



© Btx ★ 32700 #



Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice:

Additionally required Service Manuals for the Complete Service:



## Yacht Boy 400



**GRUNDIG**  
Yacht Boy 400

975 2111-1051 (G.RD 3051)

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>1-1...1-20</b>
Meßgeräte / Meßmittel .....	1-2
Technische Daten .....	1-2
Servicehinweise .....	1-3
Bedienhinweise .....	1-4
Ausbauhinweise .....	1-19
<b>Abgleich</b> .....	<b>2-1...2-4</b>
Abgleichlageplan .....	2-1
Abgleich .....	2-3
<b>Platinenabbildungen und Schaltpläne</b> .....	<b>3-1...3-10</b>
Detailschaltpläne:	
HF-Teil .....	3-1
NF-Teil, Bedienteil und Spannungsversorgung .....	3-3
Platinenabbildungen:	
Leiterseite .....	3-5
Bestückungsseite .....	3-8
<b>Explosionszeichnungen und Ersatzteilliste</b> .....	<b>4-1...4-4</b>
Ersatzteilliste .....	4-1
Explosionszeichnung .....	4-4

## Allgemeiner Teil

### Meßgeräte / Meßmittel

Meß-Wobbelsender	9V-DC-Spannungsversorgung
DC-Voltmeter	Oszilloskop
Frequenzzähler	NF-Voltmeter

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

**GRUNDIG Electronics GmbH**  
Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth/Bay.  
Tel.0911/7330-0, Telefax 0911/7330-479

### Technische Daten

#### Spannungsversorgung

Durch Batterien ..... 6 x 1,5 V Mignonzellen (IEC LR 6)  
Externe Versorgung ..... über handelsübliches 9V DC Netzteil  
(siehe Anschlußbuchse).

#### Ausgangsleistung

(über eingebauten Lautsprecher) ..... 600 mW

#### Eingebaute Antennen

UKW, SW ..... Teleskopantenne  
MW, LW ..... Ferritstabantenne

#### Anschlußbuchsen

Für externe Spannungsversorgung DC 9V ..... Koaxialbuchse  
(Außendurchmesser 5,5 mm, Innendurchmesser 2,1 mm) Mittelleiter  
an Masse ---  
Für Ohrhörer / Kopfhörer Ω ..... Klinkenbuchse 3,5 mm ø  
32Ω Impedanz.  
Für Außenantennen EXT ANT ..... Klinkenbuchse 3,5 mm ø  
für Kurzwellenempfang.

GB

## Table of Contents

	Page
<b>General Section</b> .....	<b>1-1...1-20</b>
Test Equipment / Jigs .....	1-2
Specifications .....	1-2
Service Hints .....	1-3
Operating Instructions .....	1-11
Disassembly Instructions .....	1-19
<b>Adjustment Procedures</b> .....	<b>2-1...2-4</b>
Adjustment Layout .....	2-1
Adjustment .....	2-4
<b>Layout of the PCBs and Circuit Diagrams</b> .....	<b>3-1...3-10</b>
Circuit Diagrams:	
RF Part .....	3-1
AF Part, Operating Part, Power Supply .....	3-3
Layout of the PCBs:	
Solder Side .....	3-5
Component Side .....	3-8
<b>Exploded Views and Spare Parts List</b> .....	<b>4-1...4-4</b>
Spare Parts List .....	4-1
Exploded View .....	4-4

## General Part

### Test Equipment / Aids

Test/Sweep generator	DC Power Supply 9V
DC Voltmeter	Oscilloscope
Frequency counter	AF Voltmeter

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

**GRUNDIG Electronics GmbH**  
Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth/Bay.  
Tel.0911/7330-0, Telefax 0911/7330-479

### Specifications

#### Power Supply

By batteries ..... 6 x 1,5 V (IEC LR 6).  
External supply ..... by a commercial 9 V DC mains unit  
(see connecting socket).

#### Output Power

(via built-in loudspeaker) ..... 600 mW

#### Built-in Aerials

FM and SW ..... telescopic aerial  
MW and LW ..... ferrite rod aerial

#### Connecting Sockets

For external voltage supply DC 9V ..... coaxial socket  
(outer diameter 5,5 mm, inner diameter 2,1 mm). Inside conduct  
connected to chassis ---  
For earphone/headphone Ω ..... socket for jack plug of 3,5 mm ø,  
32 Ω impedance.  
For external aerial EXT ANT ..... socket for jack plug of 3,5 mm ø,  
for shortwave reception.

**Empfangsbereiche:**

FM:	87,5 ... 108 MHz
SW:	1,711 ... 30 MHz
SW (Yacht Boy 400 IB):	3,95 ... 26,1 MHz
MW:	520 ... 1710 kHz
MW (Yacht Boy 400 IB):	527 ... 1606 kHz
LW:	144 ... 353 kHz
LW (Yacht Boy 400 IB):	149 ... 283 kHz

**Abstimmschrittweite:**

FM:	50 kHz
SW:	1 kHz / 5 kHz
MW:	1 kHz / 9 bzw. 10 kHz
LW:	1 kHz / 9 kHz
Feinabstimmung für SSB:	± 1 kHz

**Zwischenfrequenzen:**

FM:	10,7 MHz
AM:	ZF 1: 55,85 MHz, ZF 2: 455 kHz

**Empfangbare KW-Bänder:**

Band	Frequenz (kHz)
90-m-Tropen	3200–3400
80-m-Amateur	3500–3800
75-m-Rundfunk	3900–4000
60-m-Tropen	4750–5060
49-m-Rundfunk	5950–6200
41-m-Rundfunk	7100–7300
40-m-Amateur	7000–7099
31-m-Rundfunk	9500–9900
30-m-Amateur	10100–10150
25-m-Rundfunk	11650–12050
22-m-Rundfunk	13600–13800
20-m-Amateur	14000–14350
19-m-Rundfunk	15100–15600
17-m-Amateur	18065–18170
16-m-Rundfunk	17550–17900
15-m-Amateur	21000–21449
13-m-Rundfunk	21450–21850
12-m-Amateur	24890–24990
11-m-Rundfunk	25650–26100
10-m-Amateur	28000–29700

**Abmessungen:**

Breite x Höhe x Tiefe in mm	ca. 180 x 120 x 37
Gewicht:	ca. 590 g

**Wavebands**

FM:	87.5 ... 108 MHz
SW:	1.711 ... 30 MHz
SW (Yacht Boy 400 IB):	3.95 ... 26.1 MHz
MW:	520 ... 1710 kHz
MW (Yacht Boy 400 IB):	527 ... 1606 kHz
LW:	144 ... 353 kHz
LW (Yacht Boy 400 IB):	149 ... 283 kHz

**Tuning Steps**

FM:	50 kHz
SW:	1 kHz / 5 kHz
MW:	1 kHz / 9 bzw. 10 kHz
LW:	1 kHz / 9 kHz
Fine tuning on SSB:	± 1 kHz

**Intermediate Frequencies**

FM:	10.7 MHz
AM:	ZF 1: 55.85 MHz, ZF 2: 455 kHz

**Receivable SW bands**

Band	Frequency (kHz)
90-m tropical	3200–3400
80-m amateur	3500–3800
75-m radio	3900–4000
60-m tropical	4750–5060
49-m radio	5950–6200
41-m radio	7100–7300
40-m amateur	7000–7099
31-m radio	9500–9900
30-m amateur	10100–10150
25-m radio	11650–12050
22-m radio	13600–13800
20-m amateur	14000–14350
19-m radio	15100–15600
17-m amateur	18065–18170
16-m radio	17550–17900
15-m amateur	21000–21449
13-m radio	21450–21850
12-m amateur	24890–24990
11-m radio	25650–26100
10-m amateur	28000–29700

**Dimensions:**

width x height x depth in mm	approx. 180 x 120 x 37
Weight	approx. 590 g

## Servicehinweise

**Datensicherung (Netz- und Batteriebetrieb)**

Die Speicherung in den Stationsspeichern, die Uhrzeit und Last Station-Memory bleiben ohne Spannungsversorgung für ca. 10 Minuten erhalten. Sie können die Batterien in aller Ruhe austauschen ohne die gespeicherten Daten zu verlieren.

**RESET-Taste**

Sollte durch äußere Störeinflüsse (hervorgerufen durch statische Aufladungen von Teppichböden oder aufgrund von Gewittern usw.) die Bedienelektronik des Yacht Boy 400 Fehlinformationen bekommen, bzw. die Eingabe völlig blockiert sein, so betätigen Sie die Taste  $\odot$  RESET. Diese befindet sich zwischen den Tasten  $\odot$  AM und  $\odot$  LOCK.

Zum Drücken verwenden Sie am Besten eine aufgebogene Büroklammer.

Durch das Auslösen des RESET-Impulses wird das Gerät in seine Grundprogrammierung zurückgesetzt.

**Die Speicherung in den einzelnen Stations-Speichern, die Uhrzeiteinstellung und Last-Station-Memory werden gelöscht.**

**Displaytest**

Achtung! Die Speicherung in den einzelnen Stations-Speichern, die Uhrzeiteinstellung und Last-Station-Memory werden gelöscht.

Alle Displaysegmente werden angezeigt, solange Sie die Taste  $\odot$  RESET gedrückt halten. Diese befindet sich zwischen den Tasten  $\odot$  AM und  $\odot$  LOCK.

Zum Drücken verwenden Sie am Besten eine aufgebogene Büroklammer.

## Service Hints

**Data Protection (Mains and Battery Operation)**

The data stored in the station memory, the clock time, and the Last Station Memory are retained for approx. 10 minutes. You can calmly exchange the batteries without being afraid of losing the stored data.

**RESET Button**

If, due to external interferences (caused by static charges of carpets, thunderstorms, etc.), the control electronics of your Yacht Boy 400 should receive bad information signals, or if no entries at all are possible, press the  $\odot$  RESET button. This is to be found between the  $\odot$  AM and the  $\odot$  LOCK button.

For pushing this button, it is best to use a bent-up paper clip.

This releases the Reset impulse which in turn resets the unit to its initial programming state.

**The stored data for the individual station memory positions, the clock time and the last station memory are cleared.**

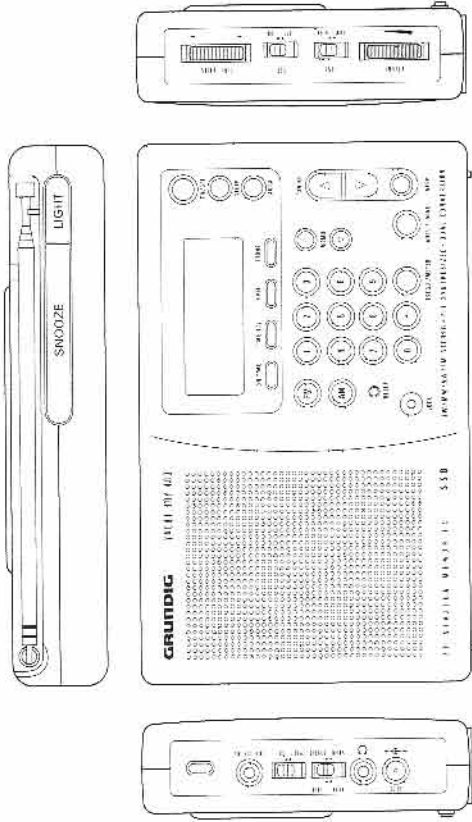
**Displaytest**

Attention! The stored data for the individual station memory positions, the clock time and the last station memory are cleared.

All display segments are shown during pressing the  $\odot$  RESET button. This is to be found between the  $\odot$  AM and the  $\odot$  LOCK button.

For pushing this button, it is best to use a bent-up paper clip.

Ihr Gerät auf einen Blick



Ihr Gerät auf einen Blick

**Inhalt**

**Ihr Gerät auf einen Blick**

Display ..... 1-4

Frontseite ..... 1-5

Oberseite ..... 1-5

Rechte Seite ..... 1-6

Linke Seite ..... 1-6

Rückseite ..... 1-6

**Antennen**

**Spannungsversorgung**

Nerbetrieb ..... 1-6

Batteriefetrieb ..... 1-6

Batteriekontrolle ..... 1-6

Datensicherung (Netz- und Batteriefetrieb) ..... 1-6

RESET-Taste ..... 1-6

**Bedienung allgemein**

Ein-/Ausstellen und Verriegeln (LOCK) ..... 1-7

Display-Eingaben ..... 1-7

Display-Beleuchtung ..... 1-7

Lautstärke und Klang ..... 1-7

Bereitstellung ..... 1-7

**D**

**Sender einstellen**

Frequenzinstellung im FM-Bereich ..... 1-7

Frequenzinstellung im AM-Bereich ..... 1-7

Sender einstellen mit den Zifferntasten ..... 1-8

**Eingabe des Meter-Bandes**

**Speichern, aufrufen und löschen**

Senderfrequenz überprüfen ..... 1-8

Stationsspeicher anzeigen/überschreiben ..... 1-8

Gespeicherte Sender aufrufen ..... 1-8

Freie Speicherplätze anzeigen ..... 1-9

Speicherplatz löschen ..... 1-9

**Einschalten mit Musik**

**Die Uhr**

Uhr stellen (TIME Uhrzeit I) ..... 1-9

Uhr stellen (TIME Uhrzeit II) ..... 1-9

Uhrzeit-Anzeige (TIME III) ..... 1-9

Ihr Gerät auf einen Blick

**Display**

Der Betrachtungswinkel des Displays ist so gewählt, daß optimale Ablesbarkeit bei Schräglage des Gerätes gewährleistet ist. Verwenden Sie die ausklappbare Stütze an der Rückseite des Gerätes.

**ON-TIME**

Weckzeit/Einschaltzeit

Wird ON-TIME angezeigt, so steht darunter (im linken Ziffernblock) die Weckzeit.

**88.88**

**Linker Ziffernblock**

3. Bei eingeschaltetem Radio:

- 1) Anzeige der Uhrzeit (TIME I oder TIME II).
- 2) Anzeige der Weckzeit (Nur durch Drücken der Taste  $\rightarrow$  AUTO abgerufen werden).
- 3) Anzeige der Einschaltzeit.

b. Bei ausgeschaltetem Radio: Anzeige der Weckzeit.

**BATT. CHECK**

**Batteriekontrolle**

Wenn diese Anzeige erscheint, sollten die Batterien gewechselt werden.

**Abstimmen-Funkstärkenanzeige**

**TUNING**

Die Länge des Balkens gibt die Empfangsqualität an.

Ihr Gerät auf einen Blick

**Automatisches Einschalten/Weckfunktion**

Einschaltzeit eingeben ..... 1-9

Einschaltzeit kontrollieren ..... 1-9

Wecken mit Radio/automatisches Einschalten ..... 1-9

Wecken mit Signation/Terminmerker ..... 1-10

Abschalten der Weckfunktion ..... 1-10

**Sonderfunktionen im AM-Bereich**

SSB-Betrieb (Amateurfunk Empfang) ..... 1-10

Störungen ..... 1-10

**Technische Daten**

Technische Daten ..... 11-10

Hinweise - Vorschriften ..... 1-11

Sendeanstalten ..... 1-11

**Symbol für Weckarten**

Die Weckart (Radio  $\rightarrow$  oder Weckton  $\rightarrow$ ) kann durch Drücken der Taste  $\rightarrow$  AUTO gewählt werden.

**Zeit III**

Es kann zwischen 2 Zeiten (2 unterschiedliche Ziffern) gewählt werden.

Die zugehörige Zeit wird angezeigt:

- im linken Ziffernblock, bei eingeschaltetem Radio,
- im großen Ziffernblock, bei ausgeschaltetem Radio.

**Einschaltzeit**

Es ist eine Einschalt-/Abschalt-/Zeit eingepreßt (10, 20, 30, 40, 50 oder 60 Minuten).

Die Zeit wird bei Eingabe kurzzeitig im linken Ziffernblock angezeigt.

Wenn diese Anzeige erscheint, sind alle Tasten (99) freigelegt, außer:

- der Ein-/Ausstatttaste  $\rightarrow$  ON/OFF (mit ihr kann weiterhin das Radio abgeschaltet werden)
- der Taste  $\rightarrow$  SROOZE (die Funktionen dieser Taste bleiben erhalten).

### Ihr Gerät auf einen Blick

<b>SD</b>	<b>Stereo</b> Anzeige bei UKW Stereosendungen
<b>FM</b>	<b>Großer Ziffernblock</b> Bei eingeschaltetem Radio: Frequenzanzeige und Sondermeldungen (z.B. <i>Ferris</i> ). Bei ausgeschaltetem Radio: Zeit 1 oder Zeit 2 (z.B. 2:04).
<b>LW</b>	<b>Unterer Ziffernblock</b> Bei ausgeschaltetem Radio: Sekundärzeiger
<b>MW</b>	Bei eingeschaltetem Radio: siehe folgende Beschreibungen.
<b>SW</b>	<b>Freier Speicherplatz</b> Gibt die Nummer eines freien Speicherplatzes an.
	<b>Speicherplatz</b> Gibt die Nummer des Speicherplatzes an, dessen gespeicherte Frequenz gerade empfangen wird.
	<b>Abstimm-Schrittwelle</b> Gibt die Größe der manuellen Abstimmsschritte in den AM-Wellenbereichen an (1, 5, 9 oder 10 kHz).
	<b>Angabe des Meter-Bandes</b> Gibt die Nummer des eingestellten Kurzwellen-Meterbandes an.

### Ihr Gerät auf einen Blick

<b>FM</b>	<b>UKW</b> Zum Auswählen des FM (UKW)-Bereiches. Sie hören den zuletzt auf diesem Wellenbereich empfangenen Sender (Last Station Memory). Löscht Funktion bei beliebigen numerischen Eingaben.
<b>AM</b>	<b>AM</b> Zum Umschalten auf die AM Wellenbereiche. Wiederholtes Drücken dieser Taste wählt die Wellenbereiche in folgender Reihenfolge: LW - MW - KW - LW - MW - usw. (Bei KW: Anzeige SW) Sie hören den im jeweiligen Wellenbereich zuletzt empfangenen Sender (Last Station Memory). Löscht Funktion bei beliebigen numerischen Eingaben.
<b>LOCK</b>	<b>Tastenvorriegelung</b> Zum Verriegeln aller Tasten außer der Taste: $\odot$ ON/OFF (zum Abschalten) und der Taste $\odot$ SNOOZE. <b>Ziffernasten und Dezimalpunkt</b> Für direkte numerische Eingaben. Zweimaliges Drücken auf die Dezimalpunkt-Taste ergibt die Löschkfunktion für fehlerhafte numerische Eingaben. <b>FREQU/METER</b> Zum Eingeben der Frequenz (z.B.: 1 0 7 . 7 FREQU./METER = FM 107.7 MHz). Zum Eingeben des Meter-Bandes (z.B.: 1 3 FREQU./METER = 13 m). <b>MEMO <math>\blacktriangle</math></b> Zum Aufrufen der Speicherplätze 1...40 (z.B.: 2 0 MEMO $\blacktriangle$ = Aufruf Speicherplatz 20). Einmal drücken: nächstfolgender Speicherplatz. Taste länger als 1 s gedrückt halten: automatische Wahl der Speicherplätze in aufsteigender Reihenfolge. Auf jedem Speicherplatz wird zum Probieren des empfangenen Senders 5 Sekunden vorwärtlich. Auf jedem Speicherplatz wird zum Probieren des empfangenen Senders 5 Sekunden vorwärtlich. Nachmelodie: Drücken der Taste MEMO $\blacktriangle$ beendet den Durchlauf.
<b>RESET</b>	<b>RESET</b> Löschen aller gespeicherten Daten (Speicherplätze, Uhrzeit). Rücksetzen falls die Tastatur blockiert ist (z.B. nach statischer Anfeuchtung).

### Ihr Gerät auf einen Blick

<b>Frontseite</b>	<b>ON TIME</b> Zum Abrufen der Weckzeit (im linken Ziffernblock) wenn das Radio eingeschaltet ist. Zum Einstellen der Weckzeit (Einschaltzeit) (z.B.: 7 3 0 ON-TIME = 7:30).
<b>ON/OFF</b>	<b>Zeit III</b> Zum Wählen zwischen Zeit I und Zeit II. Zum Einstellen und Abrufen der Zeiten I und II: z.B.: 2 1 4 0 TIME III oder TIME III 2 1 4 0 TIME III
<b>SLEEP</b>	<b>Frei</b> Zum Anzeigen der freien Speicherplätze in aufsteigender Reihenfolge. Durch zweimaliges Drücken der Taste können beliebige Speicherplätze abgelistet werden (z.B.: 4 FREE FREE).
<b>AUTO</b>	<b>Speichern</b> Sie können bis zu 40 Sender speichern. Um ein doppeltes Speichern zu vermeiden, sollten Sie zuerst überprüfen, ob der zugewiesene Speicherplatz schon abgespeichert ist. Ist der Sender noch nicht gespeichert, geben Sie die Nummer des gewünschten Speicherplatzes an und speichern den Sender durch Drücken der Taste STORE ab (z.B.: 1 3 STORE). Ist der gewünschte Speicherplatz nicht frei, blinkt die Anzeige für ca. 5 Sekunden. Der Speicherplatz wird nicht überschrieben.

### Ihr Gerät auf einen Blick


<b>MEMO <math>\blacktriangledown</math></b>	<b>MEMO <math>\blacktriangledown</math></b> Zum Aufrufen der Speicherplätze (wie MEMO $\blacktriangle$ ). Einmal drücken: nächstfolgender Speicherplatz. Taste länger als 1 s gedrückt halten: automatische Wahl der Speicherplätze in aufsteigender Reihenfolge. Auf jedem Speicherplatz wird zum Probieren des empfangenen Senders 5 Sekunden vorwärtlich. Nachmelodie: Drücken der Taste MEMO $\blacktriangledown$ beendet den Durchlauf.
<b>TUNING <math>\blacktriangledown</math></b>	<b>TUNING <math>\blacktriangledown</math></b> Zum schrittweisen manuellen Abstimmens in Richtung höherer oder niedrigerer Frequenzen. Taste gedrückt halten: Ablesen der Frequenz nach oben oder nach unten.
<b>STEP</b>	<b>STEP</b> Zum Wahl der manuellen Abstimmsschritte (der entsprechenden Bereich muß eingestellt sein). LW = 1 kHz oder 9 kHz SW = 1 kHz oder 5 kHz MW = 1 kHz oder 9 kHz bzw. 10 kHz. Zum Wahl des Abstimmsschrittes zwischen 9 kHz und 10 kHz bei MW muß das Beil mit der Ein/Aus-Taste $\odot$ ON/OFF ausgeschaltet werden.
<b>AUTO TUNING</b>	<b>Automatische Abstimmung</b> Zum drücken, automatische Sendersuche in Richtung höherer Frequenzen. Längere als 0,5 s gedrückt halten: automatische Sendersuche in Richtung niedrigerer Frequenzen.
<b>Oberteile</b>	<b>Oberteile</b>
<b>Teleskopantenne</b>	<b>Teleskopantenne</b> Für FM- und SW-Empfang.
<b>SNOOZE</b>	<b>Schlummeraste</b> Einmal drücken am den Wecker oder das Radio nach dem Wecken abzuschalten, nach fünf Minuten wird die Weckfunktion (Wecker oder Radio) wieder aktiv. Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten um die Weckfunktion abzuschalten. Für die folgenden Tage bleibt die Weckfunktion erhalten. Wenn die SNOOZE-Taste nicht betätigt wird, erntet der Wecker 5 Minuten lang oder das Radio spielt 60 Minuten. Anschließend wird die jeweilige Funktion ausgeschaltet.
<b>LIGHT</b>	<b>Display-Beleuchtung</b> Zum Beleuchten des Displays drücken. Nach 10 Sekunden wird die Beleuchtung automatisch abgeschaltet. Die Zeit für die Display-Beleuchtung verlängert sich, wenn innerhalb der 10 Sekunden andere Tasten betätigt werden. Bei eingeschalteter Display-Beleuchtung bewirkt nochmaliges Drücken auf die Taste $\odot$ LIGHT sofortiges Abschalten der Beleuchtung.

## Ihr Gerät auf einen Blick

**Rechte Seite**  
**STEREO MONO** Schalter FM, MONO/Stereo.  
**WIDE** MARR.  
**FINE TUNING** Feinabstimmung  
 Zum Feinabstimmen bei SSB-Empfang.  
**SSB** Ein-/Ausschalter für SSB  
 Zum Ein- und Ausschalten der Betriebsart SSB (Single Side Band).  
 SSB wird vor allem für Amateurfunk-Kurzwellere-  
 empfang benötigt.  
**TONE** Klang  
 Zwei Stellungen: HIGH (Höhen) und LOW (Bässe).  
**VOLUME** Lautstärke  
**Linke Seite**  
**SW EXT ANT** Antennenanschluß für Kurzwelleneingang. Für  
 externe Antenne mit Klinkenstecker 3,5 mm Ø.  
**DX/LOCAL** Schalter zum Wählen der Empfindlichkeit  
 Normalstellung ist DX (Fernempfang).  
 Wenn das Signal zu stark ist und der Empfang  
 dadurch gestört wird, ist der Schalter auf LOCAL zu  
 stellen.

**STEREO MONO** Schalter FM, MONO/Stereo.  
**WIDE** MARR.  
**FM** Wellenbereich kann zwischen Mono- und  
 Stereempfang gewählt werden.  
 In den AM Wellenbereichen wird der Schalter zum  
 Umschalten der Bandbreite verwendet.  
**Buchse für Kopfhörer/Dinohörer**  
 Für Kopfhörer oder Dinohörer mit Klinkenstecker  
 3,5 mm Ø (32 Ohm Impedanz). Kopfhörer-Betrieb  
 schaltet den eingebauten Lautsprecher ab. Der Hörer  
 darf deshalb nicht angeschlossen sein, wenn man  
 durch das Gerät geweckt werden will.  
**Gleichspannungs-Buchse**  
 Zum Anschluß für ein handelsübliches Stecker-Netz-  
 teil mit Korkklotzstecker (Außenradiusmesser 5,5 mm,  
 Innendurchmesser 2,1 mm; Ausgangsspannung  
 9,0 V<sub>DC</sub>; Netzspannung 230 V<sub>AC</sub>; 50/60 Hz; Mittel-  
 ter an Masse +(-)-).  
**Auswechselbare Stütze**  
 Die Stütze kann ausgetauscht werden um das  
 Gerät in Schräglage zu bringen.  
 An der Stütze befindet sich eine Abbildung der Zah-  
 zonen der Erde.  
 Unter der Stütze befindet sich das Typenschild des  
 Geräts.  
**Batteriefach**  
 Für sechs Mignonzellen (IEC LR6, UM-3).

**Heizbetrieb**  
 Nur ein Netzteil mit richtiger Ausgangs-Spannung 9V – und richtiger  
 Polarität (+/-) – verwenden.  
 Schließen Sie das Netzteil an Buchse DC\_9V an. Die eingesetzten Bat-  
 terien werden dadurch abgeschaltet.  
**Achtung**  
 Für Schäden die bei falschem Netzteilbetrieb entstehen, kann nicht  
 gehalten werden.  
 Batterien herausnehmen, wenn das Gerät dauernd am Netz betrie-  
 ben wird!  
**Batterietrieb**  
 AM: 6 Mignonzellen 1,5 Volt, IEC LR 6 / UM-3/AA.  
 Wir empfehlen Quecksilber- oder bzw. Quecksilberfreie Alkali-Mangan-  
 Batterien zu verwenden.  
 Ziehen Sie den Stecker des Netzteils von Buchse DC\_9V.  
 Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs (in Geräte-Rückseite).  
 Setzen Sie die Batterien polrichtig ein (siehe Skizze über Batte-  
 riefach).  
 Beachten Sie dabei die Reihenfolge der Batterien.

**Batteriekontrolle**  
 Bei schwachen Batterien blinkt im Display [BAT CHECK].  
 Bei eingeschaltetem Radio schaltet das Gerät nach kurzer Zeit auto-  
 matisch ab.  
  
**Achtung**  
 Nehmen Sie die verbrauchte Batterie sofort aus dem Gerät!  
 Während längeren Betriebspausen auch neue Batterien herausneh-  
 men!  
 Für Schäden, die durch auslaufende Batterien entstehen, kann nicht  
 gehalten werden.  
**Umwelt-Hinweis**  
 Verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll werfen!  
 Geben Sie bei Kauf der alten Batterien bei Ihrem Händler oder  
 an den öffentlichen Sammelstellen ab.

## Antennen

**Teleskopantenne**  
 für FM- und SW-Empfang.  
 Bei ganz herausgezogenem Antennenfuß läßt sich die Teleskopan-  
 tenne sowohl in Schräglage als auch in Drehrichtung in verschiede-  
 ne Positionen schwenken.  
 Bei SW-Empfang die Antenne ganz ausziehen und senkrecht stellen.  
 Bedingt durch die wesentlich besseren Ausbreitungsbedingungen in  
 den Abend- und Nachtstunden, kann es zu Interferenz-Störungen  
 kommen.  
 Durch behutsame Ereschließen der Teleskopantenne lassen sich diese  
 Störungen verringern.  
**Bitte beachten Sie:**  
 Berühren der Teleskopantenne verschlechtert den FM- und SW- Emp-  
 fang.  
**Fernstud-Antenne**  
 für MW- und LW-Empfang (eingebaut).  
 Das Gerät durch Drehen um seine eigene Achse auf optimalen Emp-  
 fang ausrichten.

## Spannungsversorgung

**Datensicherung (Netz- und Batterietrieb)**  
 Die Speicherung in den Stationsspeichern, die Uhrzeit und Last-Statu-  
 tion-Memory bleiben ohne Spannungsversorgung für ca. 10 Minuten  
 erhalten. Sie können die Batterien in aller Ruhe austauschen ohne die  
 gespeicherten Daten zu verlieren.  
**RESET-Taste**  
 Sollte durch äußere Störereignisse (hervorgehen durch statische Auf-  
 ladungen von Teppichböden oder aufgrund von Gewittern usw.) die  
 Bedienelektronik des Yacht Boy 400 Fehlinformationen bekommen,  
 bzw. die Eingabe völlig blockiert sein, so betätigen Sie die Taste  
 ○ RESET. Diese befindet sich zwischen den Tasten ○ AM und  
 ○ LOCK.  
 Zum Drücken verwenden Sie ein festes eine aufgabene Büro-  
 Klammer.  
 Durch das Anweisen des RESET-Impulses wird das Gerät in seine  
 Grundprogrammierung zurückgesetzt.  
 Die Speicherung in den einzelnen Stations-Speichern, die Uhrzeit-  
 stellung und Last-Station-Memory werden gelöscht.  
**Stationen und die Menu-Optionen bleiben ohne Spannungsver-  
 sorgung für ca. 10 Minuten erhalten.**

## Bedienung allgemein

Im Yacht Boy läßt sich durch eine ausklappbare Stütze in der Rückseite in eine bequeme Sitzhaltung bringen.

Das Typenschild finden Sie unter dieser Stütze.

**Zeiten der Tastenbetätigung**  
kurz: weniger als 0,5 Sekunden  
lang: mehr als 0,5 Sekunden

### Ein-/Ausschalten und Verriegeln (LOCK)

Zum Ein- bzw. Ausschalten des Gerätes: die Ein-/Aus-Taste  $\odot$  (ON/OFF) drücken (Verriegelung LOCK oben nicht aktiv, siehe unten).

**LOCK**  
Durch Drücken der Taste  $\odot$  LOCK lassen sich bei ein- und ausgeschaltetem Gerät die Funktionsasten in der Frontseite verriegeln und somit gegen unbeschäftigte Betätigen sichern (Arzzeuge LOCK im Display).

Zum »Entriegeln« drücken Sie die Taste rechtsmals.



### Direkt-Eingaben

Mit den Zifferntasten geben Sie alle Zahlenwerte ein.

Frequenzen, Stations-Speicher (programmieren oder abrufen), SW-Meter-Bänder, Uhrzeiten und Schaltzonen. Bis zu ca. 5 Sekunden stehen für jeden Eingabeschritt (Fastenruck) zur Verfügung. Bei Überschreiten dieser Zeit müssen Sie von vorn beginnen.

Zur sofortigen Korrektur falscher Eingaben, die noch nicht abgeschlossen sind, drücken Sie die Taste FM oder die Taste AM oder Sie drücken zweimal die Taste  $\leftarrow$  des Zifferblocks.

Bei falschen Eingaben bzw. Fehlbedienungen erscheint im Display die Fehlermeldung »Error« (Fehler).

### Display-Beleuchtung

Mit der Taste  $\odot$  LIGHT läßt sich die Beleuchtung für ca. 10 Sekunden anschalten.

Durch Gerätebedienunng (Fastenbediätigungen) verlängert sich diese Zeit.

Durch nochmaliges Drücken der Taste  $\odot$  LIGHT können Sie die Beleuchtung schon wieder ausschalten.

## Sender einstellen

Schalten Sie das Gerät mit der Taste  $\odot$  ON/OFF ein. Im Display erscheint die eingestellte Empfangsfrequenz bei FM in MHz, bei AM in kHz.

### Frequenzeinstellung im FM-Bereich

**FM-Bereich auswählen.**  
Sie hören den zuletzt im FM-Bereich empfangenen Sender.

**Manuelles Abstimmen**  
Durch kurzes Drücken einer der Tasten TUNING  $\blacktriangle$  oder TUNING  $\blacktriangledown$  stellen Sie den Sender ein.  
Jeder Tastendruck verändert die Abstimmung um 50 kHz.  
Bei Dauerdruk einer der Tasten TUNING  $\blacktriangle$  oder TUNING  $\blacktriangledown$  erfolgt ein Schrittdurchlauf des Frequenzspektrums in 50-kHz-Schritten bis Sie die Taste wieder loslassen.

**Automatisches Abstimmen (AUTO TUNING)**  
Durch Drücken der Taste  $\odot$  AUTO TUNING starten Sie den Suchlauf.  
Kurzes Drücken der Suchlauf startet in Richtung höherer Frequenzen.  
Längeres Drücken der Suchlauf startet in Richtung niedrigerer Frequenzen.  
Der Suchlauf anhält im 50-kHz-Raster.

Hat der Suchlauf einen empfangswürdigen Sender gefunden, stoppt er. Der Suchlauf läßt sich dann mit der Taste  $\odot$  AUTO TUNING erneut starten (kurzes bzw. längeres Drücken).



### Frequenzeinstellung im AM-Bereich

**AM-Bereich auswählen.**  
Sie hören den zuletzt im jeweiligen AM-Bereich empfangenen Sender.

**Bereich einstellen**  
Drücken Sie die Taste  $\odot$  AM so oft, bis der gewünschte AM-Bereich eingestellt ist. Sie sehen den angewählten Bereich am Display. Die Umschaltung entspricht der Reihenfolge  
LW  $\rightarrow$  MW  $\rightarrow$  SW  $\rightarrow$  LW  $\rightarrow$  LW  $\rightarrow$  MW  $\rightarrow$  LW.

## Bedienung allgemein

### Laustärke und Klang

**Die Laustärke**  
stellen Sie mit dem Dreiregler VOLUME ein.

**Den Klang**  
stellen Sie mit dem Schalter TONE nach Wunsch ein.  
LOW = Bässe  
HIGH = Höhen

### Bereichswahl

Nach dem Einschalten des Gerätes mit der Taste  $\odot$  ON/OFF ist das Gerät empfangsbereit und der zuletzt eingestellte Sender ist hörbar.

**FM**  
Der UKW (FM)-Bereich wird mit der Taste  $\odot$  FM angewählt.

**AM**  
Der AM-Bereich wird mit der Taste  $\odot$  AM angewählt.

Erstes Drücken der Taste  $\odot$  AM schaltet das Gerät auf den im AM-Bereich zuletzt gehörten Sender.

Wiederholtes Drücken der Taste  $\odot$  AM schaltet im AM-Bereich weiter in der Reihenfolge

LW  $\rightarrow$  MW  $\rightarrow$  SW  $\rightarrow$  LW  $\rightarrow$  MW  $\rightarrow$  LW

auf den dort jeweils zuletzt eingestellten Sender.

## Sender einstellen

**Abstimmschrittweite einstellen**  
Mit der Taste  $\odot$  STEP können Sie die Schrittweite einstellen mit der Sie die Abstimmung ändern.

Bei eingeschaltetem Gerät können Sie umschalten:  
1 kHz oder 5 kHz bei LW  
1 kHz oder 5 kHz bei SW  
1 kHz oder 9 bzw. 10 kHz bei MW.

Der entsprechende Frequenzbereich muß aktiv sein.

Drücken Sie die Taste  $\odot$  STEP so oft, bis der gewünschte Wert für die Schrittweite (z. B. STEP 9 kHz in der Abbildung) im Display steht.



Bei ausgeschaltetem Radio können Sie die Schrittweite bei MW zwischen 9 kHz und 10 kHz (Frequenzabstand bei Sendern der USA) umschalten.

Gerät ausschalten bzw. Gerät ist schon ausgeschaltet. Taste AM drücken. Taste  $\odot$  STEP so oft drücken, bis der gewünschte Wert für die Schrittweite im Display steht.

Nach ca. 5 Sekunden wird im Display wieder die Uhrzeit angezeigt.

Sie können zwischen 9 und 10 kHz umschalten.

– sobald bei ausgeschaltetem Gerät die Taste AM gedrückt wurde, – bis Sie das Gerät wieder einschalten.

Dadurch soll versehentliches Umschalten verhindert werden



Wenn Sie die automatische Abstimmung aktivieren schaltet das Gerät auf die jeweils höchste Schrittweite um. Die Einstellung 9 bzw. 10 kHz bei MW wird nicht verändert.

### Manuelles Abstimmen

– Durch kurzes Drücken einer der Tasten TUNING  $\blacktriangle$  oder TUNING  $\blacktriangledown$  stellen Sie den Sender ein.

Jeder Tastendruck verändert die Schrittweite um den Wert, der für den Frequenzbereich als Abstimmweite eingestellt ist (FM: 50 kHz, AM: siehe Abschnitt »Abstimmschrittweite einstellen«).

– Bei Dauerdruk einer der Tasten TUNING  $\blacktriangle$  oder TUNING  $\blacktriangledown$  erfolgt ein Schrittdurchlauf des Frequenzspektrums in Schritten der eingestellten Abstimm-Schrittweite, bis Sie die Taste wieder loslassen.

## Sender einstellen

### Automatisches Abstimmern

Durch Drücken der Taste **AUTO TUNING** startet Sie den Suchlauf.  
Kurzes Drücken der Taste startet den Suchlauf in Richtung höherer Frequenzen.  
Längeres Drücken der Taste startet den Suchlauf in Richtung niedriger Frequenzen.  
Der Suchlauf arbeitet im Raster

- 9 kHz bei LW
- 5 kHz bei SW
- 9 bzw. 10 kHz bei MW

Ist ein kleineres Raster eingestellt, so schaltet das Gerät automatisch zu dem über angegebenen Raster um. Zur Umschaltung 9 kHz/10 kHz bei MW, siehe Abschnitt "Abstimm-Schrittweite einstellen" auf Seite 16.  
Hat der Suchlauf einen empfangswürdigen Sender gefunden, stoppt er. Der Suchlauf läßt sich mit der Taste **AUTO TUNING** erneut starten (kurzes bzw. längeres Drücken).

### Sender einstellen mit den Ziffern-Tasten

(Direkte Frequenzeingabe)

Die Frequenz des einzustellenden Senders muß dazu bekannt sein. Die Frequenzen finden Sie in Sender Tabellen oder Programmschriften. Die gewünschte Frequenz läßt sich in MHz oder kHz bei Kurzwelle auch als **Hz-Band** eingeben.

Die Eingaben bestätigen Sie mit der Taste **FREQU./METER**.

Bei FM: MHz-Anzeige  
Bei AM: kHz-Anzeige

#### Beispiel:

gewünschte Frequenz

- 89 → Taste **FREQU./METER**
- 99.0 → Taste **FREQU./METER**
- 99.90 → Taste **FREQU./METER**
- 99.10 → Taste **FREQU./METER**
- 99.10 MHz → Taste **FREQU./METER**
- 7000 → Taste **FREQU./METER**

Die Eingabe des Dezimalpunktes ist unbedingt notwendig, auch wenn keine weiteren Ziffern folgen. Der Dezimalpunkt gibt an, daß die Eingabe in MHz erfolgt. Ohne Dezimalpunkt gilt der Zahlenwert als kHz-Angabe.

#### Eingabe-Beispiele

- 89 → Taste **FREQU./METER**
- 99.0 → Taste **FREQU./METER**
- 99.90 → Taste **FREQU./METER**
- 99.10 → Taste **FREQU./METER**
- 99.10 MHz → Taste **FREQU./METER**
- 7000 → Taste **FREQU./METER**

## Eingabe des Meter-Bandes

Band (m)	Untere Eckfrequenz (kHz)	Rundfunksender bzw. Bandmitte
90-m-Tropen	3200	3300
80-m-Amateur	3500	
75-m-Rundfunk	3000	3965
60-m-Tropen	4750	4905
49-m-Rundfunk	5950	6075
40-m-Amateur	7000	7200
31-m-Rundfunk	7100	9635
30-m-Amateur	10100	
25-m-Rundfunk	11650	11845
22-m-Rundfunk	13600	13700
20-m-Amateur	14000	
18-m-Rundfunk	15100	15320
16-m-Rundfunk	17550	17705
17-m-Amateur	18095	
15-m-Rundfunk	21000	
13-m-Amateur	21450	21690
12-m-Rundfunk	24890	
11-m-Rundfunk	25650	25920
10-m-Amateur	28000	

\* Nicht alle Sender strahlen rund um die Uhr und zu allen Jahreszeiten auf dieser Frequenz ein Programm aus. Beachten Sie bitte die in der unteren Tabelle angegebenen Sendezeiten.

## Eingabe des Meter-Bandes

### Eingabe des m-Bandes bei SW

Eingabe des m-Bandes unter 100 mit anschließendem Betätigen der Taste **FREQU./METER** werden als Wellenlänge in Meter für SW erkannt.

Bei gültiger Eingabe wird das Rundfunk-Bandieren eine Frequenz in der Nähe der Mitte, bei Amateur-Bändern der Anfang des jeweiligen SW-Bandes eingestellt.

sieht Tabelle rechts

Folgende Meter-Bänder können eingetippt werden:  
10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 25, 30, 31, 40, 41, 49, 60, 75, 80, 90

### Eingabe-Beispiel 49-m:

Zifferntasten 4 9 Taste **FREQU./METER** 6075 kHz  
(= Deutsche Welle)



## Speichern, aufrufen und löschen

### Was können Sie speichern?

Sie können insgesamt bis zu 40 Stations-Speicher (Speicherplätze 1...40) in beliebiger Reihenfolge programmieren, auch gerichtet aus den 4 Wellenlängen (FM-JMW-LW-SW). Jede eingestellte Frequenz läßt sich speichern.

### Sendefrequenz überprüfen

Sie können überprüfen, ob eine Sendefrequenz schon in einem der Speicherplätze gespeichert ist. Stellen Sie an gewünschte Frequenz ein. Drücken Sie lange auf die Taste **STORE**.

Im Display erscheint **MEMORY**. Es wird überprüft, ob die Frequenz bereits gespeichert ist.

Falls ja, steht im Display **MEMORY** und die Nummer des Speicherplatzes, in dem die Sendefrequenz gespeichert ist. Falls nein, verschwindet der Text **MEMORY** aus dem Display.

### Stationspeicher anlegen / überschreiben

Sender einstellen.

Überprüfen Sie, ob die Sendefrequenz bereits gespeichert ist.

Mit den Zifferntasten die Nummer des gewünschten Speicherplatzes eingeben (die Nummer erscheint im Display).

Taste **STORE** drücken (Sie haben 5 Sekunden dafür Zeit).

Ist der Speicherplatz frei, steht im Display **MEMORY** und die Nummer des gewählten Speicherplatzes. Die Frequenz des eingestellten Senders wird angezeigt.

Ist der Speicherplatz bereits belegt, blinkt im Display die Frequenzanzeige. Im Display steht **MEMORY** und die Nummer des gewählten Speicherplatzes. Wenn Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste **STORE** ein zweites Mal drücken, wird der Speicherplatz überschrieben, sonst bleibt die alte Frequenz.



### Gespeicherte Sender aufrufen

Direkt eingabe

Drücken Sie kurz Taste **MEMO** oder **MEMO**.

wird der Sender und der zugehörige Wellenbereich automatisch eingestellt.

wird die Frequenz des Senders im Display angezeigt.

steht im Display **MEMORY** und die Nummer des Speicherplatzes. Ist der Speicher frei, erscheint im Display für ca. 5 Sekunden **MEMORY**, die Nummer des Speicherplatzes und **FREE**.



## Die Uhr

Auch hier gilt für jede einzelne Eingabe (jeden Tastendruck) eine Zeitspanne von ca. 5 Sekunden. Uhren können Sie einrichten, unabhängig davon, ob das Gerät eingeschaltet oder ausgeschaltet ist. Uhren und Schaltungen können auf verschiedene Art eingegeben werden.

### Beispiele:

#### Eingabe-Folgen

1. Beispiel: Uhrzeit 6:30
2. Beispiel: Uhrzeit 15:00
3. Beispiel: Uhrzeit 0:15

#### Uhr stellen (TIME / Uhrzeit I)

TIME I / Uhrzeit I mit Hilfe einer Vergleichsuhhr stellen. Beispiel TIME 1,6,30 Uhr.

Mit den Ziffernasten die Uhrzeit eingeben, kurz bevor die Vergleichsuhhr von 6:29:59 auf 6:30:00 springt. Die Zeit zwischen der letzten Eingabe und 6:30:00 darf 5 Sekunden nicht übersteigen. Taste **TIME** (U) drücken sobald die Vergleichsuhhr von 6:29:59 auf 6:30:00 springt. Beim Drücken der Taste **TIME** (U) setzt die Uhr sekundengenau und der Doppelpunkt zwischen Stunden- und Minutenanzeige blinkt.



#### Speicherplatz löschen

Geben Sie mit den Ziffernasten die Nummer des entsprechenden Speicherplatzes ein (die Nummer erscheint im großen Ziffernblock im Display).

Drücken Sie Taste **FREE**.

Ist der Speicherplatz frei.

– erscheint im Display **MEMORY**-, die Nummer des gewählten Speicherplatzes und **FREE**-.  
Ist der Speicherplatz belegt.

– erscheint im Display **MEMORY**- und die Nummer des gewählten Speicherplatzes.

– blinkt die Frequenzanzeige im Display.

Drücken Sie Taste **FREE** innerhalb von 5 Sekunden ein zweites Mal, wird der Speicherplatz nicht gelöscht.

## Speichern, aufrufen und löschen

### Memo Tasten

Kurzes Drücken der Taste **MEMO** (M) auf den nächsthöheren belegten Speicherplatz auf der entsprechende Sender und der zugehörige Wellenbereich werden automatisch eingestellt.

Kurzes Drücken der Taste **MEMO** (M) mit den nächsthöheren belegten Speicherplatz, auf der entsprechende Sender und der zugehörige Wellenbereich werden automatisch eingestellt.

Langes Drücken der Taste **MEMO** (M)

– Alle belegten Speicherplätze werden in aufsteigender Reihenfolge durchlaufen.

– Jeder Sender bleibt ca. 5 Sekunden eingestellt bevor zum nächsten Speicherplatz geht.

– Durch ein weiteres Drücken der Taste **MEMO** (M) wird der Durchlauf beendet.

Langes Drücken der Taste **MEMO** (M)

– Alle belegten Speicherplätze werden in absteigender Reihenfolge durchlaufen.

– Jeder Sender bleibt ca. 5 Sekunden eingestellt bevor zum nächsten Speicherplatz geht.

– Durch ein weiteres Drücken der Taste **MEMO** (M) wird der Durchlauf beendet.

### Freie Speicherplätze anzeigen

Drücken Sie auf die Taste **FREE**, dann wird der erste freie Speicherplatz im Display angezeigt.

Bei jedem weiteren Drücken auf die Taste **FREE** wird der nächsthöhere freie Speicherplatz angezeigt.

## Einschalten mit Musik

Sie können eine Zeit (maximal 60 Minuten) angeben nach der das Gerät automatisch abschaltet.

Taste **SLEEP** drücken

Bei abgeschlossenem Gerät schaltet es ein. Der weitere Verlauf ist unabhängig davon, ob das Gerät vorher eingeschaltet war.

Die Einschaltzeit/Dauer bis zum Abschalten beträgt 60 Minuten. Im Display wird für ca. 5 Sekunden die noch verbleibende Einschaltzeit angezeigt.

Es erfolgt ein Signal (z.B. durch Blinken) um anzuzeigen, dass die Funktion „automatisches Abschalten“ aktiviert ist.



Jedes weitere Drücken der Taste **SLEEP** reduziert die Einschaltzeit um je 10 Minuten.

Die noch verbleibende Einschaltzeit wird jedesmal (wenn Sie die Taste **SLEEP** drücken) für ca. 5 Sekunden angezeigt.

Wird die Taste **SLEEP** so oft gedrückt, daß die Einschaltzeit 0 Sekunden erreicht ist, schaltet das Gerät ab. Ein weiteres Drücken auf die Taste **SLEEP** schaltet das Gerät wieder ein, die Einschaltzeit beträgt dann 60 Minuten.

Es erfolgt ein Signal (folgende Reihe von wiederholten Drücken auf die Taste **SLEEP** 60 → 50 → 40 → 30 → 20 → 10 → 0) bis → 60 → 50 → ...

Die Zahlen geben die Anzahl der Minuten bis zum Abschalten an. Nach Ablauf der eingestellten Dauer schaltet das Gerät ab, die Anzeige **SLEEP** erlischt.

### Uhr stellen (TIME II / Uhrzeit II)

Beim Stellen von TIME II (Uhrzeit II) ist genauso zu verfahren, nur muß hierfür TIME II im Display stehen.

Wird die Sekunden der Uhrzeit II synchron mit Uhrzeit I laufen, wählen Sie über nicht den Minutenwechsel abzuwarten.

### Uhrzeit-Anzeige (TIME I/II)

Durch Drücken der Taste **TIME** (U) (ohne vorherige Ziffern-Eingabe) kann man zwischen den beiden Zeitangaben umschalten.



## Automatisches Einschalten/Weckfunktion

Sie können eine Weckzeit bzw. Einschaltzeit angeben.

Beim Wecken mit Rundfunk-Programmen – hören Sie den zuletzt empfangenen Sender.

Die Schaltungen beziehen sich auf die im Display angezeigte Uhr (TIME I oder TIME II).

Zum Verständnis ein Beispiel:

Sie haben als TIME I die Ortszeit (z. B. MEZ oder MESZ) eingestellt. TIME II steht für eine Zeitzone (z. B. Weltzeit / UTC). Als Einschaltzeit haben Sie 14:00 Uhr eingegeben und die Weckzeit aktiviert.

Zeigt nun das Display TIME I an, so schaltet sich das Gerät um 14:00 Uhr. Zeigt das Display TIME II an, so schaltet sich das Gerät um 14:00 Uhr 2. Zeitzone ein.



### Einschaltzeit eingeben

Schalten Sie das Gerät ein.

Mit Ziffernastern 0 ... 9 die gewünschte Einschaltzeit eingeben.

Drücken Sie Taste **ON TIME**, um die gewünschte Einschaltzeit zu speichern.

Die Ausschaltzeit wird automatisch auf eine Stunde Spielraum ab der Einschaltzeit eingestellt.

Mit der Taste **AUTO** die Weckzeit durch wiederholtes Drücken wählen.

### Einschaltzeit kontrollieren

Bei ausgeschaltetem Radio stellen Einschaltzeit und Weckzeit im Display.

### Wecken mit Radio / automatisches Einschalten

Mit Taste **AUTO** Wecken mit Radio einstellen (Symbol **☀** im Display).

Weckzeit einstellen

Vor dem Ausschalten des Radios Sender und Lautstärke einstellen, die Sie beim Wecken wünschen. Radio ausschalten.

## Automatisches Einschalten/Weckfunktion

Zur eingestellten Zeit schaltet sich das Radio automatisch ein. Falls Sie keine Taste drücken bleibt das Radio 60 Minuten eingeschaltet und schaltet sich dann automatisch ab.

Drücken Sie die Schlummer Taste  $\square$  SNOOZE, schaltet das Radio für 5 Minuten ab. Das Symbol  $\rightarrow$  blinkt im Display. Sie können die Schlummerfunktion beliebig oft wiederholen.

Drücken Sie die Taste  $\square$  SNOOZE, länger als 2 Sekunden, schaltet das Radio ganz ab. Die Anzeige  $\rightarrow$  ist dauernd sichtbar. Am folgenden Tag wird wieder geweckt.

### Wecken mit Signation (Terminmarker)

Mit Taste  $\square$  AUTO «Wecken mit Signation» einstellen (Symbol  $\blacktriangle$  im Display).

Weckzeit einstellen.

«Wecken mit Signation» ist möglich bei

- ausgeschaltetem Radio (Wecken)
- eingeschaltetem Radio (z. B. Erinnerung an einen Termin).

Das Radio schaltet automatisch ab und der Signation beginnt.

Falls Sie keine Taste betätigen, dauert der Signation 5 Minuten.

Drücken Sie die Schlummer Taste  $\square$  SNOOZE, verschwindet der Alarmton für 5 Minuten. Das Symbol  $\blacktriangle$  blinkt im Display. Sie können die Schlummerfunktion beliebig oft wiederholen.

Drücken Sie die Taste  $\square$  SNOOZE länger als 2 Sekunden, wird der Alarmton beendet. Die Anzeige  $\blacktriangle$  ist dauernd sichtbar. Am folgenden Tag wird wieder geweckt.

### Abschalten der Weckfunktion

Mit Taste  $\square$  AUTO Weckfunktion abstellen (Reines der Symbole  $\rightarrow$  oder  $\blacktriangle$  ist im Display sichtbar).

Bei abgeschaltetem Radio

- ist DM-TIME nicht im Display sichtbar
- sind der eingestellten Weckzeit erscheint im linken Ziffernblock  $\rightarrow$ .

Die eingestellte Weckzeit bleibt gespeichert.

## Technische Daten

### Spannungsversorgung

Durch Batterien: 6 x 1,5 V-Mignonzellen (IEC LR 6).  
Externe Versorgung: über handelsübliches 9V DC-Netzteil (siehe Anschlussbuchse).

### Ausgangsleistung

600 mW (über eingebauten Lautsprecher)

### Eingebaute Antennen

Teleskopantenne für UKW und Kurzwellen  
Ferritstabantenne für MW und LW

### Anschlussbuchsen

Für externe Spannungsversorgung: DC 9V (Einrichspannung)  
Koaalbuchse (Außendurchmesser 5,5 mm, Innendurchmesser 2,1 mm) Mittelleiter an Masse +ve-  
Für Ohrhörer / Kopfhörer  $\square$   
Buchse für Kurzwellenantenne 3,5 mm  $\phi$   
32 Ohm Impedanz.

### Für Außenantennen EXLANT

Buchse für Kleinstabcker 3,5 mm  $\phi$   
für Kurzwellenempfang

## Sonderfunktionen im AM-Bereich

### SSB-Betrieb (Amateurfunk-Empfang)

SSB-Empfang bei Kurzwelle ist eine Erweiterung zum «normalen» Rundfunk-Empfang. Sie können Amateursprechfunk mithören. Dieser wird meist im Einzelband (SSB, Single Side Band) gesendet.

Geben Sie folgende Maßen vor:

Gerät einschalten und am Kurzwellen-Amateurfunkband anstellen (siehe Tabelle im Kapitel «Empfang des Meter-Bandes»).

Schalter STEREO WONO  
WIDE MARR

auf MARR(W) stellen. Schalter SSB auf ON stellen.

Mittels Taste  $\rightarrow$  STEP die Abstimm-Schrittwerte auf 1 kHz einstellen.

Den Schalter TONE auf HIGH stellen

Mit den Tasten TUNING  $\blacktriangle$  und TUNING  $\blacktriangledown$  das Band langsam Schritt für Schritt nach SSB-Stationen absuchen

Bitte beachten Sie dabei, daß bei SSB-Sendungen der Träger unterdrückt ist.

Empfang ist also nur möglich, wenn gerade eine Sendung (vor allem Sprache) ausgestrahlt wird. In den Pausen ist die Abstimmung nicht möglich.

Ein Hilfsmittel zum Auffinden von SSB-Stationen ist die TUNING-Anzeige.

Der Ausschlag der TUNING-Anzeige ändert sich bei SSB-Stationen im Rhythmus der Sprache.

Sobald eine Station gefunden ist – die Sprache ist noch unverstärkt – stimmen Sie mit dem Regler TIME TUNING auf den deutlichsten Empfang ab.

Falls Sie bei der Feinabstimmung an den Rand des Abstimmbereiches kommen, ist es evtl. nötig, mit den Tasten TUNING  $\blacktriangle$  und TUNING  $\blacktriangledown$  in den nächsten Bereich zu schalten.

Falls Sie keine SSB-Sendung mehr empfangen möchten, vergessen Sie bitte nicht, auf «normalen» Rundfunkempfang zurückzuschalten.

Schalter DX LOCAL auf DX

Schalter SSB auf OFF

Schalter STEREO MONO WIDE MARR auf STEREO

Schalter TONE nach Ihrem Wunsch

### Störungen

Bei Störungen im AM (MW, LW, SW)-Bereich läßt sich mit dem Regler FINE TUNING der Empfang optimieren.

## Technische Daten

### Empfangsbereiche

SW 87,5 ... 108 MHz

90 m-Tropfen

30-m-Amateur

75-m-Rundfunk

60 m-Tropfen

49-m-Rundfunk

41-m-Rundfunk

40-m-Amateur

31-m-Rundfunk

25-m-Rundfunk

20-m-Rundfunk

SW: 1 kHz / 5 kHz

MW: 1 kHz / 9 bzw. 10 kHz

LW: 1 kHz / 9 kHz

Feinabstimmung für SSB: 1 kHz

### Zwischenfrequenzen:

FM: 10,7 MHz

AM: ZF 1: 55,85 MHz, ZF 2: 455 kHz

### Empfängbare KW-Bänder:

Band Frequenz (kHz)

90 m-Tropfen 3200

30-m-Amateur 3500

75-m-Rundfunk 3900

60 m-Tropfen 4750

49-m-Rundfunk 5950

41-m-Rundfunk 7100

40-m-Amateur 7000

31-m-Rundfunk 9500

25-m-Rundfunk 10100

20-m-Rundfunk 11650

18500

19500

17-m-Amateur 18065

16-m-Rundfunk 17550

15-m-Amateur 21600

13-m-Rundfunk 21450

12-m-Amateur 24890

11-m-Rundfunk 26650

10-m-Amateur 29700 (nicht bei YB 400 (B))

Abmessungen: ca. 130 x 120 x 37 mm<sup>3</sup> (Breite x Höhe x Tiefe)  
Gewicht: ca. 590 g

Technische und optische Änderungen vorbehalten.

## Technische Daten

### Hinweise - Vorschriften

Geräte nur mit weichem, staubbindenden Lappen reinigen. Keine scharfen Polier- oder Reinigungsmittel verwenden. Setzen Sie das Gerätekonnent höchsten Temperatur als 60°C aus. Bei Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Schützen Sie das Gerät vor jeder Feuchtigkeit (z. B. Tropf- oder Spritzwasser).

Dieses Gerät ist funktionsstör entsprechend den geltenden EG-Richtlinien. Der Deutschen Bundespost wurde angezeigt, daß das Gerät in Verkehr gebracht wurde. Ihr wurde auch die Berechtigung eingeräumt, die Serie auf Einhaltung der Bestimmungen zu überprüfen.

Dieses Gerät entspricht der Sicherheitsbestimmung VDE0869 und somit der internationalen Sicherheitsvorschrift IEC05

### Sendeanstalten:

Deutsche Welle  
D-50558 Köln

Radio Austria International  
A-1136 Wien

Wurzburggasse 30

Swiss Radio International  
CH-3000 Bern 15  
Giacomettistr. 1

Radio Niederland  
P. O. Box 222  
NL-1200 JG Hilversum

Radio France Internationale  
116 av. du Prins. Kennedy  
F-75786 Paris Cedex 16

Radiotelevisione Italiana  
Via Mazzini 14  
I-00195 Roma

BBC London External Services  
Bush House  
London WC2B 4PH

Radio Moscow  
Pratynskaja 25  
Moskva Russische Föderation

Radio Exterior de Espana  
P. O. Box 156 202  
E-28000 Madrid

## Ausbauhinweise

### 1. Gehäuserückteil

- Klappständer aufklappen.
- 4 Schrauben **(A)** (Fig.1) herauserschrauben.
- 2 Rastnasen **(B)** (Fig.2,3) ausrasten (an den gekennzeichneten Stellen mit Schraubendreher senkrecht auf den Gehäuseboden drücken).
- Gehäuserückteil vorsichtig aufklappen (Achtung: 2 Rastnasen an der Gehäuseoberkante).

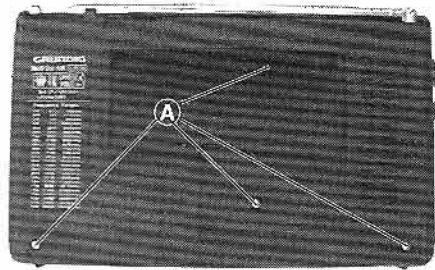


Fig.1

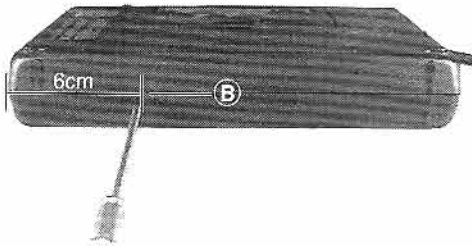


Fig.2

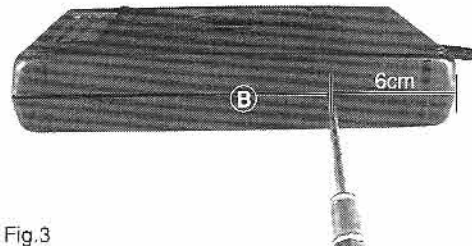


Fig.3

### 2. Gehäusevorderteil

- Gehäuserückseite abnehmen (Punkt 1).
- Schraube **(C)** (Fig.5) herauserschrauben.
- Chassis an der Batteriefachseite anheben und aus der Gehäusevorderteil nehmen (3 Rastnasen **(D)** (Fig.4) an der Chassisoberseite).
- Lautsprecherleitungen ablöten **(E)** (Fig.5).

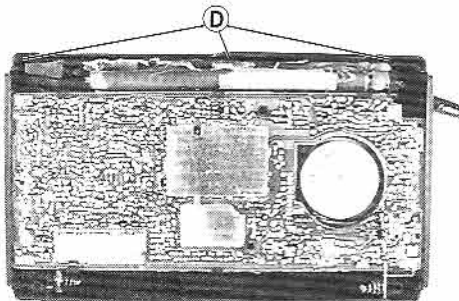


Fig.4

### 2. Front Panel

- Remove the rear panel (para 1).
- Undo screw **(C)** (Fig.5).
- Lift the chassis at the side of the battery case and remove the front panel (3 latches **(D)** (Fig.4) at the chassis top).
- Unsolder the wires of the loudspeaker **(E)** (Fig.5).



Fig.5

### 3. Gehäuseseitenteile

- Gehäusevorderteil abnehmen (Punkt 2).
- Die Gehäuseseitenteile sind nur aufgesteckt und können nun abgenommen werden. Das linke Seitenteil kann über die Halteschleife abgezogen werden.

### 4. Halteschleife

- Linkes Seitenteil abnehmen (Punkt 3).
- Halteschleife aushängen (Fig. 6, 7).

### 3. Side Panels

- Remove the front panel (para 2).
- The side panels are slipped on and can be removed. The left side panel can be pulled off over the holding belt.

### 4. Holding Belt

- Remove the left side panel (para 3).
- Unhook the holding belt (Fig. 6, 7).

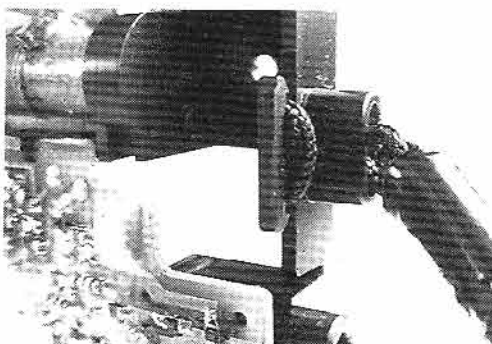


Fig.6

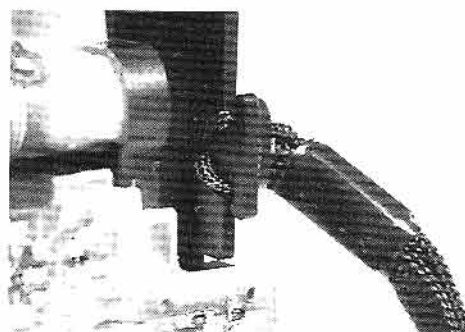
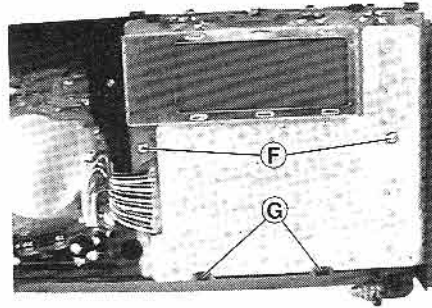


Fig.7

### 5. Bedienteil

- Gehäusevorderteil abnehmen.
- 2 Schrauben (F) (Fig.8) herauserschrauben.
- 2 Rastnasen (G) (Fig.8) austrasten.
- Leiterplatte an der Batteriefachseite anheben und aus den oberen Rastungen ziehen.
- Steckverbindung abziehen.

Fig.8



### 5. Operating PCB

- Remove the front panel (para 2).
- Undo 2 screws (F) (Fig.8).
- Disengage 2 latches (G) (Fig.8).
- Lift the PCB at the side of the battery case and pull it out of the top side latches.
- Disengage the plug-in connection.

### 6. Hauptplatte

- Gehäuseseitenteile abnehmen (Punkt 3).
- Steckverbindung zum Bedienteil abziehen.
- Batteriekontakte ablöten (Fig.13).
- Schalterknöpfe abziehen (Fig.12).
- Schraube (H) (Fig.9) herauserschrauben.
- 3 Rastnasen (I) (Fig.11) austrasten.
- Leiterplatte an der Batteriefachseite anheben und aus den oberen Rastungen ziehen. **Achtung: Die Anschlüsse der Ferritantenne sind sehr kurz** (Fig.10).

### 6. Main PCB

- Remove the side panels (para 3).
- Disengage the plug-in connection to the operating PCB.
- Unsolder the battery contacts (Fig.13).
- Pull off the buttons (Fig.12).
- Undo screw (H) (Fig.9).
- Disengage 2 latches (I) (Fig.11).
- Lift the PCB at the side of the battery case and pull it out of the top side latches. **Attention: The connections of the ferrite antenna are very short** (Fig.10).

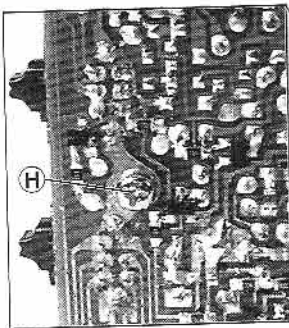


Fig.9

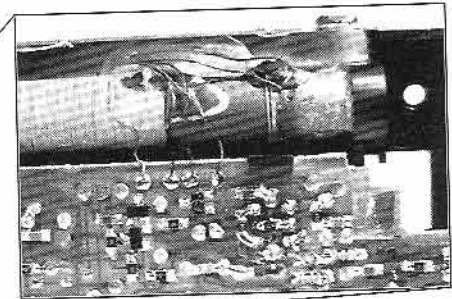


Fig.10

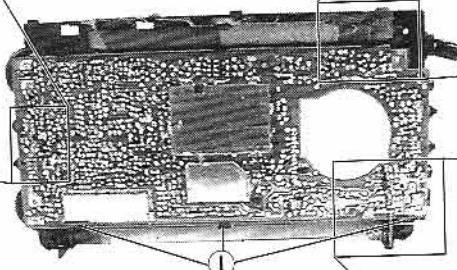


Fig.11

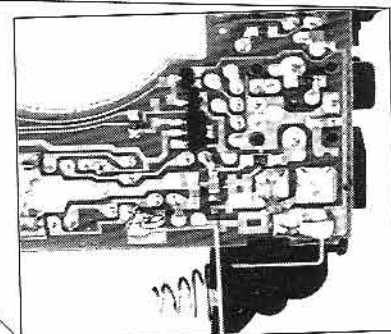


Fig.13

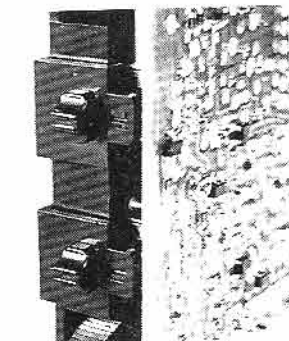


Fig.12

### 7. Lautsprecher

- Gehäusevorderteil abnehmen (Punkt 2).
- 2 Schrauben (K) (Fig.14) herauserschrauben.
- Achtung: Der Lautsprecher ist mit dem Gehäuse verklebt. Klebestellen vorsichtig aufschneiden. Um Vibrationen zu vermeiden, wird empfohlen, den neuen Lautsprecher zu verkleben.

### 7. Loudspeaker

- Remove the front panel (para 2).
- Undo 2 screws (K) (Fig.14).
- Attention: The loudspeaker is stuck together with the front panel. Cut the join carefully. In order to avoid vibrations it is recommended to stick the new loudspeaker again.

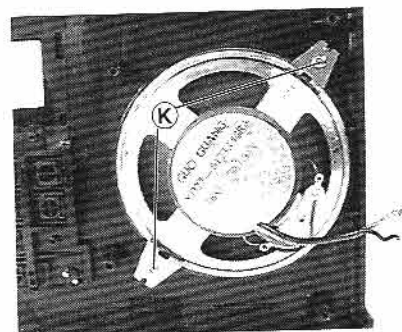
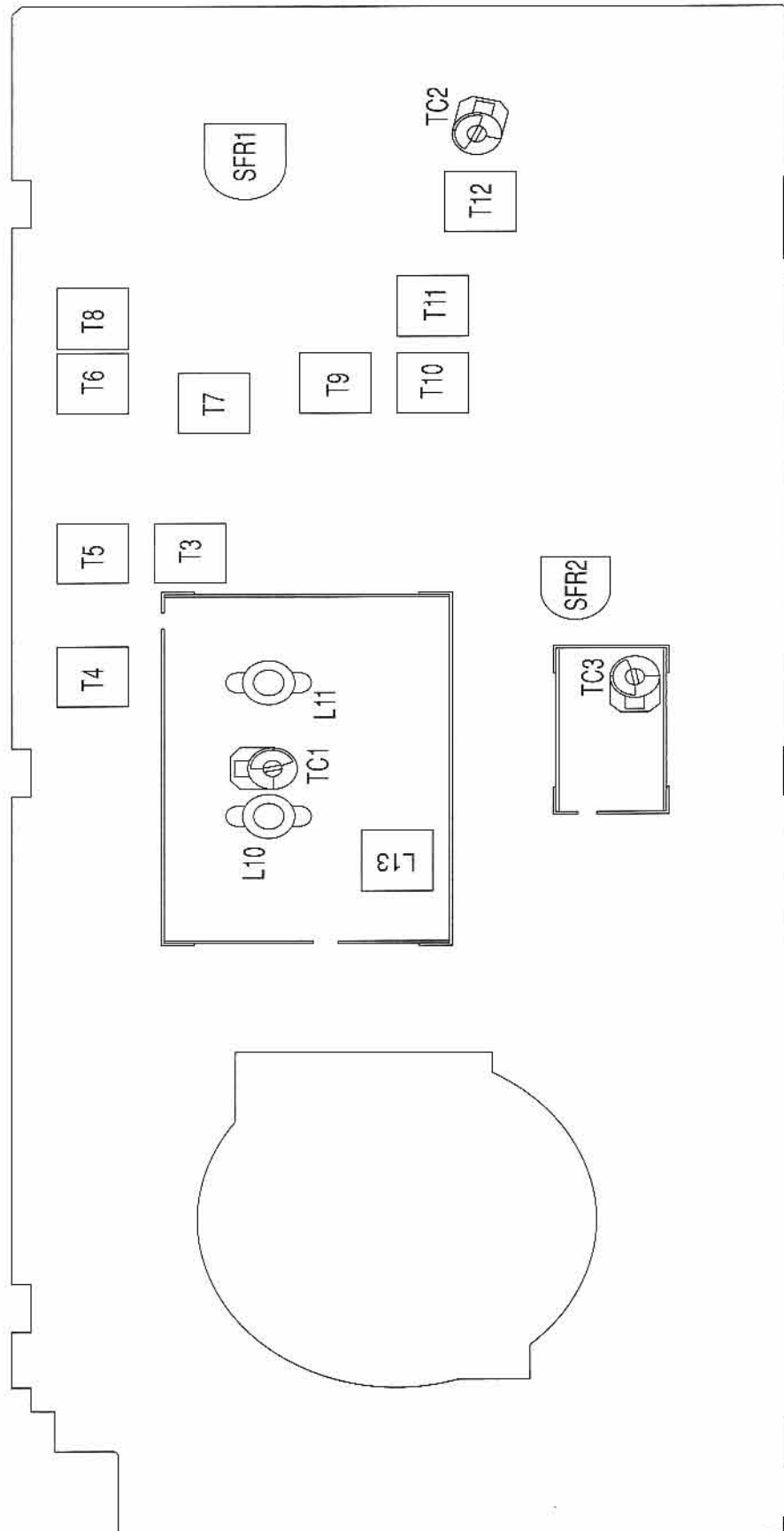
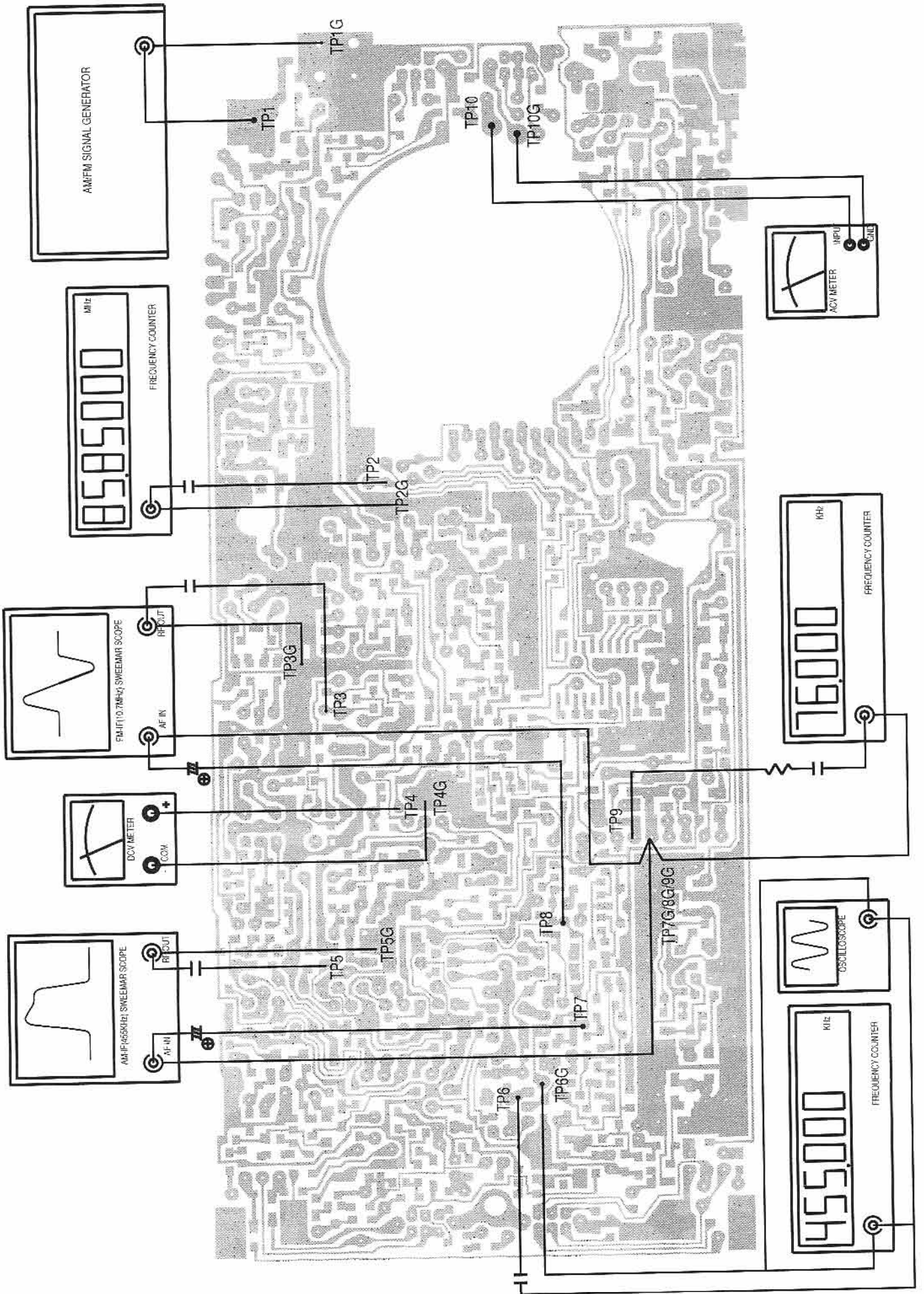


Fig.14

# Abgleich / Alignment

## Abgleichlageplan / Alignment Layout







## Abgleich

### Meßgeräte:

Meß-/Wobbelsender, Frequenzzähler, Oszilloskop, DC-Voltmeter, NF-Voltmeter

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. AM Oszillator 1	LW; 144kHz <b>DC-Voltmeter</b> an Meßpunkt <b>TP4</b>	Mit <b>L13</b> bei <b>144kHz 1,3V ± 0,2V</b> einstellen.
2. PLL	SW; 30000kHz <b>Frequenzzähler</b> an Meßpunkt <b>TP2</b>	Die Frequenz ist werkseitig mit <b>TC3</b> auf <b>85,85000MHz ± 0,00005MHz</b> eingestellt.
3. BFO	SW; 30000kHz; SSB ON <b>Frequenzzähler</b> an Meßpunkt <b>TP6</b>	Mit <b>T12 minimale Frequenz</b> einstellen. Mit <b>TC2 455,000kHz</b> einstellen.
4. AM 2. ZF (455kHz)	AM; eine Frequenz einstellen, an der kein Ortssender sendet. <b>Wobbler</b> 455kHz an Meßpunkt <b>TP5</b> . <b>Oszilloskop</b> an Meßpunkt <b>TP7</b> .	Mit <b>T8 und T11 Maximum</b> einstellen.
5. AM 1. ZF (55,850MHz)	AM; SSB OFF; eine Frequenz einstellen, an der kein Ortssender sendet. <b>Meßsendersignal</b> 55,850MHz an Meßpunkt <b>TP1</b> . $f_{\text{mod}} = 1\text{kHz}$ <b>NF-Voltmeter</b> an <b>LautsprecherAusgang TP10</b> .	Mit <b>T6 Maximum</b> einstellen. Mit <b>T5 Maximum</b> einstellen. Mit <b>T4 Maximum</b> einstellen. Abgleich wiederholen.
6. AM Oszillator 2	SW; 3800 kHz; SSB ON; Fine Tuning Mittelstellung <b>Meßsendersignal</b> 3800kHz an Meßpunkt <b>TP1</b> . Unmoduliert <b>NF-Voltmeter</b> an <b>LautsprecherAusgang TP10</b> .	Mit <b>T7 Schwebungsnull</b> einstellen.
	SW; 3801 kHz; <b>Meßsendersignal</b> 3801kHz unmoduliert.	Mit <b>SFR1 Schwebungsnull</b> einstellen.
7. FM Oszillator	FM; 87,5MHz <b>DC-Voltmeter</b> an Meßpunkt <b>TP4</b> .	Mit <b>L11</b> bei <b>87,5MHz 2,0V ± 0,2V</b> einstellen.
8. FM MPX (76kHz)	<b>FM</b> ; stereo; eine Frequenz einstellen, an der kein Ortssender sendet. <b>Frequenzzähler</b> über 10:1 Tastkopf an <b>TP9</b> .	Mit <b>SFR2 76,0kHz</b> einstellen.
9. FM ZF	FM; eine Frequenz einstellen, an der kein Ortssender sendet. <b>Wobbler</b> 10,7MHz an Meßpunkt <b>TP3</b> . <b>Oszilloskop</b> an Meßpunkt <b>TP8</b> .	Mit <b>T3, T9 und T10 Symmetrie und Maximum</b> einstellen.
10. FM Vorkreis	FM; 88MHz; 106MHz <b>Meßsendersignal</b> an Meßpunkt <b>TP1</b> . $U_A < ; \Delta f = 22,5\text{kHz}$ <b>NF-Voltmeter</b> an <b>LautsprecherAusgang TP10</b> .	Mit <b>L10</b> bei <b>88MHz Maximum</b> einstellen. Mit <b>TC1</b> bei <b>106MHz Maximum</b> einstellen. Abgleich wechselseitig wiederholen.





## Alignment

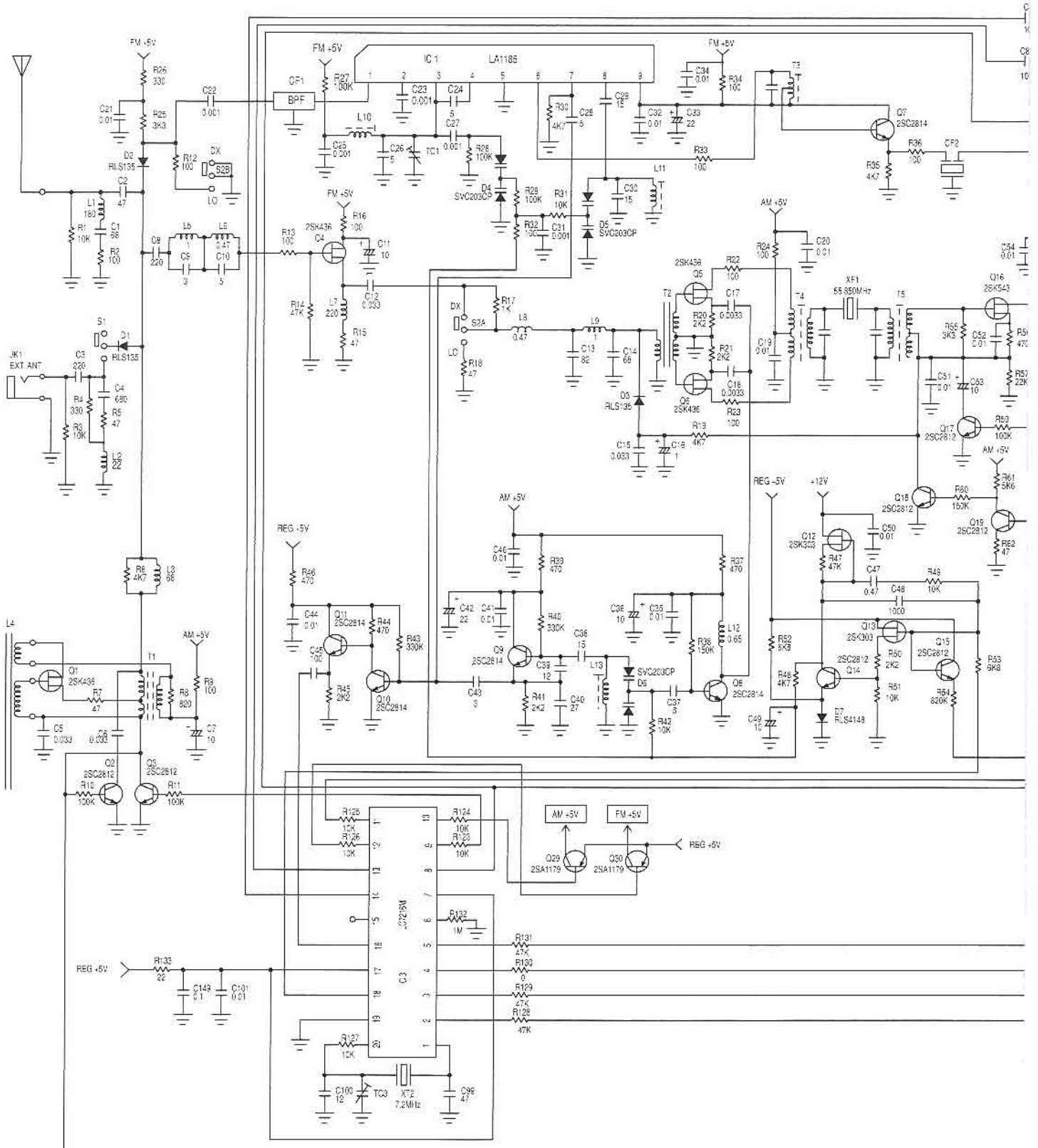
### Measuring instruments:

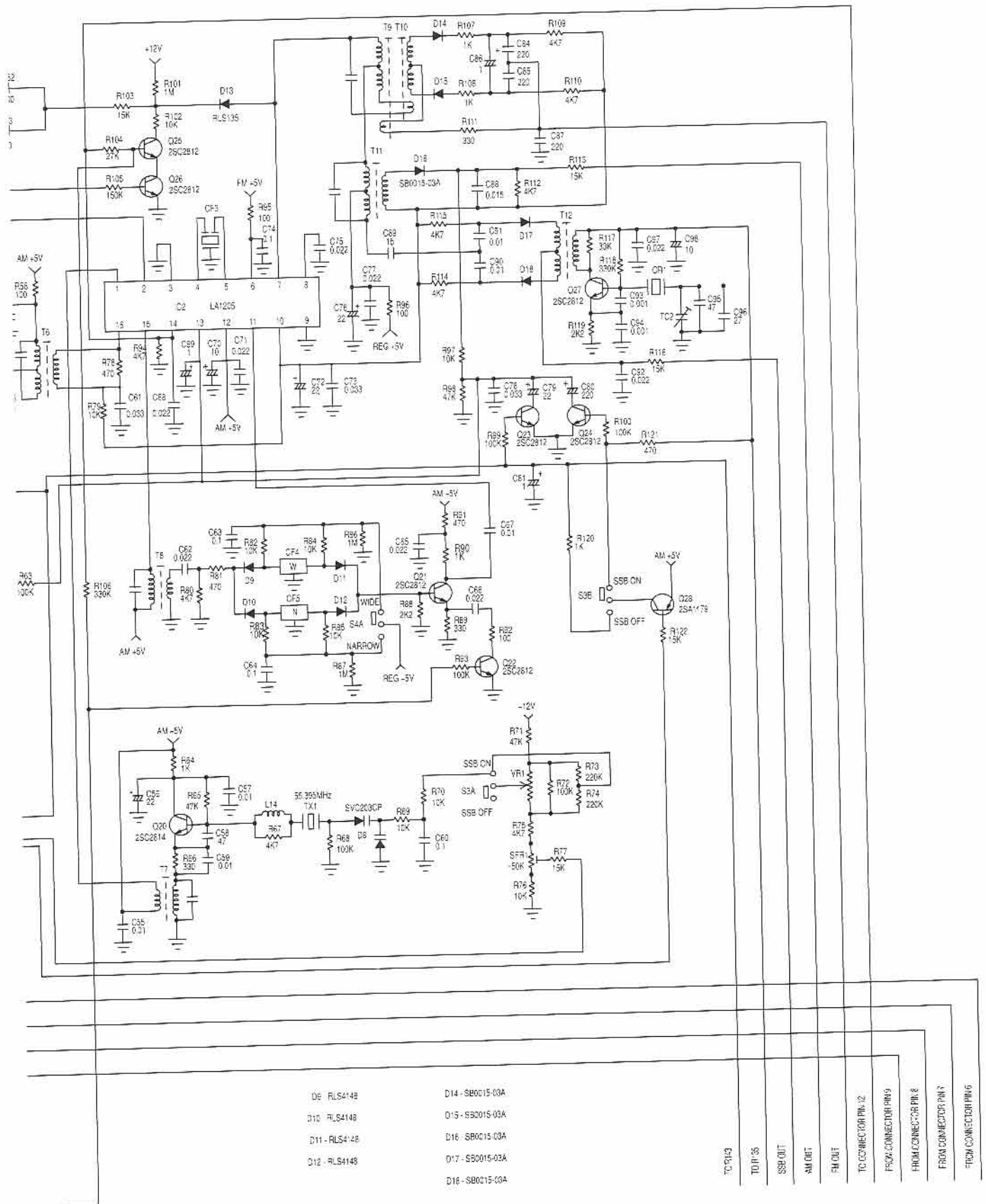
Standard/sweep signal generator, frequency counter, oscilloscope, DC-voltmeter, AF-voltmeter

Alignment	Preparation	Procedure
1. AM oscillator 1	LW; 144kHz <b>DC-voltmeter</b> to test point <b>TP4</b>	With <b>L13</b> set <b>1.3V ± 0.2V</b> at <b>144kHz</b> .
2. PLL	SW; 30000kHz <b>Frequency counter</b> to test point <b>TP2</b>	The frequency is set with <b>TC3</b> to <b>85.85000MHz ± 0.00005MHz</b> by the manufacturer.
3. BFO	SW; 30000kHz; SSB ON <b>Frequency counter</b> to test point <b>TP6</b>	With <b>T12</b> set <b>minimum frequency</b> . With <b>TC2</b> set <b>455.000kHz</b> .
4. AM 2nd IF (455kHz)	AM; tune to a frequency where no local broadcast station transmits. <b>Sweep generator</b> 455kHz to test point <b>TP5</b> . <b>Oscilloscope</b> to test point <b>TP7</b> .	With <b>T8</b> and <b>T11</b> set to <b>maximum</b> .
5. AM 1st IF (55.850MHz)	AM, SSB OFF; tune to a frequency where no local broadcast station transmits. Feed a <b>standard signal</b> 55.850MHz to test point <b>TP1</b> , $f_{mod} = 1\text{kHz}$ <b>AF-voltmeter</b> to test point <b>TP10 (speaker output)</b> .	With <b>T6</b> set to <b>maximum</b> . With <b>T5</b> set to <b>maximum</b> . With <b>T4</b> set to <b>maximum</b> . Repeat the alignment.
6. AM Oscillator 2	SW; 3800 kHz; SSB ON; Fine Tuning center position Feed a <b>standard signal</b> 3800kHz to test point <b>TP1</b> . No modulation <b>Oscilloscope</b> to test point <b>TP10 (speaker output)</b> .	With <b>T7</b> adjust for <b>zero beat</b> .
	SW; 3801 kHz; <b>Standard signal</b> 3801kHz no modulation.	With <b>SFR1</b> adjust for <b>zero beat</b> .
7. FM Oscillator	FM; 87.5MHz <b>DC-voltmeter</b> to test point <b>TP4</b> .	With <b>L11</b> set <b>2.0V ± 0.2V</b> at <b>87.5MHz</b> .
8. FM MPX (76kHz)	<b>FM</b> ; stereo; tune to a frequency where no local broadcast station transmitted. <b>Frequency counter</b> to test point <b>TP9</b> .	With <b>SFR2</b> set <b>76.0kHz</b> .
9. FM IF	FM; tune to a frequency where no local broadcast station transmitted. <b>Sweep generator</b> 10.7MHz to test point <b>TP3</b> . <b>Oscilloscope</b> to test point <b>TP8</b> .	With <b>T3</b> , <b>T9</b> and <b>T10</b> adjust for <b>symmetry and maximum</b> .
10. FM aerial bandpass circuit	FM; 88MHz; 106MHz Feed a <b>standard signal</b> to test point <b>TP1</b> . $U_{out} < \Delta f = 22.5\text{kHz}$ <b>AF-voltmeter</b> to test point <b>TP10 (speaker output)</b> .	With <b>L10</b> set <b>maximum</b> at <b>88MHz</b> . With <b>TC1</b> set <b>maximum</b> at <b>106MHz</b> . Repeat the alignment.

# Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of the PCBs and Circuit Diagram

## Schaltplan HF-Teil / Circuit Diagram RF Part





- D9 - RLS4148
- D10 - RLS4148
- D11 - RLS4148
- D12 - RLS4148

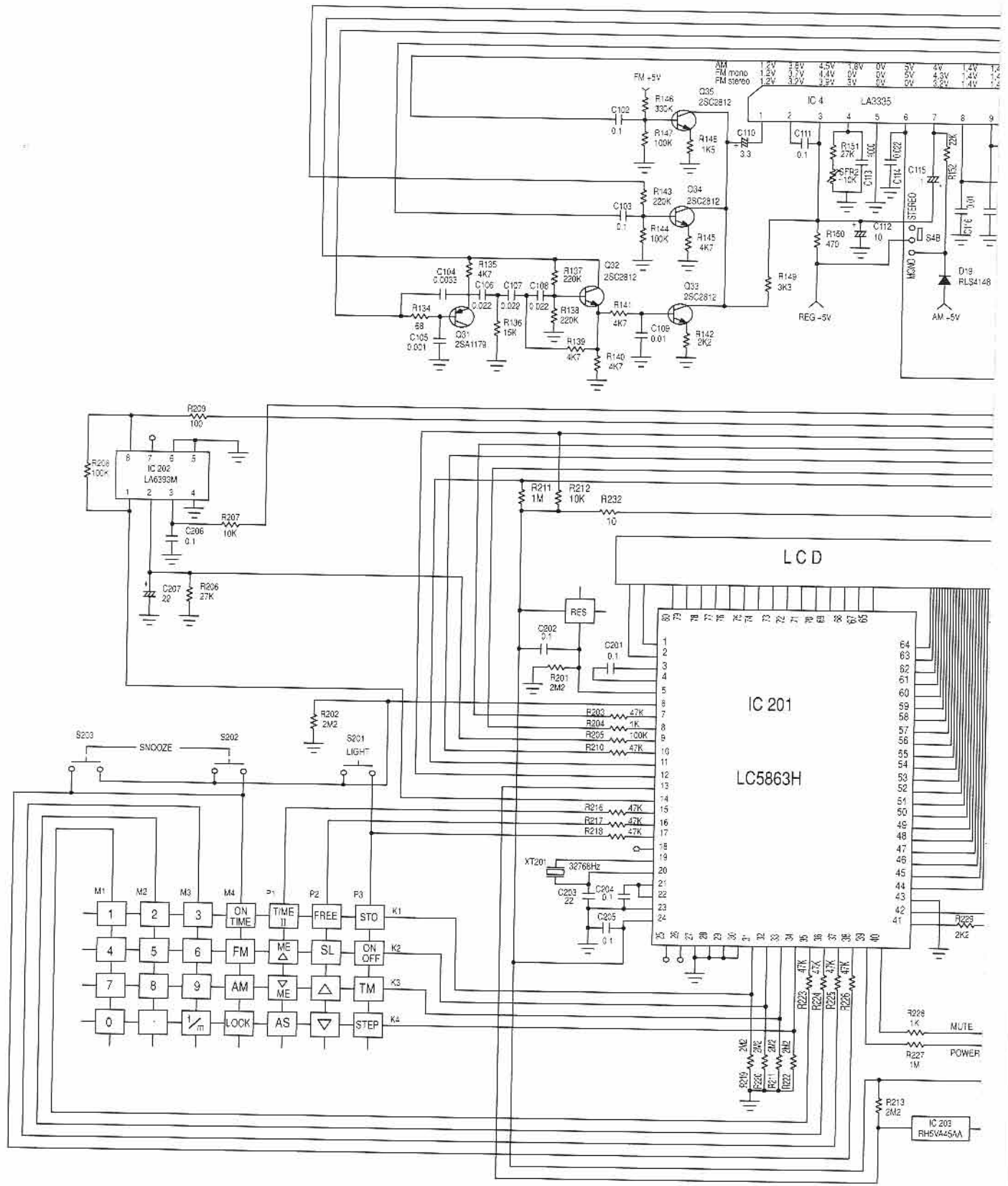
- D14 - SB0015-03A
- D15 - SB0015-03A
- D16 - SB0015-03A
- D17 - SB0015-03A
- D18 - SB0015-03A

TC 9143

- TO P 35
- SSB OUT
- AM OUT
- FM OUT
- TO CONNECTOR PH.12
- FROM CONNECTOR PH.9
- FROM CONNECTOR PH.8
- FROM CONNECTOR PH.7
- FROM CONNECTOR PH.6

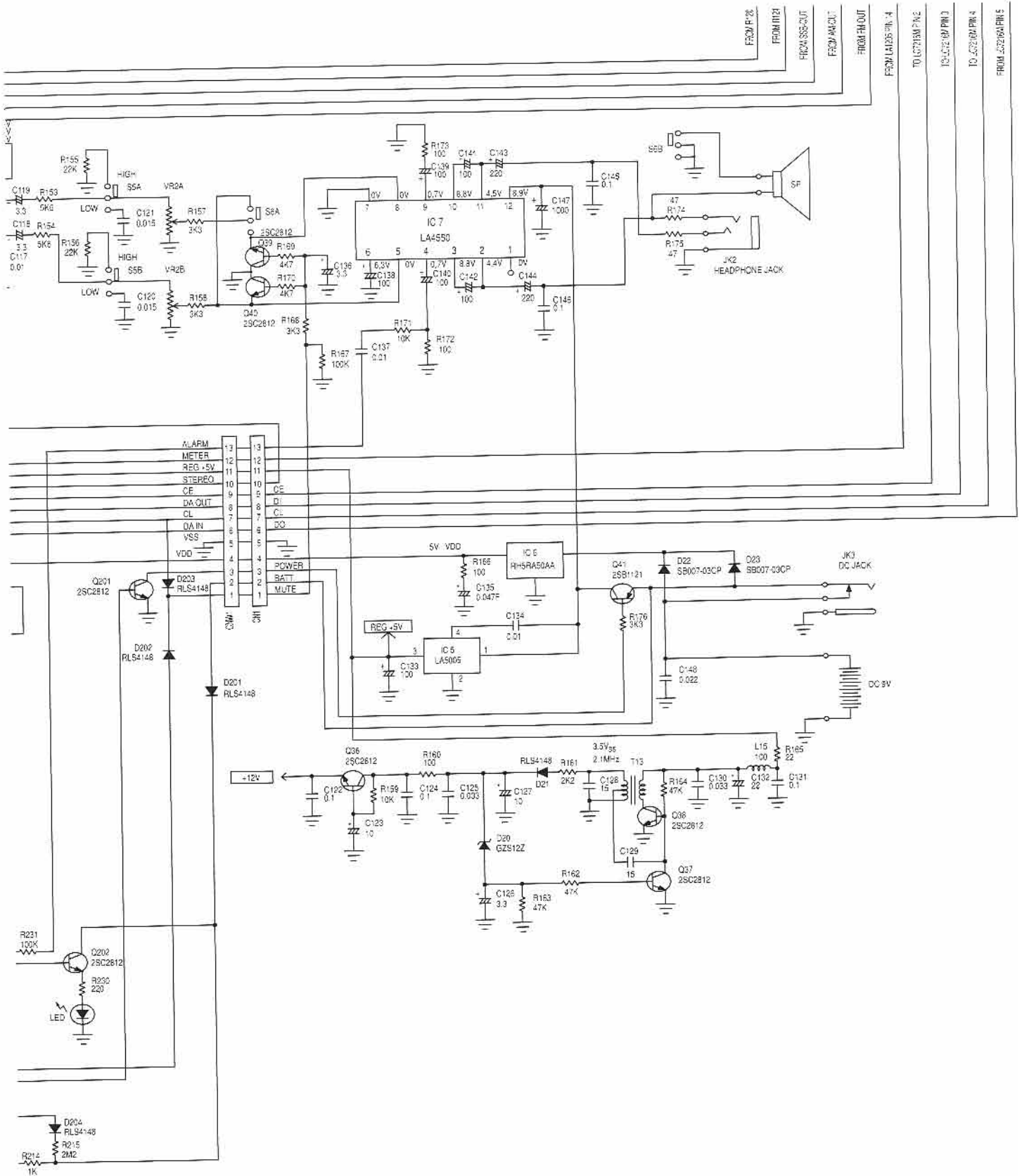
zu S. 3-4 / to p. 3-4

# Schaltplan NF-Teil, Bedienteil und Spannungsversorgung/Circuit Diagram AF Part, Operating Part

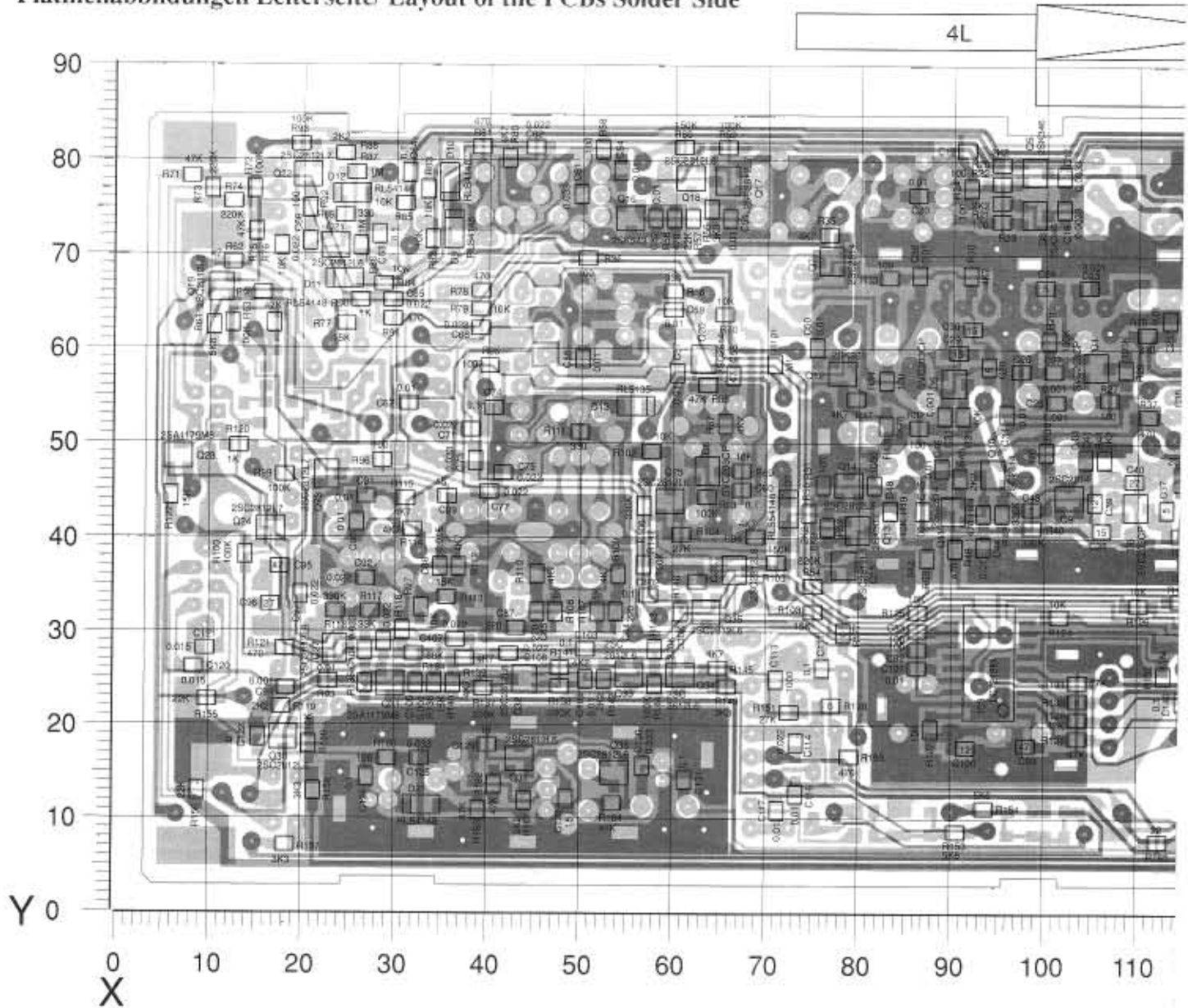


# and Power Supply

zu S. 3-2 / to p. 3-2



Platinenabbildungen Leiterseite/ Layout of the PCBs Solder Side



Bestückungskoordinaten der Bauteile

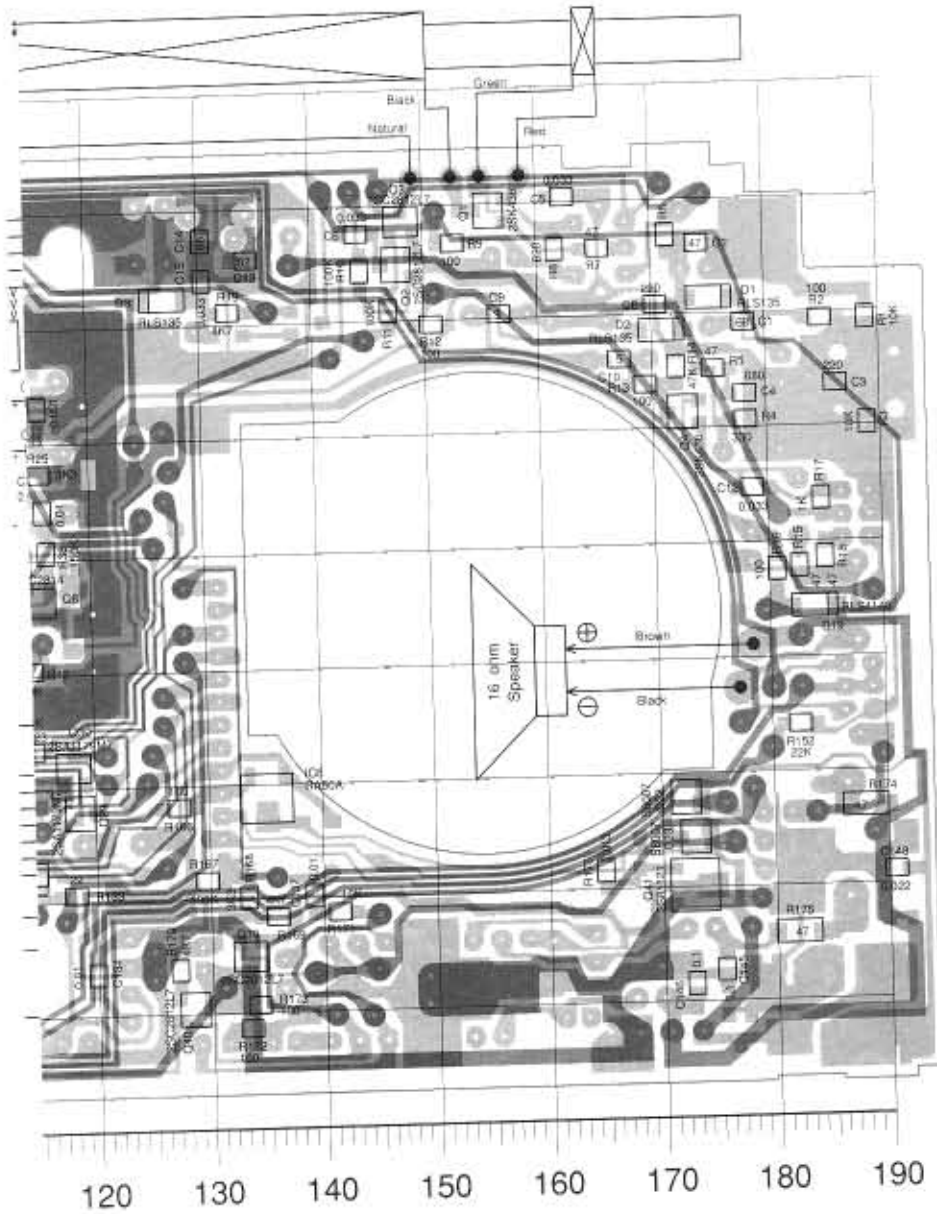
Koordinaten für die Bauteile der Lötseite (Unterseite)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	
C1	178	70	C29	90	60	C61	49	77
C2	172	77	C30	91	62	C62	44	82
C3	186	65	C31	88	53	C63	28	73
C4	178	64	C31	91	53	C64	31	79
C5	161	81	C32	86	68	C65	29	65
C6	143	79	C34	96	53	C66	21	72
C8	169	72	C35	117	55	C67	31	55
C9	156	71	C37	113	44	C68	38	63
C10	166	67	C38	106	42	C71	37	52
C12	178	54	C39	105	45	C73	38	49
C13	133	76	C40	109	46	C74	40	54
C14	130	78	C41	104	49	C75	41	47
C15	130	75	C43	98	44	C77	39	45
C17	102	79	C44	93	39	C78	17	63
C18	102	75	C45	87	44	C82	86	26
C19	91	82	C46	88	48	C83	88	31
C20	86	77	C48	81	46	C84	53	33
C21	114	64	C50	74	61	C85	44	33
C22	116	64	C51	66	74	C87	43	31
C23	104	67	C52	57	74	C88	34	37
C24	99	67	C54	53	79	C89	35	45
C25	101	55	C55	49	59	C90	26	43
C26	97	59	C58	65	58	C91	26	46
C27	100	58	C59	59	65	C92	26	36
C28	93	59	C60	67	46	C93	23	25

Assembly coordinates of the components

Coordinates of the components on the solder side (bottom side)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	
C94	18	24	C128	48	12	D6	109	4
C95	17	37	C129	39	18	D7	72	4
C96	17	33	C130	56	16	D8	63	4
C97	19	35	C131	61	15	D9	36	7
C99	98	18	C134	119	14	D10	36	7
C100	91	18	C137	138	21	D11	23	6
C101	86	26	C145	174	13	D12	24	7
C102	57	35	C146	172	12	D13	53	5
C103	50	28	C148	189	21	D19	183	4
C104	26	26	C149	114	23	D21	33	7
C105	32	24	C157	59	58	D22	171	2
C106	28	29	C201	1046	77	D23	172	2
C107	36	29	C202	1037	80	D201	1089	2
C108	42	26	C203	1043	54	D202	1093	1
C109	50	24	C204	1045	53	D203	1096	1
C111	75	27	C205	1049	52	D204	1013	2
C113	71	25	C206	1025	45	IC3	93	2
C114	73	18	C207	1019	48	IC6	134	2
C116	73	13	D1	174	73	IC201	1060	7
C117	71	11	D2	170	69	IC202	1015	4
C120	7	27	D3	126	73	IC203	1013	2
C121	9	8	D4	103	59	LED	1105	7
C122	15	19	D5	89	57			
C124	26	14						
C125	32	18						



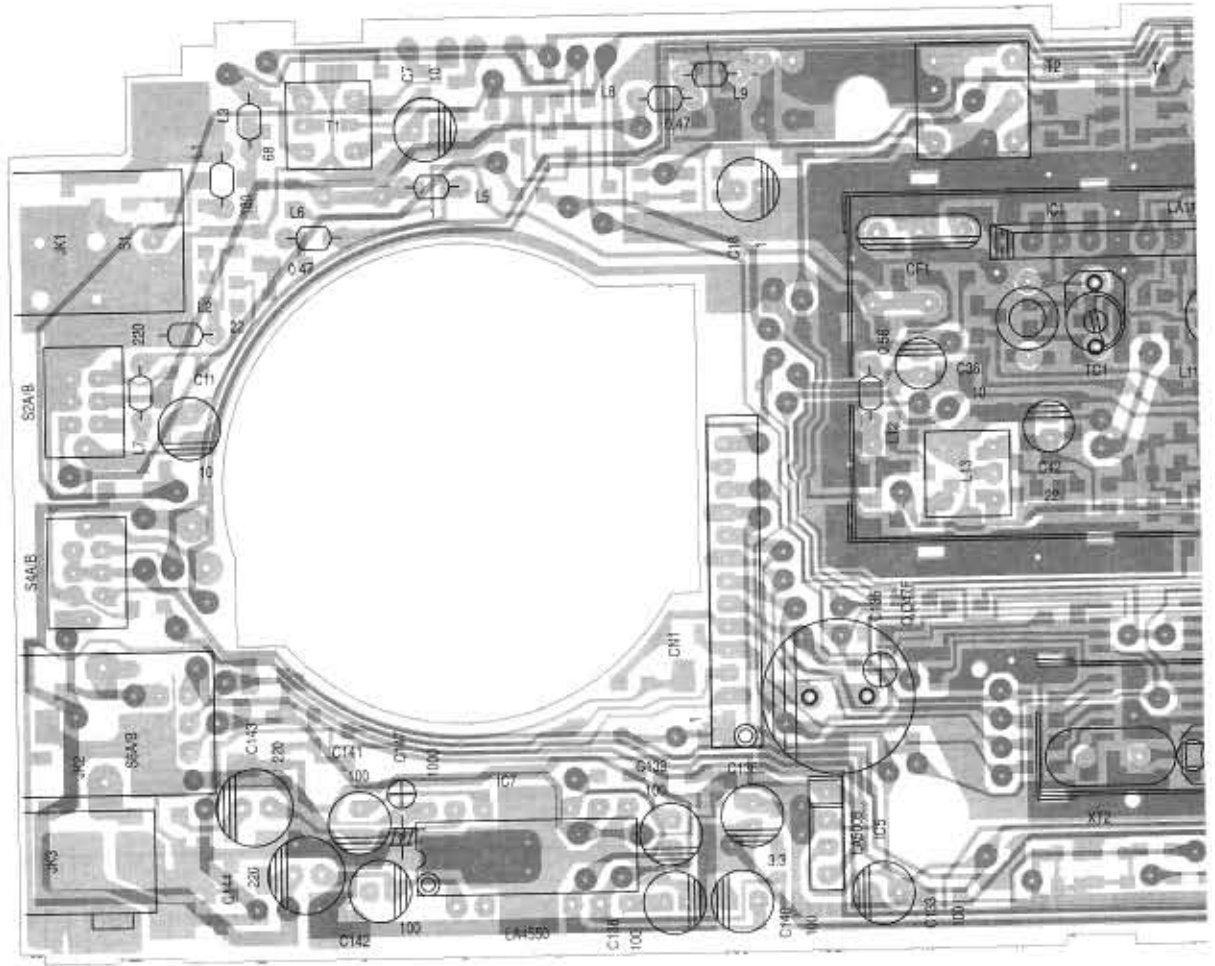
110  
100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
Y 0

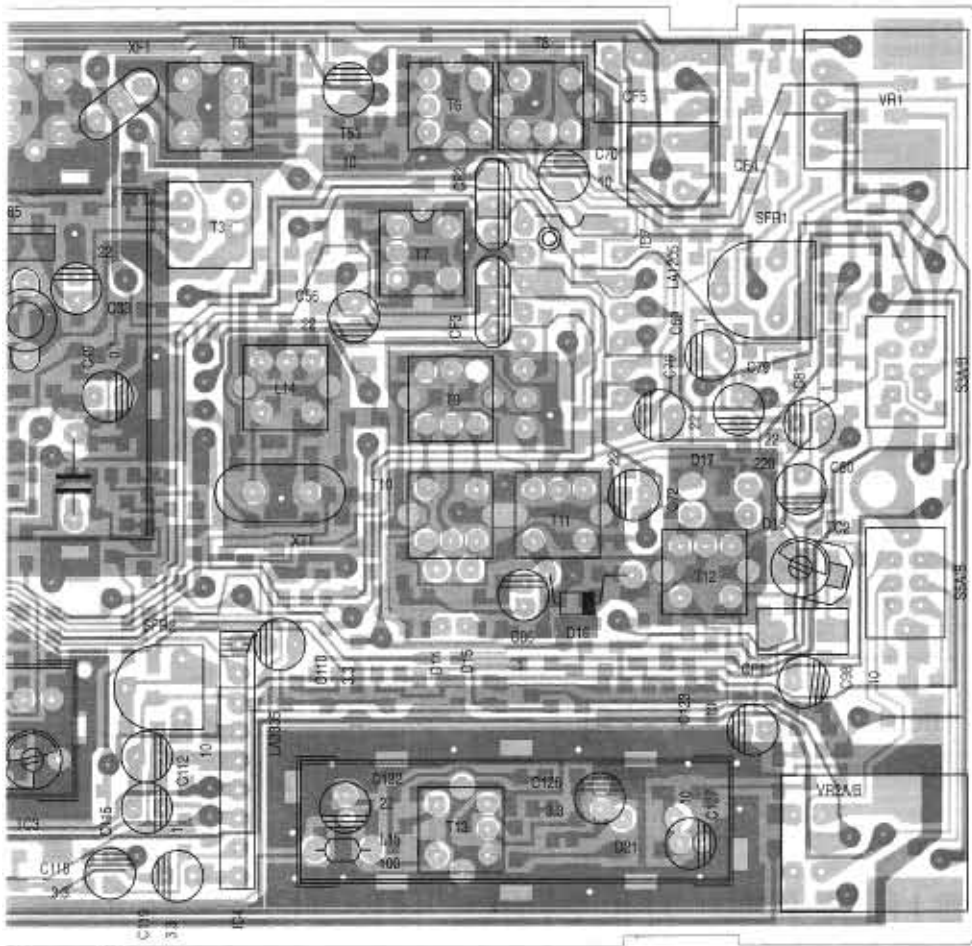
Y	S	V	Pos.-Nr./ Pos. No.		Koordinaten/ Coordinates		Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koc Car X		
			X	Y	X	Y			X	Y			X	Y					
15			Q1	155	80			R6	171	77		R35	76	73	R61	10	63		
14			Q2	147	75	Q26	66	37	R7	164	77	R36	50	71	R62	12	70		
13			Q3	148	79	Q27	23	29	R8	161	77	R37	111	53	R63	12	64		
12			Q4	172	62	Q28	6	49	R9	152	77	R38	117	51	R64	55	63		
11			Q5	98	79	Q29	118	28	R10	143	75	R39	99	49	R65	63	57		
10						Q30	118	93											
9									R11	146	72	R40	98	42	R66	59	67	R86	25
8			Q6	98	74	Q31	29	25	R12	150	71	R41	106	49	R67	64	53	R87	25
7			Q7	76	70	Q32	43	25	R13	168	64	R42	114	41	R68	63	45	R88	23
6			Q8	116	48	Q33	55	25	R15	182	49	R43	94	43	R69	67	48	R89	24
5			Q9	102	45	Q34	60	25	R16	180	49	R44	93	44	R70	65	65	R90	26
4			Q10	93	47	Q35	63	33											
3									R17	183	54	R45	91	46	R71	8	78	R91	29
2			Q11	89	44	Q36	18	19	R18	184	49	R46	90	39	R72	13	79	R92	20
1			Q12	78	58	Q37	42	18	R19	132	72	R47	79	54	R73	10	78	R93	19
			Q13	79	41	Q38	53	15	R20	94	80	R48	82	53	R74	12	77	R94	68
			Q14	78	46	Q39	133	16	R21	94	76	R49	82	44	R75	13	72	R95	39
			Q15	78	38	Q40	127	11											
									R22	94	78	R50	74	43	R76	17	72	R96	28
			Q16	54	74	Q41	172	21	R23	94	74	R51	75	46	R77	23	63	R97	33
			Q17	66	78	Q201	1088	42	R24	92	78	R52	76	42	R78	38	68	R98	15
			Q18	61	79	Q202	1102	69	R26	111	63	R53	87	38	R79	38	65	R99	18
			Q19	11	67				R27	106	55	R55	64	75	R80	42	81	R100	13
			Q20	62	59	R1	188	70											
						R2	185	70											
			Q21	23	72	R3	186	61	R28	100	62	R56	59	74	R81	39	62	R101	70
			Q22	20	79	R4	178	62	R30	92	68	R57	61	73	R82	33	72	R102	55
			Q23	22	48	R5	174	66	R32	85	52	R58	52	82	R83	32	78	R103	74
			Q24	16	42				R33	83	68	R59	66	82	R84	28	67	R104	60
			Q25	59	45				R34	82	58	R60	60	82	R85	31	76	R105	71



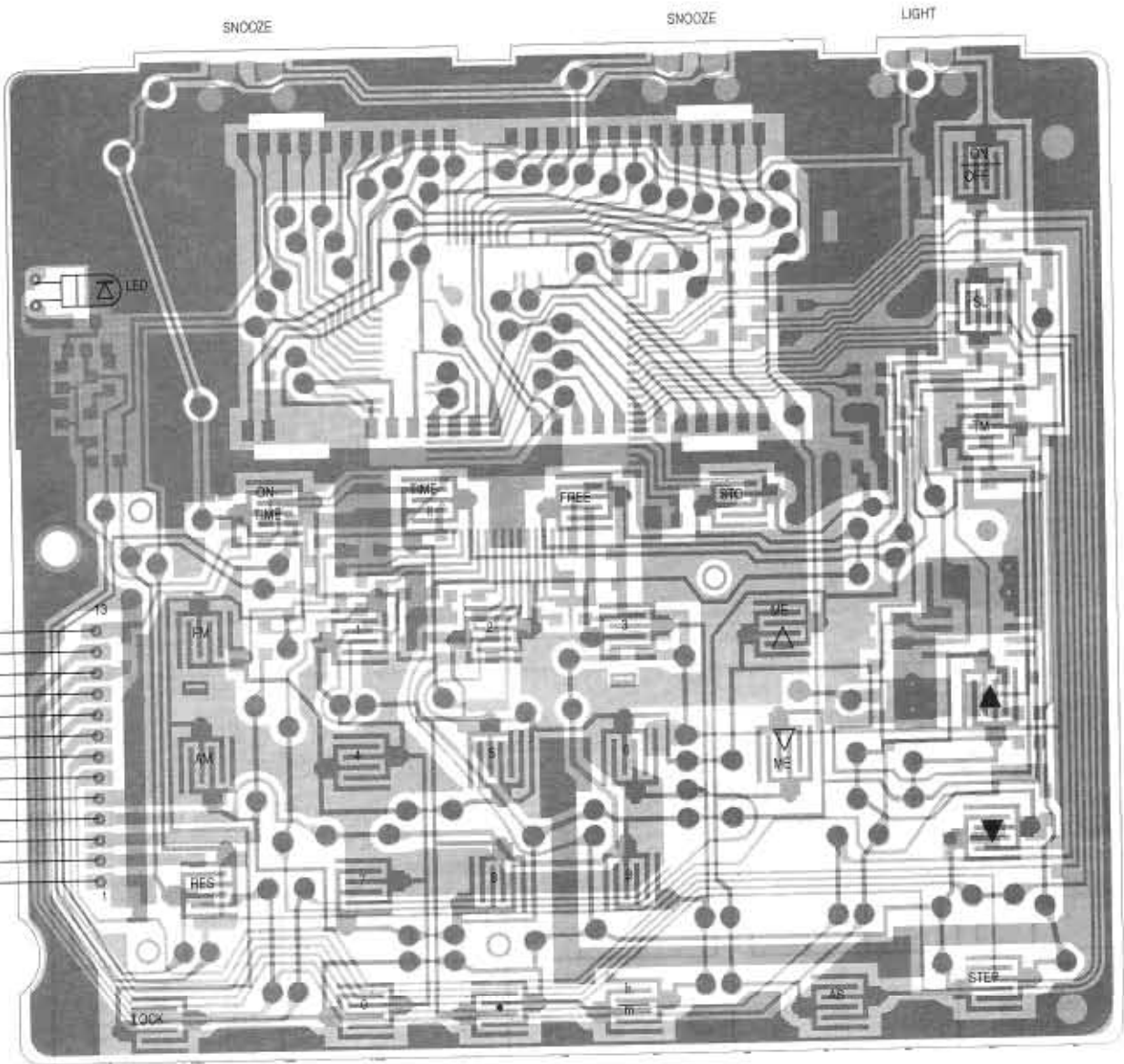


# Platinenabbildungen Bestückungsseite/ Layout of the PCBs Component Side





CW03



**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Spare Parts List

D Btx \* 32700 #

3 / 94

YACHT BOY 400

SACH-NR. / PART NO.: 75.0111-1051  
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.RD 3051

POS. NR. POS. NO.	ABB. NR. FIG. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QUA.	BEZEICHNUNG D	DESCRIPTION GB
0001.000	1	75953-501.01		GEHAEUSE-VORDERTEIL	CABINET FRONT
0002.000	1	75953-501.02		GEHAEUSE-RUECKTEIL	REAR COVER
0004.000	1	75953-501.04		TASTENSATZ A	KEYS SET
0005.000	1	75953-501.06		TASTENSATZ B	KEYS SET
0006.000	1	75953-501.07		SEITENTEIL, RECHTS	SIDE PART, RIGHT
0007.000	1	75953-501.08		SEITENTEIL, LINKS	SIDE PART, LEFT
0008.000	1	75953-501.09		BATTERIEDECKEL	BATTERY LID
0009.000	1	75953-501.11		TASTE / SNOOZE-LICHT	KEY / SNOOZE LIGHT
0010.000	1	75953-501.12	4	SCHIEBEKNOPF, TON/SSB/DX	SLIDING KNOB
0011.000	1	75953-501.13	2	KNOPF, TUNING/LAUTST.	KNOB/TUNING,VOL.
0012.000	1	75953-501.14		GERAETESTUETZE	SUPPORT
0013.000	1	75953-501.16		KNOPF, POWER	KNOB/POWER
0014.000	1	75953-501.17		KNOPF, LOCK	KNOB/LOCK
0015.000	1	75953-501.18		SCHIEBER F. ANTENNE	SLIDE
0017.000	1	75953-501.21		REFLEKTOR	REFLECTOR
0018.000	1	75953-501.22		FENSTER, DISPLAY	WINDOW,DISPLAY
0024.000	1	75953-501.19	3	GUMMI	SPACER
0025.000	1	75953-501.23		TASTENMATTE	KEYPAD
0027.000	1	75953-501.24		HANDSCHLAUFE	HAND LOOP
0028.000	1	75953-501.26		RAHMEN, DISPLAY	FRAME, DISPLAY
0036.000	1	75953-501.27		HALTER, ANTENNE	HOLDER/ANTENNA
0037.000	1	75953-501.28	2	KLEMME, LAUTSPRECHER	CLIP
0038.000	1	75953-501.29		TELESKOPANTENNE	TELESCOPIC ANTENNA
0039.000	1	75953-501.31		BATTERIEKONTAKT (+)	BATTERY CONTACT
0040.000	1	75953-501.32		BATTERIEFEDER (-)	BATTERY SPRING
0041.000	1	75953-501.33		BATTERIEFEDER (+)	BATTERY SPRING
0047.000	1	75953-501.10		DISPLAY	DISPLAY
0048.000	1	75953-501.84		FERRITANTENNE	FERRITE ANTENNA
0049.000	1	75953-502.10		LAUTSPRECHER	SPEAKER
		72010-737.70		BEDIENUNGSANLEITUNG	INSTRUCTION MANUAL
		72010-739.25		SERVICEANLEITUNG	SERVICE MANUAL

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
C 147	75952-030.68	ELKO 1000UF 16V	
CF 1	75953-501.97	FILTER	
CF 2	75953-502.01	FILTER	
CF 3	75953-502.01	FILTER	
CF 4	75953-501.98	FILTER	
CF 5	75953-501.99	FILTER	
CR 1	75953-502.02	RESONATOR	
D 1	75953-501.53	CHIP DIODE RLS 135	
D 2	75953-501.53	CHIP DIODE RLS 135	
D 3	75953-501.53	CHIP DIODE RLS 135	
D 4	75953-501.56	DIODE VC SVC 203 CP	
D 5	75953-501.56	DIODE VC SVC 203 CP	
D 6	75953-501.56	DIODE VC SVC 203 CP	
D 7	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 8	75953-501.56	DIODE VC SVC 203 CP	
D 9	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 10	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 11	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 12	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 13	75953-501.53	CHIP DIODE RLS 135	
D 14	75953-501.52	DIODE SB 0015-03 A	
D 15	75953-501.52	DIODE SB 0015-03 A	
D 16	75953-501.52	DIODE SB 0015-03 A	
D 17	75953-501.52	DIODE SB 0015-03 A	
D 18	75953-501.52	DIODE SB 0015-03 A	
D 19	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 20	75953-501.51	Z DIODE GZS 12 Z	
D 21	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 22	75981-271.71	DIODE SB 007-03 CP	
D 23	75981-271.71	DIODE SB 007-03 CP	
D 201	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 202	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 203	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
D 204	75953-501.54	CHIP DIODE RLS 4148	
IC 1	8305-260-118	IC LA 1185 SANYO	
IC 2	8305-260-155	IC LA 1205 SANYO	
IC 3	75953-501.38	IC LC 7216 M	
IC 4	75953-501.36	IC LA 3335	
IC 5	75953-501.37	IC LA 5005	
IC 6	75953-501.39	IC RH 5 RA 50 AA	
IC 7	75987-407.17	IC LA 4550	
IC 201	75953-501.34	IC LC 5863-1C37	
IC 202	75950-022.19	IC LA 6393 M	
IC 203	75953-501.41	IC RH 5 VA 45 AA	
JK 1	75953-502.13	ANTENNENBUCHSE	
JK 2	75953-502.12	KOPFHOERERBUCHSE	
JK 3 $\Delta$	75953-502.11	DC-BUCHSE	
L 1	75953-501.89	SPULE 180UH	
L 2	75953-501.91	SPULE 22UH	
L 3	75953-501.94	SPULE 47UH	
L 4	75953-501.86	ANTENNENSPULE 3MH	
L 5	75953-501.87	SPULE 1UH	
L 6	75953-501.93	SPULE 68UH	
L 7	75953-501.92	SPULE 220UH	
L 8	75953-501.93	SPULE 68UH	
L 9	75953-501.87	SPULE 1UH	
L 10	75953-501.83	SPULE FEM 85-4F	
L 11	75953-501.82	SPULE FEM 85-3F	
L 12	75953-501.96	SPULE 56UH	
L 13	75953-501.76	SPULE 0,24UH	
L 14	75953-501.79	SPULE 55,395MHZ	

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
L 15	75953-501.88	SPULE 100UH	
LED 1	75953-501.57	LE DIODE GRN 3 D	
Q 1	75953-501.43	TRANS.2 SK 436 A 21	
Q 2	75953-501.49	TRANS.2 SC 2812 L 7	
Q 3	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 4	75953-501.43	TRANS.2 SK 436 A 21	
Q 5	75953-501.43	TRANS.2 SK 436 A 21	
Q 6	75953-501.43	TRANS.2 SK 436 A 21	
Q 7	75987-542.08	TRANS.2 SC 2814 F-4TB	
Q 8	75987-542.08	TRANS.2 SC 2814 F-4TB	
Q 9	75987-542.08	TRANS.2 SC 2814 F-4TB	
Q 10	75987-542.08	TRANS.2 SC 2814 F-4TB	
Q 11	75987-542.08	TRANS.2 SC 2814 F-4TB	
Q 12	75953-501.42	TRANS.2 SK 303 V 3	
Q 13	75953-501.42	TRANS.2 SK 303 V 3	
Q 14	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 15	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 16	75953-501.44	TRANS.2 SK 543 CJ 4	
Q 17	75953-501.49	TRANS.2 SC 2812 L 7	
Q 18	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 19	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 20	75987-542.08	TRANS.2 SC 2814 F-4TB	
Q 21	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 22	75953-501.49	TRANS.2 SC 2812 L 7	
Q 23	75953-501.49	TRANS.2 SC 2812 L 7	
Q 24	75953-501.49	TRANS.2 SC 2812 L 7	
Q 25	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 26	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 27	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 28	75953-501.46	TRANS.2 SA 1179 M 6	
Q 29	75953-501.47	TRANS.2 SA 1179 M 7	
Q 30	75953-501.47	TRANS.2 SA 1179 M 7	
Q 31	75953-501.46	TRANS.2 SA 1179 M 6	
Q 32	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 33	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 34	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 35	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 36	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 37	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 38	75952-041.93	TRANS.2 SC 2812 L 6	
Q 39	75953-501.49	TRANS.2 SC 2812 L 7	
Q 40	75953-501.49	TRANS.2 SC 2812 L 7	
Q 41	75953-501.48	TRANS.2 SB 1121 T	
Q 201	75953-501.49	TRANS.2 SC 2812 L 7	
Q 202	75953-501.49	TRANS.2 SC 2812 L 7	
S 2A	75953-502.08	SCHIEBESCHALTER /DX-LO	
S 2B	75953-502.08	SCHIEBESCHALTER /DX-LO	
S 3A	75953-502.08	SCHIEBESCHALTER/SSB-ON/OFF	
S 3B	75953-502.08	SCHIEBESCHALTER/SSB-ON/OFF	
S 4A	75953-502.08	SCHIEBESCHALTER/MONO STEREO	
S 4B	75953-502.08	SCHIEBESCHALTER/WIDE/NARR	
S 5A	75953-502.08	SCHIEBESCHALTER/TON	
S 5B	75953-502.08	SCHIEBESCHALTER/TON	
S 201	75953-502.09	TAKTSCHALTER/BELEUCHTUNG	
S 202	75953-502.09	TAKTSCHALTER/SNOOZE LIGHT	
S 203	75953-502.09	TAKTSCHALTER/SNOOZE LIGHT	
SFR 1	75953-501.59	ESTR.50KB	
SFR 2	75953-501.58	ESTR.10KB	
T 1	75953-501.74	SPULE LW/MW RF 3MH	
T 2	75953-501.84	FERRITANTENNE	
T 3	75953-501.71	SPULE 10,7MHZ	

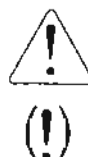
ALTERATIONS RESERVED

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

GRUNDIG Service-ZEV

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)	POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
T 4	75953-501.72	SPULE 55,8MHZ					
T 5	75953-501.72	SPULE 55,8MHZ					
T 6	75953-501.73	SPULE 55,85MHZ					
T 7	75953-501.81	SPULE 55,395MHZ					
T 8	75953-501.68	SPULE 455KHZ					
T 9	75953-501.66	SPULE 10,7MHZ					
T 10	75953-501.67	SPULE 10,7MHZ					
T 11	75953-501.69	SPULE 455KHZ					
T 12	75953-501.78	SPULE 455KHZ					
T 13	75953-501.77	SPULE					
TC 1	75953-501.63	TRIMMER 10PF					
TC 2	75953-501.64	TRIMMER 27PF					
TC 3	75953-501.63	TRIMMER 10PF					
VR 1	75953-501.61	DREHPOTI 100KB /FINE TUNING					
VRA 2	75953-501.62	DREHPOTI 50KAX2/LAUTST.					
VRB 2	75953-501.62	DREHPOTI 50KAX2/LAUTST.					
XF 1	75953-502.03	FILTER					
XT 1	75953-502.06	QUARZ 55.396MHZ					
XT 2	75953-502.07	QUARZ 7,2MHZ					
XT 201	75953-502.04	QUARZ 32768HZ					

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.

1

