before you load the first CD.
- Press LOAD [2], the drive drawer [6] opens.
- Carefully load the compact disc with the printed side facing up.

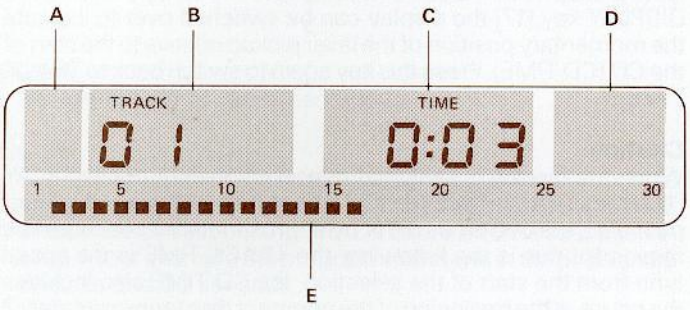
- Press LOAD [2] again and the drawer [6] closes. The CD player is now in stop mode, the table of contents of a previous disc has been cleared.
  The drawer can also be closed by pressing PLAY/NEXT [4]. In this case the table of contents is read and playback starts immediatly.

Do not obstruct the drawer during its opening or closing movement. The direction of travel is reversed immediately if resistance is detected during the opening or closing movement. This is also the case if the user does not remove his fingers in time from the drawer area.



### 2.2.2 Playing a compact disc (play CD mode)

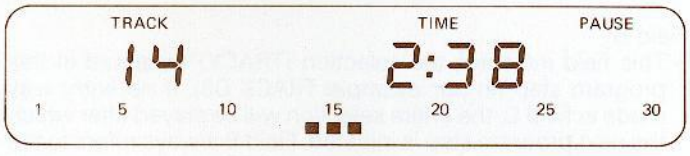
- Load compact disc (refer to Section 2.2.1).
- Press PLAY/NEXT [4] in order to start play mode. This triggers the following events:
  1. The compact disc starts to rotate.
  2. The table of contents is read from the compact disc and transferred into memory.
  3. The table of contents appears in the display [7] (field E, black bar, up to 30 selections can be indicated).
  4. The first selection (TRACK) on the compact disc is played.




- If PLAY/NEXT [4] key is pressed again, the laser pickup advances to the beginning of the next selection and the second selection is played. This is, of course, indicated in the table of contents (display [7]). The bar (field E) is now shorter on the left by one segment (meaning: one selection has already been played) and the digits 02 (= second selection) appear below the work TRACK (field B). If PLAY/NEXT [4] is pressed again, the laser scanner moves to the start of the next selection, etc.
- If a numeric input key [8] and subsequently PLAY/NEXT [4] are pressed, the laser pickup advances immediately to the corresponding selection (TRACK).

**Example:**
To play the 14th selection (TRACK) on the CD loaded in the player, proceed as follows:
- Press the numeric keys 1 and 4 [8].
- Press PLAY/NEXT [4]: the laser pickup advances to the 14th selection.

- Pressing STOP key [3] immediately terminates the play mode and the selector number in the display [7] is set to zero. The bar again indicates the complete table of contents.
- Pressing REPEAT [5] immediately replays the current selection from the beginning.
- ▽△ [15] (pause) suspends play mode, however, the laser pickup remains in the last position.
  The word PAUSE appears in the display.




  The PAUSE function can be cancelled by pressing this key again and playback continues at the same spot where it was suspended.
- Any location on the compact disc can be searched with ◁ [16] and ▷ [14]. The display [7] serves as a locating aid. Field B indicates the selection (TRACK), field C the TIME within the selection. This search is reproducible with an accuracy of one second. Brief, repeated touching of key [14] or [16] causes a small change in the position. For rapid searches the corresponding key is pressed continuously. Playback resumes automatically as soon as the search key is released. For repositioning the laser pickup without automatic activating of play mode, press the ▽△ key [15] (pause) first. The functions PLAY/NEXT [4] and REPEAT [5] are neither cancelled by the search nor do they in turn cancel the PAUSE function.
- AUTOSTOP [13] switches the CD player to pause at the end of a selection (TRACK) and the laser pickup is positioned at the start of the next selection. This selection is played immediately when ▽△ [15] (pause) is pressed (the silent "grooves" between two selections are skipped). This function repeats itself after each selection until AUTOSTOP [13] is pressed again. This function is also reset automatically when the end of a CD is reached. The display [7] indicates that this function has been selected.
- If LOOP [18] is pressed, play restarts from the beginning after the last selection (TRACK). The loaded compact disc is repeated for as long as this function is active (endless mode). This function is also indicated in the display [7]. The function can be cancelled by pressing this key again.

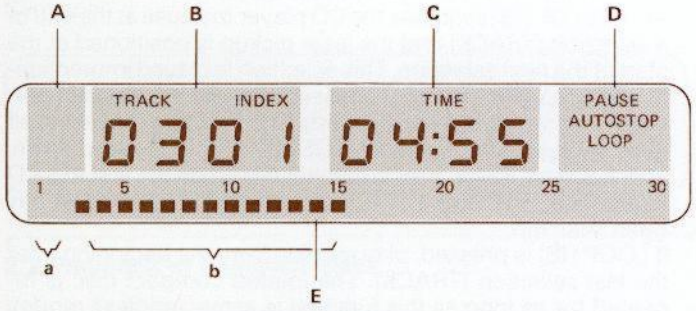
F

## 2.3 Display [7]

The display [7] is the information center of the REVOX B225 compact disc player. All operating states of the unit can be indicated or read out. The content of a compact disc as well as the momentary playing time within a selection (TRACK TIME) or the time from the beginning of the CD (CD TIME) can be read on the display.

### 2.3.1 Display in normal play mode (PLAY CD MODE)

If STOP [3] is pressed after a new CD has been loaded, the bar [E] indicates 30 selections. This is normal and means that the CD's table of contents has not been read in yet. The table of contents is updated as soon as PLAY/NEXT [4] is pressed.
The display provides the following status information in normal play CD mode:




**Field B** Selection number (TRACK)
Portion of a selection (INDEX)
**Field C** Position of the laser pickup either relative to the beginning of a selection (TRACK TIME) or the beginning of the CD (CD TIME)
**Field D** Pause
Pause at the end of a selection
Loop mode
**Field E** [a] 2 selections already played
[b] remaining selection
[a] + [b] = total selections on CD in the player

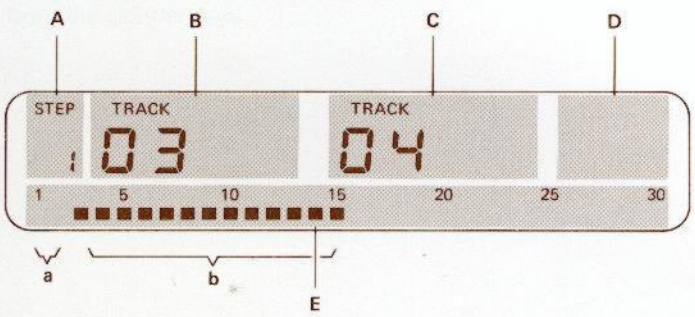
**Note:**
TRACK = title, selection or segment into which the compact disc has been subdivided. On CDs with popular music one selection/title corresponds usually to one full "TRACK". Some CDs with classical music are better subdivided, especially in works with pauseless transitions.
This fine subdivision is made with indices. The INDEX is automatically indicated on the display as soon as the laser pickup reads an INDEX information on the CD.
Field C of the display indicates the momentary position of the laser pickup within a selection (TRACK TIME). By pressing the DISPLAY key [17] the display can be switched over to indicate the momentary position of the laser pickup relative to the start of the CD (CD TIME). Press this key again to switch back to TRACK TIME.

**Caution:**
When the display is switched over with push button DISPLAY [17] from TRACK TIME to CD TIME at the beginning of a compact disc, the two times differ by approximately 2 seconds. The reason for this is the following: the TRACK TIME is the actual time from the start of the selection, the CD TIME also includes the pause at the beginning of the compact disc (approximately 2 seconds before the first selection starts). This information is encoded on the compact disc, i.e. it does not depend on the type of CD player.

### 2.3.2 Display in PROGRAM MODE

When the CD player is switched to program mode (Section 3), the display serves as a programming aid for verifying the inputs and for corrections. During the programming sequence it continuously supplies information on the current program step:

The following information is displayed:



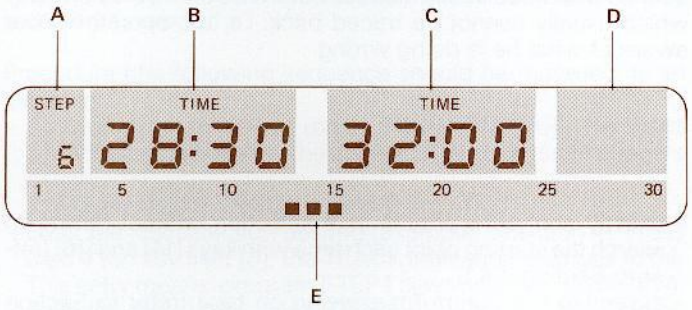

**A TRACK related information**

Field A
- If the word STEP is neither visible nor flashing on the display, the unit operates in normal play CD mode.
- If the word STEP flashes, the unit is switched to program entry mode, the number below refers to the program step being accessed.
- If the CD player is running and the word STEP is visible in the display, this means that a program is being executed, i.e. the CD player is operating in play program mode. The number below the word STEP refers to the program step currently being executed.

Field B
- This field indicates the selection (TRACK) accessed in this program step (in our example TRACK 03). If no entry was made in field C, the entire selection will be played after which the next program step is initiated. Field B always refers to the start position of a program step, even if no entry was made in field C.

Field C
- An entry (optional) in this field indicates the end position of the program step. In the foregoing example this means: step 01, play selections 3 through 4, then execute next program step.

**B TIME display in place of TRACK**




Field A
– Same function as described above.

Field B
– The starting point of the program step was entered in minutes and seconds. This time refers to **CD TIME** (for TRACK TIME entries the corresponding TRACK information would be missing). In our example the program step starts in the position 28 minutes and 30 seconds.

Field C
– The program step terminates after the last second specified on the display (in our example after 32 minutes and 00 seconds).

**Note:**
Of course, selection numbers and the time can be entered in combination, e.g. time for the starting position and selection number for the ending position, or vice versa.

## 2.4 Headphones

Headphones (200 to 600 Ohms) can be connected with a 6.3 mm (1/4") jack plug to socket [9]. The volume can be increased with the + key [10] and decreased with the – key [11]. Caution: These keys also influence the level of the VARIABLE OUTPUT on the rear panel.

Brief touching of these keys varies the volume in very small increments. Rapid changes are possible by pressing the corresponding key continuously.
Switching clicks of the volume control may possibly become audible if the volume is set to its maximum.

# 3. PROGRAMMING THE REVOX B225 COMPACT DISC PLAYER

## 3.1 General

The REVOX B225 features highly flexible programming facilities. At first glance the user may have doubts whether he will ever be able to master the procedures. He can rest assured: programming is so easy that it can be grasped by anyone. Important is, that every step be performed and rehearsed (consciously) until it is fully understood. It is essential to progress in the sequence described in this manual, otherwise errors may creep in which usually cannot be traced back, i.e. the operator is not aware of what he is doing wrong.

### 3.1.1 Why compile your own program?

There are many reasons why a program should be compiled before a compact disc is played.
For example if you want to:

- play the selections not in the same sequence as they are arranged on the compact disc (refer to Section 3.2.3)
- skip one or several selections, i.e. selective playback of a compact disc (refer to Section 3.2.3)
- compare individual beats or passages of one or several selections (refer to Section 3.2.4)
- exactly analyze a phrase of a selection without having to search the starting point each time with keys [14] and [16] (refer to Section 3.4.1)
- assemble a program for copying on tape (refer to Section 3.2.3)

Many other examples could be cited, however, once the user has become proficient, he will soon think of other requirements that can be satisfied with suitable programs.

## 3.2 Step-by-Step programming

### 3.2.1 General programming hints

Save for a few exceptions, all programming keys are arranged on the left-hand side of the front panel. The keys PROGRAM [26] and STORE [22] are particularly conspicuous because of their red tops. This underscores their special significance. At the beginning of each program, the red PROGRAM [26] key must be pressed. This is acknowledged on the display [7] with the flashing word STEP. This signals that the unit is ready to accept the entries for the individual program steps.

**Important:**
After the entries for each STEP have been completed, the program step must be saved in memory by pressing STORE [22]. If this is forgotten, no further step can be entered, however, this can possibly overwrite the previous entry. It is possible to correct or modify individual steps in an existing program. A CD can be played while a program is being compiled, or the entered program can be executed (refer to Section 3.3 Editing a program).

### 3.2.2 Switching the CD player to program entry mode

A program can basically be entered in two operating modes:

- Program entry without a compact disc being played.
- Program entry concurrently with the playback of a compact disc.

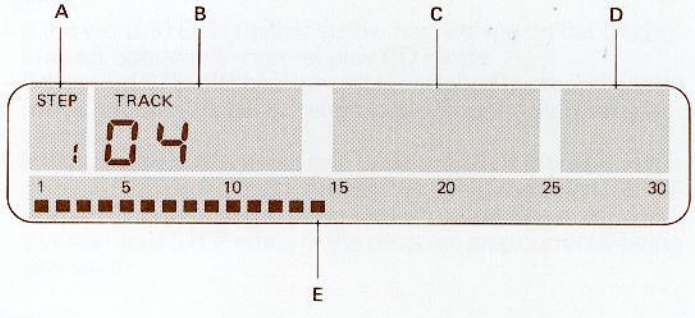
Procedure for "Program entry only":

- Switch CD player on (press POWER [1]).
- The normal indication that no table of contents has been read appears on the display after a brief delay. However, this has no significance for the programming operation.
- Activate the programming mode (press PROGRAM [26]).
- The word STEP now flashes in the display [7], the CD player awaits your program entries.

Procedure for programming while a CD is being played:

- Load desired compact disc and start play mode.
- Activate program mode with PROGRAM [26], the word STEP flashes in the display [7] and the program can be entered.

Playback is not influenced by the program entries. However, no player functions should be pressed during the program input session, otherwise the program will be started (exceptions are explained in specific Sections).



### 3.2.3 Reprogramming the play sequence

The play sequence of the selections on the compact disc can be modified as desired.

Procedure (the following sequence should be regarded as an example):

- Activate program mode (press PROGRAM [26]), the word STEP flashes in field A of the display [7] and the digit 1 appears below.
  The digits below TRACK in field B are at 00.
- Enter the first selection desired (example: selection 4). Press digit 4 (on key field [8], the TRACK indication changes to 04. This entry means: program STEP 1 plays selection (TRACK) 4.
- Save the entry by pressing STORE [22]. The STEP indication changes to 2, the TRACK indication back to 00. The second program step can now be entered.
- The next selection to be played is number 9:
  Press 9 (on key field [8]) followed by store [22]; program step 2 is now saved. The STEP indication changes to 3, the TRACK indication to 00.
- At the end of the program (the last step must also be saved by pressing STORE [22]), normal play mode can be activated by pressing PROGRAM [26] (the program remains in memory), or the program can be started by pressing PLAY/NEXT [4]. Pressing PLAY/NEXT a second time immediatly advances the program to the next step. PLAY PROGRAM MODE is indicated by discontinuing the flashing of the word STEP in field A.

Of course, consecutive selections can be included in one program step (but only in the sequence as they are stored on the compact disc).

Example: selections 3 through 12 are to be entered in a single step:

- Press digit 3 (key field [8]), the track indication advances to 03.
- Now press the CURSOR key. A second TRACK indication now appears in field C of the display.




- Press digits 1 and 2 (of key field [8]), the second TRACK indication advances to 12.
- Press STORE [22]. This program step is now saved.

Following the above procedure, a program with up to 19 steps can be created step by step. A selection can be included as often as desired in a program and not all selections of the compact disc have to be accessed. This programming method is ideal for copying individual CD selections to a tape.

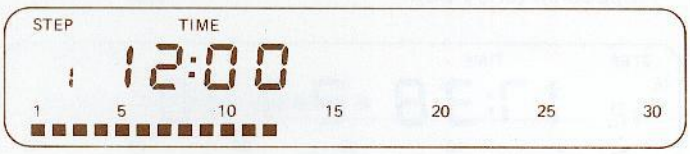
### 3.2.4 Programming of CD segments

Segments (passages) can also be defined in a program. Segments can relate to one or several selections. However, the starting and ending locations must be known. These can be determined in two ways:

1. Note the starting and ending time in normal play mode (in minutes and seconds, relative to **CD TIME**, refer to Section 2.3).
2. Set marks in program entry mode during the playback of a compact disc.

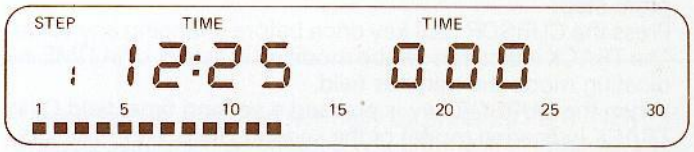
Procedures for method 1: (in our example a starting time of 12 minutes and 25 seconds and an ending time of 15 minutes and 34 seconds is assumed)

- Activate program mode and change over the display from TRACK indication to TIME indication by pressing TRACK/TIME [24].
- First, enter only the minutes: press 1 and 2. Before the seconds can be entered press the CURSOR [25] key. The following information is subsequently displayed:




Press digits 2 and 5 to enter the seconds. The starting time has now been entered (do not store yet).

- Press CURSOR [25] again. A second TIME indication appears in the display (press TRACK/TIME [24] if TRACK appears).




- First, enter only the minutes by pressing the digits 1 and 5. Press CURSOR [25] again so that the seconds can be entered (in our examples digits 3 and 4).
- The entries for this step are now complete and must be saved by pressing STORE [22].

**Note:**

During program execution, the selection (TRACK) and in the second position the current location of the laser pickup (TRACK TIME) are indicated rather than the time entered with the keys. The CD time can be read out in the second position by pressing the DISPLAY [17] changeover key.

Procedure for method 2:
- Start loaded CD by pressing PLAY/NEXT [4].
- Press PROGRAM [26].
- With keys ◁ [16] and ▷ [14] search a location immediately in front of the desired starting point and set the start mark by pressing MARK [23]. The corresponding time mark (in CD TIME) will be indicated in the first position of the display and the second field is also initialized. When MARK [23] is pressed a second time at the point where playback should stop, this time is also indicated in the display (field C).




- Press STORE [22], the segment between the marks is now stored.

During the execution of the program, the selection number and the location of the laser pickup within the selection are displayed rather than the CD TIME.

### 3.2.5 Mixed step boundaries

Of course, program step entries can contain mixed boundaries, i.e. the starting point can be a selection number (TRACK entry) and the ending point a time (entered via key field [8] or set with the MARK [23] key, or vice versa. If a selection (TRACK) is used as the starting point, an ending point defined by time must relate to the TRACK TIME (exception).

### 3.2.6 "Paging" through the program

Each step of a complete or incomplete program can be individually read out on the display [7]. The keys PROGRAM STEP + [19] and – [20] are used for this purpose. Each program step can thus be rechecked and modified if necessary (refer to Section 3.3).

### 3.3 Modifying the program

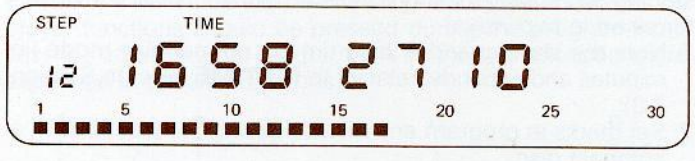
An existing program can be modified in a simple manner. Each entry within the program steps can be altered individually.

Procedure:
- With PROGRAM STEP [19] and [20], page to the desired program step.
- Press the CURSOR [25] key once before changing any value. The TRACK indication can be modified in field B, or in TIME indicating mode the minutes field.
  When the CURSOR key is pressed a second time, field C (in TRACK indication mode) or the seconds field B (in TIME indication mode) can be modified. By pressing the CURSOR key again, the minutes in the second TIME field can be modified, etc.

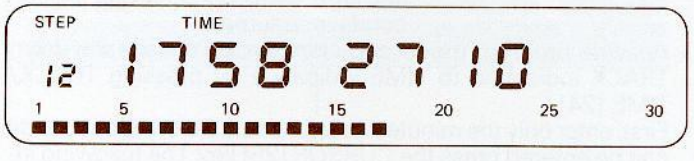
Step-by-step function of the CURSOR:
- Press PROGRAM key and page forward to the step to be corrected.



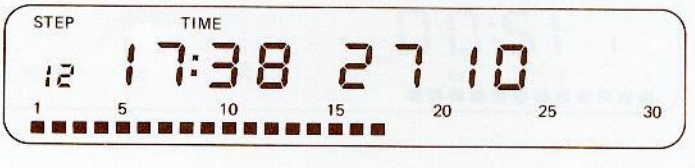

- The minutes in field B can be corrected by pressing the CURSOR [25] key. This is acknowledged by blanking out the ":".



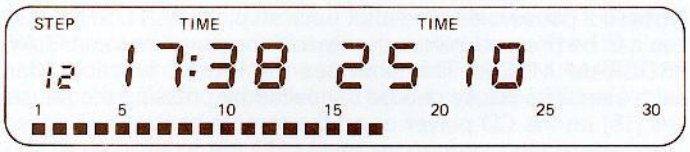

- The start position is to be set to 17 minutes and 38 seconds: (entry 17).



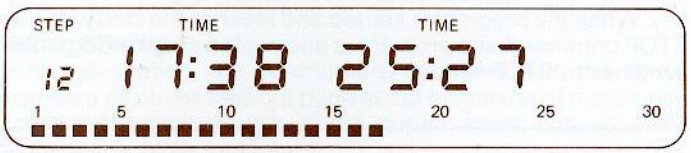

- Advance to the seconds by pressing the CURSOR key (the ":" reappears): (entry 38).



- The stop mark is to be changed to 25:27.
- By pressing the CURSOR key, advance to the minutes input field of the stop mark, the word TIME reappears in the second field: (entry 25).




- With the CURSOR key, advance to the seconds input field; the ":" in the seconds field reappears: (entry 27).




This modified program step can now be stored. In the foregoing example, all fields were modified. However, with it is possible to make selective changes in a program step with the aid of the cursor.

### 3.3.1 Cancelling a program

The program is cancelled in two ways:
(It is not necessary to cancel the old program before a new one is entered. The old one can be simply overwritten.)

1. By simultaneously pressing the STORE and PROGRAM keys in which case the program mode must be active.
2. By a power failure (>50 ms). Switching off the CD player with the POWER keys does not erase the memory content, because the memory remains powered in the standby mode.

## 3.4 Special program steps

The following Section describes certain special program steps such as repeat mode, automatic switch-off, etc.

### 3.4.1 Programming the LOOP function

The loop function can be programmed in any step of the program (only as the last one makes sense). If a LOOP command is entered in the last step of a program, the entire program will be continuously repeated until it is interrupted with the STOP key.

**Example** (a program comprising 14 steps is to be repeated):
- Press PROGRAM [26] key and page forward to step 15 with key [19].
- Enter step 15: press LOOP [18] key. An "L" appears in place of the TRACK number. Save the entry with STORE [22].

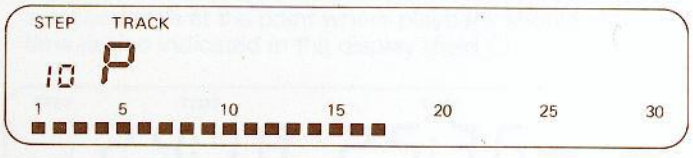



If the program is started normally by pressing PLAY/NEXT [4], the entire program is repeated when the end is reached. Looping continues until the program is interrupted with the STOP [3] key.

### 3.4.2 Programming a pause

A pause can be programmed at the end of a selection in the same manner as described in Section 3.4.1. In our example a pause is to be entered after step 9 instead of the repeat function at the end of the program.

- Page forward in the program to step 10, then press the PAUSE key [15]. A "P" appears in the display. Store the entry.




- The CD player switches to pause after the ninth program step. However, the beginning of the next step will not yet be accessed. To continue the program, press the PAUSE [15] key on the CD player or on the remote control. The program continues to run until the next stop is reached or if none is programmed, until the end is reached.

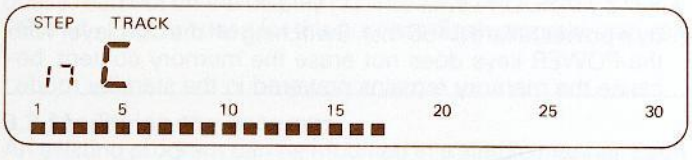
**Note:** If a pause is desired after each step, the AUTOSTOP [13] key can be pressed before the start of the program (or in PLAY PROGRAM MODE). This activates the PAUSE function after each step. The pause can be cancelled by pressing the pause key [15] on the CD player or on the remote control.

**Note:**
Instead of PAUSE, an interrupt command can be programmed (STOP function) by following the above procedure. In this case the STOP [3] key must be pressed rather than the PAUSE [15] key. When the program is started and reaches the step with the STOP command, the program is interrupted and the CD player switches to STOP mode.

### 3.4.3 Programming the alarm function (CAL. TONE [12] key)

In certain applications it may be useful to signal the end of a program or of a sequence within the program with an "Alarm tone" by programming the following step:

- Program CAL. TONE [12] instead of a selection number or a time. This is acknowledged on the display by a "C".
- Store the entry (the display advances to the next step).

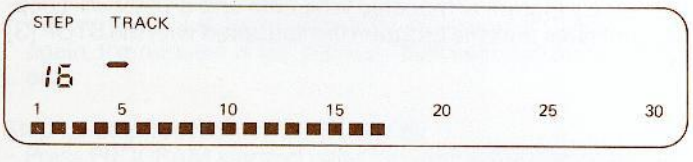



This alarm tone remains active until it is muted by pressing CAL. TONE [12] (causing the program to advance automatically to the next step), or by interrupting the program with the STOP key.

### 3.4.4 Power off function at the end of the program

A command for switching off the CD player can be entered in a program step:

- Activate program mode and page forward with key [19] to the last program step +1, e.g. step 16 if the last program step was 15.




- Press POWER [1]. A "–" is displayed. This does not power off the CD player (unless the POWER key is pressed twice in program mode).
- Press STORE key. Start the program with PLAY/NEXT [4]. The CD player switches itself off in the last program step.

# 4. OPERATING THE B225 COMPACT DISC PLAYER WITH THE REVOX B201, B201 CD, OR B205 INFRARED REMOTE CONTROLS

## 4.1 General

The REVOX infrared remote controls are designed for controlling all components of the REVOX hi-fi system (amplifier B251, preamplifier B252, FM tuner B261, receiver B285, tuner/preamplifier B286, cassette tape deck B215, turntables B791/B795, CD player B225). This made it necessary, however, to assign more than one function to the remote control keys. The CD player B225 is controlled with the same keys as the FM tuner B261 or the receiver B285 respectively. These keys are located in the center field.

The IR receiver of the CD player recognizes only those commands for which the *-key has been pressed concurrently with the corresponding function key (exception: PLAY/NEXT on B201 CD or B205). The CD player acknowledges each command by turning on the LED in the IR window.

## 4.2 Operating

In the illustration, the controls are identified with the same numbers as on the fold-out page at the beginning of these operating instructions. Keys with the same number consequently activate the same function.

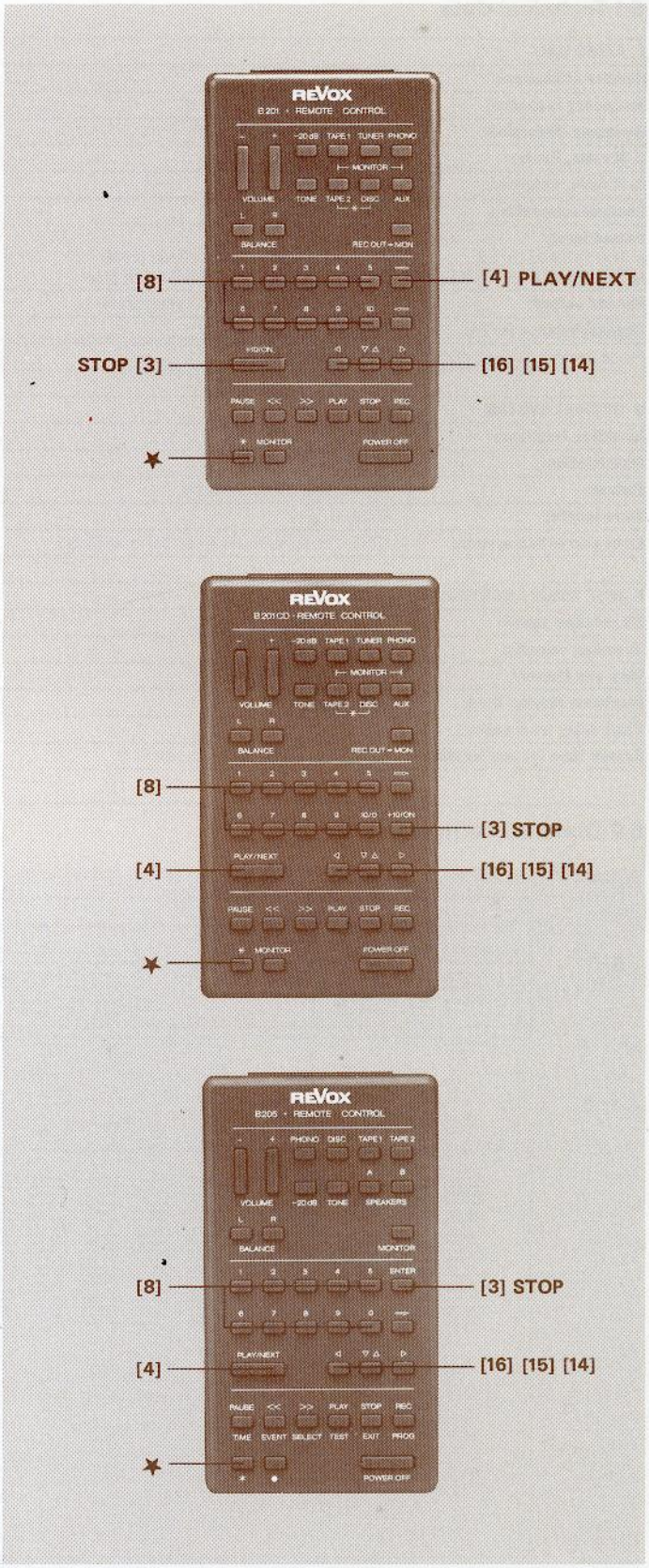
**Examples:**

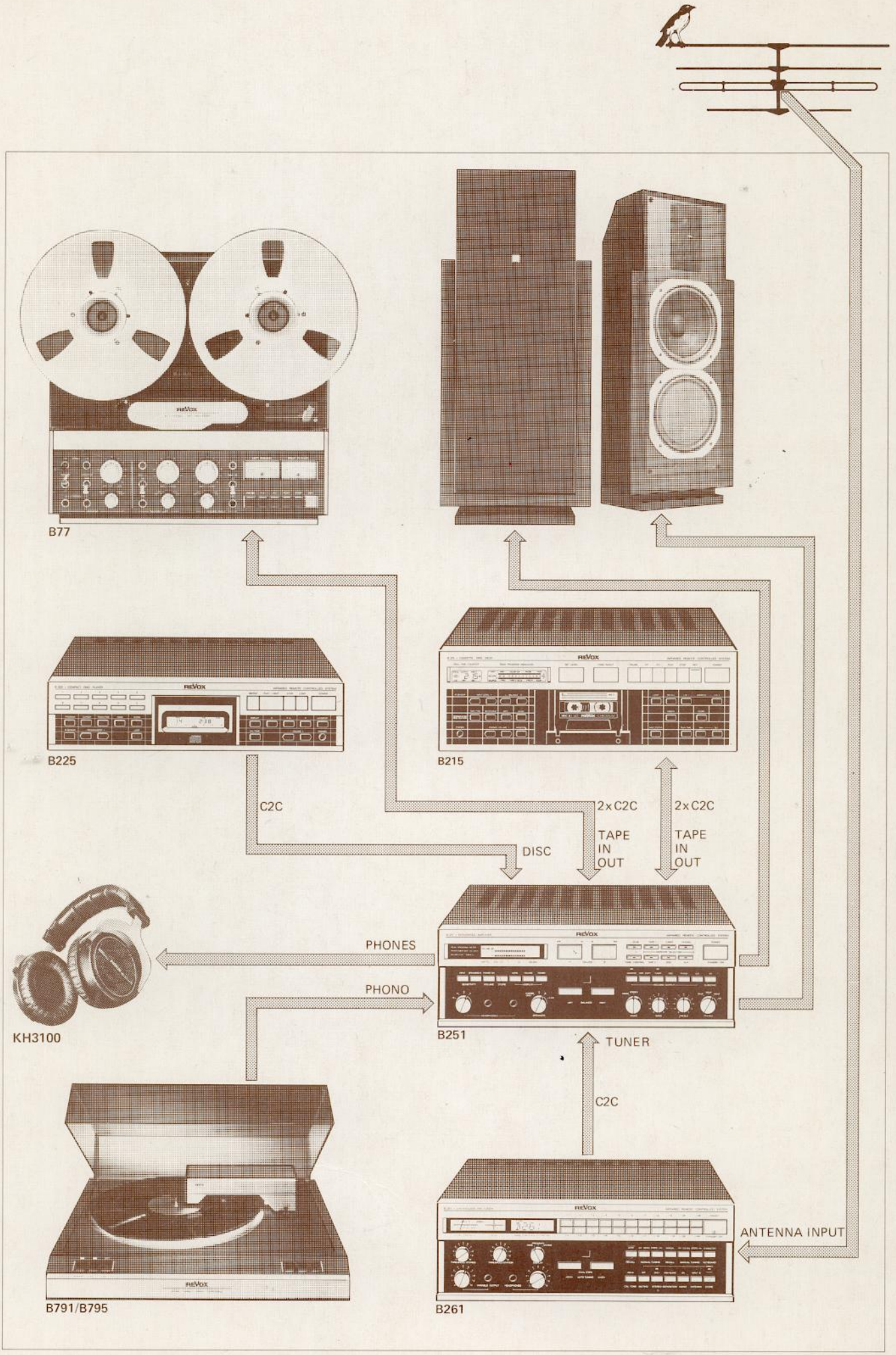
- →[4] on the remote control B201 = PLAY/NEXT [4] on the CD player.
- +10/ON [3] on the remote controls B201 and B201 CD or ENTER [3] on B205 = STOP [3] on the CD player.

The keys 10 on B201 or 10/0 on B201 CD (in the key field [8]) are always recognized as zero by the CD player.

Always press and hold down the *-key when selecting a function (PLAY/NEXT excepted).

POWER OFF switches the entire REVOX hi-fi system (tuner, (pre-)amplifier, receiver, cassette tape deck, and CD player) off. It is not necessary to press the *-key for this function.




B77
B225
B215
C2C
2x C2C
TAPE
IN
OUT
2x C2C
TAPE
IN
OUT
DISC
PHONES
PHONO
KH3100
B251
TUNER
C2C
B791/B795
B261
ANTENNA INPUT