

Vertiga UMS 5100 GLL0252



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

**Service
Manual**

**Sicherheit
Safety**

Materialnr./Part No.
720108000000

Materialnummer/Part Number 720107720000

Änderungen vorbehalten/Subject to alteration • Printed in Germany

E-BS-SA16 0102 • 8002/8012, 8005/8015, 8006/8016

<http://www.grundig.com>

Grundig Service

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

Technik:

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

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

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

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

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

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

gebührenpflichtig

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



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

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeiner Teil	1 - 2 ... 1 - 8
Messgeräte / Messmittel	1 - 2
Technische Daten	1 - 3
Servicehinweise	1 - 3
Ausbauhinweise	1 - 4
Bedienhinweise	1 - 6
Ableichvorschriften	2 - 1
Schaltpläne und Platinenabbildungen	3 - 1 ... 3 - 18
Verdrahtungsplan	3 - 1
Blockschaltplan	3 - 2
Schaltpläne:	
Tuner-Platte	3 - 3
Haupt-Platte, Netzteil	3 - 7
Display-Platte, Tasten-Platte, LED-Platte	3 - 11
CD-Platte	3 - 15
Platinenabbildungen:	
Tuner-Platte	3 - 5
Haupt-Platte, Netzteil	3 - 9
Display-Platte, LED-Platte	3 - 13
Tasten-Platte	3 - 14
CD-Platte	3 - 17
IC-Innenbeschaltungen ...	3 - 6 / 3 - 9 / 3 - 10 / 3 - 14 / 3 - 17 / 3 - 18
Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	4 - 1 ... 4 - 4

Allgemeiner Teil

Messgeräte / Messmittel

Mess- / Wobbel-Sender
Oszilloskop
Digitalvoltmeter

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

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

Table of Contents

	Page
General Section	1 - 2 ... 1 - 10
Measuring Instruments / Equipment	1 - 2
Technical Data	1 - 3
Service Hints	1 - 3
Disassembly Instructions	1 - 4
Operating Hints	1 - 8
Adjustment Procedures	2 - 2
Circuit Diagrams and Layout of the PCBs	3 - 1 ... 3 - 18
Wiring Diagram	3 - 1
Block Diagram	3 - 2
Circuit Diagrams:	
Tuner Board	3 - 3
Main Board, Power Supply	3 - 7
Display Board, Key Board, LED Board	3 - 11
CD Board	3 - 15
Layout of the PCBs:	
Tuner Board	3 - 5
Main Board, Power Supply	3 - 9
Display Board, LED Board	3 - 13
Key Board	3 - 14
CD Board	3 - 17
IC Block Diagrams	3 - 6 / 3 - 9 / 3 - 10 / 3 - 14 / 3 - 17 / 3 - 18
Exploded View and Spare Parts List	4 - 1 ... 4 - 4

General Section

Measuring Instruments / Equipment

Signal / Sweep generator
Oscilloscope
Digital voltmeter

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

Technische Daten

Verstärkerteil

Ausgangsleistung:	
Sinusleistung	2 x 8W
Musikleistung	2 x 12W
Eingangsempfindlichkeit / Impedanz	500mV/22 kΩ

Empfangsteil

Empfangsbereiche:	
FM	87,5 ... 108,0MHz
MW	522 ... 1611kHz

CD Teil

Frequenzgang	20Hz ... 20kHz
Geräuschspannungsabstand (wtd.)	> 85dB

System

Spannungsversorgung:	
Betriebsspannung	230V~
Netzfrequenz	50/60Hz
max. Leistungsaufnahme	70W
Leistungsaufnahme in Standby	< 2W
Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen Gerät (B x H x T)	145 x 182 x 245mm
Gewicht Gerät	3,1kg
Abmessungen Lautsprecher (B x H x T)	130 x 170 x 197mm
Gewicht pro Lautsprecher	1,3kg

Technical Data

Amplifier unit

Output:	
Sine wave power	2 x 8W
Music power	2 x 12W
Input sensitivity / impedance	500mV/22kΩ

Receiver unit

Reception ranges:	
FM	87.5 ... 108.0MHz
MW	522 ... 1611kHz

CD unit

Frequency response	20Hz ... 20kHz
Noise voltage ratio (wtd.)	> 85dB

System

Power supply:	
Operating voltage	230V~
Mains frequency	50/60Hz
Max. power consumption	70W
Power consumption in stand-by mode	< 2W
Dimensions and weight	
Device dimensions (W x H x L)	145 x 182 x 245mm
Device weight	3.1kg
Loudspeaker dimensions (W x H x L)	130 x 170 x 197mm
Weight per speaker	1.3kg

Servicehinweise

Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen.

Leitungsverlegung

Bevor Sie die Leitungen und insbesondere die Masseleitungen lösen, muss die Leitungsverlegung zu den einzelnen Baugruppen beachtet werden.

Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung wieder in den werkseitigen Zustand zu versetzen um evtl. spätere Ausfälle oder Störungen zu vermeiden.

Master Reset

Gerät einschalten. Mit einem kleinen Schraubendreher oder einer Büroklammer die RESET-Taste auf der Unterseite des Gerätes drücken. Dadurch werden alle gespeicherten Einstellungen gelöscht.

Service Hints

Disconnect the mains plug before opening the set.

Wiring

Before disconnecting any leads and especially the earth connecting leads observe the way they are routed to the individual assemblies. On completion of the repairs the leads must be laid out as originally fitted at the factory to avoid later failures or disturbances.

Master Reset

Switch on the set. Press the RESET button on the bottom of the set using a small screw driver or a paper clip. This will delete all stored settings.

Ausbauhinweise

Bevor Sie Leitungen lösen, muss die Leitungsverlegung beachtet werden. Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung in den werkseitigen Zustand zu versetzen.

1. Gehäuse

- 7 Schrauben (A) (Fig. 1) und 2 Schrauben (C) (Fig. 2) herausdrehen.
- Rückwand (B) abziehen.
- 2 Schrauben (D) (Fig. 2) und 2 Schrauben (E) (Fig. 3) herausdrehen.
- Seitenteile abnehmen.

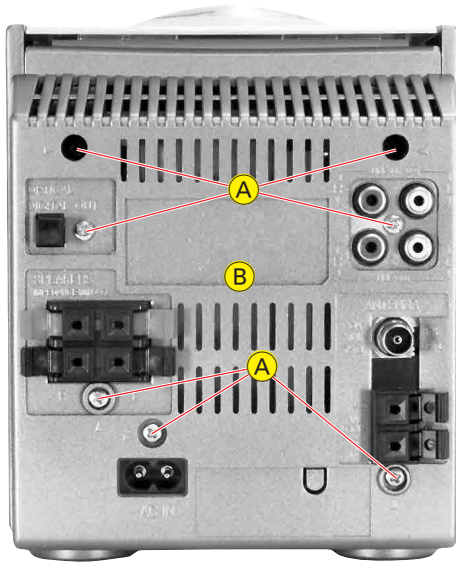


Fig. 1

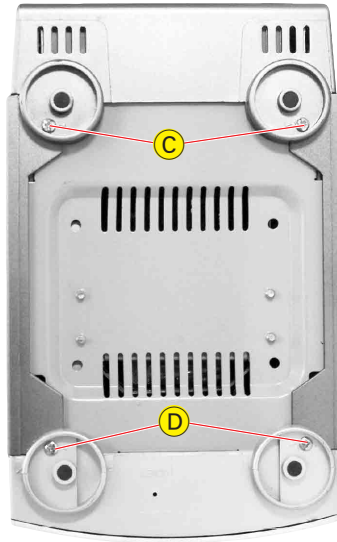


Fig. 2

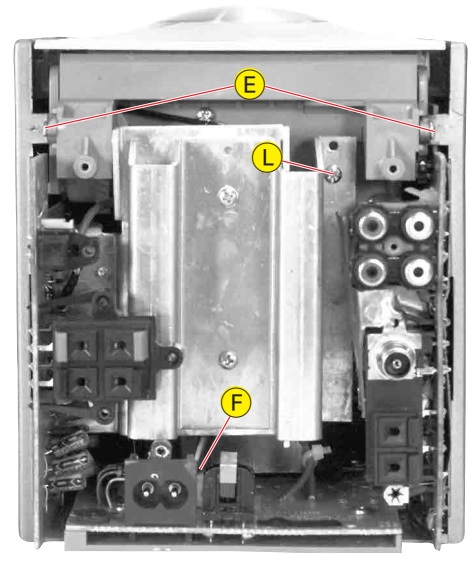


Fig. 3

2. Bodenplatte mit Trafo ausbauen

- Rückwand und Seitenteile abnehmen (Pkt 1).
- Stecker (F) (Fig. 3) abziehen.
- 2 Rastnasen (G) (Fig. 4 und 5) ausrasten.
- Bodenplatte mit Trafo herausziehen.

2. Removing Bottom Plate with Transformer

- Remove back panel and side covers (para 1).
- Unplug connector (F) (Fig. 3).
- Unhook 2 hooks (G) (Fig. 4 and 5).
- Pull out the bottom plate with transformer.

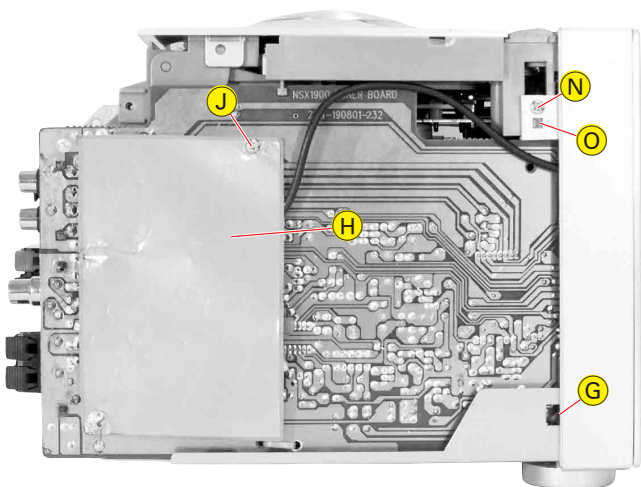


Fig. 4

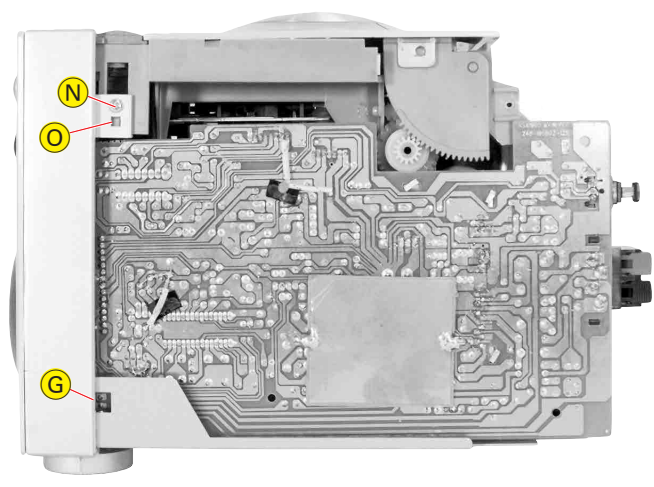


Fig. 5

3. Tuner-Platte ausbauen

- Bodenplatte ausbauen (Pkt. 2).
- Stecker (H) (Fig. 4, unter der Abschirmung) und Stecker (I) (Fig. 6) abziehen.
- Schraube (J) (Fig. 4) herausdrehen.
- Tuner-Platte aus dem Steckverbinder (K) (Fig. 6) herausziehen.

4. Haupt-Platte ausbauen

- Bodenplatte ausbauen (Pkt. 2).
- Schraube (L) (Fig. 3) herausdrehen.
- Haupt-Platte aus dem Steckverbinder (M) (Fig. 7) herausziehen.
- Stecker nach Bedarf abziehen.

5. CD-Laufwerk ausbauen

- Tuner-Platte (Pkt. 3) und Haupt-Platte (Pkt. 4) ausbauen.
- 2 Schrauben (N) (Fig. 4 und 5) herausdrehen.
- 2 Rastnasen (O) (Fig. 4 und 5) austrasten und CD-Laufwerk abnehmen.
- Stecker nach Bedarf abziehen.

6. Front-Platte ausbauen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 5).
- 4 Schrauben (P) (Fig. 8) herausdrehen.
- Front-Platte herausnehmen.

7. CD-Leiterplatte ausbauen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 5).
- Flexprint (Q) (Fig. 9) abziehen.

Achtung: Vor dem Abziehen der Flexprintleitung die Schutzlötstelle (R) (Fig. 10) zulöten! Die Laserdiode kann sonst durch statische Aufladung zerstört werden.

- 4 Schrauben (S) (Fig. 9) herausdrehen und die CD-Leiterplatte herausnehmen. Bei Bedarf die Motoranschlüsse (T) (Fig. 9) ablöten.

3. Removing Tuner Board

- Remove bottom plate (para 2).
- Unplug connector (H) (Fig. 4, under the shielding) and connector (I) (Fig. 6).
- Undo screw (J) (Fig. 4).
- Pull out the tuner board from the connector (K) (Fig. 6).

4. Removing Main Board

- Remove bottom plate (para 2).
- Undo screw (L) (Fig. 3).
- Pull out the main board from the connector (M) (Fig. 7).
- Unplug connectors if necessary.

5. Removing CD Drive

- Remove tuner board (para 3) and main board (para 4).
- Undo 2 screws (N) (Fig. 4 and 5).
- Unhook 2 hooks (O) (Fig. 4 and 5) and remove the CD drive.
- Unplug connectors if necessary.

6. Removing the Front Board

- Remove the CD drive (para 5).
- Undo 4 screws (P) (Fig. 8).
- Remove the front board.

7. Removing the CD Board

- Remove the CD drive (para 5).
- Unplug the flexprint (Q) (Fig. 9).

Caution: Before unplugging the flexprint close the protective solder joint (R) (Fig. 10)! The laser diode may otherwise be destroyed by static electricity.

- Undo 4 screws (S) (Fig. 9) and take out the CD board. If necessary unsolder the motor connections (T) (Fig. 9).

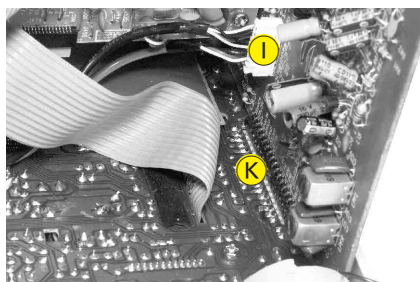


Fig. 6

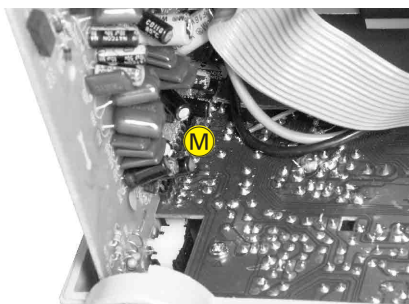


Fig. 7

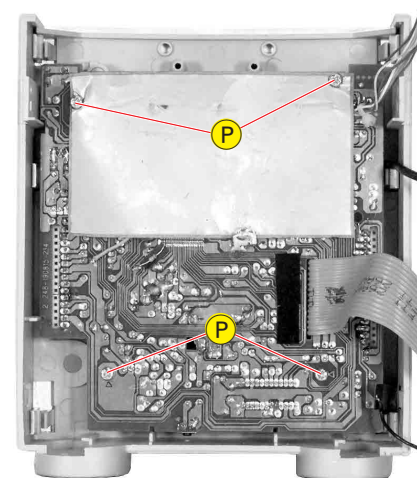


Fig. 8

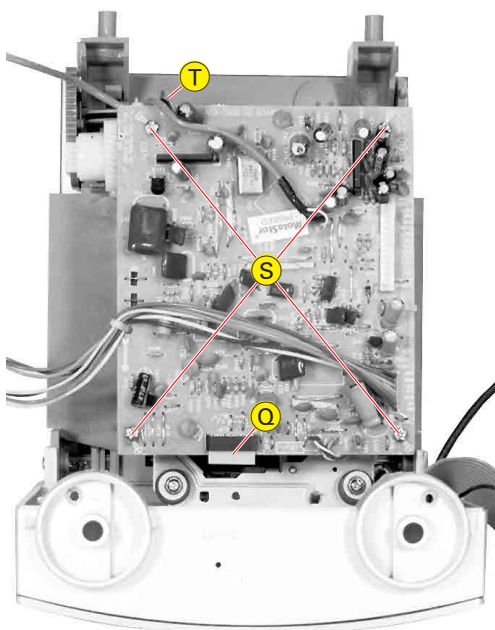


Fig. 9

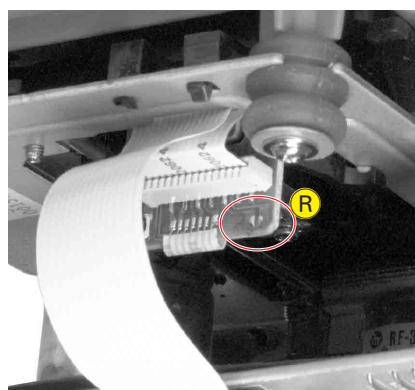


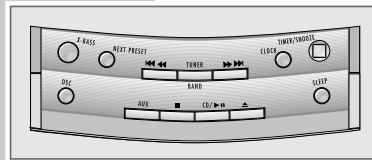
Fig. 10

Bedienhinweise

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

AUF EINEN BLICK

Die Bedienelemente der Stereo-Anlage



4

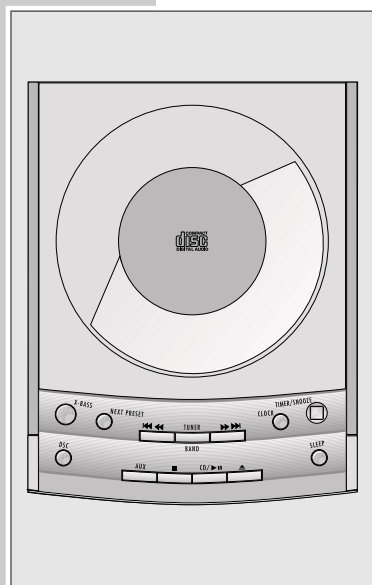
Bedienelemente an der Vorderseite

- ON/OFF** Schaltet die Stereo-Anlage in Bereitschaft (Stand-by) und aus Bereitschaft wieder ein.
- O** Infrarotauge für die Signale der Fernbedienung.
- Bereitschaftsanzeige (Stand-by).
- PHONES** Kopfhörerbuchse, zum Anschließen eines Stereo-Kopfhörers mit Klinenstecker (ø 3,5 mm). Die Lautsprecher der Stereo-Anlage werden automatisch abgeschaltet.
- VOLUME +** Ändert die Lautstärke.

Bedienelemente an der Oberseite

- TIMER/SNOOZE** Zum Einstellen des Einschalt-Timers; unterbricht das Wecken für ca. 5 Min.
- CLOCK** Zum Einstellen der Uhrzeit.
- SLEEP** Zum Einstellen des Sleep-Timers.
- X-BASS** Zum „Anheben“ der Bässe.
- DSC** Wählt die Klangeinstellungen.

AUF EINEN BLICK



AUX-Betrieb

- AUX** Wählt die Programmquelle »AUX« (externes Gerät).

Radio-Betrieb

- TUNER BAND** Wählt die Programmquelle »TUNER«; wählt die Wellenbereiche »FM« oder »MW«.
- ▶▶▶▶** Längeres Drücken startet den Suchlauf; kurzes Drücken schaltet die Frequenz schrittweise weiter.
- ◀◀◀◀**
- NEXT PRESET** Wählt Programmplätze an.

CD-Betrieb

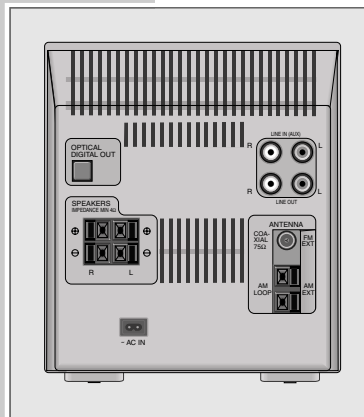
- CD/▶▶** Wählt die Programmquelle »CD«; startet und unterbricht die Wiedergabe der CD.
- ▶▶▶▶** Beendet die Wiedergabe der CD; löscht das Musikprogramm der CD.
- ▶▶▶▶** Kurzes Drücken: wählt den nächsten Titel; längeres Drücken: sucht eine bestimmte Passage.
- ◀◀◀◀** Kurzes Drücken: wählt den vorherigen Titel; längeres Drücken: sucht eine bestimmte Passage.
- ▲** Öffnet und schließt das CD-Fach.

DEUTSCH

5

AUF EINEN BLICK

Die Rückseite der Stereo-Anlage



- ANTENNA FM EXT** Antennenbuchse für die Hausantenne oder die beiliegende Wurfantenne.
- ANTENNA AM EXT** Antennenklemmen für die beiliegende Rahmenantenne.
- OPTICAL DIGITAL OUT** Digitaler Ausgang zum Überspielen einer CD auf ein digitales Aufnahmegerät.
- LINE IN (AUX)** Tonsignaleingang für ein externes Gerät.
- LINE OUT** Tonsignalausgang für ein externes Gerät.
- SPEAKERS R L + R L-** Lautsprecheranschlüsse für mitgelieferte Lautsprecherboxen.
R = rechter Kanal, L = linker Kanal.
- ~ AC IN** Buchse für Netzkabel.
Nur durch Ziehen des Netzsteckers ist die Stereo-Anlage vom Stromnetz getrennt.



Allgemeine Hinweise für Geräte mit Laser

Der in das Gerät eingebaute Laser entspricht LASER CLASS 1 und ist wegen seines technischen Aufbaus eigensicher. So kann der maximal erlaubte Ausstrahlwert unter keinen Umständen überschritten werden.

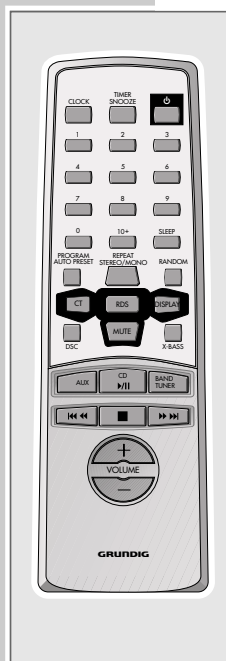
Vorsicht:

Wenn andere als die hier spezifizierten Bedienungseinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann es zu gefährlicher Strahlungsexposition kommen. Unsichtbare Laser-Strahlung tritt aus, wenn das CD-Fach geöffnet oder die Sicherheitsverriegelung überbrückt wird. Nicht dem Strahl aussetzen.

6

AUF EINEN BLICK

Die Fernbedienung

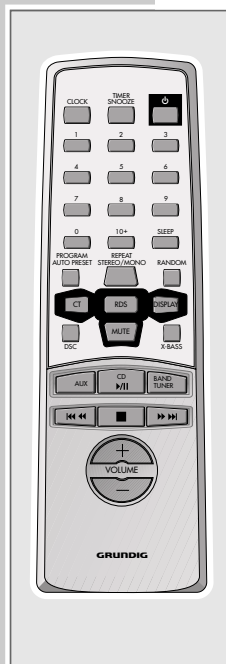


- ⏻** Schaltet die Stereo-Anlage in Bereitschaft (Stand-by) und aus Bereitschaft wieder ein.
- TIMER SNOOZE** Zum Einstellen des Einschalt- und Sleep-Timers.
- CLOCK** Zum Einstellen der Uhrzeit.
- 1...0, +10** Ziffern-Tasten für verschiedene Eingaben; für die Anwahl der Programmplätze 10 bis 20 zuerst »+10« drücken, danach Programmplatz mit »0...9« zweistellig eingeben.
- SLEEP** Zum Einstellen des Sleep-Timers.
- PROGRAM AUTO PRESET** Im Tuner-Betrieb: speichert Programmplätze; startet den Programmschlauf (Automatic Search Programming); im CD-Betrieb: speichert Musikprogramm.
- REPEAT STEREO/MONO** Im Tuner-Betrieb: schaltet bei Stereo-Sendungen von Stereo auf Mono-Empfang; im CD-Betrieb: wiederholt einen Titel oder die gesamte CD..
- RANDOM** Im CD-Betrieb: aktiviert die Wiedergabe von Titeln in zufälliger Reihenfolge.
- CT** Im Tuner-Betrieb: wählt RDS-Uhrzeit.
- RDS** Im Tuner-Betrieb: wählt RDS-Modus.
- DISPLAY** Im Tuner-Betrieb: zum Abrufen verschiedener Informationen in der Anzeige.

DEUTSCH

7

AUF EINEN BLICK



- DSC** Wählt die Klangeinstellungen.
- MUTE** Schaltet Stummschaltung ein und wieder aus.
- X-BASS** Zum „Anheben“ der Bässe.
- AUX** Wählt die Programmquelle »AUX«.
- CD ►||** Im CD-Betrieb: startet die Wiedergabe der CD, schaltet auf Wiedergabe-Pause.
- BAND TUNER** Wählt die Programmquelle »TUNER«, wählt die Wellenbereiche »FM« oder »MW«.
- ◀◀ ▶▶
▶▶ ▶▶
◀◀ ▶▶
- Im Tuner-Betrieb: kurzes Drücken wählt die Frequenz schrittweise; längeres Drücken startet den Suchlauf.
Im CD-Betrieb: kurzes Drücken wählt einen Titel an; längeres Drücken sucht eine bestimmten Passage.
- Im CD-Betrieb: beendet die Wiedergabe der CD.
- + VOLUME -** Ändert die Lautstärke.

8

Operating Hints

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

OVERVIEW

Operating elements of the stereo system

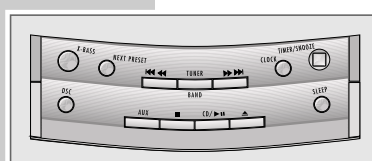


Operating controls on the front

- ON/OFF** Switches the stereo system to and from stand-by mode.
- Infrared receiver for remote control signals.
- Stand-by indicator.
- PHONES** Headphone jack for connecting a stereo headphone set with a jack plug (ø 3.5 mm). The loudspeakers of the stereo system are automatically switched off.
- VOLUME +** Adjusts the volume.

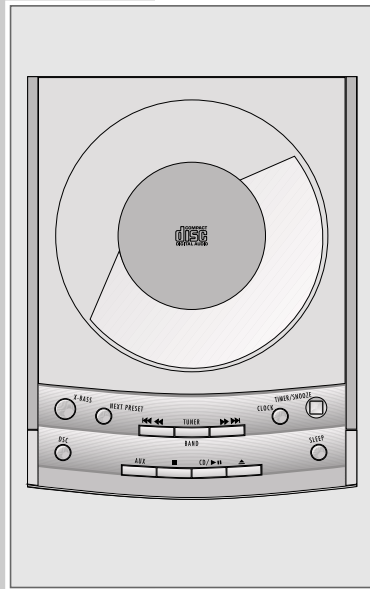
Operating controls on the top of the system

- TIMER/SNOOZE** For setting the switch-on timer
Delays the alarm for approximately 5 minutes.
- CLOCK** For setting the clock.
- SLEEP** For setting the sleep timer.
- X-BASS** For boosting the bass.
- DSC** Selects the sound settings.



4

OVERVIEW



AUX operation

AUX Selects the input source »AUX« (external device).

Radio mode

TUNER BAND Selects the »TUNER« input source. Selects the frequency band »FM« or »AM«.

▶▶▶▶ Hold down to start the station search.
◀◀◀◀ Press briefly to change the frequency in small steps.

NEXT PRESET Selects preset stations.

CD mode

CD/▶ II Selects the »CD« input source. Starts and interrupts CD playback.

▶▶▶▶ Ends CD playback. Deletes the track memory for the CD.

▶▶▶▶ Press briefly to select the next track. Hold down to look for a particular passage.

◀◀◀◀ Press briefly to select the previous track. Hold down to look for a particular passage.

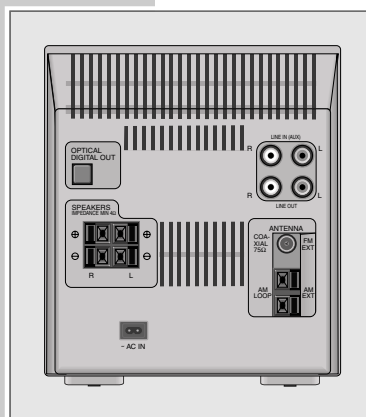
▲ Opens and closes the CD compartment.

ENGLISH

5

OVERVIEW

The back of the stereo system



ANTENNA FM EXT Socket for the rooftop antenna or the wire antenna supplied.

ANTENNA AM EXT Antenna terminals for the wire antenna supplied.

OPTICAL DIGITAL OUT Digital output for copying a CD onto a digital recording device.

LINE IN (AUX) Audio signal input for an external device.

LINE OUT Audio signal output for an external device.

SPEAKERS R L + R L- Connections for the loudspeakers supplied. R = right channel, L = left channel.

~ AC IN Socket for power cord. The only way to separate the stereo system from the mains is to pull out the mains plug.

General instructions for laser devices

The laser installed in the device conforms to LASER CLASS 1 and is designed to ensure that the maximum permissible emission value cannot be exceeded under any circumstances.

Caution:

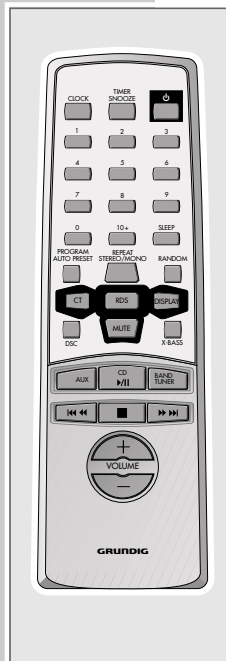
If operating devices or methods other than those specified here are employed, it may lead to dangerous exposure to emissions. Invisible laser radiation is emitted if the CD compartment is opened or the safety locking mechanism is shorted. Do not expose yourself to this radiation.




6

OVERVIEW

The remote control

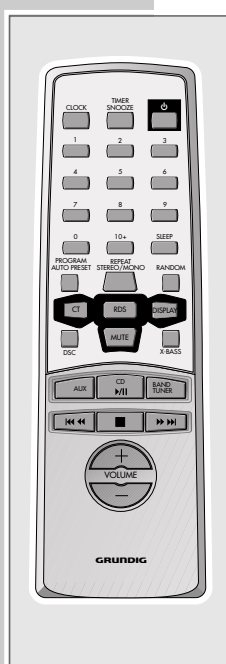


-  Switches the stereo system to and from stand-by mode.
- TIMER SNOOZE** For setting the switch-on and sleep timers.
- CLOCK** For setting the clock.
- 1...0, +10** Numeric keys for various inputs.
To select preset stations 10 to 20, first press »+10«, then enter the two digit station number using »0...9«.
- SLEEP** For setting the sleep timer.
- PROGRAM AUTO PRESET** In tuner mode – stores preset stations and starts the automatic search programming.
In CD mode – stores a track memory.
- REPEAT STEREO/MONO** In tuner mode – switches stereo broadcasts from stereo to mono reception.
In CD mode – repeats a track or the entire CD.
- RANDOM** In CD mode – activates the playback of tracks in random order.
- CT** In tuner mode – selects the RDS time.
- RDS** In tuner mode – selects the RDS mode.
- DISPLAY** In tuner mode – calls up various information on the display.

ENGLISH

7

OVERVIEW



- DSC** Selects the sound settings.
- MUTE** Switches the loudspeaker on and off again.
- X-BASS** For boosting the bass.
- AUX** Selects the input source »AUX«.
- CD ►||** In CD mode – starts CD playback, pauses playback.
- BAND TUNER** Selects the input source »TUNER« and selects the frequency bands »FM« or »MW«.
- ◀◀ ▶▶** In tuner mode – press briefly to change the frequency in small steps. Hold down to start the station search.
In CD mode – press briefly to select a track.
Hold down to search for a particular passage.
- ▶▶ ▶▶** In CD mode – ends playback of the CD.
- + VOLUME -** Adjusts the volume.

8

Abgleichvorschriften

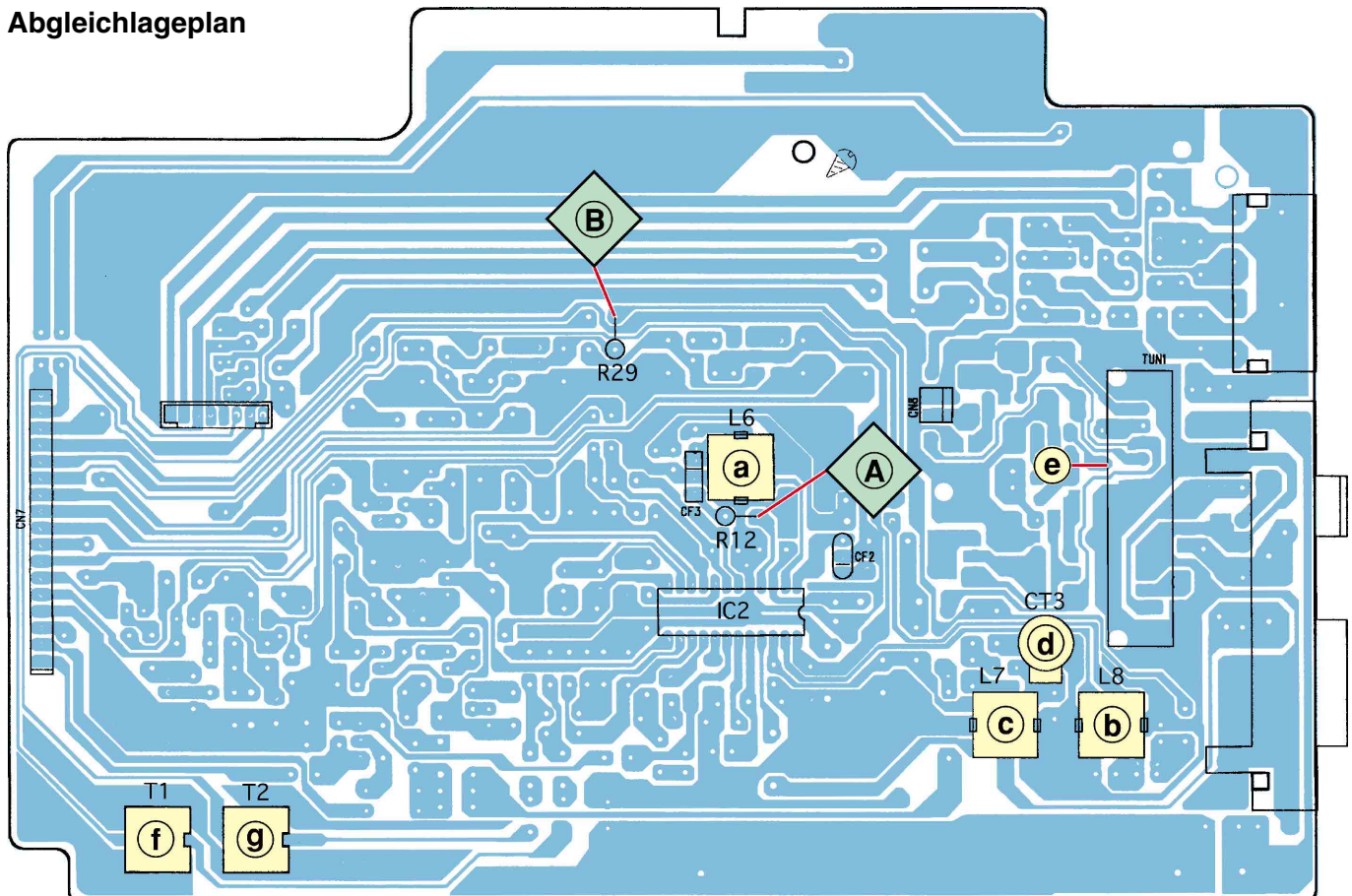
Tuner

Messgeräte: Wobbel- / Mess-Sender, Klirrfaktormessgerät, Oszilloskop, Digital-Voltmeter

Hinweis: Das Frontend ist ein komplett abgeglichener Baustein. Nur das ZF-Filter muss dem ZF-Verstärker angeglichen werden (Abgl. 4).
Die Abstimmspannungen des Frontends haben folgende Grössen: 87,5MHz = typ. 1,6V; 108MHz = typ. 8,0V.

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. AM-ZF	AM; Wobbler 450kHz an AM-Antennen-Eingang; $U_e > 60\text{dB}\mu\text{V}$; Oszilloskop über 100nF an Messpunkt A .	Mit L6 a auf Maximum abgleichen. 
2. AM-Oszillator	AM, 522kHz; Digital-Voltmeter an Messpunkt B .	Mit L8 b auf 1,4V ± 0,1V abgleichen. Kontrolle auf 8,0V ± 0,2V bei 1620MHz .
3. AM-Vorkreis	AM; Mess-Sender über Loop-Antennen ankoppeln; $U_e > 50\text{dB}\mu\text{V}$; $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$; Oszilloskop an Lautsprecher-Ausgang .	Wechselweise mit L7 c bei 612kHz und mit CT3 d bei 1404kHz auf NF-Maximum abgleichen.
4. FM-ZF	FM, 98,1Mz; Mess-Sender an FM-Antennen-Eingang; $U_e = 20\text{dB}\mu\text{V}$; $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$; Hub = 75kHz; Klirrfaktormessgerät an Lautsprecher-Ausgänge .	Mit ZF-Filter e auf Klirrfaktor-Minimum abgleichen.
5. 19kHz-Sperrkreise	FM; Mess-Sender an FM-Antennen-Eingang; $U_e = 50\text{dB}\mu\text{V}$; $f_{\text{mod}} = 19\text{kHz}$; Oszilloskop an Lautsprecher-Ausgänge .	Mit T2 g (linker Kanal) und mit T1 f (rechter Kanal) auf NF-Minimum abgleichen.

Abgleichlageplan




Adjustment Procedures

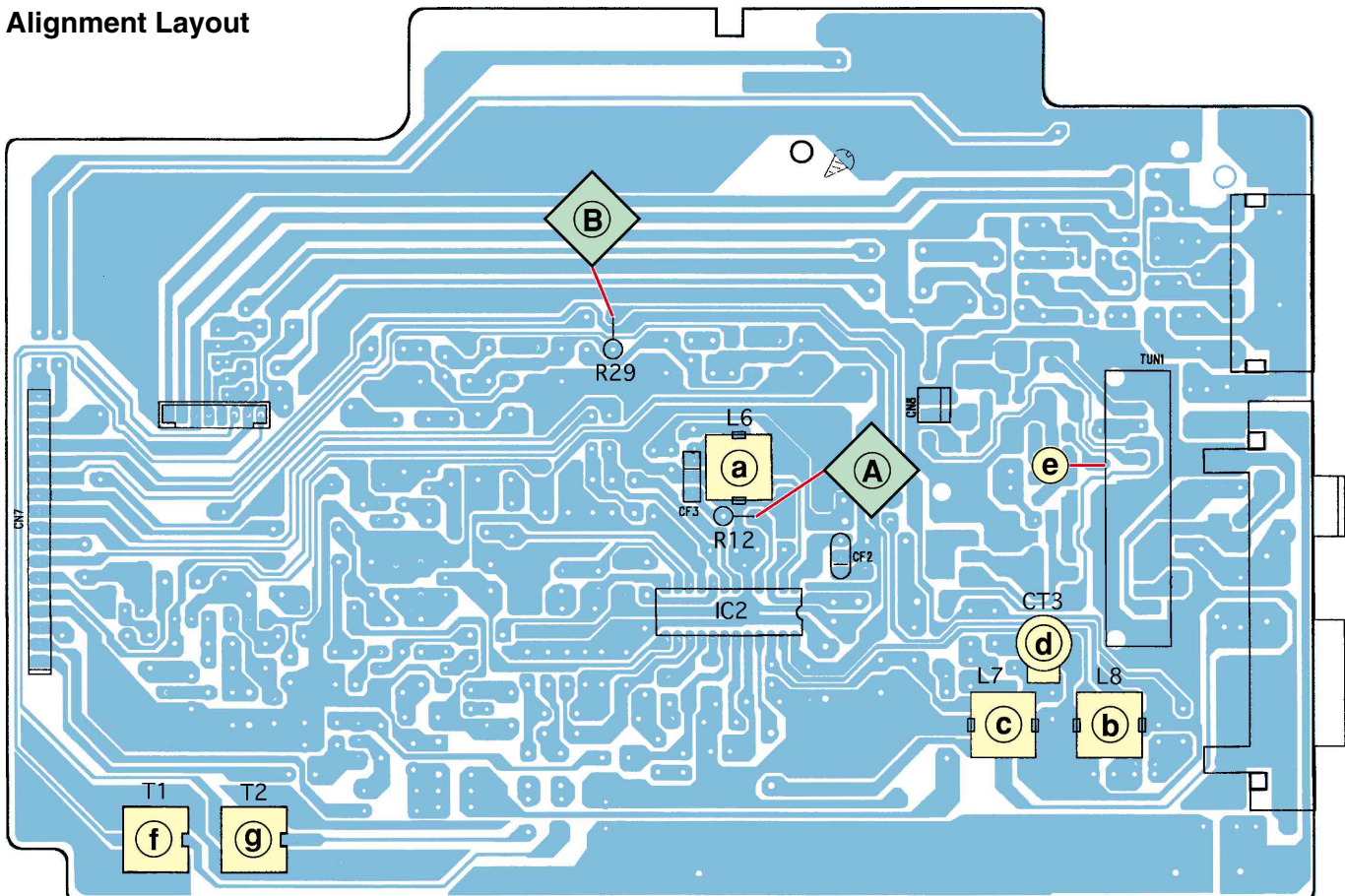
Tuner

Test equipment: Sweep / Signal Generator, Distortion Meter, Oscilloscope, Digital Voltmeter

Note: The frontend is a completely preadjusted module. Only the IF filter must be adjusted to the IF amplifier (Alignment 4).
The values of the tuning voltages are as follows: 87.5MHz = typ. 1.6V; 108MHz = typ. 8.0V.

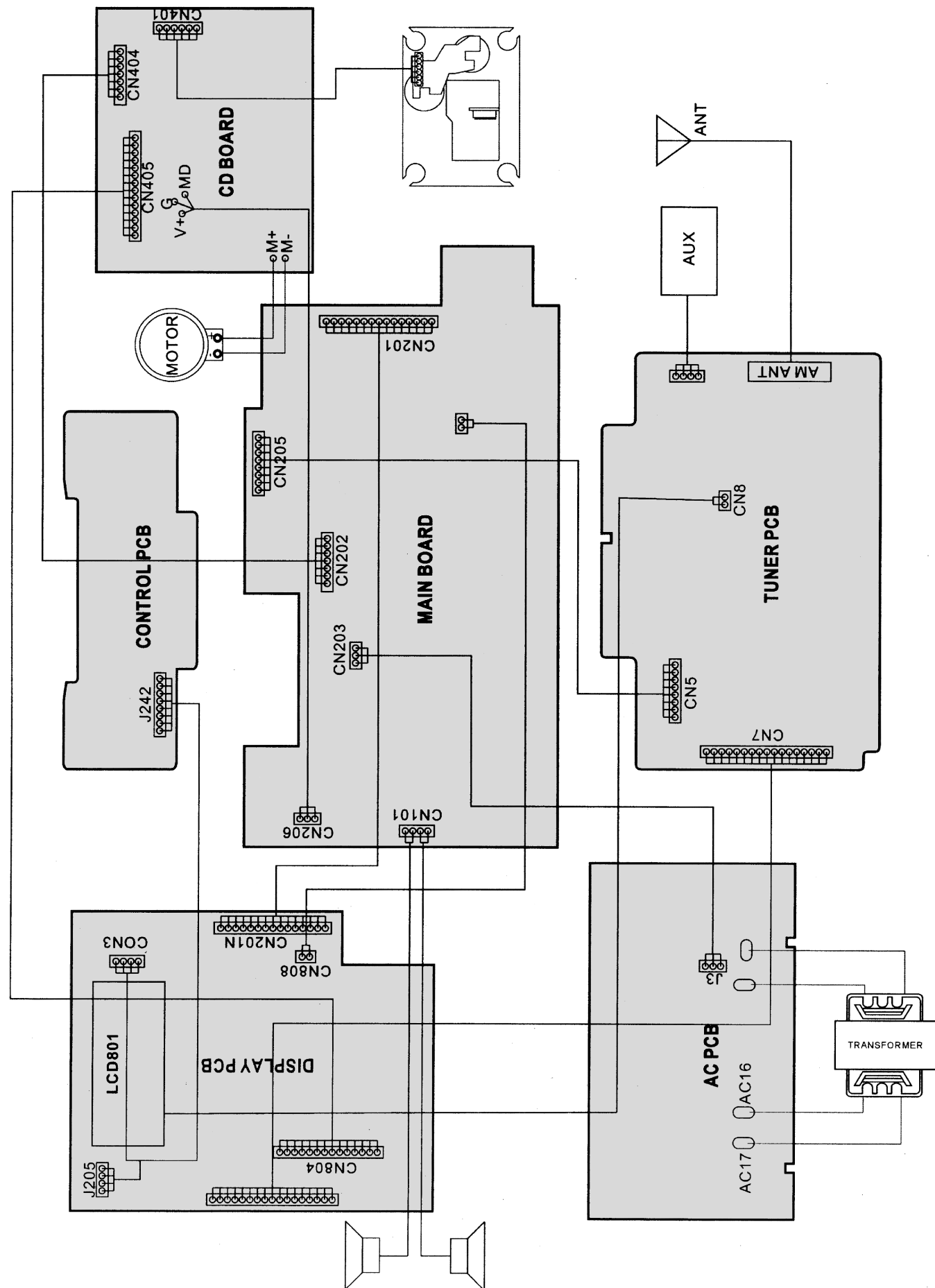
Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. AM IF	AM; Sweep Generator 450kHz to AM Aerial Input; Ue > 60dBμV; Oscilloscope via 100nF to Testpoint (A).	Adjust with L6 (a) for Maximum . 
2. AM Oscillator	AM, 522kHz; Digital Voltmeter to Testpoint (B).	Adjust with L8 (b) for 1.3V ± 0.1V . Check for 8.0V ± 0.2V at 1620MHz.
3. AM Band Pass	AM; Couple Signal Generator via Loop Antennas; Ue > 50dBμV; f _{mod} = 1kHz; Oscilloscope to Loudspeaker Output.	Adjust alternating with L7 (c) at 612kHz and with CT3 (d) at 1404kHz for AF Maximum .
4. FM IF	FM; Signal Generator to FM Aerial Input; Ue = 20dBμV; f _{mod} = 1kHz; Deviation = 75kHz; Distortion Meter to Loudspeaker Outputs.	Adjust with IF Filter (e) for Distortion Minimum .
5. 19kHz Filter	FM; Signal Generator to FM Aerial Input; Ue = 50dBμV; f _{mod} = 19kHz; Oscilloscope to Loudspeaker Outputs.	Adjust with T2 (g) (left channel) and with T1 (f) (right channel) for AF Minimum .

Alignment Layout

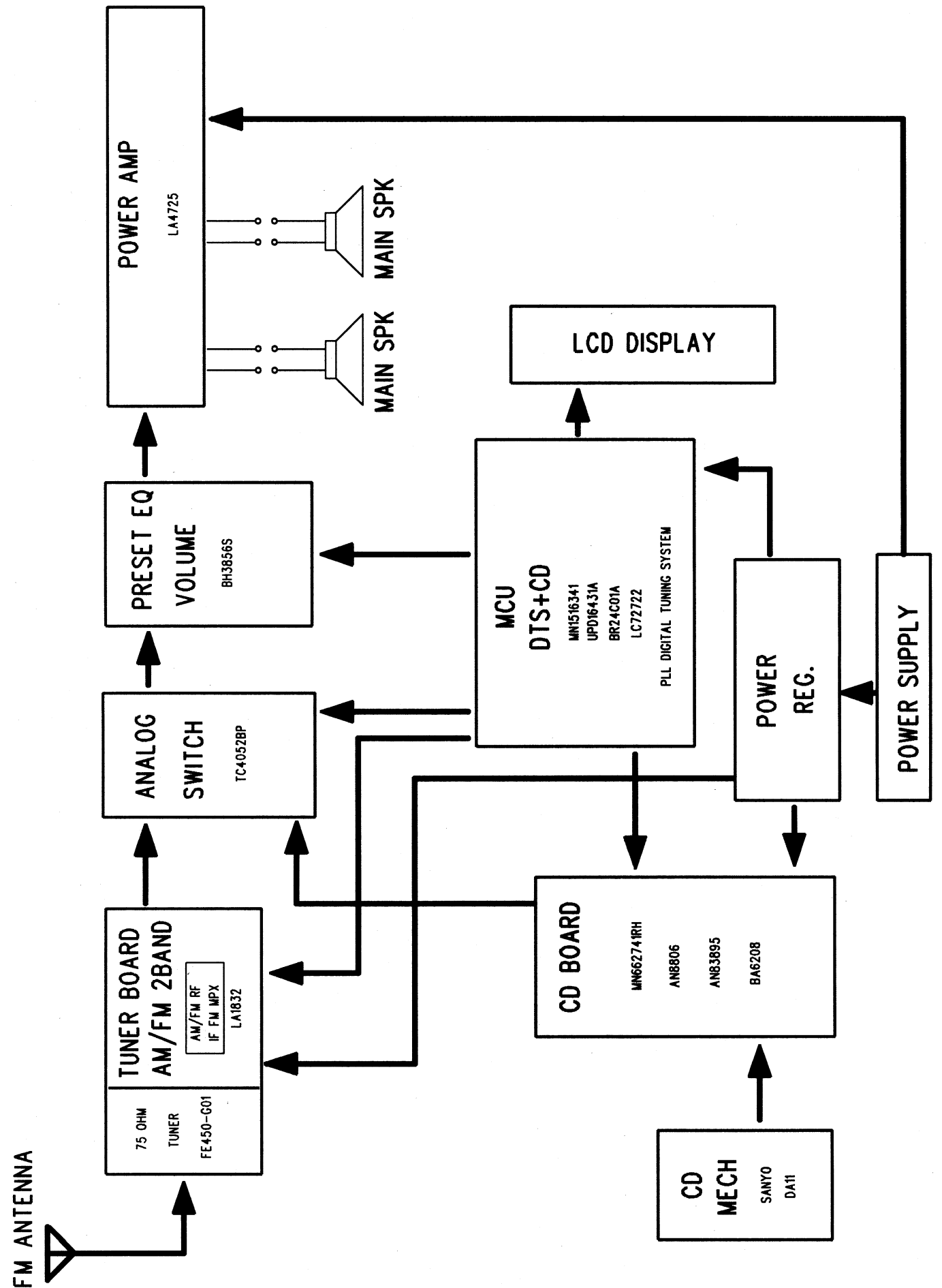


Schaltpläne und Platinenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of the PCBs

Verdrahtungsplan / Wiring Diagram

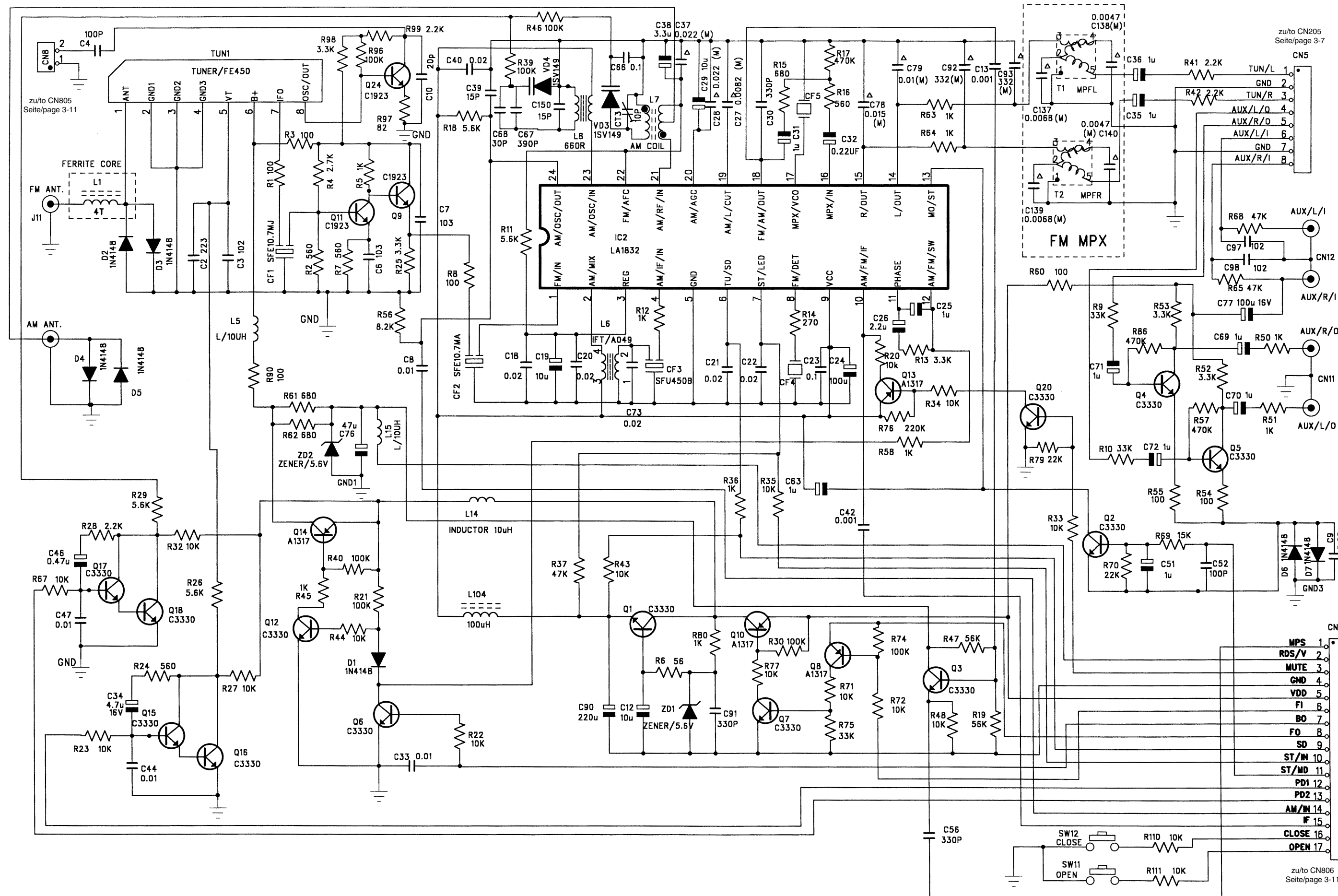


Blockschaltplan / Block Diagram

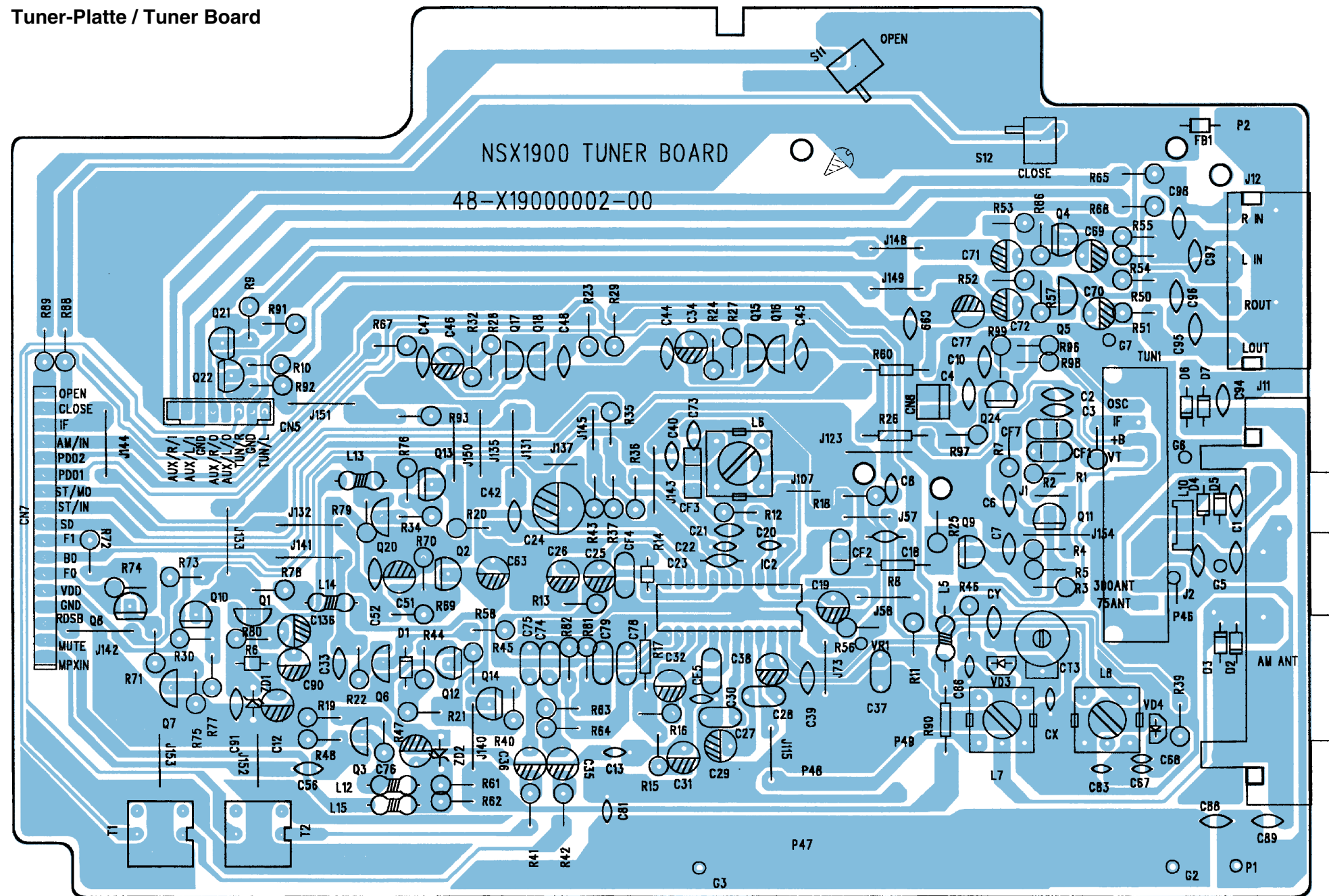


Tuner-Platte / Tuner Board

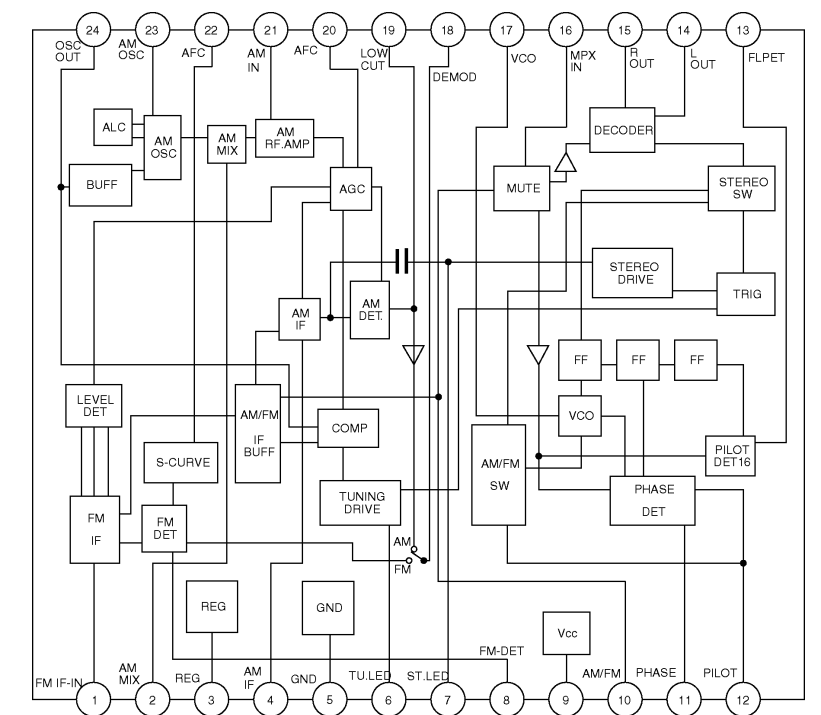
IC2 LA1832		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PIN		2,11	4,94	2,11	2,1	0,02	4,99	4,93	2,81	4,95	0	3,79	3,79
AM		2,11	4,95	2,1	2,09	0	4,95	0	3,71	4,96	0,02	1,6	0,79
PIN		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
FM		3,89	0,83	0,83	0,09	2,25	2,54	0	0,29	2,17	2,17	4,95	0,01
AM		3,9	0,82	0,82	2,08	0,87	1,01	1,93	1,01	2,07	2,07	4,95	3,62



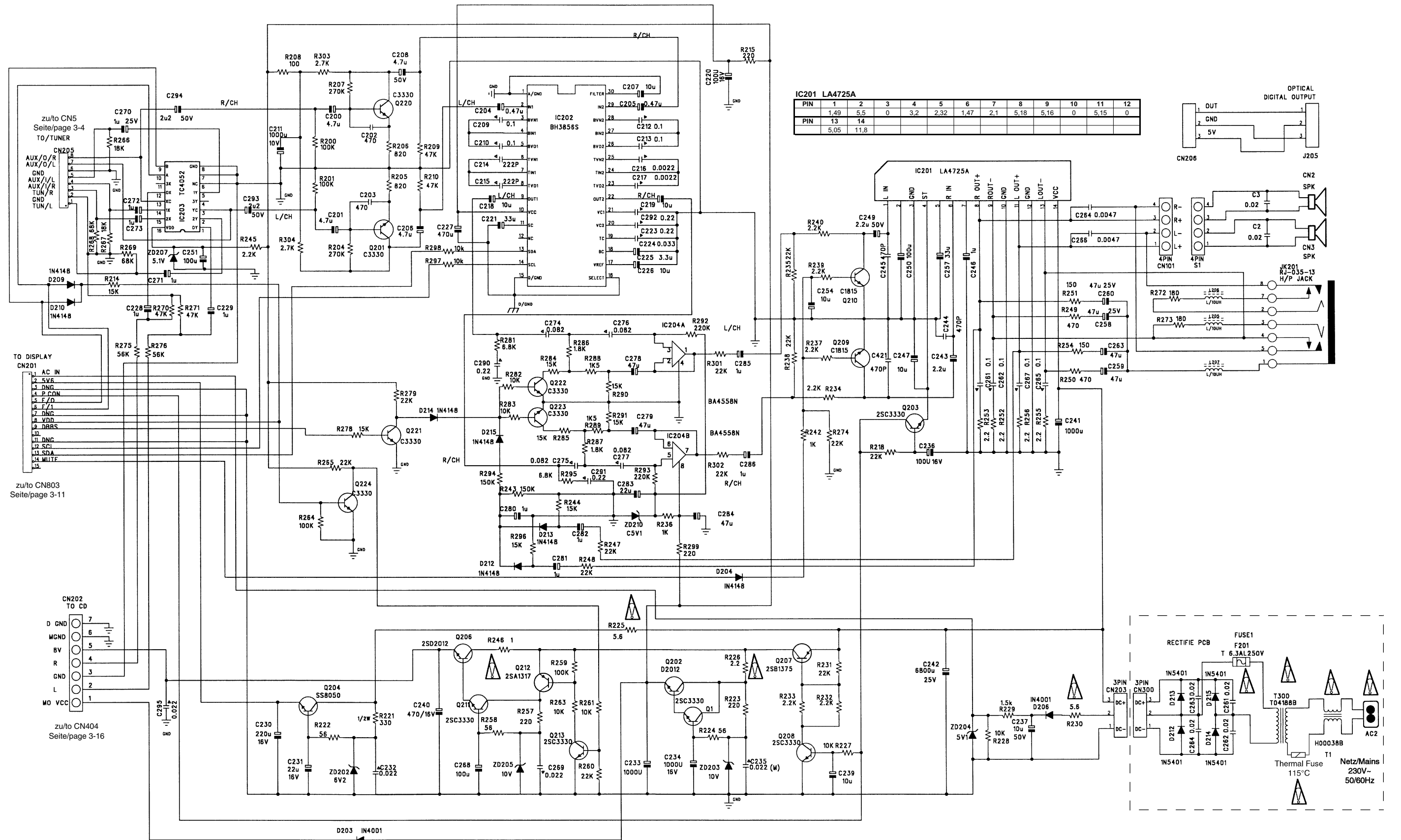
Tuner-Platte / Tuner Board



IC2 (LA1832)

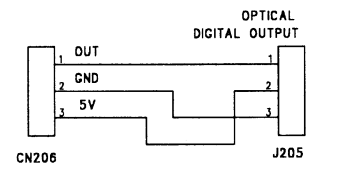


Haupt-Platte, Netzteil / Main Board, Power Supply



IC201 LA4725A

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1.49	5.5	0	3.2	2.32	1.47	2.1	5.18	5.16	0	5.15	0
PIN	13	14										
	5.05	11.8										



IC203 TC4052

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TUNE	0.2	0.05	0.05	0.08	1.54	0	0	4.73	0.05	0.21	0.21	-0.15
CD	0	0	0	0.05	0.17	0	0	0	0.08	0.02	-0.2	0
PIN	13	14	15	16								
TUNE	-0.2	1.65	-0.24	4.95								
CD	0	1.6	0	4.96								

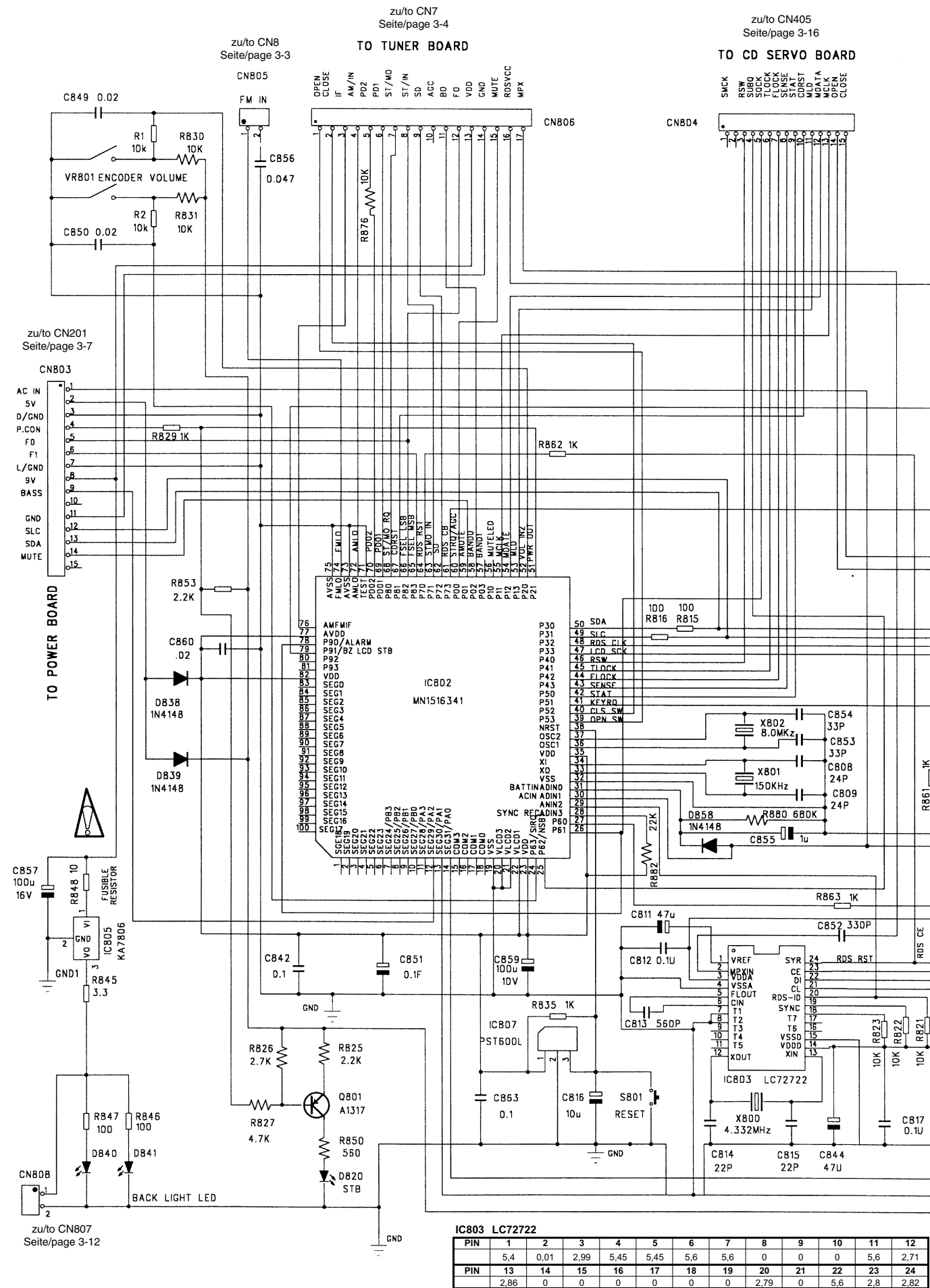
IC202 BH3856S

PIN	1	2	3..7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	0	3.53	3.5	3.52	3.48	7.08	3.84	0	4.22	2.46	0	0
PIN	17	18	19	20	21	22	23...28	29	30			
	3.82	1.85	1.85	1.97	1.97	3.52	3.54	3.52	4.24			

IC204 BA4558N

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
	5	5	5	0	0	0	0	0

Display-Platte / Display Board

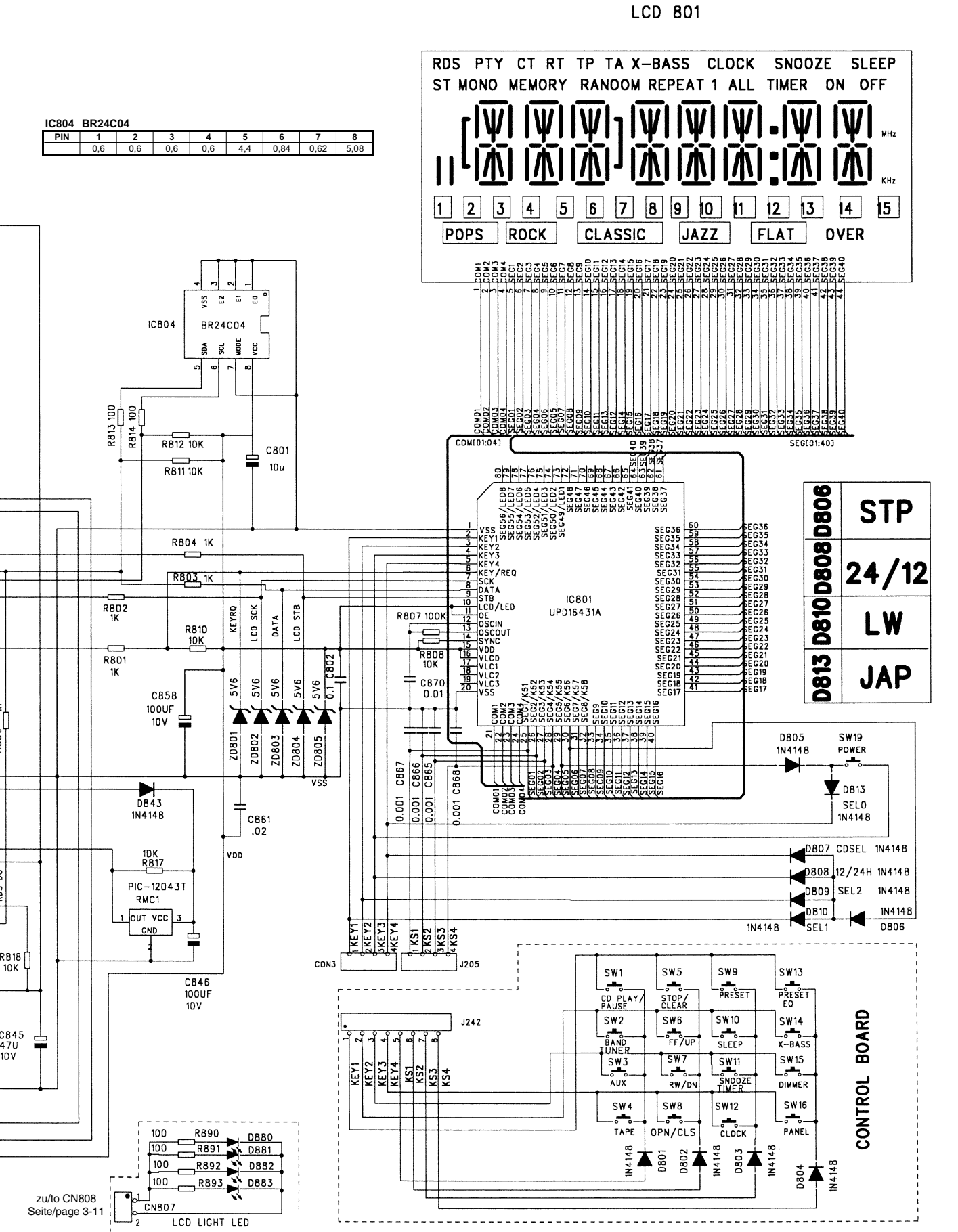


IC802 MN151634

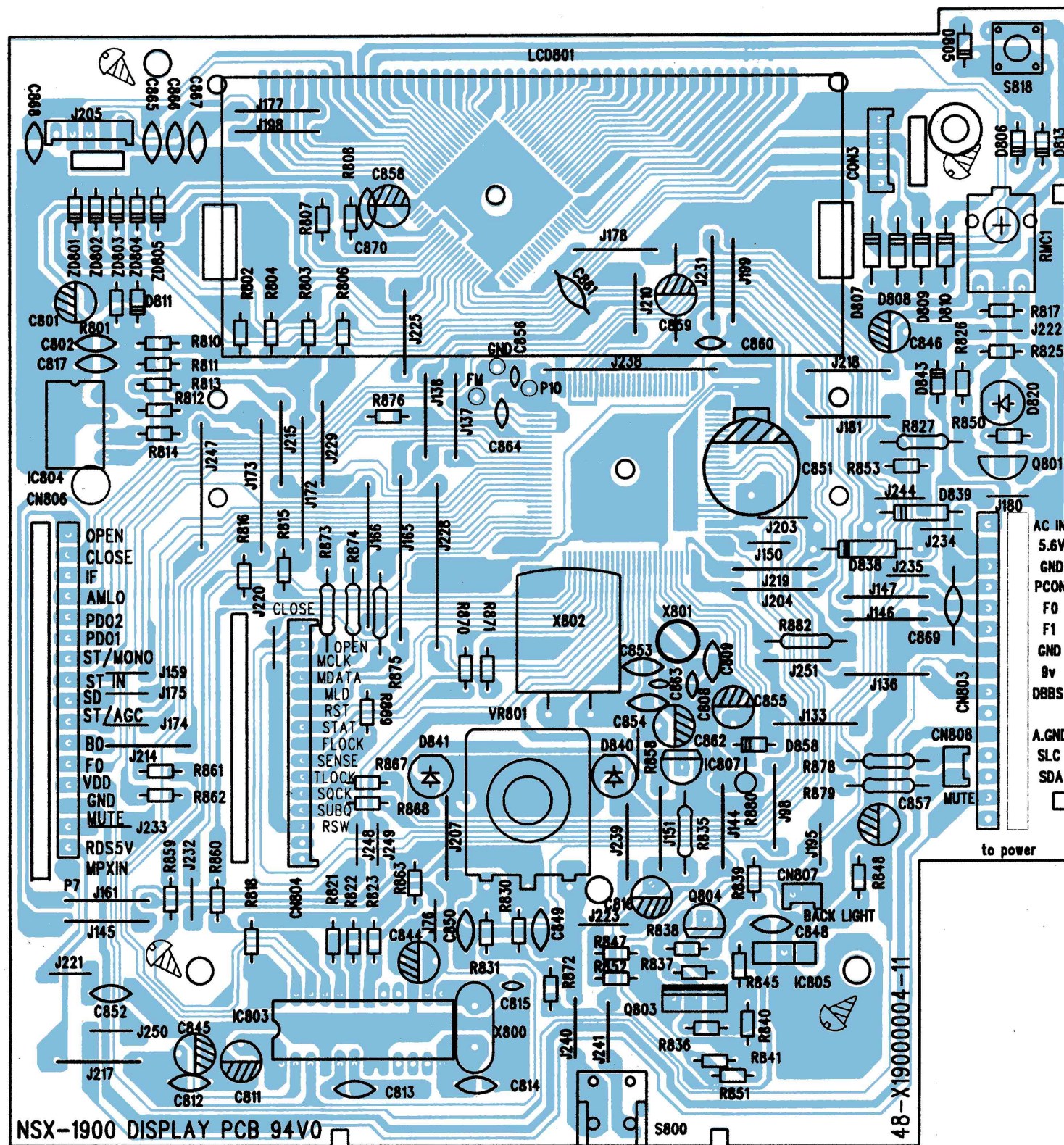
PIN	1...6	7...10	11	12...14	15...18	19	20	21	22...23	24	25	26
	5	0	5.03	0	5	0	0	0	5.01	5.45	1.64	5.03
	4.46	1.76	4.84	4.87	4.55	0	2.6	2.03	5	2.34	2.41	0
	39...46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
	4.9	4.64	2.32	2.41	4.16	4.27	0.01	4.99	4.22	4.16	0.87	0.01
	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	0.01	0.87	3.7	0	1.4	1.07	0.7	0	0	5.01	4.9	0.08
	70	71	72	73...76	77...79	80	81	82...100				
	0.07	0	5.02	0	5.02	1.69	0.47	5.03				

IC801 UPD16431A

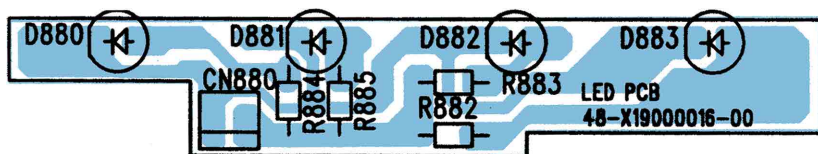
PIN	1...20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2.4	0	0.74	0.76	2.4	2.4	4.94	4.6	4.13	1.64	5.11	5.11
	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	2.15	2.14	2.14	5.1	5.11	0	1.15	1.13	0	2.33	2.08	2.4
	44	45	46	47...50	51	52	53	54	55	56	57	58
	2.38	2.4	2.7	2.4	0	2.4	0	2.57	2.7	2.42	2.4	2.45
	59	60	61	62...80								
	0	2.52	2.5	2.4								



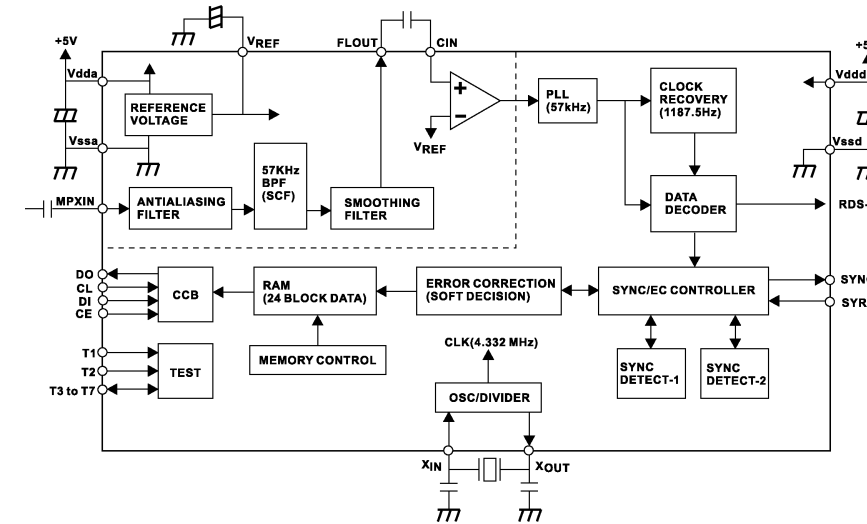
Display-Platte / Display Board



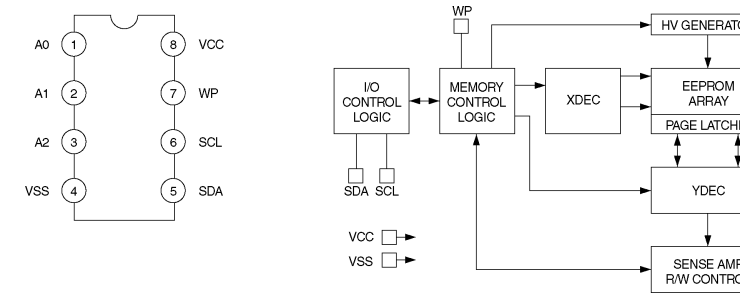
LED-Platte / LED Board



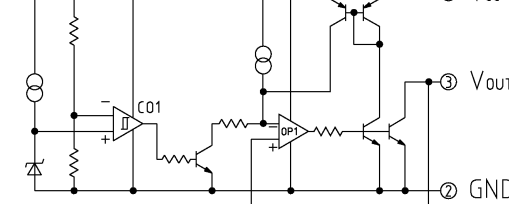
IC803 (LC72722)



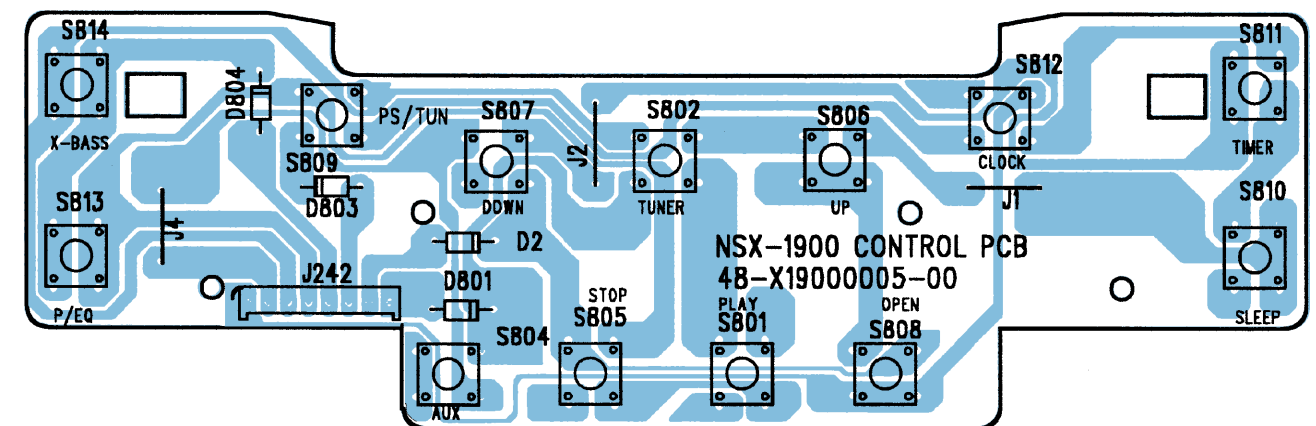
IC804 (BR24C01A)



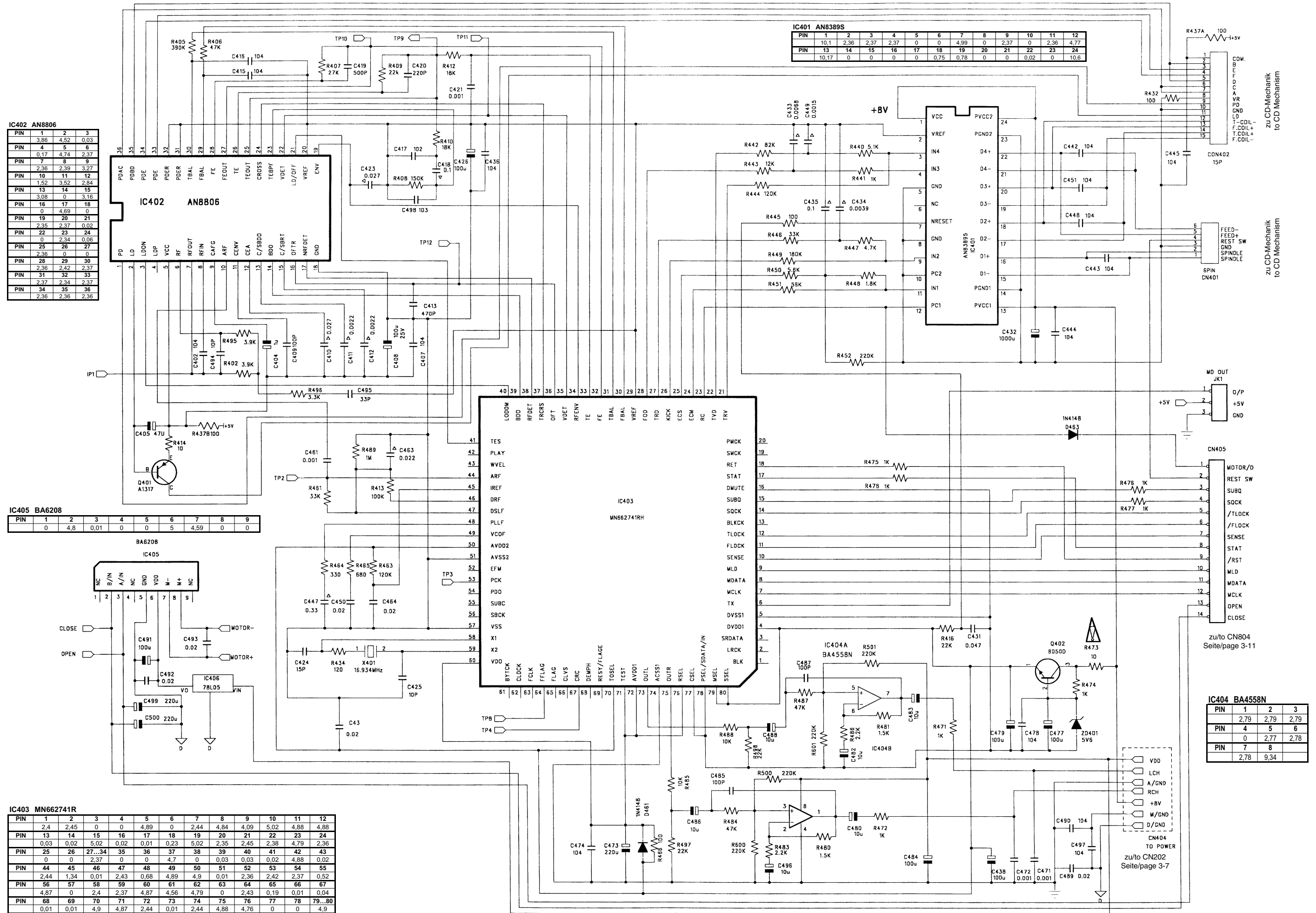
IC807 (PST600L)



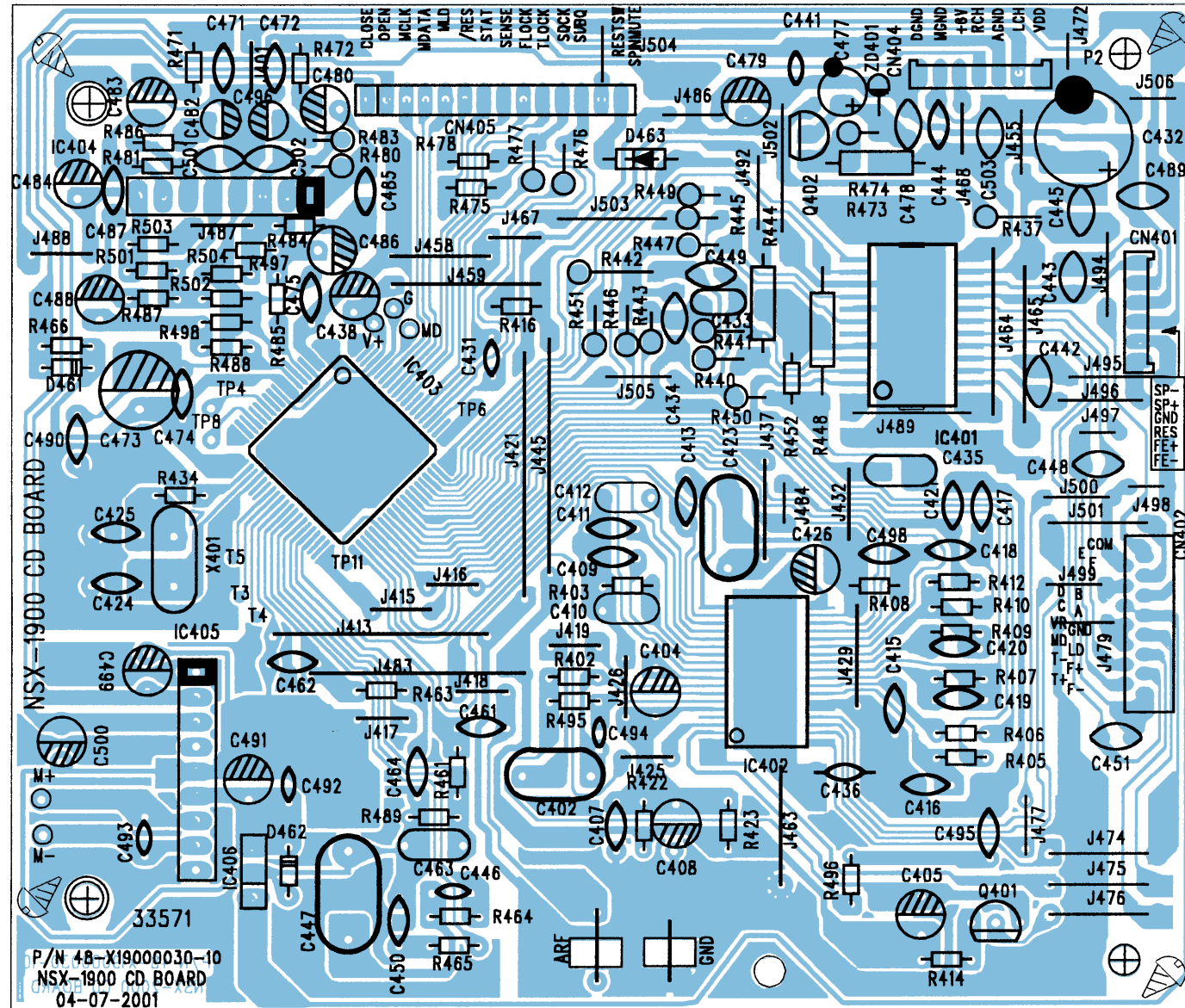
Tasten-Platte / Key Board



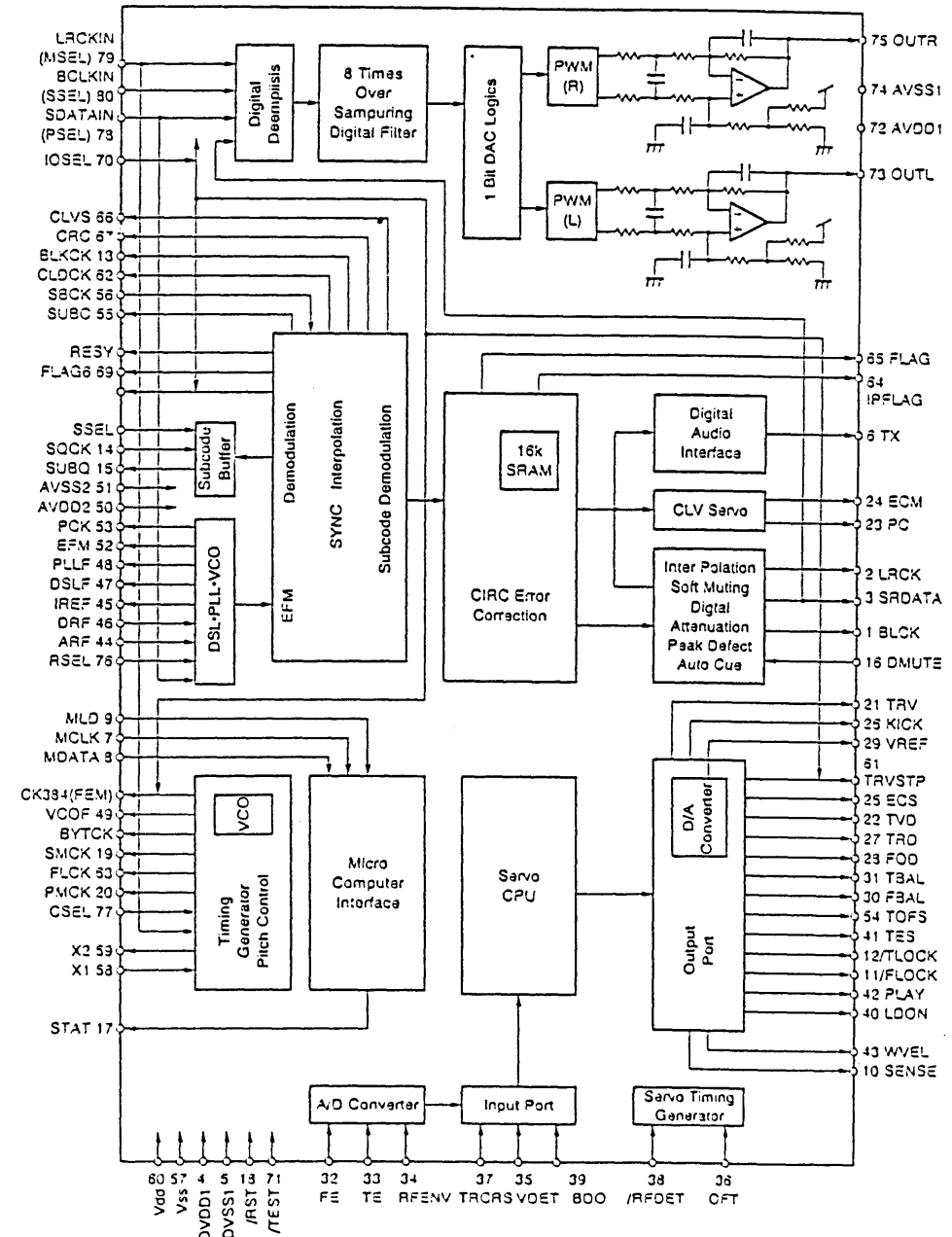
CD-Platte / CD Board



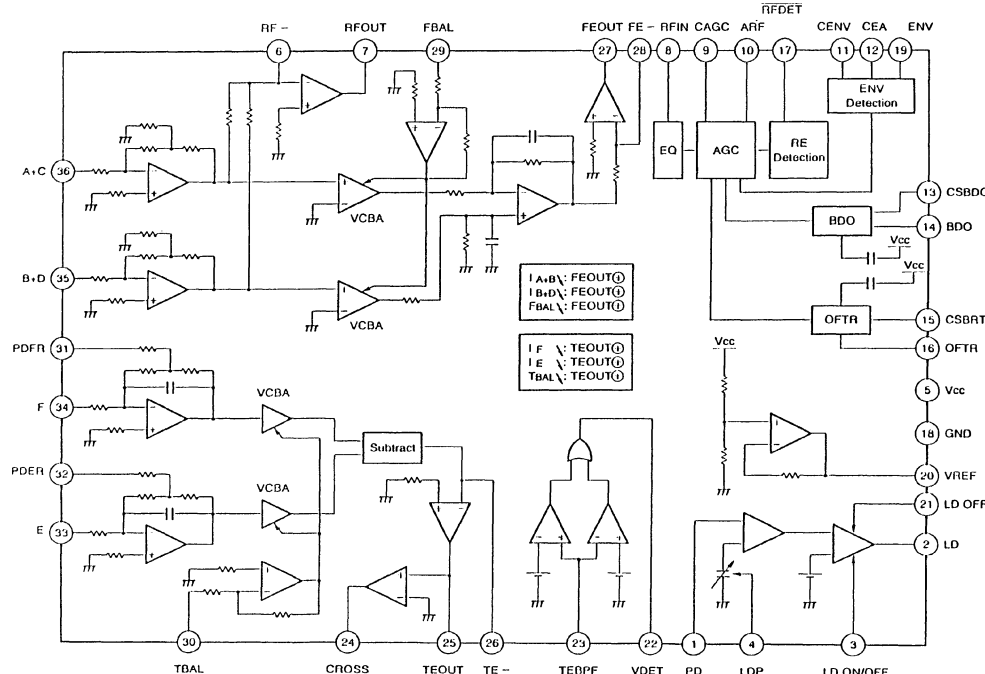
CD-Platte / CD Board



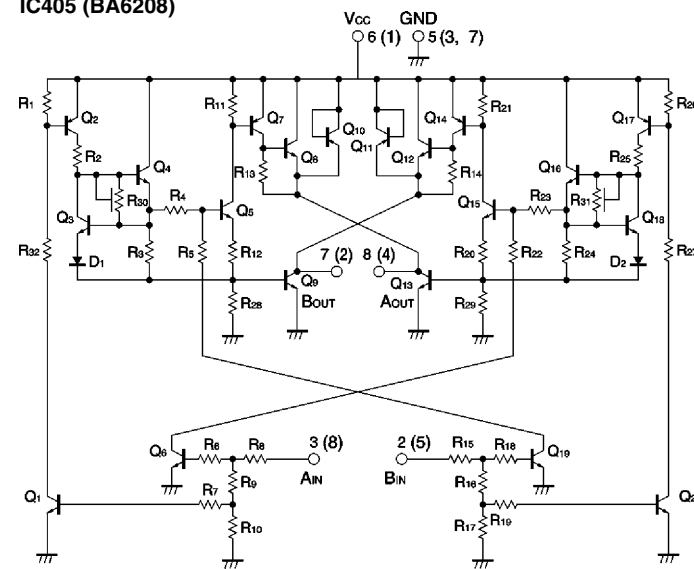
IC403 (MN662741RH)



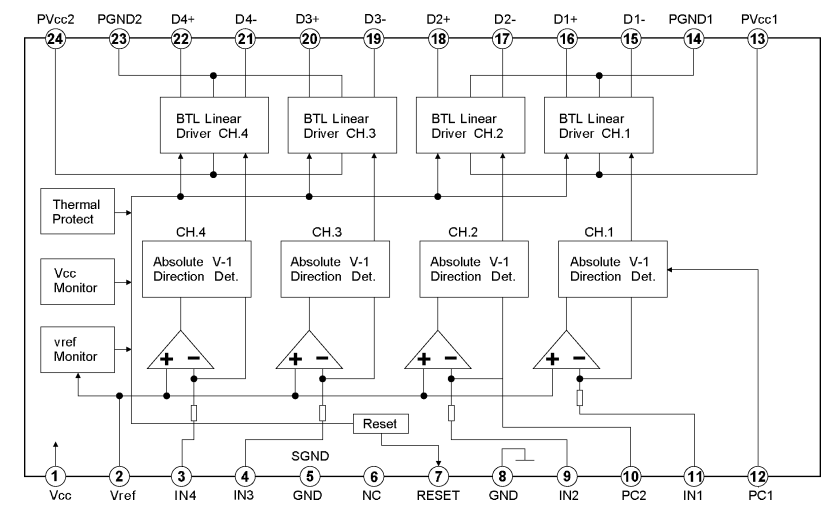
IC402 (AN8806)



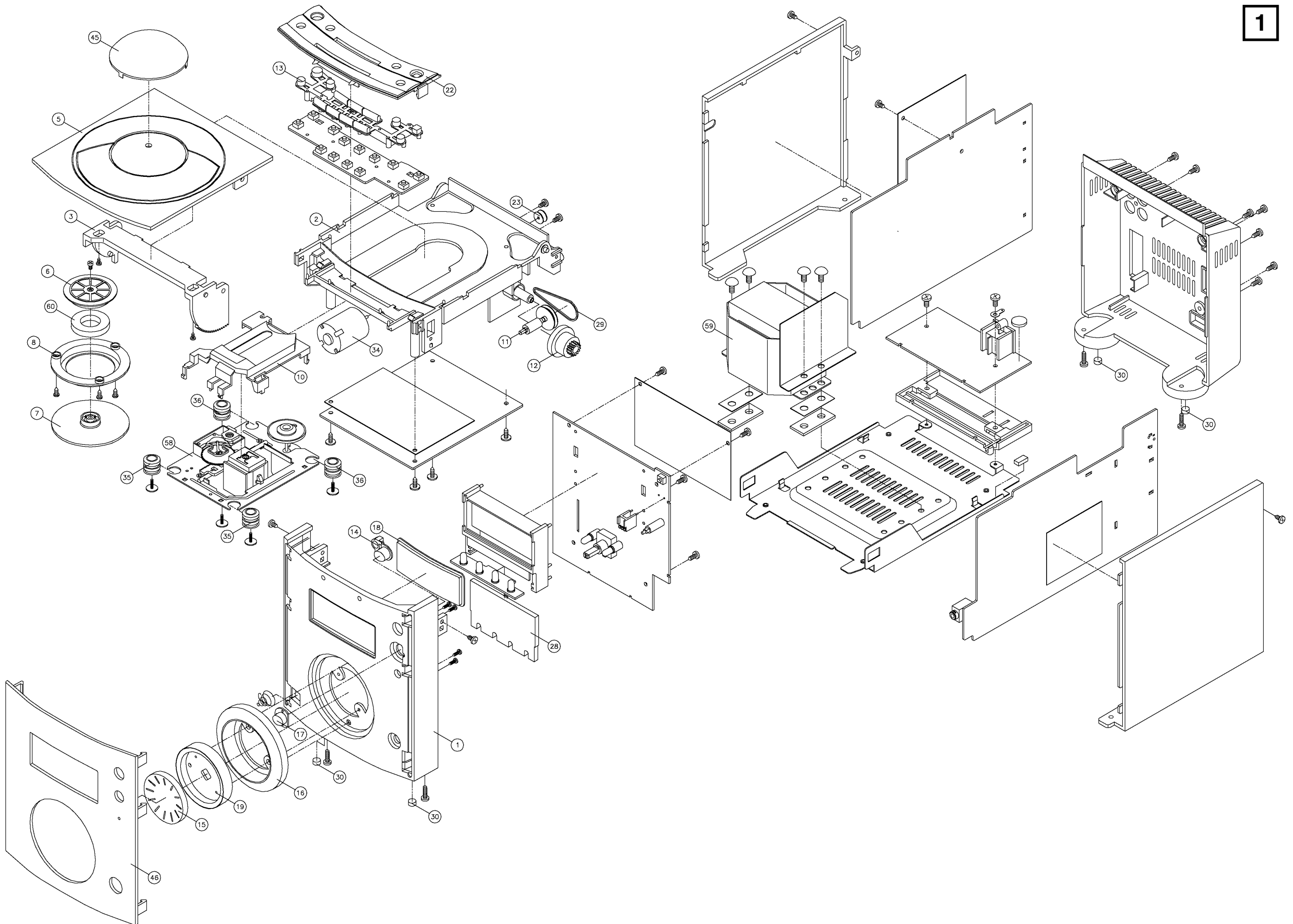
IC405 (BA6208)



IC401 (AN8389S)



Explosionszeichnung und Ersatzteilliste / Exploded View and Spare Parts List



1

Ersatzteilliste
Spare Parts List

12 / 2001

GRUNDIG

AUDIO

UMS 5100

MATERIAL-NR. / PART NO.: 757122105200
BESTELL-NR. / ORDER NO.: GLL0252 ALUMINIUM

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		757122105200		UMS 5100 ALUMINIUM KEIN E-TEIL	UMS 5100 ALUMINIUM NO SPARE PART
0001.000	1	759550320400		GEH-VORDETEIL	FRONT CABINET
0002.000	1	759550320500		GEH-OBERTEIL	CABINET UPPER PART
0003.000	1	759550320600		HALTER CD DOOR	CD DOOR BRACKET
0005.000	1	759550320700		TUER CD	DOOR CD
0006.000	1	759550320800		HALTER	HOLDER
0007.000	1	759550320900		ANDRUCKSCHEIBE CD	CHUCKING PLATE CD
0008.000	1	759550321000		HALTER MAGNET	HOLDER MAGNET
0010.000	1	759550321100		ABDECKUNG LASER	COVER LASER
0011.000	1	759550321200		SCHNECKE	WORMGEAR
0012.000	1	759550321300		GETRIEBE TUER CD	GEAR DOOR CD
0013.000	1	759550321400		KNOPF CD	KNOB CD
0014.000	1	759550321500		KNOPF NETZ	KNOB POWER
0015.000	1	759550321600		KNOPF LAUTSTAERKE	KNOB VOLUME
0016.000	1	759550321700		KNOPF LAUTSTAERKE ABDECKUNG	KNOB VOLUME COVER
0017.000	1	759550321800		LINSE IR	LENS IR
0018.000	1	759550321900		LINSE DISPLAY	LENS DISPLAY
0019.000	1	759550322000		LED FILTER LAUTSTAERKE	LED FILTER VOLUME
0022.000	1	759550322100		BLLENDE TASTEN	MASK KEY
0023.000	1	759550322200		PULY MOTOR	PULLEY MOTOR
0028.000	1	759550322300		LED FILTER DISPLAY	LED FILTER DISPLAY
0029.000	1	759550322400		RIEMEN	BELT
0030.000	1	759550322500	4	FUSS GUMMI 6X3MM	RUBBER FOOT 6X3MM
0034.000	1	759550322600		MOTOR	MOTOR
0035.000	1	759550322700	2	PUFFER ROT	CUSHION RED
0036.000	1	759550322800	2	PUFFER GRUEN	CUSHION GREEN
0045.000	1	759550322900		PLATTE TUER CD	PLATE DOOR CD
0046.000	1	759550323000		FRONTPLATTE	FRONT PANEL
0058.000	1	759550323100		CD LAUFWERK DA11N	CD MECHANISM DA11N
0059.000	1	759550323200		TRAFU NETZ EI66 TO4188B	TRANSFORMER EI66 TO4188B
0060.000	1	759550323300		MAGNET 16X30X5MM	MAGNET 16X30X5MM
0090.000	1	759525012400		NETZKABEL	POWER CORD
0100.000	1	759550320300		FERNBEDIENUNG	REMOTE CONTROL
0120.000	1	759550323400		BOX LAUTSPRECHER KPL	SPEAKER BOX UNIT
0121.000	1	759554874000		BESPANNRAHMEN ROT	GRILLE FRAME RED
0122.000	1	759554875000		BESPANNRAHMEN BLAU	GRILLE FRAME BLUE
0123.000	1	759554876000		BESPANNRAHMEN GRAU	GRILLE FRAME GREY
		720114004500		BEDIENUNGSANLEITUNG D,I	OPERATING INSTRUCTION D,I
		720114004600		BEDIENUNGSANLEITUNG F,NL	OPERATING INSTRUCTION F,NL
		720114004700		BEDIENUNGSANLEITUNG E,P	OPERATING INSTRUCTION E,P
		720114004800		BEDIENUNGSANLEITUNG S,DK	OPERATING INSTRUCTION S,DK
		720114004900		BEDIENUNGSANLEITUNG GB,FIN	OPERATING INSTRUCTION GB,FIN
		720107720000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
AC 00002	759550488000	BUCHSE NETZ HJC-027	IC 00204	759550382900	IC BA4558N
C 00211	759550380700	ELKO 1000UF16V +20%	IC 00401	759550488300	IC AN8389S
C 00233	759550380700	ELKO 1000UF16V +20%	IC 00402	759540582200	IC AN 8806SB
C 00234	759550380700	ELKO 1000UF16V +20%	IC 00403	759550488200	IC MN662741RH
C 00241	759540102800	ELKO 1000UF 25V +20%	IC 00404	759550382900	IC BA4558N
C 00242	759540290400	EKO 6800UF 25V	IC 00405	830510482800	IC BA6208 R'OHM
C 00432	759550380700	ELKO 1000UF16V +20%	IC 00406	830520480500	IC LM78L05ACZ NSC/ ACP TI
CF 00001	759545063600	CER.FILTER SFE10.7MJA10-A	IC 00801	759550489600	IC UPD16431A
CF 00002	759545063600	CER.FILTER SFE10.7MJA10-A	IC 00802	759550489800	IC KY151634 AH4
CF 00003	759540658400	FILTER KERAMIK AHCFM2-450	IC 00803	759550489700	IC LC72722
CF 00004	759550323700	FILTER CDA10.7MG-A(2PIN)	IC 00804	759550324700	IC BR24C04-W
CF 00005	759550026600	CER RESONATOR CSB456F15	IC 00805	759550489900	IC KA7806
CF 00007	759545063600	CER.FILTER SFE10.7MJA10-A	IC 00807	759540422400	IC PST 600
CT 00003	759550323600	TR.10PF RM8	JK 00201	759550488400	KOPFHOERERBUCHSE HSP-314V
D 00001	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00005	759550323900	SPULE 10UH+-10%
D 00002	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00006	759550324200	FILTER IFT A049 10MM
D 00003	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00007	759550324100	SPULE AM010-312
D 00004	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00008	759550324000	FILTER IFT 660R10MM
D 00005	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00013	759550323900	SPULE 10UH+-10%
D 00006	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00014	759550323900	SPULE 10UH+-10%
D 00007	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00015	759550323900	SPULE 10UH+-10%
D 00008	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00201	759550488500	SPULE 47UH
D 00009	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00202	759550488500	SPULE 47UH
D 00010	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00205	759550488700	SPULE 10UH
D 00011	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00206	759550488700	SPULE 10UH
D 00012	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	L 00207	759550488500	SPULE 47UH
D 00212	830921540100	DIODE 1N5401G GI/FAG AV6 NETZTEIL / POWER SUPPLY	LCD 801	759550324600	LCD DISPLAY SDS34202
D 00213	830921540100	DIODE 1N5401G GI/FAG AV6 NETZTEIL / POWER SUPPLY	Q 00001	759874764000	TRANS.2 SC 3330 (S,T)
D 00214	830921540100	DIODE 1N5401G GI/FAG AV6 NETZTEIL / POWER SUPPLY	Q 00002	759874764000	TRANS.2 SC 3330 (S,T)
D 00215	830921540100	DIODE 1N5401G GI/FAG AV6 NETZTEIL / POWER SUPPLY	Q 00003	759874764000	TRANS.2 SC 3330 (S,T)
D 00216	830921540100	DIODE 1N5401G GI/FAG AV6 NETZTEIL / POWER SUPPLY	Q 00004	759874764000	TRANS.2 SC 3330 (S,T)
D 00217	830921540100	DIODE 1N5401G GI/FAG AV6 NETZTEIL / POWER SUPPLY	Q 00005	759874764000	TRANS.2 SC 3330 (S,T)
D 00218	830921540100	DIODE 1N5401G GI/FAG AV6 NETZTEIL / POWER SUPPLY	Q 00006	759874764000	TRANS.2 SC 3330 (S,T)
D 00219	830921540100	DIODE 1N5401G GI/FAG AV6 NETZTEIL / POWER SUPPLY	Q 00007	759874764000	TRANS.2 SC 3330 (S,T)
D 00220	830921540100	DIODE 1N5401G GI/FAG AV6 NETZTEIL / POWER SUPPLY	Q 00008	759874752800	TRANS.2 SA 1317
D 00461	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00009	759869050000	TRANS.2 SC 1923
D 00463	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00010	759874752800	TRANS.2 SA 1317
D 00800	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00011	759869050000	TRANS.2 SC 1923
D 00801	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00012	759874764000	TRANS.2 SC 3330
D 00802	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00013	759874752800	TRANS.2 SA 1317
D 00803	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00014	759874752800	TRANS.2 SA 1317
D 00804	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00015	759874764000	TRANS.2 SC 3330
D 00805	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00016	759874764000	TRANS.2 SC 3330
D 00806	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00017	759874764000	TRANS.2 SC 3330
D 00807	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00018	759874764000	TRANS.2 SC 3330
D 00808	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00019	759874764000	TRANS.2 SC 3330
D 00809	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00020	759874764000	TRANS.2 SC 3330
D 00810	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00021	759874764000	TRANS.2 SC 3330
D 00811	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00022	759874764000	TRANS.2 SC 3330
D 00812	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00023	759869050000	TRANS.2 SC 1923
D 00813	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA	Q 00024	759869050000	TRANS.2 SC 1923
D 00814	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00201	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00815	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00202	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00816	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00203	759540365700	TRANS.2 SD 2012
D 00817	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00204	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00818	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00205	759540365700	TRANS.2 SD 2012
D 00819	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00206	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00820	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00207	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00821	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00208	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00822	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00209	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00823	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00210	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00824	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00211	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00825	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00212	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00826	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00213	759874752800	TRANS.2 SA 1317
D 00827	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00214	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00828	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00215	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00829	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00216	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00830	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00217	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00831	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00218	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00832	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00219	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00833	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00220	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00834	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00221	759550489100	TRANS 2SB1375
D 00835	759550324500	LED-DIODE SLC-22VR-3F ROT	Q 00222	759550489100	TRANS 2SB1375
F 00201	831562310200	SI 5X20 T6,3A L 250V			
IC 00002	759550323500	IC LA1832			
IC 00201	759550488800	IC LA4725			
IC 00202	759550488900	IC BH3856S			
IC 00203	830541405200	IC TC4052BP TOS			

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
Q 00223	759550489100	TRANS 2SB1375
Q 00224	759550489100	TRANS 2SB1375
Q 00401	759874752800	TRANS.2 SA 1317
Q 00402	759875159000	TRANS.8050 C
Q 00801	759874752800	TRANS.2 SA 1317
R 00221	759540528900	WIDERST. 330OHM 0,5W+/-5%
R 00225 Δ	759550487800	KSW SI A 5,6 OHM 5% 0,25W
R 00226 Δ	759550489600	SI-WIDERST 2,2OHM1/4W
R 00230 Δ	759550487800	KSW SI A 5,6 OHM 5% 0,25W
R 00246 Δ	759905002900	WIDERSTAND 1 OHM 1/4W 5%
R 00473 Δ	870111802500	KSW SI B 10 OHM 5%
R 00848 Δ	870111802500	KSW SI B 10 OHM 5%
RMC00001	759550487900	IC RPM6938-V4
SW 00001	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00002	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00005	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00006	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00007	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00008	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00009	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00010	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00011	759550324300	MICRO SCHALTER 1120PB
SW 00011	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00012	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00012	759550324300	MICRO SCHALTER 1120PB
SW 00013	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00014	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00015	759550489200	TAKTSCHALTER RS-014RB
SW 00018	759550070600	TAKTSCHALTER TSC-063803-1
T 00001 Δ	759550329900	AC FILTER LINE H00038A
T 00300 Δ	759550323200	TRAF0 NETZ EI66 TO4188B
TUN00001	759550323800	TUNER FE 450-G01
VD 00003	759525001300	DIODE 1SV149B
VD 00004	759525001300	DIODE 1SV149B
VR 00801	759550489500	ENCODER E1611A3A-V1FE05-0
X 00401	759520419200	RESONATOR 16.9344MHZ
X 00800	759550176600	QUARZ 4,332MHZ
X 00801	759550489400	QUARZ 150KHZ+-30PPM
X 00802	759550489300	QUARZ 8MHZ+-30PPM
ZD 00001	759540108100	Z DIODE 5,6V 500MA
ZD 00002	759540108100	Z DIODE 5,6V 500MA
ZD 00202	830972006300	Z-DIODE 6,2V -0+5% 0,5W
ZD 00203	759535051900	Z DIODE 11V 0,5W 5%
ZD 00204	759550491500	Z-DIODE BXZ55C5V1 5,1V0,5
ZD 00205	830972011100	Z-DIODE 11 C 0,5W
ZD 00207	759550491500	Z-DIODE BXZ55C5V1 5,1V0,5
ZD 00210	759550491500	Z-DIODE BXZ55C5V1 5,1V0,5
ZD 00401	759540108100	Z DIODE 5,6V 500MA
ZD 00801	759540108100	Z DIODE 5,6V 500MA
ZD 00802	759540108100	Z DIODE 5,6V 500MA
ZD 00803	759540108100	Z DIODE 5,6V 500MA
ZD 00804	759540108100	Z DIODE 5,6V 500MA
ZD 00805	759540108100	Z DIODE 5,6V 500MA

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



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

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION