

GRUNDIG SERVICE MANUAL

HIFI 

Ⓢ Btx ★ 32700 #

Service Manual

M 100-CDC

Sach-Nr./Part No.
72010-750.70

Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice:

Additionally required Service Manuals for the Complete Service:

Service Manual

Sicherheit
Safety

Sach-Nr./Part No.
72010-800.00

M 100-CDC



FINEARTS by GRUNDIG

M 100-CDC (9.54724-8150 / G.LG 06-50)

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010-800.00, as well as the respective national deviations.

D Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeiner Teil	1 - 2 ... 1 - 10
Meßgeräte / Hilfsmittel	1 - 2
Technische Daten	1 - 2
Testmodus	1 - 3
Ausbauhinweise	1 - 4
Bedienhinweise	1 - 9

Schaltpläne und Druckplattenabbildungen 2 - 1 ... 2 - 17

Verdrahtungsplan	2 - 1
Schaltpläne	
Steuer- und Netzteilplatte, Netzschalterplatte	2 - 3
Display Treiber-Platte, Bedienplatten, Anschlußplatte, LED-Platte, Display-Platte	2 - 7
CD-Wechsler (CDC Board)	2 - 11
Platinenabbildungen	
Steuer- und Netzteilplatte, Netzschalterplatte	2 - 5
Display Treiber-Platte, Bedienplatten, Anschlußplatte, LED-Platte, Display-Platte	2 - 9
CD-Wechsler (CDC Board)	2 - 14
Verdrahtungsplan CD-Wechsler	2 - 15
Blockschaltbild CD-Wechsler	2 - 16
Display	2 - 17

Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen 3 - 1 ... 3 - 5

Explosionszeichnung M 100-CDC	3 - 1
Ersatzteilliste M 100-CDC	3 - 2
Explosionszeichnungen CD-Wechsler	3 - 3
Ersatzteilliste CD-Wechsler	3 - 5

Allgemeiner Teil

Meßgeräte / Meßmittel

Beachten Sie bitte das GRUNDIG Meßtechnik-Programm, das Sie unter folgender Adresse erhalten:

GRUNDIG electronics GmbH
 Würzburger Str. 150
 D-90766 Fürth/Bay
 Tel. 0911/703-0, Fax 0911/703-4479

Technische Daten

Linearität Frequenzgang (20...20.000Hz)	±0,5dB
Signal- /Störabstand ('A' wtd.)	≥95dB
Klirrfaktor THD (0dB, 1kHz)	≤0,005%
Dynamikbereich	≥92dB
Übersprechen (20...20.000Hz)	≥80dB
Phasenlinearität	±0,5°
Ausgangsspannung / Impedanz	2,0V / 470Ω
Stromversorgung	
Netzspannung / -frequenz	230V~ / 50/60Hz
Leistungsaufnahme	≤12W
Abmessungen & Gewicht	
W x H x D	270 x 95 x 340mm
Gewicht	ca. 3,8kg

GB Table of Contents

Page

General Section	1 - 2 ... 1 - 12
Test Equipment / Aids	1 - 2
Technical Data	1 - 2
Testmode	1 - 3
Disassembly Instructions	1 - 4
Operating Hints	1 - 11

Circuit Diagrams and Layout of PCBs..... 2 - 1 ... 2 - 17

Wiring Diagram	2 - 1
Circuit Diagrams	
Control Board, Power Switch Board	2 - 3
Display Drive Board, Key Boards, Cinch Board, LED Board, Display Board	2 - 7
CD Changer (CDC Board)	2 - 11
Layout of PCBs	
Control Board, Power Switch Board	2 - 5
Display Drive Board, Key Boards, Cinch Board, LED Board, Display Board	2 - 9
CD Changer (CDC Board)	2 - 14
Wiring Diagram CD Changer	2 - 15
Block Diagram CD Changer	2 - 16
Display	2 - 17

Spare Parts Lists and Exploded Views 3 - 1 ... 3 - 5

Exploded View M 100-CDC	3 - 1
Spare Parts List M 100-CDC	3 - 2
Exploded Views CD Changer	3 - 3
Spare Parts List CD Changer	3 - 5

General Section

Test Equipment / Aids

Please note the Grundig Catalog "Test and Measuring Equipment" obtainable from:

GRUNDIG electronics GmbH
 Würzburger Str. 150
 D-90766 Fürth/Bay
 Tel. 0911/703-0, Fax 0911/703-4479

Technical Data

Frequency response (20...20.000Hz)	±0.5dB
Signal-to-noise ratio ('A' wtd.)	≥95dB
Distortion THD (0dB, 1kHz)	≤0.005%
Dynamic range	≥92dB
Stereo Crosstalk (20...20.000Hz)	≥80dB
Phase linearity	±0.5°
Output voltage / impedance	2.0V / 470Ω
Power supply	
Voltage / Frequency	230V~ / 50/60Hz
Power consumption	≤12W
Dimensions & weight	
W x H x D	270 x 95 x 340mm
Weight	approx. 3.8kg

Testmodus

Aktivieren des Testmodus:

Tasten "CANCEL" und "Δ" gedrückt halten und Gerät einschalten. Im Display wird "CDC 100V 1" angezeigt. Durch Ausschalten des Gerätes wird der Testmodus wieder beendet.

CD-Servo-Test

Die Tasten "DISC" (nächste CD auswählen) und "Δ" (Schublade aus- / einfahren) funktionieren wie gewohnt.

- Schlittentest:

- Taste "▷▷" drücken -> Display zeigt "SLDG OUT" und der Pickup-Schlitten fährt zur Außenseite solange die Taste gedrückt wird.
- Taste "◁◁" drücken -> Display zeigt "SLDG IN" und der Pickup-Schlitten fährt zur Innenseite solange die Taste gedrückt wird.

- Discmotor-Test:

Taste "MEMORY" drücken -> Display zeigt "TURNTABL", der Discmotor dreht sich, solange die Taste gedrückt wird.

- Fokustest:

Taste "PLAY▷" 1x drücken -> die Fokusaline bewegt sich auf und nieder, das Display zeigt "FOCUSSING". Wenn eine CD erkannt wurde, zeigt das Display "FOCUS OK".

Taste "□ STOP" drücken -> der Test wird gestoppt.

- Discmotor-Test (mit CD im Laufwerk):

Taste "PLAY▷" 2x drücken -> Display zeigt "TURNTABL", der Discmotor beginnt sich zu drehen. Wenn die korrekte Drehzahl erreicht ist, zeigt das Display "SPEED OK".

Taste "□ STOP" drücken -> der Test wird gestoppt.

- Radialtest (mit CD im Laufwerk):

Taste "PLAY▷" 3x drücken -> Display zeigt "RADIAL", alle Servos arbeiten, Gerät ist auf Wiedergabe.

Mit den Tasten "▷▷" und "◁◁" kann jeweils eine Spur nach außen bzw. nach innen gesprungen werden.

Taste "□ STOP" drücken -> der Test wird gestoppt.

Display- und Tastentest

Taste "MODE" drücken. Es werden jetzt nacheinander alle Segmente des Displays eingeschaltet.

Testmode

Activating the Testmode:

Hold the buttons "CANCEL" and "Δ" depressed and switch on the unit. The display shows "CDC 100V 1". The Testmode is finished by switching off the unit.

CD Servo Test

The buttons "DISC" (select next disc) and "Δ" (open / close drawer) function as usually.

- Slide test:

- Press button "▷▷" -> the display shows "SLDG OUT" and the pickup unit (slide) moves to the outer rim as long as the button is depressed.
- Press button "◁◁" -> the display shows "SLDG IN" and the pickup unit (slide) moves to the centre as long as the button is depressed.

- Disc motor test:

Press button "MEMORY" -> the display shows "TURNTABL", the disc motor starts to rotate as long as the button is pressed.

- Focus test:

Press button "PLAY▷" once -> the lens moves up and down and the display shows "FOCUSSING". If a disc is found, the display shows "FOCUS OK".

Press button "□ STOP" -> test is stopped.

- Disc motor test (with CD loaded):

Press button "PLAY▷" twice -> the display shows "TURNTABL" and the discmotor starts to turn. If the correct speed is reached, the display shows "SPEED OK".

Press button "□ STOP" -> the test is stopped.

- Radial test (with CD loaded):

Press button "PLAY▷" three times -> the display shows "RADIAL", all servos work, set is in play mode.

With the buttons "▷▷" and "◁◁" you can jump one track in resp. out.

Press button "□ STOP" -> the test is stopped.

Display and Key Test

Press button "MODE". Now all segments in the display will be illuminated one after another.



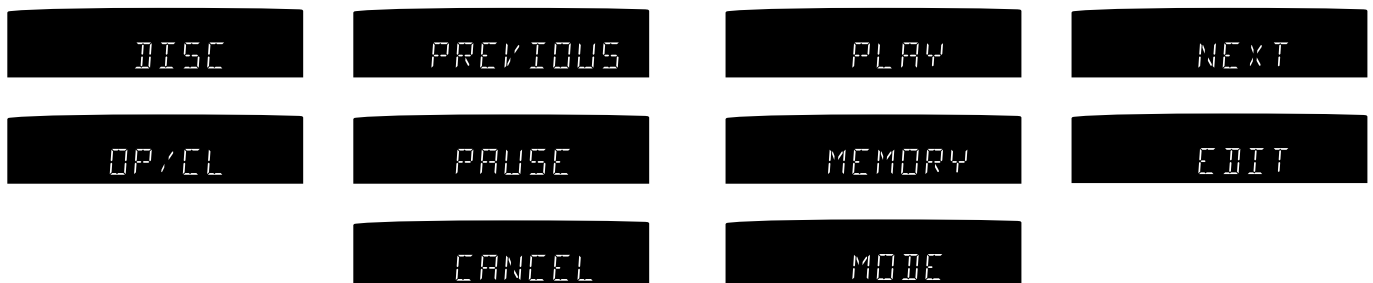
Nach einigen Sekunden wechselt die Anzeige dann auf:

After a few seconds the display changes to:



Beim Drücken der einzelnen Tasten wird die jeweilige Taste im Display angezeigt:

When pressing one of the buttons, the respective button is shown in the display:



Mit der "□ STOP"-Taste wird der Displaytest beendet.

The button "□ STOP" finishes the display test.

Ausbauhinweise

1. Öffnen des Gehäuses

- Die 4 Schrauben (A) heraus-schrauben und die Seitenblenden (B) abnehmen (Fig. 1).
- Die 2 Schrauben (C) (Fig. 2) und die 4 Schrauben an den Seiten heraus-schrauben und den Deckel abnehmen.

2. CD-Laufwerk ausbauen

- Gehäuse öffnen (Kap. 1).
- Schublade ausfahren und Schubladenblende nach oben abziehen.
- Schublade einfahren.
- 2 Schrauben (D) (Fig. 4) heraus-schrauben.
- 3 Schrauben (E) (Fig. 2) heraus-schrauben und Rückwand (F) abnehmen.

Beim Ausrasten des Netzschalterstössels (G) (Fig. 5) muß der Netzschalter in Stellung "AUS" sein!

- Steckverbinder (H) und (J) (Fig. 5) abziehen.
- 2 Schrauben (K) (Fig. 3) heraus-schrauben und Laufwerk nach hinten herausziehen. Beim Wiedereinsetzen auf richtigen Sitz der Steckverbindungen (L) achten!

Disassembly Instructions

1. Removing the cover

- Undo 4 screws (A) and take off the side covers (B) (Fig. 1).
- Undo 2 screws (C) (Fig. 2) and 4 screws on the sides and take off the cover.

2. Removing the CD Drive

- Remove the cover (para 1).
- Open drawer and take off the mask.
- Close drawer.
- Undo 2 screws (D) (Fig. 4).
- Undo 3 screws (E) (Fig. 2) and remove back cover (F).
- When unhooking the mains switch push rod (G) (Fig. 5) the mains switch must be in position "OFF"!**
- Disconnect the connections (H) and (J) (Fig. 5).

Fig. 1

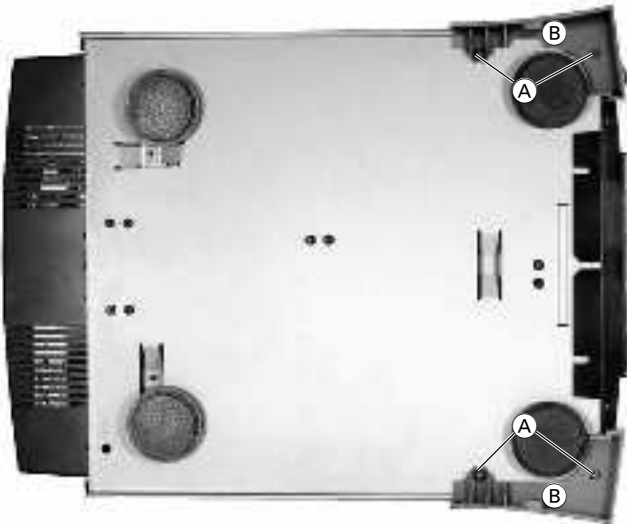


Fig. 2

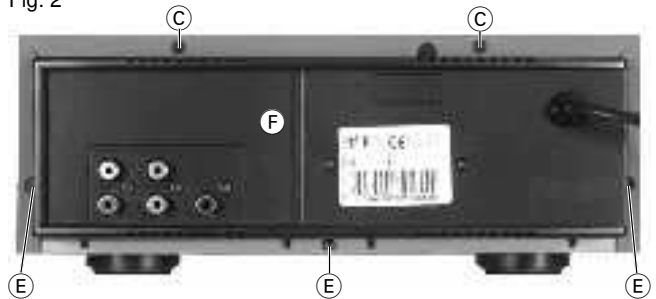


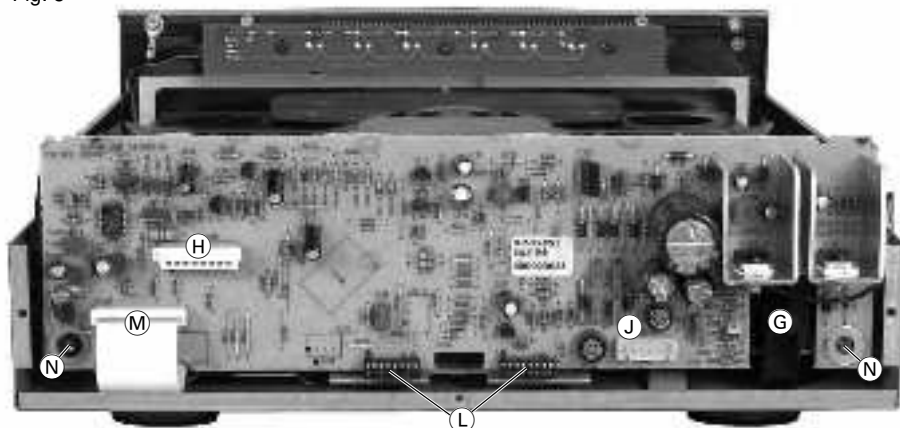
Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



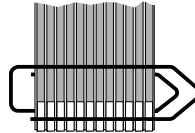
3. Laufwerk zerlegen

- Laufwerk ausbauen (Kap. 2).
- Flexprintstecker (M) (Fig. 5) öffnen.
- 2 Schrauben (N) (Fig. 5) herausschrauben und die Leiterplatte abnehmen.
- Schublade bis zum Anschlag herausziehen.
- Die 2 Rastnasen (O) (Fig. 6) austrasten, Schublade ganz herausziehen und nach oben herausnehmen.

4. CD-Leiterplatte ausbauen

- Laufwerk zerlegen (Kap. 3).
- Die 4 Lötstellen (P) und (Q) (Fig. 7) der Motoren auflöten.
- Die 6 Schrauben (R) (Fig. 7) herausschrauben und die Leiterplatte abnehmen.
- Steckverbinder öffnen.

Vor dem Öffnen des Flexprint-Steckers eine metallene Büroklammer über die Flexprint-Leitung schieben. Beim Herausziehen der Flexprint-Leitung diese dann nach unten über die Kontakte schieben (MOS-Bauteile)!



- Beim Wiedereinbau der Leiterplatte auf die 3 Schalter (S) (Fig. 8) achten!

- Undo 2 screws (K) (Fig. 3) and take off the drive to the rear. When mounting the drive take care of correct fitting of the connections (L).

3. Disassembling the CD Drive

- Remove the drive (para 2).
- Open flexprint connector (M) (Fig. 5).
- Undo 2 screws (N) (Fig. 5) and remove the PCB.
- Open drawer until the stop.
- Unhook two catches (O) (Fig. 6), pull out drawer and take it off.

4. Remove CD PCB

- Disassemble CD drive (para 3).
- Unsolder the motor solder pads (P) and (Q) (Fig. 7).
- Undo 6 screws (R) (Fig. 7) and take off the PCB.
- Open connections.

Before opening the flexprint connector, put a metal paper clip

Fig. 6

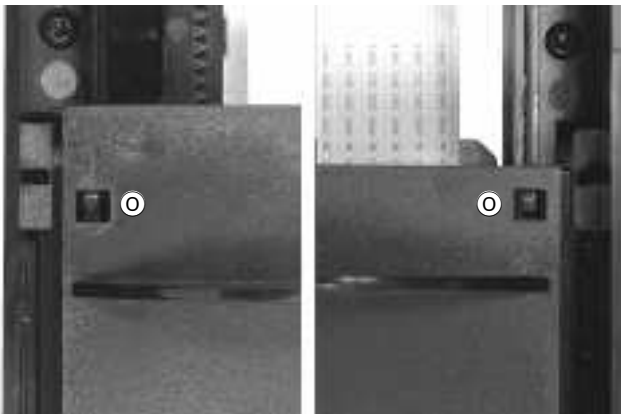


Fig. 7

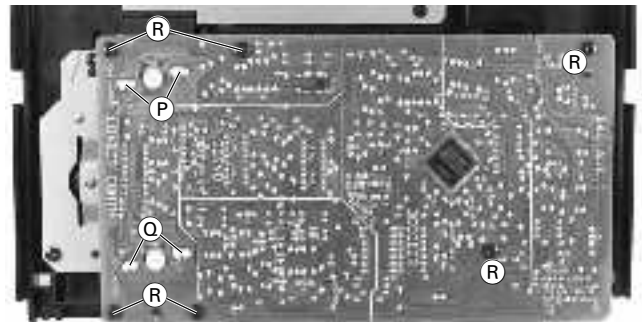
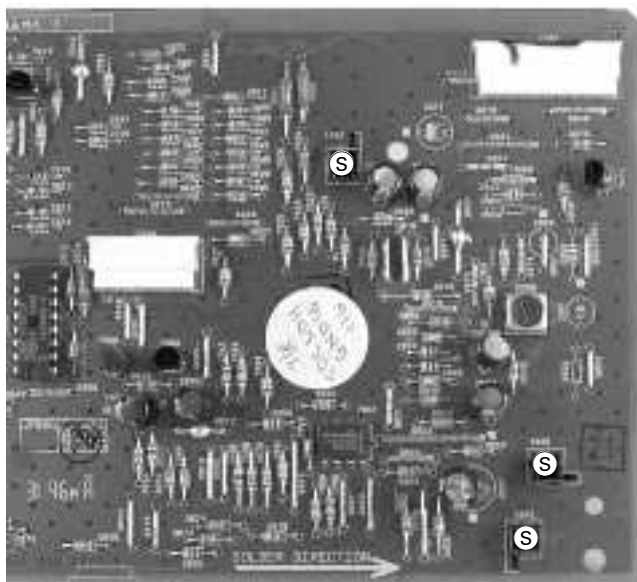
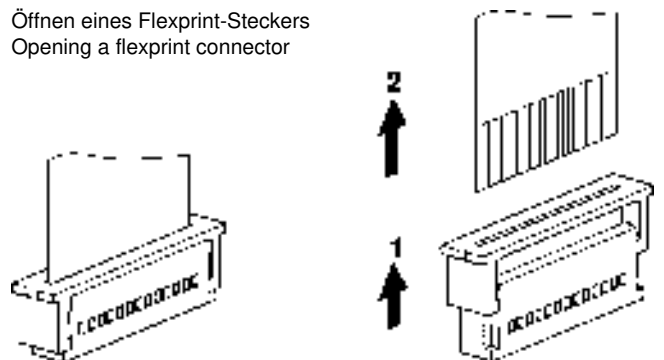


Fig. 8



Öffnen eines Flexprint-Steckers
Opening a flexprint connector



5. Pick-Up-Einheit ausbauen

- CD-Leiterplatte ausbauen (Kap. 4).
- 2 Schrauben **T** (Fig. 9) herausschrauben und die Halterungen **U** abnehmen.
- Durch Drehen am Zahnrad **V** (Fig. 10) den Drehteller in eine Position zwischen 2 Disks bringen.
- Die Pick-Up-Einheit kann jetzt einfach herausgenommen werden.

6. Schubladenantrieb ausbauen

- Laufwerk ausbauen (Kap. 3).
- 4 Schrauben **W** (Fig. 12) herausschrauben und Antriebsmechanik herausnehmen.

7. Drehtellerantrieb ausbauen

- Pick-Up-Einheit ausbauen (Kap. 5).
- Durch Drehen am Zahnrad **V** (Fig. 10) den Drehteller in "PLAY"-Position bringen (Fig. 11).
- Schraube **X** (Fig. 11) herausschrauben und Drehteller abnehmen.
- 6 Schrauben **Y** (Fig. 12) herausschrauben und Antriebsmechanik herausnehmen.

on the flexprint. When pulling out the flexprint, push the paper clip over the contacts (MOS components)!

- When mounting the PCB look for the 3 switches **S** (Fig. 8).

5. Remove the pick up unit

- Remove the CD PCB (para 4).
- Undo 2 screws **T** (Fig. 9) and remove the holders **U**.
- By turning the gear wheel **V** (Fig. 10) set the turntable to a position between two discs.
- The pick up unit can now be taken off.

6. Remove the drive mechanism of the drawer

- Remove CD drive (para 3).
- Undo 4 screws **W** (Fig. 12) and remove drive mechanism.

Fig. 9

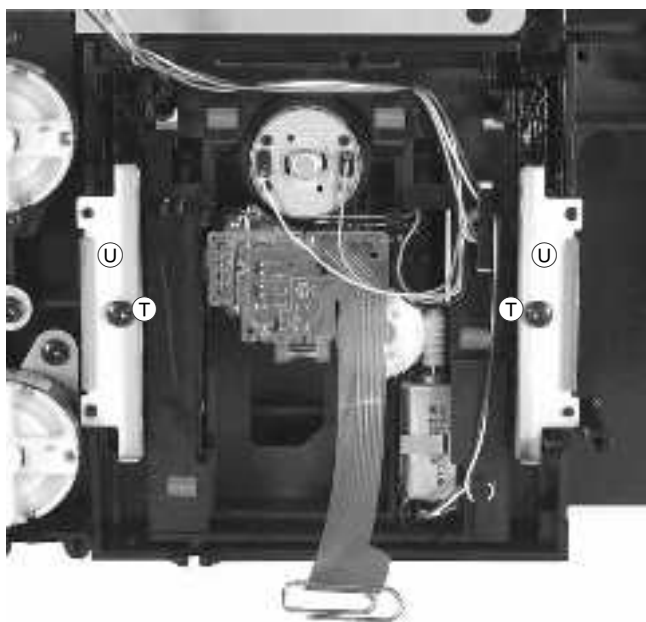


Fig. 10

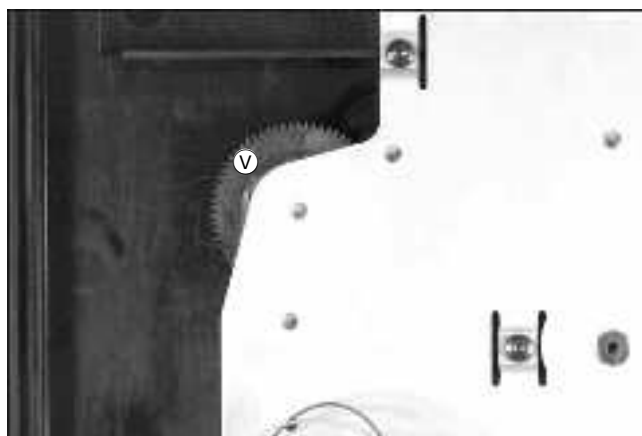
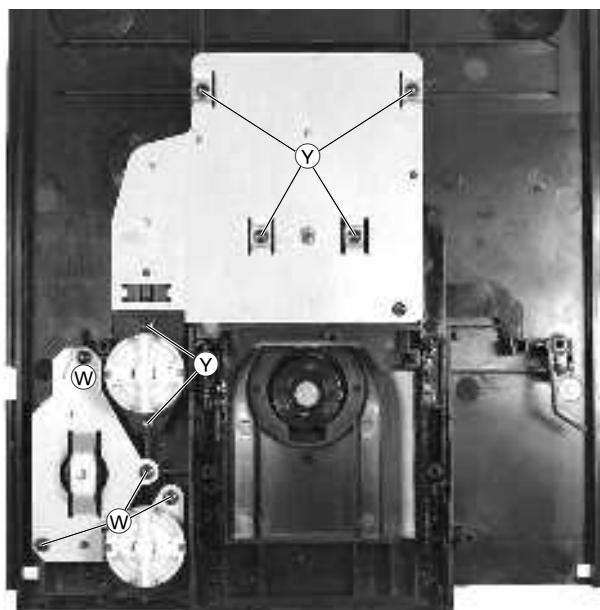


Fig. 11



Fig. 12



8. Schubladenantrieb zerlegen

- Schubladenantrieb ausbauen (Kap. 6).
- Die Zahnräder können nach Abziehen der entsprechenden Scheiben **A** (Fig. 13) abgezogen werden.

9. Drehtellerantrieb zerlegen

- Drehtellerantrieb ausbauen (Kap. 7).
- Die Zahnräder können nach Abziehen der entsprechenden Scheiben **B** (Fig. 14) abgezogen werden.
- Die Exzentrerscheibe **C** (Fig. 15) kann nach Herausschrauben der Schraube **D** abgenommen werden.
- Bei der Montage der Exzentrerscheibe das Zahnrad **E** in eine Stellung bringen, so daß **keine** Zähne sichtbar sind (Fig. 16)! Die Exzentrerscheibe dann wie in Fig. 17 aufsetzen.

Fig. 13

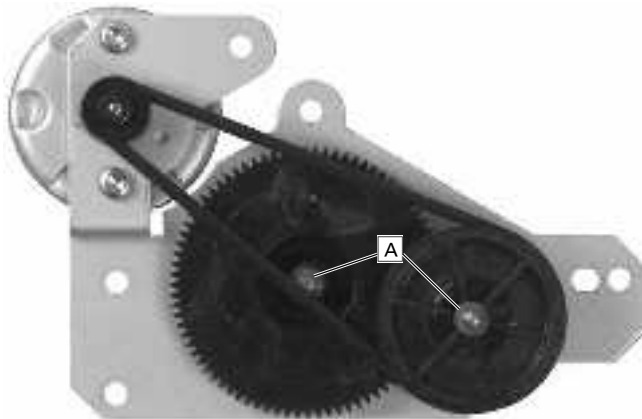


Fig. 15

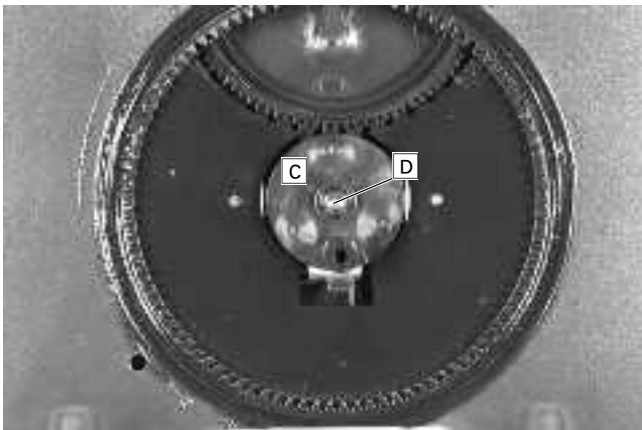


Fig. 16

**7. Remove the drive mechanism of the turntable**

- Remove the pick up unit (para 5).
- By turning the gear wheel **V** (Fig. 10) set the turntable to "PLAY" position (Fig. 11).
- Undo screw **X** (Fig. 11) and remove turntable.
- Undo 6 screws **Y** (Fig. 12) and remove drive mechanism.

8. Disassemble the drive mechanism of the drawer

- Remove the mechanism (para 6).
- After pulling of the washers **A** (Fig. 13) the corresponding gear wheels can be removed.

9. Disassemble the drive mechanism of the turntable

- Remove the mechanism (para 7).
 - After pulling of the washers **B** (Fig. 14) the corresponding gear wheels can be removed.
 - Undo screw **D** to remove the eccentric wheel **C** (Fig. 15).
- When mounting the eccentric wheel the gear wheel **E** must be brought in a position so that **no** teeth can be seen (Fig. 16)! Put the eccentric wheel like in Fig. 17.

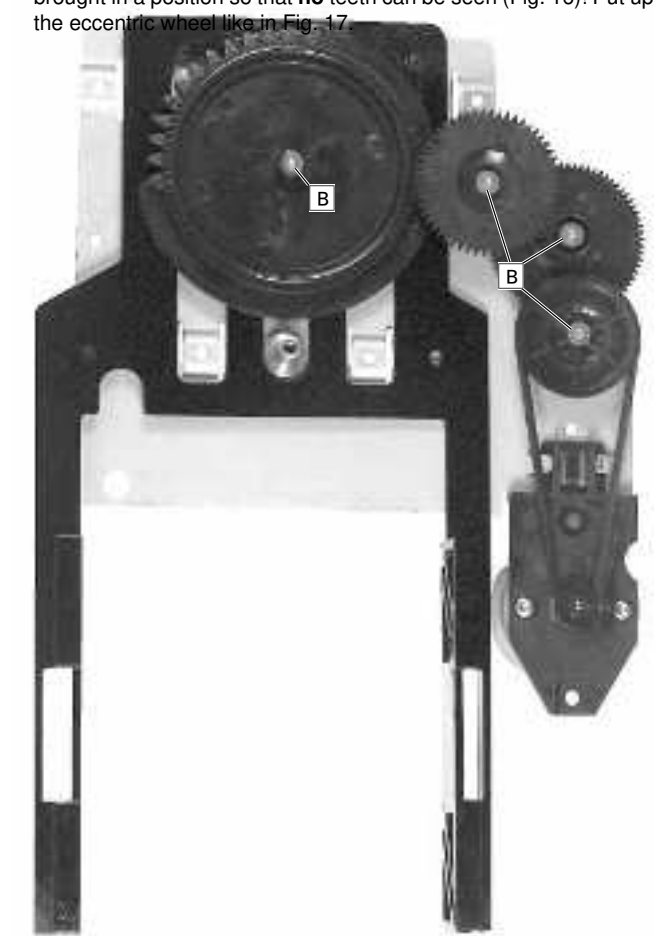
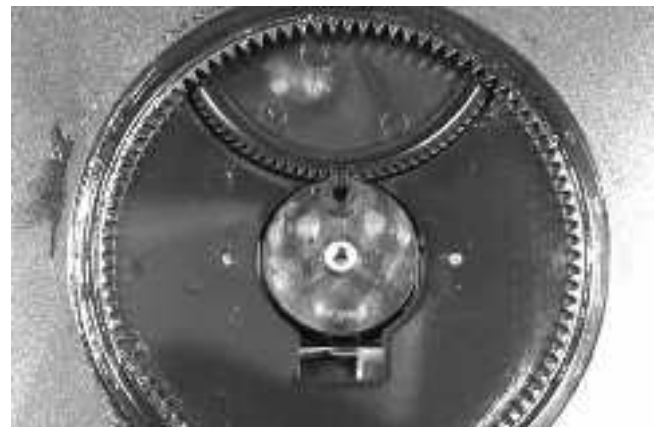
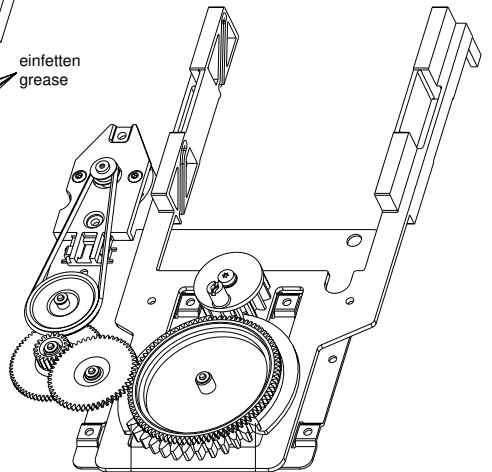
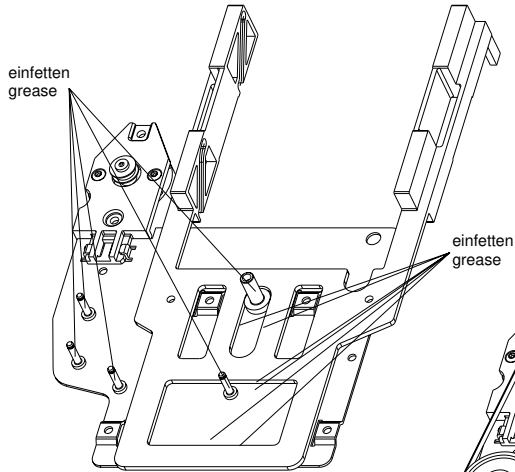
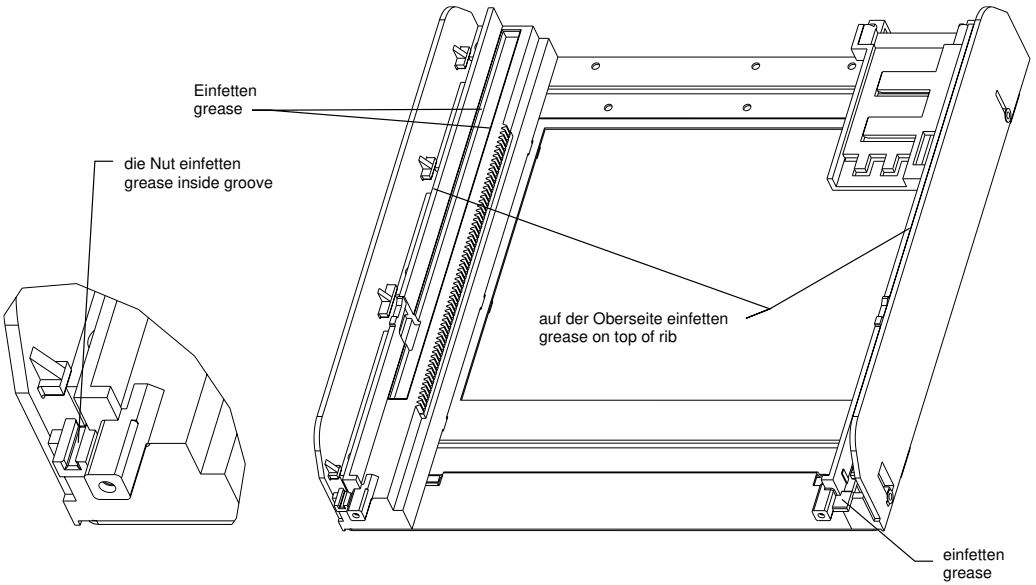
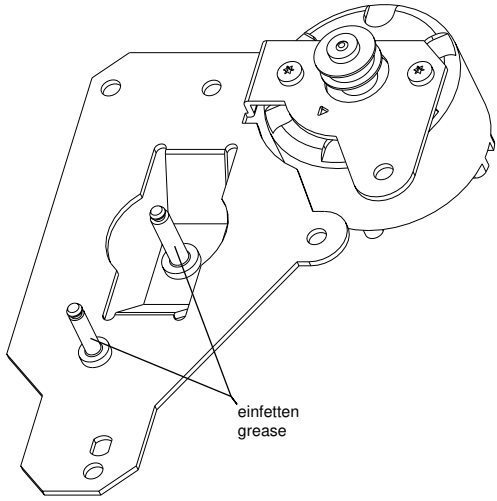


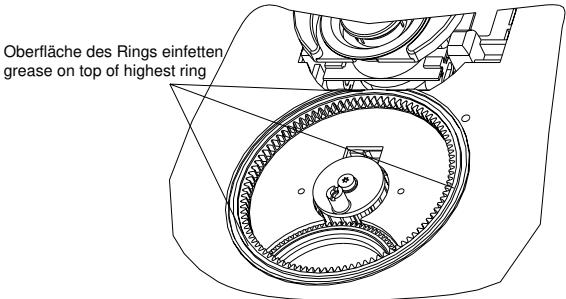
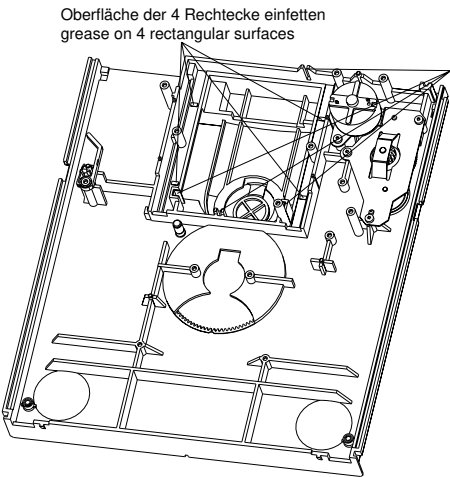
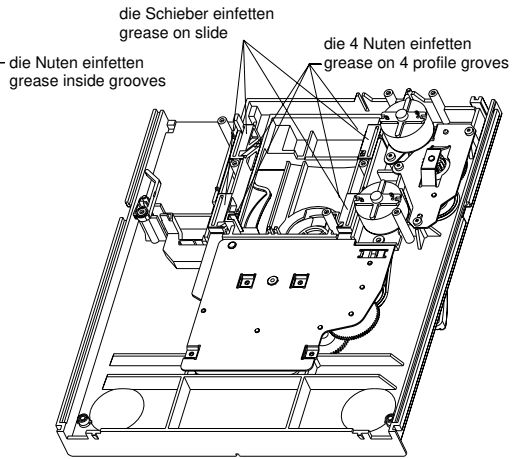
Fig. 17





Ersten und letzten Zahn einfetten
Grease on first and last tooth

Fett: Sach-Nr. 75988-002.36
Grease: Part No. 75988-002.36



EINLEITUNG

Einleitung

Der M100-CDC ist ein HiFi 3-Disc Karussell CD-Wechsel mit hochleistungsfähigem DAC. Der Wechsel ermöglicht bis zu 3,5 Stunden ununterbrochene nicht wiederholte Musik.

- Während der Wiedergabe der ersten CD ist es möglich, die CD-Schublade zu öffnen und die anderen beiden CDs auszutauschen, ohne die Wiedergabe der ersten zu unterbrechen.

- Der 40 Titel Programmspeicher zusammen mit der Tape Edit-Funktion erlauben leichtes Kopieren des Inhalts von bis zu 3 CDs auf Cassette, ohne extrem lange Leerpasagen oder am Bandende abgeschnittene Stücke.

- Die solide, 3mm dicke Aluminiumfront bietet ein robustes und langlebliches Gehäuse für das Gerät.
- Die FC-BUS Verbindungen bieten über den Verstärker oder Receiver die Möglichkeit, den CD-Wechsel fernzubedienen. Dies ermöglicht auch eine automatische CD-Eingangswahl am Verstärker beispielsweise beim Wiedergabestart. Außerdem können komplizierte Funktionen wie Kopieren von CD auf Cassette mit nur einem Tastendruck ausgelöst werden.

Wichtige Hinweise

CLASS 1 LASER PRODUCT bedeutet, daß der Laser wegen seines technischen Aufbaus eigensicher ist, so daß der maximal erlaubte Ausstrahlwert unter keinen Umständen überschritten werden kann.

VOORSICHT: Wenn andere als die hier spezifizierten Bedienungseinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann es zu gefährlicher Strahlungsexposition kommen.

Hauptfunktionen Ihres CD-Wechslers

Funktionen, die über das Gerät gesteuert werden:

- CD Auswahl
- Abspielen einer CD
- Sukzessives Aufrufen der Titel mit den Tasten \lll \ggg
- Zufallswiedergabe und Wiederholungsfunktion
- 40 programmierbare Titel (3 CDs)
- Funktion Tape Edit
- Ausgestattet mit automatischer Eingangswahl
- Fernbedienbar über Verstärker oder Receiver (FC-BUS)

Funktionen über Systemfernbedienung (geliefert mit dem Verstärker M100 A, M100 ADPL oder mit dem Receiver M100 R):

- Abspielen einer CD
- Direkte Auswahl eines Titels über die Ziffern 1...0
- Sukzessives Aufrufen der Titel über die Tasten \lll \ggg
- Umschalten der Anzeigen: verbleibende Spieldauer des gerade spielenden Titels, verbleibende Spieldauer der gesamten CD, Gesamtspieldauer der CD, abgelaufene Spieldauer des gerade spielenden Titels

Allgemeines

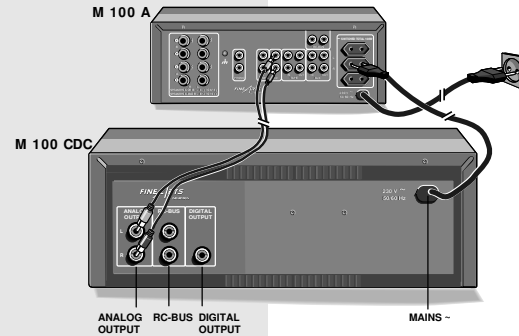
- Um die CD aus ihrem Gehäuse zu nehmen, fassen Sie sie mit dem Zeigefinger in der Mitte und dem Daumen am Rand an.
- Berühren Sie die Spielseite der CD nicht mit den Fingern.
- Bewahren Sie die CDs in ihrem Gehäuse auf. Legen Sie die CD mit dem Etikett nach oben in das Gehäuse und drücken Sie leicht auf die Mitte.
- Die CDs niemals längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aussetzen oder in der Nähe einer Wärmequelle, z.B. einem Heizkörper, aufstellen.

Wartung der CD's

- Niemals auf die bedruckte CD-Seite schreiben (Label-Seite).
- Keine Aufkleber auf der CD anbringen.
- Die glänzende Oberfläche der CD sauberhalten.
- Benutzen Sie zum Reinigen ein fusselfreies Tuch und wischen Sie immer in einer geraden Linie von der CD-Mitte nach außen.
- Verwenden Sie zum Reinigen einer CD niemals weder Reinigungsmittel für herkömmliche Schallplatten noch Lösungsmittel.



INSTALLATION



Aufstellen

- Wollen Sie Ihren CD-Wechsel in Regalwänden, Schränken, etc. aufstellen, sorgen Sie bitte für ausreichende Belüftung des Gerätes. Ein Freiraum von mindestens 3 cm seitlich und oberhalb der Anlage sowie 5 cm an der Rückseite sind empfehlenswert.
- Verlegen Sie Netzkabel möglichst entfernt von den Tonsignal-Leitungen, um störende Einstrahlungen zu vermeiden.
- Achten Sie beim Anschließen auf die Kennzeichnungen der Leitungen bzw. Buchsen- oder Rückwandbeschriftungen, um ein Vertauschen der Anschlüsse zu vermeiden. Ein Verpolen der Anschlüsse kann den Klangeindruck erheblich beeinträchtigen.

Netzanschluß

- Schließen Sie Ihr Gerät nur an Wechselspannung 230V~, 50/60 Hz an. Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.
- Wollen Sie Ihr Gerät zentral über einen Verstärker dieser Serie einschalten und über die Systemfernbedienung ausschalten, schließen Sie das Gerät an einen der drei Wechselspannungsausgänge (AC OUTLETS) des Verstärkers an. Um diese Funktion zu verwenden, stellen Sie sicher, daß die Power-Taste des CD-Wechslers in Position "ON" steht. Der Netzschalter des Verstärkers dient dann als Zentralschalter.

Wichtig: Alle Geräte ausschalten, bevor irgendwelche Verbindungen hergestellt werden.

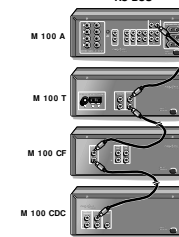
Anschluß am Verstärker

Schließen Sie Ihren CD-Wechsel an die entsprechenden Eingangsbuchsen CD des Verstärkers an.

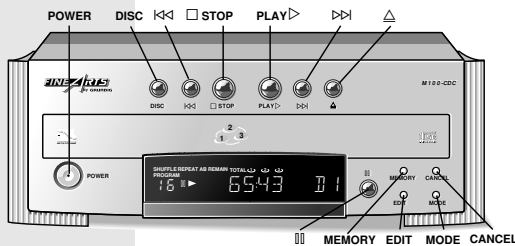
- Verbinden Sie dazu die Buchsen **ANALOG OUTPUT** mit den Buchsen **CD** des Verstärkers. Achten Sie beim Anschließen der Verbindungskabel auf die richtige Zuordnung der Stereokanäle: L = linker Kanal (weiß), R = rechter Kanal (rot).

- Verbinden Sie die Buchse **DIGITAL OUTPUT** mit einem digitalen Eingang (falls vorhanden) Ihres Verstärkers, Receivers oder digitalen Recorders.

- Möchten Sie Ihren CD-Wechsel über den Verstärker fernbedienen, muß die Innenverbindung über die FC-BUS-Kabel gegeben sein.
- Verbinden Sie **RC-BUS**-Buchsen miteinander, wie unten angezeigt:



BEDIENELEMENTE



Vorderseite des CD-Wechslers

- POWER** Dieser Schalter wird zum Ein- und Ausschalten des Geräts verwendet.
- DISC** Mit dieser Taste können Sie CD 1, 2 und 3 auswählen.
- \lll \ggg Mit diesen Tasten springen Sie in der Titellistenfolge vorwärts oder rückwärts oder starten den Suchlauf vorwärts oder rückwärts.
- \square **STOP** Mit dieser Taste beenden Sie alle Funktionen.
- \triangleright **PLAY** Diese Taste wird zum Starten oder erneuten Starten der Wiedergabe verwendet.
- \triangle Mit dieser Taste öffnen und schließen Sie die CD-Schublade.
- \parallel Mit dieser Taste unterbrechen Sie die Wiedergabe kurzzeitig (PAUSE), ohne daß Geräteeinstellungen verändert werden. Wollen Sie mit der Wiedergabe fortfahren, drücken Sie die Taste \triangleright erneut.
- MEMORY** Hiermit rufen Sie den Programmiermodus auf oder speichern einzelne Tracks.
- EDIT** Mit dieser Taste passen Sie die Spielzeit der CD an die verwendete Leercassette an.
- MODE** Mit dieser Taste wählen Sie die verschiedenen Wiedergabefunktionen: SHUFFLE \rightarrow REPEAT \rightarrow SHUFFLE REPEAT \rightarrow normale Wiedergabe \rightarrow SHUFFLE \rightarrow usw.
- CANCEL** Hiermit löschen Sie einzelne Titel (Tracks) aus Ihrem Programm oder das ganze Programm.

Ein- und Ausschalten

- Wollen Sie das Gerät ein- oder ausschalten, drücken Sie den Netz-Schalter **POWER** (einrasten). Die Betriebsanzeige, eine rote Leuchtdiode in der Mitte des Einschaltknopfes, informiert Sie über den Schaltzustand: gedrückt: EIN
ausgerastet: AUS.
- Nach dem Einschalten liest das Gerät den Inhalt der CD, die im Karussell der CD-Schublade in das erste Fach eingelegt wurde.
- Information über Anzahl der Stücke, Gesamtspielzeit, usw. wird im Display angezeigt.
- Befindet sich keine CD in Fach 1 sucht das Gerät nach einer CD in Fach 2. Wird auch hier keine CD gefunden, geht es auf Fach 3 über.
- Wenn in keinem der Fächer einer CD gefunden wird, erscheint die Nachricht 'NO DISC' eine Sekunde lang im Display; anschließend "-- --".
- Nach dem Einschalten ist das Gerät immer im STOP-Modus.
- Wollen Sie das Gerät ausschalten, drücken Sie den Netz-Schalter **POWER** nochmals (ausrasten).

Automatische Eingangswahl

Die FC-BUS-Verbindung dieser Produktreihe ermöglicht dem Verstärker, unter anderem, die Auswahl der entsprechenden Signalquelle, wenn das Gerät dieser Quelle zu spielen beginnt. Dies betrifft auch den CD-Wechsel:

- Betätigen Sie am CD-Wechsel eine der Tasten \triangleright , \parallel , **MODE**, \lll oder \ggg , wählt der Verstärker automatisch den Eingang **CD**.

Diese Funktion ermöglicht es auch, die Funktion **CD COPY** durch Drücken von nur einer Taste auszulösen (siehe Seite 10).

ABSPIELEN

CD einlegen

- Mit \triangle öffnen Sie die CD-Schublade.
- Legen Sie eine CD in das linke und rechte Fach ein, so daß die bedruckte Seite (Labelseite) nach oben zeigt.
- Zum Einlegen der dritten CD zuerst die Taste **DISC** drücken.
- Das CD-Wechsel-Karussell dreht sich, bis sich das leere Fach links befindet und eine CD eingelegt werden kann.
- Legen Sie CD-Singles (8 cm) in die Vertiefung der Schublade.
- Drücken Sie \triangle erneut. Die Schublade fährt ein.
- Sie können die Schublade auch manuell zuschieben.
- Nachdem die Schublade eingefahren ist, liest das Gerät das Inhaltsverzeichnis der CD, die zuerst in das rechte Fach eingelegt wurde.
- Dort sind Informationen über Titellanzahl, Spieldauer, etc. gespeichert. Diese werden im Display angezeigt.
- Befindet sich keine CD im ersten Fach sucht das Gerät nach einer CD im zweiten Fach. Wird auch hier keine CD gefunden, geht es auf dem dritten Fach über.
- Wenn in keinem der Fächer einer CD gefunden wird, erscheint die Nachricht 'NO DISC' eine Sekunde lang im Display; anschließend "-- --".



Abspielen einer CD

- Drücken Sie **PLAY** \triangleright , um die Wiedergabe zu starten.
- Das Display zeigt die Nummer des aktuellen Titels (Track), sowie die abgelaufene Spieldauer (relative Spielzeit) an.
- Drücken Sie **PLAY** \triangleright erneut, wird das aktuelle Stück wiederholt (REPLAY-Funktion).
- Wollen Sie die Wiedergabe unterbrechen, ohne daß Geräteeinstellungen verändert werden, drücken Sie die Taste \parallel .
- Wollen Sie mit der Wiedergabe fortfahren, drücken Sie die Taste \parallel oder **PLAY** \triangleright erneut.
- Wird das Ende der ersten CD erreicht, sucht das Gerät automatisch nach der nachfolgenden CD und fährt mit der Wiedergabe fort.
- Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie die Taste \square **STOP**.
- Während der Wiedergabe können Sie die CD-Schublade öffnen und zwei CDs austauschen, die Wiedergabe der dritten CD (im mittleren CD-Fach) wird nicht unterbrochen.

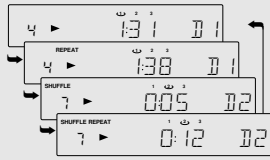
ABSPIELEN

Titelsprung (NEXT/PREVIOUS)

- Drücken Sie die Taste **>>>**, so wird an den Anfang des nächsten Stückes in der Titelfolge gesprungen; mit der Taste **<<<** an den Beginn des vorherigen Stückes (PREVIOUS).
- Betätigen Sie die Taste aus **STOP** heraus, können Sie gezielt ein bestimmtes Stück anwählen.
- Die Wiedergabe beginnt sofort.

Schneller Suchlauf

- Halten Sie die Taste **<<<** oder **>>>** gedrückt, starten Sie den schnellen Suchlauf in die entsprechende Richtung.
- Während des Suchlaufes können Sie mithören.
- Nach ca. 5 Sekunden wird das Gerät stummgeschaltet.



Funktion REPEAT und SHUFFLE

- Durch mehrmaliges Drücken von der Taste **MODE** können Sie nacheinander die Wiedergabefunktionen abrufen:

REPEAT: Die REPEAT-Funktion erlaubt es Ihnen, alle CDs zu wiederholen (oder Ihr Programm).
 – Das Display zeigt **REPEAT**.

Um die folgenden Funktionen für alle drei CDs einzusetzen zu können, ist es notwendig, den CD-Wechsler alle drei CDs, die in das Fach eingelegt wurden, "lesen" zu lassen.

- Drücken Sie **DISC**, wenn die Schublade geschlossen ist. Das Karussell dreht sich und der Inhalt der mittleren CD wird gelesen und im Display angezeigt.
- Wiederholen Sie diese Vorgehensweise bis alle CDs gelesen wurden.

SHUFFLE: Alle Titel der eingelegten CDs werden in zufälliger Reihenfolge abgespielt bis jeder Titel einmal gespielt wurde.
 – Das Display zeigt **SHUFFLE**.

SHUFFLE REPEAT: Alle Titel der eingelegten CDs werden wiederholt in zufälliger Reihenfolge abgespielt, bis Sie diesen Modus wieder verlassen.

– Das Display zeigt **SHUFFLE REPEAT**.

- Alle Bedienungsfunktionen bleiben, wie bei normaler Wiedergabe, erhalten.
- Mit den Tasten **<<<** **>>>** können Sie den nächsten oder vorhergehenden willkürlichen Titel wählen.
- Deaktivieren Sie alle Funktionen durch mehrmaliges Drücken von **MODE**.
- Die Funktion wird auch beendet, wenn Sie die Taste **STOP** oder **Δ** drücken.

PROGRAMM-BETRIEB

Sie können max. 40 Titel auf bis zu 3 CDs programmieren. Die Reihenfolge der Programmplätze bestimmt die Reihenfolge beim Abspielen. Jeder Titel läßt sich mehrfach speichern. Sie können ein Programm im **STOP**- oder **PLAY**-Betrieb eingeben.

Um ein Programm bestehend aus Stücken von allen CDs zusammenstellen zu können, lassen Sie den CD-Wechsler erst alle eingelegten CDs lesen.

- Drücken Sie mehrmals **DISC**, wenn die Schublade geschlossen ist, bis alle CDs gelesen wurden.

Programmieren

- Drücken Sie **MEMORY**. Jetzt haben Sie den **PROGRAM**-Modus angewählt.
- PROGRAM** blinkt im Display.
- Drücken Sie **DISC** um die gewünschte CD zu selektieren.
- Wählen Sie mit **<<<** und **>>>** das erste Stück an, das Sie in Ihr Programm aufnehmen wollen.
- Die Track-Nummer erscheint rechts im Display.
- Das Display zeigt Ihnen die Zeit an, welche die Gesamtzeit Ihres Programms sein wird, wenn Sie den ausgewählten Titel abspeichern. Auf diese Weise können Sie sehr einfach nach Titeln suchen, die innerhalb einer gewünschten Gesamtzeit Ihr Programm darstellen (z. B. für Aufnahmezwecke). Siehe auch Funktion **TAPE EDIT**.
- Drücken Sie **MEMORY**, wird das Stück in Ihr Programm übernommen.
- 1 erscheint unter der **PROGRAM**-Anzeige und ein **P** erscheint hinter der Titelnummer.
- Wählen Sie den nächsten Titel, den Sie Ihrem Programm hinzufügen möchten. Speichern Sie mit **MEMORY**.
- 2 erscheint unter der **PROGRAM**-Anzeige, die Gesamtzeit wird aktualisiert und die Titelnummer wird mit einem **P** markiert.
- Sie beenden das Programmieren, wenn Sie die Taste **STOP**, **II** oder **PLAY** drücken.



Kontrollieren des Programmes

- Taste **MEMORY** mindestens 2 Sekunden (im **PROGRAM**-Modus) drücken.
- Die Kontrolle (Anzeige) der bisher programmierten Titel beginnt.

Wiedergeben des Programmes

- Drücken Sie die Taste **PLAY**, beginnt die Wiedergabe Ihres Programmes.
- Sie können alle Funktionen des Wiedergabebetriebs ausführen.

Löschen eines Titels aus dem Programm

- Möchten Sie nur einen Titel löschen, wählen Sie den Titel mit den Tasten **<<<** oder **>>>** an (im **PROGRAM**-Modus).
- Drücken Sie die Taste **CANCEL**.
- Der Titel ist jetzt gelöscht und das **P** hinter der Titelnummer verschwindet. Die Gesamtzeit des Programms wird aktualisiert.

Löschen des Programmes

- Sie löschen das gesamte Programm, indem Sie während der Wiedergabe oder im **Stop**-Modus die Taste **CANCEL** drücken.
- Das Display zeigt zuerst **ERASE** und danach wieder die Anzahl von Titeln und die Gesamtspiellänge der CD, die zuletzt ausgewählt war.
- Öffnen Sie die Schublade (**Δ**) oder schalten Sie das Gerät aus, wird das Programm ebenfalls gelöscht.

CD COPY

Kopieren von CD auf Cassette

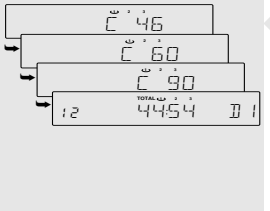
Die **CD-COPY**-Funktion startet den CD-Wechsler und das Cassettendeck gleichzeitig. Zusätzlich wird gewährleistet, daß die Aufnahme richtig ausgeführt wird, ohne den Beginn abzuschneiden.

Bevor Sie die CD-Kopierfunktion starten:

- Es muß sich eine beispielbare Cassette im Cassettendeck befinden.
- Wählen Sie am CD-Wechsler die gewünschten Tracks.
- Stellen Sie sicher, daß die Audiokabel richtig mit dem Verstärker verbunden sind.
- Beide Geräte müssen über die **FC-BUS**-Leitung miteinander verbunden sein.
- Spulen Sie zur Vorbereitung die Cassette an die vorgesehene Bandstelle.

Starten der CD-Kopierfunktion:

- Drücken Sie jetzt **CD-COPY** auf dem Cassettendeck.
- Das Cassettendeck schaltet auf **RECORD PAUSE**.
- Wählen Sie die Cassette-Seite auf der Sie aufnehmen möchten sowie Einzel- oder Doppelseitenbespielung.
- Zum Starten des Überspielvorganges drücken Sie **CD COPY** noch einmal.
- Beginnen Sie die Aufnahme am Anfang des Cassettenbandes, läuft Ihr Cassettendeck an, um ca. 6 Sekunden Vorspannband abzuspielen. Der CD-Wechsler ist zunächst auf Pause gestellt und beginnt nach 6 Sekunden die Wiedergabe.
- Falls Sie nicht am Anfang der Cassettenseite sind, wird eine 4-Sekunden Leeraufnahme eingefügt. Der CD-Wechsler ist zunächst auf Pause gestellt und beginnt nach 4 Sekunden die Wiedergabe.
- Während des Überspielvorganges können Sie nur die Tasten **STOP** oder **Δ OPEN / CLOSE** betätigen. Alle anderen Funktionen sind gesperrt. Wenn am Verstärker eine andere Signalquelle gewählt wird, wird der Kopiervorgang abgebrochen.



TAPE EDIT

- Beendet der CD-Wechsler die Wiedergabe als erstes, sendet er ein entsprechendes Kommando an das Cassettendeck, die Aufnahme wird gestoppt.
- Ist die Cassettenseite als Erstes zu Ende, schaltet der CD-Wechsler in **PAUSE**-Modus.

CD COPY ohne voreingestellte Aufnahmezeit: Wenn am Cassettendeck der **Reverse**-Modus **↔** gewählt ist und das Bandende während eines laufenden Titels erreicht wird, wiederholt der CD-Wechsler diesen Titel am Anfang der zweiten Cassettenseite.

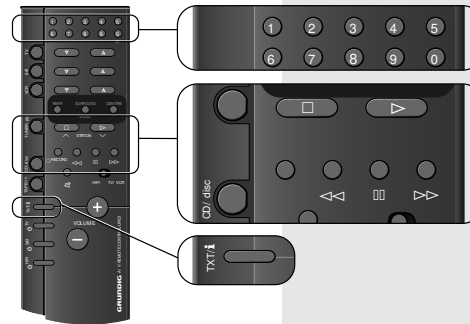
CD COPY mit voreingestellter Aufnahmezeit: Wenn die Aufnahmezeit der Cassette mit **EDIT** (siehe unten) eingegeben worden ist, zeigt das Display an, welche Titel auf eine Cassettenseite passen. Nach dem letzten Titel wird eine Leerstelle eingefügt und die restlichen Titel werden auf der zweiten Seite aufgenommen (wenn **↔** selektiert ist).

Funktion TAPE EDIT

Die Funktion **EDIT** gewährleistet automatische Anpassung des Programms oder der CD-Länge an die Länge der Cassette. Die Funktion gemeinsam mit **CD-COPY** stellt sicher, daß keine Titel während des Kopierens in der Mitte enden.

- Drücken Sie die Taste **EDIT**, rufen Sie die Reihe nach die Angaben C 46, C 60, C 90, C 100, C 110, C 120 auf.
- Wählen Sie die entsprechende Spieldauer der Cassette.
- Nach kurzer Zeit zeigt Ihnen das Gerät die Gesamtspiellänge und welche Titel auf die erste Seite der Cassette überspielt werden. Durch Betätigen der Taste **TEXT** auf der Fernbedienung können Sie sich anzeigen lassen, welche Titel auf die zweite Seite kopiert werden.
- Starten Sie die Funktion **CD COPY**.
- Die erste Seite wird bespielt. Danach zeigt das Display die Verteilung der Titel für die nächste Seite.
- Diese Funktion können Sie auch in Verbindung mit einem von Ihnen erstellten Programm ausführen.

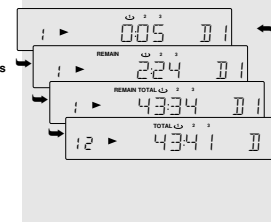
SYSTEMFERNBEDIENUNG



Diese Fernbedienung ist Teil des Lieferumfangs des Verstärkers M100 A, M100 ADPL oder des Receivers M100 R.

Folgende **CD-Funktionen** können über die Fernbedienung ausgeführt werden:

- Stellen Sie sicher, daß der Schieber **HIFI-TV/VCR** auf **Position HIFI** steht.
- Die Tasten **Δ**, **II**, **<<<** und **>>>** haben die gleiche Funktion wie die entsprechenden Tasten am Wechsler.



Auswahl des CD-Wechslers:

- Drücken Sie die Taste **CD / disc**.

Auswahl der CDs:

- Drücken Sie die Taste **CD / disc** nachdem die Quelle CD ausgewählt wurde.

Auswahl der Titel:

- Drücken Sie die Tasten **<<<** und **>>>**, um die Titel nacheinander aufzurufen.
- Geben Sie die Titelnummer mit den Zifferntasten 1...0 direkt ein.
- Bei einstelligen Nummern betätigen Sie die entsprechende Zifferntaste nur kurz.
- Um zweistellige Nummern zu speichern, drücken Sie die erste Ziffer eine längere Zeit, bis diese auf die linke Seite des Displays springt: 1-.
- Geben Sie danach die Einerstelle ein.
- Es ist nicht möglich, eine N-Nummer einzufügen, die nicht auf der CD existiert.

Umschalten der Anzeigen

- Taste **TEXT** drücken, wenn die verbleibende Spieldauer des gerade spielenden Titels angezeigt werden soll (nur während der Wiedergabe).
- Erneut Taste **TEXT** drücken, wenn die verbleibende Spieldauer der gesamten CD (oder CD-Programm) angezeigt werden soll.
- Erneut Taste **TEXT** drücken, wenn die Gesamtspiellänge der CD angezeigt werden soll.
- Erneut Taste **TEXT** drücken, um zur Anzeige der abgelaufenen Spieldauer des gerade spielenden Titels zurückzukehren.
- Durch Drücken der Taste **TEXT** während der **EDIT**-Funktion, springen Sie zwischen der Anzeige der Gesamtspiellänge und welche Titel auf die erste bzw. zweite Seite aufgenommen werden sollen.

INTRODUCTION

Introduction

The M100-CDC is a HiFi carousel type 3 disc CD-changer with high performance DAC, allowing up to 3.5 hours of non-stop unrepeat music.

- During playback of one disc, it is possible to open the CD compartment and change the others without interrupting playback.
- The 40 title program memory combined with the Tape Edit function, allow easy copying of the contents of up to 3 CD's to cassettes without cuts or blank passages between titles.
- The solid 3 mm thick aluminium front provides a rigid and long lasting cabinet for the set.
- The RC-BUS connectors, a Grundig specific control bus, allow that the CD player is remote controlled via the amplifier or receiver and that the amplifier automatically selects the CD source when, for example, the set starts to play. Also complicated procedures like copies from CD to tape are now done with the touch of one key.

Warning

CLASS 1 LASER PRODUCT

CLASS 1 LASER PRODUCT means that the laser's construction makes it inherently safe so that the legally prescribed maximum permissible radiation values can never be exceeded.

CAUTION: Using any equipment or devices other than those described and specified in these operating instructions, or tampering with the unit in any way, can result in dangerous exposure to radiation.

Main features of your player

Functions which can be controlled via the unit:

- CD selection
- Playing a CD
- Calling up the tracks one after another with the \lll \ggg buttons.
- Shuffle and repeat modes
- 40 programmable tracks (in 3 discs)
- Tape edit function
- Changing of 2 discs during playback of the third.
- Equipped for automatic source selection
- Remote control via amplifier or receiver (RC-BUS).

Functions via the system remote control (which is supplied with the amplifier M100 A or M100 ADPL or receiver M100 R):

- Playing a CD
- Direct track selection with the numeric buttons 1...0:
- Calling up the tracks one after another with the \lll \ggg buttons.
- Switching the display indications: remaining track time, remaining total time, total disc time, elapsed playing time.

General information

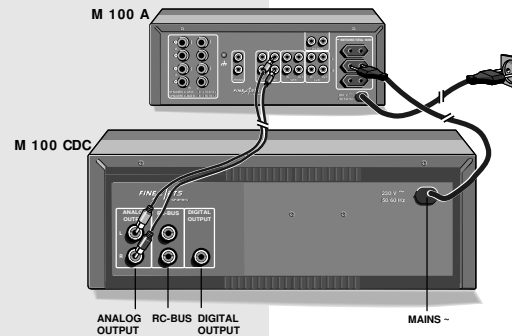
- To remove a CD from its case, hold it on its outside edge with the index finger and thumb.
- Do not touch the surface of a CD with your fingers.
- Always store a CD in its case when it is not being used.
- Place a CD in its case with the label facing up and press down lightly.
- Do not leave CD's for any length of time in direct sunlight or other places where high temperatures may occur, such as in the vicinity of heating apparatus. Do not expose the CD's to humidity or rain.

Caring for the CD's

- Never write on the printed (label) side of a CD.
- Never attach adhesive labels of any kind to a CD.
- You should always keep the CD surfaces clean.
- Wipe the top shiny surface with a lint-free cloth in a straight line from the inside of the CD to its outside edge.
- Never use cleaning agents intended for conventional LPs, including solvents or abrasives, to clean a CD.



INSTALLATION



Setting up

- If you want to set up your CD changer on a shelf, in a cabinet or any other type of enclosure, always ensure that sufficient ventilation is available. An open space of at least 3 cm at the sides and the top, and 5 cm at the back of your system is required.
- Place the power supply cable as far as possible from the sound signal lines in order to avoid disturbing signal interference.
- When making connections, always note the identification markings on the cables and sockets, as well as those on the back of the unit, in order to avoid improper connections. Improper connections can considerably impair sound quality.

Power supply connection

- Only connect the unit to a 230V~, 50/ 60 Hz a.c. power source. The rating is found on the back of the unit.
- If you want to switch your unit on and off via an amplifier from this series, or with the system remote control, connect the mains plug of the CD changer to one of the AC OUTLETS of your amplifier. To use this capability, ensure that the power switch of the CD changer is switched to the ON position. The amplifier's power switch can then be used as the main switch for all the units.

Note: Before making any connections, make sure that all units are switched off.

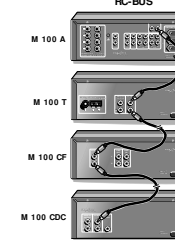
Connection to the amplifier

Your CD changer should be connected to the corresponding input sockets on the amplifier.

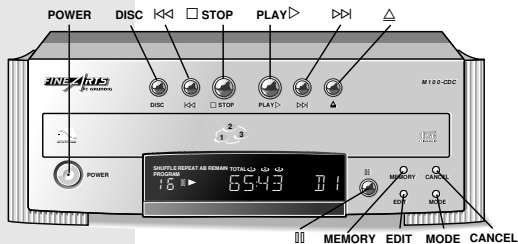
- Connect the **ANALOG OUTPUT** sockets to the CD input sockets on the amplifier. When connecting the cables, ensure the proper arrangement of the stereo channels: L = left channel (white), R = right channel (red).
- Connect the socket **DIGITAL OUTPUT** with a digital input (if available) of an amplifier, receiver, or digital recorder.

If you would like to use your amplifier to switch on and remotely control your CD-player, the units must be interconnected by the RC-BUS lines.

- Interconnect the RC-BUS sockets of the units in your system as shown below.



OPERATING ELEMENTS



Front of the CD player

POWER	For switching the CD changer on and off.
DISC \lll \ggg	To turn the rotary CD tray in order to select disc 1, 2 or 3. To skip to next and previous tracks or to start forward or backward search for a passage.
STOP	To end all functions.
PLAY \triangleright	To start or restart playback.
Δ	To open and close the CD compartment.
MEMORY	To briefly interrupt playback (PAUSE), without changing the unit settings. Press once more to start playback again.
EDIT	To call up the programming mode or to save individual tracks. To adjust the CD playing time to the length of the cassette you are recording to.
MODE	This is used to call up the different playing modes in the following order: SHUFFLE \rightarrow REPEAT \rightarrow SHUFFLE REPEAT \rightarrow normal playback \rightarrow SHUFFLE \rightarrow etc.
CANCEL	This button is used to omit individual tracks from the programme or to delete the complete programme.

Switching on and off

- When you want to switch your CD changer on, press the **POWER** button. The red light in the middle of the button indicates that the unit is on, button depressed: **POWER ON**, button not depressed: **POWER OFF**
- After switching on, the unit reads the contents of the CD which is positioned in tray 1.
- Information on the number of tracks, playing length, etc. is shown in the display.
- If there is no CD in tray 1, the unit looks for a CD in tray 2. If also here no CD is found, it starts looking for a CD in tray 3.
- If no CD is found in any of the trays, the message 'NO DISC' appears during 1 second and afterwards the display shows '---'.
- After the unit has been switched on, it is always in the **STOP** mode.
- When you want to switch the unit off, simply press the **POWER** button again.

Automatic source selection

The RC-BUS of this series enables, among others, that the amplifier automatically selects the corresponding source if the respective unit starts to play.

This applies also to this CD changer:

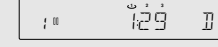
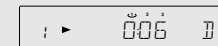
- If you press the \triangleright , Δ , **MODE** \lll or \ggg buttons on the CD changer, the amplifier automatically selects the input **CD**.

This function also allows the CD COPY function to be carried out by pressing just one button. (see page 19).

PLAYBACK

Inserting CD's

- Open the CD compartment by pressing Δ
- Insert a CD with the printed side of the disc facing up in the left and right tray.
- To insert a third CD press first **DISC**. The CD changer carousel will rotate until the empty tray is at the left hand side and ready for loading.
- Place CD singles (8 cm) in the depression in the compartment.
- Press Δ again. The compartment closes.
- The CD compartment can also be closed by hand.
- After the compartment has closed, the unit reads the contents of the CD which was positioned first in the right tray.
- Information on the number of tracks, playing length, etc. is shown in the display.
- If there is no CD in the first tray, the unit looks for a CD in the second tray. If also here no CD is found, it starts looking for a CD in the third tray.
- If no CD is found in any of the trays, the message 'NO DISC' appears during 1 second and afterwards the display shows '---'.



CD playback

- Press **PLAY** \triangleright to start playback.
- The display shows the number of the CD, the number the track being played as well as the elapsed playing time (relative playing time).
- If you press **PLAY** \triangleright again, the running track will be restarted (**REPEAT** function).
- If you want to interrupt playback without changing the unit settings, press Δ .
- If you want to continue with playback, press Δ once more.
- When the end of the first CD is reached, the unit automatically starts looking for the next CD and playback is continued.
- To stop playback, press **STOP**.
- During playback you can open the CD compartment and change two CD's while the third (in the centre tray) continues to be played back.

Note: This chapter contains excerpts from the operating instructions. For further particulars please refer to the appropriate user instructions the part number of which is indicated in the relevant spare parts list.

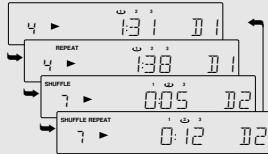
PLAYBACK

Next/previous track

- By briefly pressing \triangleright you can skip to the beginning of the next track in the track sequence, and by pressing \triangleleft you can skip to the beginning of the preceding track.
- While in STOP mode you can select a certain track.
- Playback begins immediately.

Fast search

- By keeping \triangleleft or \triangleright pressed, you activate the fast search in the corresponding direction.
- During the fast search procedure you can listen to the tracks.
- After approx. 5 seconds the unit's mute function is activated.



REPEAT and SHUFFLE function

- By pressing the **MODE** button, you can successively activate the following playing modes:

REPEAT:

- The repeat function allows you to repeat all CD's (or your CD programme).
- The display shows **REPEAT**.

In order to have the following functions performed on all three CD's, it is necessary to let the changer 'read' all three CD's inserted in the tray.

- Press **DISC** while the compartment is closed. The carousel will rotate and read the contents of the CD in the centre tray. The information will be shown on the display.
- Repeat this procedure until all three CD's are read.

SHUFFLE:

The tracks on the loaded CD's are played in random order until all of them have been played once.

- The display shows **SHUFFLE**.

SHUFFLE REPEAT:

The tracks on the loaded CD's are played repeatedly in random order until you leave this mode.

- The display shows **SHUFFLE REPEAT**.
- All operating functions continue to function as during normal playback.
- With the \triangleleft \triangleright buttons you can select next or previous random tracks.

- By pressing the **MODE** button again you go back to normal playback.
- The different modes are also deactivated by pressing **STOP** or Δ .

PROGRAMMING

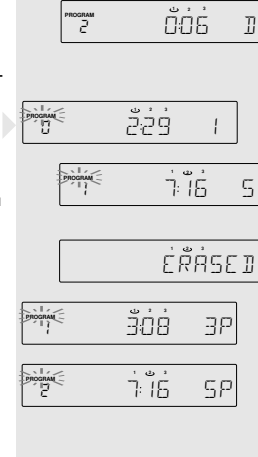
You can store up to 40 tracks out of 3 CD's to create your own selection. The order of the programmed tracks determines the order in which they are played. Each track can be stored as often as you like. You can enter a programme in the STOP mode or in the PLAY mode.

In order to make a program consisting of tracks of all three discs, you should let the changer 'read' all three discs inserted in the CD compartment.

- Press, with the compartment closed, several times the **DISC** button until all three discs are read.

Programming

- Press **MEMORY** to select the PFD PROGRAM mode.
- PROGRAM** starts flashing on the display.
- Press **DISC** to select the CD from which you wish to program.
- Select the first track you want to programme with \triangleleft and \triangleright .
- The track number appears on the right of the display.
- The display shows the time which will be the total time of your programme when you store the selected track. In this way you can easily search for tracks which fill in your program to a desired total time (e.g. for recording purposes). See also TAPE EDIT function.
- Press **MEMORY** to store the track in your programme.
- 1 appears below the **PROGRAM** indication and P appears behind the track number.
- Choose the next CD and track you wish to include in your programme and press **MEMORY** to save it.
- 2 appears below the **PROGRAM** indication, the playing time display is updated and the track number is marked with a P.
- You can leave the programme mode by pressing the **STOP**, **III** or **PLAY** \triangleright button.



Checking the programme

- Keep the **MEMORY** button pressed for at least 2 seconds while in the PFD PROGRAM mode.
- The display starts showing all stored titles in the programmed sequence.

Programme playback

- To play the programme you have created, press **PLAY** \triangleright .
- All playback functions continue to function as normal.

Deleting a track from a programme

- If you wish to delete individual tracks from your programme, select the track with the \triangleleft or \triangleright buttons while in the PFD PROGRAM mode.
- Press **CANCEL**.
- The track is now deleted from the programme, and the P behind the tracknumber disappears. The total time of your programme is updated.

Deleting the programme

- To delete the entire programme, press **CANCEL** while in the STOP mode or during playback. The display shows **ERASE D** and then again the total number of tracks and the total playing time of the CD which was last played.
- Opening the compartment (Δ) or shutting off the unit also deletes the programme.

CD COPY

Copying from a CD to cassette

The CD-COPY function starts both CD changer and cassette deck simultaneously.

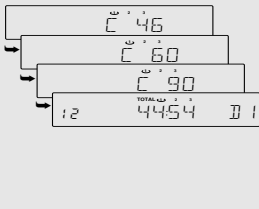
In addition it automatically performs a number of steps to start the recording properly without cutting the start of any music piece.

Before you start the CD COPY function:

- There must be a non-protected cassette in the cassette compartment
- The disc you wish to copy has to be in the CD tray. Optionally you can select the desired tracks.
- Make sure that the audio cables are correctly connected to your amplifier
- Both units must be connected via PC bus lines.
- Prepare the cassette tape by winding to the desired tape position.

Starting the CD COPY function

- Press **CD-COPY** on the cassette deck.
- The cassette deck will go to **RECORD PAUSE**.
- Select on the deck the tape side onto which you want to record and single \square or double \square sided recording.
- To start copying, press **CD COPY** again.
- If you are positioned at the beginning of a cassette side, the cassette deck will start recording first in order to take up approx. 6 seconds of tape leader. The CD changer is first switched to pause and then (after these 6 seconds) starts playing automatically.
- If you are not positioned at the beginning of a tape side, the cassette deck will start recording 4 seconds of blank space. The CD changer is first switched to pause and then (after 4 seconds) starts playing automatically.
- During the recording procedure you can only use the **STOP** or Δ **OPEN/CLOSE** buttons on both units. All other functions are deactivated. If you change the source on the amplifier you will also interrupt the copy.



TAPE EDIT

- If the CD changer is the first unit to stop playback, it automatically sends a corresponding command to the cassette deck, and recording is stopped.
- If the respective side of the cassette reaches the end first, the CD changer switches to **PAUSE** mode.

CD COPY without a given tape length

If you have selected \square on the cassette deck and the end of the tape is reached in the middle of a track, the CD changer repeats that track from the beginning on the second side.

CD COPY with a given tape length

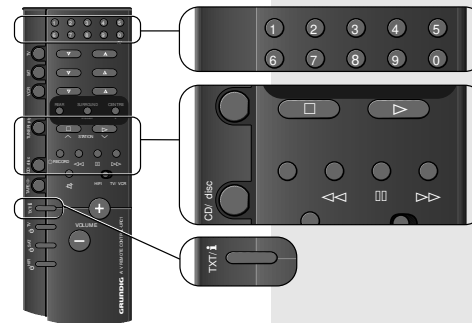
If you have chosen the tape length with the **EDIT** function (see below), the display shows which tracks fit on one side of the cassette. A blank part will be recorded after the last track and the following tracks will be recorded on the second side of the cassette (provided \square was selected).

TAPE EDIT function

The function **EDIT** enables automatic adaptation of programme or disc length to the cassette length. This function used together with CD-COPY will ensure that no tracks are cut off in the middle during copying of the CD to the cassette.

- Press **EDIT** to call up the entries C 46, C 60, C 90, C 100, C 110, C 120 one after another.
- Select the corresponding length of the cassette.
- After a brief time the display will show you the total playing time and which tracks will be recorded onto the first side of the cassette. Using the **TXT** $\bar{1}$ key on the remote control you can see which tracks will be recorded on the second side.
- Start the CD COPY function.
- It starts to record on the first side. When it is finished, the display shows the tracks that will be recorded onto the other side.
- This function can also be used to record a programme that you have saved.

SYSTEM REMOTE CONTROL

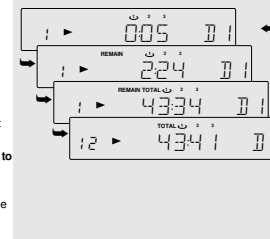


This remote control is supplied with the amplifiers M100 A, M100 ADPL or receiver M100 R.

The following CD functions can be carried out with the remote control:

Make sure that the slider **HIFI - TV/ VCR** is set to position **HIFI**

The buttons \square , \triangleright , \square , \triangleleft and \triangleright have the same functions as the corresponding ones on the player.



Selecting the source CD:

- Press the **CD disc** button.

Selecting the CD's:

- Press the **CD disc** button after the source CD has been selected.

Selecting tracks:

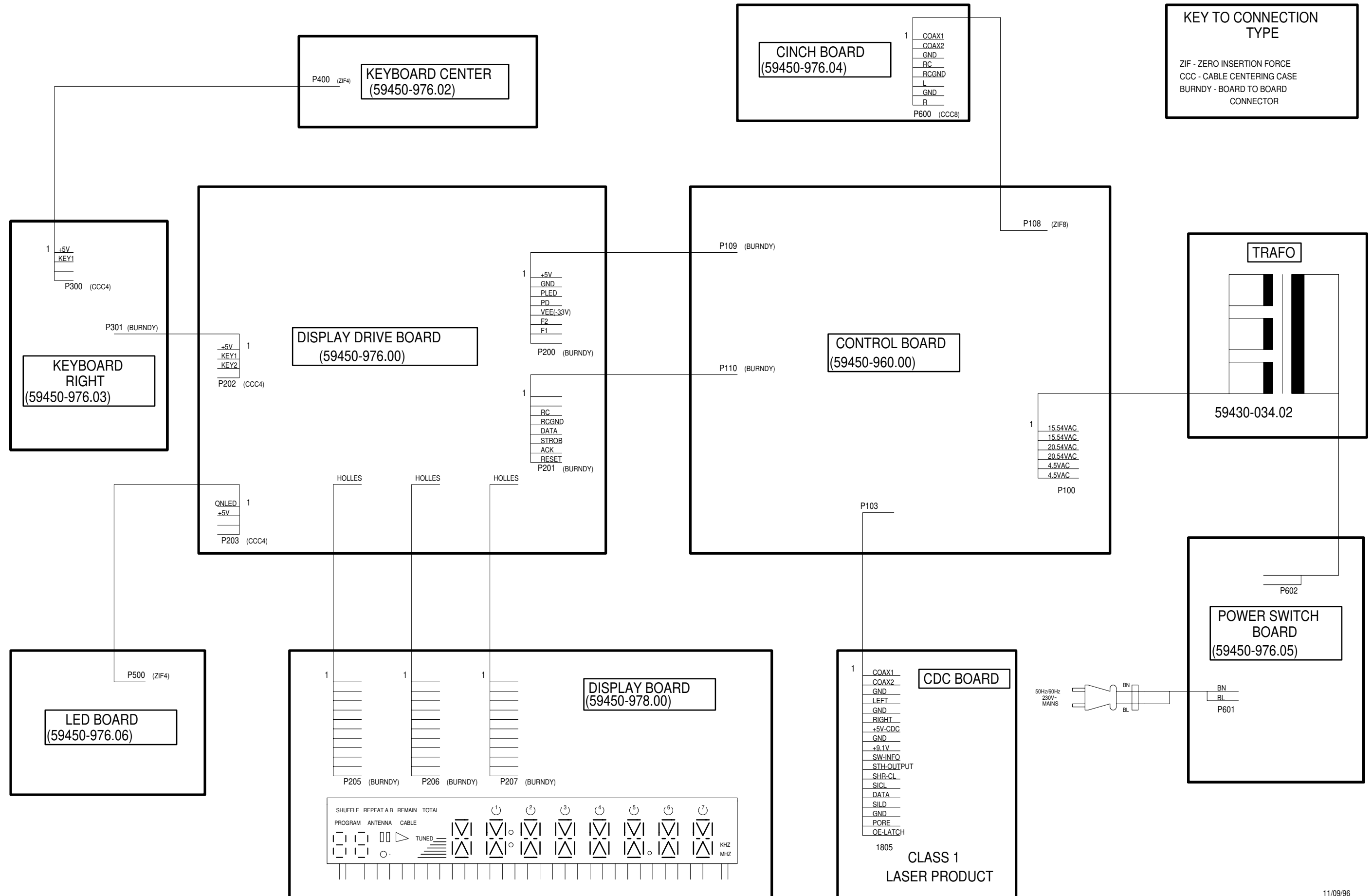
- Press the \triangleleft and \triangleright buttons to call up the next or previous tracks one after another.
- You can also directly select the tracks with the numeric buttons 1...0:
- For one-place track numbers, press the corresponding button only briefly.
- For two-place track numbers, first press the first digit longer until this digit jumps to the left side of the display: 1.
- Then enter the second digit.
- It is not possible to enter a number that does not exist on the CD.

Changing the display indication:

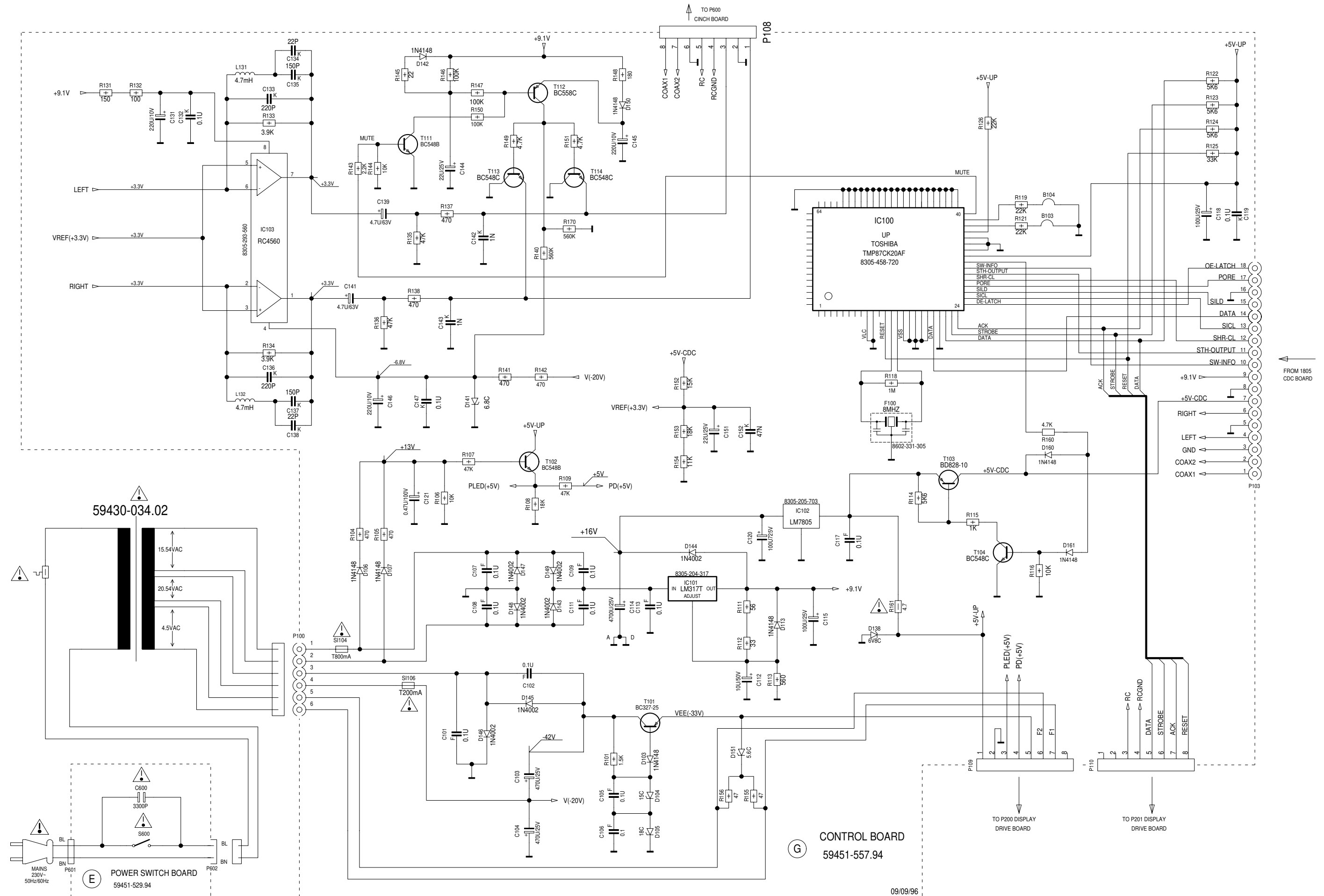
- Press **TXT** $\bar{1}$ and the display shows you the remaining time of the current track (only possible during playback).
- If you press **TXT** $\bar{1}$ again, the total remaining time on the CD (or CD program) is indicated..
- Pressing **TXT** $\bar{1}$ once more indicates the total playing time and the total number of tracks.
- When you press **TXT** $\bar{1}$ once more, the display returns to showing the elapsed playing time of the current track.
- Using the **TXT** $\bar{1}$ key during the **EDIT** function, you can toggle between indication of the total playing time and which tracks will be recorded onto the first and second side of the cassette.

Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs

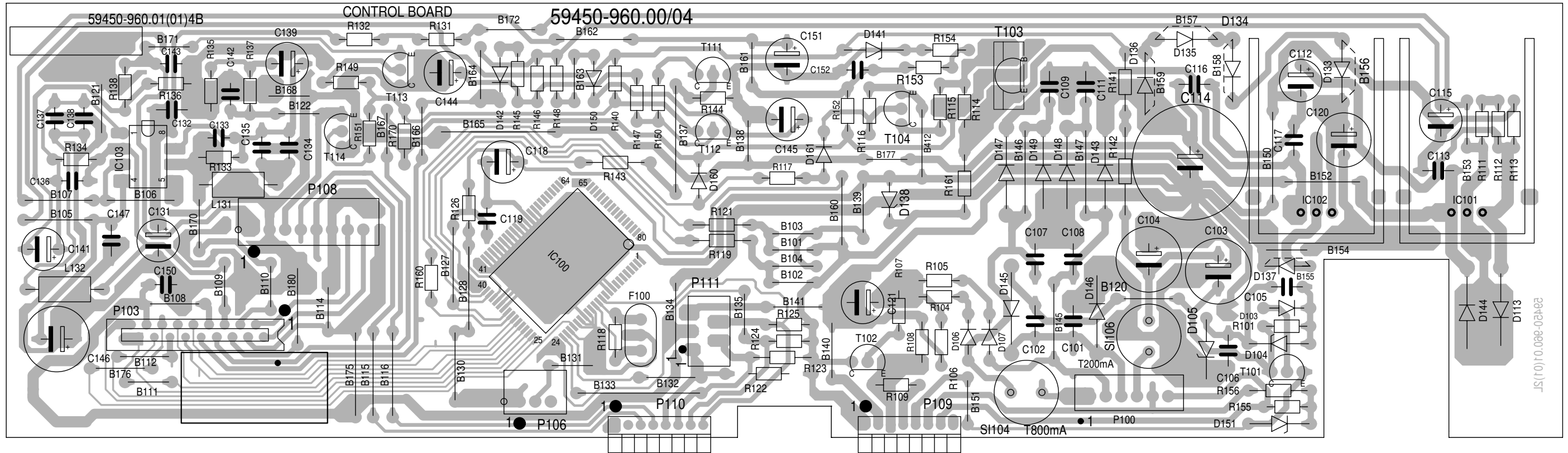
Verdrahtungsplan / Wiring Diagram



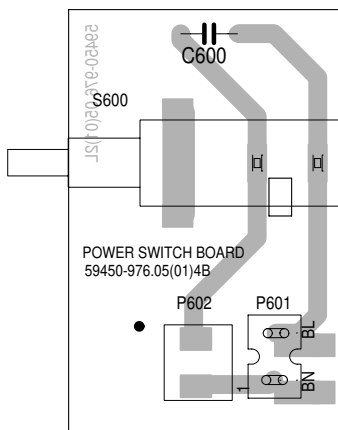
Steuer- und Netzteilplatte, Netzschalterplatte / Control Board, Power Switch Board



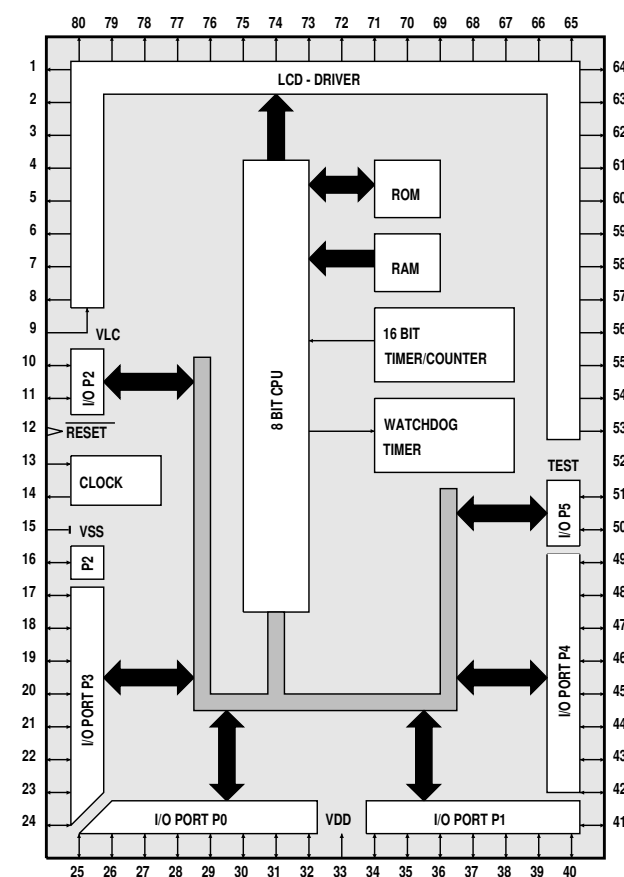
Steuer- und Netzteilplatte / Control Board



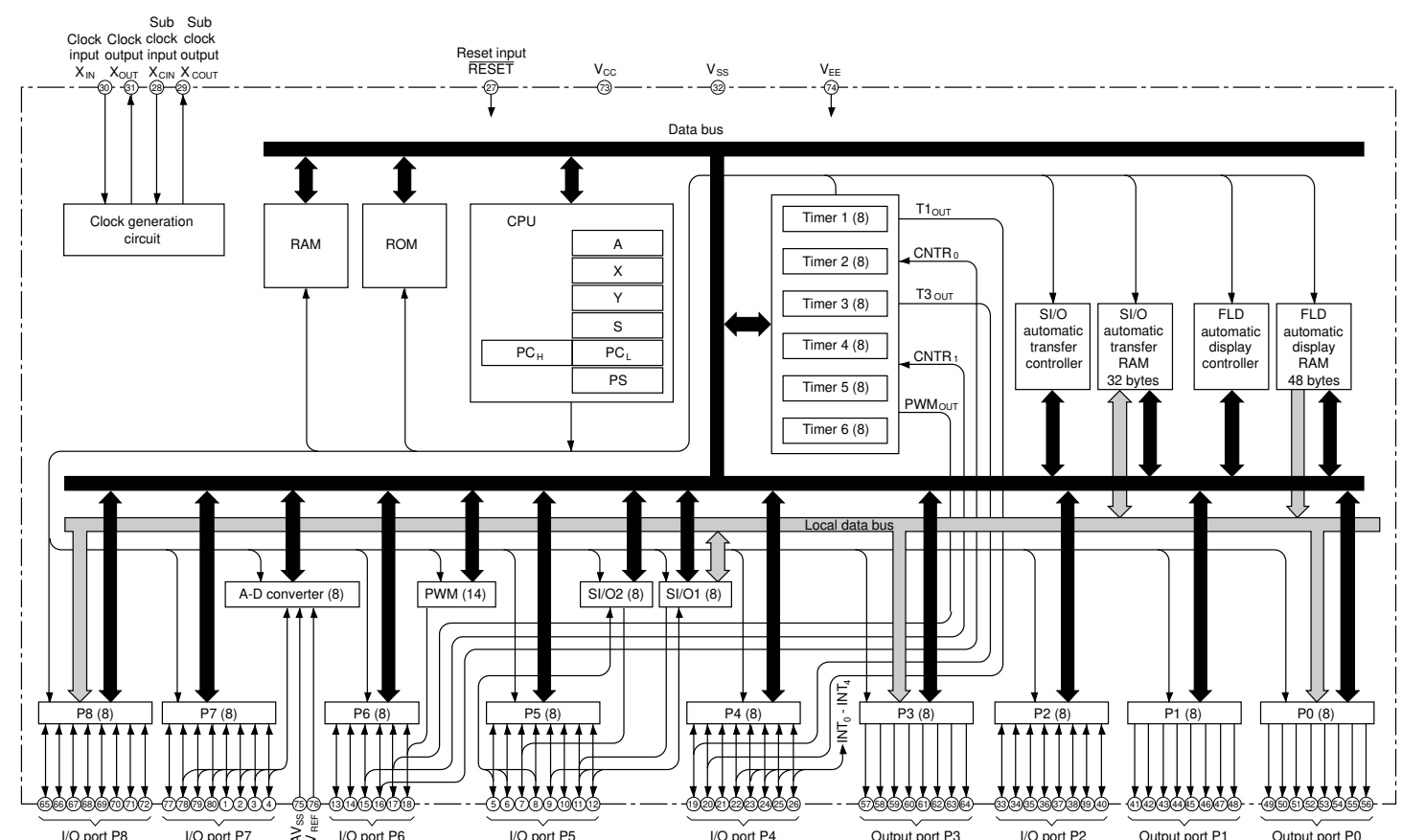
Netzschalterplatte/
Power Switch Board



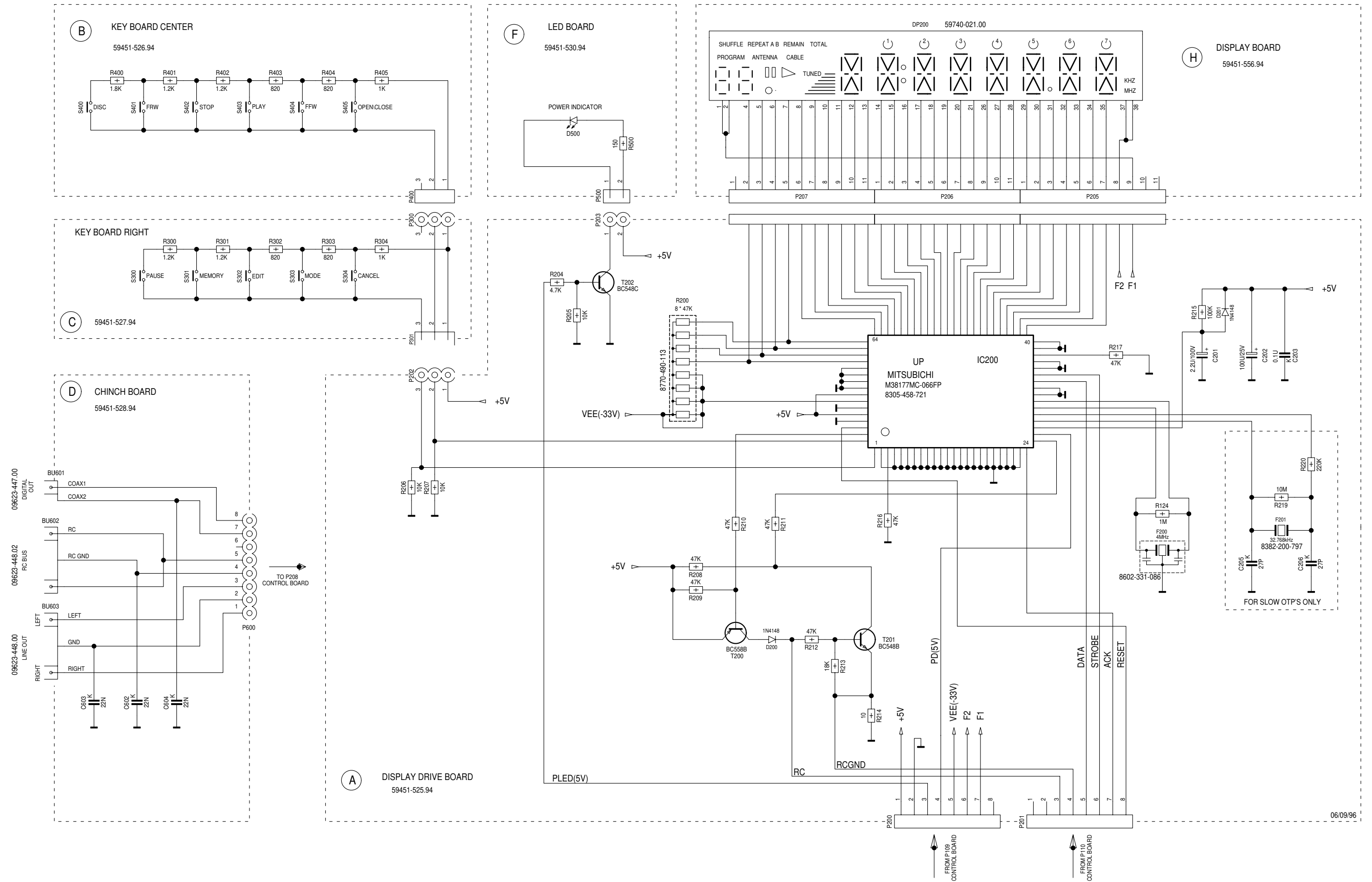
IC100 (TMP87CK20AF)



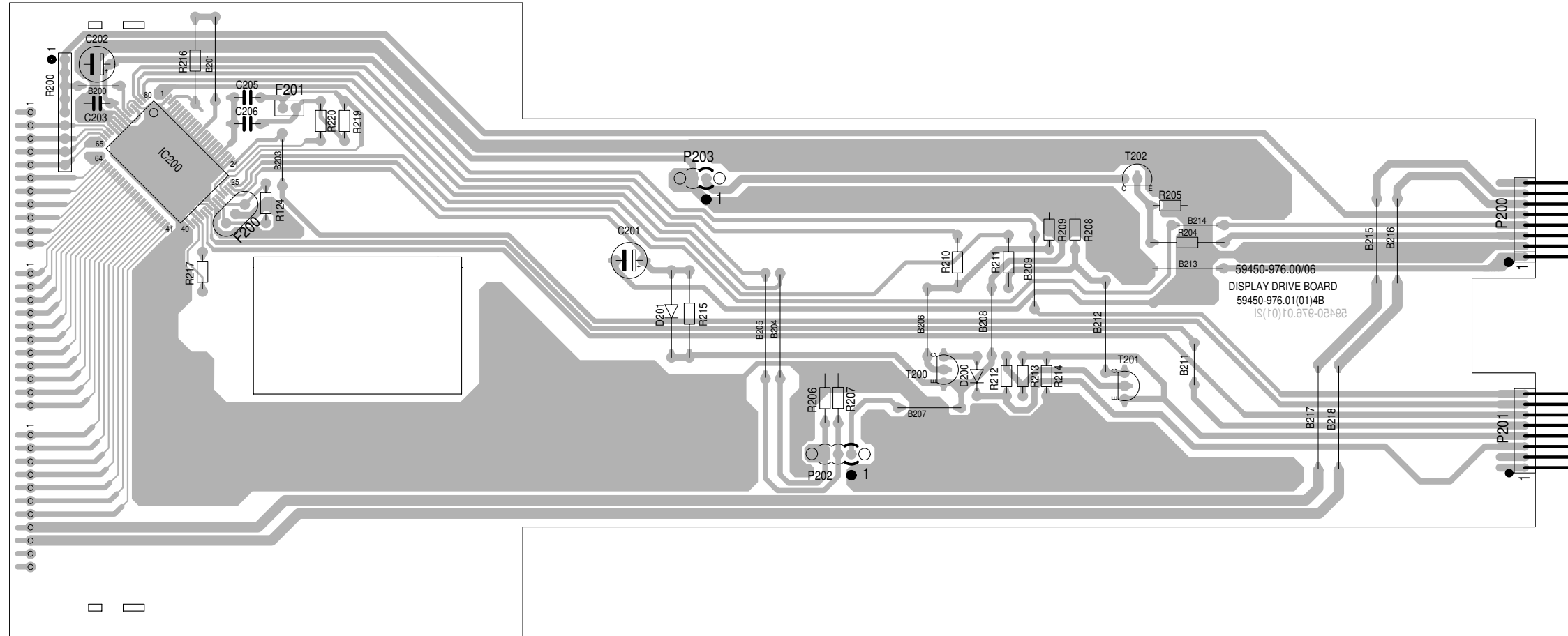
IC200 (M38177MC)



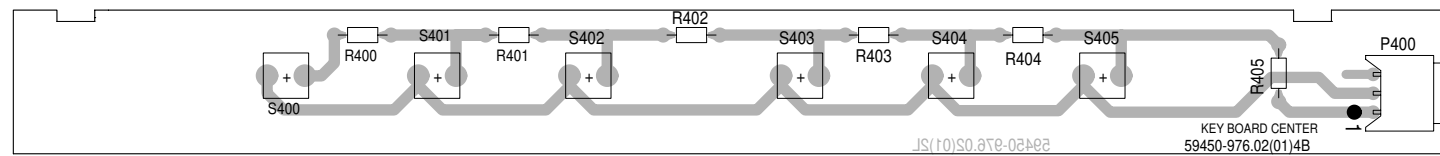
Display Treiber-Platte, Bedienplatte Mitte, Bedienplatte rechts, Anschlußplatte, LED-Platte, Display-Platte
Display Drive Board, Key Board Center, Key Board Right, Cinch Board, LED Board, Display Board



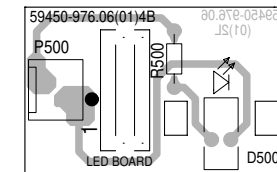
Display Treiber-Platte / Display Drive Board



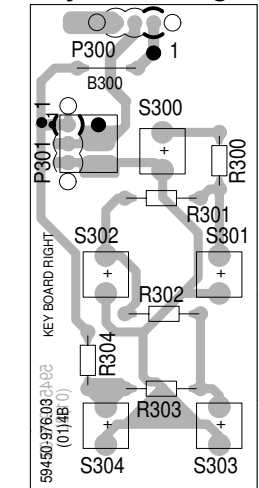
Bedienplatte Mitte / Key Board Center



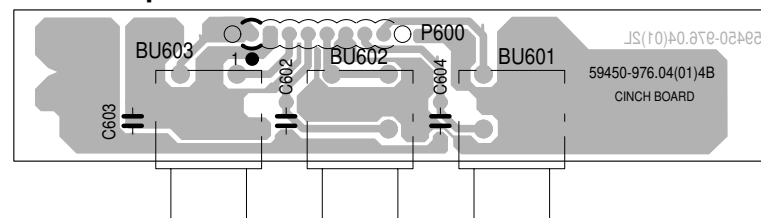
LED-Platte / LED Board



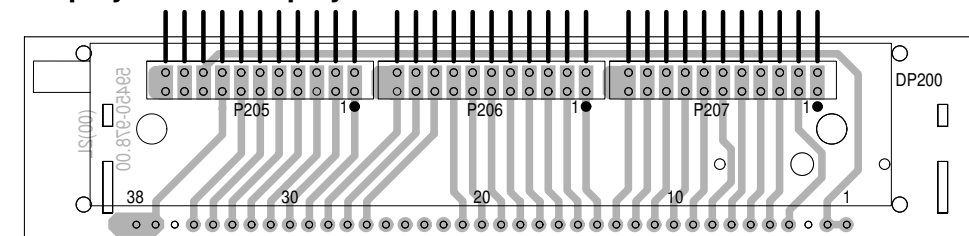
**Bedienplatte rechts
Key Board Right**



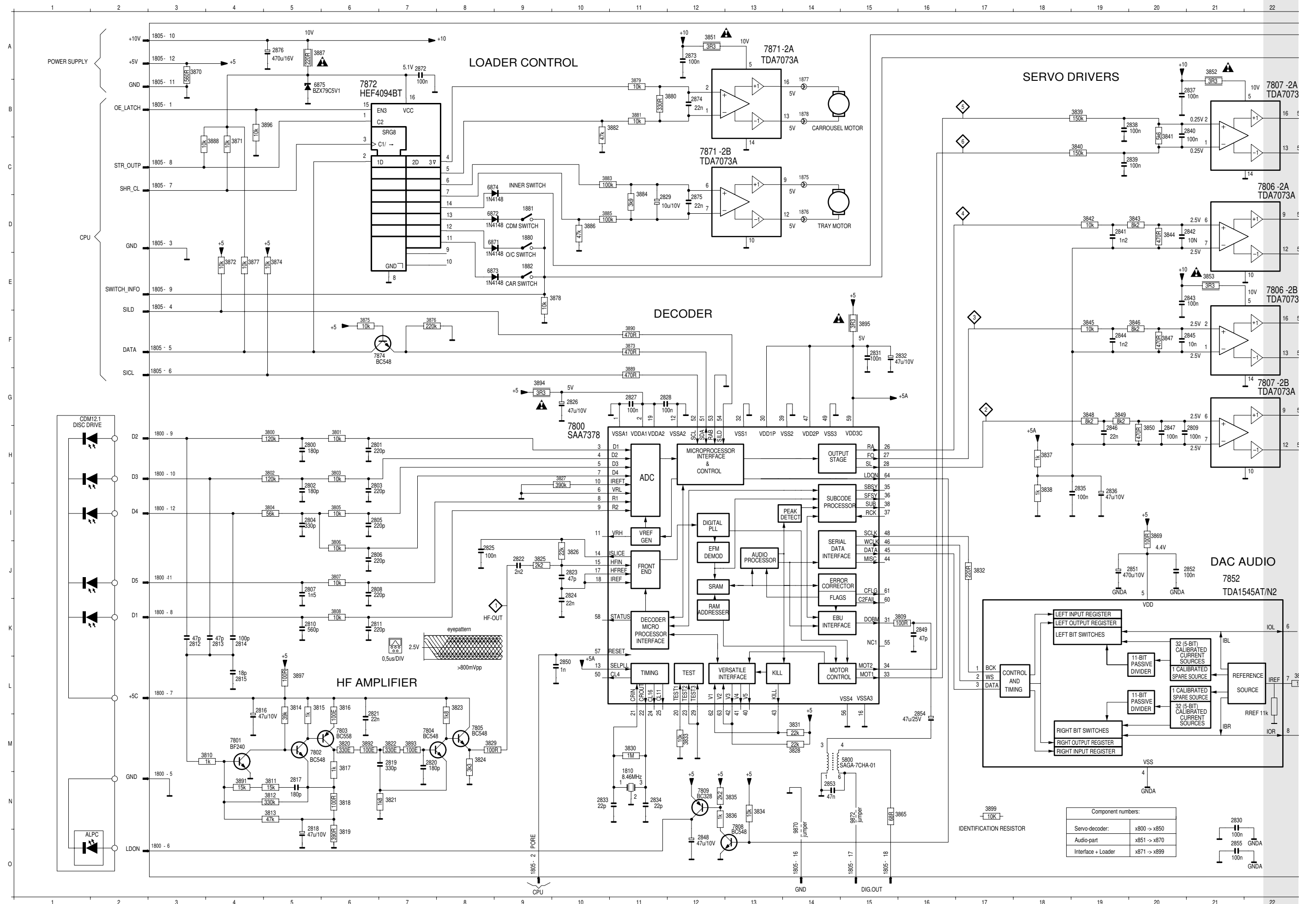
Anschlußplatte / Cinch Board

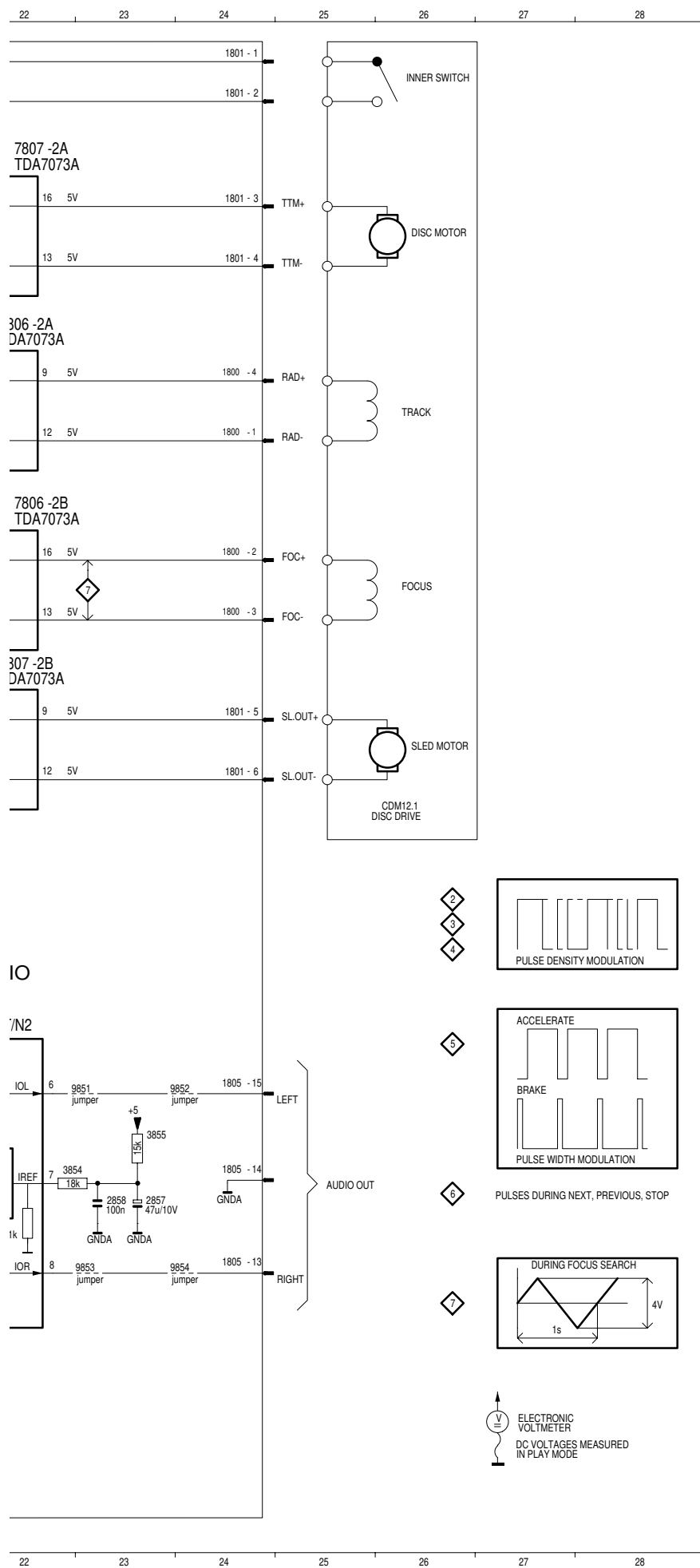


Display-Platte / Display Board

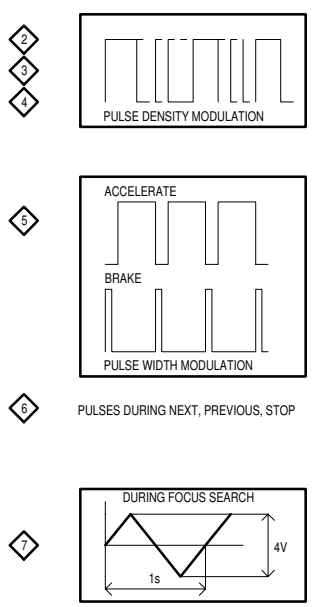


CD-Wechsler / CD Changer (CDC Board)

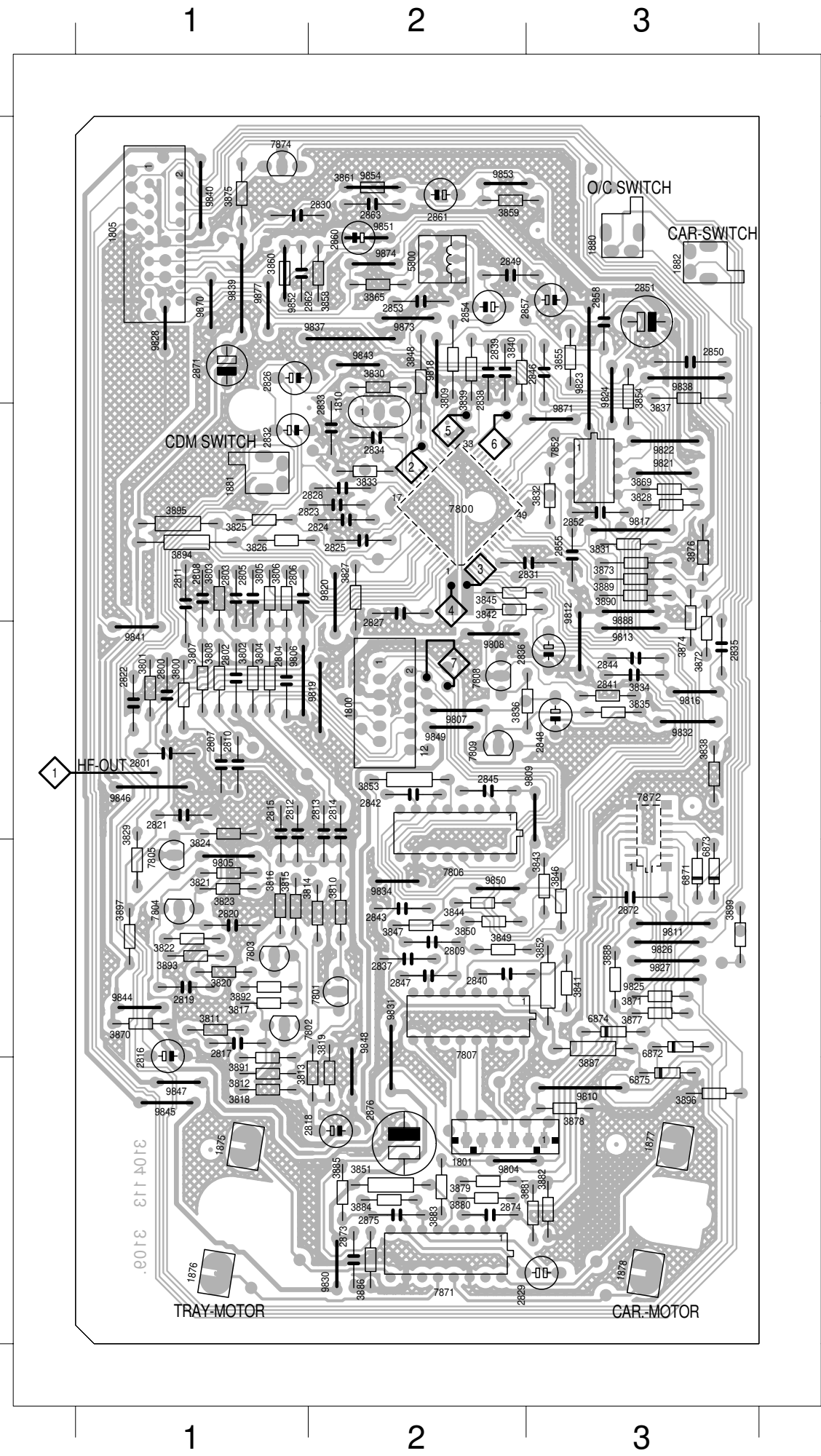




1800 D24	3825 J9
1800 F24	3826 J10
1800 D24	3827 H10
1800 D24	3828 M14
1800 N3	3829 M8
1800 O3	3830 M11
1800 L3	3831 M14
1800 K3	3832 J17
1800 H3	3833 M12
1800 H3	3834 N13
1800 J3	3835 N13
1800 I3	3836 N13
1801 A24	3837 H18
1801 A24	3838 I18
1801 B24	3839 B19
1801 C24	3840 C19
1801 G24	3841 C20
1801 H24	3842 D19
1805 B3	3843 D20
1805 O9	3844 D20
1805 D3	3845 F19
1805 E3	3846 F20
1805 F3	3847 F20
1805 G3	3848 G19
1805 C3	3849 G19
1805 C3	3850 H20
1805 E3	3851 A12
1805 A3	3852 A21
1805 B3	3853 E21
1805 A3	3854 L22
1805 M24	3855 L23
1805 L24	3856 N16
1805 K24	3859 I20
1805 O14	3870 A3
1805 O15	3871 C4
1805 O15	3872 E4
1810 N11	3873 F11
1880 D9	3874 E5
1881 D9	3875 F6
1882 E9	3876 F7
2800 H5	3877 E4
2801 H6	3878 E9
2802 I5	3879 B11
2803 I6	3880 B11
2804 I5	3881 B11
2805 I6	3882 B10
2806 J6	3883 C10
2807 J5	3884 D11
2808 J6	3885 D10
2809 H21	3886 D10
2810 K5	3887 A5
2811 K6	3888 C4
2812 K3	3889 G11
2813 K4	3890 F11
2814 K4	3891 N4
2815 L4	3892 M6
2816 L4	3893 M7
2817 N5	3894 G9
2818 O5	3895 F15
2819 M7	3896 B4
2820 M7	3897 L5
2821 M6	3899 N17
2822 J9	5900 M15
2823 J10	6971 D9
2824 J10	6872 D9
2825 J8	6873 E9
2826 G10	6874 C9
2827 G11	6875 B6
2828 G11	7800 H10
2829 D11	7801 M4
2830 N21	7802 M5
2831 F15	7803 M6
2832 F16	7804 M7
2833 N11	7805 M8
2834 N11	7806 E21
2835 I19	7806 C21
2836 I19	7807 B21
2837 B20	7807 G21
2838 B19	7808 N13
2839 C19	7809 N12
2840 B20	7852 J22
2841 D19	7871 A12
2842 D20	7871 C12
2843 E20	7872 B6
2844 F19	7874 F6
2845 F20	9851 K23
2846 H19	9852 K24
2847 H20	9853 M23
2848 O12	9854 M24
2849 K16	9870 N14
2850 L10	9872 N15
2851 J20	
2852 J21	
2853 N14	
2854 M16	
2855 O21	
2857 L23	
2858 L23	
2872 A7	
2873 A12	
2874 B12	
2875 D12	
2876 A5	
3800 H5	
3801 H5	
3802 H5	
3803 H6	
3804 I5	
3805 I6	
3806 J6	
3807 J6	
3808 K6	
3809 K15	
3810 M4	
3811 N5	
3812 N5	
3813 N5	
3814 L5	
3815 L5	
3816 L6	
3817 M6	
3818 N6	
3819 O6	
3820 M6	
3821 N7	
3822 M7	
3823 L8	
3824 M8	

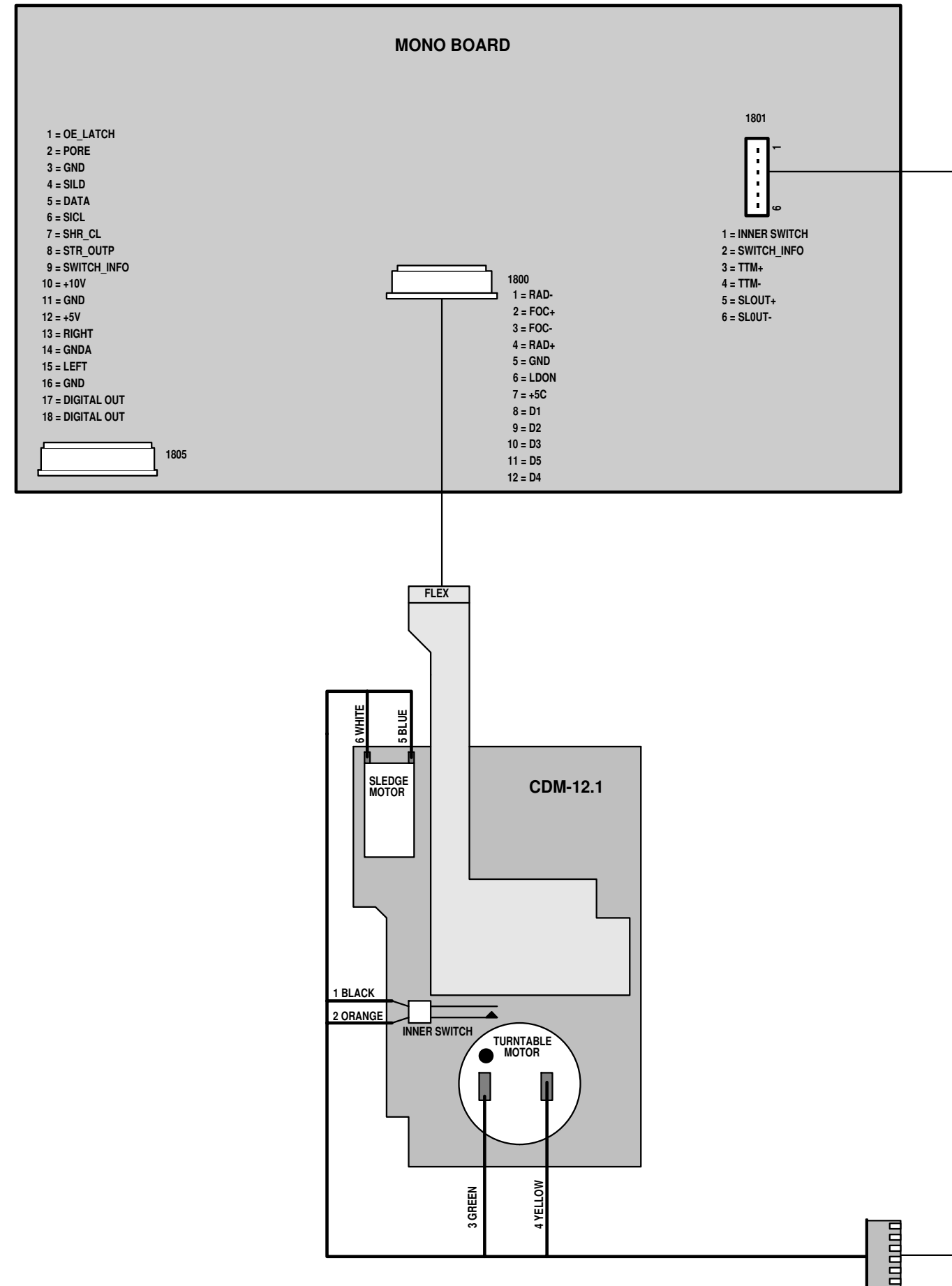


ELECTRONIC VOLTMETER
DC VOLTAGES MEASURED IN PLAY MODE

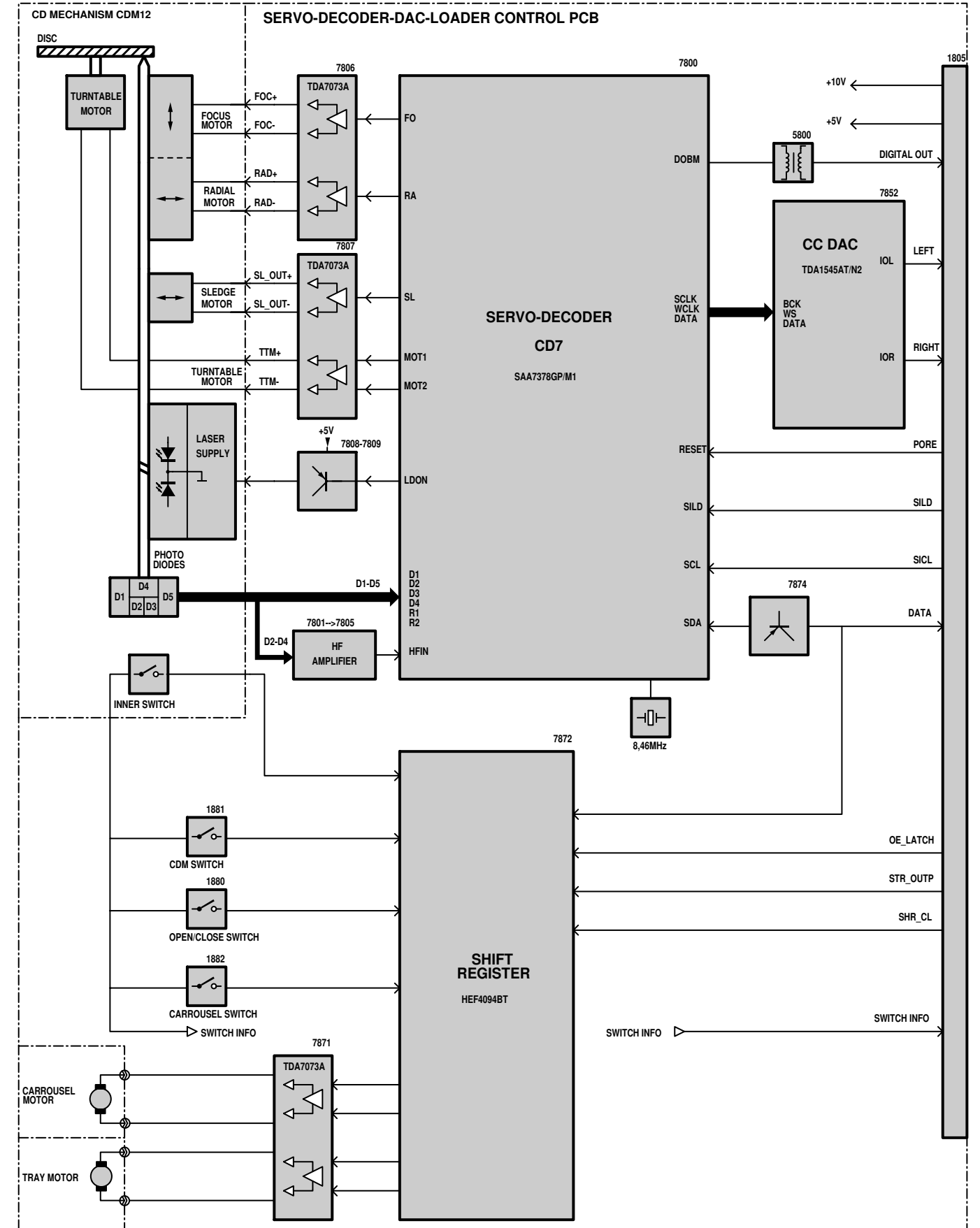


1800 C2	3812 E1	7806 C2
1801 E2	3813 E2	7807 D2
1805 A1	3814 D2	7808 C2
1810 B2	3815 D1	7809 C2
1875 E1	3816 D1	7852 B3
1876 E1	3817 D1	7871 E2
1877 E3	3818 E1	7872 C3
1878 E3	3819 E2	7874 A1
1880 A3	3820 D1	9804 E2
1881 B1	3821 D1	9805 D1
1882 A3	3822 D1	9806 C1
2800 C1	3823 D1	9807 C2
2801 C1	3824 C1	9808 C2
2802 C1	3825 B1	9809 C3
2803 B1	3826 B1	9810 E3
2804 C1	3827 B2	9811 D3
2805 B1	3828 B3	9812 C3
2806 B1	3829 D1	9813 C3
2807 C1	3830 A2	9816 C3
2808 B1	3831 B3	9817 B3
2809 D2	3832 B3	9818 A2
2810 C1	3833 B2	9819 C2
2811 B1	3834 C3	9820 B2
2812 C1	3835 C3	9821 B3
2813 C2	3836 C3	9822 B3
2814 C2	3837 A3	9823 A3
2815 C1	3838 C3	9824 A3
2816 D1	3839 A2	9825 D3
2817 D1	3840 A2	9826 D3
2818 E2	3841 D3	9827 D3
2819 D1	3842 B2	9828 A1
2820 D1	3843 D3	9830 E2
2821 C1	3844 D2	9831 E2
2822 C1	3845 B2	9832 C3
2823 B2	3846 D3	9834 D2
2824 B2	3847 D2	9837 A2
2825 B2	3848 A2	9838 A3
2826 A1	3849 D2	9839 A1
2827 B2	3850 D2	9840 A1
2828 B2	3851 E2	9841 C1
2829 E3	3852 D3	9843 A2
2830 A1	3853 C2	9844 D1
2831 B3	3854 A3	9845 E1
2832 B1	3855 A3	9846 C1
2833 B2	3856 A2	9847 E1
2834 B2	3859 A2	9848 E2
2835 C3	3860 A1	9849 C2
2836 C3	3861 A2	9850 D2
2837 D2	3865 A2	9851 A2
2838 A2	3869 B3	9852 A1
2839 A2	3870 D1	9853 A2
2840 D2	3871 D3	9854 A2
2841 C3	3872 C3	9870 A1
2842 C2	3873 B3	9871 B3
2843 D2	3874 B3	9873 A2
2844 C3	3875 A1	9874 A2
2845 C2	3876 B3	9877 A1
2846 A3	3877 D3	9888 B3
2847 D2	3878 E3	
2848 C3	3879 E2	
2849 A2	3880 E2	
2850 A3	3881 C3	
2851 A3	3882 E3	
2852 B3	3883 E2	
2853 A2	3884 E2	
2854 A2	3885 E2	
2855 B3	3886 E2	
2857 A3	3887 D3	
2858 A3	3888 D3	
2860 A2	3889 B3	
2861 A2	3890 B3	
2862 A1	3891 E1	
2863 A2	3892 D1	
2871 A1	3893 D1	
2872 D3	3894 B1	
2873 E2	3895 B1	
2874 E2	3896 E3	
2875 E2	3897 D1	
2876 E2	3899 D3	
3800 C1	5800 A2	
3801 C1	6871 D3	
3802 C1	6872 D3	
3803 B1	6873 D3	
3804 C1	6874 D3	
3805 B1	6875 C3	
3806 B1	7800 B2	
3807 C1	7801 D2	
3808 C1	7802 D1	
3809 A2	7803 D1	
3810 D2	7804 D1	
3811 D1	7805 D1	

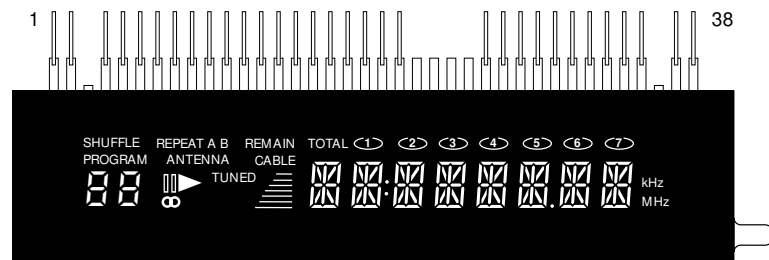
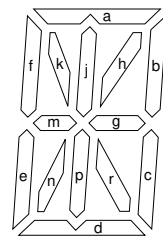
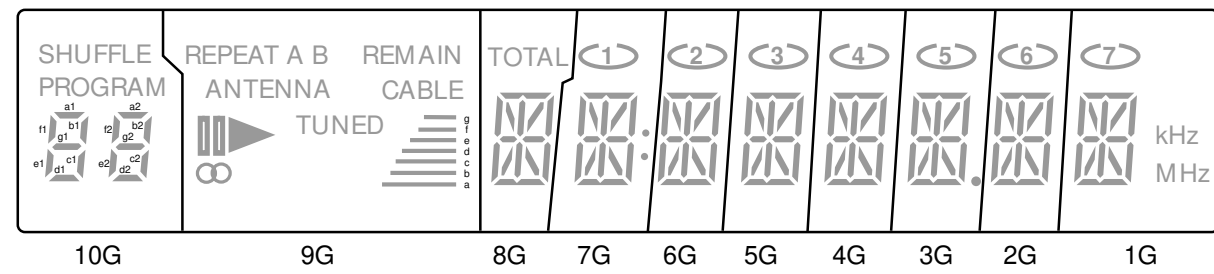
Verdrahtungsplan CD-Wechsler / Wiring Diagram CD Changer



Blockschaltbild CD-Wechsler / Block Diagram CD Changer



Display



PIN CONNECTION

PIN NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
CONNECTION	F	F	N	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	N	N	N	N	N	1	0	9	8	7	6	5	4	3	2	1	N	F	F	

F --- Filament NP --- No pin NX --- No extended nG --- Grid

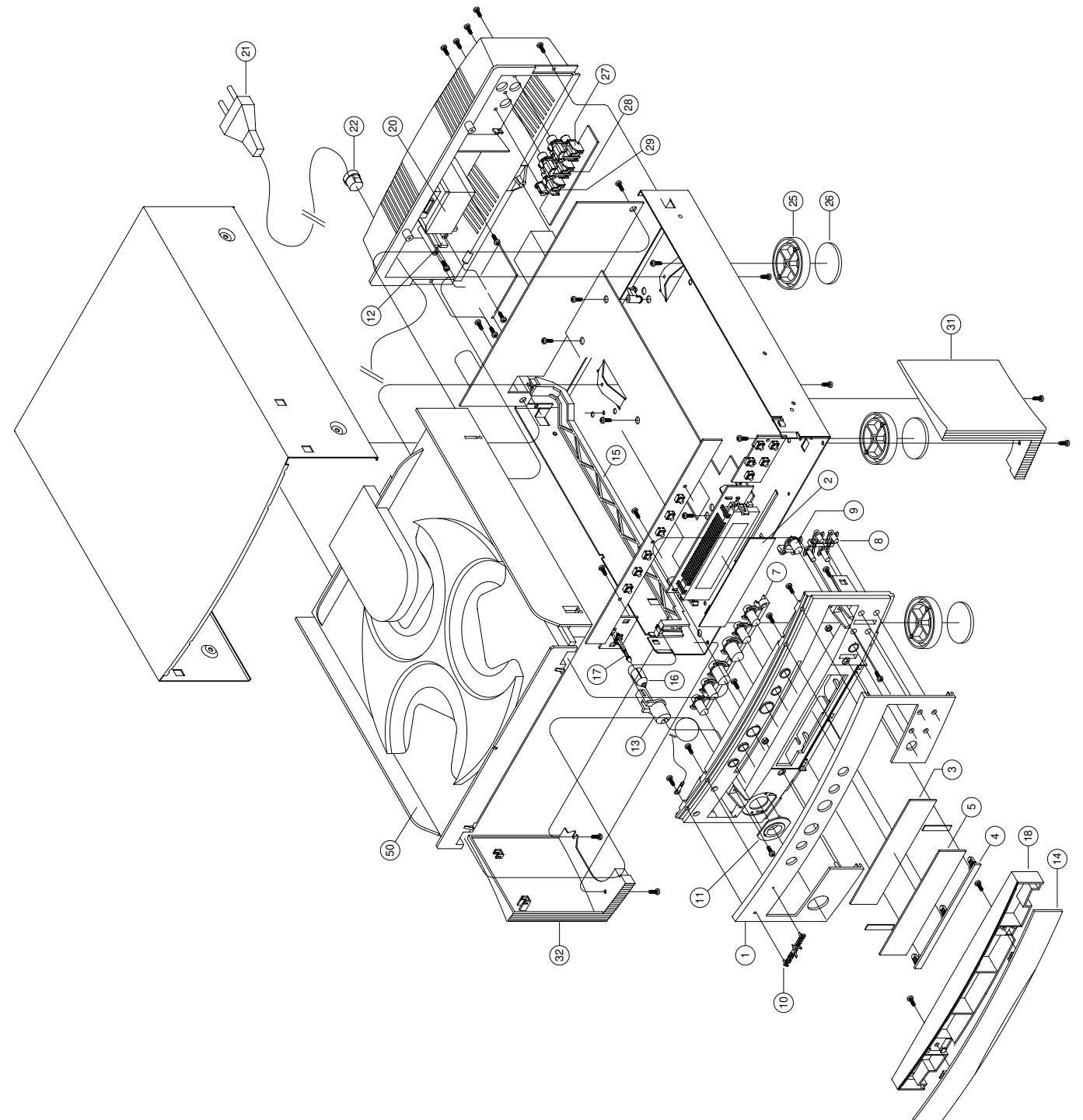
ANODE CONNECTION

	10G	9G	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G
P1	SHUFFLE	REPEAT	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7
P2	PROGRAM	A		⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖
P3	a1	B	a	a	a	a	a	a	a	a
P4	b1	REMAIN	b	b	b	b	b	b	b	b
P5	f1	ANTENNA	f	f	f	f	f	f	f	f
P6	g1	CABLE	k	k	k	k	k	k	k	k
P7	c1	▯▯	j	j	j	j	j	j	j	j
P8	e1	▶	h	h	h	h	h	h	h	h
P9	d1	∞	m	m	m	m	m	m	m	m
P10	a2	TUNED	g	g	g	g	g	g	g	g
P11	b2	— g	n	n	n	n	n	n	n	n
P12	f2	— f	p	p	p	p	p	p	p	p
P13	g2	— e	r	r	r	r	r	r	r	r
P14	c2	— d	c	c	c	c	c	c	c	c
P15	e2	— c	e	e	e	e	e	e	e	e
P16	d2	— b	d	d	d	d	d	d	d	d
P17		— a		⋮				•		kHz
P18										MHz

Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen / Spare Parts Lists and Exploded Views

Explosionszeichnung M 100-CDC / Exploded View M 100-CDC

1



SACH-NR. / PART NO.: 9.54724-8150
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.LG 0650

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	DE GB
0001.000	1	54724-300.50		FRONTPLATTE AL	FRONT PANEL AL
0002.000	1	54529-346.04		FOLIE FILTER	FOIL FILTER
0003.000	1	54529-346.05		FOLIE FILTER	FOIL FILTER
0004.000	1	55360-280.50		ZIERTEIL FRONT	DECORATIVE PART FRONT
0005.000	1	55360-254.01		LINSE DISPLAY	LENS DISPLAY
0007.000	1	54723-211.50		TASTENSTREIFEN MITTE	KEY STRIP MIDDLE
0008.000	1	55360-212.50		TASTENSTREIFEN RECHTS	KEY STRIP RHS
0009.000	1	54723-215.50		TASTE	KEY
0010.000	1	59852-019.01		LOGO FINE ARTS	LOGO FINE ARTS
0011.000	1	55360-283.50		ZIERTEIL NETZRING	ORNAMENTAL RING POWER
0012.000	1	59401-045.00		NETZSCHALTER	POWER SWITCH
0013.000	1	55360-210.50		KNOPF NETZ	KNOB POWER
0014.000	1	54724-301.50		ABDECKUNG CDC AL	COVER CDC AL
0015.000	1	54724-206.00		NETZACTUATOR	POWER ACTUATOR
0016.000	1	52302-250.00		LED-LINSE	LED LENS
0017.000	1	55301-262.00		LED-HALTER	LED HOLDER
0018.000	1	54724-240.00		CDC-SCHUBLADE	CDC DRAWER
0020.000	1	59430-034.02		TRAFO	TRANSFORMER
0021.000	1	8290-991-282		NETZKABEL KPL GWN9.17	POWER CABLE CPL
0022.000	1	09666-449.00		NETZKABEL-ZUGENTLASTUNG	STRESS RELIEF
0023.000	1	29303-452.02		NETZSTECKER-UNTERTEIL KPL	MAINS PLUG LOWER PART CPL.
0025.000	1	59752-068.00		FUSS	FOOT
0026.000	1	59752-069.00		ANTI-RUTSCH FILZ	ANTI SLIP FELT
0027.000	1	09623-448.02		CINCHBUCHSE 2-POL JALCO	CINCH SOCKET 2-PLS JALCO
0028.000	1	09623-448.00		CINCHBUCHSE 2-FACH	CINCH SOCKET 2 FOLD
0029.000	1	09623-447.00		CINCHBUCHSE 1-FACH SCHWARZ	CINCH SOCKET 1 FOLD BLACK
0031.000	1	55360-282.50		ZIERTEIL SEITENTEIL RECHTS	DECORATIVE PART SIDE PANE RIGHT
0032.000	1	55360-281.50		ZIERTEIL SEITENTEIL LINKS	DECORATIVE PART SIDE PANE LEFT
0035.000		09641-146.01		HIFI STEREO-TONKABEL	HIFI STEREO AUDIO CABLE
0040.000		59709-060.00		CINCHVERBINDUNGSKABEL	CINCH CONNECTION CABLE
0050.000		59726-014.00	X	LAUFWERK CDC 3 DH KEIN E-TEIL	DRIVE MECHANISM CDC 3 DH NO SPARE PART
		54724-941.01 72010-750.70		BEDIENUNGSANLEITUNG SERVICE MANUAL D/GB	OPERATING INSTRUCTIONS SERVICE MANUAL D/GB
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SPERATE PARTS LIST

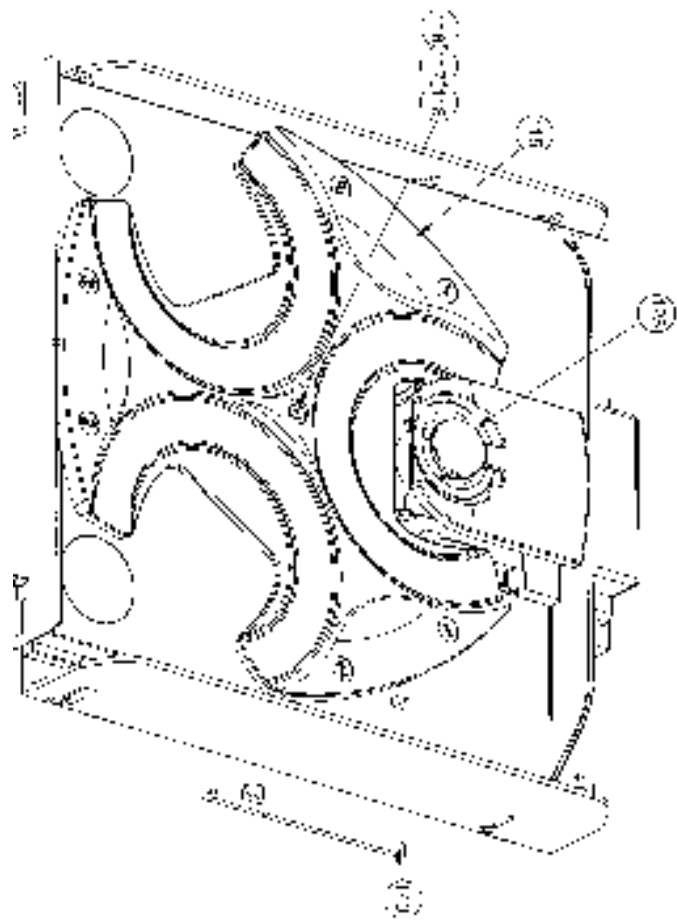
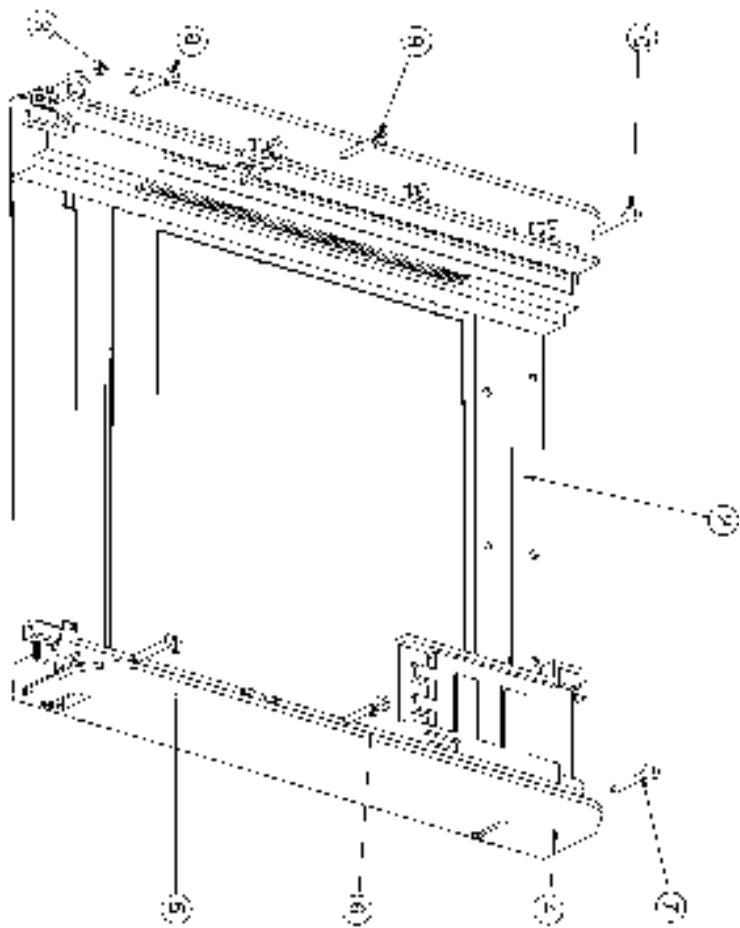
POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 114	8452-996-155	ELKO 4700UF 20% 25V
D 103	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 104	8309-720-116	Z-DIODE 15 C 0,5W
D 105	8309-720-119	Z DIODE 18 C 0,5W
D 106	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 107	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 113	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 133	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 134	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 135	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 136	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 141	8309-720-068	Z DIODE 6,8 C 0,5W
D 142	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 143	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 144	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 145	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 146	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 147	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 148	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 149	8309-215-104	DIODE 1 N 4002 -GA
D 150	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 151	8309-720-056	Z DIODE 5,6 C 0,5W
D 160	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 161	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 200	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 201	8309-215-045	DIODE 1N4148
D 500	8309-944-400	LE DIODE TLHR 4400 TFK
DP	59740-021.00	LC-DISPLAY
F 100	8602-331-305	KERRES #305 8MHZ
F 200	8602-331-086	CER.RES.86/13 CST 4.0 MGW
IC 100	59798-413.00	IC TMP87PM20F PROG.KPL
IC 101	8305-204-317	IC LM 317 T NSC/MOT/
IC 102	8305-205-703	IC MC 7805 CT
IC 103	8305-293-560	IC RC 4560 N/NJM 4560 D
IC 200	59798-414.00	IC M38177EFCFP PROG.KPL
L 131	8140-526-344	DR 0411 4,7MH 5%
L 132	8140-526-344	DR 0411 4,7MH 5%
R 200	8770-490-113	R-NETZ 8X47KOHM
S 300	8134-020-180	TASTSCHALTER/SWITCH
S 301	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
S 302	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
S 303	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
S 304	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
S 400	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
S 401	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
S 402	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
S 403	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
S 404	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
S 405	8134-020-181	TASTSCHALTER/SWITCH
SI 104	8315-616-205	LOET-SI.-GR 800 MA/T
SI 106	8315-610-026	LOET-SI.-GR 200 MA/T
T 101	8303-273-327	TRANS.BC 327-25
T 102	8303-205-548	TRANS BC548B

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
T 103	8302-210-828	TRANS.BD 828-10 SIE/TFK
T 104	8303-207-548	TRANS BC548C
T 111	8303-205-548	TRANS BC548B
T 112	8303-207-558	TRANS.BC 558 C
T 113	8303-207-548	TRANS BC548C
T 114	8303-207-548	TRANS BC548C
T 200	8303-205-558	TRANS BC558B
T 201	8303-205-548	TRANS BC548B
T 202	8303-207-548	TRANS BC548C

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010-800.00, as well as the respective national deviations.



3

