

Service Manual

Car Audio

SCD 3390 RDS CHALLENGE 600 CD

Grundig Service

Hotline Deutschland...
...Mo.-Fr. 8.00-16.30 Uhr

Technik:

| | |
|-------------------|---------------|
| TV/SAT | 0180/52318-41 |
| VCR/LiveCam | 0180/52318-42 |
| HiFi/Audio | 0180/52318-43 |
| Car Audio | 0180/52318-44 |
| Telekommunikation | 0180/52318-45 |

Fax: 0180/52318-51

Ersatzteil-Bestellannahme:

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



Zusätzlich erforderliche
Unterlagen für den Komplettservice

Additionally required
Service Manuals for the Complete Service

Service Manual

SCD 3390 RDS
Challenge 600 CD

Sach-Nr./Part No.
72010 757 8000

Service Manual

Sicherheit
Safety

Sach-Nr./Part No.
72010-800.00

Btx * 32700 #

Sachnummer
Part Number 72010 757 8000

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration

Printed in Germany
VK233 0698

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



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

D

Inhaltsverzeichnis

Seite

| | |
|--|-------------------------|
| Allgemeiner Teil | 1 - 2 ... 1 - 8 |
| Meßgeräte / Hilfsmittel | 1 - 2 |
| Ausbauhinweise | 1 - 3 |
| Bedienhinweise | 1 - 6 |
| Abgleichvorschriften | 2 - 1 ... 2 - 3 |
| Schaltpläne und Druckplattenabbildungen | 3 - 1 ... 3 - 21 |
| Bauteilhinweise | 3 - 1 |
| Schaltpläne | 3 - 2 |
| Druckplattenabbildungen | 3 - 15 |
| Ersatzteillisten | 4 - 1 ... 4 - 2 |
| Ersatzteilliste SCD 3390 RDS | 4 - 1 |
| Ersatzteilliste CHALLENGE 600 CD | 4 - 2 |

GB

Table of Contents

Page

| | |
|--|-------------------------|
| General Section | 1 - 2 ... 1 - 11 |
| Test Equipment / Aids | 1 - 2 |
| Disassembly Instructions | 1 - 3 |
| Operating Hints | 1 - 9 |
| Adjustment Procedures | 2 - 2 ... 2 - 3 |
| Circuit Diagrams and Layout of PCBs | 3 - 1 ... 3 - 21 |
| Notes on Components | 3 - 1 |
| Circuit Diagrams | 3 - 2 |
| Layout of PCBs | 3 - 15 |
| Spare Parts Lists | 4 - 1 ... 4 - 2 |
| Spare Parts List SCD 3390 RDS | 4 - 1 |
| Spare Parts List CHALLENGE 600 CD | 4 - 2 |

Allgemeiner Teil

Meßgeräte / Meßmittel

Meßsender
Klirrfaktormeßgerät
DC-Voltmeter
NF-Voltmeter
Stereocoder

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

GRUNDIG Instruments
Test- und Meßsysteme GmbH
Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth/Bay
Tel. 0911/703-4118, Fax 0911/703-4130
eMail: instruments@grundig.de
Internet: <http://www.grundig.instruments.de>

General Section

Test Equipment / Aids

Signal generator
Distortion meter
DC voltmeter
AF voltmeter
Stereo coder

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

GRUNDIG Instruments
Test- und Meßsysteme GmbH
Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth/Bay
Tel. 0911/703-4118, Fax 0911/703-4130
eMail: instruments@grundig.de
Internet: <http://www.grundig.instruments.de>

Ausbauhinweise

1. CD-Laufwerk ausbauen

- Boden und Deckel abnehmen.
- 4 Schrauben **A** herausschrauben (Fig. 1).
- Laufwerk vorsichtig anheben und die 2 Steckverbindungen unter dem Laufwerk öffnen.

2. Frontblende abnehmen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 1).
- Flachbandleitung **B** aus dem Stecker **C** herausziehen (Fig. 2).
- 2 Rastnasen **D** (Fig. 2) und **E** (Fig. 3) ausrasten und Frontblende abnehmen.

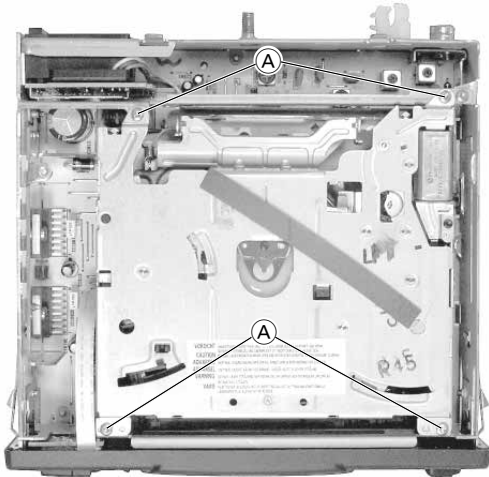


Fig. 1

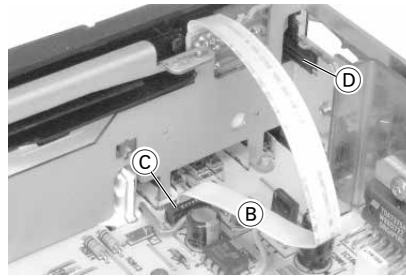


Fig. 2

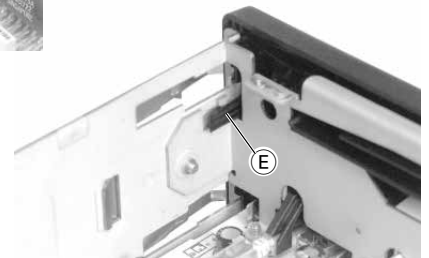


Fig. 3

3. Hauptplatte ausbauen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 1).
- Frontblende abnehmen (Pkt. 2).
- 4 Schrauben **F** (Fig. 4) herausschrauben.
- 4 Schrauben **G** (Fig. 5) herausschrauben.
- Schraube **H** (Fig. 6) herausschrauben.
- 4 Schrauben **J** (Fig. 7) herausschrauben.
- Hauptplatte herausnehmen.

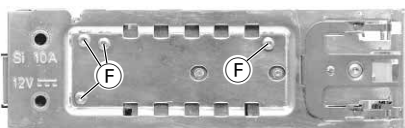


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

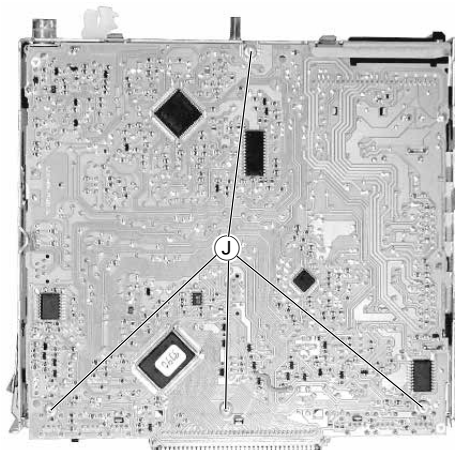


Fig. 7

Disassembly Instructions

1. Removing the CD Drive

- Remove top and bottom cover.
- Undo 4 screws **A** (Fig. 1).
- Lift the CD Drive carefully and unplug the 2 connectors below the drive.

2. Removing the Front Mask

- Remove the CD Drive (para 1).
- Pull out the flexprint **B** from the connector **C** (Fig. 2).
- Unhook the 2 catches **D** (Fig. 2) and **E** (Fig. 3) and remove the Front Mask.

3. Removing the Main Board

- Remove the CD Drive (para 1).
- Remove the Front Mask (para 2).
- Undo 4 screws **F** (Fig. 4).
- Undo 4 screws **G** (Fig. 5).
- Undo screw **H** (Fig. 6).
- Undo 4 screws **J** (Fig. 7).
- Remove the Main Board.

4. CD-Leiterplatte ausbauen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 1).
- 3 Steckverbinder (K) abziehen (Fig. 8).
- 2 Schrauben (L) herausschrauben (Fig. 8).
- Leiterplatte aus der Halterung ziehen und vorsichtig (Flexprint!) anheben.
- Flexprinthalter öffnen **1** (Fig. 9).
- **Achtung: Die Lasereinheit ist sehr empfindlich gegen statische Aufladungen (MOS-Bauteile)!**
Schließen Sie deshalb die Flexprintleitung zur Lasereinheit vor dem Abziehen mit einer Büroklammer kurz (Fig. 10).
- Flexprint aus dem Flexprinthalter ziehen **2** (Fig. 9).

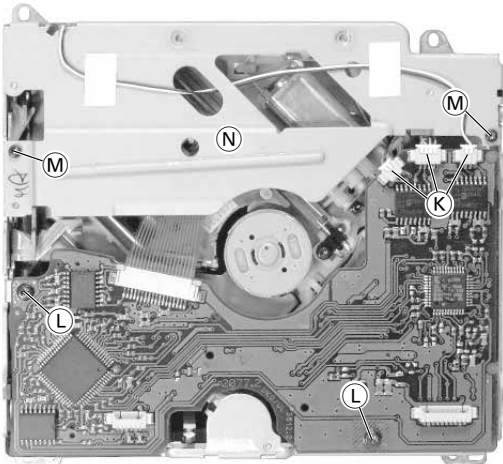


Fig. 8

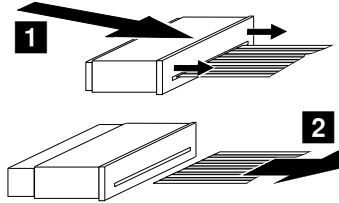


Fig. 9

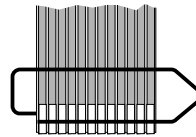


Fig. 10

4. Removing the CD PCB

- Remove the CD Drive (para 1).
- Open 3 connectors (K) (Fig. 8).
- Undo 2 screws (L) (Fig. 8).
- Pull the PCB out of its holder and lift it carefully (flexprint!).
- Open the flexprint holder **1** (Fig. 9).
- **Attention: The laser unit is very sensitive to static charges (MOS components)!**
Therefore, short-circuit the flexprint to the laser unit with a metal paper clip **before disconnecting it** (Fig. 10).
- Pull the flexprint out of its holder **2** (Fig. 9).

5. Pick-Up-Einheit ausbauen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 1).
- CD-Leiterplatte ausbauen (Pkt. 4).
- 2 Schrauben (M) herausschrauben und Abdeckung (N) abnehmen (Fig. 8).
- Schraube (O) herausschrauben und den Schalter (P) abnehmen (Fig. 11).
- 4 Schrauben (Q) herausschrauben (Fig. 11) und die Pick-Up-Einheit herausnehmen.

5. Removing the Pick Up Unit

- Remove the CD Drive (para 1).
- Remove the CD PCB (para 4).
- Undo 2 screws (M) and remove the cover (N) (Fig. 8).
- Undo screw (O) and take away the switch (P) (Fig. 11).
- Undo 4 screws (Q) and remove the Pick Up Unit.

6. Schlitten-Motor ausbauen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 1).
- Pick-Up-Einheit ausbauen (Pkt. 5).
- Schraube (R) herausschrauben und die Blattfeder (S) herausnehmen (Fig. 11).
- Spindel (T) und Zahnrad (U) in Pfeilrichtung herausziehen (Fig. 11).
- 2 Schrauben (V) (Fig. 11) herausschrauben und den Motor abnehmen.

6. Removing the Sled Motor

- Remove the CD Drive (para 1).
- Remove the Pick Up Unit (para 5).
- Undo screw (R) and remove the plate spring (S) (Fig. 11).
- Pull out the spindle (T) and the gear wheel (U) in direction of the arrow (Fig. 11).
- Undo 2 screws (V) (Fig. 11) and remove the motor.

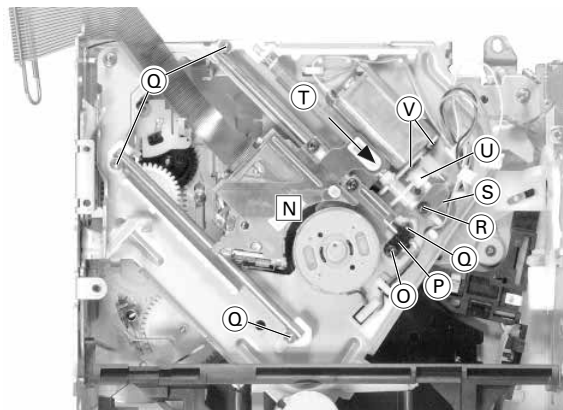


Fig. 11

7. CD-Einzugmotor ausbauen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 1).
- Schraube **W** (Fig. 12) herausschrauben und den Motor herausnehmen.

8. CD-Einzugmechanik ausbauen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 1).
- CD-Einzugmotor ausbauen (Pkt. 7).
- 2 Schrauben **X** herausschrauben und die Platte **Y** abnehmen (Fig. 13).
- Kunststoffteil **Z** austrasten und abnehmen (Fig. 13).
- 2 Schieber **A** (Fig. 14) gleichzeitig nach aussen drücken und die Mechanik nach hinten schieben.
- 2 Federn **B** (Fig. 15) aushängen und die Mechanik herausnehmen.

9. Zahnräder ausbauen

- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 1).
- CD-Einzugmechanik ausbauen (Pkt. 8).
- Sicherungsscheiben abnehmen und die Zahnräder abnehmen (Fig. 16).

7. Removing the Loading Motor

- Remove the CD Drive (para 1).
- Undo screw **W** (Fig. 12) and remove the motor.

8. Removing the Loading Mechanics

- Remove the CD Drive (para 1).
- Remove the Loading Motor (para 7).
- Undo 2 screws **X** and remove the plate **Y** (Fig. 13).
- Unhook the plastic part **Z** and remove it (Fig. 13).
- Push the 2 sliders **A** (Fig. 14) simultaneously apart and push the mechanics backwards.
- Unhinge the 2 springs **B** (Fig. 15) and remove the mechanics.

9. Removing the gear wheels

- Remove the CD Drive (para 1).
- Remove the Loading Mechanics (para 8).
- Remove the washers and the gear wheels (Fig. 16).

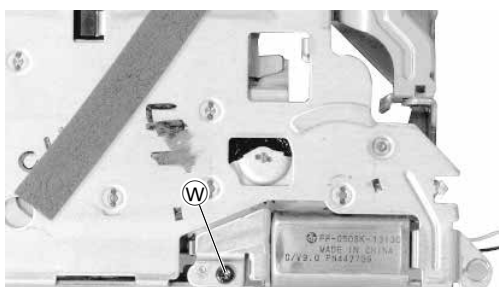


Fig. 12

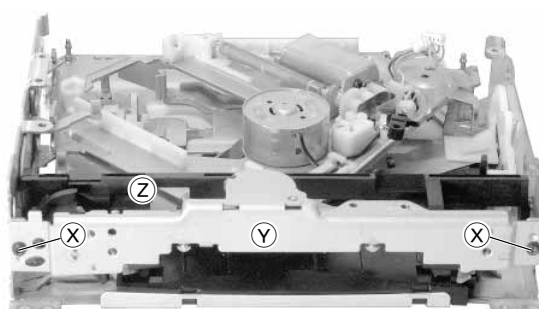


Fig. 13

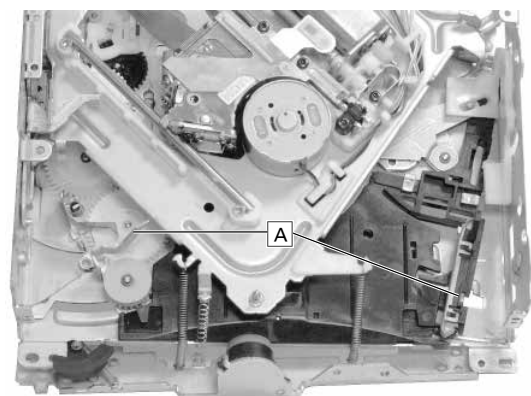


Fig. 14



Fig. 15

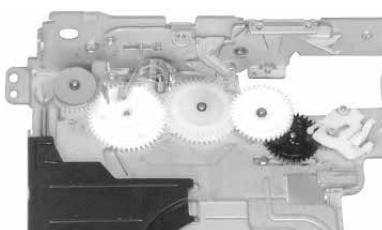


Fig. 16

Lautstärke- und Klangeinstellung

Lautstärke (Volume)

Mit den Tasten **VOLUME** die gewünschte Lautstärke einstellen.

Im Anzeigefeld erscheint:
»VOL 00« ... »VOL 45«.

Sound-(Klang-) Einstellungen

Für jede der Einstellungen **FADER, BASS, TREBLE, BALANCE** gilt:

- Funktionen durch ein- oder mehrmaliges kurzes Drücken der Taste **OSOUND** auswählen.
 - Stellen Sie den gewünschten Klangeindruck mit den Tasten **VOLUME** ein oder Grundeinstellung wählen: **OSOUND** so lange drücken, bis der Signalton zu hören ist.
 - Einstellung beenden: **OSOUND** so oft drücken, bis der eingestellte Sender wieder angezeigt wird.
- ⓘ Nach ca. 10 Sekunden wird die Bedienebene mit aktuellen Einstellungen automatisch verlassen.

Beispiel: Bässe einstellen

Taste **OSOUND** so oft kurz drücken, bis im Anzeigefeld erscheint:

BASS 00

Mit den Tasten **VOLUME** können Sie jetzt den Eindruck der Baßwiedergabe verändern. Möchten Sie die Einstellung der Baßwiedergabe sofort in Mittelstellung zurücksetzen: Taste **OSOUND** so lange drücken, bis der Signalton zu hören ist.



LOUD (Loudness)

Eingeschaltete Loudness bewirkt eine Klangverbesserung bei geringer Lautstärke. Sie können die Funktion aus der Grundstellung heraus ein- und ausschalten.

Drücken Sie die Taste **OSOUND** so lange, bis Sie zwei Signaltöne hören. Im Anzeigefeld sehen Sie
»LOUD ON« (ein) oder »LOUD OFF« (aus).

Lautstärkeverteilung FAD (Fader)

Mit dem Fader verändern Sie die „Lautstärkeverteilung“ zwischen vorderer („F“ Front) und hinterer („R“ Rear) Lautsprechergruppe.

FAD R -- -- F

Lautstärkeverhältnis BAL (Balance)

BAL L -- -- R

Balance ist das „Lautstärkeverhältnis“ zwischen den Lautsprechern links und rechts.

Radio (Tuner)

Bereich wählen

FM(UKW)-Bereich: **ORADIO**-Taste so oft kurz drücken, bis der gewünschte Bereich »FM 1«, »FM 2« oder »FM 3« im Anzeigefeld erscheint.

AM-Bereich: Taste **ORADIO** so oft kurz drücken, bis im Anzeigefeld »MW« (Mittelwelle) oder »LW« (Langwelle) und die eingestellte Frequenz erscheint. Mittel- und Langwelle bilden einen durchgehenden Bereich, es ist daher keine Umschaltung erforderlich.

Last Station Memory

Nachdem Sie den Bereich gewählt haben, hören Sie den zuletzt eingestellten Sender/Programm (Last Station Memory) in diesem Bereich. Last Station Memory bedeutet, Ihr Gerät merkt sich die Einstellungen, die Sie gewählt haben, bevor Sie das Gerät ausschalten. Nach dem Wiedereinschalten hören Sie diesen Sender, bzw. TAPE/CD wieder.

Stereo-Emplang (nur bei FM)

Sie empfangen einen Stereo-Sender, wenn **CD** im Anzeigefeld erscheint.

Durchsagebereitschaft für Verkehrsfunk-Durchsagen (TP)

TP (TRAFFIC PROGRAM) = Verkehrsfunksender.

TP ein-/ausschalten:

OTP-Taste kurz drücken.

Durchsagebereitschaft eingeschaltet: Das Zeichen »TP« wird angezeigt.

ⓘ Ist der eingestellte Sender kein Verkehrsfunksender, startet automatisch ein Suchlauf zum nächsten Verkehrsfunksender.

Aktuelle Verkehrsfunk-Durchsage abbrechen: **OTP**-Taste kurz drücken. Die Durchsagebereitschaft für Verkehrsfunk bleibt erhalten.

⚠ Verkehrsfunk-Durchsagen beginnen mit einer Mindestlautstärke:

Im EXPERT-Bedienmenü können Sie die Mindestlautstärke, mit der Verkehrsfunk-Durchsagen zu hören sind, verändern, siehe Seite 14, EXPERT ⓘ.

ⓘ Möchten Sie **nur** Verkehrsfunk-Durchsagen hören, dann aktivieren Sie die Funktion „Durchsagebereitschaft für Verkehrsfunk-durchsagen“ mit der Taste **OTP** und stellen die Lautstärke mit der Taste **VOLUME** auf „Null“.

ⓘ Auch die CD-Wiedergabe wird während der Verkehrsfunk-Durchsage unterbrochen.

Alternative Frequenzen (AF)

Wenn Sie ein RDS-Programm empfangen, das von mehreren Sendern mit unterschiedlichen Frequenzen ausgestrahlt wird, dann wechselt Ihr Autoradio automatisch auf die am besten zu empfangende Frequenz.

ⓘ Wenn Sie sich in einem sehr schlecht versorgten Empfangsgebiet aufhalten, können Wechselversuche zwischen AF's als störende Pausen hörbar werden. In einem solchen Fall kann die AF-Funktion ausgeschaltet werden.

Im Auslieferungszustand ist AF aktiviert.

AF-Funktion ausschalten

Dies ist nur bei Sendern mit Alternativfrequenzen möglich.

OTP-Taste länger drücken, bis der Signalton zu hören ist.

Das Zeichen »AF« wird nicht mehr angezeigt.

AF-Funktion wieder einschalten

OTP-Taste länger drücken, bis der Signalton zu hören ist.

Das Zeichen »AF« wird angezeigt.

Radio

RDS-Programme einstellen (IS-Funktion)

Mit einem Tastendruck können Sie im IS-Speicher bis zu 30 Programme speichern. Die gespeicherten Programme können Sie nacheinander aufrufen, siehe "Wissenswertes" Seite 18.

ⓘ Die Benutzung des IS-Speichers ist sinnvoll, wenn Sie die Stationstasten neu belegen wollen oder sich in einem fremden Empfangsbereich aufhalten und die schon gespeicherten Sender nicht löschen möchten.

IS-Suchlauf auslösen

Wählen Sie mit Taste **ORADIO** den Bereich »FM 1«, oder »FM 2« oder »FM 3«.

Drücken Sie die Taste **ORADIO**, bis der erste Signalton zu hören ist:

»IS --« erscheint im Anzeigefeld, der Empfänger durchsucht den UKW-Bereich.

ⓘ Warten Sie stets, bis der intelligente Suchlauf (IS) beendet ist.

ⓘ Ist kein Empfang möglich, kann der Suchlauf ständig aktiv sein, z. B. in der Tiefgarage oder bei defekter Antenne. In diesem Fall können Sie den Suchlauf durch Drücken einer der Stationstasten **O1 ... O4** abbrechen (siehe auch Seite 19).

Sobald der IS-Suchlauf abgeschlossen ist, sind bis zu 30 Sender gespeichert und Sie hören den Sender mit dem bestem Empfang.

Beim intelligenten Suchlauf werden zuerst die RDS-Programme gespeichert (sortiert nach Programmen), dann die übrigen Sender nach der Sendestärke.

Inhalt des IS-Speichers abrufen

Nach einem erfolgreichen IS-Suchlauf wählen Sie mit einer der Tasten **TUNING** Ihren gewünschten Sender.

Im Anzeigefeld ist während der Stationswahl »IS-SEARCH« zu sehen.

Betriebsart IS ausschalten:

Dazu eine der Tasten **TUNING** so lange drücken, bis »IS --« und dann »IS OFF« kurz erscheint.

Der Sendersuchlauf ist auf Seite 8 beschrieben.

Stationstasten O1, O2, O3, O4

Bereich wählen: FM I, FM II, MW oder LW.

Sender/RDS-Programm einstellen:

ⓘ Ist der eingestellte Sender/RDS-Programm im gewählten Bereich, z.B. »FM 1«, bereits auf einer Stationstaste gespeichert, wird im Anzeigefeld "M" und die entsprechende Ziffer dargestellt, z.B. »13« für Speicherplatz 3.

Eingestellten Sender/RDS-Programm speichern:

Stationstaste so lange drücken, bis der Signalton zu hören ist.

ⓘ Die gewählte AF-Einstellung wird zusammen mit der Station abgespeichert.

Stationstasten
O1 ... O4



Gespeicherte Sender/RDS-Programme abrufen: Bereich wählen: FM I, FM 2, FM 3, MW oder LW.

Stationstaste kurz drücken.

ⓘ Auch nach Abklemmen der Betriebsspannung bleiben die Speicherinhalte der Stationstasten erhalten.

Sender/RDS-Programme mit Sender-suchlauf einstellen

- Bereich mit der Taste **ORADIO** wählen: »FM 1«, »FM 2«, »FM 3« oder »MW« bzw. »LW«.

Um einen Suchlauf im Bereich FM zu starten muß die Betriebsart IS ausgeschaltet sein (siehe Seite 7). Dazu eine der Tasten **TUNING** so lange drücken, bis »IS --« und dann »IS OFF« kurz erscheint.

ⓘ Der Suchlauf in den FM-Bereichen arbeitet mit zwei Empfindlichkeitsstufen. Im ersten Durchlauf durch den Empfangsbereich wird nach Sendern mit hoher Feldstärke (Orts-sender), im zweiten Durchlauf nach Sendern mit geringer Feldstärke (Fernempfang) gesucht.

ⓘ Bei Sendersuche wird im AM-Bereich zuerst das LW-, dann das MW-Band durchsucht.

- Durch kurzes Drücken einer der Tasten **TUNING** können Sie den Suchlauf in die gewünschte Richtung starten. Im Anzeigefeld ist die Frequenz z.B. »99.40« zu sehen. Wenn ein Sender mit Namens-Kennung gefunden ist, sehen Sie die Kennung im Anzeigefeld, sonst bleibt die Frequenz-anzeige.

ⓘ Ist der eingestellte Sender/RDS-Programm im gewählten Bereich, z.B. »FM 1«, bereits auf einer Stationstaste gespeichert, wird im Anzeigefeld "M" und die entsprechende Ziffer dargestellt, z.B. »13« für Speicherplatz 3.

- Wenn Sie den eingestellten Sender auf einer Stationstaste speichern möchten, verfahren Sie wie in Abschnitt "Stationstasten" beschrieben (siehe Seite 7).

Manuelle Frequenzeinstellung

- Bereich mit der Taste **ORADIO** wählen: »FM 1«, »FM 2«, »FM 3« oder »MW« bzw. »LW«.
- Drücken Sie eine der Tasten **TUNING** so lange, bis Sie zwei Signaltöne hören und »FM ...« mit der aktuellen Frequenzeinstellung zu sehen ist, z.B. »FM 100.60«.

Radio

ⓘ Bei stetigem Drücken einer der Tasten **TUNING** erfolgt die Fortschaltung im Schnellgang.

- Stellen Sie mit den Tasten **TUNING** die Frequenz in der gewünschten Richtung ein. Mit **TUNING** erhöhen Sie die Frequenz bei FM um jeweils 50 kHz, bei AM um jeweils 1 kHz. Mit **TUNING** verringern Sie die Frequenz jeweils um den gleichen Wert. Im Anzeigefeld sehen Sie z.B. »FM 92.70«.

ⓘ Ist der eingestellte Sender/RDS-Programm im gewählten Bereich, z.B. »FM 1«, bereits auf einer Stationstaste gespeichert, wird im Anzeigefeld "M" und die entsprechende Ziffer dargestellt, z.B. »13« für Speicherplatz 3.

- Wenn Sie den eingestellten Sender auf einer Stationstaste speichern möchten, verfahren Sie wie in Abschnitt "Stationstasten" beschrieben (siehe Seite 7).

- Manuelle Frequenzeinstellung beenden: Taste **ORADIO** kurz drücken.

ⓘ Wenn Sie 60 Sekunden keine Taste drücken, wird die manuelle Frequenzeinstellung automatisch beendet.

Radio

Programmtypen (PTY)

Viele Rundfunkanstalten bieten im UKW-Bereich (FM, FM II) den Service 'Programmtypen' (PTY) an. Während einer Nachrichtensendung wird beispielsweise die Kennung »NEWS« gesendet.

Mit dem PTY-Suchlauf kann automatisch ein Sender eingestellt werden, der einen vorgewählten Programmtyp z.B. »POP« anbietet.

Programmtypen

Die angebotenen Programmtypen einer Rundfunkanstalt können je nach gesendetem Programm wechseln.

| | |
|---------|---------------------------------|
| NEWS | Nachrichten und Aktuelles |
| AFFAIRS | Politik und Zeitgeschehen |
| INFO | Spezielle Wortprogramme |
| SPORT | Sportsendungen |
| EDUCATE | Lernen und Weiterbildung |
| DRAMA | Hörspiel und Literatur |
| CULTURE | Kultur, Kirche und Gesellschaft |
| SCIENCE | Wissenschaft |
| VARIED | Unterhaltendes Wort |
| POP | Popmusik (Hits und Schlager) |
| ROCK M | Rockmusik |
| EASY M | Leichte Musik |

| | |
|----------|---|
| LIGHT M | Leichte klassische Musik |
| CLASSICS | Ernste klassische Musik |
| OTHER M | Musikprogramme die sich nicht zuordnen lassen (z.B. Folklore) |
| WEATHER | Wetterberichte |
| FINANCE | Wirtschaftsnachrichten |
| CHILDREN | Kindersendungen |
| SOCIAL A | Soziale Informationen |
| RELIGION | Religiöse und philosophische Sendungen |
| PHONE IN | Hörertelefon |
| TRAVEL | Touristeninformation |
| LEISURE | Freizeit, Hobby und Zeitvertreib |
| JAZZ | Jazz-Musik |
| COUNTRY | Country-Musik |
| NATIONAL | Nationale Sendungen |
| OLDIES | Golden Oldies |
| FOLK M | Volksmusik |
| DOCU | Tatsachen-Berichte |
| NO PTY | Keine Programmtyp-Kennung |

PTY-Suchlauf

Für die Wahl eines Programmtyps haben Sie zwei Möglichkeiten zum Aufrufen des Suchlaufs.

1. Den vier PTY-Programm-Tasten (Stationstasten) sind vier Programmtypen zugeordnet. Sie können diese voreingestellte Zuordnung nach Ihren Wünschen ändern.

2. Sie können einen Programmtyp aus der gespeicherten Liste wählen und dann den Suchlauf starten.

Die Vorgehensweise wird in den folgenden Abschnitten erklärt.

PTY-Funktion

1. PTY-Funktion einschalten

PTY-Taste so lange drücken, bis der Signalton zu hören ist: der zuletzt gewählte Programmtyp wird angezeigt.

2. Programmtyp einstellen ...

mit den Tasten **01** ... **04**
Taste kurz drücken:
PTY-Suchlauf startet automatisch zum nächsten Sender, der den vorgewählten Programmtyp anbietet und zeigt kurze Zeit den Programmtyp, z.B. »POP«, danach die Bezeichnung des eingestellten Senders

– oder –

Radio

– Tasten **TUNING** so oft drücken, bis der gewünschte Programmtyp im Anzeigefeld erscheint.

Eine der Tasten **TUNING** so lange drücken, bis der Signalton zu hören ist: PTY-Suchlauf startet zum nächsten Sender, der den gewählten Programmtyp anbietet und zeigt den Programmtyp, z.B. »POP«.

Bietet kein Sender den gewählten Programmtyp an, hören Sie den zuletzt eingestellten Sender und die PTY-Funktion wird verlassen.

3. PTY-Funktion abschalten

PTY-Taste kurz drücken oder automatisch nach ca. 10 Sekunden.



PTY-Taste

Stationstasten
01 ... 04

PTY-Programm-Tasten belegen

Die Stationstasten

sind werkseitig mit den Programmtypen: **01** NEWS, **02** SPORT, **03** POP und **04** CLASSICS belegt.

Sie können jede der Stationstasten mit einem Programmtyp Ihrer Wahl belegen:

1. PTY-Funktion einschalten:

PTY-Taste so lange drücken, bis der Signalton zu hören ist. Im Anzeigefeld sehen Sie kurz »PTY« und den eingestellten Programmtyp, z.B. »NEWS«.

2. Tasten **TUNING** so oft drücken, bis der gewünschte Programmtyp im Anzeigefeld erscheint.

3. Gewünschte Stationstaste z.B. **01** so lange drücken, bis der Signalton zu hören ist.

CD-Betrieb

Programmquelle CD wählen

CD ins CD-Fach einschieben.

Im Display erscheint »TR 00:00«, – oder –

CD ist bereits im CD-Fach:

Taste **CD** drücken, »TR 00:00« erscheint im Display.

Titel wählen bzw. wiederholen

Taste **TRACK**: nächste Titel
Taste **TRACK**: vorherige Titel bzw. den Titel, den Sie hören, wiederholen.
Tasten (so oft) kurz drücken, bis die Nummer des gewünschten Titels im Display erscheint.

Vorlauf und Rücklauf

Titel im "Schnelldurchgang" mit reduzierter Lautstärke hören:

Vorlauf: Taste drücken und gedrückt halten.

Rücklauf: Taste drücken und gedrückt halten.

Titel der CD für ca. 10 Sekunden anspielen (TRACK SCAN)

Taste **SCAN** kurz drücken:
»SCAN ON« erscheint kurz im Display.

Möchten Sie den angespielten Titel zu Ende hören:

Taste **SCAN** kurz drücken:
»SCAN OFF« erscheint kurz im Display.
Die SCAN-Funktion ist nun abgebrochen.

Titel der CD in zufälliger Reihenfolge (TRACK RANDOM)

Taste **RANDOM** kurzdrücken:
»RND ON« erscheint kurz im Display.

Beenden:

Taste **RANDOM** kurzdrücken:
»RND OFF« erscheint kurz im Display.

Verkehrsfunk-Durchsagen während CD-Wiedergabe zulassen

TP einschalten

Taste **TP** kurz drücken:
»TP« erscheint im Display.

TP ausschalten

Taste **TP** kurz drücken:
»TP« erlischt im Display.

CD-Betrieb beenden

Taste **RADIO** kurz drücken oder lassen Sie die CD ausschieben.

CD ausschieben

Taste **▲** kurz drücken.
Die CD wird ausgeschoben.
Wird die ausgeschobene CD nicht innerhalb von 15 Sekunden entnommen, wird sie aus Sicherheitsgründen wieder eingezogen.



CD ausschieben

EXPERT-Bedienenebene

Damit die Bedienung des Autoradios so einfach wie möglich ist, befinden sich eine Vielzahl von Einstellungen, die Sie nur einmal oder nur gelegentlich brauchen, in einer zusätzlichen Bedienebene (EXPERT).

Liste der möglichen Expert-Einstellungen

- Code-Einstellungen
- Kontrast des Anzeigefeldes
- Security-Leuchtanzeige Ein/Aus
- Signalton Ein/Aus
- AM-Bereich sperren
- Automatischer Verkehrsfunk-Suchlauf Ein/Aus
- Automatischer Wechsel des Regionalprogrammes Ein/Aus
- Ein- und Ausschalten mit dem Zünd-/Anlaßschalter
- Stummschaltung bei Autotelefon-Betrieb
- Lautstärkebegrenzung beim Einschalten
- Mindestlautstärke für Verkehrsfunk-Durchsagen

Expert-Einstellungen ändern

1. EXPERT einschalten

EXPERT-Taste so lange drücken, bis der Signalton zu hören ist. Im Anzeigefeld sehen Sie kurz »EXPERT«.

EXPERT

2. Einstellung wählen

Wählen Sie mit den Tasten **TUNING** die Einstellung aus, die Sie überprüfen, bzw. verändern wollen

Beispiel:

Ändern der Lautstärkebegrenzung beim Einschalten

Mit den Tasten **TUNING**, die gewünschte Funktion »VOL 13« einstellen, im Anzeigefeld erscheint:

VOL 13

Sie hören den gewählten Sender mit der eingestellten Lautstärke.

3. Einstellung aktivieren

Taste **EXPERT** kurz drücken: Die Anzeige blinkt.

VOL 13

4. Einstellung verändern

Stellen Sie mit den Tasten **TUNING** die gewünschte Lautstärke ein. Im Anzeigefeld erscheint z. B.:

VOL 20

TUNING: Wert erhöhen oder Funktion einschalten,
TUNING: Wert verringern oder Funktion ausschalten.

Sie können durch mehrmaliges Drücken der Taste den Wert schrittweise ändern oder durch längeres Drücken den automatischen Schnelldurchlauf nutzen.

5. Einstellung beenden

Taste **EXPERT** kurz drücken: Die Anzeige erscheint wieder dauerhaft.

EXPERT

6. Nächste Einstellung wählen
(Punkt 2. bis 5. wiederholen)

7. EXPERT ausschalten

EXPERT-Taste länger drücken, bis der Signalton zu hören ist.

Mögliche Einstellungen ①...⑧

① Codierung aktivieren (eine genaue Anleitung finden Sie im Kapitel »Codierung«, Seite 16)

Erscheint »CODE« im Anzeigefeld, ist die Codierung nicht aktiviert. Erscheint »SAFE« im Anzeigefeld, ist die Codierung aktiviert.

② Kontrast des Anzeigefeldes

DISPL 07« (00 ... 63), je nach Einbaulage des Autoradios so einstellen, daß das Anzeigefeld für Sie gut ablesbar ist.

③ Security-Leuchtdiagnose (Ein/Aus)

BLK ON« Die Security-Leuchtdiode blinkt bei ausgeschaltetem Gerät und ausgeschalteter Zündung.

BLK OFF« Die Security-Leuchtdiode blinkt nicht.

④ Signalton (Ein/Aus)

BEEP ON« Signalton als Funktionsbestätigung.
BEEP OFF« Funktionsbestätigung durch kurzes Stummschalten der Lautsprecher-Ausgänge.

⑤ AM-Bereich (Ein/Aus)

RM ON« Der AM-Bereich kann mit der Taste RADIO gewählt werden.
RM OFF« Beim Umschalten zwischen den Bereichen wird AM übersprungen.

⑥ TP-IS (Radio-Betrieb)

Wenn Sie sich in einem Empfangsgebiet aufhalten, in denen Sie RDS-Programme mit Verkehrsfunk schlecht empfangen, können Sie die automatische Sendersuche im Radio-Betrieb verhindern.

TP-IS ON« automatische Verkehrsfunk-Sendersuche gewünscht,
TP-IS OFF« keine automatische Verkehrsfunk-Sendersuche gewünscht.


Bei Lautstärken kleiner »UDL 4« aus Komfortgründen die automatische Verkehrsfunk-Sendersuche aktiviert (»TP-IS ON«).

⑦ Autom. Wechsel des Regionalprogramms

Wenn ein RDS-Programm aus verschiedenen Regionalsendungen besteht, kann es vorkommen, daß Ihr Autoradio aufgrund des Empfangsgebietes zwischen verschiedenen Regionalsendungen wechselt.

REG ON« autom. Wechsel des Regionalprogramms ist möglich.
REG OFF« kein Wechsel auf ein anderes Regionalprogramm.

⑧ Ein- und Ausschalten mit dem Zünd-/Anlaßschalter

IGN ON« Sie können das Autoradio mit dem Zünd-/Anlaßschalter des Fahrzeuges ein- und ausschalten.
IGN OFF« Ein- und Ausschalten nur mit der -Taste.

⑨ Stummschaltung bei Telefon-Betrieb

PHONE ON« Stummschaltung aktiviert.
PHONE OFF« Stummschaltung deaktiviert.

Das Telefon-Mutesignal muß in diesem Fall angeschlossen sein.

EXPERT

⑩ Lautstärke-Begrenzung beim Einschalten

ON UDL - - « keine Begrenzung oder
ON UDL 20 « max. Lautstärke, z.B. 20 (Einstellbereich: - - (0 ... 45).

Die Lautstärke wird nur begrenzt, wenn die Lautstärke beim Ausschalten des Autoradios größer als der eingestellte Wert ist!

⑪ Mindestlautstärke für Verkehrsfunk-Durchsagen

TR UDL 15« (5 ... 45)
Sie hören während der Einstellung die dann für die Verkehrsfunkdurchsage gewählte Lautstärke.

Codierung

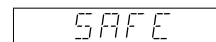
Die Code-Nummer Ihres Autoradios befindet sich auf der Identity Card.

Die Codierung ist ab Werk nicht aktiviert.

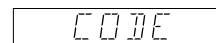
Wenn Sie die Codierung Ihres Autoradios aktiviert haben:
Sobald das Autoradio von der Autobatterie (bzw. Dauerplus Klemme 30) Ihres Fahrzeuges getrennt wird, ist es elektronisch gesichert.
Es kann nur durch Eingabe der Code-Nr. wieder in Betrieb genommen werden.

Ist die Codierung aktiviert?

Wählen Sie die EXPERT-Bedienenebene und drücken Sie die Tasten TUNING , bis im Anzeigefeld »SAFE« oder »CODE« erscheint:



Codierung aktiviert



Codierung nicht aktiviert

Codierung aktivieren

1. Wählen Sie die EXPERT-Bedienenebene und drücken Sie die Tasten TUNING , bis »CODE« im Anzeigefeld erscheint. Aktivieren Sie die Einstellung: Drücken Sie die Taste EXPERT kurz. Im Anzeigefeld blinkt - - - -«.

2. Geben Sie die Code-Nr. (siehe Identity Card) mit den Tasten TUNING oder 01 ... 04 (siehe Beispiel) ein.

Bei längerem Drücken einer der Tasten TUNING erfolgt die Fortschaltung im Schnellgang.

Beispiel: 1703 Display:

Taste 01 1 x kurz drücken >1 - - - <
Taste 02 7 x kurz drücken >1 7 - - <
Taste 03 10 x kurz drücken >1 7 0 - <
Taste 04 3 x kurz drücken >1 7 0 3 <
Bei längerem Drücken wird die jeweilige Ziffer rückwärts gezählt.

3. Code-Nr. bestätigen:
Taste EXPERT kurz drücken, im Anzeigefeld erscheint »SAFE«.
Die Codierung ist aktiviert!

4. EXPERT ausschalten:
EXPERT-Taste drücken, bis der Signalton zu hören ist.

Codierung

Codierung deaktivieren

z.B. vor dem Ausbau des Autoradios:

1. EXPERT-Mode ist eingeschaltet und »SAFE« erscheint im Anzeigefeld. Aktivieren Sie die Einstellung: Drücken Sie die Taste EXPERT kurz. Im Anzeigefeld blinkt >1 - - - -«.

2. Code-Nr. (siehe Identity Card), wie im Kapitel »Codierung aktivieren« beschrieben, durch Drücken der Tasten TUNING bzw. 01 ... 04 einstellen.

3. Code-Nr. bestätigen:
Taste EXPERT drücken, bis im Anzeigefeld vorübergehend »CODE« erscheint.
Nach ca. 3 Sekunden spielt das Radio.

Die Codierung ist nicht mehr aktiviert!

Falls Sie eine falsche Code-Nr. eingegeben haben:
»SAFE« bleibt im Anzeigefeld stehen, das Radio spielt nicht.

Beginnen Sie nochmals. Beachten Sie die Wartezeiten zwischen den Versuchen.

Wiederinbetriebnahme

Das Autoradio ist bei aktivierter Codierung elektronisch gesichert, nachdem es von der Autobatterie (bzw. Dauerplus Klemme 30) Ihres Fahrzeuges getrennt war, z.B. nach einem Werkstattaufenthalt.

1. Autoradio einschalten:

Im Anzeigefeld erscheint »SAFE«.
Nach ca. 3 Sekunden erscheint >1 - - - -« im Anzeigefeld. Die »1« kennzeichnet die Anzahl der Eingabeversuche.

2. Code-Nr. (siehe Identity Card), wie im Kapitel »Codierung aktivieren« beschrieben, mit den Tasten TUNING oder 01 ... 04 eingeben.

3. Code-Nr. bestätigen:
Taste EXPERT drücken, bis im Anzeigefeld vorübergehend »SAFE« erscheint.
Nach ca. 3 Sekunden spielt das Radio.

Falls Sie eine falsche Code-Nr. eingegeben haben:

»SAFE« bleibt im Anzeigefeld stehen, das Radio spielt nicht.
Beginnen Sie nochmals.
Beachten Sie die Wartezeiten zwischen den Versuchen.

Wartezeiten

Damit die Wiederinbetriebnahme und das Deaktivieren der Codierung nicht durch Ausprobieren möglich ist, sind nach Fehlversuchen Wartezeiten vorgesehen. Während dieser Zeiten läßt sich das Autoradio zwar ein- und ausschalten, spielt aber nicht.

Während der Wartezeit

muß das Autoradio nicht eingeschaltet sein. Es muß jedoch an Dauerspannung + 12 V angeschlossen sein. So lange »SAFE« im Anzeigefeld steht, ist die Wartezeit noch nicht abgelaufen. Die Wartezeit ist zu Ende, wenn die Zahl des nächsten Versuchs im Anzeigefeld zu sehen ist, z.B. »2« - - - -«. Die Tabelle zeigt die Wartezeiten zwischen den einzelnen Versuchen.

Wartezeit nach dem 7. Versuch immer 24 Stunden!

| Versuch (im Anzeigefeld) | Wartezeit (ca.) |
|--------------------------|-----------------|
| 1 | 21 Sek. |
| 2 | 1,5 Min. |
| 3 | 5,5 Min. |
| 4 | 22 Min. |
| 5 | 1,5 Std. |
| 6 | 6,0 Std. |
| 7 | 24 Std. |
| 8 | 24 Std. |

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.

Volume and sound settings

Volume

Set the desired volume with the **VOLUME** buttons.

»VOL 00« ... »VOL 45« appears in the display.

Sound settings

For the settings **FADER, BASS, TREBLE, BALANCE**:

1. Select functions by pressing the **SOUND** button one or more times briefly.
2. Select the desired sound impression with the **VOLUME** buttons or select the basic setting: Press **SOUND** until the signal tone can be heard.
3. Ending the setting: Press **SOUND** repeatedly until the set station is displayed again. After approx. 10 seconds, the control level with the current settings is quit automatically.

Example: setting the bass

Press the **SOUND** repeatedly briefly until the following appears in the display:

BASS 00

With the **VOLUME** buttons you can change the impression of the bass.

If you would like to immediately change the bass setting back to the medium setting: Press the **SOUND** button until, until the signal tone can be heard.



LOUD (Loudness)

Switching the loudness on improves the sound at low volumes.

You can switch the function on and off from the basic setting.

Press the **SOUND** button until you hear two signal tones. You see »LOUD ON« (on) or »LOUD OFF« (off).

FAD (Fader)

With the fader, you can set the "volume distribution" between the front ("F" Front) and the rear ("R" Rear) sets of speakers.

FAD R --- F

BAL (Balance)

BAL L --- R

Balance is the "volume ratio" between the left and right speakers.

Radio (Tuner)

Select a range

FM range: Press the **RADIO** button in quick repetition until the desired range »FM 1«, »FM 2« or »FM 3« appears in the display.

AM range: Press the **RADIO** button in quick repetition until »MW« (medium wave) or »LW« (long wave) and the set frequency appears. Medium wave and long wave form a continuous range, so switching is not necessary.

Last station memory

After you have selected the range, you hear the last station/channel (last station memory) in this range. Last station memory means that the system notes the settings you have selected, before you switch the system off. After switching back on, you hear this station or TAPE/CD again.

Stereo reception (only for FM)

You are receiving a stereo station if »CD« appears in the display.

Announcement stand-by for traffic announcements (TP)

TP (TRAFFIC PROGRAM) = traffic radio station.

Switching TP on and off:

Press the **TP**-button briefly.

Announcement stand-by switched on: The »TP« symbol is displayed.

If the set station is not a traffic radio station, a search for the next traffic radio station begins.

Breaking off the current traffic announcement: Press the **TP**-button briefly. The announcement stand-by for traffic radio remains active.

Traffic announcements begin at a minimum volume:

In the EXPERT operating menu, you can change the minimum volume at which traffic announcements are heard. See page 14, EXPERT.

If you would like to hear only traffic announcements, activate the "announcement stand-by" function for traffic announcements with the **TP** button and set the volume with the **VOLUME** button at "zero".

CD play is also interrupted during the traffic announcement.

Alternative frequencies (AF)

When you receive an RDS program which is broadcast by several stations at different frequencies, the car radio automatically switches to the frequency with the best reception.

When you are in an area with very poor reception, attempts to change between different frequencies can be heard as disturbing pauses. In such a case, the AF function can be switched off.

The system is delivered with AF active.

Switching off the AF function

This is only possible for stations with alternative frequencies.

Press the **TP**-button for a longer period of time until the signal tone can be heard.

The »AF« symbol is no longer displayed.

Switching the AF function back on

Press the **TP**-button for a longer period of time until the signal tone can be heard.

The »TP« symbol is displayed.

Radio

Setting RDS channels (IS function)

By pressing a button, you can store up to 30 channels in the IS memory. The stored channels can be called up one after the other. See "Things to know" page 18.

It is a good idea to use the IS memory, if you would like to make new assignments to the station buttons or if you are in a strange reception area and do not wish to delete the already stored stations.

Activating IS search

Select the range »FM 1«, or »FM 2« or »FM 3« with the **RADIO** buttons.

Press the **RADIO** button until the signal tone can be heard.

»IS « appears in the display and the receiver searches the FM range.

Always wait until the intelligent search (IS) has ended.

The search can be active constantly if no reception is possible, e.g. in an underground garage or with a defective antenna. In this case, you can stop the search by pressing one of the station buttons **O1 ... O4** (See also page 19).

As soon as the IS search is complete, up to 30 stations are stored and you will hear the station with the best reception.

During the intelligent search, the RDS channels are stored first (sorted according to channels), then the other stations according to transmission power.

Calling up the content of the IS memory

After a successful IS search select your desired station with one of the **TUNING** buttons.

»IS-SCAN« can be seen in the display during station selection.

Switching off the IS operating mode:

To do this, press one of the **TUNING** buttons until »IS --« and then »IS OFF« appear briefly.

Station search is described on page 8.

Station buttons O1, O2, O3, O4

Select a range: **FM I, FM II, AM or LW.**

Setting the station/RDS channel:

If the set station/RDS channel in a selected range, e.g. »FM I«, is already stored under a station button, "M" and the corresponding number is shown in the display e.g. »P3« for memory position 3.

Storing the set station/RDS channel:

Press the station button until the signal tone can be heard.

The selected AF setting is stored together with the station.



Radio

Calling up a stored station/RDS channel:

Select a range: **FM I, FM 2, FM 3, AM or LW.**

Press the station button briefly.

The memory contents of the station buttons remain even when the operating voltage is disconnected.

Setting the station/RDS channel with station search

Select the **1st range** with the **RADIO** button: »FM 1«, »FM 2«, »FM 3« or »MW« or »LW«.

The IS operating mode must be switched on to start a search in the FM range (see page 7). To do this, press one of the **TUNING** buttons until »IS « and then »IS OFF« appears briefly.

The search in the FM range works at two sensitivity levels. In the first run, the search for stations in the reception area with high field strength (local stations), in the second run for stations with low field strength (long distance reception).

For station searches in the FM range, first the LW and then the AM band is searched.

By pressing one of the **TUNING** buttons briefly, you can start the search in the desired direction. The frequency can be seen in the display e.g. »99.40«. When a station with name identification is found, you see the identification in the display. Otherwise the frequency display remains.

If the set station/RDS channel in the selected range, e.g. »FM 1« is already stored under a station button, "M" and the corresponding number is shown in the display, e.g. »P3« for memory position 3.

If you wish store a set station under a station button, proceed as described in the "Station buttons" section (see page 7).

Manual frequency setting

Select the **1st range** with the **RADIO** button: »FM 1«, »FM 2«, »FM 3« or »MW«.

Press one of the **TUNING** buttons until you hear two signal tones and »MAN ...« can be seen together with the current frequency setting, e.g. »MAN 100.50«.

When the **TUNING** button is pressed constantly, the system switches automatically into rapid motion.

Set the frequency in the desired direction with the **TUNING** buttons. With **TUNING** you increase the frequency for FM by 50 kHz each time, for AM by 1 kHz each time. With **TUNING** you reduce the frequency by the same amount each time. In the display, you see e.g. »MAN 92.10«.

If the set station/RDS channel in the selected range, e.g. »FM 1« is already stored under a station button, "M" and the corresponding number, e.g. »P3« for memory position 3.

If you wish to store the set station under a station button, proceed as described in the section "Station buttons" (see page 7).

Ending manual frequency settings: Press the **RADIO** button briefly.

Manual frequency setting is ended automatically if you do not push any buttons for 60 seconds.

Radio

Programme types (PTY)

Many radio stations offer the service "programme types" (PTY) in the FM range (FM I, FM II). For example during a news programme, the identification »NEWS« is transmitted.

With the PTY search, a station which offers the preselected programme type, e.g. »POP«, can be set automatically.

Programme types

The programme types offered by a radio station can be changed according to the programme being transmitted.

- NEWS news and current information
- AFFAIRS politics and current events
- INFO special talk programmes
- SPORT sports programmes
- EDUCATE learning and continuing education
- DRAMA radio plays and literature
- CULTURE culture, church and society
- SCIENCE science
- VARIED entertaining talk
- POP pop music
- ROCK M rock music
- EASY M soft music

- LIGHT M light classical music
- CLASSICS serious classical music
- OTHER M music programmes which cannot be categorized (e.g. ethnic)
- WEATHER weather reports
- FINANCE financial news
- CHILDREN childrens' programmes
- SOCIAL A social information
- RELIGION religious and philosophical programmes
- PHONE IN listener call-in programmes
- TRAVEL tourist information
- LEISURE free-time and hobby
- JAZZ jazz music
- COUNTRY country music
- NATIONAL national programmes
- OLDIES golden oldies
- FOLK M folk music
- DOCU factual reports
- NO PTY no programme type identification

PTY search

There are two possibilities for calling up a search for a programme type.

- Four programme types are assigned to the four PTY programme buttons (station buttons). You can change the preset assignment according to your wishes.
- You can choose a programme type from the stored list and then start the search.

This procedure is explained in the following sections.

PTY function

1. Switch on the PTY function

Press the **SOUND** button until, until the signal tone can be heard. The programme type last selected is displayed.

2. Setting the programme type ...

– with the **01 ... 04** buttons
Press the button briefly:
The PTY search starts automatically the nearest station which offers the selected programme type and displays the programme type briefly, e.g. »POP«, then the designation of the set station.

– or –

Radio

– Press the **TUNING** buttons repeatedly until the desired programme type appears in the display.

Press one of the **TUNING** buttons until the signal tone can be heard:
The PTY search starts automatically the nearest station which offers the selected programme type and displays the programme type briefly, e.g. »POP«.

If no station offers the selected programme type, you hear the last station to be set and the PTY function is deactivated.

3. Switching off the PTY function

Press the **PTY** button briefly or automatically after 10 seconds.

Assigning functions to PTY programming buttons

The station buttons

are set with these programme types in the factory:
01 NEWS, **02**SPORT, **03** POP and **04** CLASSICS.

You can assign a programme type of your choice to each of the station buttons:

- Switching on the PTY function: Press the **PTY** button until the signal tone can be heard. In the display you see briefly »PTY« and the set programme type, e.g. »NEWS«.
- Press the **TUNING** buttons repeatedly until the desired programme type appears in the display.
- Press the desired station button e.g. **01** until the signal tone can be heard.



CD mode

Select CD programme source

Place the **CD** into the **CD** compartment.
Appears in the display: »**CD** 00:00«. – or –
CD is already in **CD** compartment.
Press the **CD** button. »**CD** 00:00« appears in the display.

Select or repeat title

TRACK button: next title
TRACK button: previous title or repeat the title you are hearing.
Press the buttons repeatedly until the number of the desired title appears in the display.

Fast forward and rewind

Hear the title "at high speed" eject **CD** and reduced



Press the **rewind** button and hold it down.

Play each title of the CD for approx. 10 seconds (TRACK SCAN)

Press the **SCAN** button briefly:
»**SCAN** 0N« appears briefly.
If you wish to hear the title being played to the end.
Press the **SCAN** button briefly:
»**SCAN** OFF« appears briefly in the display. The SCAN function is now deactivated.

RND ON Titles of the CD in random order (TRACK RANDOM).

Press the **RANDOM** button briefly:
»**RND** 0N« appears briefly in the display.

Ending:
Press the **RANDOM** button briefly:
»**RND** OFF« appears briefly in the display.

Allow traffic announcements during CD play

Switch on TP
Press the **TP** button briefly.
»**TP**« appears in the display.

Switching TP off:
Press the **TP** button briefly.
»**TP**« goes out in the display.

End CD mode

Press the **RADIO** button briefly or eject the **CD**.

Eject CD

Press the **▲** button briefly.
The **CD** is ejected.
If the ejected **CD** is not removed for 15 seconds, it is retracted for reasons of safety.

EXPERT control level

To make operating the radio as easy as possible, there are a number of settings which are used only once or only rarely in an additional control level (EXPERT).

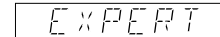
List of the possible EXPERT settings

- ① code settings
- ② contrast of the display
- ③ security LED on/off
- ④ signal tone on/off
- ⑤ block AM range
- ⑥ automatic traffic radio search on/off
- ⑦ automatic change of regional channels on/off
- ⑧ switching on and off with the ignition switch.
- ⑨ mute during car phone mode
- ⑩ volume limitation when switching on
- ⑪ minimum volume for traffic announcements

Changing Expert settings

1. Switching on EXPERT

Press the **EXPERT** button until the signal tone can be heard.
»**EXPERT**« appears briefly in the display«.



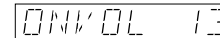
2. Select setting

Select the setting you would like to change or check with the **TUNING** buttons.

Example:

⑩ Changing the volume limitation when switching on

With the **TUNING** buttons, set the desired function, »**VOL** 13«. In the display, you see:



You hear the set station at the set volume.

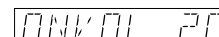
3. Activating the setting

Press the **EXPERT** button:
The display flashes.



4. Changing the setting

Set the desired volume with the **TUNING** buttons. In the display, you see, for example:



- TUNING**: increase value or switch the function on,
- TUNING**: decrease value or switch the function off

You can change the value in steps by pressing the button repeatedly or use the automatic high-speed mode by pressing the button for a longer period of time.

5. Ending the setting:

Press the **EXPERT** button briefly:
The display appears again continually.

Expert mode

6. Select the next setting

(repeat points 2 to 5)

7. Switching off EXPERT

Press the **EXPERT**-button for a longer time until the signal tone can be heard.

Possible settings ①...④

① Activating coding (you can find detailed directions in the chapter »Coding«, page 16)

If »CODE« appears in the display, coding is not activated.

If »SAFE« appears in the display, coding is activated.

② Contrast of the display

»DISPL 07« (00 ... 63), depending on where the car radio is installed, so that you can read the display easily.

③ Security LED (On/Off)

»BLK ON« The security LED flashes when the system and the ignition are switched off.

»BLK OFF« The security LED does not flash.

④ Signal tone (On/Off)

»BEEP ON« Signal tone as confirmation that the system is functioning.

»BEEP OFF« Confirmation of functioning by Brief muting of the speakers.

⑤ AM range (On/Off)

»AM ON« The AM range can be selected with the **RADIO** button.

»AM OFF« AM is skipped when switching through the ranges.

⑥ TP-IS (radio mode)

If you are in a reception area where you receive RDS channels poorly, you can stop the automatic station search in radio mode.

»TP-IS ON« automatic traffic radio station search desired.

»TP-IS OFF« no automatic traffic radio station search desired.

For volumes less than »VOL 4«, the automatic traffic radio station search is activated (»TP-IS ON« for reasons of convenience.

⑦ Automatic change of the regional channel

If an RDS channel consists of different regional broadcasts, it can occur that your car radio switches between different regional broadcasts because of the reception area.

»REG ON« Automatic change of regional broadcasts is possible.

»REG OFF« No change to a different regional broadcast.

⑧ Switching on and off with the ignition switch.

»IGN ON« You can switch the car radio on and off with the ignition switch of the vehicle.

»IGN OFF« Switching on and off only with the **ON** button.

⑨ Mute during phone mode

»PHONE ON« muting is activated.

»PHONE OFF« muting is deactivated.

The telephone mute signal must be switched off in this case.

Expert

⑩ Volume limitation when switching on

»BVVOL --« no limitation or
»BVVOL 20« max. volume e.g. 20
(setting range:
-- (0 ... 46).

The volume is only limited if the volume when the radio is switched off is greater than the set value!

⑪ Minimum volume for traffic announcements

»TRVOL 16« (5 ... 46)

During the setting, you hear the volume selected for traffic announcements.

Coding

The code number of your car radio is located on the Identity Card.

The coding is not activated at the factory.

If you have activated the coding of your car radio:

As soon as the car radio is separated from the car battery (or permanent positive clamp 30), it is electronically protected. It can only be operated again by entering the code number.

Is coding activated?

Select the EXPERT control level and press the **TUNING** button until **SAFE** or **CODE** appears:

Coding is activated

Coding is not activated

Activate coding

1 Select the EXPERT control level and press the **TUNING** button until »CODE« appears. Activate the setting:

Press the **EXPERT** button briefly. »---« flashes in the display.

2 Enter the code no. (see Identity Card) with the buttons **TUNING** or **01 ... 04** (see example).

When the **TUNING** button is pressed constantly, the system switches automatically into rapid motion.

Example: 1703 Display:

Press the **01** button 1 x briefly »1 - - -«

Press the **02** button 7 x briefly »7 - - -«

Press the **03** button 10 x briefly »1 0 0 -«

Press the **04** button 3 x briefly »1 0 3 -«

If you press for a longer time, the particular number is counted backwards.

3 Confirm the code no.:

Press the **EXPERT** button briefly. In the display, you see »SAFE«.

The coding is activated!

4 Switching off EXPERT

Press the **EXPERT**- until the signal tone can be heard.

Coding

Deactivate coding

e.g. for removing the car radio:

1. EXPERT mode is switched on and

»SAFE« appears in the display.

Activate the setting: Press the **EXPERT** button briefly. »1 - - -« flashes in the display.

2. Set the code number as described in the chapter "Activating coding" by pressing the buttons **TUNING** or **01 ... 04**.

3. Confirm the code no.:

Press the **EXPERT** button until »CODE« appears in the display.

The radio plays after approx. 3 seconds.

The coding is no longer activated.

If you enter the wrong code number:

»SAFE« stays in the display and the radio does not play.

Start again. Observe the waiting time between attempts.

Putting back into operation

The car radio is electronically protected when the coding is activated, after it was disconnected from the car battery (or permanent positive terminal 30), e.g. after being in the repair shop.

1. Switch on the car radio:

In the display you see »SAFE«.

After approx. 3 second

»1 - - -« appears in the display. The »1« indicates the number of entry attempts.

2. Set the code number as described in the chapter "Activating coding" by pressing the buttons **TUNING** or **01 ... 04**.

3. Confirm the code number:

Press the **EXPERT** button until »SAFE« appears in the display.

The radio plays after approx. 3 seconds.

If you enter the wrong code number:

»SAFE« stays in the display and the radio does not play.

Start again.

Observe the waiting time between attempts.

Waiting period

So that it is not possible to operate the system or deactivate the coding by trial and error, there is a waiting period after failed attempts. During this period, the car radio can be switched on and off, but does not play.

During the waiting period

the car radio does not have to be switched on.

However, it must be connected to a continuous voltage of + 12 V. The waiting period has not expired as long as »SAFE« appears in the display. The waiting period is over if the number of the next attempt can be seen in the display, e.g. »2 - - -«.

This table shows the waiting times between the individual attempts.

The waiting period after the 7th attempt is always 24 hours!

After the 6th attempt, it is a good idea to

have an authorised dealer carry out "putting

back into operation" or "deactivating coding".

| Attempt (in display) | Waiting period (approx.) |
|----------------------|--------------------------|
| 1 | 21 Sec. |
| 2 | 1.5 Min. |
| 3 | 5.5 Min. |
| 4 | 22 Min. |
| 5 | 1.5 hours |
| 6 | 6.0 hours |
| 7 | 24 hours |
| 8 | 24 hours |

D Abgleichvorschriften

Meßgeräte: DC-Voltmeter, Meßsender, NF-Voltmeter, Stereocoder, Klirrfaktormeßgerät

Nach Reparaturen am HF- oder ZF-Teil ist der Feldstärke-Offsetabgleich (Pkt. 8) unbedingt durchzuführen.

| Abgleich | Vorbereitung | Abgleichvorgang |
|------------------------------------|--|---|
| 1. Oszillator (AM und FM) | FM; DC-Voltmeter an FMP16. | Wechselweise mit L06 bei 87,5MHz auf 2,0V ± 20mV und mit C29 bei 108MHz auf 6,0V ± 100mV abgleichen. |
| 2. AM-ZF | Meßsender an Antenneneingang; LW; Frequenz 153kHz; ohne Modulation; E' = 50µV (34dBµV). DC-Voltmeter an FMP108. | Mit F603A auf maximale Spannung abgleichen. |
| 3. FM-Vorkreis | Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 88,0MHz; ohne Modulation; E' = 3µV (10dBµV); DC-Voltmeter an FMP108. | Mit L02 auf maximale Spannung abgleichen. |
| 4. FM-Zwischenkreis | Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 88,0MHz; ohne Modulation; E' = 3µV (10dBµV); DC-Voltmeter an FMP108. | Mit L04 auf maximale Spannung abgleichen. |
| 5. FM-ZF | Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 88,0MHz; ohne Modulation; E' = 3µV (10dBµV); DC-Voltmeter an FMP108. | Mit F101 auf maximale Spannung abgleichen. |
| 6. FM-Demodulator | Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 88,0MHz; f _{mod} = 1kHz; Hub = 75kHz; E' = 2µV (6dBµV); NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang. | Mit F106 auf NF-Maximum abgleichen. |
| | NF-Ausgangsleistung auf < 100mW einstellen. f _{mod} = 1kHz; Hub = 75kHz; E' = 1mV (60dBµV); Klirrfaktormeßgerät an Lautsprecher-Ausgang. | Mit F106 auf Klirrfaktor-Minimum abgleichen. |
| 7. Gleitender Mono-Stereo Übergang | Meßsender mit Stereocoder an Antenneneingang; Frequenz 88,0MHz; f _{mod} = 1kHz; Hub = 22,5kHz; Pilothub = 7,5kHz; E' = 100µV (40dBµV); NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang. | Linken Kanal modulieren und mit R206 auf 6dB Übersprechdämpfung im rechten Kanal einstellen. |
| 8. Feldstärke-Offset-Spannung | DC-Voltmeter an FMP108. AM: Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 1008kHz; ohne Modulation; E' = 16µV (24dBµV); FM: Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 95,0MHz; ohne Modulation; E' = 7µV (17dBµV); | Spannung (U _{FS}) messen und notieren (in Millivolt). |
| | Geräte-Parameter aufrufen: Gerät ausschalten. Die Taste O RADIO gedrückt halten und das Gerät einschalten. Taste O RADIO erst loslassen nachdem 1 Signalton zu hören war (ca. 5 Sekunden). Taste O RADIO erneut so lange drücken bis 2 Signaltöne zu hören waren (ca. 7 Sekunden). Taste O TP so lange drücken bis 1 Signalton zu hören war (ca. 1 Sekunde). AM: Mit den Tasten TUNING den Parametersatz 00 anwählen. Den Wert U _{AM} (hier z.B. 1700) notieren. FM: Mit den Tasten TUNING den Parametersatz 02 anwählen. Den Wert U _{FM} (hier z.B. 1640) notieren. Berechnung des Offset-Wertes W: AM: U _{Offs} = U _{AM} - U _{FS} (in Millivolt) FM: U _{Offs} = U _{FM} - U _{FS} (in Millivolt) Ist U _{Offs} negativ: $W = \frac{256 + U_{Offs}}{20}$ (siehe Beispiel 1); Ist U _{Offs} positiv: $W = \frac{U_{Offs}}{20}$ (siehe Beispiel 2). | Beispiel 1: U _{AM} = 1700; Gemessene Spannung U _{FS} = 1842mV; U _{Offs} = U _{AM} - U _{FS} = 1700 - 1842mV = -142mV. Da U _{Offs} negativ: $W = 256 + \frac{-142}{20} = 256 + \frac{-142}{20}$ W = 256 + (-7) = 249 Beispiel 2: U _{FM} = 1640; Gemessene Spannung U _{FS} = 1220mV; U _{Offs} = U _{FM} - U _{FS} = 1640 - 1220mV = 420mV. Da U _{Offs} positiv: $W = \frac{420}{20} = 21$ AM: Mit den Tasten TUNING den Parametersatz 50 anwählen. Taste O TP kurz drücken. Mit den Tasten TUNING jetzt den errechneten Wert W einstellen (z.B. W = 249: 50 249). Taste O TP erneut kurz drücken. FM: Mit den Tasten TUNING den Parametersatz 51 anwählen. Taste O TP kurz drücken. Mit den Tasten TUNING jetzt den errechneten Wert W einstellen (z.B. W = 21: 51 21). Taste O TP erneut kurz drücken. |

GB Adjustment Procedures

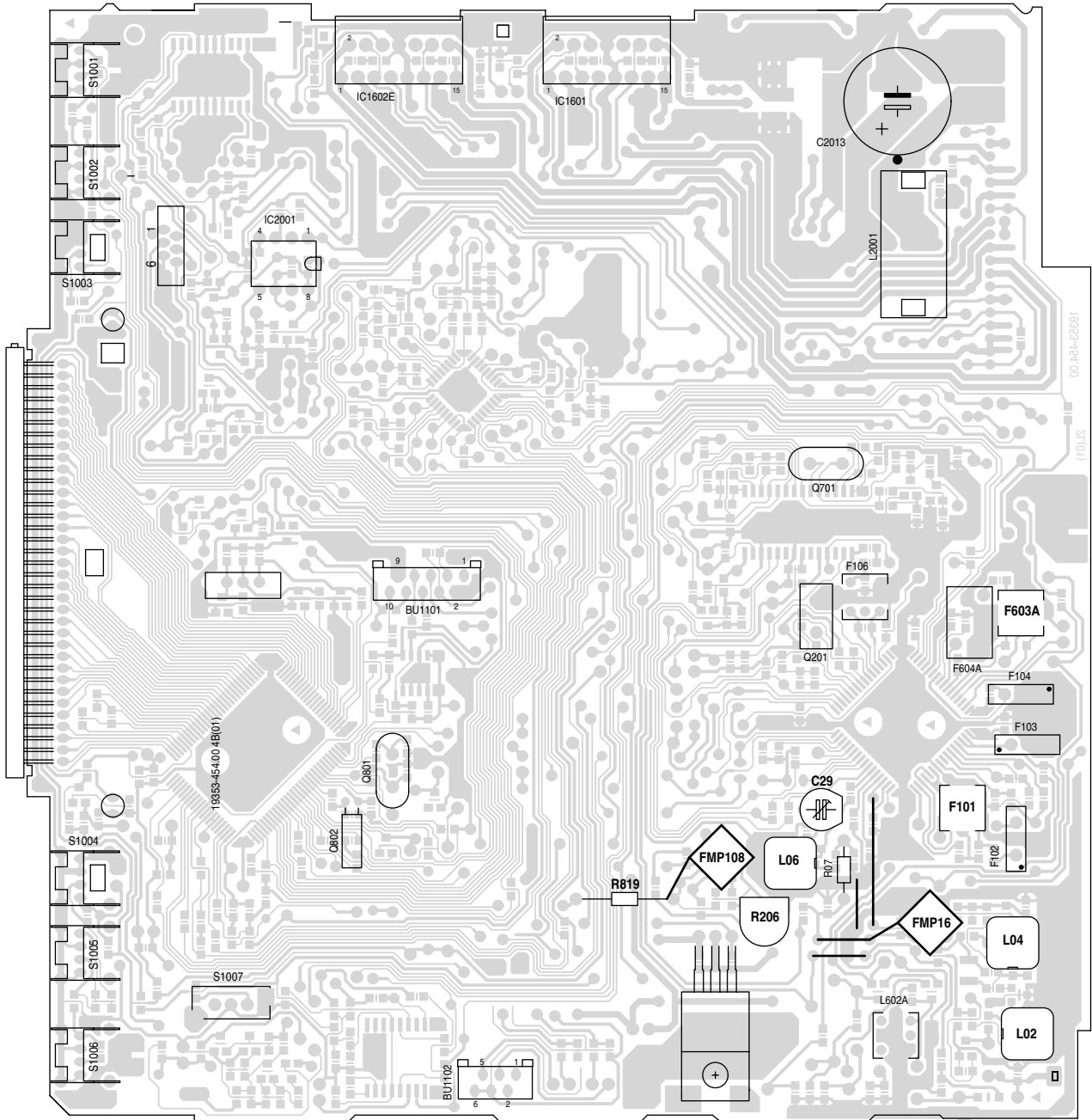
Test equipment: DC Voltmeter, Test Generator, AF Voltmeter, Stereo Coder, Distortion meter

After repairing the RF or IF Part the adjustment of Signal Level Offset (para 8) must be done.

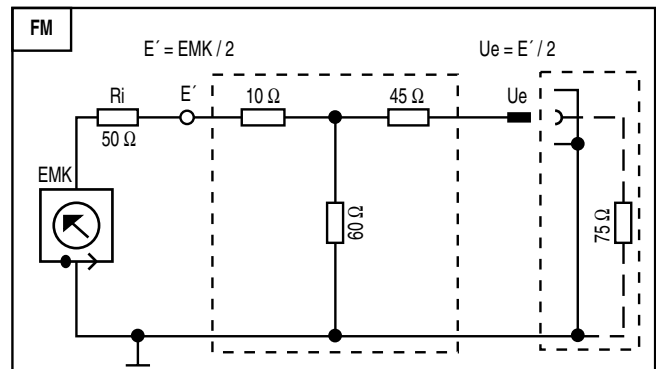
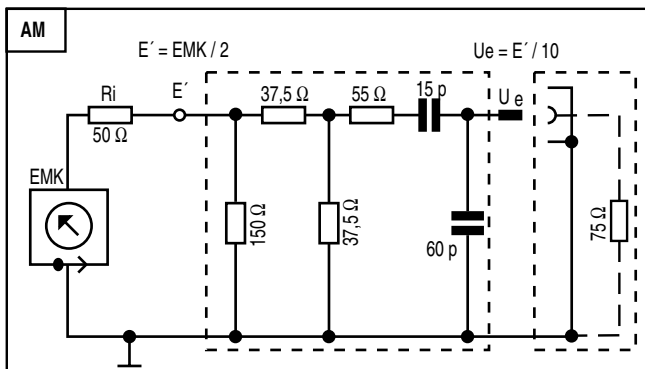
| Adjustment | Preparation | Adjustment Procedure |
|-----------------------------------|--|--|
| 1. Oscillator (AM and FM) | FM; Connect a DC Voltmeter to FMP16 . | Align alternating with L06 at 87.5MHz for 2.0V ± 20mV and with C29 at 108MHz for 6.0V ± 100mV . |
| 2. AM IF | Connect a Test Generator to aerial input; LW; Frequency 153 kHz ; no modulation; $E' = 50\mu\text{V}$ (34dB μV). Connect a DC Voltmeter to FMP108 . | Align with F603A for maximum Voltage . |
| 3. FM Pre Stage | Connect a Test Generator to aerial input; Frequency 88.0MHz ; no modulation; $E' = 3\mu\text{V}$ (10dB μV). Connect a DC Voltmeter to FMP108 . | Align with L02 for maximum Voltage . |
| 4. FM Band Pass | Connect a Test Generator to aerial input; Frequency 88.0MHz ; no modulation; $E' = 3\mu\text{V}$ (10dB μV). Connect a DC Voltmeter to FMP108 . | Align with L04 for maximum Voltage . |
| 5. FM IF | Connect a Test Generator to aerial input; Frequency 88.0MHz ; no modulation; $E' = 3\mu\text{V}$ (10dB μV). Connect a DC Voltmeter to FMP108 . | Align with F101 for maximum Voltage . |
| 6. FM Demodulator | Connect a Test Generator to aerial input; Frequency 88.0MHz ; $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$; dev. = 22,5kHz; $E' = 2\mu\text{V}$ (6dB μV); Connect an AF Voltmeter to Loudspeaker Output . | Align with F106 for maximum AF Voltage . |
| | Set AF output level to < 100mW . $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$; dev. = 75kHz; $E' = 1\text{mV}$ (60dB μV); Connect a Distortion meter to Loudspeaker Output . | Align with F106 for minimum distortion . |
| 7. Sliding Stereo Mono Transition | Connect Test Generator with Stereo Coder to aerial input; Frequency: 88.0MHz ; $E' = 100\mu\text{V}$ (40dB μV); $f_{\text{mod}} : 1\text{kHz}$; dev. 22.5kHz; Pilot dev. 7.5kHz. Connect an AF Voltmeter to Loudspeaker Output . | Modulate left channel and adjust with R206 for 6dB cross-talk attenuation in the right channel. |
| 8. Signal Level Offset | Connect a DC Voltmeter to FMP108 . AM: Connect a Test Generator to aerial input; Frequency 1008kHz ; no modulation; $E' = 16\mu\text{V}$ (24dB μV); FM: Connect a Test Generator to aerial input; Frequency 95.0MHz ; no modulation; $E' = 7\mu\text{V}$ (17dB μV); | Measure Voltage (U_{FS} in millivolts) and note it. |
| | Calling up parameter sets: Switch off the unit. Hold button O RADIO depressed and switch on the unit. Release button O RADIO only after 1 peep was heard (abt. 5 seconds). Press button O RADIO again, until 2 peeps could be heard (abt. 7 seconds). Press button O TP until 1 peep could be heard (abt. 1 second). AM: With buttons TUNING select parameter 00: e.g. 00 1700 . Note the value U_{AM} (here e.g. 1700). FM: With buttons TUNING select parameter 02: e.g. 02 1640 . Note the value U_{FM} (here e.g. 1640). Calculating the Offset Value W: AM: $U_{\text{Offs}} = U_{\text{AM}} - U_{\text{FS}}$ (in millivolts) FM: $U_{\text{Offs}} = U_{\text{FM}} - U_{\text{FS}}$ (in millivolts) If U_{Offs} is negativ: $W = 256 + \frac{U_{\text{Offs}}}{20}$ (see example 1); if U_{Offs} is positiv: $W = \frac{U_{\text{Offs}}}{20}$ (see example 2). | Example 1: $U_{\text{AM}} = 1700$; Measured Voltage $U_{\text{FS}} = 1842\text{mV}$; $U_{\text{Offs}} = U_{\text{AM}} - U_{\text{FS}} = 1700 - 1842\text{mV} = -142\text{mV}$. As U_{Offs} is negativ: $W = 256 + \frac{U_{\text{Offs}}}{20} = 256 + \frac{-142}{20}$ $W = 256 + (-7) = 249$ Example 2: $U_{\text{FM}} = 1640$; Measured Voltage $U_{\text{FS}} = 1220\text{mV}$; $U_{\text{Offs}} = U_{\text{FM}} - U_{\text{FS}} = 1640 - 1220\text{mV} = 420\text{mV}$. As U_{Offs} is positiv: $W = \frac{U_{\text{Offs}}}{20} = \frac{420}{20} = 21$ AM: With buttons TUNING select parameter 50: e.g. 50 174 . Briefly press button O TP . With buttons TUNING now set the calculated value (e.g. $W = 249$: 50 249). Briefly press button O TP again. FM: With buttons TUNING select parameter 51: e.g. 51 14 . Briefly press button O TP . With buttons TUNING now set the calculated value (e.g. $W = 21$: 51 21). Briefly press button O TP again. |

Ableichlageplan

Alignment Layout



Zum Ableich die Antennennachbildungen für AM bzw. FM verwenden.
For adjustment use the aerial dummies for AM resp. FM.



Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs

Schaltpläne / Circuit Diagrams

Bauteilhinweise / Notes on Components

KENNEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN / CODING OF CHIP-COMPONENTS

CC = CHIP-KONDENSATOR-CAPACITOR
 CR = CHIP-WIDERSTAND-RESISTOR
 CD = CHIP-DIODE-DIODE
 CT = CHIP-TRANSISTOR
 CL = CHIP-SPULE-COIL
 CROR = CHIP-BRUECKE/JUMPER

WIDERSTAND/RESISTOR

- KSW 0204 DIN
- MSW 0204 DIN
- KSW 0207 DIN
- MSW 0207 DIN
- MSW 0414 DIN
- KSW 0411 DIN
- KSW 0617 DIN
- MSW 0309 DIN
- METALLOXYDSCHICHT / METAL OXIDE
- RAUSCHARM / LOW NOISE
- SCHWER ENTLAMMBAR / LOW FLAMMABILITY
- DRAHT / WIRE
- NTC
- PTC

KONDENSATOR/CAPACITOR

- ELKO / ELECTROLYTIC
- TANTAL ELKO / TANTALUM ELECTROLYTIC
- FOLIE / FOIL
- KERAMIK / CERAMIC
- POLYPROPYLEN (KS-KP)
- BIPOLAR

SPULEN UND FILTER (7x7 / 5x5) / COILS AND FILTERS (7x7 / 5x5)

8140-534-250
 8140-533-350
 8141-102-040
 8141-114-481

FARB-CODE / COLOUR CODE

BC 369
 BC 818/40
 BC 848
 BC 849
 BC 858
 DTC 124 XX
 1N4151
 1N5401G
 Z DIODE 10 2%

UKW - SPULEN / VHF - COILS

TOKO-TYP MC 122

KERAMIKFILTER / CERAMIC-FILTERS

19203-113.14

8602-822-190
 8602-331-001

8140-530-289
 8140-530-270

ACHTUNG! VORSCHRIFTEN BEIM UMGANG MIT MOS-BAUTEILEN BEACHTEN! / ATTENTION! OBSERVE MOS COMPONENT HANDLING INSTRUCTIONS WHEN SERVICING!

BAUTEILANSICHT / COMPONENT VIEW

GENERELL VON OBEN, WENN NICHT ANDERS VERMERKT / ALL COMPONENTS FROM TOP, IF NOT OTHERWISE

AENDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

SW = SCHWARZ / BLACK, BN = BRAUN / BROWN, RT = ROT / RED

GE = GELB / YELLOW, GN = GRUEN / GREEN, BL = BLAU / BLUE

VI = VIOLETT / VIOLET, GR = GRAU / GREY, WS = WEISS / WHITE

RS = ROSA / PINK, OR = ORANGE, NF = NATURFARBEN / NATURAL COLOUR

(Vorderansicht) / (front view)

BD 438
 UA 7805

SAA 6579T MOS
 2IC4HMS
 L4952
 TDA 4727D

L4949

(Vorderansicht) / (front view)

XXXX

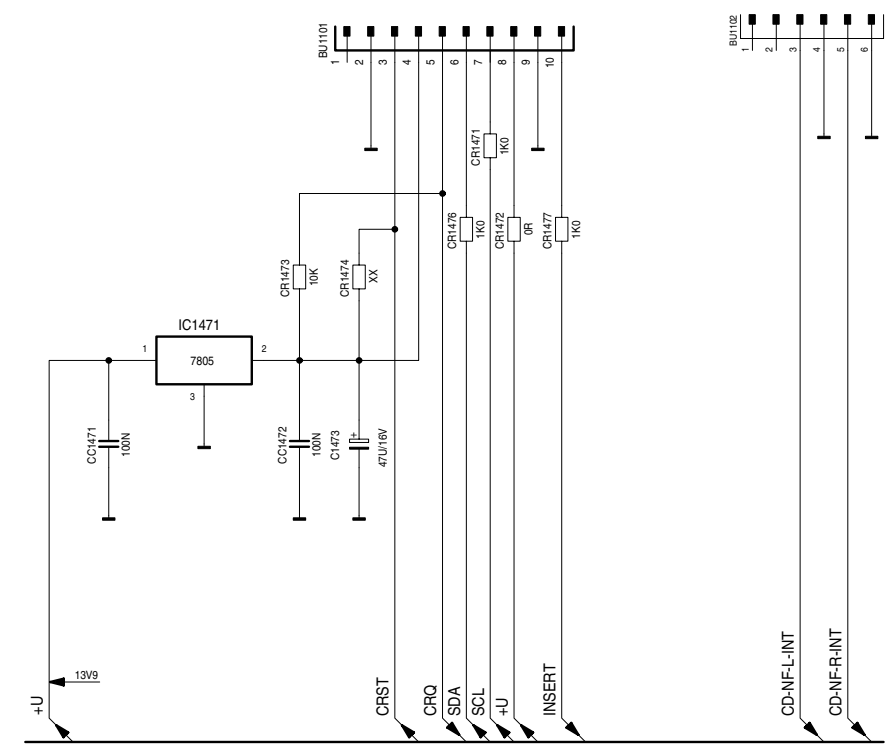
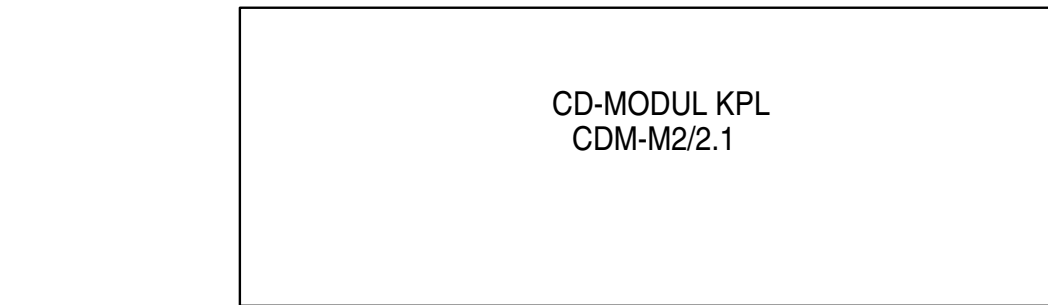
1 15

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

TDA 7375 AV

09.02.98

MESSPUNKTE / ABGLEICHPUNKTE

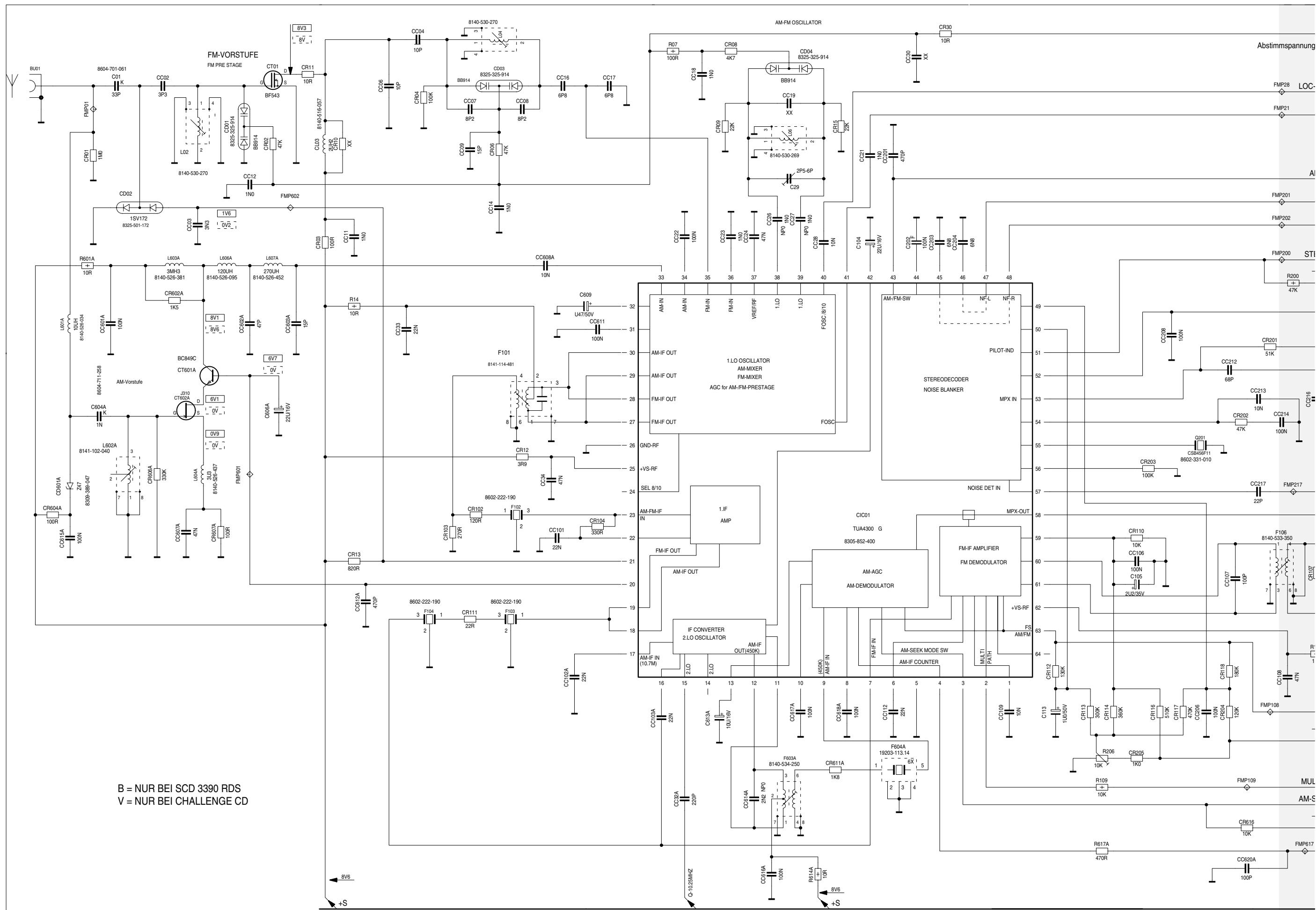


HAUPTPLATTE / MAIN BOARD

19353-182.00 SCD 3390 RDS
 19353-188.00 CHALLENGE CD

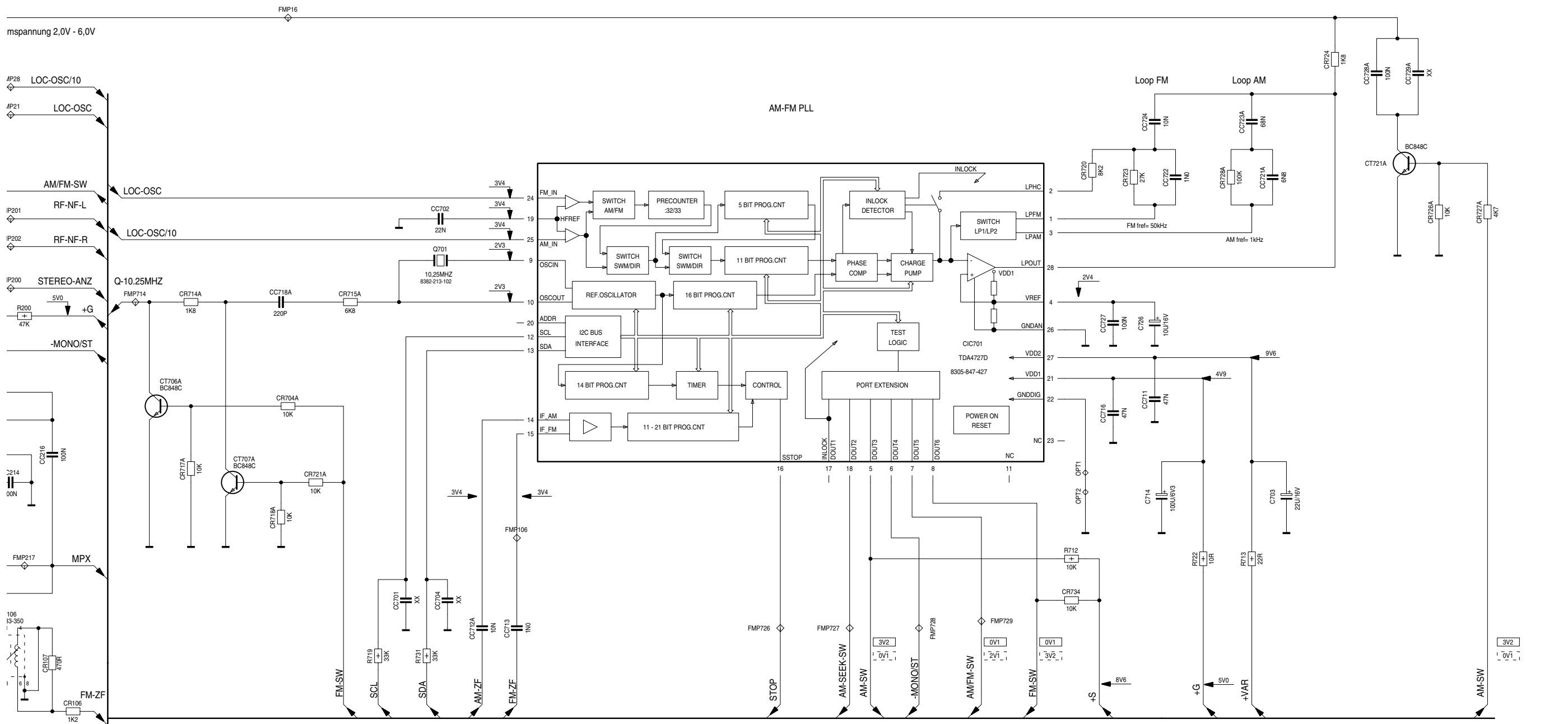
BAUTEILWERT 'XX' : NICHT BESTÜCKT / COMPONENT VALUE 'XX' : NOT FITTED

MESSPUNKTE / ABGLEICHPUNKTE



B = NUR BEI SCD 3390 RDS
 V = NUR BEI CHALLENGE CD

MESSPUNKTE ◊
 ABGLEICHPUNKTE ○

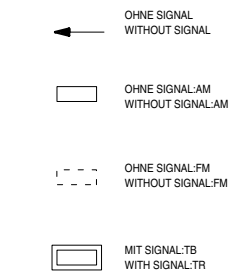


Spannungen am IC TUA 4300G (CIC 01)

| IC PIN | FM | AM | IC PIN | FM | AM | IC PIN | FM | AM | IC PIN | FM | AM |
|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| 1 | 4V1 | 0V | 19 | 5V2 | 5V0 | 37 | 4V7 | 4V7 | 55 | 4V3 | 5V1 |
| 2 | 0V1 | 0V | 20 | 0V | 6V7 | 38 | 2V2 | 2V2 | 56 | 3V0 | 3V0 |
| 3 | 3V5 | 3V5 | 21 | 0V2 | 1V6 | 39 | 2V2 | 2V2 | 57 | 2V9 | 2V9 |
| 4 | 0V | 0V1 | 22 | 4V6 | 4V6 | 40 | 8V4 | 8V2 | 58 | 4V7 | 2V7 |
| 5 | 0V | 0V | 23 | 4V6 | 4V6 | 41 | 8V1 | 8V1 | 59 | 0V | 0V |
| 6 | 4V7 | 0V | 24 | 3V3 | 3V3 | 42 | 0V6 | 1V6 | 60 | 4V7 | 0V |
| 7 | 4V7 | 0V | 25 | 8V4 | 8V4 | 43 | 2V0 | 0V | 61 | 4V7 | 0V |
| 8 | 0V | 3V5 | 26 | 0V | 0V | 44 | 4V4 | 4V8 | 62 | 8V1 | 8V2 |
| 9 | 0V | 3V5 | 27 | 8V5 | 8V5 | 45 | 3V0 | 3V0 | 63 | 0V4 | 0V8 |
| 10 | 0V | 3V5 | 28 | 8V5 | 8V5 | 46 | 3V0 | 3V0 | 64 | 3V0 | 3V0 |
| 11 | 8V6 | 8V5 | 29 | 8V5 | 8V5 | 47 | 3V0 | 3V0 | | | |
| 12 | 8V6 | 8V5 | 30 | 8V5 | 8V5 | 48 | 3V0 | 3V0 | | | |
| 13 | 0V4 | 2V2 | 31 | 0V | 6V9 | 49 | 3V3 | 3V2 | | | |
| 14 | 0V | 1V8 | 32 | 6V2 | 0V | 50 | 3V0 | 2V9 | | | |
| 15 | 0V | 1V7 | 33 | 0V3 | 2V3 | 51 | 0V | 0V | | | |
| 16 | 0V | 4V0 | 34 | 0V3 | 2V3 | 52 | 0V5 | 0V | | | |
| 17 | 0V | 4V0 | 35 | 2V3 | 0V3 | 53 | 2V9 | 2V9 | | | |
| 18 | 5V2 | 5V0 | 36 | 2V3 | 0V3 | 54 | 2V5 | 2V5 | | | |

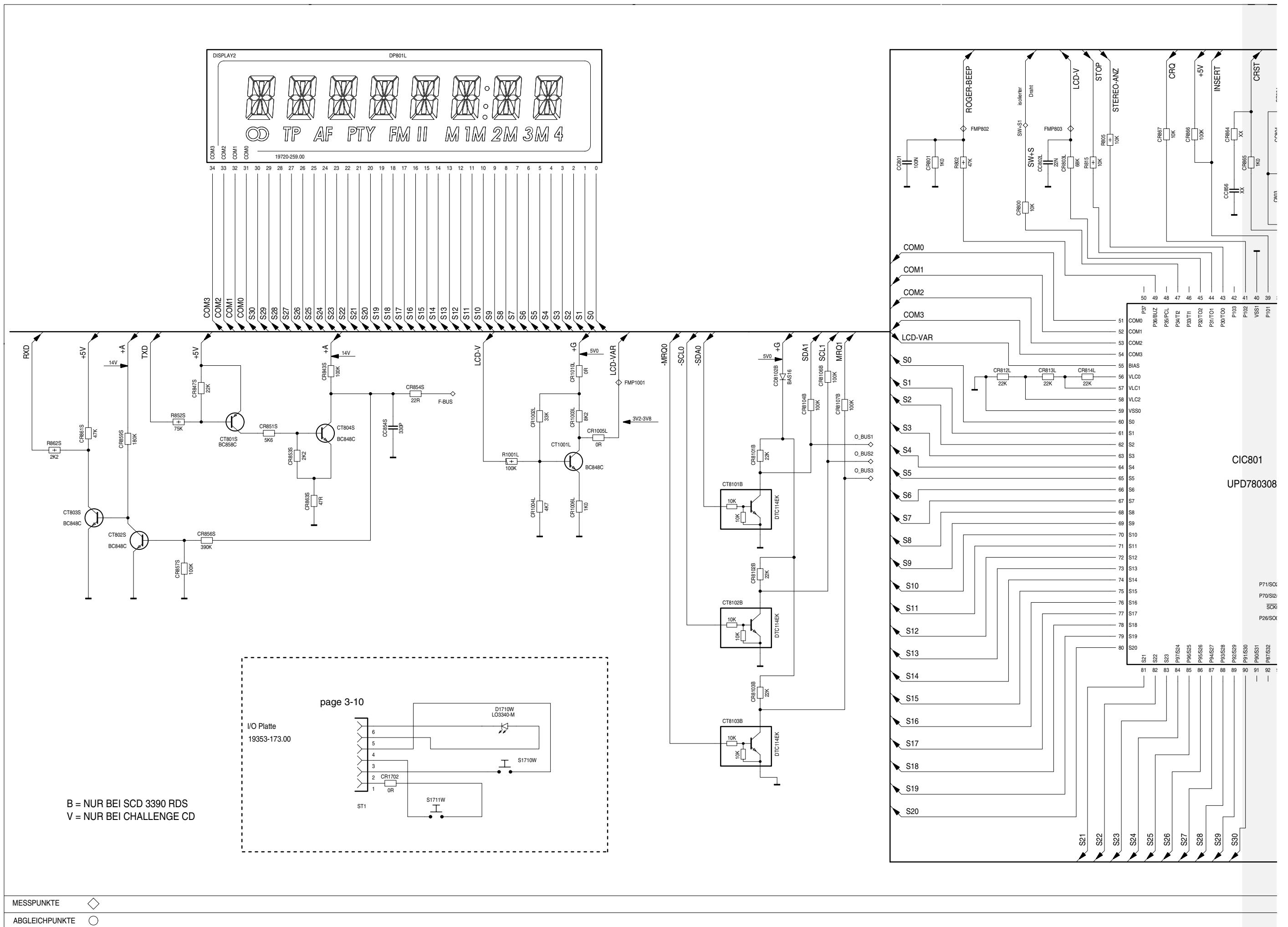
BAUTEILWERT 'XX' : NICHT BESTÜCKT
COMPONENT VALUE 'XX' : NOT FITTED

ALLE SPANNUNGEN GEMESSEN BEI UB=14V GEGEN MINUS
ALL VOLTAGES MEASURED AT UB=14V WITH RESPECT TO NEGATIV

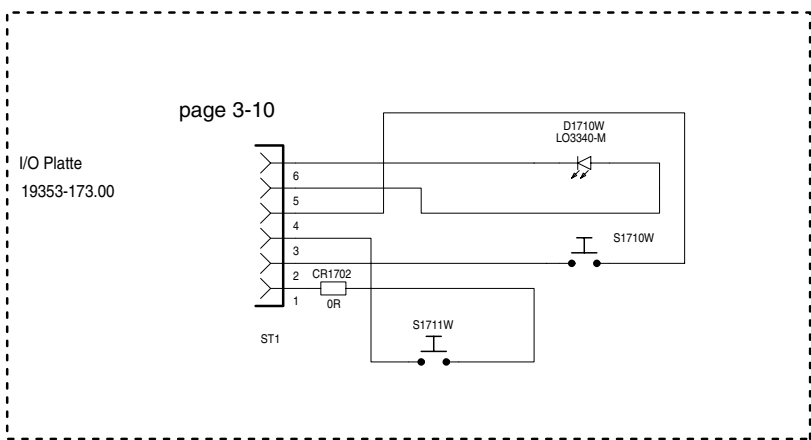


HAUPTPLATTE
MAIN BOARD
19353-182.00 SCD 3390 RDS
19353-188.00 CHALLENGE CD

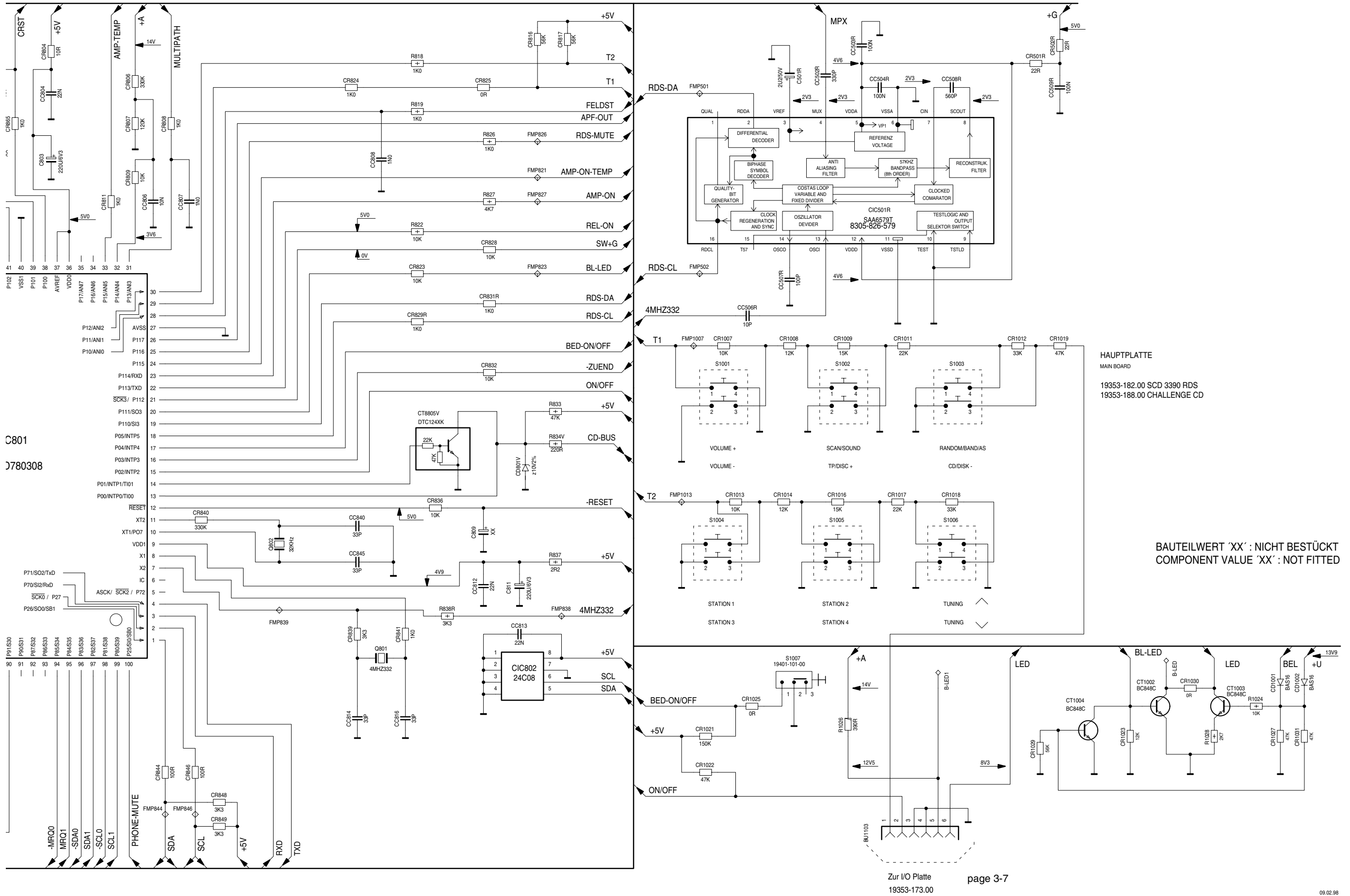
WELLENBEREICHE
WAVE BAND FM 87.5MHz.....108MHz
MW 531kHz.....1620kHz



B = NUR BEI SCD 3390 RDS
V = NUR BEI CHALLENGE CD



MESSPUNKTE \diamond
ABGLEICHPUNKTE \circ



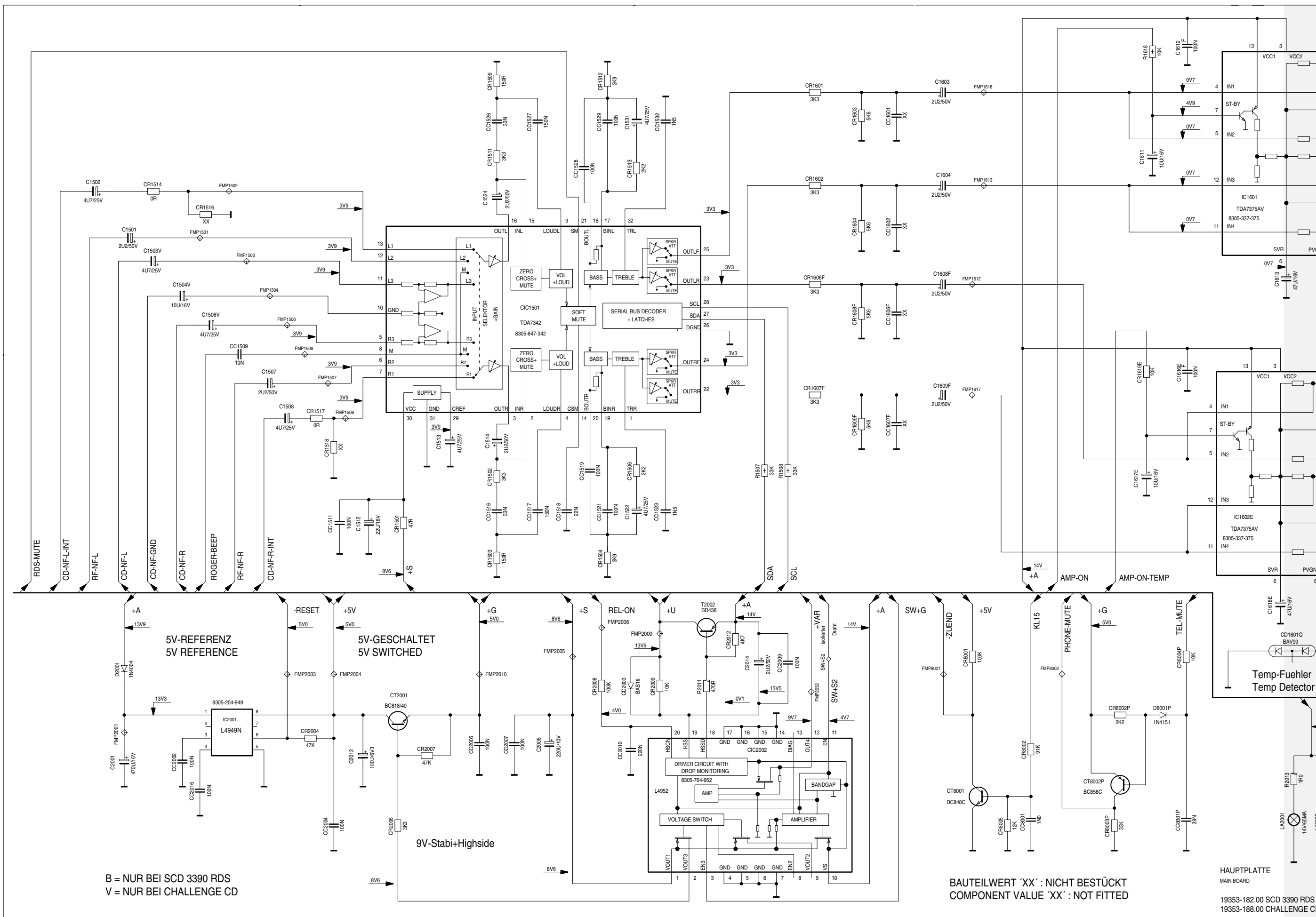
C801
J780308

HAUPTPLATTE
MAIN BOARD
19353-182.00 SCD 3390 RDS
19353-188.00 CHALLENGE CD

BAUTEILWERT 'XX': NICHT BESTÜCKT
COMPONENT VALUE 'XX': NOT FITTED

Zur I/O Platte page 3-7
19353-173.00

09.02.98

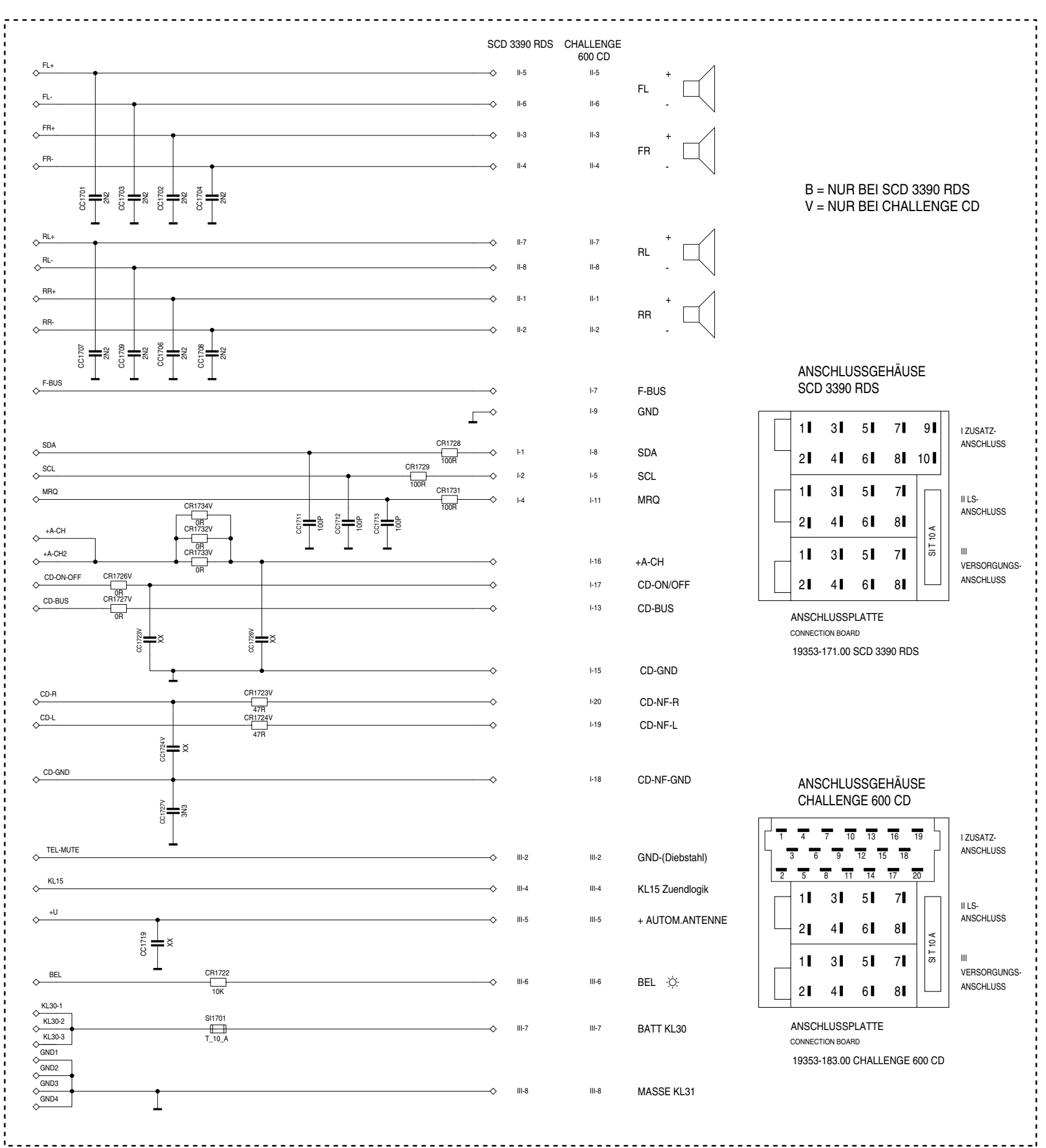
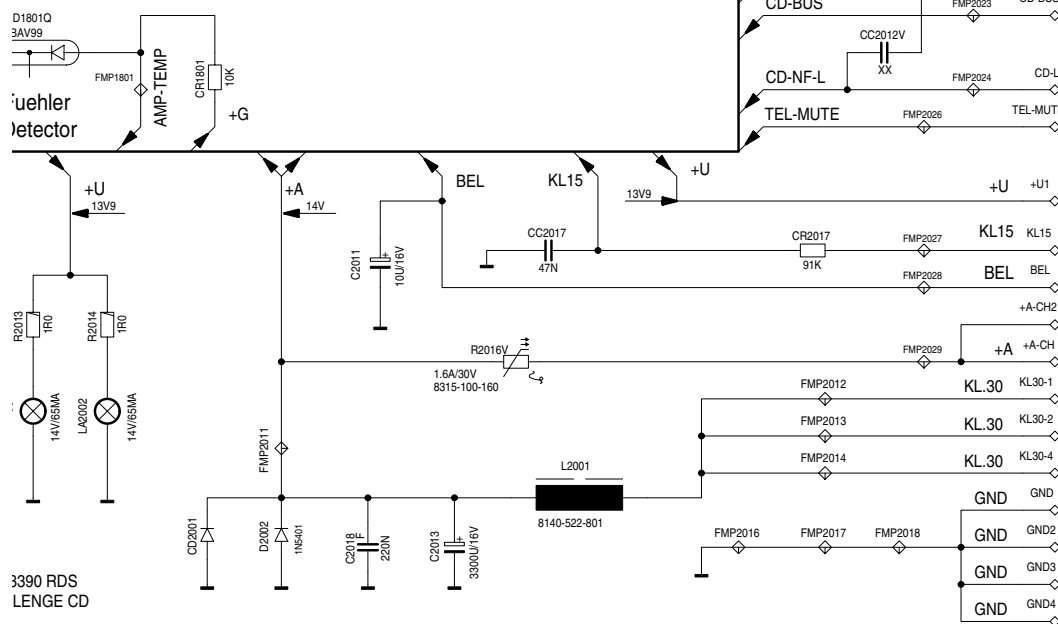
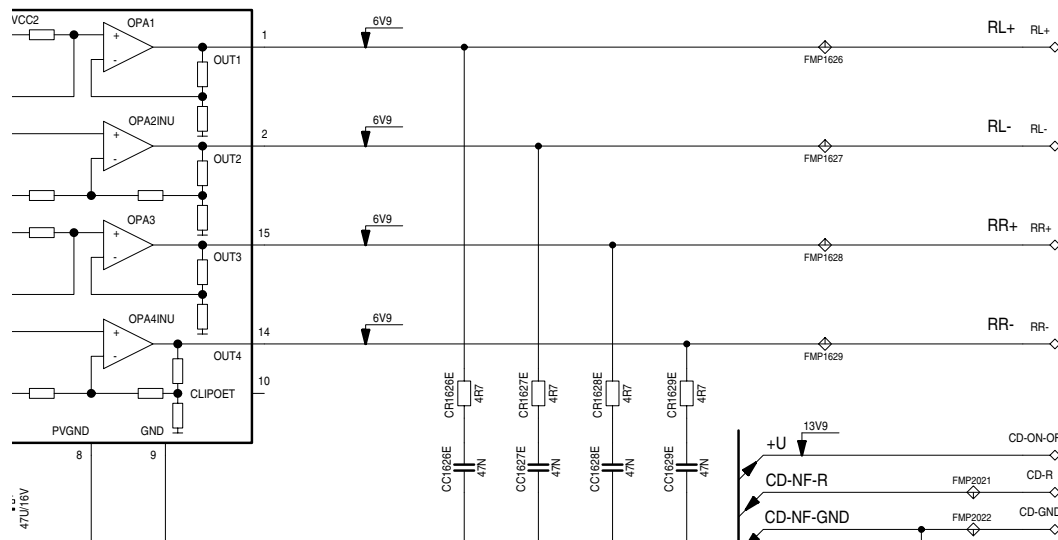
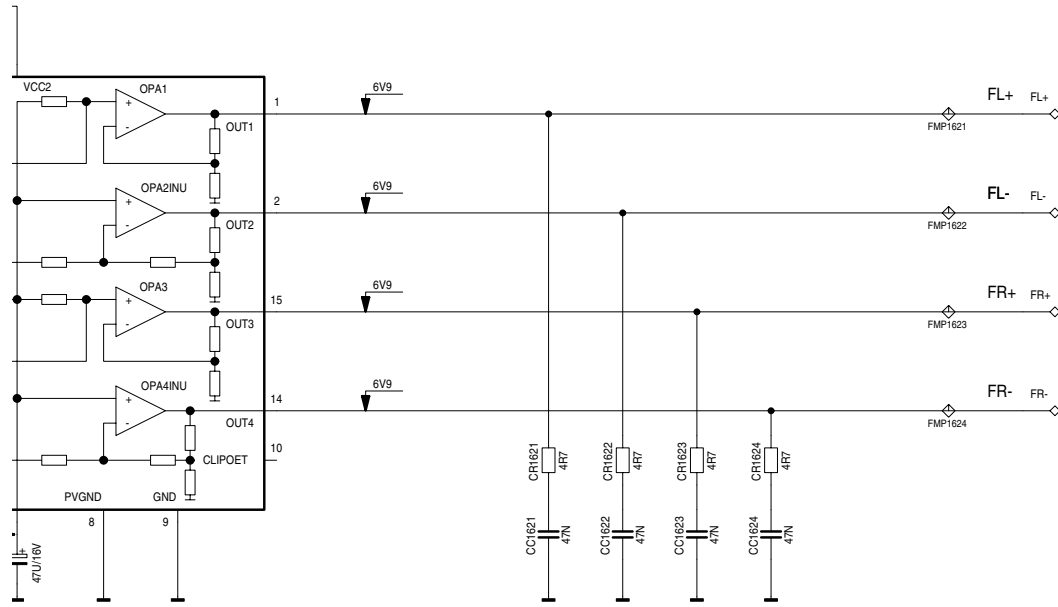


B = NUR BEI SCD 3390 RDS
V = NUR BEI CHALLENGE CD

BAUTEILWERT 'XX' : NICHT BESTÜCKT
COMPONENT VALUE 'XX' : NOT FITTED

HAUPTPLATTE
MAIN BOARD
19353-182.00 SCD 3390 RDS
19353-188.00 CHALLENGE CD

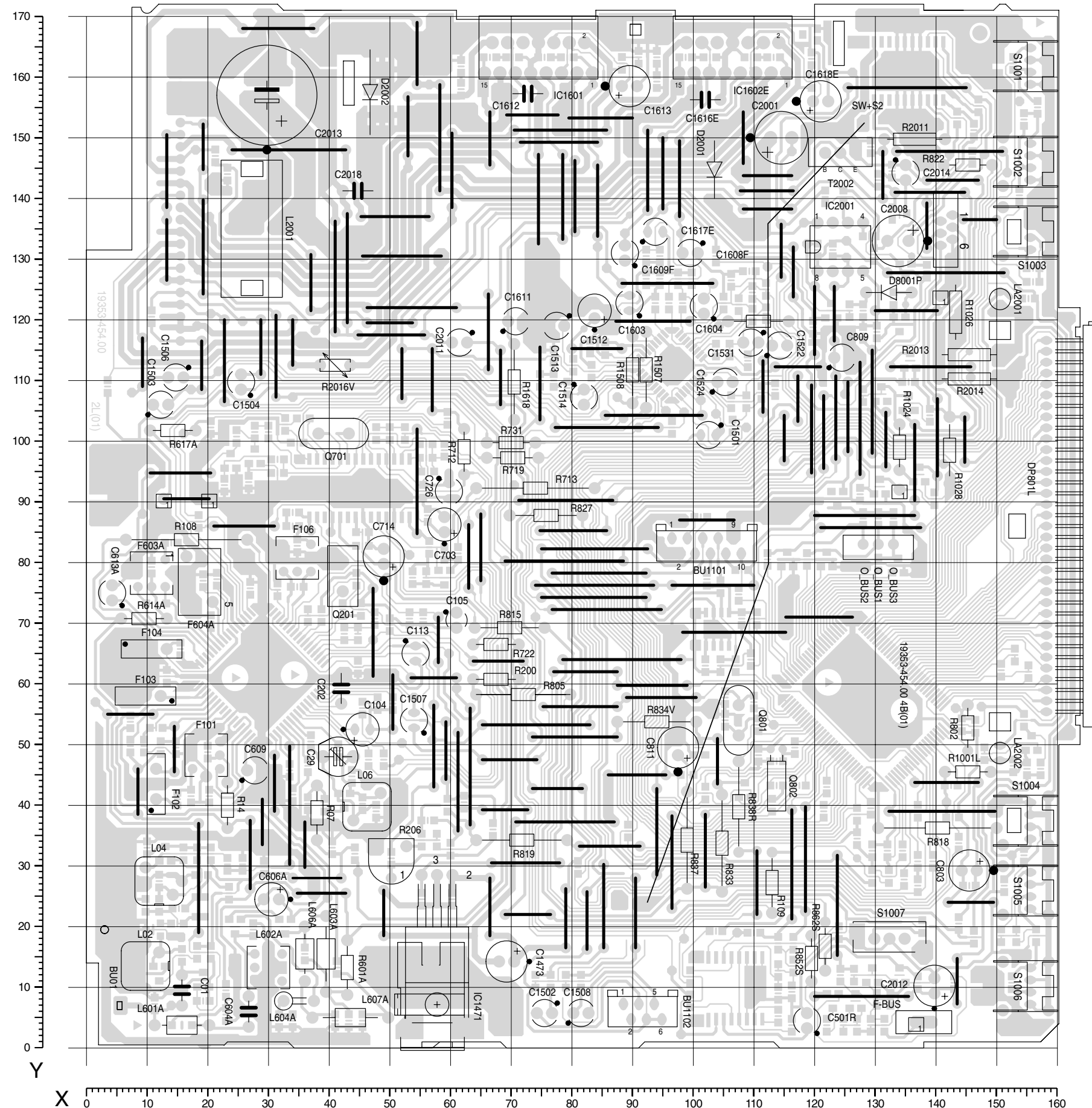
MESSPUNKTE \diamond
ABGLEICHPUNKTE \circ



Hauptplatte / Main Board

Bestückungsseite (Ansicht von unten)
Component Side (Bottom View)

Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!



| Bauteil / Component | X | Y | | | |
|---------------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| BU01 | 8 | 10 | R712 | 62 | 98 |
| BU1101 | 102 | 82 | R713 | 74 | 92 |
| BU1102 | 92 | 6 | R719 | 70 | 97 |
| BU1103 | 142 | 134 | R722 | 68 | 66 |
| C01 | 16 | 9 | R731 | 70 | 99 |
| C29 | 42 | 48 | R802 | 145 | 52 |
| C104 | 46 | 52 | R805 | 72 | 58 |
| C105 | 61 | 70 | R815 | 70 | 69 |
| C113 | 54 | 65 | R818 | 140 | 36 |
| C202 | 42 | 59 | R819 | 72 | 34 |
| C501R | 119 | 4 | R822 | 145 | 145 |
| C604A | 27 | 6 | R826 | 111 | 119 |
| C606A | 30 | 24 | R827 | 76 | 87 |
| C609 | 28 | 45 | R833 | 105 | 33 |
| C613A | 4 | 75 | R834V | 94 | 53 |
| C703 | 59 | 86 | R837 | 99 | 34 |
| C714 | 49 | 80 | R838R | 108 | 39 |
| C726 | 60 | 91 | R852S | 119 | 14 |
| C803 | 146 | 29 | R862S | 122 | 16 |
| C809 | 125 | 113 | R1001L | 145 | 45 |
| C811 | 98 | 49 | R1024 | 134 | 99 |
| C1473 | 69 | 14 | R1026 | 143 | 121 |
| C1501 | 102 | 100 | R1028 | 142 | 98 |
| C1502 | 76 | 5 | R1507 | 92 | 111 |
| C1503 | 12 | 106 | R1508 | 90 | 111 |
| C1504 | 25 | 109 | R1618 | 71 | 109 |
| C1506 | 15 | 110 | R2011 | 136 | 149 |
| C1507 | 54 | 54 | R2013 | 145 | 114 |
| C1508 | 81 | 5 | R2014 | 145 | 110 |
| C1512 | 84 | 121 | R2016V | 41 | 112 |
| C1513 | 78 | 118 | S1001 | 155 | 161 |
| C1514 | 82 | 107 | S1002 | 155 | 146 |
| C1522 | 114 | 115 | S1003 | 155 | 134 |
| C1524 | 105 | 109 | S1004 | 155 | 37 |
| C1531 | 109 | 116 | S1005 | 155 | 25 |
| C1603 | 90 | 122 | S1006 | 155 | 10 |
| C1604 | 102 | 122 | S1007 | 137 | 18 |
| C1608F | 99 | 131 | T2002 | 124 | 147 |
| C1609F | 89 | 131 | | | |
| C1611 | 71 | 119 | | | |
| C1612 | 73 | 157 | | | |
| C1613 | 89 | 158 | | | |
| C1616E | 102 | 156 | | | |
| C1617E | 94 | 134 | | | |
| C1618E | 121 | 156 | | | |
| C2001 | 114 | 150 | | | |
| C2008 | 134 | 133 | | | |
| C2011 | 62 | 116 | | | |
| C2012 | 140 | 10 | | | |
| C2013 | 30 | 156 | | | |
| C2014 | 135 | 144 | | | |
| C2018 | 45 | 141 | | | |
| D2001 | 103 | 144 | | | |
| D2002 | 47 | 157 | | | |
| D8001P | 132 | 124 | | | |
| DP801L | 163 | 86 | | | |
| F101 | 20 | 48 | | | |
| F102 | 11 | 43 | | | |
| F103 | 10 | 57 | | | |
| F104 | 11 | 65 | | | |
| F106 | 35 | 80 | | | |
| F603A | 11 | 78 | | | |
| F604A | 19 | 76 | | | |
| IC1471 | 57 | 14 | | | |
| IC1601 | 74 | 164 | | | |
| IC1602E | 107 | 164 | | | |
| IC2001 | 124 | 132 | | | |
| L02 | 10 | 13 | | | |
| L04 | 12 | 27 | | | |
| L06 | 46 | 39 | | | |
| L601A | 16 | 3 | | | |
| L602A | 30 | 13 | | | |
| L603A | 40 | 15 | | | |
| L604A | 35 | 7 | | | |
| L606A | 36 | 15 | | | |
| L607A | 43 | 5 | | | |
| L2001 | 27 | 134 | | | |
| LA2001 | 151 | 123 | | | |
| LA2002 | 151 | 48 | | | |
| Q201 | 42 | 77 | | | |
| Q701 | 41 | 101 | | | |
| Q801 | 108 | 54 | | | |
| Q802 | 114 | 44 | | | |
| Q803 | 114 | 44 | | | |
| R07 | 38 | 38 | | | |
| R14 | 23 | 40 | | | |
| R108 | 16 | 83 | | | |
| R109 | 113 | 27 | | | |
| R200 | 68 | 60 | | | |
| R206 | 50 | 30 | | | |
| R601A | 43 | 13 | | | |
| R614A | 10 | 70 | | | |
| R617A | 14 | 101 | | | |

Hauptplatte / Main Board

Lötseite (Ansicht von unten)
Solder Side (Bottom View)

Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

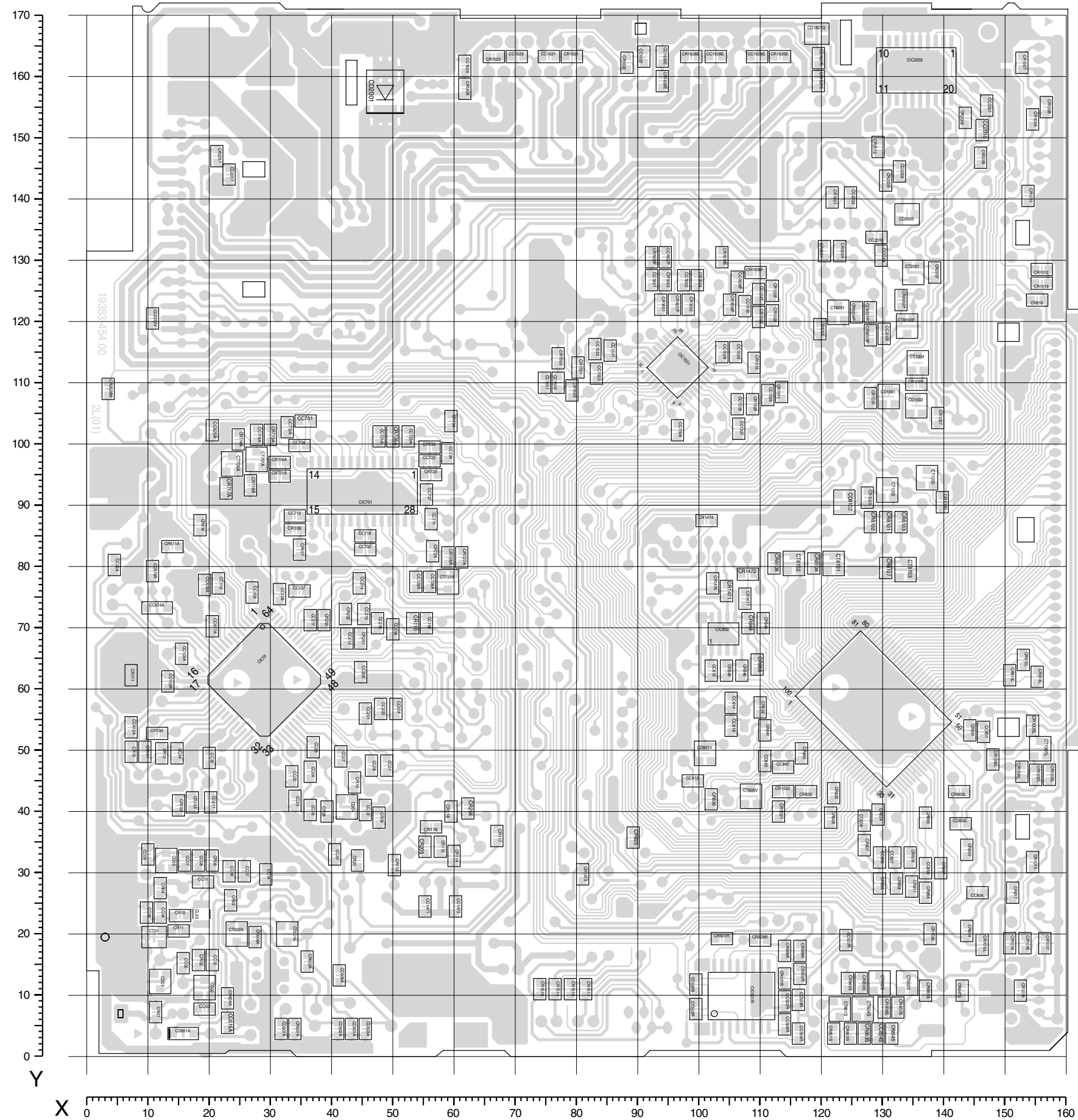
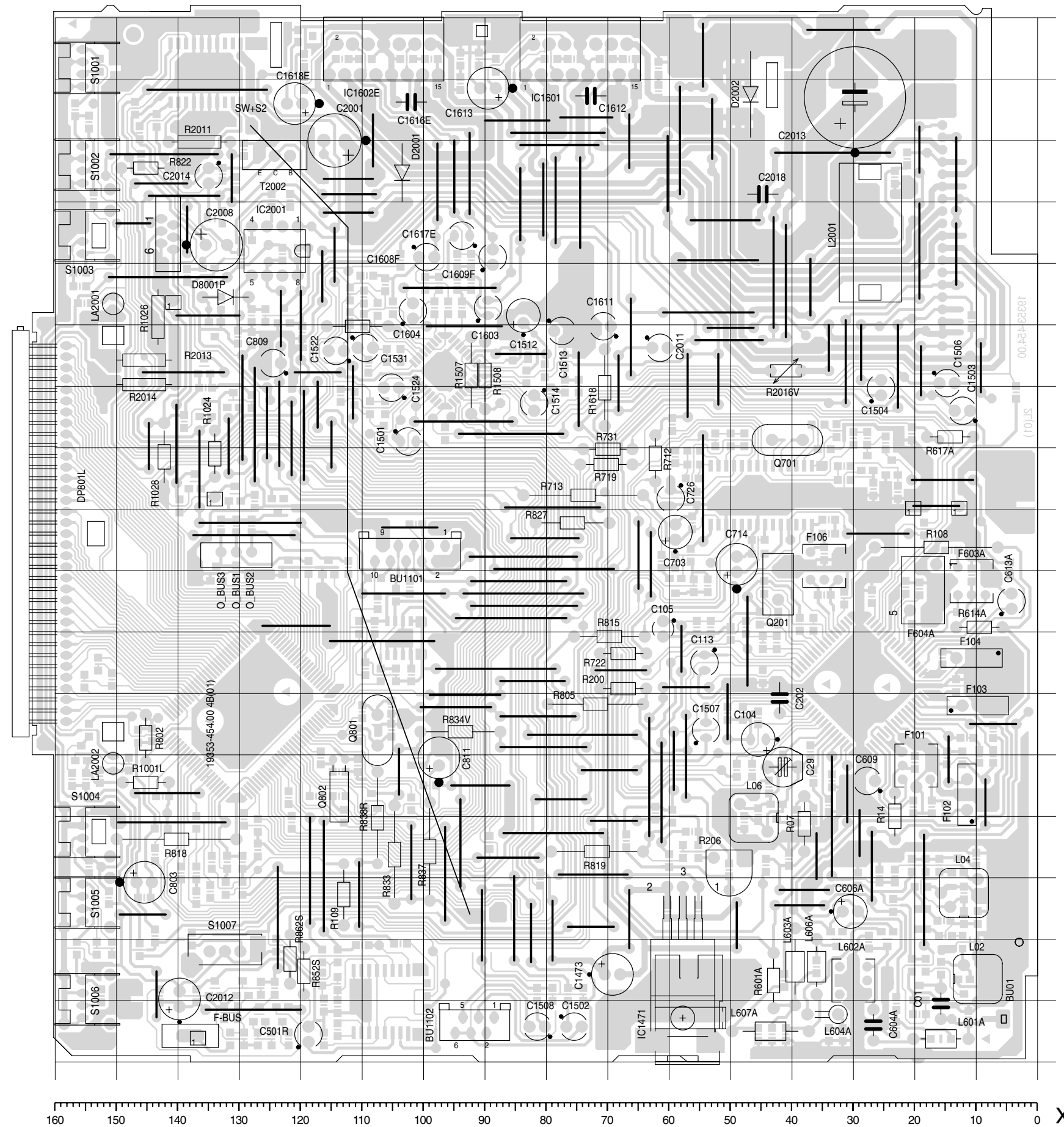


Table with 4 columns: Bauteil / Component, X, Y, and a list of component identifiers. The table lists numerous components such as CC002, CC003, CC004, CC007, CC008, CC009, CC011, CC012, CC014, CC016, CC017, CC018, CC019, CC021, CC022, CC023, CC024, CC026, CC027, CC028, CC030, CC32A, CC33, CC34, CC101, CC102A, CC103A, CC106, CC107, CC108, CC109, CC112, CC201, CC203, CC204, CC206, CC208, CC212, CC213, CC214, CC216, CC217, CC502R, CC503R, CC504R, CC506R, CC507R, CC508R, CC509R, CC601A, CC602A, CC603A, CC607A, CC608A, CC611, CC612A, CC614A, CC615A, CC616A, CC617A, CC618A, CC620A, CC701, CC702, CC704, CC711, CC712A, CC713, CC716, CC718A, CC721A, CC722, CC723A, CC724, CC727, CC728A, CC729A, CC801, CC802L, CC804, CC806, CC807, CC808, CC812, CC813, CC814, CC816, CC840, CC845, CC854S, CC856, CC1471, CC1472, CC1509, CC1511, CC1516, CC1517, CC1518, CC1519, CC1521, CC1523, CC1526, CC1527, CC1528, CC1529, CC1532, CC1601, CC1602, CC1606F, CC1607F, CC1621, CC1622, CC1623, CC1624, CC1626E, CC1627E, CC1628E, CC1629E, CC2002, CC2004, CC2006, CC2007, CC2009, CC2010, CC2016, CC2017, CC8001P, CD01, CD02, CD03, CD04, CD601A, CD1001, CD1002, CD1801Q, CD2001, CD2003, CD8102, CIC01, CIC501R, CIC701, CIC801, CIC802, CIC1501, CIC2002, CL03, CR01, CR02, CR03, CR04, CR06, CR08, CR09, CR10, CR11, CR12, CR13, CR15, CR30, CR102, CR103, CR104, CR106, CR107, CR110, CR111, CR112, CR113, CR114, CR116, CR117, CR118, CR201, CR202, CR203, CR204, CR205, CR501R, CR502R, CR602A, CR604A, CR606A, CR607A, CR611A, CR616, CR704A, CR714A, CR715A, CR717A, CR718A, CR720, CR721A, CR723, CR724, CR726A, CR727A, CR728A, CR734, CR800, CR801, CR803L, CR804, CR806, CR807, CR808, CR809, CR811, CR812L, CR813L, CR814L, CR816, CR817, CR823, CR824, CR825, CR828, CR829R, CR831R, CR832, CR836, CR839, CR840, CR841, CR843S, CR844, CR846, CR847S, CR848, CR849, CR851S, CR853S, CR854S, CR856S, CR857S, CR859S, CR861S, CR863S, CR864, CR865, CR866, CR867, CR1002L, CR1003L, CR1004L, CR1005L, CR1006L, CR1007, CR1008, CR1009, CR1010L, CR1011, CR1012, CR1013, CR1014, CR1016, CR1017, CR1018, CR1019, CR1021, CR1022, CR1023, CR1025, CR1027, CR1029, CR1030, CR1031, CR1471, CR1472, CR1473, CR1474, CR1476, CR1477, CR1501, CR1502, CR1503, CR1504, CR1506, CR1509, CR1511, CR1512, CR1513, CR1514, CR1516, CR1517, CR1518, CR1601, CR1602, CR1603, CR1604, CR1605, CR1606, CR1607, CR1608, CR1609, CR1619, CR1622, CR1623, CR1624, CR1625, CR1626, CR1627, CR1628, CR1629, CR2004, CR2006, CR2007, CR2008, CR2009, CR2012, CR2017, CR8001, CR8002P, CR8003P, CR8004P, CR8005, CR8101, CR8102, CR8103, CR8104, CR8106, CR8107, CT01, CT601A, CT602A, CT706A, CT707A, CT721A, CT801S, CT802S, CT803S, CT804S, CT1001L, CT1002, CT1003, CT1004, CT2001, CT8001, CT8002P, CT8101, CT8102, CT8103.

Hauptplatte / Main Board

Bestückungsseite (Ansicht von oben)
Component Side (Top View)

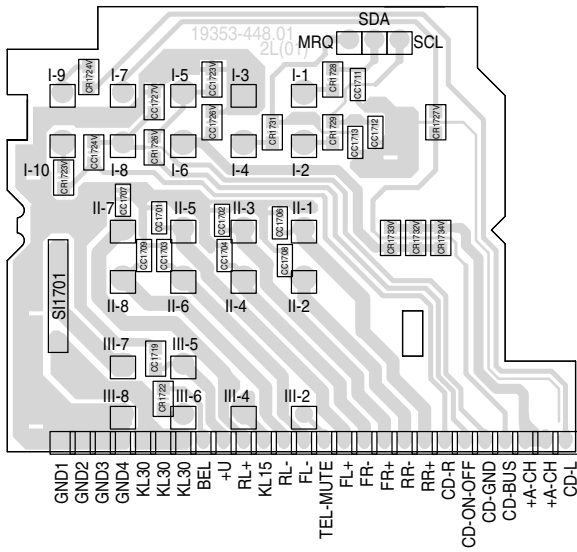
Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!



| Bauteil / Component | X | Y |
|---------------------|-----|-----|
| BU01 | 8 | 10 |
| BU1101 | 102 | 82 |
| BU1102 | 92 | 6 |
| BU1103 | 142 | 134 |
| C01 | 16 | 9 |
| C29 | 42 | 48 |
| C104 | 46 | 52 |
| C105 | 61 | 70 |
| C113 | 54 | 65 |
| C202 | 42 | 59 |
| C501R | 119 | 4 |
| C604A | 27 | 6 |
| C606A | 30 | 24 |
| C609 | 28 | 45 |
| C613A | 4 | 75 |
| C703 | 59 | 86 |
| C714 | 49 | 80 |
| C726 | 60 | 91 |
| C803 | 146 | 29 |
| C809 | 125 | 113 |
| C811 | 98 | 49 |
| C1473 | 69 | 14 |
| C1501 | 102 | 100 |
| C1502 | 76 | 5 |
| C1503 | 12 | 106 |
| C1504 | 25 | 109 |
| C1506 | 15 | 110 |
| C1507 | 54 | 54 |
| C1508 | 81 | 5 |
| C1512 | 84 | 121 |
| C1513 | 78 | 118 |
| C1514 | 82 | 107 |
| C1522 | 114 | 115 |
| C1524 | 105 | 109 |
| C1531 | 109 | 116 |
| C1603 | 90 | 122 |
| C1604 | 102 | 122 |
| C1608F | 99 | 131 |
| C1609F | 89 | 131 |
| C1611 | 71 | 119 |
| C1612 | 73 | 157 |
| C1613 | 89 | 158 |
| C1616E | 102 | 156 |
| C1617E | 94 | 134 |
| C1618E | 121 | 156 |
| C2001 | 114 | 150 |
| C2008 | 134 | 133 |
| C2011 | 62 | 116 |
| C2012 | 140 | 10 |
| C2013 | 30 | 156 |
| C2014 | 135 | 144 |
| C2018 | 45 | 141 |
| D2001 | 103 | 144 |
| D2002 | 47 | 157 |
| D8001P | 132 | 124 |
| DP801L | 163 | 86 |
| F101 | 20 | 48 |
| F102 | 11 | 43 |
| F103 | 10 | 57 |
| F104 | 11 | 65 |
| F106 | 35 | 80 |
| F603A | 11 | 78 |
| F604A | 19 | 76 |
| IC1471 | 57 | 14 |
| IC1601 | 74 | 164 |
| IC1602E | 107 | 164 |
| IC2001 | 124 | 132 |
| L02 | 10 | 13 |
| L04 | 12 | 27 |
| L06 | 46 | 39 |
| L601A | 16 | 3 |
| L602A | 30 | 13 |
| L603A | 40 | 15 |
| L604A | 35 | 7 |
| L606A | 36 | 15 |
| L607A | 43 | 5 |
| L2001 | 27 | 134 |
| LA2001 | 151 | 123 |
| LA2002 | 151 | 48 |
| Q201 | 42 | 77 |
| Q701 | 41 | 101 |
| Q801 | 108 | 54 |
| Q802 | 114 | 44 |
| R07 | 38 | 38 |
| R14 | 23 | 40 |
| R108 | 16 | 83 |
| R109 | 113 | 27 |
| R200 | 68 | 60 |
| R206 | 50 | 30 |
| R601A | 43 | 13 |
| R614A | 10 | 70 |
| R617A | 14 | 101 |
| R712 | 62 | 98 |
| R713 | 74 | 92 |
| R719 | 70 | 97 |
| R722 | 68 | 66 |
| R731 | 70 | 99 |
| R802 | 145 | 52 |
| R805 | 72 | 58 |
| R815 | 70 | 69 |
| R818 | 140 | 36 |
| R819 | 72 | 34 |
| R822 | 145 | 145 |
| R826 | 111 | 119 |
| R827 | 76 | 87 |
| R833 | 105 | 33 |
| R834V | 94 | 53 |
| R837 | 99 | 34 |
| R838R | 108 | 39 |
| R852S | 119 | 14 |
| R862S | 122 | 16 |
| R1001L | 145 | 45 |
| R1024 | 134 | 99 |
| R1026 | 143 | 121 |
| R1028 | 142 | 98 |
| R1507 | 92 | 111 |
| R1508 | 90 | 111 |
| R1618 | 71 | 109 |
| R2011 | 136 | 149 |
| R2013 | 145 | 114 |
| R2014 | 145 | 110 |
| R2016V | 41 | 112 |
| S1001 | 155 | 161 |
| S1002 | 155 | 146 |
| S1003 | 155 | 134 |
| S1004 | 155 | 37 |
| S1005 | 155 | 25 |
| S1006 | 155 | 10 |
| S1007 | 137 | 18 |
| T2002 | 124 | 147 |

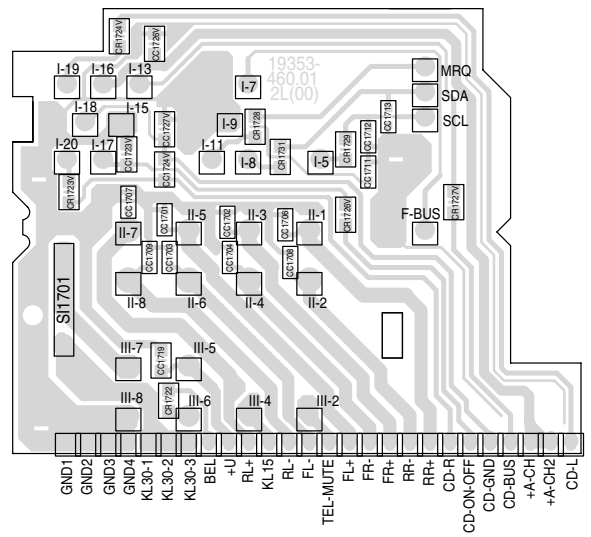
Anschlußplatte SCD 3390 RDS / Connection Board SCD 3390 RDS

Lötseite (Ansicht von unten)
Solder Side (Bottom View)



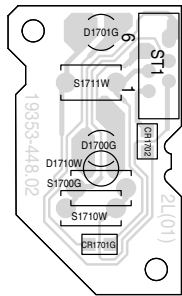
Anschlußplatte CHALLENGE 600 CD / Connection Board CHALLENGE 600 CD

Lötseite (Ansicht von unten)
Solder Side (Bottom View)



I/O-Platte / I/O Board

Lötseite (Ansicht von unten)
Solder Side (Bottom View)

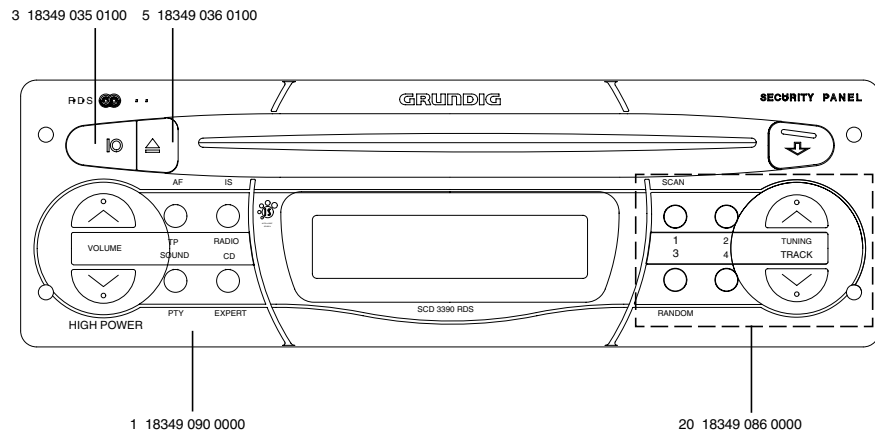


Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Ersatzteilliste Spare Parts List

5 / 98

| POS. NR. POS. NO. | ABB. FIG. | SACHNUMMER PART NUMBER | ANZ. QTY. | BEZEICHNUNG (D) | DESCRIPTION (GB) |
|----------------------|--------------|---------------------------|--------------|---|--|
| 0001.000 | 1 | 72008 902 9900 | | SCD 3390 RDS TAUSCHGERAET | SCD 3390 RDS EXCHANGE SET |
| 0003.000 | 1 | 18349 090 0000 | | BLLENDE MONT.KPL | MASK MOUNT.CPL |
| 0005.000 | 1 | 18349 035 0100 | | TASTE I/O | KEY I/O |
| 0008.000 | | 18349 036 0100 | | TASTE EJECT | KEY EJECT |
| 0020.000 | 1 | 18349 054 0000 | | AUSWERFER | EJECTOR |
| 0021.000 | | 18349 086 0000 | | BEDIENTEIL MONT.KPL | CONTROL UNIT MOUNT.CPL |
| 0024.000 | | 18349 088 0000 | | ETUI | ETUI |
| 0025.000 | | 18147 035 0000 | | ANTENNEN-ADAPTER | ANTENNA-ADAPTER |
| 0027.000 | | 18147 036 0000 | | ADAPTER-CLIPS | ADAPTER-CLIPS |
| 0030.000 | | 19771 610 0200 | | ANSCHLUSSGEHAEUSE | CONNECTION TERMINAL |
| 0035.000 | | 12037 040 0000 | | EINBAURAHMEN KPL GEN | MOUNTING FRAME CPL. |
| 0037.000 | | 19772 632 0000 | 2 | DEMONTAGEBUEGEL | DISMOUNTING BOW |
| 0040.000 | | 18300 099 0000 | 2 | ANTENNENBUCHSE KPL | ANTENNA SOCKET CPL |
| | | 18270 021 0000 | 2 | EINBAUFEDER | MOUNTING SPRING |
| | | 19723 043 0000 | | LAUFWERK CDM-M2 | DRIVE MECHANISM CDM-M2 |
| | | 18349 941 0100 | | BEDIENUNGSANLEITUNG KURZVERSION D/GB/IF/NL/E/P/S/DK/N/SF | OPERATING INSTRUCTIONS BRIEF VERSION D/GB/IF/NL/E/P/S/DK/N/SF |
| | | 18349 941 4100 | | BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/IF/NL/E/P | OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/IF/NL/E/P |
| | | 18349 941 4300 | | BEDIENUNGSANLEITUNG S/DK/N/SF | OPERATING INSTRUCTIONS S/DK/N/SF |
| | | 72010 757 8000 | | SERVICE MANUAL D/GB | SERVICE MANUAL D/GB |



Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

CAR AUDIO

SCD 3390 RDS

SACH-NR. / PART NO.: 91834 981 5100
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.HI 0200

| POS. NR. POS. NO. | SACHNUMMER PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION | POS. NR. POS. NO. | SACHNUMMER PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|----------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------|---|
| C 1 | 86047 010 6100 | KERKO SDPU A 33PF 5% 400V | L 2 | 81405 302 7000 | SPULE 9 #76 UKW 0,15UH/COIL |
| C 29 | 86999 981 0800 | TR.51 2,5/ 6PF | L 4 | 81405 302 7000 | SPULE 9 #76 UKW 0,15UH/COIL |
| C 2013 | 84532 421 1000 | ELKO 3300UF 16V 105C KME | L 6 | 81405 260 3400 | DR 0309 10UH 5% |
| CD 1 | 83253 259 1400 | SMD KAP-DIODE BB914 SIE | L 601 | 81411 020 4000 | SPULE 7X7 40 FARBE 406/COIL |
| CD 2 | 83255 011 7200 | SMD DIODE 1SV172 TOS/ BA | L 602 | 81405 263 8100 | DR 0411 3,3MH 5% |
| CD 3 | 83253 259 1400 | SMD KAP-DIODE BB914 SIE | L 603 | 81405 264 3700 | DR ST 0309-GRP 3,3UH |
| CD 4 | 83253 259 1400 | SMD KAP-DIODE BB914 SIE | L 2001 | 81405 228 0100 | DR 97UH 15% T68-26 3111-1 |
| CD 601 | 83093 890 4700 | SMD-Z DIODE Z 47 SB14664 | LA 2001 | 18340 070 0000 | LAMPE T 1.1/4 G5D 14V 65MLAMP |
| CD 1001 | 83092 100 1600 | SMD DIODE BAS16 | LA 2002 | 18340 070 0000 | LAMPE T 1.1/4 G5D 14V 65MLAMP |
| CD 1002 | 83092 100 1600 | SMD DIODE BAS16 | Q 201 | 86023 310 1000 | KERRES #10/1 456KHZ |
| CD 1801 | 83093 130 9900 | SMD DIODE BAV99 | Q 701 | 83822 131 0200 | QUARZ #213 10,25MHZ |
| CD 2003 | 83092 100 1600 | SMD DIODE BAS16 | Q 801 | 83821 704 3300 | QUARZ #170 A/C 4,332MHZ |
| CD 8102 | 83092 100 1600 | SMD DIODE BAS16 | Q 802 | 83822 007 9700 | SCHWINGQUARZ 32,768 KHZ |
| CIC 1 | 83058 524 0000 | SMD IC TUA4300 SIE | R 206 | 87920 021 5100 | ESTR.S6 10 KOHM LIN UEBERSPRECHDAEMPFGUNG CROSSTALK ATTENUATION |
| CIC 501 | 83058 265 7900 | SMD IC SAA6579T PHI | S 1001 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CIC 701 | 83058 474 2700 | SMD IC TDA7427AD1TR SGS | S 1002 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CIC 801 | 83058 783 0900 | SMD IC UPD780308GF-012-3B | S 1003 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CIC 802 | 72008 538 1000 | SMD IC X24C0858 PROG. 3390 RDS | S 1004 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CIC 1501 | 83058 473 4200 | SMD IC TDA7342TR | S 1005 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CIC 2002 | 83057 649 5200 | SMD IC L4952D013TR SGS | S 1006 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CL 3 | 81405 160 5700 | SMD DR 322519 2,2UH 10% | S 1007 | 19401 011 0000 | TASTSCHALTER SPPJ3-ES1-PL TACT SWITCH |
| CT 1 | 83011 305 4300 | SMD TRANS BF543E7810 SIE | S 1710 | 19401 098 0000 | SCHALTER/SWITCH |
| CT 601 | 83010 068 4900 | SMD-TRANS.BC 848 C | S 1711 | 19401 098 0000 | SCHALTER/SWITCH |
| CT 602 | 83014 123 1000 | SMD TRANS J310 | SI 1701△ | 83157 031 0000 | FLACH-SI. 10 A |
| CT 706 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | T 2002 | 83022 104 3900 | TRANS BD438 |
| CT 707 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 721 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 801 | 83010 068 5800 | SMD-TRANS.BC 858 C | | | |
| CT 802 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 803 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 804 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 1001 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 1002 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 1003 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 1004 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 2001 | 83010 068 1800 | SMD-TRANS.BC 818-40 | | | |
| CT 8001 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 8002 | 83010 068 5800 | SMD-TRANS.BC 858 C | | | |
| CT 8101 | 83013 751 1400 | SMD TRANS.DTC 114 EK | | | |
| CT 8102 | 83013 751 1400 | SMD TRANS.DTC 114 EK | | | |
| CT 8103 | 83013 751 1400 | SMD TRANS.DTC 114 EK | | | |
| D 1710 | 83099 753 4000 | LE-DIODE LO3340-M E7500 | | | |
| D 2001 | 83092 150 2000 | DIODE 1 N 4004 -GA | | | |
| D 2002 | 83092 154 0100 | DIODE 1 N 5401 G GI/FAG | | | |
| D 8001 | 83092 150 4100 | DIODE 1 N 4151 TFK | | | |
| DP 801 | 19720 259 0100 | LCD RUTRONIK | | | |
| F 101 | 81411 144 8100 | FILTER 7X7 #481 SIGN11448 | | | |
| F 102 | 86022 221 9000 | KERFIL #190 10,7MHZ | | | |
| F 103 | 86022 221 9000 | KERFIL #190 10,7MHZ | | | |
| F 104 | 86022 221 9000 | KERFIL #190 10,7MHZ | | | |
| F 106 | 81405 333 5000 | SPULE 7X7 #350 SIGN533350 | | | |
| F 603 | 81405 342 5000 | SPULE 7X7 #250 SIGN534250 | | | |
| F 604 | 86028 100 5000 | KERFIL #50 450KHZ | | | |
| IC 1471 | 83052 057 0300 | IC MC7805CT | | | |
| IC 1601 | 83053 373 7500 | IC TDA7375AV | | | |
| IC 1602 | 83053 373 7500 | IC TDA7375AV | | | |
| IC 2001 | 83052 049 4900 | IC L4949N SGS | | | |

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Btx *32700#



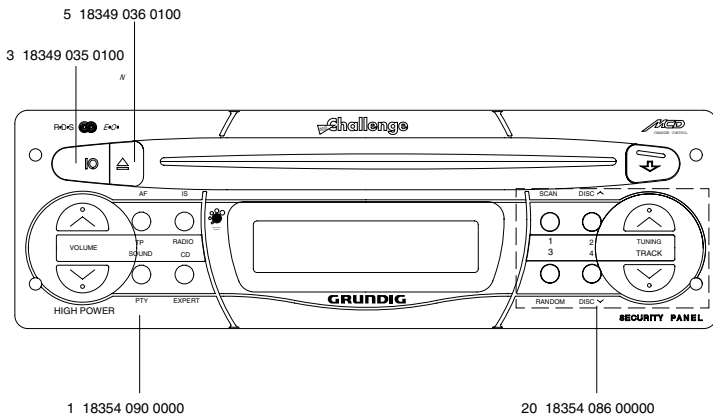
The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste
Spare Parts List

6 / 98

| POS. NR. POS. NO. | ABB. FIG. | SACHNUMMER PART NUMBER | ANZ. QTY. | BEZEICHNUNG D | DESCRIPTION GB |
|----------------------|--------------|---------------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | | 72008 906 9900 | | CHALLENGE 600 CD TAUSCHGERAET | CHALLENGE 600 CD EXCHANGE SET |
| 0001.000 | 2 | 18354 090 0000 | | BLLENDE MONT.KPL. | MASK MOUNT.CPL |
| 0003.000 | 2 | 18349 035 0100 | | TASTE I/O | KEY I/O |
| 0005.000 | 2 | 18349 036 0100 | | TASTE EJECT | KEY EJECT |
| 0008.000 | | 18340 054 0000 | | AUSWERFER | EJECTOR |
| 0020.000 | 2 | 18354 086 0000 | | BEDIENTEIL MONT.KPL. | CONTROL UNIT MOUNT.CPL |
| 0021.000 | | 18340 088 0000 | | ETUI | ETUI |
| 0024.000 | | 18147 035 0000 | | ANTENNEN-ADAPTER | ANTENNA-ADAPTER |
| 0025.000 | | 18147 036 0000 | | ADAPTER-CLIPS | ADAPTER-CLIPS |
| 0027.000 | | 19771 616 2000 | | ANSCHLUSSGEHAEUSE | CONNECTION TERMINAL |
| 0030.000 | | 12037 040 0000 | | EINBAURAHMEN KPL GEN | MOUNTING FRAME CPL. |
| 0035.000 | | 19772 632 0000 | 2 | DEMONTAGEBUEGEL | DISMOUNTING BOW |
| 0037.000 | | 18300 099 0000 | | ANTENNENBUCHSE KPL. | ANTENNA SOCKET CPL |
| 0040.000 | | 18270 021 0000 | 2 | EINBAUFEDER | MOUNTING SPRING |
| 0050.000 | | 19723 043 0000 | | LAUFWERK CDM-M2 | DRIVE MECHANISM CDM-M2 |
| | | 18354 941 4100 | | BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/IF/NL/E/P | OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/IF/NL/E/P |
| | | 72010 757 8000 | | SERVICE MANUAL D/GB | SERVICE MANUAL D/GB |



GRUNDIG

CAR AUDIO

CHALLENGE 600 CD

SACH-NR. / PART NO.: 91835 481 5100
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.HH 4000

| POS. NR. POS. NO. | SACHNUMMER PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION | POS. NR. POS. NO. | SACHNUMMER PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|----------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------------------|--|
| C 1 | 86047 010 6100 | KERKO SDPU A 33PF 5% 400V | IC 1471 | 83052 057 0300 | IC MC7805CT |
| C 29 | 86999 981 0800 | TR.51 2,5/ 6PF | IC 1601 | 83053 373 7500 | IC TDA7375AV |
| C 2013 | 84532 421 1000 | ELKO 3300UF 16V 105C KME | IC 1602 | 83053 373 7500 | IC TDA7375AV |
| | | | IC 2001 | 83052 049 4900 | IC L4949N SGS |
| CD 1 | 83253 259 1400 | SMD KAP-DIODE BB914 SIE | L 2 | 81405 302 7000 | SPULE 9 #76 UKW 0,15UH/COIL |
| CD 2 | 83255 011 7200 | SMD DIODE 1SV172 TOS/ BA | L 4 | 81405 302 7000 | SPULE 9 #76 UKW 0,15UH/COIL |
| CD 3 | 83253 259 1400 | SMD KAP-DIODE BB914 SIE | L 6 | 81405 302 6900 | SPULE 9 #75 UKW 0,1UH/COIL |
| CD 4 | 83253 259 1400 | SMD KAP-DIODE BB914 SIE | L 601 | 81405 260 3400 | DR 0309 10UH 5% |
| CD 601 | 83093 890 4700 | SMD-Z DIODE Z 47 SB14664 | L 602 | 81411 020 4000 | SPULE 7X7 40 FARBE 406/COIL |
| CD 801 | 83093 841 0100 | SMD Z-DIODE BZX84B10 | L 603 | 81405 263 8100 | DR 0411 3,3MH 5% |
| CD 1001 | 83092 100 1600 | SMD DIODE BAS16 | L 604 | 81405 264 3700 | DR ST 0309-GRP 3,3UH |
| CD 1002 | 83092 100 1600 | SMD DIODE BAS16 | L 606 | 81405 260 9500 | DR AX 0309-GA 120UH |
| CD 1801 | 83093 130 9900 | SMD DIODE BAV99 | L 607 | 81405 264 5200 | DR AX 0411-GA 270UH |
| CD 2003 | 83092 100 1600 | SMD DIODE BAS16 | L 2001 | 81405 228 0100 | DR 97UH 15% T68-26 3111-1 |
| CD 8102 | 83092 100 1600 | SMD DIODE BAS16 | | | |
| CIC 1 | 83058 524 0000 | SMD IC TUA4300 SIE | LA 2001 | 18340 070 0000 | LAMPE T 1.1/4 G5D 14V 65M |
| CIC 501 | 83058 265 7900 | SMD IC SAA6579T PHI | LA 2002 | 18340 070 0000 | LAMPE T 1.1/4 G5D 14V 65M |
| CIC 701 | 83058 474 2700 | SMD IC TDA7427AD1TR SGS | Q 201 | 86023 310 1000 | KERRES #10/1 456KHZ |
| CIC 801 | 83058 783 0900 | SMD IC UPD780308GF-012-3B | Q 701 | 83822 131 0200 | QUARZ #213 10,25MHZ |
| CIC 802 | 72008 538 1000 | IC X24C08S8 PROG.SCD3390RDS | Q 801 | 83821 704 3300 | QUARZ #170 A/C 4,332MHZ |
| CIC 1501 | 83058 473 4200 | SMD IC TDA7342TR | Q 802 | 83822 007 9700 | SCHWINGQUARZ 32,768 KHZ |
| CIC 2002 | 83057 649 5200 | SMD IC L4952D013TR SGS | | | |
| CL 3 | 81405 160 5700 | SMD DR 322519 2,2UH 10% | R 206 | 87920 021 5100 | ESTR.S6 10 KOHM LIN UEBERSPRECHDAEMPfung CROSSTALK ATTENUATION |
| CT 1 | 83011 305 4300 | SMD TRANS BF543E7810 SIE | R 2016 | 83151 001 6000 | SI POLYSWITCH 1,6A 30V RU |
| CT 601 | 83010 068 4900 | SMD-TRANS.BC 849 C | S 1001 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CT 602 | 83014 123 1000 | SMD TRANS J310 | S 1002 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CT 706 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | S 1003 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CT 707 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | S 1004 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CT 721 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | S 1005 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CT 801 | 83010 068 5800 | SMD-TRANS.BC 858 C | S 1006 | 19401 077 0000 | TASTSCHALTER 2-FACH |
| CT 802 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | S 1007 | 19401 101 0000 | TASTSCHALTER SPPJ3-ES1-PL/ TACT SWITCH |
| CT 803 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | S 1710 | 19401 098 0000 | SCHALTER/SWITCH |
| CT 804 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | S 1711 | 19401 098 0000 | SCHALTER/SWITCH |
| CT 805 | 83013 801 2400 | SMD TRANS.DTC 124 XK | SI 1701 | 83157 031 0000 | FLACH-SI. 10 A |
| CT 1001 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | T 2002 | 83022 104 3900 | TRANS BD438 |
| CT 1002 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 1003 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 1004 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 2001 | 83010 068 1800 | SMD-TRANS.BC 818-40 | | | |
| CT 8001 | 83010 068 4800 | SMD-TRANS.BC 848 C | | | |
| CT 8002 | 83010 068 5800 | SMD-TRANS.BC 858 C | | | |
| CT 8101 | 83013 751 1400 | SMD TRANS.DTC 114 EK | | | |
| CT 8102 | 83013 751 1400 | SMD TRANS.DTC 114 EK | | | |
| CT 8103 | 83013 751 1400 | SMD TRANS.DTC 114 EK | | | |
| D 1710 | 83099 753 4000 | LE-DIODE LO3340-M E7500 | | | |
| D 2001 | 83092 150 2000 | DIODE 1 N 4004 -GA | | | |
| D 2002 | 83092 154 0100 | DIODE 1 N 5401 G GI/FAG | | | |
| D 8001 | 83092 150 4100 | DIODE 1 N 4151 TFK | | | |
| DP 801 | 19720 259 0100 | LCD RUTRONIK | | | |
| F 101 | 81411 144 8100 | FILTER 7X7 #481 SIGN11448 | | | |
| F 102 | 86022 221 9000 | KERFIL #190 10,7MHZ | | | |
| F 103 | 86022 221 9000 | KERFIL #190 10,7MHZ | | | |
| F 104 | 86022 221 9000 | KERFIL #190 10,7MHZ | | | |
| F 106 | 81405 333 5000 | SPULE 7X7 #350 SIGN533350/ COIL | | | |
| F 603 | 81405 342 5000 | SPULE 7X7 #250 SIGN534250/ COIL | | | |
| F 604 | 86028 100 5000 | KERFIL #50 450KHZ | | | |

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Kundendienst Deutschland

50858 GRUNDIG Kundendienst West
Horbeller Str. 19
Köln
0 22 34/95 81-251

68167 GRUNDIG Kundendienst Mitte
Dudenstr. 45-53
Mannheim
06 21/33 76-70

22113 GRUNDIG Kundendienst Nord
Kolumbusstr. 14
Hamburg
0 40/7 33 31-0

13509 GRUNDIG Kundendienst Ost
Wittestr. 30e
Berlin
0 30/4 38 03-21

90471 GRUNDIG Kundendienst Süd
Beuthener Str. 65
Nürnberg
09 11/7 03-0

GRUNDIG

Kundendienst Europa

NL-1096 GRUNDIG NEDERLAND B. V.
Gebouw Amstelveste
Joan Muyskenweg 22
CJ Amsterdam
00 31-20-5 68 15 68

B-1930 GRUNDIG BELUX N.V.
Deltapark, Weihoek 3, Unit 3G
Zaventem
00 32-2-7 16 04 00

GB GRUNDIG UK LTD.
Elstree Way, Borehamwood, Herts, WD6 1RX
Großbritannien/Great Britain
00 44-1 81-3 24 94 00

Technical Service
Unit 35, Woodside Park, Wood Street
Rugby, Warwickshire, CV21 2NP
Großbritannien/Great Britain
00 44-1 78-8 57 00 88

EIR GRUNDIG IRELAND LTD.
2 Waverley Office Park, Old Naas Road
Dublin 12
0 03 53-1-4 50 97 17

F-92563 GRUNDIG FRANCE S.A.
5 Boulevard Marcel Pourtout
Rueil Malmaison Cedex
00 33-1-41 39 26 26

P-1495 GRUNDIG PORTUGUESA
Comércio de Artigos Electrónicos, Lda.
Rua Bento de Jesus Caraça 17
1495 Cruz Quebrada, Lisboa
0 03 51-1-4 19 75 70

CH-8302 GRUNDIG SCHWEIZ AG
Steinacker Str. 28
Kloten
00 41-1-8 15 81 11

N-1401 GRUNDIG NORGE A. S.
Glyntveien 25, Postboks 234
Ski
00 47-64 87 82 00

DK-3500 GRUNDIG DANMARK A/S
Lejrvej 19
Værløse
00 45-44 48 68 22

SF-02271 GRUNDIG OY
Luoteisrinne 5
Espoo
0 03 58-9-8 04 39 00

S-17104 GRUNDIG SVENSKA AB
Albygatan 109 d, Box 4050
Solna
00 46-8-6 29 85 30

PL-62800 GRUNDIG POLSKA SP.Z.O.O.
Ul. Czeszochowska 140
Kalisz
00 48-62-7 66 77 70

A-1120 GRUNDIG AUSTRIA Ges.m.b.H.
Breitenfurter Straße 43-45
Wien
00 43-1-8 11 17 0

I-38100 GRUNDIG ITALIANA S.P.A.
Via G.B. Trener, 8
Trento
00 39-461 89 31 11

E-08820 GRUNDIG ESPAÑA S.A.
Solsonés, 2 planta baja B3
Edificio Muntadas (Mas Blau)
El Prat De Llobregat (Barcelona)
00 34-93-4 79 92 00