

# GRUNDIG SERVICE MANUAL



© Btx ★ 32700 #

## Service Manual

SCD 5290 RDS

Sach-Nr./Part No.  
72010-749.35

Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice:

Additionally required Service Manuals for the Complete Service:

## Service Manual

Sicherheit  
Safety

Sach-Nr./Part No.  
72010-800.00

## SCD 5290 RDS



SCD 5290 RDS (9.18304-8151 / G.HF 05-00)

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

<b>Allgemeiner Teil</b> .....	<b>1 - 2 ... 1 - 9</b>
Meßgeräte / Meßmittel .....	1 - 2
Servicehinweise .....	1 - 2
Ausbauhinweise .....	1 - 3
Bedienhinweise .....	1 - 5
<b>Ableichvorschriften</b> .....	<b>2 - 1 ... 2 - 3</b>
<b>Schaltpläne und Druckplattenabbildungen</b> .....	<b>3 - 1 ... 3 - 27</b>
Bauteilhinweise .....	3 - 1
Schaltpläne:	
HF-Teil .....	3 - 3
Prozessor-Teil .....	3 - 7
CD-Teil .....	3 - 11
Bedienplatte .....	3 - 12
Anschlußplatte .....	3 - 13
NF-Teil .....	3 - 15
Druckplattenabbildungen .....	3 - 19
<b>Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen</b> .....	<b>4 - 1 ... 4 - 3</b>

## Allgemeiner Teil

### Meßgeräte / Meßmittel

DC-Voltmeter  
Meßsender  
NF-Voltmeter  
Stereocoder  
Wobbler

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

**GRUNDIG electronics GmbH**  
Würzburger Str. 150  
D-90766 Fürth/Bay  
Tel. 0911/703-0, Fax 0911/703-4479

GB

## Table of Contents

Page

<b>General Section</b> .....	<b>1 - 2 ... 1 - 14</b>
Test Equipment / Aids .....	1 - 2
Service Hints .....	1 - 2
Disassembly Instructions .....	1 - 3
Operating Hints .....	1 - 10
<b>Adjustment Procedures</b> .....	<b>2 - 2 ... 2 - 3</b>
<b>Circuit Diagrams and Layout of PCBs</b> .....	<b>3 - 1 ... 3 - 27</b>
Hints on Components .....	3 - 1
Circuit Diagrams:	
RF Part .....	3 - 3
Processor Part .....	3 - 7
CD Part .....	3 - 11
Operating Board .....	3 - 12
Connecting Board .....	3 - 13
AF Part .....	3 - 15
Layout of PCBs .....	3 - 19
<b>Spare Parts Lists and Exploded Views</b> .....	<b>4 - 1 ... 4 - 3</b>

## General Section

### Test Equipment / Aids

DC Voltmeter  
Test Generator  
AF Voltmeter  
Stereo Coder  
Sweep Generator

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

**GRUNDIG electronics GmbH**  
Würzburger Str. 150  
D-90766 Fürth/Bay  
Tel. 0911/703-0, Fax 0911/703-4479

## Ausbauhinweise

### 1. Öffnen des Gehäuses (Fig. 1)

- Die 2 Schrauben (A) heraus-schrauben.
- Den Deckel mit einem Schraubendreher an den Punkten (B) anhebeln und abnehmen.
- In gleicher Weise den Boden abnehmen.



## Disassembly Instructions

### 1. Opening the Cover (Fig. 1)

- Undo the 2 screws (A).
- Lift the cover with a screwdriver at the points (B) and remove it.
- Do the same with the bottom plate.

### 2. Auswerfen der CD bei defektem Laufwerk

- Gehäuse öffnen (Pkt. 1).
- Das Rad (C) (Fig. 3) in Pfeilrichtung solange drehen, bis die CD erscheint.
- CD herausziehen.

### 2. Removing a CD with defective Drive

- Open the cover (para 1).
- Turn the wheel (C) (Fig. 3) in direction of the arrow until the CD appears.
- Pull out the CD.

### 3. Ausbau des CD-Laufwerks

- Gehäuse öffnen (Pkt. 1).
- Die 3 Schrauben (D) (Fig. 2) und die Schraube (E) (Fig. 3) heraus-schrauben.
- Das CD-Laufwerk anheben und den Flexprintstecker (F) (Fig. 4) öffnen.

### 3. Removing the CD Drive

- Open the cover (para 1).
- Undo the 3 screws (D) (Fig. 2) and the screw (E) (Fig. 3).
- Lift the CD Drive and open the flexprint connector (F) (Fig. 4).

Fig. 2

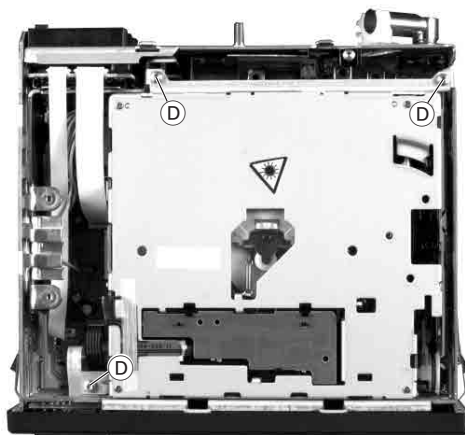


Fig. 3

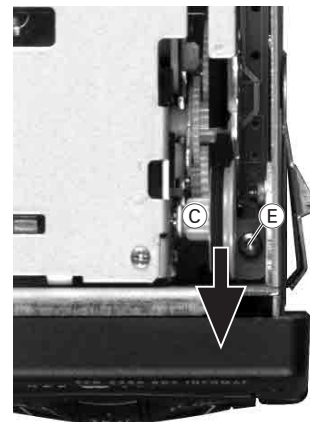
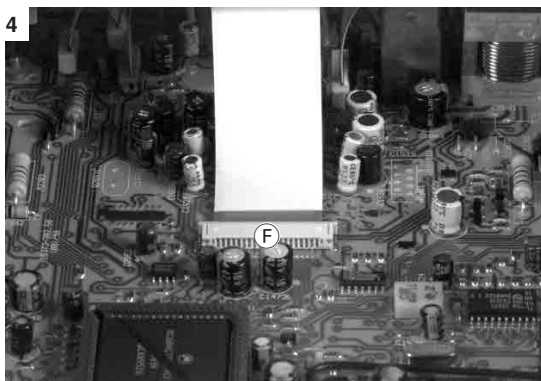
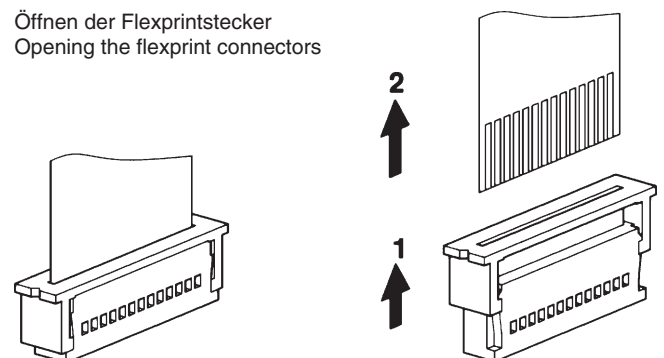


Fig. 4



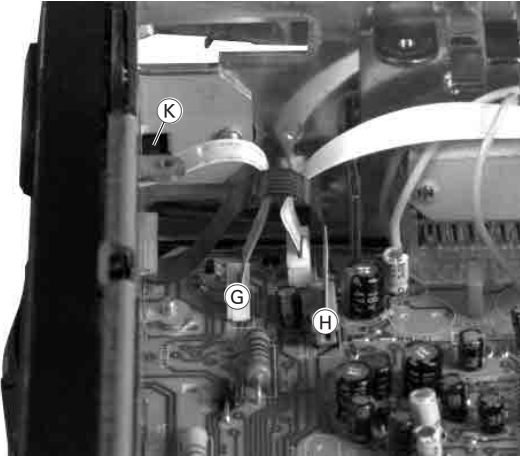
Öffnen der Flexprintstecker  
Opening the flexprint connectors



**4. Ausbau der Frontblende**

- Die 2 Flexprintstecker ⑥ und ⑦ (Fig. 5) öffnen.
- Das Bedienteil abnehmen und die 2 Schrauben ⑧ (Fig. 6) heraus-schrauben.
- Die Rastnase ⑨ (Fig. 5) ausrasten.
- Die Frontblende nach vorne abnehmen.

Fig. 5

**4. Removing the Front Panel**

- Disconnect the 2 flexprint connectors ⑥ and ⑦ (Fig. 5).
- Remove the operating part and undo the 2 screws ⑧ (Fig. 6).
- Disengage the catch ⑨ (Fig. 5).
- Pull off the front panel towards the front.

Fig. 6

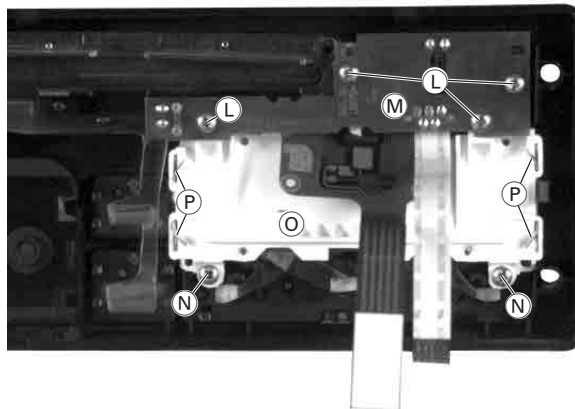
**5. Zerlegen der Frontblende (Fig. 7)**

- Frontblende ausbauen (Pkt. 4).
- Die 4 Schrauben ① heraus-schrauben und die Leiterplatte ② her-ausnehmen.
- Die 2 Schrauben ③ heraus-schrauben und den Displayhalter ④ herausnehmen.
- Zum Ausbau des Displays die 4 Laschen ⑤ aufbiegen.

**5. Disassembling the Front Panel (Fig. 7)**

- Remove the Front Panel (para 4).
- Undo the 4 screws ① and remove the PCB ②.
- Undo the 2 screws ③ and remove the display holder ④.
- To remove the display open the 4 fishplates ⑤.

Fig. 7

**6. Zerlegen des Bedienteils (Fig. 8)**

- Bedienteil abnehmen.
- Die Schraube ⑥ heraus-schrauben.
- Mit einem kleinen Schraubendreher die beiden Teile vorsichtig auseinanderbiegen.

**6. Disassembling of the Operating Part (Fig. 8)**

- Remove the operating part.
- Undo the screw ⑥.
- Spread apart the two parts with a small screw driver.

Fig. 8



## Bedienhinweise **Hinweis:** Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Sachnummer Sie in der entsprechenden Ersatzteilliste finden.

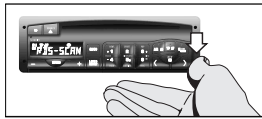
### Bitte beachten Sie

#### Einbau des Autoradios

Diese Bedienungsanleitung setzt voraus, daß Ihr Autoradio vom Fachhändler ordnungs- gemäß angeschlossen und eingebaut wurde.

Einbauhinweise finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung.

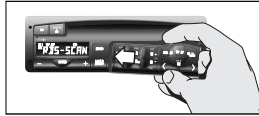
#### Bedienteil abnehmen



Bedienteil halten und Verriegelung nach unten drücken. Das Bedienteil rastet aus und Sie können es abnehmen.

Wenn Sie das Bedienteil bei eingeschaltetem Gerät abnehmen, schaltet sich das Gerät aus.

#### Bedienteil einsetzen



Setzen Sie zuerst das Bedienteil in die Rastnasen, im Geräteausschnitt links, ein. Drücken Sie dann auf die rechte Seite des Bedienteils, damit es einrastet. Sollte sich das Gerät nicht mit der **10**-Taste einschalten lassen, nehmen Sie das Bedienteil noch einmal ab und setzen Sie es erneut ein.

#### Verkehrssicherheit

##### ⚠ Vor Antritt der Fahrt

Bitte machen Sie sich vor Antritt der Fahrt mit den verschiedenen Funktionen Ihres Autoradios vertraut.

##### ⚠ Lautstärke

Durch zu große Lautstärke können Sie sich und andere im Straßenverkehr gefährden.

Wählen Sie deshalb die Lautstärke immer so, daß Sie Umweltgeräusche (z.B. Hupen, Rettungsfahrzeuge, Polizeifahrzeuge usw.) noch wahrnehmen können.

#### GRUNDIG Umwelt-Initiative



**Sicher ist Ihnen aufgetallen,** wir haben bei der Verpackung des Autoradios vollständig auf Kunststoffe verzichtet. Alle Bestandteile der Verpackung sind aus Papp/Papier und können im bestehenden Altpapierkreislauf entsorgt werden.

### Bitte beachten Sie

#### Ein- und Ausschalten

- am Autoradio **10**-Taste drücken.
- mit dem Zünd-/Anlaßschalter des Fahrzeugs, wenn das Autoradio vorher mit dem Zünd-/Anlaßschalter ausgeschaltet wurde.

#### Einschalten für max. 1 Stunde

...nachdem Sie Ihr Autoradio mit dem Zünd-/Anlaßschalter Ihres Fahrzeugs ausgeschaltet haben:

**10**-Taste drücken.

Bleibt der Zünd-/Anlaßschalter ausgeschaltet, schaltet sich das Autoradio nach 1 Stunde automatisch aus.

Autoradio vorher ausschalten:

**10**-Taste drücken.

Wiederholtes Einschalten ist möglich.

#### Phone-Betrieb mit Autotelefon

Ihr Gerät verfügt über eine Anschlußmöglichkeit für Autotelefon oder Funkgerät.

#### Stummschaltung (Mute)

Beim Betrieb des Autotelefons bzw. des Funkgerätes ist das Autoradio stummschaltet. Im Display erscheint: »MUTE«.

#### Expert-Einstellungen

Eine Vielzahl möglicher Einstellungen, ohne den Überblick zu verlieren.

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).

#### Funktions-Bestätigung

Ihr Autoradio ist so voreingestellt, daß Funktionen mit einem kurzen Signalton bestätigt werden.

In der Expert-Bedienebene können Sie mit der Einstellung »BEEP OFF« den Signalton abschalten. An die Stelle des Signaltons tritt ein Stummschalten der Lautsprecher.

## Kurzanleitung

#### Verstärker

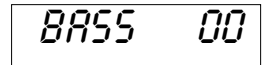
Mit der **10**-Taste oder der **+**-Taste können Sie die Lautstärke verändern, Fader-, Balance-, Baß-, Höhen- und Expert-Einstellungen durchführen.

Die aktuelle Einstell-Funktion wird im Display angezeigt.

Durch längeres Drücken der **SOUND**-Taste wird die jeweilige Mittelstellung erreicht (Rückmeldung durch Signalton).

**Beispiel Bässe:**

**SOUND**-Taste so oft drücken, bis »BASS« im Display erscheint.



Mit der **10**-Taste oder der **+**-Taste können Sie jetzt die Baßwiedergabe verändern.

Baßwiedergabe sofort in Mittelstellung: **SOUND**-Taste drücken bis der Signalton erklingt.

Die Funktion Höhen, Fader oder Balance werden durch wiederholtes, kurzes Drücken der **SOUND**-Taste angewählt.

#### Programmquellen

haben Sie einen CD-Wechsler angeschlossen oder es ist eine CD im Gerät, können Sie diese Programmquellen wählen.

Hören Sie z.B. eine CD und schalten mit der **SOURCE**-Taste auf CD-Wechsler oder Radio um, schaltet das CD-Teil auf Bereitschaft.

Nach erneutem Umschalten auf CD spielt es an der Stelle weiter, an der Sie unterbrochen haben.



#### Security

Damit das Autoradio bleibt, wo es ist: Security-Leuchtanzeige aktiviert (blinkt). Code-Aufkleber an den Autoscheiben. Codierung aktiviert. Bedienteil mitgenommen.

#### Display

Das **Display** informiert Sie über alle wichtigen Betriebszustände während des Radio-, CD- oder CD-Wechsler-Betriebs. In der EXPERT-Bedienebene werden Ihnen die EXPERT-Einstellungen angezeigt.

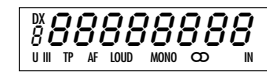
#### Zifferntasten

Die Zifferntasten benötigen Sie zum Speichern bzw. zum Aufrufen von Programmen und Klangerinnerungen, zum Suchen von Sendern mit PTY-Kennung, sowie zum Aktivieren und Deaktivieren der Diebstahlsicherung.

## Display

#### Radio-Betrieb

**MW** Bereich (Mittelwelle).  
**LW** Bereich (Langwelle).  
**LRM** RDS-Programme werden im LEARN-Speicher gespeichert.  
**RDS SCAN** LEARN-Speicher: RDS-Programme manuell aufrufen.



**U III** U-Bereich (UKW).  
**TP** Es werden nur Sender/RDS-Programme mit 'Verkehrsfunk' eingestellt.

**AF** RDS-Programm mit alternativen Frequenzen und AF-Wechsel erlaubt. Besserer Klangeindruck bei geringer Lautstärke (LOUD). Das Autoradio wurde manuell auf Mono geschaltet.

**MONO** Stereo-Empfang.  
**IN** CD befindet sich im Gerät.  
**DX** Max. Suchlauf-Empfindlichkeit.

#### CD-Betrieb

**TO1 01:15** 1. Titel – Abgespielte Zeit des 1. Titels.

**TR SCAN** Titel der CD werden für ca. 10 Sekunden angespielt.

**TR RND** Titel der CD werden in zufälliger Reihenfolge angespielt (TRACK RANDOM).

**RESET** Beenden von TR SCAN oder TR RND.

**CD HOT** CD-Spieler überhitzt. Lassen Sie das Gerät abkühlen.

**MECHANIC** CD-Spieler – Mechanikfehler.  
**CD PAUSE** CD-Wiedergabe unterbrochen.

**NO CD** Keine CD im Gerät.

**SURFACE** CD falsch herum eingelegt.



**TP** Verkehrsfunk-Bereitschaft aktiviert.

**LOUD** Besserer Klangeindruck bei geringer Lautstärke (LOUD). CD befindet sich im Gerät. CD-Betrieb gewählt

#### CD-Wechsler-Betrieb

**CD 1 TO1** 1. CD – 1. Titel.  
**TO1 01:15** 1. Titel – Abgespielte Zeit des 1. Titels.  
**CD SCAN** 1. Titel jeder CD für ca. 10 Sekunden anspielen.

**CD RND** CD's im Magazin werden in zufälliger Reihenfolge abgespielt (CD RANDOM).

**TR SCAN** Titel der CD werden für ca. 10 Sekunden angespielt.

**TR RND** Titel der CD werden in zufälliger Reihenfolge abgespielt (TRACK RANDOM).

**RESET** Beenden von CD SCAN, CD RND, TR SCAN oder TR RND.

**CD HOT** CD-Wechsler überhitzt. Lassen Sie das Gerät abkühlen.

**MECHANIC** CD-Wechsler – Mechanikfehler.  
**SURFACE** CD falsch eingelegt oder Datenübertragung gestört.

**MAGAZINE** CD-Magazin fehlt bzw. nicht eingerastet.

**NO CD** CD-Magazin leer.  
**NO COMPAT** Datenübertragung unterbrochen.



**TP** "Verkehrsfunk"-Bereitschaft aktiviert.

**LOUD** Besserer Klangeindruck bei geringer Lautstärke (LOUD).  
**IN** CD befindet sich im Gerät.

## Verstärker

### Ein- und Ausschalten am Autoradio

**IO**-Taste drücken

### Lautstärke (Volume)

**-** -Taste oder **+** -Taste drücken:  
Im Display erscheint:

»VOL 00« ... »VOL 50«

Mit der **-** -Taste oder der **+** -Taste können Sie die Einstellung verändern.

### LOUD (Loudness)

Die Funktion LOUD (Loudness) hebt bei leiser Wiedergabe die tiefen und hohen Frequenzen etwas an, sodaß der Gesamtklang auch bei leiser Wiedergabe immer ausgeglichen bleibt. Dabei wird der Klang dem menschlichen Gehör angepaßt, dessen Klangempfinden von der Lautstärke abhängt.

### Loudness Ein- oder Ausschalten

**LOUD** -Taste kurz drücken.

Bei eingeschalteter Loudness-Funktion erscheint im Display »LOUD«

### Bässe BASS

**SOUND** -Taste so oft drücken, bis »BASS -8«...»BASS 00«...»BASS +8« im Display erscheint.

Mit der **-** -Taste oder der **+** -Taste können Sie die Einstellung verändern.

### Einstellung beenden:

**SOUND** -Taste so oft drücken, bis die normale Anzeige erscheint oder nach ca. 6 Sekunden automatisch.

### Sofort Mittelstellung:

**SOUND** -Taste drücken bis der Signalton erklingt.

### Höhen TREB (Treble)

**SOUND** -Taste so oft drücken, bis »TREB -8«...»TREB 00«...»TREB +8« im Display erscheint.

Mit der **-** -Taste oder der **+** -Taste können Sie die Einstellung verändern.

### Einstellung beenden:

**SOUND** -Taste so oft drücken, bis die normale Anzeige erscheint oder nach ca. 6 Sekunden automatisch.

### Sofort Mittelstellung:

**SOUND** -Taste drücken bis der Signalton erklingt.



## Verstärker

### Lautstärkeverhältnis FAD (Fader)

Lautsprecher vorne ↔ hinten

**SOUND** -Taste so oft drücken, bis »FAD R31« ... »FAD R - F« ... »FAD F31« im Display erscheint.

Mit der **-** -Taste oder der **+** -Taste können Sie die Einstellung verändern.

### Einstellung beenden:

**SOUND** -Taste so oft drücken, bis die normale Anzeige erscheint oder nach ca. 6 Sekunden automatisch.

### Sofort Mittelstellung:

**SOUND** -Taste drücken bis der Signalton erklingt.

### Lautstärkeverhältnis BAL (Balance)

Lautsprecher links ↔ rechts

**SOUND** -Taste so oft drücken, bis »BAL L31«...»BAL L - R«...»BAL R31« im Display erscheint.

Mit der **-** -Taste oder der **+** -Taste können Sie die Einstellung verändern.

### Einstellung beenden:

**SOUND** -Taste so oft drücken, bis die normale Anzeige erscheint oder nach ca. 6 Sekunden automatisch.

### Sofort Mittelstellung:

**SOUND** -Taste drücken bis der Signalton erklingt.

### Klangspeicher

Sie können mit den Speicherplatztasten **1** - **6** verschiedene Klang- und Fader/Balance-Einstellungen speichern.

### Einstellungen speichern

Stellen Sie Bass, Höhen, Fader, Balance und Loudness nach Ihren Wünschen ein.

Drücken Sie, während Sie sich im Einstellmodus befinden, z.B. die Speicherplatztaste **1**, bis Sie den Signalton hören.

Im Display erscheint »SOUND 1«.

Die eingestellten Werte sind nun gespeichert.

### Einstellungen aufrufen

Drücken Sie die **SOUND** -Taste und danach kurz z.B. die Speicherplatztaste **1**.

Im Display erscheint »SOUND 1«.

Drücken Sie die **SOUND** -Taste und dann die Speicherplatztaste **6**.

Im Display erscheint »LINEAR«.

Alle Einstellungen werden auf Mittelstellung gesetzt.

### Überlastungsschutz

Bei hoher Umgebungstemperatur und großer Lautstärke kann der Überlastungsschutz ansprechen.

Für die Dauer der Überlastung werden die hinteren Endstufen des Verstärkers abgeschaltet.

## Radio

### Programmquelle RADIO wählen

Bei CD- oder CD-Wechsler-Betrieb:

**SOURCE** -Taste so oft drücken, bis »RADIO« im Display erscheint.

### Bereich wählen

#### UKW-Bereich

**U I** -Taste (wiederholt) kurz drücken.

Sie wählen den Bereich U I, U II oder U III.

#### AM-Bereich

**AM AS** -Taste (Fortschalttaste) kurz drücken: bei Mittelwelle erscheint »MW«, bei Langwelle »LW« im Display.

Nachdem Sie den Bereich gewählt haben, hören Sie den zuletzt gehörten Sender/ Programm (Last-station-memory) in diesem Bereich.

### Stereo-Empfang (nur UKW)

Sie empfangen einen Stereo-Sender, wenn »CD« im Display erscheint.

### Manuelles Umschalten auf Mono:

Das manuelle Umschalten auf Mono kann in schwierigen Empfangslagen, z.B. im Gebirge sinnvoll sein.

**MONO** -Taste kurz drücken.

»MONO« erscheint im Display.

Zurückschalten auf Stereo:

**MONO** -Taste kurz drücken.

### RDS-Programme einstellen / LEARN-Speicher

#### Mit einem Tastendruck

können Sie im LEARN-Speicher bis zu 25 RDS-Programme speichern! Die gespeicherten RDS-Programme können Sie nacheinander aufrufen.

Die Benutzung des Learn-Speichers ist sinnvoll, wenn Sie sich in einem fremden Empfangsbereich aufhalten und die gespeicherten Sender nicht löschen wollen.

#### LEARN-Speicher belegen

Bereich: U I, U II oder U III

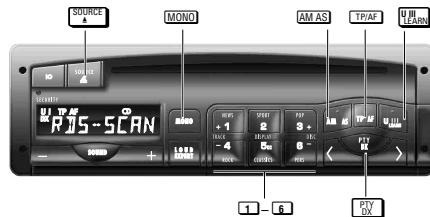
**U I** -Taste drücken bis der Signalton erklingt:

»LRN ...« erscheint im Display, der Empfänger durchsucht den UKW-Bereich.

RDS-Programme (max. 25) Ihres Empfangsbereiches werden gespeichert;

Anschließend hören Sie das RDS-Programm mit dem besten Empfang.

Haben Sie »TP« gewählt, empfangen Sie nur RDS-Programme mit Verkehrsfunk.



## Radio

### LEARN-Speicher abrufen

**<** -Taste oder **>** -Taste kurz drücken:

»RDS SCAN« erscheint im Display.

Anschließend hören Sie das nächste RDS-Programm aus dem LEARN-Speicher.

### Automatischer Senderspeicher Autostore

#### Autostore im RDS-Bereich

Bereich wählen: U I, U II oder U III.

**U I** -Taste drücken bis der 2. Signalton zu hören ist:

Im Display erscheint »R5«, die Frequenzanzeige läuft durch.

Anschließend hören Sie das bestempfangbare Programm.

Die 6 stärksten Sender Ihres Empfangsbereiches werden automatisch auf den Speicherplätzen **1** - **6** im gewählten Bereich gespeichert.

#### Autostore im AM-Bereich

Bereich wählen: MW oder LW

**AM AS** -Taste drücken, bis der Signalton erklingt:

Im Display erscheint »R5« und die Frequenzanzeige läuft durch.

Anschließend hören Sie das bestempfangbare Programm.

Die 6 stärksten Sender Ihres Empfangsbereiches werden automatisch auf den Speicherplätzen **1** - **6** im gewählten Bereich gespeichert.

### Sender/RDS-Programme mit Suchlauf einstellen

Bereich wählen: U I, U II oder U III

Im Display erscheint z.B. »FM 92.70«.

**<** -Taste oder **>** -Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

Der Suchlauf stoppt beim nächsten Sender bzw. RDS-Programm.

### Maximale Suchlauf-Empfindlichkeit, wenn »DX« im Display erscheint:

- automatisch nach dem ersten Durchlauf über den gesamten Frequenzbereich.

- »DX« manuell einschalten:

**RX** -Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

### - »DX« ausschalten:

**RX** -Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

### Nur Sender/RDS-Programme mit Verkehrsfunk-Durchsagen suchen, wenn

»TP« im Display erscheint.

Ein/Aus: **TP/AF** -Taste drücken.

### Manuelle Frequenzeinstellung

1. Bereich wählen: U I, U II oder U III, MW oder LW.

2. **<** -Taste oder **>** -Taste drücken, bis der 2. Signalton erklingt.  
Im Display erscheint »RRN« und die eingestellte Frequenz.

3. Frequenz einstellen:  
**<** -Taste oder **>** -Taste kurz (schrittweise Frequenzänderung) bzw. länger (schnelle Frequenzänderung) drücken. Im Display z.B. »RRN 92.70«.

4. Manuelle Frequenzeinstellung beenden:

**U I** -Taste oder **AM AS** -Taste oder **TP/AF** -Taste drücken.



## Radio

## Speicherplatz-Tasten [1] — [6]

**Bereich wählen:** U I, U II oder U III  
MW oder LW.

## Sender/RDS-Programm einstellen:

Ist der eingestellte Sender/RDS-Programm im gewählten Bereich, z.B. »U I«, bereits auf einer Speicherplatz-Taste gespeichert, wird die jeweilige Ziffer im Display angezeigt.

## Eingestellten Sender/RDS-Programm speichern:

Speicherplatz-Taste drücken, bis der Signalton erklingt.  
Die Funktion »AF« wird, falls Sie aktiv ist, mit gespeichert.

## Gespeicherte Sender/RDS-Programme aufrufen:

Speicherplatz-Taste kurz drücken.  
Auch nach Abklemmen der Betriebsspannung bleiben die Speicherinhalte erhalten.

## Alternative Frequenzen (AF)

**Im Display:** »AF«

Sie empfangen ein RDS-Programm, das von mehreren Sendern mit unterschiedlichen Frequenzen ausgestrahlt wird.

Ihr Autoradio wechselt jetzt automatisch und unhörbar auf die am besten zu empfangende Alternativfrequenz.

## AF-Funktion ausschalten:

Wenn Sie sich in einem sehr schlecht versorgtem Empfangsgebiet aufhalten, kann es vorkommen, daß die Wechselversuche als kurze Pausen hörbar werden. In einem solchen Fall kann die AF-Funktion ausgeschaltet werden.

[TPAF] -Taste drücken bis der Signalton erklingt.

Die »AF«-Funktion ist ausgeschaltet.

## AF-Funktion wieder einschalten:

[TPAF] -Taste drücken bis der Signalton erklingt. Nur bei Sendern mit Alternativfrequenzen möglich.



## Radio

## Durchsagebereitschaft für Verkehrsfunk-Durchsagen (TP)

**TP (TRAFFIC PROGRAM) =**

Durchsagebereitschaft ist eingeschaltet, wenn »TP« im Display aufleuchtet.

## TP ein-/ausschalten:

[TPAF] -Taste kurz drücken.

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

Verkehrsfunk-Durchsagen hören Sie mit einer Mindestlautstärke:

In der Expert-Bedienebene können Sie die Mindestlautstärke verändern. Am Ende der Durchsage hören Sie wieder in der ursprünglich eingestellten Lautstärke.

Während der Durchsage können Sie die Lautstärke mit der [ ] -Taste oder der [ ] -Taste verändern.

Nur Verkehrsfunk-Durchsagen hören Sie, wenn Sie die Lautstärke mit der [ ] -Taste auf »Null« stellen.

CD- oder CD-Wechsler-Betrieb unterbricht während der Verkehrsfunk-Durchsage.

## Momentane Verkehrsfunk-Durchsage abbrechen:

[TPAF] -Taste kurz drücken.

Ist der eingestellte Verkehrsfunksender nicht mehr empfangbar, wird autom. ein besser empfangbarer Verkehrsfunksender eingestellt: »LRN ...« erscheint im Display, falls Sie im Expert-Modus »LRN ON« gewählt haben.

## Programmtypen (PTY)

## Voraussetzung

Rundfunkanstalten bieten im UKW-Bereich (U I, U II oder U III) den Service »Programmtypen« (PTY) an.

## Programmtypen

Die angebotenen Programmtypen einer Rundfunkanstalt wechseln je nach gesendetem Programm.

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
M.O.R.M	Leichte Musik
LIGHT M	Leichte klassische Musik
CLASSICS	Ernste klassische Musik
OTHER M	Musikprogramme die sich nicht zuordnen lassen (z.B. Folklore)
NO PTY	Keine Programmtyp-Kennung

## Radio

## PTY-Programm-Tasten

## Die Speicherplatz-Tasten

sind belegt mit den Programmtypen:  
[1] NEWS, [2] SPORT, [3] POP  
(mit M.O.R.M) [4] ROCK und  
[5] CLASSICS (mit LIGHT M).

## Die Speicherplatz-Taste

[6] PERS (persönlich) können Sie mit einem Programmtyp Ihrer Wahl belegen:

- PTY-Funktion einschalten:  
[PTX] -Taste kurz drücken.
- <-Taste oder >-Taste so oft drücken bis der gewünschte Programmtyp im Display erscheint.
- [6] -Taste drücken bis der Signalton erklingt.

## PTY-Suchlauf

## 1. PTY-Funktion einschalten

[PTX] -Taste kurz drücken:

zuletzt gewählter Programmtyp ist im Display zu sehen.

## 2. Programmtyp einstellen...

– mit den PTY-Programm-Tasten

NEWS, SPORT, POP, ROCK CLASSICS oder PERS

Taste kurz drücken:

PTY-Suchlauf startet automatisch zum nächsten Sender, der den gewählten Programmtyp anbietet, dabei steht »PTY ...« im Display.

– oder –

<-Taste oder >-Taste kurz drücken bis der gewünschte Programmtyp im Display erscheint.

<-Taste oder >-Taste drücken, bis der Signalton erklingt:

PTY-Suchlauf startet zum nächsten Sender, der den gewählten Programmtyp anbietet und zeigt den Programmtyp, z.B. »POP«, an.

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

## 3. PTY-Funktion verlassen

[PTX] -Taste kurz drücken oder automatisch nach ca. 6 Sekunden.



## CD-Betrieb

## Programmquelle CD wählen

CD ins CD-Fach einschieben.

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

CD ist im CD-Fach:

[SOURCE] -Taste so oft drücken bis »CD« im Display erscheint.

Wenn Sie die CD nicht vollständig einziehen lassen erscheint im Display »ND CD«. Durch erneutes Einschieben einer CD bzw. durch Drücken der [SOURCE] -Taste können Sie diesen Zustand verlassen.

**⚠ Achtung bei Automatikantennen!**  
Ihr Gerät schaltet sich automatisch ein, wenn Sie eine CD einschieben. Dadurch wird auch Ihre Automatikantenne ausgeliefert! Beachten Sie dazu auch den Hinweis auf Seite 3!

## Titel wählen bzw. wiederholen

[1] (TRACK +)-Taste: nächster Titel

[4] (TRACK –)-Taste: vorheriger 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)

[ ] (TRACK +)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt:

»TR SCAN« erscheint kurz im Display.

Soll der angespielte Titel hörbar bleiben:

[ ] (TRACK +)-Taste kurz drücken:

»RESET« erscheint kurz im Display.

## Titel der CD in zufälliger Reihenfolge (TRACK RANDOM)

[4] (TRACK –)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt:

»TR RND« erscheint kurz im Display.

## Beenden:

[4] (TRACK –)-Taste drücken bis der

Signalton erklingt:  
»RESET« erscheint kurz im Display.

## CD Pause

[ ] (II)-Taste drücken.

Zum Aufheben erneut drücken.  
im Display erscheint »CD PAUSE«

## Verkehrsfunk-Durchsagen während CD-Wiedergabe zulassen

## TP einschalten

[TPAF] -Taste kurz drücken:

»TP« erscheint im Display.

## TP ausschalten

[TPAF] -Taste kurz drücken:

»TP« erlischt im Display.

## CD-Betrieb beenden

Wählen Sie durch kurzes Drücken der

[SOURCE] -Taste eine andere Quelle an, oder lassen Sie die CD ausschieben.

## CD ausschieben

Drücken Sie die [SOURCE] -Taste bis der Signalton erklingt. Die CD wird ausgeschoben. Wird die ausgeschobene CD nicht innerhalb von 15 Sekunden entnommen, wird sie aus Sicherheitsgründen wieder eingezogen.

## Compact Disc (CD) mit »GRUNDIG CD-Wechsler«\*

### Programmquelle CD-Wechsler wählen

**SOURCE** -Taste so oft drücken bis »**ACD 1**« im Display erscheint.

### Display (Anzeige) umschalten

**DISPLAY** -Taste kurz drücken.

»**CD 1 TD1**«: 1. CD - 1. Titel bzw.  
»**TD1 01:15**«: 1. Titel - Spielzeit des  
1. Titels.

### CD auswählen

**DISK +** (DISK +)-Taste bzw. **DISK -** (DISK -)-Taste (wiederholt) kurz drücken, bis die Nummer der gewünschten CD im Display erscheint.

### CD Pause

**II** (II)-Taste drücken,  
im Display erscheint »**CD PAUSE**«  
Zum Aufheben erneut drücken.

### Titel wählen bzw. wiederholen

Tasten (so oft) kurz drücken, bis die Nummer des gewünschten Titels im Display erscheint.

**TRACK +** (TRACK +)-Taste: nächste Titel  
**TRACK -** (TRACK -)-Taste: den Titel, den Sie hören, bzw. vorherige Titel wiederholen.

### Vorlauf und Rücklauf

Titel im "Schnelldurchgang" mit

reduzierter Lautstärke hören:

**Vorlauf:** **>** -Taste drücken und gedrückt halten.

**Rücklauf:** **<** -Taste drücken und gedrückt halten.

### 1. Titel jeder CD für ca. 10 Sekunden anspielen (CD SCAN)

**DISK +** (DISK +)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

»**CD SCAN**« erscheint kurz im Display.

Soll die angespielte CD hörbar bleiben:

**DISK +** (DISK +)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

»**RESET**« erscheint kurz im Display.

### Titel der CD in zufälliger Reihenfolge (TRACK RANDOM)

**DISC -** (DISC -)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

»**TR RND**« erscheint kurz im Display.

Beenden:

**DISC -** (DISC -)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

»**RESET**« erscheint kurz im Display.

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

**TRACK +** (TRACK +)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

»**TR SCAN**« erscheint kurz im Display.

Soll der angespielte Titel hörbar bleiben:

**TRACK +** (TRACK +)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

»**RESET**« erscheint kurz im Display.

\* Welcher Grundig CD-Wechsler geeignet ist, sagt Ihnen Ihr Fachhändler.

## Compact Disc (CD) mit »GRUNDIG CD-Wechsler«

### CD's in zufälliger Reihenfolge (CD RANDOM)

**DISC -** (DISC -)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

»**CD RND**« erscheint kurz im Display.

Beenden:

**DISC -** (DISC -)-Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

»**RESET**« erscheint kurz im Display.

### Verkehrsfunk-Durchsagen während CD-Wiedergabe zulassen

#### TP einschalten

**TP/AF** -Taste kurz drücken:

»**TP**« erscheint im Display.

#### TP ausschalten

**TP/AF** -Taste kurz drücken:

»**TP**« erlischt im Display.

### CD-Betrieb beenden

Wählen Sie durch (wiederholtes) kurzes Drücken der **SOURCE** -Taste eine andere Quelle an.



Auf Multimedia CD's sind neben Audiotracks auch Datentracks aufgezeichnet. Spielen Sie eine solche CD trotz der Warnhinweise ab, kann es zu Rauschen in verkehrsgefährdender Lautstärke kommen. Zudem können Endstufen und Lautsprecher beschädigt werden.

### CD- oder DAT-Spieler anschließen

**CD** = Compact Disc (ohne CD-Wechsler)  
**DAT** = Digital Audio Tape

Haben Sie keinen GRUNDIG CD-Wechsler angeschlossen, können Sie andere CD- oder DAT-Spieler mit geeignetem Verbindungskabel an das Autoradio anschließen (Kontakt C 13 mit Kontakt C 15 verbinden).

### CD- oder DAT-Betrieb einschalten (AUX-Betrieb)

Programmquelle CD bzw. DAT wählen:

**SOURCE** -Taste so oft drücken, bis im Display »**AUX**« erscheint.



## EXPERT-Einstellungen

### EXPERT-Bedienebene

#### Eine Vielzahl möglicher Einstellungen

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).

### Einstellen

#### 1. EXPERT einschalten

**EXPERT** -Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

#### 2. Einstellung wählen

Wählen Sie aus

**Mögliche Einstellungen** ①...⑩

die Einstellung, die Sie überprüfen, bzw. verändern wollen.

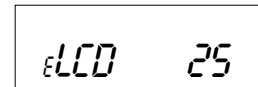
① **Display-Kontrast ändern**

**LCD 25**

**>** -Taste oder **<** -Taste drücken bis die gewünschte Einstellung »**LCD 25**« im Display erscheint.

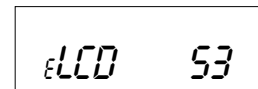
#### 3. Einstellung aktivieren

**EXPERT** -Taste kurz drücken:  
»**E**« erscheint im Display (»**E**« = Eingabe)



#### 4. Einstellung verändern

Stellen Sie mit der **<** -Taste oder der **>** -Taste den gewünschten Kontrast ein. Im Display erscheint z. B.:



#### 5. Einstellung beenden

**EXPERT** -Taste kurz drücken:  
»**E**« erlischt im Display

#### 6. Nächste Einstellung wählen

(Punkt 2. bis 5. wiederholen)

#### 7. EXPERT ausschalten

**EXPERT** -Taste drücken, bis der Signalton erklingt.

### Mögliche Einstellungen ①...⑩

Anzeige im Display: ».....«

#### ① Display-Kontrast ändern

»**LCD 25**« (00 ... 63), je nach Einbaulage des Autoradios so einstellen, daß das Display für Sie am besten lesbar ist.

#### ② Security-Leuchtanzeige (Ein/Aus)

»**BLK ON**« Die Security Leuchtdiode blinkt wenn das Gerät und die Zündung ausgeschaltet sind.

»**BLK OFF**« Die Security Leuchtdiode blinkt nicht.

#### ③ Signalton (Ein/Aus)

»**BEEP ON**« Signalton als Funktionsbestätigung.

»**BEEP OFF**« Funktionsbestätigung durch kurzes stummschalten.

#### ④ Autom. LEARN (Radio-Betrieb)

Wenn Sie sich in einem Empfangsgebiet aufhalten, in dem Sie RDS-Programme mit Verkehrsfunk schlecht empfangen, können Sie den autom. LEARN (LRN) im Radio-Betrieb verhindern, um diese Programme weiterhin zu empfangen.

»**LRN ON**«: autom. LEARN-Funktion

»**LRN OFF**«: kein autom. LEARN bei eingestellten Lautstärken größer »**VDL 4**«.

Bei »nur TP-Empfang« (Gerät leise gestellt) ist die LEARN-Funktion immer an um den Empfang von Verkehrsdurchsagen sicher zustellen

#### ⑤ Autom. Wechsel des Regionalprogramms

Wenn ein RDS-Programm aus verschiedenen Regionalsendungen besteht, kann es vorkommen, daß Ihr Autoradio je nach Empfangsgebiet zwischen verschiedenen Regionalsendungen wechselt.

»**REG ON**« autom. Wechsel des Regionalprogramms ist möglich.

»**REG OFF**« kein Wechsel auf ein anderes Regionalprogramm.

#### ⑥ 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 nicht mit dem Zünd-/Anlaßschalter.

#### ⑦ CD- bzw. AUX-Eingangsempfindlichkeit

Anpassen eines CD-Wechslers bzw. einer AUX-NF-Quelle:

»**ACD LOW**« niedrig  
»**ACD MID**« mittel (z. B. bei MCD 30)  
»**ACD HIGH**« hoch

#### ⑧ Lautstärke-Begrenzung beim Einschalten

»**AVOL - -**«: keine Begrenzung oder  
»**AVOL 20**«: max. Lautstärke, z.B. 20 (- ... 40).

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

#### ⑨ Mindestlautstärke für Verkehrsfunk-Durchsagen

»**TR VOL 15**« (10 ... 40)

Sie hören während der Einstellung die gewählte Lautstärke.

#### ⑩ Geschwindigkeitsabhängige Lautstärke

»**SCVOL 124**« (- ... 144)

Einstellung nur möglich, wenn am SCV-Anschluß (A1) ein geschwindigkeitsabhängiges Signal steht.

»**SCVOL - -**«: SCV ausgeschaltet  
»**SCVOL 144**«: Maximale Wirkung

## EXPERT-Einstellungen

**! Aus Gründen der Verkehrssicherheit sollte die folgende Einstellung durch den Beifahrer erfolgen!**

Einstellung:

1. Fahrzeug steht, Motor läuft:

Mit der **<** -Taste oder der **>** -Taste die gewünschte Lautstärke einstellen.

2. **EXPERT**-Einstellung vorbereiten:  
**EXPERT** -Taste drücken, bis der Signalton zu hören ist.

**<** -Taste oder **>** -Taste so oft drücken, bis »**SCVOL ...**« im Display erscheint.

**EXPERT** -Taste kurz drücken:

»**E**« erscheint zusätzlich im Display

3. Bei höherer Geschwindigkeit:

Mit der **<** -Taste oder der **>** -Taste die gewünschte Lautstärke einstellen, im Display steht z.B. »**SCVOL 124**«.

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

⑩ **Codierung aktivieren (eine genaue Anleitung finden Sie im Kapitel »Codierung«).**

Erscheint »**CODE**« im Display, ist die Codierung nicht aktiviert.

Erscheint »**SAFE**« im Display, ist die Codierung aktiviert.

»**SCVOL - -**«: SCV ausgeschaltet

»**SCVOL 144**«: Maximale Wirkung



## Wissenswertes

### Geschwindigkeitsabhängige Lautstärke

**SCV = Speed Controlled Volume**  
Das Autoradio ist für die meisten Arten von Signalgebern geeignet.  
Ob Ihr Fahrzeug für eine "Geschwindigkeitsabhängige Lautstärkeregelung" geeignet ist, erfahren Sie bei Ihrem Fahrzeughändler.

### Voraussetzung:

Am SCV-Anschluß muß ein geschwindigkeitsabhängiges Signal stehen!

Bei Fahrzeugen mit elektronischem Tachometer, Bordcomputer, Tempomat usw. ist ein Signalgeber bereits vorhanden.  
Ist der Geber bereits mit der Fahrzeug-Masse verbunden, ist nur noch der Signalausgang mit dem SCV-Anschluß zu verbinden.

**⚠ Den Ausgang des Signalgebers nicht gegen die Fahrzeug-Masse kurzschließen! Überprüfen Sie nach dem Anschließen Tachometer und ABS des Autos.**

Ist kein Signalgeber vorhanden, kann dieser in den meisten Fällen nachgerüstet werden.

## Codierung

### Hinweise zur 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 Fahrzeugs getrennt wird, ist es elektronisch gesichert. Es kann nur durch Eingabe der Code-Nr. wieder in Betrieb genommen werden.

Bei Verlust der Code-Nummer (Identity Card) kann nur der Fachhändler, nach Eigentumsnachweis und gegen Gebühr, die Codierung wieder aufheben.

### Ist die Codierung aktiviert?

Schalten Sie den Expert-Mode ein und drücken Sie die -Taste oder die -Taste, bis im Display »SAFE« oder »CODE« erscheint.  
»SAFE« Codierung aktiviert, bzw.  
»CODE« Codierung nicht aktiviert.

### Codierung aktivieren

1. Expert-Mode ist eingeschaltet und »CODE« erscheint im Display.  
Aktivieren Sie die Einstellung:  
-Taste kurz drücken.  
Im Display erscheint »E - - - «

2. Code-Nr. (auf der Identity Card) eingeben:  
 - -Tasten wiederholt drücken bis Code-Nr. im Display erscheint.

**Beispiel: 1703** Display:

-Taste 1 x kurz drücken >1 - - - <  
 -Taste 7 x kurz drücken >1 7 - - <  
 -Taste 10 x kurz drücken >1 7 0 - <  
 -Taste 3 x kurz drücken >1 7 0 3 <

Drücken Sie die Taste länger, wird die jeweilige Ziffer rückwärts gezählt.

3. Code-Nr. bestätigen:

-Taste kurz drücken, im Display erscheint »SAFE«.  
Die Codierung ist jetzt aktiviert!

-Taste lang drücken, Sie bestätigen die Eingabe und verlassen den Expert-Modus sofort.

4. Verlassen Sie den Expert-Mode.

### Wartezeiten

Damit 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 Dauerplus angeschlossen sein. So lange »SAFE« im Display steht, ist die Wartezeit noch nicht abgelaufen. Die Wartezeit ist zu Ende, wenn die Nummer des nächsten Versuchs im Display zu sehen ist, z.B. »2 - - - «.

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

Nach dem 6. Versuch empfiehlt es sich, "Wiederinbetriebnahme" bzw. "Codierung deaktivieren" von einem Fachhändler durchführen zu lassen.

### Wiederinbetriebnahme

War das Autoradio von der Autobatterie (bzw. Dauerplus Klemme 30) Ihres Fahrzeugs getrennt, z.B. nach einem Werkstattaufenthalt, ist es bei aktivierter Codierung elektronisch gesichert.

1. Autoradio einschalten:

Im Display erscheint »SAFE«.  
Nach ca. 3 Sekunden erscheint »I - - - « im Display.

2. Code-Nr. (auf der Identity Card), wie im Kapitel "Codierung aktivieren" beschrieben, eingeben.

3. Code-Nr. bestätigen:

-Taste kurz drücken, im Display erscheint vorübergehend »SAFE«.  
Nach ca. 3 Sekunden spielt das Radio.

### Falsche Code-Nr. eingegeben:

»SAFE« ist weiterhin im Display zu sehen, das Radio spielt nicht.  
Beginnen Sie nochmals.  
Beachten Sie die Wartezeiten zwischen den Versuchen.

## Codierung

### Codierung deaktivieren

z.B. vor dem Ausbau des Autoradios:

1. Expert-Mode ist eingeschaltet und »SAFE« ist im Display zu sehen.  
Aktivieren Sie die Einstellung.

-Taste kurz drücken.  
Im Display erscheint »E - - - «

2. Code-Nr. (auf der Identity Card), wie im Kapitel "Codierung aktivieren" beschrieben, eingeben.

3. Code-Nr. bestätigen:

-Taste kurz drücken, im Display erscheint vorübergehend »CODE«.  
Nach ca. 3 Sekunden spielt das Radio.

Die Codierung ist nicht mehr aktiviert!

### Falsche Code-Nr. eingegeben:

»SAFE« bleibt im Display stehen, das Radio spielt nicht.

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

## Ein- und Ausbau

Die Abbildungen - zum Text befinden sich am Anfang des Heftes.

### Einbaumaterial und Zubehör

Welches Einbaumaterial Sie benötigen und was es an Zubehör gibt, sagt Ihnen Ihr Fachhändler.

### Einbaurahmen einsetzen

#### Abbildung

– Einbaurahmen **b** in den Geräte-Ausschnitt **a** des Fahrzeuges einsetzen.

– Schränk-Lappen **c** hinter dem Geräte-Ausschnitt **a** nach Bedarf (je nach Fahrzeugtyp) aufbiegen.

Bei Fahrzeugen der Firma VW/Audi, ab Modelljahr 1991: Messerkontakt **A7** auf keinen Fall an den **S**-Kontakt (Versorgungsstecker PIN 4 – Kabel braun/rot) des Fahrzeugs anschließen.

### Versorgungsspannungen

Messerkontakte **A**: Abbildung

#### A8 Anschluß für Masse

An **Klemme 31** (Masse) des Fahrzeugs anschließen.

#### A7 Anschluß für +12 V Betriebsspannung

An **Klemme 30** (Dauerplus) des Fahrzeugs anschließen.

#### A6 Anschluß für Instrumentenbeleuchtung

Messerkontakt **A6** an **Klemme 58** des Fahrzeugs anschließen:

Die Beleuchtung des ausgeschalteten Autoradios kann bei eingeschaltetem Fahrlicht mit dem Regler der Instrumentenbeleuchtung geregelt werden.

Messerkontakt **A6** nicht angeschlossen: Keine Beleuchtung bei ausgeschaltetem Autoradio.

#### A5 +12 V Schaltspannungsausgang (max. 0,5 A)

liegt am Messerkontakt **A5** bei eingeschaltetem Autoradio.  
Für Automatikantenne (Aus-/Einfahren), Antennenverstärker (Betriebsspannung) usw.

#### A4 Anschluß für +12 V Zündspannung

An **Klemme 15** bzw. **Klemme 30** des Fahrzeugs anschließen:

– **Klemme 15**, wenn Sie das Autoradio mit dem Zünd-/Anlaßschalter ein- und ausschalten wollen.

– **Klemme 30**, wenn Sie das Autoradio nicht mit dem Zünd-/Anlaßschalter ein- und ausschalten wollen.

#### A2 Phone-Anschluß (Mute)

für Autotelefon oder Funkgerät:  
Das Autoradio ist stummgeschaltet beim Betrieb eines angeschlossenen Autotelefons oder Funkgerätes.

Im Display erscheint »MUTE«.  
Der Messerkontakt **A2** muß dabei vom Mute-Ausgang des Telefons/Funkgerätes auf Masse gelegt werden!

#### A1 SCV-Anschluß (+)

für "Geschwindigkeitsabhängige Lautstärkeregelung".

### Lautsprecher

Messerkontakte **B**: Abbildung

Maximale Ausgangsleistung  
an 4Ω-Lautsprechern: 4 x 20 W

**⚠ Verbinden Sie die Lautsprecheranschlüsse nicht elektrisch miteinander und legen Sie diese nicht auf Masse !**

#### Frontlautsprecher Hecklautsprecher

**B3** rechts + **B1** rechts +  
**B4** rechts – **B2** rechts –  
**B5** links + **B7** links +  
**B6** links – **B8** links –

#### Antenne

Das Autoradio ist für Antennen mit 75Ω (bis 150Ω)-Impedanz ausgelegt. Antennenkabelverlängerungen, z.B. bei Heckmontage, können den Empfang beeinträchtigen.

#### Abbildung und

– im Bedarfsfall Antennenadapter (Abb. ) verwenden.

– Antennenadapter (Abb. ) bzw. Antennenkabel (Abb. ) im Kunststoffhalter fixieren.

### Zusatzanschlüsse

Messerkontakte **C**: Abbildung

#### CD-Wechsler- bzw. AUX-Anschluß

**C13** CD-Bus-Steuerverleitung, ist für AUX-Betrieb mit **C15** zu verbinden.

**C15** CD-Bus-Masse

**C16** Versorgungsspannung +12 V für CD-Wechsler

**C17** Schaltspannung für CD-Wechsler

**C18** CD-NF-Masse bzw. AUX-NF-Masse

**C19** CD-NF-links bzw. AUX-NF-links

**C20** CD-NF-rechts bzw. AUX-NF-rechts

**C7** nicht benutzen, nur für Service

**C8** nicht benutzen, nur für Service

#### Line-Ausgang

Anschlußmöglichkeit für Leistungsverstärker (Booster) oder Aktiv-Lautsprecher.

**C1** Hecklautsprecher links +

**C2** Hecklautsprecher rechts +

**C3** Masse –

**C4** Frontlautsprecher links +

**C5** Frontlautsprecher rechts +

**C6** Schaltspannung zum Ein-/Ausschalten eines Leistungsverstärkers (max. 0,3 A).

**Die Gesamt-Stromentnahme aus den Anschlüssen C17, C6 und A5 darf zusammen 0,5 A nicht übersteigen.**

## Ein- und Ausbau

### Autoradio einschieben

#### Abbildung

– Autoradio in den eingesetzten Einbaurahmen **b** bis zum Anschlag einschieben.  
Das Autoradio rastet ein.

### Autoradio herausziehen

#### Abbildung

– Bedientell abnehmen (Seite 4).  
Beide Bügel **d** in die Öffnung der Blende einstecken und bis zum Anschlag einschieben.  
– Beide Bügel nach außen drücken und das Autoradio langsam herausziehen.

### Sicherung T 10 A

#### Abbildung

Flachsicherung T 10 A/DIN 72581– gesteckt.

# Operating Hints

**Note:** 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.

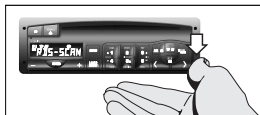
## Please note

### Installing the car radio

These operating instructions assume that the car radio has correctly been installed and connected by a specialised dealer.

Information about installing the car radio are to be found at the end of this booklet.

### Removing the control panel



Hold the control panel and push the lock downwards. The control panel unlocks and can be removed.

If the control panel is removed with the radio switched on, the radio switches off automatically.

### Refitting the control panel



First insert the control panel into the latches at the left in the instrument cut-out. Then press on the right-hand side of the control panel until it locks in place. If it should not be possible to switch the radio on with the **[10]** button, remove and refit the control panel.

### Traffic safety

**⚠ Before making a drive**  
please familiarise yourself with the various functions of your car radio.

**⚠ Volume**  
Operating your radio at high volume while driving can endanger you and others.

Therefore, always adjust the volume so that you can still safely hear outside noises (e.g., car horns, police and emergency vehicles, etc.).

### GRUNDIG environment initiative



**You must have noticed** that we have completely dispensed with plastics in the packing material for this car radio.

All parts are made of cardboard and paper and can be disposed of within the existing paper recycling system.

## Please note

### Switching on and off

- **on the car radio**  
Press the **[10]** button.
- **with the ignition /starter switch**  
of the car, if the car radio was previously switched off using the ignition/starter switch.

### Switching on for 1 hour max.

... after you have switched your car radio off with the ignition/starter switch of your vehicle:

- Press the **[10]** button.
- If the ignition/starter switch remains off, the car radio switches off automatically after 1 hour.
- To switch the radio off beforehand:  
Press the **[10]** button.
- It is possible to switch the car radio on repeatedly.

### Phone mode with a car telephone

Your car radio is provided with a connector for a car telephone or CB radio.

**Mute**  
When operating the car telephone or CB radio, the car radio is muted.  
The display indicates "MUTE".

### Expert settings

**A great number of possible settings without getting confused.**

To make car radio operation as easy as possible, numerous settings that you need only once or occasionally are located in an additional control level (EXPERT).

### Confirmation of functions

Your car radio has been preset at the factory so that functions are confirmed by a brief sound signal.  
In the expert control level, you can replace the sound signal by a brief muting of the loudspeakers by selecting "BEEP OFF".

## Brief Operating Instructions

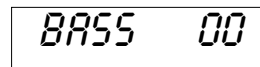
### Amplifier

Using the **[ ]** or **[+]** button, you can alter the volume and carry out fader, balance, bass, treble, and EXPERT settings.

The currently selected function is indicated in the display.  
The median setting is achieved by pressing the **[SOUND]** button for a longer period (confirmation message by sound signal).

#### Example bass:

Repeatedly press the **[SOUND]** button until **BASS** appears in the display.



You can now alter bass reproduction using the **[ ]** or **[+]** button.

Immediate median setting for bass reproduction:

Press the **[SOUND]** button until the signal sounds.

To select the treble, fader or balance function, repeatedly press briefly the **[SOUND]** button.

### Programme sources

If you have connected a CD changer or a CD in the CD unit, you can select the programme source directly.  
If, for example, you are listening to a CD and switch to the CD changer or radio using the **[SOURCE]** button, the CD unit switches to standby. When switching back to the CD unit, play will be continued from where it has been interrupted.



### Security

So that the "car radio" stays where it is: Security LED (flashing).  
Code sticker on the car windows.  
Coding activated.  
Control panel removed.

### Display

The **display** provides all important operating information during radio, CD player or CD changer operation.  
In the EXPERT operating level, the EXPERT settings are indicated.

### Numeric buttons

The numeric buttons are required to store and call up programmes, to store the sound settings, to search stations with PTY identification, and to activate and deactivate the theft protection.

## Display

### Radio mode

- MW** Mediumwave
- LW** Longwave
- LRM** RDS programmes are stored in the LEARN memory.
- RDS SCAN** LEARN memory: manual tuning to RDS programmes.

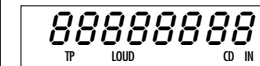


- U III** U range (VHF).
- TP** Only stations/RDS programmes with "traffic announcements" are tuned to.
- AF** RDS programmes with alternative frequencies and AF change are enabled.
- LOUD** Improved sound quality at low volume level (LOUD).
- MONO** The radio has manually been switched to mono.
- CD** Stereo reception
- DX** Max. search sensitivity.

### CD mode

- TO1 01:15** 1st track – elapsed playing time of 1st track.

- TR SCAN** Play all tracks on the CD for approx. 10 seconds.
- TR RND** Play the tracks on the CD in random order (TRACK RANDOM).
- RESET** Terminate TR SCAN or TR RND.
- CD HOT** CD player overheated. Let the unit cool down.
- MECHANIC** CD player – mechanical defect.
- CD PAUSE** CD play interrupted.
- NO CD** No CD loaded.
- SURFACE** CD incorrectly inserted.

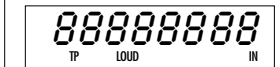


- TP** "Traffic announcement standby" activated.
- LOUD** Improved sound quality at low volume level (LOUD).
- IN** CD inserted.
- CD** CD mode selected.

### CD changer mode

- CD 1 TO1** 1st CD – 1st track.
- TO1 01:15** 1st track – elapsed playing time of 1st track.
- CD SCAN** Play the 1st track on every CD for approx. 10 seconds.

- CD RND** Play the CD's in the magazine in random order (CD RANDOM).
- TR SCAN** Play all tracks on the CD for approx. 10 seconds.
- TR RND** Play the tracks on the CD in random order (TRACK RANDOM).
- RESET** Terminate CD SCAN, CD RND, TR SCAN or TR RND.
- CD HOT** CD changer overheated. Let the unit cool down.
- MECHANIC** CD changer – mechanical defect.
- SURFACE** CD incorrectly inserted or distorted data transfer.
- MAGAZINE** CD magazine missing or not locked in place.
- NO CD** CD magazine empty.
- NO COMMU** Data transfer interrupted.



- TP** "Traffic announcement standby" activated.
- LOUD** Improved sound quality at low volume level (LOUD).
- IN** CD inserted.

## Amplifier

### Switching on and off on the car radio

Press the **[10]** button.

### Volume

Press the **[−]** or **[+]** button:  
The display indicates:  
"VOL 00" ... "VOL 50"  
You can change the setting with the **[−]** or **[+]** button.

### LOUD (loudness)

The loudness function slightly emphasizes the bass and treble tones at low volume, so that the total sound impression remains balanced even with the volume turned down. This is achieved by adapting the frequency response to the sensitivity of the human ear, which in turn depends on the volume level.

### Loudness on/off

Briefly press the **[LOUD EXPAN]** button.  
With "Loudness" on, the display indicates "LOUD".

### BASS

Repeatedly press the **[SOUND]** button until the display indicates:  
"BASS -8" ... "BASS 00" ... "BASS +8"  
Use the **[−]** or **[+]** button to change the setting.

### Terminate the setting:

Repeatedly press the **[SOUND]** button until the normal indication appears, or automatically after approx. 6 seconds.

### Immediate median position:

Press the **[SOUND]** button until the signal sounds.

### TRE (Treble)

Repeatedly press the **[SOUND]** button until the display indicates:  
"TREB -8" ... "TREB 00" ... "TREB +8"  
Use the **[−]** or **[+]** button to change the setting.

### Terminate the setting:

Repeatedly press the **[SOUND]** button until the normal indication appears, or automatically after approx. 6 seconds.

### Immediate median position:

Press the **[SOUND]** button until the signal sounds.



## Amplifier

### FAD (Fader)

Front ↔ rear loudspeaker

Repeatedly press the **[SOUND]** button until the display indicates:  
"FAD R3" ... "FAD R--F" ... "FAD F3"  
Rear Median position Front  
You can change the setting with the **[−]** or **[+]** button.

### Terminate the setting:

Repeatedly press the **[SOUND]** button until the normal indication appears, or automatically after approx. 6 seconds.

### Immediate median position:

Press the **[SOUND]** button until the signal sounds.

### BAL (Balance)

Left ↔ right loudspeaker.

Repeatedly press the **[SOUND]** button until the display indicates:  
"BAL L3" ... "BAL L--R" ... "BAL R3"  
Left Median position Right  
You can change the setting with the **[−]** or **[+]** button.

### Terminate the setting:

Repeatedly press the **[SOUND]** button until the normal indication appears, or automatically after approx. 6 seconds.

### Immediate median position:

Press the **[SOUND]** button until the signal sounds.

### Tone memory

It is possible to store various sound and fader/balance settings by means of the memory position buttons **[1]–[6]**.

### Setting settings

Set the bass, treble, fader, balance, and loudness as desired.

When you are in one of the various setting modes, press, for example, the memory position button **[1]** until the signal sounds. The display indicates "SOUND P". The set values are stored in memory.

### Calling up settings

Press the **[SOUND]** button and then, for example, briefly press the memory position button **[1]**.  
The display indicates "SOUND P".

### Calling up median settings

Press the **[SOUND]** button and then the memory position button **[6]**.  
The display indicates "LINEAR".  
All values are set to their median settings.

### Overload protection

At high ambient temperature and volume, the overload protection circuit may respond. As long as the overload is not removed, the rear output stages of the amplifier are switched off.

## Radio

### Selecting the RADIO programme source

In CD or CD changer mode:  
Repeatedly press the **[SOURCE]** button until the display indicates "RADIO".

### Range selection

#### VHF range

Briefly press the **[VHF]** stepping button:  
U I, U II or U III.

#### AM range

Briefly press the **[AM AS]** stepping button:  
the display indicates "M" for Mediumwave and "L" for Longwave.

After selecting the desired range, you will hear the station last tuned to in this range (Last-station-memory).

### Stereo reception (only with VHF)

You are receiving a stereo broadcast if the display indicates "S".

### Manual switching to mono:

If reception conditions are poor, for example in the mountains, the sound quality can be improved by switching manually to mono reception.

Briefly press the **[MONO]** button.

To switch back to stereo:

briefly press the **[MONO]** button.

### Setting RDS programmes with the LEARN memory

#### With the push of a button

you can store up to 25 RDS programmes in the LEARN memory!

You can call up the stored RDS programmes one after the other.

Using the LEARN memory is of advantage if you are in an unknown reception area and do not wish to clear the stored stations.

#### Allocating the LEARN memory

Ranges: U I, U II or U III.

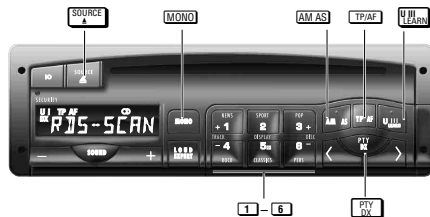
Press the **[LEARN]** button until the signal sounds:

"L RN ..." appears in the display and the radio scans the VHF range.

RDS programmes (max. 25) being received in the reception area are stored in memory.

After storing you will hear the RDS programme having the best reception quality.

If "TP" is selected, you will only hear RDS programmes broadcasting traffic announcements.



## Radio

### Calling up the LEARN memory

Briefly press the **[< or >]** button:  
"RDS SCAN" appears in the display.  
After that you will hear the next RDS programme stored in the LEARN memory.

### Automatic station store Autostore

#### Autostore in the RDS range

Select the desired range: U I, U II or U III.  
Press the **[VHF]** button until the 2nd signal sounds.

The display indicates "R5" and the frequency scrolls.

After that you hear the programme having the best reception quality.

The 6 strongest stations of the selected range are automatically stored in the programme positions **[1]–[6]**.

#### Autostore in the AM range

Select the desired range: MW or LW

Press the **[AM AS]** button until the signal sounds.

The display indicates "R5" and the frequency scrolls.

After that you will hear the programme having the best reception quality.

The 6 strongest stations of the selected range are automatically stored in the programme positions **[1]–[6]**.

### Setting stations/RDS programmes with the search function

Select the desired range: U I, U II or U III.  
The display indicates, for example, "FM 92.70".  
Press the **[< or >]** button until the signal sounds.

The search stops at the next station or RDS programme.

#### The search function is set to maximum sensitivity if

"DX" appears in the display.

– This occurs automatically after the first scan of the entire frequency range.

– Switching manually to "DX":

Press the **[PTY DX]** button until the signal sounds.

### – Switching off "DX":

Press the **[PTY DX]** button until the signal sounds.

### Only stations/RDS programmes with traffic announcements are searched if

"TP" appears in the display.

On/off: press the **[TP/AE]** button.

### Manual frequency tuning

- Select the range: U I, U II or U III, MW or LW.
- Press the **[< or >]** button until the 2nd signal sounds.  
The display indicates "R5" and the frequency tuned to.
- Tune to the desired frequency:  
Press the **[< or >]** button briefly (frequency steps) or a longer time (fast frequency scroll). The display indicates, for example, "R5 92.70".
- Terminate frequency tuning:  
Press the **[VHF]** or **[AM AS]** or **[TP/AE]** button.

**Memory position buttons** 

**Select range:** U, I, U II or U III, MW or LW.

**Setting the station/RDS programme:**

If the station/RDS programme tuned to is already stored in the selected range on a programme position button, for example, "U I", the corresponding number is indicated on the display.

**Storing the set station/RDS programme:**

Press the programme position button until the signal sounds.

If "AF" is switched off, this setting is also stored in memory.

**Calling up stored stations/RDS programmes:**

Press the programme position button briefly.

The contents of the memory position buttons are preserved even if the car radio is disconnected from the operating voltage.

**Alternative frequencies (AF)****The display indicates "AF"**

You are receiving an RDS programme that is being broadcast by several stations with different frequencies.

Your car radio always selects automatically the station with the alternative frequency giving the best reception quality.


**Switching off the AF function**

When you are in an area with very poor reception conditions it may happen that short pauses occur while the radio is searching for the alternative frequencies. It is best in this case to switch the AF function off.

Press the  button until the signal sounds.

The "AF" function is switched off.


**Reactivating the AF function**

Press the  button until the signal sounds. This is only possible with stations broadcasting with alternative frequencies.

**Traffic announcement standby (TP)**

**TP (TRAFFIC PROGRAM) =** Station broadcasting traffic announcements. The radio is in traffic announcement standby if the display indicates "TP".



**Switching TP on/off:**


Briefly press the  button.

**If the station tuned to is no TP station, the radio starts automatically a search for the next TP station.**

Traffic announcements always begin with a certain minimum volume.


It is possible to set this minimum volume when you are in the expert control level.

During the announcement you can change the volume using the  or  button.

You will hear only traffic announcements if you set the volume to "zero" using the  button.

CD or CD changer play is interrupted during the traffic announcement.

**To abort a traffic announcement**

briefly press the  button.

If the TP station tuned to can no longer be received, the radio will automatically tune to a receivable TP station.  
"L.RH ..." appears in the display.

**Programme types (PTY)****Prerequisite**

The radio station tuned to must offer the "Programme types" service PTY in the VHF range (U I, U II or U III).

**Programme types**

The programme types a radio station offers change according to the programme being broadcast.

NEWS	News and current events
AFFAIRS	Politics and current affairs
INFO	Special talk programme
SPORT	Sport programme
EDUCATE	Learning and continuing education
DRAMA	Radio plays and literature


CULTURE	Culture, church and society
SCIENCE	Science
VARIED	Talk entertainment
POP	Pop music (hits)
ROCK M	Rock music
M.O.R.M	Light music
LIGHT M	Light classical music
CLASSICS	Serious classical music
OTHER M	Music programmes that cannot be categorised (e.g., Folklore)
NO PTY	No programme type identifier





**PTY programme buttons****The memory position buttons**

are assigned to the following programme types:

 NEWS,  SPORT,  POP (with M.O.R.M)  ROCK and  CLASSICS (with LIGHT M).

**The memory position button**

 PERS (personal) can be assigned to a programme type of your choice.

- Switch on the **PTY function**: Briefly press the  button.
- Repeatedly press the  or  button until the desired programme type is shown in the display.
- Press the  button until the signal sounds.

**PTY function****1. Activating the PTY function**



Press the  button briefly: the last selected programme type is shown in the display.



**2. Set the desired programme type ...**

– with the **PTY programme buttons** NEWS, SPORT, POP, ROCK CLASSICS or PERS

Press the respective button briefly: the PTY search starts automatically and moves to the next station offering the programme type selected. The display shows "PTY ..."

– or –


Briefly press the  or  button until the desired programme type is shown in the display.

Press the  or  button until the signal sounds:

The PTY search moves to the next station offering the selected programme type and the programme type, for example, "POP" is shown.

If no station is offering the selected programme type, you will hear the station last tuned to and the PTY function is deactivated.

**3. Deactivating the PTY function**


Briefly press the  button, or automatically after approx. 6 seconds.




## CD Mode

**Selecting the CD programme source****Insert a CD into the CD compartment.**

The display indicates "00:00" – or – a CD is in the CD compartment:

Repeatedly press the  button until the display indicates "CD".

If the CD is not completely pulled in, the display will indicate "NO CD". You can exit this condition by inserting the CD once again or by pressing the  button.





**Attention with automatic aerials!** The radio switches automatically on as soon as you insert a CD.

**This causes also the aerial to be extended!** See also the note on page 3!


**Selecting or repeating a track**


Briefly (repeatedly) press the button until the number of the desired track is shown in the display.

 (TRACK +) button: go to next track.  
 (TRACK –) button: go to previous track or repeat current track.


**Fast forward and reverse**

To listen to tracks in "Quick preview" at reduced volume:

**Forward:** Press and hold down the  button.


**Rewind:** Press and hold down the  button.

**Playing the tracks on a CD for approx. 10 seconds (TRACK SCAN)**


Press the  (TRACK +) button until the signal sounds:

"TR SCAN" appears briefly in the display.

**Terminate:**


Briefly press the  (TRACK +) button: "RESET" appears briefly in the display.

**Playing the tracks on a CD in random order (TRACK RANDOM)**

Press the  (TRACK –) button until the signal sounds:


"TR RND" appears briefly in the display.

**Terminate:**


Briefly press the  (TRACK –) button:

"RESET" appears briefly in the display.


**CD pause**

 (||) button. Press to pause and press again to continue.


**Enabling traffic announcements during CD play****Activating TP**

Briefly press the  button. "TP" appears in the display.


**De-activating TP**

Briefly press the  button. "TP" disappears from the display.

**Terminating CD mode**

Select another sound source by briefly pressing the  button or eject the CD.

**Ejecting the CD**

Press the  button until the signal sounds. The CD is ejected. If the ejected CD is not removed within 15 seconds, it is pulled in again for reasons of safety.

## CD Mode with "GRUNDIG CD Changer"\*

### Selecting the CD changer programme source

Repeatedly press the **SOURCE** button until the display indicates "RCD".

### Switching the display

Briefly press the **DISP** (DISPLAY) button.

"CD 1 TO1": 1st CD - 1st track, or  
"TO1 01:15": 1st track - playing time of 1st track.

### Selecting a CD

Briefly (repeatedly) press the **DISK +** or **DISK -** button until the number of the desired CD appears in the display.

### CD pause

Press the **PAUSE** button.  
The display indicates "CD PAUSE".  
Press the button again to continue play.

### Selecting or repeating a track

Briefly (repeatedly) press the button until the number of the desired track is shown in the display.

**TRACK +** button: go to next track.  
**TRACK -** button: go to previous track or repeat current track.

### Fast forward and reverse

To listen to tracks in "Quick preview" at reduced volume:

**Forward**: Press and hold down the **>** button.  
**Rewind**: Press and hold down the **<** button.

### Playing the 1st track on every CD for approx. 10 seconds (CD SCAN)

Press the **DISK +** button until the signal sounds:  
"CD SCAN" appears briefly in the display.

If the played track is to be retained:

Press the **DISK +** button until the signal sounds:  
"RESET" appears briefly in the display.

### Playing the tracks on a CD in random order (TRACK RANDOM)

Press the **TRACK -** button until the signal sounds:  
"TR RND" appears briefly in the display.

**Terminate:**

Press the **TRACK -** button until the signal sounds:  
"RESET" appears briefly in the display.

### Playing the tracks on a CD for approx. 10 seconds (TRACK SCAN)

Press the **TRACK +** button until the signal sounds:  
"TR SCAN" appears briefly in the display.

**Terminate:**

Press the **TRACK +** button until the signal sounds:  
"RESET" appears briefly in the display.

\*Your specialised dealer can inform you which Grundig CD changer is suitable.

## CD Mode with "GRUNDIG CD Changer"

### Playing CD's in random order (CD RANDOM)

Press the **DISC -** button until the signal sounds:  
"CD RND" appears briefly in the display.

**Terminate:**

Press the **DISC -** button until the signal sounds:  
"RESET" appears briefly in the display.

### Enabling traffic announcements during CD play

#### Activating TP

Briefly press the **TP/AE** button.  
"TP" appears in the display.

#### De-activating TP

Briefly press the **TP/AE** button.  
"TP" disappears from the display.

### Ending CD mode

Briefly press the **SOURCE** button to select another programme source.



On multimedia CDs, data tracks are recorded in addition to the sound tracks. If you play such a CD despite the warning message, noise may be generated in a volume which can endanger traffic. In addition, the receiver's output stages and the loudspeakers may be damaged.



## External CD or DAT Mode

### Connecting a CD or DAT player

**CD** = Compact Disc (without CD changer)  
**DAT** = Digital Audio Tape

If you have not connected a GRUNDIG CD changer, you can also connect other CD players of DAT players via a suited connecting cable to the car radio (connect contact C 13 to earth contact C 15).

### Activating CD or DAT mode (AUX Mode)

#### Selecting the CD or DAT programme source:

Repeatedly press the **SOURCE** button until "RUX" appears in the display.

## EXPERT Settings

### EXPERT control level

#### A great number of possible settings

To make car radio operation as easy as possible, numerous settings that you need only once or occasionally are located in an additional control level (EXPERT).

### Setting

#### 1. Activating the EXPERT function

Press the **EXPERT** button until the signal sounds.

#### 2. Selecting settings

Select from

Possible settings ①...⑪

the setting you wish to check or alter.

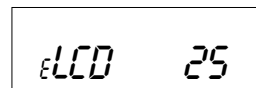
Example:

① Change display contrast  
LCD 25

Press the **-** or **+** button until the desired setting "LCD 25" appears in the display.

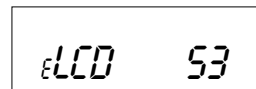
#### 3. Activating the setting

Briefly press the **EXPERT** button:  
"e" appears in the display  
("e" = entry).



#### 4. Changing the setting

Set the desired contrast using the **-** or **+** button. The display indicates, for example:



#### 5. Ending the setting

Briefly press the **EXPERT** button:  
"e" disappears from the display.

#### 6. Selecting the next setting

(repeat the steps 2 to 5)

#### 7. Deactivating EXPERT

Press the **EXPERT** button until the signal sounds.

### Possible settings ①...⑪

Indication in the display: "....."

#### ① Change display contrast

"LCD 25" (00 ... 63). Set according to the location of the car radio so that the display can optimally be read off.

#### ② Security LED (on/off)

"BLK ON" The security LED is flashing when the radio is switched off and the ignition is switched on.

"BLK OFF" The security LED does not flash.

#### ③ Sound signal (on/off)

"BEEP ON" Sound signal as function acknowledgement.

"BEEP OFF" Function acknowledgement by brief muting.

#### ④ Autom. LEARN (radio mode)

If you are in a reception area in which reception of RDS programmes with traffic announcements is poor, you can disable the "Autom. LEARN (LRN) in radio mode" function so that these RDS programmes can still be received.

"LRN ON": autom. LEARN

"LRN OFF": no autom. LEARN for volume settings greater than "VOL 4".

In the "TP reception only" mode (volume turned down), the LEARN function is always activated to ensure reception of traffic announcements.

#### ⑤ Autom. change of regional programme

If an RDS programme consists of various regional programmes, it may occur that your car radio changes between regional stations when changing the reception area.

"REG ON" autom. change of regional programme is possible.

"REG OFF" no change of regional programme is possible.

#### ⑥ Switching on and off with the ignition/start switch

"IGN ON" It is possible to switch the radio on and off with the ignition/start switch of the vehicle.

"IGN OFF" Switching on and off with the ignition/start switch of the vehicle is not possible.

#### ⑦ CD or AUX input sensitivity

Adapting a CD changer of an AUX audio programme source.

"RCD LOW" low

"RCD MID" median

"RCD HIGH" high (e.g. MCD 30)

#### ⑧ Volume limitation when switching on

"ON VOL - -": no limitation or

"ON VOL 20": max. volume, e.g. 20

("- ... 40).

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

#### ⑨ Minimum volume for traffic announcements

"TR VOL 16" (10 ... 40)

You hear the set volume while making the setting.

#### ⑩ Speed-controlled volume

"SCVOL 124" (- ... 144)

Setting is only possible if a speed-controlled signal is present on the SCV connection (A1).

"SCVOL - - -": SCV switched off.

"SCVOL 144": maximum effect.

⚠ For reasons of safety, the following setting should be carried out by the passenger!

#### Setting

- Car standing still, motor running:  
set desired volume with the **-** or **+** button.
- Prepare EXPERT setting:  
press the **EXPERT** button until signal sounds.  
Repeatedly press the **-** or **+** button until "SCVOL ..." appears in the display.  
Briefly press the **EXPERT** button:  
»e« appears in the display.
- At higher speed:  
set desired volume with the **-** or **+** button, e.g. "SCVOL 124" in display.  
Press the **EXPERT** button until the signal sounds.
- Activating the coding (for detailed information see the chapter "Coding").  
If "CODE" appears in the display, coding is not activated.  
If "SAFE" appears in the display, coding is activated.

## Important Information

### Speed controlled volume

**SCV = Speed Controlled Volume**  
The car radio is well-suited to most types of signal generators.  
Your vehicle dealer can inform you whether your vehicle is suitable for "speed-controlled volume regulation".

### Conditions:

A speed-controlled signal must be present at the SCV connection!

In vehicles with an electronic speedometer, on-board computer, cruise controller etc., a signal generator is already present.  
If the signal generator is already connected to the vehicle earth, the output of the signal generator only needs to be connected to the SCV connection.

**⚠ Do not connect the signal generator output to the vehicle earth!**  
**After connecting, check the speedometer and the ABS of the vehicle.**

If there is no signal generator, it can be retrofitted in most cases.

## Coding

### Information about coding



Your personal code number is on the identity card of your car radio.  
**Coding is not activated when the radio leaves the factory.**

**If you have "activated" your car radio's coding:**

As soon as you disconnect the car radio from the car battery (or permanent plus terminal 30), it is electronically blocked.  
Only you are able to put it back into operation by entering your personal Code Number.

If the Code Number is lost (Identity Card), only a dealer can put the radio back into operation after you provide proof of ownership and pay a fee.

### Is the coding activated?



Activate the expert mode and press the  or  button until the display indicates "SAFE" or "CODE".  
"SAFE" Coding activated.  
"CODE" Coding not activated.

### Activating coding





1. The expert mode is switched on and "CODE" appears in the display.

Activate the setting:

Briefly press the  button.  
The display indicates "ε - - -"

2. Enter the code number (on the Identity Card):  
Repeatedly press the buttons  -   
until the code number is shown in the display.


**Example: 1703** Display:

Button  1 brief pressure >1 - - -<  
Button  7 brief pressures >1 7 - -<  
Button  10 brief pressures >1 7 0 -<  
Button  3 brief pressures >1 7 0 3<

When pressing a longer time, the corresponding figure counts backwards.

3. Confirm the code number:

Briefly press the  button. The display indicates "SAFE".  
Coding is activated!

Press the  button a longer time. This confirms the entry and the expert mode is exited at once.

4. Quit the expert mode.

### Waiting periods

To prevent deactivation of the coding being possible by trial and error, waiting periods are required between attempts. During these waiting periods the car radio can be switched on and off but will not play.

**During the waiting period** the car radio needs not be switched on, but it must be connected to the permanent plus terminal. As long as the display indicates "SAFE", the waiting period has not yet elapsed.

The waiting period is over when the number of the next attempt is visible in the display, e.g. "2 - - -".

The table shows the waiting periods between the individual attempts.


Waiting period after the 7th attempt is always 24hrs!  
After the 6th attempt we

recommend having a dealer complete the "Return to operation" or "Deactivate coding" process.

Attempt (in display)	Wait.per. (approx.)
1	21 sec.
2	1.5 min.
3	5.5 min.
4	22 min.
5	1.5 hrs.
6	6.0 hrs.
7	24 hrs.
8	24 hrs.

### Return to operation

The car radio is electronically disabled after it has been disconnected from the car battery (or permanent plus, terminal 30), e.g. after the radio has been removed during servicing.

- Switch the car radio on:  
The display indicates "SAFE".  
After approx. 3 seconds, it will indicate "1 - - -".
- Enter the code number (on Identity Card), as described in the chapter "Activating coding".
- Confirm the code number:  
Briefly press the  button. The display indicates briefly "SAFE".  
After approx. 3 seconds the radio will play.

### Entry of incorrect code number:

"SAFE" remains in the display and the radio does not play.  
Begin again.  
Be sure to observe the waiting periods between the attempts.

## Coding


### Deactivating coding

e.g., before removing the car radio:

- The expert mode must be switched on and "SAFE" visible in the display.  
Activate the setting.

Briefly press the  button.  
The display indicates "ε / - - -"

- Enter the code number (on Identity Card), as described in the chapter "Activating coding".

- Confirm the code number:  
Briefly press the  button. The display indicates briefly "CODE".  
After approx. 3 seconds the radio will play.

### Coding is deactivated!

### Entry of incorrect code number:

"SAFE" remains in the display and the radio does not play.  
Begin again.  
Be sure to observe the waiting periods between the attempts.

## Installation and removal

The figures  can be found at the beginning of this booklet.

### Installation materials and accessories

Your dealer can advise you as to what installation materials you will need and what accessories are available.

### Inserting the mounting frame


#### Figure

– Insert mounting frame **b** into cutout **a** of the vehicle.

– Bend the tabs **c** behind cutout **a** as required (depending on type of vehicle).

With cars of the VW/Audi company, from 1991 models on: make sure not to connect the contact blade **A7** with the **S** contact (supply plug PIN 4 – brown/red cable) of the car.

### Supply voltages

Blade contacts **A**: Figure 

#### A8 Earth connection

Connect to terminal **31** (earth) of the vehicle.

#### A7 +12 V operating voltage

Connect to terminal **30** (permanent plus) of the vehicle.

#### A6 Instrument illumination

Connect the blade contact **A6** to terminal **58** of the vehicle:  
when the vehicle's headlights are switched on and the car radio is switched off, the illumination of the car radio controls can be set with the instrument illumination control.

Blade contact **A6** not connected:  
no radio illumination when the radio is switched off.

#### A5 +12 V switching voltage output (max. 0.5 A)

on blade contact **A5** when the radio is switched on.  
For automatic aerial (extend/retract), aerial amplifier (operating voltage) etc.

#### A4 +12 V ignition voltage

Connect to terminal **15** or terminal **30** of the vehicle:

– Terminal **15**, if you wish to switch the car radio on and off with the ignition/start switch.

– Terminal **30**, if you do not wish to switch the car radio on and off with the ignition/start switch.


#### A2 Phone connector (Mute)

for car telephone or CB radio:  
The car radio is "muted" when the car telephone or CB radio is in operation.  
The display indicates "MUTE".  
For this, the blade contact **A2** must be connected from the mute output of the telephone/CB radio to earth!

#### A1 SCV connection (+)

for "speed-controlled Volume".

### Loudspeakers

Blade contacts **B**: Figure 

#### Maximum output power

with 4 Ω loudspeakers: 4 x 20 W

**⚠ Do not electrically connect speaker connections to each other and do not connect to chassis!**


#### Front speakers Rear speakers



**B3** right-hand + **B1** right-hand +  
**B4** right-hand – **B2** right-hand –  
**B5** left-hand + **B7** left-hand +  
**B6** left-hand – **B8** left-hand –

### Aerial

The car radio is designed for aerials with an impedance of 75 Ω to 150 Ω. Extended aerial cables, e.g. for aerials at the rear of the car, may impair reception.

#### Figures

– If necessary, use the aerial adapter (fig. .

– Fix the aerial adapter (fig. ) or aerial cable (fig. ) in the plastic holder.

## Installation and Removal

### Additional connections

Blade contacts **C**: Figure 

#### Connection for CD changer or AUX unit

**C13** CD bus control line. For AUX mode, connect it with **C15**.

**C15** CD bus, earth.

**C16** +12 V supply voltage for CD changer.

**C17** Switching voltage for CD changer.

**C18** CD-audio earth or AUX-audio earth.

**C19** CD-audio left or AUX-audio left.

**C20** CD-audio right or AUX-audio right.

**C7** do not use, only for service.

**C8** do not use, only for service.

#### Line output

Connection for booster or active speaker.

**C1** Rear speaker, left +

**C2** Rear speaker, right +

**C3** Earth –

**C4** Front loudspeaker, left +

**C5** Front loudspeaker, right +

**C6** Switching voltage for booster on/off (max. 0.3 A).

**The entire current consumption of C17, C6 and A5 is not allowed to exceed 0.5 A.**

### Inserting the car radio

#### Figure

– Insert the car radio all the way into the installed mounting frame **b**.  
The car radio should snap into place.

### Removing the car radio

#### Figure

– Remove the control panel (page 4).  
Insert both removal handles **d** as far as possible into the openings in the trim.

– Press both removal handles outward  $\leftrightarrow$  and slowly pull the radio out.

### Fuse T 10 A

#### Figure

Blade-type fuse T 10 A / DIN 72581 – plugged.

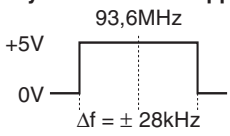




## D Abgleichvorschriften

### 1. Hauptplatte

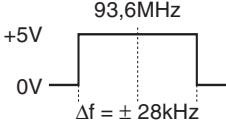
Meßgeräte: DC-Voltmeter, Meßsender, NF-Voltmeter, Stereocoder, Wobbler

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. MW-Oszillator	MW; DC-Voltmeter an FMP 639.	Mit L 612A (1) bei 531kHz auf $1,2V \pm 50mV$ abgleichen. Kontrolle bei 1602kHz auf $7,5V \pm 0,5V$ .
2. LW-Oszillator	LW; DC-Voltmeter an FMP 639.	Mit L 613A (3) bei 153kHz auf $1,3V \pm 50mV$ abgleichen. Kontrolle bei 279kHz auf $5,0V \pm 0,5V$ .
3. MW-Vorkreis	Meßsender an Antenneneingang; MW; $m = 0,3$ ; $f_{mod} = 1kHz$ ; $E' \leq 10\mu V$ (20dB $\mu V$ ). NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang.	Wechselweise mit L 603A (4) bei 558kHz und mit C 606A (5) bei 1548kHz auf NF-Maximum abgleichen.
4. LW-Vorkreis	Meßsender an Antenneneingang; LW; $m = 0,3$ ; $f_{mod} = 1kHz$ ; $E' \leq 10\mu V$ (20dB $\mu V$ ). NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang.	Wechselweise mit L 604A (6) bei 162kHz und mit C 607A (7) bei 261kHz auf NF-Maximum abgleichen.
5. AM-ZF	Meßsender an Antenneneingang; MW; Frequenz 990kHz; $m = 0,3$ ; $f_{mod} = 1kHz$ ; $E' \leq 10\mu V$ (20dB $\mu V$ ). NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang.	Mit F 601A (8) auf NF-Maximum abgleichen.
6. FM-Oszillator	FM; DC-Voltmeter an FMP 24.	Mit L 04 (A) bei 93,6MHz auf $2,9V \pm 50mV$ abgleichen. Kontrolle bei 108MHz auf $6,0V \pm 0,5V$ .
7. FM-Stoppgenerator	Wobbler an Antenneneingang; Mittenfrequenz 93,6MHz; $\Delta f = 100kHz$ ; $E' = 1mV$ (60dB $\mu V$ ); ohne Modulation. Oszilloskop an FMP 110.	Mit F 105 (B) auf symmetrischen Stoppimpuls abgleichen. 
8. FM-Vor- und Zwischenkreis	Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 93,6MHz; $f_{mod} = 1kHz$ ; Hub = 22,5kHz; $E' = 10\mu V$ (20dB $\mu V$ ); NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang.	Mit L 03 (C) und L 01 (D) wechselweise auf NF-Maximum abgleichen.
9. FM-ZF	Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 93,6MHz; $f_{mod} = 1kHz$ ; Hub = 22,5kHz; $E' = 10\mu V$ (20dB $\mu V$ ); NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang.	Mit F 101 (E) auf NF-Maximum abgleichen.
10. Feldstärkepegel	Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 93,6MHz; $E' = 100\mu V$ (40dB $\mu V$ ); ohne Modulation; DC-Voltmeter zwischen FMP 108 (+) und FMP 109 (-).	Mit CR 104 (H) auf $+220mV \pm 15mV$ einstellen.
11. Stereoübersprechdämpfung	Meßsender mit Stereocoder an Antenneneingang; Frequenz: 93,6MHz; $E' = 6mV$ (76dB $\mu V$ ); $f_{mod} = 1kHz$ ; Hub = 22,5kHz; Pilotheub = 7,5kHz. Balance und Fader auf Mitte. NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgänge anschließen.	Linken Kanal modulieren und mit CR 204 (G) auf maximale Übersprechdämpfung im rechten Kanal einstellen. Jetzt rechten Kanal modulieren und Übersprechdämpfung im linken Kanal messen. Ist die Differenz > 6dB, die beiden Dämpfungswerte mit CR 204 einander abgleichen.

# GB Adjustment Procedures

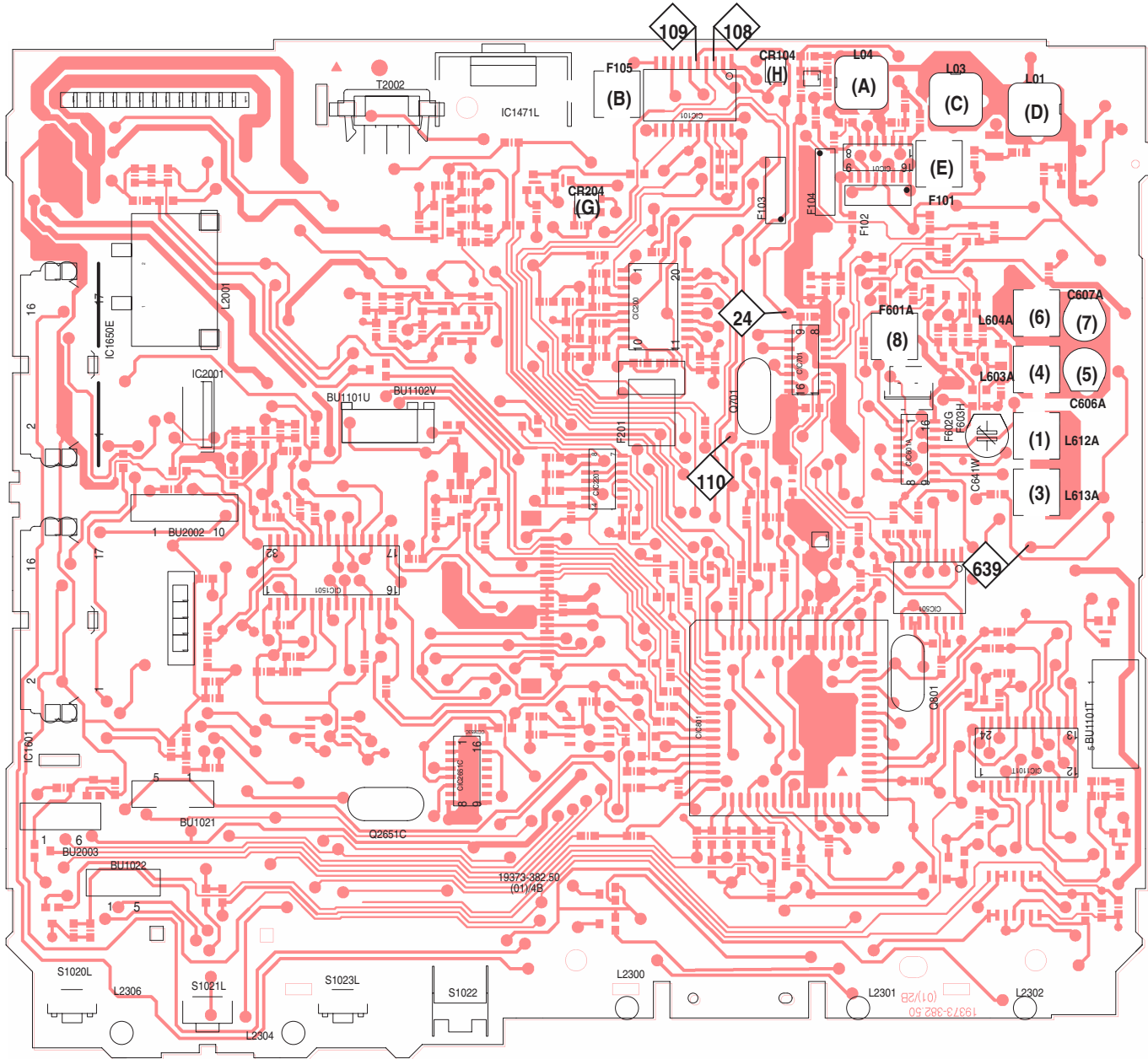
## 1. Electrical Adjustment

**Test equipment:** DC Voltmeter, Test Generator, AF Voltmeter, Stereo Coder, Sweep Generator

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. MW Oscillator	MW; Connect a <b>DC Voltmeter</b> to <b>FMP 639</b> .	Align with <b>L 612A (1)</b> at <b>531kHz</b> to <b>1.2V ± 50mV</b> . Check at <b>1602kHz</b> for <b>7.5V ± 0.5V</b> .
2. LW Oscillator	LW; Frequency 153kHz. Connect a <b>DC Voltmeter</b> to <b>FMP 639</b> .	Align with <b>L 613A (3)</b> at 153kHz to <b>1.3V ± 50mV</b> . <b>Check</b> at <b>279kHz</b> for <b>5.0V ± 0.5V</b> .
3. MW Band Pass	Connect a Test Generator to aerial input; MW; $m = 0.3$ ; $f_{\text{mod}} = 1 \text{ kHz}$ ; $E' \leq 10\mu\text{V}$ (20dB $\mu\text{V}$ ). Connect <b>AF Voltmeter</b> to <b>Loudspeaker Output</b> .	Align alternating with <b>L 603A (4)</b> at <b>558kHz</b> and with <b>C 606A (5)</b> at <b>1548kHz</b> for <b>maximum AF output</b> .
4. LW Band Pass	Connect a Test Generator to aerial input; LW; $m = 0.3$ ; $f_{\text{mod}} = 1 \text{ kHz}$ ; $E' \leq 10\mu\text{V}$ (20dB $\mu\text{V}$ ). Connect <b>AF Voltmeter</b> to <b>Loudspeaker Output</b> .	Align alternating with <b>L 604A (6)</b> at <b>162kHz</b> and with <b>C 607A (7)</b> at <b>261kHz</b> for <b>maximum AF output</b> .
5. AM IF	Connect a Test Generator to aerial input; MW; Frequency <b>990kHz</b> ; $m = 0.3$ ; $f_{\text{mod}} = 1 \text{ kHz}$ ; $E' \leq 10\mu\text{V}$ (20dB $\mu\text{V}$ ). Connect <b>AF Voltmeter</b> to <b>Loudspeaker Output</b> .	Align with <b>F 601A (8)</b> for <b>maximum AF output</b> .
6. FM Oscillator	FM; Connect a <b>DC Voltmeter</b> to <b>FMP 24</b> .	Align alternating with <b>L 04 (A)</b> at <b>93.6MHz</b> for <b>2.9V ± 50mV</b> . Check at <b>108MHz</b> for <b>6.0V ± 0.5V</b> .
7. FM Stop Generator	Connect a Sweep Generator to aerial input; FM; Center frequency <b>93.6MHz</b> ; $\Delta f = 100 \text{ kHz}$ ; $E' = 1 \text{ mV}$ (60dB $\mu\text{V}$ ); no modulation. Connect an <b>Oscilloscope</b> to <b>FMP 110</b> .	Align <b>F 105 (B)</b> for a <b>symmetrical stop impulse</b> . 
8. FM Band Pass	Connect a Test Generator to aerial input; Frequency <b>93.6MHz</b> ; $f_{\text{mod}} = 1 \text{ kHz}$ ; dev. 22.5kHz; $E' \leq 10\mu\text{V}$ (20dB $\mu\text{V}$ ). Connect <b>AF Voltmeter</b> to <b>Loudspeaker Output</b> .	Align alternating with <b>L 03 (C)</b> and <b>L 01 (D)</b> for <b>AF maximum</b> .
9. FM IF	Connect a Test Generator to aerial input; Frequency <b>93.6MHz</b> ; $f_{\text{mod}} = 1 \text{ kHz}$ ; dev. 22.5kHz; $E' \leq 10\mu\text{V}$ (20dB $\mu\text{V}$ ). Connect <b>AF Voltmeter</b> to <b>Loudspeaker Output</b> .	Align with <b>F 101 (E)</b> for <b>AF maximum</b> .
10. Field Strength Level	Connect a Test Generator to aerial input; Frequency <b>93.6MHz</b> ; $E' = 100\mu\text{V}$ (40dB $\mu\text{V}$ ); no modulation. Connect <b>DC Voltmeter</b> between <b>FMP 108 (+)</b> and <b>FMP 109 (-)</b> .	Align with <b>CR 104 (H)</b> for <b>+220V ± 15mV</b> .
11. Stereo Crosstalk	Connect Test Generator with Stereo Coder to aerial input; Frequency: <b>93.6MHz</b> ; $E' = 6 \text{ mV}$ (76dB $\mu\text{V}$ ); $f_{\text{mod}} = 1 \text{ kHz}$ ; dev. 22.5kHz; Pilot dev. 7.5kHz. Balance and Fader to center position. Connect <b>AF Voltmeter</b> to <b>Loudspeaker Outputs</b> .	Modulate left channel and adjust with <b>CR 204 (G)</b> for <b>maximum crosstalk attenuation</b> in the right channel. Now modulate the right channel and measure the crosstalk attenuation on the left channel. If the <b>difference is more than 6dB</b> , readjust <b>CR 204</b> for equal attenuation.

**Ableichlageplan**

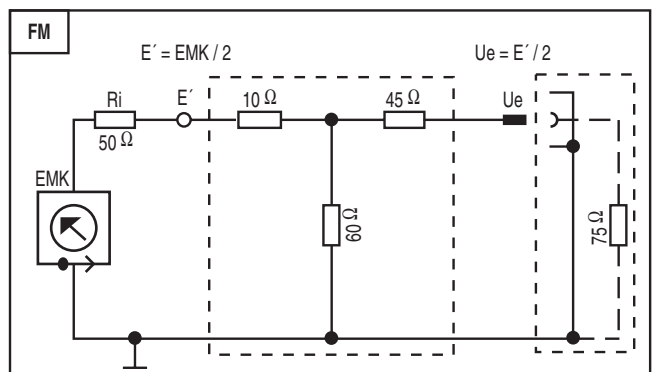
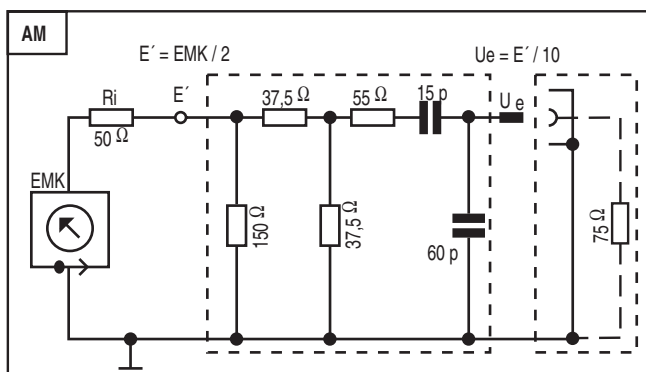
**Alignment  
Layout**



◇ Meßpunkt (FMP...)  
Test Point (FMP...)

( ) Abgleichpunkt  
Adjustment Point

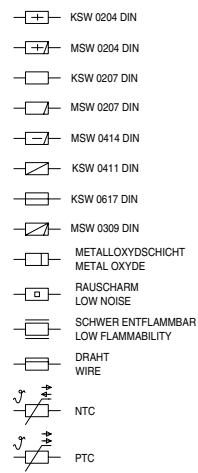
Zum Abgleich die Antennennachbildungen für AM bzw. FM verwenden.  
For adjustment use the aerial dummies for AM resp. FM.



# Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs

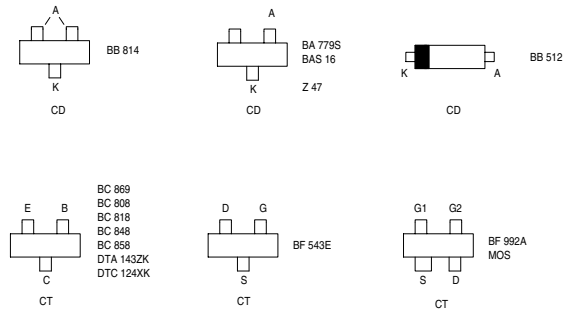
## Bauteilhinweise / Notes on Components

### WIDERSTAND/RESISTOR

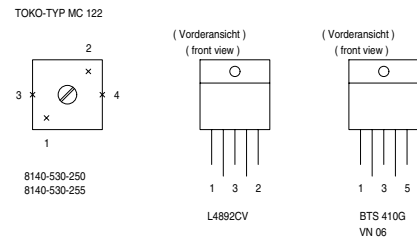


### KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN CODING OF CHIP-COMPONENTS

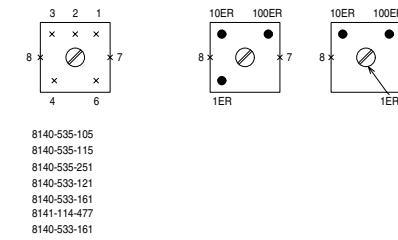
CC = CHIP-KONDENSATOR/-CAPACITOR  
 CR = CHIP-WIDERSTAND/-RESISTOR  
 CD = CHIP-DIODE/-DIODE  
 CT = CHIP-TRANSISTOR  
 CL = CHIP-SPULE/-COIL  
 CR-OR = CHIP-BRUECKE/-JUMPER



### UKW - SPULEN VHF - COILS

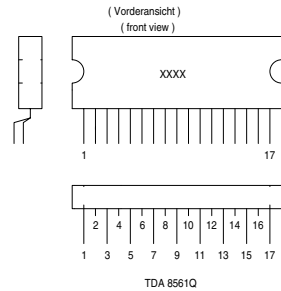
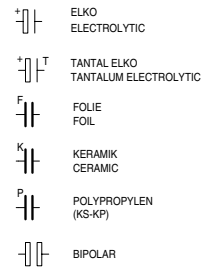


### SPULEN UND FILTER (7x7) COILS AND FILTERS (7x7)

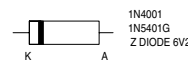
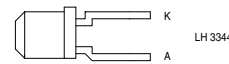
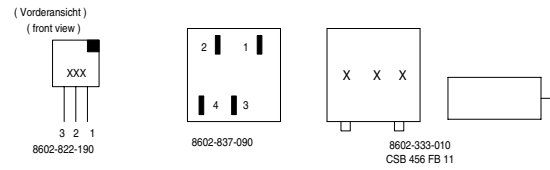


### FARB - CODE COLOUR CODE

### KONDENSATOR/CAPACITOR



### KERAMIKFILTER CERAMIC-FILTERS



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

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

### SCD 5290 RDS

BAUTEILE MIT DIESER EXTENSION WERDEN NICHT BESTUECKT

5200MAX	5290		
B	B	B	MIT AM
	C	C	OHNE AM
	D	D	UHR
		D	MIT DOLBY
		E	ENDSTUFE 4X20W
	F	F	ENDSTUFE 4X7W
	G	G	2FACH KERFI
		H	4FACH KERFI
		I	-
		J	-
	K	K	KEINE UHR
	L	L	MIT CD
	M	M	OHNE CD
	N	N	OHNE DOLBY
		O	NICHT VERWENDEN
	P	P	APF
		Q	-
		R	RDS-BEREICH
		S	SCV
	T	T	TONBAND
U	U	U	LW = SD101
	V	V	LW = LCA*
W	W	W	NICHT BESTUECKT
		X	RESERVIERT
		Y	RESERVIERT
		Z	-

**BAUTEILANSICHT**  
 GENERELL VON OBEN, WENN NICHT ANDERS VERMERKT  
**COMPONENT VIEW**  
 ALL COMPONENTS FROM TOP, IF NOT OTHERWISE

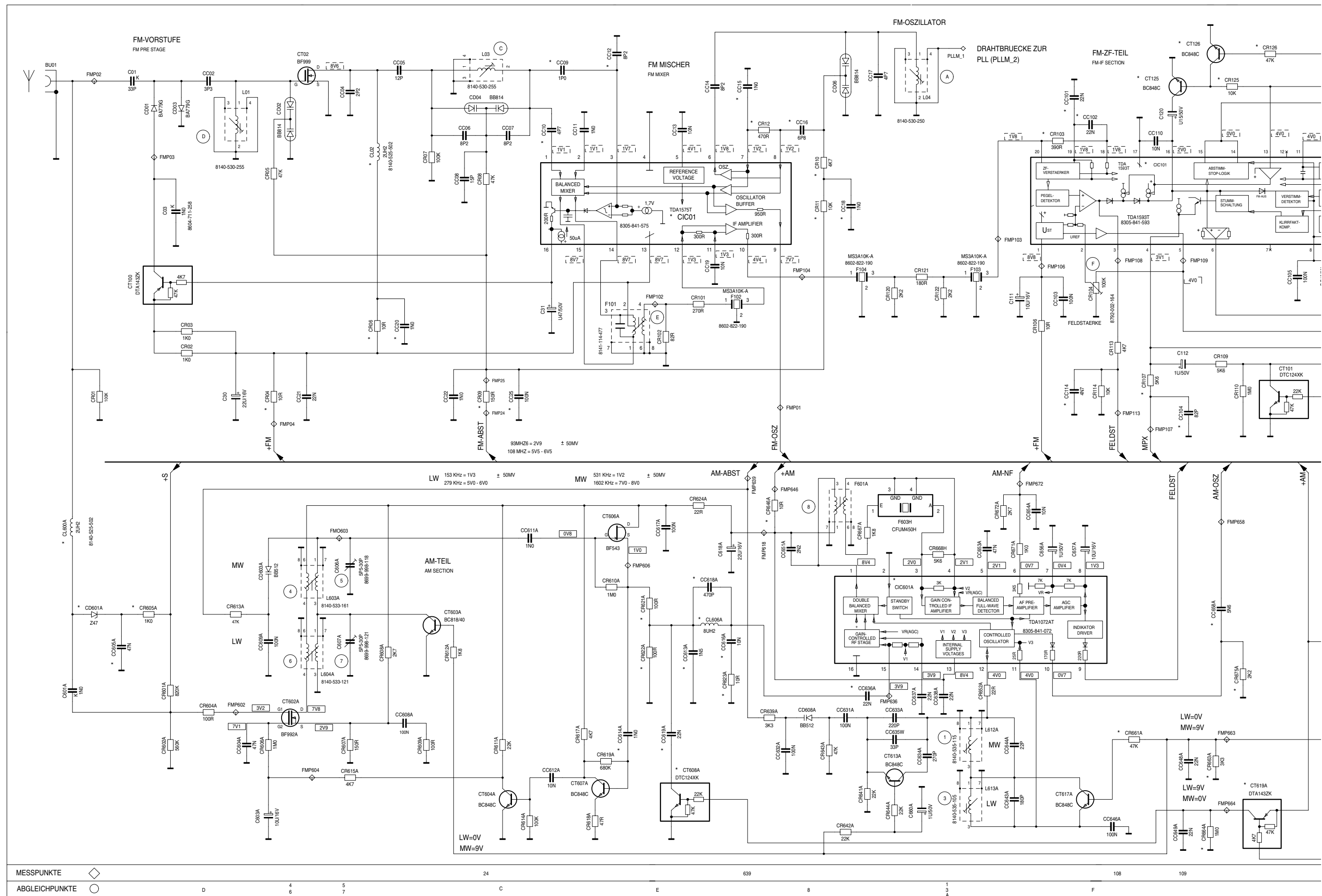
**AENDERUNGEN VORBEHALTEN**  
 SUBJECT TO ALTERATION

Alle Rechte vorbehalten  
 Weiterverwertung, insbesondere Nachahmung oder sonstiger Missbrauch des geistigen Eigentums wird zivil- und strafrechtlich verfolgt.

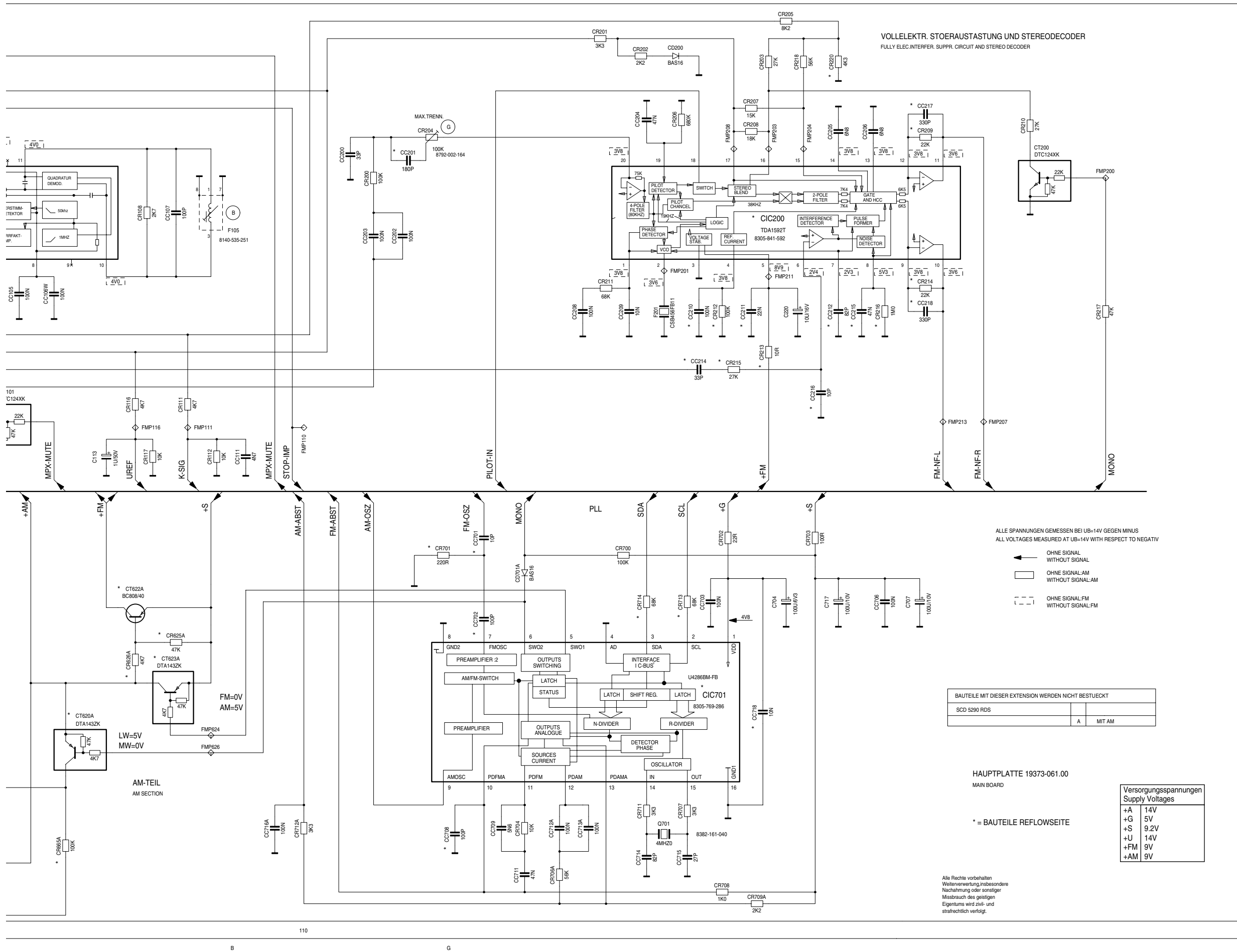
MESSPUNKTE

ABGLEICHPUNKTE

HF-Teil / RF Part







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

- OHNE SIGNAL  
WITHOUT SIGNAL
- OHNE SIGNAL-AM  
WITHOUT SIGNAL-AM
- - - OHNE SIGNAL-FM  
WITHOUT SIGNAL-FM

BAUTEILE MIT DIESER EXTENSION WERDEN NICHT BESTUECKT	
SCD 5290 RDS	MIT AM

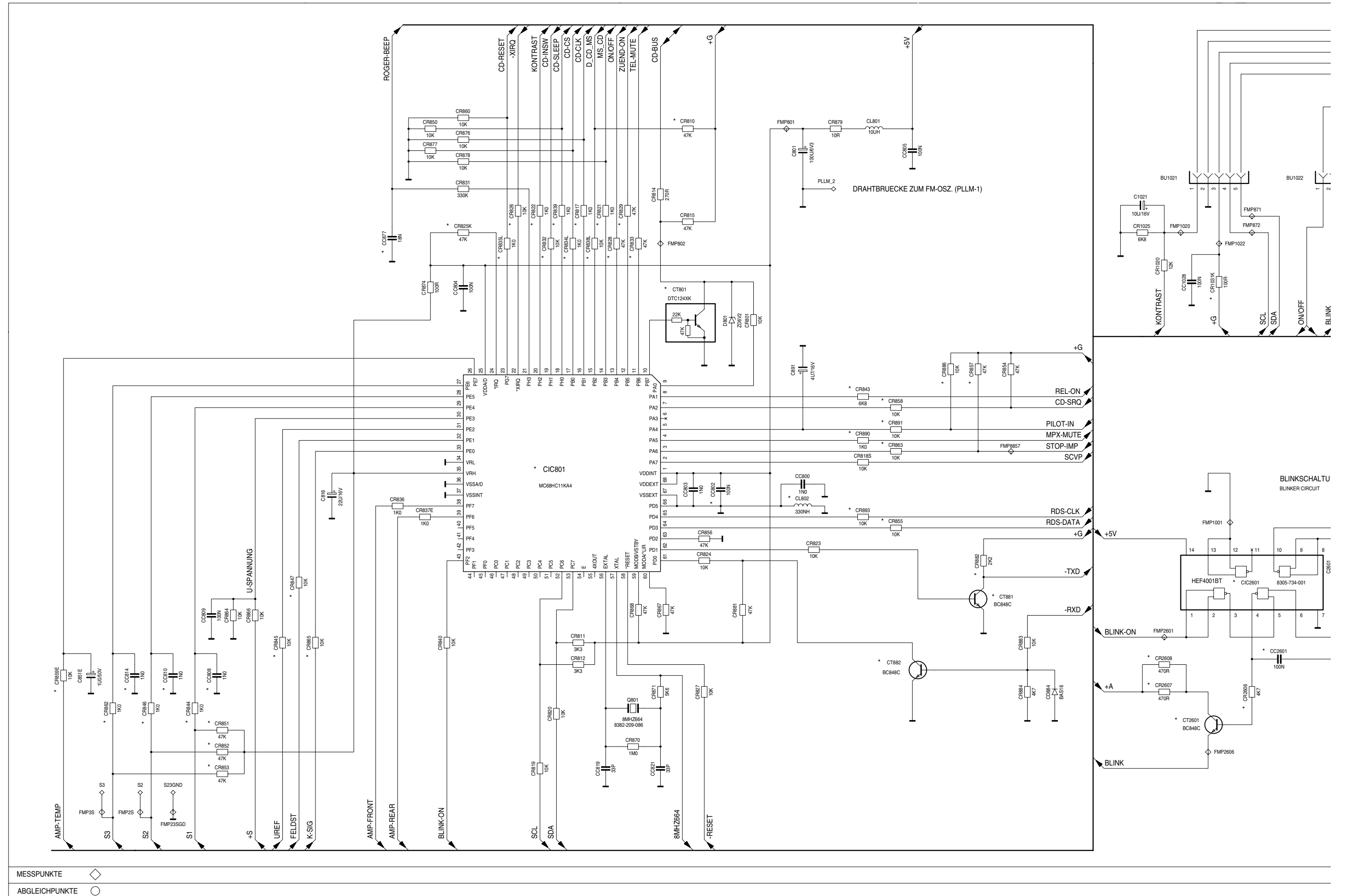
HAUPTPLATTE 19373-061.00  
 MAIN BOARD

\* = BAUTEILE REFLOWSEITE

Versorgungsspannungen Supply Voltages	
+A	14V
+G	5V
+S	9.2V
+U	14V
+FM	9V
+AM	9V

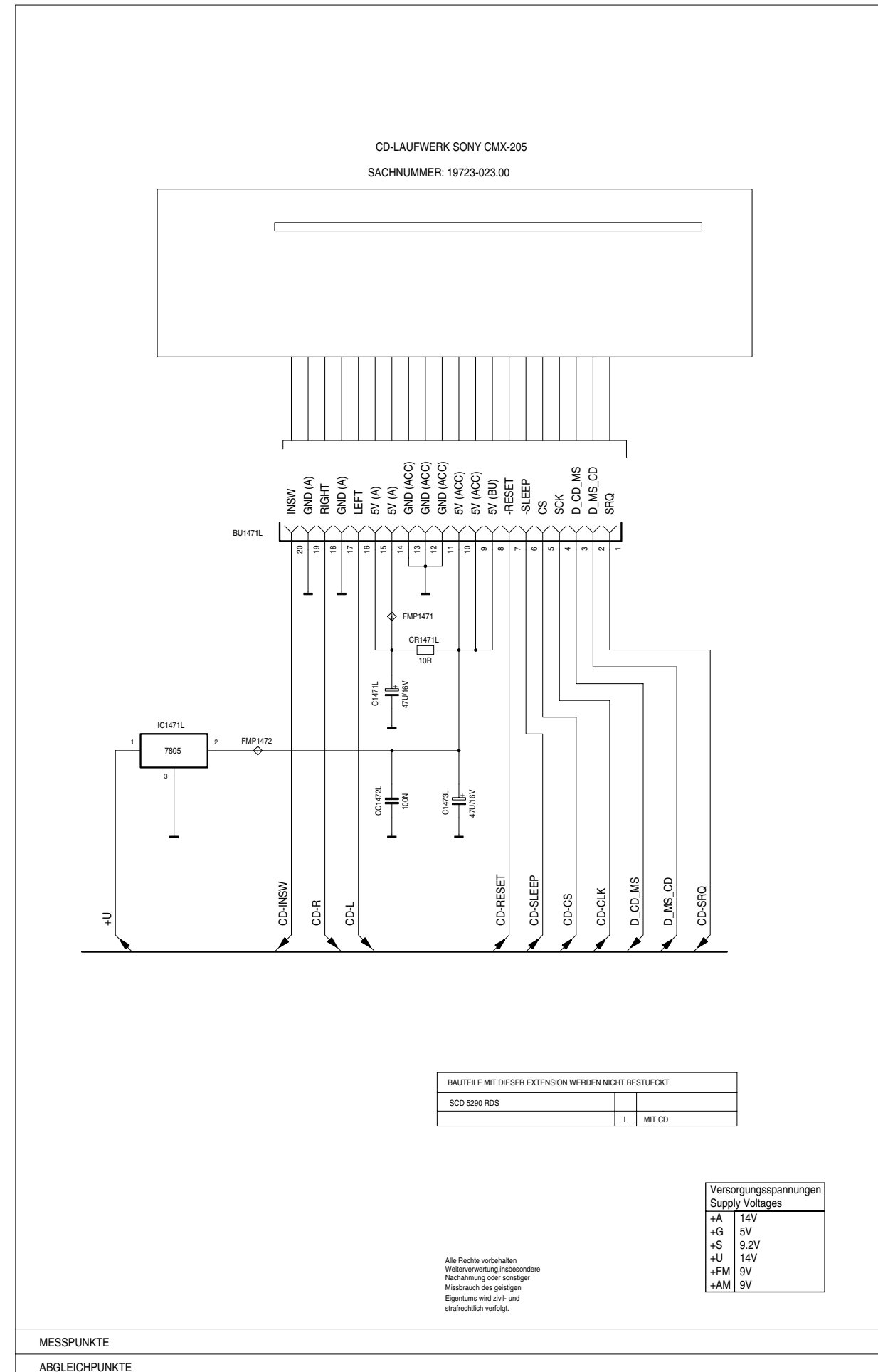
Alle Rechte vorbehalten  
 Weiterverwertung, insbesondere  
 Nachahmung oder sonstiger  
 Missbrauch des geistigen  
 Eigentums wird zivil- und  
 strafrechtlich verfolgt.

### Prozessor-Teil / Processor Part

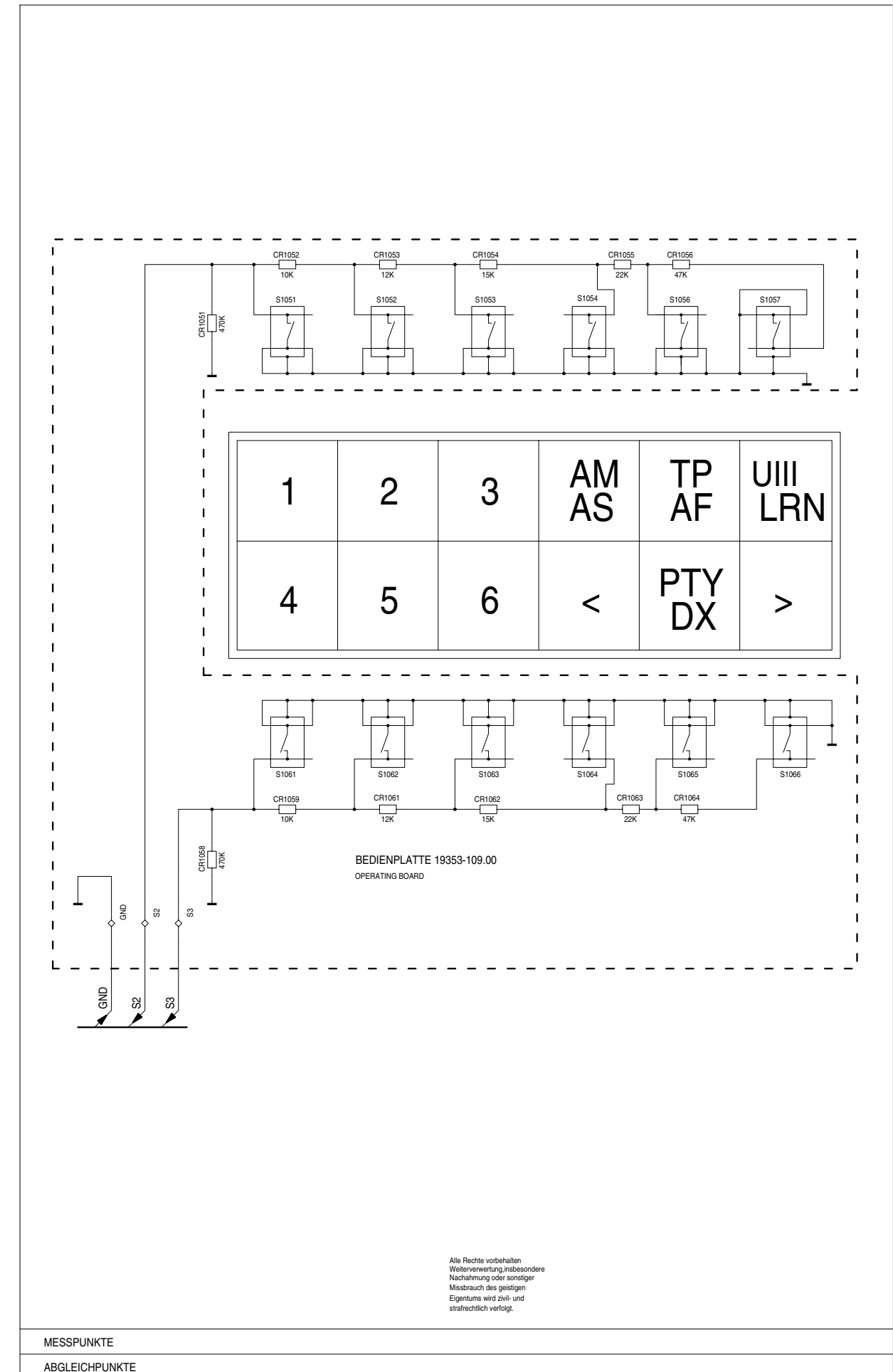




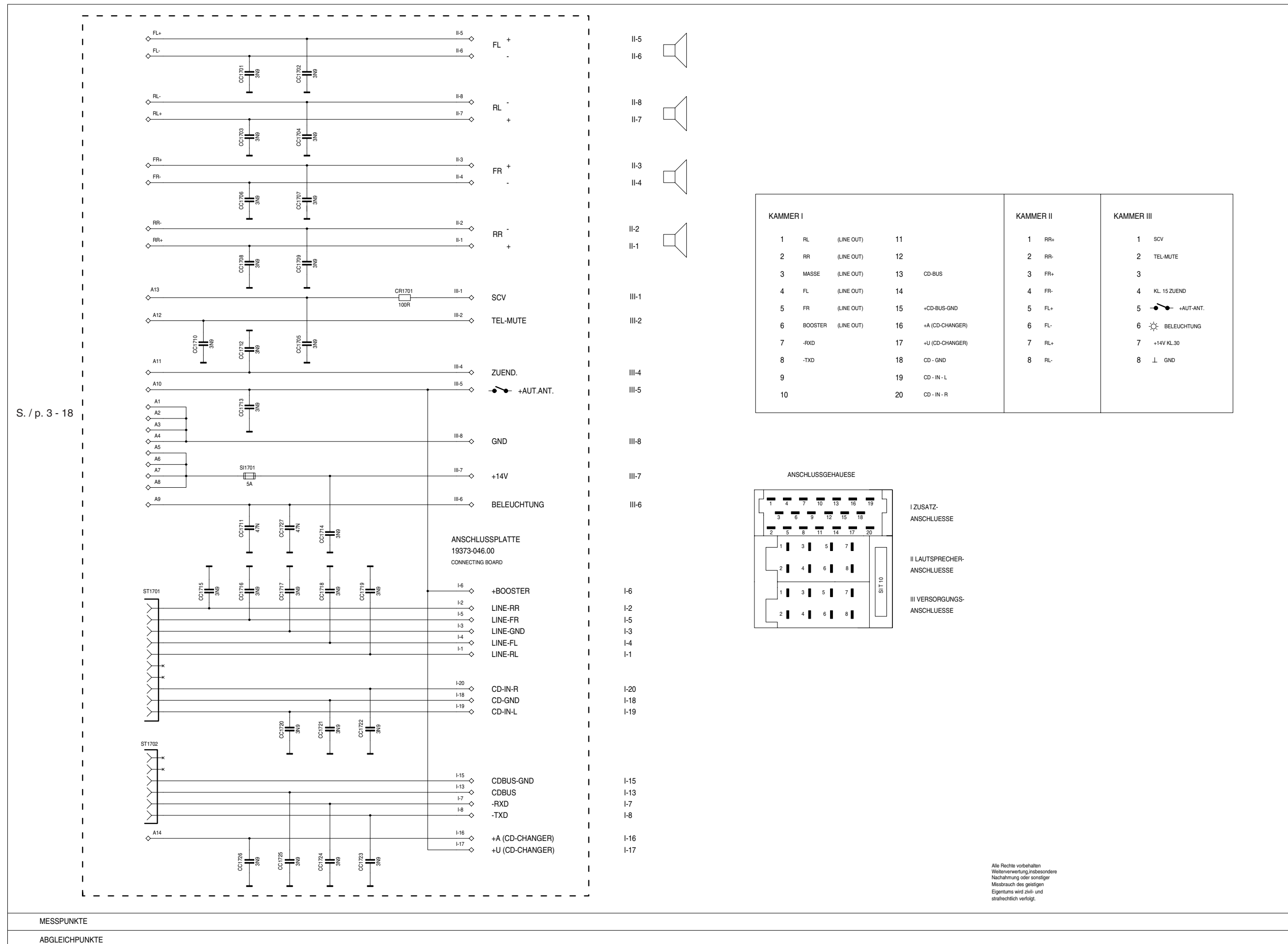
CD-Teil / CD Part



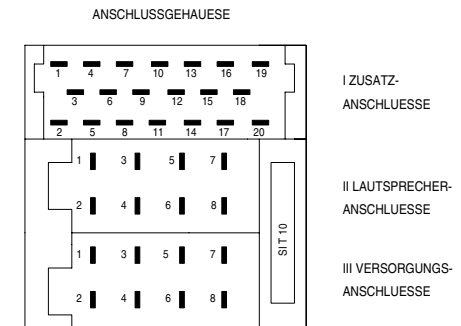
Bedienplatte / Operating Board



Anschlußplatte / Connecting Board

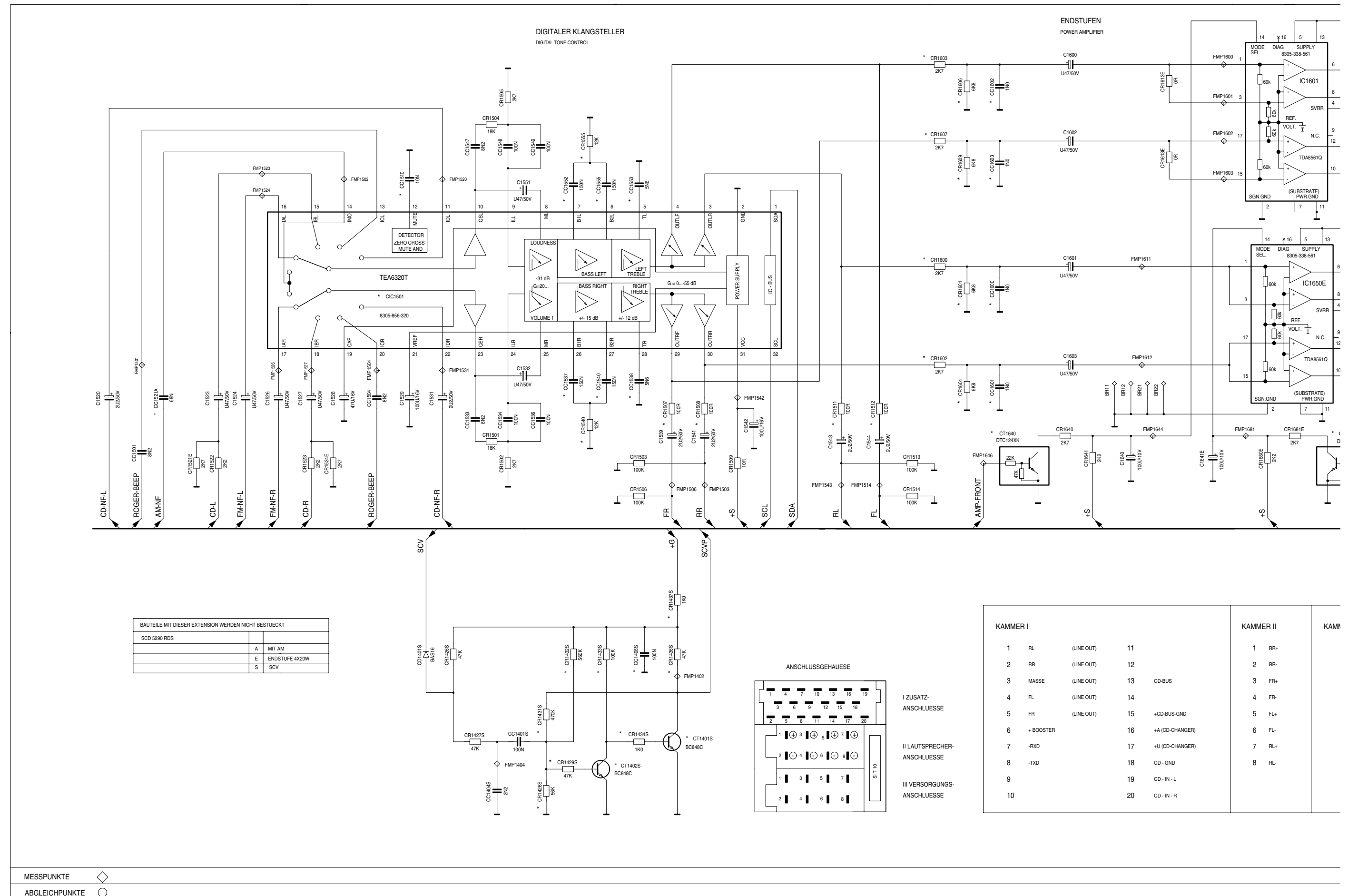


KAMMER I				KAMMER II		KAMMER III	
1	RL	(LINE OUT)	11	1	RR+	1	SCV
2	RR	(LINE OUT)	12	2	RR-	2	TEL-MUTE
3	MASSE	(LINE OUT)	13	3	FR+	3	
4	FL	(LINE OUT)	14	4	FR-	4	KL 15 ZUEND
5	FR	(LINE OUT)	15	5	FL+	5	+AUT.ANT.
6	BOOSTER	(LINE OUT)	16	6	FL-	6	BELEUCHTUNG
7	-RXD		17	7	RL+	7	+14V KL30
8	-TXD		18	8	RL-	8	GND
9			19				
10			20				

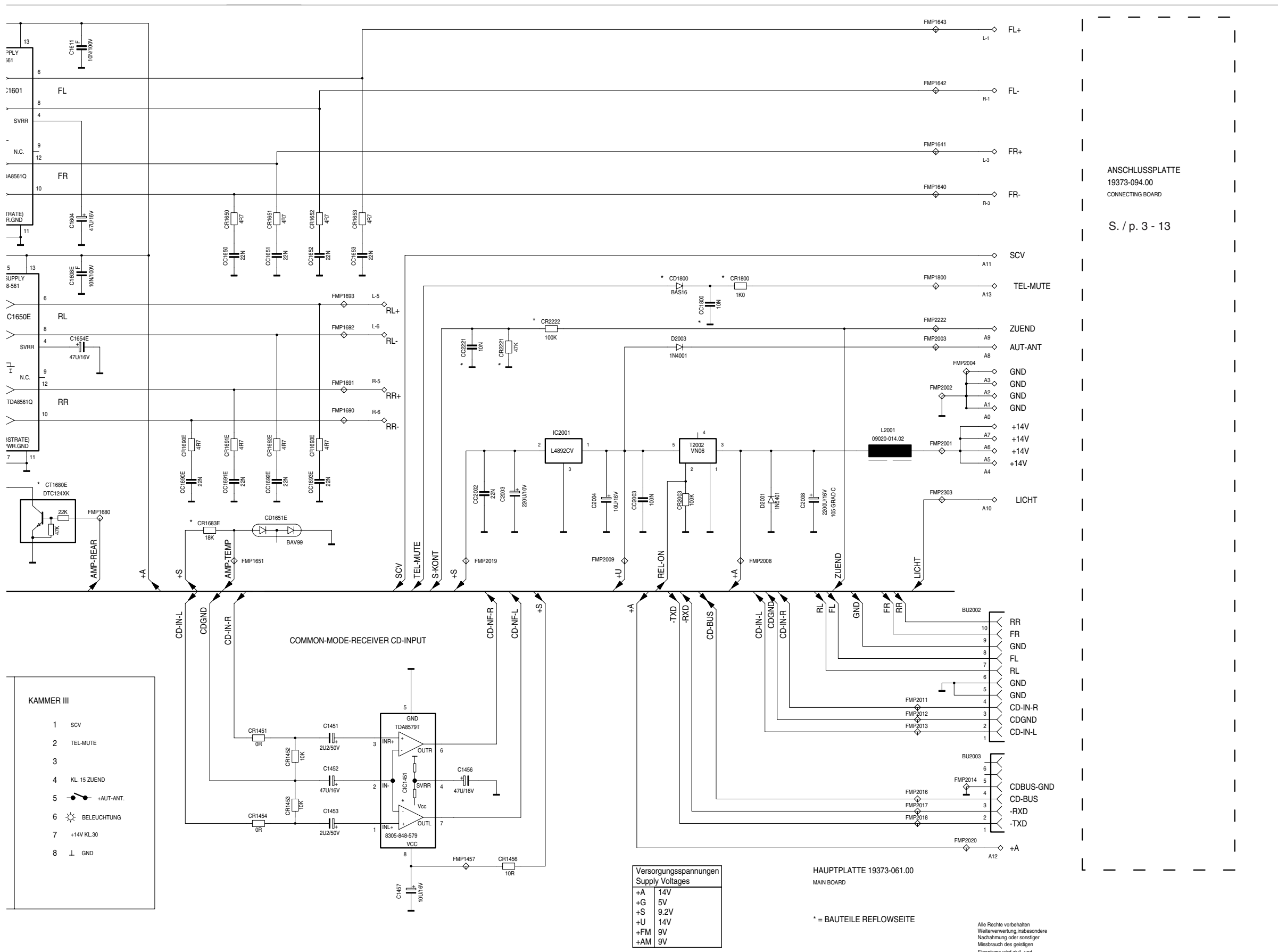


Alle Rechte vorbehalten  
Welterverwertung, insbesondere  
Nachahmung oder sonstiger  
Missbrauch des geistigen  
Eigentums wird zivil- und  
strafrechtlich verfolgt.

NF-Teil / AF Part











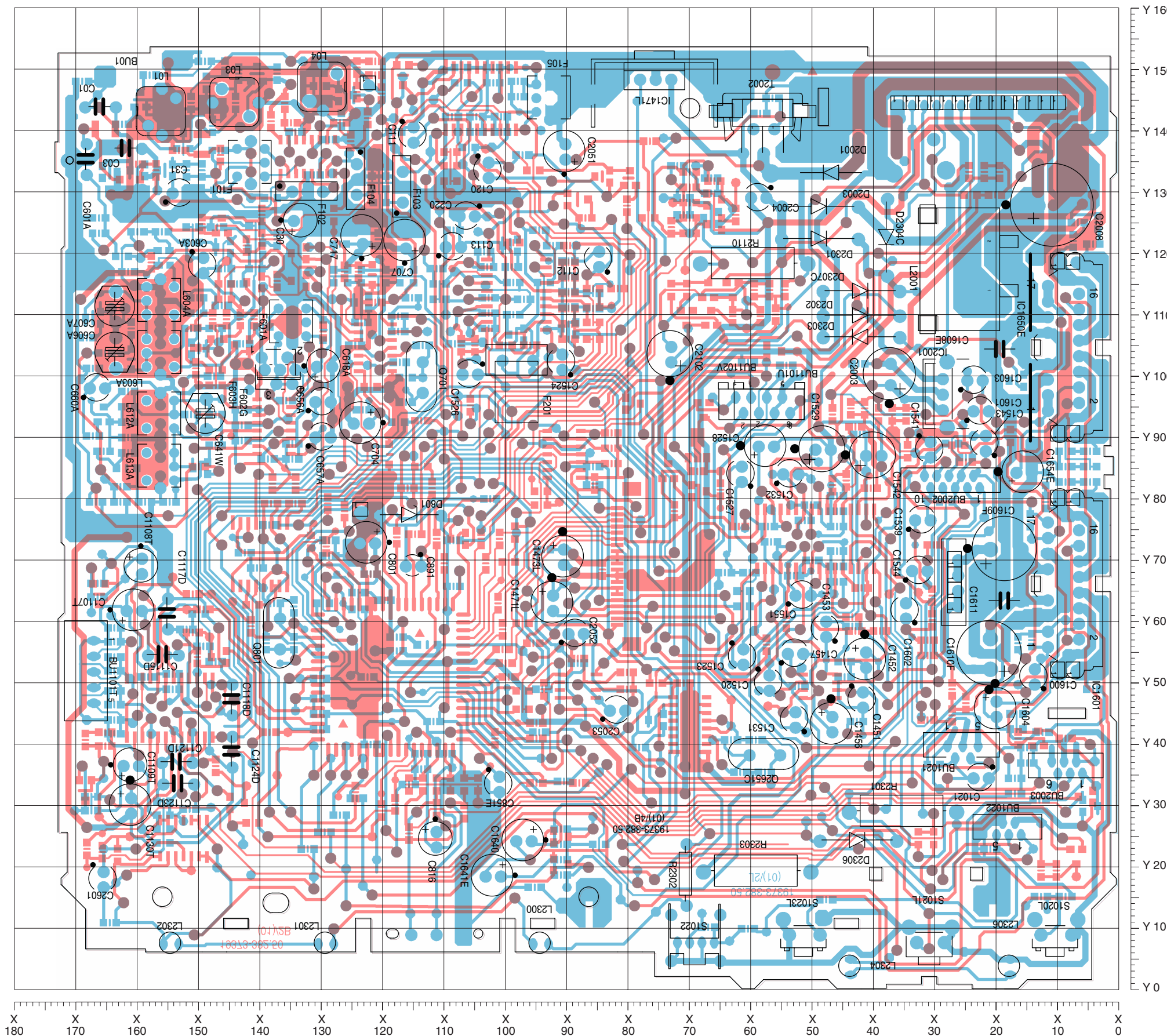
**Bauteile der Bestückungsseite, Sicht auf Lötseite**  
**Components of Component Side, View on Solder Side**

blau Lötseite  
 blue Solder Side

rot Bestückungsseite  
 red Component Side

**Koordinaten der Bauteile**  
**Coordinates of Components**

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y
BU01	162	147	C1602	35	62
BU1021	26	40	C1603	24	100
BU1022	18	27	C1604	20	47
BU1101T	168	52	C1608E	19	105
BU1101U	57	96	C1609F	19	72
BU1102V	58	96	C1610F	21	55
BU2002	27	83	C1611	19	64
BU2003	9	37	C1640	97	25
C01	166	144	C1641E	102	19
C03	162	137	C1654E	16	85
C30	134	126	C2003	37	100
C31	153	130	C2004	59	129
C111	115	140	C2008	12	128
C112	85	119	C2051	90	137
C113	109	121	C2052	89	58
C120	103	134	C2053	82	46
C220	106	126	C2102	73	103
C601A	168	136	C2601	166	18
C603A	149	118	D801	116	78
C606A	164	104	D2001	47	133
C607A	164	112	D2003	49	128
C618A	130	102	D2301	49	123
C641W	149	94	D2302	42	110
C656A	130	96	D2303	42	107
C657A	130	90	D2304C	38	123
C660A	167	98	D2306	43	25
C704	123	93	D2307C	42	114
C707	116	122	F101	142	135
C717	123	123	F102	132	130
C801	122	73	F103	117	131
C816	111	25	F104	124	132
C851E	101	34	F201	98	103
C891	115	70	F601A	135	109
C1021	23	35	F602G	137	101
C1107T	161	62	F603H	138	101
C1108T	159	70	F1005	93	146
C1109T	162	37	IC1471L	76	147
C1115D	156	55	IC1601	8	67
C1117D	155	62	IC1650E	8	105
C1118D	145	48	IC2001	28	97
C1121D	154	37	L01	156	143
C1123D	153	34	L03	144	145
C1124D	145	39	L04	130	147
C1130T	161	31	L603A	156	104
C1451	42	48	L604A	156	113
C1452	41	55	L612A	156	94
C1453	48	59	L613A	156	86
C1456	47	44	L2001	24	118
C1457	53	55	L2300	94	8
C1471L	92	64	L2301	129	8
C1473L	91	71	L2302	155	8
C1520	57	50	L2304	44	4
C1523	61	55	L2306	18	4
C1524	91	103	Q701	114	100
C1526	106	101	Q801	137	58
C1527	62	84	Q2651C	58	39
C1528	58	89	R2110	60	119
C1529	49	88	R2301	35	29
C1531	53	44	R2302	71	19
C1532	54	84	R2303	59	20
C1539	32	77	S02	116	9
C1541	31	88	S03	112	9
C1542	41	87	S23	108	9
C1543	22	89	S1020L	10	9
C1544	33	69	S1021L	31	8
C1551	52	65	S1022	69	9
C1600	14	51	S1023L	51	9
C1601	23	95	T2002	58	142



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

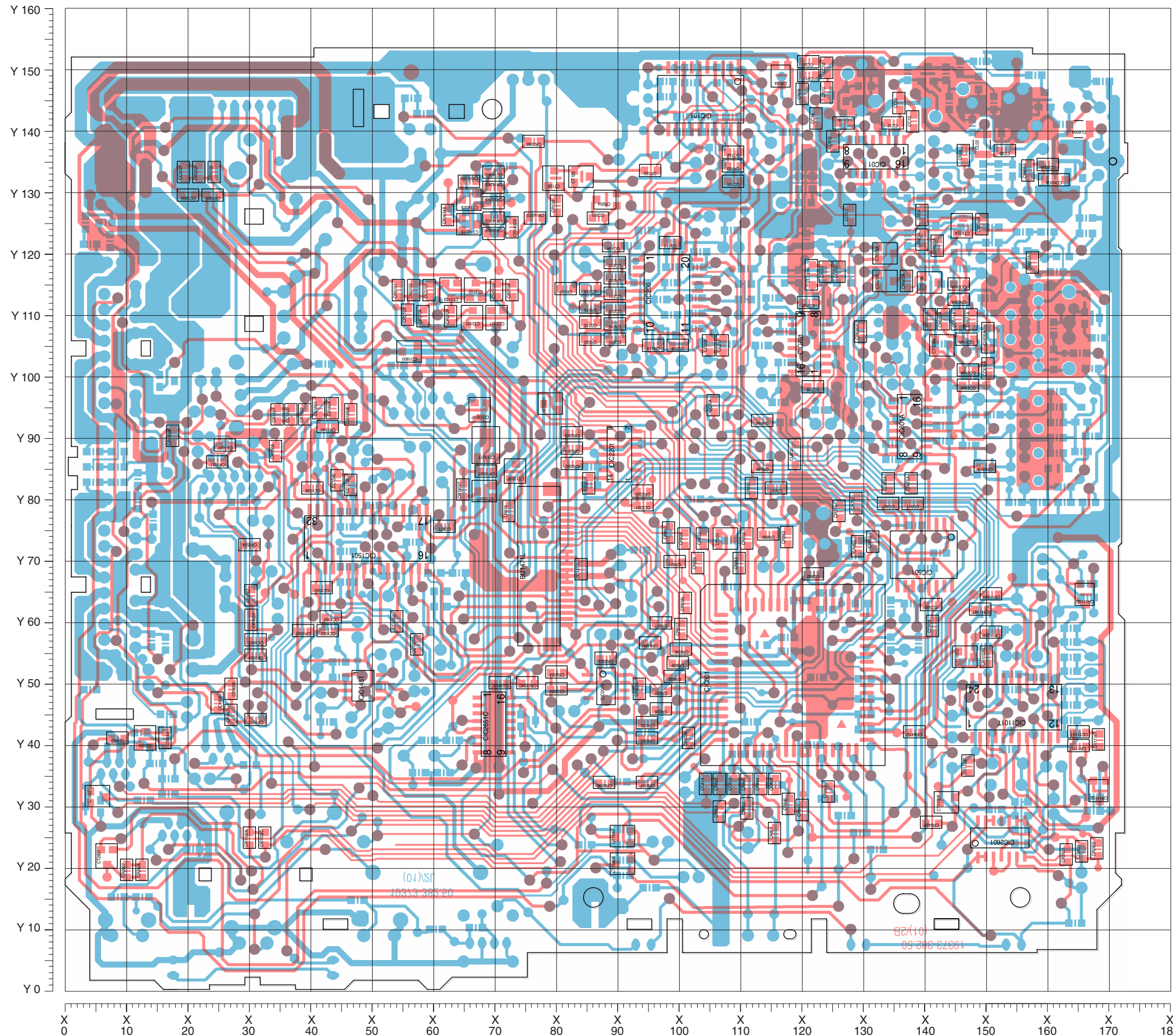


**SMD-Bauteile der Bestückungsseite, Sicht auf Bestückungsseite**  
**SMD Components of Component Side, View on Component Side**

blau Lötseite  
 blue Solder Side

rot Bestückungsseite  
 red Component Side

**Koordinaten der Bauteile**  
**Coordinates of Components**



Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X	Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X	Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X	Y
BU1471L	79	69	CR104	117	149	CR1514	30	73
CC09	136	145	CR107	82	115	CR1540	43	92
CC10	138	142	CR125	96	134	CR1555	39	59
CC12	135	142	CR126	80	128	CR1600	26	89
CC15	127	142	CR204	88	129	CR1601	35	94
CC16	123	142	CR209	105	105	CR1602	39	94
CC18	124	151	CR212	90	116	CR1603	27	45
CC20	153	137	CR213	99	122	CR1604	44	95
CC25	121	152	CR214	96	105	CR1606	27	49
CC101	109	132	CR215	86	112	CR1607	31	61
CC102	109	137	CR216	90	109	CR1608F	18	91
CC104	90	122	CR220	86	106	CR1609	31	55
CC201	87	126	CR605A	157	134	CR1683E	47	94
CC210	90	119	CR621A	148	110	CR1800	24	130
CC211	90	114	CR622A	146	113	CR2052	94	49
CC212	90	111	CR623A	143	110	CR2053	88	54
CC214	86	115	CR625A	140	123	CR2054	80	52
CC215	90	106	CR626A	142	122	CR2056	77	139
CC216	86	109	CR646A	130	108	CR2101	55	114
CC217	107	105	CR658B	150	125	CR2102	57	114
CC218	100	105	CR661A	150	86	CR2103	56	110
CC504	106	96	CR663A	158	119	CR2104	73	114
CC505	141	63	CR664A	141	110	CR2105	71	114
CC507	134	80	CR665A	137	116	CR2106	59	110
CC509	142	60	CR675A	138	83	CR2109	63	110
CC511	138	80	CR701	124	117	CR2201	86	83
CC605A	160	135	CR713	129	80	CR2202	83	86
CC613A	146	115	CR714	126	78	CR2203	83	91
CC614A	146	110	CR810	99	75	CR2204	83	89
CC616A	147	106	CR816M	96	57	CR2205	94	82
CC618A	151	102	CR817	101	59	CR2221	22	134
CC619A	147	101	CR821	100	70	CR2222	25	134
CC636A	147	99	CR822	97	49	CR2601	163	22
CC658A	134	83	CR825K	102	41	CR2606	168	23
CC701	128	127	CR826	97	46	CR2607	10	20
CC702	126	117	CR828	101	74	CR2608	13	20
CC708	121	112	CR829	103	70	CR2656C	76	50
CC718	122	99	CR830C	95	41	CT125	84	133
CC802	122	68	CR832	100	51	CT126	80	133
CC808	116	34	CR833	104	74	CT608A	143	105
CC810	109	34	CR834L	101	56	CT619A	141	116
CC814	105	34	CR835L	95	44	CT620A	134	116
CC877	62	76	CR838L	101	63	CT622A	146	125
CC1114T	165	42	CR839	100	54	CT623A	134	120
CC1406S	70	134	CR841D	139	42	CT801	108	74
CC1472L	84	69	CR842P	141	28	CT882	6	32
CC1510	54	60	CR843	110	70	CT1101D	147	55
CC1521A	58	57	CR844	114	34	CT1102P	144	31
CC1537	47	83	CR845	118	31	CT1301T	69	89
CC1538	41	82	CR846	111	34	CT1302T	69	82
CC1540	45	83	CR847	120	30	CT1303P	74	85
CC1552	43	59	CR851	116	26	CT1401S	66	125
CC1553	42	66	CR852	111	30	CT1402S	66	129
CC1555	44	61	CR853	107	29	CT1640	91	25
CC1600	37	94	CR854	114	93	CT1680E	91	21
CC1601	42	95	CR854F	95	34	CT2101	67	110
CC1602	25	47	CR855	132	73	CT2102	67	114
CC1603	31	57	CR857	116	82	CT2103	63	114
CC1800	20	130	CR858	111	74	CT2201	79	96
CC2054	80	49	CR859E	88	34	CT2601	7	22
CC2101	60	114	CR862	107	34			
CC2201	94	79	CR863	118	74			
CC2221	20	134	CR865	125	33			
CC2601	166	23	CR876	73	78			
CC2653C	71	50	CR877	97	60			
CD601A	161	132	CR883	9	41			
CD884	13	41	CR884	17	41			
CD1301P	68	95	CR886	114	86			
CD1800	56	104	CR890	115	75			
CD2101	71	110	CR891	112	82			
CIC01	132	136	CR893	129	73			
CIC101	104	146	CR1031K	30	25			
CIC200	98	114	CR1032C	33	25			
CIC501	140	71	CR1106V	151	65			
CIC601A	138	92	CR1110D	166	65			
CIC701	121	106	CR1113D	169	33			
CIC801	119	52	CR1114T	169	41			
CIC1101T	155	46	CR1115T	165	40			
CIC1451	49	50	CR1118T	149	62			
CIC1501	50	74	CR1122D	151	59			
CIC2070	88	50	CR1123N	150	55			
CIC2201	91	88	CR1128P	147	37			
CIC2601	153	25	CR1302T	69	85			
CIC2651C	70	44	CR1303T	65	82			
CL02	150	138	CR1428S	70	131			
CL600A	165	141	CR1429S	70	129			
CL606A	151	107	CR1431S	70	126			
CL710W	122	117	CR1432S	73	125			
CL802	119	88	CR1433S	66	132			
CR04	140	127	CR1434S	63	127			
CR06	147	136	CR1436S	70	124			
CR09	120	146	CR1437S	77	126			
CR10	124	147	CR1507	31	65			
CR11	121	149	CR1508	35	88			
CR12	125	139	CR1511	25	86			
CR103	109	135	CR1512	31	44			

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

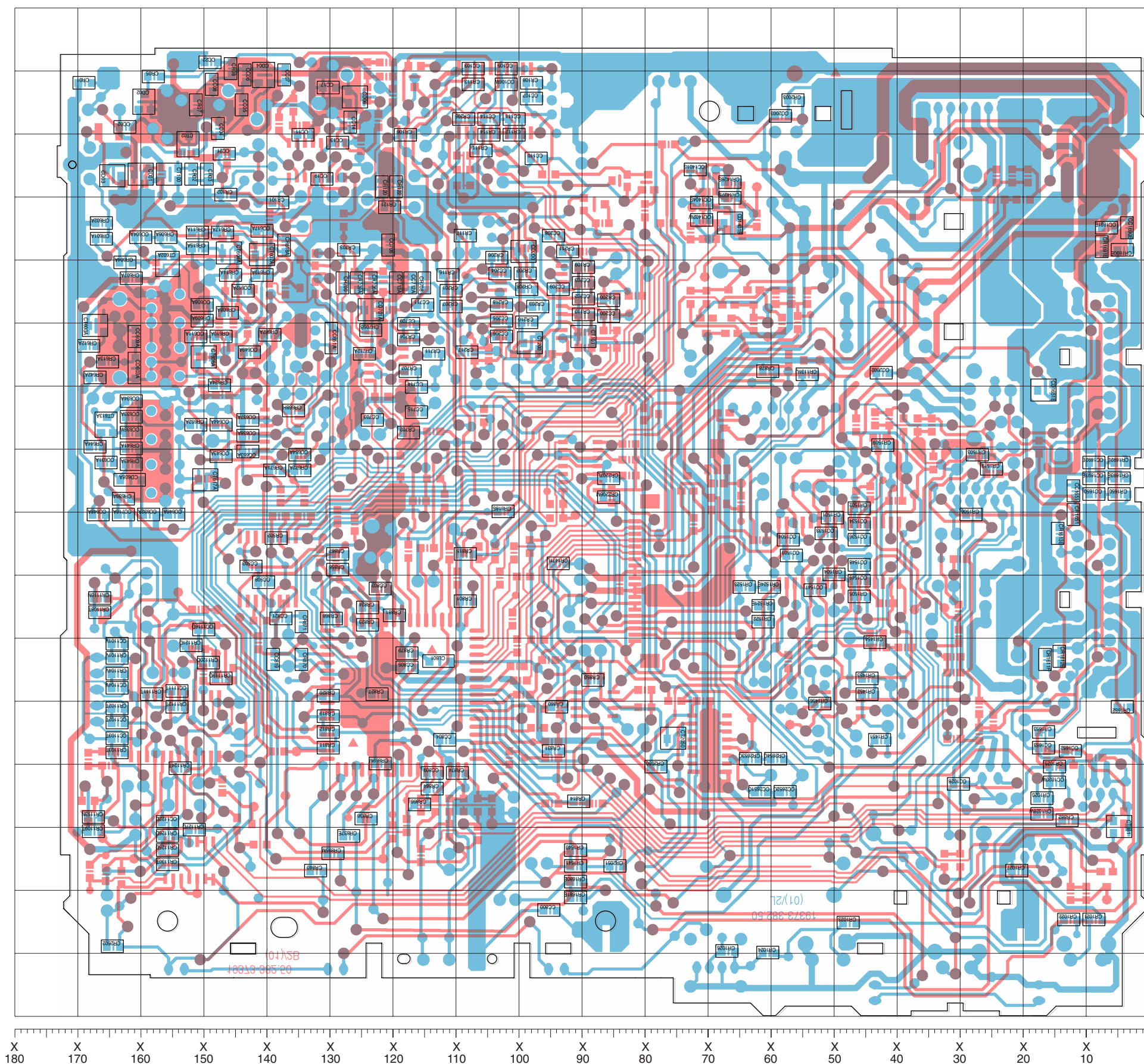


SMD-Bauteile der Lötseite, Sicht auf Lötseite  
SMD Components of Solder Side, View on Solder Side

blau Lötseite  
blue Solder Side

rot Bestückungsseite  
red Component Side

Koordinaten der Bauteile  
Coordinates of Components



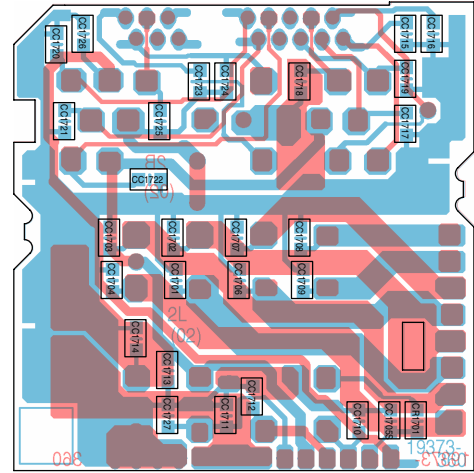
Y 160  
Y 150  
Y 140  
Y 130  
Y 120  
Y 110  
Y 100  
Y 90  
Y 80  
Y 70  
Y 60  
Y 50  
Y 40  
Y 30  
Y 20  
Y 10  
Y 0

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X	Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X	Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X	Y
CC02	163	141	CD04	141	150	CR869M	122	40
CC04	148	141	CD06	126	146	CR870	135	57
CC05	144	145	CD200	99	122	CR871	135	63
CC06	144	150	CD603A	161	103	CR874	110	39
CC07	137	150	CD608A	162	85	CR878	61	103
CC08	149	148	CD701A	124	112	CR879	118	58
CC11	134	140	CD1401S	67	126	CR881	120	64
CC13	129	139	CD1651E	17	100	CR882	13	31
CC14	127	142	CL801	113	57	CR895M	130	26
CC17	130	148	CR01	169	148	CR1020	17	35
CC19	131	133	CR02	152	134	CR1021	9	16
CC21	147	137	CR03	150	134	CR1022	13	16
CC22	149	152	CR05	158	149	CR1023	48	15
CC103	107	151	CR07	151	145	CR1024	61	10
CC105	102	151	CR08	146	151	CR1025	15	40
CC106W	102	148	CR101	138	129	CR1026	67	11
CC107	98	146	CR102	147	131	CR1027	21	23
CC110	97	136	CR106	118	140	CR1028W	17	32
CC111	101	143	CR108	98	148	CR1101V	164	57
CC114	105	143	CR109	90	119	CR1102T	164	49
CC200	86	111	CR110	90	112	CR1103T	164	42
CC202	90	114	CR111	106	138	CR1104V	164	55
CC203	90	117	CR112	101	140	CR1108T	167	64
CC204	103	118	CR113	107	148	CR1109T	168	30
CC205	103	111	CR114	105	140	CR1110N	167	67
CC206	103	108	CR116	111	118	CR1111T	158	51
CC208	95	124	CR117	109	124	CR1112T	154	49
CC209	94	116	CR120	122	132	CR1113N	168	32
CC503	143	72	CR121	121	129	CR1119D	147	54
CC508	141	69	CR122	120	132	CR1120D	149	56
CC604A	160	124	CR200	86	114	CR1121D	152	59
CC608A	150	113	CR201	111	115	CR1124T	154	40
CC609A	161	108	CR202	99	118	CR1125D	156	27
CC611A	151	108	CR203	97	113	CR1126D	156	29
CC612A	144	115	CR205	109	143	CR1127D	152	30
CC617A	141	125	CR206	104	121	CR1130T	156	24
CC631A	166	88	CR207	111	113	CR1131U	54	102
CC632A	159	80	CR208	99	116	CR1426S	67	133
CC633A	162	95	CR210	99	110	CR1427S	67	130
CC634A	162	98	CR211	92	122	CR1451	43	44
CC635W	162	93	CR217	108	106	CR1452	45	51
CC637A	143	95	CR218	103	113	CR1453	45	54
CC638A	143	92	CR502	139	76	CR1454	44	60
CC643A	147	89	CR601A	166	124	CR1456	52	50
CC644A	147	94	CR602A	166	126	CR1471L	94	72
CC646A	155	80	CR604A	163	120	CR1501	50	79
CC648A	167	80	CR606A	156	124	CR1502	46	81
CC649A	143	106	CR607A	162	117	CR1503	27	89
CC651A	130	108	CR608A	146	112	CR1504	50	70
CC653A	143	90	CR609A	150	111	CR1505	46	67
CC654A	135	89	CR610A	147	108	CR1506	28	80
CC703	123	95	CR611A	151	125	CR1509	42	91
CC706	121	123	CR612A	168	107	CR1513	25	87
CC709	118	110	CR613A	165	104	CR1521E	61	65
CC711	115	113	CR614A	146	118	CR1522	61	63
CC712A	117	117	CR615A	151	122	CR1523	64	68
CC713A	120	117	CR617A	147	125	CR1524E	60	68
CC714	116	100	CR618A	137	123	CR1611F	17	57
CC715	116	96	CR619A	141	118	CR1612E	14	57
CC716A	163	80	CR624A	148	100	CR1613E	15	77
CC800	95	17	CR639A	163	82	CR1640	91	27
CC803	122	68	CR641A	162	90	CR1641	91	24
CC804	112	44	CR642A	167	102	CR1650	5	83
CC805	118	56	CR643A	162	88	CR1651	12	80
CC809	114	39	CR644A	167	91	CR1652	4	49
CC819	139	57	CR652A	151	94	CR1653	17	45
CC821	138	63	CR667A	140	108	CR1680E	91	22
CC1020W	15	37	CR668H	136	96	CR1681E	91	19
CC1028	30	37	CR671A	139	87	CR1690E	4	122
CC1101V	164	59	CR672A	135	87	CR1691E	8	122
CC1102T	164	47	CR700	128	117	CR1692E	5	88
CC1103T	164	44	CR702	118	93	CR1693E	5	86
CC1104V	164	52	CR703	127	122	CR2003	57	146
CC1111T	154	52	CR704	118	108	CR2050	78	40
CC1116D	150	62	CR705B	124	109	CR2051	85	24
CC1122D	156	31	CR706A	124	117	CR2206M	86	83
CC1401S	72	135	CR707	117	103	CR2207L	86	86
CC1402W	71	127	CR708	115	117	CR2602	165	11
CC1404S	71	129	CR709A	126	117	CR2653C	63	41
CC1501	57	73	CR711	114	105	CR2654C	59	41
CC1504	57	76	CR801	109	66	CR712A	125	105
CC1533	51	77	CR811	130	43	CT02	153	139
CC1534	46	78	CR812	130	45	CT100	156	134
CC1536	46	76	CR814	91	34	CT101	90	108
CC1547	53	68	CR815	109	74	CT200	98	107
CC1548	46	72	CR818S	103	80	CT602A	156	120
CC1549	46	69	CR819	130	48	CT603A	167	110
CC1650	9	83	CR820	130	51	CT604A	146	121
CC1651	12	84	CR823	124	62	CT606A	150	105
CC1652	13	42	CR824	124	65	CT607A	141	121
CC1653	17	43	CR827	123	51	CT613A	166	94
CC1690E	4	125	CR831	95	42	CT617A	150	85
CC1691E	7	125	CR836	124	32	CT881	5	30
CC1692E	9	88	CR837E	127	29	CT2050	76	44
CC1693E	9	86	CR840	132	23			
CC2002	43	102	CR850	88	54			
CC2003	59	143	CR856	129	71			
CC2651C	62	36	CR860	94	49			
CC2652C	58	36	CR864	114	36			
CD01	160	134	CR866	116	34			
CD02	160	145	CR867	129	74			
CD03	165	134	CR868	130	63			

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

### Anschlußplatte / Connecting Board

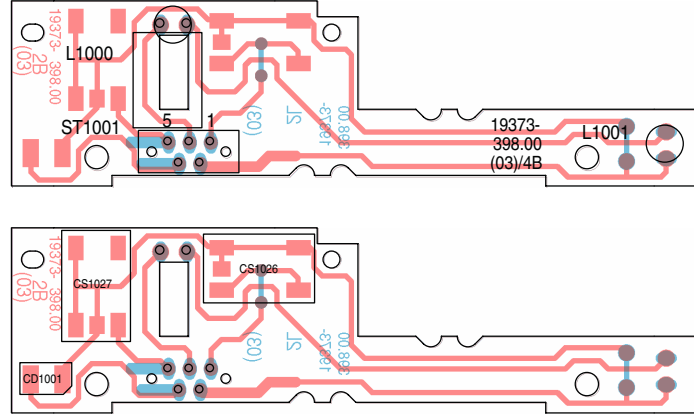
Sicht auf Lötseite  
View on Solder Side



blau Lötseite  
blue Solder Side  
  
rot Bestückungsseite  
red Component Side

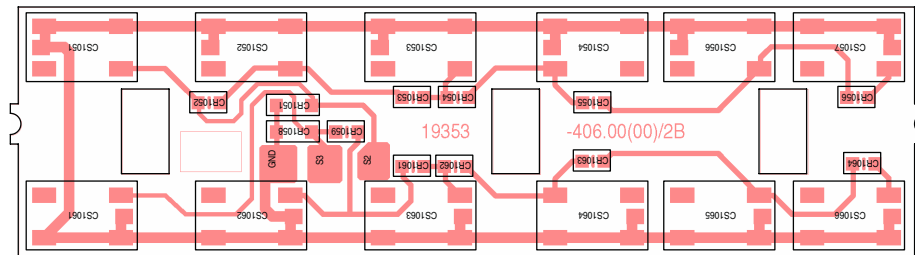
### LCD-Platte / LCD Board

Sicht auf Lötseite  
View on Solder Side



### Bedienplatte / Operating Board

Sicht auf Lötseite  
View on Solder Side



POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CC 632	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 633	8672-160-138	KEFO 0805 220PF 5%
CC 634	8672-160-139	KEFO 0805 270PF 5%
CC 636	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 637	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 638	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 643	8672-160-137	KEFO 0805 180PF 5%
CC 644	8672-160-126	KEFO 0805 22PF 5%
CC 646	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 648	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 649	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 651	8672-260-150	KEFO 1206 2200PF 5%
CC 653	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%
CC 654	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%
CC 658	8672-167-255	KEFO 0805 5600PF 10%
CC 701	8672-160-122	KEFO 0805 10PF 5%
CC 702	8672-160-134	KEFO 0805 100PF 5%
CC 703	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 706	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 708	8672-160-134	KEFO 0805 100PF 5%
CC 709	8672-167-255	KEFO 0805 5600PF 10%
CC 711	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%
CC 712	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 713	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 714	8672-160-133	KEFO 0805 82PF 5%
CC 715	8672-160-127	KEFO 0805 27PF 5%
CC 716	8672-160-127	KEFO 0805 0,01 UF 10%
CC 718	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%
CC 800	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 802	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 803	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 804	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 805	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 808	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 809	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 810	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 814	8672-167-246	KEFO 0805 180PF 5%
CC 819	8672-160-128	KEFO 0805 33PF 5%
CC 821	8672-160-128	KEFO 0805 33PF 5%
CC 827	8672-167-261	KEFO 0805 0,018UF 10%
CC 1028	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 1401	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 1404	8672-167-250	KEFO 0805 2200PF 10%
CC 1406	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 1472	8672-167-257	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 1501	8672-167-257	KEFO 0805 8200PF 10%
CC 1504	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%
CC 1521	8672-167-187	KEFO 0805 0,088UF 10%
CC 1533	8672-167-257	KEFO 0805 8200PF 10%
CC 1534	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 1536	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 1537	8672-167-187	KEFO 0805 0,15 UF 10%
CC 1538	8672-167-255	KEFO 0805 5600PF 10%
CC 1540	8672-167-257	KEFO 0805 0,15 UF 10%
CC 1547	8672-167-257	KEFO 0805 8200PF 10%
CC 1548	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 1549	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 1552	8672-167-187	KEFO 0805 0,15 UF 10%
CC 1553	8672-167-255	KEFO 0805 5600PF 10%
CC 1555	8672-167-246	KEFO 0805 0,15 UF 10%
CC 1600	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 1602	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 1603	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 1650	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 1651	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 1652	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 1653	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 1660	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 1691	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 1692	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 606	8699-998-118	TR.54 5,5/30PF
C 607	8699-998-118	TR.54 5,5/30PF
C 2008	84-10-001-802	ELKO 2200UF 16V 105C R13
CC 2	8672-197-595	KEFO 0805 3,3PF
CC 4	8672-160-014	KEFO 0805 12PF 5%
CC 5	8672-160-123	KEFO 0805 12PF 5%
CC 6	8672-160-021	KEFO 0805 6,2PF
CC 7	8672-160-021	KEFO 0805 6,2PF
CC 8	8672-160-124	KEFO 0805 15PF 5%
CC 9	8672-160-010	KEFO 0805 1PF
CC 10	8672-160-018	KEFO 0805 4,7PF
CC 11	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 12	8672-160-021	KEFO 0805 6,2PF
CC 13	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%
CC 14	8672-160-021	KEFO 0805 6,2PF
CC 15	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 16	8672-160-020	KEFO 0805 6,8PF
CC 17	8672-160-018	KEFO 0805 4,7PF
CC 18	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 19	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%
CC 20	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 21	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 22	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 25	8672-167-262	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 101	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 102	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 103	8672-167-246	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 104	8672-160-133	KEFO 0805 82PF 5%
CC 105	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 107	8672-160-134	KEFO 0805 100PF 5%
CC 110	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%
CC 111	8672-167-254	KEFO 0805 4700PF 10%
CC 114	8672-167-254	KEFO 0805 4700PF 10%
CC 200	8672-160-128	KEFO 0805 33PF 5%
CC 201	8672-160-137	KEFO 0805 180PF 5%
CC 203	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 204	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%
CC 205	8672-167-256	KEFO 0805 6800PF 10%
CC 206	8672-167-256	KEFO 0805 6800PF 10%
CC 209	8672-198-173	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 210	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 211	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 212	8672-160-133	KEFO 0805 82PF 5%
CC 214	8672-160-128	KEFO 0805 33PF 5%
CC 215	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%
CC 216	8672-160-122	KEFO 0805 10PF 5%
CC 217	8672-160-140	KEFO 0805 330PF 5%
CC 218	8672-160-140	KEFO 0805 330PF 5%
CC 503	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 504	8672-160-143	KEFO 0805 5600PF 5%
CC 505	8672-160-134	KEFO 0805 100PF 5%
CC 507	8672-160-143	KEFO 0805 5600PF 5%
CC 508	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 509	8672-160-122	KEFO 0805 10PF 5%
CC 511	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 604	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%
CC 605	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%
CC 608	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 609	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 611	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 612	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%
CC 613	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 614	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%
CC 616	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%
CC 617	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 618	8672-160-142	KEFO 0805 4700PF 5%
CC 619	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%
CC 631	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	EXPL. NO.
<b>GRUNDIG</b> Ersatzteilliste Spare Parts List					
<b>SCD 5290 RDS</b>					
SACH-NR. / PART NO.: 9.18304-8151 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.HF 0500					
(D) Btx * 32700 #					
(GB)					
<b>TAUSCHGERAET</b>					
0001.000	1	18304-084.00		BLENDE KPL	
0002.000	1	18304-041.01		TASTE EIN/AUS	
0003.000	1	18304-042.01		TASTE SOURCE	
0004.000	1	18304-034.01		TASTE SUCHLAUF -	
0005.000	1	18304-036.01		TASTE SOUND	
0006.000	1	18304-035.01		TASTE SUCHLAUF+	
0007.000	1	18304-025.00	2	DRUCKFEDER II	
0008.000	1	18304-027.00	2	DRUCKFEDER III	
0009.000	1	18304-038.01		TASTE MONO	
0010.000	1	18304-039.01		TASTE LOUDNESS	
0011.000	1	18304-023.00	2	DRUCKFEDER I	
0012.000	1	18300-043.00		SCHIEBER	
0013.000	1	18300-043.00		DRUCKFEDER	
0016.000	1	18202-076.00	14	TASTSCHALTER	
0017.000	1	19401-077.00	1	TASTSCHALTER 2-FACH	
0018.000	1	19401-097.00	2	SCHALTER	
0019.000	1	59400-322.00	1	TASTSCHALTER	
0020.100	1	18300-045.01		BEDIENTEIL KPL	
0020.200	1	18300-046.00		BLENDE BEDIENTEIL	
0020.300	1	18300-046.00		BEDIENTEIL DECKEL	
0020.400	1	18301-084.01		BEDIENTEIL MONT.KPL	
0020.500	1	18300-050.01		TASTE 1/4	
0020.600	1	18300-050.01		TASTE 2/5	
0020.700	1	18300-052.01		TASTE 3/6	
0020.800	1	18300-053.01		TASTE TP	
0020.900	1	18300-054.01		TASTE AF	
0021.000	1	18300-054.01		TASTE U	
0022.000	1	18300-067.00		ABDECKUNG	
0024.000	1	18300-086.00		ETUI	
0025.000	1	18147-036.00		ANTENNEN-ADAPTER	
0027.000	1	18147-036.00		ADAPTER-CLIPS	
0028.000	1	18300-019.00		ANSCHLUSSGEHAUSE	
0031.000	1	12037-040.00		WINKEL ANTENNE	
0035.000	1	19772-632.00	2	EINBAURAHMEN KPL GEN	
0040.000	1	18270-021.00	2	DEMONTAGEBUEGEL	
SCD 205A/4 SONY					
19723-023.00					
18304-941.41					
72010-749.35					
BEDIENUNGSANLEITUNG SERVICE MANUAL					



POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CC 1693	8672-167-262	KEFQ 0805 0,022UF 10%
CC 1701	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1702	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1703	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1704	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1705	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1706	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1707	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1708	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1709	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1710	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1711	8672-167-279	KEFQ 0805 0,047UF 10%
CC 1712	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1713	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1714	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1715	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1716	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1717	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1718	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1719	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1720	8672-167-253	SMD KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1721	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1722	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1723	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1724	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1725	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1726	8672-167-253	KEFQ 0805 3900PF 10%
CC 1727	8672-167-279	KEFQ 0805 0,047UF 10%
CC 1800	8672-198-173	KEFQ 0805 0,01 UF 10%
CC 2002	8672-167-262	KEFQ 0805 0,022UF 10%
CC 2003	8672-167-187	KEFQ 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 2054	8672-167-187	KEFQ 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 2101	8672-167-187	KEFQ 0805 0,1 UF 10% 25V
CC 2201	8672-167-252	KEFQ 0805 3300PF 10%
CC 2221	8672-198-173	KEFQ 0805 0,01 UF 10%
CC 2601	8672-167-187	KEFQ 0805 0,1 UF 10% 25V
CD 1	8309-301-779	SMD-DIODE BA 779
CD 2	8309-325-814	SMD-KAP.DIODE BB 814-I/II
CD 3	8309-301-779	SMD-DIODE BA 779
CD 4	8309-325-814	SMD-KAP.DIODE BB 814-I/II
CD 6	8309-325-814	SMD-KAP.DIODE BB 814-I/II
CD 200	8309-210-016	SMD DIODE BAS16
CD 601	8309-389-047	SMD-Z DIODE Z 47 SB14664
CD 603	8309-428-512	SMD-KAP.DIODE BB 512
CD 608	8309-428-512	SMD-KAP.DIODE BB 512
CD 701	8309-210-016	SMD DIODE BAS16
CD 884	8309-210-016	SMD DIODE BAS16
CD 1001	8309-298-671	SMD LE-DIODE LS T670-JK
CD 1401	8309-210-016	SMD DIODE BAS16
CD 1651	8309-313-099	SMD DIODE BA V99
CD 1800	8309-210-016	SMD DIODE BAS16
CD 2101	8309-210-016	SMD DIODE BAS16
CIC 1	8305-841-575	SMD IC TDA 1575 T/G13 PHI
CIC 101	8305-841-593	SMD IC TDA1593T/G13
CIC 200	8305-841-592	SMD IC TDA 1592 T/G13
CIC 501	8305-826-579	SMD IC SAA 6579 T PHI
CIC 601	8305-841-072	SMD IC TDA1072ATG7 PHI/
CIC 701	8305-769-286	SMD IC U 4286 BM-BFP-G1
CIC 801	19798-415-20	IC MC68HC11KA4 PROG.KPL
CIC 1451	8305-848-579	SMD IC TDA8579T/G13
CIC 1501	8305-856-320	SMD IC TEA 6320 T
CIC 2070	8305-764-949	SMD IC L 4949 ND-013 TR
CIC 2201	8305-734-077	SMD IC HEF 4077 BT
CIC 2601	8305-734-001	SMD IC HEF 4001 BT PHI/
CL 2	8140-525-502	L-CHIP 2,2 UH SIMID 02
CL 600	8140-525-502	L-CHIP 2,2 UH SIMID 02

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CL 606	8140-526-482	SMD DR 1206 8,2UH 20%
CL 801	8140-526-471	SMD DR 1206 10UH 20%
CL 802	8140-526-480	SMD DR 1206 0,33UH 20%
CR 1	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 2	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 3	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 4	8706-100-025	R-CHIP 0805 10 OHM 5%
CR 5	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 6	8706-100-025	R-CHIP 0805 10 OHM 5%
CR 7	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 8	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 9	8706-100-053	R-CHIP 0805 150 OHM 5%
CR 10	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%
CR 11	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 12	8706-100-065	R-CHIP 0805 470 OHM 5%
CR 101	8706-100-059	R-CHIP 0805 270 OHM 5%
CR 102	8706-100-047	R-CHIP 0805 82 OHM 5%
CR 103	8706-100-063	R-CHIP 0805 390 OHM 5%
CR 104	8787-910-164	SMD ESTR 100 KOHM LIN EVN
CR 106	8706-100-025	R-CHIP 0805 10 OHM 5%
CR 107	8706-100-091	R-CHIP 0805 5,6 KOHM 5%
CR 108	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 109	8706-100-091	R-CHIP 0805 5,6 KOHM 5%
CR 110	8706-100-145	R-CHIP 0805 1 MOHM 5%
CR 111	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%
CR 112	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 113	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%
CR 114	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 116	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%
CR 117	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 120	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%
CR 121	8706-100-055	R-CHIP 0805 180 OHM 5%
CR 122	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%
CR 125	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 126	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 200	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 201	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%
CR 202	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%
CR 203	8706-100-107	R-CHIP 0805 27 KOHM 5%
CR 204	8706-100-115	R-CHIP 0805 56 KOHM 5%
CR 205	8706-100-095	R-CHIP 0805 8,2 KOHM 5%
CR 206	8706-100-141	R-CHIP 0805 680 KOHM 5%
CR 207	8706-100-101	R-CHIP 0805 15 KOHM 5%
CR 208	8706-100-103	R-CHIP 0805 18 KOHM 5%
CR 209	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%
CR 210	8706-100-107	R-CHIP 0805 27 KOHM 5%
CR 211	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%
CR 212	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 213	8706-100-025	R-CHIP 0805 10 OHM 5%
CR 214	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%
CR 215	8706-100-107	R-CHIP 0805 27 KOHM 5%
CR 216	8706-100-145	R-CHIP 0805 1 MOHM 5%
CR 217	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 220	8706-100-088	R-CHIP 0805 4,3 KOHM 5%
CR 502	8706-100-033	R-CHIP 0805 22 OHM 5%
CR 601	8706-100-143	R-CHIP 0805 820 KOHM 5%
CR 602	8706-100-139	R-CHIP 0805 560 KOHM 5%
CR 604	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 605	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 606	8706-100-145	R-CHIP 0805 1 MOHM 5%
CR 607	8706-100-053	R-CHIP 0805 150 OHM 5%
CR 608	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 609	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 610	8706-100-145	R-CHIP 0805 1 MOHM 5%
CR 611	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%
CR 612	8706-100-079	R-CHIP 0805 1,8 KOHM 5%
CR 613	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 614	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 615	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%
CR 617	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CR 618	8706-100-041	R-CHIP 0805 47 OHM 5%
CR 619	8706-100-141	R-CHIP 0805 680 KOHM 5%
CR 621	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 622	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 623	8706-100-025	R-CHIP 0805 10 OHM 5%
CR 624	8706-100-033	R-CHIP 0805 22 OHM 5%
CR 625	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 626	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%
CR 639	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%
CR 641	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%
CR 642	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%
CR 643	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 644	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%
CR 646	8706-100-025	R-CHIP 0805 10 OHM 5%
CR 652	8706-100-033	R-CHIP 0805 22 OHM 5%
CR 661	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 663	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%
CR 664	8706-100-145	R-CHIP 0805 1 MOHM 5%
CR 665	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 667	8706-100-079	R-CHIP 0805 1,8 KOHM 5%
CR 668	8706-100-091	R-CHIP 0805 5,6 KOHM 5%
CR 671	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 672	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 675	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%
CR 700	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 701	8706-100-057	R-CHIP 0805 220 OHM 5%
CR 702	8706-100-033	R-CHIP 0805 22 OHM 5%
CR 703	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 704	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 706	8706-100-115	R-CHIP 0805 56 KOHM 5%
CR 707	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%
CR 708	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 709	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%
CR 711	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%
CR 712	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%
CR 713	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%
CR 714	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%
CR 801	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 810	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 811	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%
CR 812	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%
CR 814	8706-100-059	R-CHIP 0805 270 OHM 5%
CR 815	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 817	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 818	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 819	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 820	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 821	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 822	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 823	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 824	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 825	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 826	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 827	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 828	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 829	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 831	8706-100-133	R-CHIP 0805 330 KOHM 5%
CR 832	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 833	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 834	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 835	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 836	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 837	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 838	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 839	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 840	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 843	8706-100-093	R-CHIP 0805 6,8 KOHM 5%
CR 844	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 845	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 846	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 847	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 850	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CR 851	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 852	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 853	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 854	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 855	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 856	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 857	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 858	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 859	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 860	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 862	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 863	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 864	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 865	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 866	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 867	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 868	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 870	8706-100-145	R-CHIP 0805 1 MOHM 5%
CR 871	8706-100-091	R-CHIP 0805 5,6 KOHM 5%
CR 874	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 876	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 877	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 878	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%
CR 879	8706-100-025	R-CHIP 0805 10 OHM 5%
CR 881	8706-100-113	R-CHIP 080



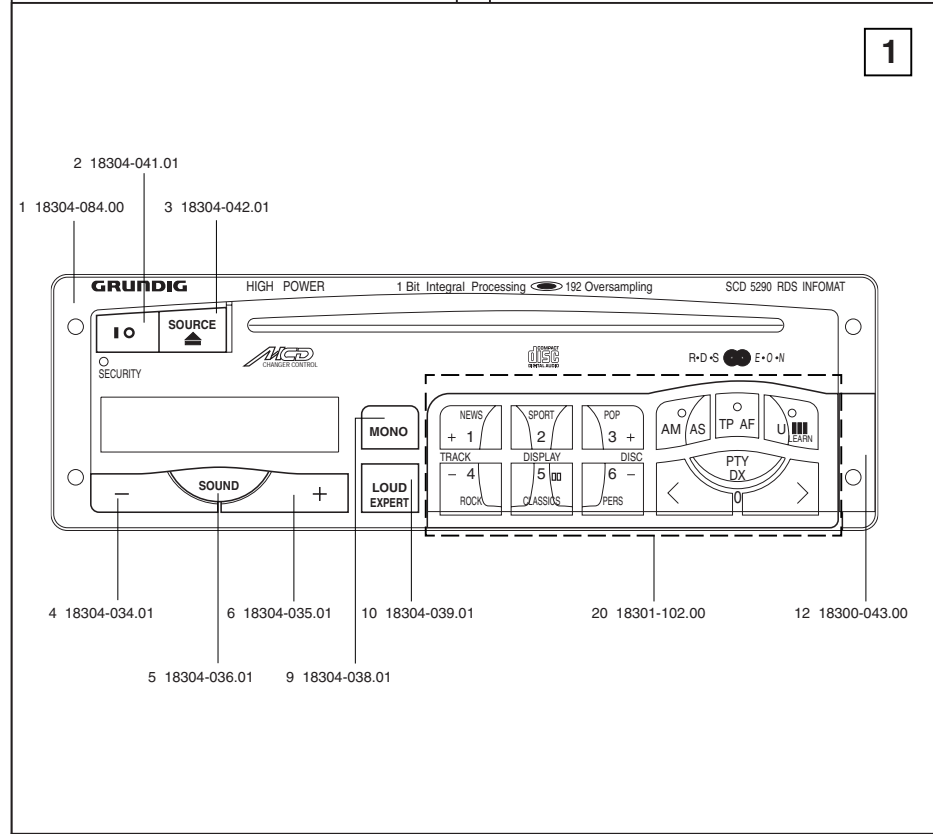
POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CR 1504	8706-100-103	R-CHIP 0805 18 KOHM 5%
CR 1505	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 1506	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 1507	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 1508	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 1509	8706-100-025	R-CHIP 0805 10 OHM 5%
CR 1511	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 1512	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 1513	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 1514	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 1521	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 1522	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%
CR 1523	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%
CR 1524	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 1540	8706-100-099	R-CHIP 0805 12 KOHM 5%
CR 1555	8706-100-099	R-CHIP 0805 12 KOHM 5%
CR 1600	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 1601	8706-100-093	R-CHIP 0805 6,8 KOHM 5%
CR 1602	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 1603	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 1604	8706-100-093	R-CHIP 0805 6,8 KOHM 5%
CR 1606	8706-100-093	R-CHIP 0805 6,8 KOHM 5%
CR 1607	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 1609	8706-100-093	R-CHIP 0805 6,8 KOHM 5%
CR 1612	8706-100-000	R-CHIP 0805 JUMPER
CR 1613	8706-100-000	R-CHIP 0805 JUMPER
CR 1640	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 1641	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%
CR 1650	8706-100-017	R-CHIP 0805 4,7 OHM 5%
CR 1651	8706-100-017	R-CHIP 0805 4,7 OHM 5%
CR 1652	8706-100-017	R-CHIP 0805 4,7 OHM 5%
CR 1653	8706-100-017	R-CHIP 0805 4,7 OHM 5%
CR 1680	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%
CR 1681	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%
CR 1683	8706-100-103	R-CHIP 0805 18 KOHM 5%
CR 1690	8706-100-017	R-CHIP 0805 4,7 OHM 5%
CR 1691	8706-100-017	R-CHIP 0805 4,7 OHM 5%
CR 1692	8706-100-017	R-CHIP 0805 4,7 OHM 5%
CR 1693	8706-100-017	R-CHIP 0805 4,7 OHM 5%
CR 1701	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%
CR 1800	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%
CR 2003	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 2050	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2051	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%
CR 2052	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2053	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 2054	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2056	8706-100-025	R-CHIP 0805 10 OHM 5%
CR 2101	8706-100-075	R-CHIP 0805 1,2 KOHM 5%
CR 2102	8706-100-115	R-CHIP 0805 56 KOHM 5%
CR 2103	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2104	8706-100-145	R-CHIP 0805 1 MOHM 5%
CR 2105	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2106	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 2109	8706-100-091	R-CHIP 0805 5,6 KOHM 5%
CR 2201	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2202	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2203	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2204	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2205	8706-100-093	R-CHIP 0805 6,8 KOHM 5%
CR 2207	8706-100-000	R-CHIP 0805 JUMPER
CR 2221	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%
CR 2222	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%
CR 2601	8706-100-129	R-CHIP 0805 220 KOHM 5%
CR 2602	8706-100-133	R-CHIP 0805 330 KOHM 5%
CR 2606	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%
CR 2607	8706-100-065	R-CHIP 0805 470 OHM 5%
CR 2608	8706-100-065	R-CHIP 0805 470 OHM 5%
CT 2	8301-130-999	SMD-TRANS.BF 999 E7727
CT 100	8301-370-143	SMD TRANS.DTA 143 ZK

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CT 101	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK
CT 125	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 126	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 200	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK
CT 602	8301-130-992	SMD-TRANS.BF 992 A
CT 603	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
CT 604	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 606	8301-130-543	SMD TRANS BF543E7810 SIE
CT 607	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 608	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK
CT 613	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 617	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 619	8301-370-143	SMD TRANS.DTA 143 ZK
CT 620	8301-370-143	SMD TRANS.DTA 143 ZK
CT 622	8301-006-808	SMD-TRANS.BC 808-40
CT 623	8301-370-143	SMD TRANS.DTA 143 ZK
CT 801	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK
CT 881	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 882	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 1401	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 1402	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 1640	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK
CT 1680	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK
CT 2050	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
CT 2101	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C
CT 2102	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
CT 2103	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK
CT 2201	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CT 2601	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
D 801	8309-720-064	Z DIODE 6,2 B 0,5W
D 2001	8309-215-401	DIODE 1 N 5401 G GI/FAG
D 2003	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA
D 2301	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA
D 2302	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA
D 2303	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA
D 2306	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA
DP	19720-250.00	DISPLAY
F 101	8141-114-477	FILTER 7X7 477 FARBE 346
F 102	8602-822-190	CER.FIL.190
F 103	8602-822-190	CER.FIL.190
F 104	8602-822-190	CER.FIL.190
F 105	8140-535-251	SPULE 7X7 251 FARBE 719
F 201	8602-333-010	CER.RES. CSB 456 FB11
F 601	8140-533-130	SPULE 7X7 130 FARBE 684
F 603	8602-837-090	KERFIL #90 450KHZ
IC 1471	8305-205-703	IC MC 7805 CT
IC 1601	8305-338-561	IC TDA 8561 Q PHI
IC 1650	8305-338-561	IC TDA 8561 Q PHI
IC 2001	8305-204-479	IC L 4892 CV SGS
L 1	8140-530-255	UKW-SPULE 4/76
L 3	8140-530-255	UKW-SPULE 4/76
L 4	8140-530-250	UKW-SPULE 4/75
L 603	8140-533-161	SPULE 7X7 161 FARBE 682
L 604	8140-533-121	SPULE 7X7 121 FARBE 683
L 612	8140-535-115	SPULE 7X7 115 FARBE 681
L 613	8140-535-105	SPULE 7X7 105 FARBE 680
L 1000	8316-113-114	LAMPE 5V 75MA T1-33D
L 1001	8316-113-114	LAMPE 5V 75MA T1-33D
L 2001	09020-014.02	DROSSEL
L 2300	8316-113-135	LAMPE 5V 115MA T1-32J
L 2301	8316-113-135	LAMPE 5V 115MA T1-32J
L 2302	8316-113-135	LAMPE 5V 115MA T1-32J

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
L 2304	8316-113-136	LAMPE 5V 115MA T1-33D SNA
L 2306	8316-113-136	LAMPE 5V 115MA T1-33D SNA
Q 701	8382-161-040	QUARZ 4 MHZ
Q 801	8382-209-086	QUARZ #209 8,664MHZ
SI 1701	△	8315-703-100 FLACH-SI. 10 A
T 2002	8302-270-410	TRANS.BTS 410 G SIE

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

1



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.