



## LIVANCE

### GDP 3100

GMI9400

### GDP 3105

GMI9800

Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice  
 Additionally required Service Documents for the Complete Service

**Service  
 Manual**

**Sicherheit  
 Safety**

Materialnr./Part No.  
 720108000000

## Grundig Service

Hotline Deutschland...  
 ...Mo.-Fr. 8.00-18.00 Uhr

Technik:

TV	0180/52318-41
TV	0180/52318-49
SAT	0180/52318-48
VCR/LiveCam	0180/52318-42
HiFi/Audio	0180/52318-43
Car Audio	0180/52318-44
Telekommunikation	0180/52318-45
Fax:	0180/52318-51

Planatron (8.00-22.00 Uhr) 0180/52318-99

Ersatzteil-Verkauf: Mo.-Fr. 8.00-19.00 Uhr

Telefon:	0180/52318-40
Fax:	0180/52318-50

Kundendienst/Werkstätten: Mo.-Fr. 8.00-18.00 Uhr

Telefon:	0180/52318-52
Fax:	0180/52318-46

gebührenpflichtig

Materialnummer/Part Number 720105409500

Änderungen vorbehalten/Subject to alteration • Printed in Germany

E-BS-SA15 1201

<http://www.grundig.com>

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Allgemeiner Teil</b> .....	<b>1-2...1-18</b>
Messgeräte / Messmittel .....	1-2
Geräteübersicht .....	1-3
Technische Daten .....	1-4
Ausbauhinweise .....	1-5
Servicehinweise .....	1-7
Bedienhinweise .....	1-8
<b>Service- und Sonder-Funktionen</b> .....	<b>2-1...2-2</b>
Software-Upgrade .....	2-1
Initialisierung des Gerätes .....	2-1
Service Menü .....	2-1
<b>Platinenabbildungen und Schaltpläne</b> .....	<b>3-1...3-32</b>
Verdrahtungsplan .....	3-1
Blockschaltplan .....	3-2
– Laufwerksteuerung .....	3-2
– Digital-Platte .....	3-2
IC-Blockdiagramme .....	3-3
Netzteil-Platte .....	3-7
Digital-Platte .....	3-9
• Hauptschaltplan (P1) .....	3-11
• Audio/Interface (P2) .....	3-13
• Frontend (P3) .....	3-15
• SDRAM (P4) .....	3-15
• FLASH (P5) .....	3-16
• Interface (P6) .....	3-16
Bedieneinheit .....	3-17
Laufwerk-Platte .....	3-21
Oszillogramme .....	3-29
Steckerübersicht .....	3-31
<b>Explosionszeichnung und Ersatzteillisten</b> .....	<b>4-1...4-6</b>


## Allgemeiner Teil

### Messgeräte / Messmittel

Regeltrenntrafo, Zweikanaloszilloskop, Digitalmultimeter

Beachten Sie bitte das Grundig Messtechnik-Programm, das Sie unter folgender Adresse erhalten:

Grundig AG  
Geschäftsbereich Instruments  
Test- und Mess-Systeme  
Würzburger Str. 150, D 90766 Fürth  
Tel.: 0911 / 703-4540; Fax: 0911 / 703-4130  
eMail: instruments@grundig.com  
Internet: <http://www.grundig-instruments.de>

"Dolby", "Dolby Pro Logic", "AC 3" ist gefertigt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.  
"Dolby", "Dolby Pro Logic", "AC 3" und das Doppel-D-Symbol  sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation. Copyright 1992 Dolby Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

## Table of Contents


	Page
<b>General Section</b> .....	<b>1-2...1-18</b>
Test Equipment / Jigs .....	1-2
DVD Overview .....	1-3
Specifications .....	1-4
Disassembly Instructions .....	1-5
Service Instructions .....	1-7
Operating Hints .....	1-13
<b>Service and Special Functions</b> .....	<b>2-3...2-4</b>
Software Upgrade .....	2-3
Initialization of the Set .....	2-3
Service Menu .....	2-3
<b>Layout of PCBs and Circuit Diagrams</b> .....	<b>3-1...3-32</b>
Wiring Diagram .....	3-1
Block Circuit Diagram .....	3-2
– Drive Control .....	3-2
– Digital Board .....	3-2
IC Block Diagrams .....	3-3
Power Supply Board .....	3-7
Digital Board .....	3-9
• Main Circuit Diagram (P1) .....	3-11
• Audio/Interface (P2) .....	3-13
• Frontend (P3) .....	3-15
• SDRAM (P4) .....	3-15
• FLASH (P5) .....	3-16
• Interface (P6) .....	3-16
Keyboard Control .....	3-17
Drive Board .....	3-21
Oscillograms .....	3-29
Connection Overview .....	3-31
<b>Exploded View and Spare Parts Lists</b> .....	<b>4-1...4-6</b>

## General Section

### Test Equipment / Jigs

Variable isolating transformer, Dual channel oscilloscope, Digital multimeter

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

"Dolby", "Dolby Pro Logic", "AC 3" manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.  
"Dolby", "Dolby Pro Logic", "AC 3" and the double-D symbol  are trademarks of the Dolby Laboratories Licensing Corporation. Copyright 1992 Dolby Laboratories, Inc. All rights reserved.

Geräteübersicht

DVD Overview

		GDP 3100	GDP 3105
<b>Bauscheinübersicht</b> Table of Modules	S./P. 3-8	Netzteil / Power Supply	• •
	S./P. 3-9 S./P. 3-11 S./P. 3-13 S./P. 3-15 S./P. 3-15 S./P. 3-16 S./P. 3-16	Digital-Platte / Board • Hauptschaltplan / Main Circuit Diagram (P1) • Audio/Interface (P2) • Frontend (P3) • SDRAM (P4) • FLASH (P5) • Interface (P6)	• •
	S./P. 3-17	Bedieneinheit / Keyboard Control	• •
	S./P. 3-21	Laufwerk-Platte / Drive Board	• •
	DVD-Video		• •
	DVD-R (für Authoring / for authoring use)		• •
Audio-CD		• •	
CD-R		• •	
CD-RW		• •	
Video-CD		• •	
S-VCD		• •	
MP3-CD			
2 Laser (DVD / CD)		• •	
PAL-Wiedergabe / Playback		• •	
NTSC-Wiedergabe / Playback		• •	
Konverter / Converter (PAL-NTSC / NTSC-PAL)		• •	
OSD		• •	
Bildschirmschoner / Screen Saver			
Virtual Surround Sound		• •	
Digital-Audio-Decoder (AC3, MPEG2)		• •	
Digital-Audio-Decoder (DTS)			
Kindersicherung / Child Lock		• •	
Digital Sound Processing		• •	
Dauerlauf-Wiedergabe / Continuous Playback		• •	
EURO-AV-Buchse / Socket TV		• •	
EURO-AV-Buchse / Socket Video			
Data-Link (IR-Fernbedienung – EURO-AV-Kontakt 8 / IR Remote – EURO-AV contact 8)		• •	
S-Video-Ausgang / Output			
Digital-Audio-Ausgang optisch / Digital Audio Output optical (AC3 / MPEG2 / DTS / PCM)			
Digital-Audio-Ausgang koaxial / Digital Audio Output coaxial (AC3 / MPEG2 / DTS / PCM)		• •	
LINE-Ausgangs-Buchsen / Output Sockets		• •	
Subwoofer-Ausgangs-Buchse / Output Socket			
5.1 Audio-Ausgangs-Buchsen / Output Sockets			
Kopfhörerbuchse / Headphone Socket 3.5mm			
Jog / Shuttle			
Energiesparend / Low Power (Standby <0.2W)			
Energiesparend / Low Power (Standby <5W)		• •	

**Technische Daten**

<b>Netzspannung:</b>	220V-240V~, 50/60Hz
<b>Leistungsaufnahme:</b>	ca. 20W
<b>Standby:</b>	< 5W
<b>Umgebungstemperatur:</b>	+10°C ... +35°C
<b>Wiedergabe-Norm:</b>	PAL, 50Hz, 625 Zeilen NTSC, 60Hz, 525 Zeilen
<b>Norm-Konverter:</b>	PAL – NTSC / NTSC – PAL
<b>Wiedergabe-System:</b>	DVD-Video, VCD, SVCD, Audio-CD Multistandard PAL/NTSC CD-R, CD-RW
<b>DVD Disk Format:</b>	Durchmesser 8cm und 12cm

**Video Format**

Signal:	Digital	
Digital-Kompression:	MPEG2 für DVD / SVCD MPEG1 für VCD	
DVD	50Hz	60Hz
Horiz. Auflösung:	720 Pixel	720 Pixel
Vert. Auflösung:	576 Zeilen	480 Zeilen
VCD	50Hz	60Hz
Horiz. Auflösung:	352 Pixel	352 Pixel
Vert. Auflösung:	288 Zeilen	240 Zeilen
SVCD	50Hz	60Hz
Horiz. Auflösung:	580 Pixel	480 Pixel
Vert. Auflösung:	576 Zeilen	480 Zeilen
VCD-Standbilder (VCD 2.0)	50Hz	60Hz
Horiz. Auflösung:	704 Pixel	704 Pixel
Vert. Auflösung:	576 Zeilen	480 Zeilen

**Audio Format**

Digital:	MPEG/Dolby Digital DTS PCM	16, 20, 24 bit 48 / 96kHz
Analog:	Stereoton, Dolby Surround, 3D Ton	

**Audio Performance**

Signal:	Analog	
DVD:	fs 96kHz	4Hz ... 44kHz
	fs 48kHz	4Hz ... 22kHz
VCD:	fs 44,1kHz	4Hz ... 20kHz
CD:	fs 44,1kHz	4Hz ... 20kHz
Rauschabstand (1kHz):	>90dB	
Dynamik (1kHz):	>90dB	
Übersprechdämpfung (1kHz):	>95dB	

**Anschlussbuchsen/Umschalter**

<b>Digital-Audio-Buchse:</b>	1 Cinch
<b>Audio-Buchsen:</b>	2 Cinch
<b>Euro-AV-Buchse:</b>	21-polig (IR Steuerung über Pin 8) mit RGB-Ausgang 0,7V <sub>SS</sub> / 75Ω

**Specifications**

<b>Supply Voltage:</b>	220V-240V~, 50/60Hz
<b>Power Requirement:</b>	ca. 20W
<b>Standby:</b>	< 5W
<b>Ambient Temperature:</b>	+10°C ... +35°C
<b>Playback Norm:</b>	PAL, 50Hz, 625 lines NTSC, 60Hz, 525 lines
<b>Norm Converter:</b>	PAL – NTSC / NTSC – PAL
<b>Playback System:</b>	DVD-Video, VCD, SVCD, Audio-CD Multi-standard PAL/NTSC CD-R, CD-RW
<b>DVD Disc Format:</b>	Diameter 8cm and 12cm

**Video Format**

Signal:	Digital	
Digital compression:	MPEG2 for DVD / SVCD MPEG1 for VCD	
DVD	50Hz	60Hz
Horiz. resolution:	720 pixel	720 pixel
Vert. resolution:	576 lines	480 lines
VCD	50Hz	60Hz
Horiz. resolution:	352 pixel	352 pixel
Vert. resolution:	288 lines	240 lines
SVCD	50Hz	60Hz
Horiz. resolution:	580 pixel	480 pixel
Vert. resolution:	576 lines	480 lines
VCD still picture (VCD 2.0)	50Hz	60Hz
Horiz. resolution:	704 pixel	704 pixel
Vert. resolution:	576 lines	480 lines

**Audio Format**

Digital:	MPEG/Dolby Digital DTS PCM	16, 20, 24 bit 48 / 96kHz
Analog:	Stereo sound, Dolby Surround, 3D Sound	

**Audio Performance**

Signal:	Analog	
DVD:	fs 96kHz	4Hz ... 44kHz
	fs 48kHz	4Hz ... 22kHz
VCD:	fs 44.1kHz	4Hz ... 20kHz
CD:	fs 44.1kHz	4Hz ... 20kHz
Signal-to-noise ratio (1kHz):	>90dB	
Dynamic range (1kHz):	>90dB	
Crosstalk damping (1kHz):	>95dB	

**Connection sockets/Switches**

<b>Digital Audio Socket:</b>	1 cinch
<b>Audio Sockets:</b>	2 cinch
<b>Euro-AV Socket:</b>	21 pin (IR control via Pin 8) with RGB output 0.7V <sub>pp</sub> / 75Ω

## Ausbauhinweise

### 1. DVD/CD aus defektem Laufwerk entfernen

- Gehäuseoberteil abnehmen (Punkt 2).
- Mit einem dünnen Schraubendreher durch das Loch ③ (Fig. 9) den Schieber ca. 2cm nach innen schieben und Schublade herausziehen.

### 2. Gehäuseoberteil

- 3 Schrauben ① (Fig. 2) herausdrehen.
- Gehäuseoberteil nach hinten schieben und abnehmen.

### Montagehinweis:

- Gehäuseoberteil über der Rastnase ⑨ (Fig. 1) aufsetzen.
- Gehäuseoberteil im Bereich der Rastnase und an den Seitenteilen vorsichtig zusammendrücken und in die Frontblende schieben.

### 3. Frontblende

- Schublade öffnen (bei defektem Laufwerk siehe Punkt 1), 2 Rastnasen ④ (Fig. 4) lösen und Schubladenblende abnehmen.
- 2 Schrauben ⑤ (Fig. 1) herausdrehen.
- 6 Rastnasen ⑥ / ⑦ lösen und Frontblende abnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindung lösen.

### 4. Bedieneinheit

- Frontblende abnehmen (Punkt 3).
- 2 Schrauben ⑧ (Fig. 3) herausdrehen.
- Bedieneinheit links vorsichtig anheben, dabei Rastnasen ⑩ (Fig. 3) lösen, dann Rastnasen ⑪ lösen und Bedieneinheit herausnehmen.

### 5. Netzteil

- 4 Schrauben ⑫ (Fig. 1) und Schraube ⑬ (Fig. 2) herausdrehen.
- Netzteil herausnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindung lösen.

### 6. Digital-Platte

- 4 Schrauben ⑭ / ⑮ (Fig. 1) und Schraube ⑯ (Fig. 2) herausdrehen.
- Digital-Platte herausnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

#### Achtung:

Nach dem Tausch der Digital-Platte, des EEPROM's (U7) oder des FLASH (U15) muss ein Software-Upgrade (Seite 2-1) durchgeführt werden.

### 7. Laufwerkeinheit

- Frontblende abnehmen (Punkt 3).
- 4 Schrauben ⑰ / ⑱ (Fig. 1) herausdrehen.
- Laufwerkeinheit nach links schieben und herausnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

### Montagehinweis

- Die Digital-Platte muss sich bei der Montage über den Füßen des Laufwerks befinden.

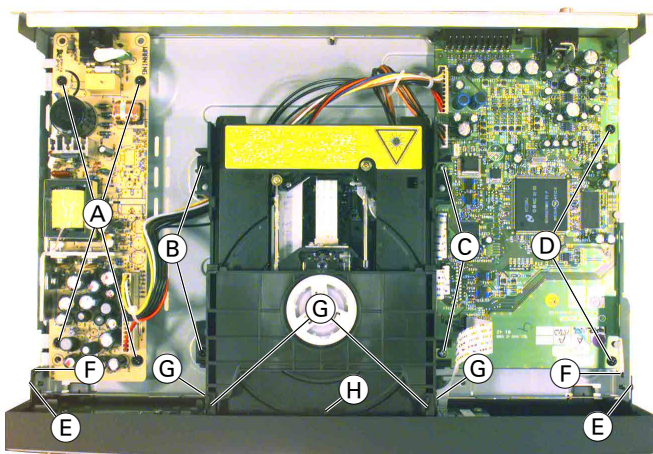


Fig. 1

## Disassembly Instructions

### 1. Opening the Tray when the Drive is Defective

- Remove the Cabinet Upper Part (Point 2).
- Insert a thin screw driver through the hole ③ (Fig. 9), push the slider about 2cm in inward direction then pull out the tray.

### 2. Cabinet Upper Part

- Undo the 3 screws ① (Fig. 2).
- Slide the upper part of the cabinet to the rear then remove it.

### Reassembly hint:

- Place the upper part of the cabinet on the locking lug ⑨ (Fig. 1).
- Carefully press together the upper part of the cabinet in the area of the locking lug and the side parts then slide it into the front trim.

### 3. Front Trim

- Open the tray (with a defective drive mechanism, see Point 1), undo the 2 locking lugs ④ (Fig. 4) then remove the front trim of the tray.
- Undo the 2 screws ⑤ (Fig. 1).
- Undo the 6 locking lugs ⑥ / ⑦ then remove the front trim.
- Unplug the connector if necessary.

### 4. Keyboard Control

- Remove the front trim (Point 3).
- Undo the 2 screws ⑧ (Fig. 3).
- Carefully lift the left side of the control. In doing that, first disengage the locking lugs ⑩ (Fig. 3), then the locking lugs ⑪, and finally remove the control unit.

### 5. Power Supply

- Undo the 4 screws ⑫ (Fig. 1) and the screw ⑬ (Fig. 2).
- Remove the power supply from the unit.
- Unplug the connector if necessary.

### 6. Digital Board

- Undo the 4 screws ⑭ / ⑮ (Fig. 1) and the screw ⑯ (Fig. 2).
- Remove the digital board.
- Unplug the connectors if necessary.

#### Attention:

After replacing the digital board, the EEPROM (U7), or the FLASH (U15) a software upgrade must be carried out (page 2-3).

### 7. Drive Mechanism Unit

- Remove the front trim (Point 3).
- Undo the 4 screws ⑰ / ⑱ (Fig. 1).
- Slide the drive mechanism unit to the left then remove it.
- Unplug the connectors if necessary.

### Reassembly hint

- For reassembly, the digital board must be located above the feet of the drive mechanism.



Fig. 2

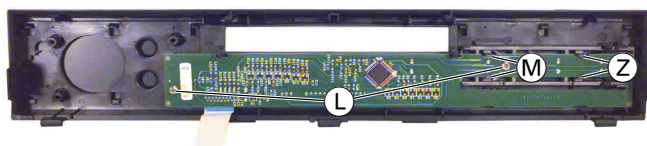



Fig. 3

## 8. Laufwerkeinheit zerlegen


- Laufwerkeinheit ausbauen (Punkt 7).

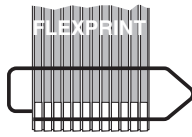
### 8.1 Laufwerk-Platte ausbauen

- 2 Schrauben  (Fig. 5) herausdrehen und Laufwerk-Platte abnehmen.



- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

**Achtung:** Die Lasereinheit ist sehr empfindlich gegen statische Aufladungen (MOS-Bauteile)!





Schließen Sie deshalb die Flexprintleitung zur Lasereinheit **vor dem Lösen der Steckverbindung** mit einer Büroklammer kurz oder bringen Sie die Schutzlötstellen  (Fig. 6) an.




### 8.2 Schublade ausbauen

- Zahnrad DM11 (Fig. 7) in Pfeilrichtung drehen bis sich die Schublade bewegt, dann komplett herausziehen.
- 2 Schrauben  (Fig. 8) herausdrehen.
- Rastnasen  (Fig. 8) lösen und Laufwerkoberteil abnehmen.
- Schublade abnehmen.


#### Montagehinweis:

- Zahnrad DM14 (Fig. 9) so drehen, dass zwischen den Markierungen  der Steg  des Zahnrades DM16 gegenüber steht.
- Schublade so aufsetzen, dass der mittlere Zahn  der Schublade in die markierte Lücke  des Zahnrades greift.
- Schublade durch Montage des Laufwerkoberteils fixieren.

### 8.3 Lademotor ausbauen

- Riemen DM07 (Fig. 9) abnehmen.
- 2 Schrauben  (Fig. 9) herausdrehen und Lademotor herausnehmen.


### 8.4 Sledge-Motor ausbauen

- Laufwerk-Platte ausbauen (Punkt 8.1).
- 2 Schrauben  (Fig. 11) herausdrehen und Sledge-Motor nach unten herausnehmen.


## 8. Disassembling the Drive Mechanism Unit

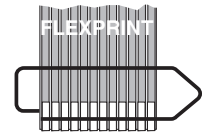
- Remove the drive mechanism unit (Point 7).

### 8.1 Removing the Drive Board



- Undo the 2 screws  (Fig. 5) then remove the drive board.
- Unplug the connectors if necessary.

**Attention:** The laser unit is very sensitive to static charges (MOS components)!





For this reason, **before disconnecting** the Flexprint lead from the laser unit, short-circuit it by means of a paper clip or apply the protective soldering points  (Fig. 6).




### 8.2 Removing the Tray

- Turn the toothed wheel DM11 (Fig. 7) in direction of the arrow until the tray moves then pull out the tray.
- Undo the 2 screws  (Fig. 8).
- Undo the locking lugs  (Fig. 8) then remove the top part of the drive mechanism.
- Remove the tray.


#### Reassembly hint:

- Turn the toothed wheel DM14 (Fig. 9) so that it faces on the rib  the toothed wheel DM16 between the marks .
- Fit the tray so that the centre tooth  of the tray engages into the marked gap  of the toothed wheel.
- Fix the tray by mounting the upper part of the drive mechanism.

### 8.3 Removing the Loading Motor

- Remove the belt DM07 (Fig. 9).
- Undo the 2 screws  (Fig. 9) then remove the loading motor.

### 8.4 Removing the Sledge Motor

- Remove the drive board (Point 8.1).
- Undo the 2 screws  (Fig. 11) then remove the sledge motor in downward direction.

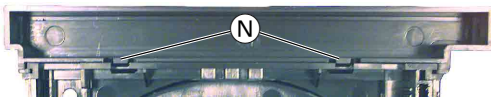


Fig. 4

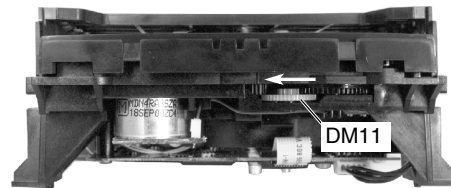


Fig. 7

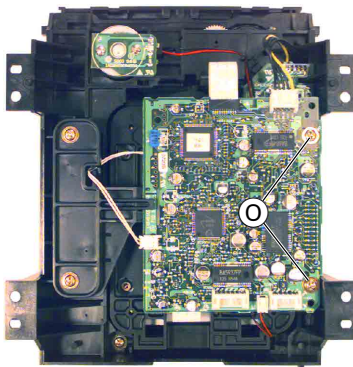


Fig. 5

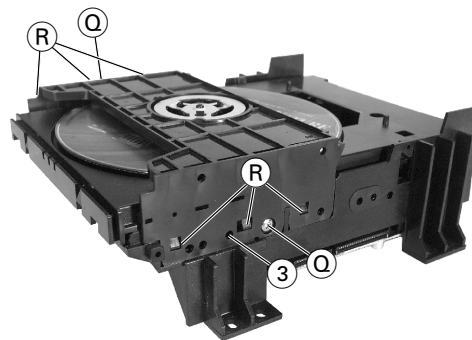


Fig. 8

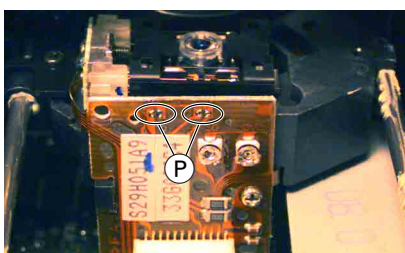


Fig. 6

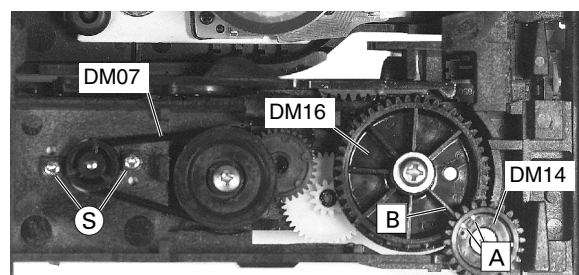


Fig. 9

**8.5 Laufwerk ausbauen**

- Laufwerk-Platte ausbauen (Punkt 8.1).
- Gegebenenfalls Kabel frei legen.
- 4 Schrauben **T** (Fig. 11) herausdrehen.
- Rastnasen **U** (Fig. 11) lösen und Laufwerk herausnehmen.

**Montagehinweis zum Einbau eines neuen Laufwerks:**

- Flexprint an der Lasereinheit und an CN100 der Laufwerkplatte anschließen.
- werkseitig angebrachte Schutzlötstellen der Lasereinheit entfernen (Fig. 6)

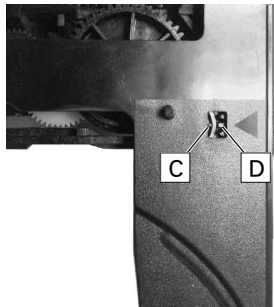


Fig. 10

**8.5 Removing the Drive Mechanism**

- Remove the drive board (Point 8.1).
- Expose the cable if necessary.
- Undo the 4 screws **T** (Fig. 11).
- Undo the locking lugs **U** (Fig. 11) then remove the drive mechanism.

**Instructions for Mounting a new Drive Mechanism**

- Connect the Flexprint lead to the laser unit and to CN100 on the drive board.
- Remove the factory-applied protective soldering joints from the laser unit (Fig. 6).

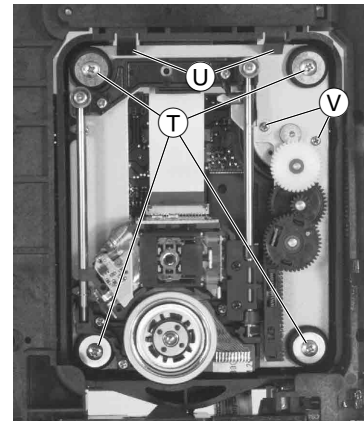


Fig. 11

**Servicehinweise****1. Wichtige Masseverbindungen!**

Beim Zusammenbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass die Masseverbindungen zwischen den einzelnen Platinen und dem Rahmen sowie dem Laufwerk und dem Rahmen gewährleistet sind.

**2. Durchführen von Messungen**

Bei Messungen mit dem Oszilloskop an Halbleitern sollten Sie nur Tastköpfe mit 10:1 - Teiler verwenden. Außerdem ist zu beachten, dass nach vorheriger Messung mit AC-Kopplung der Koppelkondensator des Oszilloskops aufgeladen sein kann. Durch die Entladung über das Messobjekt können diese Bauteile beschädigt werden.

**3. Messwerte und Oszillogramme**

Bei den in den Schaltplänen und Oszillogrammen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

**Service Instructions****1. Important: Chassis Connections!**

When reassembling the machine it is essential to observe that the chassis connections between the individual circuit boards and the frame as well as between the Drive Mechanism and the frame are in good order.

**2. Carrying out Measurements**

When making measurements on semi-conductors with an oscilloscope, ensure that the test probe is set to 10:1 dividing factor. Further, please note that if the previous measurement is made on AC input, the coupling capacitor in the oscilloscope will be charged. Discharge via the item being checked can damage components.

**3. Measured Values and Oscillograms**

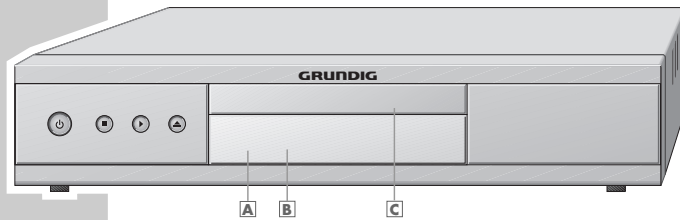
The measured values given in the circuit diagrams and oscillograms are approximates!

## Bedienhinweise

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Materialnummer Sie in den entsprechenden Ersatzteillisten finden.

### AUF EINEN BLICK

#### Die Vorderseite des DVD-Players



- ⏻ Schaltet den DVD-Player aus Stand-by ein und wieder aus (Stand-by). Der DVD-Player wird beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz getrennt.
- ▶ Startet die Wiedergabe; länger drücken (4 Sekunden), schaltet die Funktion Videostrobe ein.
- Einmal drücken aktiviert die Funktion „RESUME“; zweimal drücken schaltet auf „STOPP“.
- ▲ Zum Öffnen und Schließen der Schublade.
- A** Stand-by Anzeige.
- B** Anzeige.
- C** Schublade für DVD/CD.

6

### AUF EINEN BLICK

#### Die Rückseite des DVD-Players



#### AUDIO OUT L R

Ton-Ausgangsbuchsen (linker/rechter Kanal) zum Anschließen einer HiFi-Anlage.

#### EURO AV → TV

Bild-/Ton-Ausgangsbuchse, zum Anschließen eines Fernsehgerätes.

#### DIGITAL AUDIO OUT

Ton-Ausgangsbuchse (koaxial) für PCM/MPEG2/AC3/ DTS-Signale, zum Anschließen eines digitalen Mehrkanal Audio-/Videoverstärkers.

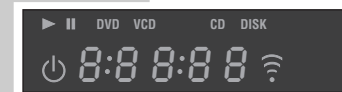
#### 220-240V~ 50/60Hz 20W

Buchse für Netzkabel.

#### Vorsicht:

Schließen Sie keine Geräte an, wenn der DVD-Player eingeschaltet ist. Berühren Sie nicht die Innenseite der Buchsen und Stecker der Verbindungskabel. Eine elektrostatische Entladung kann den DVD-Player beschädigen.

#### Die Anzeigen des DVD-Players



- ▶▶◀ Wiedergabe.
- ▶||◀ Pause/Standbild.
- ▶DVD◀ DVD eingelegt.
- ▶VCD◀ Video-CD eingelegt.
- ▶0. 00:00◀ Gesamtspielzeit oder abgelaufene Spielzeit in Stunden, Minuten und Sekunden, Nummer des Titels einer DVD und Nummer des Abschnitts einer DVD oder CD oder Nummer des Musiktitels einer CD.

DEUTSCH

7



## AUF EINEN BLICK



### Die Fernbedienung

- Schaltet den DVD-Player aus Stand-by ein (die rote Anzeige am DVD-Player leuchtet) und wieder aus (Stand-by).
- 1 ... 0** Ziffern-Tasten für verschiedene Eingaben.
- Vergrößert Szenen bei der Wiedergabe.
- Zum Markieren und wiederholten Abspielen von Abschnitten bei DVDs und Video-CDs oder Titel bei Audio-CDs.
- Wählt während der Wiedergabe verschiedene Blickwinkel (Kamera-Standorte) von bestimmten Szenen oder Passagen der DVD.
- i** Ruft das Hauptmenü des DVD-Players auf.
- Schaltet den Ton des Fernsehgerätes stumm (Mute).
- Verlässt das Menü oder schaltet zum übergeordneten Menüpunkt.
- ▲ ▼** Wählen in den Menüs verschiedene Funktionen.
- ◀ ▶** Wählen in den Menüs verschiedene Funktionen;  
» ◀ ◀ verlässt das Menü oder schaltet zum übergeordneten Menüpunkt.
- OK** Blendet während der Wiedergabe verschiedene Informationen (zum Beispiel Titel-/ Kapitelnummer, Spielzeit) auf dem Bildschirm des Fernsehgerätes ein. Bestätigt in den Menüs angewählte Funktionen.
- Ruft während der Wiedergabe das Discmenü der DVD/ Video-CD auf.
- Title** Ruft während der Wiedergabe das Titelmü der DVD auf.
- Markiert Szenen der DVD.
- Standbild bei DVDs und Video-CDs; Pause bei Audio-CDs. Länger drücken schaltet in Zeilupe (DVD).
- Unterbricht jede Lauffunktion.
- Startet die Wiedergabe.
- Wählt während der Wiedergabe den vorherigen Titel/Abschnitt.
- Wählt während der Wiedergabe den nächsten Titel/Abschnitt.
- Schaltet während der Wiedergabe auf Bildsuchlauf rückwärts in verschiedenen Geschwindigkeiten.
- Schaltet während der Wiedergabe auf Bildsuchlauf vorwärts in verschiedenen Geschwindigkeiten.
- Schaltet während der Wiedergabe um zwischen Original- und Synchronsprache einer DVD.
- TV** Schaltet die Fernbedienung von der Bedienung Ihres DVD Players um auf die Bedienung eines Fernsehgerätes, die Möglichkeiten sind auf Seite 30 beschrieben.
- Zum Anwählen und Einblenden von Untertiteln der DVD während der Wiedergabe.

8

## INBETRIEBNAHME

### Sprachbezogene Einstellungen

Nach der ersten Inbetriebnahme des DVD-Players wird automatisch das Menü »Player language« (Gerätesprache) eingeblendet. Sie können jetzt die Sprache der Benutzerführung wählen. Mit dieser Festlegung werden automatisch die Sprache des DVD-Menüs und die Synchronsprache des Tons in der gleichen Sprache eingestellt.

- 1 Gewünschte Sprache der Bildschirmmenüs mit »▲◀« oder »▼◀« wählen und mit »OK« bestätigen.

#### Hinweis:

Wenn diese Einstellung nicht mit »OK« bestätigt wird, erscheint nach dem erneuten Einschalten wieder das Menü »Player language« (Gerätesprache). Diese Einstellungen können Sie auch nach der ersten Inbetriebnahme jederzeit ändern, siehe Einstellungen im Kapitel »Sprache der Bildschirmmenüs wählen« auf Seite 24 und im Kapitel »Spracheinstellungen«



### DVD-Player an das Fernsehgerät anpassen

#### Bildschirmformat Ihres Fernsehgerätes wählen

Haben Sie ein Fernsehgerät mit dem Bildformat 16:9, dann wählen Sie die Einstellung »16 : 9«. Diese Grundeinstellungen haben auch Einfluss auf Einstellungen im Menüpunkt »Bild«. Bei einem herkömmlichen Fernsehgerät mit dem Bildformat 4:3 wählen Sie die Einstellung »4 : 3«.

- 1 Hauptmenü mit »i« aufrufen.
- 2 Menü »Installation« mit »▼◀« oder »▲◀« anwählen mit »OK« aktivieren, oder direkt mit **1 ... 0** anwählen.
- 3 Zeile »TV Format« mit »▼◀« oder »▲◀« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 4 Benötigtes Bildformat (4:3 oder 16 : 9 Breitbild) mit »▼◀« oder »▲◀« wählen und mit »OK« bestätigen



DEUTSCH

11

## KINDERSICHERUNG

Mit der Kindersicherung können Sie:

- Die Schublade des DVD-Players sperren;
- Szenen von DVDs oder Video-CDs, die nicht für Kinder geeignet sind, sperren oder alternative Szenen auswählen.

### Schublade des DVD-Players sperren und freigeben

#### Schublade des DVD-Players sperren

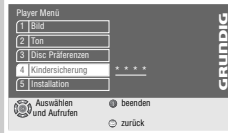
- 1 Hauptmenü mit »i« aufrufen.
- 2 Zeile »Kindersicherung« mit »▼« oder »▲« anwählen mit »OK« aktivieren, oder direkt mit »1 ... 0« anwählen.
- 3 Mit den Ziffern-Tasten »1« »9« »9« »9« eingeben.  
- Das Menü »Kindersicherung« wird eingeblendet, der Status der Kindersicherung (»EIN« oder »AUS«) wird angezeigt.
- 4 Zeile »Gerätesperre« mit »▼« oder »▲« anwählen mit »OK« aktivieren.
- 5 DVD-Player mit »▲« oder »▼« sperren (»EIN«) und mit »OK« bestätigen.
- 6 Menü mit »i« verlassen.

#### Hinweis:

Die Taste »▲« am DVD-Player ist gesperrt, bei jedem Tastendruck wird »i« angezeigt. Eine Disc, die sich im DVD-Player befindet, kann abgepielt werden.

#### Schublade des DVD-Players freigeben

- 1 Zum Freigeben der Schublade die Punkte 2 bis 5 im Kapitel „Schublade des DVD-Players sperren“ wiederholen, mit »▲« oder »▼« die Anzeige »AUS« wählen und mit

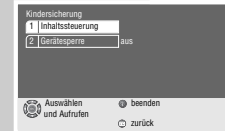


## KINDERSICHERUNG

### Inhalt der DVD autorisieren

DVDs können Spielfilme anbieten, deren Inhalt oder auch Szenen nicht für Kinder geeignet sind. Diese DVDs enthalten Informationen, die diesen Inhalt oder diese Szenen markieren und sind mit Kennzahlen für Level von 1 bis 8 versehen. Sie können eine der Kennzahlen anwählen und damit alternative Szenen zur Wiedergabe autorisieren.

- 1 Hauptmenü mit »i« aufrufen.
- 2 Zeile »Kindersicherung« mit »▼« oder »▲« anwählen mit »OK« aktivieren, oder direkt mit »1 ... 0« anwählen.
- 3 Mit den Ziffern-Tasten »1« »9« »9« »9« eingeben.  
- Das Menü »Kindersicherung« wird eingeblendet, der Status der Kindersicherung (»EIN« oder »AUS«) wird angezeigt.
- 4 Zeile »Inhaltssteuerung« mit »OK« aktivieren.
- 5 Zeile »Land« mit »OK« aktivieren.
- 6 Gewünschtes Land mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 7 Zeile »Zugangs Level« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 8 Gewünschte Kennzahl des Levels (von »1« bis »8«) mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren
- 9 Menü mit »i« verlassen.



## BILD-EINSTELLUNGEN

### Bildformat für Ihr Fernsehgerät wählen

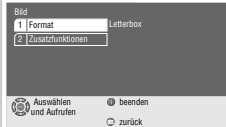
Diese Einstellung ist abhängig vom gewählten TV-Format, siehe Kapitel „Bildformat des Fernsehgerätes wählen“, auf Seite 11.

Wurde Bildformat 4:3 gewählt, können Sie einstellen:

»Pan&Scan« für eine Breitbild-Wiedergabe vergrößert auf volle Bildschirmhöhe, bei der der linke und rechte Rand des Bildes beschnitten ist, oder »Letterbox« für eine Breitbild-Wiedergabe mit schwarzen Balken am oberen und unteren Bildschirmrand des Fernsehgerätes.

Wurde Bildformat 16:9 gewählt, können Sie einstellen:

»TV Einstellung« für eine Formatumstellung durch das Fernsehgerät; oder »Automatik« für eine automatische Anpassung des Bildformats durch den DVD-Player; oder »Original« für eine 4:3 Wiedergabe mit schwarzen Balken am linken und rechten Bildschirmrand des Fernsehgerätes; oder »Cinema Zoom«, hier wird das Bild auf die Breite des Bildschirm vergrößert, der obere und untere Rand des Bildes ist beschnitten.



- 1 Hauptmenü mit »i« aufrufen.
- 2 Menü »Bild« mit »▼« oder »▲« anwählen mit »OK« aktivieren, oder direkt mit »1 ... 0« anwählen.
- 3 Zeile »Format« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit



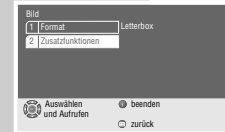
- 4 Gewünschte Einstellung für Bildformat 4:3 (»Pan&Scan« oder »Letterbox«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit

gewünschte Einstellung für Bildformat 16:9 Breitbild (»TV Einstellung«, »Automatik«, »Original« oder »Cinema Zoom«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit

- 5 Menü mit »i« verlassen.

## BILD-EINSTELLUNGEN

### Filterfunktionen wählen



- 1 Hauptmenü mit »i« aufrufen.
- 2 Menü »Bild« mit »▼« oder »▲« anwählen mit »OK« aktivieren, oder direkt mit »1 ... 0« anwählen.
- 3 Zeile »Zusatzfunktion« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit



### Horizontalfilter wählen

Diese Einstellung optimiert mit einer Weichzeichnerfunktion Computergrafiken und Fotos bei der Wiedergabe.

- 1 Zeile »Horizontalfilter« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Gewünschte Einstellung (»scharf«, »mittel« oder »weich«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit



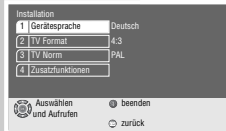
### Vertikalfilter

Diese Einstellung optimiert die flackerreduzierte Wiedergabe von Standbildern bei der Wiedergabe.

- 1 Zeile »Vertikalfilter« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Gewünschte Einstellung (»normal« oder »Flimmerreduktion«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit
- 3 Menü mit »i« verlassen.

## PERSÖNLICHE EINSTELLUNGEN

### Einstellungen im Menü »Installation«



- 1 Hauptmenü mit »i« aufrufen.
- 2 Menü »Installation« mit »▼« oder »▲« auswählen mit »OK« aktivieren, oder direkt mit »1 ... 0« anwählen.

#### Hinweis:

Die weitere Bedienung entnehmen Sie bitte den folgenden Kapiteln, jeweils ab Pkt. 1.

### Sprache der Bildschirmmenüs wählen

Hiermit stellen Sie die „Sprache“ der Bildschirmmenüs des DVD-Players ein.



- 1 Zeile »Gerätesprache« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Gewünschte Sprache mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.

### TV System einstellen

Entsprechend der Ausstattung Ihres Fernsehgerätes muss die Farbnorm der Bildschirmmenüs des DVD-Players an das Fernsehgerät angepasst werden. Einstellung »NTSC« für Fernsehgeräte mit NTSC-Norm, Einstellung »PAL« für Fernsehgeräte mit PAL-Norm, Einstellung »Auto« für Fernsehgeräte mit Multi-Norm



- 1 Zeile »TV Norm« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Gewünschte Einstellung (»NTSC«, »PAL« oder »Auto«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 3 Menü mit »i« verlassen.

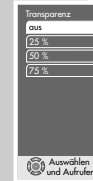
### Bildschirmmenüs und Anzeige des DVD-Players einstellen



- 1 Hauptmenü mit »i« aufrufen.
- 2 Menü »Installation« mit »▼« oder »▲« auswählen mit »OK« aktivieren, oder direkt mit »1 ... 0« anwählen.
- 3 Zeile »Zusatzfunktion« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.

## PERSÖNLICHE EINSTELLUNGEN

### Transparenz der Bildschirmmenüs einstellen



- 1 Zeile »Bildschirmdisplay« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Zeile »Transparenz« mit »OK« aktivieren.
- 3 Gewünschte Einstellung (25%, 50% oder 75%) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.

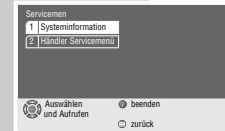
#### Hinweis:

Bei der Anwahl der Zeile »aus« werden die Bildschirmmenüs nicht transparent dargestellt.

- 4 Zurückschalten zum Menü »Zusatzfunktion« mit »←«.

### Softwarestatus und Händlermenü

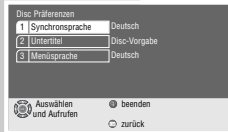
Hier können Sie sich über die Version der Software Ihres DVD-Players informieren. Die Zeile »Händler Servicemenü« ist Ihrem Fachhändler vorbehalten.



- 1 Zeile »Servicemenü« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Zeile »Systeminformationen« mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« aktivieren.
- 3 Menü mit »i« verlassen.

## PERSÖNLICHE EINSTELLUNGEN

### Spracheinstellungen



- 1 Hauptmenü mit »i« aufrufen.
- 2 Menü »Disc Präferenzen« mit »▼« oder »▲« anwählen mit »OK« aktivieren, oder direkt mit »1 ... 0« anwählen.

**Hinweis:**  
Die weitere Bedienung entnehmen Sie bitte den folgenden Kapiteln, jeweils ab Pkt. 1.

### Synchronsprache des Tons wählen

Wenn auf der eingelegten DVD mehrere Sprachen zur Verfügung stehen, wird der Ton in der von Ihnen gewählten Sprache wiedergegeben. Ist die gewählte Synchronsprache auf der DVD nicht vorhanden, schaltet der DVD-Player auf die erste Synchronsprache der DVD.

- 1 Zeile »Synchronsprache« mit »▼« oder »▲« wählen und mit
- 2 Gewünschte Synchronsprache mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.



### Sprache der Untertitel wählen

Wenn auf der eingelegten DVD Untertitel zur Verfügung stehen, werden diese in der von Ihnen gewählten Sprache wiedergegeben. Ist die gewählte Sprache der Untertitel nicht auf der DVD vorhanden, schaltet der DVD-Player auf die erste Sprache der DVD.

- 1 Zeile »Untertitel« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Gewünschte Sprache mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« aktivieren.

**Hinweis:**  
Bei der Anwahl der Zeile »AUS« werden die Untertitel ausgeblendet.

### Sprache der DVD Menüs wählen

Wenn auf der eingelegten DVD Menüs in verschiedenen Sprachen zur Verfügung stehen, kann die gewünschte Sprache gew

- 1 Zeile »Menüsprache« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Gewünschte Sprache des DVD Menüs mit »▼« oder »▲« wählen und mit mit »OK« bestätigen.
- 3 Menü mit »i« abschalten.



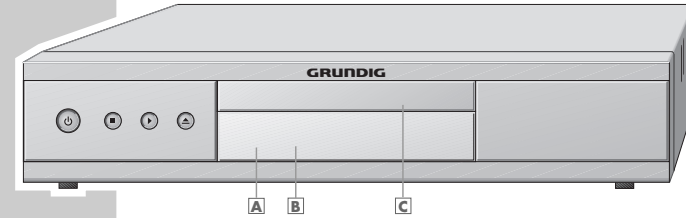
26

## Operating Hints

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

## OVERVIEW

### The front of the DVD player



- ⏻ Switches the DVD player to and from stand-by mode. Switching the DVD player off does not mean it is disconnected from the mains.
- ▶ Starts playback. Press and hold down (4 seconds) to switch the video strobe function on.
- Press once to activate the "RESUME" function. Press twice to switch to "STOP" mode.
- ▲ Opens and closes the disc compartment.
- A Stand-by indicator.
- B Display.
- C Compartment for DVDs/CDs.

6

## OVERVIEW

### The back of the DVD player



<b>AUDIO OUT L R</b>	Audio output jacks (left/right channel) for connection to a HiFi system.
<b>EURO AV → TV</b>	Video/audio output jack for connecting a television set.
<b>DIGITAL AUDIO OUT</b>	Audio output jack (coaxial) for PCM/MPEG2/AC3/DTS signals, for connecting a digital multichannel audio/video amplifier.
<b>220-240V ~ 50/60Hz 20W</b>	Socket for power cord.

**Caution:**  
Do not connect any devices while the DVD player is switched on.  
Never touch the inside of the sockets and plugs of the connecting cables. An electrostatic discharge can damage the DVD player.

### The display elements of the DVD player



»▶◀	Playback.
»  ◀	Pause/Freeze-Frame.
»DVD◀	DVD inserted.
»VCD◀	VCD inserted.
»0:00:00◀	Total or elapsed playing time in hours, minutes and seconds.

ENGLISH

7

## OVERVIEW

### The remote control



- Switches the DVD player on from stand-by mode (the red indicator on the DVD player is lit) and off again (stand-by).
- 1 ... 0** Numeric keys for various inputs.
- Zooms in on scenes during playback.
- For marking and repeating sections on DVDs and video CDs or tracks on audio CDs.
- Selects various camera angles for certain scenes or passages on the DVD during playback.
- i** Calls up the DVD player menu.
- Switches the sound of the television set off (mute).
- Quits the menu or returns to the previous menu level.
- ▲ ▼** Select various functions in the menus.
- ◀ ▶** Select various functions in the menus;  
»◀◀ quits the menu or returns to the previous menu level.
- OK** Displays various information on the television screen during playback, such as the title or chapter number and playing time.  
Confirms selections made from the menus.
- Calls up the disc menu of the DVD/video CD during playback.
- Title** Calls up the title menu of a DVD during playback;.
- Marks scenes on a DVD.
- Freeze-frame for DVDs and video CDs. Pause for audio CDs  
Press and hold down for slow motion (DVD).
- Interrupts the currently running function.
- Starts playback.
- Selects the previous title or section during playback.
- Selects the next title or section during playback.
- Switches to reverse frame search at various speeds during playback.
- Switches to forward frame search at various speeds during playback.
- Switches between the original and the dubbed language during DVD playback.
- TV** Switches the remote control from video recorder operation to TV operation, see the options described on page 30.
- For selecting and displaying subtitles on the DVD during playback.

8

## OPERATION

### Setting the language

When the DVD player is first operated, the »Player language« menu appears automatically. You can now choose the language of the user guide. When this is selected, the language of the DVD menu and the dubbed language are automatically set in the same language.



- 1 Select the desired language for the screen menus using »▲« or »▼« and press »OK« to confirm.

#### Note:

If this setting is not confirmed with »OK«, the »Player language« menu appears when the system is switched on again.

You can change these settings at any time after first operating the system, see the settings in the "Selecting the language of the screen menu" chapter on page 24 and in the "Language settings" chapter on page 26.

### Adapting the DVD player to the television set

#### Selecting the screen format of your television set

If your television has a 16:9 screen format, then select the »16 : 9« setting. These default settings also have an influence on the settings in the »Picture« menu item.

On a conventional television set with a 4:3 screen format, select the »4 : 3« setting.



- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Player menu« menu with »▼« or »▲« activate with »OK«, or select directly using
- 3 Select the »TV format« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 4 Select the screen format required (4:3 or 16:9 wide screen) with »▼« or »▲« and confirm with »OK«.

ENGLISH

11

## PARENTAL LOCK

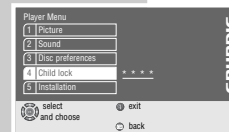
With the parental lock you can:

- Lock the disc tray of the DVD player.
- Block scenes which are not appropriate for children from DVDs or video CDs, or select alternative scenes.

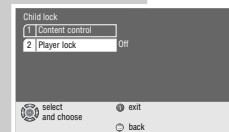
### Locking and releasing the disc tray of the DVD player

#### Locking the disc tray of the DVD player

- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Child lock« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«, or select directly with »1 ... 0«.
- 3 Enter »1« »9« »9« »9« with the number keys.
  - The »Child lock« menu is displayed, the parental lock status (»On« or »Off«) is shown.



- 4 Select the »Player lock« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.



- 5 Lock the DVD player with »▲« or »▼« (»On«) and confirm with »OK«.
- 6 Press »i« to quit the menu.

#### Note:

The »▲« button on the DVD player is locked and »i« is displayed each time it is pushed. A disc in the DVD player can be played.

#### Releasing the disc tray of the DVD player

- 1 To release the disc tray, repeat steps 2 to 5 in the "Locking the disc tray on the DVD player" chapter, select the »Off« display with »▲« or »▼« and confirm with »OK«.

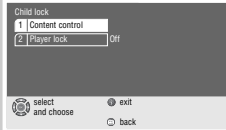


20

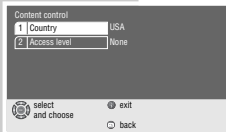
## PARENTAL LOCK

### Authorising the contents of a DVD

Films on DVD may be wholly or partially unsuitable for children. Such DVDs contain information which identifies these scenes, providing them with ratings from 1 to 8. You can select one of the ratings and thereby authorise alternative scenes for playback.



- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Child lock« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«, or select directly using
- 3 Enter »1« »9« »9« »9« with the number keys.  
- The »Child lock« menu is displayed, the parental lock status (»On« or »Off«) is shown.



- 4 Activate the »Country control« line with »OK«.
- 5 Activate the »Country« line with »OK«.
- 6 Select the country with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 7 Select the »Access level« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.



- 8 Select the desired rating (from »1« to »8«) using »▼« or »▲«, and activate with »OK«.
- 9 Press »i« to quit the menu.

ENGLISH

21

## PICTURE SETTINGS

### Selecting the picture format for your television

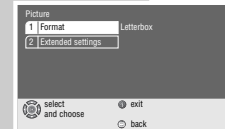
This setting is dependent on the chosen TV format, see the "Selecting the screen format for your television" chapter on page 11.

If 4:3 format is selected, you can set:

- »Pan&Scan« for wide-screen playback using the full height of the screen, but with the left and right edges of the picture cropped.
- »Letterbox« for wide-screen playback with black bars on the top and bottom edges of the screen

If 16:9 format is selected, you can set:

- »Use TV settings« for resetting the format by the television set.
- »Automatic« for adapting the picture format automatically by the DVD player.
- »Original« for 4:3 playback with black bars on the left and right edges of the screen.
- »Cinema zoom«, where the picture is enlarged to the width of the screen, and the upper and lower edges of the picture are cropped.



- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Picture« menu with »▼« or »▲« activate with »OK«, or select directly with »1 ... 0«.
- 3 Select the »Format« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.



- 4 Select the desired setting for 4:3 format (»Pan & Scan« or »Letterbox«) with »▼« or »▲« and press »OK« to confirm;  
or  
select the desired setting for 16:9 widescreen format (»Use TV settings«, »Automatic«, »Original« or »Cinema zoom«) with »▼« or »▲« and press »OK« to confirm.
- 5 Press »i« to quit the menu.

22



## PICTURE SETTINGS

### Selecting filter functions



- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Picture« menu with »▼« or »▲« activate with »OK«, or select directly with »1 ... 0«.
- 3 Select the »Extended settings« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.

#### Note:

For further operation, see the following sections, each one starting from Step 1.

### Selecting the horizontal filter

This setting optimises the soft focus function, computer graphics and photos when playing back.



- 1 Select the »Horizontal filter« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 2 Select the desired setting (»Crisp«, »Medium« or »Soft«) with »▼« or »▲« and press »OK« to confirm.

### Vertical filter

This setting optimises the flicker-reduced reproduction of freeze frames when playing back.



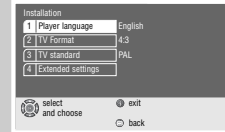
- 1 Select the »Vertical filter« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 2 Select the desired setting (»Normal« or »Anti-flicker«) with »▼« or »▲« and press »OK« to confirm.
- 3 Press »i« to quit the menu.

ENGLISH

23

## CUSTOM SETTINGS

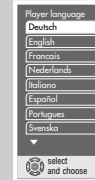
### Settings in the »Player menu« menu



- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Player menu« menu with »▼« or »▲« and activate with »OK«, or select directly using

### Selecting the language of the screen menu

With this you set the language of the DVD player's screen menu.



- 1 Select the »Player language« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 2 Select the desired language with »▼« or »▲« and confirm with »OK«.

### Setting the TV system

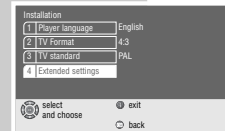
The colour norm of the DVD player's screen menus has to be adapted to the format of the television.

Select »NTSC« for televisions with NTSC norm, »PAL« for televisions with PAL norm, and »Auto« for televisions with multi-norm.



- 1 Select the »TV standard« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 2 Select the desired setting (»NTSC«, »PAL« or »Auto«) with »▼« or »▲« and press »OK« to confirm.
- 3 Press »i« to quit the menu.

### Setting the screen menu and display of the DVD player



- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Player menu« menu with »▼« or »▲« activate with »OK«, or select directly with »1 ... 0«.
- 3 Select the »Extended settings« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.

#### Note:

For further operation, see the following sections, each one starting from Step 1.

24

## CUSTOM SETTINGS

### Selecting the transparency of the screen menus

- 1 Select »Onscreen display« by pressing »▼« or »▲« and then press »OK« to activate it.
- 2 Activate the »Transparency« line with »OK«.
- 3 Select the desired setting (25%, 50% oder 75%) with »▼« or »▲« and press »OK« to confirm.

**Note:**

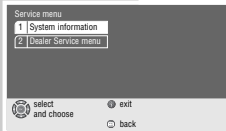
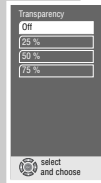
When the »Off« line is selected, the screen menus have a solid background.

- 4 Return to the »Extended settings« menu by pressing »↶«.

### Software status and dealer menu

Here you can get information about your DVD player's software version. The »Dealer Service menu« line is reserved for the authorised dealer.

- 1 Select the »Dealer Service menu« line by pressing »▼« or »▲« and then press »OK« to activate it.
- 2 Select the »System information« line by pressing »▼« or »▲« and then press »OK« to activate it.
- 3 Press »i« to quit the menu.



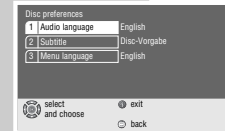
ENGLISH

25

## CUSTOM SETTINGS

### Language settings

- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Disc preferences« menu with »▼« or »▲« and activate with »OK«, or select directly using

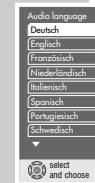


### Selecting the dubbed language

If several languages are available on the current DVD, the sound is played back in the language you have selected.

If the language you select is not on the DVD, the first dubbed language available is automatically selected.

- 1 Select the »Audio language« line by pressing »▼« or »▲« and then press »OK« to activate it.
- 2 Select the desired dubbed language with »▼« or »▲« and confirm with »OK«.



### Selecting the language for the subtitles

If subtitles are available on the current DVD, they are played back in the language you have selected.

If the language you have selected for the subtitles is not on the DVD, the first language available is automatically selected.

- 1 Select the »Subtitle« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 2 Select the desired language with »▼« or »▲« and activate with »OK«.

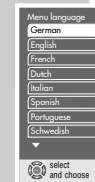
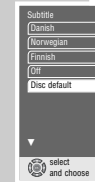
**Note:**

When the »Off« line is selected, the subtitles are not displayed.

### Selecting the language of the DVD menus

If a DVD has menus in several languages, you can select the language of your choice.

- 1 Select the »Menu language« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 2 Select the desired language for the DVD menus using »▼« or »▲« and press »OK« to confirm.
- 3 Press »i« to switch off the menu.



26

# Service- und Sonder-Funktionen

## Software-Upgrade

**Achtung: Sollte während dem Software-Upgrade eine Störung (z.B. Stromausfall) auftreten, so sind eventuell die Gerätefunktionen und ein Neustart der Upgrade-Funktion nicht mehr gewährleistet. In diesem Fall müssen Sie den eingebauten FLASH-IC (U15) durch einen vorprogrammierten ersetzen (siehe entsprechende Ersatzteilliste).**

- Software-Upgrade-CD (siehe entsprechende Ersatzteilliste) einlegen und die Hinweise am Display und am Bildschirm des Fernsehgerätes beachten.

### Gewährleistung

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass nur von GRUNDIG freigegebene System-Software zulässig ist. Wurde als Fehlerursache festgestellt, dass eine aus nicht legitimierten Quellen gleich welcher Herkunft stammende oder eine veränderte System-Software in die Geräte geladen wurde, so ist dies ein Fremdeingriff. Ein Fremdeingriff führt zum Erlöschen jeglicher Gewährleistungsansprüche. GRUNDIG muss daher alle aus diesen Gründen resultierenden Kostenerstattungen generell ablehnen. Instandsetzungskosten, auch innerhalb der Gewährleistungszeit, gehen in diesen Fällen zu Lasten des Händlers bzw. des Endkunden.

## Initialisierung des Gerätes

Am Gerät gleichzeitig die Tasten **■** / **▶** drücken und das Gerät am Netz anschließen. Dadurch wird das Gerät softwaremäßig in den Auslieferungszustand zurück gesetzt. Dabei werden Grundeinstellungen geladen und die kundenspezifischen Daten gelöscht.

## Servicemenü

Das Servicemenü gliedert sich in das frei zugängliche Menü "Systeminformation" und das passwort-geschützte "Händler Servicemenü".

### 1. Tastenfunktionen

Die Bedienung des Servicemenü erfolgt über die Fernbedienung.

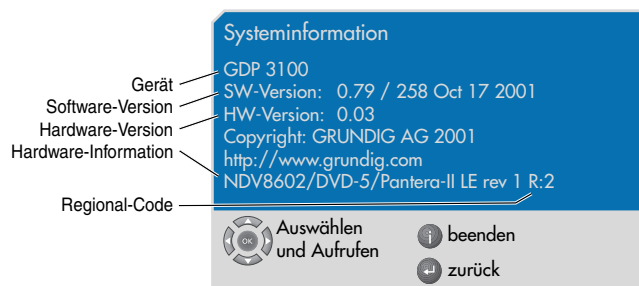
- i** Player Menü aufrufen / Menü-Funktionen beenden.
  - ▼ / ▲** Menü-Funktion wählen.
  - ◀** übergeordnete Menü-Funktion wählen.
  - ▶** Menü-Funktion aktivieren.
  - OK** Menü-Funktion aktivieren.
  - ⓪** übergeordnete Menü-Funktion wählen.
  - ①...⑨** Menü-Funktion direkt aktivieren.
- Beendet die Demo-Funktion im Stop-Betrieb.

### 2. Aufruf des Servicemenü

- "Player Menü" mit der Taste »i« aufrufen.
  - "Installation" anwählen mit der Taste **⑤**, oder mit den Tasten **▼ / ▲** und der Taste »OK« bestätigen.
  - "Zusatzfunktionen" anwählen mit der Taste **④**, oder mit den Tasten **▼ / ▲** und der Taste »OK« bestätigen.
  - "Servicemenü" anwählen mit der Taste **②**, oder mit den Tasten **▼ / ▲** und der Taste »OK« bestätigen.
- Das Servicemenü gliedert sich gemäß der Menü-Übersicht (Punkt 3) in die einzelnen Untermenüs.

### 2.1 Systeminformation

- Servicemenü aufrufen (Punkt 2).
  - "Systeminformation" anwählen mit der Taste **①**, oder mit den Tasten **▼ / ▲** und der Taste »OK« bestätigen.
- Auf dem Bildschirm erscheint die Systeminformation.



### 2.2 Händler Servicemenü

- Servicemenü aufrufen (Punkt 2).
  - "Händler Servicemenü" anwählen mit der Taste **②**, oder mit den Tasten **▼ / ▲** und der Taste »OK« bestätigen.
  - Zahlenfolge "8 5 0 0" eingeben.
- Hinweis: Die weiteren Menü's sind entsprechend der Menü-Übersicht aufrufbar (Punkt 3).

#### 2.2.1 System Einstellungen

##### – Systemmeldungen

Das System gibt bei Funktionswahl und bei auftretenden Fehlern (z.B. Disc-, Bedien- oder Gerätefehler) Meldungen aus, die im unteren Bereich des Bildschirms kurzzeitig angezeigt werden.

##### – Demo

Bei eingeschalteter Demo-Funktion ist die Eject-Taste und der Ein/Aus-Schalter gesperrt.

Beenden der Demo-Funktion:

- Taste **■** drücken.
- Taste **▶** drücken.

#### 2.2.2 Video Spezial

##### – Format conversion

Folgende Formatumwandlungen sind möglich:

- Zentrum
- Auto
- nur 525 Zeilen
- nur 625 Zeilen

##### – Video Signal

###### • DAC enable

Folgende Digital-Analog-Konverter sind ein-/ausschaltbar:

- DAC1 = Grün- / Y-Signal
- DAC2 = Blau- / C-Signal
- DAC3 = Rot-Signal (Anzeige des aktiven Schaltzustandes)

###### • NTSC Format (60Hz-Format)

Folgende 60Hz-Formate sind wählbar:

- 525 Zeilen, Norm NTSC
- 525 Zeilen, Norm M-PAL

###### • NTSC Composit

Folgende NTSC-FBAS-Signal-Formate sind einstellbar:

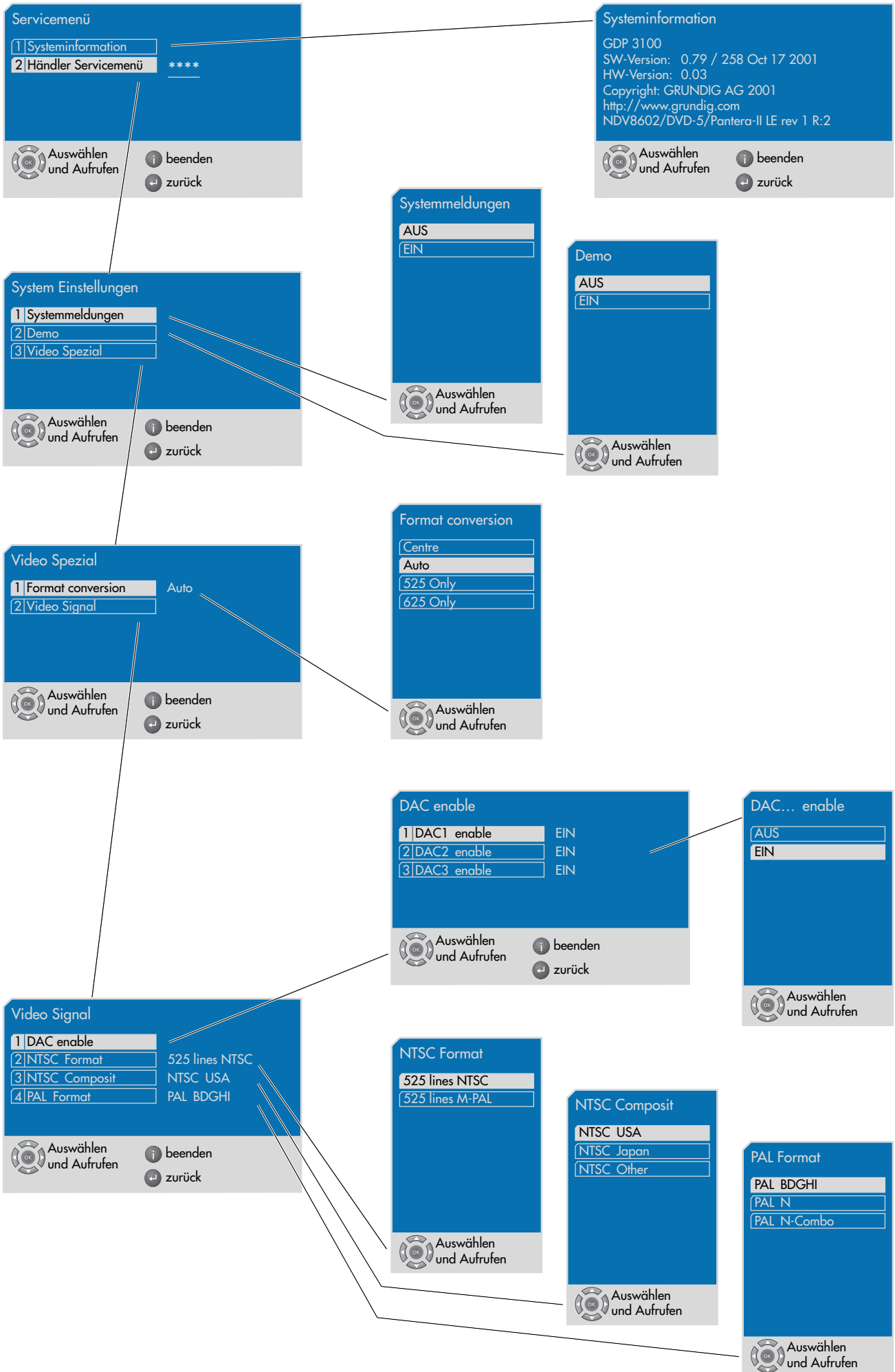
- NTSC USA
- NTSC Japan
- NTSC Other

###### • PAL Format

Folgende PAL-Formate sind einstellbar:

- PAL BDGHI
- PAL N
- PAL N-Combo

3. Servicemenu-Übersicht



# Service and Special Functions

## Software Upgrade

**Attention: if a failure should occur during the software upgrade (e.g. a mains failure), it may happen that the unit's function and a restart of the upgrade function are no longer possible. If this should be the case, you must replace the integrated FLASH IC (U15) with a preprogrammed IC (see corresponding spare parts list).**

- Insert the upgrade CD (see corresponding spare parts list) and observe the hints on the display and on the screen of the TV set.

### Warranty / costs

We expressly point out that only operating software authorized by GRUNDIG is allowed. If a failure is caused by an operating software which has been downloaded from not authorized sources, independent of its origin, or a modified software, this represents an outside interference. An outside interference leads to the expiration of any warranty claims. For this reason, GRUNDIG is obliged to generally refuse any payment due to such infringements. In such cases, the repair costs are at the charge of the retailer or the final customer, even within the period of warranty.

## Initialization of the Set

Press the **■ / ►** buttons on the set at the same time and connect the set to the mains. This resets the software of the set to the factory presettings. The basic settings are loaded and the customer-specific data is cleared.

## Service Menu

The Service menu is subdivided into the freely accessible "System information" menu and the password-protected "Dealer service menu".

### 1. Functions of the buttons

For navigating in the Service menu, the buttons on the remote control are used.

- i** Call up the Player menu / End the menu functions.
- ▼ / ▲** Select menu functions.
- ◀** Select higher menu function.
- ▶** Activate menu function.
- OK** Activate menu function.  
Select higher menu function.
- ①...⑨** Activate menu function directly.  
Exit demo function in stop mode.

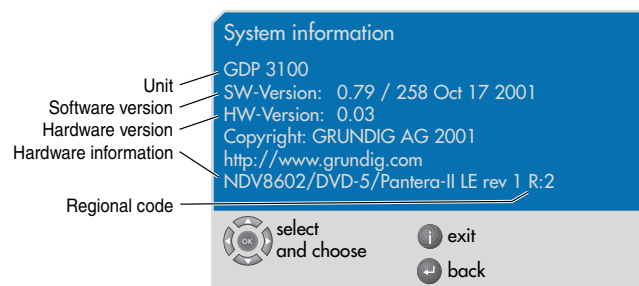
### 2. Calling up the Service menu

- Call up the "Player Menu" using the **»i«** button.
- Select "Installation" using the **⑤** button, or use the **▼ / ▲** buttons and confirm with the **»OK«** button.
- Select "Additional functions" using the **④** button, or use the **▼ / ▲** buttons and confirm with the **»OK«** button.
- Select the "Service Menu" using the **②** button, or use the **▼ / ▲** buttons and confirm with the **»OK«** button.

The Service menu is subdivided in sub-menus according to the menu overview (Point 3).

#### 2.1 System information

- Call up the "Service menu" (Point 2).
  - Select "System information" using the **①** button, or use the **▼ / ▲** buttons and confirm with the **»OK«** button.
- The System information menu appears on the picture screen.



#### 2.2 Retailer service menu

- Call up the "Service menu" (Point 2).
  - Call up the "Retailer Service" menu using the **②** button, or use the **▼ / ▲** buttons and confirm with the **»OK«** button.
  - Enter the digits "8 5 0 0".
- Note: the further menus can be called up according to the menu overview (Point 3).

##### 2.2.1 System settings

###### – System messages

When selecting a function or in the case of an error (e.g. disc, handling or unit error), the system emits messages which are briefly displayed in the bottom area of the picture screen.

###### – Demo

- When the demo function is activated, the eject button and the on/off switch are locked.
- Ending the demo function:
  - press the **■** button.
  - press the **▶** button.

##### 2.2.4 Video special

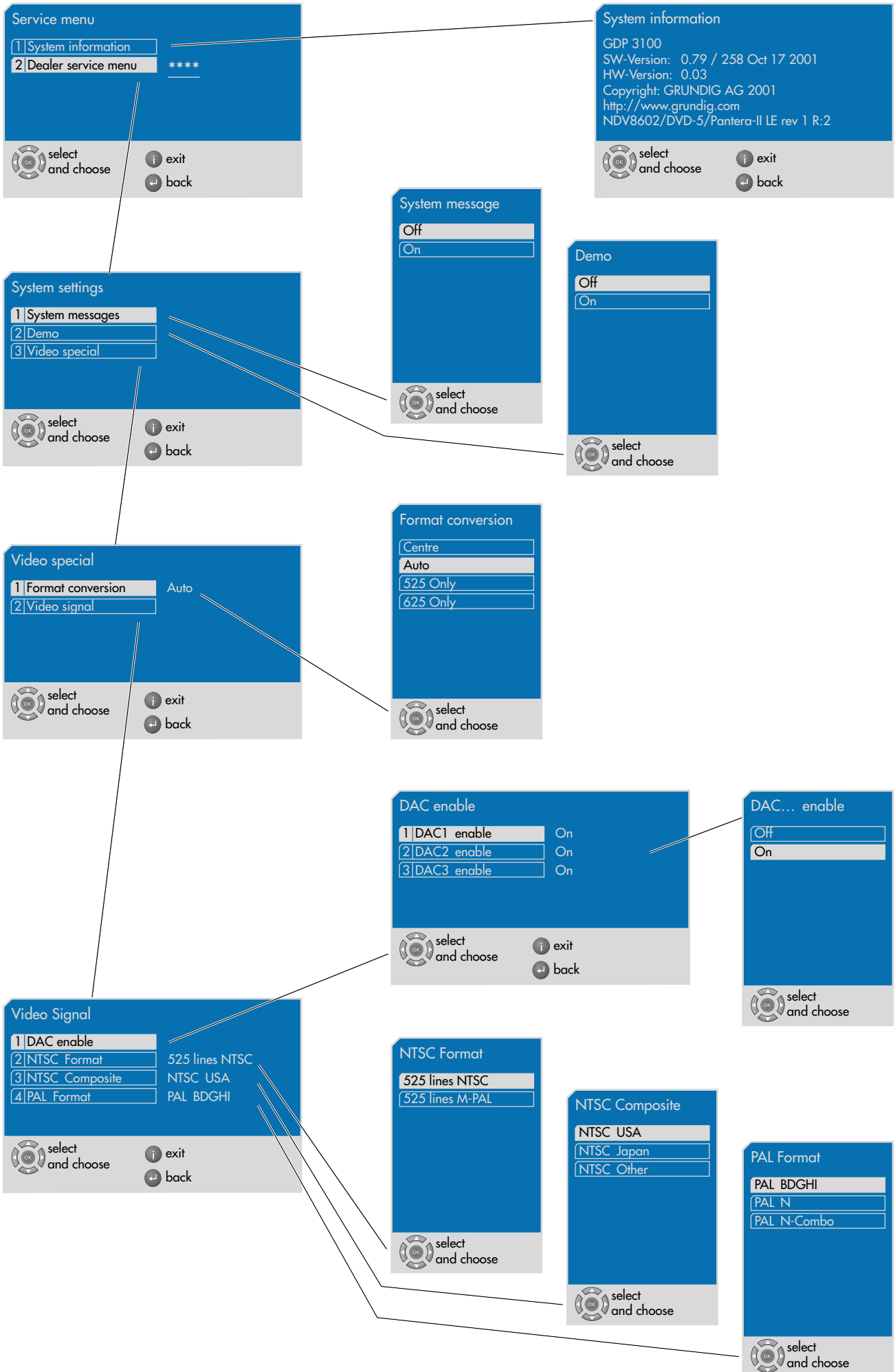
###### – Format conversion

- The following format conversions are possible:
  - Centre
  - Auto
  - 525 lines only
  - 625 lines only

###### – Video signal

- **DAC enable**  
The following digital-to-analog converters can be activated/deactivated:
  - DAC1 = Green/Y signal
  - DAC2 = Blue/C signal
  - DAC3 = Red signal (indication of the active switching state)
- **NTSC format (60Hz format)**  
The following 60Hz formats can be selected:
  - 525 lines, NTSC standard
  - 525 lines, M-PAL standard
- **NTSC composite signal**  
The following NTSC composite signal formats can be selected:
  - NTSC USA
  - NTSC Japan
  - NTSC Other
- **PAL format**  
The following PAL formats can be selected:
  - PAL BDGHI
  - PAL N
  - PAL N-Combo

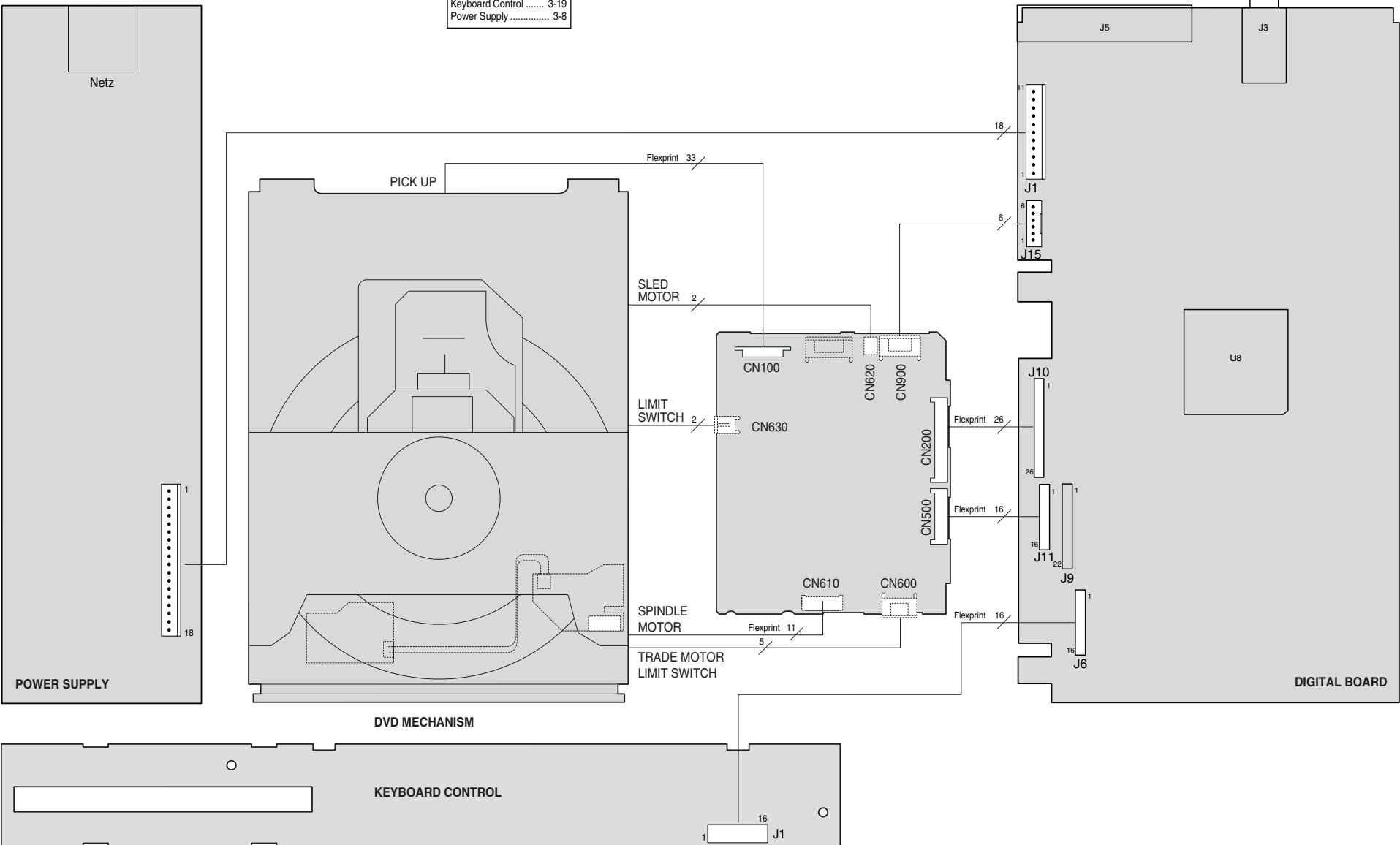
3. Service menu overview



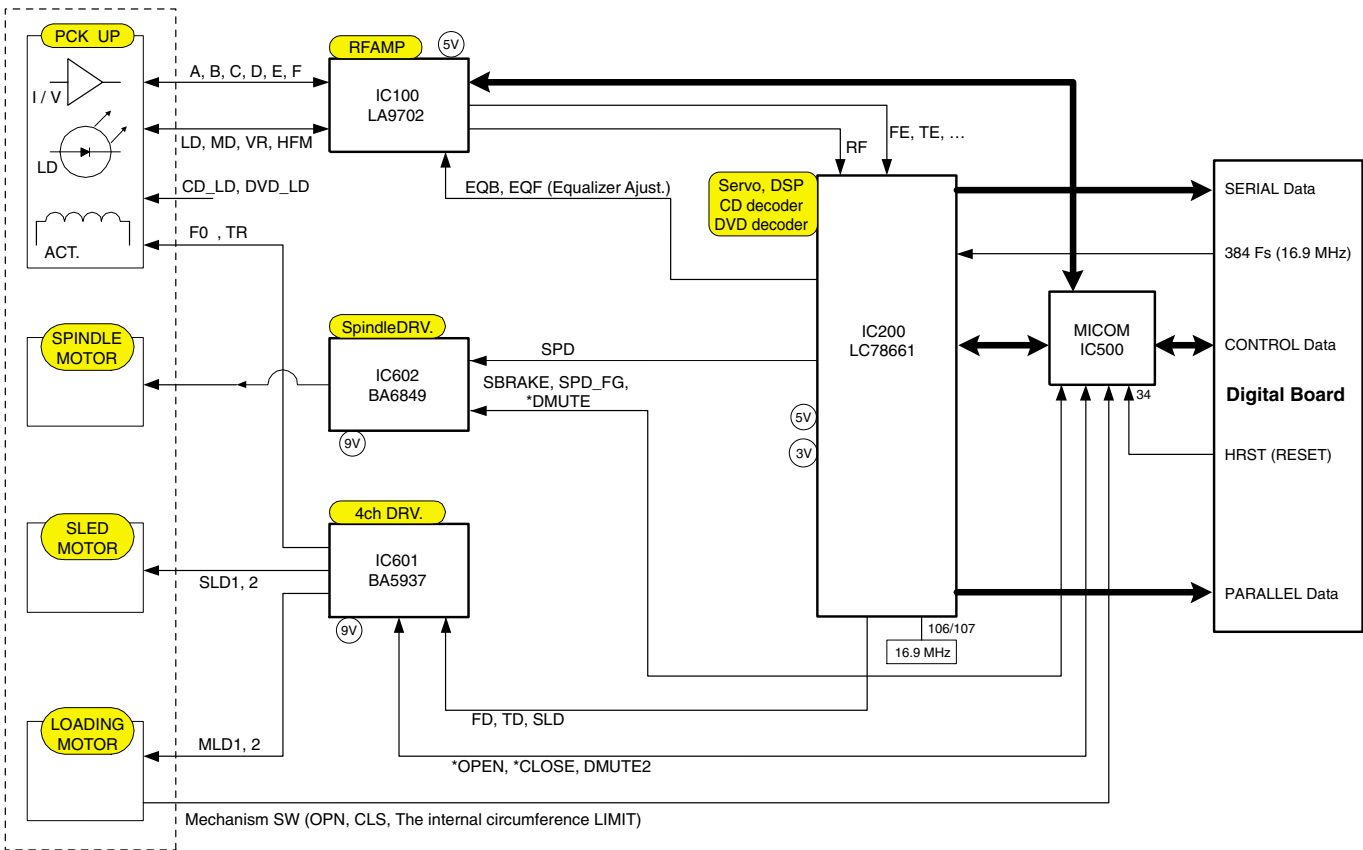
# Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

## Verdrahtungsplan / Wiring Diagram

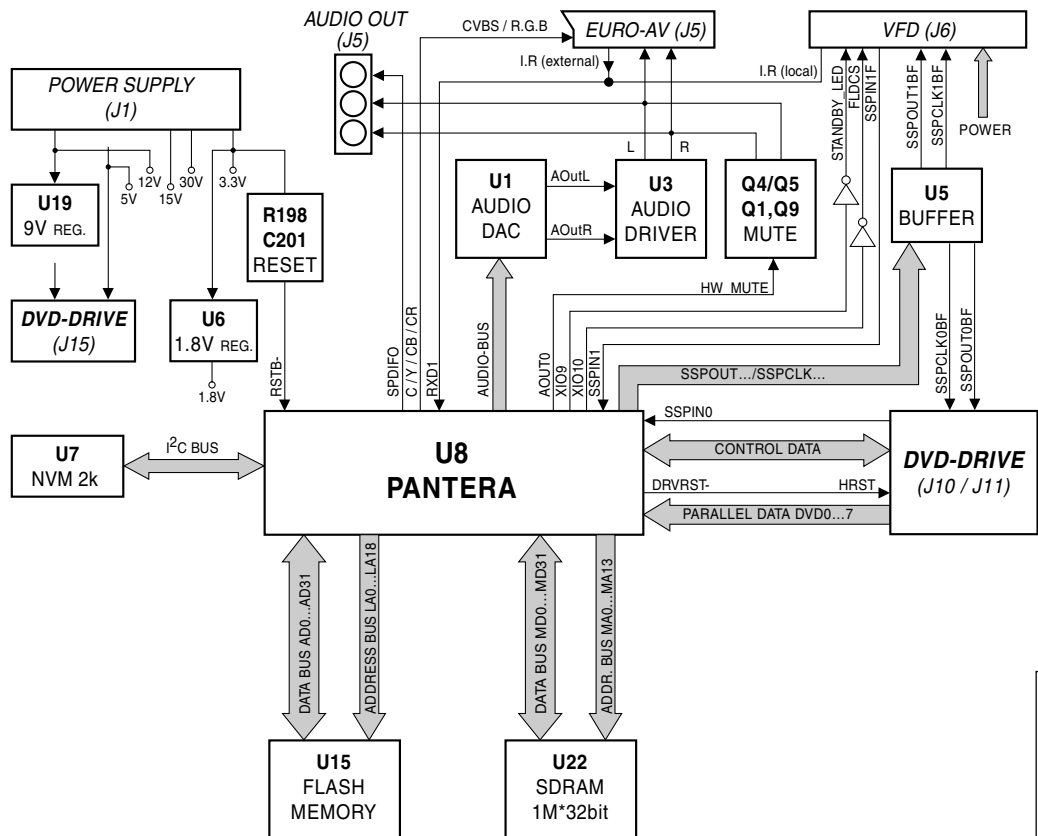
Reference	
IC Block Diagrams .....	3-3
Oscillograms .....	3-29
Digital Board	
- P1 .....	3-11
- P2 .....	3-13
- P3 .....	3-15
- P4 .....	3-15
- P5 .....	3-16
- P6 .....	3-16
Drive Board .....	3-23
Keyboard Control .....	3-19
Power Supply .....	3-8



### Blockschaltplan – Laufwerksteuerung / Block Circuit Diagram – Drive Control



### Blockschaltplan – Digital-Platte / Block Circuit Diagram – Digital Board

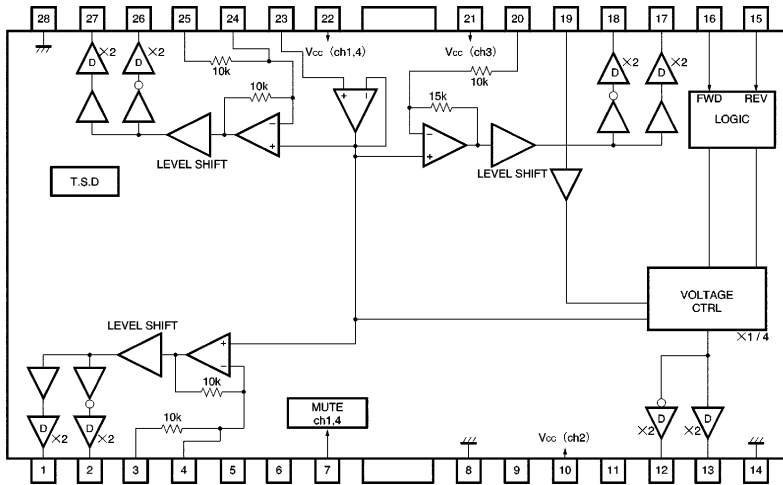


Reference	
IC Block Diagrams .....	3-3
Oscillograms .....	3-29
Digital Board	
- P1 .....	3-11
- P2 .....	3-13
- P3 .....	3-15
- P4 .....	3-15
- P5 .....	3-16
- P6 .....	3-16
Drive Board .....	3-23
Keyboard Control .....	3-19
Power Supply .....	3-8



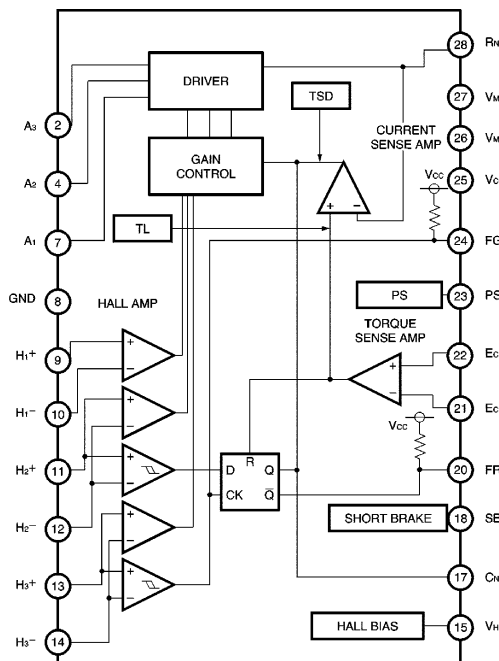
### IC-Blockdiagramme / IC Block Diagrams

#### BA5937



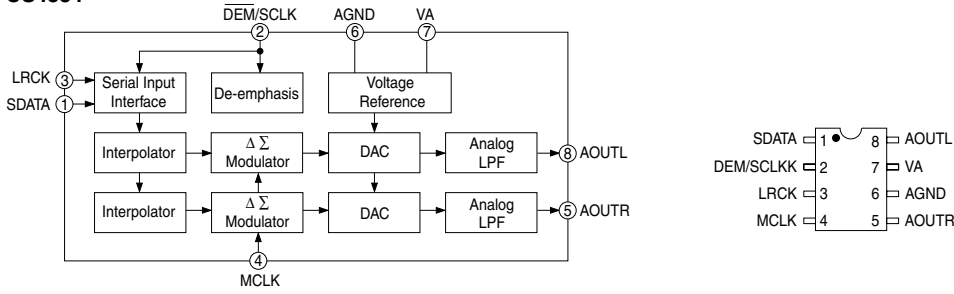
PIN	NAME	DESCRIPTION
1	OUT1-1	Channel 1 negative output
2	OUT1-2	Channel 1 positive output
3	IN1-1	Channel 1 input
4	IN1-2	Input for channel 1 gain adjustment
5	N.C.	–
6	N.C.	–
7	MUTE	Mute control for channels 1 and 4
8	GND	GND
9	N.C.	–
10	Vcc2	Vcc (channel 2)
11	N.C.	–
12	OUT2-2	Loading motor positive output
13	OUT2-1	Loading motor negative output
14	GND	Substrate GND
15	REV	Loading motor reverse input
16	FWD	Loading motor forward input
17	OUT3-1	Channel 3 negative output
18	OUT3-2	Channel 3 positive output
19	LDIN	Loading motor input
20	IN3	Channel 3 input
21	Vcc3	Vcc (channel 3)
22	Vcc1	Vcc (channel 1 and 4)
23	VrefIN	Bias amplifier input
24	IN4-2	Input for channel 4 gain adjustment
25	IN4-1	Channel 4 input
26	OUT4-2	Channel 4 positive output
27	OUT4-1	Channel 1 negative output
28	GND	Substrate GND

#### BA6849



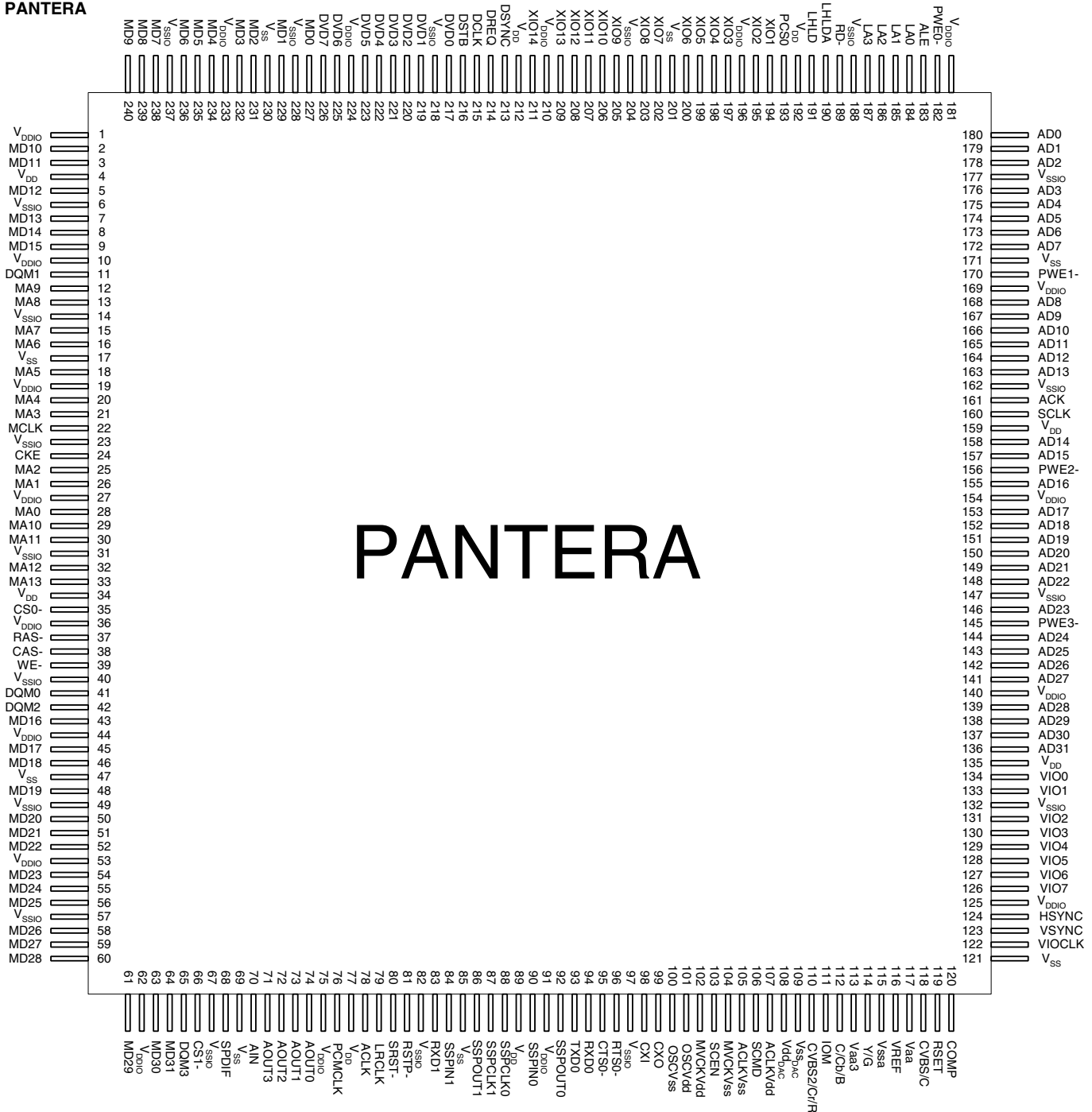
PIN	NAME	DESCRIPTION
1	N.C.	–
2	A3	Output
3	N.C.	–
4	A2	Output
5	N.C.	–
6	N.C.	–
7	A1	Output
8	GND	GND
9	H <sub>1</sub> +	Hall signal input
10	H <sub>1</sub> -	Hall signal input
11	H <sub>2</sub> +	Hall signal input
12	H <sub>2</sub> -	Hall signal input
13	H <sub>3</sub> +	Hall signal input
14	H <sub>3</sub> -	Hall signal input
15	V <sub>H</sub>	Hall bias
16	N.C.	–
17	C <sub>NF</sub>	For connection of phase compensation capacitor
18	SB	Short brake
19	N.C.	–
20	FR	Rotation direction detection
21	E <sub>CR</sub>	Output voltage control reference
22	E <sub>C</sub>	Output voltage control
23	PS	Power save
24	FG	FG signal output
25	V <sub>CC</sub>	Power supply
26	V <sub>M2</sub>	Motor power supply 2
27	V <sub>M1</sub>	Motor power supply 1
28	R <sub>NF</sub>	For connection of output current detection resistor

**CS4334**

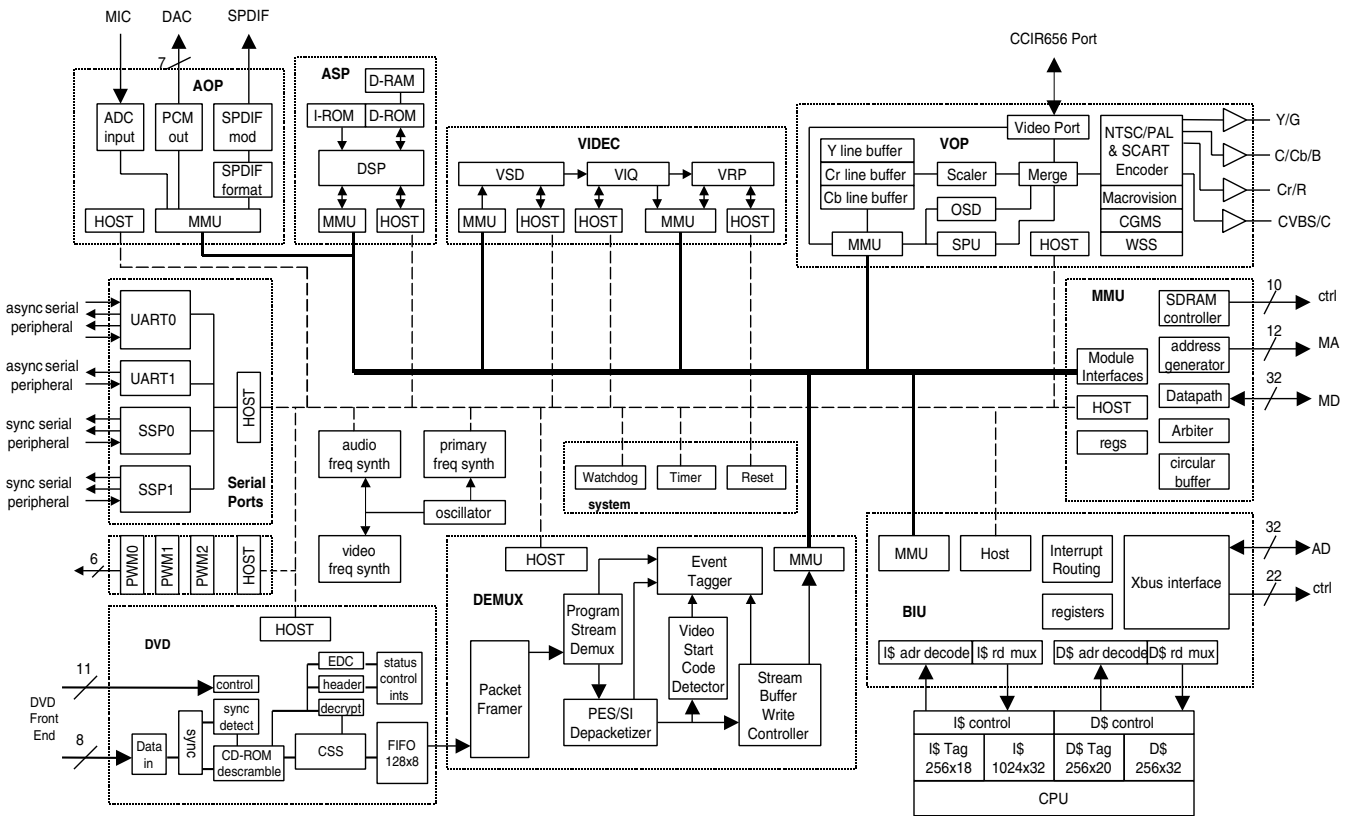


PIN	NAME	TYPE	DESCRIPTION
1	SDATA	Digital input	Serial Audio Data Input - two's complement MSB-first serial data is input on this pin. The data is clocked into the CS4334 via internal or external SCLK, and the channel is determined by LRCK.
2	DEM/SCLK	Digital input	De-Emphasis/External Serial Clock Input - used for de-emphasis filter control or external serial clock input.
3	LRCK	Digital input	Left/Right Clock - determines which channel is currently being input on the Audio Serial Data Input pin, SDATA.
4	MCLK	Digital input	Master Clock - frequency must be 256x, 384x, or 512x the input sample rate in BRM and either 128x or 192x the input sample rate in HRM.
5	AOUTR	Analogue output	Analog Right Channel Output - typically 3.5 Vpp for a full-scale input signal.
6	AGND	Ground	Analog Ground - analog ground reference is 0V.
7	VA	Supply	Analog Power - analog power supply is nominally +5V.
8	AOURL	Analogue output	Analog Left Channel Output - typically 3.5 Vpp for a full-scale input signal.

**PANTERA**



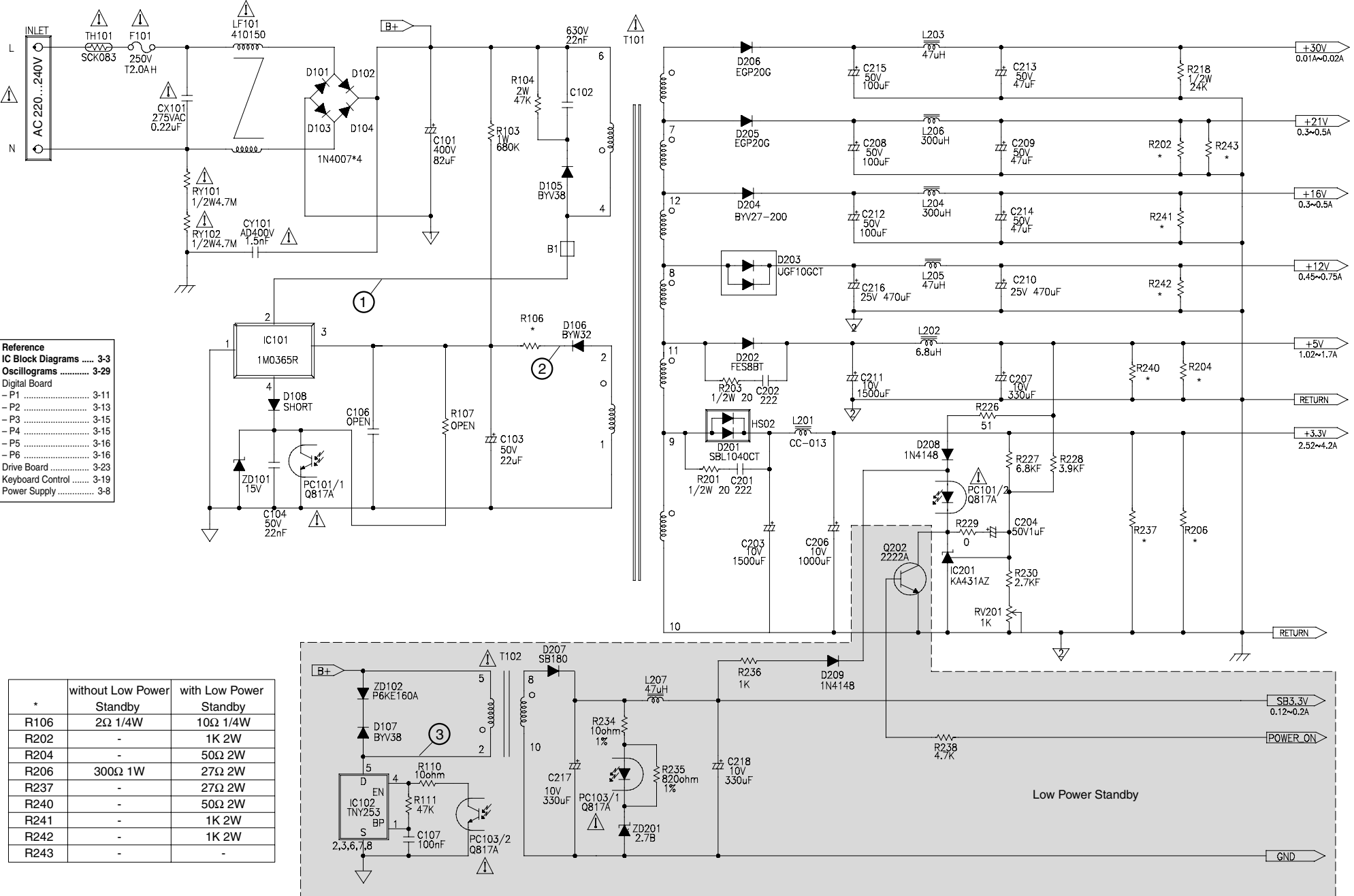
# PANTERA



NAME	TYPE	PIN	DESCRIPTION
<b>Front End</b>			
DSYNC	I	213	DVD parallel mode Sector Sync
DREQ	O	214	DVD parallel mode Data Request
DCLK	I	215	Data sampling clock
DSTB	I	216	Parallel mode Data Valid, serial mode Left/Right Clock
DVD[7:0]	I	*	DVD drive parallel data port, pins: 217, 219-223, 225, 226
<b>External I/O</b>			
PCS0	O	193	Peripheral chip select 0, generally used for enabling the program store ROM/FLASH
XIO[14:1]	B	*	Programmable general purpose I/O also used as peripheral chip select, interrupt, PWM output and other system signals, pins: 195, 197-200, 202-203, 205-209, 211
<b>SDRAM</b>			
MD[31:0]	B	*	SDRAM data bus, pins: 227, 229, 231, 232, 234, 235, 236, 238, 239, 240, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 43, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 63, 64
MA[11:0]	O	*	SDRAM address bus, pins: 12, 13, 15, 16, 18, 20, 21, 25, 26, 28, 29, 30
MA[13:12]	O	32-33	SDRAM address bus, reserved for pin compatibility with 64Mbit SDRAM
MCLK	O	22	SDRAM clock
CKE	O	24	SDRAM Clock Enable
CS0-	O	35	SDRAM primary bank chip select
CS1-	O	66	SDRAM extension bank chip select
RAS-	O	37	SDRAM command bit
CAS-	O	38	SDRAM command bit
WE-	O	39	SDRAM command bit
DQM[3:0]-	O	11, 41, 42, 65	SDRAM data byte enables
<b>Host Interface</b>			
AD[31:0]	B	*	mP multiplexed address/data bus
LA[3:0]	B	184-187	Latched Address [3:0]
ALE	B	183	Address Latch Enable
RD-	B	189	Read
ACK-	B	161	Programmable WAIT-/ACK-/RDY- control
SCLK	O	160	External bus clock used for programmable host bus peripherals
PWE[3:0]-	B	*	Byte write enable for FLASH, EEPROM, SRAM or peripherals, pins: 145, 156, 170, 182
<b>Slave Mode</b>			
LHLD	I	191	Bus Hold Request from external master in slave mode
LHLDA	O	190	Bus Hold Acknowledge in slave mode
<b>Comm Ports</b>			
<b>UART1</b>			
RXD1	I	83	UART1 serial data input from external serial device, used for IR receive
<b>SSP1</b>			
SSPCLK1/CTS1-	B	87	SSP1 clock or UART1 Clear to Send signal
SSPOUT1/DTR1-	B	86	SSP1 data out or UART1 Data Terminal Ready signal
SSPIN1/BAUD1	B	84	SSP1 data in or 16X clock for USART function in UART1

NAME	TYPE	PIN	DESCRIPTION
<b>UART0</b>			
RXD0	I	94	UART0 serial data input from external serial device
TXD0	B	93	UART0 serial data output to an external serial device
RTS0	B	96	UART0 request to send
CTS0	B	95	UART0 Clear to Send signal
<b>SSP0</b>			
SSP0OUT0/DTR0	B	92	SSP0 data out or UART0 Data Terminal Ready signal
SSPIN0/BAUD0	B	90	SSP0 data in or 16X clock for USART function in UART0
SSPCLK0/RTS1	B	88	SSP0 clock or Request To Send function in UART1
<b>System Interface</b>			
RSTP-	I	81	RESET_Power- from system, used to reset frequency synthesizer & rest of chip
SRST-	O	80	Active low RESET signal for peripheral reset
<b>Video Interface</b>			
CVBS/C	O	118	Composite video output for NTSC/PAL or Chrominance output for S-Video
Y/G	O	114	Luminance for NTSC/PAL S-Video and component output, G output for SCART
C/Cb/B	O	112	Chrominance output for NTSC/PAL S-Video, Cb output for component, Blue output for
<b>SCART</b>			
CVBS2/Cr/R	O	110	A second CVBS output for composite, Cr output for component, Red output for SCART
IOM	O	111	Cascaded DAC differential output used to dump current into external resistor for power
VREF	I	116	Input voltage reference (1.2V typ) for output DACs
RSET	O	119	Current setting resistor of output DACs
COMP	O	120	Compensation capacitor connection
VddDAC	P	108	DAC Digital Power/2.5V
VssDAC	P	109	DAC Digital Ground
Vaa3	P	113	DAC Analog Power/3.3V
Vaa	P	117	DAC Analog Power/2.5V
Vssa	P	115	DAC Analog Ground
<b>Video Port</b>			
VIO[7:0]	B	126-131, 133-134	Bidirectional digital video port data bus
HSYNC	B	124	Bidirectional HSYNC signal for devices that do not use EAV/SAV codes
VSYN	B	123	Bidirectional VSYNC signal for devices that do not use EAV/SAV codes
VIOCLK	B	122	VCLK input/output for Video I/O Port function
<b>Audio Interface</b>			
AOUT0	O	74	Serial audio output data to audio DAC for Left & Right channels
AOUT1	O	73	Serial audio output data to audio DAC for Center & LFE channels
AOUT2	O	72	Serial audio output data to audio DAC for Surround Left & Right channels
AOUT3	O	71	Serial audio output data to audio DAC for Left & Right channels for down-mixed stereo
SPDIF	O	68	S/PDIF digital audio output
ACLK	O	78	Audio interface serial data clock, common clock for DACs & ADC
PCMCLK	O	76	Audio DAC PCM sampling clock frequency, common clock for DACs & ADC
LRCLK	O	79	Left/Right Channel clock, common clock for DACs & ADC
AIN	I	70	Digital audio input for digital micro
<b>Clock Signals</b>			
CXI	I	98	Crystal Input pin for on-chip oscillator or system input clock
CXO	O	99	Crystal Output pin for on-chip oscillator
OSCVdd	P	101	Oscillator Power (2.5V)
OSCVss	P	100	Oscillator Ground
MVCKVdd	P	102	Main & Video Clock PLL Power (3.3V)
MVCKVss	P	104	Main & Video Clock PLL Ground
ACLKVdd	P	107	Audio clock PLL Power (3.3V)
ACLKVss	P	105	Audio clock PLL Ground
<b>Test</b>			
SCEN	I	103	Scan Chain test enable
SCMD	I	106	Scan Chain test mode
<b>PWR &amp; GND</b>			
VDD	P	*	Core Power =2.5V, pins: 4, 34, 77, 89, 135, 159, 192, 212
Vss	P	*	Core & Ring Ground, pins: 17, 47, 69, 85, 121, 171, 201, 230
VDDIO	P	*	I/O Pad power = 3.3V, pins: 1, 10, 19, 27, 36, 44, 53, 62, 75, 91, 125, 140, 154, 169, 181, 196, 210, 224, 233
VSSIO	P	*	I/O Pad ground, pins: 6, 14, 23, 31, 40, 49, 57, 67, 82, 97, 132, 147, 162, 177, 188, 204, 218, 228, 237





**Reference**

IC Block Diagrams ..... 3-3

Oscillograms ..... 3-29

Digital Board

- P1 ..... 3-11

- P2 ..... 3-13

- P3 ..... 3-15

- P4 ..... 3-15

- P5 ..... 3-16

- P6 ..... 3-16

Drive Board ..... 3-23

Keyboard Control ..... 3-19

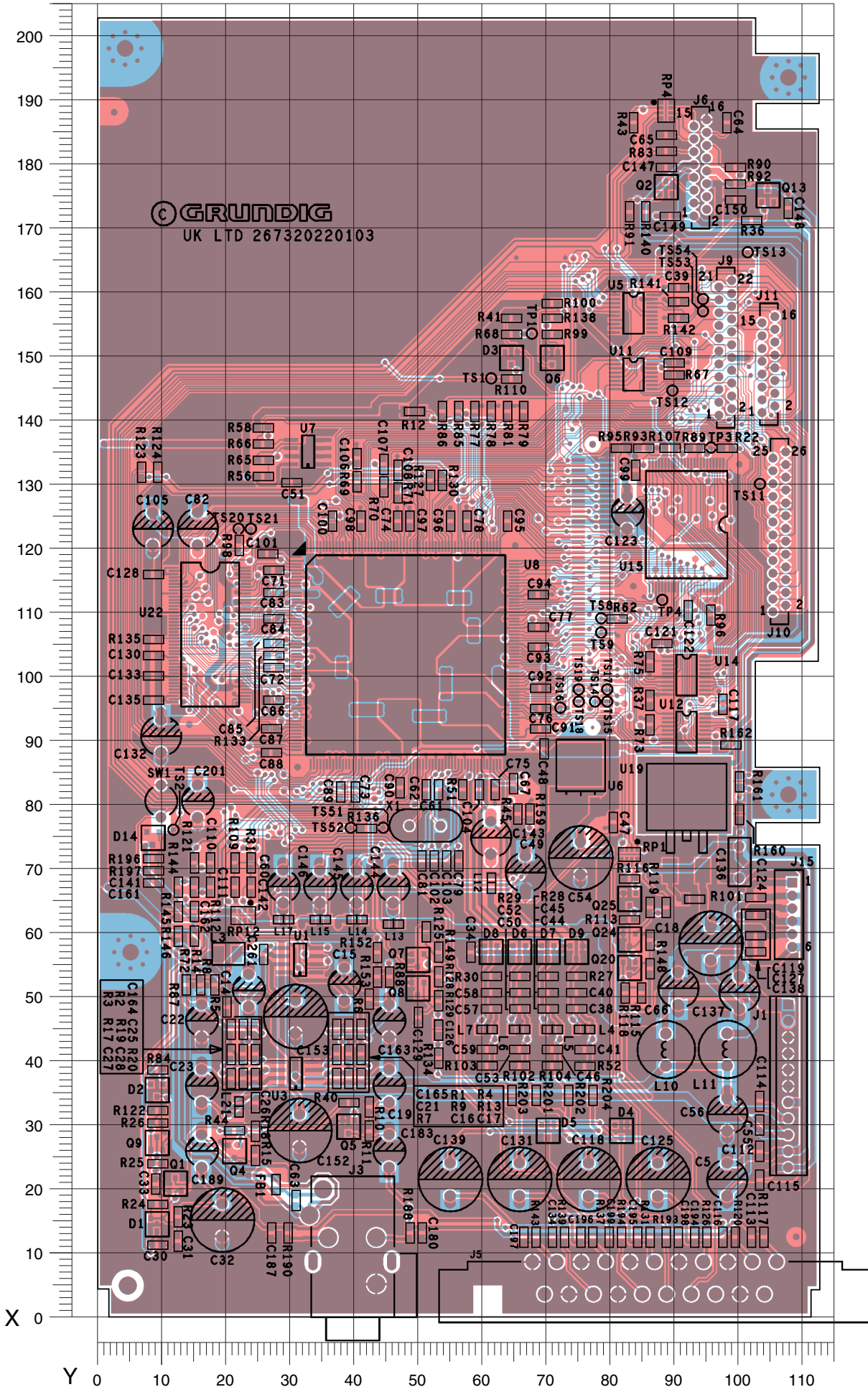
Power Supply ..... 3-8

*	without Low Power Standby	with Low Power Standby
R106	2Ω 1/4W	10Ω 1/4W
R202	-	1K 2W
R204	-	50Ω 2W
R206	300Ω 1W	27Ω 2W
R237	-	27Ω 2W
R240	-	50Ω 2W
R241	-	1K 2W
R242	-	1K 2W
R243	-	-



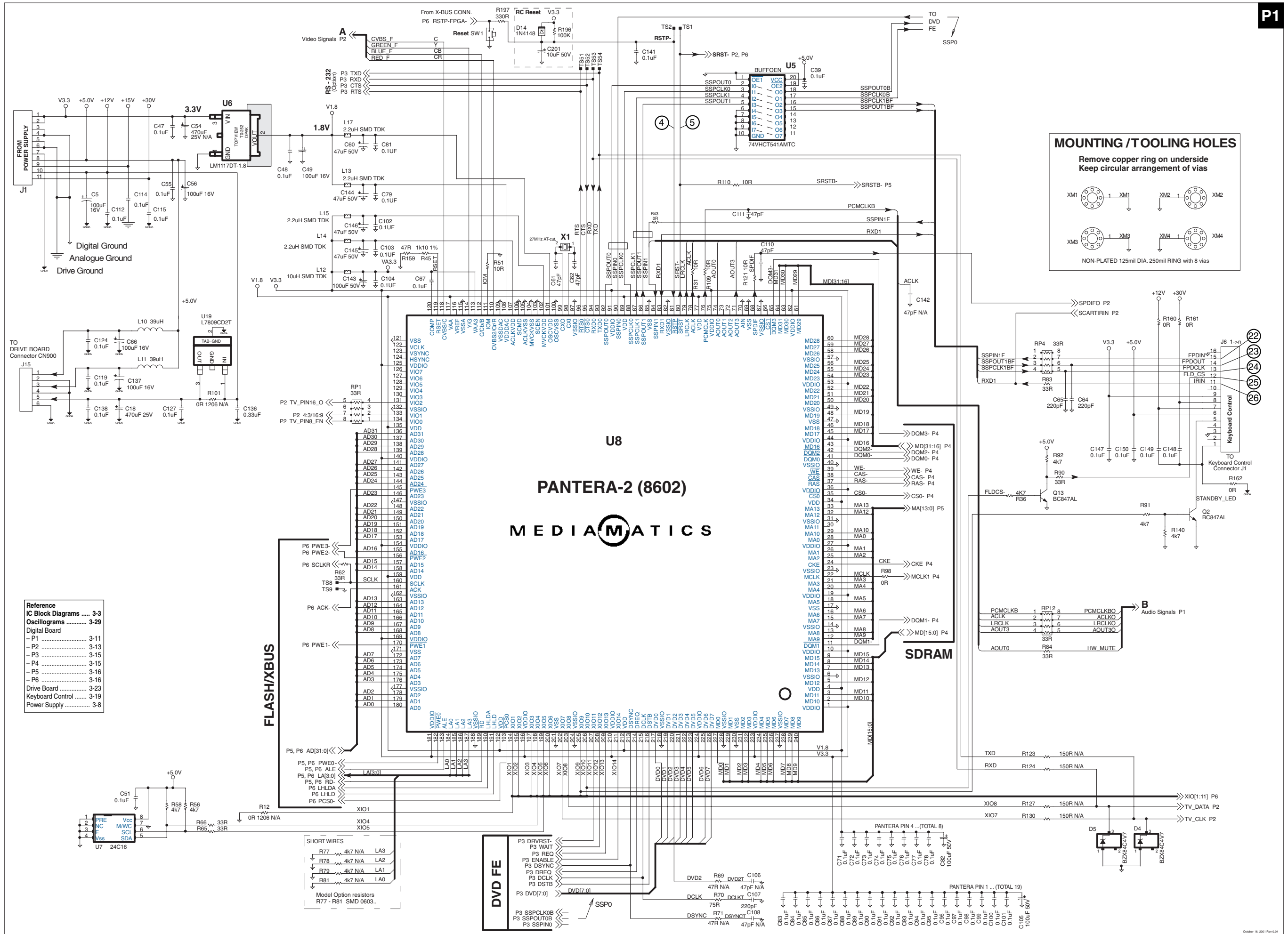
# Digital-Platte / Board

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side

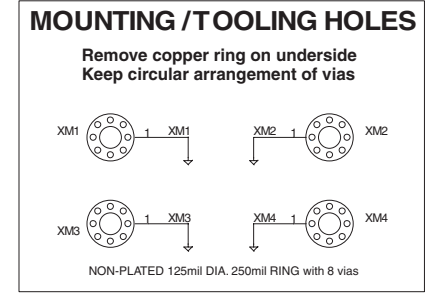




Digital-Platte – Hauptschaltplan / Digital Board – Main Circuit Diagram (P1)



P1



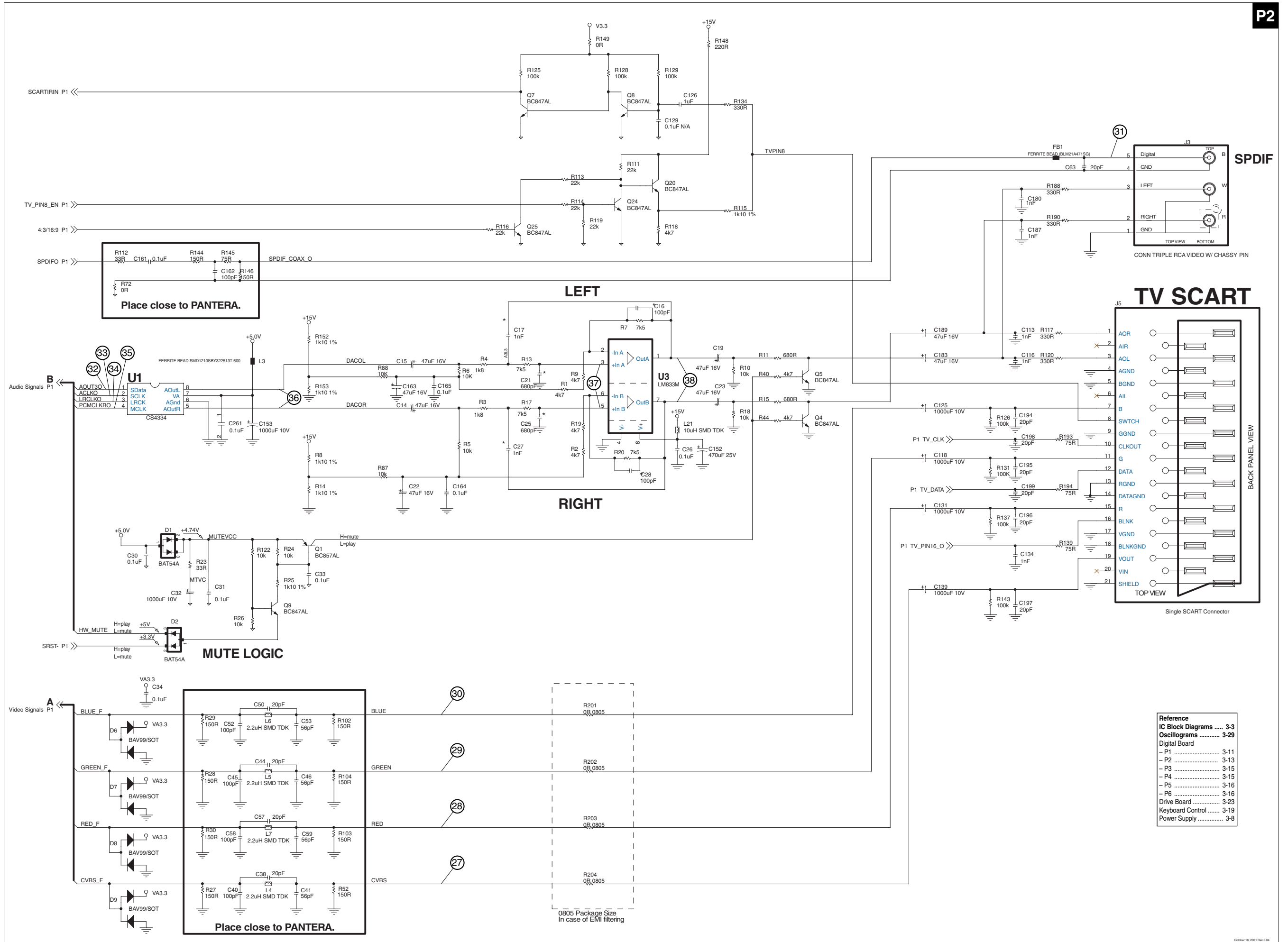
U8  
**PANTERA-2 (8602)**  
 MEDIUMATICS

SDRAM

FLASH/XBUS

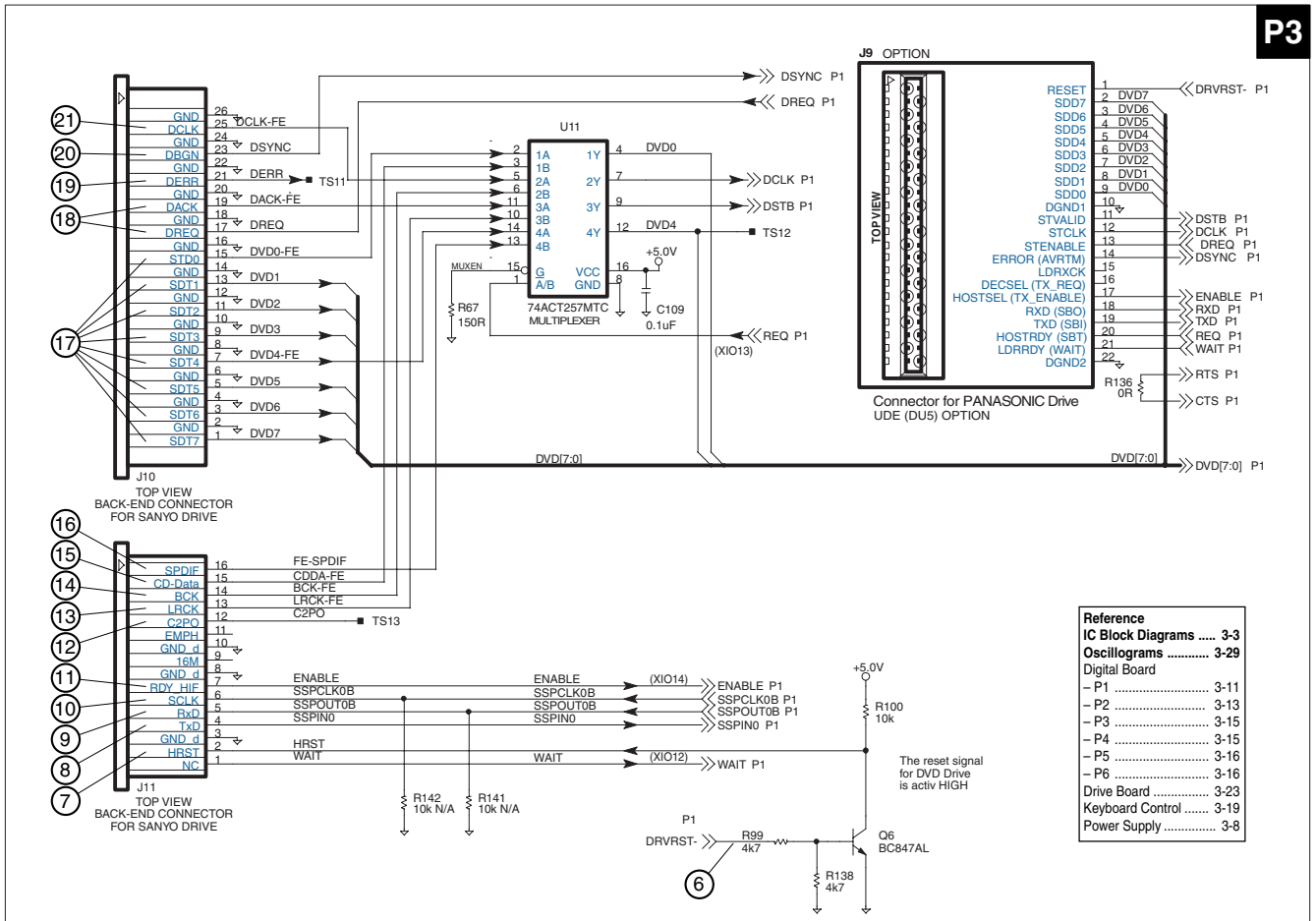
Digital-Platte / Board - Audio/Interface (P2)

P2



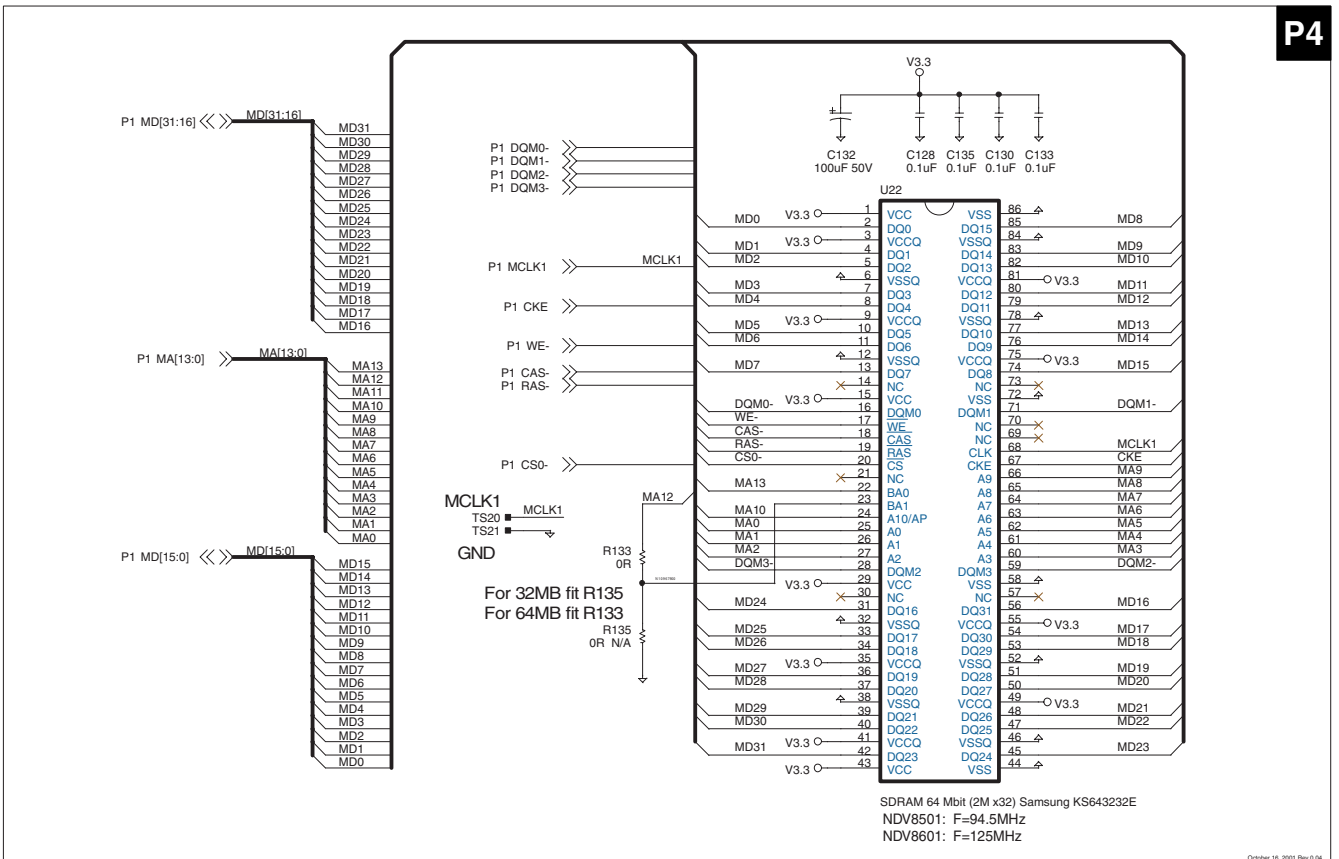
### Digital-Platte / Board – Frontend (P3)

**P3**

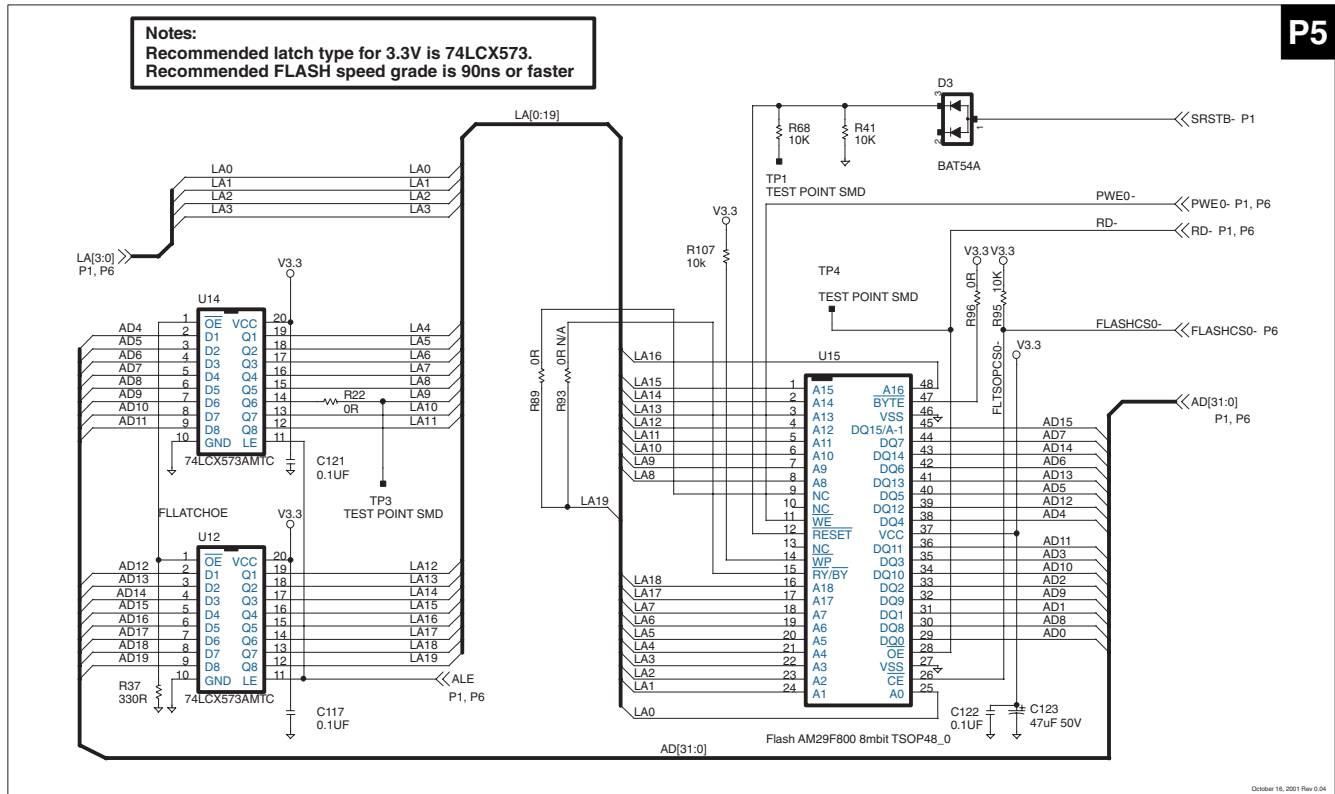


### Digital-Platte / Board – SDRAM (P4)

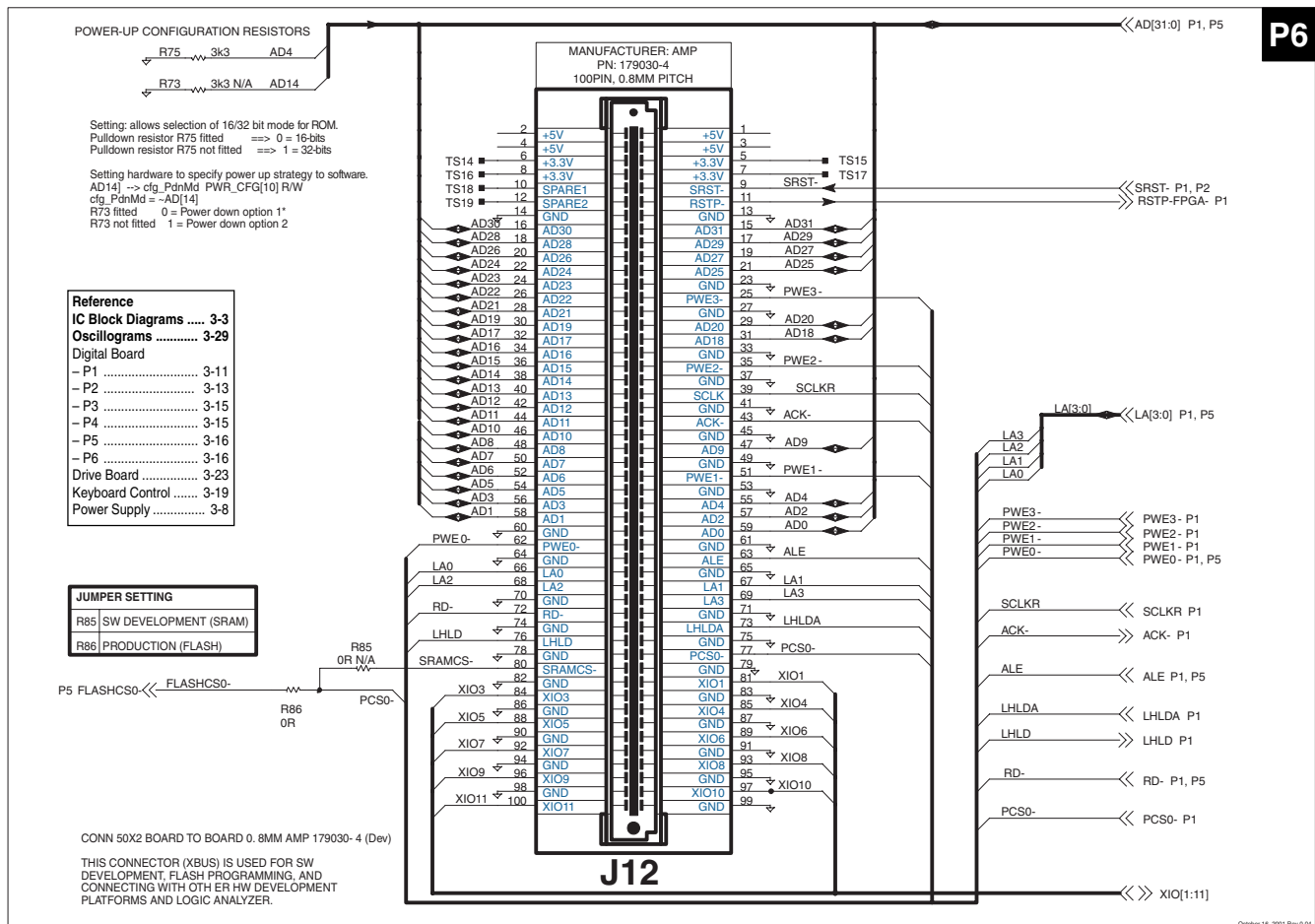
**P4**



### Digital-Platte / Board – FLASH (P5)

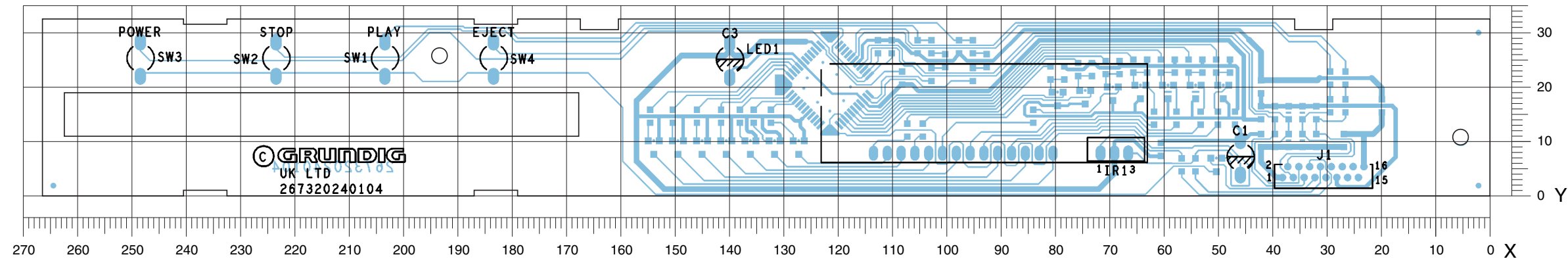


### Digital-Platte / Board – Interface (P6)



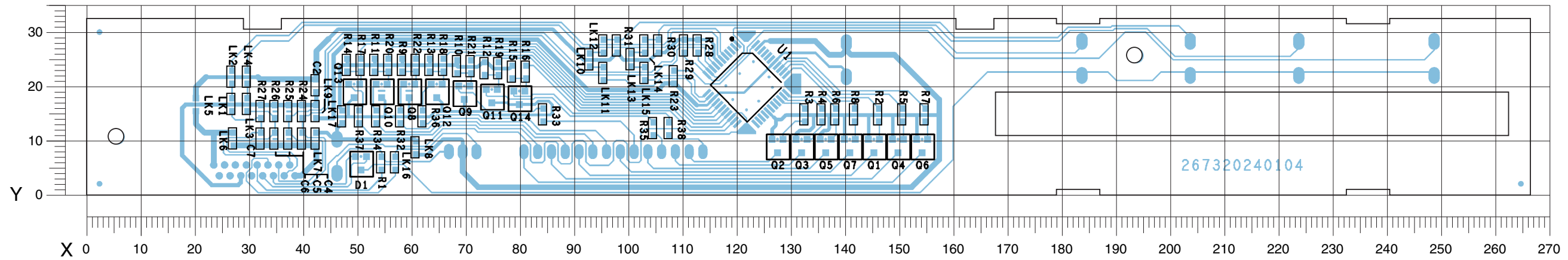
### Bedieneinheit / Keyboard Control

Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



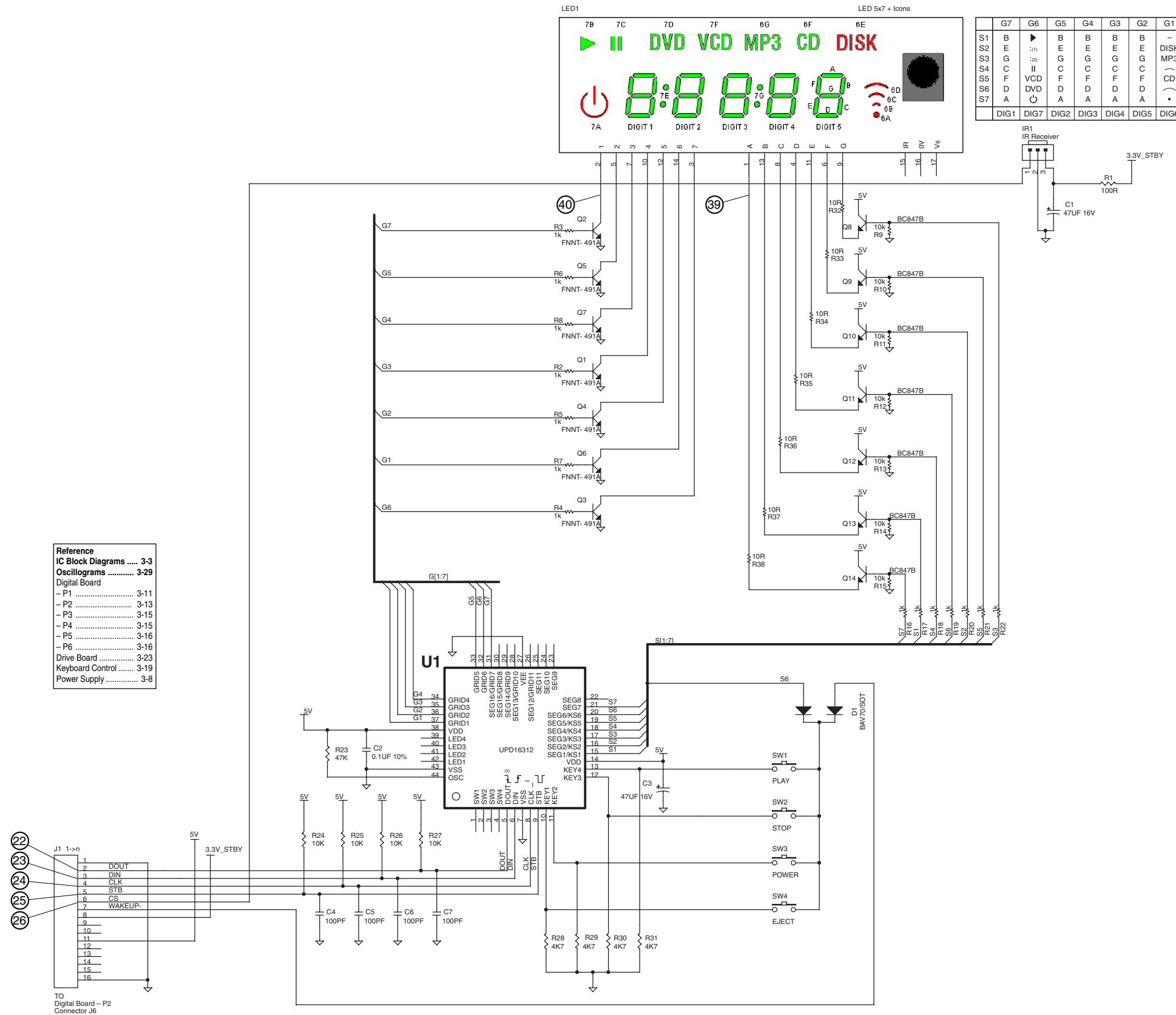
POS.	X	Y
C1	46	5
C3	140	23
IR1	72	8
J1	38	4
LED1	113	8
SW1	203	28
SW2	223	28
SW3	248	28
SW4	183	28

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side



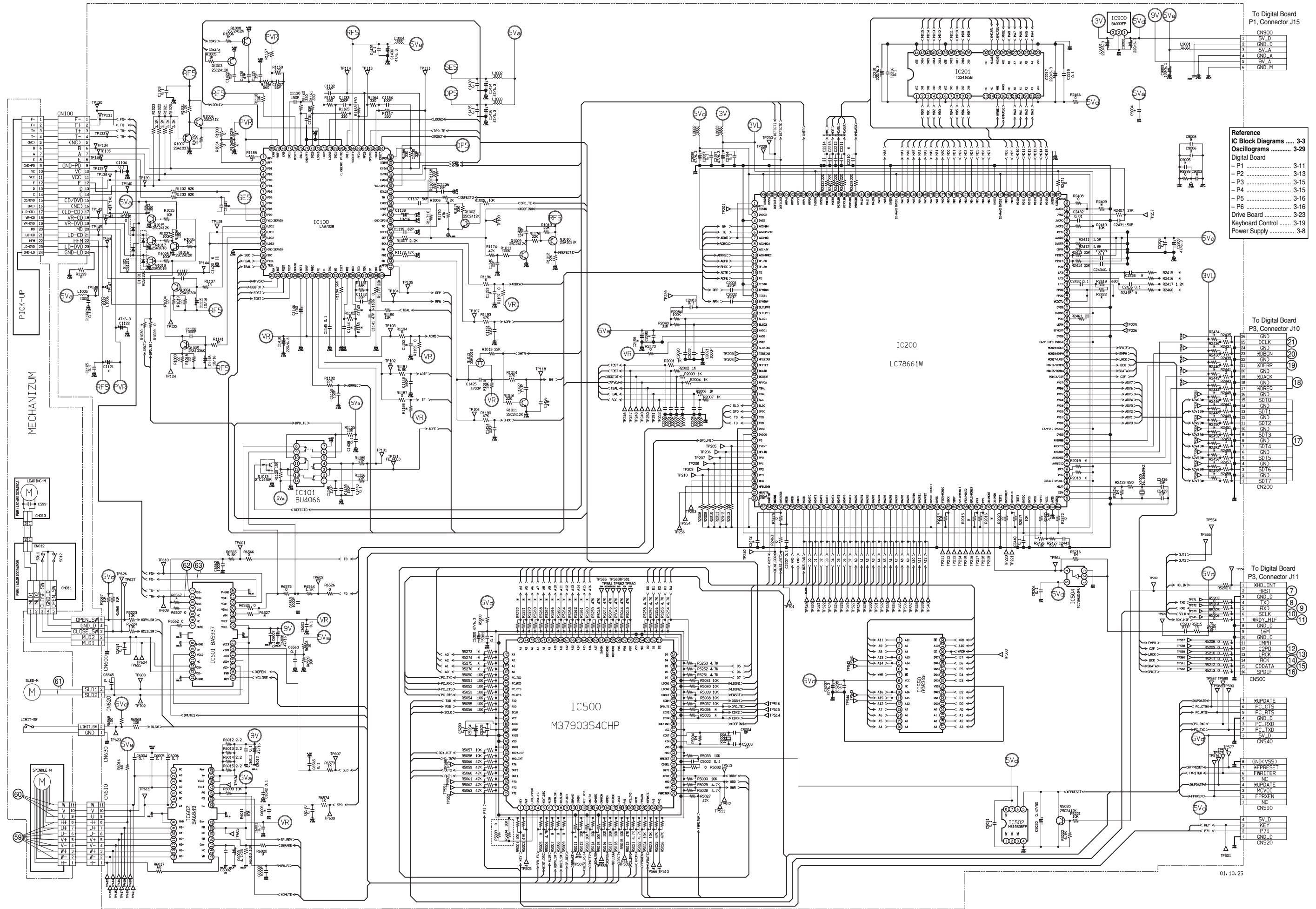
POS.	X	Y	POS.	X	Y	POS.	X	Y	POS.	X	Y	POS.	X	Y	POS.	X	Y	POS.	X	Y	POS.	X	Y	POS.	X	Y	POS.	X	Y												
C2	42	21	LK1	27	17	LK7	42	11	LK13	100	25	Q1	145	9	Q7	140	9	Q13	49	20	R5	150	15	R11	53	24	R17	50	24	R23	108	22	R29	110	28	R35	104	13			
C4	40	11	LK2	27	22	LK8	61	9	LK14	103	28	Q2	127	9	Q8	59	20	Q14	80	18	R6	138	15	R12	73	24	R18	66	24	R24	40	16	R30	105	28	R36	62	15			
C5	37	11	LK3	30	17	LK9	42	16				Q3	132	9	Q9	69	19				R7	154	15	R13	63	24	R19	76	24	R25	37	16	R31	98	28	R37	50	15			
C6	35	11	LK4	30	22				LK15	103	23	Q4	149	9	Q10	54	20	R1	54	6	R8	141	15	R14	48	24	R20	56	24	R26	35	16	R32	58	15	R38	107	13			
C7	32	11				LK10	93	25	LK16	57	6	Q5	136	9				R2	146	15	R9	58	24	R15	78	23	R21	71	24	R27	32	16	R33	84	15						
D1	50	6	LK5	20	17	LK11	95	23	LK17	47	15	Q6	154	9	Q11	75	19	R3	132	15	R10	68	24	R16	81	23	R22	61	24	R28	113	28	R34	53	15	U1	121	21			

### Bedieneinheit / Keyboard Control



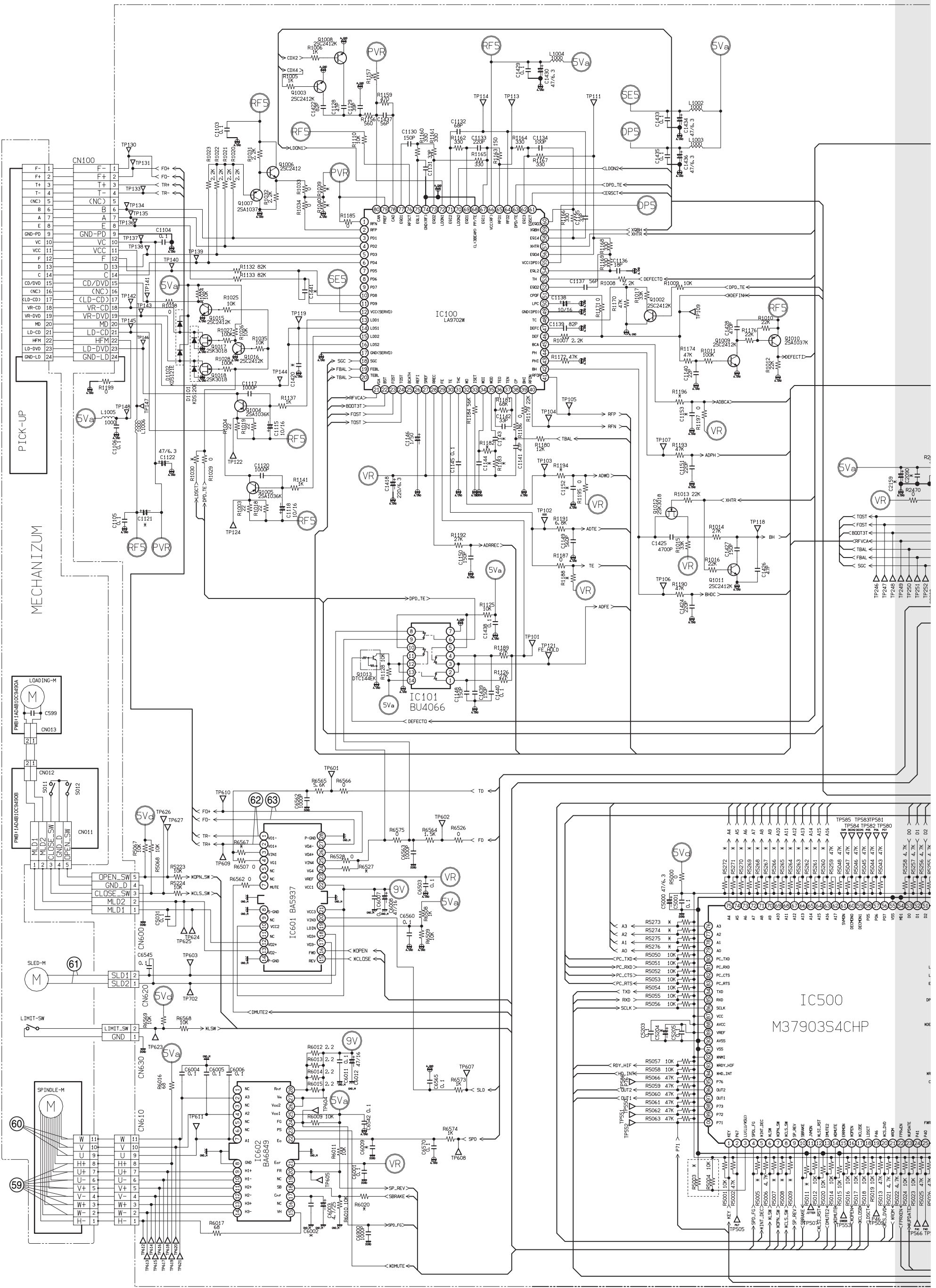


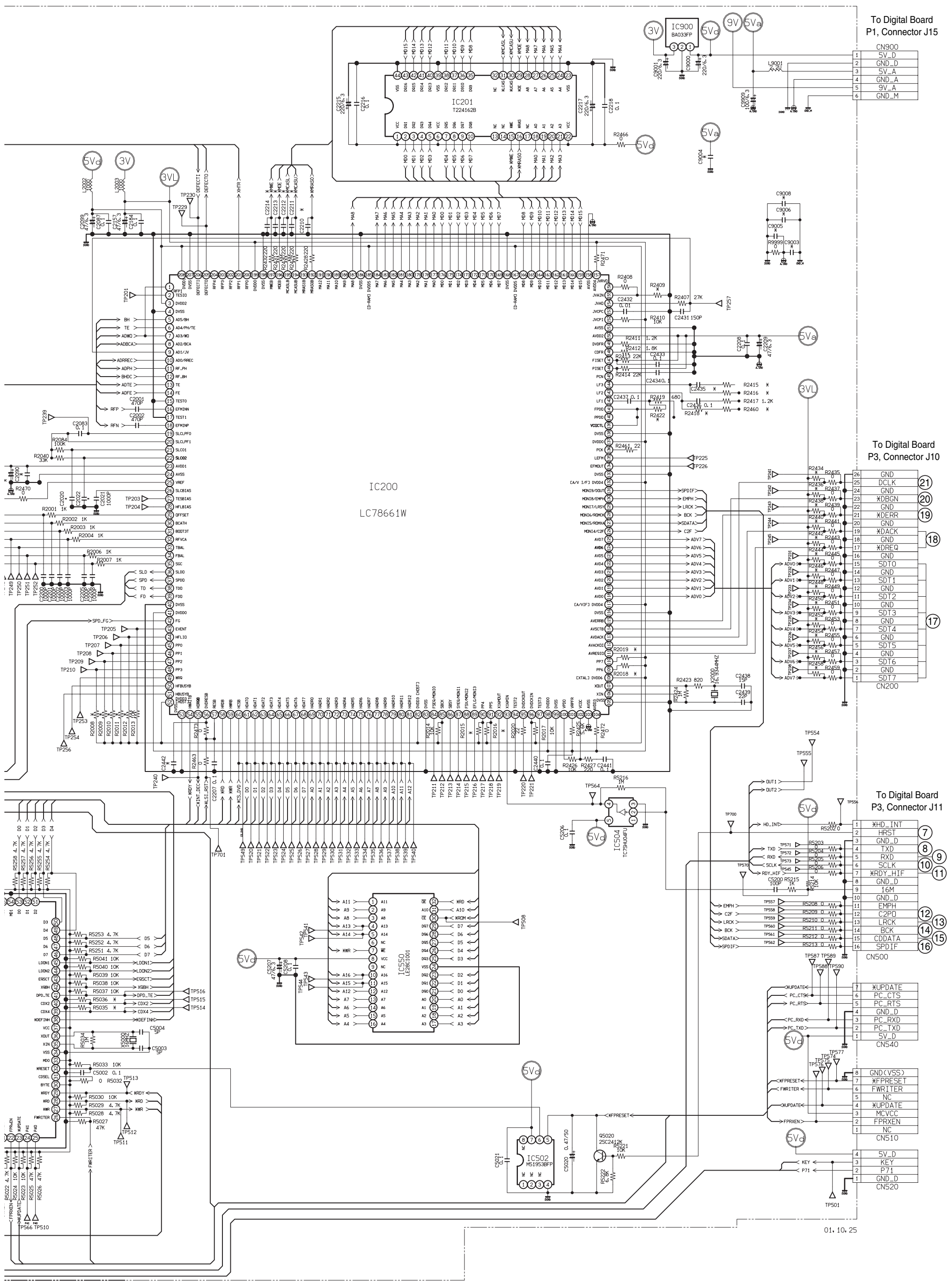
# Laufwerk-Platte / Drive Board



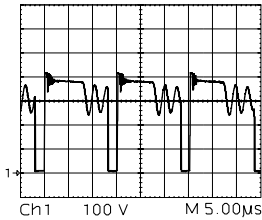


Laufwerk-Platte / Drive Board (vergrößert / enlarged)

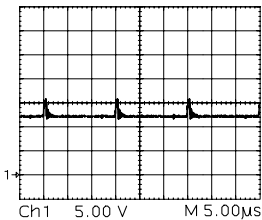




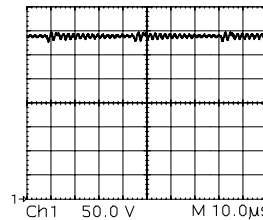
### Oszillogramme / Oscillograms



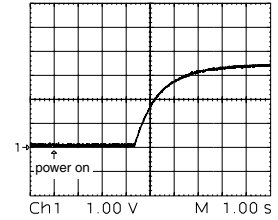
① Mode: DVD playback



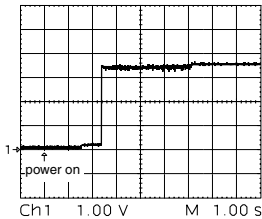
② Mode: DVD playback



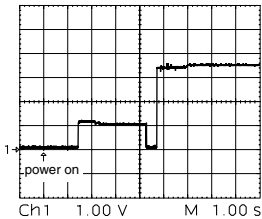
③ Mode: DVD playback



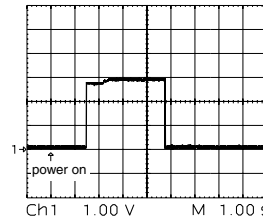
④ Mode: switch power on



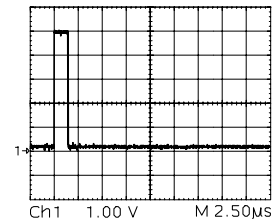
⑤ Mode: switch power on



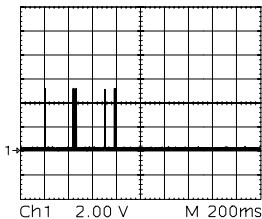
⑥ Mode: switch power on



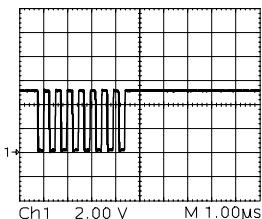
⑦ Mode: switch power on



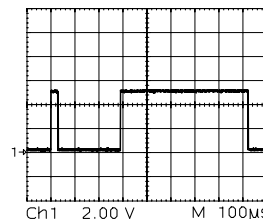
⑧ Mode: DVD playback



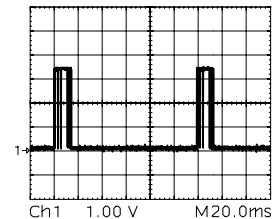
⑨ Mode: DVD playback



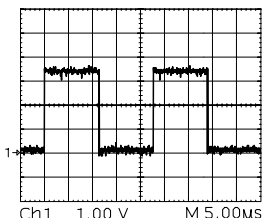
⑩ Mode: DVD playback



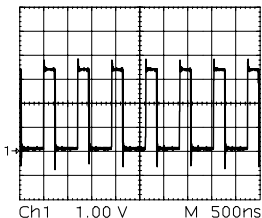
⑪ Mode: DVD playback



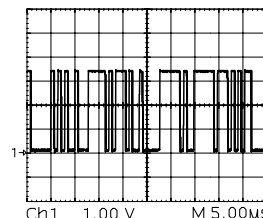
⑫ Mode: CD stop



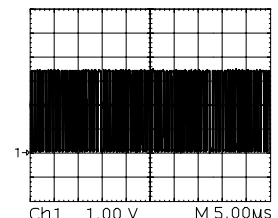
⑬ Mode: CD playback



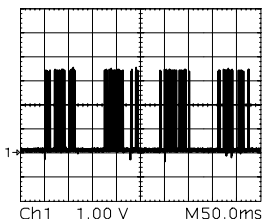
⑭ Mode: CD playback



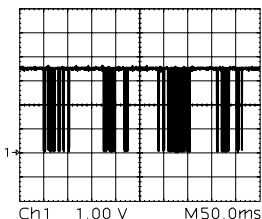
⑮ Mode: CD playback



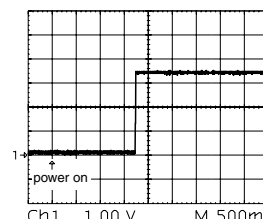
⑯ Mode: CD playback



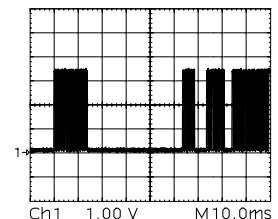
⑰ Mode: DVD playback



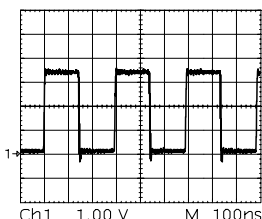
⑱ Mode: DVD playback



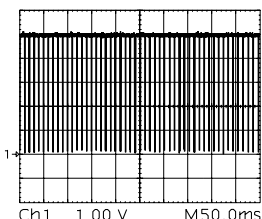
⑲ Mode: switch power on



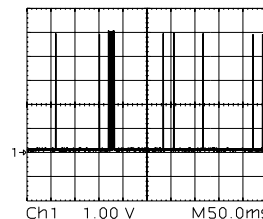
⑳ Mode: DVD playback



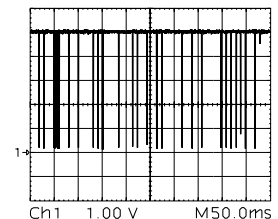
㉑ Mode: DVD playback



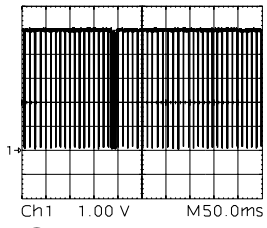
㉒ Mode: DVD playback



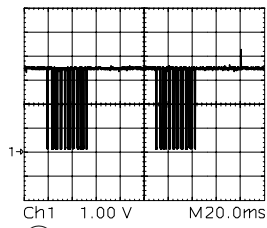
㉓ Mode: DVD playback



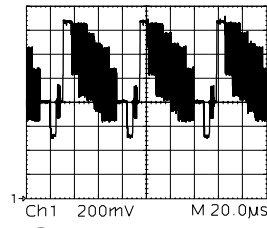
㉔ Mode: DVD playback



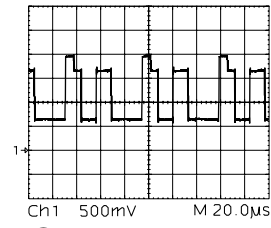
25 Mode: DVD playback



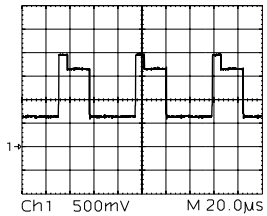
26 Remote Control signal



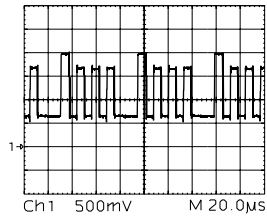
27 Mode: DVD playback



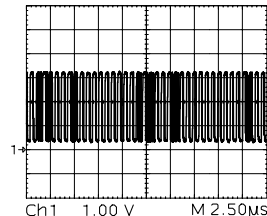
28 Mode: DVD playback



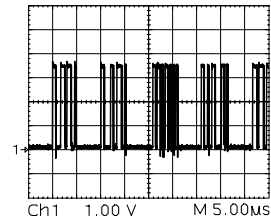
29 Mode: DVD playback



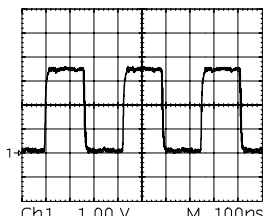
30 Mode: DVD playback



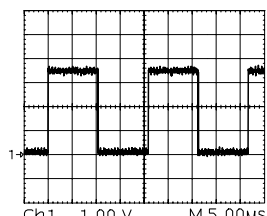
31 Mode: DVD playback



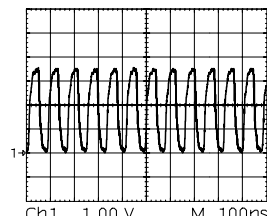
32 Mode: DVD playback



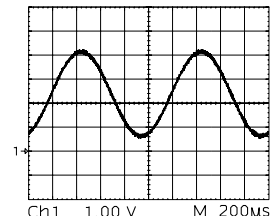
33 Mode: DVD playback



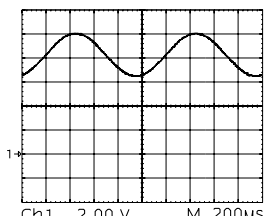
34 Mode: DVD playback



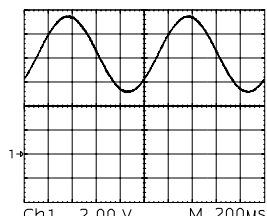
35 Mode: DVD playback



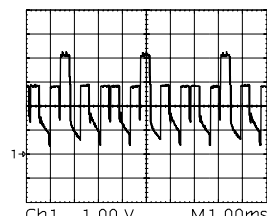
36 Mode: DVD playback, 1kHz/0dB



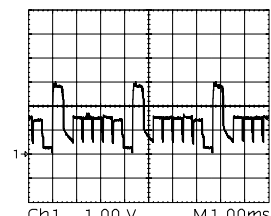
37 Mode: DVD playback, 1kHz/0dB



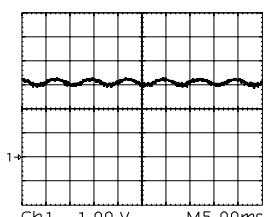
38 Mode: DVD playback 1kHz/0dB



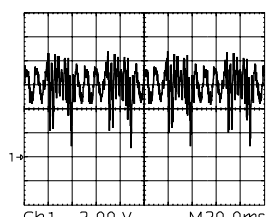
39 Mode: DVD playback



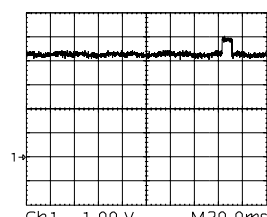
40 Mode: DVD playback



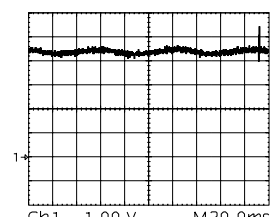
59 Mode: DVD playback



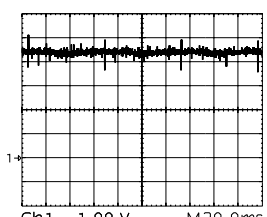
60 Mode: DVD playback



61 Mode: DVD playback



62 Mode: DVD playback



63 Mode: DVD playback

## Steckerübersicht / Connection Overview

### Digital-Platte / Board

#### Socket J1 to Power Supply

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	+3.3V	+3.3V	+3.3 Volts out
2	+3.3V	+3.3V	+3.3 Volts out
3	0V	GND	Digital Ground
4	0V	GND	Digital Ground
5	0V	GND	Analogue Ground
6	0V	GND	Analogue Ground
7	0V	GND	Drive Ground
8	+5V	+5.0V	+5 Volts out
9	+15V	+15V	+15 Volts out
10	+12V	+12V	+12 Volts out
11	+30V	+30V	+30 Volts out

#### Socket J6 to J7 (Keyboard Control)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2			
3	0V	GND	Ground
4			
5			
6	+5V	+5.0V	+5 Volts out
7	+12V	+12V	+12 Volts out
8	+30V	+30V	+30 Volts out
9	+3.3V	V3.3	+3.3 Volts out
10			
11	+3.3V	IRIN	Remote control data In
12	+5V	FLD_CS	FLD chip select
13	+5V	FPDCLK	Clock
14	+5V	FPDOUT	Data Out
15	+3.3V	FPDIN	Data In
16	0V	GND	Ground

#### Socket J10 to DVD Drive

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	+3.3V	DVD7	Data Bit
2	0V	GND	Ground
3	+3.3V	DVD6	Data Bit
4	0V	GND	Ground
5	+3.3V	DVD5	Data Bit
6	0V	GND	Ground
7	+3.3V	DVD4	Data Bit
8	0V	GND	Ground
9	+3.3V	DVD3	Data Bit
10	0V	GND	Ground
11	+3.3V	DVD2	Data Bit
12	0V	GND	Ground
13	+3.3V	DVD1	Data Bit
14	0V	GND	Ground
15	+3.3V	DVD0-FE	Control
16	0V	GND	Ground
17	+3.3V	DREQ	Control
18	0V	GND	Ground
19	+3.3V	DACK-FE	Control
20	0V	GND	Ground
21	+3.3V	DERR	Control
22	0V	GND	Ground
23	+3.3V	DSYNC	Control
24	0V	GND	Ground
25	+3.3V	DCLK-FE	Control
26	0V	GND	Ground

#### Socket J11 to DVD Drive

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	+5V	WAIT	Control
2	+5V	HRST	Control
3	0V	GND	Ground
4	+5V	SSPIN0	Control
5	+5V	SSPOUT0B	Control
6	+5V	SSPCLK0B	Control
7	+5V	ENABLE	Control
8	0V	GND	Ground
10	0V	GND	Ground
12	+5V	C2PO	Control
13	+5V	LRCK-FE	Control
14	+5V	BCK-FE	Control
15	+5V	CDDA-FE	Control
16	+5V	FE-SPDIF	Control

#### Socket J15 to DVD Drive (Power Supply)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	+5V	+5.0V	+5 Volts out
2	0V	GND	Ground
3	+5V	+5.0V	+5 Volts out
4	0V	GND	Ground
5	+9V	+9V	+9 Volts out
6	0V	GND	Ground

#### Socket J5 (TV SCART)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	6.25V <sub>pp</sub>	TV_AOR	Audio Out Right
2			
3	6.25V <sub>pp</sub>	TV_AOL	Audio Out Left
4	0V	GND	Ground
5	0V	GND	Ground
6			
7	700mV	TV_BLUE_O	BLUE Out
8	+6/+12V	TV_PIN8	Control
9	0V	GND	Ground
10	TST_CLK	No Function	
11	700mV	TV_GREEN_O	GREEN Out
12	TST_DATA	No Function	
13	0V	GND	Ground
14	0V	GND	Ground
15	700mV	TV_RED_O	RED Out
16	+3.3V	TV_PIN16_O	Fast Blank
17	0V	GND	Ground
18	0V	GND	Ground
19	1V <sub>pp</sub>	TV_CVBS_O	Composite Video Out
20			
21	0V	GND	Ground

#### Socket J3 (AUDIO OUT)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2	AOR	Audio Out Right	
3	AOL	Audio Out Left	
4	0V	SPDIF_GND	Ground
5	1.8V	SPDIF_COAX_O	Digital Audio Out

## Bedieneinheit / Keyboard Control

#### Socket J7 to J6 (Digital Board)

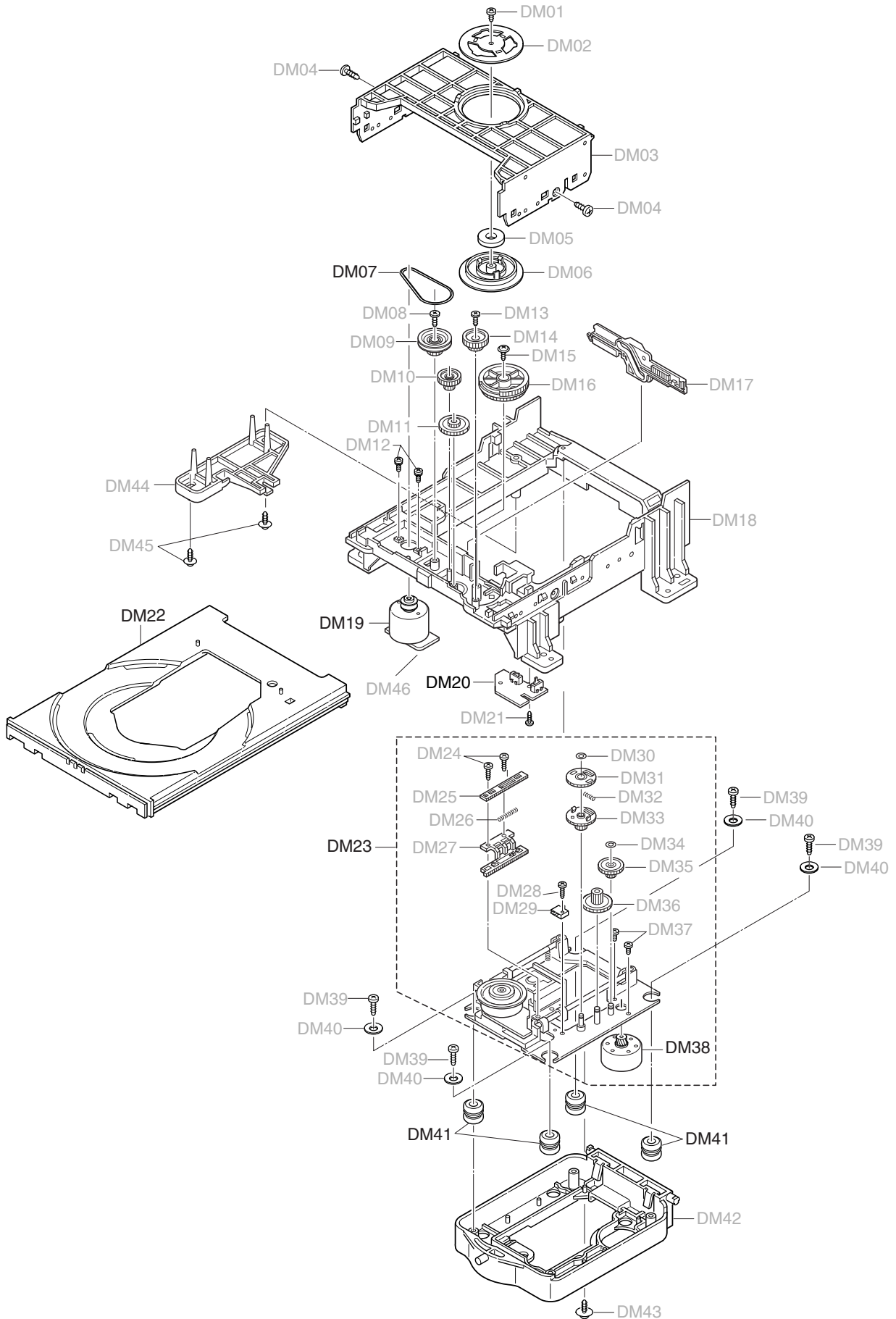
Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2	+3.3V	DOUT	Data Out
3	+5V	DIN	Data In
4	+5V	CLK	Clock
5	+5V	FLD_CS	FLD chip select
6	+3.3V	IRIN	Remote control data In
7			
8	+3.3V	V3.3	+3.3 Volts out
9	+30V	+30V	+30 Volts out
10	+12V	+12V	+12 Volts out
11	+5V	+5.0V	+5 Volts out
12			
13			
14	0V	GND	Ground
15			
16	0V	GND	Ground

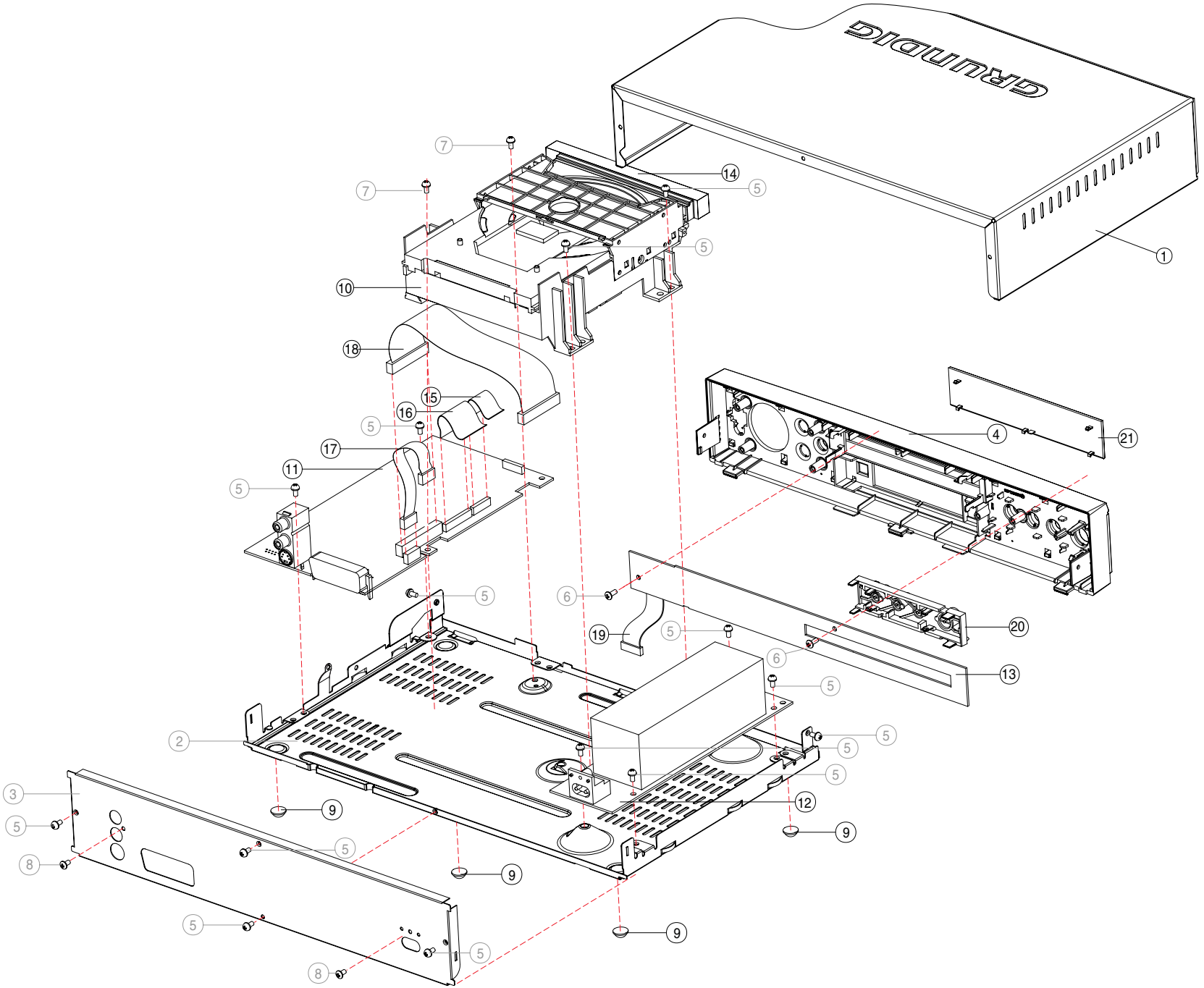


# Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten

## Exploded Views and Spare Parts Lists

1





2



Ersatzteilliste  
Spare Parts List

10 / 2001

GRUNDIG

DVD

LIVANCE GDP 3100

MATERIAL-NR. / PART NO.: 926710150801  
BESTELL-NR. / ORDER NO.: GMI9400

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		926710150801		LIVANCE GDP 3100 KEIN E-TEIL	LIVANCE GDP 3100 NO SPARE PART
0001.000	2	267210030101		GEH.-OBERTEIL	TOP COVER
0004.000	2	267120300001		FRONTBLENDE KPL SILBER	FRONT PANEL SILVER
0009.000	2	267160020001	4	FUSS GUMMI	RUBBER FEET
0010.000	2	267275000402	X	LAUFWERK KIT510LE KEIN E-TEIL	DRIVE MECHANISM KIT510LE NO SPARE PART
0011.000	2	267290760101	X	DIGITALPLATTE	DIGITAL BOARD
0012.000	△	267270150101	X	NETZTEILPLATTE DVD PSSH37060B	POWER SUPPLY PSSH370603B
0014.000	2	267290810501	X	BEDIENPLATTE KPL KEIN E-TEIL	CONTROL BOARD ASSY NO SPARE PART
0015.000	2	267170080102		ABDECKUNG SCHUBLADE	DRAWER COVER
0017.000	2	267260320002		FLEX.FOLIENLTG.26-POL	FLEXIBLE CABLE 26P
0018.000	2	267260330002		FLEX.FOLIENLTG.6-POL	FLEXIBLE CABLE 6P
0021.000	2	267260350001		FLEX.FOLIENLTG.16-POL	FLEXIBLE CABLE 16P
0022.000	2	267140100201		TASTENLEISTE LINKS	BUTTON SET LEFT
0023.000	2	267130130002		FENSTER	WINDOW
0027.000	△	829099122000		NETZKABEL KPL	POWER CABLE CPL
0028.000		267280120201		TP81D FERNBEDIENUNG	TP 81D REMOTE CONTROL
		725990172600		SOFTWARE UPGRADE CD-ROM GDP3100	SOFTWARE UPGRADE CD-ROM GDP3100
		267109415001		BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F/I	INSTRUCTION MANUAL D/GB/F/I
		267109415101		BEDIENUNGSANLEITUNG E/P/DK/S/N	INSTRUCTION MANUAL E/P/DK/S/N
		720105409500		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste  
Spare Parts List

12 / 2001

GRUNDIG

DVD

LIVANCE GDP 3105

MATERIAL-NR. / PART NO.: 926710151001  
BESTELL-NR. / ORDER NO.: GMI9800

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		926710151001		LIVANCE GDP 3105 KEIN E-TEIL	LIVANCE GDP 3105 NO SPARE PART
0001.000	2	267210030101		GEH.-OBERTEIL	TOP COVER
0004.000	2	267120300101		FRONTBLENDE KPL SILBER	FRONT PANEL SILVER
0009.000	2	267160020001	4	FUSS GUMMI	RUBBER FEET
0010.000	2	267275000402	X	LAUFWERK KIT510LE KEIN E-TEIL	DRIVE MECHANISM KIT510LE NO SPARE PART
0011.000	2	267290860101	X	DIGITALPLATTE	DIGITAL BOARD
0012.000	△	267270150101	X	NETZTEILPLATTE DVD PSSH37060B	POWER SUPPLY PSSH370603B
0014.000	2	267290810501	X	BEDIENPLATTE KPL KEIN E-TEIL	CONTROL BOARD ASSY NO SPARE PART
0015.000	2	267170080003		ABDECKUNG SCHUBLADE	DRAWER COVER
0017.000	2	267260320002		FLEX.FOLIENLTG.26-POL	FLEXIBLE CABLE 26P
0018.000	2	267260330002		FLEX.FOLIENLTG.6-POL	FLEXIBLE CABLE 6P
0021.000	2	267260350001		FLEX.FOLIENLTG.16-POL	FLEXIBLE CABLE 16P
0022.000	2	267140100301		TASTENLEISTE LINKS	BUTTON SET LEFT
0023.000	2	267130130002		FENSTER	WINDOW
0027.000	△	829099122000		NETZKABEL KPL	POWER CABLE CPL
0028.000		267280120201		TP81D FERNBEDIENUNG	TP 81D REMOTE CONTROL
		725990172700		SOFTWARE UPGRADE CD-ROM GDP3105	SOFTWARE UPGRADE CD-ROM GDP3105
		267109415201		BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/CS/PL/HU	INSTRUCTION MANUAL D/GB/CS/PL/HU
		720105409500		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste  
Spare Parts List

DVD

12 / 2001

LAUFWERK KIT 510 LE  
DRIVE MECHANISM KIT 510 LE

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267275000402

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267275000402		LAUFWERK KIT 510 LE MIT LAUFWERKPLATTE KEIN E-TEIL	DRIVE MECHANISM KIT 510 LE WITH DRIVE MECHANISM BOARD NO SPARE PART
		759880673400	X	LAUFWERKPLATTE KEIN E-TEIL	DRIVE BOARD NO SPARE PART
DM00007	1	759880665400		RIEMEN	BELT
DM00019	1	759880666900		LADEMOTOR	MOTOR LOADING
DM00020	1	759880671700		LP-SCHALTER MODUL	SWITCH BOARD C.B.A.
DM00022	1	759880672400		SCHUBLADE	TRAY
DM00023	1	759880673300		MECHANIK + LASERINHEIT	MECHANISM+LASERUNIT
DM00038	1	759880670600		SLEDGEMOTOR	SLEDGEMOTOR
DM00041	1	759880671200		DAEMPUNG	DAMPING

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Ersatzteilliste  
Spare Parts List

DVD

11 / 2001

LAUFWERKPLATTE  
DRIVE BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 759880673400

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		759880673400		LAUFWERKPLATTE KEIN E-TEIL	DRIVE BOARD NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CN 00100	759880659100	SOCKEL 24P FPC	Q 05020	759880653500	TRANS 2SC2412K-R
CN 00610	759880669200	SOCKEL 11P FPC	X 02000	759880672200	QUARZ 16.9344 MHZ
D 01101	759880673900	DIODE KDS120E	X 05000	759880673800	QUARZ 16.0 MHZ
D 01102	759880674000	DIODE DAN222			

IC 00100	759880670300	IC LA9702WL-MPB
IC 00101	759880659500	IC BU4066BCF
IC 00200	759880673600	IC LC78661W-D
IC 00201	759880671800	IC T224162B-35S
IC 00500	759880673700	IC M3790S4CHP
IC 00502	759880660800	IC M51953BFP
IC 00504	759880660100	IC TC7SHU04FU
IC 00550	759880673500	IC LE28C1001DTS-90-MPB
IC 00601	759880672000	IC BA5937AFP
IC 00602	759880659800	IC BA6849FP
IC 00900	759880661500	IC BA033FP

L 01002	759880661800	SPULE 1000 OHM
L 01003	759880661800	SPULE 1000 OHM
L 01004	759880661800	SPULE 1000 OHM
L 01005	759880661800	SPULE 1000 OHM
L 01006	759880661800	SPULE 1000 OHM
L 02002	759880661800	SPULE 1000 OHM
L 02003	759880662400	SPULE 1000 OHM
L 09001	759880672100	SPULE 2.2 UH

Q 01002	759880653500	TRANS 2SC2412K-R
Q 01003	759880662300	TRANS 2SC1623-L6
Q 01004	759880661900	TRANS 2SA1036K-R
Q 01005	759880661900	TRANS 2SA1036K-R
Q 01006	759880662300	TRANS 2SC1623-L6
Q 01007	759880653600	TRANS 2SA1037K-R
Q 01008	759880662300	TRANS 2SC1623-L6
Q 01009	759880662300	TRANS 2SC1623-L6
Q 01010	759880653600	TRANS 2SA1037K-R
Q 01011	759880662300	TRANS 2SC1623-L6
Q 01012	830165231800	SMD TRANS 2SK3018 ROHM
Q 01013	830236614400	SMD TRANS DTC144EKA
Q 01015	759880662300	TRANS 2SC1623-L6
Q 01016	759880662300	TRANS 2SC1623-L6
Q 01017	830165231800	SMD TRANS 2SK3018 ROHM
Q 01018	830165231800	SMD TRANS 2SK3018 ROHM

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste  
Spare Parts List

10 / 2001

GRUNDIG

DVD

DIGITALPLATTE  
DIGITAL BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290760101

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290760101		DIGITALPLATTE	DIGITAL BOARD

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D1	832521205300	SMD-DIODE BAT54A	Q24	830100784700	SMD TRANS BC847
D2	832521205300	SMD-DIODE BAT54A	Q25	830100784700	SMD TRANS BC847
D3	832521205300	SMD-DIODE BAT54A			
D4	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	RP1	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
D5	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	RP4	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
D6	830931309900	SMD DIODE BAV99	RP12	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
D7	830931309900	SMD DIODE BAV99			
D8	830931309900	SMD DIODE BAV99	U1	830571543400	SMD IC CS4334KS S08 CRYST
D9	830931309900	SMD DIODE BAV99	U3	830575983400	SMD IC LM833M NSC
D14	830931309900	SMD DIODE BAV99	U5	830497454100	SMD IC 74VHCT541AMTC FAI
			U6	830576111700	SMD IC LM1117DT-1.8 SOT25
			U7	830596001600	SMD IC M24C16CM1TR/MN6T/
FB1	810498233000	SMD DAEMPF-PERLE 0805 BLM	U8	830477202300	SMD IC PANTERA NDV8602VWA
			U11	830579125700	SMD IC 74ACT257MTC FAI
J3	812612528900	CINCH-BUCHSE 3-FACH LP HS	U12	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
J5	829017504100	EURO-AV BUCHSEN.21-POL J	U14	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
			U15	830470980100	FLASH LIVANCE 3xx
L3	814052980900	SMD DR 1210 400MA SBY3225	U19	830576470900	SMD IC L7809CD2T STM
L4	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25	U22	830467463200	SMD IC K4S643232-TC/L70
L5	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L6	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25	X1	838233627200	QUARZ #336-1 13C 27MHZ 30
L7	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L10	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T			
L11	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T			
L12	814052981200	SMD DR 10UH 5% 1008NLV25T			
L13	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L14	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L15	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L17	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L21	814052981200	SMD DR 10UH 5% 1008NLV25T			
Q1	830100785700	SMD TRANS BC857			
Q2	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q4	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q5	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q6	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q7	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q8	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q9	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q13	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q20	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q24	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q20	830100784700	SMD TRANS BC847			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

DVD

Ersatzteilliste  
Spare Parts List

12 / 2001

DIGITALPLATTE  
DIGITAL BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290860101

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290860101		DIGITALPLATTE	DIGITAL BOARD

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D1	832521205300	SMD-DIODE BAT54A	RP1	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
D2	832521205300	SMD-DIODE BAT54A	RP4	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
D3	832521205300	SMD-DIODE BAT54A	RP12	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
D4	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	U1	830571543400	SMD IC CS4334KS S08 CRYST
D5	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	U3	830575983400	SMD IC LM833M NSC
D6	830931309900	SMD DIODE BAV99	U5	830497454100	SMD IC 74VHCT541AMTC FAI
D7	830931309900	SMD DIODE BAV99	U6	830576111700	SMD IC LM1117DT-1.8 SOT25
D8	830931309900	SMD DIODE BAV99	U7	830596001600	SMD IC M24C16CM1TR/MN6T/
D9	830931309900	SMD DIODE BAV99	U8	830477202300	SMD IC PANTERA NDV8602VWA
D14	830931309900	SMD DIODE BAV99	U11	830579125700	SMD IC 74ACT257MTC FAI
			U12	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
			U14	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
			U15	830470980100	FLASH LIVANCE 3xx
FB1	810498233000	SMD DAEMPF-PERLE 0805 BLM	U19	830576470900	SMD IC M29W800AT-90N1 ST
			U22	830467463200	SMD IC K4S643232-TC/L70
J3	812612528900	CINCH-BUCHSE 3-FACH LP HS	X1	838233627200	QUARZ #336-1 13C 27MHZ 30
J5	829017504100	EURO-AV BUCHSEN.21-POL J			
L3	814052980900	SMD DR 1210 400MA SBY3225			
L4	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L5	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L6	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L7	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L10	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T			
L11	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T			
L12	814052981200	SMD DR 10UH 5% 1008NLV25T			
L13	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L14	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L15	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L17	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L21	814052981200	SMD DR 10UH 5% 1008NLV25T			
Q1	830100785700	SMD TRANS BC857			
Q2	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q4	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q5	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q6	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q7	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q8	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q9	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q13	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q20	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q24	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q25	830100784700	SMD TRANS BC847			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste  
Spare Parts List

DVD

5 / 2001

NETZTEILPLATTE PSSH370603B  
POWER SUPPLY BOARD PSSH370603B

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267270150101

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	△	267270150101		NETZTEILPLATTE PSSH370603B	POWER SUPPLY BOARD PSSH370603B
0001.000	△	759880802100		NETZBUCHSE 2P	POWER JACK 2P

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

B 00001	759880801500	FERRITPERLE BC3533
CN 00002	759880801600	VERBINDER AUSGANG 18 POL.
CX 00101	△ 759880802200	KOND. 220NF 275V
CY 00101	△ 759880802400	KOND. 1,5NF 400V
D 00101	830921503300	DIODE 1N4007 ITT/SES/TFK
D 00102	830921503300	DIODE 1N4007 ITT/SES/TFK
D 00103	830921503300	DIODE 1N4007 ITT/SES/TFK
D 00104	830921503300	DIODE 1N4007 ITT/SES/TFK
D 00105	830951603800	DIODE BYV38 TFK AV619 -AM
D 00106	830951703200	DIODE BYW32 TEMIC AV619-
D 00201	759880800100	DIODE SBL1040CT
D 00202	759880800200	DIODE FES8BT
D 00203	759880800300	DIODE UGF10GCT
D 00204	759880402100	DIODE SBYV27-200
D 00205	759880800400	DIODE EGP20G
D 00206	759880800400	DIODE EGP20G
D 00208	759880300600	DIODE 1N 4148
F 00101	△ 759813734800	SICHERUNG T2A H/250V
IC 00101	759880800000	IC 1M0365R
IC 00201	759880756300	IC KA431AZ/KIA431
L 00201	759880801400	SPULE 3.8 UH 5X20
L 00202	759880801300	SPULE 6.8UH
L 00203	759880801100	SPULE 47 UH
L 00204	759880801200	SPULE 300UH
L 00205	759880801100	SPULE 47 UH
L 00206	759880801200	SPULE 300UH
LF00101	△ 759880801000	FILTER 15MH 1A
PC 00101	△ 759880800600	OPTOKOPPLER H11A817A
RV 00001	759880800700	ESTR. EVN-1AC-A00-B13

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste  
Spare Parts List

DVD

9 / 2001

BEDIENPLATTE  
CONTROL BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290810501

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290810501		BEDIENPLATTE KEIN E-TEIL	CONTROL BOARD NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

D1	830931307000	SMD-DIODE BAV70
IR1	830546183500	IC TSOP1836SS3V IR RECEIV
LED1	267300000301	LED-DISPLAY LTG-0136M
Q1	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q2	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q3	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q4	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q5	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q6	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q7	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q8	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q9	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q10	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q11	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q12	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q13	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q14	830100484700	SMD TRANS BC847B
SW1	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW2	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW3	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW4	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
U1	830587131200	SMD IC UPD16312GB-3BS NE

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

SW1	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW2	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW3	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW4	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS

U1	830587131200	SMD IC UPD16312GB-3BS NE
----	--------------	--------------------------

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION