

Service Manual

Car Audio

EC 4600 RDS

Grundig Service

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

Technik:

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

Fax: 0180/52318-51

Ersatzteil-Bestellannahme:

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



Zusätzlich erforderliche
Unterlagen für den Komplettservice

Additionally required
Service Manuals for the Complete Service

Service Manual

EC 4600 RDS

Sach-Nr./Part No.
72010-752.75

Service Manual

Sicherheit
Safety

Sach-Nr./Part No.
72010-800.00

Btx * 32700 #

Sachnummer
Part Number 72010-752.75

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration

Printed in Germany
VK233 0198


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



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

(D) Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeiner Teil	1 - 2 ... 1 - 7
Meßgeräte / Meßmittel	1 - 2
Ausbauhinweise	1 - 3
Bedienhinweise	1 - 5
Ableichvorschriften	2 - 1 ... 2 - 3
Schaltpläne und Druckplattenabbildungen	3 - 1 ... 3 - 30
Bauteilhinweise	3 - 1
Schaltpläne	
HF-Teil	3 - 3
Prozessorteil	3 - 7
Cassette	3 - 11
Bedienplatte	3 - 13
NF-Teil	3 - 15
Cassettenlaufwerk SCA-R 3.0	3 - 26
Cassettenlaufwerk SCA-R 3.2	3 - 29
Platinenabbildungen	
Hauptplatte	3 - 19
Bedienplatte	3 - 25
Anschlußplatte	3 - 25
Cassettenlaufwerk SCA-R 3.0	3 - 28
Cassettenlaufwerk SCA-R 3.2	3 - 29
Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten	4 - 1 ... 4 - 4
Ersatzteilliste EC 4600 RDS	4 - 1
Explosionszeichnung Cassettenlaufwerk SCA-R 3.0	4 - 2
Explosionszeichnung Cassettenlaufwerk SCA-R 3.2	4 - 3
Ersatzteilliste Cassettenlaufwerk SCA-R 3.0	4 - 4
Ersatzteilliste Cassettenlaufwerk SCA-R 3.2	4 - 4

Dolby Rauschunterdrückung hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY und das Doppel-D-Symbol  sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.
NR = Noise Reduction (Rauschunterdrückung)

Allgemeiner Teil

Meßgeräte / Meßmittel


DC-Voltmeter	NF-Voltmeter
Meßsender	Wobbler
Frequenzzähler	
Test-Cassette 448A (Sach-Nr. 35079-023.00)	

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

GRUNDIG Instruments
Test- und Meßsysteme GmbH
Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth/Bay
Tel. 0911/703-4118, Fax 0911/703-4130

(GB) Table of Contents

	Page
General Section	1 - 2 ... 1 - 9
Test Equipment / Aids	1 - 2
Disassembly Instructions	1 - 3
Operating Hints	1 - 7
Adjustment Procedures	2 - 2 ... 2 - 3
Circuit Diagrams and Layout of the PCBs	3 - 1 ... 3 - 30
Notes on components	3 - 1
Circuit Diagrams	
RF Part	3 - 3
Processor Part	3 - 7
Cassette	3 - 11
Operating Board	3 - 13
AF Part	3 - 15
Tape Drive SCA-R 3.0	3 - 26
Tape Drive SCA-R 3.2	3 - 29
Layout of the PCBs	
Main Board	3 - 19
Operating Board	3 - 25
Connecting Board	3 - 25
Tape Drive SCA-R 3.0	3 - 28
Tape Drive SCA-R 3.2	3 - 29
Exploded Views and Spare Parts Lists	4 - 1 ... 4 - 4
Spare Parts List EC 4600 RDS	4 - 1
Exploded View Tape Drive SCA-R 3.0	4 - 2
Exploded View Tape Drive SCA-R 3.0	4 - 3
Spare Parts List Tape Drive SCA-R 3.0	4 - 4
Spare Parts List Tape Drive SCA-R 3.0	4 - 4

Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY and the double-D symbol  are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
NR = Noise Reduction

General Section

Test Equipment / Aids

DC Voltmeter	AF Voltmeter
Test Generator	Sweep Generator
Frequency Counter	
Test Cassette 448A (Sach-Nr. 35079-023.00)	

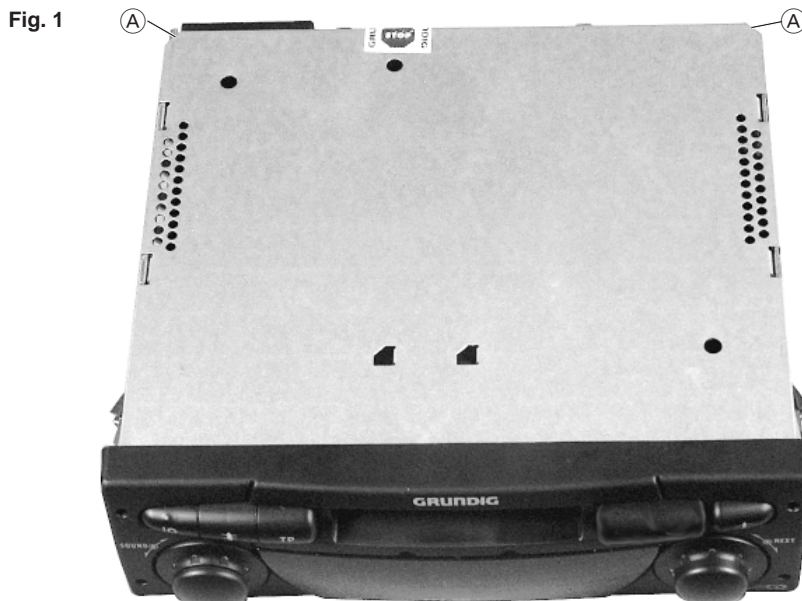
Please note the Grundig Catalog "Test and Measuring Equipment" obtainable from:

GRUNDIG Instruments
Test- und Meßsysteme GmbH
Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth/Bay
Tel. 0911/703-4118, Fax 0911/703-4130

Ausbauhinweise

1. Öffnen des Gehäuses (Fig. 1)

- Den Deckel mit einem Schraubendreher an den Punkten (A) anhebeln und abheben.
- In gleicher Weise den Boden abnehmen.



Disassembly Instructions

1. Opening the Cover (Fig. 1)

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

2. Ausbau der Frontblende

- Deckel und Bodenblech abnehmen (Pkt. 1).
- Cassettenlaufwerk ausbauen (Pkt. 4).
- Den Bedienknopf (B) abnehmen und den Knopf (C) abziehen (Fig. 2).
- Die 2 Rastnasen (D) (Fig. 3) und (E) (Fig. 4) austrasten und das Bedienteil nach vorne herausklappen.
- Die 2 Flexprintstecker (F) öffnen (Fig. 5).
- Die Frontblende abnehmen.

2. Removing the Front Panel

- Remove cover and bottom (para 1).
- Remove the cassette drive (para 4).
- Remove the operating part (B) and pull off the knob (C) (Fig. 2).
- Disengage the 2 catches (D) (Fig. 3) and (E) (Fig. 4) and fold out the front panel.
- Disconnect the 2 flexprint connectors (F) (Fig. 5).
- Pull off the front panel.

Fig. 2



Fig. 3

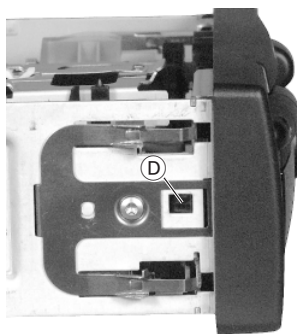


Fig. 4

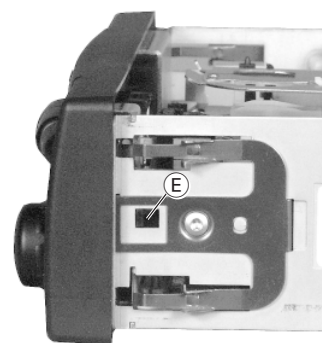
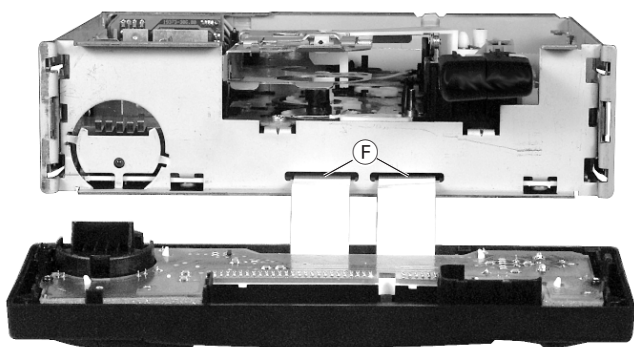
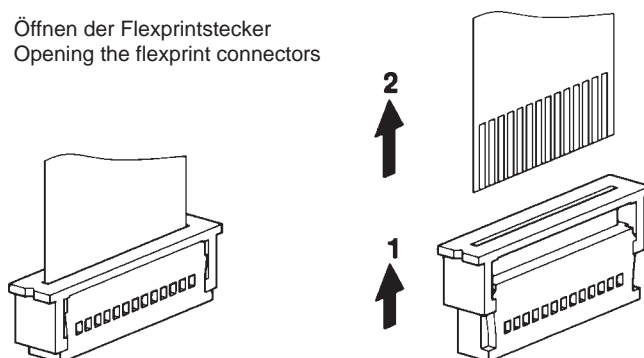


Fig. 5



Öffnen der Flexprintstecker
Opening the flexprint connectors



3. Zerlegen der Frontblende

- Frontblende ausbauen (Pkt. 2).
- Die 2 Schrauben ⑥ herausschrauben und die Rastnase ④ ausrasten (Fig. 6).
- Die Leiterplatte herausnehmen.
- Zum Einbau der Leiterplatte zuerst die Cassettenklappe ① öffnen. Auf richtigen Sitz des Lichtleiters ② und des Kunststoffringes ③ achten (Fig. 7).
- Zum Ausbau des Displays muß die Metallabdeckung ④ (Fig. 8) entfernt werden (4 Lötstellen ⑤, Fig. 6).

Fig. 6

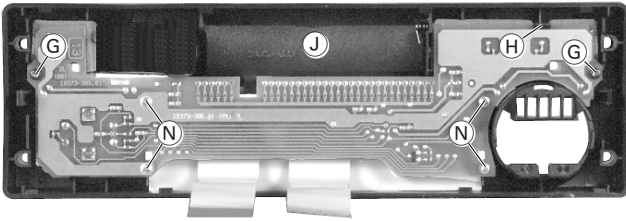


Fig. 8

**3. Disassembling of the Front Panel**

- Remove the Front Panel (para 2).
- Undo the 2 screws ⑥ and disengage the catche ④ (Fig. 6).
- Remove the PCB.
- To reassemble the PCB first open the cassette flap ①. Take care of correct position of the light guide ② and the ring ③ (Fig. 7).
- To remove the display, the metal cover ④ (Fig. 8) must be removed (4 solder points ⑤, Fig. 6).

Fig. 7

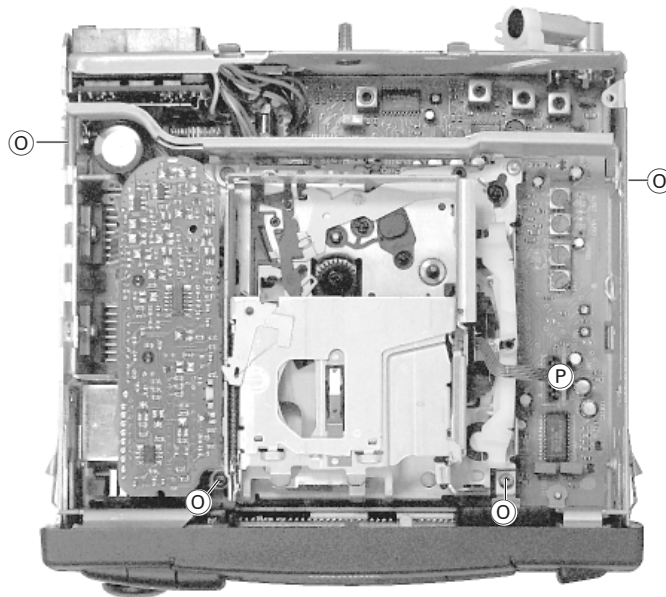
**4. Ausbau des Cassetten-Laufwerks (Fig. 9)**

- Deckel abnehmen (Pkt. 1).
- Steckverbinder ⑥ abziehen.
- Die 4 Schrauben ⑦ herausschrauben.
- Laufwerk anheben und den Steckverbinder unter dem Laufwerk abziehen.

4. Removing the Cassette Drive

- Remove cover (para 1).
- Open the connector ⑥.
- Undo the 4 screws ⑦.
- Lift the Cassette Drive and open the connector beneath the drive.

Fig. 9



Bedienhinweise Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Sachnummer Sie in der

EC 4600 RDS

Legende

- kurz drücken
- lang drücken (ca. 1 sec) 1 Signalton
- lang drücken (ca. 2 sec) 2 Signaltöne
- ↻ drehen

Wahl der Programmquelle


- TUNER FM
- TUNER AM
- TAPE
- CD-Wechsler

Radio-Betrieb

- Speichern
- EXPERT

Cassetten-Betrieb

- Cassettenseite wechseln
- Cassette ausschleiben



EIN/AUS-Taste

Linker Drehgeber

- VOLUME
- FADER
- BASS
- TREBLE
- BALANCE
- ↻ Werte verändern
- LOUD ON/OFF

Rechter Drehgeber

Radio-Betrieb

- LEARN
- PRESET
- SEARCH
- LEARN Start
- MANUAL
- ↻ PRESETS Senderwahl

Cassetten-Betrieb

- WIND
- TRACK
- DOLBY ON/OFF
- ↻ Musikstück auswählen

Informationen im Anzeigefeld (Display)

Sound-Anzeigen

VOL	LAUTSTÄRKE
FAD	R -- F Lautstärkeverteilung FAD (Fader)
BAL	L -- R Lautstärkeverhältnis BAL (Balance)
BASS	BASSEINSTELLUNG
TREB	HÖHENEINSTELLUNG
LOUD ON	Loudness eingeschaltet: besserer Klangedruck bei geringer Lautstärke
LOUD OFF	Loudness ausgeschaltet: die Anzeige ist beim Aktivieren bzw. Deaktivieren kurz sichtbar.
PHONE	Stummschaltung bei Verwendung eines Autotelefons

Radio-Betrieb

TUNER FM	U-Bereich (UKW)
TP	Sender/RDS-Sender, die "Verkehrsfunk" anbieten
TP	Verkehrsfunk-Bereitschaft aktiviert
AF	RDS-Sender, die alternative Frequenzen anbieten
AF	AF-Wechsel aktiviert
EON TP	Verkehrsfunk-Durchsagen eines anderen Senders werden angeboten.

ERASED	Speicherplatz gelöscht
EXPERT	Bedienebene EXPERT gewählt
FREE	Speicherplatz nicht belegt
LEARN	LEARN-Suchlauf
LRN	RDS-Programme werden im LEARN-Speicher gespeichert
MANUAL	Sendereinstellung "von Hand"
PRESET	Speicherplatz anwählen
RDS SCAN	LEARN-Speicher: RDS-Programme manuell aufrufen
SEARCH	Suchlauf-Ebene
STORED	Sender gespeichert
SD	Stereo-Empfang
TUNER AM	AM-Bereich
MW	Bereich (Mittelwelle)
LW	Bereich (Langwelle)

Cassetten-Betrieb

TP	Verkehrsfunk-Bereitschaft aktiviert
EJECT	Die Cassette wird ausgeschoben
MECHANIC	Cassettenlaufwerk – Mechanikfehler
DOLBY ON	Dolby B NR eingeschaltet
DOLBY OFF	Dolby B NR ausgeschaltet

TAPE	Cassettenbetrieb gewählt
TAPE A	Obere Cassettenseite
TAPE B	Untere Cassettenseite
TRACK	Musiktitel überspringen
WIND	schnelles vor-/rückspulen

CD-Wechsler-Betrieb

TP	Verkehrsfunk-Bereitschaft aktiviert
FAST	Schneller Suchlauf innerhalb eines CD-Titels
MAGAZINE	CD-Magazin fehlt bzw. nicht eingerastet
MECHANIC	CD-Wechsler – Mechanikfehler
NO CD	CD-Magazin leer
NO COMM	Datenübertragung unterbrochen
RND ON	Titel der CD werden in zufälliger Reihenfolge angespielt (TRACK RANDOM, ON: ein, OFF: aus)
RND OFF	
SURFACE	CD falsch eingelegt oder Datenübertragung gestört
TOO HOT	CD-Wechsler überhitzt
TRACK	Anzeige der CD-Titelnummer

Radio

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, siehe Wissenswertes Seite 20.

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

LEARN-Suchlauf auslösen

Wählen Sie mit Taste **[TP]** den Bereich »TUNER FM«.

Drücken Sie den rechten **[Drehgeber]**, bis der 1. Signalton zu hören ist: »LRN ...« erscheint im Anzeigefeld, der Empfänger durchsucht den UKW-Bereich.

Warten Sie stets, bis der LEARN-Suchlauf beendet ist. Der Suchlauf kann nicht unterbrochen werden.

Ist ein Empfang nicht möglich, kann der LEARN-Suchlauf ständig aktiv sein, z. B. in der Tiefgarage, bei defekter Antenne, siehe auch Seite 22.

Sobald der LEARN-Suchlauf abgeschlossen ist, sind bis zu 25 Sender gespeichert und Sie hören den Sender mit dem besten Empfang.

Inhalt des LEARN-Speichers abrufen

Betriebsart LEARN wählen. Dazu den rechten **[Drehgeber]** so oft kurz drücken, bis »LEARN« kurz erscheint.

Rechten **[Drehgeber]** drehen: Sie können die Sender des LEARN-Speichers in der gewünschten Richtung abrufen. Das Anzeigefeld zeigt während der Stationswahl »RDS-SCAN«.

FM Presets (Speicherplätze) belegen

Im UKW-Bereich »TUNER FM« stehen 48 Presets zur Verfügung.

1. Wählen Sie den Bereich: »TUNER FM« mit der Taste **[TP]**.

2. Stellen Sie einen Sender/RDS-Programm (UKW) ein, z. B. durch Abruf eines LEARN-Speichers.

Ist der eingestellte Sender/RDS-Programm bereits auf einem Speicherplatz abgelegt, wird die jeweilige Ziffer im Anzeigefeld dargestellt.

3. Eingestellten Sender/RDS-Programm speichern: Taste **[Drehgeber]** kurz drücken. Das Zeichen STORE im Anzeigefeld ist zu sehen. Stellen Sie mit dem rechten **[Drehgeber]** den gewünschten Speicherplatz zwischen 1 und 48 ein.

Bestätigen Sie die Eingabe, indem Sie die Taste **[Drehgeber]** oder den rechten **[Drehgeber]** drücken, bis der Signalton zu hören ist und in der Anzeige »STORED« erscheint.

Wählen Sie keinen Speicherplatz aus, wird der Sender auf dem nächsten freien Speicherplatz abgelegt. Im Anzeigefeld ist »FREE« zu sehen.

Die gewählten AF- und TP-Einstellungen werden zusammen mit der Station abgespeichert.

Radio

Preset aufrufen

1. Betriebsart »PRESET« wählen. Dazu den rechten **[Drehgeber]** so oft kurz drücken, bis »PRESET« kurz zu sehen ist und das grüne Zeichen PRESET erscheint.

2. Drehen Sie den rechten **[Drehgeber]**, um den gewünschten Preset auszuwählen.

Auch nach Abklemmen der Betriebsspannung bleiben die Speicherinhalte erhalten.

Preset löschen

Möchten Sie einen belegten Speicherplatz löschen, drücken Sie die Taste **[Drehgeber]** einmal kurz, bis das Zeichen STORE im Anzeigefeld zu sehen ist. Wählen Sie mit dem rechten **[Drehgeber]** den zu löschenden Speicherplatz an. Drücken Sie den rechten **[Drehgeber]** solange, bis Sie den Signalton zweimal hören. Im Anzeigefeld ist für zwei Sekunden »ERASED« zu sehen.

Sender/RDS-Programme mit Suchlauf einstellen

1. Wählen Sie den Bereich: »TUNER FM« mit der Taste **[TP]**.

2. Rechten **[Drehgeber]** so oft kurz drücken, bis kurz »SEARCH« im Anzeigefeld zu sehen ist.

3. Drehen Sie den rechten **[Drehgeber]**, um den Suchlauf in die gewünschte Richtung zu starten.

Der Suchlauf arbeitet mit zwei Empfindlichkeitsstufen, im ersten Durchlauf durch den Empfangsbereich wird nach Sendern mit hoher Feldstärke (Ortssender), im zweiten Durchlauf nach Sendern mit geringer Feldstärke (Fernempfang) gesucht.

4. Möchten Sie den eingestellten Sender auf Presets (Speicherplätze) legen, siehe Seite 8, PRESETS belegen.

Manuelle Frequenzeinstellung

1. Bereich wählen: »TUNER FM« oder »TUNER AM«.

2. Drücken Sie den rechten **[Drehgeber]** solange, bis Sie den zweiten Signalton hören und »MANUAL« kurz im Anzeigefeld zu sehen ist. Das rote Zeichen »MAN« erscheint.

3. Stellen Sie mit dem rechten **[Drehgeber]** die Frequenz in der gewünschten Richtung ein. Drehen Sie nach rechts, erhöhen Sie den Wert bei FM um jeweils 50 kHz, bei AM um jeweils 1 kHz. Drehen nach links verringert die Frequenz jeweils um den gleichen Wert. Im Anzeigefeld sehen Sie z. B. »FM 92.70«.

Der rechte **[Drehgeber]** hat eine „Schwungrad-Funktion“ zur Schnellverstellung. Drehen Sie den Knopf schnell, erfolgt die Fortschaltung im Schnellgang.

4. Möchten Sie den eingestellten Sender auf Presets (Speicherplätze) legen, siehe Seite 8, PRESETS belegen.
5. Manuelle Frequenzeinstellung beenden: Drücken Sie den rechten **[Drehgeber]**.

Cassette (TAPE)

Programmquelle TAPE wählen

Schieben Sie eine Cassette ins Cassettenfach oder drücken Sie die Taste  so oft kurz, bis »**TRPE B**« im Anzeigefeld erscheint.

 Halten Sie die Cassette beim Einlegen nicht fest.


Mit der Taste  können Sie auch wieder eine andere Programmquelle wählen.


Cassettenseite wechseln

-Taste kurz drücken oder am Bandende:

»**TRPE B**« - obere Cassettenseite
»**TRPE B**« - untere Cassettenseite

Cassetten-Wiedergabe mit und ohne Dolby B NR*


Dolby B NR ein-/ausschalten
Rechten  Drehgeber drücken bis der Signalton zu hören ist:

Dolby B NR ist eingeschaltet (ausgeschaltet) und im Anzeigefeld erscheint kurz die Anzeige »**DOLBY ON**« (»**DOLBY OFF**«), das Symbol  « leuchtet (erlischt).


* siehe Seite 20


Verkehrsfunk-Durchsagen

TP ein-/ausschalten: siehe Radiobetrieb.


 Die Cassetten-Wiedergabe wird bei aktiviertem Verkehrsfunk während der Verkehrsfunk-Durchsage unterbrochen.

Schneller Vorlauf und Rücklauf

Rechten  Drehgeber so oft kurz drücken bis »**WIND**« im Anzeigefeld erscheint.

Für schnellen Vorlauf (Rücklauf) den rechten  Drehgeber nach rechts (links) drehen, bis »**WIND** >>« (»**WIND** <<«) im Anzeigefeld erscheint.

Vorlauf (Rücklauf) abbrechen


Rechten  Drehgeber in die Ausgangsposition zurückdrehen oder am Bandende.


Musikstück(e) überspringen oder wiederholen (TRACK)


Voraussetzung sind Pausen von mindestens 3 Sekunden zwischen den Musikstücken (ohne Ansagetext o.ä.).

Ungeeignet sind Musikstücke mit sehr leisen Passagen (z.B. bei klassischer Musik), da diese wie Pausen behandelt werden können.


Vorgehensweise

Rechten  Drehgeber so oft kurz drücken bis »**TRACK**« im Anzeigefeld erscheint.

Um z.B. 3 (maximal 9) Musikstücke zu überspringen, den rechten  Drehgeber nach rechts drehen, bis »**TRACK** +3« im Anzeigefeld erscheint.

Wenn Sie den rechten  Drehgeber nach links drehen, können Sie bis zu 9 Musikstücke in die andere Richtung überspringen (Anzeige: »**TRACK** -9«).

Funktion abbrechen

Rechten  Drehgeber in die Ausgangsposition zurückdrehen oder am Bandende.

Cassette ausschieben

Drücken Sie im Cassettenbetrieb (TAPE) die Taste  bis der Signalton zu hören ist. Im Anzeigefeld erscheint »**EJECT**«.

EXPERT-Bedienebene


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

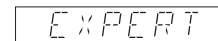
Liste der möglichen Expert-Einstellungen

- ① Code-Einstellungen
- ② Leuchtstärke des Anzeigefeldes
- ③ Security-Leuchtanzeige Ein/Aus
- ④ Signalton Ein/Aus
- ⑤ AM-Bereich sperren
- ⑥ Automatischer LEARN-Suchlauf Ein/Aus
- ⑦ Automatischer Wechsel des Regionalprogrammes Ein/Aus
- ⑧ Ein- und Ausschalten mit dem Zünd-/Anlaßschalter
- ⑨ Stummschaltung bei Autotelefon-Betrieb
- ⑩ Eingangsempfindlichkeit bei CD-Wechsler oder DAT-Betrieb
- ⑪ Lautstärkebegrenzung beim Einschalten
- ⑫ Mindestlautstärke für Verkehrsfunk-Durchsagen
- ⑬ Geschwindigkeitsabhängige Lautstärke
- ⑭ Anzeige der Uhrzeit Ein/Aus
- ⑮ RDS-Synchronisation der Uhr Ein/Aus
- ⑯ Eingeben der Uhrzeit


Expert-Einstellungen ändern

1. EXPERT einschalten

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




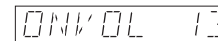
2. Einstellung wählen

Wählen Sie durch Drehen des rechten  Drehgebers die Einstellung aus, die Sie überprüfen bzw. verändern wollen.


Beispiel:


⑬ Ändern der Lautstärkebegrenzung beim Einschalten.

Rechten  Drehgeber drehen, bis die gewünschte Funktion »**CHVOL 13**« im Anzeigefeld erscheint.




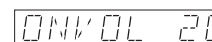
3. Einstellung aktivieren


Rechten  Drehgeber kurz drücken: Im Anzeigefeld erscheint »**CH**« (CH: Change = ändern).




4. Einstellung verändern

Stellen Sie mit dem rechten  Drehgeber durch Drehen die gewünschte Lautstärke ein. Im Anzeigefeld erscheint z. B.:



Drehen des rechten  Drehgebers nach rechts: Wert erhöhen oder Funktion einschalten,
nach links: Wert verringern oder Funktion ausschalten.



5. Einstellung beenden

Rechten  Drehgeber kurz drücken: »**CH**« erlischt im Anzeigefeld.

6. Nächste Einstellung wählen

(Punkt 2. bis 5. wiederholen)

7. EXPERT ausschalten

-Taste drücken, oder rechten  Drehgeber drücken, bis der Signalton zu hören ist.

EXPERT-Bedienebene


Mögliche Einstellungen ①...⑯

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

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

② Leuchtstärke des Anzeigefeldes

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

 Haben Sie den Beleuchtungsanschluß im Anschlußsteckfeld belegt? Dann ändern sich die Beleuchtungsstärke, je nachdem, ob das Fahrlicht eingeschaltet ist (Nacht-Einstellung) oder nicht (Tag-Einstellung). Beide Einstellungen können bei eingeschaltetem oder ausgeschaltetem Fahrlicht separat gewählt und gespeichert werden.

③ Security-Leuchtanzeige (Ein/Aus)

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


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

④ Signalton (Ein/Aus)

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

»**BEEP OFF**« Funktionsbestätigung durch kurzes Stummschalten der Lautsprecher-Ausgänge.

⑤ AM-Bereich (Ein/Aus)


»**AM ON**« Der AM-Bereich kann mit der Taste  gewählt werden.

»**AM OFF**« Beim Umschalten zwischen den Bereichen wird AM übersprungen.

⑥ Autom. LEARN (Radio-Betrieb)

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

»**LRM ON**« automatischer LEARN gewünscht,
»**LRM OFF**« automatischer LEARN nicht gewünscht.

 Bei Lautstärken kleiner »**VOL 4**« gilt »**LRM ON**« als gewünscht.


⑦ Autom. Wechsel des Regionalprogramms

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

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

⑧ Ein- und Ausschalten mit dem Zünd-/Anlaßschalter

»**IGN ON**« Sie können das Autoradio mit dem Zünd-/Anlaßschalter des Fahrzeuges ein- und ausschalten.

»**IGN OFF**« Ein- und Ausschalten nur mit der -Taste.

⑨ Stummschaltung bei Telefon-Betrieb

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

⑩ MCD- bzw. AUX-Eingangsempfindlichkeit

Anpassen eines CD-Wechslers
»**MCD LOW**« niedrig
»**MCD MID**« mittel (z. B. MCD 36/MCD 40)
»**MCD HIGH**« hoch.

⑪ Lautstärke-Begrenzung beim Einschalten

»**CHVOL -**« keine Begrenzung oder
»**CHVOL 20**« max. Lautstärke, z.B. 20 (- ... 46).


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

⑫ Mindestlautstärke für Verkehrsfunk-Durchsagen


»**TRVOL 15**« (5 ... 46)
Sie hören während der Einstellung die dann für die Verkehrsfunk-Durchsage gewählte Lautstärke.


⑬ Geschwindigkeitsabhängige Lautstärke



»**SCVOL 20**« (- ... 69)
Einstellung nur möglich, wenn am SCV-Anschluß (A1) ein geschwindigkeitsabhängiges Signal steht.
»**SCVOL -**«: SCV ausgeschaltet
»**SCVOL 69**«: Maximale Wirkung



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

Einstellung:

1. Fahrzeug steht, Motor läuft:
Mit dem linken  Drehgeber die gewünschte Lautstärke einstellen.

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

Rechten  Drehgeber drehen bis »**SCVOL ...**« im Display erscheint.
Rechten  Drehgeber kurz drücken: Im Anzeigefeld erscheint »**CH**«

3. Bei höherer Geschwindigkeit:
Mit dem rechten  Drehgeber die gewünschte Lautstärke einstellen, z.B. »**SCVOL 53**« im Display.
Rechten  Drehgeber drücken, bis der Signalton zu hören ist.

EXPERT-Bedienebene

⑭ CLOCK ON/OFF


»**CLOCK ON**« Uhrzeit wird angezeigt.
»**CLOCK OFF**« Uhrzeit wird nicht angezeigt.


⑮ Synchronisation der Uhr

»**SYNC ON**« Die eingebaute Uhr wird durch RDS-Informationen nachgestellt (synchronisiert).

»**SYNC OFF**« In Gegenden, in denen kein RDS TIMER-Signal empfangen wird, kann die Synchronisation abgeschaltet werden.

⑯ DIGITIME einstellen

»**TR 00:00**« Hier können Sie die Uhrzeit manuell einstellen. Drehen Sie den rechten  Drehgeber schnell, erfolgt die Fortschaltung im Schnellgang.

 Die manuell eingestellte Uhrzeit wird bei »**SYNC ON**« (siehe ⑮) durch den gerade empfangenden RDS-Sender eventuell korrigiert!
Sollte dieser RDS-Sender eine nicht gewünschte Uhrzeit ausstrahlen, müssen Sie mit »**SYNC OFF**« die Uhrzeit-Korrektur unterbinden.

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.

Ist die Codierung aktiviert?

Wählen Sie die EXPERT-Bedienebene. Drehen Sie den rechten Drehgeber, bis im Anzeigefeld »SAFE« oder »CODE« erscheint:

SAFE

Codierung aktiviert

CODE

Codierung nicht aktiviert

Codierung aktivieren

- Wählen Sie die EXPERT-Bedienebene und drehen Sie den rechten Drehgeber, bis »CODE« im Anzeigefeld erscheint. Aktivieren Sie die Einstellung: Drücken Sie den rechten Drehgeber kurz. Im Anzeigefeld erscheint »CH1 - - - -« (CH: Change = ändern).
- Code-Nr. (siehe Identity Card) einstellen: Stellen Sie durch Drehen mit dem rechten Drehgeber den richtigen Zahlenwert ein.

Der rechte Drehgeber hat eine "Schwungrad-Funktion" zur Schnellverstellung. Drehen Sie den Knopf schnell, erfolgt die Fortschaltung im Schnellgang.

- Code-Nr. bestätigen: Rechten Drehgeber kurz drücken, im Anzeigefeld erscheint »SAFE«. Die Codierung ist aktiviert!
- EXPERT ausschalten: **TP**-Taste drücken, oder rechten Drehgeber drücken, bis der Signalton zu hören ist.

Codierung deaktivieren

z.B. vor dem Ausbau des Autoradios:

- EXPERT-Mode ist eingeschaltet und »SAFE« erscheint im Anzeigefeld. Aktivieren Sie die Einstellung: Drücken Sie den rechten Drehgeber kurz. Im Anzeigefeld erscheint »CH1 - - - -« (CH: Change = ändern).
- Code-Nr. (siehe Identity Card), wie im Kapitel "Codierung aktivieren" beschrieben, durch Drehen des rechten Drehgebers eingeben.
- Code-Nr. bestätigen: Rechten Drehgeber drücken, bis im Anzeigefeld vorübergehend »CODE« erscheint. Nach ca. 3 Sekunden spielt das Radio. **Die Codierung ist nicht mehr aktiviert!**

Falls Sie eine falsche Code-Nr. eingegeben haben: »SAFE« bleibt im Anzeigefeld stehen, das Radio spielt nicht. Beginnen Sie nochmals. Beachten Sie die Wartezeiten zwischen den Versuchen (siehe Seite 17).

Beginnen Sie nochmals. Beachten Sie die Wartezeiten zwischen den Versuchen (siehe Seite 17).

Beachten Sie die Wartezeiten zwischen den Versuchen (siehe Seite 17).

Wiederinbetriebnahme

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

- Autoradio einschalten: Im Anzeigefeld erscheint »SAFE«. Nach ca. 3 Sekunden erscheint »1 - - - -« im Anzeigefeld. (Die »1« kennzeichnet die Anzahl der Versuche.)
- Code-Nr. (siehe Identity Card), wie im Kapitel "Codierung aktivieren" beschrieben, durch Drehen des rechten Drehgebers eingeben.
- Code-Nr. bestätigen: Rechten Drehgeber drücken, bis im Anzeigefeld vorübergehend »SAFE« erscheint. Nach ca. 3 Sekunden spielt das Radio.

Falls Sie eine falsche Code-Nr. eingegeben haben: »SAFE« bleibt im Anzeigefeld stehen, das Radio spielt nicht. Beginnen Sie nochmals. Beachten Sie die Wartezeiten zwischen den Versuchen.

Wartezeiten

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

Während der Wartezeit

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

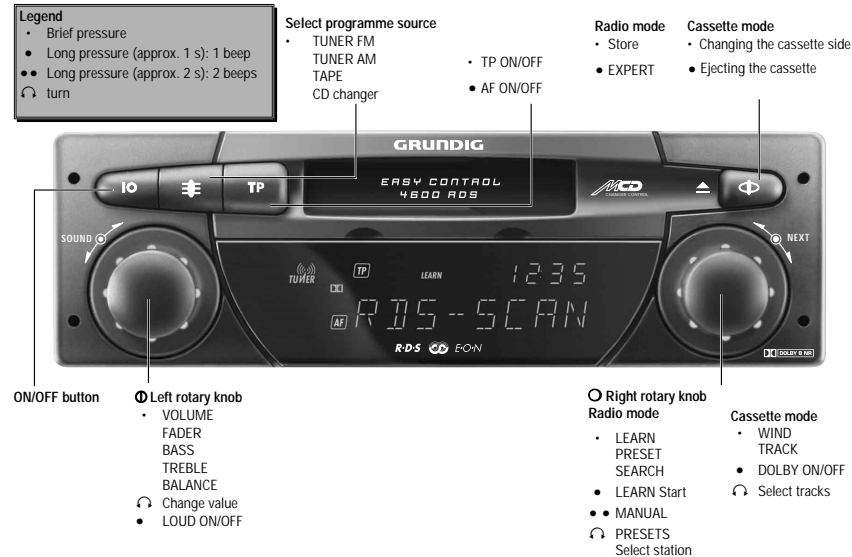
Die Tabelle zeigt die Wartezeiten zwischen den einzelnen Versuchen. Wartezeit nach dem 7. Versuch immer 24 Stunden! Nach dem 6. Versuch empfiehlt es sich, "Wiederinbetriebnahme" bzw. "Codierung deaktivieren" von Ihrem Fachhändler durchführen zu lassen.

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

Operating Hints

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

EC 4600 RDS



Information in the Display

Sound indications

VOL 00 Volume

FAD R--F FAD (Fader)

BAL L--R BAL (Balance)

BASS 00 Bass

TREB 00 Treble

LOUD ON Loudness function switched on for better sound impression with low volume.

LOUD OFF Loudness function switched off. The indication is briefly visible when activating/deactivating the function.

PHONE Mute function when using a car telephone.

Radio mode

TUNER FM FM range (VHF)

TP Stations/RDS stations offering "Traffic announcements".

TP Traffic announcement standby activated.

AF RDS stations offering alternative frequencies.

AF AF mode activated.

EON TP Traffic announcements of a different station are offered.

ERASED Memory position erased.

EXPERT EXPERT control level selected.

FREE Free memory position.

LEARN LEARN search function.

LRN RDS programmes are stored in the LEARN memory.

MANUAL Manual station tuning.

PRESET Memory position (preset) selection.

RDS SCAN LEARN memory: manual scan of RDS programmes.

SEARCH Search function level.

STORED Station stored.

CD Stereo reception.

TUNER AM AM range

MW Mediumwave band

LW Longwave band

Cassette mode

TP Traffic announcement standby activated.

EJECT Eject cassette.

MECHANIC Cassette drive mechanism - mechanic defect.

DOLBY ON Dolby B NR activated.

DOLBY OFF Dolby B NR de-activated.

TAPE Cassette mode selected.

TAPE A Upper cassette side.

TAPE B Bottom cassette side.

TRACK Track skip.

WIND Fast forward/rewind.

CD changer mode

TP Traffic announcement standby activated.

FAST Fast scan within a CD track.

MAGAZINE CD magazine missing or not locked in.

MECHANIC CD changer - mechanic defect.

NO CD CD magazine empty.

NO COMMU Data transmission interrupted.

RND ON Play of CD tracks in random order (TRACK RANDOM ON/OFF)


RND OFF CD incorrectly inserted or distorted data transmission.

TOO HOT CD changer overheated.


TRACK CD track number.


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! The stored RDS programmes can be called up one after the other, see "Important Information", page 20.


 The LEARN memory is useful if you are in an unknown reception area and do not wish to erase your stored stations (Presets).


Releasing a LEARN search

Select the "TUNER FM" range by pressing the  button.

Press on the right-hand  control knob until the first signal sounds.


"LRN ..." appears in the display and the radio scans the FM range.


 Always wait until the LEARN search is completed. It is not possible to abort the search function.

 If no reception is possible (in an underground car park, or when the aerial is defective, for example, see page 22), the LEARN search function can be endless.

As soon as the LEARN search function is completed, up to 25 stations are stored and you will hear the station giving best reception.

Calling up the LEARN memory contents


Select the "LEARN" mode by repeatedly pressing the right-hand  control knob until the display briefly indicates "LEARN".

Turn the right-hand  control knob to call up the Presets stored in the LEARN memory in the desired direction.


While the radio scans the memory, the display indicates "RDS-SCAN".



Allocating FM Presets



48 Presets (memory positions) are available in the "TUNER FM" range.


1. Select the "TUNER FM" range by pressing the  button.


2. Select a station/RDS programme (FM), for example, by calling up a LEARN memory position.

 If the selected station/RDS programme is already stored in a memory position, the display will indicate its number.


3. Store the selected station/RDS programme: Briefly press the  button. The STORE sign is shown in the display. Select the desired memory position (Preset) number 1 to 48 by turning the right-hand  control knob.


Confirm this by pressing the  button or the right-hand  control knob until the signal sounds and "STORED" appears in the display.


 If you select no Preset number, the station is automatically allocated to the next free Preset. The display indicates "FREE".

 The selected AF and TP settings are stored along with the station.



Calling up Presets

1. Select the "PRESET" mode by repeatedly and briefly pressing the right-hand  control knob until the display briefly indicates "PRESET" and then the green PRESET sign.


2. Turn the right-hand  control knob to select the desired Preset.


 The memory contents are maintained even when disconnecting the battery voltage.


Erasing Presets


To erase an occupied memory position (Preset), briefly press the  button until the display indicates the STORE sign. Turn the right-hand  control knob to select the Preset you wish to erase then press this knob until two signals sound and the display indicates for approximately two seconds "ERASED".

Selecting stations/RDS programmes with the search function

1. Select the "TUNER FM" range by pressing the  button.

2. Repeatedly and briefly press the right-hand  control knob until "SEARCH" appears briefly in the display.


3. Turn the right-hand  control knob to start the search function in the desired direction.


 The search function operates with two different sensitivities. When exploring the frequency range the first time, it searches for stations with high field strength (local reception). When exploring the range the second time, it searches also for stations with low field strength (distant reception).



4. If you wish to store the found stations on Presets (memory positions), see page 8, "Allocating FM presets".

Manual frequency tuning


1. Select the "TUNER FM" or "TUNER AM" range.

2. Press the right-hand  control knob until the second signal sounds and the display indicates the red "MAN" sign and briefly "MANURL".

3. Turn the right-hand  control knob to the left or to the right to change the frequency in the corresponding direction in steps of 50 kHz in the FM band and in steps of 1 kHz in the AM band. The display indicates "FM 92.70", for example.


 The right-hand  control knob has a "flywheel" function for fast tuning.


4. If you wish to store the found stations on Presets (memory positions), see page 8, "Allocating FM presets".


5. To terminate manual frequency tuning, press the right-hand  control knob.

Cassette (TAPE)


Selecting the TAPE programme source

Slide a cassette into the cassette compartment or repeatedly and briefly press the  button until "TAPE" appears in the display.

 Do not hold back the cassette when sliding it into the compartment.

It is possible again to select another programme source with the  button.


Changing the cassette side


Briefly press the  button or automatically at tape end:

TAPE A - upper cassette side,
TAPE B - bottom cassette side.

Cassette play with and without Dolby B NR*

Activating/de-activating Dolby B NR


Press the right-hand  control knob until the signal sounds:

Dolby B NR is activated (de-activated) and the display indicates briefly "DOLBY ON" ("DOLBY OFF"); the symbol  lights up (goes out).


* see page 20.


Traffic announcements

Activating/de-activating TP: see radio mode.

 When the TP function is activated, cassette play will be interrupted during traffic announcements.

Fast forward and rewind

Repeatedly and briefly press the right-hand  control knob until "WIND" appears in the display.

To select fast forward (rewind), turn the right-hand  control knob to the right (left) until the display indicates "WIND >>" ("WIND <<").

Cancelling fast forward (rewind)


Turn the right-hand  control knob back to its home position or automatically at tape end.


Skipping or repeating tracks


Condition for this function are pauses of at least 3 seconds between the tracks (without announcements, etc.).

Not suited are music pieces containing very soft passages (e.g. classic music), as these passages might be treated as pauses.

How to proceed:

Repeatedly and briefly press the right-hand  control knob until "TRACK" appears in the display.


For example, to skip 3 (9 max.) tracks, turn the right-hand  control knob to the right until the display indicates "TRACK +3".

Turning the right-hand  control knob to the left allows for skipping up to 9 tracks in the opposite direction (indication: "TRACK -9").

Cancelling the function

Turn the right-hand  control knob back to its home position or automatically at tape end.

Ejecting the cassette

Press the  button when in cassette mode until the signal sounds. The display indicates "EJECT".

EXPERT Control Level

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).

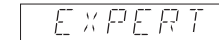
List of possible EXPERT settings

- ① Code setting
- ② Display brightness
- ③ Security LED on/off
- ④ Sound signal on/off
- ⑤ AM range lock
- ⑥ Autom. LEARN on/off
- ⑦ Autom. change of regional programme on/off
- ⑧ Switching on/off with the ignition/starter switch
- ⑨ Muting during telephone mode
- ⑩ Input sensitivity for CD changer and DAT mode
- ⑪ Volume limitation when switching on
- ⑫ Minimum volume level for traffic announcements
- ⑬ Time indication on/off
- ⑭ Speed controlled volume.
- ⑮ RDS synchronisation of clock on/off
- ⑯ Time setting


Changing EXPERT settings

1. Activate the EXPERT mode

Press the  button until the signal sounds. The display indicates briefly "EXPERT".




2. Select a setting

Select the setting you wish to check or change by turning the right-hand  control knob.


Example:

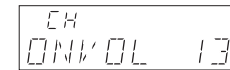
⑩ Change the volume limitation when switching on.

Turn the right-hand  control knob until the display indicates the function with the current value "VOL 13".




3. Activate change


Briefly press the right  control knob. The display indicates "CH" (CH = Change).




4. Change the setting

Use the right-hand  control knob to adjust the desired volume. The display indicates, eg.:



Turn the right-hand  control knob to the right to increase the value or to switch the function on. To the left to decrease the value or to switch the function off.



5. End the adjustment

Briefly press the right-hand  control knob: "CH" disappears from the display.

6. Select the next setting

(Repeat the steps 2. through 5.).

7. Deactivate the EXPERT mode

Press the  button or press the right-hand  control knob until the signal sounds.

EXPERT control level


Possible settings ①...⑯

① Activating coding (for details, see the chapter "Coding", page 16).

If "CODE" appears in the display, coding is not activated.
If "SAFE" appears in the display, coding is activated.

② Display brightness

"DISPL 07" (00 ... 07). Set according to the location of the car radio so that the display can optimally be read off.

 If you have connected the car radio to the illumination contact of the vehicle's plug connector, the display brightness will change if the headlights of the vehicle are switched on (night setting) or off (day setting). Both settings can separately be selected and stored in memory with switched on or switched off headlights.

③ Security LED (on/off)

"BLK ON" The Security LED flashes if the radio and the ignition are switched off.
"BLK OFF" The Security LED does not flash.

④ Sound signal (on/off)

"BEEP ON" Sound signal as function confirmation.
"BEEP OFF" Function confirmation through brief muting of the loudspeaker outputs.

⑤ AM range (on/off)


"AM ON" The AM range can be selected with the **ORADIO** button.

"AM OFF" The AM range is skipped when switching between ranges.

⑥ 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 function in radio mode.

"LRN ON": autom. LEARN
"LRN OFF": no autom. LEARN wished.

 If the volume is set below "VOL 4", the "LRN ON" setting is supposed.

⑦ **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.

⑧ 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 is only possible with the **IGN** button.

⑨ Muting in telephone mode

"PHONE ON" Muting activated.
"PHONE OFF" Muting deactivated.

⑩ MCD and AUX input sensitivity

to adjust the sensitivity to a CD changer.
"MCD LOW" low
"MCD MID" medium
(eg. MCD 36/MCD 40)
"MCD HIGH" high

⑪ Volume limitation when switching on

"VOL - - -": no limitation
"VOL 20": max. volume, eg., 20 (- ... 46).

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

⑫ Minimum volume for traffic announcements

"TR VOL 15" (5 ... 46)
The volume for the traffic announcement can be heard during setting.

⑬ Speed controlled volume

"SCVOL 20" (- ... 69)
The adjustment is only possible if a speed-controlled signal is present at the SCV connection (A1).
"SCVOL - - -": SCV de-activated
"SCVOL 69": maximum effect.

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

Setting:

1. Car standing still, motor running:
set desired volume with the left-hand **○** control knob.

2. Prepare EXPERT setting:
press the **EXP** button until the signal sounds.

Turn the right-hand **○** control knob until "SCVOL ..." appears in the display. Briefly press the right-hand **○** control knob:

The display indicates "CH"

3. At higher speed:
set desired volume with the right-hand **○** control knob, e.g. "SCVOL 53" in display. Press the right-hand **○** control knob until the signal sounds.

EXPERT control level

⑭ CLOCK ON/OFF


"CLOCK ON" Time indication on.
"CLOCK OFF" Time indication off.

⑮ Clock synchronization


"SYNC ON" The built-in clock is synchronized by RDS signals.
"SYNC OFF" In areas where no RDS TIMER signals are received, the synchronization function can be deactivated.

⑯ DIGITIME

"TR 00:00" This function serves for manual time setting. If you turn the right-hand control knob quickly, it will act as a flywheel.

 If "SYNC ON" has been selected (see ⑮), the manually set time may be corrected by the currently received RDS station. If this RDS station should transmit an undesired time, you must disable this correction by selecting "SYNC OFF".

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.

Is the coding activated?

Activate the EXPERT mode and turn the left-hand **○** control knob until the display indicates "SAFE" or "CODE".

SAFE

Coding activated.

CODE

Coding not activated.


Activating the coding

1. Select the EXPERT control level and turn the right-hand **○** control knob until "CODE" appears in the display.

Activate the change mode:

Briefly press the right-hand **○** control knob. The display indicates "CH - - -" (CH = Change).

2. Enter the code number (on the Identity Card): Use the right-hand **○** control knob to enter the correct number.

 When the right-hand **○** control knob is turned quickly, it will function like a flywheel.

3. Confirm the code number:
Briefly press the right-hand **○** control knob. "SAFE" appears in the display. Coding is activated!

4. Deactivate the EXPERT control level:
Press the **EXP** button or the right-hand **○** control knob until the signal sounds.

Deactivating coding

before removing the car radio, for example.

1. The EXPERT mode must be switched on and "SAFE" indicated in the display.

Activate the change mode:
Briefly press the right-hand **○** control knob. The display indicates "CH 1 - - -" (CH = Change).

2. Enter the code number (on the Identity Card) by turning the right-hand **○** control knob as described under "Activating Coding"

3. Confirm the code number:
Press the right-hand **○** control knob until "CODE" appears briefly in the display. The radio will play after approximately 3 seconds.

Coding is deactivated!

If you have entered the incorrect code number:
"SAFE" remains in the display and the radio does not play.

Begin again. Be sure to observe the waiting periods between attempts (see page 17).

Return to operation

With coding activated, 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.

1. Switch on the car radio.

The display indicates "SAFE".
After approx. 3 seconds, the display indicates "1 - - - -". (The "1" stands for the number of attempts).

2. Enter the code number (on Identity Card), by turning the right-hand **○** control knob as described in the chapter "Activating coding".

3. Confirm the code number:
Press the right-hand **○** control knob until "SAFE" appears briefly in the display. After approximately 3 seconds the radio will play.

If you have entered the incorrect code number:

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

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 +12 V voltage. 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 24 hrs!

After the 6th attempt we recommend having a dealer complete the "Return to operation" or "Deactivate coding" process.

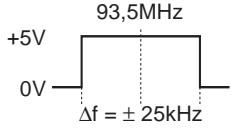
Attempt (in display)	Wait.per. (approx.)
1	21 sec.
2	1.5 min.
3	5.5 min.
4	22 min.
5	1.5 hrs.
6	6.0 hrs.
7	24 hrs.
8	24 hrs.

Coding

D Abgleichvorschriften

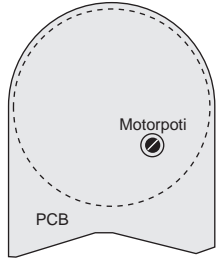
1. Hauptplatte

Meßgeräte: DC-Voltmeter, Meßsender, NF-Voltmeter, Wobbler, Test-Cassette 448A (Sach-Nr. 35079-023.00)

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. MW-Oszillator	MW; DC-Voltmeter an FMP639 .	Mit L612 ② bei 531kHz auf 1,2V ± 20mV abgleichen. Kontrolle bei 1602kHz auf 7,5V ± 0,5V .
2. LW-Oszillator	LW; DC-Voltmeter an FMP639 .	Mit L613 ③ bei 135kHz auf 1,0V ± 20mV abgleichen. Kontrolle bei 279kHz auf 5,0V ± 0,5V .
3. MW-Vorkreis	Meßsender an Antenneneingang; MW; Frequenz 1404kHz ; $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$; $m = 30\%$; $E' = 30\mu\text{V}$ (30dB μV). NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang .	Mit L603 ④ auf maximale NF-Spannung abgleichen.
4. LW-Vorkreis	Meßsender an Antenneneingang; LW; Frequenz 153kHz ; $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$; $m = 30\%$; $E' = 30\mu\text{V}$ (30dB μV). NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang .	Mit L604 ⑤ auf maximale NF-Spannung abgleichen.
5. AM-ZF	Meßsender an Antenneneingang; MW; Frequenz 1008kHz ; $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$; $m = 30\%$; $E' = 30\mu\text{V}$ (30dB μV). NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang .	Mit F601 ① auf maximale NF-Spannung abgleichen.
6. FM-Oszillator	FM; DC-Voltmeter an FMP24 .	Mit L04 ⑦ bei 93,5MHz auf 2,85V ± 20mV abgleichen.
7. FM-Stoppgenerator	Wobbler an Antenneneingang; Mittenfrequenz 93,5MHz ; $\Delta f = 100\text{kHz}$; $E' = 1\text{mV}$ (60dB μV); ohne Modulation. Oszilloskop an FMP115 .	Mit F 105 ⑪ auf symmetrischen Stoppimpuls abgleichen. 
8. FM-Vor- und Zwischenkreis	Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 87,8MHz ; $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$; Hub = 22,5kHz; $E' = 3\mu\text{V}$ (10dB μV); NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang .	Wechselweise mit L03 ⑩ und L01 ⑨ auf NF-Maximum abgleichen.
9. FM-ZF	Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 93,5MHz ; $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$; Hub = 22,5kHz; $E' = 3\mu\text{V}$ (10dB μV); NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang .	Mit F101 ⑧ auf maximale NF-Spannung abgleichen.
10. Feldstärke-Spannung	Meßsender an Antenneneingang; Frequenz 93,5MHz ; keine Modulation; $E' = 100\mu\text{V}$ (40dB μV); DC-Voltmeter zwischen FMP121 (+) und FMP122 (-) .	Mit CR105 auf +425mV ± 20mV abgleichen.
11. Dolby	Test-Cassette 448A einlegen und Dolby Pegelteil 315Hz abspielen. NF-Voltmeter an FMP1119 (linker Kanal) bzw. FMP1124 (rechter Kanal) anschließen.	Mit CR1109 für den linken Kanal bzw. mit CR1133 für den rechten Kanal auf 490mV einstellen.

2. Cassettenlaufwerk

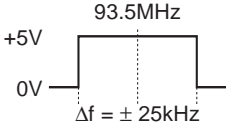
Meßgeräte: Frequenzzähler, Test-Cassette 448A (Sach-Nr. 35079-023.00)

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. Bandgeschwindigkeit	Frequenzzähler an Lautsprecher-Ausgang anschließen. Test Cassette 448A (3150Hz -Teil) abspielen.	Mit Motorpoti auf 3150Hz einstellen. 

GB Adjustment Procedures

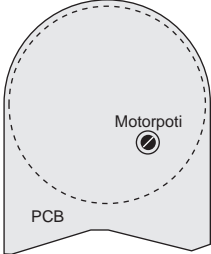
1. Main Board

Test equipment: DC Voltmeter, Test Generator, AF Voltmeter, Sweep Generator, Test Cassette 448A (Part-No 35079-023.00)

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. MW Oscillator	MW; Connect a DC Voltmeter to FMP639 .	Align with L612 ② at 531kHz for 1.2V ± 20mV . Check at 1602kHz for 7.5V ± 0.5V .
2. LW Oscillator	LW; Connect a DC Voltmeter to FMP639 .	Align with L613 ③ at 135kHz for 1.0V ± 20mV . Check at 279kHz for 5.0V ± 0.5V .
3. MW Band Pass	Connect a Test Generator to aerial input; MW; Frequency 1404kHz ; $f_{mod} = 1\text{kHz}$; $m = 30\%$; $E' = 30\mu\text{V}$ (30dB μV). Connect an AF Voltmeter to Loudspeaker Output .	Align with L603 ④ for maximum AF Voltage .
4. LW Band Pass	Connect a Test Generator to aerial input; LW; Frequency 153kHz ; $f_{mod} = 1\text{kHz}$; $m = 30\%$; $E' = 30\mu\text{V}$ (30dB μV). Connect an AF Voltmeter to Loudspeaker Output .	Align with L604 ⑤ for maximum AF Voltage .
5. AM IF	Connect a Test Generator to aerial input; MW; Frequency 1008kHz ; $f_{mod} = 1\text{kHz}$; $m = 30\%$; $E' = 30\mu\text{V}$ (30dB μV). Connect an AF Voltmeter to Loudspeaker Output .	Align with F601 ① for maximum AF Voltage .
6. FM Oscillator	FM; Connect a DC Voltmeter to FMP24 .	Align with L04 ⑦ at 93.5MHz for 2.85V ± 20mV .
7. FM Stop Generator	Connect a Sweep Generator to aerial input; FM; Center frequency 93.5MHz ; $\Delta f = 100\text{kHz}$; $E' = 1\text{mV}$ (60dB μV); no modulation. Connect an Oscilloscope to FMP115 .	Align F105 ⑪ for a symmetrical stop impulse . 
8. FM Band Pass	Connect a Test Generator to aerial input; Frequency 87.8MHz ; $f_{mod} = 1\text{kHz}$; dev. 22.5kHz; $E' = 3\mu\text{V}$ (10dB μV). Connect an AF Voltmeter to Loudspeaker Output .	Align alternating with L03 ⑩ and L01 ⑨ for maximum AF Voltage .
8. FM IF	Connect a Test Generator to aerial input; Frequency 93.5MHz ; $f_{mod} = 1\text{kHz}$; dev. 22.5kHz; $E' = 3\mu\text{V}$ (10dB μV). Connect an AF Voltmeter to Loudspeaker Output .	Align with F101 ⑧ for maximum AF Voltage .
10. Field Strength Level	Connect a Test Generator to aerial input; Frequency 93.5MHz ; no modulation; $E' = 100\mu\text{V}$ (40dB μV). Connect DC Voltmeter between FMP121 (+) and FMP122 (-) .	Align with CR105 for +425mV ± 20mV .
11. Dolby	Play Test Cassette 448A (315Hz Dolby part). Connect AF Voltmeter to FMP1119 (left channel) resp. FMP1124 (right channel).	Adjust CR1109 for the left channel resp. CR1133 for the right channel for 490mV .

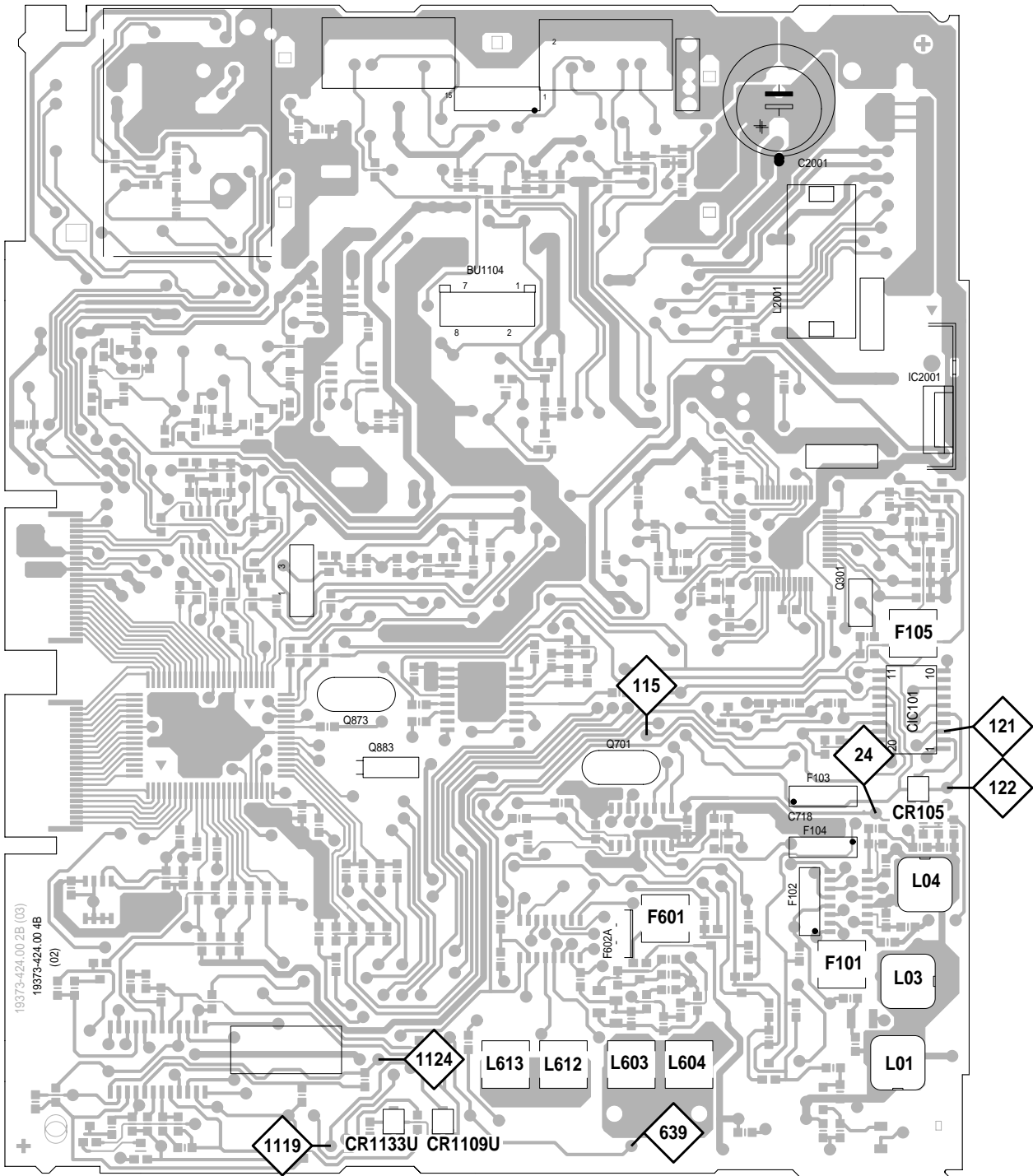
2. Cassette Drives

Test equipment: AF Voltmeter, Frequency Counter, Test Cassette 448A (Sach-Nr. 35079-023.00)

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Tape Speed	Connect Frequency Counter to Loudspeaker Output . Play Test Cassette 448A (3150Hz part).	With Motorpoti adjust for 3150Hz . 

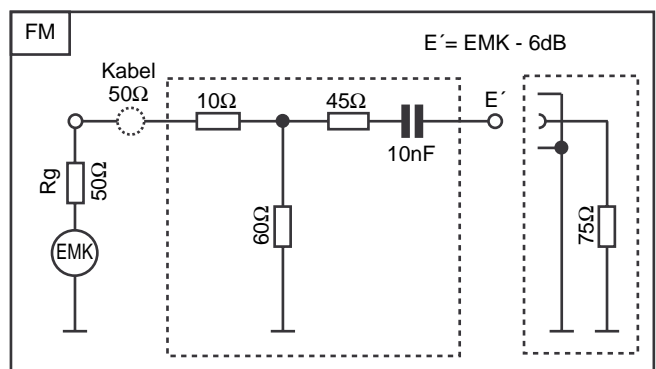
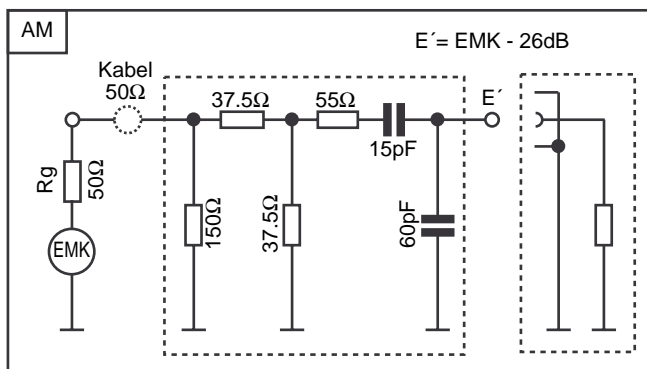
Abgleichlageplan

Alignment Layout



 **Meßpunkt (FMP...)**
Test Point (FMP...)

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

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

KONDENSATOR/CAPACITOR

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

**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

**BAUTEILANSICHT
GENERELL VON OBEN, WENN NICHT
ANDERS VERMERKT**

**COMPONENT VIEW
ALL COMPONENTS FROM TOP,
IF NOT OTHERWISE**

**AENDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION**

**ACHTUNG!
VORSCHRIFTEN BEIM UMGANG MIT
MOS-BAUTEILEN BEACHTEN**

**ATTENTION!
OBSERVE MOS COMPONENT HANDLING
INSTRUCTIONS WHEN SERVICING!**

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

WIDERSTAND/RESISTOR

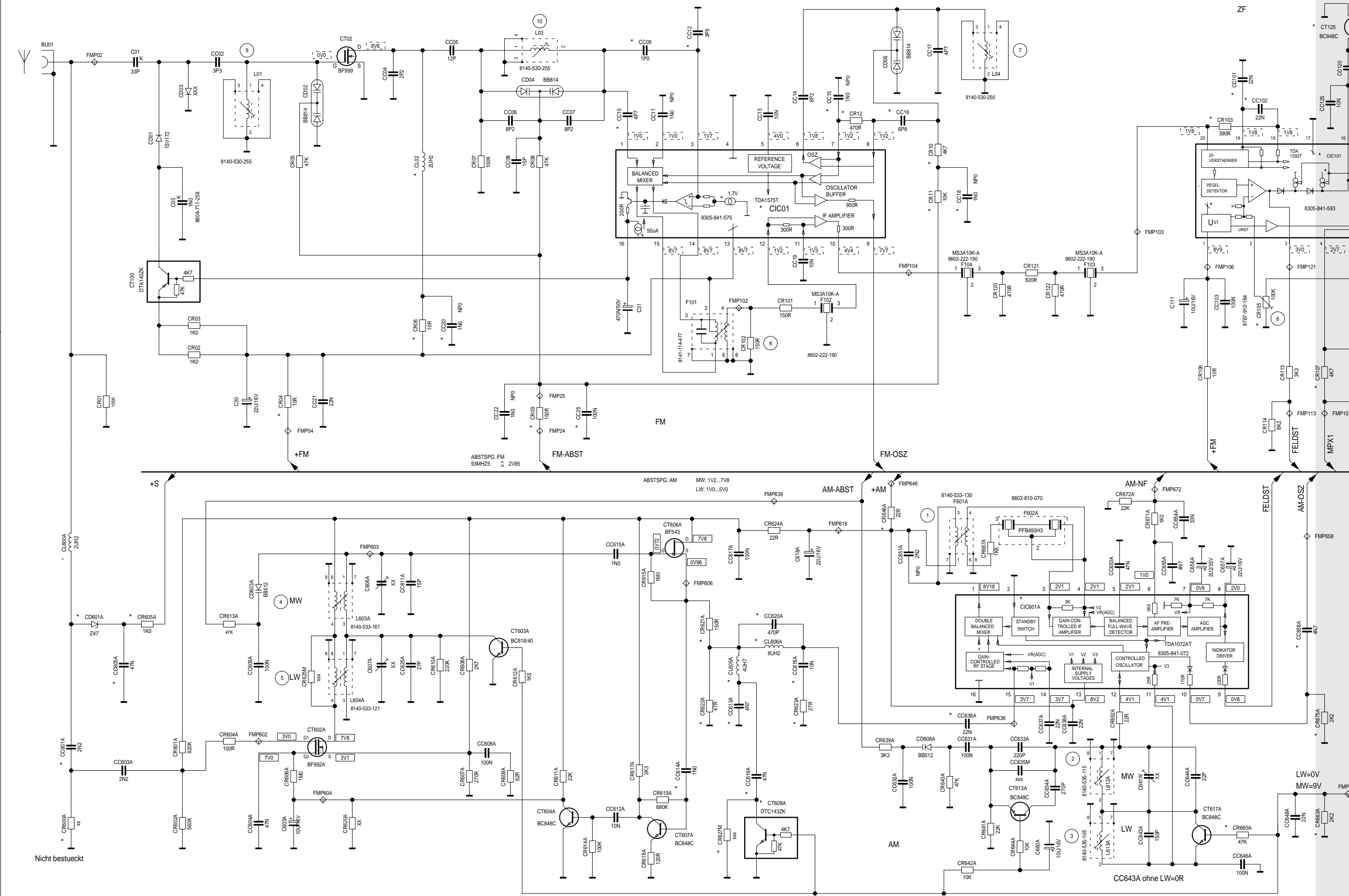
KONDENSATOR/CAPACITOR

KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN

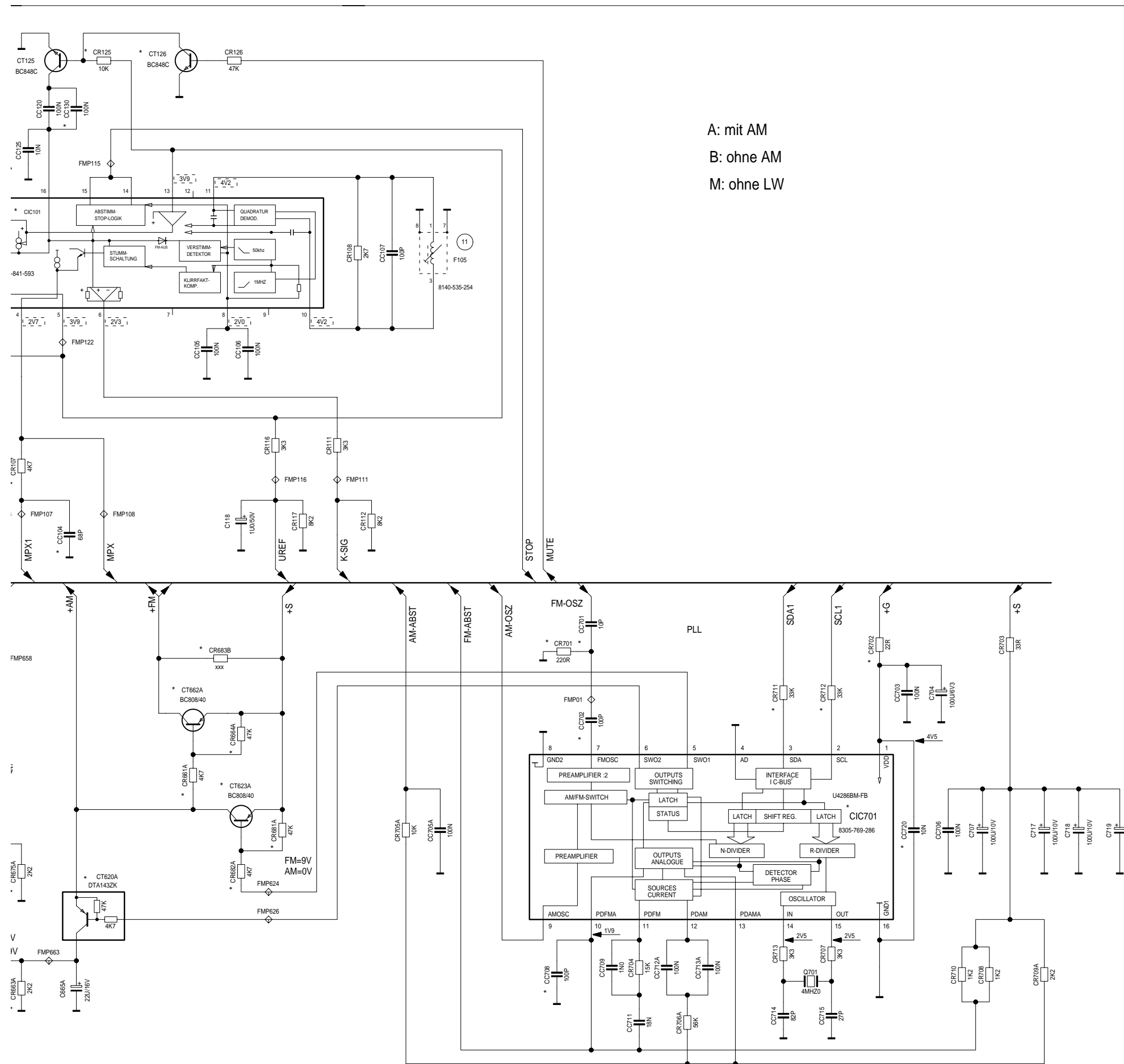
WIDERSTAND/RESISTOR

Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs

HF-Teil / RF Part



MESSPUNKTE	◇	24	639	121
ABGLEICHPUNKTE	○	9	4	10
		5	8	1
			7	2
				3
				6



A: mit AM
 B: ohne AM
 M: ohne LW

Bauteilwert XX : Nicht bestückt
 Component Value XX : not fitted

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

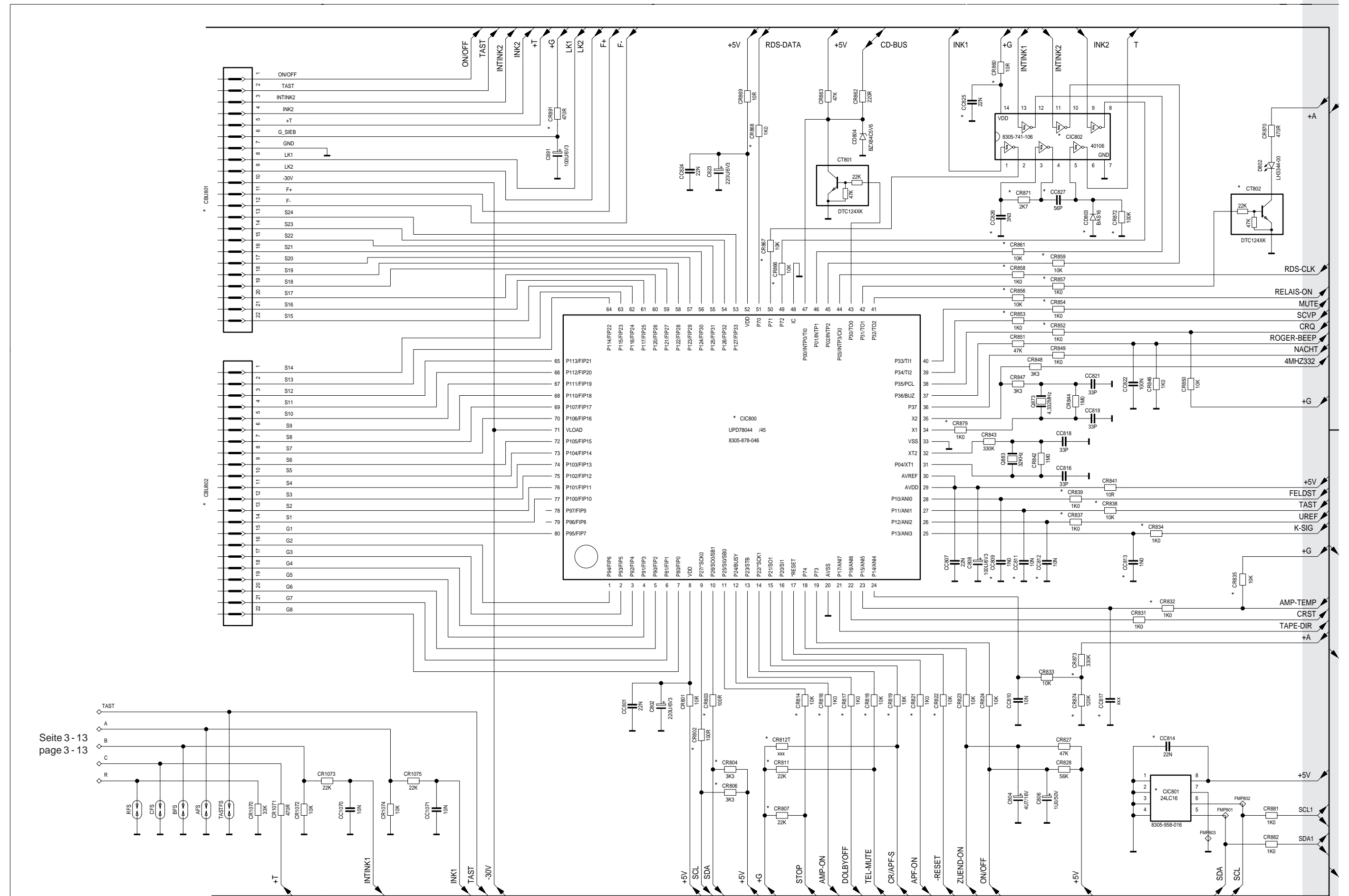
- ← OHNE SIGNAL
WITHOUT SIGNAL
- OHNE SIGNAL-AM
WITHOUT SIGNAL-AM
- OHNE SIGNAL-FM
WITHOUT SIGNAL-FM
- MIT SIGNAL-TB
WITH SIGNAL-TB

HAUPTPLATTE 19373-062.00
 MAIN BOARD

* = BAUTEILE REFLOWSEITE

28.02.97

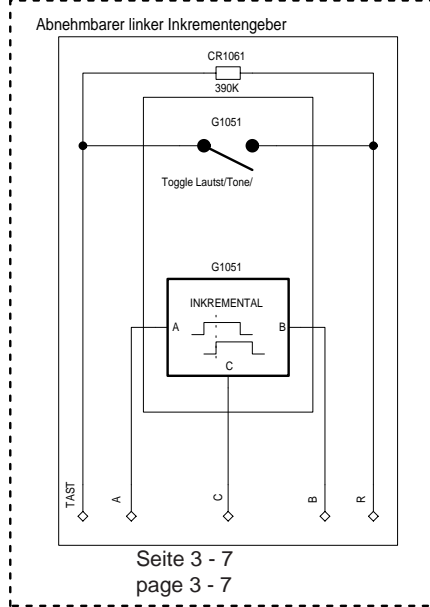
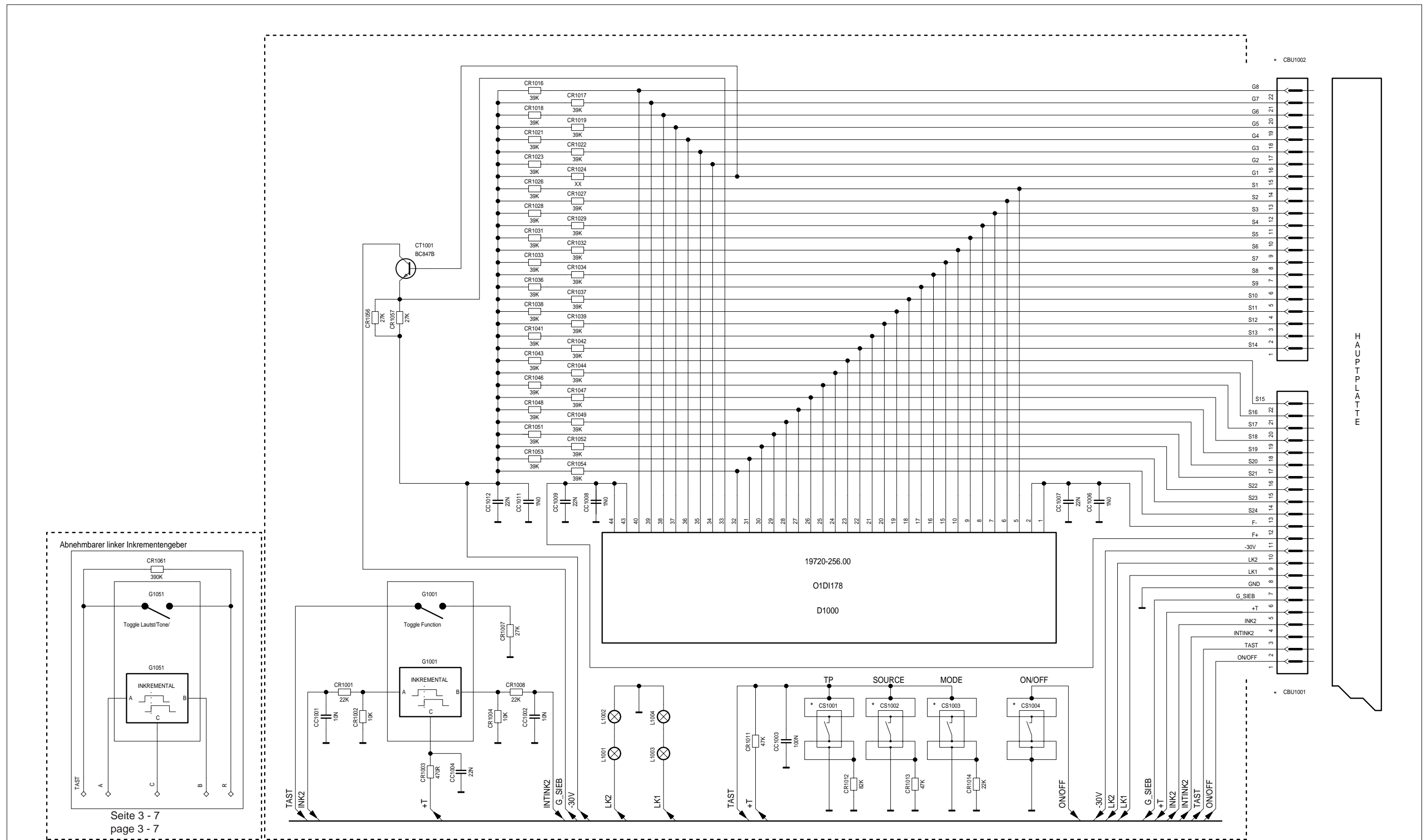
Prozessorteil / Processor Part



Seite 3 - 13
page 3 - 13

MESSPUNKTE \diamond
ABGLEICHPUNKTE \circ

Bedienplatte / Operating Part



Seite 3 - 7
page 3 - 7



Bauteilwert XX : Nicht bestückt
Component Value XX : not fitted

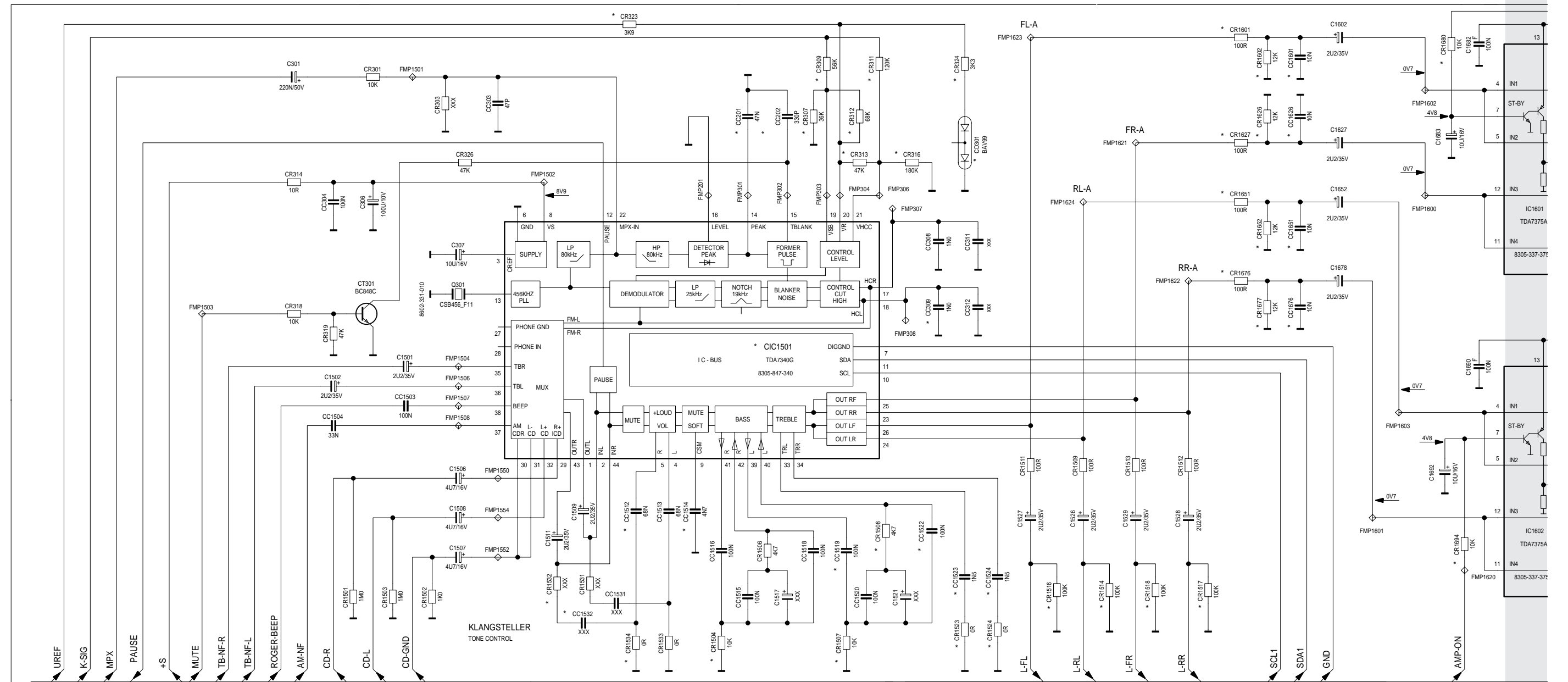
BEDIENPLATTE 19373-064.00/065.00
OPERATING BOARD

* = BAUTEILE REFLOWSEITE

20.11.95

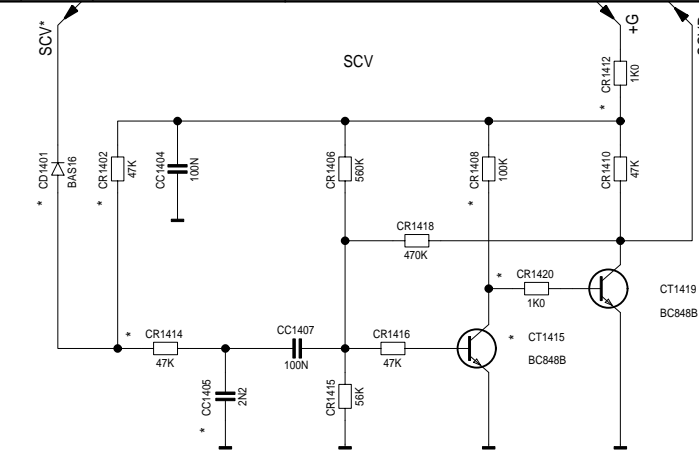
MESSPUNKTE
ABGLEICHPUNKTE

NF-Teil / AF Part



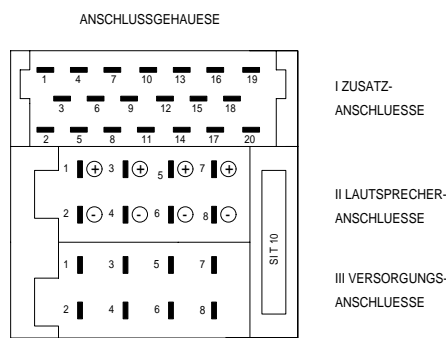
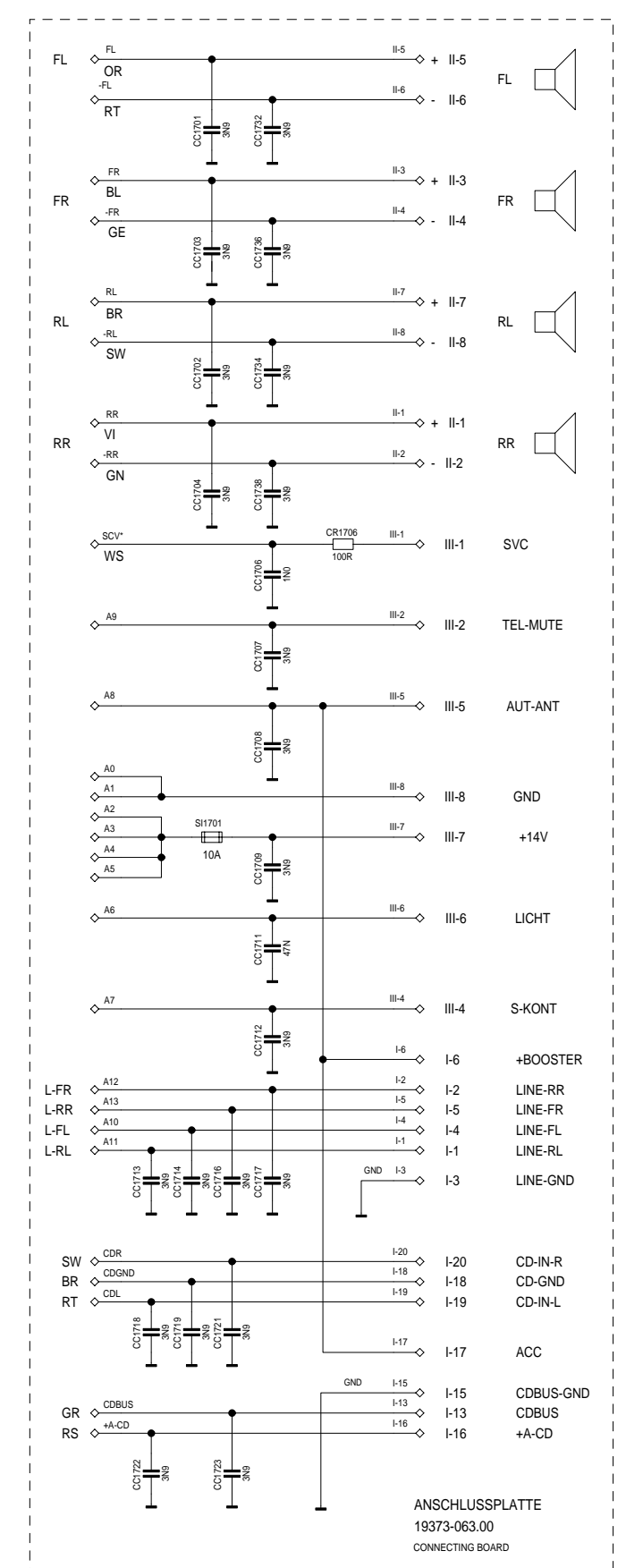
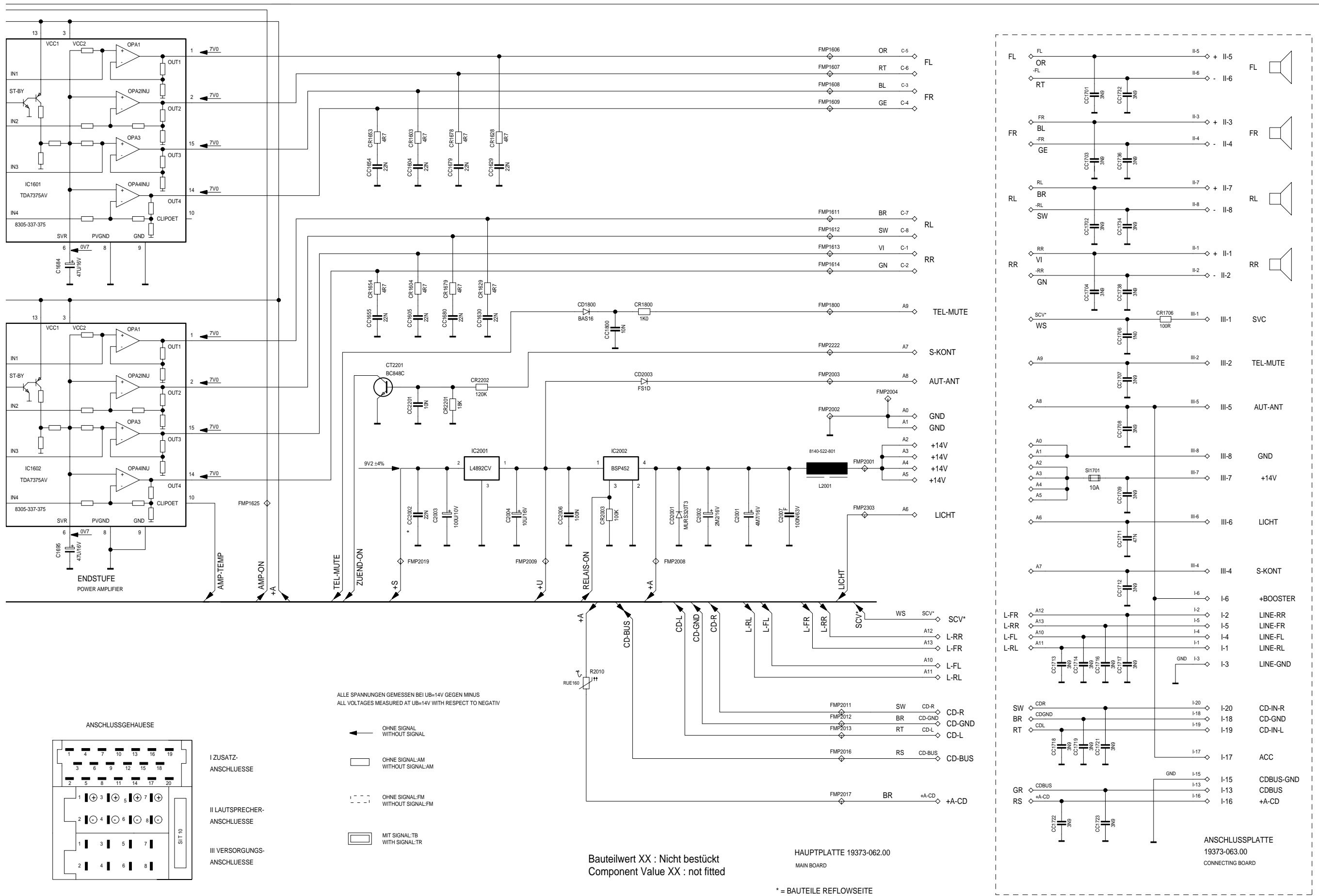
**CIC1501
TDA7340G**

1: 4V4	23: 3V7
2: 4V4	24: 3V7
3: 4V4	25: 3V7
4: 4V4	26: 3V7
5: 4V4	27: 4V4
6: 0V	28: 4V4
7: 0V	29: 4V4
8: 8V8	30: 4V4
9: 8V0	31: 4V4
10: 5V0	32: 4V4
11: 5V0	33: 4V4
12: 6V0	34: 4V4
13: 1V9	35: 4V4
14: 1V3	36: 4V4
15: 6V4	37: 4V4
16: 0V	38: 4V4
17: 4V3	39: 4V4
18: 4V3	40: 4V4
19: 0V6	41: 4V4
20: 1V6	42: 4V4
21: 1V1	43: 4V4
22: 4V4	44: 4V4



I	II	III	
1	RL (LINE OUT)	11	
2	RR (LINE OUT)	12	
3	MASSE (LINE OUT)	13	
4	FL (LINE OUT)	14	
5	FR (LINE OUT)	15	
6	+BOOSTER (LINE OUT)	16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	
	1	RR+	
	2	RR-	
	3	FR+	
	4	FR-	
	5	FL+	
	6	FL-	
	7	RL+	
	8	RL-	
		1	SCV
		2	TEL-MUTE
		3	
		4	KL 15 ZUEND
		5	+AUT-ANT.
		6	BELEUCHTUNG
		7	PLUS KL. 30
		8	MASSE KL. 31

MESSPUNKTE
 ABGLEICHPUNKTE



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
 MIT SIGNAL-TB WITH SIGNAL-TR

Bauteilwert XX : Nicht bestückt
Component Value XX : not fitted

HAUPTPLATTE 19373-062.00
MAIN BOARD

* = BAUTEILE REFLOWSEITE

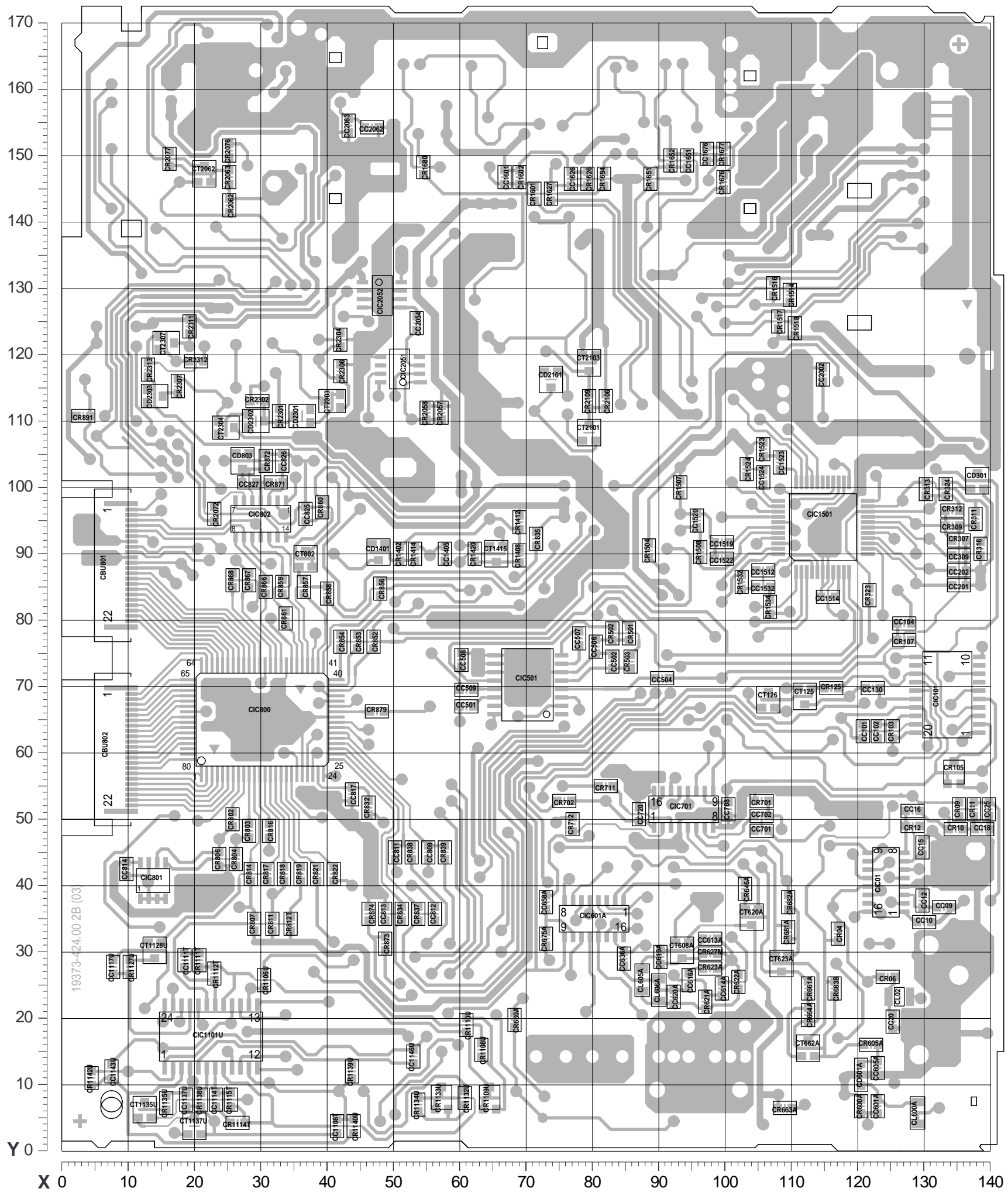
28.02.97

Hauptplatte / Main Board

Bestückungsseite / Component Side

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

Bauteil	X	Y							
CBU801	8	88	CIC1101U	23	17	CR1110U	61	19	
CBU802	8	61	CIC1501	115	94	CR1111T	21	29	
			CIC2051	51	118	CR1112T	23	27	
			CIC2052	48	129	CR1114T	26	4	
						CR1115T	25	8	
CC09	133	37	CL02	126	23	CR1127U	10	28	
CC10	130	35	CL600A	129	6	CR1132U	61	8	
CC12	130	38	CL605A	88	26	CR1133U	57	8	
CC15	130	46	CL606A	90	24	CR1134U	54	7	
CC16	128	51				CR1135U	16	7	
CC18	139	49	CR04	117	33	CR1138U	21	8	
CC20	125	20	CR06	124	26	CR1139U	44	12	
CC25	140	51	CR09	135	51	CR1140U	44	4	
CC101	121	63	CR10	135	49	CR1142U	4	11	
CC102	123	63	CR11	137	51	CR1402	51	90	
CC104	127	79	CR12	128	49	CR1408	69	90	
CC130	122	70	CR103	125	63	CR1412	69	95	
CC201	135	85	CR105	134	57	CR1414	53	90	
CC202	135	87	CR107	127	77	CR1420	62	90	
CC309	135	90	CR125	116	70	CR1504	89	91	
CC501	61	67	CR307	135	92	CR1507	93	100	
CC502	83	74	CR309	134	94	CR1508	96	90	
CC504	90	71	CR311	138	95	CR1514	110	129	
CC506	80	76	CR312	134	96	CR1516	107	130	
CC507	78	77	CR313	130	100	CR1517	108	125	
CC508	60	74	CR316	138	91	CR1518	110	124	
CC509	61	70	CR323	122	84	CR1523	106	106	
CC601A	123	7	CR324	133	100	CR1524	103	103	
CC605A	123	13	CR501	85	78	CR1532	102	86	
CC613A	98	32	CR502	83	78	CR1534	107	82	
CC614A	99	25	CR503	86	74	CR1601	71	144	
CC616A	94	26	CR600A	120	7	CR1602	69	147	
CC619A	90	29	CR605A	122	16	CR1626	79	146	
CC620A	92	23	CR621A	97	23	CR1627	74	144	
CC636A	85	29	CR622A	102	26	CR1651	89	146	
CC658A	73	37	CR623A	98	28	CR1652	92	149	
CC701	105	48	CR627M	98	30	CR1676	100	146	
CC702	105	51	CR646A	103	40	CR1677	100	150	
CC708	100	51	CR660A	68	20	CR1680	54	148	
CC720	87	51	CR661A	112	25	CR1694	82	146	
CC809	55	45	CR663A	109	7	CR2057	57	111	
CC811	50	45	CR664A	112	21	CR2058	55	111	
CC812	56	36	CR675A	73	32	CR2062	25	143	
CC813	49	36	CR681A	109	33	CR2063	25	147	
CC814	10	42	CR682A	109	37	CR2072	23	96	
CC817	44	54	CR683B	117	25	CR2076	25	151	
CC825	37	96	CR701	105	53	CR2077	16	150	
CC826	33	104	CR702	76	53	CR2106	82	113	
CC827	28	101	CR711	82	55	CR2109	79	113	
CC1108T	42	4	CR712	77	49	CR2301	33	111	
CC1111T	18	29	CR802	26	50	CR2302	29	113	
CC1114T	23	8	CR803	28	48	CR2304	42	122	
CC1117U	8	28	CR804	26	44	CR2306	42	118	
CC1137U	19	8	CR806	24	44	CR2307	17	115	
CC1143U	8	12	CR807	29	34	CR2311	19	124	
CC1146U	53	14	CR811	32	34	CR2312	20	119	
CC1405	58	90	CR812T	34	34	CR2313	13	118	
CC1512	106	87	CR814	28	42				
CC1514	115	84	CR816	31	48	CT125	112	69	
CC1519	99	92	CR817	31	42	CT126	107	68	
CC1520	96	95	CR818	34	42	CT608A	94	30	
CC1522	99	89	CR819	36	42	CT620A	104	35	
CC1523	108	104	CR821	39	42	CT623A	109	28	
CC1524	106	101	CR822	41	42	CT662A	112	16	
CC1532	106	85	CR832	46	52	CT802	37	89	
CC1601	67	147	CR834	51	36	CT1128U	14	30	
CC1626	77	146	CR835	71	92	CT1135U	12	6	
CC1651	94	149	CR837	54	36	CT1137U	20	4	
CC1676	97	150	CR838	53	45	CT1415	65	90	
CC2002	115	117	CR839	58	45	CT2062	22	147	
CC2054	53	125	CR852	47	77	CT2101	79	108	
CC2062	47	154	CR853	44	77	CT2103	79	119	
CC2063	43	154	CR854	42	77	CT2303	41	113	
			CR856	48	85	CT2304	25	109	
			CR857	36	85	CT2307	16	122	
CD301	138	101	CR858	40	84				
CD601A	120	12	CR859	33	85				
CD803	27	104	CR860	39	97				
CD1401	48	90	CR861	34	80				
CD2101	74	116	CR862	31	85				
CD2301	36	111	CR866	23	86				
CD2302	29	110	CR867	28	86				
CD2303	14	114	CR868	26	86				
			CR871	32	101				
CIC01	124	41	CR872	31	104				
CIC101	133	69	CR873	49	31				
CIC501	70	70	CR874	46	36				
CIC601A	80	35	CR879	48	66				
CIC701	94	51	CR891	3	111				
CIC800	30	65	CR1106U	31	26				
CIC801	14	41	CR1108U	63	15				
CIC802	30	95	CR1109U	64	8				

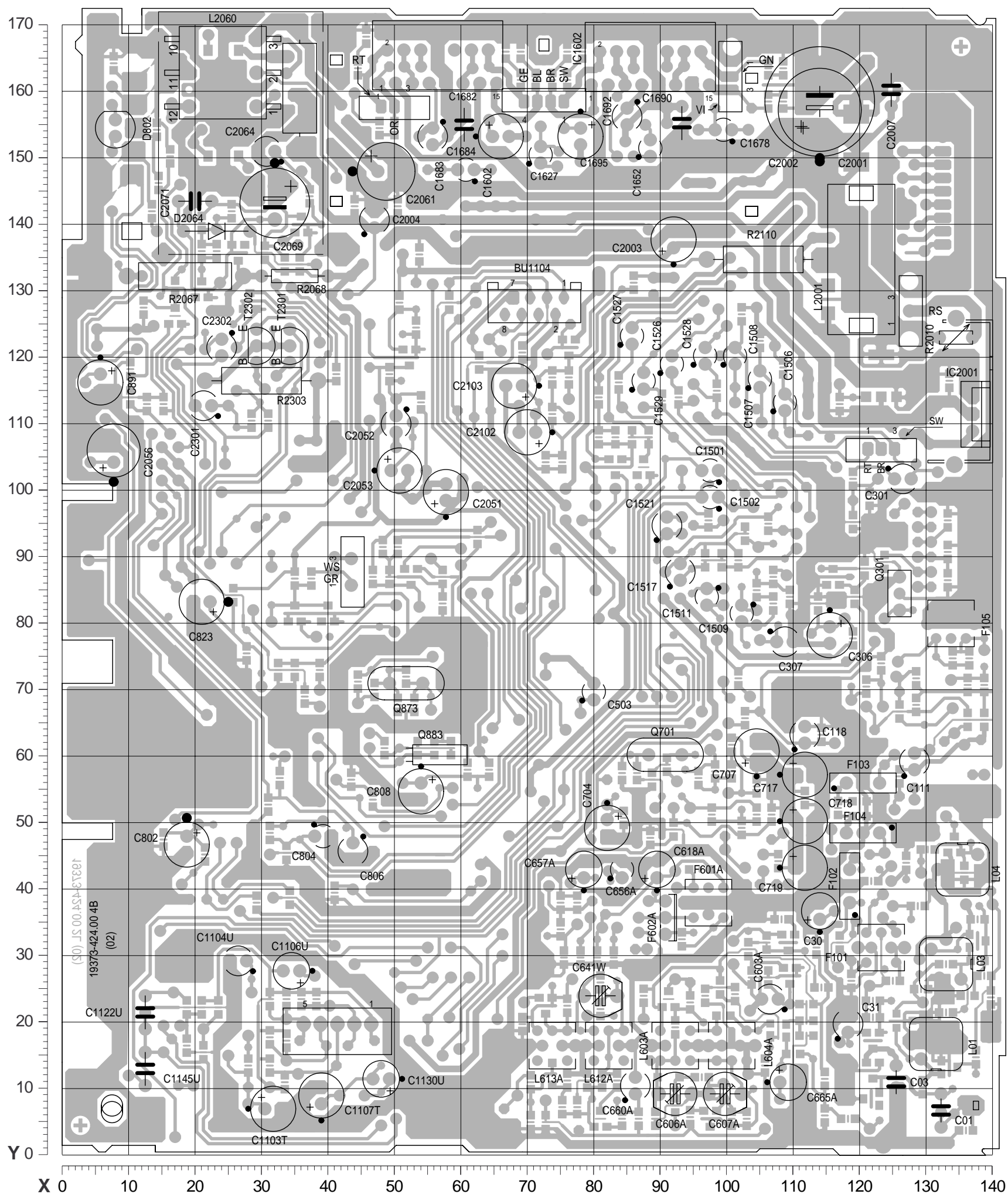


Hauptplatte / Main Board

Bestückungsseite / Component Side

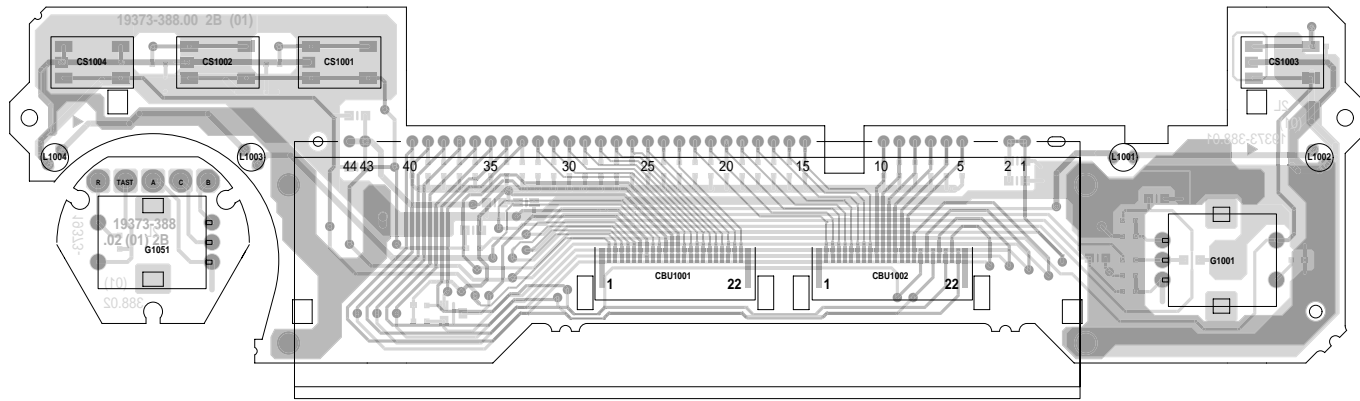
Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Bauteil	X	Y			
BU01	135	11	F105	134	80
BU1101T	41	19	F601A	97	38
BU1104	71	128	F602A	91	36
C01	132	7	IC1601	56	165
C03	126	11	IC1602	89	165
C30	114	37	IC2001	137	111
C31	118	20	L01	132	17
C111	128	59	L03	133	29
C118	112	63	L04	135	43
C301	127	102	L603A	92	16
C306	115	78	L604A	101	16
C307	109	77	L612A	82	16
C503	80	70	L613A	74	16
C603A	107	23	L2001	120	135
C606A	92	9	L2060	24	163
C607A	100	9	Q301	126	84
C618A	89	43	Q701	91	60
C641W	81	24	Q873	52	71
C656A	84	43	Q883	56	60
C657A	79	43	R2010	135	123
C660A	86	11	R2060	36	160
C665A	109	11	R2067	18	132
C704	82	49	R2068	35	132
C707	104	61	R2110	105	135
C717	112	57	R2303	30	117
C718	112	50	T2301	35	122
C719	112	43	T2302	30	122
C802	19	47			
C804	39	48			
C806	44	46			
C808	54	55			
C823	21	83			
C891	6	116			
C1103T	32	7			
C1104U	26	29			
C1106U	34	28			
C1107T	39	9			
C1122U	12	21			
C1130U	48	12			
C1145U	12	13			
C1501	98	103			
C1502	98	99			
C1506	109	113			
C1507	105	117			
C1508	101	120			
C1509	102	82			
C1511	97	84			
C1517	93	88			
C1521	91	95			
C1526	92	119			
C1527	86	123			
C1528	97	120			
C1529	88	117			
C1602	61	148			
C1627	72	151			
C1652	89	151			
C1678	99	154			
C1682	61	155			
C1683	56	153			
C1684	66	153			
C1690	93	155			
C1692	85	156			
C1695	78	153			
C2001	114	158			
C2002	114	157			
C2003	92	138			
C2004	47	141			
C2007	125	160			
C2051	58	100			
C2052	50	110			
C2053	51	103			
C2056	8	105			
C2061	48	148			
C2064	31	151			
C2069	32	144			
C2071	20	143			
C2102	70	109			
C2103	68	116			
C2301	21	113			
C2302	24	121			
D802	8	154			
D2064	23	139			
F101	123	31			
F102	119	41			
F103	120	56			
F104	120	49			

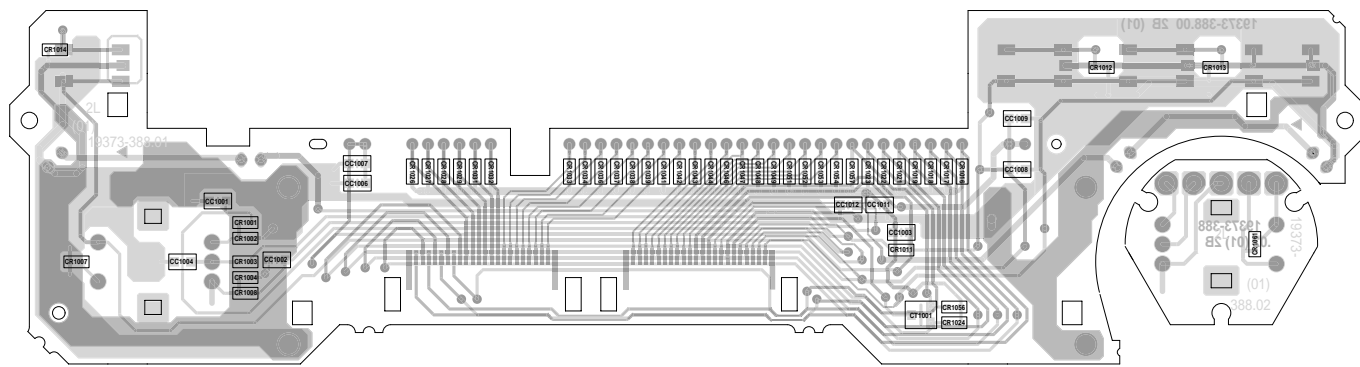


Bedienplatte / Operating Board

Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side

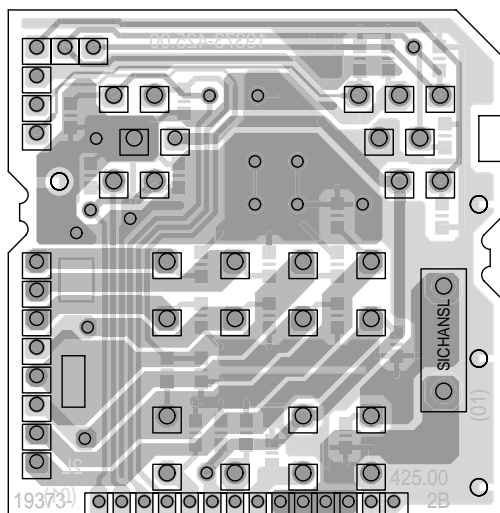


Sicht auf Lötseite / View on Solder Side

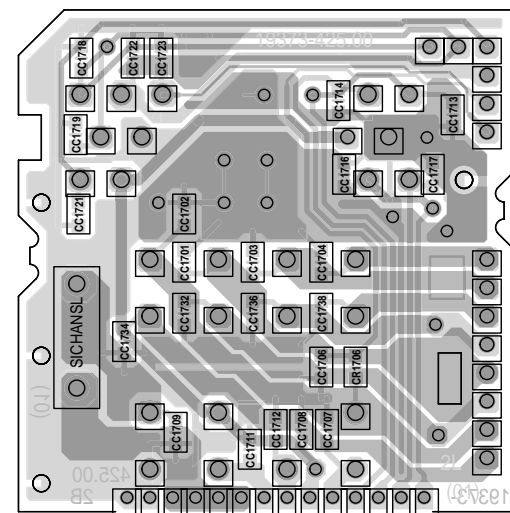


Anschlußplatte / Connecting Board

Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side



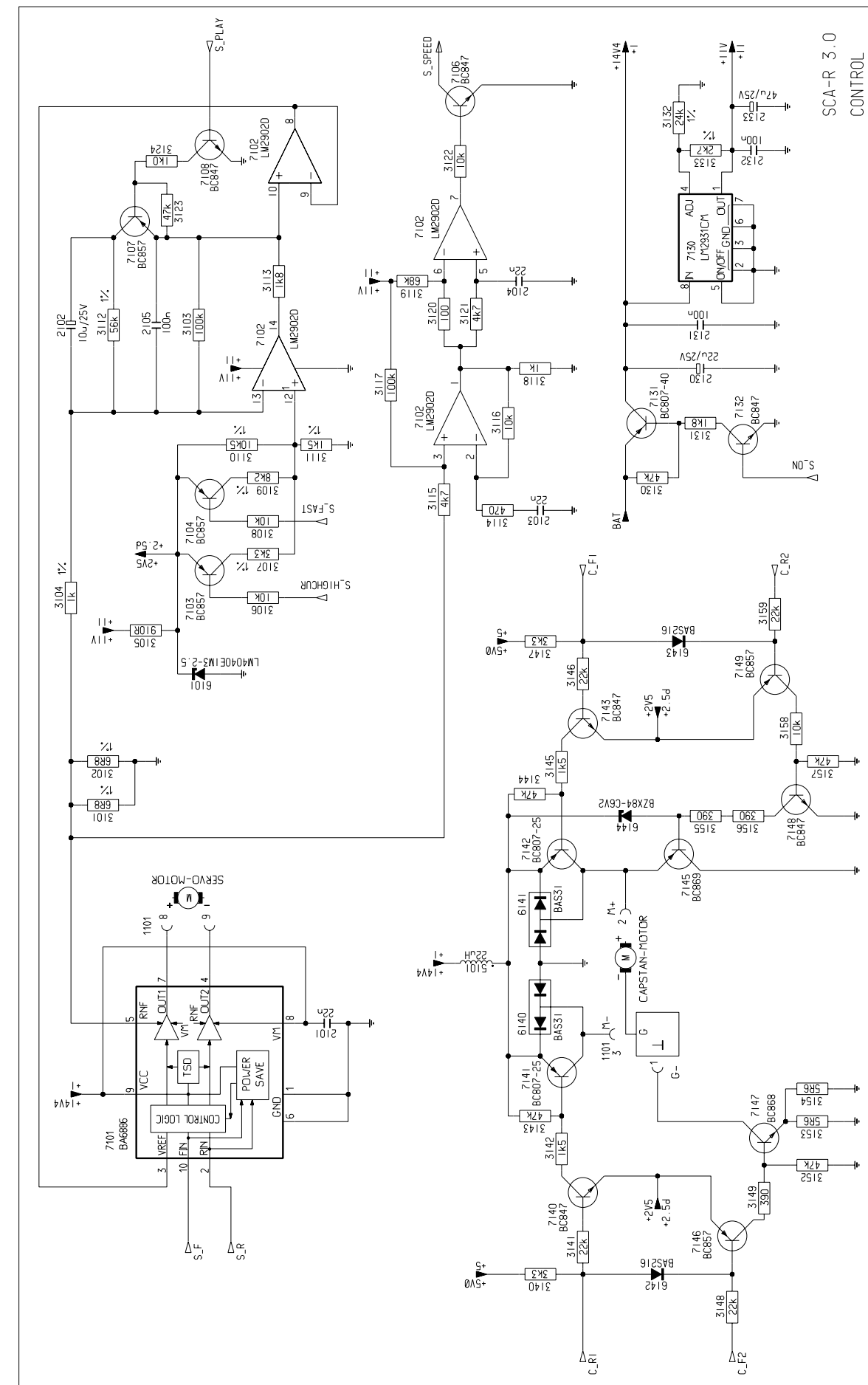
Sicht auf Lötseite / View on Solder Side



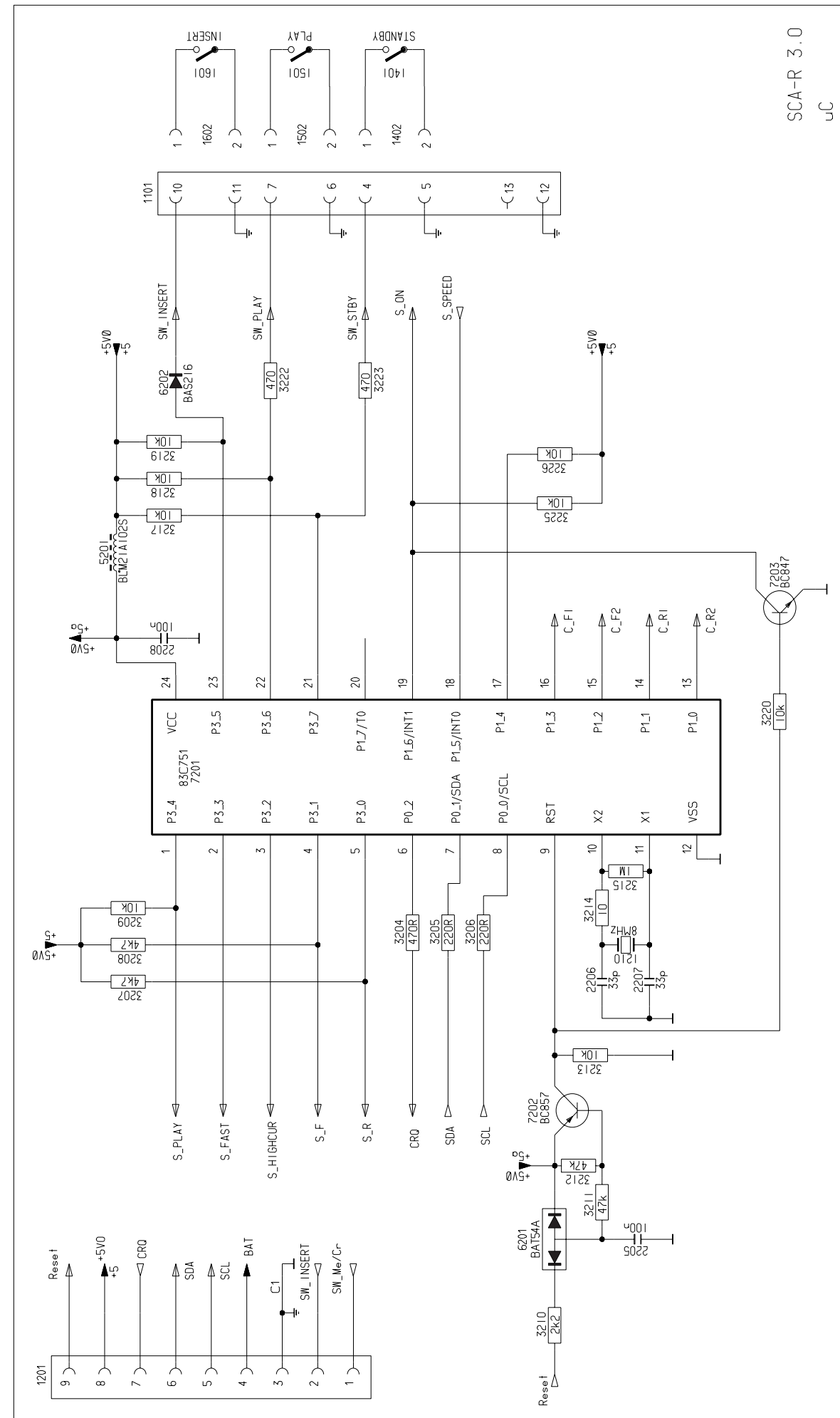
Cassettenlaufwerk / Tape Drive SCA-R 3.0

Cassettenlaufwerk SCA-R 3.0 bis Ser.-Nr. 10000
Cassettenlaufwerk SCA-R 3.2 ab Ser.-Nr. 10001

Tape Drive SCA-R 3.0 until serial no. 10000
Tape Drive SCA-R 3.2 from serial no. 10001 onwards

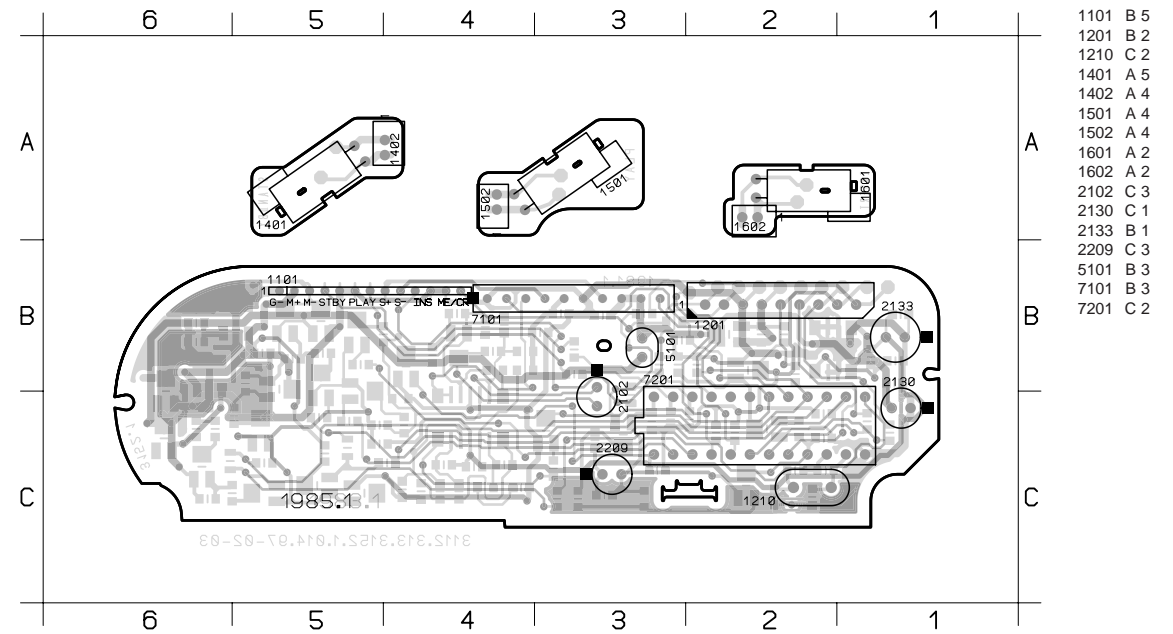


Cassettenlaufwerk / Tape Drive SCA-R 3.0

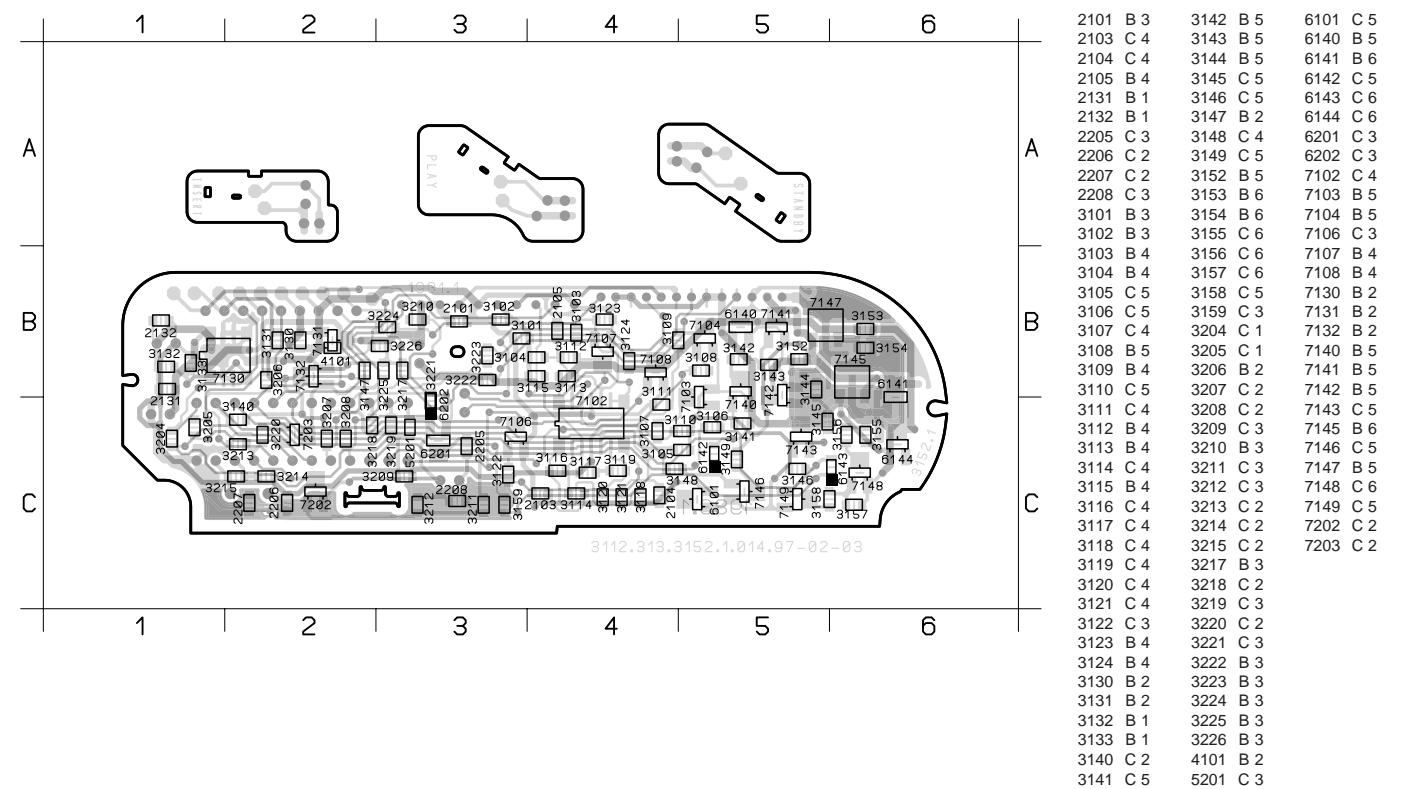


Cassettenlaufwerk / Tape Drive SCA-R 3.0

Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side



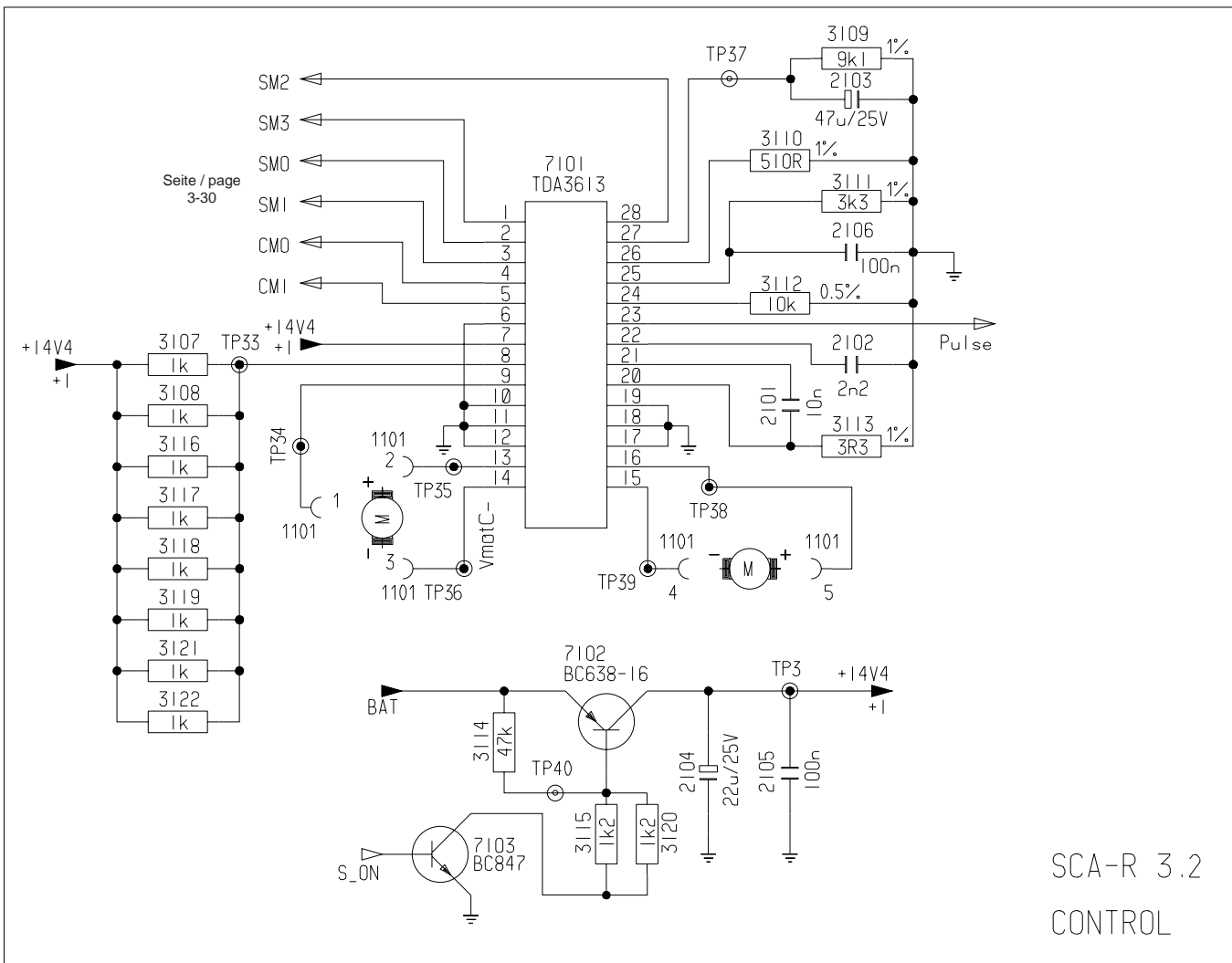
Sicht auf Lötseite / View on Solder Side



Cassettenlaufwerk / Tape Drive SCA-R 3.2

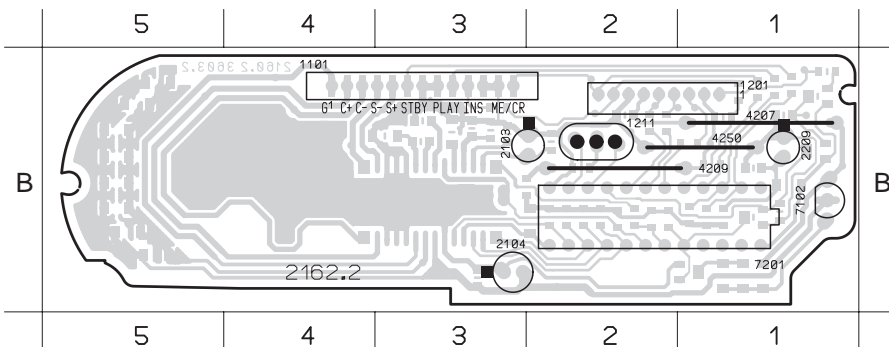
Cassettenlaufwerk SCA-R 3.0 bis Ser.-Nr. 10000
Cassettenlaufwerk SCA-R 3.2 ab Ser.-Nr. 10001

Tape Drive SCA-R 3.0 until serial no. 10000
Tape Drive SCA-R 3.2 from serial no. 10001 onwards



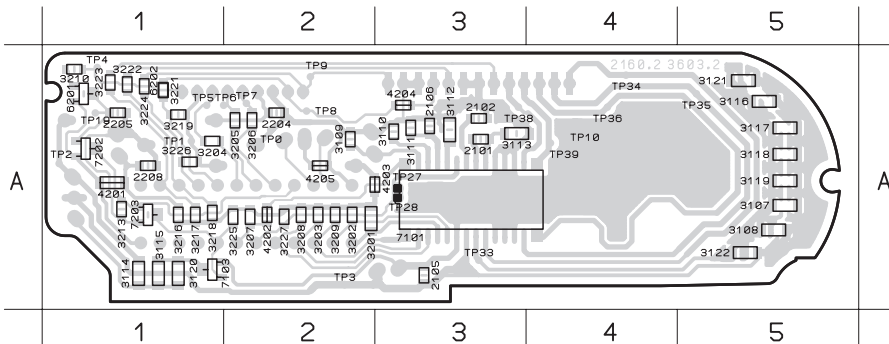
SCA-R 3.2
CONTROL

Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side

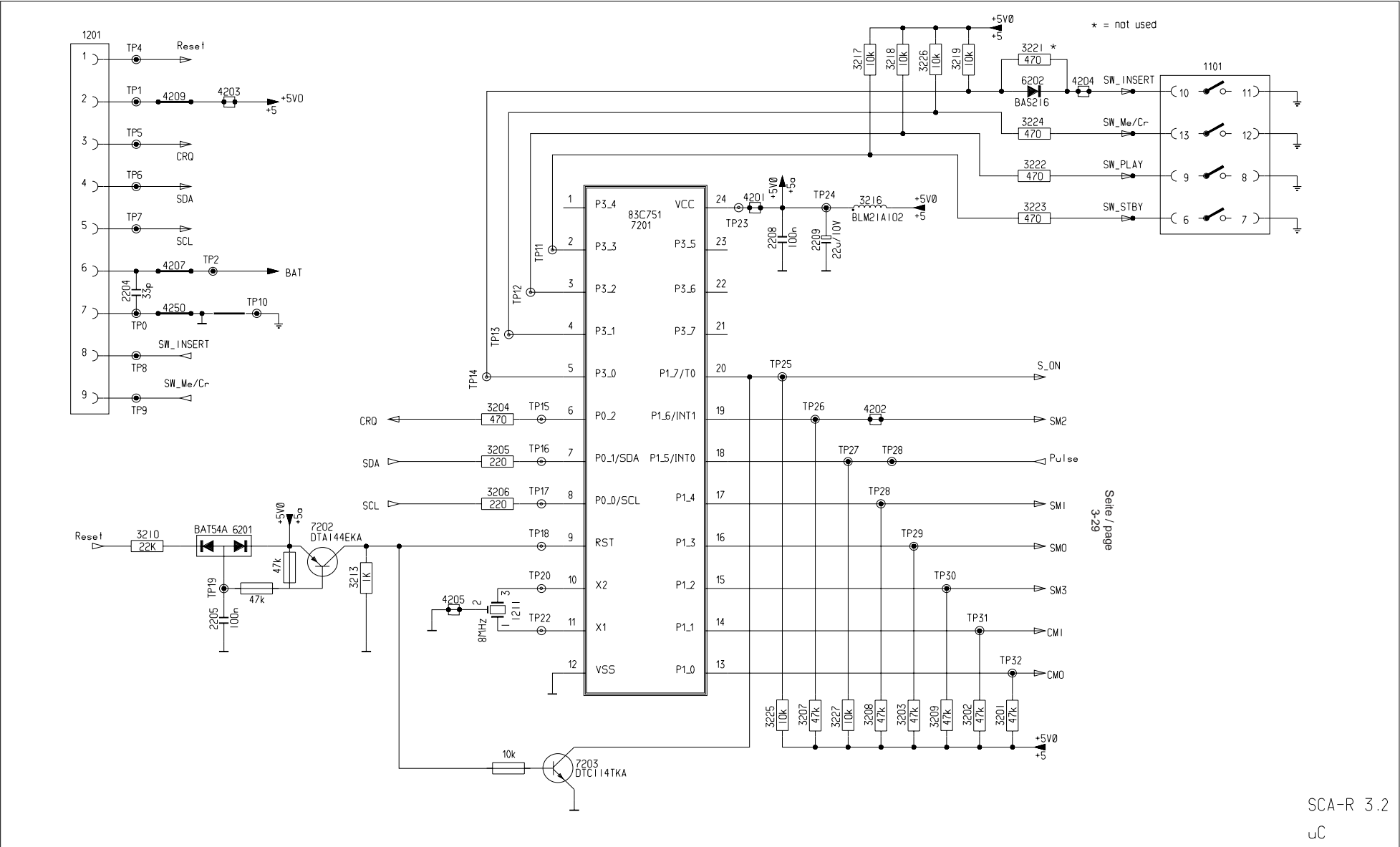


- 1101 B 3
- 1201 B 2
- 1210 B 2
- 2101 A 3
- 2102 A 3
- 2103 B 3
- 2104 B 3
- 2105 A 3
- 2205 A 1
- 2206 A 2
- 2207 A 2
- 2208 A 1
- 2209 B 1
- 3107 A 5
- 3108 A 5
- 3109 A 3
- 3110 A 3
- 3111 A 3
- 3112 A 3
- 3113 A 4
- 3114 A 1
- 3115 A 1
- 3201 A 2
- 3202 A 2
- 3203 A 2
- 3204 A 2
- 3205 A 2
- 3206 A 2
- 3207 A 3
- 3208 A 2
- 3209 A 2
- 3210 A 1
- 3213 A 2
- 3214 A 2
- 3215 A 2
- 3216 A 1
- 3217 A 1
- 3218 A 1
- 3219 A 1
- 3221 A 1
- 3222 A 1
- 3223 A 1
- 3224 A 1
- 3225 A 2
- 3226 A 2
- 3227 A 2
- 4101 A 1
- 4201 A 1
- 4202 A 2
- 4203 A 3
- 4204 A 3
- 4205 A 2
- 4207 B 1
- 4209 B 2
- 4250 B 1
- 6201 A 1
- 6202 A 1
- 7101 A 3
- 7102 A 1
- 7103 A 1
- 7201 B 2
- 7202 A 1
- 7203 A 1
- TP0 B 2
- TP1 B 1
- TP2 B 1
- TP3 B 1
- TP4 B 1
- TP5 B 2
- TP6 B 2
- TP7 B 3
- TP8 B 2
- TP12 B 3

Sicht auf Lötseite / View on Solder Side



Cassettenlaufwerk / Tape Drive SCA-R 3.2



Ersatzteilliste
Spare Parts List

02 / 97

GRUNDIG

CAR AUDIO

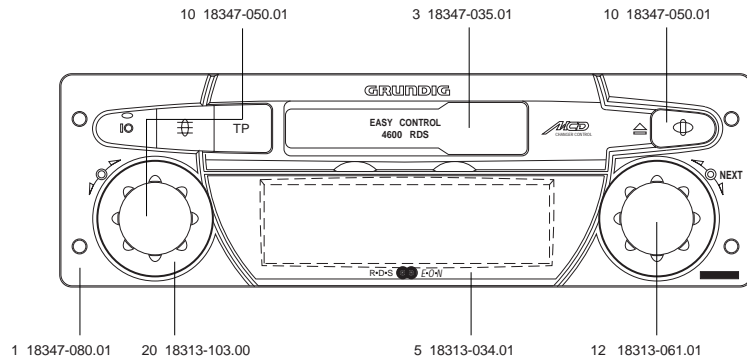
EC 4600 RDS

SACH-NR. / PART NO.: 9.18347-8151
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.HF 5700

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	DESCRIPTION (GB)
72011-808.99 EC 4600 RDS / TAUSCHGERAET EC 4600 RDS / EXCHANGE SET					
0001.000	1	18347-080.01		BLLENDE KPL	MASK CPL
0003.000	1	18347-035.01		KLAPPE	FLAP
0004.000		18209-073.00		DREHFEDER	TORSION SPRING
0005.000	1	18313-034.01		FENSTER	WINDOW
0006.000		18313-049.00	4	LICHTLEITER TASTE	LIGHT GUIDE KEY
0010.000	1	18347-050.01		TASTENSATZ KPL	KEY SET CPL
0012.000	1	18313-061.01		DREHKNOPF RECHTS	ROTARY KNOB RHS
0013.000		18313-046.00		ABDECKUNG KNOPF	COVER KNOB
0020.000	1	18313-103.00		DREHKNOPF ABNEHMBAR KPL	ROTARY KNOB DETACHABLE CP
0022.000		18313-088.00		ETUI KPL	CASE CPL
0024.000		18147-035.00		ANTENNEN-ADAPTER	ANTENNA-ADAPTER
0025.000		18147-036.00		ADAPTER-CLIPS	ADAPTER-CLIPS
0026.000		18300-099.00		ANTENNENBUCHSE KPL	ANTENNA SOCKET CPL
0027.000		19771-616.13		ANSCHLUSSGEHAEUSE	CONNECTION TERMINAL
0028.000		18300-019.00		WINKEL ANTENNE	BRACKET AERIAL
0032.000		12037-040.00		EINBAURAHMEN KPL GEN	MOUNTING FRAME CPL.
0035.000		19772-632.00	2	DEMONTAGEBUEGEL	DISMOUNTING BOW
0040.000		18270-021.00	2	EINBAUFEDER	MOUNTING SPRING
19723-034.00	X			LAUFWERK SCA-R 3.0	DRIVE MECHANISM SCA-R 3.0
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
19723-034.00	X			LAUFWERK SCA-R 3.2	DRIVE MECHANISM SCA-R 3.2
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
18347-941.01				BEDIENUNGSANLEITUNG KURZVERSION	BRIEF OPERATING INSTRUCTIONS
18347-941.41				BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
72010-752.75				SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST



Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 2001	8453-242-113	ELKO 4700UF 16V 105C KME	CT 1001	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
C 2056	8452-969-421	ELKO 1000UF 6,3V RM3,5 B,	CT 1128	8302-368-114	SMD TRANS.DTC114YK
CD 1	8309-301-779	SMD-DIODE BA 779	CT 1135	8301-370-143	SMD TRANS.DTA 143 ZK
CD 2	8309-325-814	SMD-KAP.DIODE BB 814-I/II	CT 1137	8302-368-114	SMD TRANS.DTC114YK
CD 3	8309-301-779	SMD-DIODE BA 779	CT 1415	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 4	8309-325-814	SMD-KAP.DIODE BB 814-I/II	CT 1419	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 6	8309-325-814	SMD-KAP.DIODE BB 814-I/II	CT 2051	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
CD 301	8309-313-099	SMD DIODE BAV99	CT 2061	8301-006-808	SMD-TRANS.BC 808-40
CD 601	8309-389-047	SMD-Z DIODE Z 47 SB14664	CT 2062	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
CD 603	8309-428-512	SMD-KAP.DIODE BB 512	CT 2071	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CD 608	8309-428-512	SMD-KAP.DIODE BB 512	CT 2076	8301-050-951	SMD TRANS BDP951
CD 803	8309-210-016	SMD DIODE BAS16	CT 2077	8301-050-951	SMD TRANS BDP951
CD 804	8309-384-056	SMD-Z DIODE BZX 84 C5V6	CT 2101	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C
CD 1401	8309-210-016	SMD DIODE BAS16	CT 2102	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
CD 1800	8309-210-016	SMD DIODE BAS16	CT 2103	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK
CD 2001	8325-330-003	SMD-DIODE ES 3 D GI	CT 2201	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CD 2003	8325-328-010	SMD DIODE BYG10D TEMIC/	CT 2303	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CD 2061	8309-384-047	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	CT 2304	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CD 2066	8309-384-056	SMD-Z DIODE BZX 84 C5V6	CT 2306	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CD 2101	8309-210-016	SMD DIODE BAS16	CT 2307	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
CD 2301	8309-210-016	SMD DIODE BAS16	D 1000	19720-256.01	DISPLAY VF 8-BT-200-GNK
CD 2302	8309-210-016	SMD DIODE BAS16	D 2064	8309-198-040	DIODE TYPA BAT41
CD 2303	8309-210-016	SMD DIODE BAS16	F 101	8141-114-477	FILTER 7X7 477 FARBE 346
CIC 1	8305-841-575	SMD IC TDA1575T/G13 PHI	F 102	8602-222-190	KERFIL #190 10,7MHZ
CIC 101	8305-841-593	SMD IC TDA1593T/G13	F 103	8602-222-190	KERFIL #190 10,7MHZ
CIC 501	8305-826-579	SMD IC SAA6579T PHI	F 104	8602-222-190	KERFIL #190 10,7MHZ
CIC 601	8305-841-072	SMD IC TDA1072ATG7 PHI/	F 105	8140-535-254	SPULE 7X7 254/COIL
CIC 701	8305-769-286	SMD IC U4286BM-BFP-G1	F 601	8140-533-130	SPULE 7X7 130 FARBE 684/COIL
CIC 800	8305-878-046	SMD IC UPD78045FGF-042-3B	F 602	8602-810-070	KERFIL #70 450KHZ
CIC 801	8305-958-016	SMD IC 24LC16BT-I/5N	G 1001	19411-012.00	INKREMENTENGEBER / INCREMENTAL TRANSMITTER
CIC 802	8305-741-106	SMD IC HEF40106BT PHI	G 1501	19411-011.00	INKREMENTENGEBER / INCREMENTAL TRANSMITTER
CIC 1101	8305-850-675	SMD IC TEA0675T/G7	IC 1601	8305-337-375	IC TDA7375AV
CIC 1501	8305-847-340	SMD IC TDA7340G	IC 1602	8305-337-375	IC TDA7375AV
CIC 2051	8305-764-949	SMD IC L4949ND-013TR SGS	IC 2001	8305-204-479	IC L 4892 CV SGS
CIC 2052	8305-815-005	SMD IC 78 L 05 ACD	L 1	8140-530-255	UKW-SPULE 4/76/COIL
CL 2	8140-516-057	SMD DR 322519 2,2UH 10%	L 3	8140-530-255	UKW-SPULE 4/76/COIL
CL 600	8140-526-472	SMD DR 1206 2,2UH 20%	L 4	8140-530-250	UKW-SPULE 4/75/COIL
CL 605	8140-526-490	SMD DR 1206 4,7UH 10%	L 603	8140-533-161	SPULE 7X7 161 FARBE 682/COIL
CL 606	8140-526-475	SMD DR 1206 8,2UH 10%	L 604	8140-533-121	SPULE 7X7 121 FARBE 683/COIL
CS 1001	19401-094.00	TASTSCHALTER / SWITCH	L 612	8140-535-115	SPULE 7X7 115 FARBE 681/COIL
CS 1002	19401-094.00	TASTSCHALTER / SWITCH	L 613	8140-535-105	SPULE 7X7 105 FARBE 680/COIL
CS 1003	19401-094.00	TASTSCHALTER / SWITCH	L 1001	8316-113-114	LAMPE 5V 75MA T1-33D/LAMP
CS 1004	19401-094.00	TASTSCHALTER / SWITCH	L 1002	8316-113-114	LAMPE 5V 75MA T1-33D/LAMP
CT 2	8301-130-999	SMD-TRANS.BF 999 E7727	L 1003	8316-113-114	LAMPE 5V 75MA T1-33D/LAMP
CT 100	8301-370-143	SMD TRANS.DTA 143 ZK	L 1004	8316-113-114	LAMPE 5V 75MA T1-33D/LAMP
CT 125	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	L 2001	8140-522-801	DR 97UH 15% T68-26 3111-1
CT 126	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	L 2060	19434-201.97	DC-WANDLER / UEBERTRAGER/ TRANSFORMER
CT 301	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	Q 301	8602-331-010	KERRES #10/1 456KHZ
CT 602	8301-130-992	SMD-TRANS.BF 992 A	Q 701	8382-160-040	QUARZ 4 MHZ
CT 603	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40	Q 873	8382-170-433	QUARZ #170 A/C 4.332MHZ
CT 604	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	Q 883	8382-200-797	SCHWINGQUARZ 32,768 KHZ
CT 606	8301-130-543	SMD TRANS BF543E7810 SIE	SI 1701	8315-703-100	FLACH-SI. 10 A/FLAT FUSE
CT 607	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	T 2001	8302-270-410	TRANS.BTS 410 G SIE
CT 608	8301-370-143	SMD TRANS.DTA 143 ZK	T 2301	8303-287-368	TRANS.BC 368
CT 613	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	T 2302	8303-287-368	TRANS.BC 368
CT 617	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C			
CT 620	8301-370-143	SMD TRANS.DTA 143 ZK			
CT 623	8301-006-808	SMD-TRANS.BC 808-40			
CT 662	8301-006-808	SMD-TRANS.BC 808-40			
CT 801	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK			
CT 802	8301-380-124	SMD TRANS.DTC 124 XK			

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

Btx *32700#

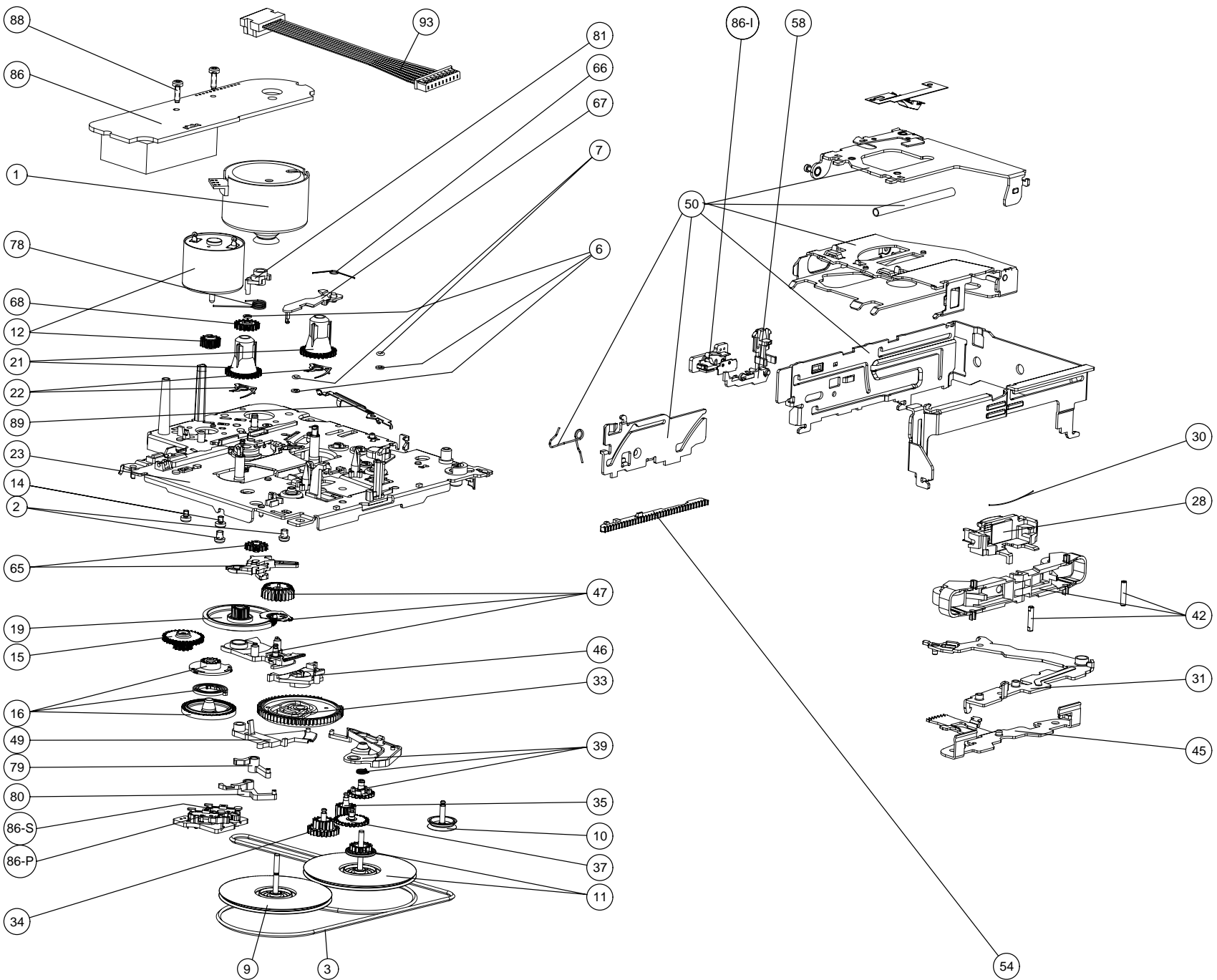


The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010-800.00, as well as the respective national deviations.

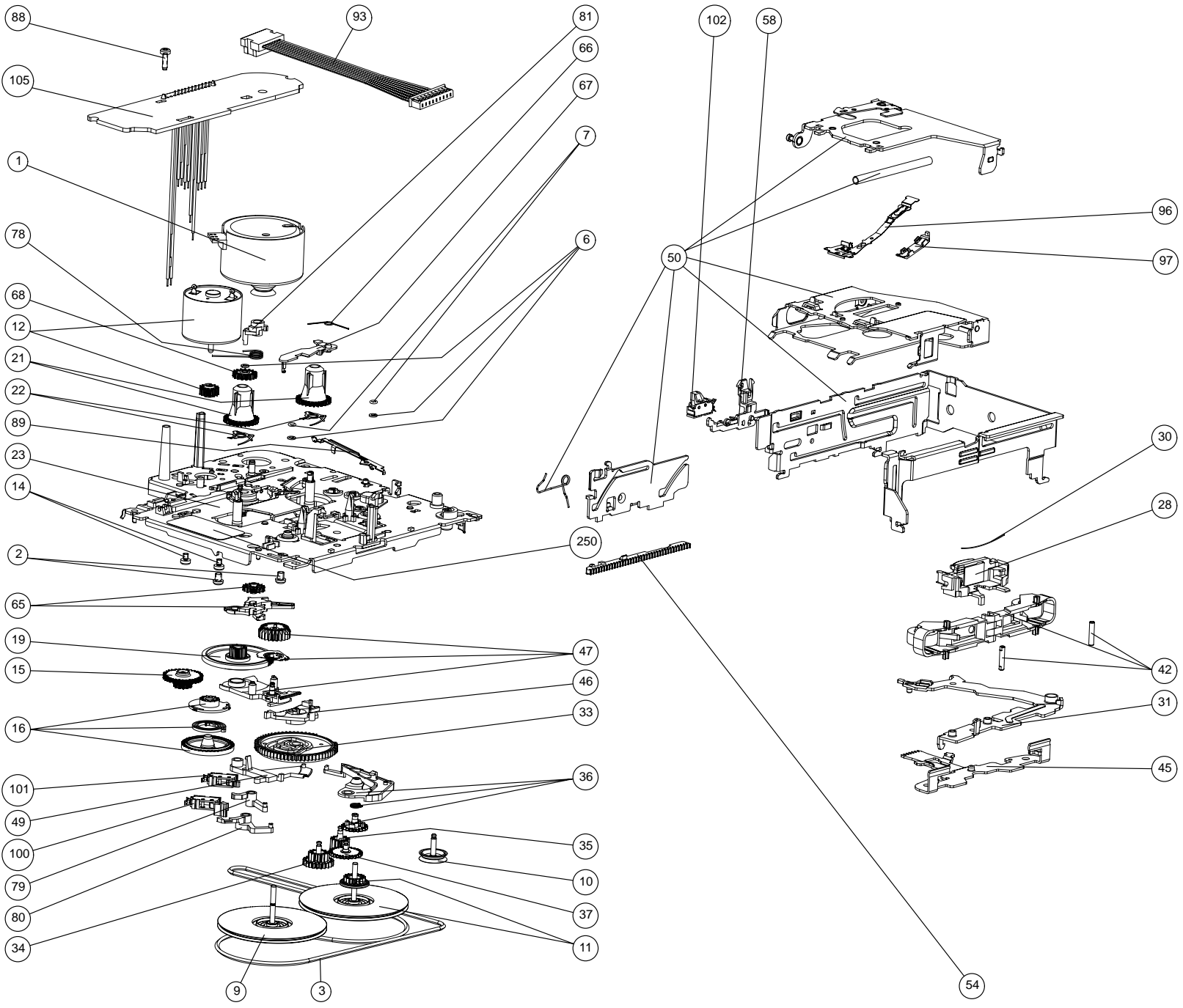
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Explosionszeichnung Cassettenlaufwerk SCA-R 3.0
Exploded View Tape Drive SCA-R 3.0

2



Explosionszeichnung Cassettenlaufwerk SCA-R 3.2 Exploded View Tape Drive SCA-R 3.2



Ersatzteilliste Spare Parts List

10 / 97

GRUNDIG

CAR AUDIO

LAUFWERK SCA-R 3.0

SACH-NR. / PART NO.: 19723-034.00

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
0001.000	2	75954-500.01		MOTOR CAPSTAN	MOTOR CAPSTAN
0003.000	2	75954-500.02		RIEMEN ANTRIEB	BELT DRIVE
0009.000	2	75954-500.03		SCHWUNGSSCHEIBE REUCKWAERT	FLYWHEEL REVERSE
0010.000	2	75954-500.38		UMLENKRAD	PIVOTING WHEEL
0011.000	2	75954-500.04		SCHWUNGSSCHEIBE VORWAERTS	FLYWHEEL FORWARD
0012.000	2	75954-500.05		WICKEL/SERVO MOTOR KPL.	WINDING/SERVO MOTOR ASSY
0015.000	2	75954-500.06		STUFENRAD	SREP WHEEL
0016.000	2	75954-500.07		DAEMPfung RAEDER	DAMPING WHEEL
0019.000	2	75954-500.08		ZWISCHENRAD	IDLER WHEEL
0021.000	2	75954-500.09		WICKELRAD	WINDING WHEEL
0022.000	2	75954-500.10		FEDER	SPRING
0028.000	2	75954-500.11		TONKOPF MIT FLEXFOIL	AUDIO HEAD WITH FLEXFOIL
0030.000	2	75954-500.12		FEDER TONKOPF	SPRING AUDIO HEAD
0031.000	2	75954-500.13		HALTER TONKOPF	HOLDER - CARRIAGE HEAD
0033.000	2	75954-500.14		SCHEIBE TRANSPORT	WASHER TRANSPORT
0034.000	2	75954-500.15		ZWISCHENRAD ANTRIEB	IDLER DRIVE
0035.000	2	75954-500.16		ANTRIEBSRAD	DRIVE WHEEL
0037.000	2	75954-500.17		SCHALTRAD 2	SWITCH WHEEL 1
0039.000	2	75954-500.18		SCHALTHEBEL KPL	SWITCH LEVER CPL
0042.000	2	75954-500.19		ANDRUCKSROLLEN KPL	PRESSURE ROLLER CPL
0045.000	2	75954-500.20		STELLHEBEL NOR/REV	LEVER NOR/REV
0046.000	2	75954-500.21		ANKERHEBEL	ANCHOR LEVER
0047.000	2	75954-500.22		SCHWENKHEBEL KPL	PIVOTED LEVER CPL
0049.000	2	75954-500.23		UMSCHALTHEBEL	SWITCH-OVER LEVER
0050.000	2	75954-500.24		CASSETTENSCHACHT KPL.	CASSETTE LOADING ASSY
0054.000	2	75954-500.25		ZAHNSTANGE	GEAR BAR
0058.000	2	75954-500.26		PRINT BEFESTIGUNG	PRINT FASTENING
0065.000	2	75954-500.27		HEBEL KOPPEL KPL	LEVER COUPLING CPL
0067.000	2	75954-500.30		SCHIEBER KOPPEL	SLIDER COUPLING
0068.000	2	75954-500.31		ANTRIEBSRAD LIFT	LIFT WHEEL
0078.000	2	75954-500.32		FEDER SCHALTHEBEL LADEN	SPRING SWITCH LOADING
0079.100	2	75954-500.33		SCHALTHEBEL STAND-BY	SWITCH LEVER STAND-BY
0080.000	2	75954-500.34		SCHALTHEBEL PLAY	SWITCH LEVER PLAY
0081.000	2	75954-500.35		SCHALTHEBEL LADEN	SWITCH LEVER LOADING
0086.000	2	75954-500.36		PRINTPLATTE SCA-R3.0	PRINT BOARD SCA-R3.0
				INCLUSIVE 86-I, 86-P, 86-S	INCLUSIVELY 86-I, 86-P, 86-S
0089.000	2	75954-500.37		VERRIEGELUNG TRANSPORT-	LOCK TRANSPORT WASHER

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.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Btx *32700#

GRUNDIG

CAR AUDIO

LAUFWERK SCA-R 3.2

SACH-NR. / PART NO.: 19723-034.00

Ersatzteilliste Spare Parts List

1 / 98

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
0001.000	3	75954-500.01		MOTOR CAPSTAN	MOTOR CAPSTAN
0003.000	3	75954-500.02		RIEMEN ANTRIEB	BELT DRIVE
0009.000	3	75954-500.03		SCHWUNGSSCHEIBE REUCKWAERT	FLYWHEEL REVERSE
0010.000	3	75954-500.38		UMLENKRAD	PIVOTING WHEEL
0011.000	3	75954-500.04		SCHWUNGSSCHEIBE VORWAERTS	FLYWHEEL FORWARD
0012.000	3	75954-500.05		WICKEL/SERVO MOTOR KPL.	WINDING/SERVO MOTOR ASSY
0015.000	3	75954-500.06		STUFENRAD	SREP WHEEL
0016.000	3	75954-500.07		DAEMPfung RAEDER	DAMPING WHEEL
0019.000	3	75954-500.08		ZWISCHENRAD	IDLER WHEEL
0021.000	3	75954-500.09		WICKELRAD	WINDING WHEEL
0022.000	3	75954-500.10		FEDER	SPRING
0028.000	3	75954-500.11		TONKOPF MIT FLEXFOIL	AUDIO HEAD WITH FLEXFOIL
0030.000	3	75954-500.12		FEDER TONKOPF	SPRING AUDIO HEAD
0031.000	3	75954-500.13		HALTER TONKOPF	HOLDER - CARRIAGE HEAD
0033.000	3	75954-500.14		SCHEIBE TRANSPORT	WASHER TRANSPORT
0034.000	3	75954-500.15		ZWISCHENRAD ANTRIEB	IDLER DRIVE
0035.000	3	75954-500.16		ANTRIEBSRAD	DRIVE WHEEL
0037.000	3	75954-500.17		SCHALTRAD 1	SWITCH WHEEL 1
0039.000	3	75954-500.18		SCHALTHEBEL KPL	SWITCH LEVER CPL
0042.000	3	75954-500.19		ANDRUCKSROLLEN KPL	PRESSURE ROLLER CPL
0045.000	3	75954-500.20		STELLHEBEL NOR/REV	LEVER NOR/REV
0046.000	3	75954-500.48		ANKERHEBEL	ANCHOR LEVER
0047.000	3	75954-500.49		SCHWENKHEBEL KPL	PIVOTED LEVER CPL
0049.000	3	75954-500.23		UMSCHALTHEBEL	SWITCH-OVER LEVER
0050.000	3	75954-500.45		CASSETTENSCHACHT KPL.	CASSETTE LOADING ASSY
0054.000	3	75954-500.25		ZAHNSTANGE	GEAR BAR
0058.000	3	75954-500.44		PRINT BEFESTIGUNG	PRINT FASTENING
0065.000	3	75954-500.27		HEBEL KOPPEL KPL	LEVER COUPLING CPL
0067.000	3	75954-500.30		SCHIEBER KOPPEL	SLIDER COUPLING
0068.000	3	75954-500.31		ANTRIEBSRAD LIFT	LIFT WHEEL
0078.000	3	75954-500.46		FEDER SCHALTHEBEL LADEN	SPRING SWITCH LOADING
0079.100	3	75954-500.33		SCHALTHEBEL STAND-BY	SWITCH LEVER STAND-BY
0080.000	3	75954-500.34		SCHALTHEBEL PLAY	SWITCH LEVER PLAY
0081.000	3	75954-500.47		SCHALTHEBEL LADEN	SWITCH LEVER LOADING
0089.000	3	75954-500.37		VERRIEGELUNG TRANSPORT-	LOCK TRANSPORT WASHER
0100.000	3	75954-500.41		SCHALTER PLAY	SWITCH PLAY
0101.000	3	75954-500.42		SCHALTER STANBY	SWITCH STANBY
0102.000	3	75954-500.43		SCHALTER INSERT	SWITCH INSERT
0105.000	3	75954-500.40		PRINTPLATTE SCA-R3.2	PRINT BOARD SCA-R3.2

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.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Btx *32700#