

**●BLAUPUNKT**

**AUTORADIO BMW Business CD RDS**

**7643 850 340/341**

**BMW C 23 ZIS**

**7 643 838 340/341**

**3 D95 440 002 KN 02/95**

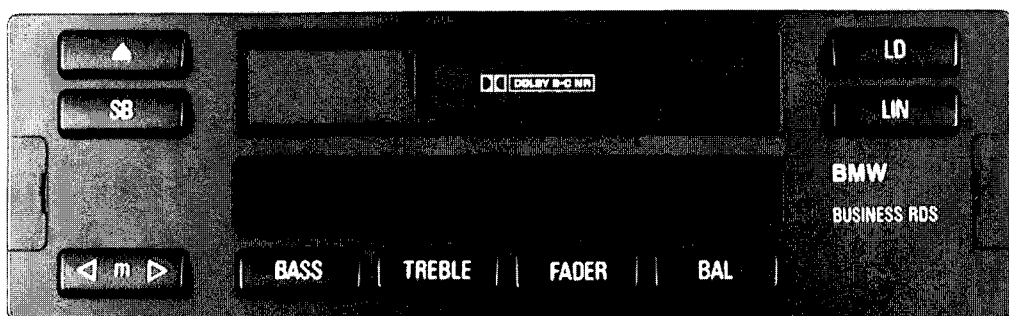
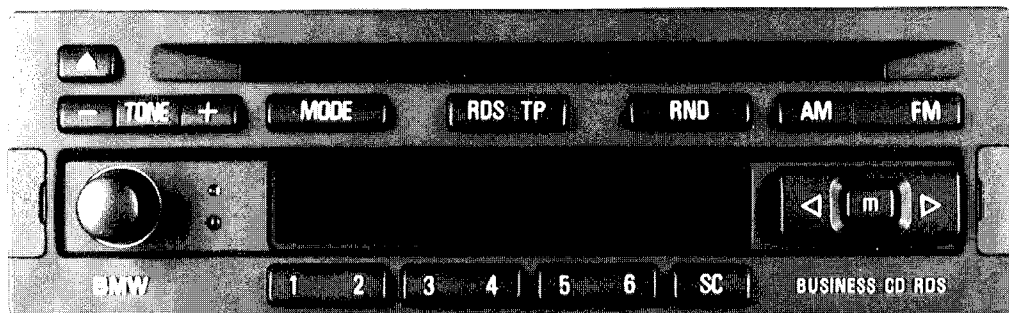
**Serviceanleitung • Service Manual • Manuel de service • Manual de servicio**

**(D) Weitere Dokumentationen**

Schaltbild	3 D94 240 006
Schaltbild (BMW C 23 ZIS)	3 D94 240 007
Ersatzteilliste	3 D94 340 002
Ersatzteilliste (BMW C 23 ZIS)	3 D94 340 002
Kundendienstschrif CD-Teil CMX 201	3 D93 440 015

**(GB) Supplementary documentation:**

Circuit diagramm	3 D94 240 006
Circuit diagramm (BMW C 23 ZIS)	3 D94 240 007
Spare Part List	3 D94 340 002
Spare Part List (BMW C 23 ZIS)	3 D94 340 002
Servicemanual CD-Part CMX 201	3 D93 440 015



## D Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis / Hinweise .....	2
Meßpunkte und Abgleichelemente (Klappseite) .....	3-4
Elektrischer Abgleich .....	5
Künstliche Antenne .....	6
Belegung des Anschlußkästchens .....	7-8
Demontage Business CD RDS .....	9-11
Demontage C 23 ZIS .....	12-13
Service-Mode .....	14
Programmierung der Geräteparameter .....	15-17
FM-Abgleich .....	18
AM-Abgleich .....	19-20
Dolby-Abgleich .....	20
Prüfschritte Fototransistor, GAL und Telefon - Mute .....	21

## GB Table of Contents

Table of contents .....	2
Measuring points and alignment elements (fold out page) .....	3-4
Electrical alignment .....	5
Dummy Antenna .....	6
Pinning of the Quick fit connector .....	7-8
Disassembly Business CD RDS .....	9-11
Disassembly C 23 ZIS .....	12-13
Service-Mode .....	14
Programming of product parameters .....	15-17
FM alignment .....	18
AM alignment .....	19-20
Dolby alignment .....	20
Testing of photo transistor, Gal and telephone mute .....	21

### Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung (BMW Business CD RDS und C 23 ZIS)

Die Stromversorgung der Autoradios erfolgt über den Dauerplusanschluß. Der Anschluß für Klemme R (Plus geschaltet) dient nur als Schaltinformation, muß aber ebenfalls angeschlossen werden.

Einige interne Schaltkreise werden unabhängig vom Einschaltzustand der Radios sofort nach Anschluß von Klemme R aktiviert.

Um beide Autoradios anschließen zu können, wird ein Anschlußkabel 8 624 400 270 benötigt.

Für den BMW C 23 ZIS wird zusätzlich noch das Anschlußkabel 8 624 400 269 gebraucht.

Der Bavaria C23 ZIS kann nur in Verbindung mit einer ZIS-Bedieneinheit betrieben werden.

Zur Inbetriebnahme und zum Abgleich muß das Radio an eine ZIS-Einheit angeschlossen werden.

### Important information on start-up and operation (BMW Business CD RDS and C 23 ZIS)

Power to the car radio is supplied via the permanent +12 V connector. The connector for terminal R (switched positive) only serves for switching information purposes. It must also be hooked up though.

There are some internal circuits which are activated independently of the car radio's power up status immediately after connecting terminal R.

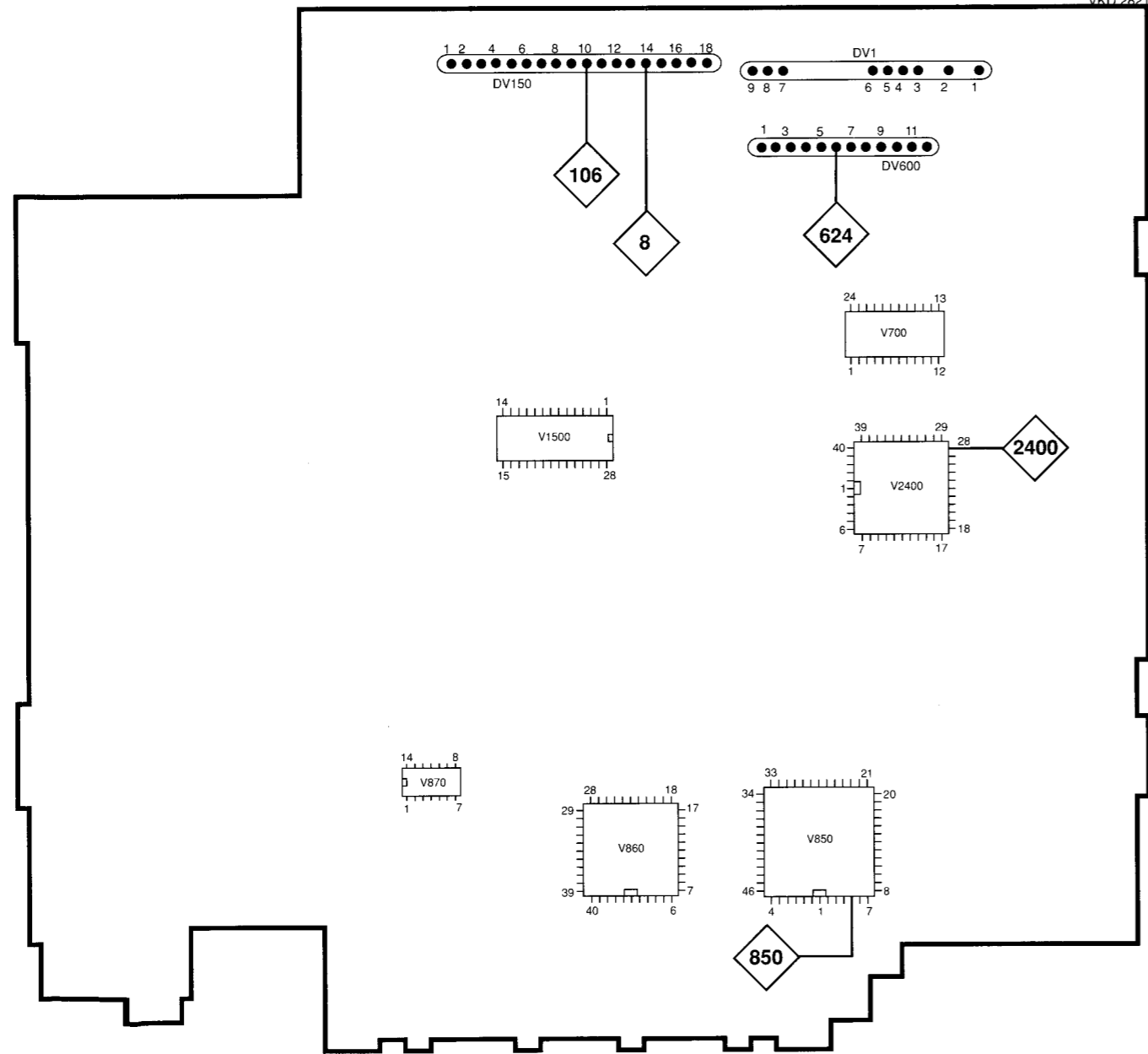
Use a connecting cable 8 624 400 270 to connect the two sets. In addition, for the BMW C 23 ZIS you'll also need the connecting cable 8 624 400 269.

The Bavaria C 23 ZIS can only operated together with a ZIS control unit.

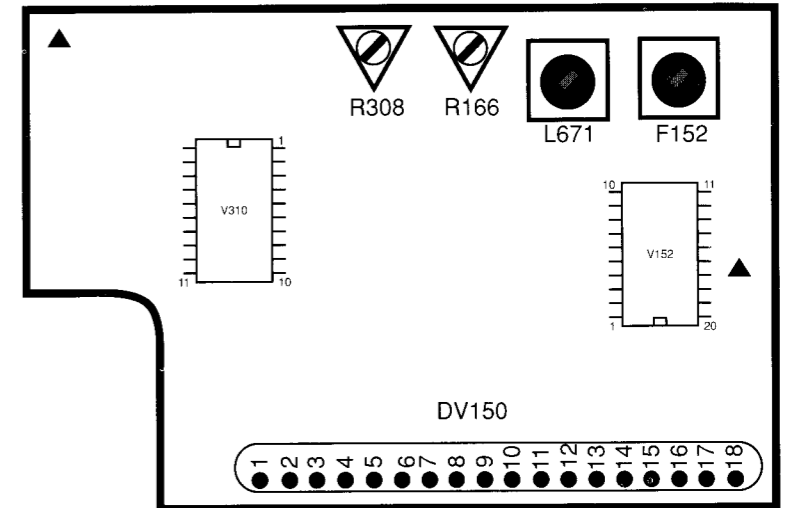
To start using and aligning the set, connect it to a ZIS unit.

Hauptplatte  
Main board

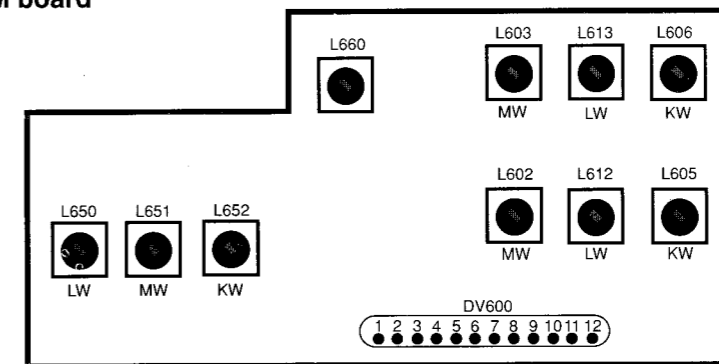
VKD 2821



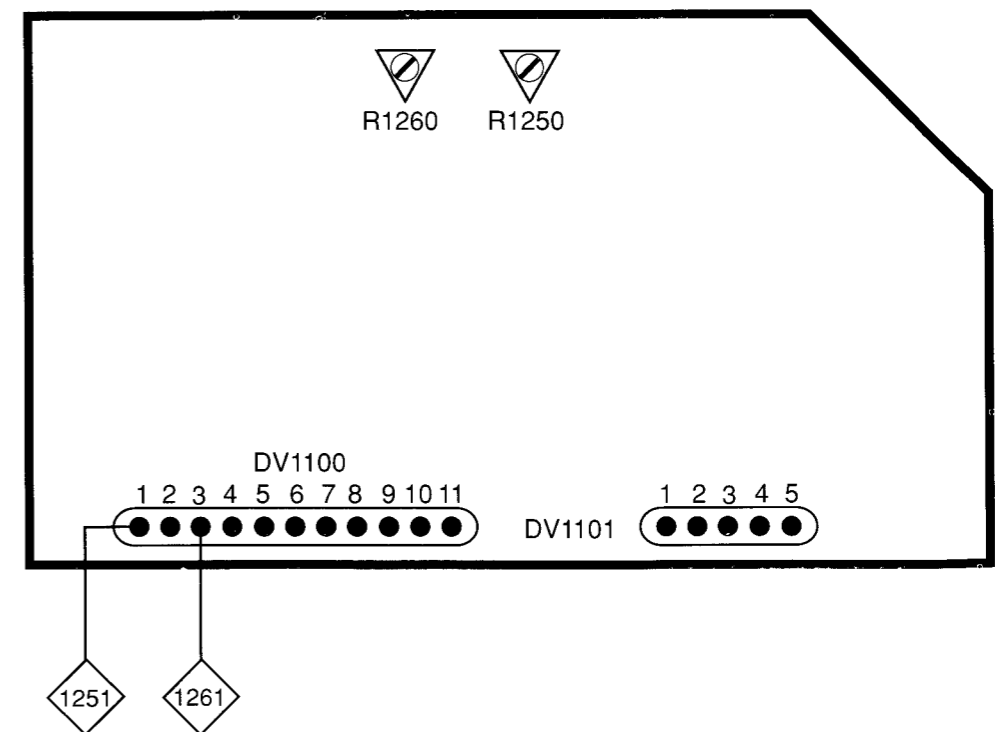
ZF - Platte  
ZF board



AM - Platte  
AM board



Tonbandplatte  
CR board



## D Elektrischer Abgleich

In diesem Abschnitt werden alle erforderlichen elektrischen Einstellarbeiten beschrieben.

### Der elektrische Abgleich gliedert sich in:

ZF-Programmierung  
FM und AM-Abgleich und Programmierungen

### Abgleichhinweise:

Der AM und FM - Abgleich muß durchgeführt werden, wenn bei einer Reparatur frequenzbestimmende Bauteile ausgetauscht oder ersetzt wurden.

Das Gerät ist mit einem FM - Modul 8 638 302 195 bestückt, der komplett abgeglichen ist. Somit entfallen im Ersatzfall sämtliche Tunerspezifischen Abgleichvorgänge.

**RDS-Prozessor:** Nach dem Auswechseln des RDS-Prozessors V 2400 müssen alle Geräteparameter neu programmiert werden.

### Meßsender-Pegelangaben

Die in der Abgleichanweisung aufgeführten Pegelwerte (E') sind die Werte an der unbelasteten Antennenanpaßschaltung.

Bei Verwendung der künstlichen Antenne (8 627 105 356) müssen am Meßsender die um die Verluste am Anschlußkabel (6 dB) und der künstlichen Antenne (14 dB, nur bei AM) höheren Pegel (Y) eingestellt werden.

Beispiel FM:

Pegel am Antenneneingang  $E' = 30 \text{ dB}\mu\text{V}$

Meßsenderpegel  $Y = E' + V = 30 \text{ dB}\mu\text{V} + 6 \text{ dB} = 36 \text{ dB}\mu\text{V}$

Beispiel AM:

Pegel am Antenneneingang  $E' = 30 \text{ dB}\mu\text{V}$

Meßsenderpegel  $Y = E' + V + X = 30 \text{ dB}\mu\text{V} + 6 \text{ dB} + 14 \text{ dB} = 50 \text{ dB}\mu\text{V}$   
(siehe Abschnitt "Künstliche Antenne").

### Künstliche Antenne (8 627 105 356)

Bei AM-Messungen muß das rote Kabel an der künstlichen Antenne auf 0V gelegt werden, bei FM-Messungen auf +12V.

### Abschirmung

Der HF-Abgleich muß mit Unterdeckel erfolgen. Hierzu ist es ratsam, an die Meßpunkte Drähte anzulöten und die Drahtenden nach oben oder seitlich aus dem Gerät zu führen.

### Folgende Ausstattung wird benötigt:

Netzgerät 12 V regelbar, 10 A

Meßsender

Hochohmiges Voltmeter;  $R_i > 10 \text{ M}\Omega$ ; ( $\pm 20 \text{ mV}$ )

Outputmeter

Oszilloskop: Spannungsbereich: 5 mV bis 50 Volt pro Teilung.  
Frequenzbereich: Gleichspannung bis 30 MHz.

Tastköpfe 10:1 und 1:1

Frequenzzähler

Schraubendreher / Abgleichstifte (keramisch)

Lötkolben

### Vorbereitende Arbeiten

Bevor der elektrische Abgleich durchgeführt wird, müssen verschiedene Vorbereitungen getroffen werden:

### Klangeinstellung

Treble-/Bass-Einstellung: Mittelstellung

### Stationstasten

Für den Abgleich müssen die Stationstasten auf folgende Frequenzen programmiert werden:

Taste	1	2	3	4	5	6
FM1 - MHz	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
MW - kHz	558	558	558	558	1404	531
LW - kHz	153	180	198	216	252	279
KW - kHz	5950	5900	6075	6100	6175	6250

### Lautsprecheranschluß

Der Lautsprecheranschluss muß mit 4  $\Omega$  abgeschlossen sein.

## GB Electrical alignment

This section describes all of the necessary electrical alignment work.

### The electrical alignment can be divided into:

IF programming  
FM and AM alignment and programmings

### Notes on alignment:

The AM and FM alignment must be performed if any components affecting the frequency are replaced or adjusted to different settings during repair work.

The unit incorporates the FM module 8 638 302 195. Both modules are completely aligned. Therefore, no tuner - specific alignments must be carried out when components have to be exchanged.

**RDS processor:** After the RDS processor V2400 has been replaced, all of the unit parameters must be programmed again.

### Signal generator level values

The level values (E') listed in the alignment instructions are the values at the (unloaded) antenna input.

When using the dummy antenna (8 627 105 356), you must set higher levels (Y) at the signal generator to compensate for losses at the connection wire (6 dB) and the dummy antenna (14 dB, for AM only).

Example FM:

Level at antenna input  $E' = 30 \text{ dB}\mu\text{V}$

Signal generator level  $Y = E' + V = 30 \text{ dB}\mu\text{V} + 6 \text{ dB} = 36 \text{ dB}\mu\text{V}$

Example AM:

Level at antenna input  $E' = 30 \text{ dB}\mu\text{V}$

Signal generator level  $Y = E' + V + X = 30 \text{ dB}\mu\text{V} + 6 \text{ dB} + 14 \text{ dB} = 50 \text{ dB}\mu\text{V}$  (refer to the section „Dummy antenna“).

### Dummy antenna (8 627 105 356)

For AM measurements, the red wire on the dummy antenna must be fed with 0 volts, for FM measurements, + 12 volts.

### Radio-shielding

The radio frequency alignment must be done with the bottom cover in place. It is advisable to solder wires onto the measuring points and lay the wires upwards and out of the side of the unit.

### The following equipment is necessary:

Power supply unit 12 volts, adjustable, 10 A

Signal generator

High resistance voltmeter  $R_i > 10 \text{ M}\Omega$ ; ( $\pm 20 \text{ mV}$ )

Output meter

Oscilloscope: voltage range: 5 mV to 50 volts per centimetre  
frequency range: d.c. voltage to 30MHz

Probes 10:1 and 1:1

Frequency counter

Screwdriver / adjusting pins (ceramic)

Soldering iron

Connector 8 624 400 270

### Preparation work

Before you can perform the electrical alignment, you must make certain preparations:

### Audio setting

Treble/bass setting: medium setting

### Station buttons

The station buttons must be programmed with the following frequencies for the alignment:

Button	1	2	3	4	5	6
FM1 - MHz	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
MW - kHz	558	558	558	558	1404	531
LW - kHz	153	180	198	216	252	279
KW - kHz	5950	5900	6075	6100	6175	6250

### Loudspeaker connections

The loudspeaker output must be terminated with 4  $\Omega$ .

**D Künstliche Antenne**

**E' - Beispiele bei FM und AM**

- E' = Bezugspunkt (unbelasteter Antennenstecker) in dB $\mu$ V
- Y = Meßsendereinstellung in dB $\mu$ V oder  $\mu$ V
- V = Meßsenderbedämpfung durch Anschlußkabel (Leistungsanpassung)
- X = Bedämpfung durch künstliche Antenne

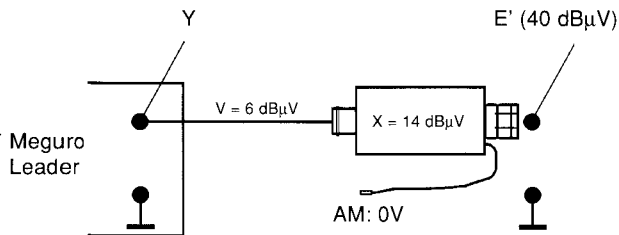
**GB Dummy antenna**

**E' - examples for FM and AM**

- E' = reference point (unloaded antenna plug) in dB $\mu$ V
- Y = adjustment of signal generator in dB $\mu$ V or  $\mu$ V
- V = attenuation of signal generator due to connecting cable (power adaption)
- X = attenuation due to dummy antenna

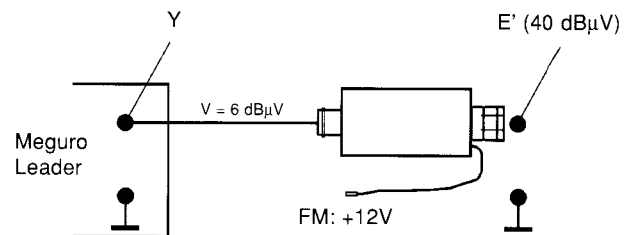
**Meßsender/signal generator: Meguro, Leader**

**AM:**



$Y = V + X + E'$   
 $Y = 6 \text{ dB}\mu\text{V} + 14 \text{ dB}\mu\text{V} + 40 \text{ dB}\mu\text{V}$   
 $Y = 60 \text{ dB}\mu\text{V} = 1 \text{ mV}$

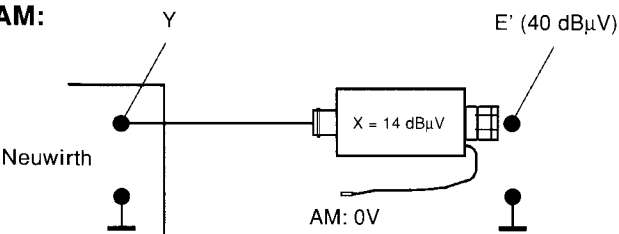
**FM:**



$Y = V + E'$   
 $Y = 6 \text{ dB}\mu\text{V} + 40 \text{ dB}\mu\text{V}$   
 $Y = 46 \text{ dB}\mu\text{V} = 200 \mu\text{V}$

**Meßsender/signal generator: Neuwirth**

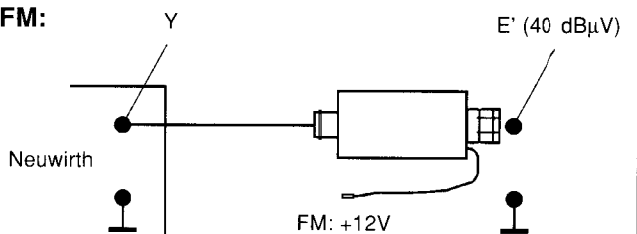
**AM:**



$Y = X + E'$   
 $Y = 14 \text{ dB}\mu\text{V} + 40 \text{ dB}\mu\text{V}$   
 $Y = 54 \text{ dB}\mu\text{V} (54 \text{ dB}\mu\text{V} = 501)$   
 $Y = 500 \mu\text{V}$

V ist beim Neuwirth-Meßsender auf der  $\mu$ V-Skala berücksichtigt.

**FM:**



$Y = E'$   
 $Y = 40 \text{ dB}\mu\text{V} = 100 \mu\text{V}$

For the Neuwirth signal generator V has been taken into consideration on the  $\mu$ V-adjustment scale.

Künstl. Antenne: 8 627 105 356

Dummy antenna: 8 627 105 356

**dB- Umrechnungstabelle**

**dB Conversion table**

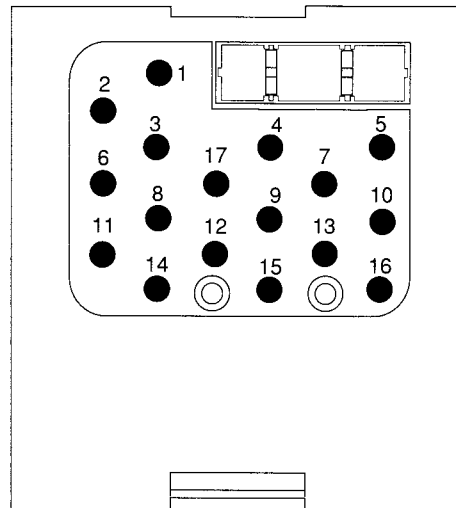
dB	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	1,12	1,26	1,41	1,59	1,78	2,00	2,24	2,51	2,82
10	3,16	3,55	3,98	4,47	5,01	5,62	6,31	7,08	7,94	8,91
20	10,0	11,2	12,6	14,1	15,9	17,8	20,0	22,4	25,1	28,2
30	31,6	35,5	39,8	44,7	50,1	56,2	63,1	70,8	79,4	89,1
40	100	112	126	141	159	178	200	224	251	282
50	316	355	398	447	501	562	631	708	794	891
60	1 000	1 122	1 259	1 413	1 585	1 778	1 995	2 239	2 512	2 818
70	3 162	3 548	3 981	4 469	5 012	5 623	6 310	7 080	7 943	8 912

Faktoren / Factors

**D** Anschlußbelegung des Anschluß -  
kastens  
Business CD RDS

**GB** Pinning of quickfit connector  
Busines CD RDS

**Anschlußkasten  
Connector Box**



**Fig. 3**

**D**

1	NF vorn Links	9	Dauerplus ( KL 15 )
2	NF vorn Rechts	10	GAL
3	NF hinten Links	11	NF Masse (vornRechts)
4	Autotelefon stumm	12	NF Masse (hinten Links)
5	Plus über Zündschloß ( KL 15 )	13	Amaturenbrett Beleuchtung
6	NF hinten Rechts	14	NF Masse (hinten Rechts)
7	DAC / I <sup>2</sup> - Bus	15	Batteriemasse
8	NF Masse (vorn Links)	16	Motorantenne
		17	LAC

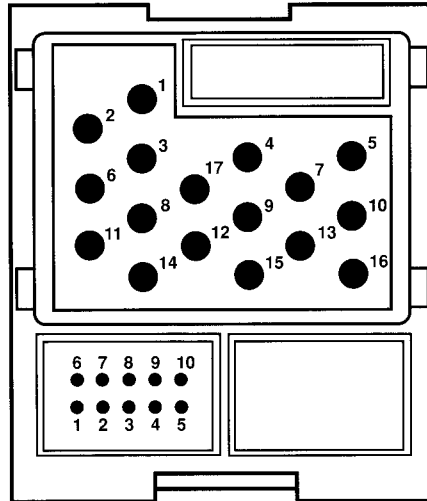
**GB**

1	AF front left	9	Permanent supply ( KL 15 )
2	AF front right	10	GAL
3	AF rear left	11	AF ground ( front right )
4	Tel. - mute	12	AF ground ( rear left )
5	positive via ignition switch ( KL 15 )	13	illumination
6	AF rear right	14	AF ground ( rear right )
7	DAC / I <sup>2</sup> - Bus	15	Ground ( battery )
8	AF ground ( front left )	16	automatic antenna
		17	LAC

**(D) Anschlußbelegung des Anschluß -  
kastens  
BMW C 23 ZIS**

**(GB) Pinning of quickfit connector  
BMW C 23 ZIS**

**Anschlußkasten  
Connector Box**



**Fig. 4**

**(D)**

1	NF vorn Links	9	Dauerplus ( KL 15 )
2	NF vorn Rechts	10	GAL
3	NF hinten Links	11	NF Masse (vornRechts)
4	Autotelefon stumm	12	NF Masse (hinten Links)
5	Plus über Zündschloß ( KL 15 )	13	Amaturenbrett Beleuchtung
6	NF hinten Rechts	14	NF Masse (hinten Rechts)
7	DAC / I <sup>2</sup> - Bus	15	Batteriemasse
8	NF Masse (vorn Links)	16	Motorantenne
		17	LAC

**Anschlußblock 10polig**

1	NF links +	6	NF links -
2	NF rechts +	7	NF rechts -
3	Masse	8	Datenbus -
4	Reset	9	Enable
5	Clock	10	Datenbus +

**(GB)**

1	AF front left	9	Permanent supply ( KL 15 )
2	AF front right	10	GAL
3	AF rear left	11	AF ground ( front right )
4	Tel. - mute	12	AF ground ( rear left )
5	positive via ignition switch ( KL 15 )	13	illumination
6	AF rear right	14	AF ground ( rear right )
7	DAC / I <sup>2</sup> - Bus	15	Ground ( battery )
8	AF ground ( front left )	16	automatic antenna
		17	LAC

**Connector 10polig**

1	AF left +	6	AF left -
2	AF right +	7	AF right -
3	Ground	8	Data -
4	Reset	9	Enable
5	Clock	10	Data +

Demontageschritte Disassembly steps	Entfernen, entriegeln, abziehen Remove, unlock, disconnect	Bemerkungen Remarks	Fig. Fig.
<b>Frontblende (T), Front Panel (T)</b>			
P 1000 und 1001 P 1000 and 1001	abziehen disconnect		9
Rastnasen (4xA) Lock-in hooks (4xA)	entriegeln remove		6/7
Frontblende (T) Front panel (T)		Frontblende vorsichtig abziehen. Remove carefully the front panel.	6
<b>CD-Laufwerk (U), CD drive (U)</b>			
Schrauben (2xC) Screws (4xB)	abschrauben (Torx 4 mm) unscrew (Torx 4 mm)		5
Halter Holder		entfernen remove	5
Schraube (E) Screw (E)		zur Seite klappen press the screw in the right direction	8
Laufwerksschrauben (4xF) CD drive screws (4xF)	abschrauben (Torx 6mm) unscrew (Torx 6mm)		6/8
P 5000 P 5000	vorsichtig abziehen carefully disconnect		6
CD-Laufwerk (U) CD drive (U)		nach oben abheben. lift CD drive upwards.	6

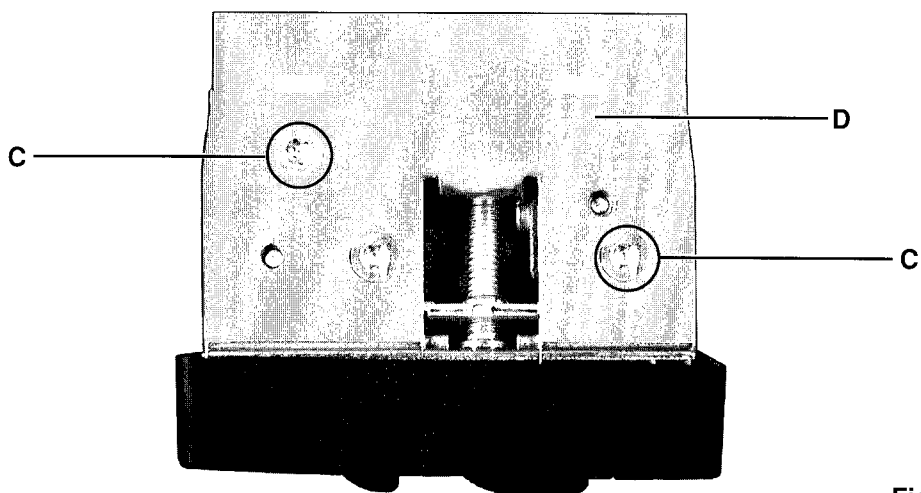


Fig. 5



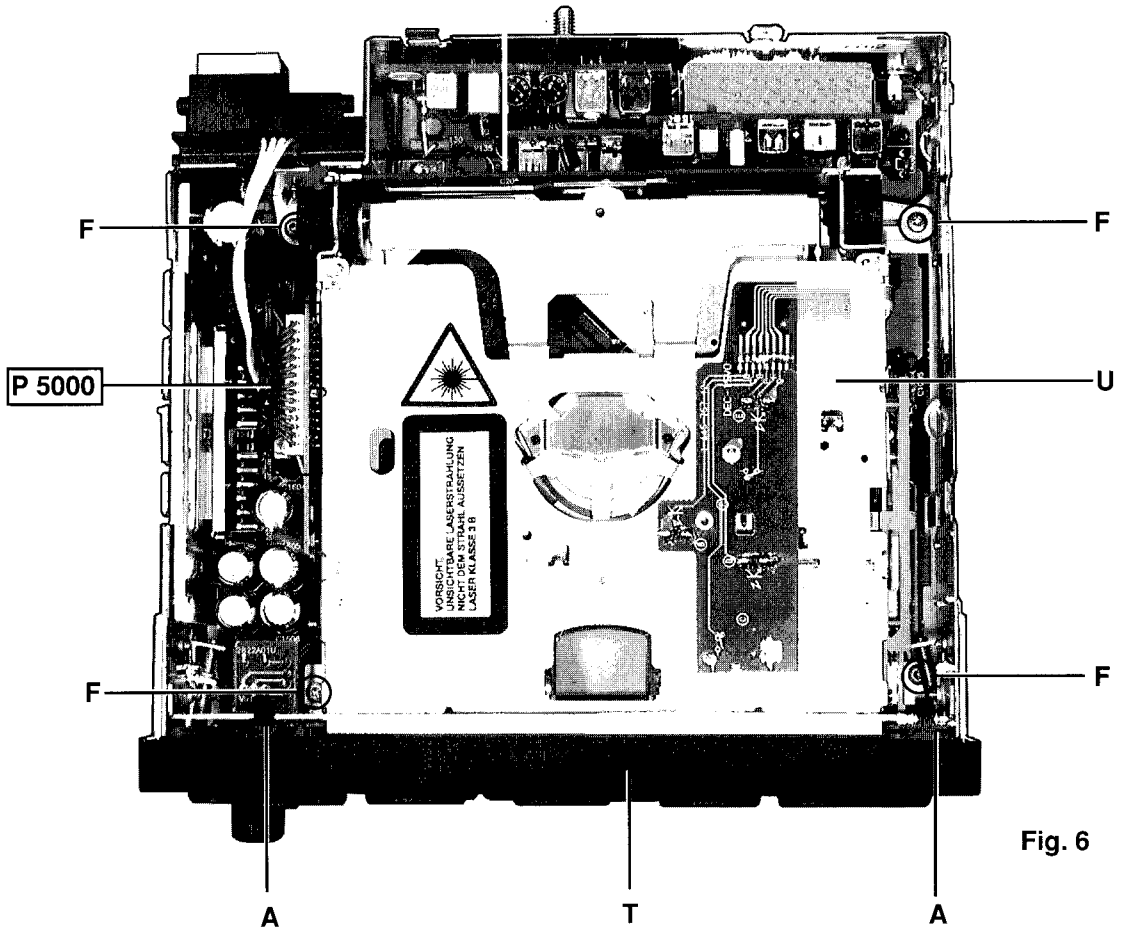


Fig. 6

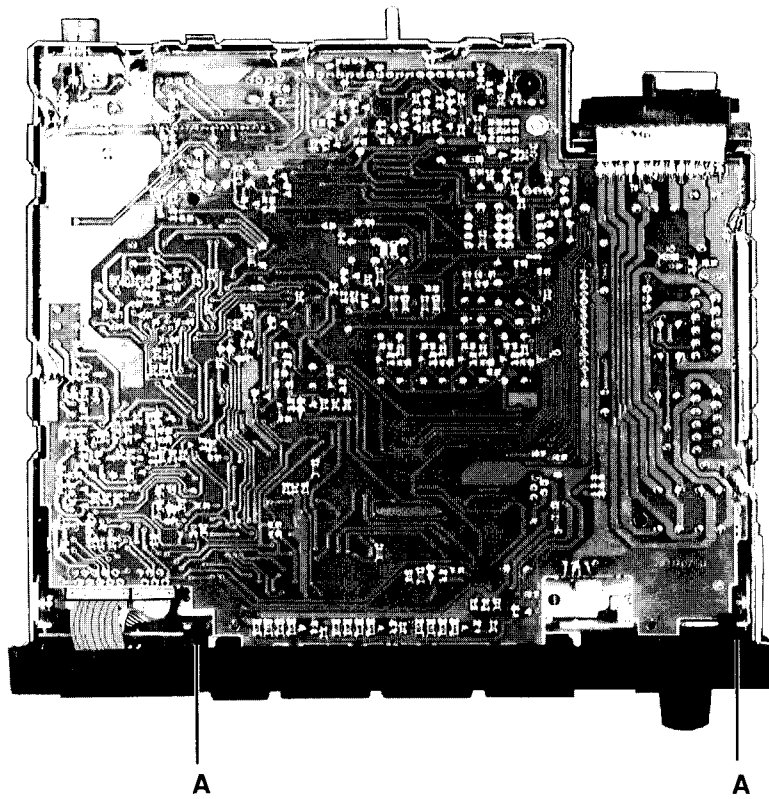


Fig. 7

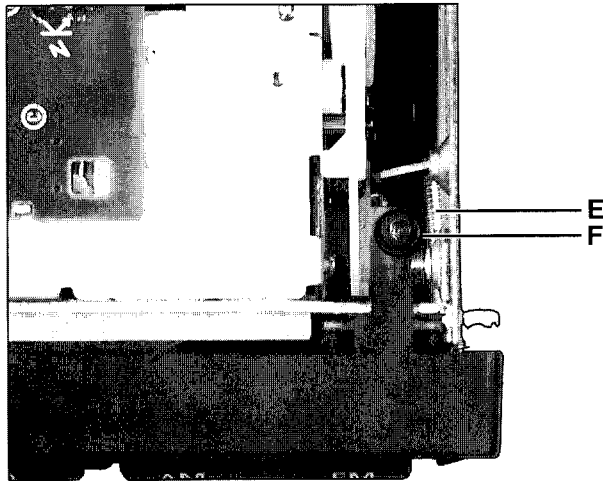


Fig. 8

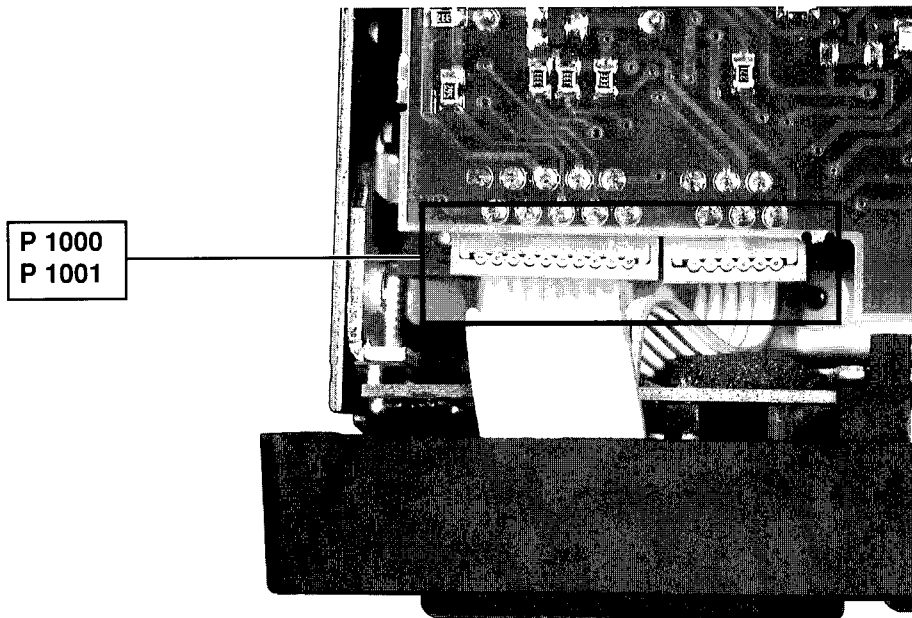


Fig. 9

Demontageschritte Disassembly steps	Entfernen, entriegeln, abziehen Remove, unlock, disconnect	Bemerkungen Remarks	Fig. Fig.
<b>Frontblende (T), Front Panel (T)</b>			
P 1000 P 1000	entriegeln, abziehen unlock, disconnect		12
Rastnasen (4xG) Lock-in hooks (4xG)	entriegeln remove		10/11
Frontblende (S) Front panel (S)		Frontblende vorsichtig abziehen. Remove carefully the front panel.	10/11
<b>Cassetten-Laufwerk (W), Tape drive (W)</b>			
Laufwerksschrauben (4xH) Tape drive screws (4xH)	abschrauben (Torx 6 mm) unscrew (Torx 6 mm)		11
P 1102 und P 1300 P 1102 and P 1300	vorsichtig abziehen carefully disconnect		11
Cassetten-Laufwerk (W) Tape drive (W)		nach oben abheben lift CD drive upwards	11

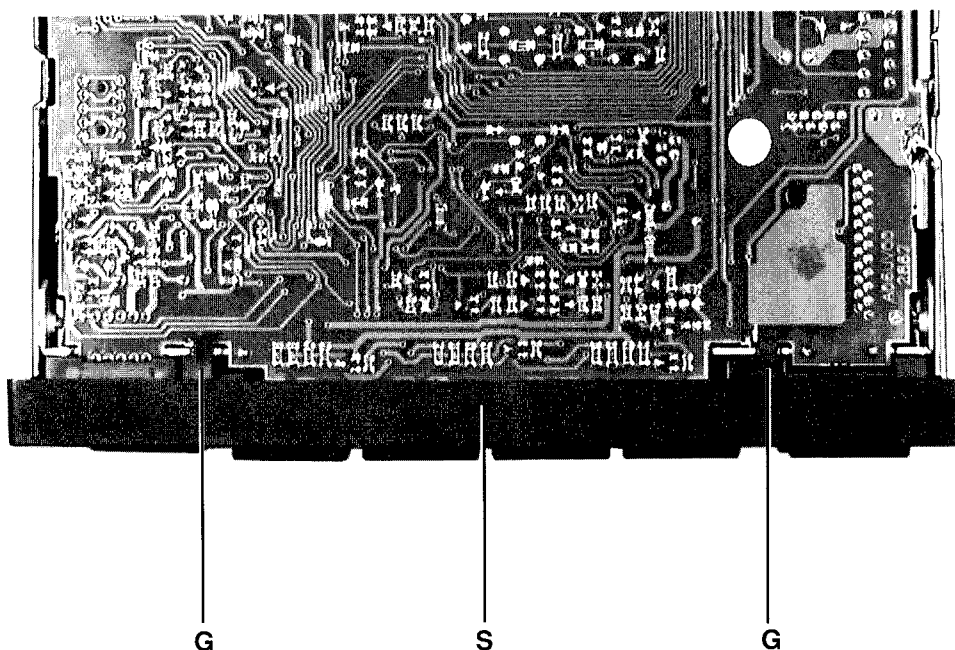


Fig. 10

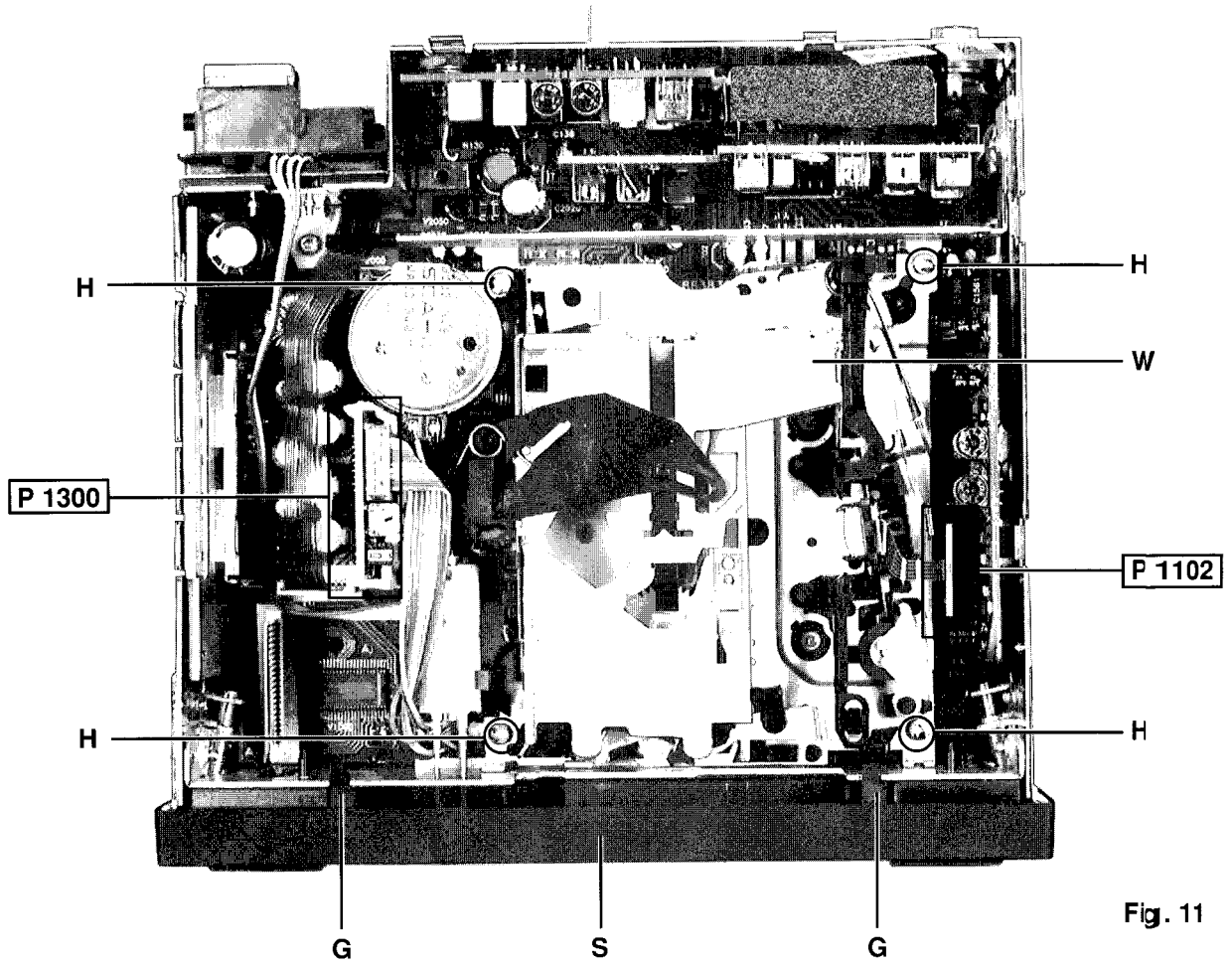


Fig. 11

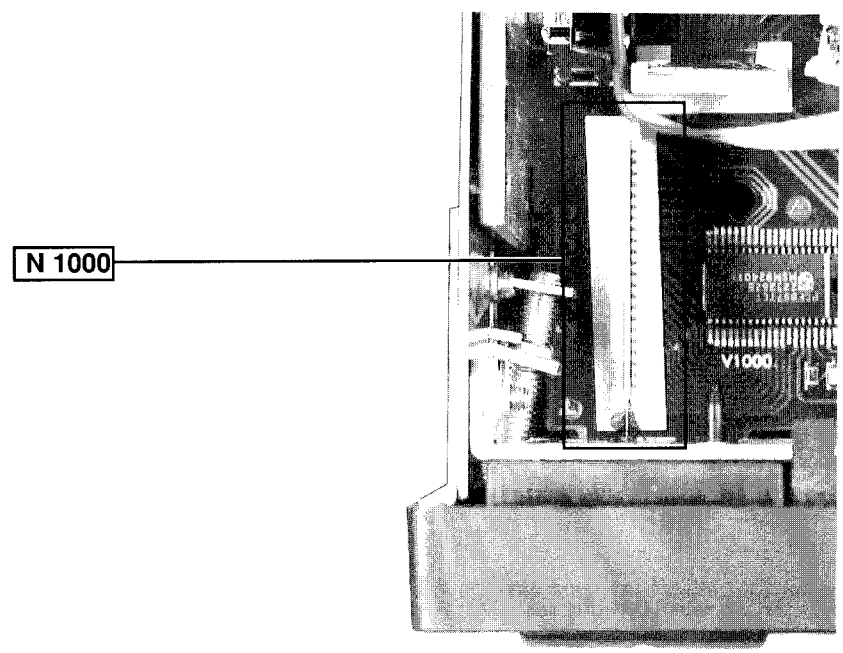


Fig. 12

## D Service-Mode

Wird innerhalb von 8 s nach dem Einschalten die Taste "TP" betätigt und für 8 s ununterbrochen gehalten, so gelangt man in den BMW-Service-Mode. Deaktiviert wird dieser Mode durch Ausschalten des Gerätes.

In diesem Service-Mode lassen sich 9 Funktionen aus einem Menü über die Suchlaufwippe anwählen und teilweise mit Hilfe der Stationstasten verändern.

1. Anzeige der Seriennummer "S-Nr; XXXXXXXX"  
(nicht veränderbar)
2. Anzeige der Software-Version "SW-V; MM-YY-VV"  
(Monat.Jahr.Version - nicht veränderbar)
3. Auswahl der 4 GAL-Kurven "GAL X"  
(Auswahl über Stationstasten 1 - 4)
4. Feldstärke- und Qualitätsanzeige "S/Q; FF; XXXXXXXX; QQ"  
Hierbei bedeuten:  
FF: Feldstärke  
XXXXXXX: Frequenz- und PI-Anzeige bzw. PS-Anzeige  
QQ: Qualität  
Die Stationstasten 1-5 haben in diesem Mode folgende Bedeutung:  
STT1: Manueller Suchlauf down  
STT2: Manueller Suchlauf up  
STT3: Automatischer Suchlauf down  
STT4: Automatischer Suchlauf up  
STT5: Umschaltung zwischen Frequenz-PI- und PS-Anzeige
5. DSP-Voreinstellung "DSP X"  
(nicht bedienbar; nur über I-Bus variierbar)
6. Einstellung der Suchlaufstoppschwellen "SEEK X"  
Mit Hilfe der Stationstasten 1 und 2 kann zwischen den Suchlaufstoppschwellen 1 (empfindlich und 2 unempfindlich) umgeschaltet werden.
7. Minimalanhebung der VF-Lautstärke "TP-V +X"  
Die Minimalanhebung ist mit Hilfe der Stationstasten um +/- 9 Schritte variierbar.  
Stationstaste 1: Absenkung um 1 Schritt  
Stationstaste 2: Anhebung um 1 Schritt
8. Display-Check "TEST; DISPLAY" (Business CD RDS)  
Über die Stationstasten 1 - 4 können folgende Inhalte zur Anzeige gebracht werden:  
STT1: Schachbrettmuster  
STT2: Schachbrettmuster negativ  
STT3: gesamtes LCD hell  
STT4: gesamtes LCD dunkel  
Display-Check (BMW C 23 ZIS)  
Die Tasten LD und Balance gleichzeitig betätigen, damit werden alle Display-Segmente angezeigt. Durch Aufruf einer anderen Tastenfunktion wird der Display-Check wieder verlassen
9. Blickwinkelumschaltung "VIEW X" (Business CD RDS)  
STT1: LCD-Blickwinkel 1 (3er und 7er BMW)  
STT2: LCD-Blickwinkel 2 (8er BMW)

### Auslieferungszustand

Lautstärke:	320mV (FM, Hub = 22.5 kHz, f = 1 kHz)
Klang:	Mittelstellung
Loudness:	Ein
Betriebsart:	FM1, RDS ein, REG ein, TP aus
Service-Mode:	GAL-Kurve : 2
	Blickwinkel : 1 (3er-7er)
	Blickwinkel : 0 (8er)
	Suchlaufstoppschwellen : 1
	Minimalanhebung VF-Lst. : 0 dB
	DSP : 0

## GB Service-Mode

To enter the BMW service mode, press the „TP“ button within 8 seconds after having powered up the set and hold it down for another 8 seconds. Quit this mode by turning the car radio off. In the service mode you have the choice from 9 menu functions to be selected through the seek tuning rocker switch; possible changes can be made using the preset buttons.

1. Display of serial number „S-Nr; XXXXXXXX“ (cannot be altered)
2. Display of software version „SW-V; MM-YY-VV“ (month, year, version - cannot be altered)
3. Selection from the 4 GAL curves „GAL X“ (selection via preset buttons 1-4)
4. Field strength and quality indication „S/Q; FF; XXXXXXXX; QQ“  
Significance:  
FF: Field strength  
XXXXXXX: Frequency and PI or PS indication  
QQ: Quality  
In this mode, the preset buttons 1-5 have the following functions:  
STT1: Manual seek tuning down  
STT2: Manual seek tuning up  
STT3: Automatic seek tuning down  
STT4: Automatic seek tuning up  
STT5: To switch between display of frequency-PI and PS
5. DSP default setting: „DSP X“  
(can only be altered via the I-bus)
6. Adjustment of seek tuning stop thresholds „SEEK X“  
Using preset buttons 1 and 2 you can switch between the two stop thresholds 1 (high sensitivity) and 2 (normal sensitivity).
7. Minimum boost of traffic message volume „TP-V+X“  
Using the preset buttons the minimum boost can be altered by ± 9 steps.  
Preset button 1: reduce by 1 step.  
Preset button 2: boost by 1 step.
8. Display check „TEST; DISPLAY“ (Business CD RDS)  
With the preset buttons 1-4 you can display the following:  
STT1: Cross-hatch pattern  
STT2: Inverted cross-hatch pattern  
STT3: Entire LCD bright  
STT4: Entire LCD dark  
Display check (BMW C 23 ZIS)  
Press the „LD“ and „Balance“ buttons simultaneously → all segments will be displayed. Quit the display check mode by pressing another button combination.
9. Alteration of viewing angle setting „VIEW X“ (Business CD RDS)  
STT1: LCD viewing angle 1 (BMW 3 and 7 series)  
STT2: LCD viewing angle 2 (BMW 8 series)

### Ex-factory setting

Volume:	320 mV (FM, deviation = 22.5 kHz, f = 1 kHz)
Sound:	Centre position
Loudness:	On
Operating mode:	FM1, RDS on, REG on, TP off
Service mode:	GAL curve : 2
	Viewing angle : 1 (3/7 series)
	Viewing angle : 0 (8 series)
	Seek tuning stop thresholds : 1
	Minimum boost of TA volume : 0 dB
	DSP : 0

## D Programmierung der Geräteparameter

Während des Programmiervorganges muß das Gerät im Abgleichmode sein.

### Abgleichmode (Business CD RDS)

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. MP850 ( V 850 / Pin 5 ) mit Masse verbinden.
3. Betätigen Sie die Stationstasten 1 + 3 gleichzeitig und halten Sie diese gedrückt.
4. Schalten Sie das Gerät wieder ein und halten Sie die Stationstasten noch ca. für 1 Sekunde fest.
5. MP850 freigeben.

### Abgleichmode (BMW C23 ZIS)

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. MP850 ( V 850 / Pin 5 ) mit Masse verbinden.
3. Betätigen Sie die Tasten Linear + Balance gleichzeitig und halten Sie diese gedrückt.
4. Schalten Sie das Gerät wieder ein und halten Sie die Tasten noch ca. für 1 Sekunde fest.
5. Durch drücken der Tasten < > befindet man sich im Abgleichmode.
6. MP850 freigeben.


Mit den Suchauftasten < > kann zwischen folgenden Abgleichvorgängen gewählt werden:

1. Suchlaufempfindlichkeit LOC 1 ( 1 Balken )
2. Suchlaufempfindlichkeit LOC 2 ( 2 Balken )
3. Suchlaufempfindlichkeit DX 1 ( 3 Balken )
4. Suchlaufempfindlichkeit DX 2 ( 4 Balken )
5. RDS-Empfindlichkeit ( 5 Balken )
6. ZF-Abgleich ( 6 Balken )

Hierzu erscheint in der linken Hälfte des Displays ein Doppelbalken. Der über die < > Wippe ausgewählte Abgleichmodus wird durch die Anzahl der Balken in der rechten Displayhälfte angezeigt.

### ZF - Programmierung

Wellenbereich ..... FM  
Meßpunkte ..... MP 160, MP 850, MP 2400  
Meßgeräte ..... Oszilloskop, Gleichspannungsvoltmeter  
Signalquelle ..... Meßsender  
Signaleingang ..... Antennenbuchse

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 75 kHz und 1 kHz Modulation einstellen.
2. E' so einstellen, daß die Gleichspannung an MP 106 beim Abgleich 2,5 Volt beträgt.
3. Oszilloskop an Meßpunkt MP 106 anschließen.
4. **Business CD RDS:** ZF-Abgleich aufrufen ( FM  6 ).
4. **C 23 ZIS:** ZF-Abgleich aufrufen ( 6 Balken im Display).
5. MP850 mit Masse verbinden. Dadurch wird der Abgleich eingeleitet (im Display erscheint ein "m" für manuellen Suchlauf).
6. Mit der Suchlaufwippe < > auf Wechselspannungsminimum an Meßpunkt MP 106 einstellen.
7. Zum Speichern der Einstellung Meßpunkt MP 2400 mit Masse verbinden. Erfolgreiche Programmierung wird im Display mit einer blinkenden "6" (Business) bzw. 6 Balken (C23 ZIS) angezeigt.

Hinweis: Nach der ZF - Programmierung muß der FM - Phasenschieberabgleich kontrolliert und evtl. nachgeglichen werden.

## GB Programming of product parameters

During the programming process, the set must be in the alignment mode.

### Alignment mode (Business CD RDS)

1. Turn off the set.
2. Ground MP 850 (V 850 / pin 5).
3. Press preset buttons 1 and 3 simultaneously and hold depressed.
4. Turn the set back on again while still holding the preset buttons down for approximately 1 second.
5. Release MP 850.

### Alignment mode (BMW C 23 ZIS)

1. Turn off the set.
2. Ground MP 850 (V 850 / pin 5).
3. Press the „linear“ and „balance“ buttons simultaneously and hold depressed.
4. Turn the set back on again while still holding the buttons down for approximately 1 second.
5. Press buttons < > to enter the alignment mode.
6. Release MP 850.


Using the seek tuning rocker switch < > you can select one of the following alignment modes:

1. Seek tuning sensitivity LOC 1 (1 bar)
2. Seek tuning sensitivity LOC 2 (2 bars)
3. Seek tuning sensitivity DX 1 (3 bars)
4. Seek tuning sensitivity DX 2 (4 bars)
5. RDS sensitivity (5 bars)
6. IF alignment (6 bars)

A double bar will appear in the left half of the display. The alignment mode selected through the < > rocker switch is indicated in the right half of the display (with the corresponding number of bars as mentioned above).

### IF programming

Waveband ..... FM  
Measuring point(s) ..... MP 160, MP 850, MP 2400  
Measuring instrument(s) ..... Oscilloscope, DC voltmeter  
Signal source ..... Signal generator  
Signal input ..... Antenna jack

1. Tune the signal generator to 98.2 MHz, 75 kHz deviation and 1 kHz modulation.
2. Adjust E' such that during the alignment the DC voltage applying at MP 106 amounts to 2.5 V.
3. Connect the oscilloscope to measuring point MP 106.
4. **Business CD RDS:** Activate the IF alignment mode: (FM  6).
4. **C 23 ZIS:** Activate IF alignment mode (6 bars appearing in the display).
5. Ground MP 850; this will initiate the alignment process (the display shows „m“ for manual seek tuning).
6. Use the seek tuning rocker switch < > to adjust to AC voltage minimum at measuring point MP 106.
7. In order to store the setting, ground MP2400. If the programming was successful, either the number „6“ (Business) or 6 bars (C 23 ZIS) will start flashing in the display

Note: After the IF programming the FM phase shifter alignment must be checked and realigned, if necessary.

FM Phasenschieber - Abgleich

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... MP 8 ( DV 150 / Pin 14 )
Abgleichelement ..... F 152
Meßinstrumente ..... Meßsender, Voltmeter
Eingang ..... E' = 43 dBµV

- 1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 85 kHz Hub und eine Modulation von 40 Hz ( Fremd ) ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 43 dBµV in die Anten - nenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab. ( FM ... )
4. Klemmen Sie das Voltmeter an MP 8 und Masse an.
5. Mit Filter F 152 an MP 8 die maximale Gleichspannung einstellen.
6. Durch verstimmen des Meßsenders ist die Symetrie des SL- Stop-Fensters zu kontrollieren. Gegebenenfalls muß der Abgleich wiederholt werden.

FM - DX + LO

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... MP 850 ( V 850 / 5 )
Meßinstrumente ..... Meßsender
Eingang ..... LOC 1 - E' = 34 dBµV
LOC 2 - E' = 40 dBµV
DX 1 - E' = 14 dBµV
DX 2 - E' = 20 dBµV

- 1. Mit R 166 ohne HF-Signal 2 Volt an MP 106 einstellen.
2. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 22.5kHz Hub und 1kHz Modulation ein.
3. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 34 dBµV in die Antennenbuchse ein.
4. Business: Abgleichmode LOC 1 Anwählen ( FM ... ).
4. C 23 ZIS: Abgleichmode LOC 1 Anwählen ( FM 1 Balken ).
5. Gerät auf 98,2 MHz abstimmen.
6. MP 850 ( V 850 / 5 ) mit Mase verbinden.
7. Business: Bei erfolgreicher Programmierung blinkt die entsprechende Ziffer. Blinkt die "0" muß die Programmierung wiederholt werden.
7. C 23 ZIS: Bei erfolgreicher Programmierung blinkt 1 Balken.
8. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 40 dBµV in die Antennenbuchse ein.
9. Business: Abgleichmode LOC 2 Anwählen ( FM ... ).
9. C 23 ZIS: Abgleichmode LOC 2 Anwählen ( FM 2 Balken ).
10. Gerät auf 98,2 MHz abstimmen.
11. MP 850 ( V 850 / 5 ) mit Mase verbinden.
12. Business: Bei erfolgreicher Programmierung blinkt die entsprechende Ziffer. Blinkt die "0" muß die Programmierung wiederholt werden.
12. C 23 ZIS: Bei erfolgreicher Programmierung blinken 2 Balken.
13. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 14 dBµV in die Antennenbuchse ein.
14. Business: Abgleichmode DX 1 Anwählen ( FM ... ).
14. C 23 ZIS: Abgleichmode DX 1 Anwählen ( FM 3 Balken ).
15. Gerät auf 98,2 MHz abstimmen.
16. MP 850 ( V 850 / 5 ) mit Mase verbinden.
17. Business: Bei erfolgreicher Programmierung blinkt die entsprechende Ziffer. Blinkt die "0" muß die Programmierung wiederholt werden.
17. C 23 ZIS: Bei erfolgreicher Programmierung blinken 3 Balken .
18. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 20 dBµV in die Antennenbuchse ein.
19. Business: Abgleichmode DX 2 Anwählen ( FM ... ).
19. C 23 ZIS: Abgleichmode DX 2 Anwählen ( FM 4 Balken ).
20. Gerät auf 98,2 MHz abstimmen.
21. MP 850 ( V 850 / 5 ) mit Mase verbinden.
22. Business: Bei erfolgreicher Programmierung blinkt die entsprechende Ziffer. Blinkt die "0" muß die Programmierung wiederholt werden.
22. C 23 ZIS: Bei erfolgreicher Programmierung blinken 4 Balken.

FM phase shifter alignment

Waveband ..... FM
Measuring point (s) ..... MP 8 (DV 150 / pin 14)
Alignment element ..... F 152
Measuring instrument (s) ..... Signal generator, voltmeter
Input ..... E' = 43 dBµV

- 1. Tune the signal generator to 98.2 MHz, 85 kHz deviation and a modulation of 40 Hz (external).
2. Now feed the RF signal E' = 43 dBµV into the antenna jack.
3. Tune the set to 98.2 MHz (FM ...).
4. Connect the voltmeter to MP 8 and ground.
5. Use filter F 152 to adjust to maximum DC voltage at MP 8.
6. Check the symmetry of the seek tuning stop window by detuning the signal generator. If necessary, repeat the alignment.

FM - DX and LO



Waveband ..... FM
Measuring point(s) ..... MP 850 (V 850 / 5)
Measuring instrument(s) ..... Signal generator
Input ..... LOC 1 - E' = 34 dBµV
LOC 2 - E' = 40 dBµV
DX 1 - E' = 14 dBµV
DX 2 - E' = 20 dBµV

- 1. Use R 166 to adjust to 2 V at MP 106 (no RF signal).
2. Tune the signal generator to 98.2 MHz, 22.5 kHz deviation and 1 kHz modulation.
3. Now feed the RF signal E' = 34 dBµV into the antenna jack.
4. Business: Select alignment mode LOC 1 (FM ...).
4. C 23 ZIS: Select alignment mode LOC 1 (FM 1 bar).
5. Tune the set to 98.2 MHz.
6. Ground MP 850 (V 850 / 5).
7. Business: If the programming was successful, the corresponding digit will start flashing. If the „0“ flashes, repeat the programming process.
7. C 23 ZIS: If the programming was successful, one bar will start flashing.
8. Now feed the RF signal E' = 40 dBµV into the antenna jack.
9. Business: Select alignment mode LOC 2 (FM ...).
9. C 23 ZIS: Select alignment mode LOC 2 (FM 2 bars).
10. Tune the set to 98.2 MHz.
11. Ground MP 850 (V 850 / 5).
12. Business: If the programming was successful, the corresponding digit will start flashing. If the „0“ flashes, repeat the programming process.
12. C 23 ZIS: If the programming was successful, two bars will start flashing.
13. Now feed the RF signal E' = 14 dBµV into the antenna jack.
14. Business: Select alignment mode DX 1 (FM ...).
14. C 23 ZIS: Select alignment mode DX 1 (FM 3 bars).
15. Tune the set to 98.2 MHz.
16. Ground MP 850 (V 850 / 5).
17. Business: If the programming was successful, the corresponding digit will start flashing. If the „0“ flashes, repeat the programming process.
17. C 23 ZIS: If the programming was successful, three bars will start flashing.
18. Now feed the RF signal E' = 20 dBµV into the antenna jack.
19. Business: Select alignment mode DX 2 (FM ...).
19. C 23 ZIS: Select alignment mode DX 2 (FM 4 bars).
20. Tune the set to 98.2 MHz.
21. Ground MP 850 (V 850 / 5).
22. Business: If the programming was successful, the corresponding digit will start flashing. If the „0“ flashes, repeat the programming process.
22. C 23 ZIS: If the programming was successful, four bars will start flashing.

**AM-Suchlaufempfindlichkeit**

**AM – DX + LO**


Wellenbereich .....	AM
Meßpunkt .....	MP 850 ( V 850 / 5 )
Meßinstrumente .....	Meßsender
Eingang .....	DX - E' = 20 dBµV
	LO - E' = 40 dBµV

1. Stellen Sie den Meßsender auf 558 kHz, m = 30 % und 1kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 40 dBµV in die Antennenbuchse ein.
3. **Business:** Abgleichmode LOC 1 Anwählen ( MW  1 ).
3. **C 23 ZIS:** Abgleichmode LOC 1 Anwählen ( MW 1 Balken ).
4. Gerät auf 558 kHz abstimmen.
5. MP 850 ( V 850 / 5 ) mit Masse verbinden.
6. **Business:** Bei erfolgreicher Programmierung blinkt die entsprechende Ziffer. Blinkt die "0" muß die Programmierung wiederholt werden.
6. **C 23 ZIS:** Bei erfolgreicher Programmierung blinkt 1 Balken.
7. Abgleich für LOC 2 wiederholen.
8. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 20 dBµV.
9. **Business:** Abgleichmode DX 1 Anwählen ( MW  3 ).
9. **C 23 ZIS:** Abgleichmode DX 1 Anwählen ( MW 3 Balken ).
10. MP 850 ( V 850 / 5 ) mit Masse verbinden.
11. **Business:** Bei erfolgreicher Programmierung blinkt die entsprechende Ziffer. Blinkt die "0" muß die Programmierung wiederholt werden.
11. **C 23 ZIS:** Bei erfolgreicher Programmierung blinken 3 Balken.
12. Abgleich für DX 2 wiederholen.

**RDS-Empfindlichkeit**

Das Gerät muß sich im Abgleichmode befinden.



Wellenbereich .....	FM
Meßpunkt .....	MP 850
Abgleichelement .....	Stationstaste 5
Meßgeräte .....	Meßsender
Eingang .....	E' = 33 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, 22,5 kHz Hub, 1 kHz Modulation und E' = 33 dBµV einstellen.
2. **Business:** Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab ( FM  5 ).
2. **C 23 ZIS:** Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab ( FM 5 Balken ).
3. **Business:** MP 850 mit Masse verbinden. Wenn die "5" im Display blinkt, ist der Abgleich abgeschlossen.
3. **C 23 ZIS:** MP 850 mit Masse verbinden. Wenn 5 Balken im Display blinken, ist der Abgleich abgeschlossen.

**AM seek tuning sensitivity**

**AM - DX and LO**


Waveband .....	AM
Measuring point(s) .....	MP 850 (V 850 / 5)
Measuring instrument(s) .....	Signal generator
Input .....	DX ... - ... E' = 20 dBµV
	LO - E' = 40 dBµV

1. Tune the signal generator to 558 kHz, m = 30 % and 1 kHz modulation.
2. Now feed the RF signal E' = 40 dBµV into the antenna jack.
3. **Business:** Select alignment mode LOC 1 ( AM  1 ).
3. **C 23 ZIS:** Select alignment mode LOC 1 ( AM 1 bar ).
4. Tune the set to 558 kHz.
5. Ground MP 850 ( V 850 / 5 ).
6. **Business:** If the programming was successful, the corresponding digit will start flashing. If the „0“ flashes, repeat the programming process.
6. **C 23 ZIS:** If the programming was successful, one bar will start flashing.
7. Repeat the alignment for LOC 2.
8. Adjust the RF signal control to E' = 20 dBµV.
9. **Business:** Select alignment mode DX 1 ( AM  3 ).
9. **C 23 ZIS:** Select alignment mode DX 1 ( AM 3 bars ).
10. Ground MP 850 ( V 850 / 5 ).
11. **Business:** If the programming was successful, the corresponding digit will start flashing. If the „0“ flashes, repeat the programming process.
11. **C 23 ZIS:** If the programming was successful, three bars will start flashing.
12. Repeat the alignment for DX 2.

**RDS sensitivity**

The set must be switched to the alignment mode.

Waveband .....	FM
Measuring point(s) .....	MP 850
Alignment element .....	Preset button 5
Measuring instrument(s) .....	Signal generator
Input .....	E' = 33 dBµV


1. Tune the signal generator to 98.2 MHz, 22.5 kHz deviation, 1 kHz modulation and E' = 33 dBµV.
2. **Business:** Tune the set to 98.2 MHz ( FM  5 ).
2. **C 23 ZIS:** Tune the set to 98.2 MHz ( FM 5 bars ).
3. **Business:** Ground MP 850. The alignment process has been concluded if the „5“ starts flashing in the display.
3. **C 23 ZIS:** Ground MP 850. The alignment process has been concluded if five bars start flashing in the display.



## D FM-Abgleich


### Einstellung der ZF - Begrenzung

Betriebsart ..... FM  
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang  
Einsteller ..... R 166  
Spezifikation ..... - 10 dB ± 1 dB  
Meßgeräte ..... Meßsender, NF-Millivoltmeter  
Eingang ..... E' = 46 dBµV / 11 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 22,5 kHz und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von 46 dBµV einstellen. Das Meßsendersignal mit 1 kHz modulieren und in den Antenneneingang einspeisen.
2. Das Gerät auf 98,2 MHz abstimmen ( FM  4 ), das NF-Millivoltmeter am Lautsprecherausgang „ R “ oder „ L “ an-klemmen und mit dem Lautstärkereglern 1,4 Veff einstellen. Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken. Der Lautsprecher-ausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.
3. Das Meßsendersignal um 35 dBµV auf 11 dBµV am Ausgang der künstlichen Antenne reduzieren.
4. Die Lautstärke muß nun um 10 dB ± 1 dB absinken. Wird diese Absenkung nicht erreicht, muß mit R 166 auf diesen Wert korri-giert werden.

### Stereoschaltsschwelle

Wellenbereich ..... FM  
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang  
Einsteller ..... R 308  
Spezifikation ..... - 6 dB ± 2 dB Übersprechen  
Meßgeräte ..... Meßsender, Stereocoder  
NF-Millivoltmeter  
Eingang ..... E' = 46 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz und 46 dBµV Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne einstellen. Den Meßsender mit dem Stereosignal des Stereocoders modulieren ( 1 kHz NF, 10 % Pilotton, 22,5 kHz Hub ).
2. Speisen Sie nun das HF - Signal in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab ( FM  4 ).
4. Schalten Sie den Stereocoder auf R. Schließen Sie das NF-Millivoltmeter am Lautsprecherausgang „ R “ an und stellen Sie mit dem Lautstärkereglern 1,4 Veff ein. Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken. Der Lautsprecherausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.
5. Jetzt den Stereocoder auf „ L “ schalten und mit R308 den rechten Kanal auf - 6 dB ± 2 dB einstellen.

## D AM-Abgleich

Beim AM-Abgleich muß das rote Kabel der künstlichen Antenne (8 627 105 356) auf Masse gelegt werden.

### MW-Oszillator


Betriebsart ..... AM  
Meßpunkt ..... MP 624 (DV 600/6)  
Abgleichelement ..... L 650  
Spezifikation ..... auf 1,34 V abgleichen  
Meßgerät ..... Voltmeter

1. Das Gerät auf 531 kHz abstimmen (Stationstaste 6).
2. Mit L 650 am Meßpunkt MP 624 auf 1,34 V abgleichen.

## GB FM alignment


### Adjustment of IF limitation

Waveband ..... FM  
Measuring point ..... Loudspeaker output  
Control element ..... R 166  
Specification ..... -10 dB ± 1 dB  
Measuring instruments ..... Signal generator, AF millivoltmeter  
Input ..... E' = 46 dBµV / 11 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22.5 kHz deviation and adjust an output voltage of 46 dBµV at the output of the dummy antenna. Modulate the generator signal with 1 kHz and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the car radio to 98,2 MHz ( FM  4 ), connect the AF millivoltmeter to the loudspeaker output „ R “ or „ L “ and use the volume control to adjust a voltage of 1.4 Veff. Keep in mind the respective dB values. The loudspeaker output must be terminated with 4 ohms.
3. Reduce the generator signal by 35 dBµV to 11 dBµV at the output of the dummy antenna.
4. Now the volume must decrease by 10 dB ± 1 dB dB. If not, use R 166 to correct the value.

### Stereo switching threshold

Waveband ..... FM  
Measuring point ..... loudspeaker output  
Control element ..... R 308  
Specification ..... - 6 dB ± 2 dB crosstalk  
Measuring instruments ..... signal generator, stereo encoder, AF millivoltmeter  
Input ..... E' = 46 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz and adjust an output voltage of 46 dBµV at the output of the dummy antenna. Modulate the signal generator with a stereo signal of the stereo encoder ( 1 kHz AF, 10 % pilot tone, 22.5 kHz deviation ).
2. Feed the RF signal into the antenna jack.
3. Tune the car radio to 98,2 MHz ( FM  4 ).
4. Set the stereo encoder to R. Connect the AF millivoltmeter to speaker output „ R “ and use volume control to adjust to 1,4 Veff. Keep in mind the respective dB values. The speaker output has to be terminated with 4 Ω.
5. Then set the stereo encoder to „ L “ and use R 308 to adjust the right channel to - 6 dB ± 2 dB.

## GB AM alignment

During the AM alignment, the red cable of the dummy antenna (8 627 105 356) must be grounded.

### MW-Oszillator

Waveband ..... AM  
Measuring point(s) ..... MP 624 (DV 600/6)  
Control element(s) ..... L 650  
Specification ..... Align to 1.34 V  
Measuring instrument(s) ..... Voltmeter

1. Tune the set 531 kHz (preset button 6).
2. Use L 650 to align to 1.34 V at MP 624.

## D AM-Abgleich

### MW-Bandfilter

Betriebsart .....	AM
Meßpunkt .....	Lautsprecher Ausgang
Abgleichselemente .....	L 602 + L 603
Spezifikation .....	auf NF-Maximum abgleichen
Meßgeräte .....	NF-Millivoltmeter / Oszilloskop
Signalquelle .....	Meßsender f = 558 kHz, fmod = 1 kHz, mod = 30 %
Eingang .....	Antennenbuchse

1. Das Gerät auf 558 kHz (Stationstaste 2) abstimmen. Das NF-Millivoltmeter / Oszilloskop am Lautsprecher Ausgang (R oder L) anklemmen und mit dem Lautstärkereglern auf mittlere Lautstärke einstellen.
2. Das Meßsendersignal in den Antenneneingang einspeisen. Den Pegel so einstellen, daß das 1kHz-Signal im Lautsprecher gerade noch aus dem Rauschen hörbar ist.
3. Mit L 602 + L 603 auf NF-Maximum am Lautsprecher Ausgang abgleichen.

### LW-Oszillator

Betriebsart .....	AM
Meßpunkt .....	MP 624 (DV 600/6)
Abgleichselemente .....	L 651
Spezifikation .....	auf 1,47 V abgleichen
Meßgeräte .....	Voltmeter

1. Das Gerät auf 153 kHz abstimmen (Stationstaste 1).
2. Mit L 651 am Meßpunkt MP 624 auf 1,47 V abgleichen.

### LW-Bandfilter

Betriebsart .....	AM
Meßpunkt .....	Lautsprecher Ausgang
Abgleichselemente .....	L 612 + L 613
Spezifikation .....	auf NF-Maximum abgleichen
Meßgeräte .....	Millivoltmeter / Oszilloskop
Signalquelle .....	Meßsender f = 153 kHz, fmod = 1 kHz, mod = 30 %
Eingang .....	Antennenbuchse

1. Das Gerät auf 153 kHz (Stationstaste 1) abstimmen. Das Millivoltmeter / Oszilloskop am Lautsprecher Ausgang (R oder L) anklemmen und mit dem Lautstärkereglern auf mittlere Lautstärke einstellen.
2. Das Meßsendersignal in den Antenneneingang einspeisen. Den Pegel so einstellen, daß das 1kHz-Signal im Lautsprecher gerade noch aus dem Rauschen hörbar ist.
3. Mit L 612 + L 613 auf NF-Maximum am Lautsprecher Ausgang abgleichen.

### KW-Oszillator

Betriebsart .....	AM
Meßpunkt .....	MP 624 (DV 600/6)
Abgleichselemente .....	L 652
Spezifikation .....	auf 2,00 V abgleichen
Meßgeräte .....	Voltmeter

1. Das Gerät auf 5950 kHz abstimmen (Stationstaste 1).
2. Mit L 652 am Meßpunkt MP 624 auf 2,0 V abgleichen.

## GB AM-Alignment

### MW band filter

Waveband .....	AM
Measuring point(s) .....	Loudspeaker output
Control element(s) .....	L 602 and L 603
Specification .....	Align to AF maximum
Measuring instrument(s) .....	AF millivoltmeter / oscilloscope
Signal source .....	Signal generator f = 558 kHz, fmod = 1 kHz, mod = 30 %
Input .....	Antenna jack

1. Tune the set to 558 kHz (preset button 2). Connect the AF millivoltmeter / oscilloscope to the speaker output (R or L) and adjust to medium volume using the volume control.
2. Feed the generator signal into the antenna input. Adjust the level such that the 1 kHz signal is just to be heard from the noise in the speaker.
3. Use L 602 and L 603 to adjust the speaker output to AF maximum.

### LW oscillator

Waveband .....	AM
Measuring point(s) .....	MP 624 (DV 600/6)
Control element(s) .....	L 651
Specification .....	Align to 1.47 V
Measuring instrument(s) .....	Voltmeter

1. Tune the set to 153 kHz (preset button 1).
2. Use L 651 to align to 1.47 V at MP 624.

### LW band filter

Waveband .....	AM
Measuring point(s) .....	Loudspeaker output
Control element(s) .....	L 612 and L 613
Specification .....	Align to AF maximum
Measuring instrument(s) .....	Millivoltmeter / oscilloscope
Signal source .....	Signal generator f = 153 kHz, fmod = 1 kHz, mod = 30 %
Input .....	Antenna jack

1. Tune the set to 153 kHz (preset button 1). Connect the millivoltmeter / oscilloscope to the speaker output (R or L) and adjust to medium volume using the volume control.
2. Feed the generator signal into the antenna input. Adjust the level such that the 1 kHz signal is just to be heard from the noise in the speaker.
3. Use L 612 and L 613 to adjust the speaker output to AF maximum.

### SW oscillator

Waveband .....	AM
Measuring point(s) .....	MP 624 (DV 600/6)
Control element(s) .....	L 652
Specification .....	Align to 2.00 V
Measuring instrument(s) .....	Voltmeter

1. Tune the set to 5950 kHz (preset button 1).
2. Use L 652 to align to 2.00 V at MP 624.

## **(D) AM-Abgleich**

### **KW-Bandfilter**

Betriebsart .....	AM
Meßpunkt .....	Lautsprecherausgang
Abgleichelemente .....	L 605 + L 606
Spezifikation .....	auf NF-Maximum abgleichen
Meßgeräte .....	Millivoltmeter / Oszilloskop
Signalquelle .....	Meßsender f = 6175 kHz, fmod = 1 kHz, mod = 30 %
Eingang .....	Antennenbuchse

1. Das Gerät auf 6175 kHz (Stationstaste 5) abstimmen. Das Millivoltmeter / Oszilloskop am Lautsprecherausgang (R oder L) anklennen und mit dem Lautstärkeregler auf mittlere Lautstärke einstellen.
2. Das Meßsendersignal in den Antenneneingang einspeisen. Den Pegel so einstellen, daß das 1kHz-Signal im Lautsprecher gerade noch aus dem Rauschen hörbar ist.
3. Mit L605 + L 606 auf NF-Maximum am Lautsprecherausgang abgleichen.

### **AM-ZF-Spule**

Betriebsart .....	AM
Meßpunkt .....	Lautsprecherausgang
Abgleichelement .....	L 660
Spezifikation .....	auf NF-Maximum abgleichen
Meßgeräte .....	Voltmeter
Signalquelle .....	Meßsender f = 1404 kHz, fmod = 1 kHz, mod = 30%
Signaleingang .....	Antennenbuchse

1. Das Gerät auf 1404 kHz (Stationstaste 5) abstimmen. Das Voltmeter am Lautsprecherausgang (R oder L) anklennen und mit dem Lautstärkeregler auf mittlere Lautstärke einstellen.
2. Das Meßsendersignal in den Antenneneingang einspeisen. Den Pegel so einstellen, daß das 1kHz-Signal im Lautsprecher gerade noch aus dem Rauschen hörbar ist.
3. Mit L 660 auf NF-Maximum am Lautsprecherausgang abgleichen.

### **AM-Phasenschieberabgleich**

Betriebsart .....	AM
Meßpunkt .....	MP 8 (DV 150 Pin 14)
Einsteller .....	L 671
Spezifikation .....	max. Gleichspannung
Meßgeräte .....	Meßsender, Voltmeter
Eingang .....	Antennenbuchse 60 dBµV

1. Den Meßsender auf 460 kHz, Hub 8 kHz einstellen und mit 40 Hz fremdmodulieren (Dämpfung beachten).
2. Das Meßsender-Signal in die Antennenbuchse einspeisen.
3. Mit L 671 die Spannung an MP 8 eine max. Gleichspannung einstellen.
4.  $f_e \pm 4$  kHz verstimmen (1 kHz-Schritte) und Symetrie überprüfen.

## **(D) Dolby\* - Abgleich**

Cassettenbetrieb .....	400 Hz Dolby-Testcassette
Meßpunkt .....	MP 1251, MP 1261
Einsteller .....	R 1250, R 1260
Spezifikation .....	300 mV +/- 1dB
Meßgeräte .....	NF-Millivoltmeter
Eingang .....	Antennenbuchse 60 dBµV

1. 400 Hz Dolby-Testcassette einlegen
2. NF-Millivoltmeter an MP 1251 / 1261
3. Mit R 1250 / 1260 300mV +/- 1dB einstellen

\* Rauschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt. Das Wort Dolby und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories

## **(GB) AM-Alignment**

### **SW band filter**

Waveband .....	AM
Measuring point(s) .....	Loudspeaker output
Control element(s) .....	L 605 and L 606
Specification .....	Align to AF maximum
Measuring instrument(s) .....	Millivoltmeter / oscilloscope
Signal source .....	Signal generator f = 6175 kHz, fmod = 1 kHz, mod = 30 %
Input .....	Antenna jack

1. Tune the set to 6175 kHz (preset button 5). Connect the millivoltmeter / oscilloscope to the speaker output (R or L) and adjust to medium volume using the volume control.
2. Feed the generator signal into the antenna input. Adjust the level such that the 1 kHz signal is just to be heard from the noise in the speaker.
3. Use L 605 and L 606 to adjust the speaker output to AF maximum.

### **AM-IF coil**

Waveband .....	AM
Measuring point(s) .....	Loudspeaker output
Control element(s) .....	L 660
Specification .....	Align to AF maximum
Measuring instrument(s) .....	Voltmeter
Signal source .....	Signal generator f = 1404 kHz, fmod = 1 kHz, mod = 30 %
Input .....	Antenna jack

1. Tune the set to 1404 kHz (preset button 5). Connect the millivoltmeter / oscilloscope to the speaker output (R or L) and adjust to medium volume using the volume control.
2. Feed the generator signal into the antenna input. Adjust the level such that the 1 kHz signal is just to be heard from the noise in the speaker.
3. Use L 660 to adjust the speaker output to AF maximum.

### **AM phase shifter alignment**

Waveband .....	AM
Measuring point(s) .....	MP 8 (DV 150 pin 14)
Control element(s) .....	L 671
Specification .....	Maximum DC voltage
Measuring instrument(s) .....	Signal generator, voltmeter
Input .....	Antenna jack 60 dBµV

1. Tune the signal generator to 460 kHz, 8 kHz deviation and externally modulate with 40 Hz (consider attenuation).
2. Feed the generator signal into the antenna input.
3. Use L 671 to adjust to maximum DC voltage at MP 8.
4. Detune  $f_e \pm 4$  kHz (steps of 1 kHz) and check symmetry.

## **(GB) Dolby\* alignment**

Tape operation .....	400 Hz Dolby test cassette
Measuring point(s) .....	MP 1251, MP 1261
Control element(s) .....	R 1250, R 1260
Specification .....	300 mV $\pm$ 1 dB
Measuring instrument(s) .....	AF millivoltmeter
Input .....	Antenna jack 60 dBµV

1. Insert the 400 Hz Dolby test cassette.
2. Connect the AF millivoltmeter to MP 1251 / 1261.
3. Use R 1250 / R 1260 to adjust to 300 mV  $\pm$  1 dB.

\* Noise reduction system manufactured under license from Dolby laboratories. „Dolby“ and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

## D Prüfschritte Fototransistor, GAL , Telefon - Mute und ZF-Ausgang

### Fototransistor

1. Eine Gleichspannung von 5 V am Anschlußkasten Pin 13 ein - speisen.
2. Fototransistor V1080 abdecken.  
An MP 867 ( V 850 / 11 ) muß eine Gleichspannung von ca. 1,5 V zu messen sein.
3. Fototransistor V 1080 beleuchten.  
Die Gleichspannung an MP 867 ( V 850 / 11 ) muß von ca. 1,5 V auf ca. 4,5 V ansteigen.

### Telefonmute

Beim Verbinden des Telefon - Mute Anschlusses ( Anschluß - kasten Pin 4 ) mit Masse muß " Telefon " im Display erschei - nen, das Gerät stummgeschaltet und das Laufwerk gestoppt werden.

Eine Verkehrsfunkdurchsage hat Vorrang vor Telefonmute.

### GAL

Für diesen Test muß die GAL-Kurve 2 eingestellt sein.

Wellenbereich .....	FM
Meßpunkt .....	Lautsprecherausgang
Spezifikation .....	5 dB $\pm$ 1 dB
Meßgeräte .....	Meßsender, NF - Millivoltmeter NF - Generator
Eingang .....	E' = 60 dB $\mu$ V

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 22,5 kHz und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von 60 dB $\mu$ V einstellen. Das Meßsendersignal mit 1 kHz modulieren und in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab ( FM  $\frac{1}{2}$  4 ).
3. Schließen Sie das NF - Millivoltmeter am Lautsprecherausgang „ R “ an und stellen Sie mit dem Lautstärkereger 100mV<sub>eff</sub> ein. Der Lautsprecherausgang muß mit 4  $\Omega$  abgeschlossen sein. Den zugehörigen dB - Wert lesen und sich merken.
4. Mit NF - Generator ein Rechtecksignal U = 14 V<sub>eff</sub> / 1160 Hz an GAL - Kontakt ( Anschlußkasten Pin 10 ) anschließen.
5. Die Ausgangsspannung muß um 5 dB  $\pm$  1 dB ansteigen.

### ZF-Ausgang

Wellenbereich .....	FM
Meßpunkt .....	ZF-Ausgang
Spezifikation .....	3 mV $\pm$ 3 dB
Meßgeräte .....	Meßsender, NF - Millivoltmeter, Meßschaltung nach Fig. 13

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von 73dB $\mu$ V einstellen.
2. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab ( FM  $\frac{1}{2}$  4 ).
3. NF-Millivoltmeter nach aufgeführter Schaltung anschließen. Schalter "S" öffnen. Die ZF-Spannung soll 3mV  $\pm$  3 dB betragen.

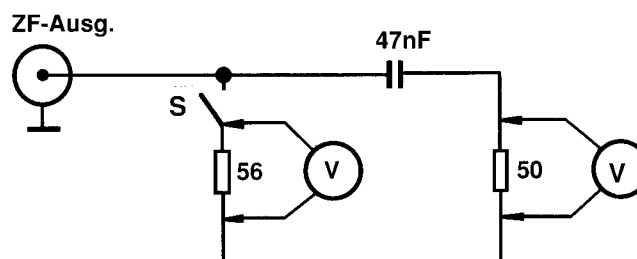


Fig. 13

## GB Testing of photo transistor, GAL , telephone mute and IF output

### Photo Transistor

1. Apply a dc-level of 5 volts to pin 13 of the connector box.
2. Cover the photo transistor.  
A DC level of approx. 1.5 volts must apply at MP 867 ( V 850 / 11 ).
3. Apply light source to the phototransistor.  
The dc-level at MP 867 ( V 850 / 11 ) must rise from approx. 1.5 volts to approx. 4.5 volts.

### Telephone Mute

When connecting telephone mute ( connector box pin 4 ) to ground, " Telephone " must appear in the display , audio is muted and tape is stopped.

A traffic message has priority over the telephone mute.

### GAL

For this test, the GAL curve 2 must be adjusted.

Waveband .....	FM
Measuring point .....	loudspeaker output
Specification .....	5 dB $\pm$ 1 dB
Measuring instruments .....	signal generator, AF millivoltmeter AF generator
Input .....	E' = 60 dB $\mu$ V

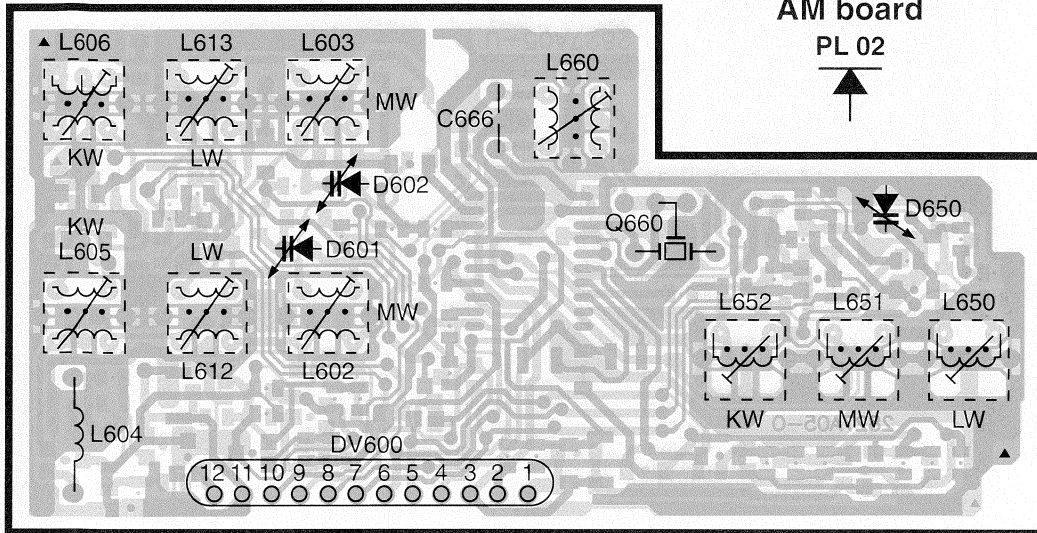
1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22.5 kHz deviation and adjust an output voltage of 60 dB $\mu$ V at the output of the dummy antenna. Modulate the generator signal with 1 kHz and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the set to 98.2 MHz ( FM  $\frac{1}{2}$  4 ).
3. Connect the AF millivoltmeter to speaker output „ R “ and use volume control to adjust 100 mV<sub>eff</sub>. The speaker output has to be terminated with 4  $\Omega$ . Please keep this dB value in mind.
4. Use the AF generator to apply a square wave signal of U = 14 V<sub>eff</sub> / 1160 Hz to the GAL contact ( connector block pin 10 ).
5. The output voltage shall increase by 5 dB  $\pm$  1 dB.

### IF output

Waveband .....	FM
Measuring point(s) .....	IF output
Specification .....	3 mV $\pm$ 3 dB
Measuring instrument(s) .....	Signal generator, AF millivoltmeter, Measuring circuit according to fig. 13

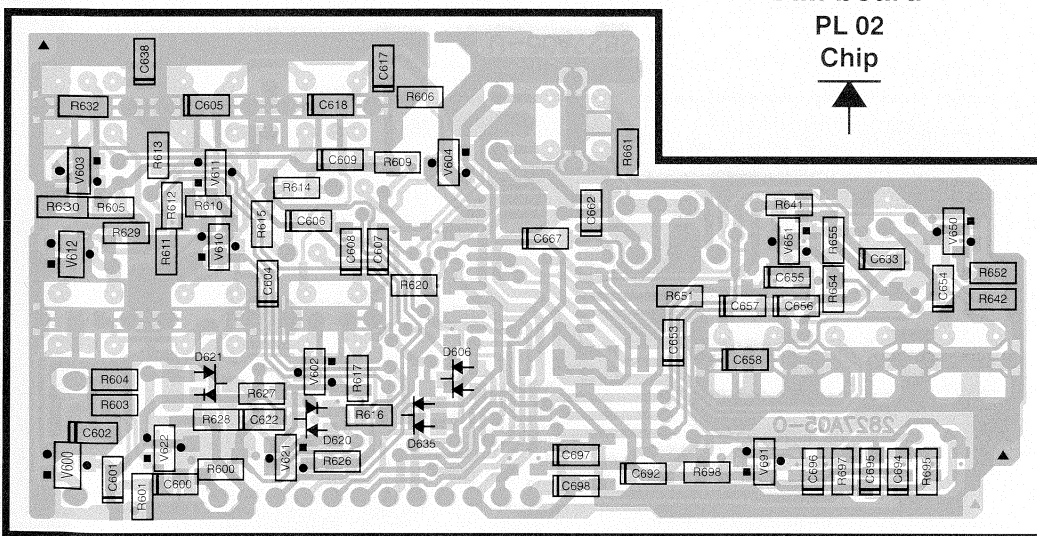
1. Tune the signal generator to 98.2 MHz and adjust an output voltage of 73 dB $\mu$ V at the dummy antenna output.
2. Tune the set to 98.2 MHz ( FM  $\frac{1}{2}$  4 ).
3. Connect the AF millivoltmeter as illustrated below. Open the switch „S“. The IF voltage must amount to 3 mV  $\pm$  3 dB.

VKD 2827



DV600	
1 =	AM - NF
2 =	U82
3 =	MASSE
4 =	AM - OSZ.
5 =	MW
6 =	$\Delta U$ - AM
7 =	LW
8 =	AM - ZF
9 =	KW
10 =	AM - FELDST.
11 =	MASSE
12 =	AM - NF

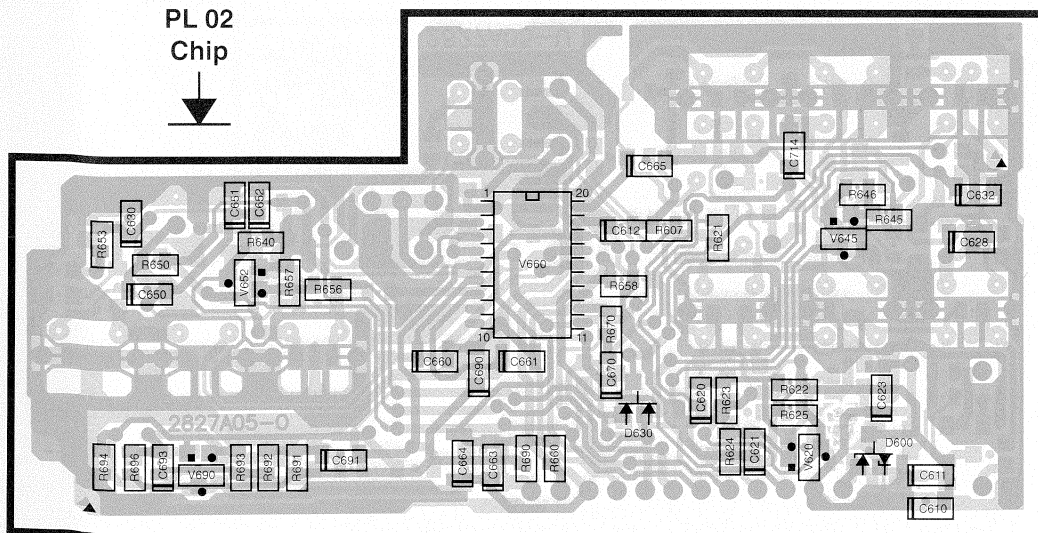
VKD 2827



AM - Platte  
AM board  
PL 02  
Chip

↓

VKD 2827

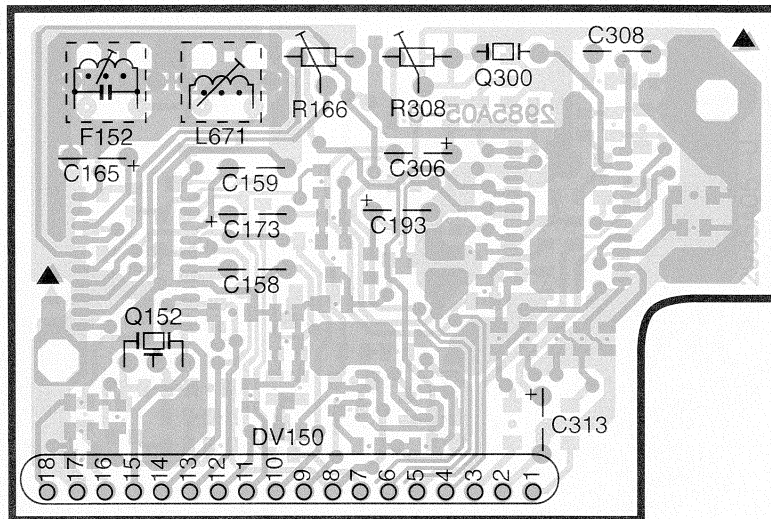


ZF - Platte  
ZF board

PL 05



VKD 2985



DV150

1 = RDF - L	7 = U82	13 = AM - ZF
2 = MASSE	8 = U81	14 = SL - STOP
3 = RDF - R	9 = MULTIPATH	15 = ANT. - DIV.
4 = MPX	10 = MP106	16 = U8
5 = U85	11 = QUALITÄT	17 = MASSE
6 = FM - FELDST.	12 = MULTI / ZEIT	18 = ZF - IN

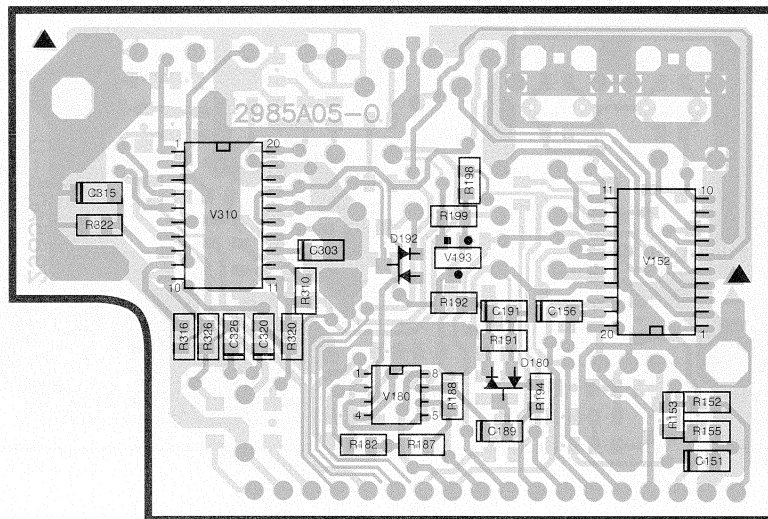
ZF - Platte  
ZF board

PL 05

Chip



VKD 2985



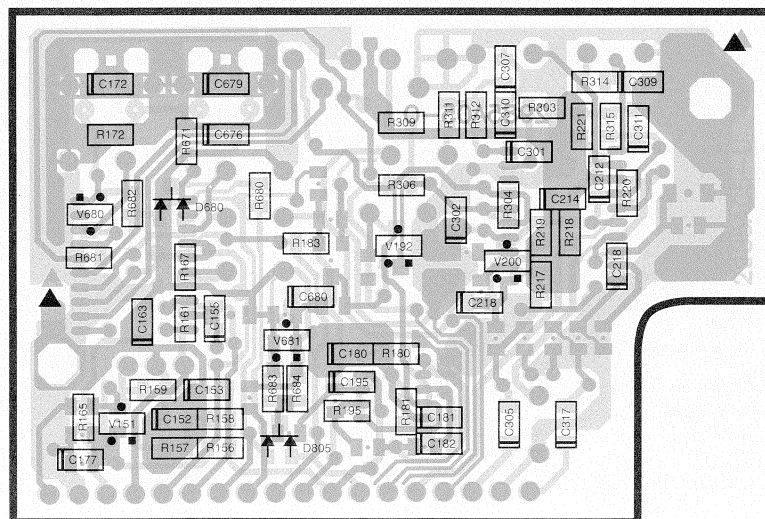
ZF - Platte  
ZF board

PL 05

Chip



VKD 2985



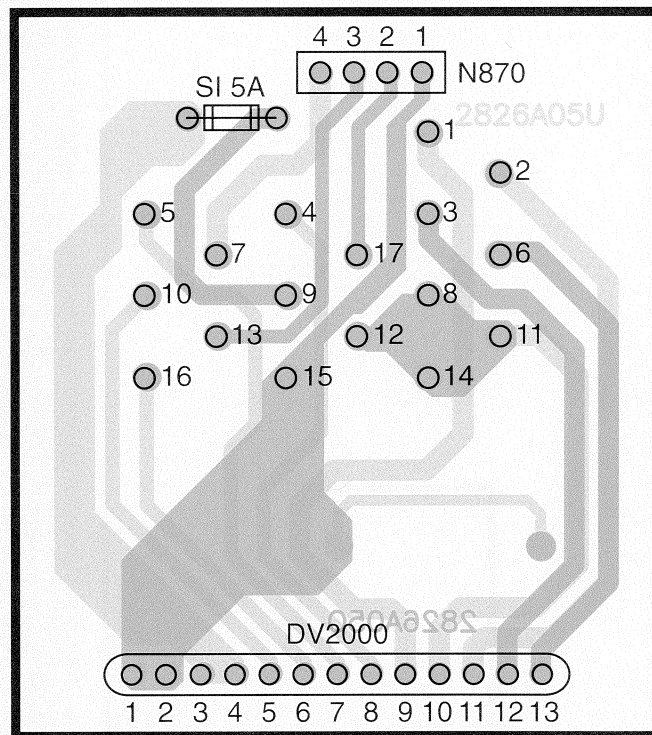
Schaltbild • Circuit diagramm • Schema du poste • Esquema del aparato

**Anschlußplatte  
Connector board**

PL 74



VKD 2826



- 1 = VL+ (LF)
- 2 = VR+ (RF)
- 3 = HL+ (LR)
- 4 = TEL MUTE
- 5 =
- 6 = HR+ (RR)
- 7 = DAC / I<sup>2</sup>-BUS
- 8 = VL- (LF)
- 9 = KL 30
- 10 = GAL
- 11 = VR- (RF)
- 12 = HL- (LF)
- 13 = BEL
- 14 = HR- (RR)
- 15 = GROUND
- 16 = AUT. ANT.
- 17 = LAC

**P/N870**

- 1 = BEL GROUND
- 2 = LAC
- 3 = BEL
- 4 = DAC / I<sup>2</sup>-BUS

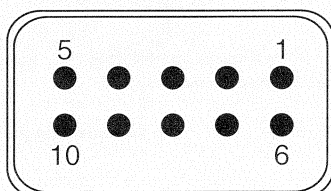
**DV2000**

- 1 = MASSE
- 2 = MASSE
- 3 = UD
- 4 = UD
- 5 = GAL
- 6 = AUT. ANT.
- 7 =
- 8 = TEL MUTE
- 9 = LF+
- 10 = LF-, RF-, LR-, RR-
- 11 = RF+
- 12 = LR+
- 13 = RR+

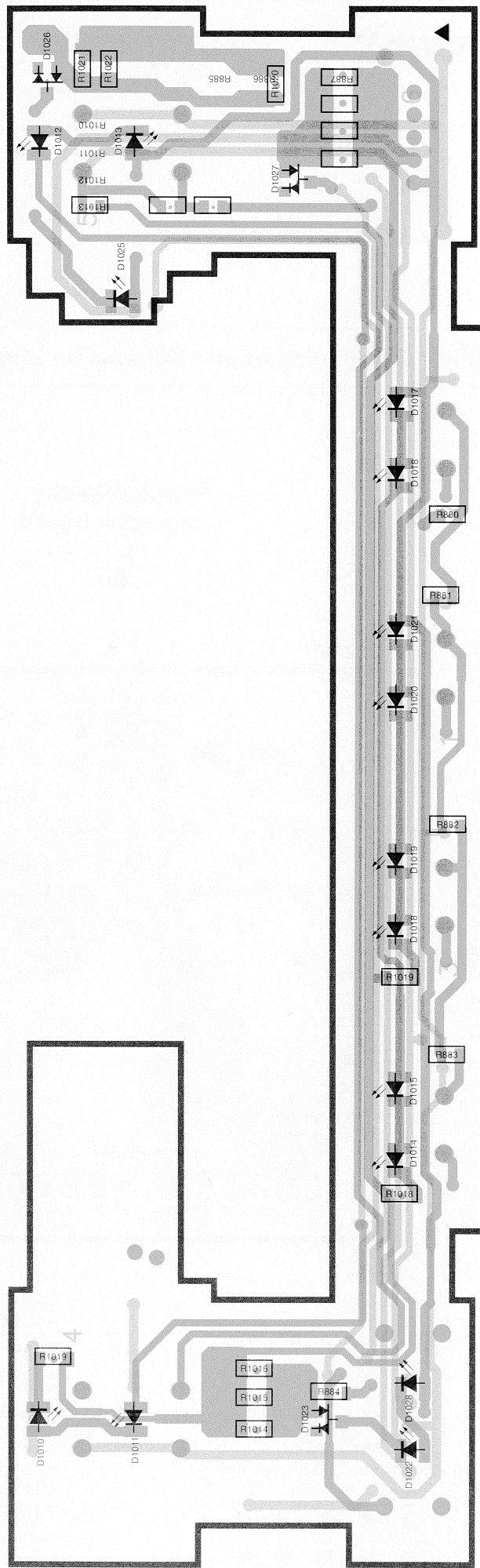
**ZIS**

- 1 = BUS - DATA
- 2 = RX - ENABLE
- 3 = DIGITAL MASSE
- 4 = NF - MASSE - R
- 5 = NF - MASSE - L
- 6 = BUS - CLOCK
- 7 = RESET
- 8 = GEHÄUSE MASSE
- 9 = NF - IN - R
- 10 = NF - IN - L

**ZIS**



Schalterplatte  
Key board  
PL 42  
Chip



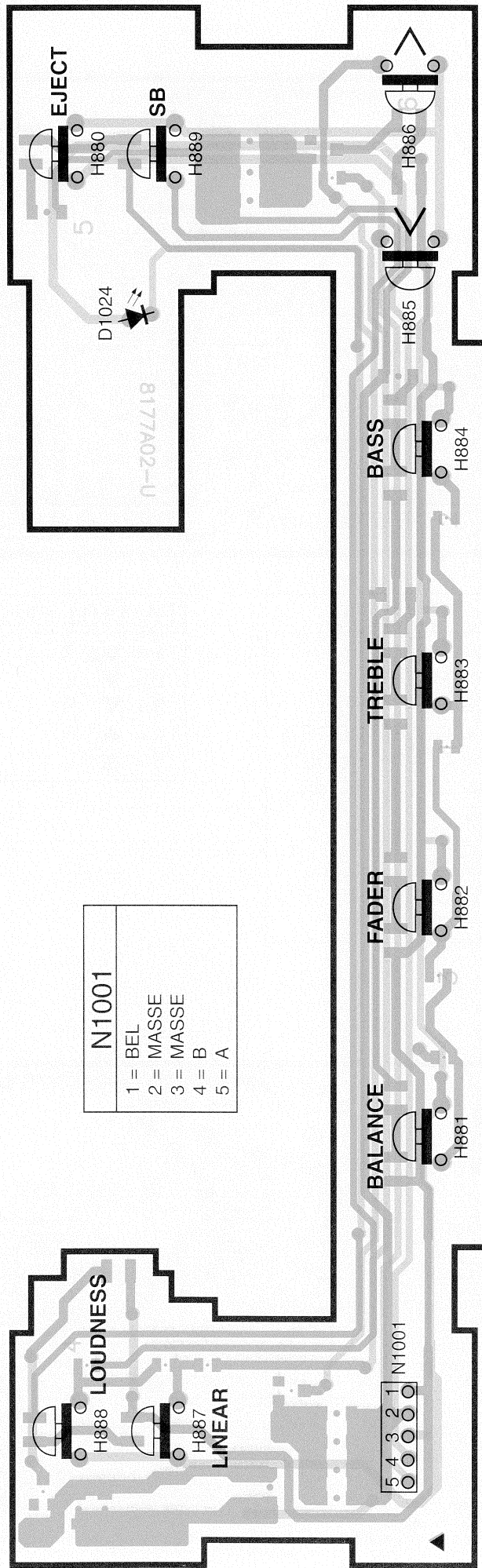


Schalterplatte  
Key board

PL 42



VKD 8177



N1001	
1	= BEL
2	= MASSE
3	= MASSE
4	= B
5	= A

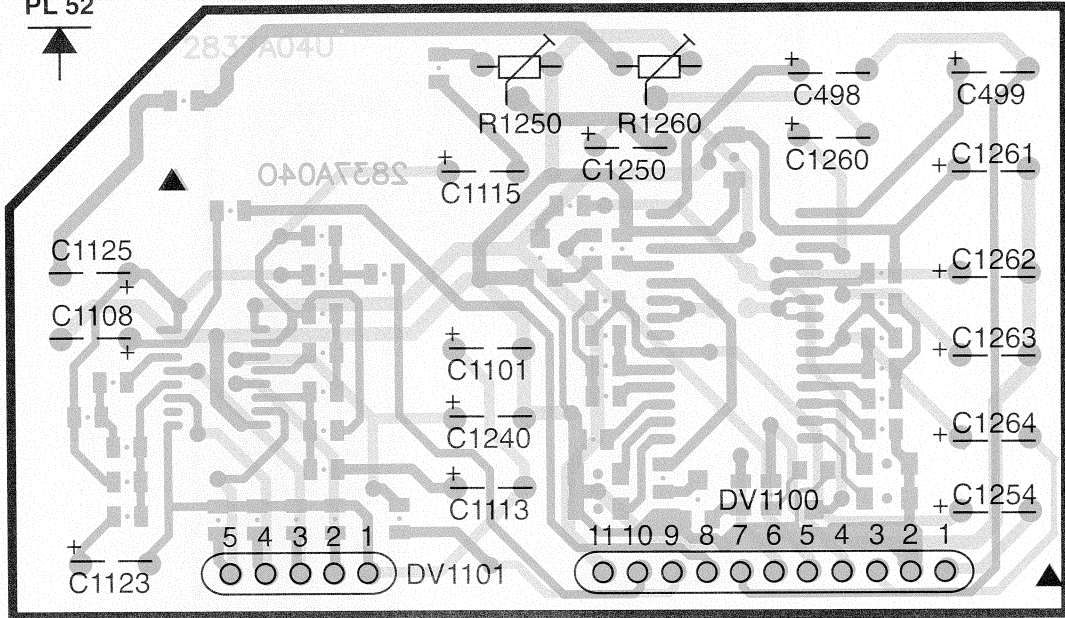


Tonbandplatte

CR board

VKD 2837

PL 52



DV1100	
1 =	TB - L
2 =	MASSE
3 =	TB - R
4 =	DOLBY MODE 2
5 =	DOLBY MODE 1
6 =	MODE TB / WT
7 =	WT
8 =	ME / FE
9 =	▼▲ TRACK
10 =	CPS 1
11 =	U85

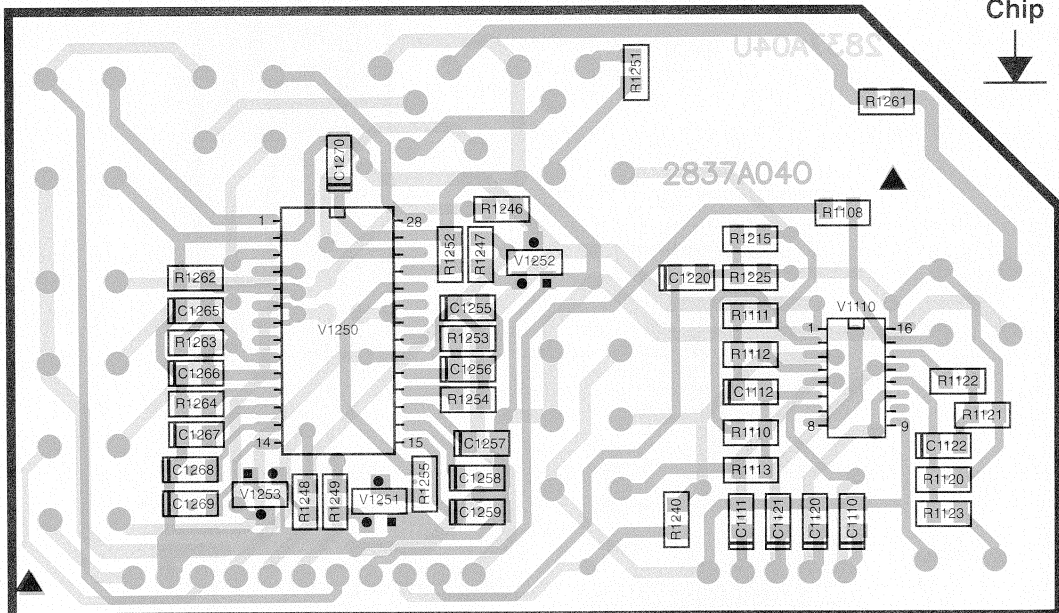
DV1101 / N1102	
1 =	▼▲ R + L
2 =	▼ L
3 =	▼ R
4 =	▲ R
5 =	▲ L

Tonbandplatte

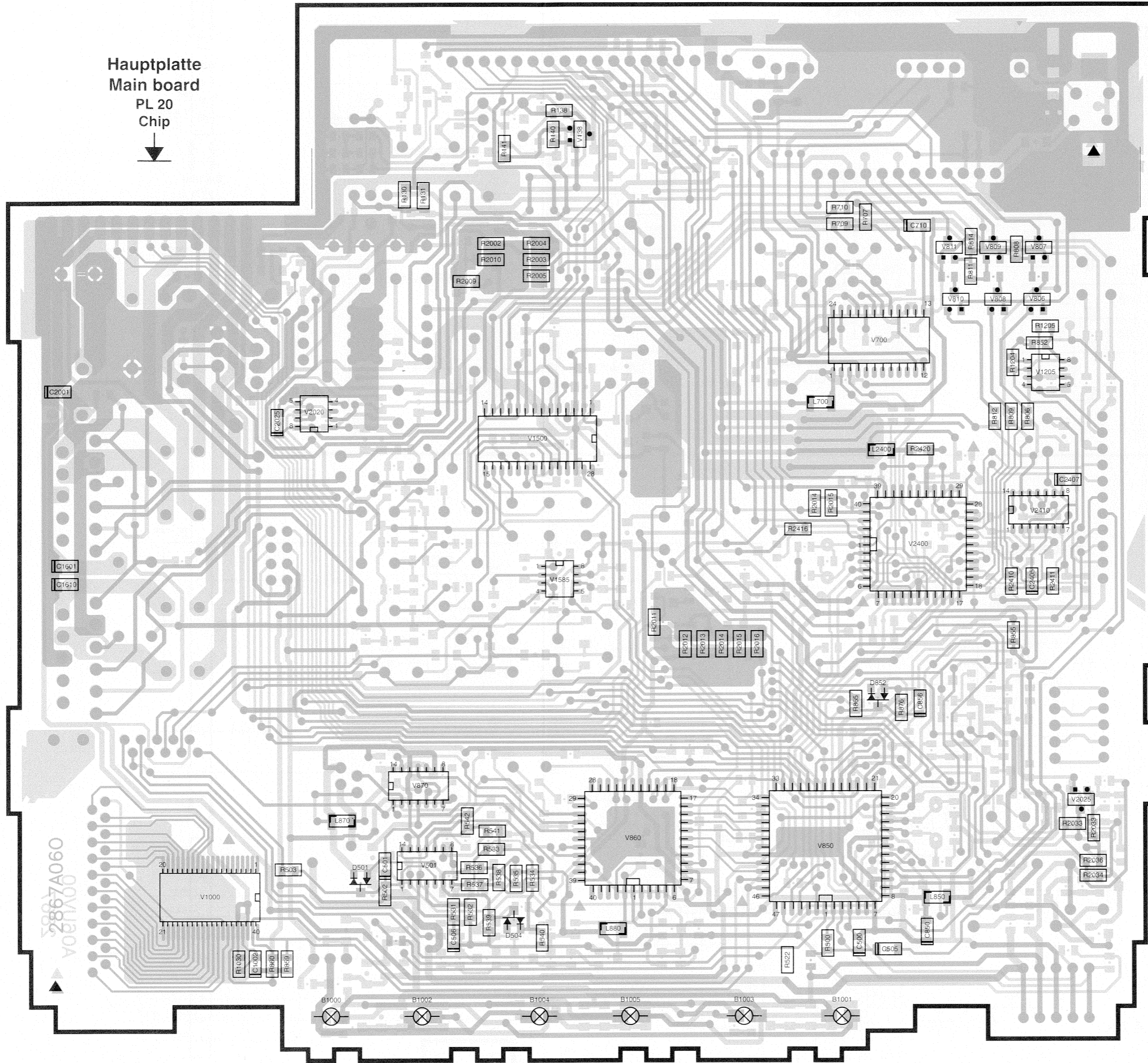
CR board

VKD 2837

PL 52  
Chip



Hauptplatte  
Main board  
PL 20  
Chip  
↓



DV1 FM - TUNER	
1 =	FM - HF
2 =	MASSE
3 =	ΔU - FM
4 =	
5 =	U81
6 =	MULTIPATH
7 =	FM - ZF
8 =	MASSE
9 =	FM - OSZ.

DV600 AM - TUNER	
1 =	AM - NF
2 =	U82
3 =	MASSE
4 =	AM - OSZ.
5 =	MW
6 =	ΔU - AM
7 =	LW
8 =	AM - ZF
9 =	KW
10 =	AM - FELDST.
11 =	MASSE
12 =	AM - NF

DV1100 DOLBY	
1 =	TB - L
2 =	MASSE
3 =	TB - R
4 =	DOLBY MODE
5 =	DOLBY MODE
6 =	MODE TB / WT
7 =	WT
8 =	ME / FE
9 =	▲ TRACK
10 =	CPS 1
11 =	U85

DV1101 / N1102 TONKOPF	
1 =	▼▲ R + L
2 =	▼ L
3 =	▼ R
4 =	▲ R
5 =	▲ L

P1001 KAPPE	
1 =	BEL
2 =	MASSE
3 =	MASSE
4 =	B
5 =	A

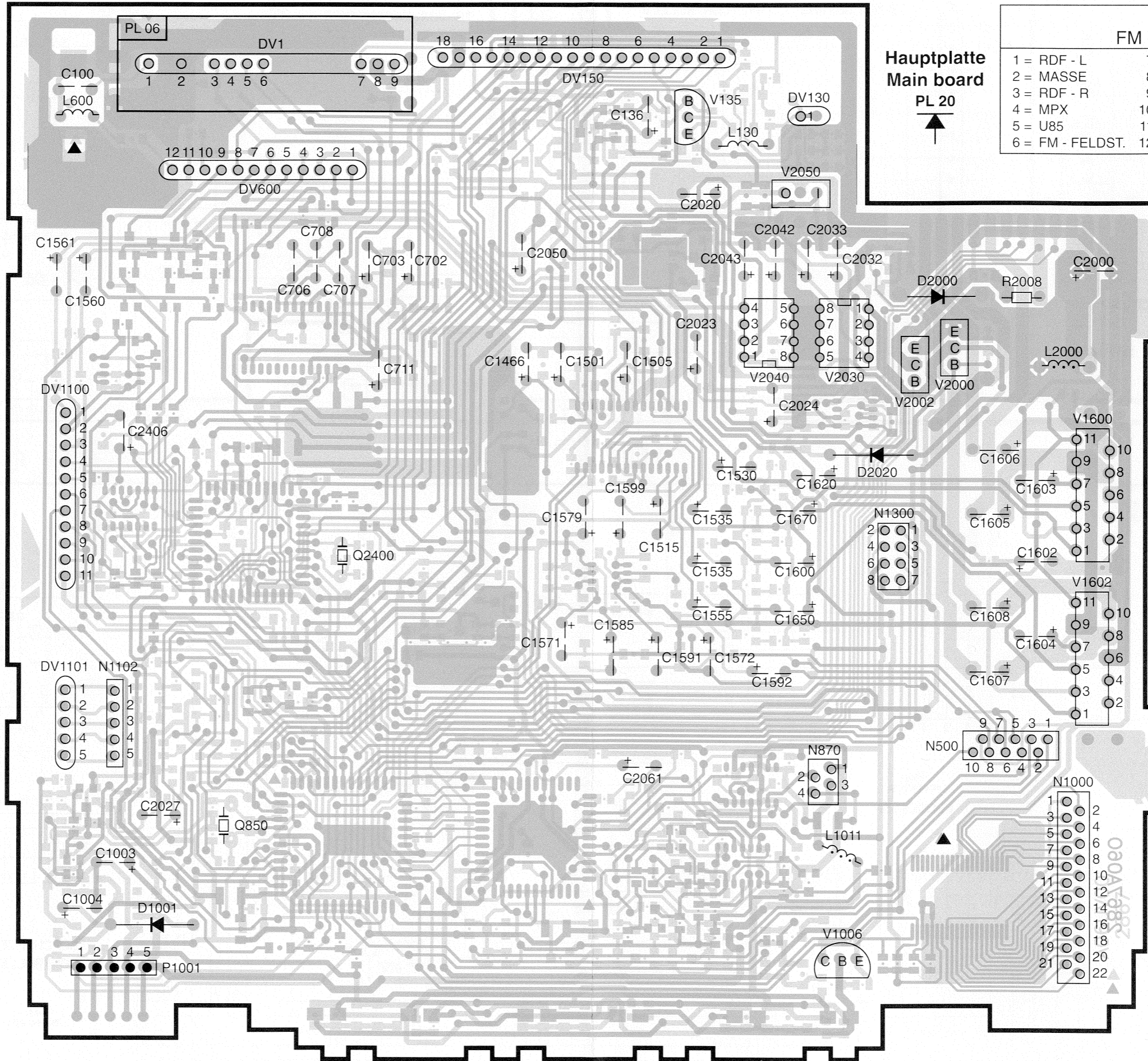
DV1 FM - TUNER	
1 = FM - HF	
2 = MASSE	
3 = ΔU - FM	
4 =	
5 = U81	
6 = MULTIPATH	
7 = FM - ZF	
8 = MASSE	
9 = FM - OSZ.	

DV600 AM - TUNER	
1 = AM - NF	
2 = U82	
3 = MASSE	
4 = AM - OSZ.	
5 = MW	
6 = ΔU - AM	
7 = LW	
8 = AM - ZF	
9 = KW	
10 = AM - FELDST.	
11 = MASSE	
12 = AM - NF	

DV1100 DOLBY	
1 = TB - L	
2 = MASSE	
3 = TB - R	
4 = DOLBY MODE 2	
5 = DOLBY MODE 1	
6 = MODE TB / WT	
7 = WT	
8 = ME / FE	
9 = ▼▲ TRACK	
10 = CPS 1	
11 = U85	

DV1101 / N1102 TONKOPF	
1 = ▼▲ R + L	
2 = ▼ L	
3 = ▼ R	
4 = ▲ R	
5 = ▲ L	

P1001 KAPPE	
1 = BEL	
2 = MASSE	
3 = MASSE	
4 = B	
5 = A	



DV150 FM - ZF - PLATTE		
1 = RDF - L	7 = U82	13 = AM - ZF
2 = MASSE	8 = U81	14 = SL - STOP
3 = RDF - R	9 = MULTIPATH	15 = ANT. - DIV.
4 = MPX	10 = MP106	16 = U8
5 = U85	11 = QUALITÄT	17 = MASSE
6 = FM - FELDST.	12 = MULTI / ZEIT	18 = ZF - IN

Hauptplatte  
Main board  
PL 20

DV2000 PL 74	
1 = MASSE	
2 = MASSE	
3 = UD	
4 = UD	
5 = GAL	
6 = AUT. ANT.	
7 = TEL MUTE	
8 = LF+	
9 = LF+	
10 = LF-, RF-, LR-, RR-	
11 = RF+	
12 = LR+	
13 = RR+	

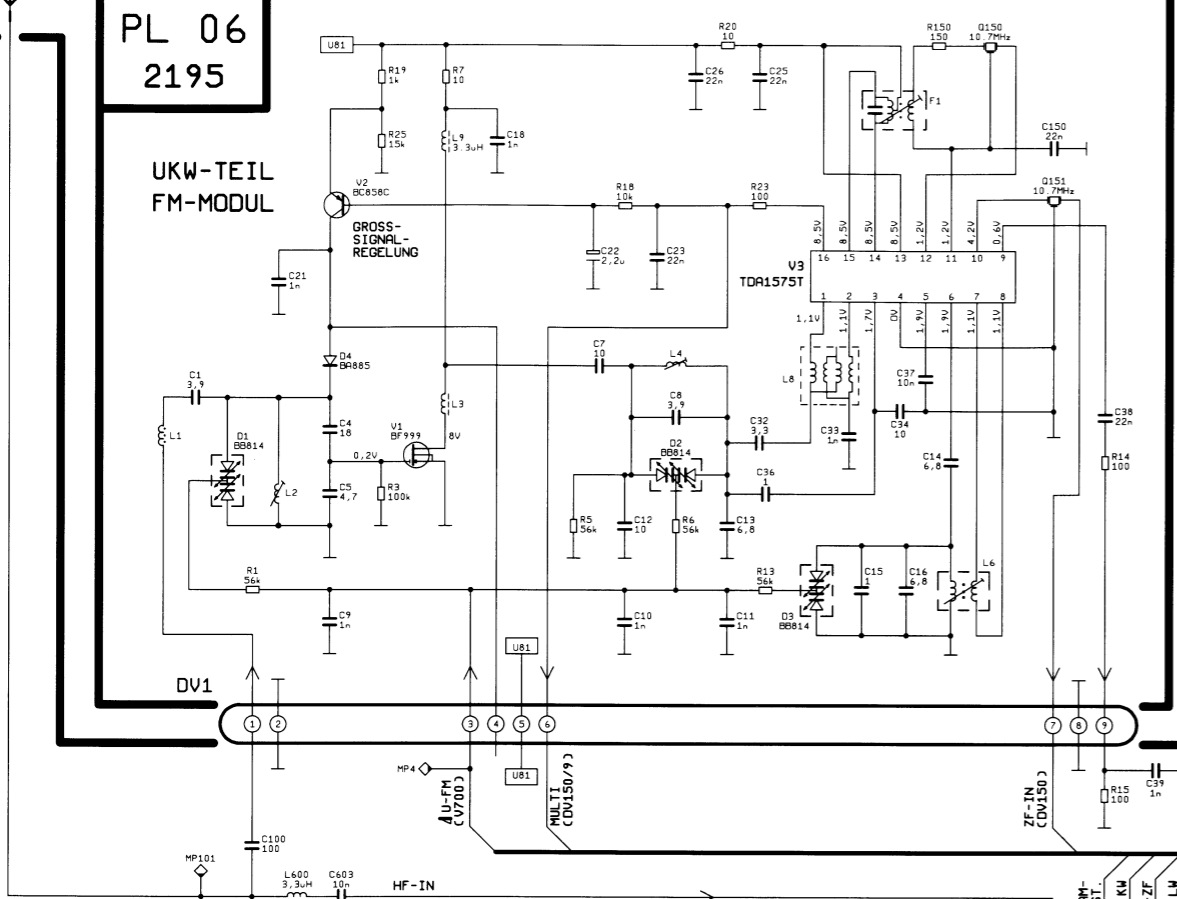
N1300 MOTORREGEL.	
1 = MONITOR	
2 = ME / FE	
3 = TB - ENA	
4 = SWITCH 1	
5 = TB - CLK	
6 = MASSE	
7 = TB - DATA	
8 = U14	

N870 PL 74	
1 = BEL GROUND	
2 = LAC	
3 = BEL	
4 = DAC / I <sup>2</sup> - BUS	

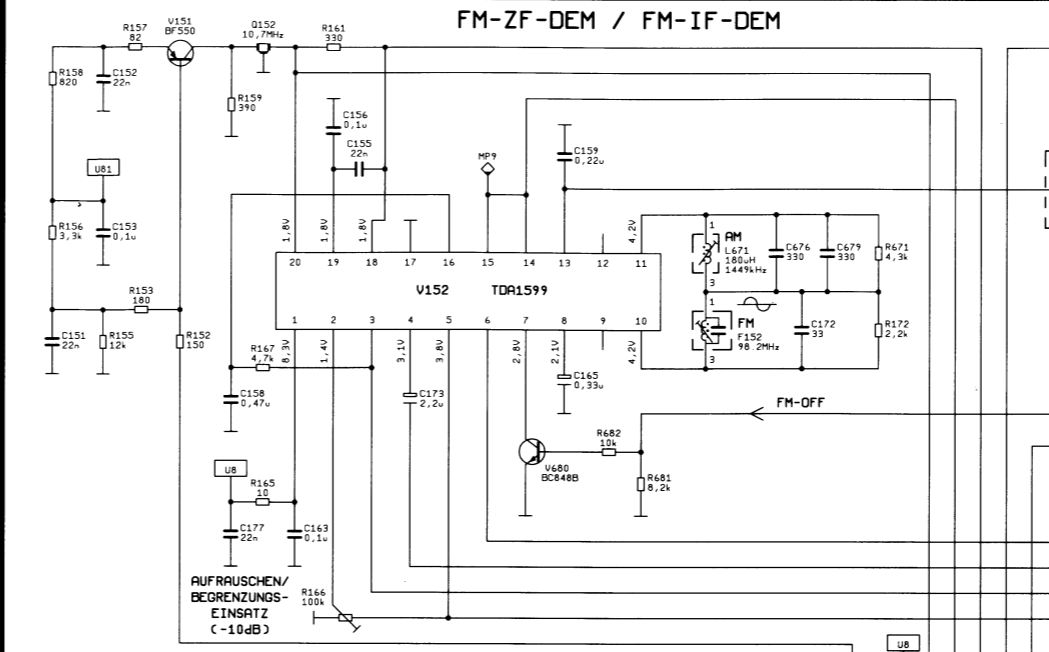
N500 ZIS - AUSGANG	
1 = CLOCK	
2 = DATA	
3 = RXEN	
4 = DIGITAL MASSE	
5 = NF - R - MASSE	
6 = NL - L - MASSE	
7 = NF - IN - L	
8 = NF - IN - R	
9 = MASSE	
10 = RESET	

PL 06  
2195

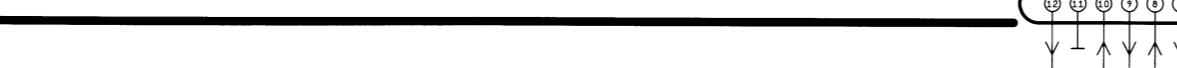
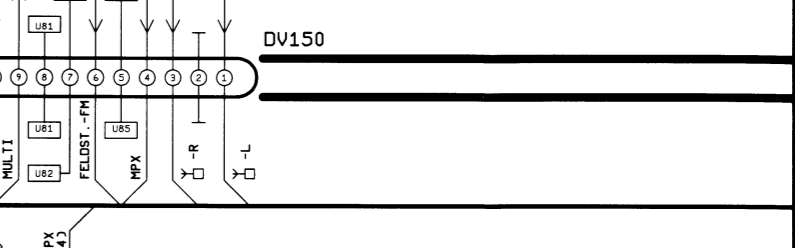
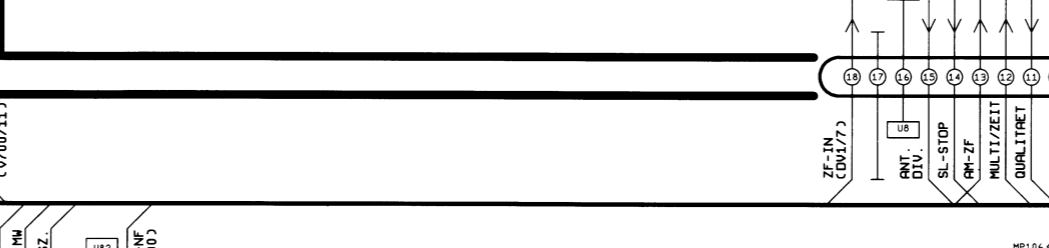
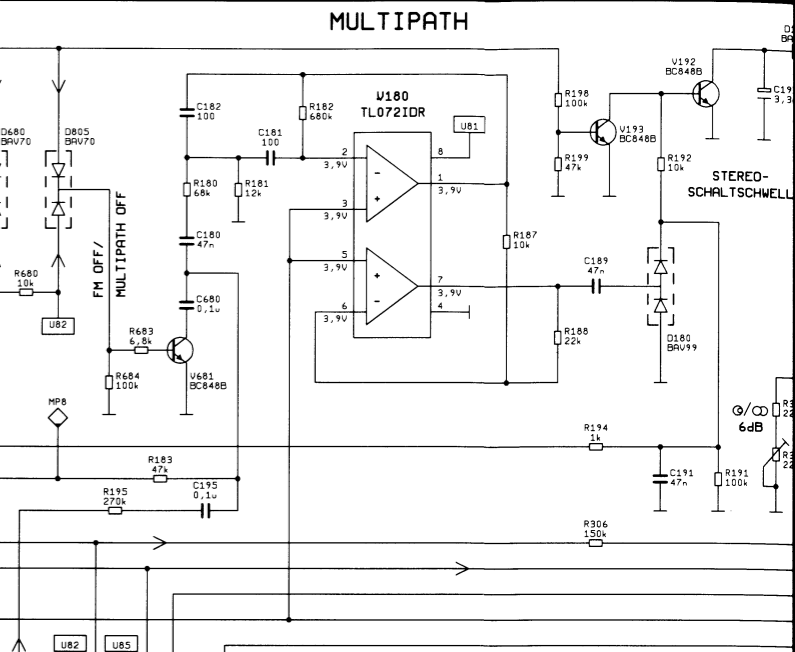
### UKW-TEIL FM-MODUL



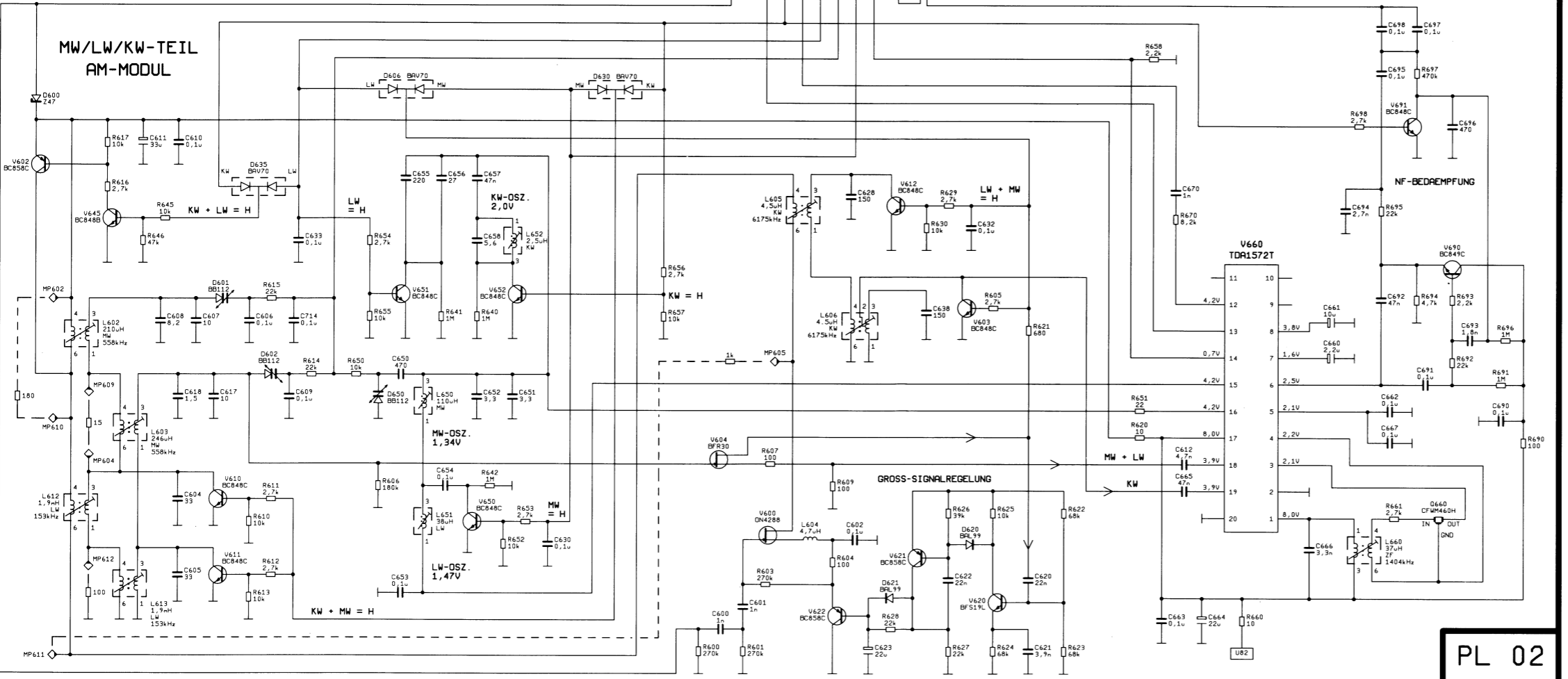
### FM-ZF-DEM / FM-IF-DEM



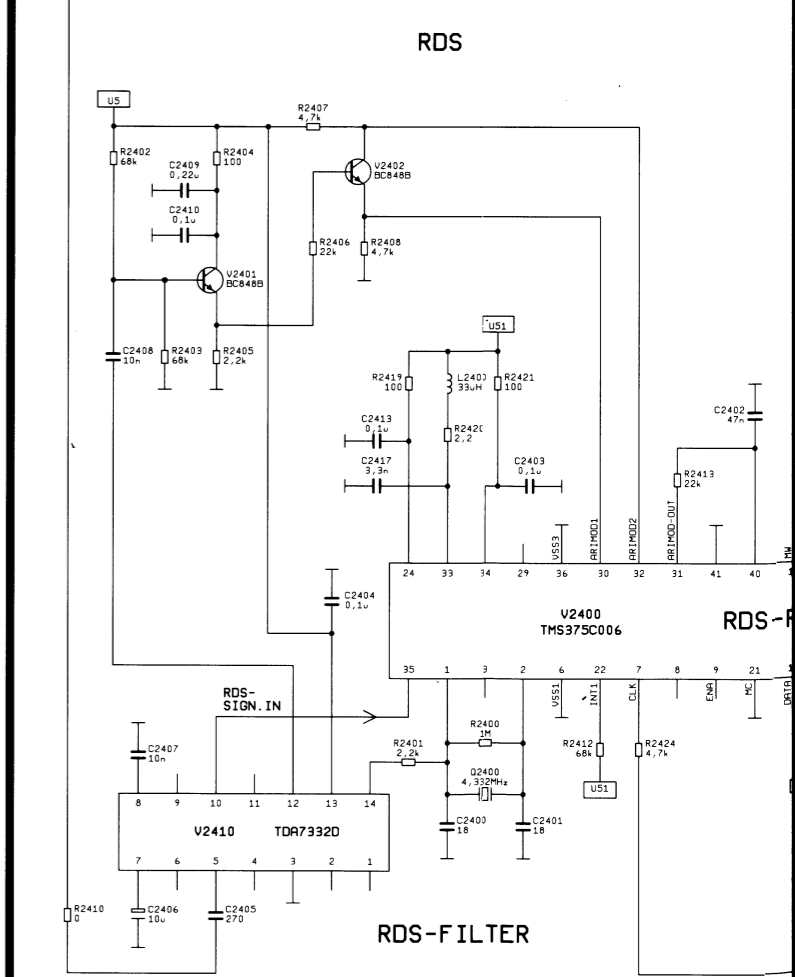
### MULTIPATH



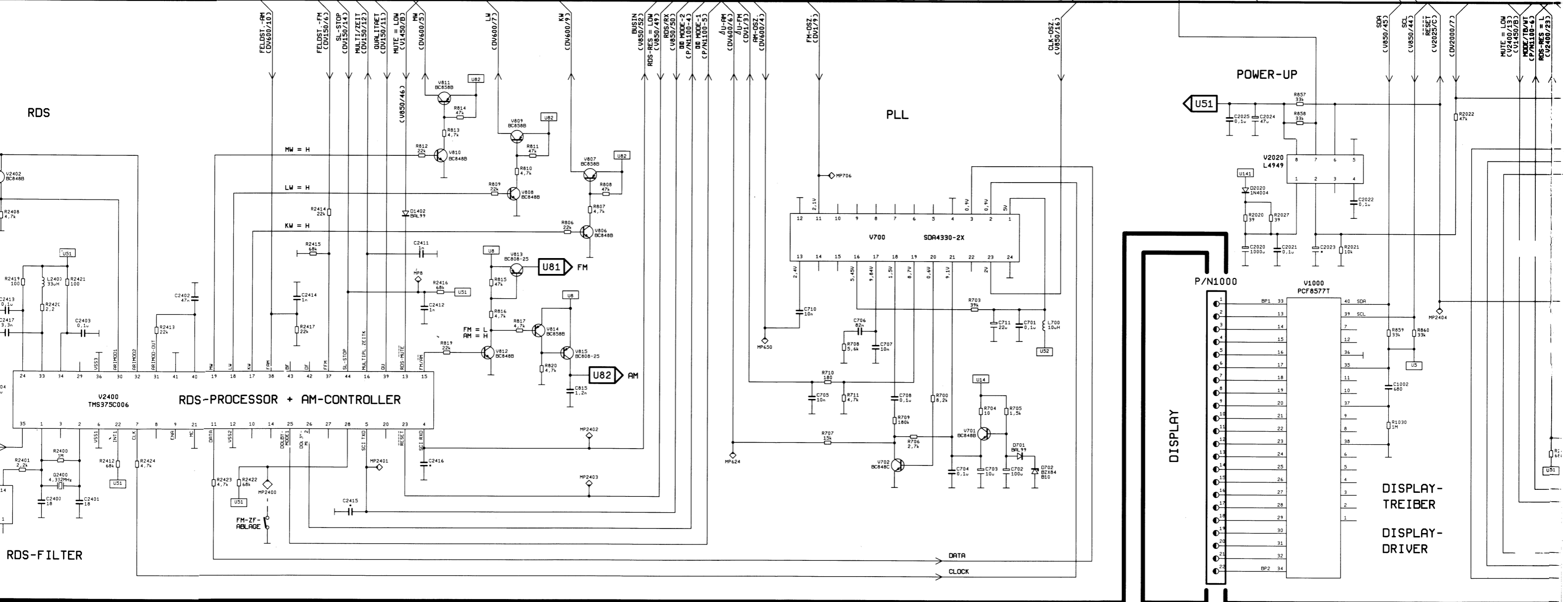
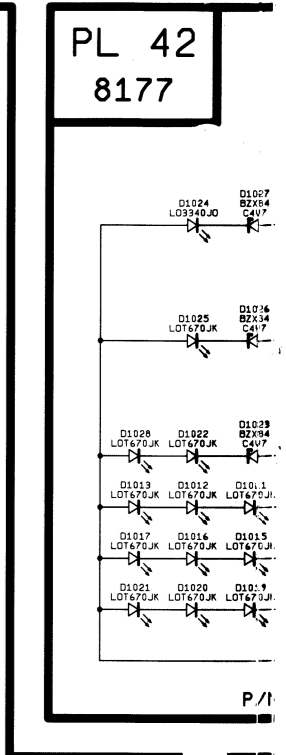
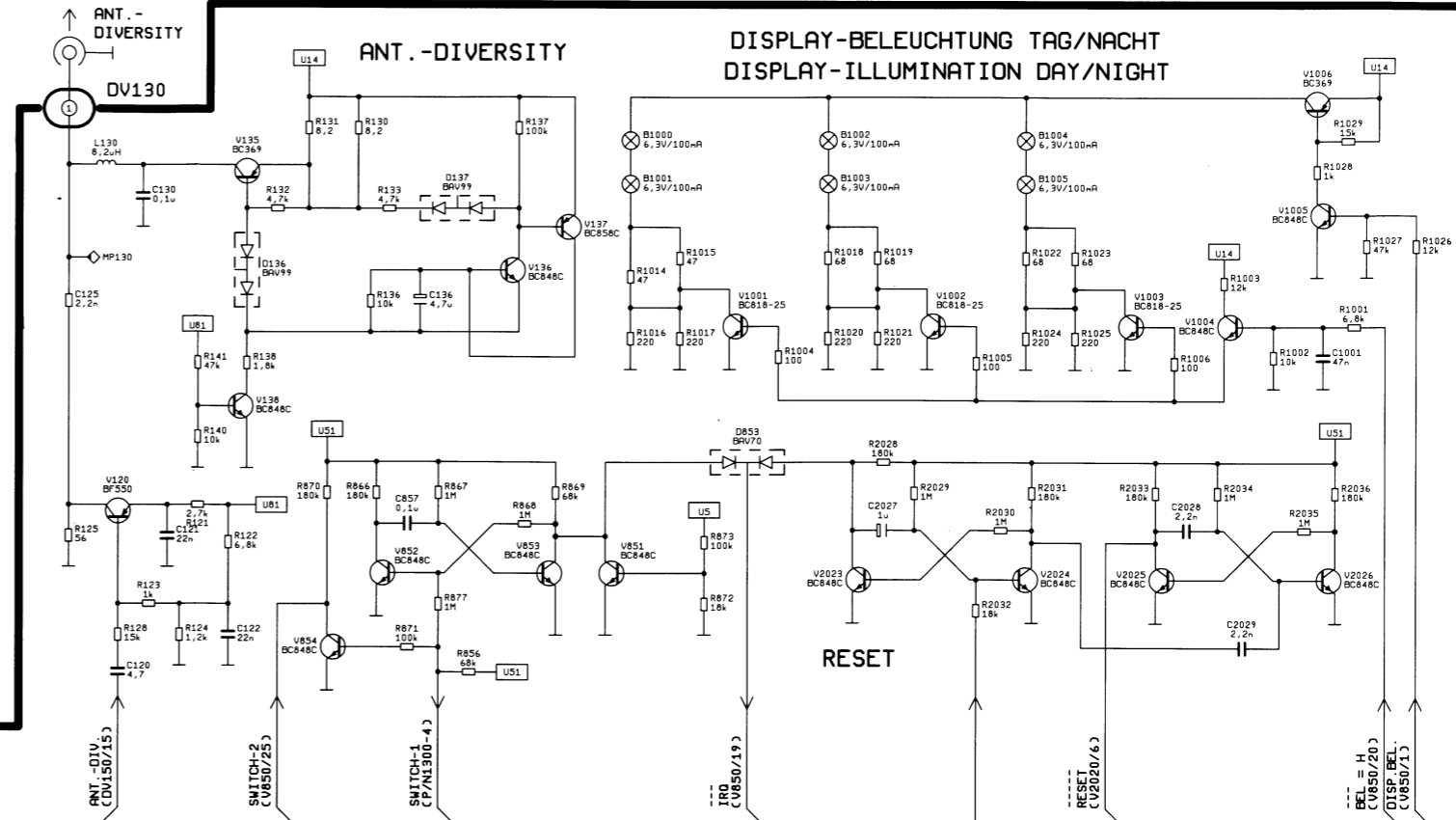
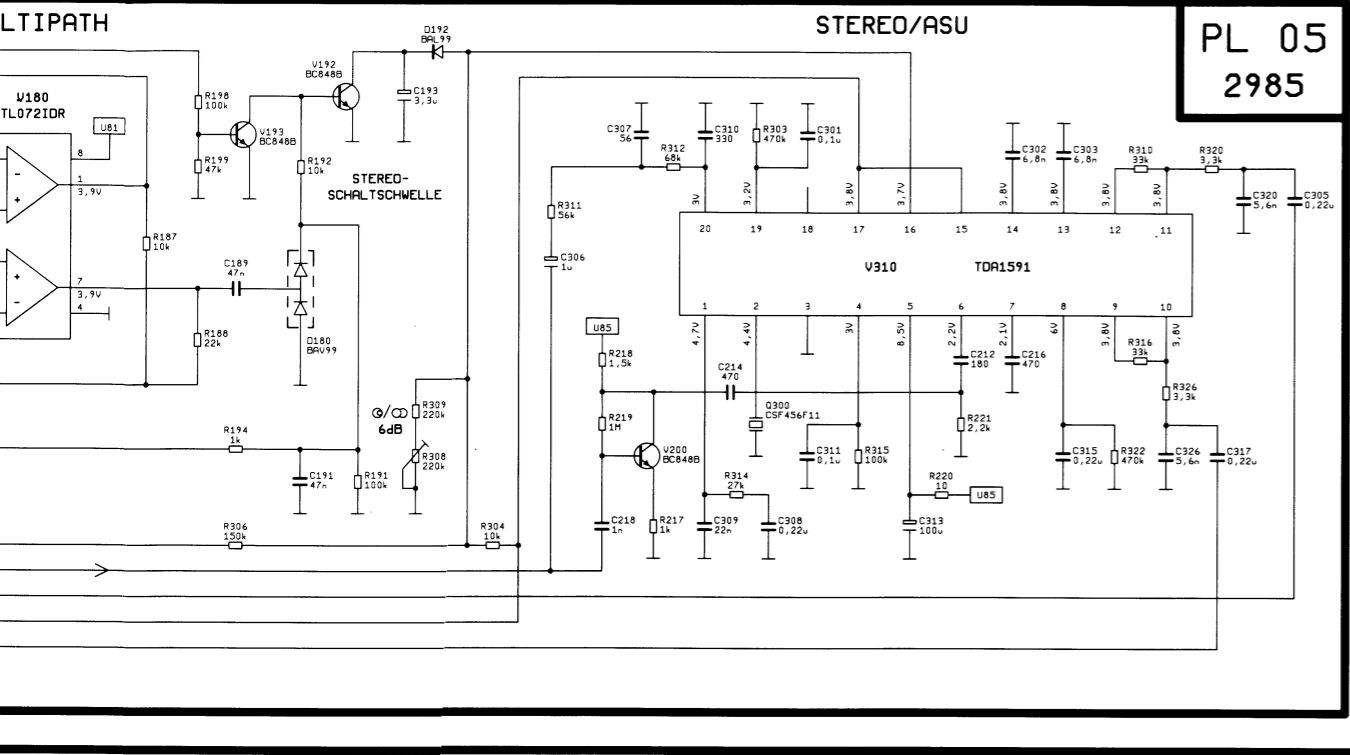
### MW/LW/KW-TEIL AM-MODUL



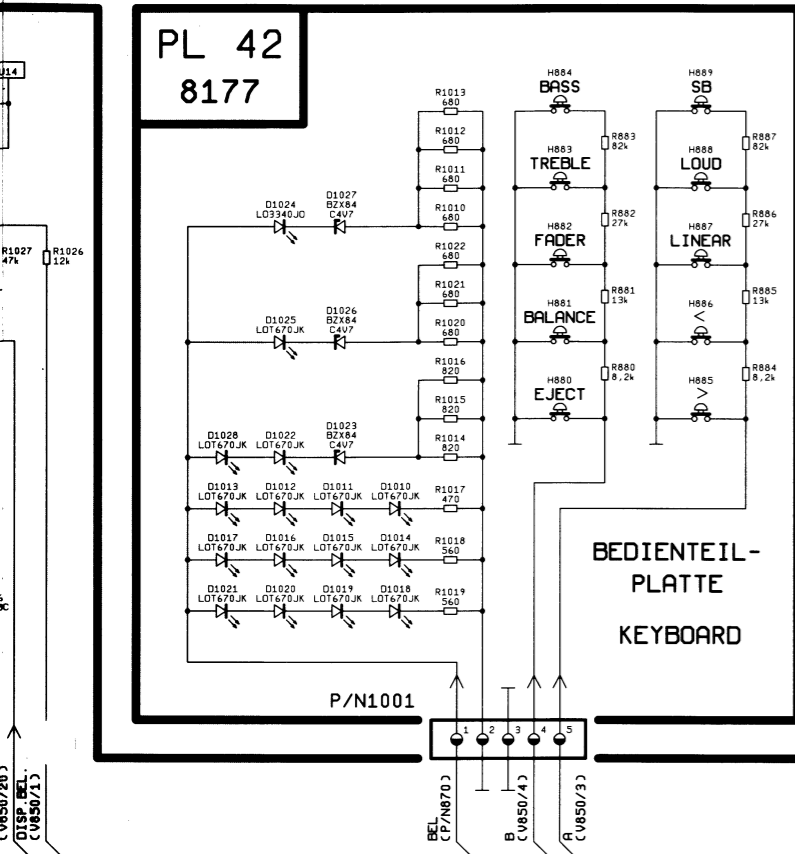
### RDS



PL 02  
2827

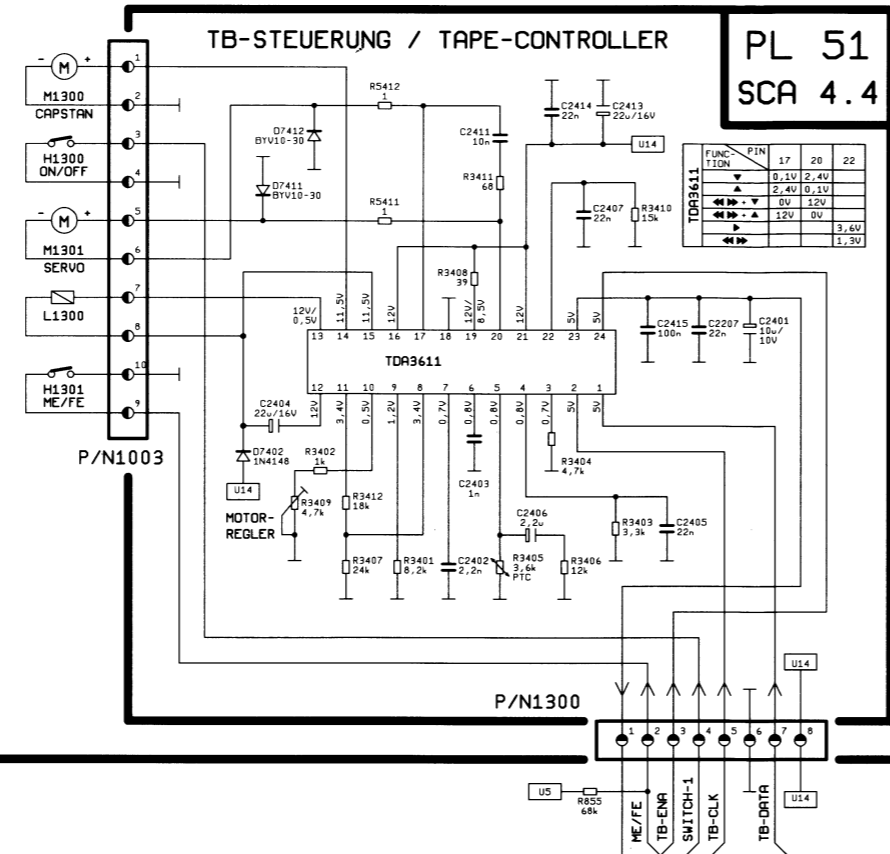


PL 42  
8177

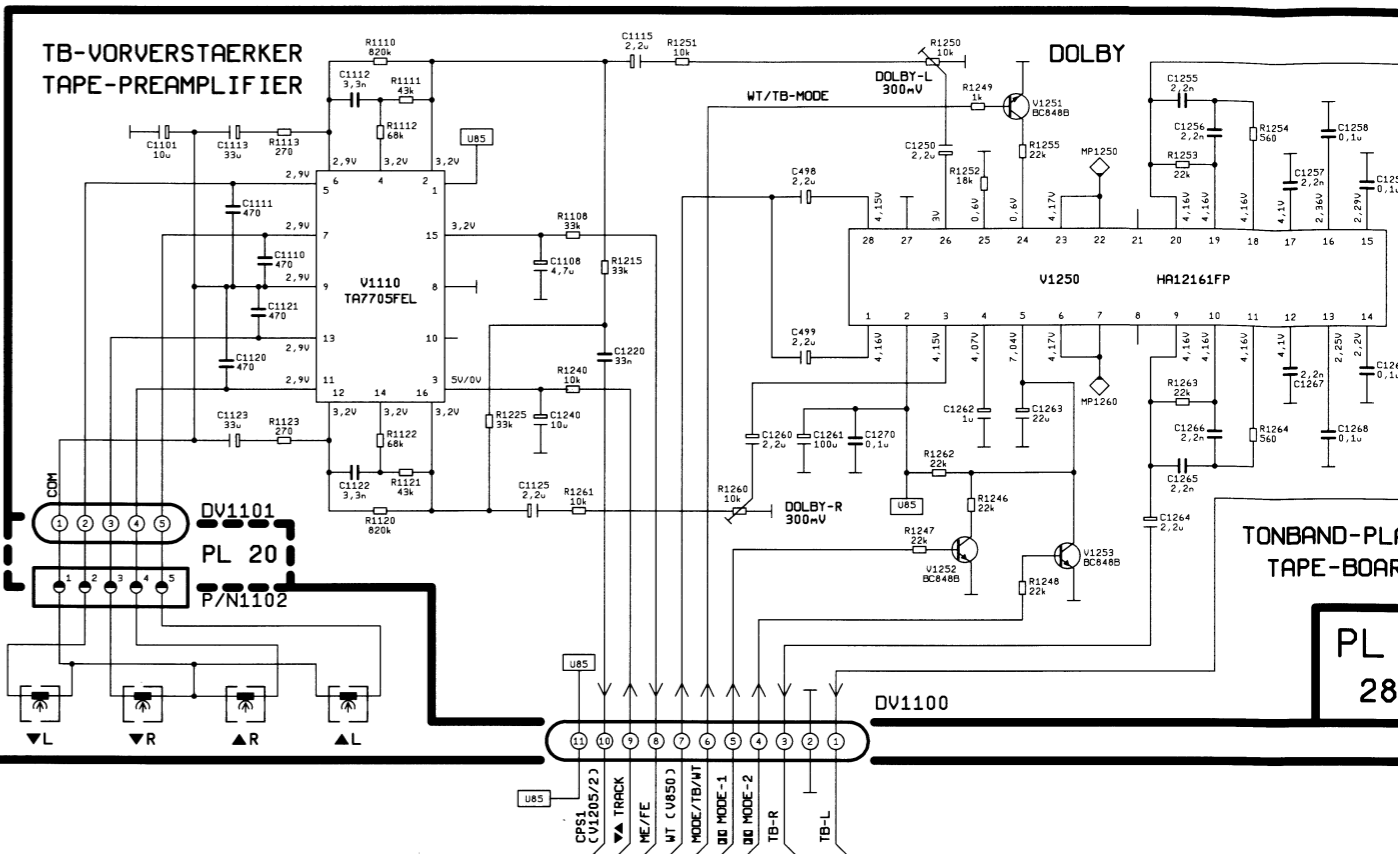


TB-STEUERUNG / TAPE-CONTROLLER

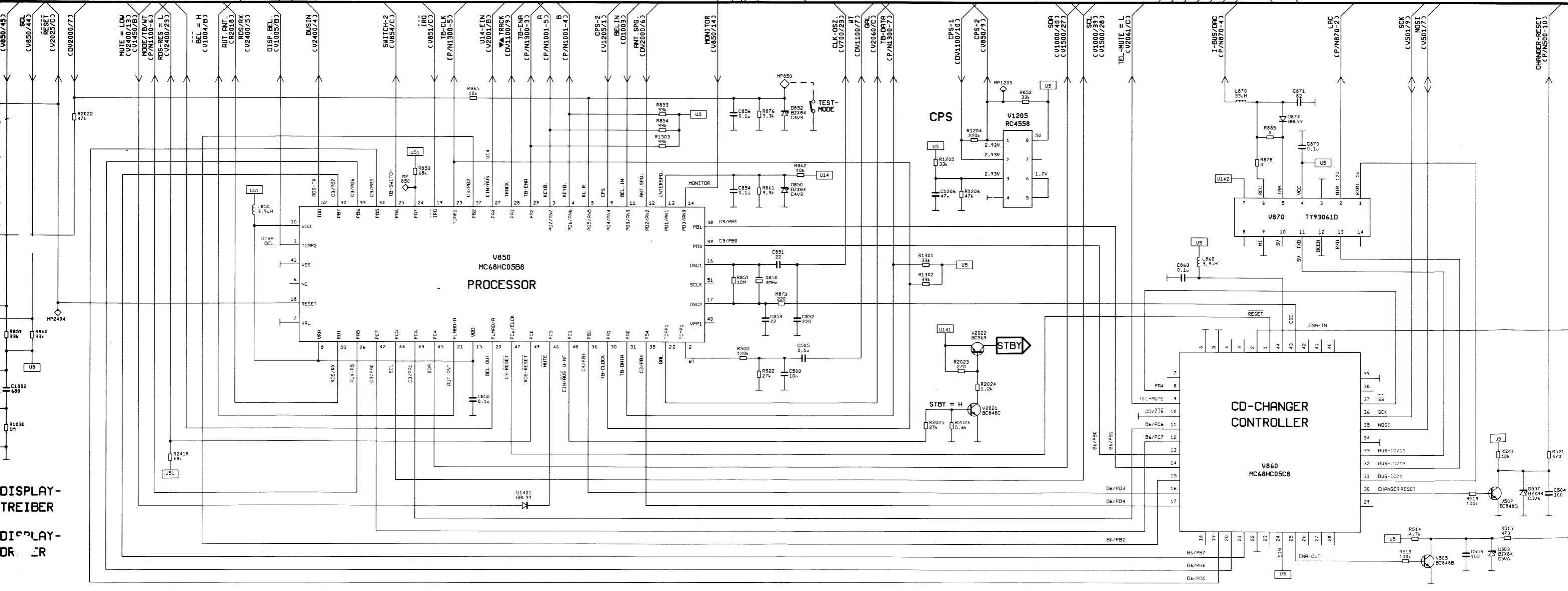
PL 51  
SCA 4.4

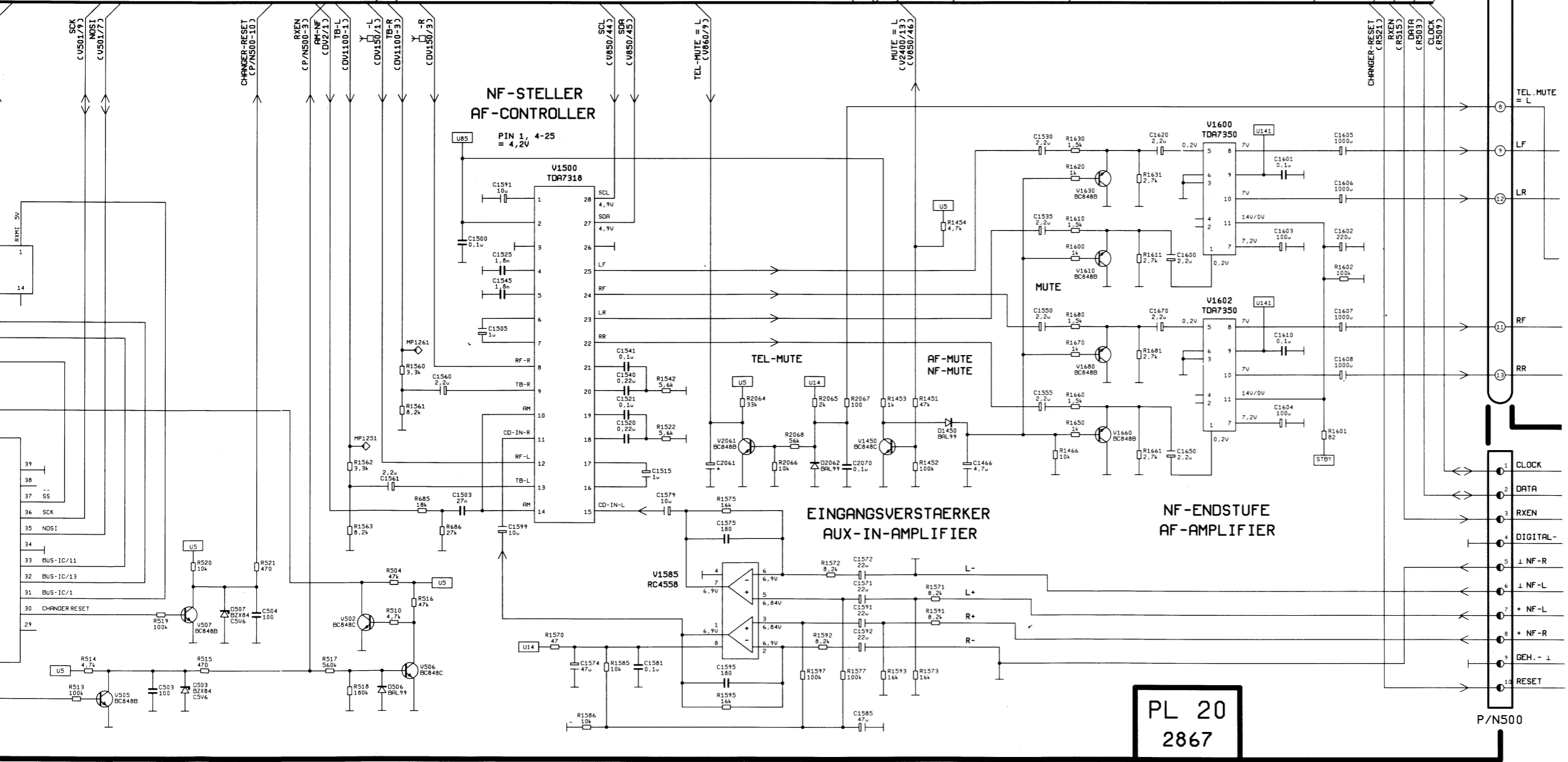
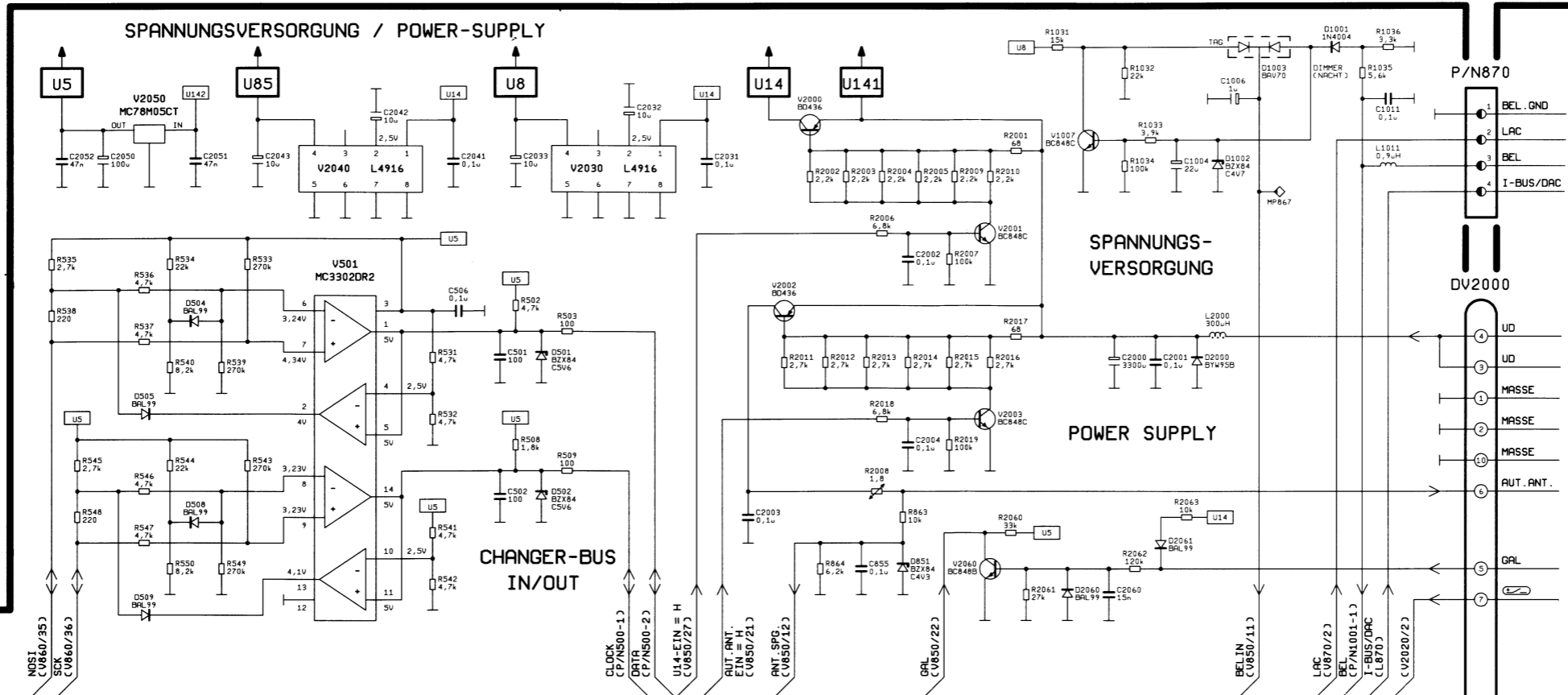
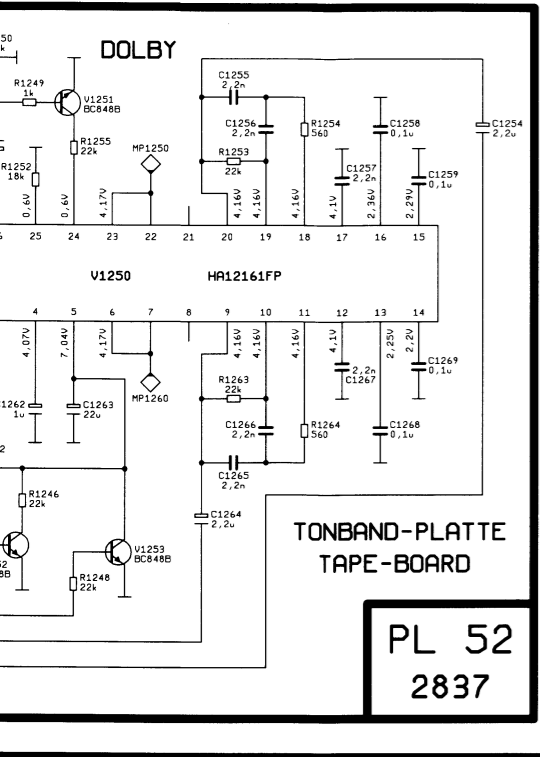


TB-VORVERSTÄRKER  
TAPE-PREAMPLIFIER

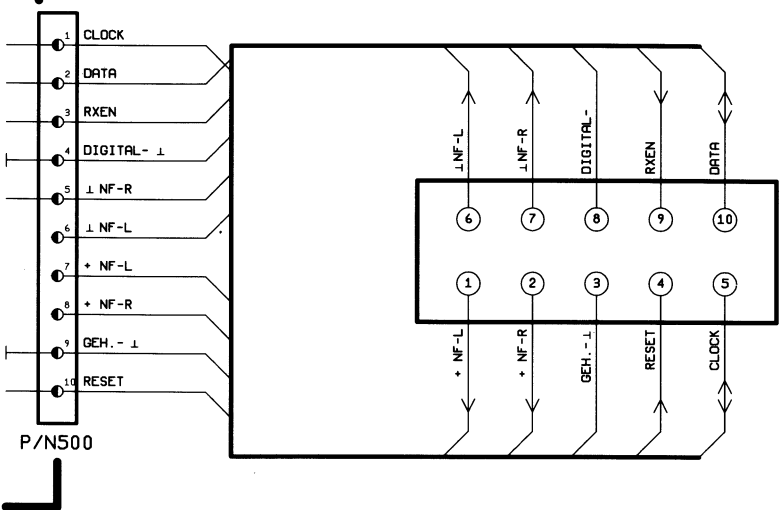
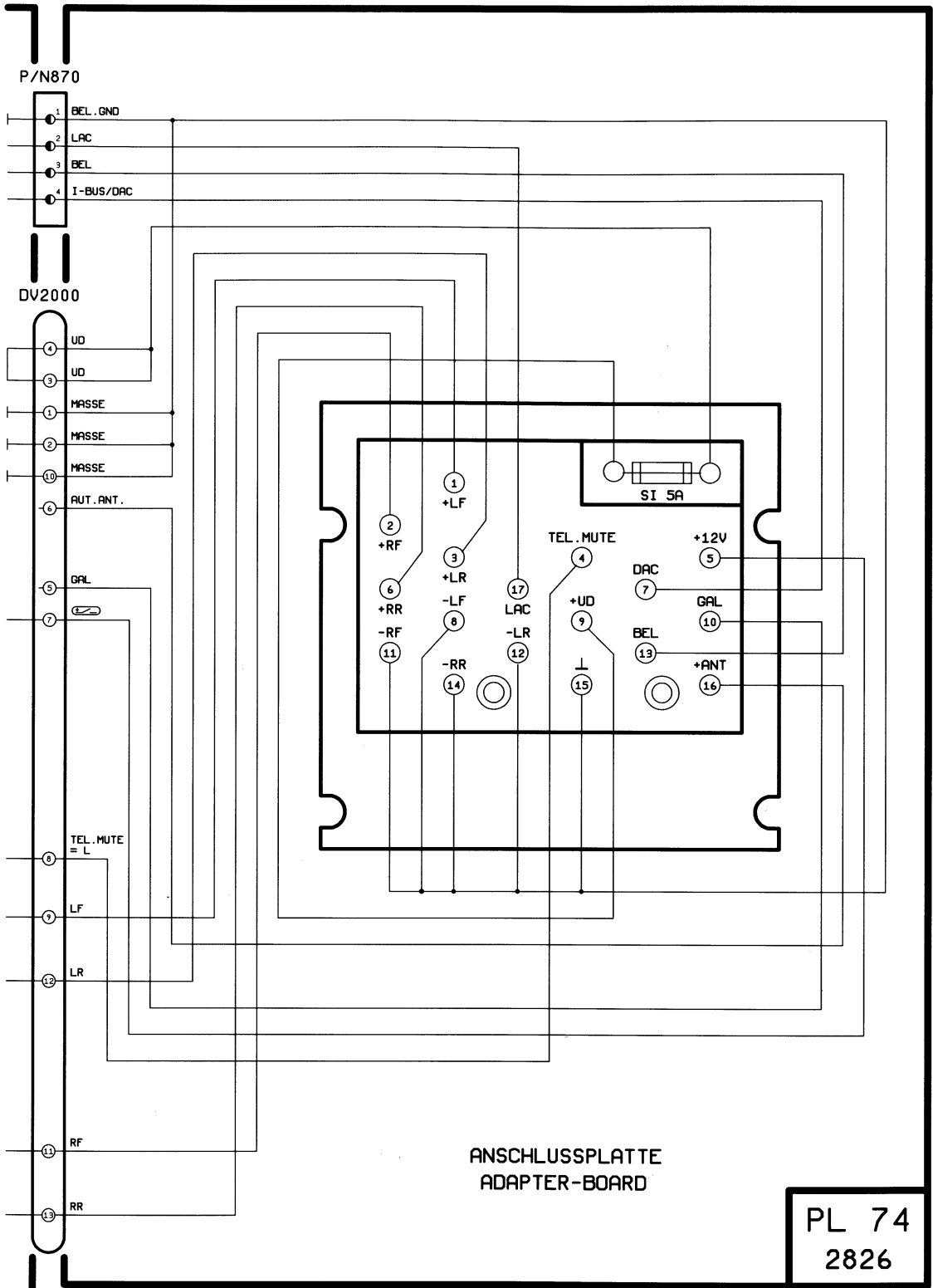


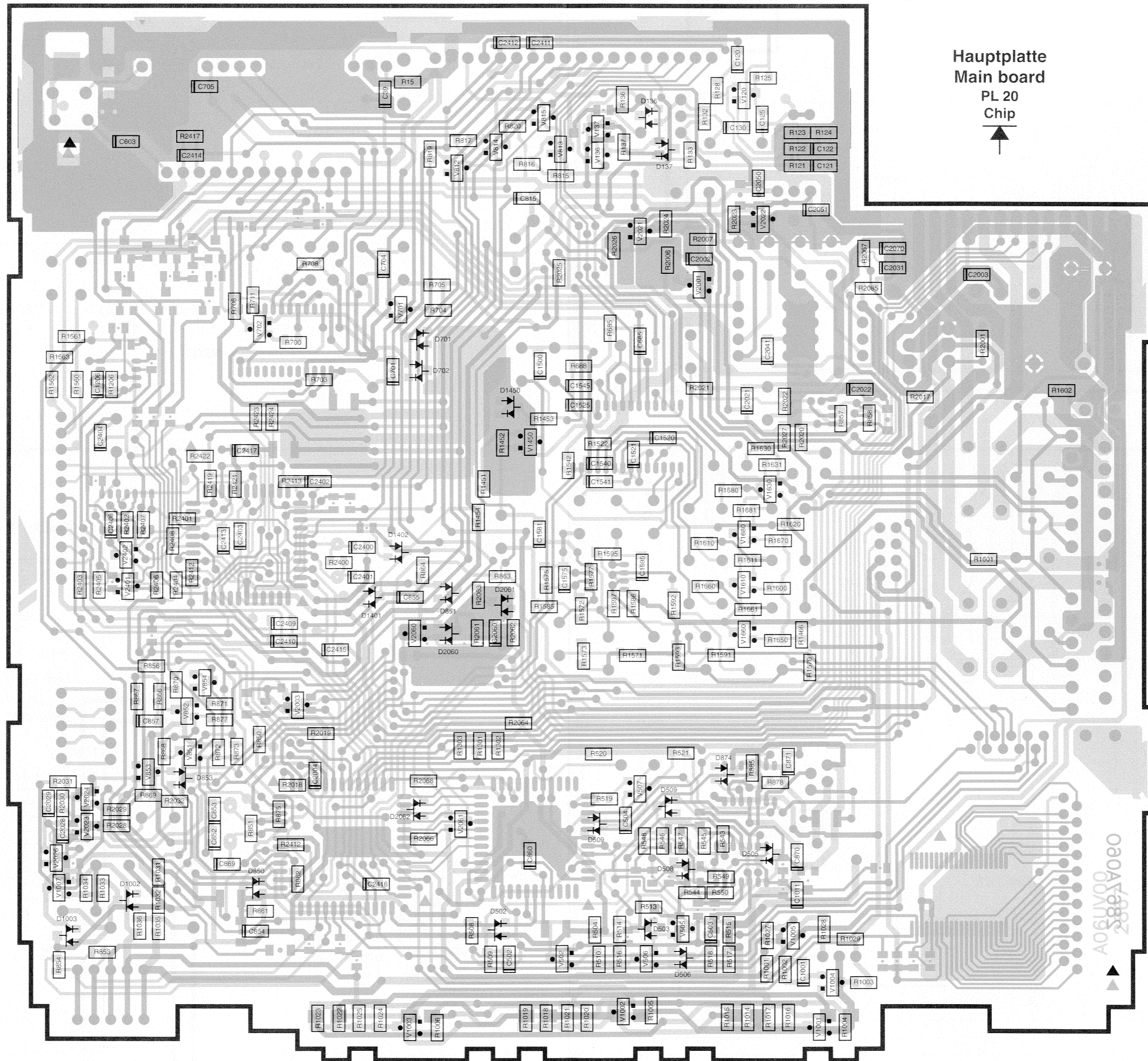
PL  
283








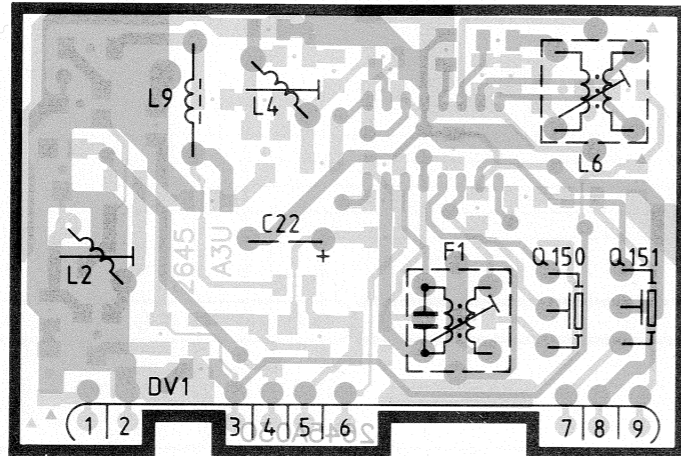





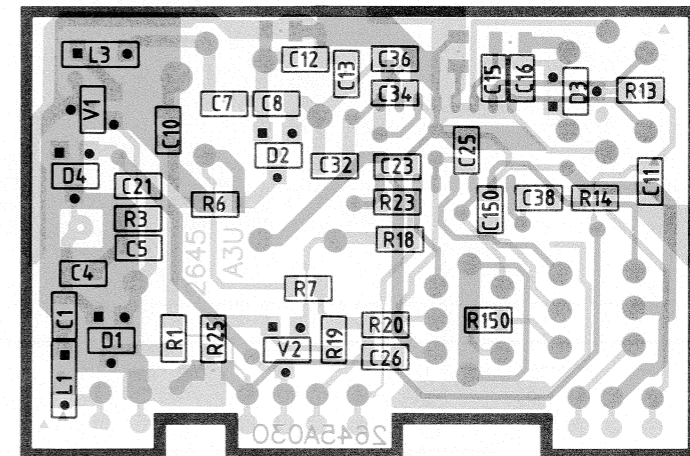
Hauptplatte  
Main board  
PL 20  
Chip  
▲

006UUV00  
2867V000

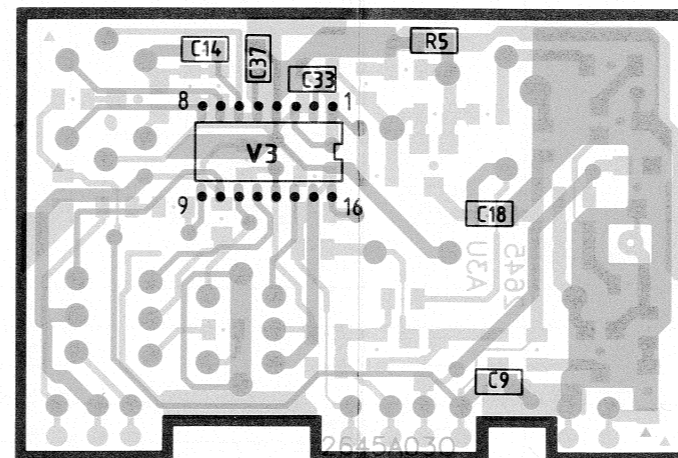
PL 06   
VKD 2645



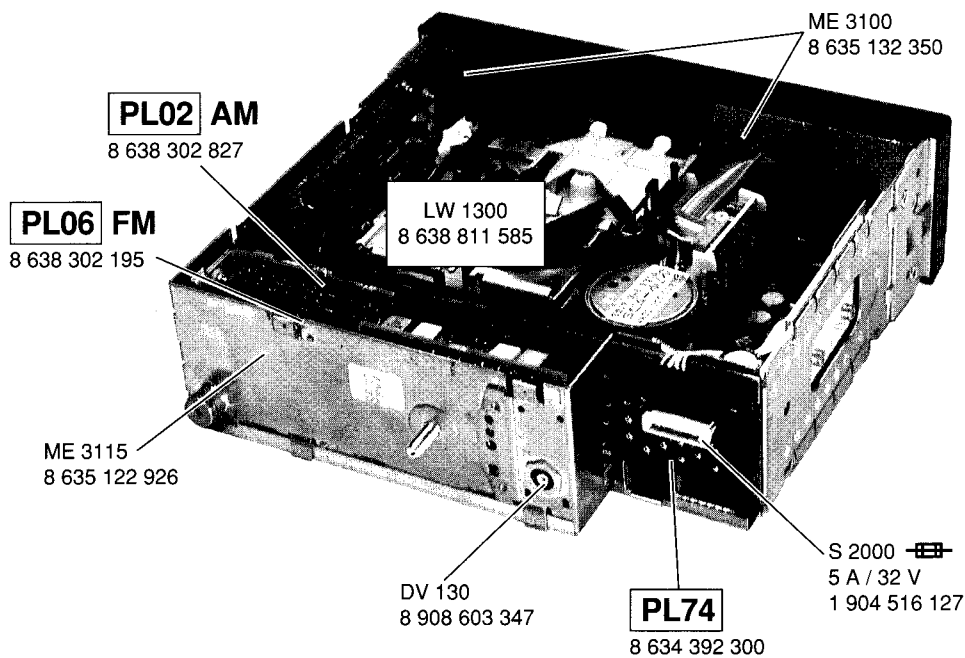
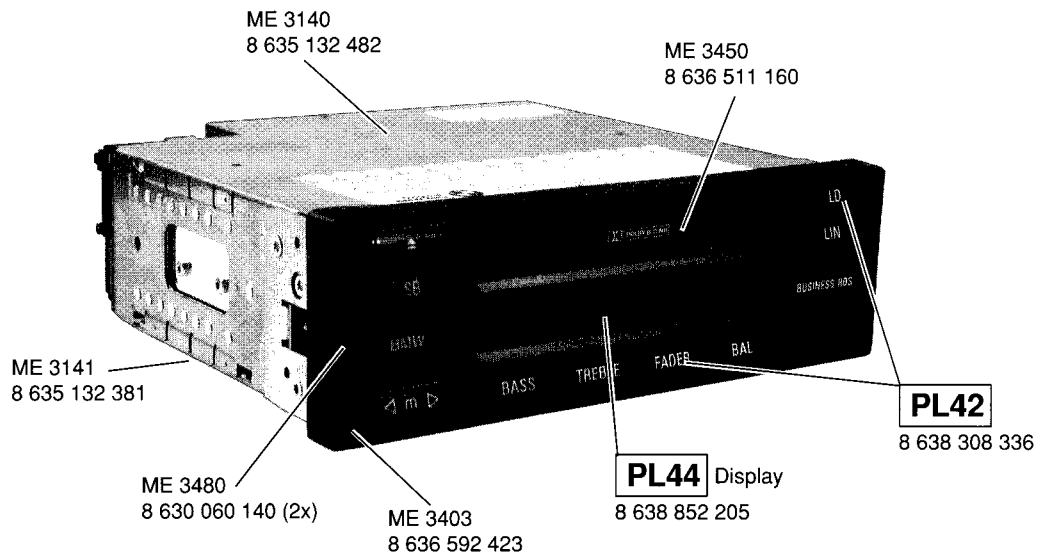
PL 06 CHIP   
VKD 2645



PL 06 CHIP   
VKD 2645



**Ersatzteilliste • Spare Parts List • Liste de rechanges • Lista de requestos**








**Wichtige mechan. Bauteile**  
**Composants mécaniques importants**





**Important mechanical parts**  
**Componentes mecánicas importantes**

	(D)	(GB)	(F)	(E)	
ME 3130	FÜLLBLECH/LINKS	HOLDER LEFT	SUPPORT	SOPORTE	8 631 312 808
ME 3131	FÜLLBLECH/RECHTS	HOLDER RIGHT	SUPPORT	SOPORTE	8 631 312 809
ME 3132	KLEMMHALTER	SUPPORT CLAMP	SUPPORT DE SER.	SOPORTE PRESOR	8 631 312 806
ME 3133	SCHRAUBE M 4 (2x)	SCREW	VIS	TORNILLO	8 633 410 865
ME 3201	SCHRAUBE M 2,5x5 (5x)	THREAD SLOT SCREW	VIS AUTOTARAUD.	TORNILLO	8 633 410 571
ME 3202	SCHRAUBE M 3x6 (7x)	THREAD SLOT SCREW	VIS AUTOTARAUD.	TORNILLO	8 633 410 640
ME 3206	SCHRBAUE M 2,5x8 (2x)	THREAD SLOT SCREW	VIS AUTOTARAUD.	TORN. AUTOROSCAN.	8 633 410 573
ME3207	SCHRAUBE PL 74 (2x) M2x8	THREAD SLOT SCREW	VIS AUTOTARAUD.	TORN. AUTOROSCAN.	8 633 410 738
ME3211	DREHFEDER (ME 3450)	TORSION SPRING	RESSORT DE TORS.	MUELLE DE TORSION	8 634 650 140
ME3180	DIST. RAHMEN (ME 3403)	SPACER FRAME	CADRE ENTRETOISE	MARCO DE DISTANCIA	8 630 060 139
ME3212	TORX-SCHRAUBE (6x)	TORX FILLISTER SCR	VIS CYL. PRESERR.	TORN. CIL. TORX	8 633 410 757
ME3213	TORX-SCHR. (4x) (1,8x10)	TORX FILLISTER SCR	VIS CYL. PRESERR.	TORN. CIL. TORX	8 633 410 755
ME3403	GERÄTEKAPPE	SET CAP	CAPOT D'APPAREIL	CASQU. DE APARATO	8 636 592 423
PL 42	SCHALTERPLATTE/BEST.	SWITCH BOARD	PLAQUE D'INTERR.	PLACA DE INTERRUPT	8 638 308 336
N 1300	BUCHSENLEISTE/8-POLIG	FEMALE CONNECTOR	REGLETTE DE BOR.	REGLETA DE BORNES	8 638 800 541
H 8 ..	TIPPSCHALTER (10x) PL42	TACT SWITCH	COMMUT. A IMPULS.	INTERR.DE IMPULSO	8 638 800 772
ME3525	LED-HALTER (PL42)	LED HOLDER	SUPPORT DE LED	SUJETADOR LED	8 630 160 298

**Elektrische Bauteile**  
**Composants électriques**

**Electric components**  
**Piezas eléctricas**





Position	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Position	Bezeichnung	Bestell-Nr.
Position	Designation	Part no.	Position	Designation	Part no.
Position	Déomination	No. de commande	Position	Déomination	No. de commande
Posición	Denominación	Número de pedido	Posición	Denominación	Número de pedido
			D 805	BAV 70	8 925 405 122
B 1000	6,3V 100mA	8 928 411 548	D 850	BZX 84/C4V3	8 925 421 046
B 1001	6,3V 100mA	8 928 411 548	D 851	BZX 84/C4V3	8 925 421 046
B 1002	6,3V 100mA	8 928 411 548	D 852	BZX 84/C4V3	8 925 421 046
B 1003	6,3V 100mA	8 928 411 548	D 853	BAV 70	8 925 405 122
B 1004	6,3V 100mA	8 928 411 548	D 1002	BZX 84/C4V7	8 925 421 061
B 1005	6,3V 100mA	8 928 411 548	D 1003	BAV 70	8 925 405 122
			D 1010	LED	8 925 405 162
			D 1022	LED	8 925 405 162
D 192	BAL 99	8 925 405 137	D 1023	BZX 84/C4V7	8 925 421 061
D 501	BZX 84	8 925 421 037	D 1024	LED	8 945 405 897
D 502	BZX 84	8 925 421 037	D 1025	LED	8 925 405 162
D 503	BZX 84/C5V6	8 925 421 037	D 1026	BZX 84/C4V7	8 925 421 061
D 504	BAL 99	8 925 405 137	D 1027	BZX 84/C4V7	8 925 421 061
D 505	BAL 99	8 925 405 137	D 1028	LED	8 925 405 162
D 506	BAL 99	8 925 405 137	D 1401	BAL 99	8 925 405 137
D 507	BZX 84/C5V6	8 925 421 037	D 1402	BAL 99	8 925 405 137
D 508	BAL 99	8 925 405 137	D 1450	BAL 99	8 925 405 137
D 509	BAL 99	8 925 405 137	D 2000	BYW 95 B	8 945 405 201
D 600	Z 47	8 925 810 005	D 2060	BAL 99	8 925 405 137
D 601	BB 112	8 945 405 996	D 2061	BAL 99	8 925 405 137
D 602	BB 112	8 945 405 996	D 2062	BAL 99	8 925 405 137
D 606	BAV 70	8 925 405 122			
D 620	BAL 99	8 925 405 137	F 152		8 948 417 006
D 621	BAL 99	8 925 405 137			
D 630	BAV 70	8 925 405 122	L 600		8 928 411 025
D 635	BAV 70	8 925 405 122	L 602		8 948 415 058
D 650	BB 112	8 925 405 996	L 603		8 948 415 057
D 680	BAV 70	8 925 405 122	L 605		8 948 415 070
D 701	BAL 99	8 925 405 137			
D 702	BZX 84/B10	8 925 421 068			

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
L 606		8 948 415 069
L 612		8 948 412 066
L 613		8 948 412 067
L 650		8 948 415 055
L 651		8 948 415 060
L 652		8 948 415 064
L 660		8 948 413 011
L 671		8 948 413 007
L 700		8 948 420 016
L 850		8 948 420 013
L 860		8 948 420 013
L 870		8 958 411 102
L 1011		8 948 411 054
L 2000		8 908 411 058
L 2400		8 958 411 102
		
Q 152		8 946 193 206
Q 300		8 946 193 097
Q 660		8 946 193 234
Q 850		8 926 193 002
Q 2400		8 946 193 203
		
R 166	100K	8 941 500 184
R 308	220K	8 941 500 185
R 1250	10K	8 941 500 190
R 1260	10K	8 941 500 190
R 2008	PTC	8 921 351 002
		
V 120	BF 550	8 925 706 143
V 136	BC 848 C	8 925 705 037
V 137	BC 858 C	8 925 705 039
V 138	BC 848 C	8 925 705 037
V 151	BF 550	8 925 706 143
V 152	TDA 1597	8 925 901 450
V 180	TL 072 IDR	8 925 900 201
V 192	BC 848 B	8 925 705 043
V 193	BC 848 B	8 925 705 043
V 200	BC 848 B	8 925 705 043
V 310	TDA 1591	8 925 900 977
V 501	LM 3302	8 925 900 087
V 502	BC 848 C	8 925 705 037
V 505	BC 848 B	8 925 705 043
V 506	BC 848 C	8 925 705 037
V 507	BC 848 B	8 925 705 043
V 600	0N 4288	8 925 705 115
V 602	BC 858 C	8 925 705 039
V 603	BC 848 C	8 925 705 037
V 604	BFR 30	8 925 705 131
V 610	BC 848 C	8 925 705 037
V 611	BC 848 C	8 925 705 037
V 612	BC 848 C	8 925 705 037
V 620	BFS 19	8 925 705 282
V 621	BC 858 C	8 925 705 039
V 622	BC 858 C	8 925 705 039
V 645	BC 848 B	8 925 705 043
V 650	BC 848 C	8 925 705 037
V 651	BC 848 C	8 925 705 037
V 652	BC 848 C	8 925 705 037
V 660	TDA 1572	8 925 900 175
V 680	BC 848 B	8 925 705 043
V 681	BC 848 B	8 925 705 043

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
V 690	BC 849 C	8 925 705 035
V 691	BC 848 C	8 925 705 037
V 700	SDA 4330	8 925 901 029
V 701	BC 848 B	8 925 705 043
V 702	BC 848 C	8 925 705 037
V 806	BC 848 B	8 925 705 043
V 807	BC 858B	8 925 705 038
V 808	BC 848 B	8 925 705 043
V 809	BC 858B	8 925 705 038
V 810	BC 848 B	8 925 705 043
V 811	BC 858B	8 925 705 038
V 812	BC 848 B	8 925 705 043
V 813	BC808-25	8 925 705 042
V 814	BC 858B	8 925 705 038
V 815	BC808-25	8 925 705 042
V 850	MC68HC05B8	8 925 901 529
V 851	BC 848 C	8 925 705 037
V 852	BC 848 C	8 925 705 037
V 853	BC 848 C	8 925 705 037
V 854	BC 848 C	8 925 705 037
V 860	MC68HC05C8	8 925 901 530
V 870	BC 848 C	8 925 901 011
V 1000	PCF 8577CT	8 925 900 975
V 1001	BC 818-25	8 925 705 041
V 1002	BC 818-25	8 925 705 041
V 1003	BC 818-25	8 925 705 041
V 1004	BC 848 B	8 925 705 043
V 1005	BC 848 C	8 925 705 037
V 1007	BC 848 C	8 925 705 037
V 1110	TA 7705F	8 925 900 012
V 1250	HA 12161FP	8 925 900 471
V 1251	BC 848 B	8 925 705 043
V 1252	BC 848 B	8 925 705 043
V 1253	BC 848 B	8 925 705 043
V 1450	BC 848 C	8 925 705 037
V 1500	TDA 7318D	8 925 900 349
V 1610	BC 848 B	8 925 705 043
V 1630	BC 848 B	8 925 705 043
V 1660	BC 848 B	8 925 705 043
V 1680	BC 848 B	8 925 705 043
V 2000	BD 436	8 905 705 167
V 2001	BC 848 C	8 925 705 037
V 2002	BD 436	8 905 705 167
V 2003	BC 848 C	8 925 705 037
V 2020	L4949ND	8 925 900 348
V 2021	BC 848 C	8 925 705 037
V 2022	BC808-25	8 925 705 042
V 2023	BC 848 C	8 925 705 037
V 2024	BC 848 C	8 925 705 037
V 2025	BC 848 C	8 925 705 037
V 2026	BC 848 C	8 925 705 037
V 2030	L 4916	8 945 900 450
V 2040	L 4916	8 945 900 450
V 2050	ICMC78L05	8 925 900 327
V 2060	BC 848 B	8 925 705 043
V 2061	BC 848 B	8 925 705 043
V 2400	TMS375C006	8 925 901 438
V 2401	BC 848 B	8 925 705 043
V 2402	BC 848 B	8 925 705 043
V 2410	TDA 7332	8 925 900 477

LW 1300

Elektrische Bauteile  
Composants électriques

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
		
D 7411	BYV10-30	8 925 408 000
D 7412	BYV10-30	8 925 408 000
		
R 3405	3K PTC	8 941 599 901
R 3409	5K	8 941 599 900
		
S 1300		8 622 002 113
S 1301	Servo	8 622 002 112
		
V 7401	TDA3611	8 925 902 014

Hinweis:

Handelsübliche Kondensatoren und Widerstände sind in der Ersatzteilliste nicht aufgeführt. Wir bitten Sie, diese Teile im Fachhandel zu beziehen.

Nota:

Des condensateurs et résistances commerciaux ne sont pas inclus dans la liste des pièces détachées. Veuillez acheter ces pièces chez votre spécialiste.

Note:

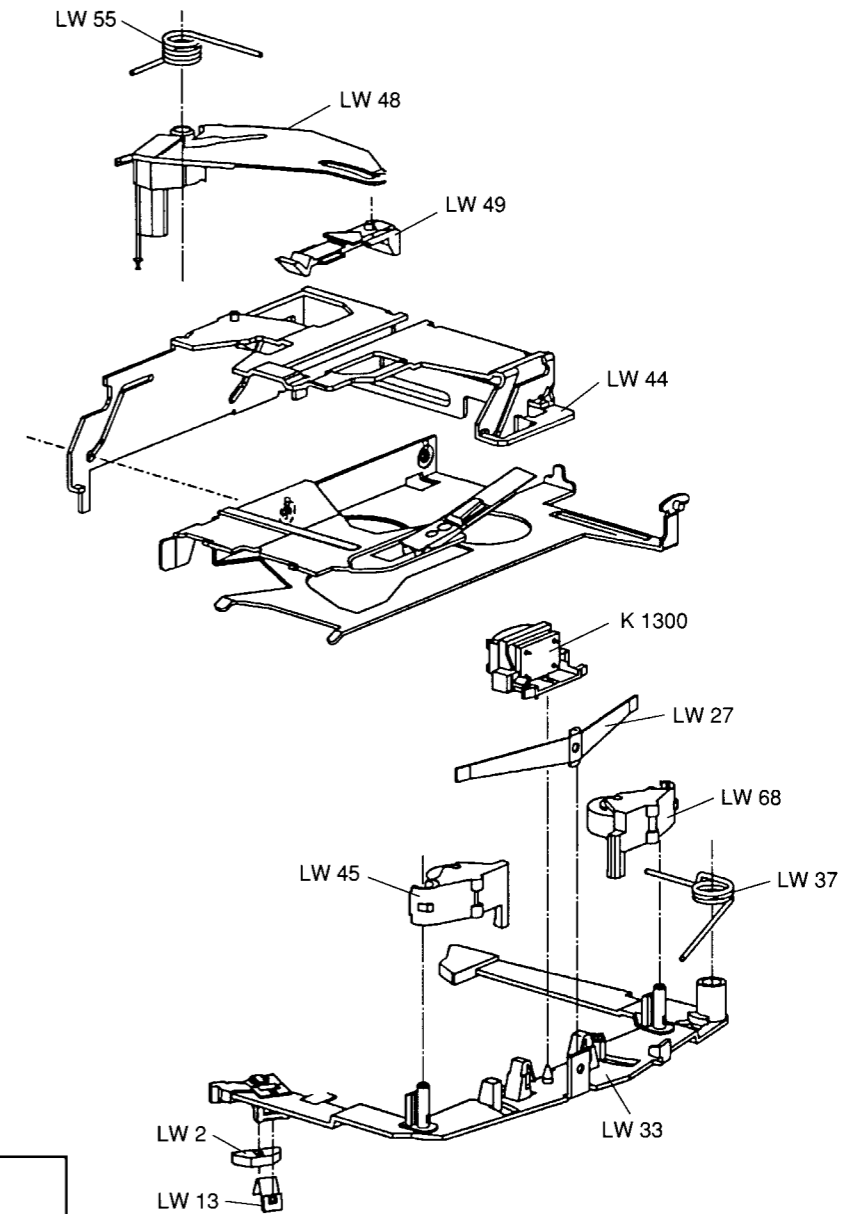
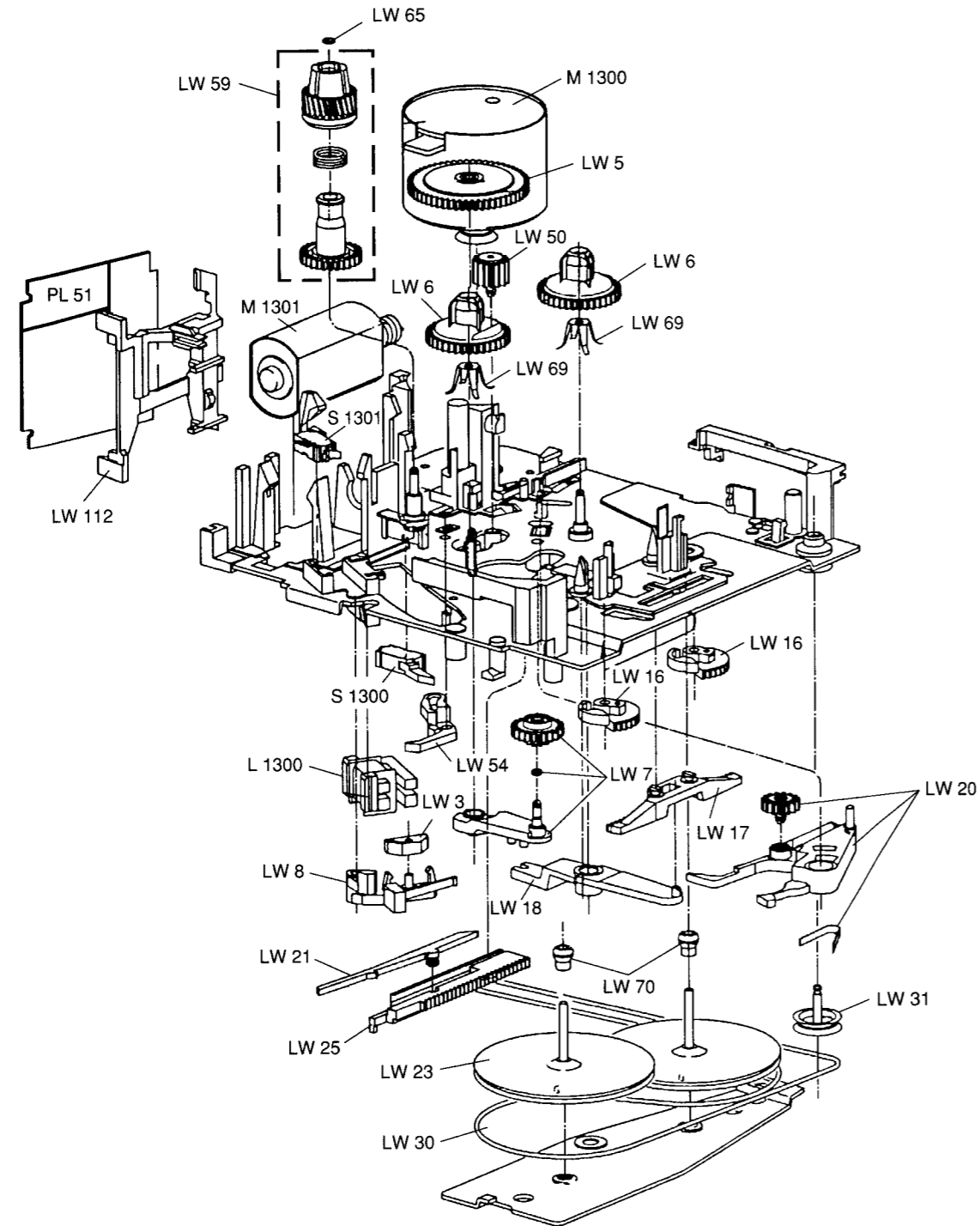
Capacitors and resistors usual in trade are not mentioned in the spare parts list. Kindly buy these parts from the specialized trade.

Nota:

No se indican en la lista de piezas de requestos los condensadores y los resistores de uso comercial. Les rogamos comprar esas piezas en el comercio especializado.

Electric components  
Piezas eléctricas

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
L 1300		8 624 200 608
LW 3		8 624 200 610
LW 5		8 626 300 452
LW 6		8 626 600 492
LW 7		8 626 300 453
LW 8		8 621 300 162
LW 16		8 626 300 454
LW 17		8 621 901 746
LW 18		8 621 901 754
LW 20		8 621 901 747
LW 21		8 621 300 164
LW 23		8 626 600 491
LW 25		8 621 901 750
LW 30		8 624 700 421
LW 31		8 626 600 490
LW 50		8 626 300 451
LW 54		8 621 901 751
LW 59		8 626 600 495
LW 65		8 620 105 450
LW 69		8 621 300 562
LW 70		8 620 300 126
LW 111	Kabelhalter/Cable holder/ Porte-cable/Sujecion de cable	8 620 600 027
LW 112		8 621 300 161
PL 51		8 628 309 868
M 1300	Motor	8 627 205 773
M 1301	Motor	8 627 205 774



Position	Bestell-Nr.
Position	Part no.
Position	No. de commande
Posición	Número de pedido
LW 2	8 624 200 609
LW 13	8 621 300 163
LW 27	8 621 200 134
LW 33	8 621 300 564
K 1300	8 628 800 435
LW 37	8 624 600 885
LW 44	8 621 300 563
LW 45	8 626 600 493
LW 48	8 621 404 748
LW 49	8 621 901 749
LW 55	8 624 600 886
LW 68	8 626 600 494

Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim

Änderungen vorbehalten! Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet  
 Modification réservées! Reproduction - aussi en abrégé - permise seulement avec indication des sources utilisées

Gedruckt in Deutschland  
 Printed in Germany by HDR

Modification reserved! Reproduction - also by extract - only permitted with indication of sources used  
 ¡Modificaciones reservadas! Reproducción - también en parte - solamente permitida con indicación de las fuentes utilizadas

**Kundendienstschrift • Service Manual • Manuel de service • Manual de servicio**

(D)

Nach jedem Einschalten des Autoradios gleicht sich das CD Laufwerk automatisch ab. Somit entfallen sämtliche Abgleichvorgänge.

(F)

Le lecteur CD s'équilibre automatiquement à chaque mise en marche de l'autoradio.

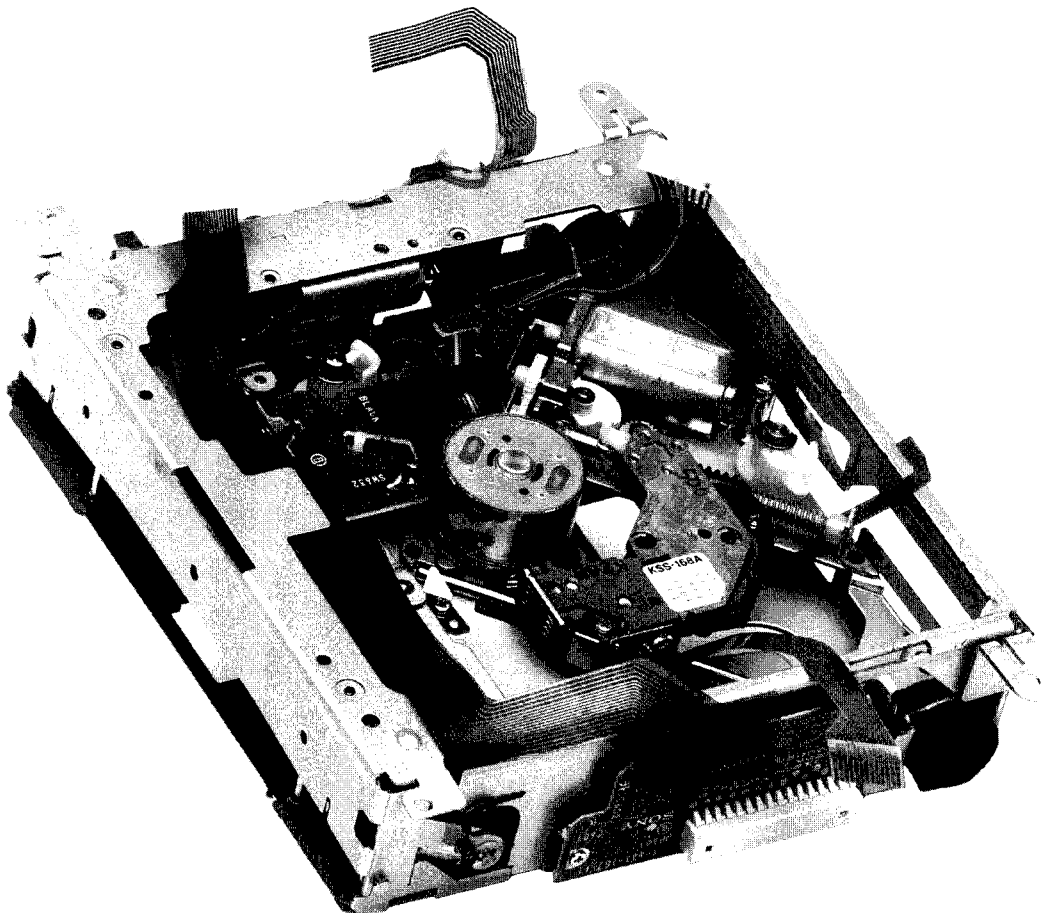
(GB)

The CD drive is aligned automatically each time the Car radio is switched on. Therefore, no manual alignment is required.

(E)

El mecanismo del reproductor del CD se alinea automáticamente cada vez que el autorradio se conecta. Por ello, no es preciso efectuar el ajuste manualmente.

**LW 1300 8 638 811 548**

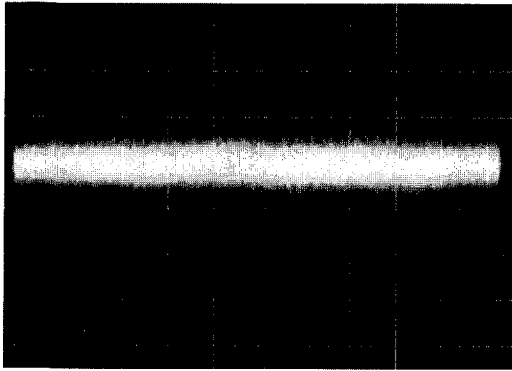




①

**F E**

**IC 501 / 32**



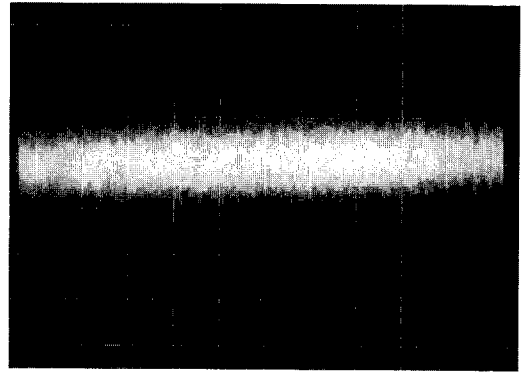
**100 mV / cm**

**200  $\mu$ s / cm**

②

**T E**

**IC 501 / 1**



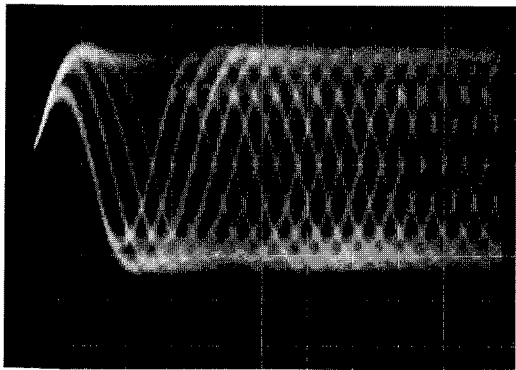
**200 mV / cm**

**200  $\mu$ s / cm**

③

**R F O**

**IC 501 / 14**



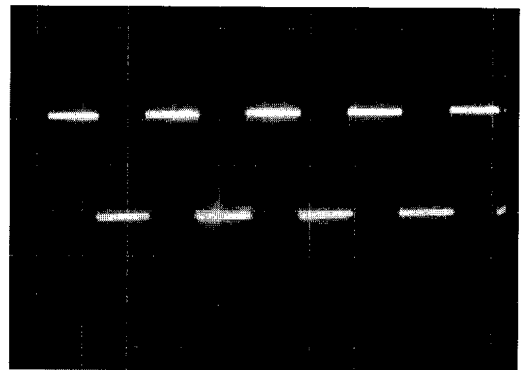
**200 mV / cm**

**500 ns / cm**

④

**L R C K**

**IC 301 / 8**



**2 V / cm**

**10  $\mu$ s / cm**

⑤

**B C L K**

**IC 301 / 9**



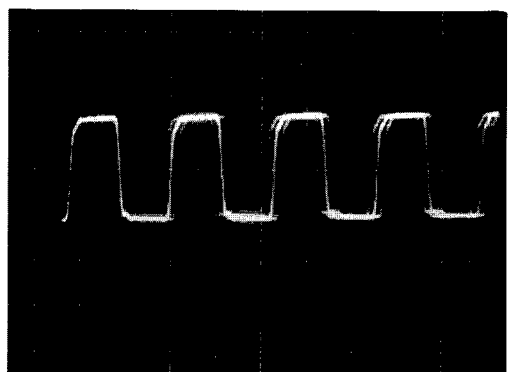
**2 V / cm**

**200 ns / cm**

⑥

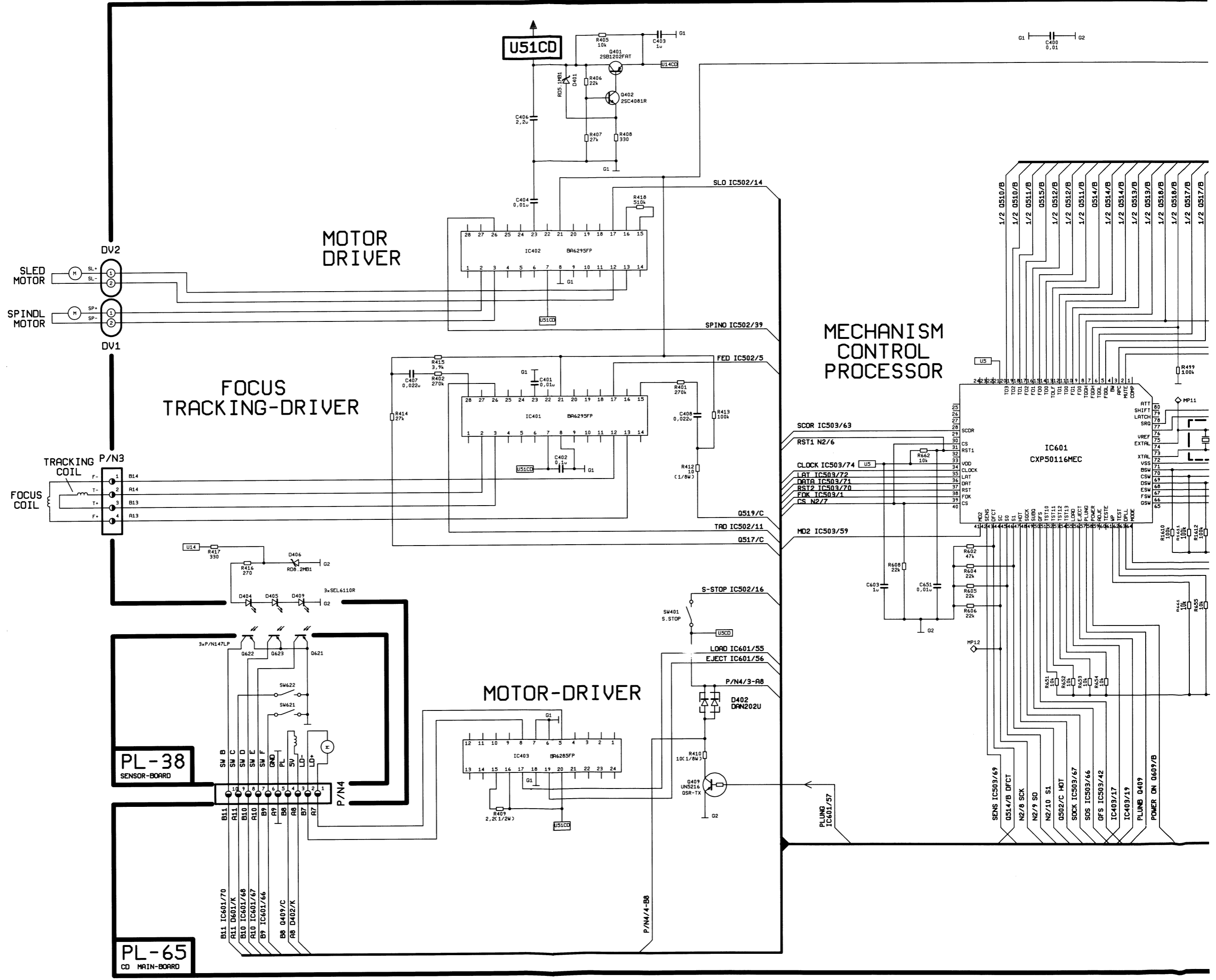
**P L C K**

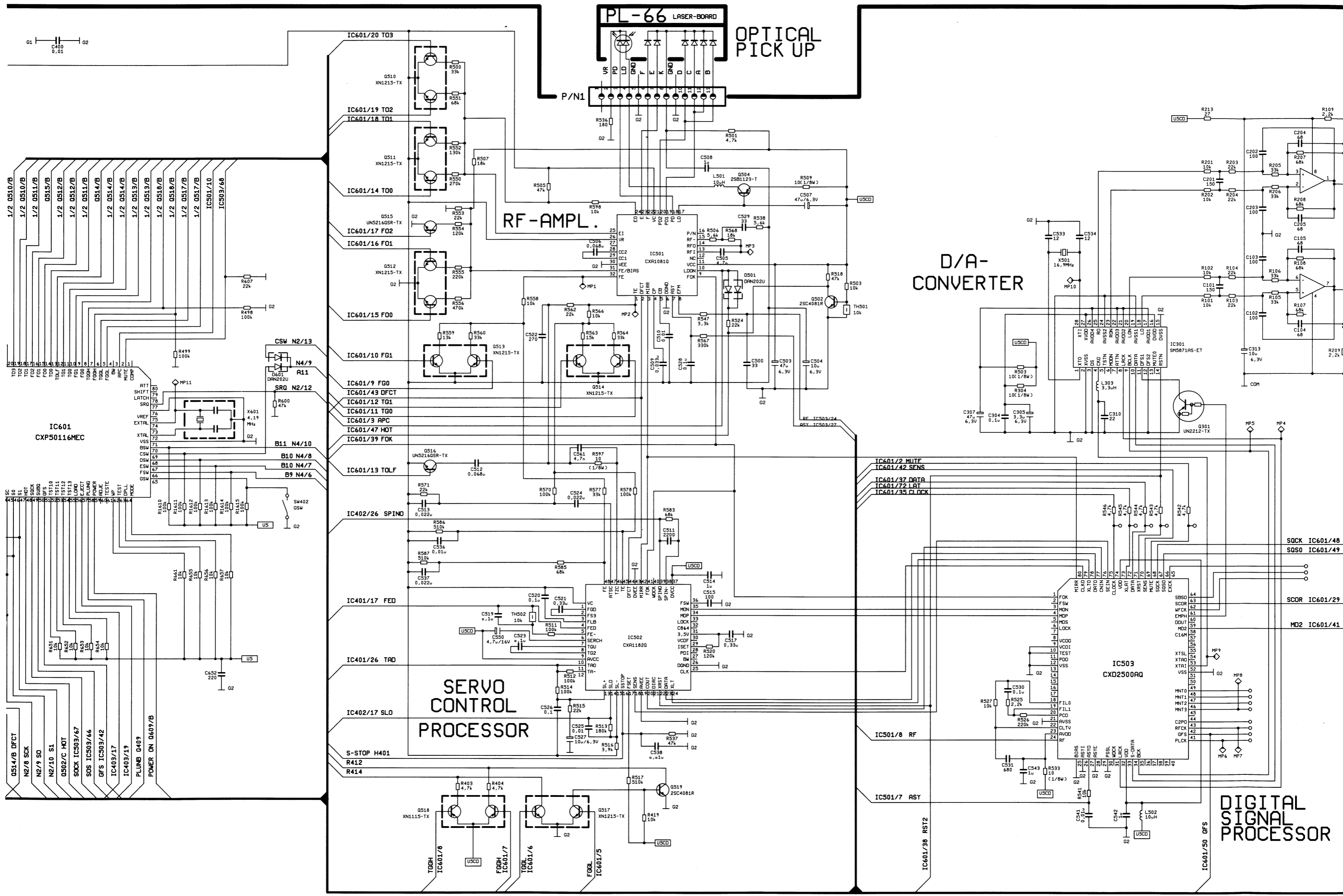
**IC 503 / 41**



**2 V / cm**

**100 ns / cm**





PL-66 LASER-BOARD

OPTICAL PICK UP

RF-AMPL.

D/A-CONVERTER

SERVO CONTROL PROCESSOR

DIGITAL SIGNAL PROCESSOR

G1 C400 0.01 G2

1/2 0510/B  
1/2 0510/B  
1/2 0511/B  
1/2 0515/B  
1/2 0512/B  
1/2 0512/B  
1/2 0511/B  
1/2 0514/B  
1/2 0513/B  
1/2 0518/B  
1/2 0517/B  
1/2 0517/B  
IC501/10  
IC503/68

IC601  
CXP50116MEC

SC  
S0  
S1  
S2  
S3  
S4  
S5  
S6  
S7  
S8  
S9  
S10  
S11  
S12  
S13  
S14  
S15  
S16  
S17  
S18  
S19  
S20  
S21  
S22  
S23  
S24  
S25  
S26  
S27  
S28  
S29  
S30  
S31  
S32  
S33  
S34  
S35  
S36  
S37  
S38  
S39  
S40  
S41  
S42  
S43  
S44  
S45  
S46  
S47  
S48  
S49  
S50  
S51  
S52  
S53  
S54  
S55  
S56  
S57  
S58  
S59  
S60  
S61  
S62  
S63  
S64  
S65  
S66  
S67  
S68  
S69  
S70  
S71  
S72  
S73  
S74  
S75  
S76  
S77  
S78  
S79  
S80  
S81  
S82  
S83  
S84  
S85  
S86  
S87  
S88  
S89  
S90  
S91  
S92  
S93  
S94  
S95  
S96  
S97  
S98  
S99  
S100

0514/B DFCT  
N2/8 SCK  
N2/9 SD  
N2/10 S1  
0502/C HOT  
SCK IC503/67  
SCK IC503/66  
GFS IC503/42  
IC403/17  
IC403/19  
PLUMB Q409  
POWER ON Q609/B

IC601/20 TO3  
0510  
XN1215-TX  
R550  
33k  
R551  
68k  
IC601/19 TO2  
0511  
XN1215-TX  
R552  
130k  
R553  
270k  
IC601/18 TO1  
0515  
UNS2160SR-TX  
R554  
22k  
R555  
120k  
IC601/17 FO2  
0512  
XN1215-TX  
R556  
220k  
R557  
470k  
IC601/16 FO1  
0513  
XN1215-TX  
R558  
13k  
R559  
33k  
R560  
33k  
IC601/15 FO0  
0514  
XN1215-TX  
R561  
15k  
R562  
15k  
R563  
15k  
R564  
33k  
IC601/10 FG1  
0516  
UNS2160SR-TX  
R565  
10k  
R566  
10k  
R567  
10k  
R568  
10k  
R569  
10k  
R570  
10k  
R571  
22k  
R572  
22k  
R573  
22k  
R574  
22k  
R575  
22k  
R576  
22k  
R577  
33k  
R578  
100k  
R579  
100k  
R580  
100k  
R581  
100k  
R582  
100k  
R583  
100k  
R584  
100k  
R585  
100k  
R586  
100k  
R587  
100k  
R588  
100k  
R589  
100k  
R590  
100k  
R591  
100k  
R592  
100k  
R593  
100k  
R594  
100k  
R595  
100k  
R596  
100k  
R597  
100k  
R598  
100k  
R599  
100k  
R600  
100k

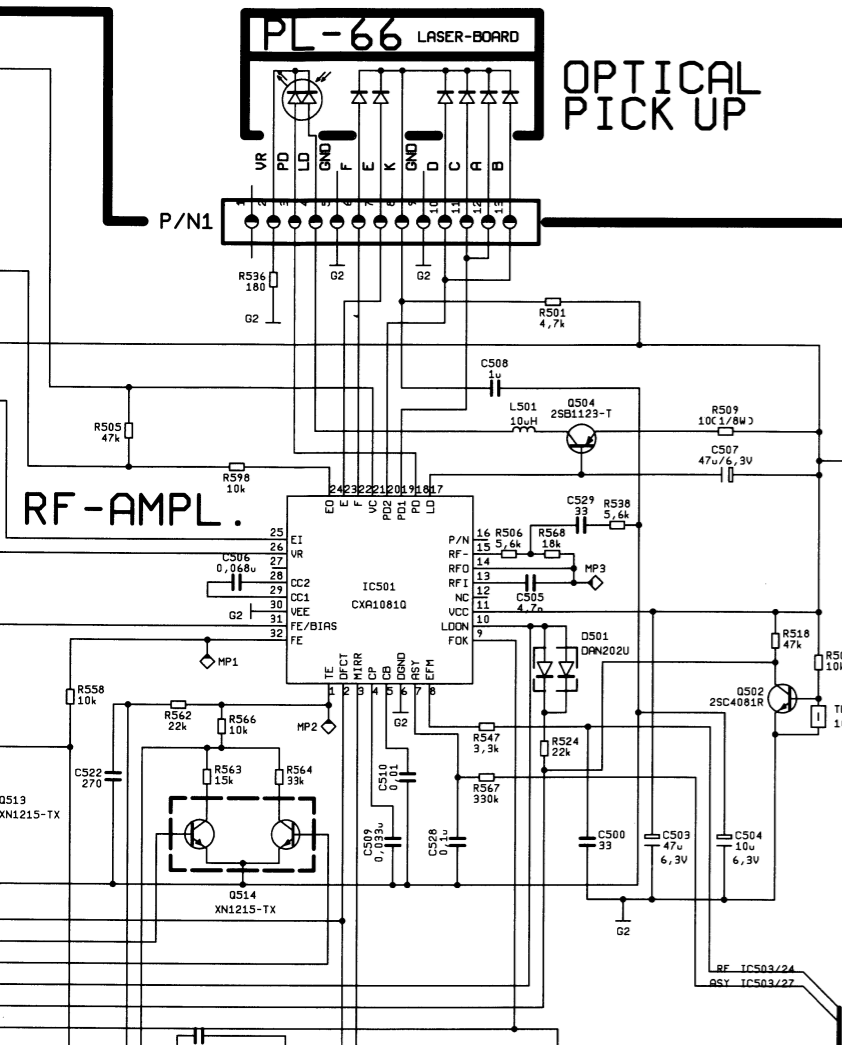
IC402/26 SPINO  
IC401/17 FED  
IC401/26 TRD  
IC402/17 SLO  
S-STOP H401  
R412  
R414  
IC501/8 RF  
IC501/7 ASY  
IC601/38 RS12  
IC601/50 GFS  
IC503  
CXD2500AQ  
IC502  
CXAL1820  
IC504  
CXR10810  
IC505  
CXR10810  
IC506  
CXR10810  
IC507  
CXR10810  
IC508  
CXR10810  
IC509  
CXR10810  
IC510  
CXR10810  
IC511  
CXR10810  
IC512  
CXR10810  
IC513  
CXR10810  
IC514  
CXR10810  
IC515  
CXR10810  
IC516  
CXR10810  
IC517  
CXR10810  
IC518  
CXR10810  
IC519  
CXR10810  
IC520  
CXR10810  
IC521  
CXR10810  
IC522  
CXR10810  
IC523  
CXR10810  
IC524  
CXR10810  
IC525  
CXR10810  
IC526  
CXR10810  
IC527  
CXR10810  
IC528  
CXR10810  
IC529  
CXR10810  
IC530  
CXR10810  
IC531  
CXR10810  
IC532  
CXR10810  
IC533  
CXR10810  
IC534  
CXR10810  
IC535  
CXR10810  
IC536  
CXR10810  
IC537  
CXR10810  
IC538  
CXR10810  
IC539  
CXR10810  
IC540  
CXR10810  
IC541  
CXR10810  
IC542  
CXR10810  
IC543  
CXR10810  
IC544  
CXR10810  
IC545  
CXR10810  
IC546  
CXR10810  
IC547  
CXR10810  
IC548  
CXR10810  
IC549  
CXR10810  
IC550  
CXR10810  
IC551  
CXR10810  
IC552  
CXR10810  
IC553  
CXR10810  
IC554  
CXR10810  
IC555  
CXR10810  
IC556  
CXR10810  
IC557  
CXR10810  
IC558  
CXR10810  
IC559  
CXR10810  
IC560  
CXR10810  
IC561  
CXR10810  
IC562  
CXR10810  
IC563  
CXR10810  
IC564  
CXR10810  
IC565  
CXR10810  
IC566  
CXR10810  
IC567  
CXR10810  
IC568  
CXR10810  
IC569  
CXR10810  
IC570  
CXR10810  
IC571  
CXR10810  
IC572  
CXR10810  
IC573  
CXR10810  
IC574  
CXR10810  
IC575  
CXR10810  
IC576  
CXR10810  
IC577  
CXR10810  
IC578  
CXR10810  
IC579  
CXR10810  
IC580  
CXR10810  
IC581  
CXR10810  
IC582  
CXR10810  
IC583  
CXR10810  
IC584  
CXR10810  
IC585  
CXR10810  
IC586  
CXR10810  
IC587  
CXR10810  
IC588  
CXR10810  
IC589  
CXR10810  
IC590  
CXR10810  
IC591  
CXR10810  
IC592  
CXR10810  
IC593  
CXR10810  
IC594  
CXR10810  
IC595  
CXR10810  
IC596  
CXR10810  
IC597  
CXR10810  
IC598  
CXR10810  
IC599  
CXR10810  
IC600  
CXR10810

IC601/2 MUTE  
IC601/42 SENS  
IC601/37 DATA  
IC601/72 LAT  
IC601/35 CLOCK  
IC601/48  
IC601/49  
IC601/29  
IC601/41  
IC501/8 RF  
IC501/7 ASY  
IC601/38 RS12  
IC601/50 GFS

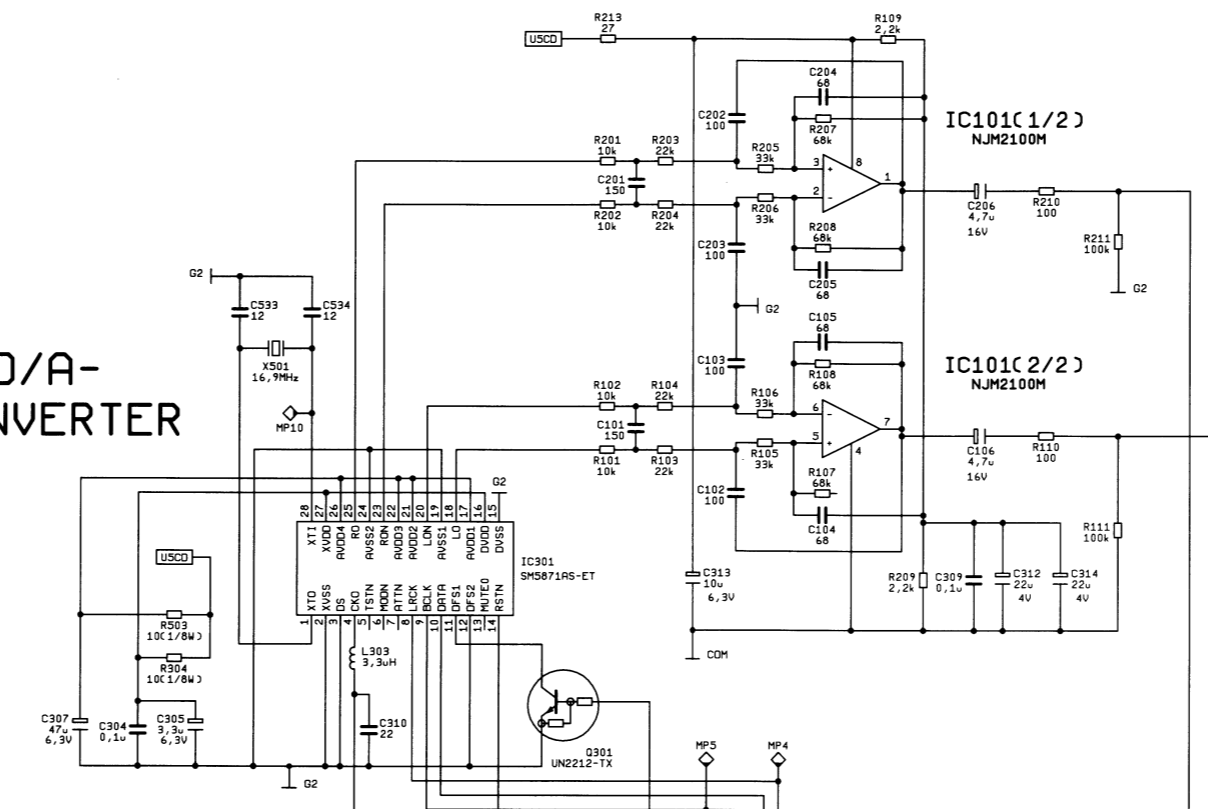
IC503  
CXD2500AQ  
IC502  
CXAL1820  
IC504  
CXR10810  
IC505  
CXR10810  
IC506  
CXR10810  
IC507  
CXR10810  
IC508  
CXR10810  
IC509  
CXR10810  
IC510  
CXR10810  
IC511  
CXR10810  
IC512  
CXR10810  
IC513  
CXR10810  
IC514  
CXR10810  
IC515  
CXR10810  
IC516  
CXR10810  
IC517  
CXR10810  
IC518  
CXR10810  
IC519  
CXR10810  
IC520  
CXR10810  
IC521  
CXR10810  
IC522  
CXR10810  
IC523  
CXR10810  
IC524  
CXR10810  
IC525  
CXR10810  
IC526  
CXR10810  
IC527  
CXR10810  
IC528  
CXR10810  
IC529  
CXR10810  
IC530  
CXR10810  
IC531  
CXR10810  
IC532  
CXR10810  
IC533  
CXR10810  
IC534  
CXR10810  
IC535  
CXR10810  
IC536  
CXR10810  
IC537  
CXR10810  
IC538  
CXR10810  
IC539  
CXR10810  
IC540  
CXR10810  
IC541  
CXR10810  
IC542  
CXR10810  
IC543  
CXR10810  
IC544  
CXR10810  
IC545  
CXR10810  
IC546  
CXR10810  
IC547  
CXR10810  
IC548  
CXR10810  
IC549  
CXR10810  
IC550  
CXR10810  
IC551  
CXR10810  
IC552  
CXR10810  
IC553  
CXR10810  
IC554  
CXR10810  
IC555  
CXR10810  
IC556  
CXR10810  
IC557  
CXR10810  
IC558  
CXR10810  
IC559  
CXR10810  
IC560  
CXR10810  
IC561  
CXR10810  
IC562  
CXR10810  
IC563  
CXR10810  
IC564  
CXR10810  
IC565  
CXR10810  
IC566  
CXR10810  
IC567  
CXR10810  
IC568  
CXR10810  
IC569  
CXR10810  
IC570  
CXR10810  
IC571  
CXR10810  
IC572  
CXR10810  
IC573  
CXR10810  
IC574  
CXR10810  
IC575  
CXR10810  
IC576  
CXR10810  
IC577  
CXR10810  
IC578  
CXR10810  
IC579  
CXR10810  
IC580  
CXR10810  
IC581  
CXR10810  
IC582  
CXR10810  
IC583  
CXR10810  
IC584  
CXR10810  
IC585  
CXR10810  
IC586  
CXR10810  
IC587  
CXR10810  
IC588  
CXR10810  
IC589  
CXR10810  
IC590  
CXR10810  
IC591  
CXR10810  
IC592  
CXR10810  
IC593  
CXR10810  
IC594  
CXR10810  
IC595  
CXR10810  
IC596  
CXR10810  
IC597  
CXR10810  
IC598  
CXR10810  
IC599  
CXR10810  
IC600  
CXR10810

PL-66 LASER-BOARD

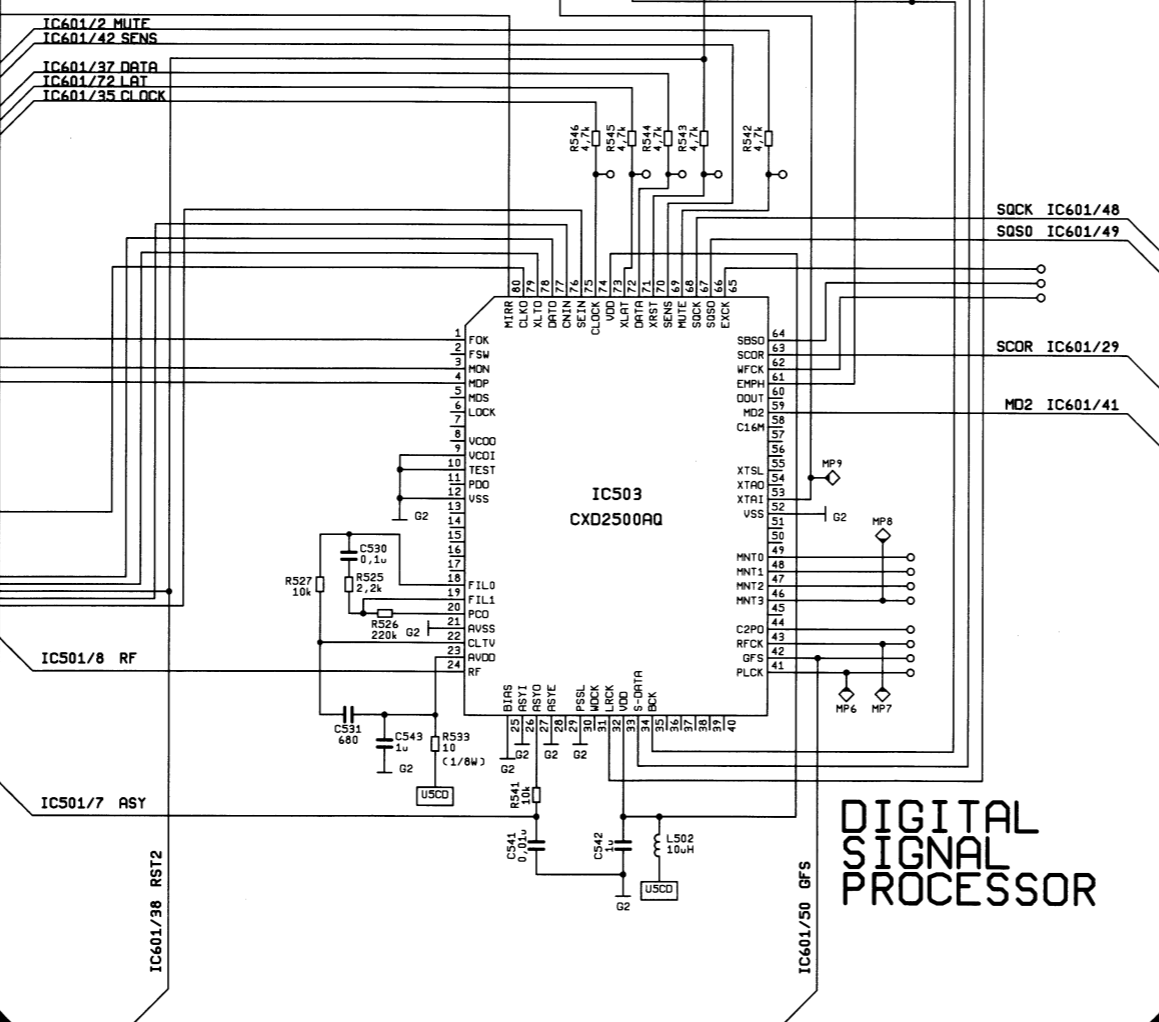
OPTICAL PICK UP



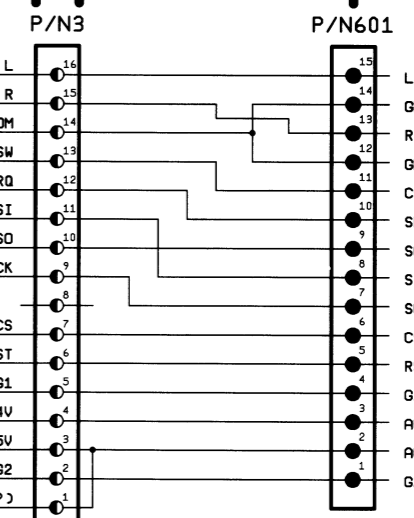
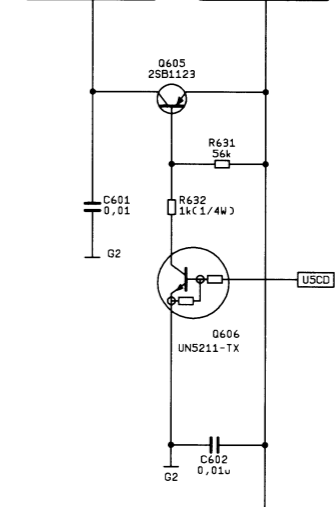
D/A-CONVERTER



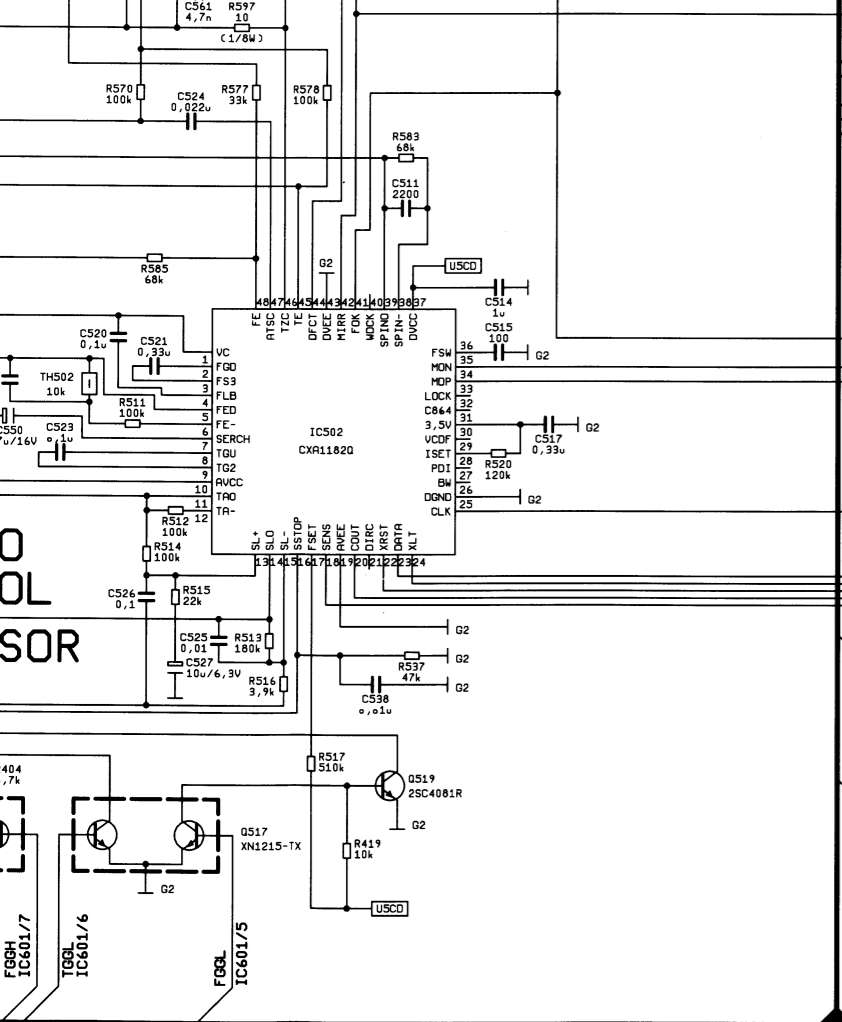
DIGITAL SIGNAL PROCESSOR



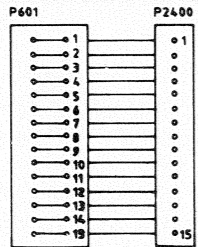
U14CD U14



CAR-RADIO

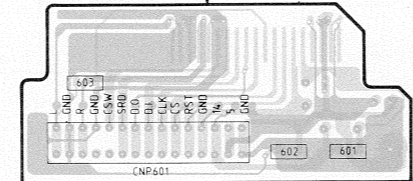


PL-64 CD-CONNECTOR-BOARD



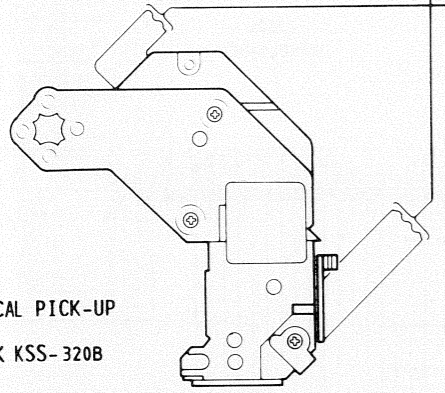
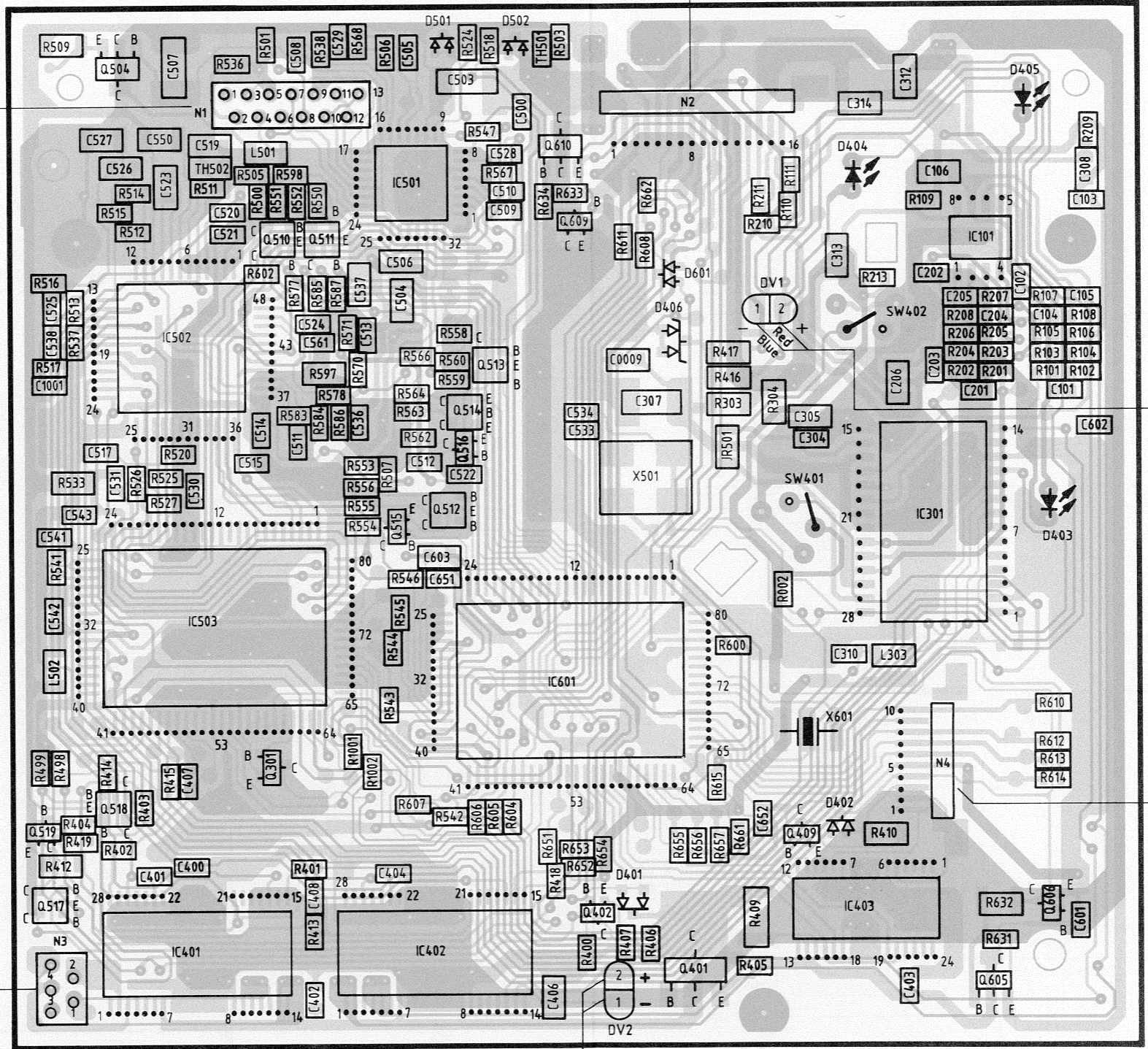
- N1
- 2 = VR
  - 3 = PD
  - 4 = LD
  - 5 = Ground
  - 6 = F
  - 7 = E
  - 8 = K
  - 9 = Ground
  - 10 = D
  - 11 = C
  - 12 = A
  - 13 = B

( TRANSLATION BOARD )

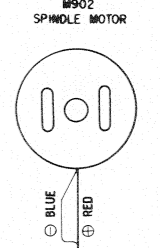


- DV1
- 1 = Spindel +
  - 2 = Spindel -

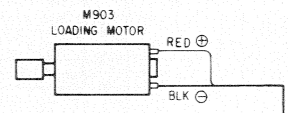
- N2
- 1 = U5
  - 2 = Ground 2
  - 3 = U5
  - 4 = U14
  - 5 = Ground 1
  - 6 = RST
  - 7 = CS
  - 8 =
  - 9 = SCK
  - 10 = SO
  - 11 = SI
  - 12 = SRQ
  - 13 = CSW
  - 14 = COM
  - 15 = R - AF
  - 16 = L - AF



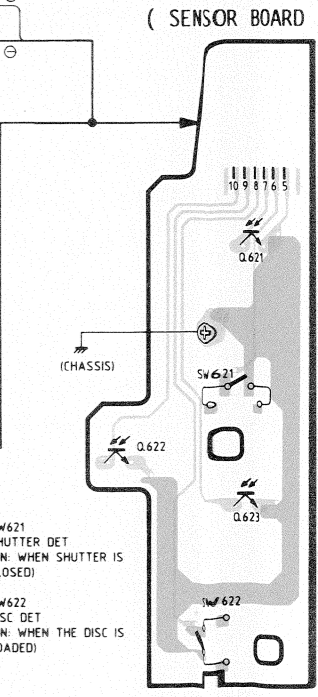
OPTICAL PICK-UP  
BLOCK KSS-320B



M902  
SPINDLE MOTOR



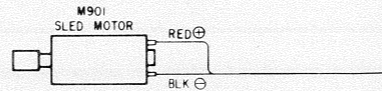
M903  
LOADING MOTOR



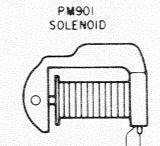
( SENSOR BOARD )

- N4
- 1 = LD +
  - 2 = LD -
  - 3 = A8
  - 4 = B8
  - 5 = Ground
  - 6 = B9
  - 7 = A10
  - 8 = B10
  - 9 = A11
  - 10 = B11

- N3
- 1 = Focus-
  - 2 = Tracing-
  - 3 = Tracing+
  - 4 = Focus+



M901  
SLED MOTOR



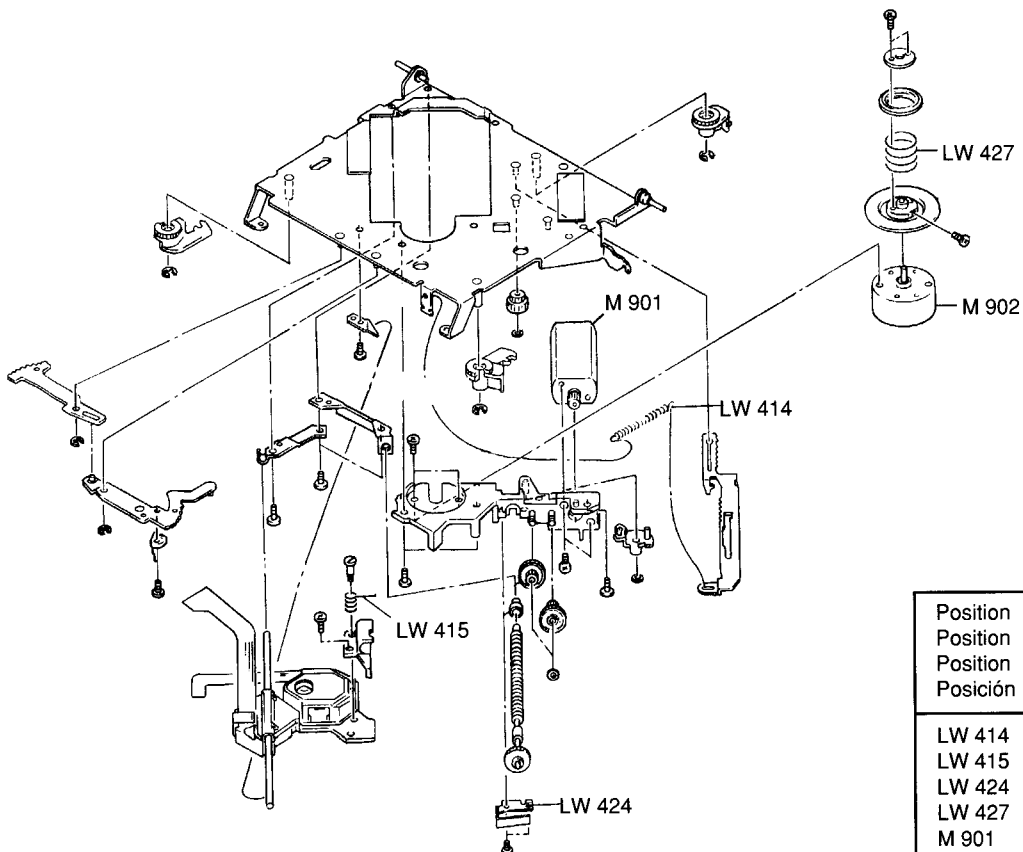
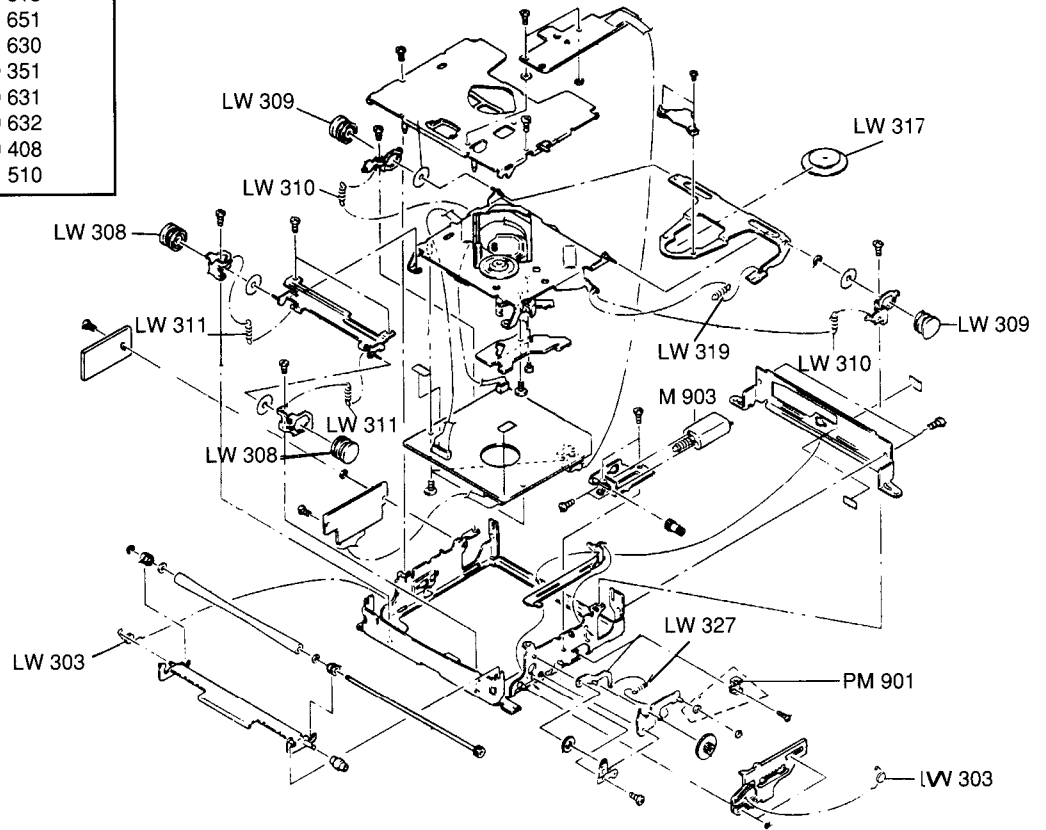
PM901  
SOLENOID

SW621  
SHUTTER DET  
(ON WHEN SHUTTER IS  
CLOSED)

SW622  
DISC DET  
(ON WHEN THE DISC IS  
LOADED)

# LW 1300 Explosionszeichnung / Exploded View / Vue éclatée / Dibujo de tipo explosión

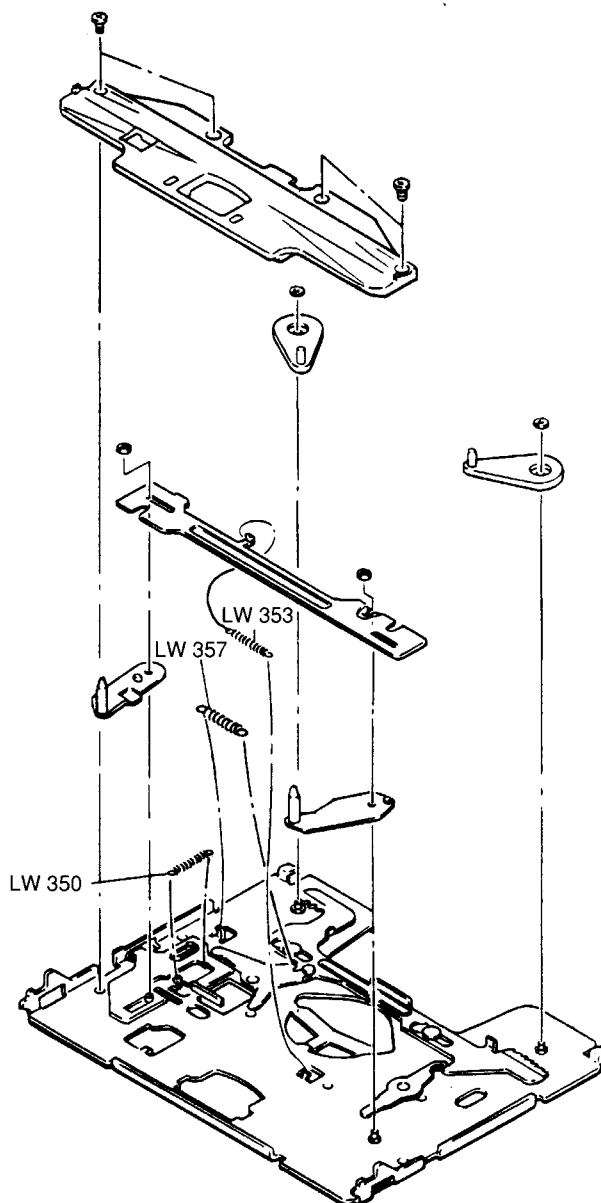
Position		Bestell-Nr.
Position		Part no.
Position		No. de commande
Posición		Número de pedido
LW 303		8 619 319 629
LW 308	x 2	8 619 319 917
LW 309	x 2	8 619 319 618
LW 310		8 619 511 651
LW 311		8 619 319 630
LW 317		8 619 319 351
LW 319		8 619 319 631
LW 327		8 619 319 632
M 903		8 619 329 408
PM 901		8 619 521 510



Position		Bestell-Nr.
Position		Part no.
Position		No. de commande
Posición		Número de pedido
LW 414		8 619 319 633
LW 415		8 619 319 634
LW 424		8 619 319 635
LW 427		8 619 511 661
M 901		8 619 521 425
M 902		8 619 329 403

LW 1300 Explosionszeichnung / Exploded View / Vue éclatée / Dibujo de tipo explosión

Position	Bestell-Nr.
Position	Part no.
Position	No. de commande
Posición	Número de pedido
LW 353	8 619 511 656
LW 357	8 619 511 657
LW 350	8 619 511 655



Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim

Änderungen vorbehalten! Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet

Modifications réservées! Reproduction - aussi en abrégé - permise seulement avec indication des sources utilisées

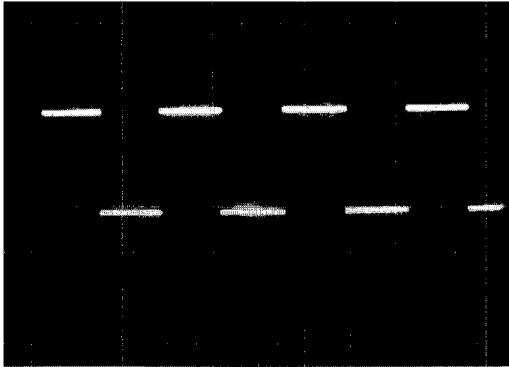
Gedruckt in Deutschland  
Printed in Germany by Hagemann

Modification reserved! Reproduction - also extract - only permitted with indication of sources used  
Modificaciones reservadas! Reproducción - también en parte - solamente permitida con indicación de las fuentes utilizadas

7

RFCK

IC 503 / 43



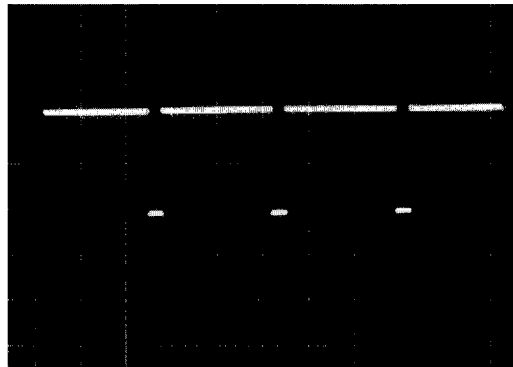
2 V / cm

50  $\mu$ s / cm

8

MNT 3

IC 503 / 46



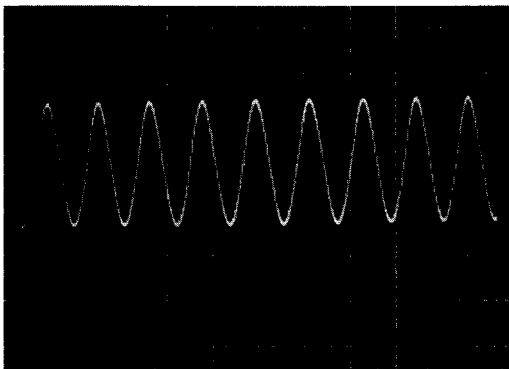
2 V / cm

50  $\mu$ s / cm

9

XTAI

IC 503 / 53



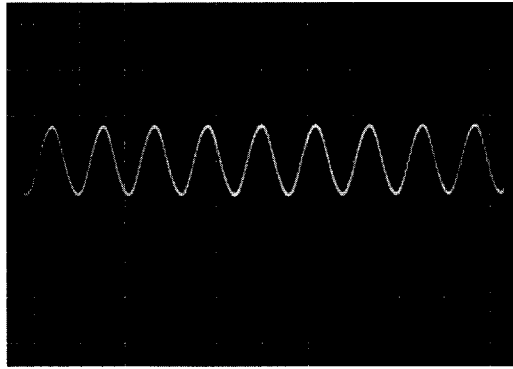
1 V / cm

50 ns / cm

10

XTI

IC 301 / 28



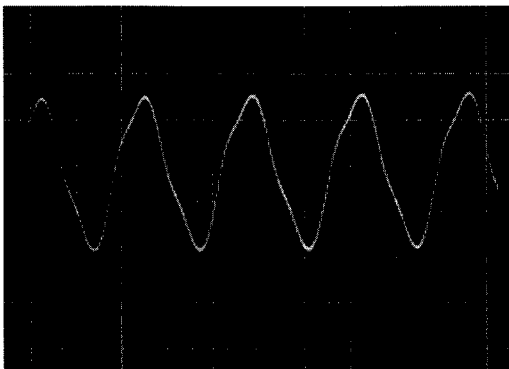
1 V / cm

50 ns / cm

11

EXTAL

IC 601 / 74



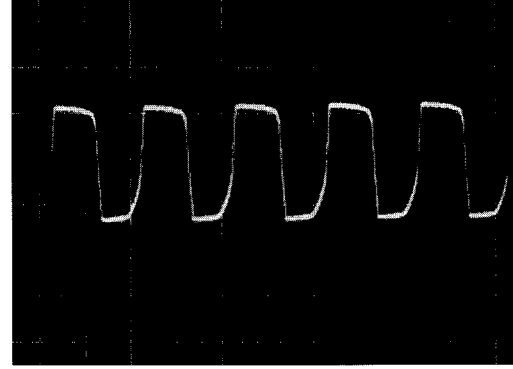
1 V / cm

100 ns / cm

12

SCK

IC 601 / 44



2 V / cm

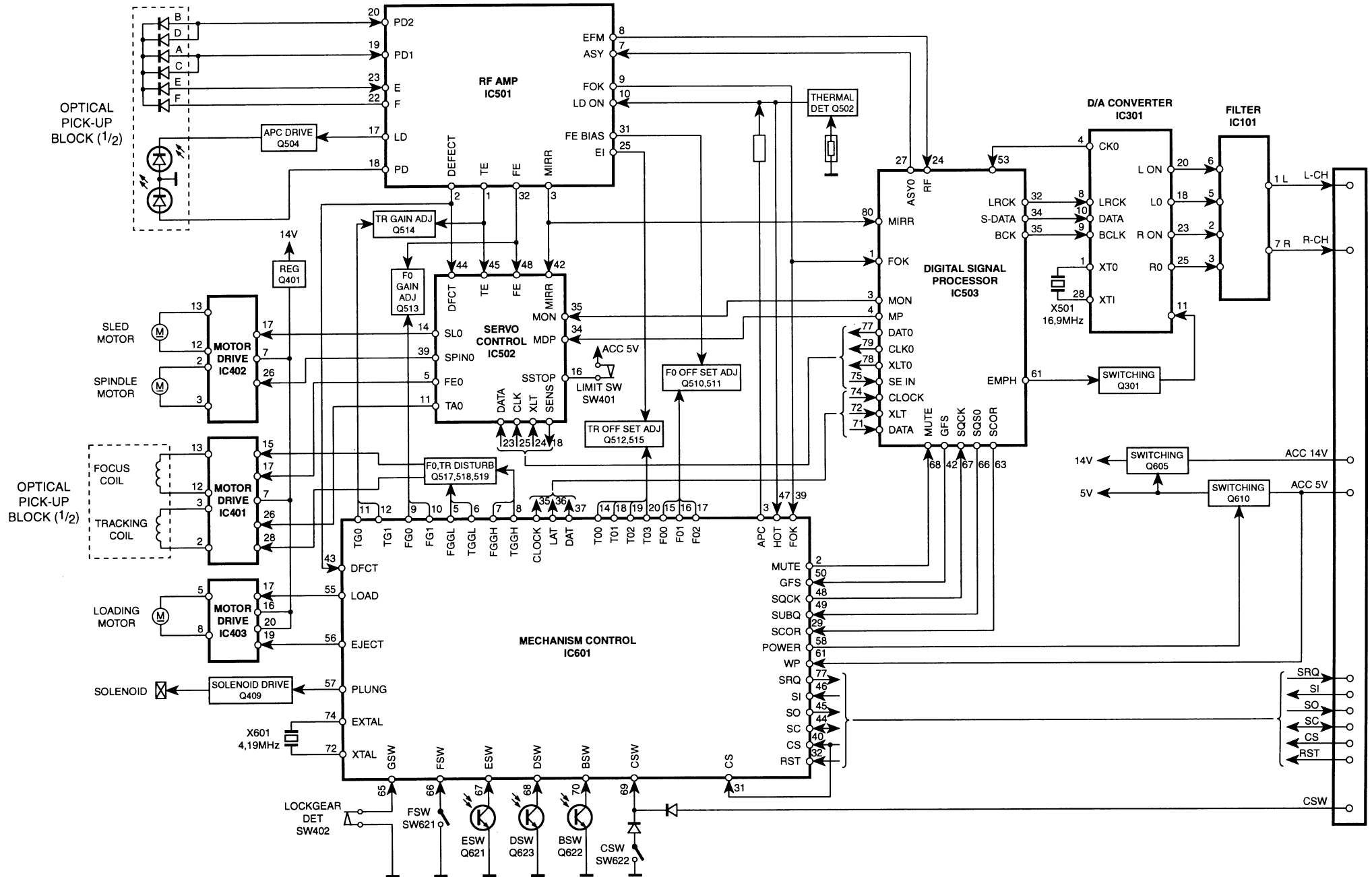
10 ms / cm



BLOCK DIAGRAM











# BLOCK DIAGRAM



**Elektrische Bauteile**  
**Composants électriques**

**Electric components**  
**Piezas eléctricas**

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
		
D 401	RD 5.1 M - B2	8 945 421 413
D 402	DAN 202 U T 106	8 945 406 041
D 406	RD 8,2 JB 3	8 945 421 178
D 501	DAN 202 U T 106	8 945 421 041
D 601	DAN 202 U T 106	8 945 421 041
		
D 404	SEL 6110 R - TP 5	8 945 406 332
D 405	SEL 6110 R - TP 5	8 945 421 332
D 409	SEL 6110 R - TP 5	8 945 421 332
		
IC 101	NJM 2100 M	8 925 901 300
IC 301	CXD 8451 M	8 925 901 301
IC 401	BA 6295 FP	8 925 901 302
IC 402	BA 6295 FP	8 925 901 302
IC 403	BA 6285 FP	8 945 901 303
IC 501	CXA 1081 Q	8 925 900 555
IC 502	CXA 1082 Q - Z	8 925 900 556
IC 503	CXD 2500 AQ	8 925 901 304
IC 601	CXP 50116 - 411 Q	8 925 901 305
		
L 303	10 $\mu$ H	8 958 411
L 501	10 $\mu$ H	8 958 411
L 502	3,3 $\mu$ H	8 958 411
		
Q 301	UN 2212	8 945 705 311
Q 401	2 SB 1202 FAST	8 925 705 593
Q 402	2 SC 1623 L5 L6	8 925 705 486
Q 409	UN 5216	8 925 705 465
Q 502	2 SC 1623 L5 L6	8 925 705 486
Q 504	2 SB 1123 T	8 925 705 650
Q 510	XN 1215 - TX	8 945 705 731
Q 511	XN 1215 - TX	8 945 705 731
Q 512	XN 1215 - TX	8 945 705 731
Q 513	XN 1215 - TX	8 945 705 731
Q 514	XN 1215 - TX	8 945 705 731
Q 515	UN 5216	8 925 705 465
Q 516	UN 5216	8 925 705 465
Q 517	XN 1215 - TX	8 945 705 731
Q 518	XN 1115	8 945 705 674
Q 519	2 SC 1623 L5 L6	8 925 705 486
Q 605	2 SB 1123 - S	8 925 705 649
Q 606	UN 5211	8 945 705 662
Q 609	UN 5211	8 945 705 662
Q 610	UN 2212	8 925 705 649

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
		
Q 621	PN 147	8 925 705 651
Q 622	PN 147	8 925 705 651
Q 623	PN 147	8 925 705 651
		
TH 501		8 940 599 727
TH 502		8 940 599 727
		
X 501		8 946 193 457
X 601		8 946 193 480

**Hinweis:**  
Handelsübliche Kondensatoren und Widerstände sind in der Ersatzteilliste nicht aufgeführt. Wir bitten Sie, diese Teile im Fachhandel zu beziehen.

**Note:**  
Capacitors and resistors usual in trade are not mentioned in the spare parts list. Kindly buy these parts from the specialized trade.

**Nota:**  
Descondensateurs et résistances commerciaux ne sont pas inclus dans la liste des pièces détachées. Veuillez acheter ces pièces chez votre spécialiste.

**Nota:**  
No se indican en la lista de piezas de requestos los condensadores y los resistores de uso comercial. Les rogamos comprar esas piezas en el comercio especializado.