



XENARO

GDP 5100	GMI8600
GDP 5100 /1	GMI6100
GDP 5100 /2	GMI8700
GDP 5102	GMI8900
GDP 6150 /1	GMI6000
GDP 6150 /2	GMI9300

MALAGA

SE 1230	GMI6200
----------------	---------

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

Materialnummer/Part Number 720105408500

Änderungen vorbehalten/Subject to alteration • Printed in Germany

E-BS-SA15 0601

<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
Allgemeiner Teil	1-3...1-13
Messgeräte / Messmittel	1-2
Technische Daten	1-3
Ausbauhinweise	1-4
Servicehinweise	1-6
Bedienhinweise	1-7
 Service und Sonder-Funktionen	 2-1...2-2
Software-Upgrade	2-1
Initialisierung des Gerätes	2-1
Service Menü	2-1
 Platinenabbildungen und Schaltpläne	 3-1...3-48
Verdrahtungsplan	3-1
Blockschaltplan	3-2
– Laufwerksteuerung	3-2
– Digital-Platte	3-2
– Analog-Platte	3-3
IC-Blockdiagramme	3-4
Netzteil	3-10
Digital-Platte	3-12
• Hauptschaltplan (P1)	3-15
• Audio/Interface (P2)	3-17
• Frontend (P3)	3-19
• SDRAM (P4)	3-19
• FLASH (P5)	3-20
• Interface (P6)	3-21
Analog-Platte (GDP5100... / GDP5102 / SE1230...)	3-22
Analog-Platte (GDP6150...)	3-25
• AC3	3-27
• Audio/Video	3-29
Bedieneinheit	3-31
Laufwerk-Platte	3-35
Oszillogramme	3-43
Steckerübersicht	3-46
 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	 4-1...4-12

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 „DD“ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation. Copyright 1992 Dolby Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Table of Contents

	Page
General Section	1-3...1-20
Test Equipment / Jigs	1-2
Specifications	1-3
Disassembly Instructions	1-4
Service Instructions	1-6
Operating Hints	1-14
 Service and Special Functions	 2-3...2-4
Software Upgrade	2-3
Initialization of the Set	2-3
Service Menu	2-3
 Layout of PCBs and Circuit Diagrams	 3-1...3-48
Wiring Diagram	3-1
Block Circuit Diagram	3-2
– Drive Control	3-2
– Digital Board	3-2
– Analog Board	3-3
IC Block Diagrams	3-4
Power Supply	3-10
Digital Board	3-12
• Main Circuit Diagram (P1)	3-15
• Audio/Interface (P2)	3-17
• Frontend (P3)	3-19
• SDRAM (P4)	3-19
• FLASH (P5)	3-20
• Interface (P6)	3-21
Analog Board (GDP5100... / GDP5102 / SE1230...)	3-22
Analog Board (GDP6150...)	3-25
• AC3	3-27
• Audio/Video	3-29
Keyboard Control	3-31
Drive Board	3-35
Oscillograms	3-43
Connection Overview	3-46
 Exploded View and Spare Parts List	 4-1...4-12

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 “DD” are trademarks of the Dolby Laboratories Licensing Corporation. Copyright 1992 Dolby Laboratories, Inc. All rights reserved.

Technische Daten

Netzspannung:	220V...240V~, 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 20W
Standby:	< 5W (GDP51..., Malaga SE1230)
Standby:	ca. 0,2W (GDP6150...)
Umgebungstemperatur:	+10°C ... +35°C
Wiedergabe-Norm:	PAL, 50Hz, 625 Zeilen NTSC, 60Hz, 525 Zeilen
Norm-Konverter:	PAL – NTSC / NTSC – PAL
Wiedergabe-System:	DVD-Video, Video-CD, Audio-CD Multistandard PAL/NTSC, CD-R, CD-RW
DVD Disk Format:	Durchmesser 8cm und 12cm

Video Format

Signal:	Digital	
Digital compression:	MPEG2 für DVD 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

Audio Format

Digital:	MPEG/AC-3	Compressed Digital
	DTS	
	PCM	16, 20, 24 bit 48 / 96kHz
Analog:	Stereoton, Dolby Surround, 3D Ton DTS-Dekoder (GDP6150)	

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):	>95dB	
Dynamik (1kHz):	>95dB	
Übersprechdämpfung (1kHz):	>105dB	

Anschlußbuchsen/Umschalter

Digital-Audio-Buchse:	1 Cinch 1 Optisch (GDP6150...)
Audio-Buchsen:	2 Cinch 6 Cinch für 5.1 Multikanal (GDP6150...)
S-Video-Buchse:	1 Hosiden Luminanz 1V _{SS} / 75Ω Chrominanz 0,3V _{SS} / 75Ω
Euro-AV-Buchsen: mit RGB-Ausgang	21-polig (IR Steuerung über Pin 8) 0,7V _{SS} / 75Ω
Euro-AV-Eingang	21-polig (GDP6150...)

Specifications

Supply Voltage:	220V...240V~, 50Hz
Power Requirement:	ca. 20W
Standby:	< 5W (GDP51..., Malaga SE1230)
Standby:	ca. 0.2W (GDP6150...)
Ambient Temperature:	+10°C ... +35°C
Playback Norm:	PAL, 50Hz, 625 lines NTSC, 60Hz, 525 lines
Norm Converter:	PAL – NTSC / NTSC – PAL
Playback System:	DVD-Video, Video-CD, Audio-CD Multi-standard PAL/NTSC CD-R, CD-RW
DVD Disc Format:	Diameter 8cm and 12cm

Video Format

Signal:	Digital	
Digital compression:	MPEG2 for DVD 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

Audio Format

Digital:	MPEG/AC-3	Compressed Digital
	DTS	
	PCM	16, 20, 24 bit 48 / 96kHz
Analog:	Stereosound, Dolby Surround, 3D Sound DTS decoder (GDP6150)	

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):	>95dB	
Dynamic range (1kHz):	>95dB	
Crosstalk damping (1kHz):	>105dB	

Connection sockets/Switches

Digital Audio Socket:	1 cinch 1 optical (GDP6150...)
Audio Sockets:	2 cinch 6 cinch for 5.1 multi channel (GDP6150...)
S-Video Sockets:	1 Hosiden Luminance 1V _{PP} / 75Ω Chrominance 0.3V _{PP} / 75Ω
Euro-AV Sockets: with RGB output	21 pin (IR control via Pin 8) 0.7V _{PP} / 75Ω
Euro-AV input	21 pin (GDP6150...)

Ausbauhinweise

DVD/CD aus defektem Laufwerk entfernen

- Gehäuseoberteil abnehmen (Pkt. 1).
- Mit einem dünnen Schraubendreher durch das Loch ③ (Fig. 9) den Schieber ca. 2cm nach innen schieben und Schublade herausziehen.

Hinweis: Laufwerkeinheit Ausbau siehe Pkt. 8

1. Gehäuseoberteil

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

Montagehinweis:

- Gehäuseoberteil über der Rastnase ④ (Fig. 1) aufsetzen.
- Gehäuseoberteil im Bereich der Rastnase und an den Seitenteilen vorsichtig zusammendrücken und in die Frontblende schieben.

2. Frontblende

- Schublade öffnen, 2 Rastnasen ⑤ (Fig. 5) lösen und Schubladenelement abnehmen (Bei defektem Laufwerk siehe Pkt. 8).
- 2 Schrauben ⑥ (Fig. 1) herausdrehen.
- 6 Rastnasen ⑦ / ⑧ lösen und Frontblende abnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

3. Bedieneinheiten

- Frontblende abnehmen (Pkt. 2).
- 6 Schrauben ⑨ (Fig. 4) herausdrehen.
- Rastnasen ⑩ (Fig. 4) lösen.
- Bedieneinheiten aus der Frontblende nehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

4. Analog-Platte

- Schrauben ⑪ (Fig. 2 / 3) und Schraube ⑫ herausdrehen.
- Rastnasen auf beiden Seiten ausrasten und Rückwand abnehmen.
- Schraube ⑬ (Fig. 1) herausdrehen.
- Analog-Platte herausnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

5. Netzteil

- 4 Schrauben ⑭ (Fig. 1) und Schraube ⑮ (Fig. 2) herausdrehen.
- Netzteil herausnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

6. Digital-Platte

- 3 Schrauben ⑯ (Fig. 1) und Schraube ⑰ herausdrehen.
- Digital-Platte herausnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

Achtung:

Nach dem Tausch der Digital-Platte, des EEPROM's (U7 / U71) oder des FLASH (U13 / U15) muss ein Software-Upgrade (Seite 2-1) durchgeführt werden.

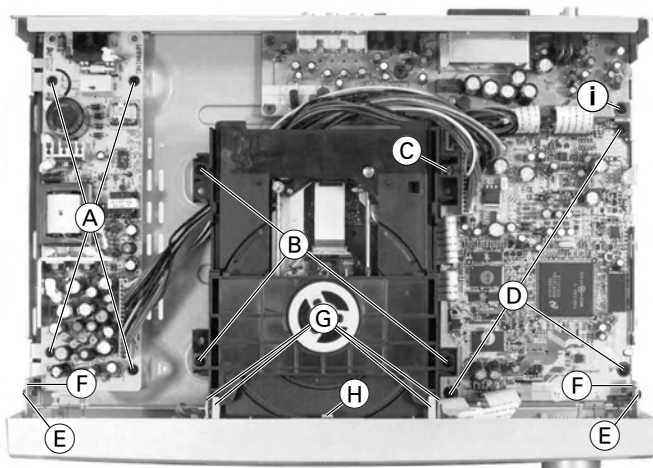


Fig. 1

Disassembly Instructions

Opening the Tray when the Drive is Defective

- Remove the Drive Mechanism (Point 6).
 - Insert a thin screw driver through the hole ③ (Fig. 9), push the slider about 2cm in inward direction then pull out the tray.
- Note: for disassembling the drive mechanism see Point 8.

1. 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 ④ (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.

2. Front Trim

- Open the tray, undo the 2 locking lugs ⑤ (Fig. 5) then remove the front trim of the tray (with a defective drive mechanism, see Point 8).
- Undo the 2 screws ⑥ (Fig. 1).
- Undo the 6 locking lugs ⑦ / ⑧ then remove the front trim.
- Unplug the connectors if necessary.

3. Keyboard Control Units

- Remove the front trim (Point 2).
- Undo the 6 screws ⑨ (Fig. 4).
- Undo the locking lugs ⑩ (Fig. 4).
- Remove the keyboard control units from the front trim.
- Unplug the connectors if necessary.

4. Analog Board

- Undo the screws ⑪ (Fig. 2 / 3) and screw ⑫.
- Undo the locking lugs at the two sides then remove the rear panel.
- Undo the screw ⑬ (Fig. 1).
- Remove the analog board.
- Unplug the connectors if necessary.

5. Power Supply

- Undo the 4 screws ⑭ (Fig. 1) and the screw ⑮ (Fig. 2).
- Remove the power supply from the unit.
- Unplug the connectors if necessary.

6. Digital Board

- Undo the 3 screws ⑯ (Fig. 1) and the screw ⑰ (Fig. 1).
- Remove the digital board.
- Unplug the connectors if necessary.

Attention:

After replacing the digital board, the EEPROM (U7 / U71), or the FLASH (U13 / U15) a software upgrade must be carried out (page 2-3).

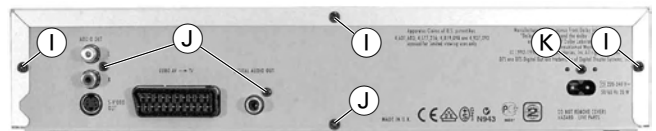


Fig. 2

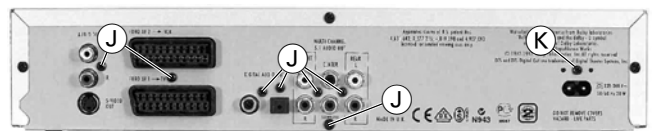


Fig. 3

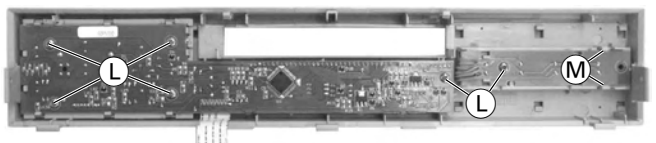


Fig. 4

7. Laufwerkeinheit

- Frontblende abnehmen (Pkt. 2).
- 3 Schrauben (B) (Fig. 1) und Schraube (C) (Fig. 1) herausdrehen.
- Laufwerk nach links schieben und herausnehmen.
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.

Montagehinweis

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

8. Laufwerkeinheit mit defektem Schubladenantrieb

- Digitalplatte ausbauen (Pkt. 6).
- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.
- 3 Schrauben (B) (Fig. 1) und Schraube (C) (Fig. 1) herausdrehen.
- 2 Schrauben (E) (Fig. 1) herausdrehen.
- 2 Rastnasen (F) (Fig. 1) lösen, Blende mit Laufwerk herausnehmen und mit der Unterseite nach oben ablegen.
- Zahnrad (O) (Fig. 6) so lange in Pfeilrichtung drehen bis sich die Schublade bewegt.
- Die Schublade kann jetzt herausgezogen werden.

9. Laufwerkeinheit zerlegen

- Laufwerk ausbauen (Pkt. 7).

9.1 Laufwerkplatte ausbauen

- 4 Schrauben (P) (Fig. 7) herausdrehen und Laufwerkplatte abnehmen.

- Gegebenenfalls Steckverbindungen lösen.
Achtung: Die Lasereinheit ist sehr empfindlich gegen statische Aufladungen (MOS-Bauteile)!

Schließen Sie deshalb die Flexprintleitung zur Lasereinheit **vor dem Abziehen** mit einer Büroklammer kurz.

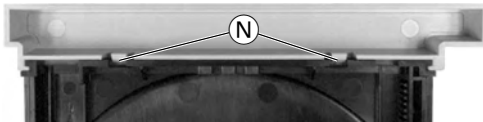
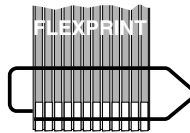


Fig. 5

7. Drive Mechanism

- Remove the front trim (Point 2).
- Undo the 3 screws (B) (Fig. 1) and the screw (C) (Fig. 1).
- Slide the drive mechanism 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.

8. Drive Mechanism with Defective Tray Drive

- Remove the digital board (Point 6).
- Unplug the connectors if necessary.
- Undo the 3 screws (B) (Fig. 1) and the screw (C) (Fig. 1).
- Undo the 2 screws (E) (Fig. 1).
- Undo the 2 locking lugs (F) (Fig. 1), remove the trim together with the drive mechanism and lay it down with the bottom up.
- Turn the toothed wheel (O) (Fig. 6) in the direction of the arrow until the tray moves.
- The tray now can be pulled out.

9. Disassembling the Drive Mechanism

- Remove the drive mechanism (Point 7).

9.1 Removing the Drive Board

- Undo the 4 screws (P) (Fig. 7) then remove the drive board.
- Unplug the connectors if necessary.

Attention: The laser unit is very sensitive to static charges (MOS components)! Therefore, short-circuit the Flexprint to the laser unit with a paper clip **before disconnecting** it.

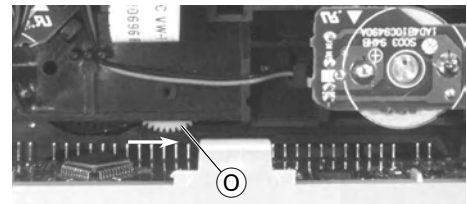
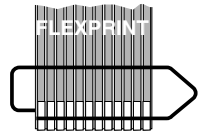


Fig. 6

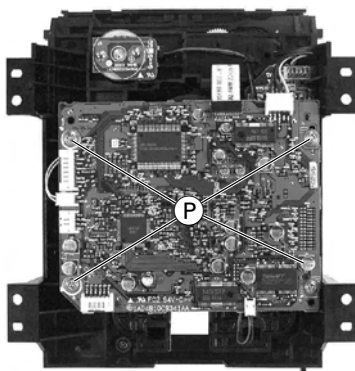


Fig. 7

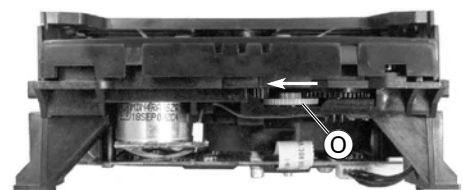


Fig. 8

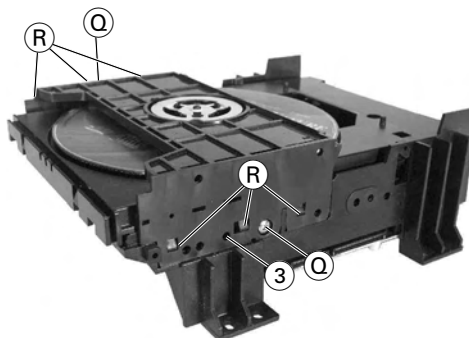


Fig. 9

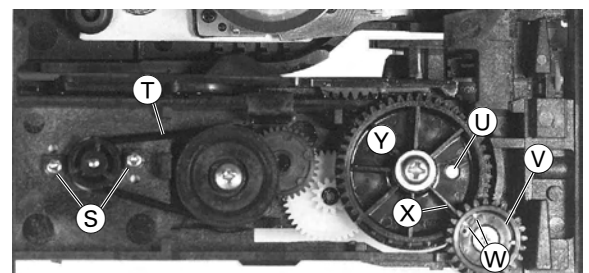


Fig. 10

9.2 Schublade ausbauen

- Zahnrad **ⓐ** (Fig. 8) in Pfeilrichtung drehen bis Schublade sich bewegt, dann komplett herausziehen.
- 2 Schrauben **ⓑ** (Fig. 9) herausdrehen.
- Rastnasen **ⓒ** (Fig. 9) lösen und Laufwerkoberteil abnehmen.
- Schublade abnehmen.

Montagehinweis:

- Zahnrad **ⓓ** (Fig. 10) bis Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
- Zahnrad **ⓔ** (Fig. 10) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen bis das Loch **ⓕ** des Zahnrades dem Loch des Chassis gegenüber steht. Des Weiteren muss zwischen den beiden Markierungen **ⓖ** des Zahnrades **ⓗ** der schmale Steg **ⓓ** des Zahnrades **ⓓ** gegenüber stehen.
- Schublade so aufsetzen, dass der mittlere Zahn **ⓐ** (Fig. 11) der Schublade in die markierte Lücke **ⓑ** des Zahnrades greift.
- Schublade durch Montage des Laufwerkoberteils fixieren.

9.3 Laufwerk ausbauen

- 4 Schrauben **Ⓒ** (Fig. 12) herausdrehen.
- Rastnasen **Ⓓ** (Fig. 12) lösen und Laufwerk herausnehmen.

9.4 Lademotor ausbauen

- Riemen **Ⓣ** (Fig. 10) abnehmen.
- 2 Schrauben **Ⓢ** (Fig. 10) herausdrehen und Lademotor herausnehmen.

9.5 Sledge-Motor ausbauen

- 2 Schrauben **Ⓔ** (Fig. 12) herausdrehen und Sledge-Motor nach unten herausnehmen.

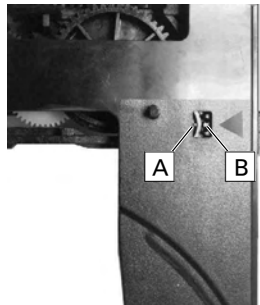


Fig. 11

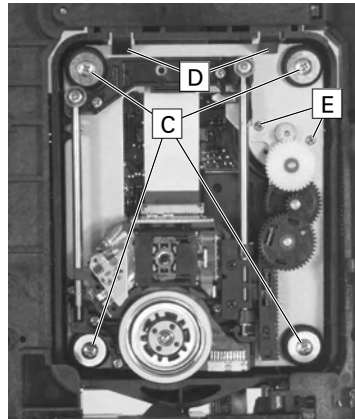


Fig. 12

9.2 Removing the Tray

- Turn the toothed wheel **ⓐ** (Fig. 8) in direction of the arrow until the tray moves then pull out the tray.
- Undo the 2 screws **ⓑ** (Fig. 9).
- Undo the locking lugs **ⓒ** (Fig. 9) then remove the top part of the drive mechanism.
- Remove the tray.

Reassembly hint:

- Turn the toothed wheel **ⓓ** (Fig. 10) clockwise to its end stop.
- Turn the toothed wheel **ⓔ** (Fig. 10) counterclockwise until the hole **ⓕ** of the toothed wheel faces the hole in the chassis. Furthermore, the narrow ridge **ⓓ** of the toothed wheel **ⓓ** must be located between the two marks **ⓖ** on the toothed wheel **ⓗ**.
- Fit the tray so that the centre tooth **ⓐ** (Fig. 11) of the tray engages into the marked gap **ⓑ** of the toothed wheel.
- Fix the tray by mounting the upper part of the drive mechanism.

9.3 Removing the Drive Mechanism

- Undo the 4 screws **Ⓒ** (Fig. 12).
- Undo the locking lugs **Ⓓ** (Fig. 12) then remove the drive mechanism.

9.4 Removing the Loading Motor

- Remove the belt **Ⓣ** (Fig. 10).
- Undo the 2 screws **Ⓢ** (Fig. 10) then remove the loading motor.

9.5 Removing the Sledge Motor

- Undo the 2 screws **Ⓔ** (Fig. 12) then remove the sledge motor in downward direction.

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 der entsprechenden Ersatzteilliste finden.

AUF EINEN BLICK

Die Vorderseite des DVD-Players



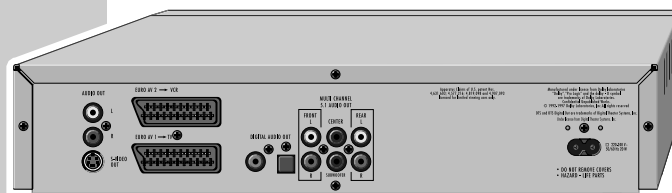
- ⏻ Schaltet den DVD-Player aus Stand-by ein und wieder aus (Stand-by).
Der DVD-Player wird beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz getrennt.
- ⏮ Wählt den vorherigen Titel oder Abschnitt während der Wiedergabe.
- ⏭ Wählt den nächsten Titel oder Abschnitt während der Wiedergabe.
- ⏏ Zum Öffnen und Schließen der Schublade.
- A** Stand-by Anzeige.
- B** Anzeige.
- C** Schublade für DVD/CD.
- ▶ Startet die Wiedergabe;
länger drücken, schaltet die Funktion Videostrobe ein.
- ⏏ Einmal drücken, unterbricht jede Lauffunktion;
zweimal drücken, schaltet die Bildwiedergabe schrittweise weiter;
länger drücken, startet die Wiedergabe mit halber Geschwindigkeit (Zeitlupe).

8

AUF EINEN BLICK

- Einmal drücken aktiviert die Funktion „RESUME“;
zweimal drücken schaltet auf „STOPP“.
- ⏪ Shuttering: Schaltet während der Wiedergabe auf Bildsuchlauf vorwärts/rückwärts in verschiedenen Geschwindigkeiten.
- ⏩ Jog-Drehscheibe: Schaltet während Wiedergabe-Pause Standbilder schrittweise vor/zurück.
- 🎧 Kopfhörerbuchse, zum Anschließen eines Stereo-Kopfhörers mit Klinkenstecker (ø 3,5 mm).
- + - Ändern die Lautstärke des Kopfhörers an Buchse »🎧«.

Die Rückseite des DVD-Players



- AUDIO OUT L R** Ton-Ausgangsbuchsen (linker/rechter Kanal) zum Anschließen einer HiFi-Anlage.
- S-VIDEO OUT** Bild-Ausgangsbuchse, zum Anschließen eines Fernsehgerätes mit VIDEO-Buchse.
- EURO AV → VCR** Bild-/Ton-Ausgangsbuchse, zum Anschließen eines Videorecorders.

DEUTSCH

9

AUF EINEN BLICK

EURO AV → TV	Bild-/Ton-Ausgangsbuchse, zum Anschließen eines Fernsehgerätes.
DIGITAL AUDIO OUT	Ton-Ausgangsbuchsen (koaxial und optisch) für PCM/MPEG2/AC3/ DTS-Signale, zum Anschließen eines digitalen Mehrkanal Audio-/Videoverstärkers.
MULTI CHANNEL 5.1 AUDIO OUT	Mehrkanal-Ton-Ausgangsbuchsen.
FRONT LR	Ton-Ausgangsbuchsen, zum Anschließen von einem Verstärker für Frontlautsprechern oder Aktiv-Frontlautsprecher.
CENTER	Ton-Ausgangsbuchse, zum Anschließen von einem Verstärker für einen Mittellautsprecher oder einen Aktiv-Mittellautsprecher.
SUBWOOFER	Ton-Ausgangsbuchse, zum Anschließen von einem Verstärker für einen Subwoofer oder einen Aktiv-Subwoofer.
REAR LR	Ton-Ausgangsbuchsen, zum Anschließen von einem Verstärker für Surroundlautsprechern oder Aktiv-Surroundlautsprecher.
220-240 V~ 50/60 Hz 20 W	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.



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 (abhängig von der jeweiligen DVD).
- Title** Ruft während der Wiedergabe das Titelmü der DVD/ Video-CD auf (abhängig von der jeweiligen DVD).
-  Markiert Szenen der DVD.
-  Standbild bei DVDs und Video-CDs; Pause bei Audio-CDs. Länger drücken schaltet in Zeitlupe (DVD).
-  Unterbricht jede Lauffunktion (Stopp).
-  Startet die Wiedergabe, setzt die Wiedergabe ab dem Punkt fort, an dem sie unterbrochen wurde (Resumen).

AUF EINEN BLICK

- ⏪ ⏩ Wählen während der Wiedergabe den vorherigen/nächsten Titel oder Abschnitt.
- ⏮ ⏭ Schalten während der Wiedergabe auf Bildsuchlauf vorwärts/rückwärts in verschiedenen Geschwindigkeiten.
- 🔄 Schaltet während der Wiedergabe um zwischen Original- und Synchronsprache einer DVD.
- MODE** Schaltet die Fernbedienung von der Bedienung Ihres DVD Players um auf die Bedienung eines Fernsehgerätes oder eines Videorecorders. Die Möglichkeiten sind ab Seite 56 beschrieben.
- ☑️ Zum Anwählen und Einblenden von Untertiteln der DVD während der Wiedergabe.

Die Anzeigen des DVD-Players



- »▶« Wiedergabe.
- »⏸« Pause/Standbild.
- »DVD« DVD eingelegt.
- »VCD« Video-CD eingelegt.
- »⏮ A-B« Eine der Repeat-Funktionen ist aktiviert.
- »⏮⏭« Die DVD bietet das Tonsignal mit Dolby Digital an.
- »0 / TITLE« Nummer des Titels einer DVD.
- »0 / CHAPTER« Nummer des Abschnitts einer DVD oder Nummer des Musiktitels einer CD.
- »🌀« Funktionsanzeige für Wiedergabe, Pause, Suchlauf, usw., bei Auslieferung abgeschaltet.
- »0:00:00« Gesamtspielzeit oder abgelaufene Spielzeit in Stunden, Minuten und Sekunden.

12

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).

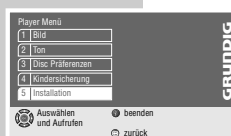
Diese Einstellungen können Sie auch nach der ersten Inbetriebnahme jederzeit ändern, siehe Einstellungen im Kapitel »Sprache der Bildschirmmenüs wählen« auf Seite 42 und im Kapitel »Spracheinstellungen« auf Seite 45.

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.

16

INBETRIEBNAHME



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



Video Ausgangsbuchse (RGB oder S-Video) wählen

1 Zeile »Video Ausgang« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.

2 Gewünschten Video Ausgang (»RGB« für Buchse »EURO AV → TV« oder »S-Video« für Buchse »S-VIDEO OUT«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.

3 Menü mit »i« verlassen.

DEUTSCH

17

KINDERSICHERUNG

Mit der Kindersicherung können Sie die Schublade des DVD-Players sperren, oder 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 abgespielt 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 »OK« bestätigen.



DEUTSCH

33

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 auswählen 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.

34

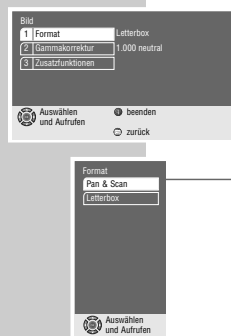
BILD-EINSTELLUNGEN

Bildformat für Ihr Fernsehgerät wählen

Diese Einstellung ist abhängig vom gewählten TV-Format, siehe Kapitel „Bildformat des Fernsehgerätes wählen“, auf Seite 16.

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 »OK« aktivieren.
- 4 Gewünschte Einstellung für Bildformat 4:3 (»Pan&Scan« oder »Letterbox«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen;
oder gewünschte Einstellung für Bildformat 16:9 Breitbild (»TV Einstellung«, »Automatik«, »Original« oder »Cinema Zoom«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 5 Menü mit »i« verlassen.

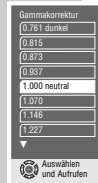
DEUTSCH

39

BILD-EINSTELLUNGEN

Gammakorrektur einstellen

Mit der Gammaeinstellung kann die Farbabstimmung des Bildschirms kalibriert werden. Damit können Sie die Grautöne in hellen und dunklen Bildpassagen einstellen. Die Normaleinstellung ist ein Gammawert von 1,0.



- 1 Hauptmenü mit »i« aufrufen.
- 2 Menü »Bild« mit »▼« oder »▲« anwählen mit »OK« aktivieren, oder direkt mit »1 ... 0« anwählen.
- 3 Zeile »Gammakorrektur« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 4 Gewünschten Wert (»0.761 dunkel« bis »1.315 hell«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 5 Menü mit »i« verlassen.

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 »OK« aktivieren.

Hinweis:

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

40

BILD-EINSTELLUNGEN

Farbbandbreite anpassen

Hier nehmen Sie eine Farbbandbreiten-Anpassung vor, um Störungen in der Farbwiedergabe (Farbflackern) zu vermeiden. Sie können zwischen den Einstellungen »FBAS« (schmalbandig) und »S-Video« (breitbandig) wählen. Dies ist abhängig vom ausgegebenen Videosignal.



- 1 Zeile »Farbfilter« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Gewünschte Einstellung (»FBAS« oder »S-VIDEO«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.

Hinweis:

Bei der Anwahl der Zeile »aus« ist das Farbfilter abgeschaltet.

Horizontalfilter wählen

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



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

Vertikalfilter

Diese Einstellung optimiert die flackerreduzierte Wiedergabe von Computergrafiken und Fotos bei der Wiedergabe einer Video-CD.



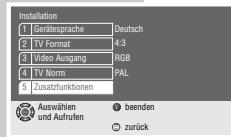
- 1 Zeile »Vertikalfilter« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Gewünschte Einstellung (»normal« oder »Flimmerreduktion«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 3 Menü mit »i« verlassen.

DEUTSCH

41

PERSÖNLICHE EINSTELLUNGEN

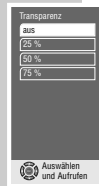
Bildschirmmenüs und Anzeige des DVD-Players einstellen



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

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

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.

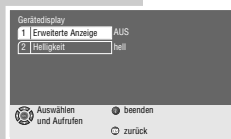
- 4 Zurückschalten zum Menü »Zusatzfunktion« mit »←«.

DEUTSCH
43

PERSÖNLICHE EINSTELLUNGEN

Anzeige des DVD-Players einstellen

Mit dieser Einstellungen können Sie die Anzeige des DVD-Players erweitern und die Helligkeit anpassen.



- 1 Zeile »Gerätedisplay« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 2 Zeile »Erweiterte Anzeige« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.

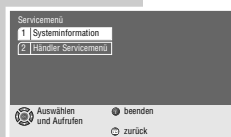


- 3 Gewünschte Einstellung (»EIN« oder »AUS«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 4 Zeile »Helligkeit« mit »▼« oder »▲« anwählen und mit »OK« aktivieren.
- 5 Gewünschte Einstellung (»hell«, »mittel« oder »dunkel«) mit »▼« oder »▲« wählen und mit »OK« bestätigen.

- 6 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.

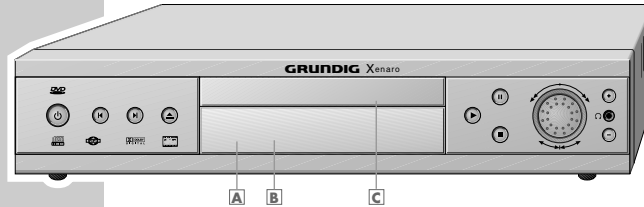
44

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



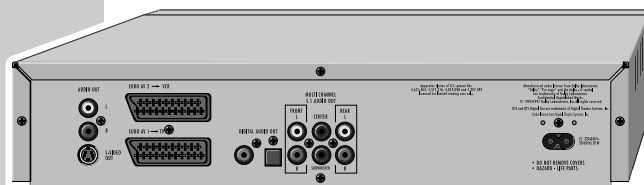
- Switches the DVD player to and from stand-by mode. Switching the DVD player off does not mean it is disconnected from the mains.
- Selects the previous title or section during playback.
- Selects the next title or section during playback.
- Opens and closes the disc compartment.
- Stand-by indicator.
- Display.
- Compartment for DVDs/CDs.
- Starts playback. Press and hold down to switch the video strobe function on.
- Press once to pause. Press twice to advance the picture playback frame by frame. Press and hold down to start the playback at half speed (slow motion).

8

OVERVIEW

- Press once to activate the "RESUME" function. Press twice to switch to "STOP" mode.
- Function wheel: Switches to forwards/reverse frame search at various speeds during playback. Jog wheel: Moves the frame forwards/reverse step-by-step during playback pause.
- Headphone jack for connecting a stereo headphone set with a jack plug (ø 3.5 mm).
- Adjust the volume of the headphones at the »⏏« jack.

The back of the DVD player



AUDIO OUT L R

Audio output jacks (left/right channel) for connection to a HiFi system.

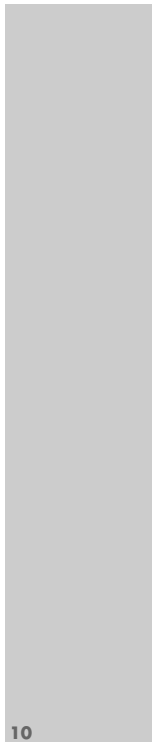
S-VIDEO OUT

Video-output jack for connecting a television set with an S-VIDEO jack.

EURO AV → VCR

Video/audio output jack for connecting a video recorder.

ENGLISH 9



OVERVIEW

EURO AV → TV	Video/audio output jack for connecting a television set.
DIGITAL AUDIO OUT	Audio output jack (coaxial and optical) for PCM/MPEG2/AC3/DTS signals, for connecting a digital multi-channel audio-/video amplifier.
MULTI-CHANNEL 5.1 AUDIO OUT	Multi-channel/audio output jacks.
FRONT LR	Audio output socket, for connecting an amplifier for front loudspeakers or active front loudspeakers.
CENTER	Audio output socket, for connecting an amplifier for a middle loudspeaker or an active middle loudspeaker.
SUBWOOFER	Audio output socket, for connecting an amplifier for a subwoofer or an active subwoofer.
REAR LR	Audio output socket, for connecting an amplifier for surround loudspeakers or active surround loudspeakers.
220-240 V~ 50/60 Hz 20 W	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.

10



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 during DVD/video CD playback (depending on the DVD).
- Title** Calls up the title menu during DVD/video CD playback (depending on the DVD).
- 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 (STOP).
- Starts playback from the point where it was interrupted (Resume).

ENGLISH

11

OVERVIEW

- ⏪ ▶ Selects the previous/next title or section during playback.
- ⏮ ⏭ Switches to reverse/forward frame search at various speeds during playback.
- ↻ Switches between the original and the dubbed language during DVD playback.
- MODE** Switches the remote control from DVD player operation to television or video recorder operation.
The available options are described from page 56 onwards.
- ☐ For selecting and displaying subtitles on the DVD during playback.

The display elements of the DVD player



- ▶▶◀ Playback.
- ▶▶◀ Pause/Freeze-Frame.
- ▶DVD◀ DVD inserted.
- ▶VCD◀ VCD inserted.
- ▶A-B◀ One of the Repeat functions is activated.
- ▶DD◀ The DVD provides a Dolby Digital audio signal.
- ▶0 / TITLE◀ Number of the title on a DVD.
- ▶0 / CHAPTER◀ Number of the section on a DVD or CD or the track on a music CD.
- ▶🌀◀ Function display for playback, pause, search etc., switched off on delivery.
- ▶0:00:00◀ Total or elapsed playing time in hours, minutes and seconds.

12

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 42 and in the "Language settings" chapter on page 45.

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 »Installation◀ menu with »▼◀ or »▲◀ activate with »OK◀, or select directly using »1 ... 0◀.

16

OPERATION



- 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«.

Selecting the video output socket (RGB or S-Video)

- 1 Select the »Video output« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 2 Select the desired video output (»RGB« for »EURO AV → TV« socket or »S-Video« for »S-VIDEO OUT« socket) with »▼« or »▲« and confirm with »OK«.
- 3 Press »i« to quit the menu.

ENGLISH

17

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«.

ENGLISH

33

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 »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 Activate the »Content 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.

34

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 16.

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.

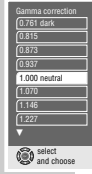
ENGLISH

39

PICTURE SETTINGS

Setting the gamma correction

The gamma setting is used to calibrate the colour palette on your screen. You can use it to adjust the grey colour tones in light and dark scenes. The normal screen setting has a gamma value of 1.0.



- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Picture« menu with »▼« or »▲« and activate it with »OK«, or select it directly with »1 ... 0«.
- 3 Select the »Gamma correction« line with »▼« or »▲« and activate it with »OK«.
- 4 Select the desired value (»0.761 dark« to »1.315 bright«) with »▼« or »▲« and confirm your selection with »OK«.
- 5 Press »i« to quit the menu.

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.

40

PICTURE SETTINGS

Adapting the colour bandwidth

Here you adapt the colour bandwidth in order to avoid disturbance or flickering in the colour reproduction. You can choose between »Off«, »CVBS« and »S-Video«. This depends on the video signal.



- 1 Select the »Chroma filter« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 2 Select the desired setting (»CVBS« or »S-VIDEO«) with »▼« or »▲« and press »OK« to confirm.

Note:
When the »Off« line is selected, the colour filter is switched off.

Selecting the horizontal filter

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



- 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 computer graphics and photographs when playing back a video CD.



- 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

41

CUSTOM SETTINGS

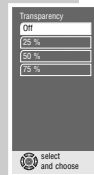
Setting the screen menu and display of the DVD player



- 1 Press »i« to call up the main menu.
- 2 Select the »Installation« 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 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 »←«.

ENGLISH

43

CUSTOM SETTINGS

Setting the DVD player display

With these settings you can expand the DVD player's display and adjust the brightness.



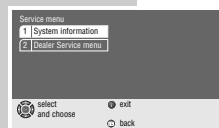
- 1 Select the »Console display« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 2 Select the »Extended display« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.



- 3 Select the desired setting (»On« or »Off«) with »▼« or »▲« and press »OK« to confirm.
- 4 Select the »Brightness« line with »▼« or »▲« and activate with »OK«.
- 5 Select the desired setting (»Bright«, »Medium« or »Dark«) with »▼« or »▲« and press »OK« to confirm.
- 6 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.

44

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 die eingebauten FLASH-ICs (U13 / U15) durch vorprogrammierte ersetzen (siehe entsprechende Ersatzteilliste).

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

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 / nächste Seite bei Diagnose.
- OK** Menü-Funktion aktivieren.
- ↶** übergeordnete Menü-Funktion wählen.
- ①...⑨** Menü-Funktion direkt aktivieren.
- Subtitle** Beendet die Demo-Funktion

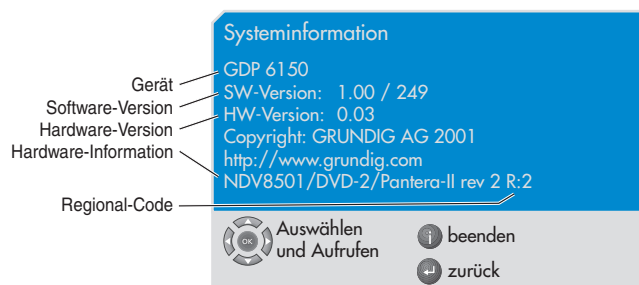
2. Aufruf des Servicemenü

- "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 **⑤**, oder mit den Tasten **▼ / ▲** und der Taste **»OK«** bestätigen.
- "Servicemenü" anwählen mit der Taste **③**, oder mit den Tasten **▼ / ▲** und der Taste **»OK«** bestätigen.

Das Servicemenü gliedert sich gemäß der Menü-Übersicht (Punkt 3) in die einzelnen Untermenü's.

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.

– Diagnose

Die Diagnose ist auf mehrere Seiten aufgeteilt.

Zur Anwahl der gewünschten Seite ist die Nummer der Seite einzugeben (z.B. 2 für State) und mit **»OK«** zu bestätigen.

Folgende Bedien-Funktionen sind bei der Diagnose möglich:

- Taste **▶** wählt nächste Diagnosesseite bzw. beendet die Diagnose nach der letzten Seite.
- Taste **»i«** beendet vorzeitig die Diagnose.

Folgende Diagnose-Seiten sind aufrufbar:

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| (1) Brief | Disc- und Player-Status |
| (2) State | Player-Status und Fehler |
| (3) Tray | Schubladen-Information |
| (4) Disc | Disc-Informationen |
| (5) DVD | DVD-Informationen |
| (6) DVD-V | DVD-Video-Informationen |
| (7) DVD-A | DVD-Audio-Informationen |
| (8) VCD | VCD-Informationen |
| (9) CD | Audio-CD-Informationen |
| (10) File | MP3-Status |
| (11) File Info | MP3-Informationen |
| (12) Video | Video-Status |
| (13) Aud 1 | Audio-Informationen, Seite 1 |
| (14) Aud 2 | Audio-Informationen, Seite 2 |
| (15) SP | Subpicture-Informationen |
| (16) Angle | Blickwinkel-Informationen |
| (17) Title | Titel-Informationen |
| (18) Track | Track-Informationen |
| (19) Chptr | Kapitel-Informationen |
| (20) Index | Index-Status |
| (21) Group | DVD-Audio-Gruppen-Information |
| (22) Dlist | DVD-Audio ASVU-Liste |
| (23) Repeat | Repeat-Status |
| (24) Btms | Tasten-Informationen |
| (25) Spd | Wiedergabegeschwindigkeit |
| (26) Bitrt | Bitrate |

– Demo

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

Beenden der Demo-Funktion: Taste **»Subtitle«** 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:

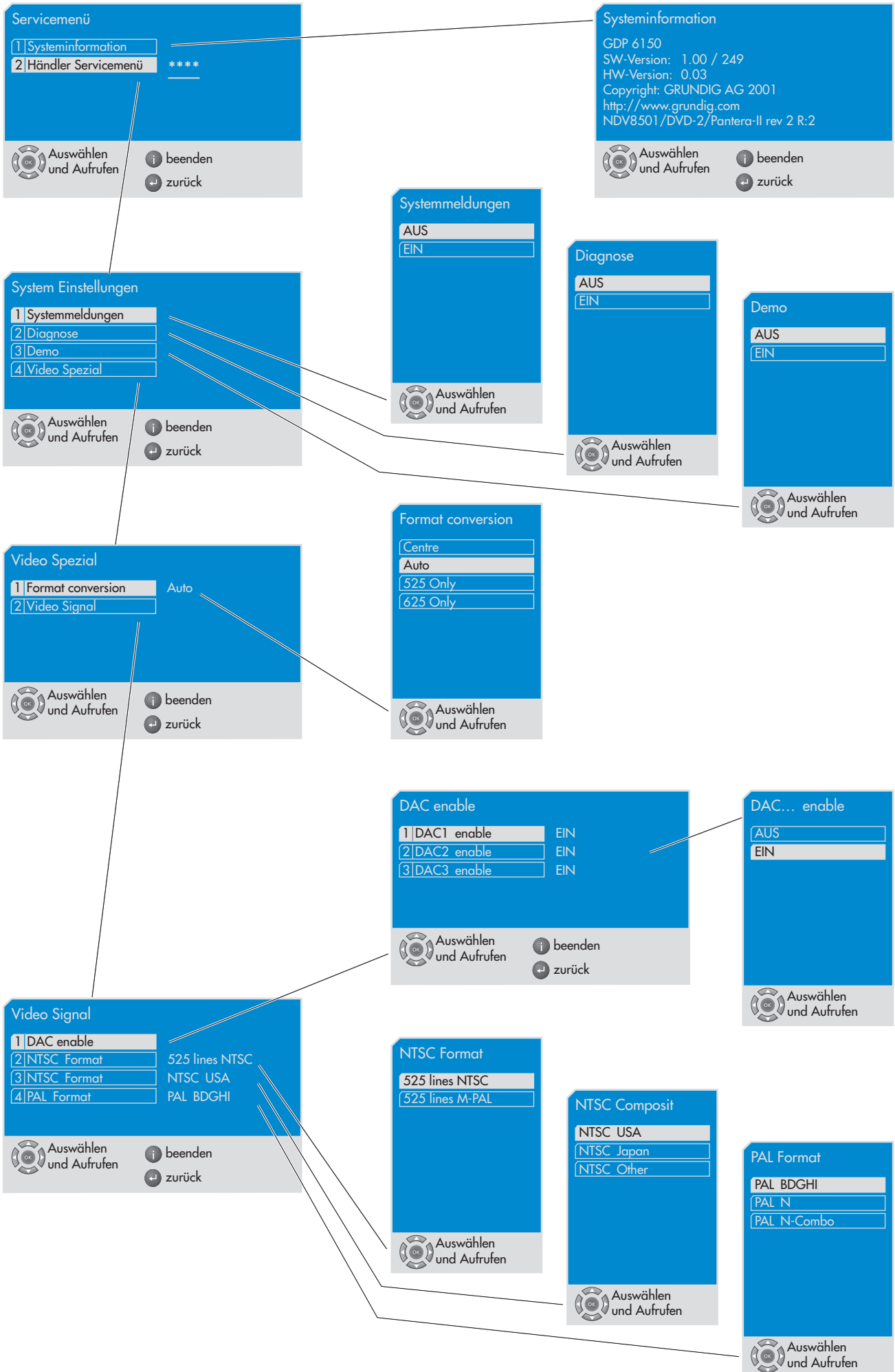
- NTSC USA
- NTSC Japan
- NTSC Other

• PAL Format

Folgende PAL-Formate sind einstellbar:

- PAL BDGHI
- PAL N
- PAL N-Combo

3. Servicemenü-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 units function and a restart of the upgrade function are no longer possible. If this should be the case, you must replace the integrated FLASH ICs (U13 / U15) with preprogrammed ICs (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.
- Carry out an initialization of the set.

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 / next diagnostic page.
- OK** Activate menu function.
- ◀** Select higher menu function.
- ①...⑨** Activate menu function directly.
- Subtitle** Exit demo function.

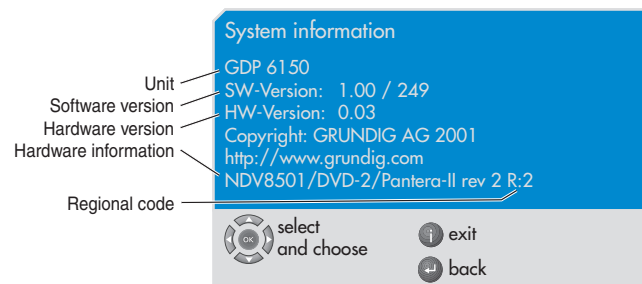
2. Calling up the Service menu

- 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 **⑤** button, or use the **▼ / ▲** buttons and confirm with the **»OK«** button.
- Select the "Service Menu" using the **③** 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.

– Diagnostic

The diagnostic functions are subdivided on several pages. To select the desired page, enter its number (e.g. 2 for State) then confirm with **»OK«**.

In diagnostic mode, the following functions are possible:

- Use the **▶** button to select the next diagnostic page or to end the diagnostic mode after the last page.
- Use the **»i«** to exit the diagnostic mode early.

The following diagnostic pages can be called up:

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| (1) Brief | Disc and player state |
| (2) State | Player state and error |
| (3) Tray | Tray information |
| (4) Disc | Disc information |
| (5) DVD | DVD information |
| (6) DVD-V | DVD video information |
| (7) DVD-A | DVD audio information |
| (8) VCD | VCD information |
| (9) CD | Audio CD information |
| (10) File | MP3 state |
| (11) File Info | MP3 information |
| (12) Video | Video state |
| (13) Aud 1 | Audio information, page 1 |
| (14) Aud 2 | Audio information, page 2 |
| (15) SP | Subpicture information |
| (16) Angle | Viewing angle information |
| (17) Title | Titel information |
| (18) Track | Track information |
| (19) Chptr | Chapter information |
| (20) Index | Index state |
| (21) Group | DVD audio group information |
| (22) Dlist | DVD audio ASVU list |
| (23) Repeat | Repeat state |
| (24) Btms | Buttons information |
| (25) Spd | Playing speed |
| (26) Bitrt | Bitrate |

– Demo

When the demo function is activated, the eject button and the on/off switch are locked.

Ending the demo function: press the **»Subtitle«** 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:

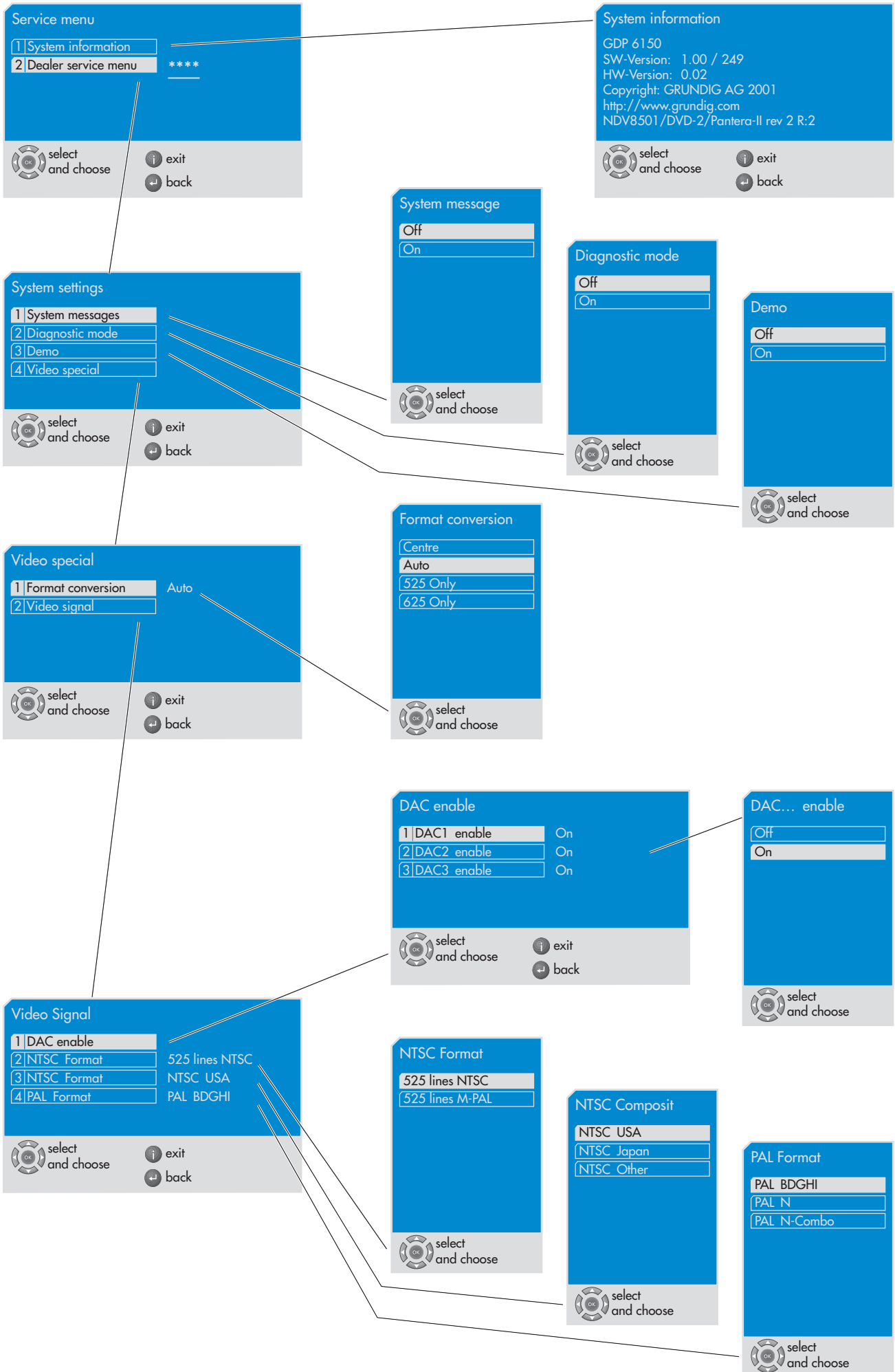
- NTSC USA
- NTSC Japan
- NTSC Other

• PAL format

The following PAL formats can be selected:

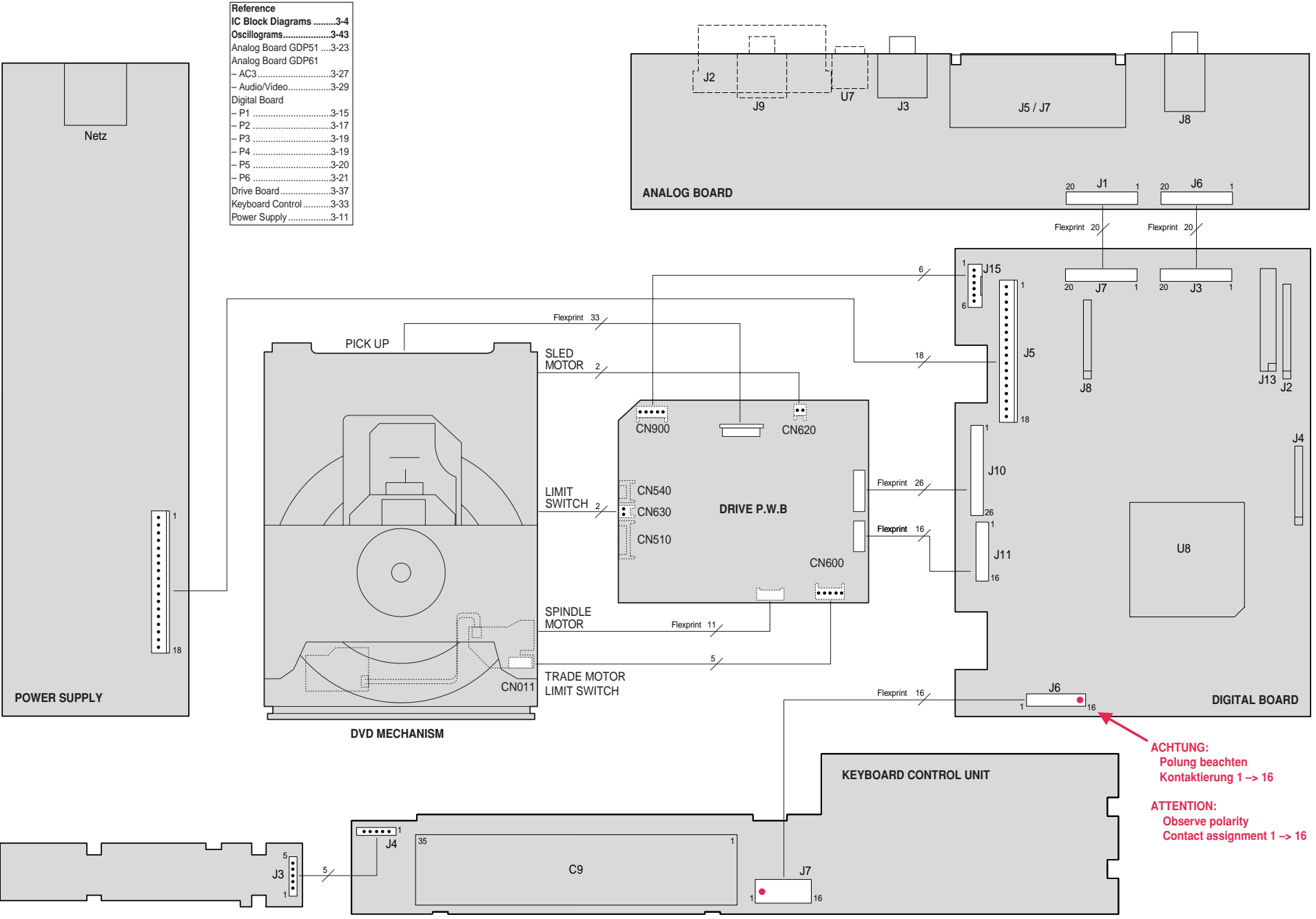
- PAL BDGHI
- PAL N
- PAL N-Combo

3. Service menu overview



Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

Verdrahtungsplan / Wiring Diagram



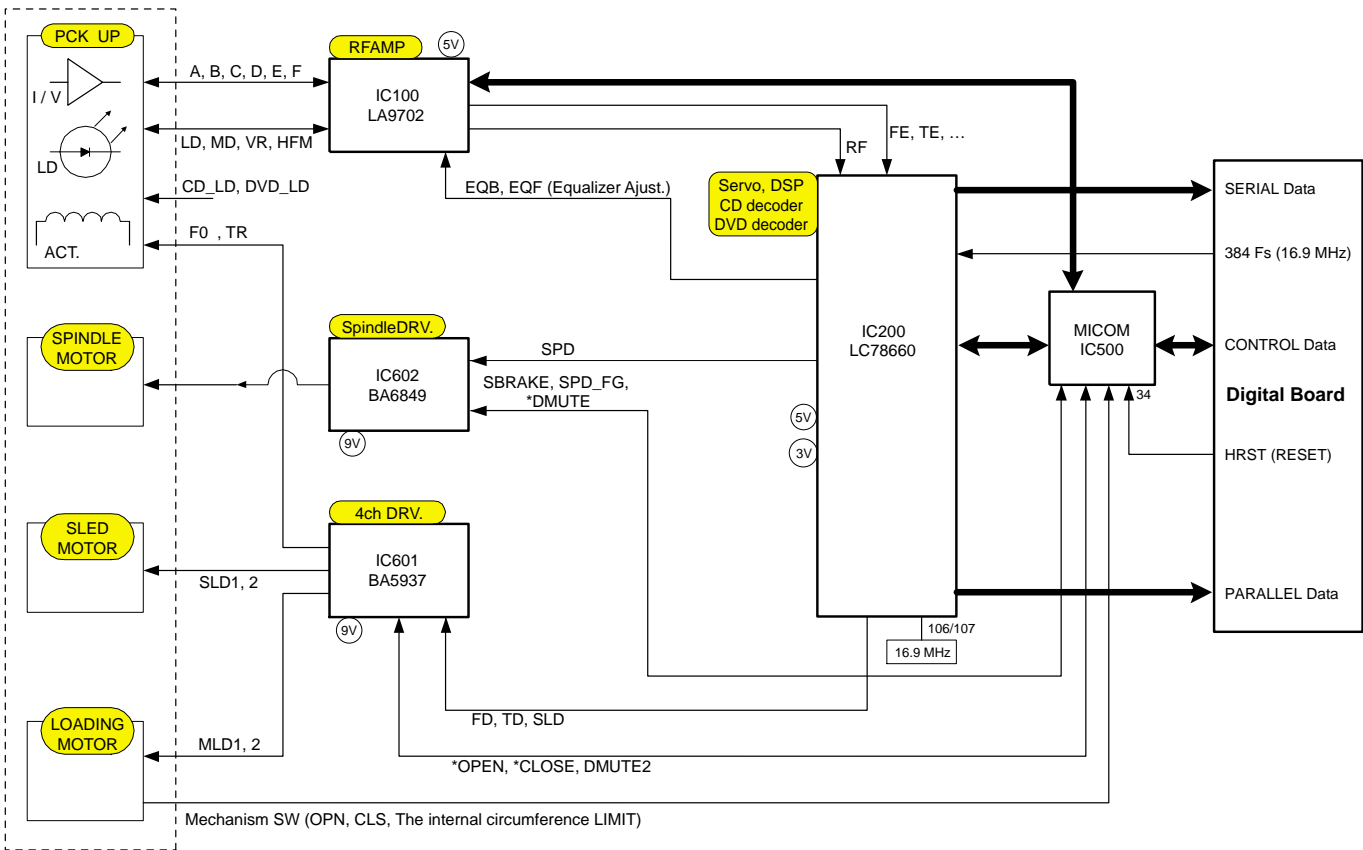
ACHTUNG:
Polung beachten
Kontakterung 1 → 16

ATTENTION:
Observe polarity
Contact assignment 1 → 16

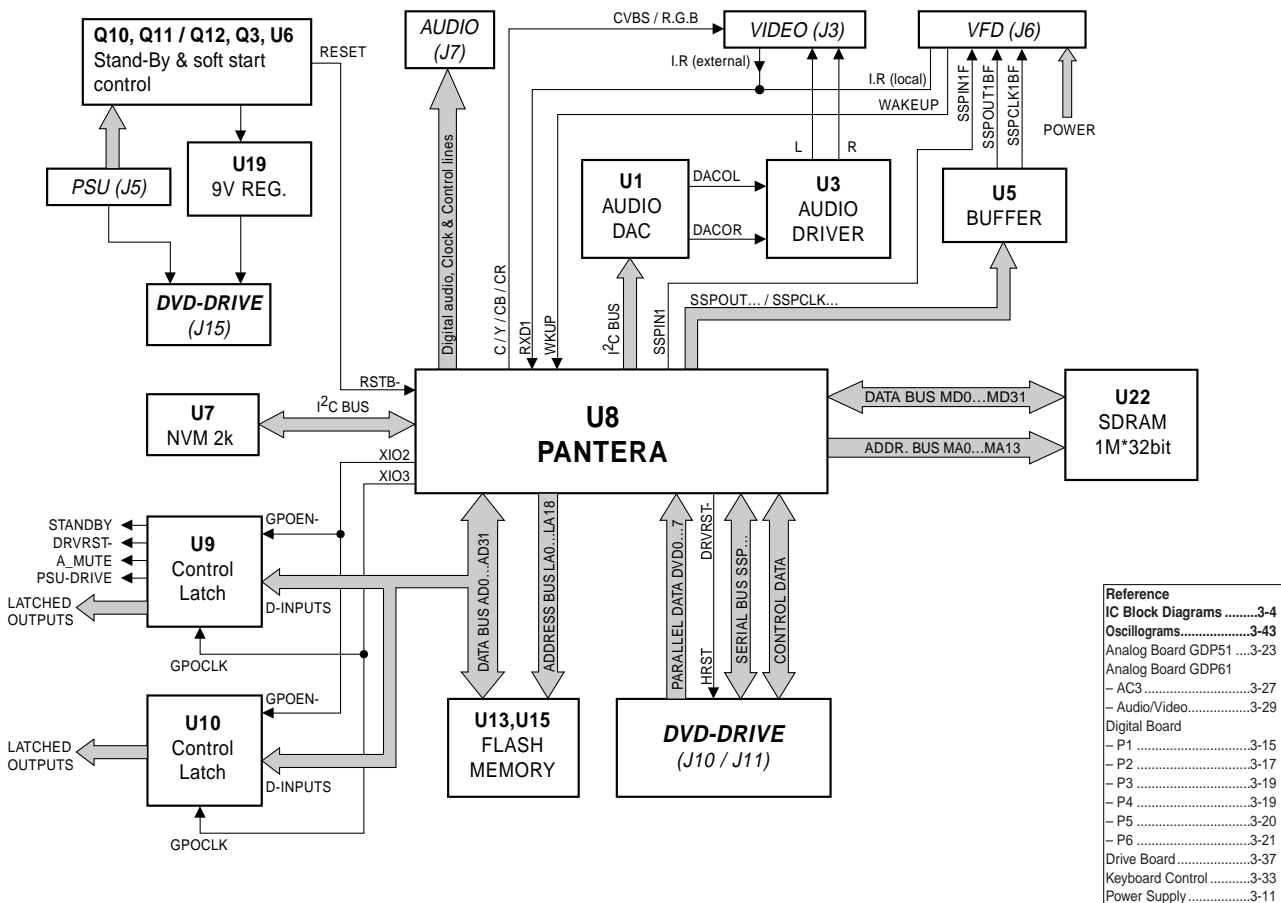
Reference

IC Block Diagrams	3-4
Oscillograms	3-43
Analog Board GDP51	3-23
Analog Board GDP61	
- AC3	3-27
- Audio/Video	3-29
Digital Board	
- P1	3-15
- P2	3-17
- P3	3-19
- P4	3-19
- P5	3-20
- P6	3-21
Drive Board	3-37
Keyboard Control	3-33
Power Supply	3-11

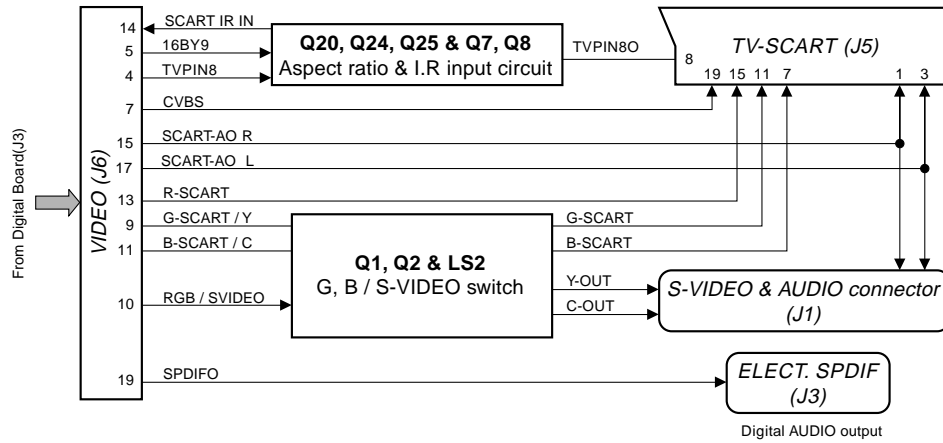
Blockschaltplan – Laufwerksteuerung / Block Circuit Diagram – Drive Control



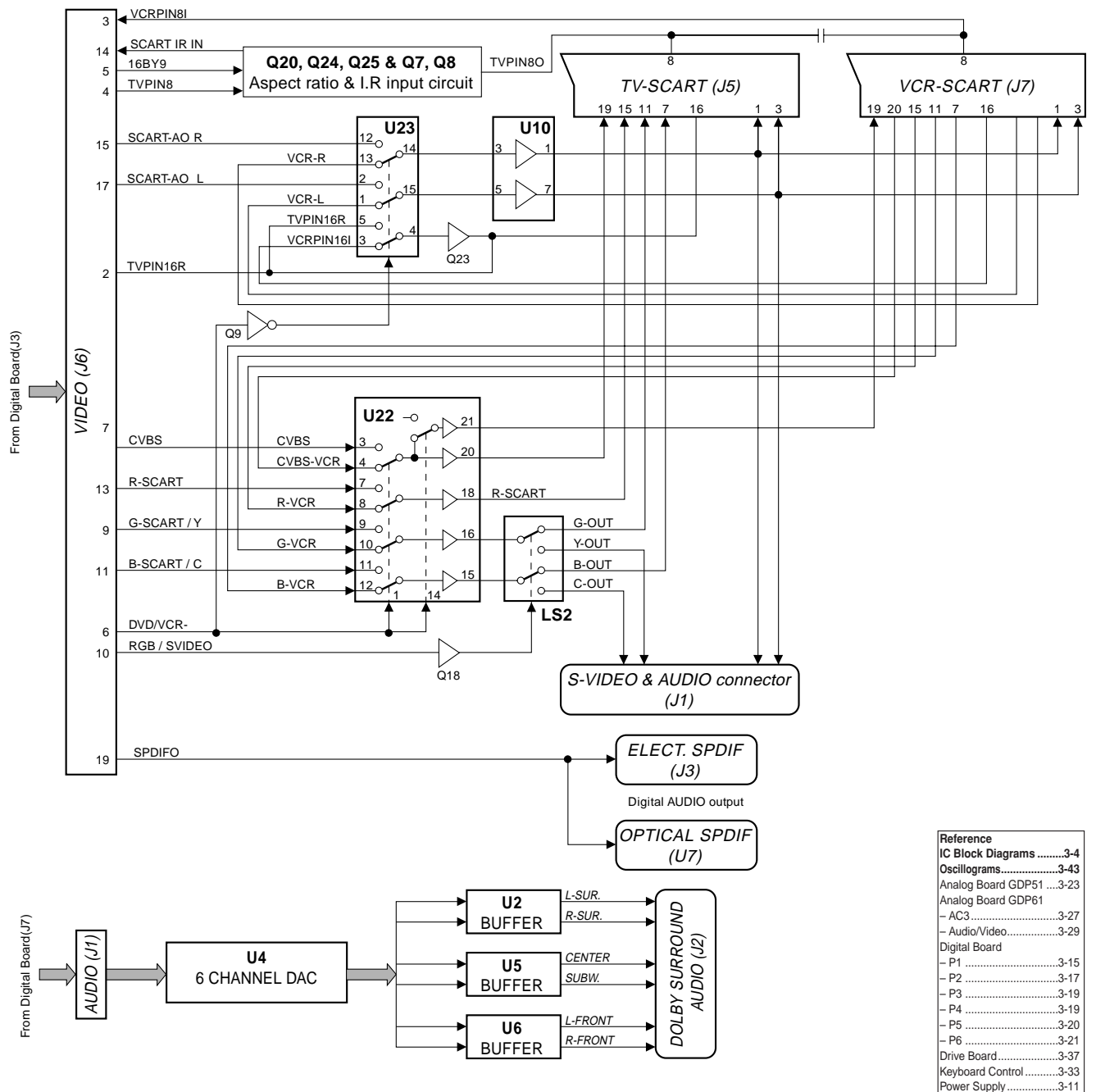
Blockschaltplan – Digital-Platte / Block Circuit Diagram – Digital Board



Blackschaltplan – Analog-Platte / Block Circuit Diagram – Analog Board (GDP51... / SE1230)



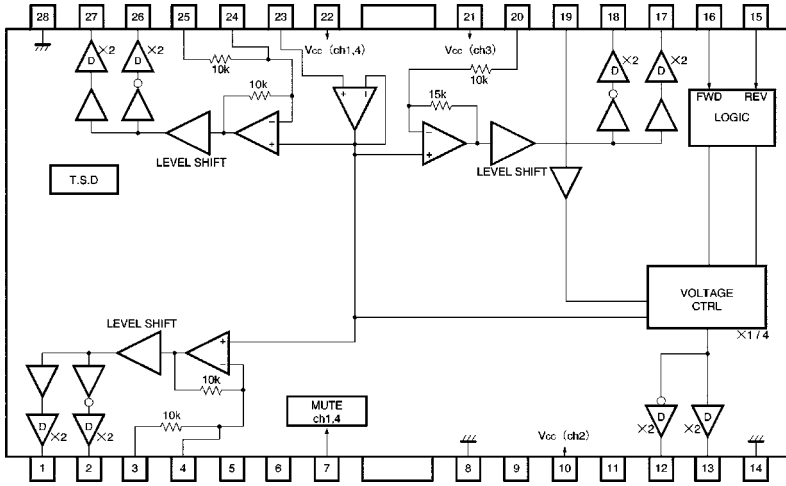
Blackschaltplan – Analog-Platte / Block Circuit Diagram – Analog Board (GDP61...)



Reference	
IC Block Diagrams	3-4
Oscillograms	3-43
Analog Board GDP51	3-23
Analog Board GDP61	
- AC3	3-27
- Audio/Video	3-29
Digital Board	
- P1	3-15
- P2	3-17
- P3	3-19
- P4	3-19
- P5	3-20
- P6	3-21
Drive Board	3-37
Keyboard Control	3-33
Power Supply	3-11

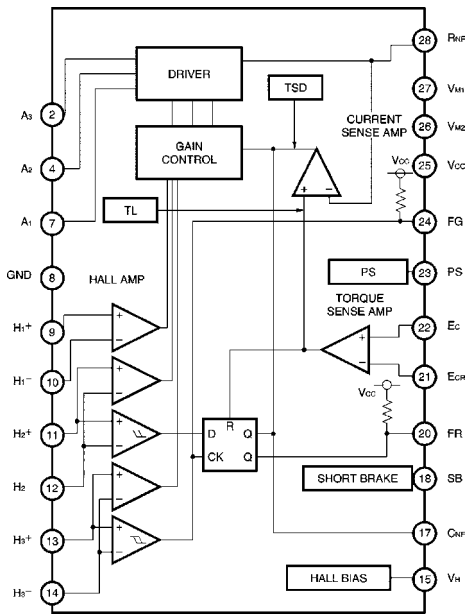
IC-Blockdiagramme / IC Block Diagrams

BA5937



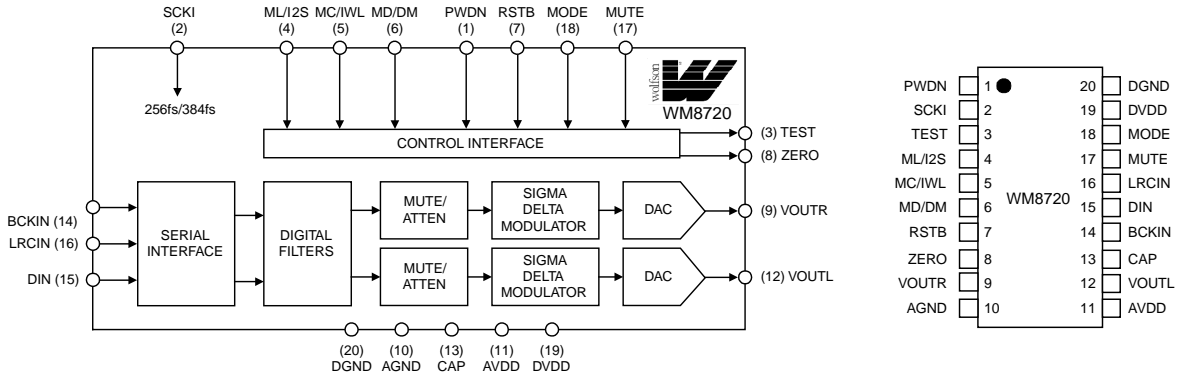
PIN	NAME	DESCRIPTION
1	OUT1-1	Channel 1 negative output
2	OUT1-2	Channel 1 positive output
3	IN1-1	Channel 1 input
4	IN1-2	Input for channel 1 gain adjustment
5	N.C.	–
6	N.C.	–
7	MUTE	Mute control for channels 1 and 4
8	GND	GND
9	N.C.	–
10	Vcc2	Vcc (channel 2)
11	N.C.	–
12	OUT2-2	Loading motor positive 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



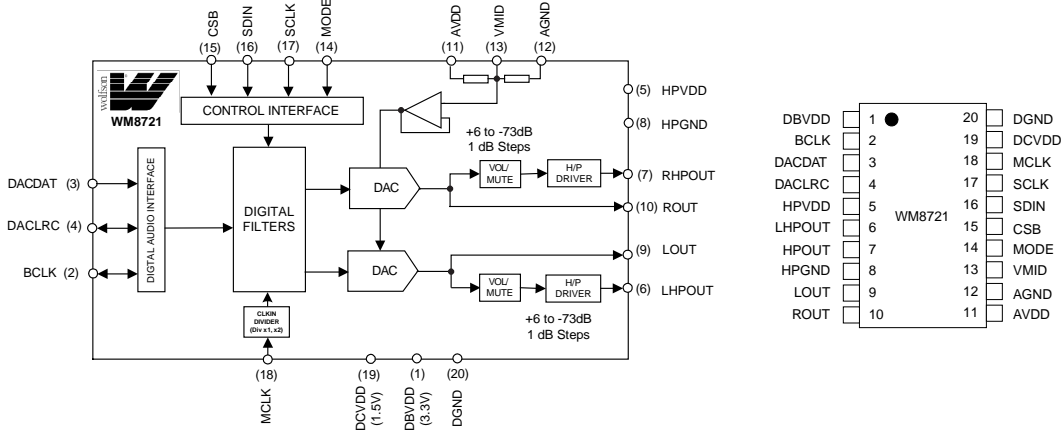
PIN	NAME	DESCRIPTION
1	N.C.	–
2	A3	Output
3	N.C.	–
4	A2	Output
5	N.C.	–
6	N.C.	–
7	A1	Output
8	GND	GND
9	H1+	Hall signal input
10	H1-	Hall signal input
11	H2+	Hall signal input
12	H2-	Hall signal input
13	H3+	Hall signal input
14	H3-	Hall signal input
15	VH	Hall bias
16	N.C.	–
17	C _{PF}	For connection of phase compensation capacitor
18	SB	Short brake
19	N.C.	–
20	FR	Rotation direction detection
21	E _{CR}	Output voltage control reference
22	E _C	Output voltage control
23	PS	Power save
24	FG	FG signal output
25	V _{CC}	Power supply
26	V _{M2}	Motor power supply 2
27	V _{M1}	Motor power supply 1
28	R _{NF}	For connection of output current detection resistor

WM8720



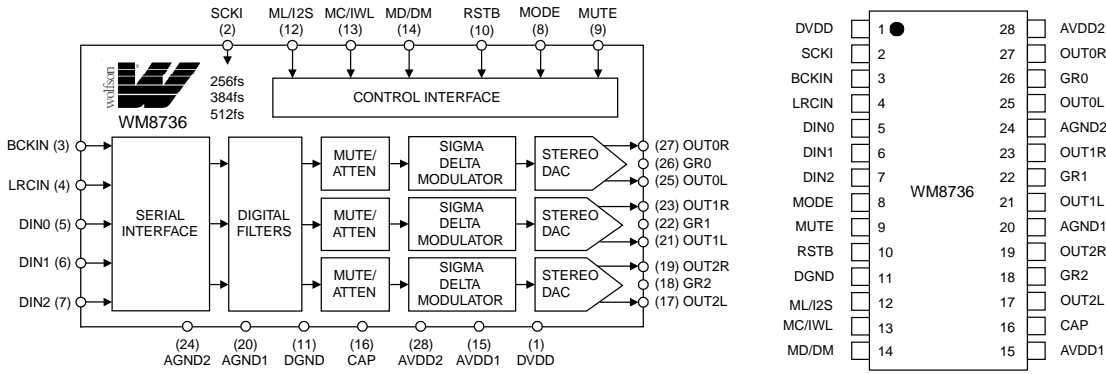
PIN	NAME	TYPE	DESCRIPTION
1	PWDN	Digital input	Powerdown control; low is ON, high is POWER OFF; Internal pull-down
2	SCKI	Digital input	System clock input (256 or 384fs)
3	TEST	Digital output	Reserved
4	ML/I2S	Digital input	Latch enable (software mode) or input format selection (hardware mode); Internal pull-up
5	MC/IWL	Digital input	Serial control data clock input (software mode) or input word length selection (hardware mode); Internal pull-up
6	MD/DM	Digital input	Serial control data input (software mode) or de-emphasis selection (hardware mode); Internal pull-up
7	RSTB	Digital input	Reset input – active low; Internal pull-up
8	ZERO	Digital output	Infinite zero detect – active low; Open drain type output with active pull-down
9	VOUTR	Analogue output	Right channel DAC output
10	AGND	Supply Analogue	ground supply
11	AVDD	Supply Analogue	positive supply
12	VOUTL	Analogue output	Left channel DAC output
13	CAP	Analogue output	Analogue internal reference
14	BCKIN	Digital input	Audio data bit clock input
15	DIN	Digital input	Serial audio data input
16	LRCIN	Digital input	Sample rate clock input
17	MUTE	Digital IO	Mute control pin, input or automute output; Low is not mute, high is mute, Z is automute
18	MODE	Digital input	Mode select pin; Low is software mode, high is hardware control; Internal pull-down
19	DVDD	Supply Digital	positive supply
20	DGND	Supply Digital	ground supply

WM8721



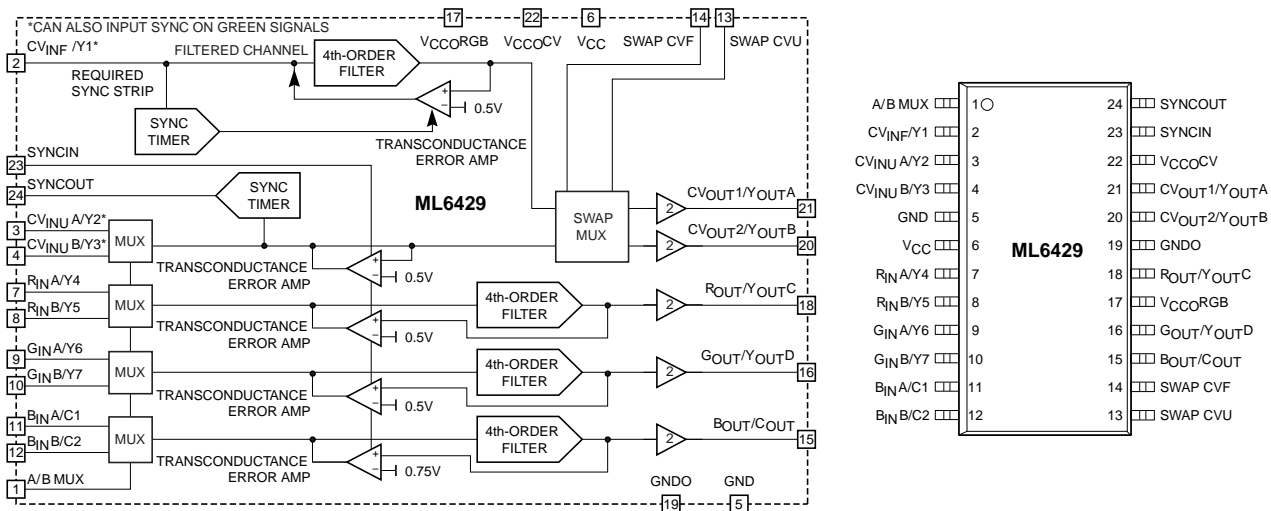
PIN	NAME	TYPE	DESCRIPTION
1	DBVDD	Supply	Digital Buffers VDD
2	BCLK	Digital Input/Output	Digital Audio Port Clock
3	DACDAT	Digital Input	DAC Digital Audio Data Input
4	DACLRC	Digital Input/Output	DAC Sample Rate Clock
5	HPVDD	Supply	Headphone VDD
6	LHPOUT	Analogue Output	Left Channel Headphone Output
7	RHPOUT	Analogue Output	Right Channel Headphone Output
8	HPGND	Ground Headphone	GND
9	LOUT	Analogue Output	Left Channel Line Output
10	ROUT	Analogue Output	Right Channel Line Output
11	AVDD	Supply Analogue	VDD
12	AGND	Ground Analogue	GND
13	VMID	Analogue Output	Mid-rail reference decoupling point
14	MODE	Digital Input	Control Interface Selection, Pull up (on power up only)
15	CSB	Digital Input	3-Wire MPU Chip Select/ 2-Wire MPU interface address selection, active low, Pull up (on power up only)
16	SDIN	Digital Input	3-Wire MPU Data Input / 2-Wire MPU Data Input
17	SCLK	Digital Input	3-Wire MPU Clock Input / 2-Wire MPU Clock Input
18	MCLK	Digital Input	Master Clock Input (MCLK)
19	DCVDD	Supply	Digital Core VDD
20	DGND	Ground	Digital GND

WM8736



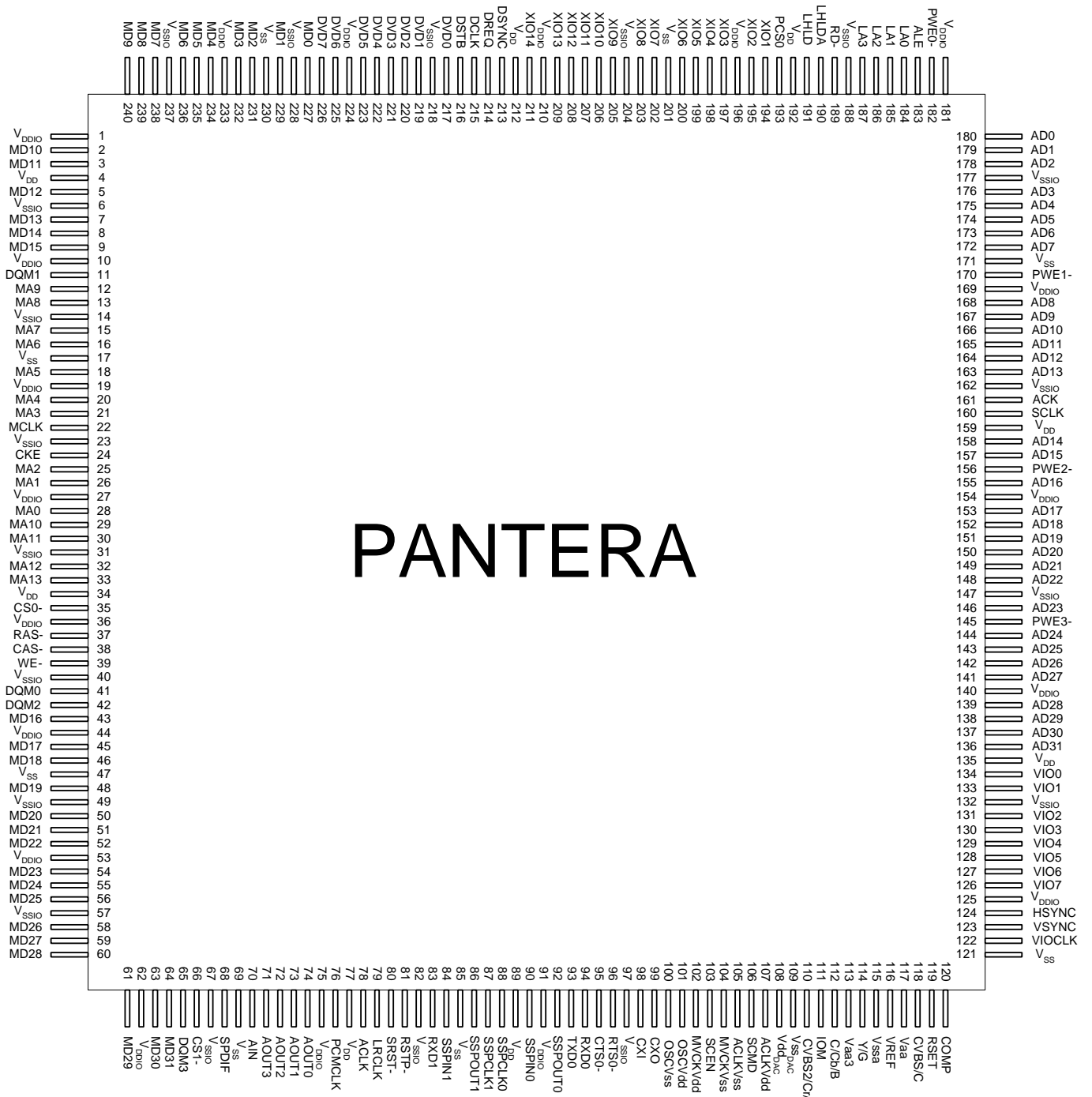
PIN	NAME	TYPE	DESCRIPTION
1	DVDD	Supply	Digital positive supply
2	SCKI	Digital input	System clock input (256, 384 or 512fs)
3	BCKIN	Digital input	Audio data bit clock input
4	LRCIN	Digital input	Left sample rate clock input
5	DIN0	Digital input	Channel 0 serial audio data input
6	DIN1	Digital input	Channel 1 serial audio data input
7	DIN2	Digital input	Channel 2 serial audio data input
8	MODE	Digital input	Mode select pin; Low is software mode, high is hardware control; Internal pull-down
9	MUTE	Digital I/O	Mute control pin, input or automute output; Low is not mute, high is mute, Z is automute
10	RSTB	Digital input	Reset input *active low; Internal pull-up
11	DGND	Supply	Digital ground supply
12	ML/12S	Digital input	Latch enable (software mode) or input format selection (hardware mode); Internal pull-up
13	MC/IWL	Digital input	Serial control data clock input (software mode) or input word length selection (hardware mode); Internal pull-up
14	MD/DM	Digital input	Serial control data input (software mode) or de-emphasis selection (hardware mode)
15	AVDD1	Supply Analogue	positive supply
16	CAP	Analogue output	Analogue internal reference
17	OUT2L	Analogue output	Left channel 2 output
18	GR2	Analogue input	Channel 2 reference
19	OUT2R	Analogue output	Right channel 2 output
20	AGND1	Supply Analogue	ground supply
21	OUT1L	Analogue output	Left channel 1 output
22	GR1	Analogue input	Channel 1 reference
23	OUT1R	Analogue output	Right channel 1 output
24	AGND2	Supply	Analogue ground supply
25	OUT0L	Analogue output	Left channel 0 output
26	GR0	Analogue input	Channel 0 reference
27	OUT0R	Analogue output	Right channel 0 output
28	AVDD2	Supply	Analogue positive supply

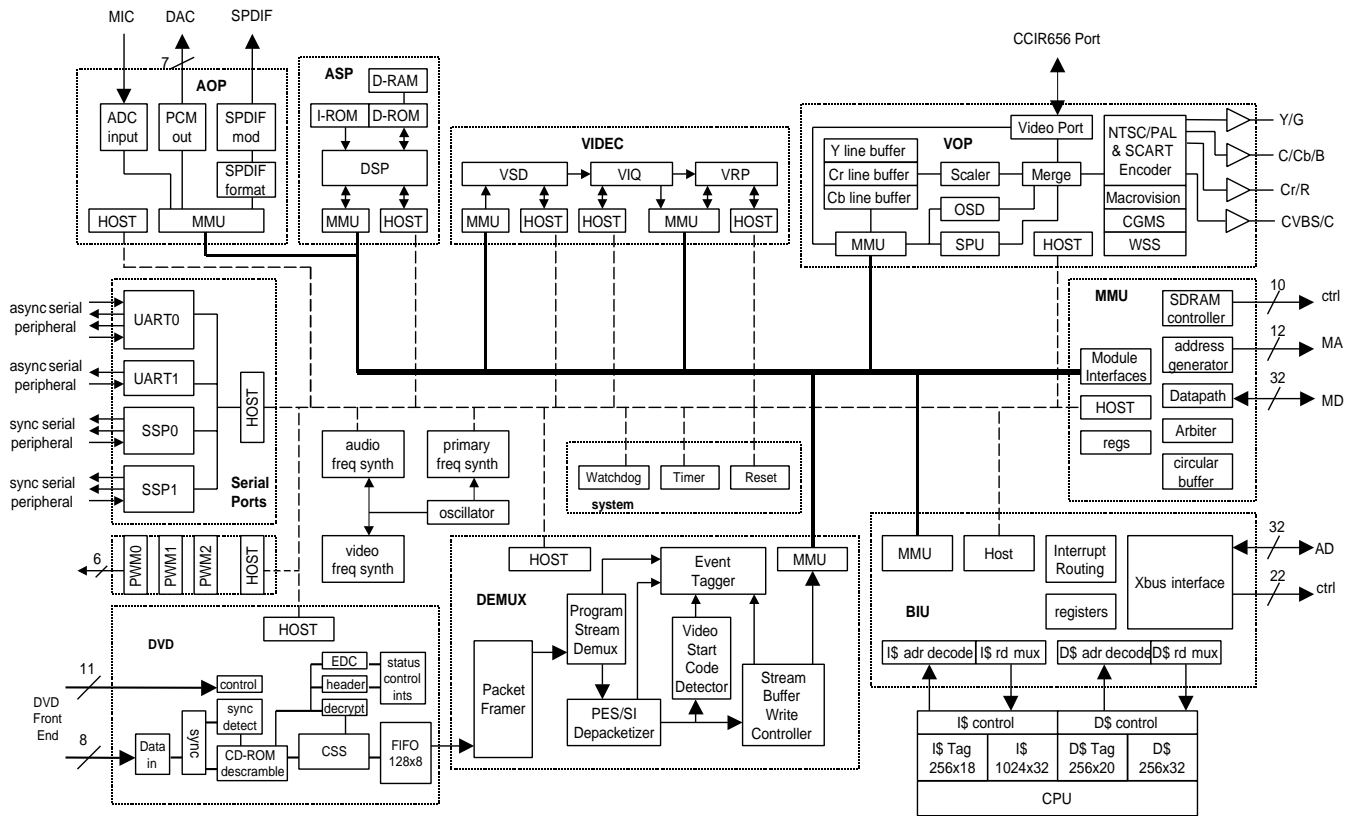
ML6429



CONTROL			IN - OUT				
A/BMUX	SWAP CVF	SWAP CVU	CV _{OUT1} /Y _{OUTA}	CV _{OUT2} /Y _{OUTB}	R _{OUT} /Y _{OUTC}	G _{OUT} /Y _{OUTD}	B _{OUT} /C _{OUT}
0	0	0	CV _{INF} /Y1	CV _{INU} /B/Y3	R _{IN} /B/Y5	G _{IN} /B/Y7	B _{IN} /C/2
0	0	1	CV _{INF} /Y1	CV _{INF} /Y1	R _{IN} /B/Y5	G _{IN} /B/Y7	B _{IN} /B/C2
0	1	0	CV _{INU} /B/Y3	CV _{INU} /B/Y3	R _{IN} /B/Y5	G _{IN} /B/Y7	B _{IN} /B/C2
0	1	1	CV _{INU} /B/Y3	CV _{INF} /Y1	R _{IN} /B/Y5	G _{IN} /B/Y7	B _{IN} /B/C2
1	0	0	CV _{INF} /Y1	CV _{INU} /A/Y2	R _{IN} /A/Y4	G _{IN} /A/Y6	B _{IN} /A/C1
1	0	1	CV _{INF} /Y1	CV _{INF} /Y1	R _{IN} /A/Y4	G _{IN} /A/Y6	B _{IN} /A/C1
1	1	0	CV _{INU} /A/Y2	CV _{INU} /A/Y2	R _{IN} /A/Y4	G _{IN} /A/Y6	B _{IN} /A/C1
1	1	1	CV _{INU} /A/Y2	CV _{INF} /Y1	R _{IN} /A/Y4	G _{IN} /A/Y6	B _{IN} /A/C1

PANTERA



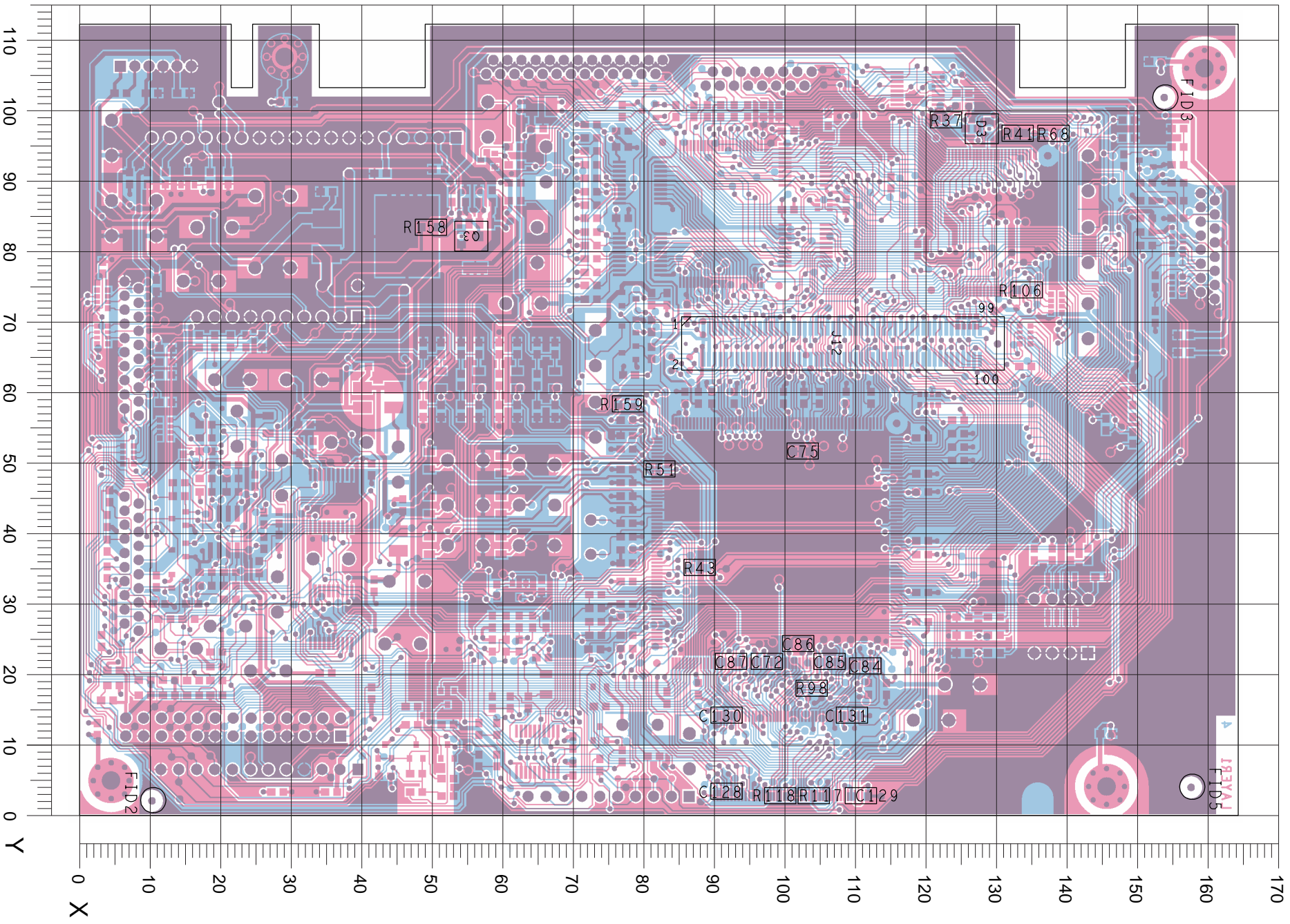


NAME	TYPE	PIN	DESCRIPTION
Front End			
DSYNC	I	213	DVD parallel mode Sector Sync
DREQ	O	214	DVD parallel mode Data Request
DCLK	I	215	Data sampling clock
DSTB	I	216	Parallel mode Data Valid, serial mode Left/Right Clock
DVD[7:0]	I	*	DVD drive parallel data port, pins: 217, 219-223, 225, 226
External I/O			
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
SDRAM			
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
Host Interface			
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
Slave Mode			
LHLD	I	191	Bus Hold Request from external master in slave mode
LHLDA	O	190	Bus Hold Acknowledge in slave mode
Comm Ports			
UART1			
RXD1	I	83	UART1 serial data input from external serial device, used for IR receive
SSP1			
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
UART0			
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
SSP0			
SSPOUT0/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
System Interface			
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
Video Interface			
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
SCART			
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
Video Port			
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
Audio Interface			
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
Clock Signals			
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
Test			
SCEN	I	103	Scan Chain test enable
SCMD	I	106	Scan Chain test mode
PWR & GND			
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

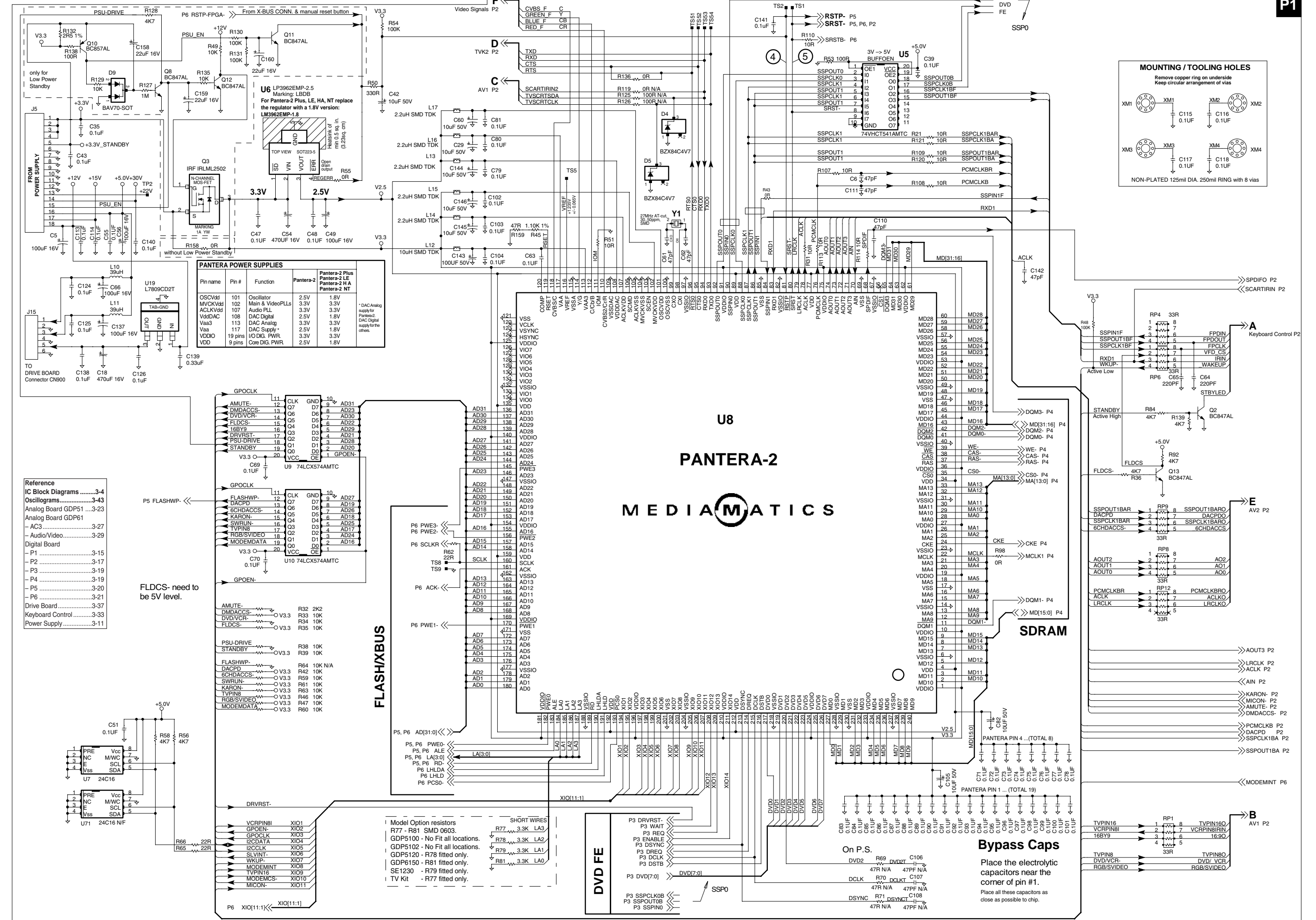
Digital-Platte / Board

Ansicht von der Lötseite / View of Solder Side

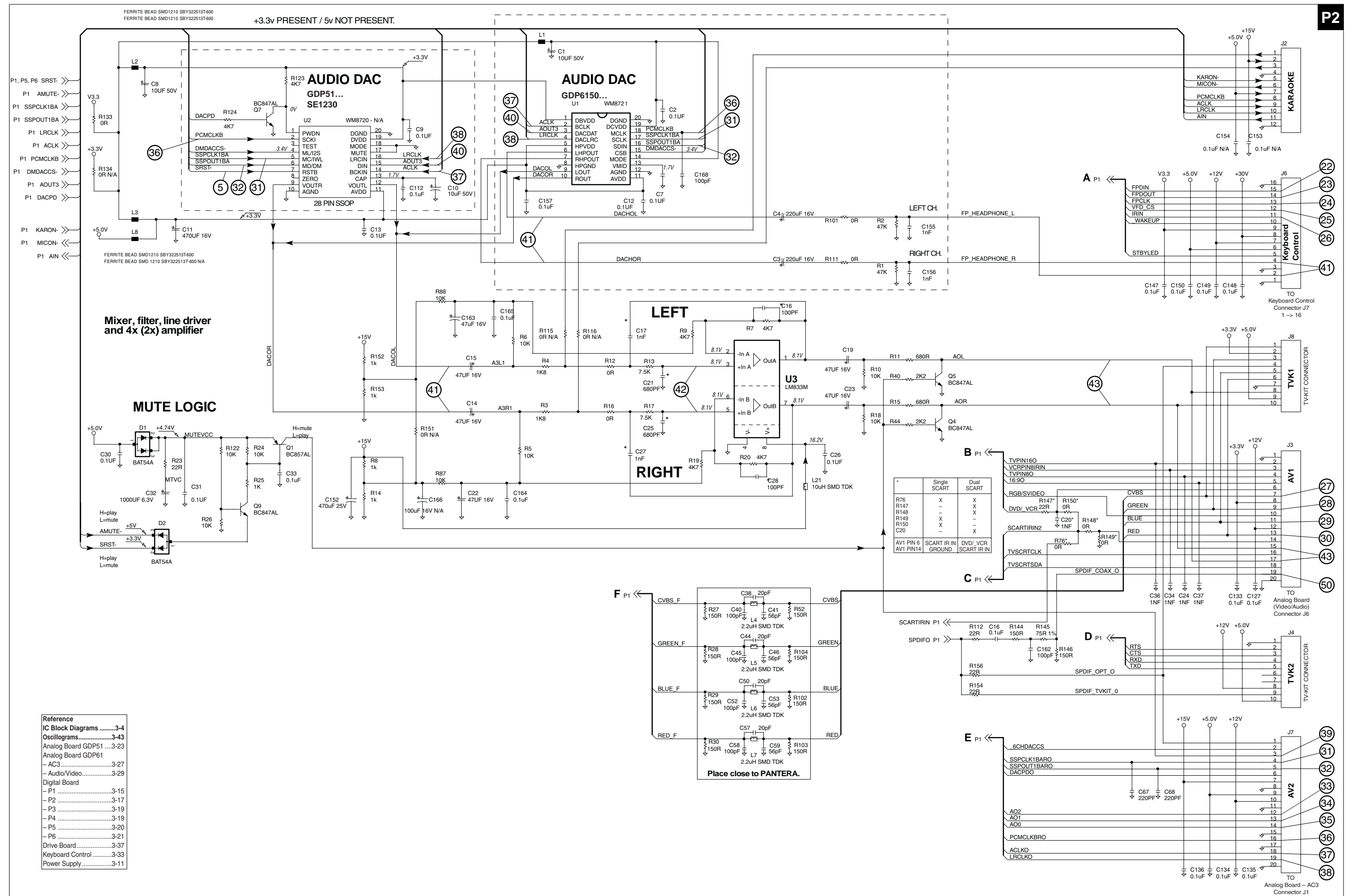


Digital-Platte - Hauptschaltplan / Digital Board - Main Circuit Diagram (P1)

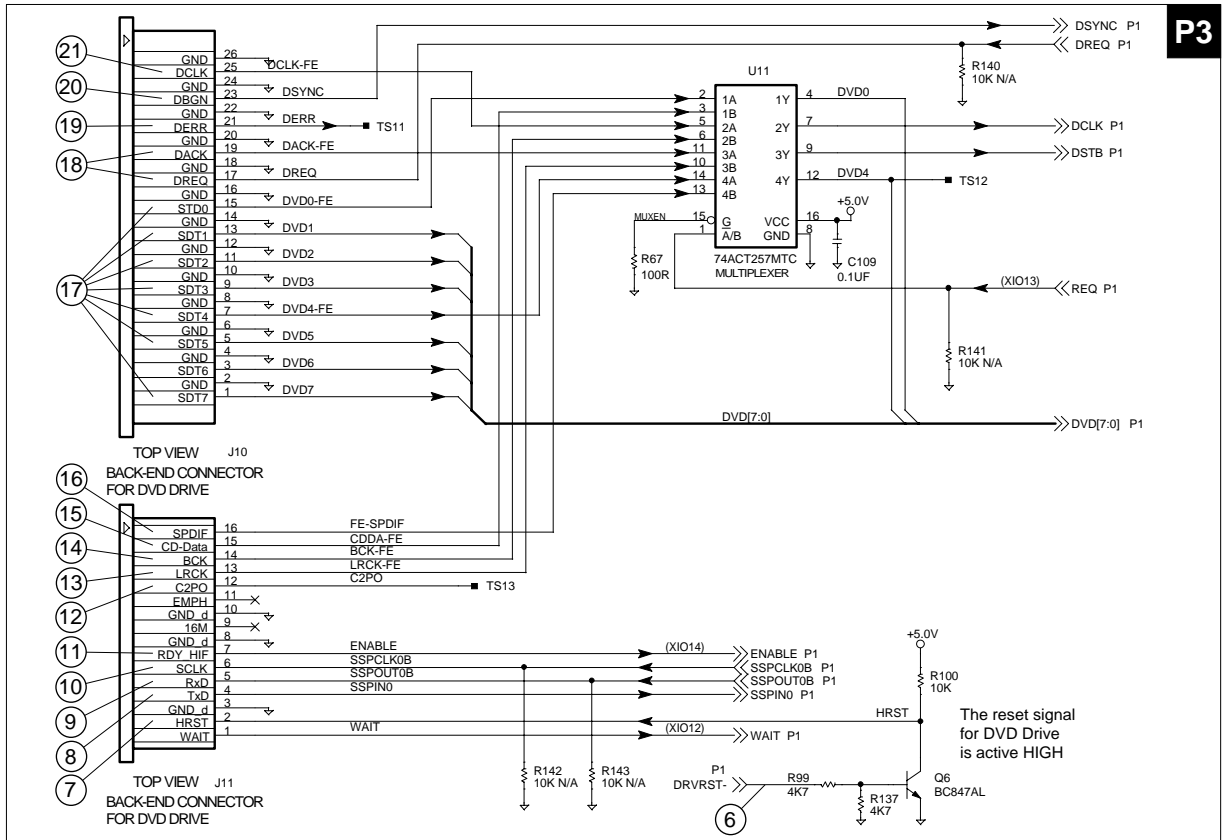
P1



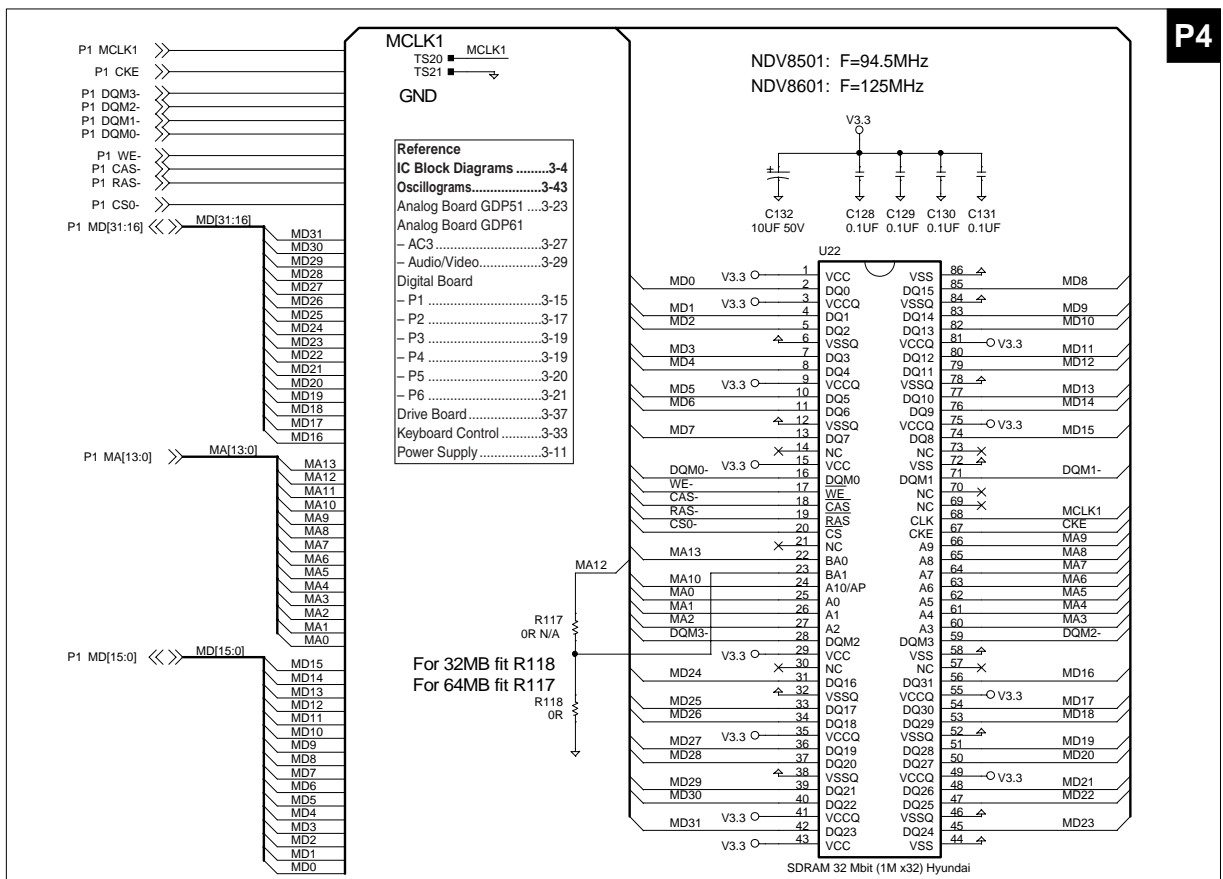
Digital-Platte / Board – Audio/Interface (P2)



Digital-Platte / Board – Frontend (P3)



Digital-Platte / Board – SDRAM (P4)

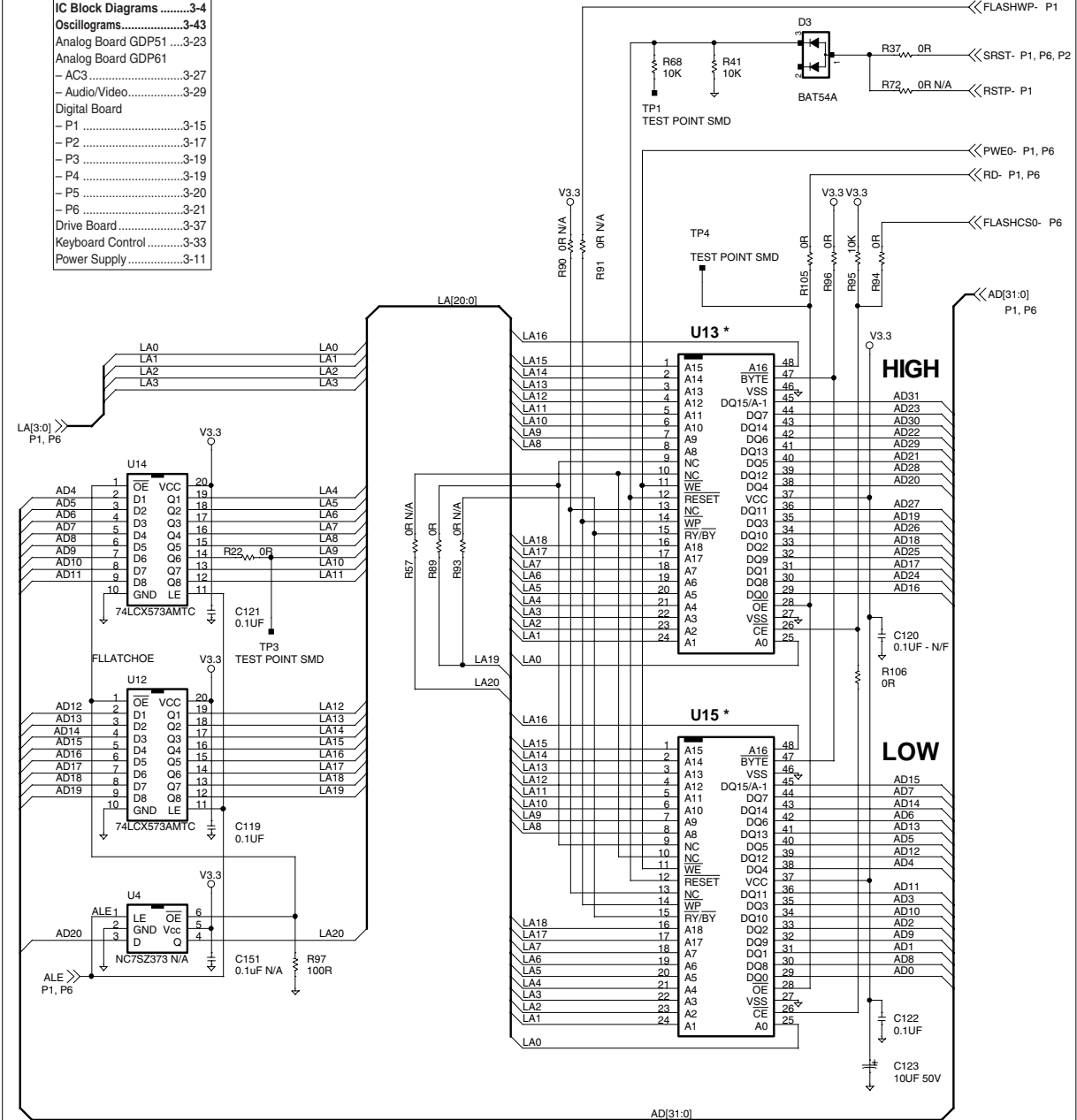


Digital-Platte / Board – FLASH (P5)

P5

Reference

IC Block Diagrams	3-4
Oscillograms.....	3-43
Analog Board GDP51	3-23
Analog Board GDP61	
- AC3	3-27
- Audio/Video.....	3-29
Digital Board	
- P1	3-15
- P2	3-17
- P3	3-19
- P4	3-19
- P5	3-20
- P6	3-21
Drive Board.....	3-37
Keyboard Control.....	3-33
Power Supply	3-11



* U13 / U15
32 BIT WIDE
29LV800 2MB
29LV160 4MB
29LV32 8MB
AMD / ST

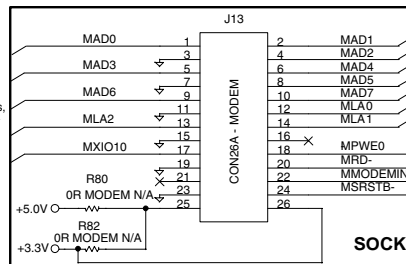
BANK0 VCC 3.3V		OPTION B						TSOP 48 PIN PACKAGE								
FLASH TSOP 48 PIN	PIN9	R89 LADD19	PIN13	R90 VCC	PIN14	R91 VCC	PIN15	R92 ACK-	R93 LADD19	MEM29LV160D	A19	Y	NC	NC	RY/BY-	Y
MEM29LV160B																
MEM29LV160BE																
MEM29LV160BB																

Digital-Platte / Board – Interface (P6)

P6

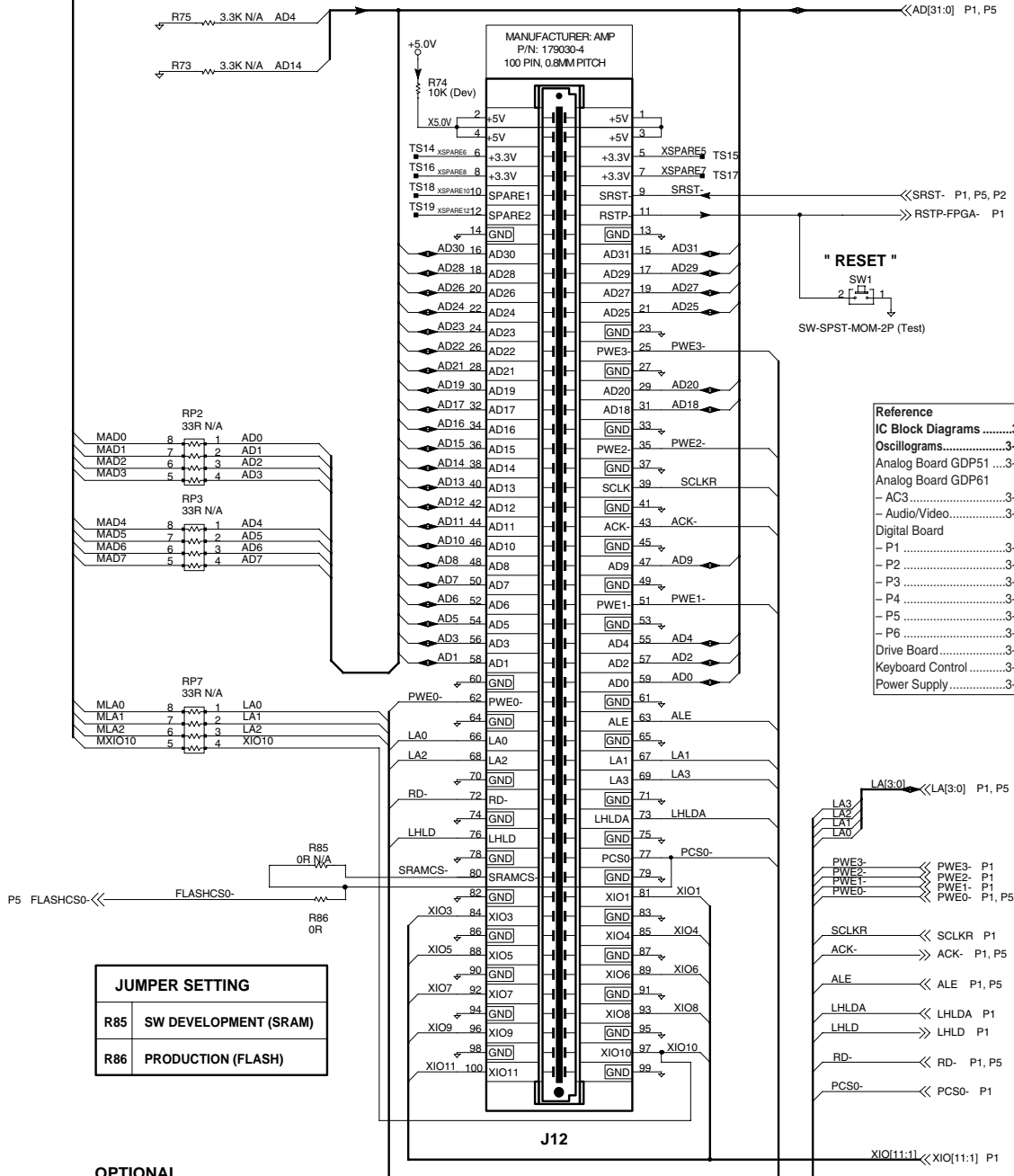
Setting: allows selection of 16/32 bit mode for ROM.
 Pulldown resistor on AD4 is not assembled ==> 0 = 16-bits,
 Pulldown resistor on AD4 is assembled ==> 1 = 32-bits*

Setting hardware to specify power up strategy to software.
 AD14] -> cfg_PdnMd PWR_CFG[10] R/W
 cfg_PdnMd = ~AD[14]
 0 = Power down option 1*
 1 = Power down option 2



SOCKET MODEM

POWER-UP CONFIGURATION RESISTORS

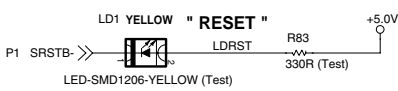


Reference

- IC Block Diagrams3-4
- Oscillograms.....3-43
- Analog Board GDP513-23
- Analog Board GDP61
- AC33-27
- Audio/Video.....3-29
- Digital Board
- P13-15
- P23-17
- P33-19
- P43-19
- P53-20
- P63-21
- Drive Board.....3-37
- Keyboard Control3-33
- Power Supply3-11

JUMPER SETTING	
R85	SW DEVELOPMENT (SRAM)
R86	PRODUCTION (FLASH)

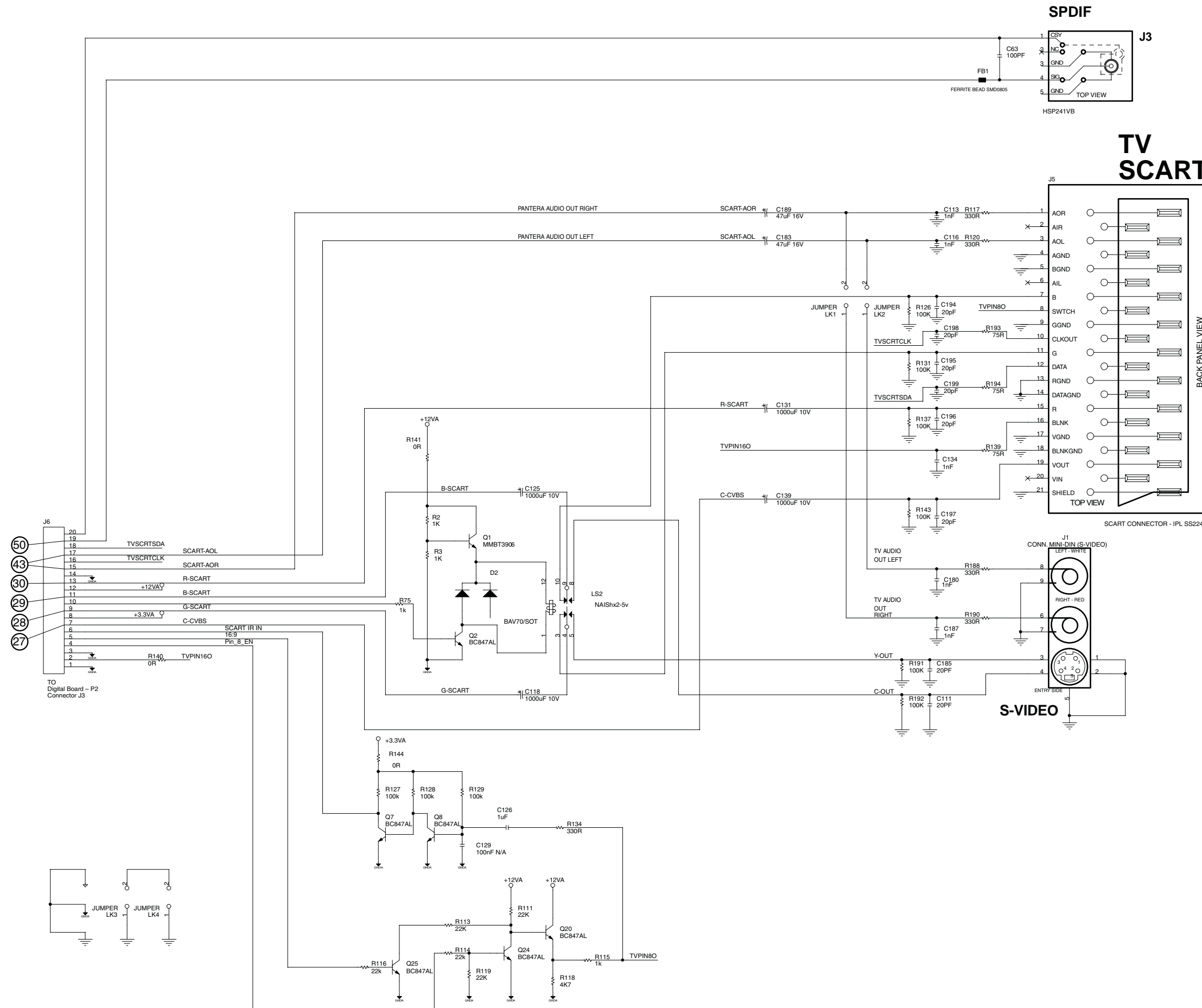
OPTIONAL TEST FEATURE



CONN 50X2 BOARD TO BOARD 0.8MM AMP 179030-4 (Dev)
 THIS CONNECTOR (XBUS) IS USED FOR SW DEVELOPMENT, FLASH PROGRAMMING AND CONNECTING WITH OTHER HW DEVELOPMENT PLATFORMS AND LOGIC ANALYZER.

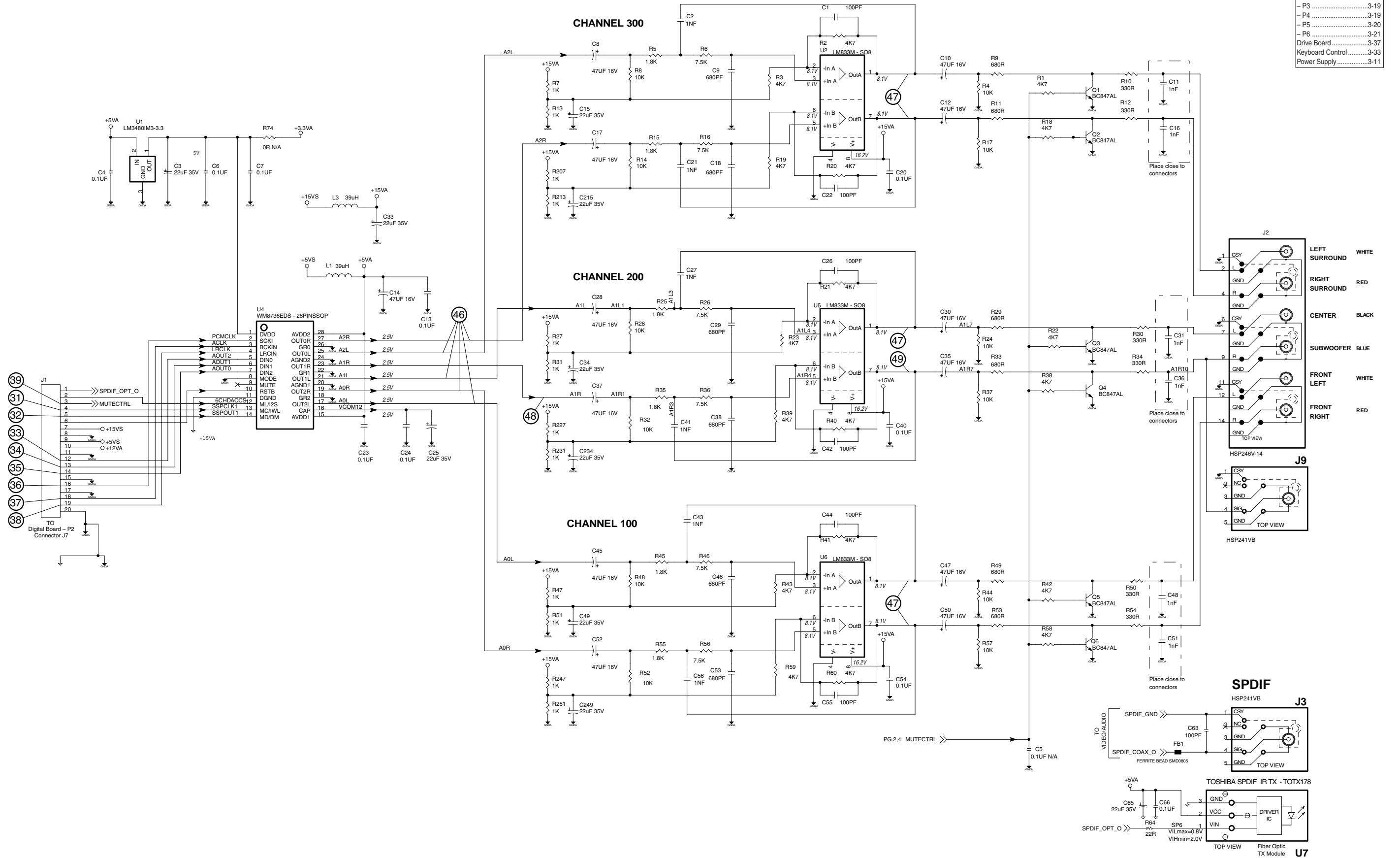
Analog-Platte / Board (GDP5100.../GDP5102/SE1230...)

Reference	
IC Block Diagrams	3-4
Oscillograms	3-43
Analog Board GDP51 ...	3-23
Analog Board GDP61	
- AC3	3-27
- Audio/Video	3-29
Digital Board	
- P1	3-15
- P2	3-17
- P3	3-19
- P4	3-19
- P5	3-20
- P6	3-21
Drive Board	3-37
Keyboard Control	3-33
Power Supply	3-11



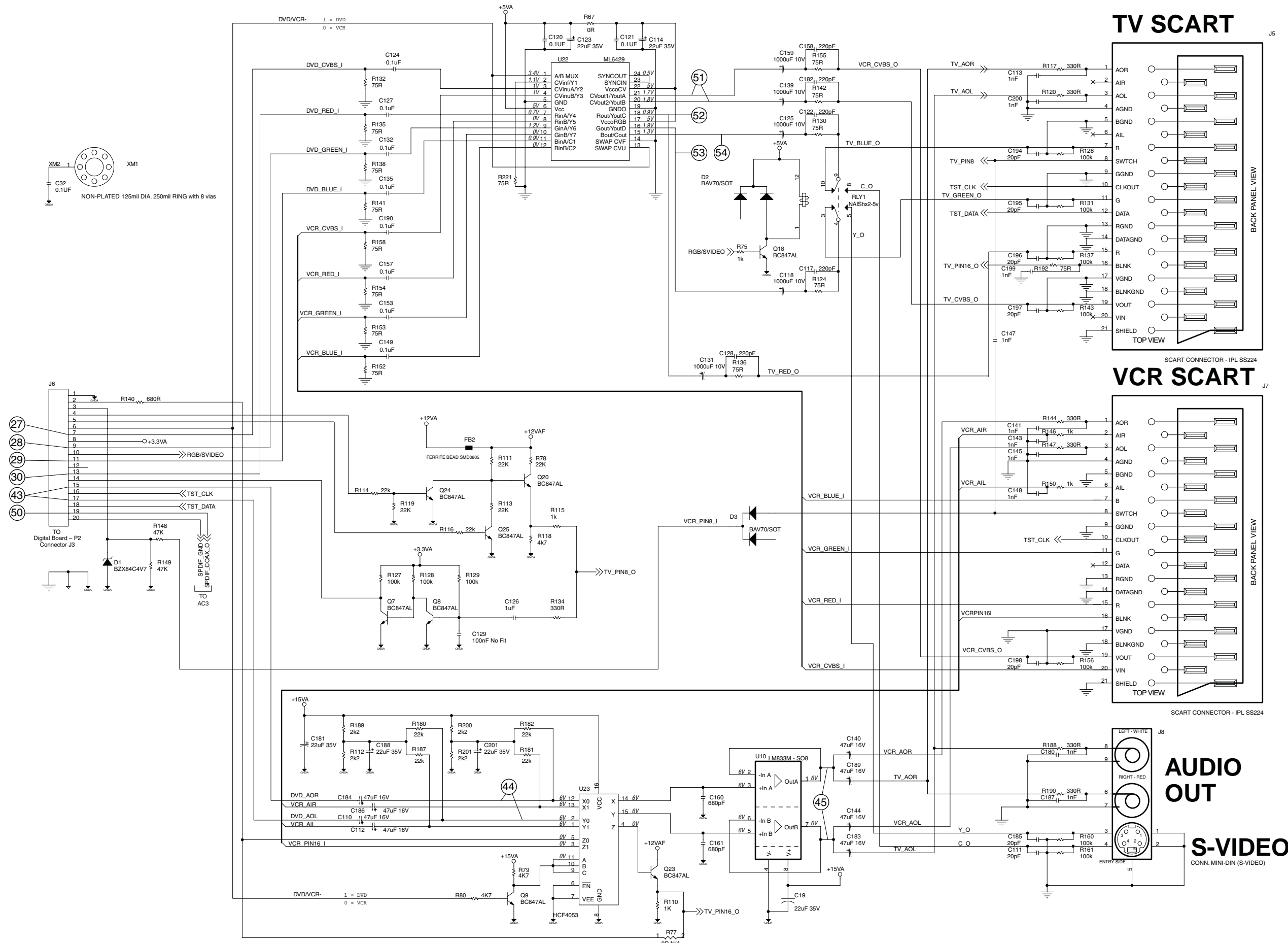
Analog-Platte / Board – AC3 (GDP6150...)

Reference	
IC Block Diagrams	.....3-4
Oscillograms	.....3-43
Analog Board GDP51 ...	3-23
Analog Board GDP61	
- AC3	.....3-27
- Audio/Video	.....3-29
Digital Board	
- P1	.....3-15
- P2	.....3-17
- P3	.....3-19
- P4	.....3-19
- P5	.....3-20
- P6	.....3-21
Drive Board	.....3-37
Keyboard Control	.....3-33
Power Supply	.....3-11

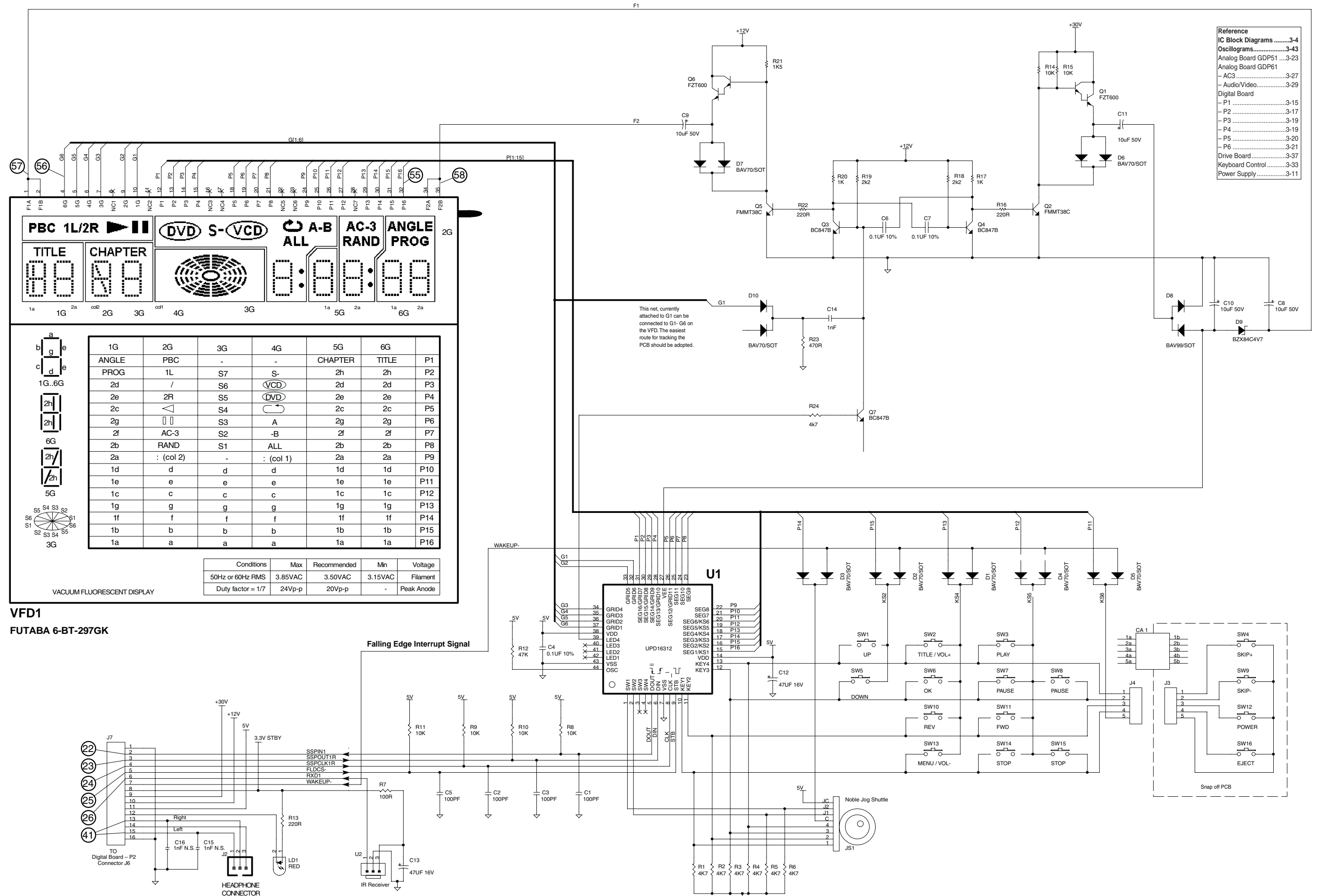


Analog-Platte / Board – Audio/Video (GDP6150...)

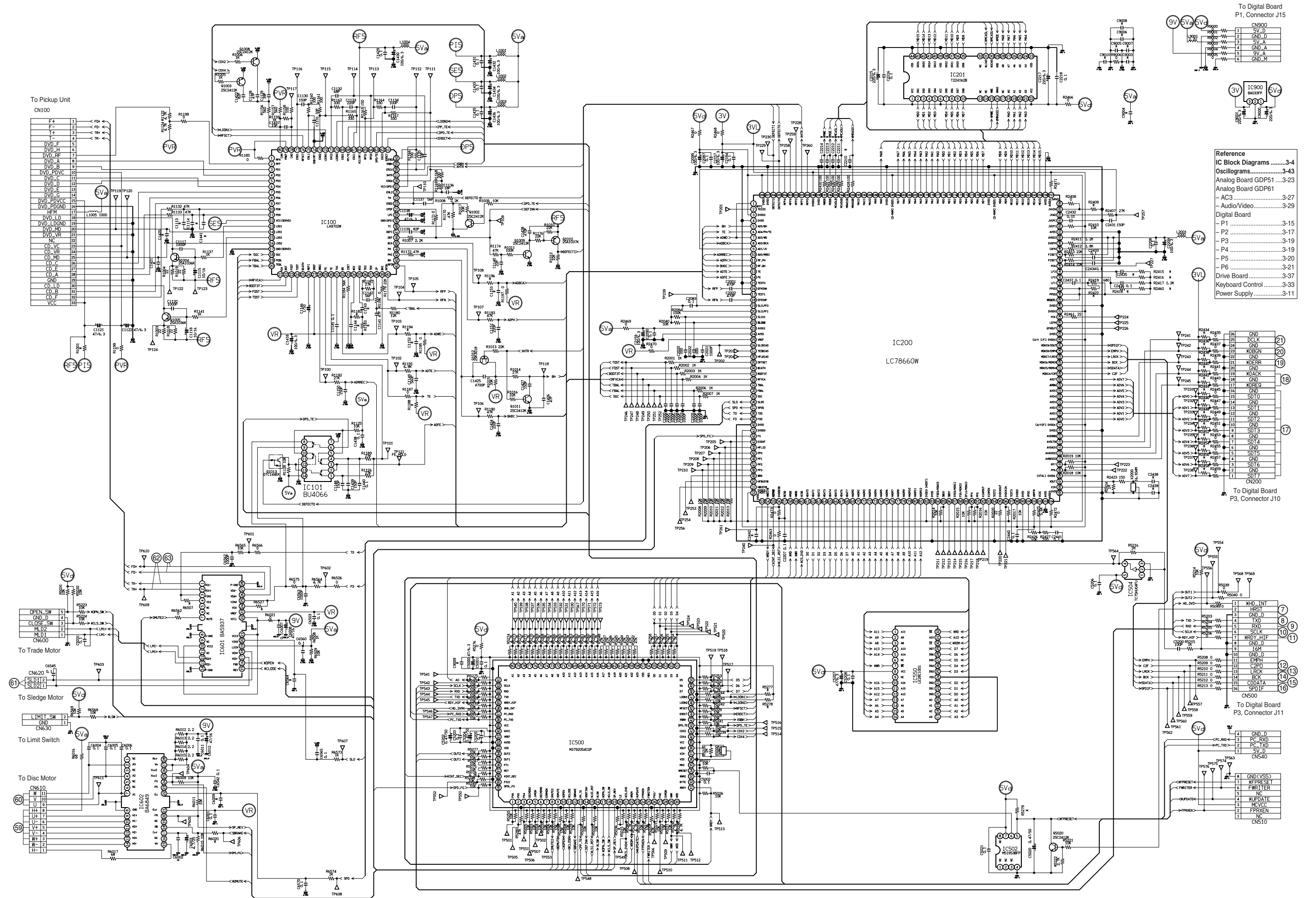
Reference	
IC Block Diagrams	3-4
Oscillograms	3-43
Analog Board GDP51	3-23
Analog Board GDP61	
- AC3	3-27
- Audio/Video	3-29
Digital Board	
- P1	3-15
- P2	3-17
- P3	3-19
- P4	3-19
- P5	3-20
- P6	3-21
Drive Board	3-37
Keyboard Control	3-33
Power Supply	3-11



Bedieneinheit / Keyboard Control



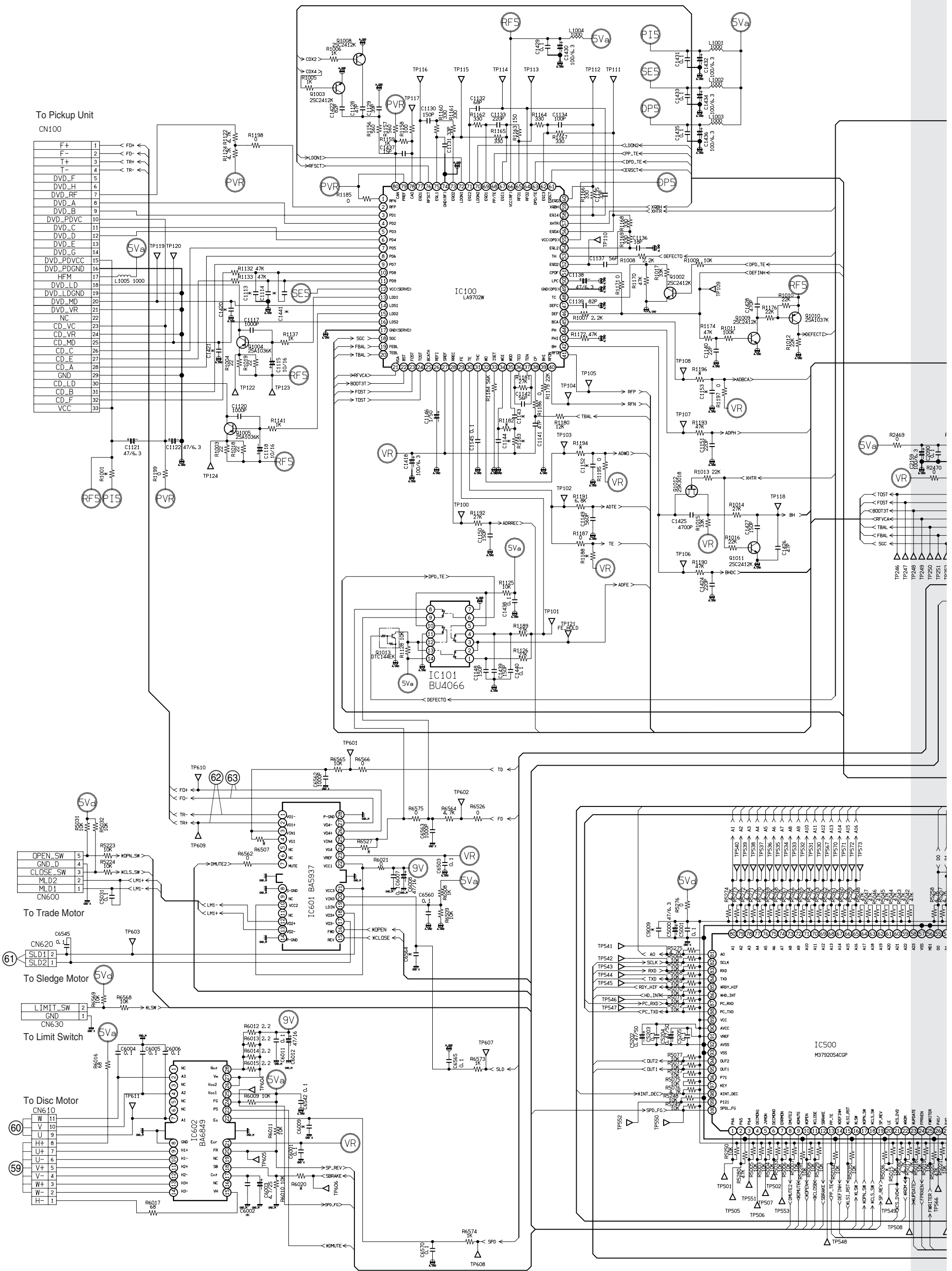
Laufwerk-Platte / Drive Board

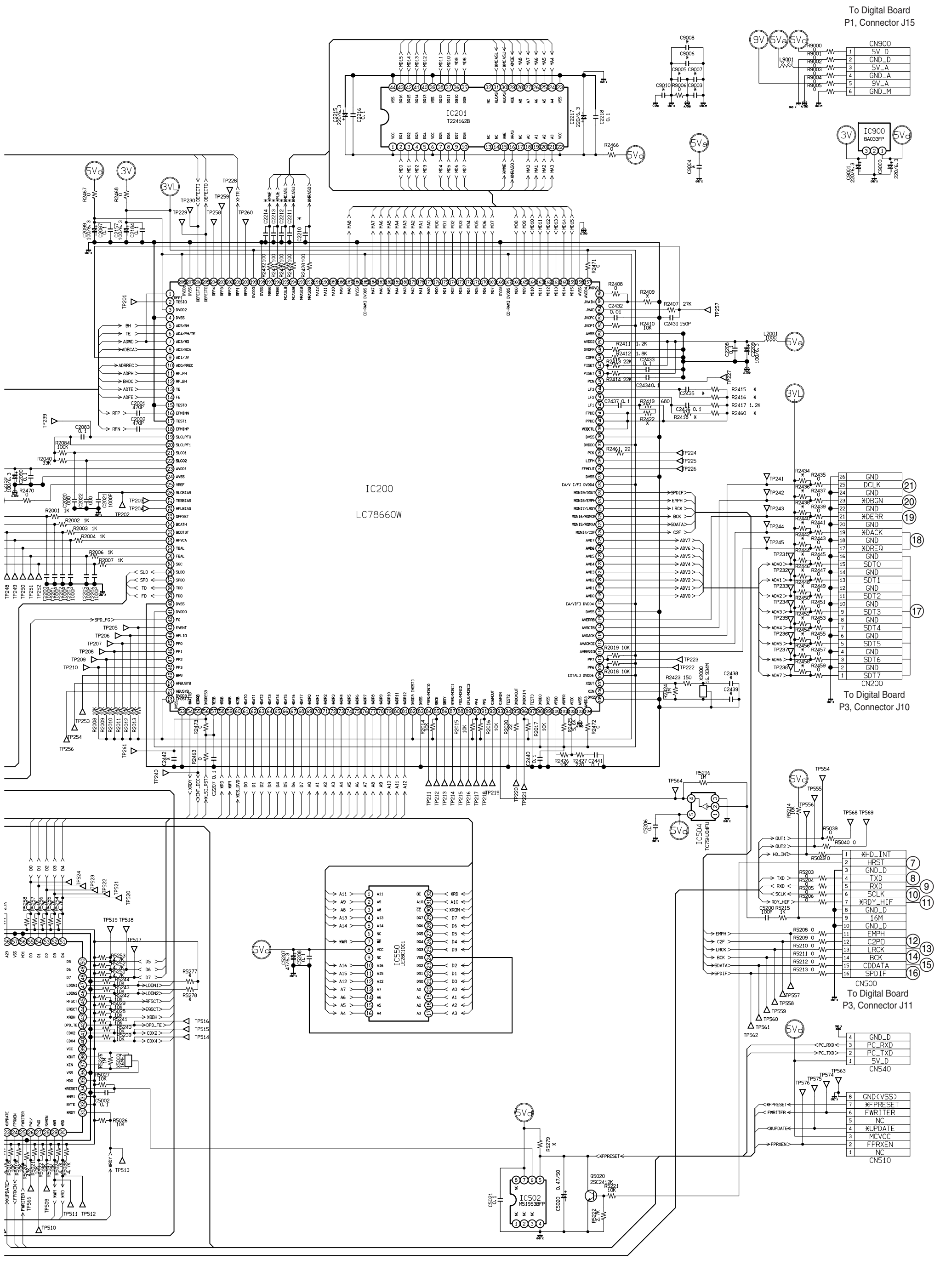
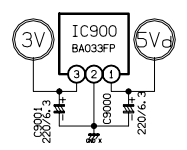
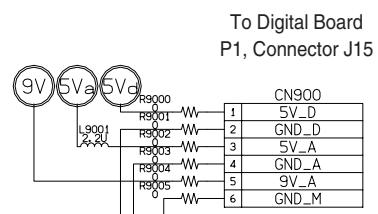


Reference

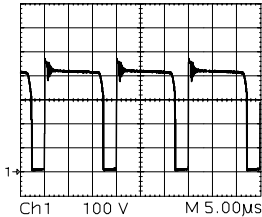
- IC Block Diagrams3-4
- Oscillograms3-43
- Analog Board GDP513-23
- Analog Board GDP61
- AC33-27
- Audio/Video3-29
- Digital Board
- P13-15
- P23-17
- P33-19
- P43-19
- P53-20
- P63-21
- Drive Board3-37
- Keyboard Control3-33
- Power Supply3-11

Laufwerk-Platte / Drive Board (vergrößert / enlarged)

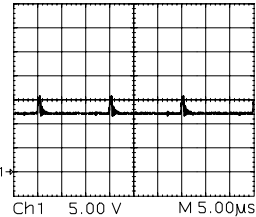




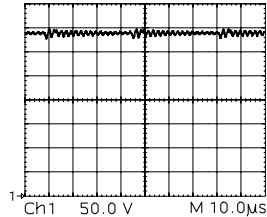
Oszillogramme / Oscillograms



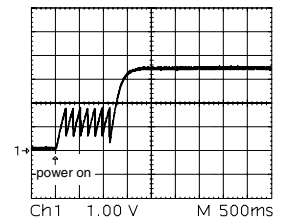
① Mode: DVD playback



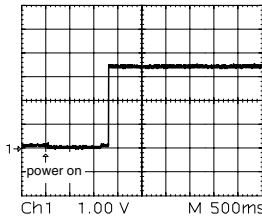
② Mode: DVD playback



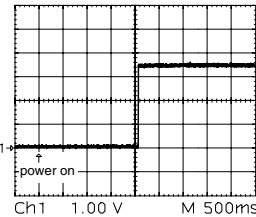
③ Mode: DVD playback



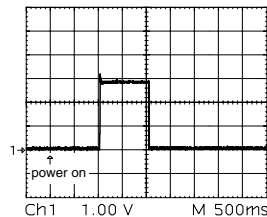
④ Mode: switch power on



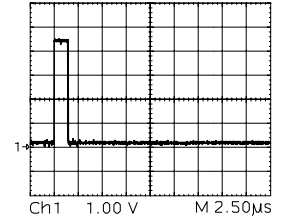
⑤ Mode: switch power on



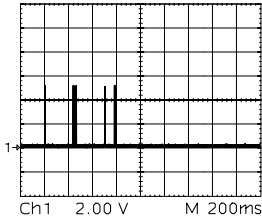
⑥ Mode: switch power on



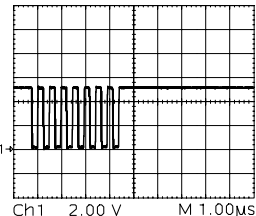
⑦ Mode: switch power on



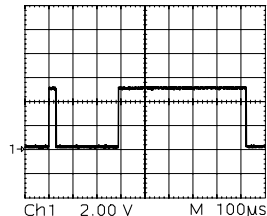
⑧ Mode: DVD playback



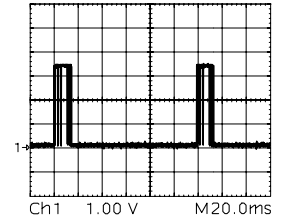
⑨ Mode: DVD playback



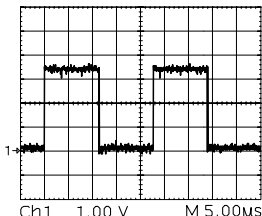
⑩ Mode: DVD playback



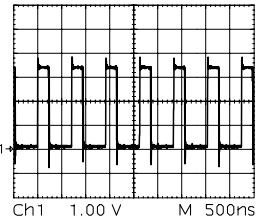
⑪ Mode: DVD playback



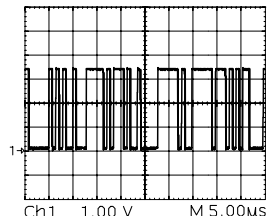
⑫ Mode: CD stop



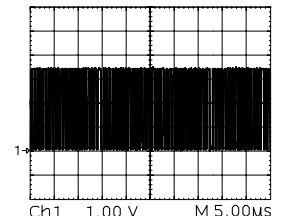
⑬ Mode: CD playback



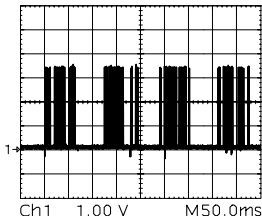
⑭ Mode: CD playback



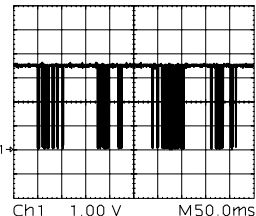
⑮ Mode: CD playback



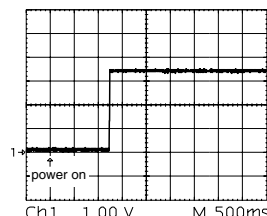
⑯ Mode: CD playback



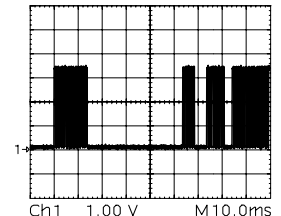
⑰ Mode: DVD playback



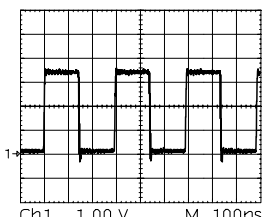
⑱ Mode: DVD playback



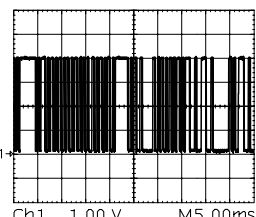
⑲ Mode: switch power on



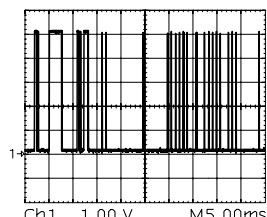
⑳ Mode: DVD playback



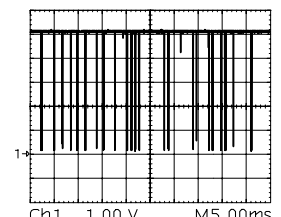
㉑ Mode: DVD playback



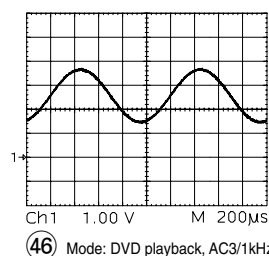
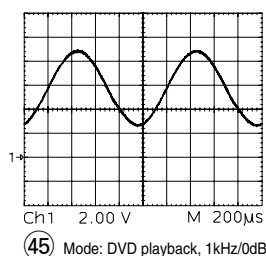
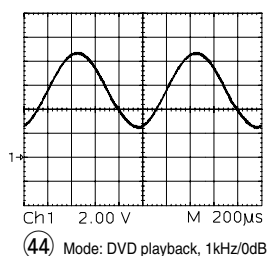
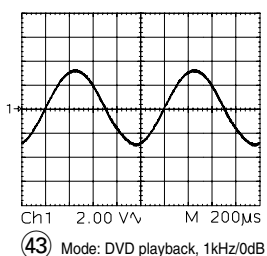
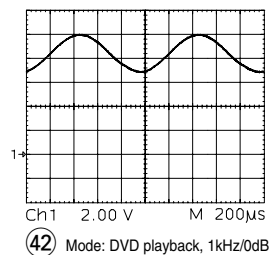
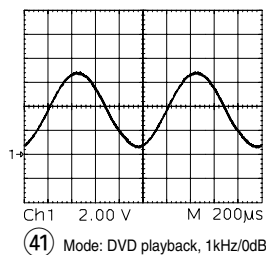
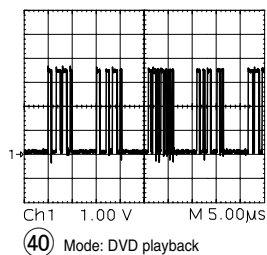
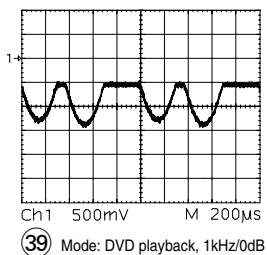
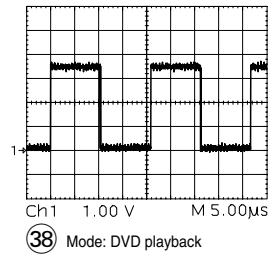
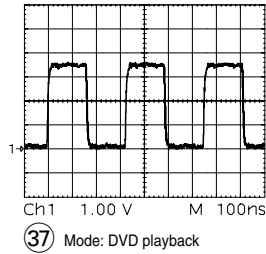
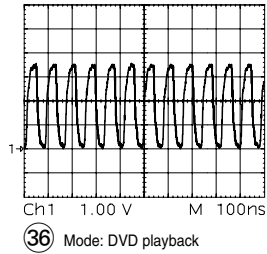
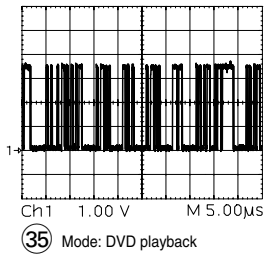
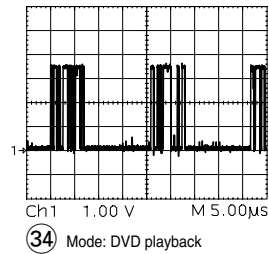
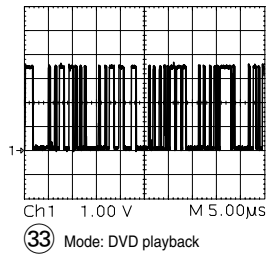
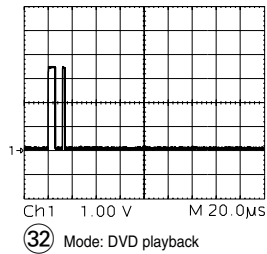
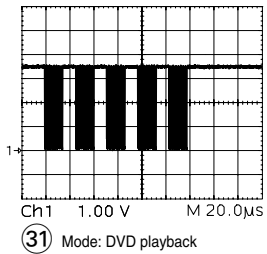
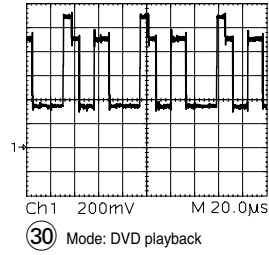
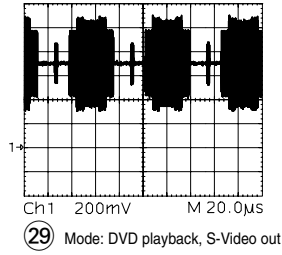
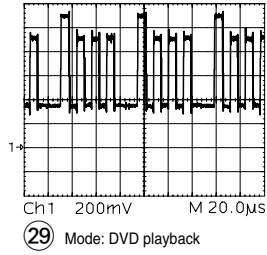
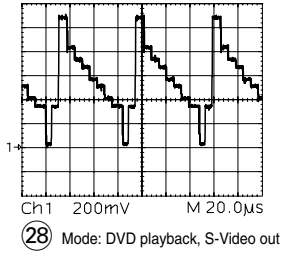
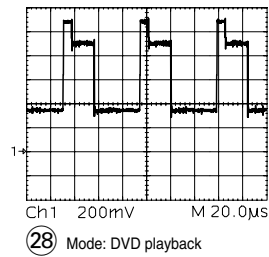
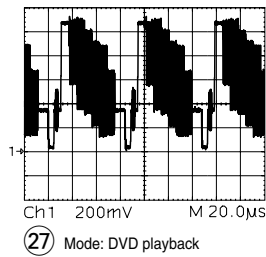
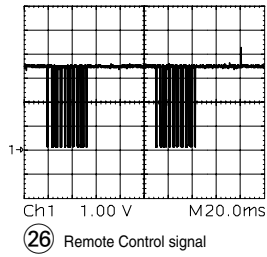
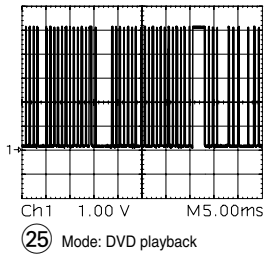
㉒ Mode: DVD playback

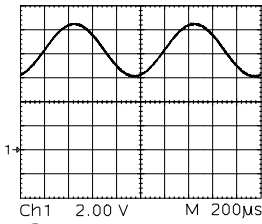


㉓ Mode: DVD playback

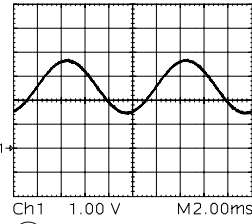


㉔ Mode: DVD playback

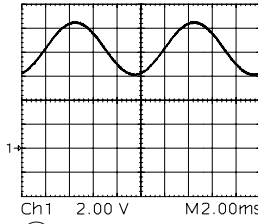




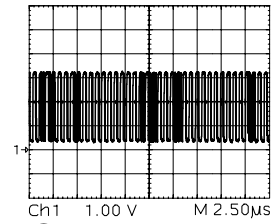
Ch1 2.00 V M 200µs
47 Mode: DVD playback, AC3/1kHz/0dB



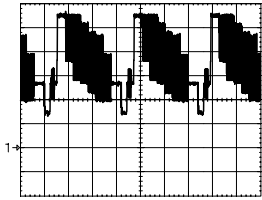
Ch1 1.00 V M2.00ms
48 Mode: DVD playback, AC3/100Hz/0dB



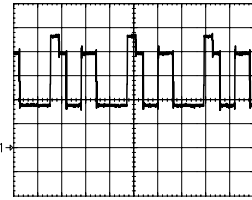
Ch1 2.00 V M2.00ms
49 Mode: DVD playback, AC3/100Hz/0dB



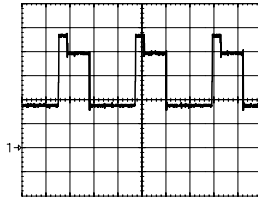
Ch1 1.00 V M 2.50µs
50 Mode: DVD playback



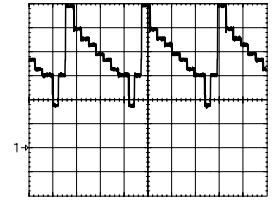
Ch1 500mV M 20.0µs
51 Mode: DVD playback



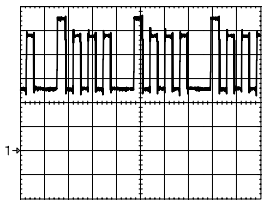
Ch1 500mV M 20.0µs
52 Mode: DVD playback



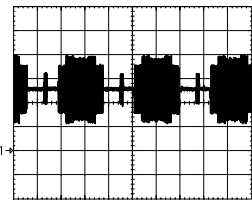
Ch1 500mV M 20.0µs
53 Mode: DVD playback



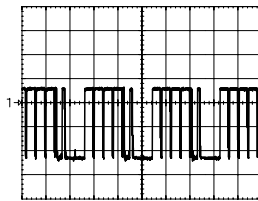
Ch1 500mV M 20.0µs
53 Mode: DVD playback, S-Video out



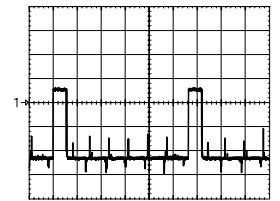
Ch1 500mV M 20.0µs
54 Mode: DVD playback



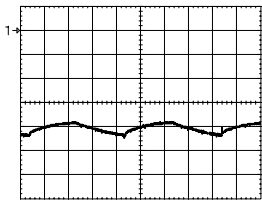
Ch1 500mV M 20.0µs
54 Mode: DVD playback, S-Video out



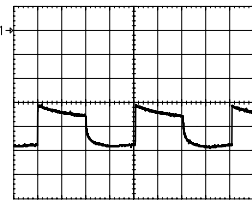
Ch1 10.0 V M1.00ms
55 Mode: DVD playback



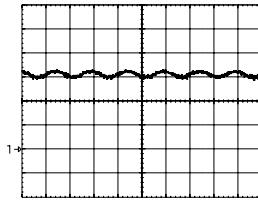
Ch1 10.0 V M 500µs
56 Mode: DVD playback



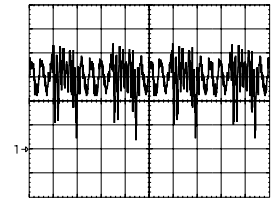
Ch1 5.00 V M 100µs
57 Mode: DVD playback



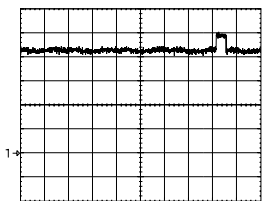
Ch1 5.00 V M 100µs
58 Mode: DVD playback



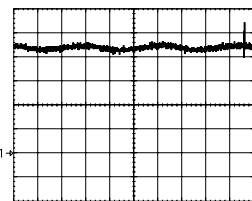
Ch1 1.00 V M5.00ms
59 Mode: DVD playback



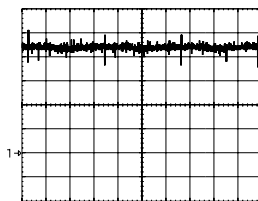
Ch1 2.00 V M20.0ms
60 Mode: DVD playback



Ch1 1.00 V M20.0ms
61 Mode: DVD playback



Ch1 1.00 V M20.0ms
62 Mode: DVD playback



Ch1 1.00 V M20.0ms
63 Mode: DVD playback

Steckerübersicht / Connection Overview**Digital-Platte / Board****Socket J3 to J6 (Analog Board)**

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2	+3.3V	TVPIN160	Fast Blank
3	+3.3V	VCRPIN8IRIN	VCR Pin 8 In
4	+3.3V	TVPIN80	Control
5	+3.3V	16:90	4:3 / 16:9 select
6	+3.3V	AV1_6	SCART IR / GND
7	1V _{pp}	CVBS	Composite Video
8	+3.3V	+3.3V	+3.3 Volts out
9	700mV	GREEN	GREEN
10	+3.3V	RGB_SVIDEO	RGB or YC select
11	700mV	BLUE	BLUE
12	+12V	+12V	+12 Volts out
13	700mV	RED	RED
14	+3.3V	AV1_14	SCART IR / DVD/_VCR
15	6.25V _{pp}	AOR	Audio Out Right
16	+3.3V	TVSCRTCLK	No function
17	6.25V _{pp}	AOL	Audio Out Left
18	+3.3V	TVSCRTSDA	No function
19	+1.4V	SPDIF_COAX_O	Digital Audio Out
20	0V	GND	Ground

Socket J5 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	+3.3V	+3.3V	+3.3 Volts out
4	+3.3V	+3.3V	+3.3 Volts out
5	+3.3V	+3.3V_STANDBY	+3.3 Volts out
6	0V	GND	Ground
7	0V	GND	Ground
8	0V	GND	Ground
9	0V	GND	Ground
10	0V	GND	Ground
11	0V	GND	Ground
12	0V	GND	Ground
13	+22V	+22V	+22 Volts out
14	+30V	+30V	+30 Volts out
15	+3.3V	PSU_EN	PSU Output Enable
16	+5V	+5V	+5 Volts out
17	+15V	+15V	+15 Volts out
18	+12V	+12V	+12 Volts out

Socket J6 to J7 (Keyboard Control)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2	+3.3V Max.	FP_HEADPHONE_L	Headphone Audio Out Left
3	0V	GND	Ground
4	+3.3V Max.	FP_HEADPHONE_R	Headphone Audio Out Right
5	+3.3V	STBYLED	Stand-by LED
6	+5V	+5V	+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	+3.3V	_WAKEUP	Exit Low Power Stand-by
11	+3.3V	IRIN	Remote control data In
12	+5V	VFD_CS	VFD chip select
13	+5V	FPCLK	Clock
14	+5V	FPDOUT	Data Out
15	+3.3V	FPDIN	Data In
16	0V	GND	Ground

Socket J7 to J1 (Analog Board)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	+3.3V	SPDIF_OPT_O	Digital Audio Out
2	+3.3V	_6CHDACC	6 channel DAC Chip Select
3	+3.3V	MUTECTRL	Mute Enable
4	+5V	SSPCLK1BARO	DAC 3 wire Bus
5	+5V	SSPOUT1BARO	DAC 3 wire Bus
6	+5V	DACPDO	DAC 3 wire Bus
7	+15V	+15V	+15 Volts out
8	0V	GND	Ground
9	+5V	+5V	+5 Volts out
10	+12V	+12V	+12 Volts out
11	0V	GND	Ground
12	+3.3V	AO2	Digital Audio Data Out
13	+3.3V	AO1	Digital Audio Data Out
14	+3.3V	AO0	Digital Audio Data Out
15	0V	GND	Ground
16	+3.3V	PCMCLKBRO	DAC Clock
17	0V	GND	Ground
18	+3.3V	ACLKO	DAC Clock
19	+3.3V	LRCLKO	DAC Clock
20	0V	GND	Ground

Socket J8 (option)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	1V _{pp}	CVBS	Composite Video
2	+3.3V	+3.3V	+3.3 Volts out
3	700mV	GREEN	GREEN
4	Optical	SPDIF_OPT_O	Digital Audio Out
5	700mV	BLUE	BLUE
6	700mV	RED	RED
7	0V	GND	Ground
8	6.25V _{pp}	AOL	Audio Out Left
9	+5V	+5V	+5 Volts out
10	6.25V _{pp}	AOR	Audio Out Right

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	SNAYORST	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	+5V-DRV	+5 Volts out
2	0V	GND	Ground
3	+5V	+5V-DRV	+5 Volts out
4	0V	GND	Ground
5	+9V	+9V	+9 Volts out
6	0V	GND	Ground

Analog-Platte / Board**Socket J1 to J7 (Digital Board)**

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	+3.3V	SPDIF_OPT_O	Digital Audio Out
2	+3.3V	_6CHDACCS	6 channel DAC Chip Select
3	+3.3V	MUTECTRL	Mute Enable
4	+5V	SSPCLK1BARO	DAC 3 wire Bus
5	+5V	SSPOUT1BARO	DAC 3 wire Bus
6	+5V	DACPDO	DAC 3 wire Bus
7	+15V	+15V	+15 Volts out
8	0V	GND	Ground
9	+5V	+5V	+5 Volts out
10	+12V	+12V	+12 Volts out
11	0V	GND	Ground
12	+3.3V	AO2	Digital Audio Data Out
13	+3.3V	AO1	Digital Audio Data Out
14	+3.3V	AO0	Digital Audio Data Out
15	0V	GND	Ground
16	+3.3V	PCMCLKBRO	DAC Clock
17	0V	GND	Ground
18	+3.3V	ACLKO	DAC Clock
19	+3.3V	LRCLKO	DAC Clock
20	0V	GND	Ground

Socket J2 (5.1 Multi Channel Audio Out)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2	+2V _{pp}	Left Surround	Audio Out Left Rear
4	+2V _{pp}	Right Surround	Audio Out Right Rear
6	0V	GND	Ground
7	+2V _{pp}	Center	Audio Out Center
9	+2V _{pp}	Sub-woofer	Audio Out Sub-Woofers
11	0V	GND	Ground
12	+2V _{pp}	Left Front	Audio Out Left Front
14	+2V _{pp}	Right Front	Audio Out Right Front

Socket J3 (Digital Audio)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	SPDIF_GND	Ground
4	1.8V	SPDIF_COAX_O	Digital Audio Out

Socket J5 (TV SCART)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	6.25V _{pp}	TV_AOR	Audio Out Right
2			
3	6.25V _{pp}	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 _{pp}	TV_CVBS_O	Composite Video Out
20			
21	0V	GND	Ground

Socket J6 to J3 (Digital Board)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2	+3.3V	TVPIN16O	Fast Blank
3	+3.3V	VCRPIN8IRIN	VCR Pin 8 In
4	+3.3V	TVPIN8O	Control
5	+3.3V	16:9O	4:3 / 16:9 select
6	+3.3V	AV1_6	SCART IR / GND
7	1V _{pp}	CVBS	Composite Video
8	+3.3V	+3.3V	+3.3 Volts out
9	700mV	GREEN	GREEN
10	+3.3V	RGB_SVIDEO	RGB or YC select
11	700mV	BLUE	BLUE
12	+12V	+12V	+12 Volts out
13	700mV	RED	RED
14	+3.3V	AV1_14	SCART IR / DVD/_VCR
15	6.25V _{pp}	AOR	Audio Out Right
16	+3.3V	TVSCRTCLK	No function
17	6.25V _{pp}	AOL	Audio Out Left
18	+3.3V	TVSCRTSDA	No function
19	+1.4V	SPDIF_COAX_O	Digital Audio Out
20	0V	GND	Ground

Socket J7 (VCR SCART)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	6.25V _{pp}	VCR_AOR	Audio Out Right
2	6.25V _{pp}	VCR_AIR	Audio In Right
3	6.25V _{pp}	VCR_AOL	Audio Out Left
4	0V	GND	Ground
5	0V	GND	Ground
6	6.25V _{pp}	VCR_Ail	Audio In Left
7	700mV	VCR_BLUE_I	BLUE In
8	+6/+12V	VCR_PIN8	Control
9	0V	GND	Ground
10	TST_CLK	No Function	
11	700mV	VCR_GREEN_I	GREEN In
12	No Function		
13	0V	GND	Ground
14	0V	GND	Ground
15	700mV	VCR_RED_I	RED In
16	+3.3V	VCRPIN16I	Fast Blank
17	0V	GND	Ground
18	0V	GND	Ground
19	1V _{pp}	VCR_CVBS_O	Composite Video Out
20	1V _{pp}	VCR_CVBS_I	Composite Video In
21	0V	GND	Ground

Socket J8 (S-VIDEO / AUDIO OUT)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2	0V	GND	Ground
3	1V _{pp}	Y_O	Luminance Out
4	300mV	C_O	Chrominance Out
5	0V	GND	Ground
6	TV_AOR	Audio Out Right	
7	0V	GND	Ground
8	TV_AOL	Audio Out Left	
9	0V	GND	Ground

Socket J9 (Sub-Woofers)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
4	+2V _{pp}	Sub-Woofers	Audio Out Sub-Woofers

Bedieneinheit / Keyboard Control**Socket J2 (Headphone Connector)**

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2	+3.3V Max.	Right	Audio Out Right
3	+3.3V Max.	Left	Audio Out Left

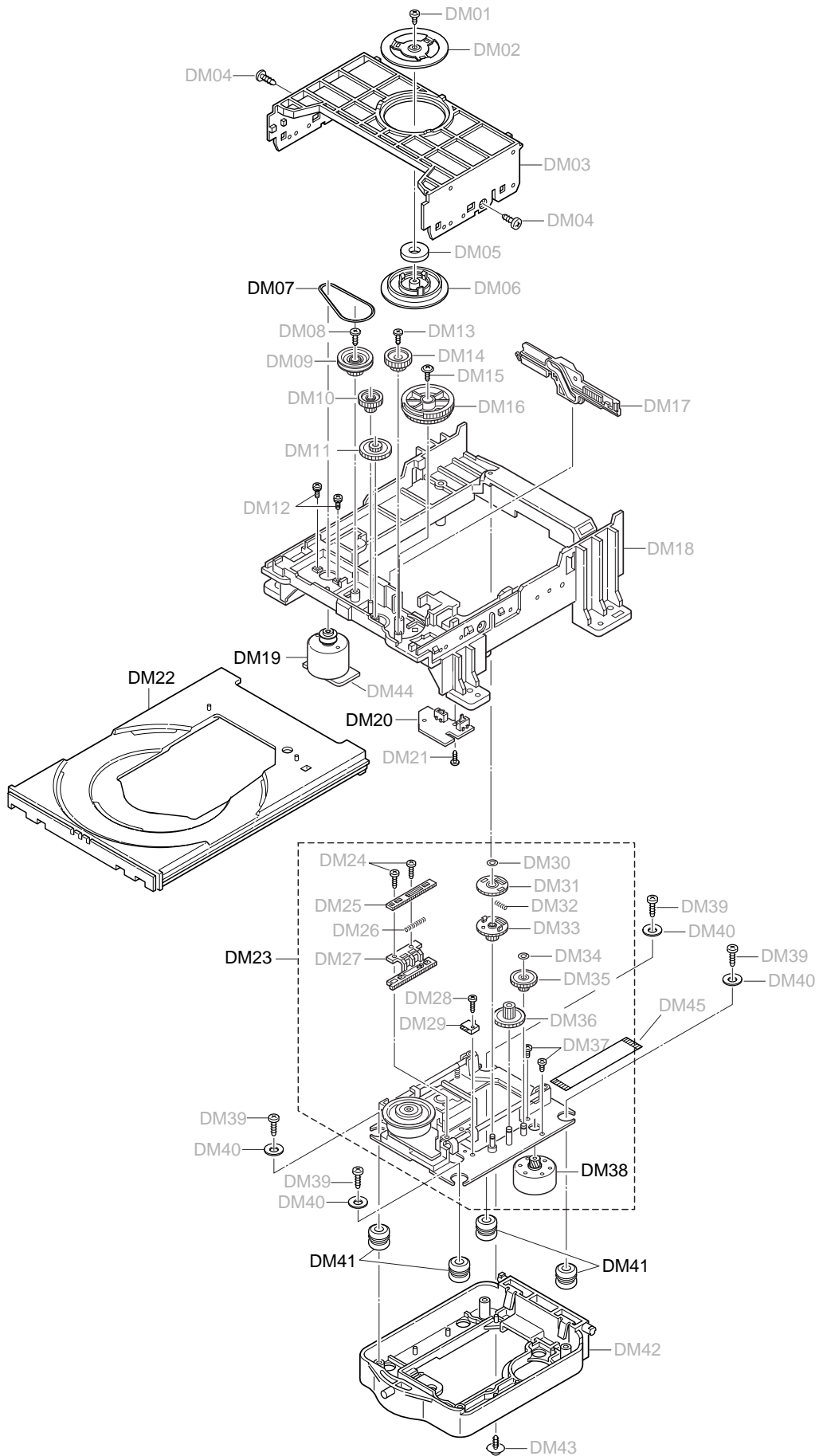
Socket J7 to J6 (Digital Board)

Pin	Level (ca.)	Name	Description
1	0V	GND	Ground
2	+3.3V	FPDIN	Data In
3	+5V	FPDOUT	Data Out
4	+5V	FPCLK	Clock
5	+5V	VFD_CS	VFD chip select
6	+3.3V	IRIN	Remote control data In
7	+3.3V	_WAKEUP	Exit Low Power Stand-by
8	+3.3V	V3.3	+3.3 Volts out
9	+30V	+30V	+30 Volts out
10	+12V	+12V	+12 Volts out
11	+5V	+5V	+5 Volts out
12	+3.3V	STBYLED	Stand-by LED
13	+3.3V Max.	FP_HEADPHONE_R	Headphone Audio Out Right
14	0V	GND	Ground
15	+3.3V Max.	FP_HEADPHONE_L	Headphone Audio Out Left
16	0V	GND	Ground

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten

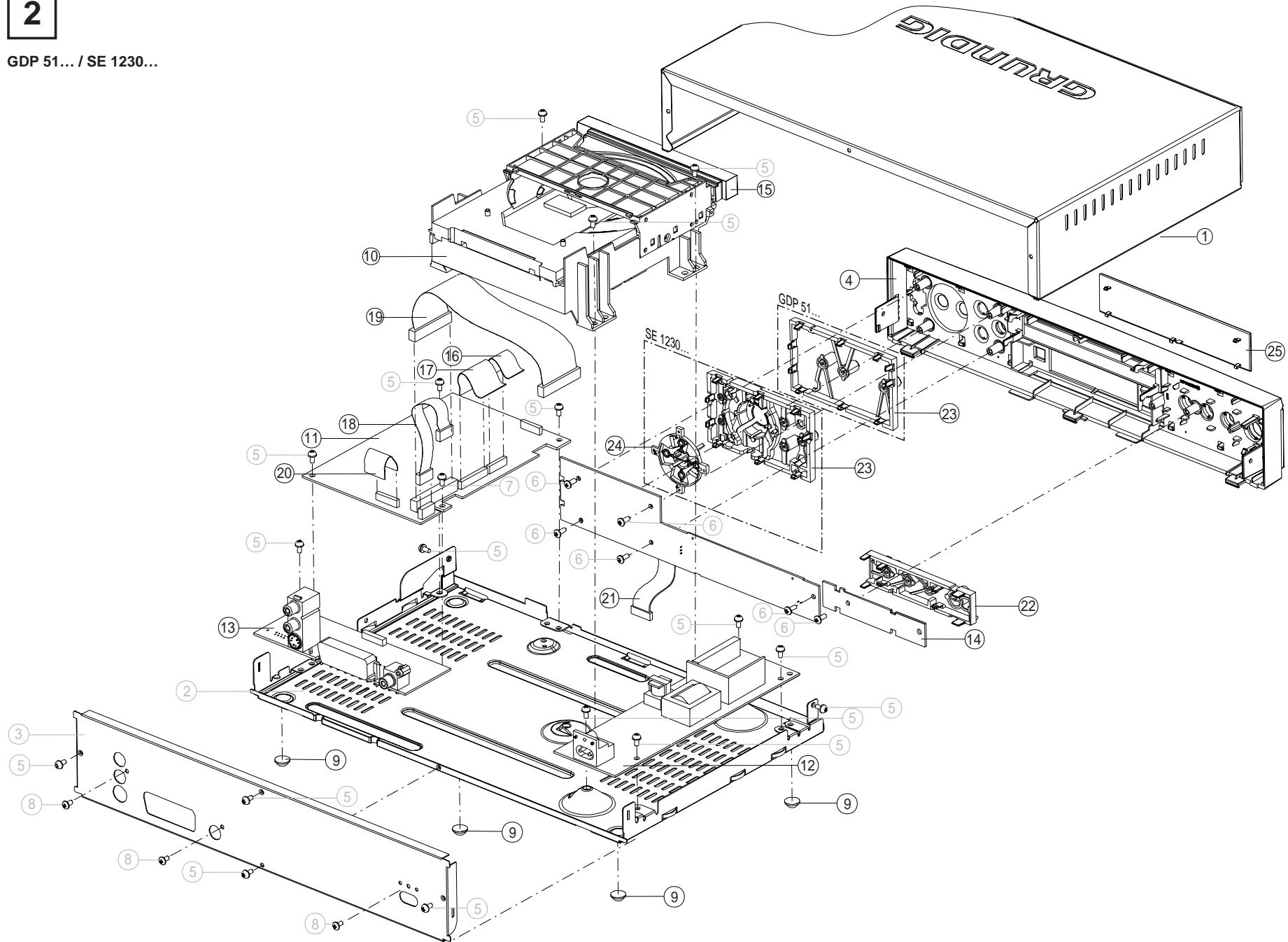
Exploded Views and Spare Parts Lists

1



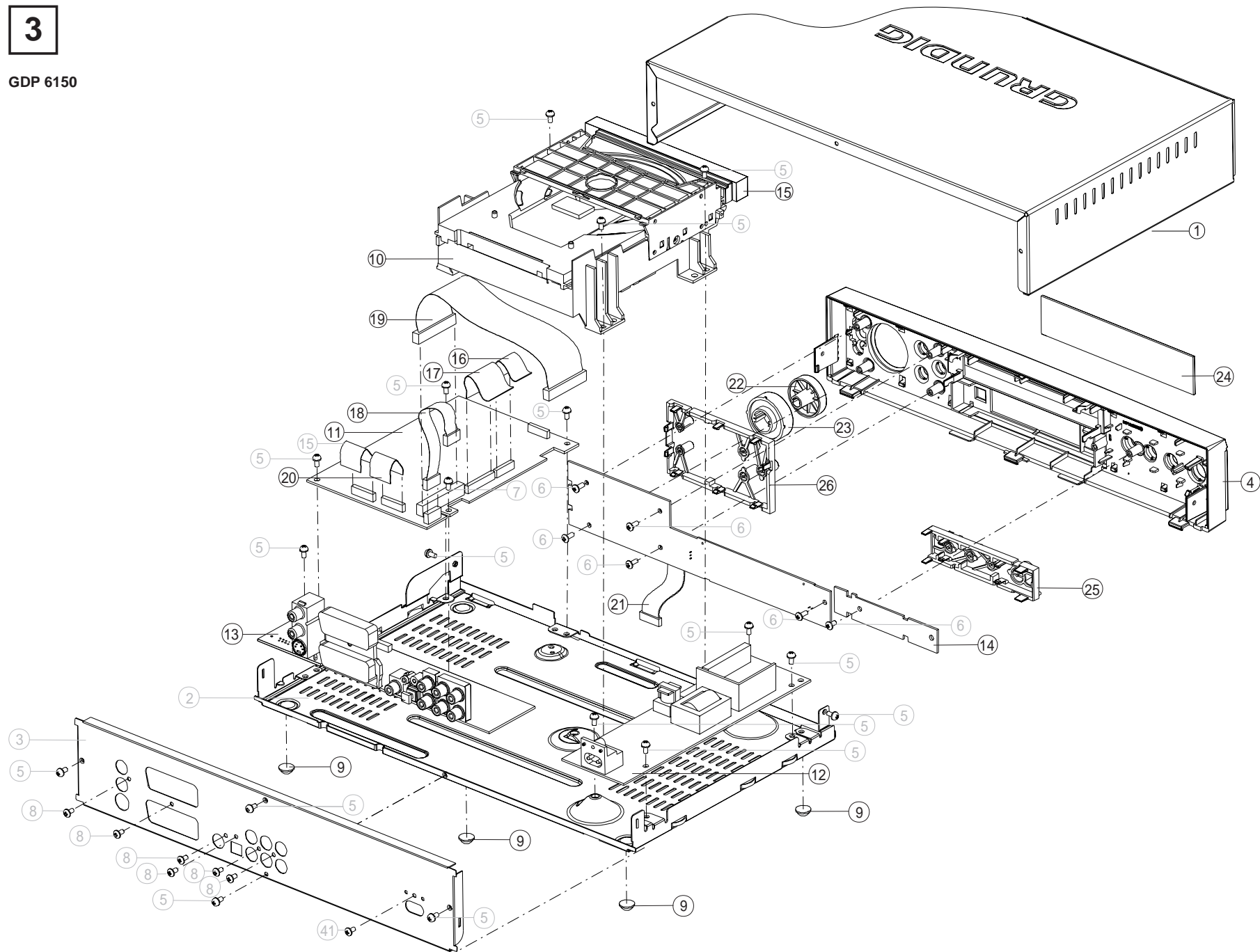
2

GDP 51... / SE 1230...



3

GDP 6150



Ersatzteilliste
Spare Parts List

DVD

5 / 2001

XENARO GDP 5100

MATERIAL-NR. / PART NO.: 926710150701
BESTELL-NR. / ORDER NO.: GMI8600 SCHWARZ/BLACK

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		926710150701		XENARO GDP5100 SCHWARZ KEIN E-TEIL	XENARO GDP5100 BLACK NO SPARE PART
0001.000	2	267210030101		ABDECKUNG OBEN	TOP COVER
0004.000	2	267120210101		FRONTBLLENDE SCHWARZ	FRONT PANEL BLACK
0009.000	2	267160020001	4	FUSS GUMMI	RUBBER FEET
0010.000	△ 2	267275000301	X	DVD-LAUFWERK DVD-KIT310LE	DVD-DRIVE MECHANISM DVD-KIT310LE
0011.000	2	267290620101	X	DVD-DIGITALPLATTE	DVD-DIGITAL BOARD
0012.000	△ 2	267270150101	X	DVD-NETZTEILPLATTE PSSH370603B	DVD-POWER SUPPLY PSU PSSH370603B
0013.000	2	267290660101	X	DVD-ANALOGPLATTE KEIN E-TEIL	DVD-ANALOG BOARD NO SPARE PART
0014.000	2	267290600501	X	DVD-BEDIENPLATTE KPL KEIN E-TEIL	DVD-CONTROL BOARD ASSY NO SPARE PART
0015.000	2	267170080101		ABDECKUNG SCHUBLADE	DRAWER COVER
0016.000	2	267260310001		FLEXIBLE LEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0017.000	2	267260320001		FLEXIBLE LEITUNG 26POL	FLEXIBLE CABLE 26POL
0018.000	2	267260330001		FLEXIBLE LEITUNG 6POL	FLEXIBLE CABLE 6POL
0019.000	2	267260340001		FLEXIBLE LEITUNG 18POL	FLEXIBLE CABLE 18POL
0020.000	2	267260360001		FLEXIBLE LEITUNG 20POL	FLEXIBLE CABLE 20POL
0021.000	2	267260350001		FLEXIBLE LEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0022.000	2	267140100002		TASTENREIHE LINKS	BUTTON SET LEFT
0023.000	2	267140090101		TASTENSATZ RECHTS	BUTTONS RIGHT
0024.000	2	267130130002		FENSTER	WINDOW
0027.000	△	829099122000		NETZKABEL KPL	POWER CABLE CPL
0028.000		267280120101		TP 83 D FERNBEDIENUNG	TP 83 D REMOTE CONTROL
		275990172000		SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX	SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX
		267109413901 720105408500		BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F/NL/S/E/P SERVICE MANUAL D/GB	USER MANUAL D/GB/F/NL/S/E/P 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

5 / 2001

XENARO GDP 5100/1
XENARO GDP 5100/2MATERIAL-NR. / PART NO.: 926710150101 BESTELL-NR. / ORDER NO.: GMI6100
MATERIAL-NR. / PART NO.: 926710150601 BESTELL-NR. / ORDER NO.: GMI8700

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		926710150101		XENARO GDP5100/1 SILBER KEIN E-TEIL	XENARO GDP5100/1 SILVER NO SPARE PART
		926710150601		XENARO GDP5100/2 SILBER KEIN E-TEIL	XENARO GDP5100/2 SILVER NO SPARE PART
0001.000	2	267210030001		GEH-OBERTEIL	TOP COVER
0004.000	2	267120210002		FRONTBLLENDE SILBER KPL	FRONT PANEL SILVER CPL
0009.000	2	267160020001	4	FUSS GUMMI	RUBBER FEET
0010.000	△ 2	267275000301	X	DVD-LAUFWERK DVD-KIT310LE	DVD-DRIVE DVD-KIT310LE
0011.000	2	267290620101	X	DVD-DIGITALPLATTE KPL	DVD-DIGITAL BOARD CPL
0012.000	△ 2	267270150101	X	DVD-NETZTEILPLATTE PSSH370603B	DVD-POWER SUPPLY PSSH370603B
0013.000	2	267290660101	X	DVD-ANALOGPLATTE KPL. KEIN E-TEIL	DVD-ANALOG BOARD ASSY NO SPARE PART
0014.000	2	267290600501	X	DVD-BEDIENPLATTE KPL. KEIN E-TEIL	DVD-CONTROL BOARD ASSY NO SPARE PART
0015.000	2	267170080002		ABDECKUNG SCHUBLADE	DRAWER COVER
0016.000	2	267260310001		FLEXIBLELEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0017.000	2	267260320001		FLEXIBLELEITUNG 26POL	FLEXIBLE CABLE 26POL
0018.000	2	267260330001		FLEXIBLELEITUNG 6POL	FLEXIBLE CABLE 6POL
0019.000	2	267260340001		FLEXIBLELEITUNG 18 POL	FLEXIBLE CABLE 18POL
0020.000	2	267260360001		FLEXIBLELEITUNG 20POL	FLEXIBLE CABLE 20POL
0021.000	2	267260350001		FLEXIBLELEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0022.000	2	267140070002		TASTENLEISTE LINKS	BUTTON SET LEFT
0023.000	2	267140090002		TASTENLEISTE RECHTS	BUTTON SET RIGHT
0024.000	2	267130130002		FENSTER	WINDOW
0027.000	△	829099122000		NETZKABEL KPL	POWER CABLE CPL
0028.000		267280120101		TP 83 D FERNBEDIENUNG	TP 83 D REMOTE CONTROL
		275990172000		SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX	SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX
		267109413301 267109413401		BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F/I/NL BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/DK/N/S/FIN/E/P SERVICE MANUAL D/GB	INSTRUCTION MANUAL D/GB/F/I/NL INSTRUCTION MANUAL D/GB/DK/N/S/FIN/E/P SERVICE MANUAL D/GB
		720105408500			
				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

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

DVD

5 / 2001

XENARO GDP 5102

MATERIAL-NR. / PART NO.: 926710150401
BESTELL-NR. / ORDER NO.: GMI8900 SILBER/SILVER

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		926710150401		XENARO GDP 5102 SILBER KEIN E-TEIL	XENARO GDP 5102 SILVER NO SPARE PART
0001.000	2	267210030001		GEH-OBERTEIL	TOP COVER
0004.000	2	267120210002		FRONTBLLENDE SILBER KPL.	FRONT PANEL SILVER
0009.000	2	267160020001	4	FUSS GUMMI	RUBBER FEET
0010.000	2	267275000301	X	DVD-LAUFWERK DVD-KIT310LE	DVD-DRIVE DVD-KIT310LE
0011.000	2	267290620101	X	DVD-DIGITALPLATTE	DVD-DIGITAL BOARD
0012.000	2	267270150101	X	DVD-NETZTEILPLATTE PSSH370603B	DVD-POWER SUPPLY PSSH370603B
0013.000	2	267290660101	X	DVD-ANALOGPLATTE KPL. KEIN E-TEIL	DVD-ANALOG BOARD ASSY NO SPARE PART
0014.000	2	267290600501	X	DVD-BEDIENPLATTE KPL. KEIN E-TEIL	DVD-CONTROL BOARD ASSY NO SPARE PART
0015.000	2	267170080002		ABDECKUNG SCHUBLADE	DRAWER COVER
0016.000	2	267260310001		FLEXIBLE LEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0017.000	2	267260320001		FLEXIBLE LEITUNG 26POL	FLEXIBLE CABLE 26POL
0018.000	2	267260330001		FLEXIBLE LEITUNG 6POL	FLEXIBLE CABLE 6POL
0019.000	2	267260340001		FLEXIBLE LEITUNG 18POL	FLEXIBLE CABLE 18POL
0020.000	2	267260360001		FLEXIBLE LEITUNG 20POL	FLEXIBLE CABLE 20POL
0021.000	2	267260350001		FLEXIBLE LEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0022.000	2	267140070002		TASTENLEISTE LINKS	BUTTON SET LEFT
0023.000	2	267140090002		TASTENLEISTE RECHTS	BUTTON SET RIGHT
0024.000	2	267130130002		FENSTER	WINDOW
0027.000	2	829099122000		NETZKABEL KPL	POWER CABLE CPL
0028.000		267280120101		TP 83 D FERNBEDIENUNG	TP 83 D REMOTE CONTROL
		275990172000		SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX	SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX
		267109413601 720105408500		BEDIENUNGSANLEITUNG GB SERVICE MANUAL D/GB	OPERATING INSTRUCTION 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

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

DVD

5 / 2001

XENARO GDP 6150/1
XENARO GDP 6150/2 *MATERIAL-NR. / PART NO.: 926710150001 BESTELL-NR. / ORDER NO.: GMI6000
MATERIAL-NR. / PART NO.: 926710150501 BESTELL-NR. / ORDER NO.: GMI9300 *

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		926710150001		XENARO GDP6150/1 KEIN E-TEIL	XENARO GDP6150/1 NO SPARE PART
		926710150501		XENARO GDP6150/2 KEIN E-TEIL	XENARO GDP6150/2 NO SPARE PART
0001.000	3	267210030001		GEH-OBERTEIL	TOP COVER
0004.000	3	267120200002		FRONTBLLENDE SILBER	FRONT PANEL SILVER
0009.000	3	267160020001	4	FUSS GUMMI	RUBBER FEET
0010.000	3	267275000301	X	DVD-LAUFWERK DVD-KIT310LE KPL.	DVD-DRIVE SANYO DVD-KIT310LE ASSY
0011.000	3	267290510101	X	DVD-DIGITALPLATTE	DVD-DIGITAL BOARD
0012.000	3	267270150001	X	DVD-NETZTEIL PSSH370603A	DVD-POWER SUPPLY PSSH370603A
0013.000	3	267290520101	X	DVD-ANALOGPLATTE KPL. KEIN E-TEIL	DVD-ANALOG BOARD ASSY NO SPARE PART
0014.000	3	267290530501	X	DVD-BEDIENPLATTE KPL. KEIN E-TEIL	DVD-CONTROL BOARD ASSY NO SPARE PART
0015.000	3	267170080001		ABDECKUNG SCHUBLADE	DRAWER COVER
0016.000	3	267260310001		FLEXIBLE LEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0017.000	3	267260320001		FLEXIBLE LEITUNG 26POL	FLEXIBLE CABLE 26POL
0018.000	3	267260330001		FLEXIBLE LEITUNG 6POL	FLEXIBLE CABLE 6POL
0019.000	3	267260340001		FLEXIBLE LEITUNG 18POL	FLEXIBLE CABLE 18POL
0020.000	3	267260360001	2	FLEXIBLE LEITUNG 20POL	FLEXIBLE CABLE 20POL
0021.000	3	267260350001		FLEXIBLE LEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0022.000	3	267170060001		DREHSCHALTERGEHAEUSE	ROTARY SWITCH
0023.000	3	267170070001		HUELSE DREHSCHALTER	ROTARY SWITCH SLEEVE
0024.000	3	267130120001		FENSTER	WINDOW
0025.000	3	267140070001		TASTENLEISTE LINKS	BUTTON SET LEFT
0026.000	3	267140080001		TASTENSET RECHTS	BUTTON SET RIGHT
0027.000	3	829099122000		NETZKABEL KPL	POWER CABLE CPL
0028.000		267280120101		TP 83 D FERNBEDIENUNG	TP 83 D REMOTE CONTROL
		275990172000		SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX	SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX
		267109413001 267109413201 720105408500		BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F//NL BEDIENUNGSANLEITUNG * D/GB/DK/N/S/FIN/E/P SERVICE MANUAL D/GB	OPERATING INSTRUCTION D/GB/F//NL OPERATING INSTRUCTION * D/GB/DK/N/S/FIN/E/P 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

GRUNDIGErsatzteilliste
Spare Parts List**DVD****5 / 2001****MALAGA SE 1230**MATERIAL-NR. / PART NO.: 926710150201
BESTELL-NR. / ORDER NO.: GMI6200

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		926710150201		MALAGA SE1230 KEIN E-TEIL	MALAGA SE1230 NO SPARE PART
0001.000	2	267210030101		GEH-OBERTEIL	TOP COVER
0004.000	2	267120220002		FRONTPLATTE SCHWARZ	FRONT PANEL BLACK
0009.000	2	267160020001	4	FUSS GUMMI	RUBBER FEET
0010.000	△	267275000301	X	DVD-LAUFWERK DVD-KIT310LE	DVD-DRIVE DVD-KIT310LE
0011.000	2	267290700101	X	DVD-DIGITALPLATTE	DVD-DIGITAL BOARD
0012.000	△	267270150101	X	DVD-NETZTEILPLATTE PSSH370603B	DVD-POWER SUPPLY PSSH370603B
0013.000	2	267290660101	X	DVD-ANALOGPLATTE KPL. KEIN E-TEIL	DVD-ANALOG BOARD ASSY NO SPARE PART
0014.000	2	267290650501	X	DVD-BEDIENPLATTE KPL. KEIN E-TEIL	DVD-CONTROL BOARD ASSY NO SPARE PART
0015.000	2	267170080101		ABDECKUNG SCHUBLADE	DRAWER COVER
0016.000	2	267260310001		FLEXIBLE LEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0017.000	2	267260320001		FLEXIBLE LEITUNG 26POL	FLEXIBLE CABLE 26POL
0018.000	2	267260330001		FLEXIBLE LEITUNG 6POL	FLEXIBLE CABLE 6POL
0019.000	2	267260340001		FLEXIBLE LEITUNG 18POL	FLEXIBLE CABLE 18POL
0020.000	2	267260360001		FLEXIBLE LEITUNG 20POL	FLEXIBLE CABLE 20POL
0021.000	2	267260350001		FLEXIBLE LEITUNG 16POL	FLEXIBLE CABLE 16POL
0022.000	2	267140100002		TASTENLEISTE LINKS	BUTTON SET LEFT
0023.000	2	267140110002		TASTENLEISTE RECHTS	BUTTON SET RIGHT
0024.000	2	267140120001		KNOPF OK	BUTTON OK
0025.000	2	267130130002		FENSTER	WINDOW
0027.000	△	829099122000		NETZKABEL KPL	POWER CABLE CPL
0028.000		267280120101		TP 83 D FERNBEDIENUNG	TP 83 D REMOTE CONTROL
		275990172000		SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX	SOFTWARE UPGRADE CD-ROM XENARO 5XX/6XX
		267109413501		BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/FI/DK/E/P	OPERATING INSTRUCT. D/GB/FI/DK/N/E/PD
		267109414201		BEDIENUNGSANLEITUNG S/FIN/E/P	OPERATING INSTRUCTION S/FIN/E/P
		720105408500		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

GRUNDIGErsatzteilliste
Spare Parts List**DVD****5 / 2001****DVD-LAUFWERK KIT 310 LE
DVD-DRIVE MECHANISM KIT 310 LE**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267275000301

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267275000301		DVD-LAUFWERK KIT 310 LE MIT LAUFWERKPLATTE	DVD-DRIVE MECHANISM KIT 310 LE WITH DRIVE MECHANISM BOARD
		759880672600	X	DVD-LAUFWERKPLATTE KEIN E-TEIL	DVD-DRIVE MECHANISM BOARD NO SPARE PART
	1	759880672500		DVD-LAUFWERK 310 LE KEIN E-TEIL	DVD-DRIVE MECHANISM 310 LE 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	759880670800		MECHANIK + LASEREINHEIT	MECHANISM+LASERUNIT
DM00038	1	759880670600		SLEDGEMOTOR	SLEDGEMOTOR
DM00041	1	759880671200		DAEMPfung	DAMPING
				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

5 / 2001

DVD-LAUFWERKPLATTE
DVD-DRIVE MECHANISM BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 759880672600

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		759880672600		DVD-LAUFWERKPLATTE KEIN E-TEIL	DVD-DRIVE MECHANISM BOARD NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
IC 00100	759880670300	IC LA9702WL-MPB			
IC 00101	759880659500	IC BU4066BCF			
IC 00200	759880670400	IC LC78660W-D			
IC 00201	759880671800	IC T224162B-35S			
IC 00500	759880671900	IC M37920S4CGP			
IC 00502	759880660800	IC M51953BFP			
IC 00504	759880660100	IC TC7SHU04FU			
IC 00550	759880670200	IC LE28C1001ATS-90-MPB			
IC 00601	759880672000	IC BA5937AFP			
IC 00602	759880659800	IC BA6849FP			
IC 00900	759880661500	IC BA033FP			
L 01001	759880661800	SPULE 1000 OHM			
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 02001	759880661800	SPULE 1000 OHM			
L 09001	759880672100	SPULE 2.2 UH			
Q 01002	759880653500	TRANS 2SC2412K-R			
Q 01003	759880653500	TRANS 2SC2412K-R			
Q 01004	759880661900	TRANS 2SA1036K-R			
Q 01005	759880661900	TRANS 2SA1036K-R			
Q 01008	759880653500	TRANS 2SC2412K-R			
Q 01009	759880653500	TRANS 2SC2412K-R			
Q 01010	759880653600	TRANS 2SA1037K-R			
Q 01011	759880653600	TRANS 2SA1037K-R			
Q 05020	759880653500	TRANS 2SC2412K-R			
X 02000	759880672200	QUARZ 16.9344 MHZ			
X 05000	759880672300	QUARZ 16.0 MHZ			

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

5 / 2001

DVD-DIGITALPLATTE
DVD-DIGITAL BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290510101

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290510101		DVD-DIGITALPLATTE	DVD-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	RP6	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
D4	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	RP8	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
D5	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	RP9	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
D9	830931307000	SMD-DIODE BAV70	RP12	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM
J3	829017545000	LP-VERBINDER 20-POL FPC/F	U1	830487872100	SMD IC WM8721EDS WOLFSON
J6	829017544600	LP-VERBINDER 16-POL FPC/F	U3	830575983400	SMD IC LM833M NSC
J7	829017545000	LP-VERBINDER 20-POL FPC/F	U5	830497454100	SMD IC 74VHCT541AMTC FAI
J10	829017545600	LP-VERBINDER 26-POL FPC/F	U6	830576636200	SMD IC LP3962-EMP-2.5 NS
J11	829017544600	LP-VERBINDER 16-POL FPC/F	U7	830596001600	SMD IC M24C16CM1TR/MN6T/
L1	814052980900	SMD DR 1210 400MA SBY3225	U8	830477202100	SMD IC PANTERA-2HA DVD M
L2	814052980900	SMD DR 1210 400MA SBY3225	U9	830470057400	SMD IC 74LCX574MTC FAI
L3	814052980900	SMD DR 1210 400MA SBY3225	U10	830470057400	SMD IC 74LCX574MTC FAI
L4	814052980600	SMD DR 2.2UH 5% 1008NLV25	U11	830579125700	SMD IC 74ACT257MTC FAI
L5	814052980600	SMD DR 2.2UH 5% 1008NLV25	U12	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
L6	814052980600	SMD DR 2.2UH 5% 1008NLV25	U13/U15 *	759880802500	FLASH XENARO 6XX/6XX
L7	814052980600	SMD DR 2.2UH 5% 1008NLV25	U14	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
L10	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T	U19	830576470900	SMD IC L7809CD2T STM
L11	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T	U22	830593351000	SMD IC HY57V333210BTC-B
L12	814052981200	SMD DR 10UH 5% 1008NLV25T	Y1	838233627200	QUARZ #336-1 13C 27MHZ 30
L13	814052980600	SMD DR 2.2UH 5% 1008NLV25			
L14	814052980600	SMD DR 2.2UH 5% 1008NLV25			
L15	814052980600	SMD DR 2.2UH 5% 1008NLV25			
L16	814052980600	SMD DR 2.2UH 5% 1008NLV25			
L17	814052980600	SMD DR 2.2UH 5% 1008NLV25			
Q1	830100785700	SMD TRANS BC857			
Q2	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q3	830140250200	SMD TRANS FET IRLML2502			
Q4	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q5	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q6	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q8	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q9	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q10	830100785700	SMD TRANS BC857			
Q11	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q12	830100784700	SMD TRANS BC847			

* MUESSEN ZUSAMMEN GETAUSCHT WERDEN
MUST BE REPLACED TOGETHER

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

DVD

5 / 2001

DVD-DIGITALPLATTE
DVD-DIGITAL BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290620101

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290620101		DVD-DIGITALPLATTE	DVD-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	U5	830497454100	SMD IC 74VHCT541AMTC FAI
D2	832521205300	SMD-DIODE BAT54A	U6	830576636200	SMD IC LP3962-EMP-2.5 NS
D3	832521205300	SMD-DIODE BAT54A	U7	830596001600	SMD IC M24C16CM1TR/-MN6T/
D4	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	U8	830477202200	SMD IC PANTERA-2LE DVD M
D5	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	U9	830470057400	SMD IC 74LCX574MTC FAI
D9	830931307000	SMD-DIODE BAV70	U10	830470057400	SMD IC 74LCX574MTC FAI
J3	829017545000	LP-VERBINDER 20-POL FPC	U11	830579125700	SMD IC 74ACT257MTC FAI
J6	829017544600	LP-VERBINDER 16-POL FPC	U12	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
J10	829017545600	LP-VERBINDER 26-POL FPC	U13/U15*	759880802500	FLASH XENARO 5XX/6XX
L2	814052980900	SMD DR 1210 400MA SBY3225	U14	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
L3	814052980900	SMD DR 1210 400MA SBY3225	U19	830576470900	SMD IC L7809CD2T STM
L4	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25	U22	830593351000	SMD IC HY57V333210BTC-8
L5	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25	Y1	838233627200	QUARZ #336-1 13C 27MHZ 30
L6	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L7	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
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			
L16	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L17	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
Q1	830100785700	SMD TRANS BC857			
Q2	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q3	830140250200	SMD TRANS FET IRLML2502			
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			
Q10	830100785700	SMD TRANS BC857			
Q11	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q12	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q13	830100784700	SMD TRANS BC847			
RP1	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM			
RP4	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM			
RP6	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM			
U2	830487872000	SMD IC WM8720EDS WOLFSON			
U3	830575983400	SMD IC LM833M NSC			

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

DVD-DIGITALPLATTE
DVD-DIGITAL BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290700101

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290700101		DVD-DIGITALPLATTE	DVD-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	U8	830477202200	SMD IC PANTERA-2LE DVD M
D2	832521205300	SMD-DIODE BAT54A	U9	830470057400	SMD IC 74LCX574MTC FAI
D3	832521205300	SMD-DIODE BAT54A	U10	830470057400	SMD IC 74LCX574MTC FAI
D4	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	U11	830579125700	SMD IC 74ACT257MTC FAI
D5	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	U12	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
J3	829017545000	LP-VERBINDER 20-POL FPC	U13/U15*	759880802500	FLASH XENARO 5XX/6XX
J6	829017544600	LP-VERBINDER 16-POL FPC	U14	830470057300	SMD IC 74LCX573MTC FAI
J10	829017545600	LP-VERBINDER 26-POL FPC	U19	830576470900	SMD IC L7809CD2T STM
J11	829017544600	LP-VERBINDER 16-POL FPC	U22	830593351000	SMD IC HY57V333210BTC-8
L2	814052980900	SMD DR 1210 400MA SBY3225	Y1	838233627200	QUARZ #336-1 13C 27MHZ 30
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			
L8	814052980900	SMD DR 1210 400MA SBY3225			
L10	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T			
L11	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T			
L14	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L15	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L16	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
L17	814052980600	SMD DR 2,2UH 5% 1008NLV25			
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			
Q9	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q13	830100784700	SMD TRANS BC847			
RP1	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM			
RP4	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM			
RP6	877003403700	SMD R-NETZ 1206 4X33 OHM			
U2	830487872000	SMD IC WM8720EDS WOLFSON			
U3	830575983400	SMD IC LM833M NSC			
U5	830497454100	SMD IC 74VHCT541AMTC FAI			
U6	830576636200	SMD IC LP3962-EMP-2.5 NS			
U7	830596001600	SMD IC M24C16CM1TR/-MN6T/ CAT24WC163			

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

Ersatzteilliste
Spare Parts ListALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE E-LISTE NETZTEIL 267270150101ALL PARTS NOT LISTED REFER TO
PARTS-LIST POWER SUPPLY 267270150101

DVD

5 / 2001

DVD-NETZTEILPLATTE PSSH370603A
DVD-POWER SUPPLY BOARD PSSH370603A

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267270150001

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
	△	267270150001		DVD-NETZTEILPLATTE PSSH370603A	DVD-POWER SUPPLY BOARD PSSH370603A

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

D 00107	830951603800	DIODE BYV38 TFK AV619 -AM
D 00207	759880801800	DIODE SB180
D 00209	759880300600	DIODE 1N 4148

IC 00102	830547025300	IC TNY253 POWER INTEGRATION
----------	--------------	-----------------------------

L 00207	759880801100	SPULE 47 UH
---------	--------------	-------------

PC 00103 △	759880800600	OPTOKOPPLER H11A817A
------------	--------------	----------------------

Q 00202	759880756400	TRANS KSP2222A/KTN2222A
---------	--------------	-------------------------

T 00102 △	759880802000	TRAFO TSG-005
-----------	--------------	---------------

ZD 00102	759880801700	Z-DIODE P6KE160A
ZD 00201	759880801900	Z-DIODE UZ-2.7BSB

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

Ersatzteilliste
Spare Parts List

GRUNDIG

DVD

5 / 2001

DVD-NETZTEILPLATTE PSSH370603B
DVD-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		DVD-NETZTEILPLATTE PSSH370603B	DVD-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 2A/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
----------	--------------	-----------------------

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

RY 00101 △	759880802300	WIDERST. SR37 0.5W
RY 00102 △	759880802300	WIDERST. SR37 0.5W

T 00101 △	759880800900	TRAFO TSG-004
-----------	--------------	---------------

TH 00101 △	759880800800	VARISTOR 8 OHM
------------	--------------	----------------

ZD 00101	759880800500	DIODE UZ-15BSC
----------	--------------	----------------

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

GRUNDIGErsatzteilliste
Spare Parts List**DVD****5 / 2001****DVD-ANALOGPLATTE
DVD-ANALOG BOARD**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290520101

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290520101		DVD-ANALOGPLATTE KEIN E-TEIL	DVD-ANALOG BOARD NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D1	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7			
D2	830931307000	SMD-DIODE BAV7			
D3	830931307000	SMD-DIODE BAV70			
FB1	810498233100	SMD DAEMPF-PERLE 0805 BLM			
J1	829017545000	LP-VERBINDER 20-POL FPC/F			
J2	812612524400	CINCH-BUCHSE 6-FACH LP JK			
J3	812612524600	CINCH-BUCHSE 1-FACH LP SK			
J6	829017545000	LP-VERBINDER 20-POL FPC/F			
J8	813200154000	RCA-EINBAUBUCHSE RJ114200			
L1	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T			
L3	814052498400	SIEB-DR 39UH 10% LHL08 T			
LS2	831200313700	RELAIS HX2-5V MAT			
Q1	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q2	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q3	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			
Q18	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q20	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q23	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q24	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q25	830100784700	SMD TRANS BC847			
U1	830576348000	SMD IC LM3480IM3X-3.3 NS			
U2	830575983400	SMD IC LM833M NSC			
U4	830487873600	SMD IC WM8736EDS WOLFSON			
U5	830575983400	SMD IC LM833M NSC			
U6	830575983400	SMD IC LM833M NSC			
U7	830640000100	LIGHTLEITEREINHEIT 6MB/S			
U10	830575983400	SMD IC LM833M NSC			
U22	830592362900	SMD IC ML6429			
U23	830455405300	SMD IC HCF4053BM1 STM			

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

GRUNDIGErsatzteilliste
Spare Parts List**DVD****5 / 2001****DVD-ANALOGPLATTE
DVD-ANALOG BOARD**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290660101

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290660101		DVD-ANALOGPLATTE KEIN E-TEIL	DVD-ANALOG BOARD NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D2	830931307000	SMD-DIODE BAV70			
FB1	810498233100	SMD DAEMPF-PERLE 0805 BLM			
J1	813200154000	RCA-EINBAUBUCHSE RJ114200			
J3	812612524600	CINCH-BUCHSE 1-FACH LP SK			
J5	829017504100	EURO-AV BUCHSEN.21-POL J			
J6	829017545000	LP-VERBINDER 20-POL FPC/F			
LS2	831200313700	RELAIS HX2-5V MAT			
Q1	830141530600	TRANS. MMBT 3906MTF			
Q2	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q7	830100784700	SMD TRANS BC847			
Q8	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

GRUNDIGErsatzteilliste
Spare Parts List**DVD****5 / 2001****DVD-BEDIENPLATTE
DVD-CONTROL BOARD**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290530501

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290530501		DVD-BEDIENPLATTE KPL KEIN E-TEIL	DVD-CONTROL BAORD CPL NO SPARE PART

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

D1	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D2	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D3	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D4	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D5	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D6	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D7	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D8	830931309900	SMD DIODE BAV99
D9	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7
D10	830931307000	SMD-DIODE BAV70

J2	812612529900	EINBAUKLINKENBUCHSE 3,5 S
JS1	813402019400	SCHALTER DVD JRS0000-0502

LD1	830999150000	LE-DIODE ROT 5MM CSL-500E
-----	--------------	---------------------------

Q1	830139660000	SMD TRANS FZT600 ZETEX
Q2	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q3	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q4	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q5	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q6	830139660000	SMD TRANS FZT600 ZETEX
Q7	830100484700	SMD TRANS BC847B

SW2	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW3	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW4	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW8	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW9	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW12	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW13	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW14	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW16	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS

U1	830587131200	SMD IC UPD16312GB-3BS NE
U2	830546183500	IC TSOP1836SS3V IR RECEIV

VFD1	267300000101	DISPLAY 6-BT-319GNK
------	--------------	---------------------

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

GRUNDIGErsatzteilliste
Spare Parts List**DVD****5 / 2001****DVD-BEDIENPLATTE
DVD-CONTROL BOARD**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290600501

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		267290600501		DVD-BEDIENPLATTE KEIN E-TEIL	DVD-CONTROL BOARD NO SPARE PART

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

D1	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D2	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D3	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D4	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D5	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D6	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D7	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D8	830931309900	SMD DIODE BAV99
D9	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7
D10	830931307000	SMD-DIODE BAV70

LD1	830999150000	LE-DIODE ROT 5MM CSL-500E
-----	--------------	---------------------------

Q1	830139660000	SMD TRANS FZT600 ZETEX
Q2	830139660000	SMD TRANS FM3T38C ZETEX
Q3	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q4	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q5	830139660000	SMD TRANS FM3T38C ZETEX
Q6	830139660000	SMD TRANS FZT600 ZETEX
Q7	830100484700	SMD TRANS BC847B

SW3	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW4	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW7	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW9	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW12	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW15	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW16	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS

U1	830587131200	SMD IC UPD16312GB-3BS NE
U2	830546183500	IC TSOP1836SS3V IR RECEIV

VFD1	267300000101	DISPLAY 6-BT-319GNK
------	--------------	---------------------

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

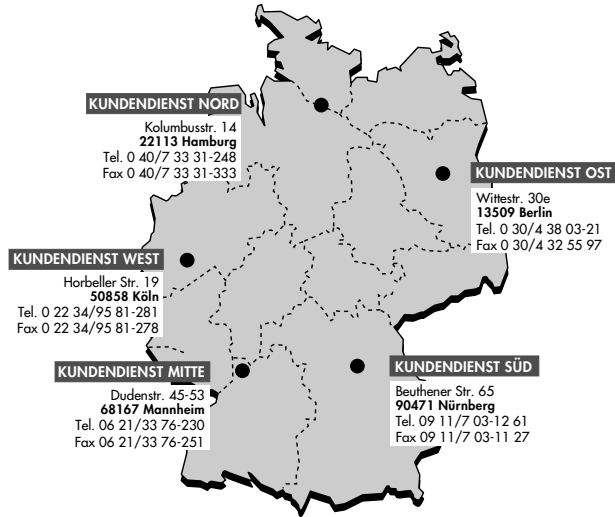


The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

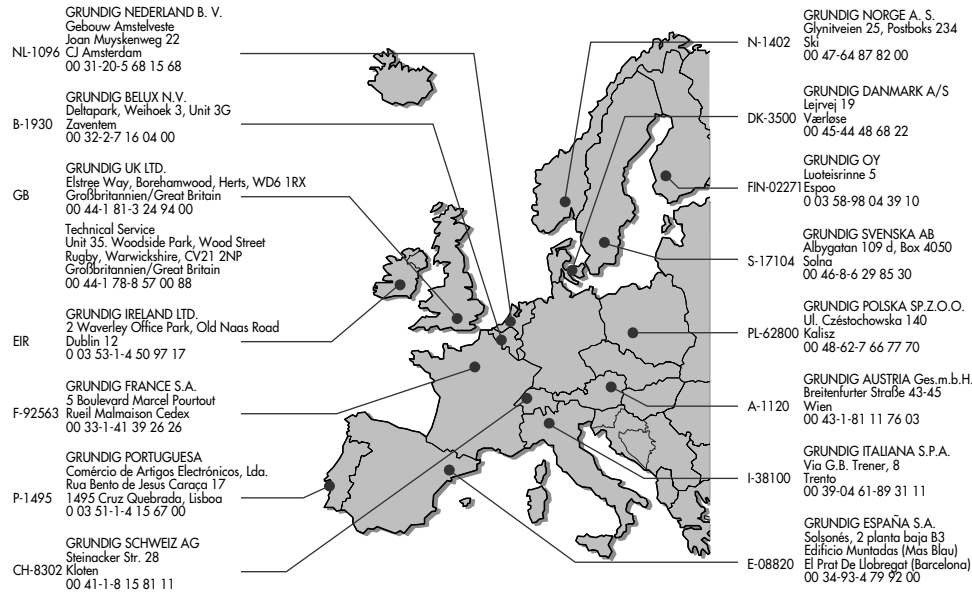
GRUNDIG

Kundendienst Deutschland



GRUNDIG

Kundendienst Europa



GRUNDIG

DVD

Ersatzteilliste Spare Parts List

5 / 2001

DVD-BEDIENPLATTE DVD-CONTROL BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 267290650501

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	DESCRIPTION
		267290650501		DVD-BEDIENPLATTE KEIN E-TEIL	DVD-CONTROL BOARD NO SPARE PART

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

D1	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D2	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D3	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D4	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D5	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D6	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D7	830931307000	SMD-DIODE BAV70
D8	830931309900	SMD DIODE BAV99
D9	830938404700	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7
D10	830931307000	SMD-DIODE BAV70

LD1	830999150000	LE-DIODE ROT 5MM CSL-500E
-----	--------------	---------------------------

Q1	830139660000	SMD TRANS FZT600 ZETEX
Q3	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q4	830100484700	SMD TRANS BC847B
Q6	830139660000	SMD TRANS FZT600 ZETEX
Q7	830100484700	SMD TRANS BC847B

SW1	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW2	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW3	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW4	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW5	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW6	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW8	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW9	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW10	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW11	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW12	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW13	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW14	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS
SW16	813402018600	SCHALTER SKQAC ALPS

U1	830587131200	SMD IC UPD16312GB-3BS NE
U2	830546183500	IC TSOP1836SS3V IR RECEIVER

VFD1	267300000101	DISPLAY 6-BT-319GNK
------	--------------	---------------------

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