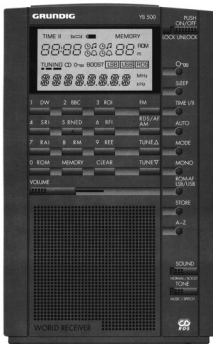




Service Manual

Sach-Nr./Part no.
72010-735.00

Yacht Boy 500



GRUNDIG

Yacht Boy 500

Yacht Boy 500 GB

Yacht Boy 500 Italia

AC Adapter NR 90-1

AC Adapter NR 90-1 (GB)

(9.15056-8151 / G.RC 2051)

(9.15056-6251 / G.RC 2051 GB)

(9.15056-6151 / G.RC 2051 IB)

(8140-601-502)

(8140-601-503)



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeiner Teil	1-1...1-18
Meßgeräte / Meßmittel	1-2
Technische Daten	1-2
Sicherheitsvorschriften	1-3
Chip-Technologie	1-4
Behandlung von MOS-Bauelementen	1-5
Bedienelemente	1-7
Ausbauhinweise	1-14
Testmode	1-16

Ableich

Platinenabbildungen und Schaltpläne

Detailschaltpläne:	
Rundfunkempfangsteil	3-2
Bedienteil	3-3
NF-Teil/Spannungsversorgung	3-6
Platinenabbildungen:	
Rundfunkempfangsteil	3-1
Bedienteil	3-4
NF-Teil/Spannungsversorgung	3-5

Ersatzteilliste

Allgemeiner Teil

Meßgeräte / Meßmittel

Meßsender	Frequenzzähler
Oszilloskop	DC-Voltmeter
NF-Voltmeter	NF-Generator

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

Grundig AG
Geschäftsbereich Industrie Elektronik
Würzburger Str. 150
D-90766 Fürth/Bay.
Tel.0911/7330-0
Telefax 0911/7330-479

Technische Daten

Spannungsversorgung	
Batterien	4x1,5V-Mignonzellen (IEC LR6)
Extern	Netzteil NR 90-1 oder Gleichspannung 7-9V

Ausgangsleistung an 8Ω (nach DIN 45324)	
Sinusleistung bei Netzbetrieb	1W
Sinusleistung bei Netz- und "BOOST"-Betrieb	2W
Musikleistung bei Netzbetrieb	1,5W
Musikleistung bei Netz- und "BOOST"-Betrieb	3W
Sinusleistung bei Batteriebetrieb	0,3W
Sinusleistung bei Batterie- und "BOOST"-Betrieb	1W

Batterie-Betriebsstunden	
Typ IEC LR6 (Alkali-Mangan), gemessen nach DIN 45314	
z.B. VARTA energy 2000 ALKALINE 4006	ca. 21 Std.
z.B. Duracell MN 1500	ca. 23 Std.

Eingebaute Antennen	
für UKW und Kurzwellen	Teleskopantenne
für MW und LW	Ferritstabantenne



Table of Contents

	Page
General Section	1-1...1-18
Test Equipment / Jigs	1-2
Specifications	1-2
Safety Requirements	1-3
Chip Technology	1-4
Handling of MOS Components	1-5
Operating Elements	1-7
Disassembly Instructions	1-14
Test Mode	1-16

Adjustment Procedures

Layout of the P.C.B. and Circuit Diagrams

Circuit Diagrams:	
Tuner Part	3-2
Operating Part	3-3
AF Part/Power Supply	3-6
Layout of the P.C.B.:	
Tuner Part	3-1
Operating Part	3-4
AF Part/Power Supply	3-5

Spare Parts List

General Part

Test Equipment / Aids

Test generator	Frequency counter
Oscilloscope	DC Voltmeter
AF Voltmeter	AF Generator

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

Grundig AG
Geschäftsbereich Industrie Elektronik
Würzburger Str. 150
D-90766 Fürth/Bay.
Tel.0911/7330-0
Telefax 0911/7330-479

Specifications

Power Supply	
Batteries	4x1,5V-batteries (IEC LR6)
External	Mains unit NR 90-1 or DC voltage 7-9V

Output Power in 8Ω (according to DIN 45324)	
Sine power on mains operation	1W
Sine power on mains operation and "BOOST" mode	2W
Musik power on mains operation	1,5W
Musik power on mains operation and "BOOST" mode	3W
Sine power on battery operation	0,3W
Sine power on battery operation and "BOOST" mode	1W

Battery Life	
Typ IEC LR6 (alkaline-manganese), measured acc. to DIN 45314	
e.g. VARTA energy 2000 ALKALINE 4006	approx. 21 h
e.g. Duracell MN 1500	approx. 23 h

Built-in Aerials	
for FM and SW	telescopic aerial
for MW and LW	ferrite rod aerial

Anschlußbuchsen für

LINE OUT für Mono-Überspielungen	3,5 mm Klinkebuchse
Kopfhörer 32 - 2000Ω	3,5 mm Klinkebuchse
Schalttauschbuchse	3,5 mm Klinkebuchse
DC IN 9V	3,5 mm Koaxialbuchse

Empfangsbereiche

FM	87,5-108 MHz
SW	1612-30000 kHz
SW (Italia)	3950-26100 kHz
SW (USA)	1711-30000 kHz
MW	513-1611 kHz
MW (USA 10 kHz)	530-1710 kHz
LW	150-353 kHz
LW (Italia)	150-302 kHz

Empfangbare KW-Bänder

160-m-Amateur (nicht bei YB Italia)	1815-1890 kHz
120-m-Rundfunk (nicht bei YB Italia)	2300-2498 kHz
90-m-Tropen (nicht bei YB Italia)	3200-3400 kHz
80-m-Amateur (nicht bei YB Italia)	3500-3800 kHz
75-m-Rundfunk	3950-4000 kHz
60-m-Tropen	4750-5060 kHz
49-m-Rundfunk	5950-6200 kHz
41-m-Rundfunk	7100-7300 kHz
40-m-Amateur	7000-7099 kHz
31-m-Rundfunk	9400-9900 kHz
30-m-Amateur	10100-10150 kHz
25-m-Rundfunk	11650-12050 kHz
22-m-Rundfunk	13600-13800 kHz
20-m-Amateur	1400-14350 kHz
19-m-Rundfunk	15100-15600 kHz
17-m-Amateur	18065-18170 kHz
16-m-Rundfunk	17550-17900 kHz
15-m-Amateur	21000-21449 kHz
13-m-Rundfunk	21450-21850 kHz
12-m-Amateur	24890-24990 kHz
11-m-Rundfunk	25650-26100 kHz
10-m-Amateur	28000-29700 kHz

Connecting Sockets for

LINE OUT for mono transfers	3.5-mm jack plug
Headphone 32 - 2000Ω	3.5-mm jack plug
Output switch jack	3.5-mm jack plug
DC IN 9V	3.5-mm coaxial socket

Wavebands

FM	87.5-108 MHz
SW	1612-30000 kHz
SW (Italia)	3950-26100 kHz
SW (USA)	1711-30000 kHz
MW	513-1611 kHz
MW (USA 10 kHz)	530-1710 kHz
LW	150-353 kHz
LW (Italia)	150-302 kHz

Receivable SW bands

160-m-amateur (not on YB Italia)	1815-1890 kHz
120-m-radio (not on YB Italia)	2300-2498 kHz
90-m-tropic (not on YB Italia)	3200-3400 kHz
80-m-amateur (not on YB Italia)	3500-3800 kHz
75-m-radio	3950-4000 kHz
60-m-tropic	4750-5060 kHz
49-m-radio	5950-6200 kHz
41-m-radio	7100-7300 kHz
40-m-amateur	7000-7099 kHz
31-m-radio	9400-9900 kHz
30-m-amateur	10100-10150 kHz
25-m-radio	11650-12050 kHz
22-m-radio	13600-13800 kHz
20-m-amateur	1400-14350 kHz
19-m-radio	15100-15600 kHz
17-m-amateur	18065-18170 kHz
16-m-radio	17550-17900 kHz
15-m-amateur	21000-21449 kHz
13-m-radio	21450-21850 kHz
12-m-amateur	24890-24990 kHz
11-m-radio	25650-26100 kHz
10-m-amateur	28000-29700 kHz

Sicherheitsvorschriften / Safety Requirements / Prescrizioni di sicurezza / Prescriptions de sécurité / Prescripciones de seguridad

D Achtung: Bei Eingriffen ins Gerät sind die Sicherheitsvorschriften nach VDE 0860 / IEC 65 zu beachten!

 Bauteile nach IEC- bzw. VDE-Richtlinien! Im Ersatzfall nur Teile mit gleicher Spezifikation verwenden!

MOS - Vorschriften beim Umgang mit MOS - Bauteilen beachten!

GB Attention: Please observe the applicable safety requirements according to VDE 0860 / IEC 65!

 Components to IEC or VDE guidelines! Only use components with the same specifications for replacement!

Observe **MOS** components handling instructions when servicing!

I Attenzione: Osservare le corrispondenti prescrizioni di sicurezza VDE 0860 / IEC 65!

 Componenti secondo le norme VDE risp. le IEC! In caso di sostituzione impiegare solo componenti con le stesse caratteristiche.

Osservare le relative prescrizioni durante i lavori con componenti **MOS**!

F Attention: Prie d'observer les prescriptions de securite VDE 0860 / IEC 65!

 Composants répondant aux normes VDE ou IEC. Les remplacer uniquement par des composants ayant les memes spécifications.

Lors de la manipulation des circuits **MOS**, respecter les prescriptions **MOS**!

E Atención: Recomendamos las normas de seguridad VDE u otras normas equivalentes, por ejemplo: VDE 0860 / IEC 65 para aparatos!

 Componentes que cumplen las normas VDE/IEC. En caso de sustitución, emplear componentes con idénticas especificaciones!

Durante la reparación observar las normas sobre componentes **MOS**!

USA Attention: This set can only be operated from AC mains of 120 V/60 Hz. Also observe the information given on the rear of the set.

 **CAUTION:** for continued protection against risk of fire replace only with same type fuses!

CAUTION: to reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back), no user-serviceable parts inside, refer servicing to qualified service personnel. Observe **MOS** components handling instructions when servicing!

D

CHIP Technik

Aus- und Einlöten von CHIP-Bauteilen

- Verwenden Sie nur einen NiedervoltlötKolben mit Temperaturregelung.
- Die Löttemperatur sollte ca. 240 °C betragen (max. 300 °C).
- Halten Sie die Lötzeit so kurz wie möglich.
- Belassen Sie CHIP-Bauteile bis zur Bearbeitung in der Originalverpackung. Damit wird die Oxidation der Stimmkontakte vermieden.
- Berühren Sie CHIP-Bauteile nicht mit der bloßen Hand.

Auslöten von CHIP-Bauteilen

1. Schritt: CHIP- Lötstelle mit Sauglitze absaugen (Fig. 1).
2. Schritt: CHIP-Enden, bzw. das komplette CHIP-Bauteil erwärmen. CHIP von der Klebung ohne Kraftaufwand abdrehen, damit unter dem CHIP liegende Leiterbahnen nicht abgerissen werden (Fig. 2).

Achtung! Ausgelötetes CHIP nicht wiederverwenden!

Die leitende Schicht kann ausgebrochen sein.

Einlöten von CHIP-Bauteilen

3. Schritt: Lötspitze von Löttrickständen säubern.
4. Schritt: Lötspitze anbringen (Fig. 3).
4. Schritt: CHIP an der Lötstelle ansetzen, zentrieren und anlöten (Fig. 4).
5. Schritt: Freie Seite löten. Nach dem Erkalten die erste Lötstelle nochmals nachlöten (Fig. 5).

I

Tecnica CHIP

Saldatura e dissaldatura di componenti MOS

- Impiegare un saldatore a basso voltaggio con regolazione della temperatura.
- Temperatura del saldatore: ca. 240 °C (valore massimo 300 °C).
- Il tempo di saldatura deve essere il più breve possibile.
- Il componente CHIP deve rimanere nell'imballaggio originale fino al momento del suo impiego per evitare che le superfici di contatto si ossidino.
- Non toccare i componenti CHIP con mani nude.

Dissaldatura di un CHIP

1. Aspirare i punti di saldatura del CHIP con una calza dissaldante (Fig. 1).
2. Riscaldare le superfici di contatto del CHIP risp. te tutto il CHIP e staccarlo con cautela. Attenzione a non esercitare forza per non danneggiare le piste sottostanti (Fig. 2).

Attenzione! Non impiegare più il CHIP dissaldato, perché il corpo elettrico può presentare delle rotture.

Saldatura di un CHIP

3. Pulire il punto dai residui di saldatura. Applicare una goccia di stagno (Fig. 3).
4. Appoggiare il CHIP sul punto di saldatura, centrarlo e quindi saldarlo (Fig. 4).
5. Saldare la superficie di contatto libera e, dopo che questa si è raffreddata, saldare nuovamente la superficie opposta (Fig. 5).

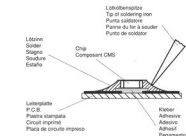


Fig. 1

GB

CHIP Technology

Soldering and unsoldering of CHIP components

- Use only low-voltage soldering irons with temperature control.
- Permissible soldering temperatures are approx. 240 °C up to max. 300 °C.
- Keep the soldering period as short as possible.
- Keep the CHIP components in their original packages until they are used to avoid oxidation of the end contacts.
- Do not touch CHIP components with bare hands.

Unsoldering of CHIP components

1. step: Clean the CHIP soldering point with a solder wick (Fig. 1).
2. step: Warm up the ends of the CHIP or the whole CHIP component and remove the CHIP from the adhesive by turning it without application of force so that the tracks beneath the CHIP do not break (Fig. 2).

Attention! Do not use unsoldered CHIPS any more!
The conductive layer may be broken.

Soldering of CHIP components

3. step: Remove possible residues from the soldering point. Then apply a solder bead (Fig. 3).
4. step: Put the CHIP onto the soldering point, then center and fix it (Fig. 4).
5. step: Solder the free end of the CHIP and resolder the first soldering point after it has cooled (Fig. 5).

F

Technologie CMS

Soudure des composants CMS

- Utiliser exclusivement un fer à souder à basse tension et réglage thermique.
- La température de soudure doit être de 240 °C environ (max. 300 °C).
- L'opération doit être très brève.
- Conserver les composants CMS dans leur emballage d'origine jusqu'au moment de leur utilisation, ceci pour éviter l'oxydation des contacts externes.
- Ne pas toucher les composants CMS à la main nue.

Dessoudage des composants CMS

1. Aspirer la soudure du composant CMS à l'aide de la tresse à souder (Fig. 1).
2. Chauffer légèrement les contacts externes du composant CMS ou le composant lui-même. Retirer ce dernier avec précaution en le tournant afin d'éviter un arrachement des circuits imprimés situés sous le composant (Fig. 2).

Attention! Ne pas réutiliser les composants CMS, la face conductrice pouvant être endommagée.

Soudure des composants CMS

3. Aspirer les restes de soudure sur le circuit. Poser une pointe de soudure (Fig. 3).
4. Poser le composant CMS sur cette pointe de soudure, centrer et souder. Maintenir le composant CMS à l'aide d'une pince brucelle (Fig. 4).
5. Effectuer la même opération pour l'autre côté. Terminer la première soudure (Fig. 5).

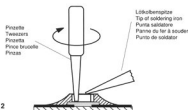


Fig. 2

E

Técnica de CHIP's

Soldaje y desoldaje de CHIP's

- Emplear sólo un soldador de bajo voltaje con regulación de temperatura.
- La temperatura del soldador debe ser de aprox. 240 °C (máx. 300 °C).
- El tiempo de soldadura debe de ser lo más corto posible.
- Dejar los componentes CHIP hasta su montaje en el embalaje original. Con ello se evita la oxidación de los contactos frontales.
- No tocar con las manos los componentes CHIP.

Desoldaje de un CHIP

- Primer paso: Aspirar el estaño del punto de soldadura con un aspirador de los tipos de pera o de resorte (Fig. 1).
- Segundo paso: Calentar los extremos o todo el CHIP y girarlo con las pinzas. No hacer fuerza para que la placa de circuito impreso no resulte dañada. Cuidar de que las pistas situadas debajo del CHIP no se suelten de la placa, ya que éstas también están pegadas (Fig. 2).

Cuidado! No volver a utilizar el CHIP desoldado. La capa eléctrica puede estar interrumpida.

Soldadura de CHIP's

- Tercer paso: Limpiar el punto de soldadura de residuos de la soldadura anterior. Poner una gota de estaño (Fig. 3).
- Cuarto paso: Colocar el CHIP sobre la gota de estaño, centrarlo y soldarlo (Fig. 4).
- Quinto paso: Soldar la parte libre y, después enfriarse, soldar también la parte opuesta (Fig. 5).



Fig. 3

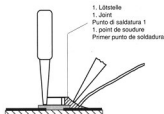


Fig. 4



Fig. 5

D

Behandlung von MOS - Bauelementen

Schaltungen in MOS-Technik bedürfen besonderer Vorsichtsmaßnahmen gegenüber statischer Aufladung. Statische Aufladungen können an allen hochisolierenden Kunststoffen auftreten und auf den Menschen übertragen werden, wenn Kleidung und Schuhe aus synthetischem Material bestehen.

Schutzstrukturen an den Ein- und Ausgängen der MOS-Schaltungen geben wegen ihrer Ansprechzeit nur begrenzte Sicherheit.

Bitte beachten Sie folgende Regeln, um Bauelemente vor Beschädigung durch statische Aufladungen zu schützen:

1. MOS-Schaltungen sollen bis zur Verarbeitung in elektrisch leitenden Verpackungen verbleiben. Keinesfalls MOS-Bauteile in Styropor oder Plastikschieben lagern oder transportieren.
2. Personen müssen sich durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes entladen, bevor sie MOS-Bauteile anfassen.
3. MOS-Bauelemente nur am Gehäuse anfassen, ohne die Anschlüsse zu berühren.
4. Prüfung und Bearbeitung nur an geerdeten Geräten vornehmen.
5. Lösen oder kontaktieren Sie MOS-ICs in Steckfassungen nicht unter Betriebsspannung.
6. Bei p-Kanal-MOS-Bauelementen dürfen keine positiven Spannungen (bezogen auf den Substratschluß VSS) an die Schaltung gelangen.

Lötvorschriften für MOS-Schaltungen:

- Nur netzgetrennte Niedervoltlötöfen verwenden.
- Maximale Lötzeit 5 Sekunden bei einer Lötkeibtemperatur von 300 °C bis 400 °C.

GB

Handling of MOS Chip Components

MOS circuits require special attention with regard to static charges. Static charges may occur with any highly insulating plastics and can be transferred to persons wearing clothes and shoes made of synthetic materials.

Protective circuits on the inputs and outputs of MOS circuits give protection to a limited extent only due to the time of reaction.

Please observe the following instructions to protect the components against damages from static charges:

1. Keep MOS components in conductive packages until they are used. MOS components must never be stored or transported in Styropor materials or plastic magazines.
2. Persons have to rid themselves of electrostatic charges by touching a grounded object before handling MOS components.
3. Take the chip by the body without touching the terminals.
4. Use only grounded instruments for testing and processing purposes.
5. Remove or connect MOS ICs with in mounting sockets only if the operating voltage is disconnected.
6. The circuits of p-channel MOS components must not be connected to positive voltages (with reference to bulk VSS).

MOS Soldering Instructions

- Use only mains isolated low-voltage soldering irons.
- Maximum soldering period 5 seconds at a soldering iron temperature of 300 to 400 degrees Celsius.

F

Précautions à prendre pour la manipulation des circuits MOS

Les circuits équipés en technique MOS exigent des précautions particulières contre les charges statiques.

Des charges statiques peuvent se créer sur toutes les matières synthétiques à fort pouvoir isolant, elles peuvent se transmettre au corps humain et le risque est d'autant plus important si la personne porte des vêtements ou des chaussures en matière synthétique.

Les systèmes de protection dont sont équipées les entrées et sorties des circuits MOS n'apportent qu'une sécurité limitée du fait de leur temps de fonctionnement.

Afin de protéger les composants contre les charges statiques, il est recommandé d'observer les règles suivantes:

1. Les circuits MOS doivent rester placés dans un matériel conducteur jusqu'au moment de leur utilisation. Il ne doivent en aucun cas être stockés ou transportés dans du styropore ou sur des bandes de plastique.
2. Les personnes travaillant sur des circuits MOS doivent au préalable se décharger de leur charge statique en touchant un objet mis à terre.
3. Les ensembles équipés de circuits MOS doivent être saisis uniquement par leur boîtier, on ne doit pas toucher les broches de raccordement.
4. On ne doit effectuer de contrôles et travaux que sur des appareils mis à la terre.
5. Ne jamais retirer ou raccorder un circuit MOS sur un appareil sous tension.
6. Les circuits MOS canal p ne doivent en aucun cas recevoir de tensions positives (en VSS par rapport à la liaison vers le substrat).

Prescription de soudure sur les circuits MOS

- N'utiliser que des fers à souder basse tension isolés du secteur.
- Temps de soudure maximum : 5 secondes pour une température comprise entre 300 °C et 400 °C.

E

Tratamiento de componentes en técnica MOS

Los circuitos contruidos en técnica MOS precisan un cuidado especial contra las cargas estáticas.

En todos los materiales plásticos de elevado aislamiento pueden aparecer cargas estáticas y también ser transmitidas a la personas, especialmente cuando las ropas y zapatos son de materia sintética.

Las estructuras de protección en las entradas y salidas de los integrados MOS, debido a su tiempo de conexión, proporcionan sólo una limitada seguridad.

Para proteger los módulos de las descargas estáticas es aconsejable prestar atención a las siguientes reglas:

1. Los circuitos integrados MOS deben permanecer envueltos en un material conductor hasta el momento de su empleo. En ningún caso se los colocará ni transportará en recipientes de styropor o guías de plástico.
2. Las personas que trabajan con elementos MOS deben descargarse previamente tocando un objeto puesto a tierra.
3. Los elementos MOS sólo deben cogerse por la cápsula, sin rozar siquiera los terminales.
4. Pruebas y trabajos con los circuitos MOS sólo deben realizarse en aparatos que estén puestas a tierra.
5. No extraer ni establecer contacto bajo tensión de funcionamiento de los IC's MOS enchufables.
6. En los componentes MOS canal-p no deben llegar tensiones positivas (con respecto a la tensión de sustrato VSS) a los circuitos.

Prescripciones para la soldadura de los circuitos integrados MOS:

- Utilizar únicamente soldadores de baja tensión con transformador-separador de la red.
- Tiempo máximo de soldadura: 5 segundos con una temperatura entre 300 y 400 °C.

I

Impiego dei componenti MOS

I circuiti in tecnica MOS necessitano di una particolare attenzione per evitare le scariche elettrostatiche.

Tutti i materiali sintetici ad alto potere isolante possono caricare staticamente e queste cariche possono trasmettersi all'uomo, particolarmente se scarpe o vestiti sono sintetici.

Le strutture di sicurezza sull'ingresso e sull'uscita dei circuiti MOS hanno un'efficacia limitata a causa del loro periodo di intervento.

Per proteggere i componenti MOS dalle scariche elettrostatiche si consiglia di adottare le seguenti precauzioni:

1. Fino al momento del loro impiego, i MOS devono restare in materiale elettricamente conduttivo. Non trasportarli o depositarli mai in listelli di plastica o in polistirolo.
2. Le persone che maneggiano i componenti MOS devono prima scaricare i elettrostaticamente toccando un oggetto con collegamento a massa.
3. Maneggiare i componenti MOS toccandone solo l'involucro e mai i piedini.
4. Controlli e lavorazioni devono avvenire soltanto su apparecchi con messa a terra.
5. Non inserire e non staccare mai gli integrati MOS dagli zoccoli quando la tensione di alimentazione è collegata.
6. Ai componenti MOS canale P non devono giungere tensioni positive (rif. a collegamento del substrato VSS).

Norme di taratura per gli integrati MOS:

- Impiegare solo saldatori a bassa tensione con separazione dalla rete.
- Il tempo massimo di saldatura è di 5 sec. con una temperatura del saldatore compresa fra 300 °C e 400 °C.

Bedienhinweise

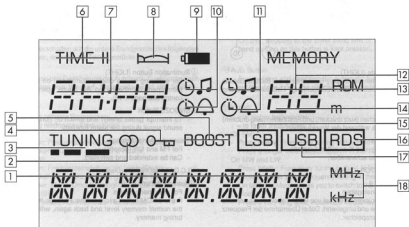
Display

- 1 8-stellige alphanumerische Anzeige für
 - Sendernamen
 - erscheint automatisch, wenn Sie einen FM (UKW)-Sender empfangen, der RDS-Signale ausstrahlt. Für die anderen Sender können Sie selbst einen Namen eingeben.
 - Wellenbereich oder Frequenzanzeige.
 - Programmierfunktionen
 - z.B. ∇ MENU Δ , ON 1, OFF 1 usw.
 - Hinweise (Kennzeichen ∇)
 - z.B. ∇ LOCKED, ∇ NO RDS, Q ∇ (RDS-Qualität) usw.
 - Fehlermeldungen (Kennzeichen ∇)
 - z.B. ∇ Memory, ∇ FREQ usw.
 - Automatik-Einschaltzeiten.
- 2 ∞ - FM-Stereo-Empfang
- 3 TUNING - Feldstärke-Anzeige
- 4 $\square$ - Key-protect = Tastenverriegelung
- 5 BOOST - erhöhte Ausgangsleistung
- 6 TIME I/TIME II - bezogen auf Anzeige 7
- 7 Uhrzeiten (TIME I/II), SLEEP-Zeit (Einschlafzeit), Weckzeiten
- 8 ∇
 - eine SLEEP-Zeit ist eingegeben
 - SNOOZE (Weckunterbrechung) ist aktiv
- 9 $\square$ - Batterie-Kontrolle
- 10 Symbole für Weckarten (Wecken mit Rundfunk-Programm ∇ bzw. Signalton ∇ , Weckzeit 1 ∇)
- 11 Symbole für Weckarten (Wecken mit Rundfunk-Programm ∇ bzw. Signalton ∇ , Weckzeit 2 ∇)
- 12 1-40 MEMORY - Nummer des Stations-Speichers
- 13 1-9 ROM - ROM-Tabelle ist angewählt
- 14 SW-Meter-Band
 - AS (Auto Search) = Automatische Sendersuche
 - 0 = Abtastmmspeicher
 - AF = RDS-Alternativ-Frequenz
- 15 LSB (Lower Side Band) - Unteres Seitenband bei SSB-Empfang
- 16 RDS (Radio Data System) - Sie empfangen einen FM-Sender, der RDS-Signale ausstrahlt
- 17 USB (Upper Side Band) - Oberes Seitenband bei SSB-Empfang
- 18 MHz - kHz - Frequenz in MHz bei FM, in kHz bei AM

Operating Hints

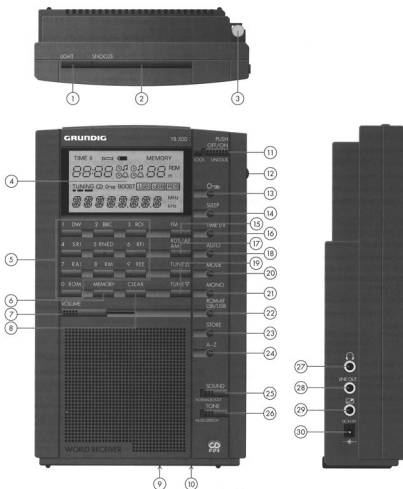
Display

- 1 8-digit alphanumeric display for
 - Station name
 - Appears automatically when receiving a FM station which is transmitting RDS (Radio Data System) signals. For other stations, you can enter a name of your choice.
 - Waveband or frequency.
 - Programming functions
 - e.g. ∇ MENU Δ , ON 1, OFF 1, etc.
 - Hints (marked by ∇)
 - e.g. ∇ LOCKED, ∇ NO RDS, Q ∇ (RDS-Quality) etc.
 - Error messages (marked by ∇)
 - e.g. ∇ Memory, ∇ FREQ etc.
 - Automatic switch-on times.
- 2 ∞ - FM stereo reception
- 3 TUNING - field strength indication
- 4 $\square$ - Key-protect = key locking
- 5 BOOST - increased output power
- 6 TIME I/TIME II - related to the indication 7
- 7 Clock times (TIME I/II), SLEEP time (go-to-sleep time), alarm times
- 8 ∇
 - one SLEEP time (go-to-sleep time) is programmed
 - SNOOZE (alarm interrupt) is activated
- 9 $\square$ - Battery check
- 10 Symbols for alarm modes (wake-up by radio programme ∇ or alarm sound signal ∇ , alarm time 1 ∇)
- 11 Symbols for alarm modes (wake-up by radio programme ∇ or alarm sound signal ∇ , alarm time 2 ∇)
- 12 1-40 MEMORY - number of station memory location
- 13 1-9 ROM - ROM table is selected
- 14 SW-Meter-Band
 - AS (Auto Search) = Automatic Station search
 - 0 = Tuning memory
 - AF = RDS-Alternative Frequency
- 15 LSB (Lower Side Band) - Lower side band on SSB reception
- 16 RDS (Radio Data System) - You are receiving a FM station broadcasting RDS signals
- 17 USB (Upper Side Band) - Upper side band on SSB reception
- 18 MHz - kHz - Frequency in MHz on FM, in kHz on AM



Bedienelemente

Operating Elements



① Beleuchtungstaste (LIGHT)

- Zum Einschalten der Display-Beleuchtung bei Batterie-Betrieb (bei Netzteil-Betrieb Dauerbeleuchtung, Helligkeitssteuerung siehe S.1-12).

② SNOOZE-Taste

- Zum Unterbrechen (kurz drücken) und Abschalten (lang drücken) des Signals während der Weckfunktion.

③ Teleskopantenne

- Für FM (UKW)- und Kurzwellen-Empfang.
- Ausziehbar und schwenkbar.

④ LC DATA MONITOR (Display)

⑤ Zifferntasten 0...9

- Für alle Zifferneingaben.
- 0/ROM lang drücken: Wechsel von ROM-Tabelle in die normale Speicherseite und umgekehrt. Dabei Übernahme der Frequenz in den Absstimmspeicher.

① Illumination Button (LIGHT)

- For switching on the display illumination on battery operation (permanent illumination on AC mains operation, brightness control see page 1-13).

② SNOOZE Button

- To interrupt (press briefly) and switch off (longer pressure) the sound signal during the alarm function.

③ Telescopic Aerial/Antenna

- For FM and SW reception.
- Can be extended and swivelled.

④ LC DATA MONITOR (Display)

⑤ Numeric Buttons 0...9

- For all numeric entries.
- Press 0/ROM button a longer time: Passage from ROM table to the normal memory level and back again, with transfer into the tuning memory.

⑥ Memory-Taste

- Zum Aufrufen der Stations-Speicher 1...40 (Eingabe mit den Zifferntasten 0...9).
- Zum Aufrufen des Abstimmerspeichers 0.
- Zum Aufrufen der ROM-Tabelle 01...09.
- Memory-Scan
Kurz drücken - Weiterschalten in Richtung höherer Platznummern; länger drücken - Weiterschalten in Richtung niedriger Platznummern.

⑦ Lautstärke (Volume)

⑧ CLEAR-Taste

- Kurz drücken:
 - Zum Löschen falscher Eingaben.
 - Zum Verlassen der Menü-Funktionen.
 - Zum Abbrechen der Eingabe von Kurzbezeichnungen.
- Sehr lang drücken:
 - Zum Löschen eines belegten Stations-Speichers

⑨ Ausklappbare Stütze in Geräte-Rückseite

- Um das Gerät in bediengerechte Schräglage zu bringen.

⑩ Batteriefach in Geräte-Rückseite

⑪ Ein/Aus-Taste (ON/OFF) kombiniert mit Verriegelungsschalter (LOCK/UNLOCK).

⑫ Feinabstimmung (FINE TUNING) bei AM (MW, LW, SW)- und SSB-Empfang.

⑬ $\text{O} \rightarrow \text{M}$ - Key-protect = Tastenverriegelung bei eingeschaltetem Gerät

- Ein versehentliches Betätigen der Funktionstasten wird verhindert.
- Ausschalten ist möglich: Schalter ⑬ auf "LOCK".

⑭ SLEEP-Taste (Einschlaf-Taste)

- Zum Eingeben der Einschlafzeit in 10-Minuten-Schritten, bis max. 60 Minuten.

⑮ FM/RDS-AF-Taste

- Zum Anwählen des FM (UKW)-Bereiches. Der zuletzt eingestellte FM-Sender wird hörbar (Last-Station-Memory).
- Zum Abschließen einer manuellen Frequenzeingabe.
- Zum Aufrufen der über RDS empfangbaren AF = Alternativ-Frequenzen, bei angewähltem FM-Bereich.
- Kurz drücken = AF vorwärts.
- Lang drücken = AF rückwärts.

⑯ TIME $\text{I} \text{ II}$

- Zum Umschalten zwischen Zeitzone I und Zeitzone II.
- Zum Übernehmen einer manuell eingegebenen Uhrzeit in die aktuelle Zeitzone.
- Zum Abschließen einer Schaltzeit-Eingabe I und II.

⑰ AM-Taste

- Kurz drücken:
 - Zum Anwählen des AM-Bereiches (LW, MW, SW).
- Der zuletzt im jeweiligen AM-Bereich eingestellte Sender wird hörbar.
- Zum Abschließen einer manuellen Frequenz-Eingabe.
- Zum Abschließen einer manuellen Band-Eingabe.
- Lang drücken:
 - Bei SW weiterschalten auf die untere Bandgrenze des folgenden Meter-Bandes, solange die Taste gedrückt ist.

⑱ Auto-Taste

- Zum Aktivieren und Deaktivieren der Automatik-Funktionen nach dem Einstellen von Weckart, Schaltzeiten und der Stations-Speicher.

⑲ TUNE

- Δ = in Richtung höherer Frequenzen.
- ∇ = in Richtung niedrigerer Frequenzen.
- Bei FM:
 - Kurz drücken: Frequenzeinstellung im 25-kHz-Raster.
 - Länger drücken: Suchlauf im 100-kHz-Raster.
- Bei MW und LW:
 - Kurz drücken: Frequenzeinstellung im 1-kHz-Raster.
 - Länger drücken: Frequenzeinstellung im 9-kHz-Raster.
 - Bei MW über Menü Umschaltmöglichkeit auf 10-kHz-Raster (Raster für USA).
 - Sehr lang drücken: Automatischer Raster-Scan.

⑳ Memory Button

- For calling up the stations memory location 1...40 (enter with the numeric buttons 0...9).
- For calling up the tuning memory 0.
- For calling up the ROM table 01...09.
- Memory-Scan
Press briefly - to step to higher memory location numbers; press a longer time - to step back to lower memory location numbers.

㉑ Volume Control (Volume)

㉒ CLEAR Button

- Press briefly:
 - To clear wrong entries.
 - To quit the menu functions.
 - To abort entry of abbreviations.
- Press a very long time:
 - To clear an occupied station memory location.

㉓ Swing-out support in the rear of the unit

- To bring the unit in a tilted position convenient for operation.

㉔ Battery compartment in the rear of the unit.

㉕ On/Off Button (ON/OFF) combined with the locking switch (LOCK/UNLOCK).

㉖ Fine tuning control (FINE TUNING) for AM (MW, LW, SW) and SSB reception.

㉗ $\text{O} \rightarrow \text{M}$ - Key-protect = locks keys when unit is switched on.

- This prevents an inadvertent use of the function keys.
- Switching off is possible: set switch ⑬ to "LOCK".

㉘ SLEEP Button (go-to-sleep button)

- For entering a period of time of up to 60 minutes in steps of 10 minutes, after which the radio switches off.

㉙ FM/RDS-AF Button

- For selecting the FM band. You will hear the FM station last tuned to (Last Station Memory).
- For concluding a manual frequency entry.
- For calling up the AF = Alternative Frequencies which can be received via RDS when this band is already selected.
- Press briefly = AF forward.
- press a longer time = AF backward.

㉚ TIME $\text{I} \text{ II}$

- To switch between time zone I and time zone II.
- To transfer a manually entered time into the actual time zone.
- To conclude a switching time I or II entry.

㉛ AM Button

- Press briefly:
 - To select a AM band (LW, MW, SW).
- You will hear the station last tuned to in the respective AM band.
- For concluding a manual frequency entry.
- For concluding a manual band entry.
- Press a longer time:
 - On SW, stepping to the lower band limit of the following meter band as long as this button is kept pressed.

㉜ Auto Button

- For enabling and disabling the automatic functions after having set the alarm mode, the switching times and the station memory.

㉝ TUNE

- Δ = to higher frequencies.
- ∇ = to lower frequencies.
- On FM:
 - Press briefly: Frequency tuning in the 25 kHz mode.
 - Press a longer time: Station search in the 100 kHz mode.
- On MW and LW:
 - Press briefly: Frequency tuning in the 1 kHz mode.
 - Press a longer time: Frequency tuning in the 9 kHz mode.
 - On MW, the menu allows you to switch to the 10 kHz raster (USA mode).
 - Press a very long time: Automatic frequency scan.

Bei SW:

- Kurz drücken: Frequenzeinstellung im 1-kHz-Raster.
- Länger drücken: Frequenzeinstellung innerhalb eines Meter-Bandes im 5-kHz-Raster.
- Sehr lang drücken: Automatischer Rasterscan.

Mode-Taste

- Kurz drücken: Zum kurzzeitigen Umschalten von Namens-Anzeige auf Frequenz-Anzeige. Bei SW zusätzliche Anzeige des Meter-Bandes.
- Lang drücken: Zum Aufrufen des Menüs.

MONO/ROM-AF-Taste

- Umschalten mono/stereo.
- Zum Aufrufen der Alternativ-Frequenzen bei angewählter "ROM-Tabelle".

LSB/USB-Taste

- Einstellen des unteren bzw. oberen Seitenbandes bei SSB (Single-Side Band) - Empfang.
- LSB (Lower-Side Band) = unteres Seitenband;
- USB (Upper-Side Band) = oberes Seitenband.
- Bei FM: Anzeige der RDS-Qualität.

STORE-Taste

- Zum Speichern der im Display angezeigten Frequenz oder des Sendernamens sowie der gewählten Empfangsart (z.B. Mono/Stereo, LSB/USB) auf einen der Stations-Speicher 1...40.

Kurz drücken: Store Compare.

- Es wird angezeigt, ob die eingestellte Frequenz schon gespeichert ist (z.B. $\text{MEMO } 3 \dots \text{MEMO } 5 \dots \text{MEMO } 8 \dots$).
- Durch weiteres Drücken oder Halten läßt sich anzeigen, ob die jeweilige Frequenz bereits mehrfach gespeichert ist und auf welchen Platznummern.
- Ist die Frequenz noch nicht gespeichert, erscheint im Display ④ die Anzeige NEW (=neu).

Taste lang drücken:

- Zum Anzeigen aller noch freien Speicherplätze (z.B. $\text{FREE } 6 \dots \text{FREE } 8 \dots \text{FREE } 25 \dots$).

A-Z-Taste

- Zur Eingabe der Kurzbezeichnung für den gerade eingestellten Stations-Speicher.

SOUND (NORMAL - BOOST)

Nicht bei Kopfhörer-Betrieb.

- NORMAL = normale Ausgangsleistung (stromsparend bei Batterie-Betrieb);
- BOOST = die Ausgangsleistung wird mehr als verdoppelt (zu empfehlen bei Netzteil-Betrieb).

TONE (MUSIC - SPEECH)

- MUSIC = normale Wiedergabe;
- SPEECH = Sprachwiedergabe.

Kopfhörer-Buchse

- Für Stereo-Kopfhörer mit 3,5-mm-Klinkenstecker und einer Impedanz von 32-2000 Ω .
- FM-Stereo-Empfang ist nur mit Kopfhörer möglich.
- Kopfhörer-Betrieb schaltet den eingebauten Lautsprecher ab.

Ausgangs-Buchse 3,5 mm (LINE OUT)

- Hochpegeliger Ausgang für Mono-Überspielungen (Aufnahmen).

Schaltungs-Buchse 3,5 mm

- Zum Steuern externer Geräte (z.B. eines Bandgerätes).

Koaxial-Buchse 3,5 mm DC IN 9V

- Anschluß für das beigeackte Netzteil NR 90-1.

On SW:

- Press briefly: Frequency tuning in the 1 kHz mode.
- Press a longer time: Frequency tuning within a meter band in the 5 kHz mode.
- Press a very long time: Automatic frequency scan.

Mode Button

Press briefly:

- To temporarily switch from name indication to frequency indication. On SW, additional indication of the meter band.

Press a longer time:

- To call up the menu.

MONO/ROM-AF Button

- Mono/stereo switching.
- To call up alternative frequencies with the "ROM table" selected.

LSB/USB Button

- To select the upper or lower side band on SSB (Single-Side Band) reception.
- LSB = Lower Side Band;
- USB = Upper-Side Band.
- On FM: Indication of the RDS quality.

STORE Button

- For storing the displayed frequency or the station name and the selected reception mode (e.g., Mono/Stereo, LSB/USB) into one of the station memory location 1...40.

Press briefly: Store compare.

- Indication whether the frequency tuned to has already been stored (e.g., $\text{MEMO } 3 \dots \text{MEMO } 5 \dots \text{MEMO } 8 \dots$).
- Further pressures on the button or keeping it pressed indicates whether the respective frequency is stored several times and, if so, on which location numbers.
- If the frequency is not yet stored, the display ④ will indicate NEW .

Press a longer time:

- Indication of all free memory locations (e.g., $\text{FREE } 6 \dots \text{FREE } 8 \dots \text{FREE } 25 \dots$).

A-Z Button

- To enter the abbreviation for the currently selected station memory location.

SOUND (NORMAL - BOOST)

not on headphone operation.

- NORMAL = normal output power (low-current drain on battery operation);
- BOOST = the output power is more than doubled (recommended on mains unit operation).

TONE (MUSIC - SPEECH)

- MUSIC = normal reproduction;
- SPEECH = speech reproduction.

Headphone Jack

- For stereo headphones with 3.5 mm jack plug and an impedance of 32-2000 Ω .
- FM stereo reception is only possible with a headphone.
- When connecting a headphone, the built-in loudspeaker is automatically disconnected.

3.5 mm Output Socket (LINE OUT)

- High-level output for making recordings.

3.5 mm Output Switch Jack

- For controlling external units (e.g. a tape deck).

3.5 mm Coaxial Socket DC IN 9V

- For connecting the mains unit NR 90-1.

Datensicherung (Netz- und Batteriebetrieb)

Die Uhrzeit und Last-Station-Memory bleiben ohne Spannungsversorgung für ca. 5 Minuten erhalten.

Reset-Taste

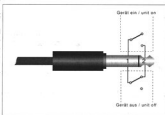
Sollte durch äußere Störeinflüsse (hervorgerufen durch statische Aufladung von Teppichböden oder aufgrund von Gewittern usw.) die Bedienelektronik Fehlinformationen bekommen, bzw. die Eingabe völlig blockiert sein, so betätigen Sie die Reset-Taste hinter dem oberen rechten Loch des Lautsprechergitters mit einer aufgebogenen Büroklammer. Das Gerät wird in seine Grundprogrammierung zurückgesetzt. Stationen und die Menü-Optionen bleiben ohne Spannungsversorgung bzw. auch nach Reset erhalten. Gelöscht werden jedoch die Uhrzeiteinstellung und Last-Station-Memory.

**Reset Button**

If, due to external interferences (caused by static charges of carpets, thunderstorms, etc.), the control electronics of your Yacht Boy 500 should receive wrong information signals, or if no entries at all are possible, then press the Reset button behind the top right opening in the speaker grille with a bend-up paper clip. The unit is reset to its initial programming state. The contents of the individual station memory locations and other menu options are not affected. However the time setting and the contents of the last station memory will be cleared.

Schaltuhr-Aufnahmen

Der Yacht Boy 500 kann ein Cassettengerät mit Start/Stopp-Steuerschnittstelle starten bzw. stoppen. Dadurch haben Sie die Möglichkeit über die Schaltuhr Aufnahmen zu steuern. Dazu muß ein entsprechendes Steuerkabel angefertigt und die Schaltausgangsbuchse des Yacht Boy 500 mit der Steuerbuchse des Cassettengerätes verbunden werden. Die vom Cassettengerät zugeführte Schaltspannung (max. 16 V / 60 mA) wird an der Schaltausgangsbuchse wie in der Zeichnung angegeben geschaltet. Zusätzlich muß die LINE OUT-Buchse (mono) des Yacht Boy 500 mit der NF-Eingangsbuchse Ihres Cassettengerätes verbunden werden.

**Timer Recordings**

The Yacht Boy 500 can start and stop a cassette recorder with start/stop control input. Therefore you have the possibility to control timer recordings. For that purpose a special control cable must be built and then connected to the output switch jack of the Yacht Boy 500 and the control input of your cassette recorder. The switching voltage from the cassette recorder (max. 16 V / 60 mA) is influenced at the output switch jack like shown in the drawing. The LINE OUT socket (mono) of the Yacht Boy 500 must also be connected with the AF input socket of your cassette recorder.

Hinweise im Display

- Kennzeichen**
- ⊠RDS Eingabe von Kurzbezeichnungen gesperrt.
 - ⊠NO RDS Der Sender strahlt keine RDS-Signale aus, bzw. die empfangene Signalqualität entspricht nicht den RDS-Anforderungen.
 - ⊠NO AF Der Sender strahlt keine Alternativ-Frequenz(en) aus.
 - ⊠MEMO Die aktuelle Frequenz ist bereits im Speicher abgelegt.
 - ⊠NO MEMO Es ist kein bzw. kein weiterer Stations-Speicher belegt.
 - ⊠NEW Die aktuelle Frequenz ist noch nicht gespeichert.
 - ⊠FREE Der angewählte Stations-Speicher ist nicht belegt.
 - ⊠FULL Sämtliche Plätze des Stations-Speichers sind belegt.
 - ⊠LOCKED Der Verriegelungsschalter steht auf "LOCKED".
 - ⊠KEY Tastatur durch Key-protect verriegelt.

Fehlermeldungen im Display

- Kennzeichen**
- ⊠TIMER Ohne Eingabe der Weckart ist keine Automatik-Funktion möglich.
 - ⊠TIME Uhr- bzw. Schaltzeiten sind nicht korrekt eingegeben.
 - ⊠FREQ Frequenz ist nicht korrekt eingegeben.
 - ⊠M-BAND SW-m-Band ist nicht korrekt eingegeben.
 - ⊠MEMORY Stations-Speicher ist nicht korrekt eingegeben.
 - ⊠ROM TAB Bei angewählter ROM-Tabelle ist die Taste "STORE" ohne Funktion.

Hints in the Display

- marked by**
- ⊠RDS Entry of abbreviations disabled.
 - ⊠NO RDS The station is not broadcasting RDS signals, or the received signal strength does not meet the RDS requirements.
 - ⊠NO AF The station is not broadcasting alternative frequencies.
 - ⊠MEMO The current frequency is already stored in the station memory location.
 - ⊠NO MEMO No or no further station memory locations are occupied.
 - ⊠NEW The current frequency is not yet stored.
 - ⊠FREE The selected station memory location is not occupied.
 - ⊠FULL All locations of the station memory are occupied.
 - ⊠LOCKED The locking switch is set to "LOCKED".
 - ⊠KEY All buttons are protected by "Key-protect".

Error Messages in the Display

- marked by**
- ⊠TIMER No automatic function possible without entry of alarm mode.
 - ⊠TIME Clock or switching times not correctly entered.
 - ⊠FREQ Frequency not correctly entered.
 - ⊠M-BAND SW-m-band not correctly entered.
 - ⊠MEMORY Station memory location not correctly entered.
 - ⊠ROM TAB With the ROM table being selected, the "STORE" button has no function.

Bedienführung über Menü

Bei eingeschaltetem Gerät aktivieren Sie mit der Taste **MODE** (lang drücken) das Menü.

Die Tasten **TUNE Δ** und **TUNE ▽** wählen nacheinander die verschiedenen Menü-Punkte an:

Einschaltzeit ON 1 - Ausschaltzeit OFF 1 -

Einschaltzeit ON 2 - Ausschaltzeit OFF 2 -

Display-Helligkeit - LAMP 0 ... 4 -

Signalton-Stärke BEEP 0 ... 4 -

MW-Rasterfrequenz 9 kHz bzw. 10 kHz.

Verlassen des Menüs ...

- mit der Taste **CLEAR**,

- automatisch 60 Sekunden nach der letzten Eingabe,

- bei Anzeige Δ MENU ▽ mit der Taste **MODE**.

Taste	MENÜ-Punkt	Tasten	Erläuterung
	Δ MENU ▽		Bedienführung über Menü ist aktiviert
TUNE Δ	ON 1	0 ... 9 + TIME I / II 0 ... 9 + MEMORY MODE	Einschaltzeit 1 eingeben und mit Taste TIME I / II bestätigen Stations-Speicher wählen und mit Taste MEMORY bestätigen Weckart durch Fortschalten mit Taste MODE wählen: ♣ / ♪ / ♣ + ♪ / OFF / ♣ ...
TUNE Δ	OFF 1	0 ... 9 + TIME I / II	Ausschaltzeit 1 eingeben und mit Taste TIME I / II bestätigen; nicht notwendig bei Weckart ♣
TUNE Δ	ON 2	0 ... 9 + TIME I / II 0 ... 9 + MEMORY MODE	Einschaltzeit 2 eingeben und mit Taste TIME I / II bestätigen Stations-Speicher wählen und mit Taste MEMORY bestätigen Weckart durch Fortschalten mit Taste MODE wählen: ♣ / ♪ / ♣ + ♪ / OFF / ♣ ...
TUNE Δ	OFF 2	0 ... 9 + TIME I / II	Ausschaltzeit 2 eingeben und mit Taste TIME I / II bestätigen; nicht notwendig bei Weckart ♣
TUNE Δ	LAMP "4 ... 0"	MODE	Display-Helligkeit durch Fortschalten mit Taste MODE wählen: (für Netzbetrieb) 4, 3, 2, 1, 0, 4, 3, ... Stummschaltung während der Eingabe
TUNE Δ	BEEP "4 ... 0"	MODE	Lautstärke des Signaltons durch Fortschalten mit Taste MODE wählen: 4, 3, 2, 1, 0, 4, 3, ...
TUNE Δ	MW "9 bzw. 10 kHz"	MODE	MW-Raster durch Fortschalten mit der Taste MODE wählen: 9 kHz / 10 kHz
TUNE Δ	MENU	MODE	Beendet die Bedienführung

... **CLEAR** ermöglicht das Verlassen des Menüs zu jedem Zeitpunkt !

Operator's guide to Menu

When the unit is turned on, use the **MODE** key(keep depressed) to activate the menu.

The keys marked **TUNE Δ** and **TUNE ▽** select the various menu items sequentially.

Turn on time **ON 1** - Turn off time **OFF 1** -

Turn on time **ON 2** - Turn off time **OFF 2** -

Display brightness- **LAMP 0 ... 4** -

Acoustic signal volume **BEEP 0 ... 4** -

MW raster frequency **9 kHz** or **10 kHz**.

To exit the menu ...

- use the **CLEAR** key,

- turns off automatically 60 seconds after last entry.

- with **Δ MENU ▽** display, press the **MODE** key.

Key	MENU items	Key	Description
	Δ MENU ▽		Operator's guide to menu is activated
TUNE Δ	ON 1	0 ... 9 + TIME I / II Enter turn on time1 and confirm with TIME I / II key 0 ... 9 + MEMORY Select station-memory and confirm with MEMORY key MODE Keep the MODE key depressed to select alarm mode: ▲ / 🎵 / ▲ + 🎵 / OFF / ▲ ...	
TUNE Δ	OFF 1	0 ... 9 + TIME I / II Enter turn off time1 and confirm with TIME I / II key; not necessary when set for alarm mode ▲	
TUNE Δ	ON 2	0 ... 9 + TIME I / II Enter turn on time 2 and confirm with TIME I / II key 0 ... 9 + MEMORY Select station-memory and confirm with MEMORY key MODE Keep the MODE key depressed to select alarm mode: ▲ / 🎵 / ▲ + 🎵 / OFF / ▲ ...	
TUNE Δ	OFF 2	0 ... 9 + TIME I / II Enter turn off time 2 and confirm with TIME I / II key; not necessary when set for alarm mode ▲	
TUNE Δ	LAMP "4 ... 0"	MODE Keep MODE key depressed to select display brightness: (when line-operated) 4, 3, 2, 1, 0, 4, 3, ... Is mute when entering	
TUNE Δ	BEEP "4 ... 0"	MODE Keep MODE key depressed to select acoustic signal volume: 4, 3, 2, 1, 0, 4, 3, ...	
TUNE Δ	MW "9 or 10 kHz"	MODE Keep MODE key depressed to select MW-raster: 9 kHz / 10 kHz	
TUNE Δ	MENU	MODE Concludes the operator's guide	

CLEAR allows you to exit the menu at any time!

Ausbauhinweise

Gerät öffnen

- 5 Schrauben (A) heraus-schrauben (Fig.1).
- Gerät aufklappen. Beim Zusammenbau darauf achten, daß der Lautstärkeregler in den Lautstärkeschieber eingreift (Fig.2).

Die beiden Leiterplatten sind mit einer Flexprintleitung verbunden. Achten Sie beim Öffnen des Gerätes darauf, daß die Flexprintleitung nicht an den Lötstellen der Bedienplatte bricht.



Fig.1

Leiterplatte Bedienteil ausbauen

- 3 Schrauben (B) heraus-schrauben (Fig.3).
- Tasten SNOOZE und LIGHT abnehmen (Fig.4).
- Leiterplatte an der Flexprint-Seite anheben (Fig.5) und aus dem Gehäusevorderteil nehmen. Beim Einbau darauf achten, daß der FINE TUNING Regler in die Aussparung des Gehäusevorderteils eingreift (Fig.6).

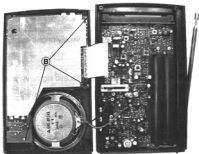


Fig.3



Fig.5

Disassembly Instructions

Open the Unit

- Unscrew 5 screws (A) (Fig.1).
- Unfold the unit. When reassembling take care to engage the volume control slider with the volume potentiometer (Fig.2).

Both PCBs are connected with a flexprint wire. Take care when opening the unit not to break the flexprint at the solders of the operating board.

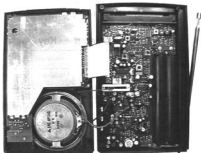


Fig.2

Removing the Operating PCB

- Unscrew 3 screws (B) (Fig.3).
- Remove the buttons SNOOZE and LIGHT (Fig.4).
- Lift the PCB at the side of the flexprint (Fig.5) and remove it from the front. When reassembling take care to engage the FINE TUNING potentiometer with the panel recess (Fig.6).



Fig.4

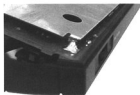


Fig.6

Hauptplatte ausbauen

- Schraube (C) herauserschrauben (Fig.7).
- Batteriehalter abnehmen.
- 2 Schrauben (D) herauserschrauben (Fig.8).
- Leiterplatte seitlich anheben (Fig.9) und aus dem Gehäuserückteil nehmen. Beim Einbau darauf achten, daß die Buchsen in die Aussparungen des Gehäuserückteils eingreifen (Fig.10) und das schwarze Kabel des Lautsprechers in den Führungen (E) liegt (Fig.8).

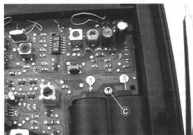


Fig.7

Removing the Main Board

- Unscrew screw (C) (Fig.7).
- Remove the battery holder.
- Unscrew 2 screws (D) (Fig.8).
- Lift the the PCB lateral (Fig.9) and remove it from the rear of the cabinet. When reassembling take care to engage the sockets of the rear recess (Fig.10) and to lead the black wire of the loudspeaker in the guides (E) (Fig.8).

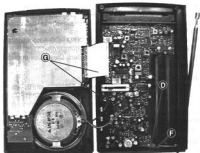


Fig.8

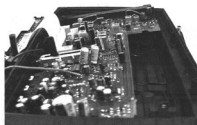


Fig.9



Fig.10

Lautsprecher ausbauen

- Leiterplatte Bedienteil ausbauen.
- Lautsprecherleitungen ablöten.
- 2 Federn (E) aushängen (Fig.11).
- Lautsprecher herausnehmen.

Removing the loudspeaker

- Remove the operating board.
- Unsolder the loudspeaker wires.
- Unhook 2 springs (E) (Fig.11).
- Remove the loudspeaker.

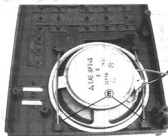


Fig.11

Teleskopantenne ausbauen

- Schraube (C) herauserschrauben (Fig.7).
- Batteriehalter abnehmen.
- Schraube (E) (Fig.8) herauserschrauben.
- Antenne herausnehmen.

Removing the Telescopic Antenna

- Unscrew screw (C) (Fig.7).
- Remove the battery holder.
- Unscrew screw (E) (Fig.8).
- Remove the antenna.

Der RDS-Testmodus

Für Servicezwecke und Untersuchungen in kritischen Empfangsgebieten ist im GRUNDIG Weltempfänger Yacht Boy 500 ein spezieller Programmteil abrufbar, der im folgenden Testmodus genannt wird. Der Testmodus ist ein zusätzlicher, für den Endverbraucher nicht dokumentierter Programmteil des internen Mikrocomputers. Mit dem Testmodus ist es möglich, die RDS-Empfangsqualität der Sender zu beurteilen sowie verschiedene Schaltzustände (TA, TP, M/S) bzw. Codes (PTY) zu überprüfen.

Die durch den verhältnismäßig geringen Modulationshub bedingten technischen Grenzen von RDS werden sehr schnell erkennbar. Ein Abruf der RDS-Fehlerrate wird in vielen Fällen aufzeigen, daß innerhalb gewisser Grenzen keinerlei Korrelation zwischen akustischer und RDS-Empfangsqualität besteht.

Wie schon fast traditionell bei den GRUNDIG RDS-Autoradios, kann der Testmodus auch beim GRUNDIG Weltempfänger Yacht Boy 500 ohne elektrischen Eingriff aktiviert werden. Diese Dokumentation beschreibt den Testmodus.

1. RDS-Testmodus ein-/ausschalten

Der RDS-Testmodus ist nur im Bereich FM wirksam. Er wird bei ausgeschaltetem Gerät durch Eingabe der Zahlen „54321“ und anschließendem Einschalten aktiviert und auch wieder deaktiviert. Bei Umschaltung in den AM-Bereich bleibt der RDS-Testmodus weiterhin aktiviert, zeigt aber bis zum Zurückschalten auf FM keine Wirkung.

2. Betrieb im RDS-Testmodus

Im aktivem Testmodus stehen die nachfolgend beschriebenen zusätzlichen Funktionen zur Verfügung. Sämtliche RDS-Daten werden in der achteiligen alphanumerischen Anzeige des Multifunktionsdisplays dargestellt. Alle anderen Anzeigen im Display behalten ihre gewohnte Funktion.

2.1. Sonderfunktion im RDS-Testmodus

Mit der Taste USB werden verschiedene RDS-Anzeigen nacheinander aufgerufen.

2.2. PS-Name

Nach Aktivierung des Testmodus erhält man eine der Bildern 1a bis 1e ähnliche Anzeige. Nach Stationsabruf wird zunächst, wie im Normalbetrieb auch, der in diesem Speicher abgelegte Programmname vollständig angezeigt (Bild 1a). Sobald über RDS das erste PS-Segment dekodiert wird, erfolgt die Anzeige des soeben empfangenen Zeichenpaares an der richtigen Position. Noch nicht empfangene PS-Segmente werden durch Platzhalter gekennzeichnet. Jetzt kann der Namensaufbau verfolgt werden (Bilder 1b bis 1e), da im Normalbetrieb erst eine Ausgabe erfolgt, wenn der Name vollständig empfangen wurde.



Bild 1a: PS-Name nach „Stationsabruf“



Bild 1b: 1. Segment empfangen



Bild 1c: 2. Segment empfangen

The RDS Test Mode

For service purposes and analysis in critical reception areas a special program part of the GRUNDIG world receiver Yacht Boy 500 can be started, which is called 'test mode' in the following description. The test mode is an additive and for the normal user not documented program part of the internal microcomputer. With the test mode it is possible to measure the programme's RDS reception quality and to check the AF lists or different flags and codes.

The technical borders of RDS, caused by the low deviation, are obvious very soon. A look on the RDS error rate will show in many cases, that within certain bounds there is no correlation between acoustic and RDS reception quality.

As it is nearly traditional for the GRUNDIG RDS car radios, the test mode of the GRUNDIG world receiver Yacht Boy 500 can be activated without any modification. This documentation describes the test mode.

1. Test Mode on/off

The RDS test mode is only active on FM. To start or terminate it, switch off the device, put in the numbers "54321" and switch on the device afterwards.

When changing over to AM the test mode remains activated, but doesn't show any effect until changing back to FM.

2. Working in Test Mode

In active test mode the following functions can be provided. All RDS data appear on the alphanumerical part of the multifunction display. The other parts of the display keep their usual purpose.

2.1. Special Functions in RDS Test Mode

With the «USB» key the different RDS functions are shown successively.

2.2. PS Name

After activation of the test mode, one achieves a display which is similar to the figures 1a to 1e. After calling up a station, first the programme name which is stored on this storage place is completely displayed (figure 1a). As soon as the first PS segment is decoded by RDS, the pair of letters is displayed at the right position. Not yet received PS segments are marked by substitutes (underscores). Now the setup of the name can be observed. Impressively can be noticed that with bad reception conditions often just one name segment is missing, which causes a delay in displaying the PS name in the normal mode, because here the name is displayed only if it was completely received.



figure 1a: PS name after station recall



figure 1b: 1. segment received



figure 1c: 2. segment received



figure 1d: 3. segment received



Bild 1d: 3. Segment empfangen



Bild 1e: 4. Segment empfangen

2.3. PI-Code und TP-/TA-Schaltzustand

Bei erster Betätigung von <USB> wird der PI-Code und die TP-/TA-Schaltzustände im alphanumerischen Display angezeigt (Bild 2). Im Beispiel in Bild 2 wurde der PI-Code D323 dekodiert. Es handelt sich hier um einen TP-Sender (TP=1), der momentan keine Durchsage sendet (TA=0). Eine Anzeige von "___" bedeutet, daß keine RDS-Signale dekodierbar sind. Es ist zu beachten, daß auch Teilanzeigen entstehen können (z.B.: "___ 1-"), da die Daten in verschiedenen RDS-Blöcken gesendet werden.

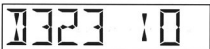


Bild 2: PI-Code TP TA

2.4. RDS-Fehlerrate

Bei nochmaliger Betätigung von <USB> erfolgt eine Anzeige der RDS-Fehlerrate. Das Beispiel in Bild 3 zeigt eine momentane Fehlerrate von 20% und eine maximale Fehlerrate von 45% seit der letzten RDS-Blocksynchrisation. Gemessen wird jeweils über 100 Blöcke (2s). Eine Anzeige von "___" bedeutet, daß keine RDS-Signale dekodierbar sind.



Bild 3: mom. Fehlerrate max. Fehlerrate

2.5. PTY-Code und M/S-Schaltzustand

Nach einer weiteren Betätigung von <USB> wird der PTY-Code (dezimal) und der Musik/Sprache-Schaltzustand angezeigt. Im Beispiel in Bild 4 lautet der PTY-Code 00 (not used) und das M/S-Flag ist 1 (Musik). Eine Anzeige von "PTY ___" bedeutet, daß keine RDS-Signale dekodierbar sind.



Bild 4: PTY-Code M/S

2.6. RDS-Empfangsqualität

Durch nochmalige Betätigung von <USB> kann die RDS-Empfangsqualität anhand einer Balkenanzeige (Bild 5) abgelesen werden. Die Anzeige wird aus den letzten 16 empfangenen RDS-Blöcken (gleitender Mittelwert) gebildet. Hier kann die Beeinträchtigung der RDS-Empfangsqualität durch die Modulation und/oder durch die Antennenanrichtung sehr gut beobachtet werden. 16 Senkrechtbalken in der Anzeige bedeuten 100% RDS-Empfangsqualität.



Bild 5: RDS-Qualität ca. 44%



figure 1e: 4. segment received

2.3. PI Code and TP/TA Flags

With pressing <USB> the first time, PI code and TP/TA flags appear on the display. In the example of figure 2 a PI code of D323 was decoded. This shows a traffic programme (TP=1) which isn't sending an announcement (TA=0). A display of "___" means that no RDS signals are to decode. It is to notice that even partial displays can emerge, like "___ 1-", because the data are sent in different RDS blocks.



figure 2: PI code TP TA

RDS Error Rates

With <USB> again the RDS error rates can be called up. The example on figure 3 shows a momentary error rate of 20% and a maximum error rate of 45% since the last RDS block synchronisation. In each case over 100 blocks (2s) are used for measurement. Displaying "___" means that no RDS signals can be decoded.



figure 3: mom. error rate max. error rate

2.5. PTY Code and M/S Flag

After pressing <USB> another time, the decimal PTY code and the M/S flag are displayed. In the example of figure 4 a PTY code of 00 (not used) and M/S=1 (M) was decoded. Display "PTY ___" means that no RDS signals can be decoded.



figure 4: PTY code M/S

2.6. RDS Quality

Pressing <USB> again, RDS quality is displayed as a bargraph (figure 5). The bargraph is built up by the last 16 of the received RDS blocks (sliding average). In this case the impairment of RDS quality by modulation and/or adjustment of the antenna can be observed very well.



figure 5: RDS quality approx. 44%

Display-Test

Der Display-Testmodus wird durch Eingabe von „12345“ und Bestätigung mit der Taste STORE eingeschaltet und ist solange aktiv, bis das Gerät wieder ausgeschaltet wird. Radiofunktionen sollten nicht benutzt werden, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Funktionen im Display-Testmodus

TASTE 0	Normales Display
TASTE A/Z	Gelöschtes Display
TASTE SLEEP	Alle Segmente (Fig.1)
TASTE TIME III	Alle Segmente Common 0 (Fig.2)
TASTE AUTO	Alle Segmente Common 1 (Fig.3)
TASTE MODE	Alle Segmente Common 2 (Fig.4)
TASTE MONO	Alle Segmente Common 3 (Fig.5)
TASTE USB/LSB	Alle Seg. m. Anschlüssen 2, 4, 6, usw. (Fig.6)
TASTE STORE	Alle Seg. m. Anschlüssen 1, 3, 5, usw. (Fig.7)

Display Test

To start the display test mode, switch off the device, put in the numbers "12345" and press the <STORE> key. Display test is terminated by <OFF>. Radio functions shouldn't be used to avoid malfunctions.

Special Functions in Display Test Mode

BUTTON 0	Normal Display
BUTTON A/Z	Clear Display
BUTTON SLEEP	Full Display (Fig.1)
BUTTON TIME III	All Segments Common 0 (Fig.2)
BUTTON AUTO	All Segments Common 1 (Fig.3)
BUTTON MODE	All Segments Common 2 (Fig.4)
BUTTON MONO	All Segments Common 3 (Fig.5)
BUTTON USB/LSB	All Seg. at Pins 2, 4, 6, etc. (Fig.6)
BUTTON STORE	All Seg. at Pins 1, 3, 5, etc. (Fig.7)

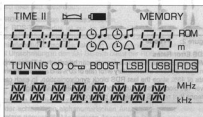


Fig.1

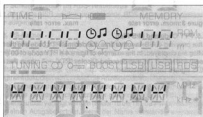


Fig.3

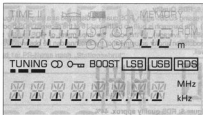


Fig.5

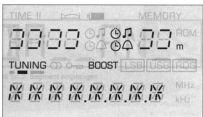


Fig.7

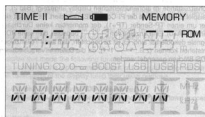


Fig.2

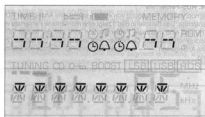


Fig.4

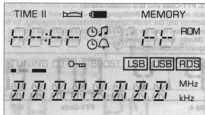


Fig.6



Abgleich

Alle Einstellungen werden bei $U_B = 6$ V Batteriespannung vorgenommen.

FMP = Funktions-Meßpunkt

1. Uhrfrequenz

Meßgeräte:

Frequenzzähler, stabilisiertes Netzgerät

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1.1 Uhrfrequenz	Frequenzzähler lose (über $\leq 0,2$ pF) an FMP 2	Mit C 109 ① auf 32768 Hz $\pm 0,1$ Hz einstellen.

2. AM-Abgleich

Meßgeräte:

Oszilloskop, Frequenzzähler, stabilisiertes Netzgerät, DC-Voltmeter, Meßsender, NF-Voltmeter

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
2.1 4 MHz-Oszillator	SW, $f_c = 4095$ kHz Frequenzzähler lose (über $\leq 0,2$ pF) an FMP 3	Mit C 110 ① auf 4 MHz ± 50 Hz einstellen.
2.2 54,05 MHz-Oszillator	SW, $f_c = 4095$ kHz R 127 (FINE TUNING) auf Mittelrast Frequenzzähler lose (über $\leq 0,2$ pF) an FMP 18	Mit R 128 ② auf 54,05 MHz ± 100 Hz einstellen.
2.3 VCO	SW, $f_c = 4095$ kHz, LW, $f_c = 150$ kHz DC-Voltmeter an FMP 13	Mit C 407 ③ bei 30 000 kHz 14,4 V ± 100 mV , mit CL 403 ④ bei 150 kHz 2,9 V ± 50 mV einstellen. Abgleich wechselseitig wiederholen.
2.4 AM-ZF 2	SW, $f_c = 4095$ kHz Meßsendersignal 450 kHz/400 Hz/30% an FMP 17 NF-Voltmeter an Line-Ausgang	Mit CL 407 ⑤ auf NF-Maximum einstellen.
2.6 AM-ZF 1	SW, $f_c = 4095$ kHz Meßsendersignal $f_c = 4095$ kHz/400 Hz/30% moduliert über 10 pF an Teleskopantenne . CF 401 ⑥ nach innen verstimmen. NF-Voltmeter an Line-Ausgang	Mit CF 403 ⑦ auf NF-Maximum einstellen. Mit CF 401 ⑧ auf NF-Maximum einstellen. Abgleich wechselseitig wiederholen
2.5 ZF für Produkt-Detektor	SW, $f_c = 22,2$ MHz Meßsendersignal $f_c = 22,2$ MHz unmoduliert über 10 pF an Teleskopantenne . USB einschalten, mit FINE TUNING eine Überlagerungsfrequenz > 500 Hz einstellen. NF-Voltmeter an Line-Ausgang	Mit CL 801 ⑨ auf NF-Maximum abgleichen.

3. FM-Abgleich

Meßgeräte:

Oszilloskop, Frequenzzähler, stabilisiertes Netzgerät, DC-Voltmeter, Meßsender, NF-Voltmeter, NF-Generator

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
3.1 Oszillator	FM, $f_c = 87,5$ MHz DC-Voltmeter an FMP 13	Mit L 305 ① auf 1,7 V ± 50 mV einstellen.
3.2 Vor- und Zwischenkreis	FM, $f_c = 95$ MHz Meßsendersignal $f_c = 95$ MHz, $f_{mod} = 1$ kHz, $\Delta f = 22,5$ kHz an Teleskopantenne NF-Voltmeter an Line-Ausgang	Mit L 304 ② und L 302 ③ auf NF-Maximum einstellen. Abgleich wechselseitig wiederholen.
3.3 Stereo 76 kHz Oszillator	FM, $f_c = 95$ MHz Meßsendersignal $f_c = 95$ MHz, unmoduliert, $U_c = 1$ mV an Teleskopantenne Frequenzzähler lose (über ≤ 10 pF) an FMP 5	Mit R 617 ④ auf 76 kHz ± 100 Hz einstellen.
3.4 Suchlauf-Stopp	FM, $f_c = 95$ MHz Meßsendersignal $f_c = 95$ MHz, $f_{mod} = 50$ Hz, $\Delta f = 120$ kHz, $U_c = 1$ mV an Teleskopantenne Oszilloskop, X-Ext. 50 Hz, an FMP 16	Mit R 516 ⑤ auf Frequenzmitte einstellen. 



Alignment

All alignments are made at a battery voltage $U_b = 6\text{ V}$.

FMP = Function Measuring Point

1. Clock Frequency

Measuring Instruments:

Frequency counter, stabilized power supply unit

Alignment	Preparation	Alignment Process
1.1 Clock frequency	Connect frequency counter (via $\leq 0.2\text{ pF}$) loosely to FMP 2	With C 109 ⑩ adjust to 32768 Hz $\pm 0.1\text{ Hz}$.

2. AM-Alignment

Measuring Instruments:

Oscilloscope, frequency counter, stabilized power supply unit, DC-voltmeter, standard signal generator, AF-voltmeter

Alignment	Preparation	Alignment Process
2.1 4 MHz oscillator	SW, $f_g = 4095\text{ kHz}$ Connect frequency counter (via $\leq 0.2\text{ pF}$) loosely to FMP 3	With C 110 ⑦ set 4 MHz $\pm 50\text{ Hz}$.
2.2 54.05 MHz oscillator	SW, $f_g = 4095\text{ kHz}$ R 127 (FINE TUNING) to the centre locking position Connect frequency counter (via $\leq 0.2\text{ pF}$) loosely to FMP 18	With R 128 ② set 54.05 MHz $\pm 100\text{ Hz}$.
2.3 VCO	SW, $f_g = 30\,000\text{ kHz}$, LW, $f_g = 150\text{ kHz}$ Connect DC-voltmeter to FMP 13	With C 407 ③ set 14.4 V $\pm 100\text{ mV}$ at 30,000 kHz, with CL 403 set 2.9 V $\pm 50\text{ mV}$ at 150 kHz. Repeat alternately.
2.4 AM-IF 2	SW, $f_g = 4095\text{ kHz}$ Standard signal 450 kHz/400 Hz/30% to FMP 17 AF-voltmeter to Line output	With CL 407 ④ set AF to Maximum .
2.6 AM-IF 1	SW, $f_g = 4095\text{ kHz}$ Connect standard signal $f_g = 4095\text{ kHz}/400\text{ Hz}/30\%$, modulated, via 10 pF to telescopic aerial Screw in the core of CF 401 ⑥. AF-voltmeter to Line output	With CF 403 ⑤ set AF to Maximum . With CF 401 ⑥ set AF to Maximum . Repeat alternately.
2.5 IF for product detector	SW, $f_g = 22.2\text{ MHz}$ Standard signal $f_g = 22.2\text{ MHz}$, unmodulated, via 10 pF to telescopic aerial . Switch USB on, with FINE TUNING set a beat frequency > 500 Hz. AF-voltmeter to Line output	With CL 801 ⑧ set AF to Maximum .

3. FM-Alignment

Measuring Instruments:

Oscilloscope, frequency counter, stabilized power supply unit, DC-voltmeter, standard signal generator, AF-voltmeter, AF-generator

Alignment	Preparation	Alignment Process
3.1 Oscillator	FM, $f_g = 87.5\text{ MHz}$ DC-voltmeter to FMP 13	With L 305 ③ set 1.7 V $\pm 50\text{ mV}$.
3.2 Aerial bandpass circuit complete	FM, $f_g = 95\text{ MHz}$ Standard signal $f_g = 95\text{ MHz}$, $f_{\text{mod}} = 1\text{ kHz}$, $\Delta f = 22.5\text{ kHz}$ to telescopic aerial AF-voltmeter to Line output	With L 304 ⑧ and L 302 ④ set AF to Maximum . Repeat alternately.
3.3 Stereo 76 kHz oscillator	FM, $f_g = 95\text{ MHz}$ Standard signal $f_g = 95\text{ MHz}$, unmodulated, $U_b = 1\text{ mV}$ to telescopic aerial Connect frequency counter (via $\leq 10\text{ pF}$) loosely to FMP 5	With R 617 ⑩ set 76 kHz $\pm 100\text{ Hz}$.
3.4 Search stop	FM, $f_g = 95\text{ MHz}$ Standard signal $f_g = 95\text{ MHz}$, $f_{\text{mod}} = 50\text{ Hz}$, $\Delta f = 120\text{ kHz}$, $U_b = 1\text{ mV}$ to telescopic aerial Oscilloscope, X-Ext. 50 Hz, to FMP 16	With R 516 ⑩ adjust to mid-frequency. 

Bestückungskoodinaten der Bauteile

- Die Koordinaten X und Y sind sowohl als metrische Koordinaten für die Originalplatine in Millimeter, als auch als absolute Koordinaten für die vergrößerten Abbildungen der Platinen verwendbar.

C → Kondensator	CC → Chip-Kondensator
D → Diode	CD → Chip-Diode
IC → Integrierter Schaltkreis	CIC → Chip-IC
L → Spule	CL → Chip-Spule
R → Widerstand	CR → Chip-Widerstand
T → Transistor	CT → Chip-Transistor

Assembly coordinates of the components

- The X and Y coordinates can be used as both metric coordinates in mm for the original circuit board and absolute coordinates for the enlarged diagrams of the circuit boards.

C → Capacitor	CC → Chip Capacitor
D → Diode	CD → Chip Diode
IC → Integrated Circuit	CIC → Chip IC
L → Coil	CL → Chip Coil
R → Resistor	CR → Chip Resistor
T → Transistor	CT → Chip Transistor

Hauptplatte (19372-610.01)

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	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y
CC 0206	67 126	CC 0454	16 123	CC 0906	37 20	CR 0424	8 144	CR 0616	57 22	CR 0813	27 80		
CC 0207	74 126	CC 0501	34 100	CC 0956	50 5	CR 0425	48 154	CR 0619	52 31	CR 0815	44 85		
CC 0209	79 136	CC 0502	29 114			CR 0426	5 136	CR 0621	42 27	CR 0816	57 77		
CC 0217	76 153	CC 0508	23 92	CD 0402	90 143	CR 0428	34 128	CR 0622	42 33	CR 0818	33 82		
CC 0301	57 97	CC 0511	20 105	CD 0403	72 149	CR 0429	39 130	CR 0623	42 30	CR 0819	33 85		
CC 0302	57 100	CC 0513	41 117	CD 0404	33 140	CR 0430	34 130	CR 0630	27 45	CR 0820	54 74		
CC 0304	48 101	CC 0514	29 119	CD 0405	58 153	CR 0433	54 130	CR 0631	56 57	CR 0821	44 81		
CC 0306	57 106	CC 0519	41 114			CR 0434	45 128	CR 0632	59 52	CR 0901	12 25		
CC 0307	57 111	CC 0520	41 112	CL 0302	68 129	CR 0437	39 122	CR 0633	52 57	CR 0905	15 18		
CC 0308	58 119	CC 0602	52 52	CL 0303	74 129	CR 0440	49 121	CR 0634	52 65	CR 0908	28 15		
CC 0309	57 113	CC 0603	52 50	CL 0306	81 126	CR 0441	45 121	CR 0639	13 68	CR 0909	28 17		
CC 0311	23 113	CC 0606	57 37	CL 0307	90 136	CR 0442	50 111	CR 0640	20 46	CR 0912	45 12		
CC 0312	29 110	CC 0609	12 34	CL 0401	75 140	CR 0451	16 120	CR 0641	14 72	CR 0913	37 17		
CC 0402	74 136	CC 0624	50 59	CL 0404	23 125	CR 0452	16 118	CR 0644	23 70	CR 0914	37 14		
CC 0403	80 139	CC 0612	52 39	CL 0406	26 151	CR 0453	16 125	CR 0645	23 64	CR 0915	37 11		
CC 0404	82 149	CC 0614	52 33	CL 0501	39 89	CR 0454	16 115	CR 0649	20 51	CR 0916	37 9		
CC 0406	72 146	CC 0617	47 39			CR 0456	16 113	CR 0651	30 55	CR 0919	40 47		
CC 0408	72 143	CC 0621	59 31	CR 0202	74 133	CR 0457	23 125	CR 0652	40 62	CR 0920	40 45		
CC 0411	65 137	CC 0622	59 49	CR 0206	84 136	CR 0458	23 123	CR 0653	40 64	CR 0951	11 10		
CC 0414	50 147	CC 0623	56 54	CR 0207	85 139	CR 0502	32 93	CR 0654	25 36	CR 0952	11 8		
CC 0416	56 142	CC 0624	50 59	CR 0208	84 133	CR 0503	38 93	CR 0655	6 50				
CC 0417	62 146	CC 0626	37 73	CR 0301	57 92	CR 0504	19 92	CR 0700	35 30	CT 0201	88 154		
CC 0419	31 148	CC 0631	23 67	CR 0301	57 95	CR 0505	29 100	CR 0707	7 59	CT 0202	82 154		
CC 0421	20 151	CC 0634	30 61	CR 0304	23 115	CR 0506	18 97	CR 0708	7 61	CT 0203	71 154		
CC 0424	16 139	CR 0726	37 71	CR 0306	23 110	CR 0507	23 100	CR 0709	12 56	CT 0204	88 127		
CC 0426	15 148	CC 0801	8 80	CR 0400	79 133	CR 0509	34 106	CR 0741	12 61	CT 0404	34 124		
CC 0427	8 141	CC 0802	44 76	CR 0401	53 152	CR 0511	39 104	CR 0742	12 59	CT 0406	49 129		
CC 0428	6 146	CC 0803	8 82	CR 0402	67 149	CR 0512	35 119	CR 0744	34 25	CT 0410	15 109		
CC 0430	34 133	CC 0804	19 80	CR 0403	67 146	CR 0513	35 117	CR 0754	28 25	CT 0607	27 49		
CC 0433	39 128	CC 0805	46 91	CR 0407	13 129	CR 0514	35 114	CR 0755	10 47	CT 0801	41 96		
CC 0436	33 137	CC 0806	52 91	CR 0408	29 135	CR 0517	39 85	CR 0802	40 92	CT 0803	27 78		
CC 0438	23 130	CC 0807	54 86	CR 0409	13 131	CR 0601	44 55	CR 0803	55 79	CT 0805	49 75		
CC 0439	23 133	CC 0808	55 82	CR 0410	62 143	CR 0603	47 52	CR 0904	53 93	CT 0901	7 28		
CC 0441	22 140	CC 0815	41 76	CR 0414	31 151	CR 0604	47 50	CR 0905	45 83	CT 0908	37 5		
CC 0442	5 131	CC 0816	39 81	CR 0416	23 146	CR 0607	57 34	CR 0906	52 86	CT 0909	37 41		
CC 0444	45 125	CC 0817	27 85	CR 0420	45 144	CR 0609	47 39	CR 0907	13 82	CT 0910	39 42		
CC 0445	45 119	CC 0815	49 80	CR 0422	15 151	CR 0611	47 36	CR 0909	49 85				
CC 0453	23 120	CC 0818	47 107	CR 0423	23 146	CR 0614	47 28	CR 0910	17 84				

Main Board (19372-610.01)

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	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y
CR 0424	8 144	CR 0616	57 22	CR 0813	27 80								
CR 0425	48 154	CR 0619	52 31	CR 0815	44 85								
CR 0426	5 136	CR 0621	42 27	CR 0816	57 77								
CR 0428	34 128	CR 0622	42 33	CR 0818	33 82								
CR 0429	39 130	CR 0623	42 30	CR 0819	33 85								
CR 0430	34 130	CR 0630	27 45	CR 0820	54 74								
CR 0433	54 130	CR 0631	56 57	CR 0821	44 81								
CR 0434	45 128	CR 0632	59 52	CR 0901	12 25								
CR 0437	39 122	CR 0633	52 57	CR 0905	15 18								
CR 0440	49 121	CR 0634	52 65	CR 0908	28 15								
CR 0441	45 121	CR 0639	13 68	CR 0909	28 17								
CR 0442	50 111	CR 0640	20 46	CR 0912	45 12								
CR 0451	16 120	CR 0641	14 72	CR 0913	37 17								
CR 0452	16 118	CR 0644	23 70	CR 0914	37 14								
CR 0453	16 125	CR 0645	23 64	CR 0915	37 11								
CR 0454	16 115	CR 0649	20 51	CR 0916	37 9								
CR 0456	16 113	CR 0651	30 55	CR 0919	40 47								
CR 0457	23 125	CR 0652	40 62	CR 0920	40 45								
CR 0458	23 123	CR 0653	40 64	CR 0951	11 10								
CR 0502	32 93	CR 0654	25 36	CR 0952	11 8								
CR 0503	38 93	CR 0655	6 50										
CR 0504	19 92	CR 0700	35 30	CT 0201	88 154								
CR 0505	29 100	CR 0707	7 59	CT 0202	82 154								
CR 0506	18 97	CR 0708	7 61	CT 0203	71 154								
CR 0507	23 100	CR 0709	12 56	CT 0204	88 127								
CR 0509	34 106	CR 0741	12 61	CT 0404	34 124								
CR 0511	39 104	CR 0742	12 59	CT 0406	49 129								
CR 0512	35 119	CR 0744	34 25	CT 0410	15 109								
CR 0513	35 117	CR 0754	28 25	CT 0607	27 49								
CR 0514	35 114	CR 0755	10 47	CT 0801	41 96								
CR 0517	39 85	CR 0802	40 92	CT 0803	27 78								
CR 0601	44 55	CR 0803	55 79	CT 0805	49 75								
CR 0603	47 52	CR 0904	53 93	CT 0901	7 28								
CR 0604	47 50	CR 0905	45 83	CT 0908	37 5								
CR 0607	57 34	CR 0906	52 86	CT 0909	37 41								
CR 0609	47 39	CR 0907	13 82	CT 0910	39 42								
CR 0611	47 36	CR 0909	49 85										
CR 0614	47 28	CR 0910	17 84										

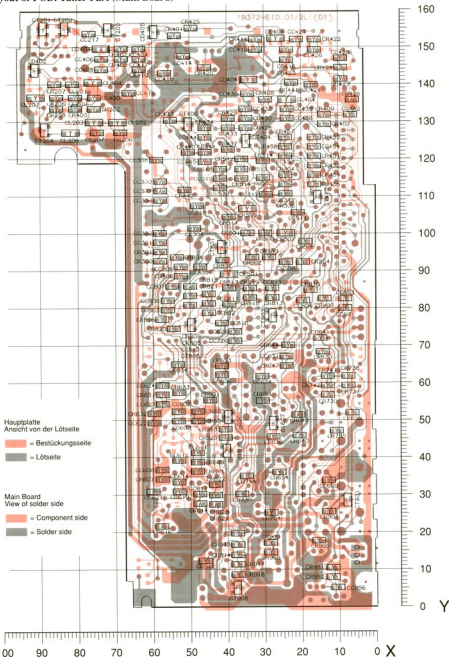
Hauptplatte (19372-610.01)

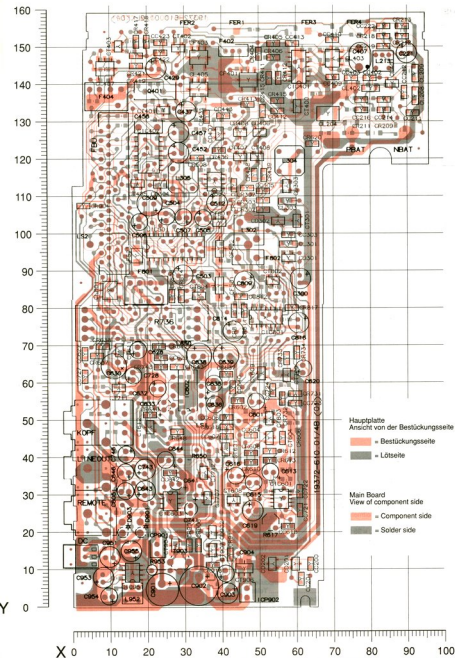
Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
(Oberseite)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y
CC 0200	63 12	CC 0637	40 62	CF 0503	16 94	CR 0218	83 152	CR 0613	52 39	CT 0400	59 134		
CC 0201	60 8	CC 0640	42 59			CR 0302	50 106	CR 0616	40 46	CT 0401	24 133		
CC 0211	90 132	CC 0642	25 36	CIC 0401	60 144	CR 0303	50 109	CR 0620	63 124	CT 0402	28 149		
CC 0212	85 137	CC 0721	60 26	CIC 0402	29 121	CR 0307	46 112	CR 0637	6 67	CT 0403	12 150		
CC 0214	83 135	CC 0722	60 31	CIC 0403	77 96	CR 0404	49 148	CR 0638	7 70	CT 0405	17 113		
CC 0216	77 135	CC 0723	59 54	CIC 0502	37 114	CR 0405	53 150	CR 0642	22 70	CT 0407	44 120		
CC 0219	83 150	CC 0724	53 58	CIC 0601	55 29	CR 0406	53 147	CR 0643	27 64	CT 0408	49 129		
CC 0222	83 155	CC 0727	3 62	CIC 0603	25 28	CR 0411	52 141	CR 0646	29 51	CT 0501	38 103		
CC 0303	57 99	CC 0812	44 83	CIC 0801	51 77	CR 0412	54 141	CR 0648	27 47	CT 0601	40 42		
CC 0305	50 111			CIC 0901	15 9	CR 0413	46 134	CR 0731	59 57	CT 0603	52 50		
CC 0306	79 141	CC 0201	59 12	CL 0304	68 132	CR 0415	54 135	CR 0732	55 56	CT 0604	52 45		
CC 0403	74 141	CC 0202	52 12	CL 0308	91 136	CR 0416	16 151	CR 0733	51 58	CT 0606	42 58		
CC 0409	89 141	CC 0301	57 83	CL 0208	91 136	CR 0418	19 151	CR 0734	59 68	CT 0609	50 62		
CC 0410	69 151	CC 0302	54 103	CL 0309	91 142	CR 0419	16 144	CR 0743	23 64	CT 0611	12 69		
CC 0412	54 132	CC 0303	56 112	CL 0301	57 97	CR 0421	16 147	CR 0808	26 83	CT 0612	20 48		
CC 0413	58 150	CC 0304	23 113	CL 0303	57 106	CR 0431	35 131	CR 0811	45 79	CT 0707	35 28		
CC 0415	132 15	CC 0401	85 140	CL 0402	79 138	CR 0436	38 122	CR 0812	43 79	CT 0709	57 32		
CC 0422	23 148	CC 0406	79 126	CL 0403	91 148	CR 0437	48 115	CR 0814	47 81	CT 0710	82 36		
CC 0423	23 151	CC 0407	39 126	CL 0405	33 158	CR 0439	50 115	CR 0817	58 80	CT 0712	34 36		
CC 0443	40 131	CC 0408	44 127	CL 0407	8 144	CR 0508	33 120	CR 0904	2 107	CT 0802	53 87		
CC 0604	47 46	CC 0902	36 20	CL 0801	9 85	CR 0510	42 113	CR 0906	33 107	CT 0804	33 83		
CC 0606	40 51					CR 0602	43 55	CR 0907	30 17	CT 0904	26 17		
CC 0607	40 46	CF 0401	46 141	CR 0206	83 133	CR 0606	55 148	CR 0911	41 14	CT 0906	45 10		
CC 0608	57 47	CF 0402	33 147	CR 0211	77 133	CR 0608	47 41	CR 0918	36 11	CT 0907	36 15		
CC 0627	3 88	CF 0501	38 86	CR 0212	88 152	CR 0610	47 39						
CC 0629	23 67	CF 0502	38 96	CR 0213	88 155	CR 0612	52 42	CT 0301	59 923				

Platinenabbildung Rundfunkteil (Hauptplatte)

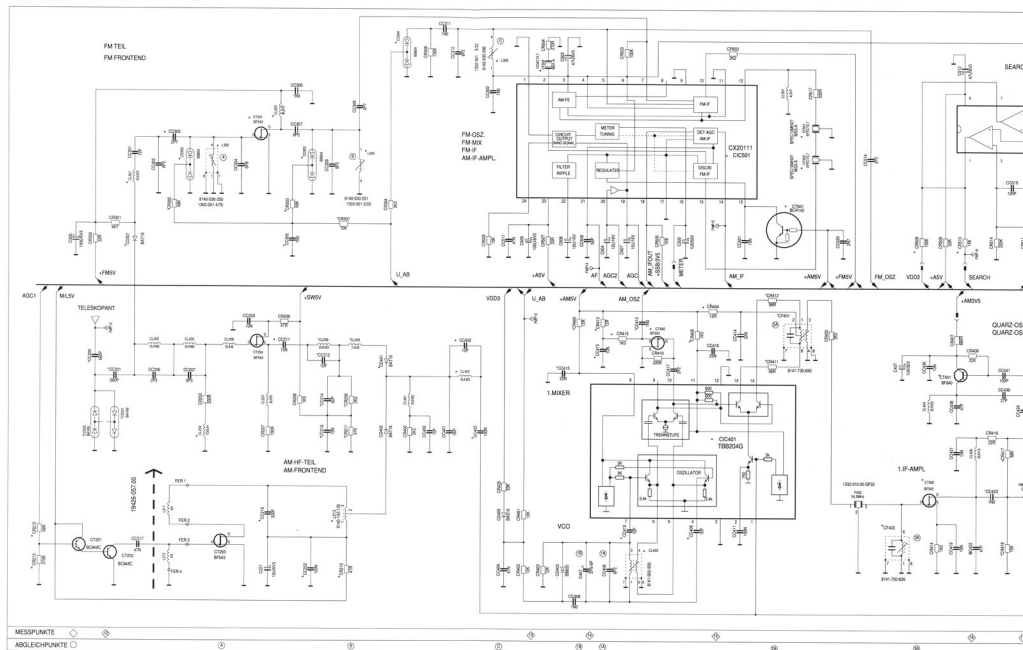
Layout of PCB: Tuner Part (Main Board)

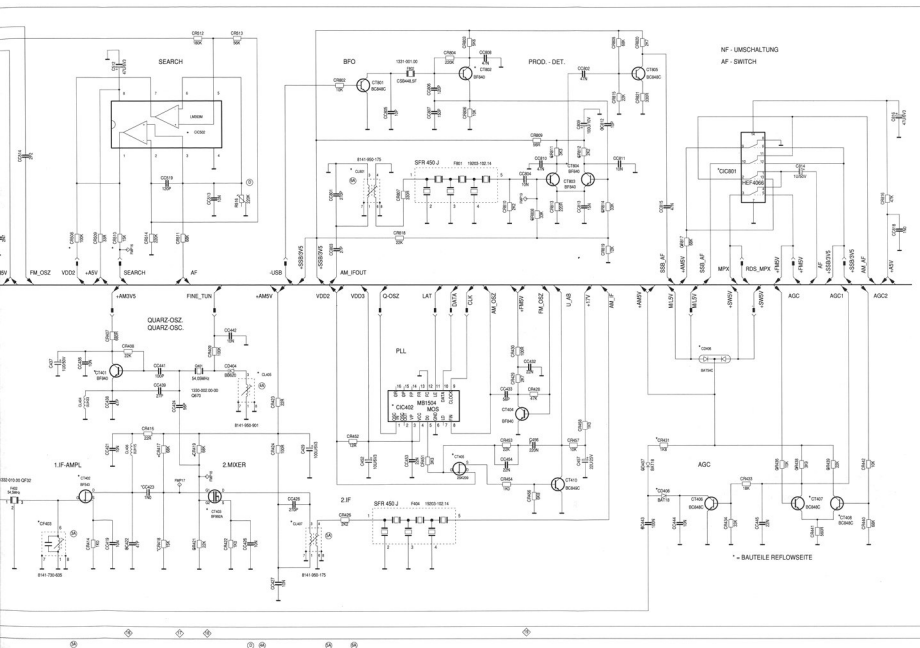




Schaltplan Rundfunkteil (Hauptplatte)

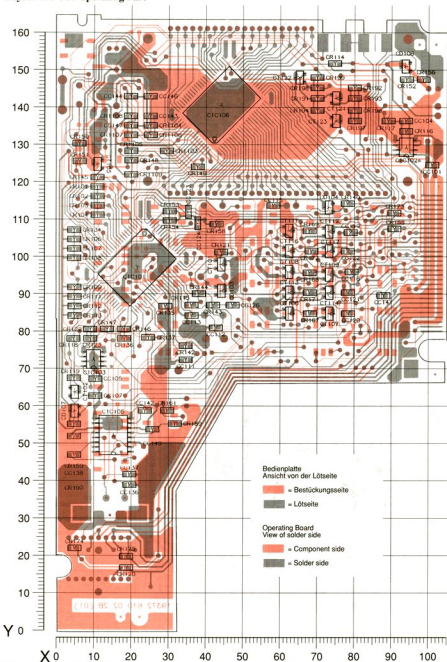
Circuit Diagram: Tuner Part (Main Board)

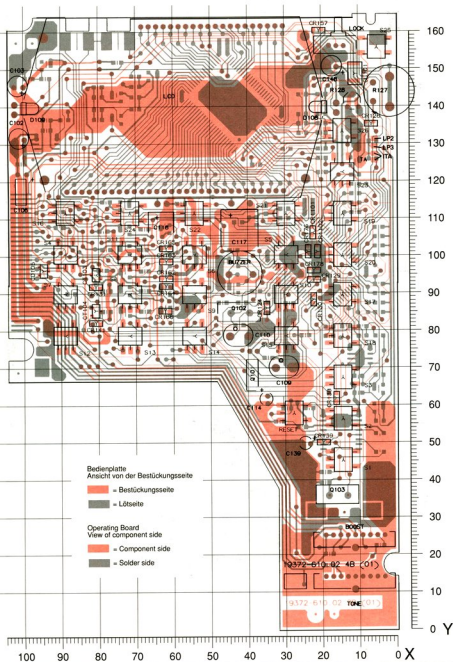






Platinenabbildung Bedienteil Layout of PCB: Operating Part





Bestückungskoodinaten der Bauteile

- Die Koordinaten X und Y sind sowohl als metrische Koordinaten für die Originalplatine in Millimeter, als auch als absolute Koordinaten für die vergrößerten Abbildungen der Platinen verwendbar.

C -> Kondensator	CC -> Chip-Kondensator
D -> Diode	CD -> Chip-Diode
IC -> Integrierter Schaltkreis	CIC -> Chip-IC
L -> Spule	CL -> Chip-Spule
R -> Widerstand	CR -> Chip-Widerstand
T -> Transistor	CT -> Chip-Transistor

Assembly coordinates of the components

- The X and Y coordinates can be used as both metric coordinates in mm for the original circuit board and absolute coordinates for the enlarged diagrams of the circuit boards.

C -> Capacitor	CC -> Chip Capacitor
D -> Diode	CD -> Chip Diode
IC -> Integrated Circuit	CIC -> Chip IC
L -> Coil	CL -> Chip Coil
R -> Resistor	CR -> Chip Resistor
T -> Transistor	CT -> Chip Transistor

Bedienplatte (19372-610.02)

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	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y
CC 0101	101 124	CC 0143	25 137	CR 0106	5 105	CR 0121	44 101	CR 0155	91 107	CR 0198	70 145
CC 0104	94 136	CC 0144	20 143	CR 0107	5 102	CR 0122	9 81	CR 0156	99 147	CR 0199	70 148
CC 0105	11 67	CC 0146	25 143	CR 0108	5 100	CR 0123	9 78	CR 0158	43 109		
CC 0107	11 63	CC 0147	20 135	CR 0109	5 92	CR 0134	5 107	CR 0159	5 55	CT 0101	44 96
CC 0111	35 72	CC 0149	26 54	CR 1103	30 128	CR 0135	29 67	CR 0161	30 59	CT 0102	5 64
CC 0112	43 81			CR 1104	25 135	CR 0136	18 78	CR 0167	68 85	CT 0105	11 125
CC 0113	36 84	CD 0103	44 91	CR 1105	20 128	CR 0137	25 78	CR 0168	68 96	CT 0106	62 85
CC 0115	58 114	CD 0104	73 113	CR 1106	25 132	CR 0140	78 114	CR 0169	68 107	CT 0107	73 85
CC 0118	79 96	CD 0106	94 151	CR 1107	20 132	CR 0142	35 78	CR 0171	68 90	CT 0108	62 96
CC 0119	79 106	CD 0107	5 59	CR 1108	20 137	CR 0143	42 87	CR 0172	68 101	CT 0109	73 95
CC 0120	78 85			CR 1109	20 122	CR 0144	38 96	CR 0173	91 112	CT 0110	62 107
CC 0121	78 90	CH0101	22 67	CR 0111	5 89	CR 0145	11 121	CR 0174	5 22	CT 0112	73 107
CC 0122	78 101	CH0102	94 129	CR 0112	5 87	CR 0146	18 81	CR 0175	19 20	CT 0113	62 90
CC 0123	35 112	CH0103	10 73	CR 0113	5 84	CR 0147	14 81	CR 0189	32 55	CT 0114	73 90
CC 0124	38 109	CH0105	15 52	CR 0114	75 151	CR 0148	20 126	CR 0190	5 47	CT 0116	62 101
CC 0126	47 87	CH0106	44 140	CR 0115	36 87	CR 0149	38 124	CR 0191	70 142	CT 0117	73 101
CC 0136	20 39			CR 0116	94 133	CR 0150	6 130	CR 0192	80 145	CT 0121	75 142
CC 0137	20 42	CR 0101	11 119	CR 0117	89 136	CR 0151	6 125	CR 0193	80 142	CT 0122	65 148
CC 0138	5 52	CR 0102	11 116	CR 0118	5 78	CR 0152	94 147	CR 0194	70 139	CT 0123	75 136
CC 0141	68 90	CR 0103	11 114	CR 0119	5 68	CR 0153	30 112	CR 0196	80 139		
CC 0142	24 59	CR 0104	11 111	CR 0120	19 17	CR 0154	30 110	CR 0197	80 136		

Operating Board (19372-610.02)

Koordinaten der Komponenten auf der Lötseite
(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	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y
CR 0121	44 101	CR 0155	91 107	CR 0198	70 145		
CR 0122	9 81	CR 0156	99 147	CR 0199	70 148		
CR 0123	9 78	CR 0158	43 109				
CR 0134	5 107	CR 0159	5 55	CT 0101	44 96		
CR 0135	29 67	CR 0161	30 59	CT 0102	5 64		
CR 0136	18 78	CR 0167	68 85	CT 0105	11 125		
CR 0137	25 78	CR 0168	68 96	CT 0106	62 85		
CR 0140	78 114	CR 0169	68 107	CT 0107	73 85		
CR 0142	35 78	CR 0171	68 90	CT 0108	62 96		
CR 0143	42 87	CR 0172	68 101	CT 0109	73 95		
CR 0144	38 96	CR 0173	91 112	CT 0110	62 107		
CR 0145	11 121	CR 0174	5 22	CT 0112	73 107		
CR 0146	18 81	CR 0175	19 20	CT 0113	62 90		
CR 0147	14 81	CR 0189	32 55	CT 0114	73 90		
CR 0148	20 126	CR 0190	5 47	CT 0116	62 101		
CR 0149	38 124	CR 0191	70 142	CT 0117	73 101		
CR 0150	6 130	CR 0192	80 145	CT 0121	75 142		
CR 0151	6 125	CR 0193	80 142	CT 0122	65 148		
CR 0152	94 147	CR 0194	70 139	CT 0123	75 136		
CR 0153	30 112	CR 0196	80 139				
CR 0154	30 110	CR 0197	80 136				

Bedienplatte (19372-610.02)

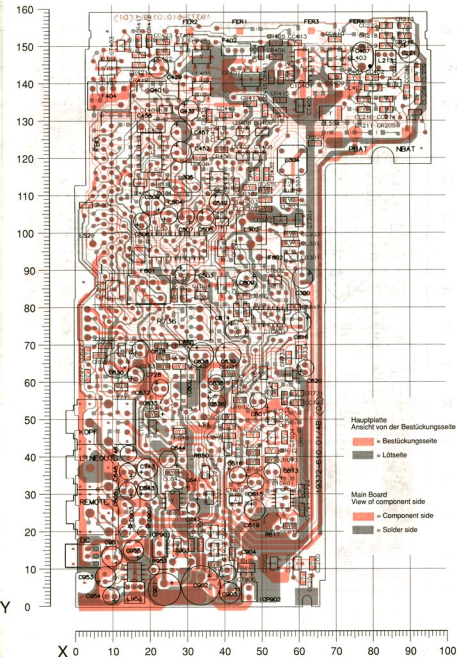
Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
(Oberseite)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y
CD 0105	94 96	CR 0130	22 88	CR 0165	61 102	50010	29 89	50019	14 111	50003	14 67
CL 0101	11 148	CR 0131	80 91	CR 0166	62 85	50011	71 100	50022	14 56	50004	68 100
		CR 0138	16 62	CR 0176	23 101	50012	88 78	50020	14 100	50005	29 100
		CR 0139	19 50	CR 0170	22 96	50013	71 78	50021	29 111	50006	54 100
CR 1101	22 106	CR 0141	80 82			50014	54 78	50022	54 111	50007	88 89
CR 1102	21 151	CR 0157	20 160	CT 0103	80 95	50015	29 78	50023	14 122	50008	71 89
CR 0124	34 86	CR 0162	61 94	CT 0104	80 85	50016	68 111	50024	71 111	50009	54 89
CR 0126	6 135	CR 0163	61 98			50017	14 80	50025	5 155		
CR 0129	22 94	CR 0164	61 91	50001	14 45	50018	14 78	50026	14 133		

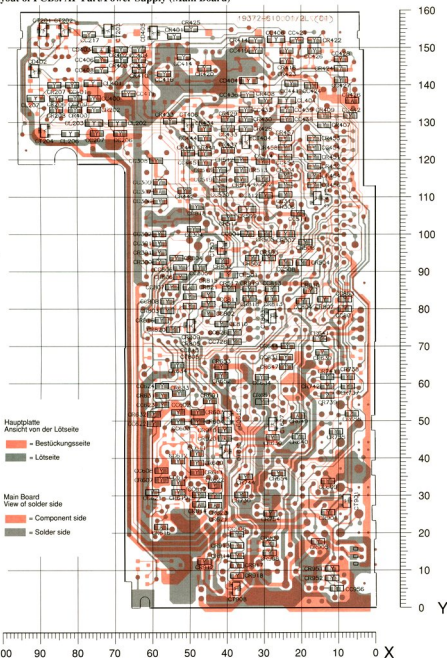
Operating Board (19372-610.02)

Koordinaten der Komponenten auf der Komponenten side
(top 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	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y
50010	29 89	50019	14 111	50003	14 67		
50011	71 100	50022	14 56	50004	68 100		
50012	88 78	50020	14 100	50005	29 100		
50013	71 78	50021	29 111	50006	54 100		
50014	54 78	50022	54 111	50007	88 89		
50015	29 78	50023	14 122	50008	71 89		
50016	68 111	50024	71 111	50009	54 89		
50017	14 80	50025	5 155				
50018	14 78	50026	14 133				



Platinenabbildung NF-Teil/Spannungsversorgung (Hauptplatte)
Layout of PCBs: AF Part/Power Supply (Main Board)



Bestückungskoodinaten der Bauteile

- Die Koordinaten X und Y sind sowohl als metrische Koordinaten für die Originalplatine in Millimeter, als auch als absolute Koordinaten für die vergrößerten Abbildungen der Platinen verwendbar.

C → Kondensator
D → Diode
IC → Integrierter Schaltkreis
L → Spule
R → Widerstand
T → Transistor

CC → Chip-Kondensator
CD → Chip-Diode
CIC → Chip-IC
CL → Chip-Spule
CR → Chip-Widerstand
CT → Chip-Transistor

Hauptplatte (19372-610.01)

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
CC 0206	67 126	CC 0454	16 123	CC 0906	37 20
CC 0207	74 126	CC 0501	34 100	CC 0956	10 5
CC 0209	79 136	CC 0502	29 114	CD 0402	90 143
CC 0217	76 153	CC 0508	23 82	CD 0403	72 149
CC 0301	57 97	CC 0511	26 106	CD 0404	33 140
CC 0302	57 100	CC 0513	41 117	CD 0405	58 153
CC 0304	48 101	CC 0514	29 119	CL 0202	68 129
CC 0306	57 108	CC 0519	41 114	CL 0203	74 129
CC 0307	57 111	CC 0520	41 112	CL 0206	81 126
CC 0308	58 119	CC 0602	52 50	CL 0207	86 136
CC 0309	57 113	CC 0603	52 50	CL 0401	75 140
CC 0311	23 113	CC 0608	57 37	CL 0402	23 135
CC 0312	29 110	CC 0609	12 34	CL 0406	26 151
CC 0400	74 136	CC 0611	47 41	CL 0501	39 89
CC 0401	80 136	CC 0612	52 39	CR 0202	74 133
CC 0402	62 149	CC 0614	52 33	CR 0206	84 133
CC 0406	72 146	CC 0617	47 30	CR 0300	57 92
CC 0408	72 143	CC 0621	59 31	CR 0301	57 96
CC 0411	65 137	CC 0622	59 49	CR 0302	23 115
CC 0414	50 147	CC 0623	56 54	CR 0306	23 110
CC 0416	56 142	CC 0624	56 59	CR 0308	79 133
CC 0417	62 146	CC 0626	37 73	CR 0401	83 152
CC 0419	31 148	CC 0631	23 67	CR 0402	67 149
CC 0421	20 151	CC 0634	20 61	CR 0403	67 146
CC 0426	16 139	CC 0726	37 71	CR 0407	13 129
CC 0428	15 148	CC 0801	8 78	CR 0408	29 135
CC 0427	8 141	CC 0802	44 80	CR 0409	13 131
CC 0428	8 146	CC 0803	8 82	CR 0410	62 143
CC 0432	34 133	CC 0804	19 82	CR 0414	31 151
CC 0433	39 128	CC 0805	46 91	CR 0416	23 148
CC 0436	33 137	CC 0806	52 91	CR 0420	45 144
CC 0438	23 136	CC 0807	54 85	CR 0422	15 151
CC 0439	23 133	CC 0808	55 82	CR 0423	15 146
CC 0441	22 140	CC 0810	41 76		
CC 0442	6 131	CC 0811	39 81		
CC 0444	45 125	CC 0813	27 85		
CC 0445	45 119	CC 0815	49 80		
CC 0453	23 120	CC 0816	47 107		

Hauptplatte (19372-610.01)

Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite
(Oberseite)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y
CC 0200	63 12	CC 0637	40 62	CF 0503	16 94
CC 0201	60 8	CC 0640	42 59	CI 0401	60 144
CC 0212	86 132	CC 0725	26 36	CI 0402	20 121
CC 0214	83 135	CC 0726	60 31	CI 0501	27 96
CC 0216	77 135	CC 0723	59 54	CI 0502	37 114
CC 0219	83 150	CC 0724	53 56	CI 0601	55 28
CC 0222	83 155	CC 0727	3 62	CI 0603	25 29
CC 0303	57 98	CC 0812	44 83	CI 0604	51 77
CC 0305	50 111			CI 0951	15 9
CC 0402	79 141	CD 0201	59 12	CL 0204	68 132
CC 0403	74 141	CD 0202	52 12	CL 0208	91 136
CC 0409	69 141	CD 0301	57 83	CL 0209	91 142
CC 0410	60 151	CD 0302	54 103	CL 0301	57 97
CC 0412	54 132	CD 0303	56 112	CL 0302	57 97
CC 0413	58 150	CD 0304	23 113	CL 0303	79 138
CC 0415	50 132	CD 0401	85 140	CL 0403	69 146
CC 0422	23 148	CD 0406	49 127	CL 0425	33 138
CC 0423	23 151	CD 0407	48 126	CL 0427	8 144
CC 0429	43 131	CD 0408	44 127	CL 0501	9 85
CC 0404	47 46	CD 0502	35 25	CR 0209	83 133
CC 0606	40 51			CR 0211	77 133
CC 0607	40 46	CF 0401	46 141	CR 0212	68 152
CC 0618	57 29	CF 0403	33 147	CR 0213	68 155
CC 0627	3 68	CF 0501	38 86		
CC 0629	23 67	CF 0502	38 96		

Assembly coordinates of the components

- The X and Y coordinates can be used as both metric coordinates in mm for the original circuit board and absolute coordinates for the enlarged diagrams of the circuit boards.

C → Capacitor
D → Diode
IC → Integrated Circuit
L → Coil
R → Resistor
T → Transistor

CC → Chip Capacitor
CD → Chip Diode
CIC → Chip IC
CL → Chip Coil
CR → Chip Resistor
CT → Chip Transistor

Main Board (19372-610.01)

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
CR 0424	8 144	CR 0615	57 22	CR 0813	27 82
CR 0425	48 154	CR 0619	52 31	CR 0815	44 83
CR 0426	5 135	CR 0621	42 27	CR 0816	57 77
CR 0428	34 128	CR 0622	42 33	CR 0818	33 82
CR 0429	39 130	CR 0623	42 30	CR 0819	33 85
CR 0430	34 130	CR 0630	27 45	CR 0820	54 74
CR 0433	54 130	CR 0631	56 57	CR 0821	44 81
CR 0434	45 128	CR 0632	59 52	CR 0901	12 25
CR 0437	39 122	CR 0633	52 57	CR 0905	15 18
CR 0440	42 121	CR 0634	52 57	CR 0908	28 15
CR 0441	45 121	CR 0639	13 68	CR 0909	28 17
CR 0442	50 111	CR 0640	20 46	CR 0912	45 12
CR 0451	16 120	CR 0641	14 72	CR 0913	37 17
CR 0452	16 118	CR 0644	23 70	CR 0914	37 14
CR 0453	16 125	CR 0647	39 64	CR 0917	37 11
CR 0454	16 115	CR 0649	20 51	CR 0918	37 9
CR 0456	16 113	CR 0651	30 55	CR 0919	40 47
CR 0457	23 125	CR 0652	40 62	CR 0920	40 45
CR 0458	23 123	CR 0653	40 64	CR 0951	11 10
CR 0502	32 93	CR 0654	29 36	CR 0952	11 8
CR 0503	16 90	CR 0655	6 52		
CR 0504	19 92	CR 0730	35 30	CT 0201	88 154
CR 0506	29 100	CR 0737	7 59	CT 0202	82 154
CR 0508	18 97	CR 0738	7 51	CT 0203	71 154
CR 0509	23 100	CR 0739	12 56	CT 0204	88 127
CR 0512	34 100	CR 0741	12 61	CT 0404	34 124
CR 0511	39 104	CR 0742	12 59	CT 0406	49 129
CR 0512	35 119	CR 0744	34 25	CT 0410	15 109
CR 0513	35 117	CR 0754	28 25	CT 0607	27 49
CR 0514	35 114	CR 0755	10 47	CT 0801	41 96
CR 0517	39 85	CR 0802	52 92	CT 0803	27 78
CR 0518	44 55	CR 0803	55 79	CT 0805	49 75
CR 0603	47 52	CR 0804	53 82	CT 0901	7 28
CR 0604	47 50	CR 0805	49 83	CT 0908	37 5
CR 0607	57 34	CR 0806	52 82	CT 0909	39 51
CR 0609	47 39	CR 0807	13 82	CT 0910	39 42
CR 0611	47 35	CR 0809	59 86		
CR 0614	47 28	CR 0810	17 84		

Main Board (19372-610.01)

Coordinates of the components on the components side
(top 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
CR 0218	83 152	CR 0613	52 39	CT 0400	59 134
CR 0222	50 106	CR 0618	40 48	CT 0401	24 133
CR 0230	50 106	CR 0620	63 124	CT 0402	28 149
CR 0307	46 112	CR 0637	6 67	CT 0403	12 150
CR 0404	49 148	CR 0638	7 70	CT 0405	17 113
CR 0405	53 150	CR 0642	22 70	CT 0407	44 120
CR 0406	53 147	CR 0643	27 64	CT 0408	49 120
CR 0408	54 141	CR 0646	20 51	CT 0501	38 103
CR 0412	54 141	CR 0648	27 47	CT 0601	40 42
CR 0413	46 134	CR 0731	59 57	CT 0603	52 50
CR 0415	54 135	CR 0732	56 56	CT 0604	52 45
CR 0417	16 151	CR 0733	57 56	CT 0608	42 29
CR 0418	19 151	CR 0734	59 68	CT 0609	50 62
CR 0419	16 144	CR 0743	23 84	CT 0611	12 69
CR 0421	16 147	CR 0808	26 83	CT 0612	20 48
CR 0431	35 131	CR 0811	45 79	CT 0707	35 29
CR 0436	38 122	CR 0812	43 79	CT 0709	57 62
CR 0438	48 115	CR 0814	28 83	CT 0711	12 59
CR 0439	50 115	CR 0817	58 85	CT 0712	34 36
CR 0505	33 129	CR 0904	2 107	CT 0802	53 87
CR 0510	42 113	CR 0906	33 17	CT 0804	33 83
CR 0602	43 56	CR 0907	30 17	CT 0904	26 17
CR 0606	55 45	CR 0911	41 14	CT 0906	45 10
CR 0608	47 41	CR 0916	36 11	CT 0907	36 15
CR 0612	52 42	CT 0201	59 103		



GRUNDIGErsatzteilliste
List of spare parts

D Btx * 32700 #

3 / 93

YACHT BOY 500
YACHT BOY 500 GB
YACHT BOY 500 ITALIAYacht Boy 500
Yacht Boy 500 GB
Yacht Boy 500 ITALIASACH-NR. / PART NO.: 9.15056-8151 SCHWARZ/BLACK
SACH-NR. / PART NO.: 9.15056-6251 SCHWARZ/BLACK
SACH-NR. / PART NO.: 9.15056-8151 SCHWARZ/BLACKBESTELL-NR. / ORDER NO.: G.RC 2051
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.RC 2051 GB
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.RC 2051 IB

POS. NR. POS. NO.	ABB. NR. FIG. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QUA.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
0001.000	1	15056-072.01	2	GEHAEUSEVORDERTEIL KPL	CABINET FRONT CPL.
0004.000	1	15056-020.00		FENSTER	WINDOW
0006.000	1	15056-028.01		KNOPF ON/OFF	KNOB ON/OFF
0007.000	1	15056-030.01		KNOPF NORMAL/BOOST, TONE SPEECH	KNOB NORMAL/BOOST, TONE SPEECH
0008.000	1	15056-032.01		REGLERKNOPF VOLUME	CONTROL KNOB VOLUME
0010.000		15056-042.01	26	SNOOZE-KNOPF	SNOOZE KNOB
0011.000		15056-043.01		LIGHT-KNOPF	LIGHT KNOB
0022.000		19401-076.00		TASTSCHALTER	TACT SWITCH
0023.000		19401-084.00		TASTSCHALTER	TACT SWITCH
0024.000		19401-085.00		TASTSCHALTER	TACT SWITCH
0026.000		19706-090.00	2	SCHIEBESCHALTER	SLIDE SWITCH
0027.000		19706-091.00		SCHIEBESCHALTER	SLIDE SWITCH
0028.000		56001-553.03		MINIATUR-SIGNALGEBER	MINIATURE BUZZER
0029.000		15056-012.01		GEHAEUSERUECKTEIL	CABINET BACK
0031.000		09623-443.00		FREMDSPANNUNGSBUCHSE	EXTERNAL POWER SUPPLY SOC
0032.000		09623-444.00	2	KLINKENBUCHSE 3.5MM (KOPFHÖRER)	3.5MM JACK (HEADPHONE)
0033.000		09623-445.00		KLINKENBUCHSE 3.5MM	3.5MM JACK
				(LINE OUT/REMOTE)	(LINE OUT/REMOTE)
0036.000		19426-057.00		FERRITSTABANTENNE	FERRITE ROD ANTENNA
0038.000		15056-080.00		TELESKOPANTENNE	TELESCOPIC ANTENNA
0046.000		15056-014.01	2	BATTERIEDECKEL	BATTERY LID
0047.000		15056-056.00		KEGELFEDER F. BATTERIE	CONICAL SPIRAL SPRING
0048.000		15056-016.01		KLAPPSTUETZE	FOLDING SUPPORT
0049.000		19124-019.97		LAUTSPRECHER	SPEAKER
0050.000		8140-601-502		AC-DC ADAPTER NR.90-1	AC-DC ADAPTER NO.90-1
0050.000	⚠	8140-601-503		AC-DC ADAPTER NR.90-1 (GB)	AC-DC ADAPTER NO.90-1 (GB)
0051.000		15056-095.00		TRAGETASCHE	CARRYING BAG
		15056-941.01		BEDIENUNGSANLEITUNG (D/GB/F/1/NL)	INSTRUCTION MANUAL (D/GB/F/1/NL)
		15056-941.02		BEDIENUNGSANLEITUNG (S/DK/E/P/SF)	INSTRUCTION MANUAL (S/DK/E/P/SF)
		72010-735.00		SERVICE MANUAL	SERVIC MANUAL

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	 
			
C 109	8699-998-121	TR.55 7,5/45PF	
C 110	8699-998-121	TR.55 7,5/45PF	
C 117	8400-047-047	SPEICHER C (B) 0,047 F	
C 407	8699-998-108	TR.51 2,5/ 6PF	
CC 101	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 104	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 105	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 107	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 111	8672-160-126	KEFO 0805 22PF 5%	
CC 112	8672-160-127	KEFO 0805 27PF 5%	
CC 113	8672-160-020	KEFO 0805 6,8PF	
CC 115	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 118	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 119	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 120	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 121	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 122	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 126	8672-160-020	KEFO 0805 6,8PF	
CC 136	8672-160-128	KEFO 0805 33PF 5%	
CC 137	8672-160-130	KEFO 0805 47PF 5%	
CC 138	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 140	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 141	8672-160-140	KEFO 0805 330PF 5%	
CC 142	8672-160-143	KEFO 0805 560PF 5%	
CC 143	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 144	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 146	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 147	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 149	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 150	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 200	8672-160-143	KEFO 0805 560PF 5%	
CC 201	8672-160-143	KEFO 0805 560PF 5%	
CC 202	8672-160-138	KEFO 0805 220PF 5%	
CC 203	8672-160-138	KEFO 0805 220PF 5%	
CC 206	8672-160-014	KEFO 0805 2,2PF	
CC 207	8672-197-595	KEFO 0805 3,3PF	
CC 209	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 211	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 212	8672-160-122	KEFO 0805 10PF 5%	
CC 213	8672-160-010	KEFO 0805 1PF	
CC 214	8672-160-133	KEFO 0805 82PF 5%	
CC 216	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 217	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 218	8672-160-017	KEFO 0805 3,9PF	
CC 219	8672-160-142	KEFO 0805 470PF 5%	
CC 222	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V	
CC 301	8672-160-123	KEFO 0805 12PF 5%	
CC 304	8672-160-018	KEFO 0805 4,7PF	
CC 306	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%	
CC 308	8672-160-018	KEFO 0805 4,7PF	
CC 309	8672-160-018	KEFO 0805 4,7PF	
CC 311	8672-160-146	KEFO 0805 1000PF 5%	
CC 312	8672-197-595	KEFO 0805 3,3PF	
CC 400	8672-160-122	KEFO 0805 10PF 5%	
CC 401	8672-160-131	KEFO 0805 56PF 5%	
CC 402	8672-160-122	KEFO 0805 10PF 5%	
CC 403	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V	
CC 404	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 406	8672-160-017	KEFO 0805 3,9PF	
CC 408	8672-160-146	KEFO 0805 1000PF 5%	
CC 409	8672-160-020	KEFO 0805 6,8PF	
CC 410	8672-160-020	KEFO 0805 6,8PF	
CC 411	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V	
CC 412	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%	
CC 413	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 414	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 416	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 419	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	 
CC 421	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 422	8672-160-131	KEFO 0805 56PF 5%	
CC 423	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%	
CC 424	8672-160-131	KEFO 0805 56PF 5%	
CC 426	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 427	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 428	8672-160-139	KEFO 0805 270PF 5%	
CC 432	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 433	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%	
CC 436	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 438	8672-160-130	KEFO 0805 47PF 5%	
CC 439	8672-160-127	KEFO 0805 27PF 5%	
CC 441	8672-160-134	KEFO 0805 100PF 5%	
CC 442	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 443	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V	
CC 444	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 445	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 453	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 454	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 501	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 502	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%	
CC 508	8672-160-131	KEFO 0805 56PF 5%	
CC 511	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 513	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 514	8672-160-010	KEFO 0805 1PF	
CC 602	8672-167-259	KEFO 0805 0,012UF 10%	
CC 603	8672-167-256	KEFO 0805 6800PF 10%	
CC 604	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 606	8672-160-142	KEFO 0805 470PF 5%	
CC 607	8672-160-145	KEFO 0805 820PF 5%	
CC 608	8672-167-262	KEFO 0805 0,022UF 10%	
CC 609	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%	
CC 611	8672-160-134	KEFO 0805 100PF 5%	
CC 612	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 614	8672-160-146	KEFO 0805 1000PF 5%	
CC 617	8672-167-187	KEFO 0805 0,1 UF 10% 25V	
CC 618	8672-167-246	KEFO 0805 1000PF 10%	
CC 622	8672-167-260	KEFO 0805 0,015UF 10%	
CC 623	8672-167-253	KEFO 0805 3900PF 10%	
CC 624	8672-167-251	KEFO 0805 2700PF 10%	
CC 626	8672-167-183	KEFO 0805 0,068UF 10% 25V	
CC 629	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 631	8672-167-263	KEFO 0805 0,027UF 10%	
CC 634	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 637	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 642	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 721	8672-167-259	KEFO 0805 0,012UF 10%	
CC 722	8672-167-260	KEFO 0805 0,015UF 10%	
CC 723	8672-167-253	KEFO 0805 3900PF 10%	
CC 724	8672-167-251	KEFO 0805 2700PF 10%	
CC 726	8672-167-183	KEFO 0805 0,068UF 10% 25V	
CC 801	8672-160-139	KEFO 0805 270PF 5%	
CC 803	8672-160-127	KEFO 0805 27PF 5%	
CC 804	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 805	8672-160-128	KEFO 0805 33PF 5%	
CC 806	8672-160-138	KEFO 0805 220PF 5%	
CC 807	8672-160-136	KEFO 0805 150PF 5%	
CC 808	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 810	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 811	8672-198-173	KEFO 0805 0,01 UF 10%	
CC 812	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 813	8672-167-260	KEFO 0805 0,015UF 10%	
CC 815	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
CC 906	8672-167-279	KEFO 0805 0,047UF 10%	
			
CD 103	8309-210-016	SMD-DIODE BAS 16	PHI
CD 104	8309-195-042	SMD-DIODE BAR 42	THO
CD 105	8309-195-042	SMD-DIODE BAR 42	THO
CD 106	8309-195-042	SMD-DIODE BAR 42	THO

ALTERATIONS RESERVED

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	 
CD 107	8309-195-042	SMD-DIODE BAR 42 THO	
CD 201	8309-313-099	SMD-DIODE BAV 99 PHI	
CD 202	8309-313-099	SMD-DIODE BAV 99 PHI	
CD 301	8309-312-018	SMD-DIODE BAT 18	
CD 302	8309-325-804	SMD-KAP.DIODE BB 804 II	
CD 303	8309-325-804	SMD-KAP.DIODE BB 804 II	
CD 304	8309-325-804	SMD-KAP.DIODE BB 804 II	
CD 401	8309-312-018	SMD-DIODE BAT 18	
CD 402	8309-312-018	SMD-DIODE BAT 18	
CD 403	8309-325-620	SMD-KAP.DIODE BB 620	
CD 404	8309-325-620	SMD-KAP.DIODE BB 620	
CD 406	8309-313-070	SMD-DIODE BAV 70	
CD 407	8309-312-018	SMD-DIODE BAT 18	
CD 408	8309-312-018	SMD-DIODE BAT 18	
CD 902	8309-384-047	SMD-Z DIODE BZX 84 C4V7	
			
CF 401	8141-730-650	SMD-FILTER 5X5 650	
CF 403	8141-730-635	SMD-FILTER 5X5 635	
CF 501	8602-985-067	SMD CER.FILTER-SATZ	
CF 502	8602-985-067	SMD CER.FILTER-SATZ	
CF 503	8602-985-067	SMD CER.FILTER-SATZ	
			
CIC101	8305-875-512	SMD IC UPD 75512 GF NEC	
CIC102	8305-766-951	SMD IC LP 2951 AC (M)	
CIC103	8305-960-022	SMD IC X 24 C04 S8-2.7	
CIC105	8305-826-579	SMD IC SAA 6579 T PHI	
CIC106	8305-871-164	SMD IC UPD 16430 GF NEC	
CIC401	8305-859-204	SMD IC TBB 204 G SIE	
CIC402	8305-751-504	SMD IC MB 1504 PF-ER	
CIC501	8305-720-111	SMD IC CX 20111 SONY	
CIC502	8305-760-393	SMD IC LM 393 M	
CIC601	8305-757-035	SMD IC LA 3335 M SANYO	
CIC603	8305-842-822	SMD IC TDA 2822 D	
CIC801	8305-732-066	SMD IC HEF 4066 BT	
CIC951	8305-862-806	SMD IC TK 11806 M TOKO	
			
CL 101	8140-525-351	L-CHIP A 1000UH	
CL 202	8140-526-477	L-CHIP 1206 0,82UH	
CL 203	8140-526-477	L-CHIP 1206 0,82UH	
CL 204	8140-525-352	L-CHIP A 100UH	
CL 206	8140-526-481	L-CHIP 1206 5,6UH	
CL 207	8140-526-482	L-CHIP 1206 8,2UH	
CL 208	8140-526-480	L-CHIP 1206 0,33UH	
CL 209	8140-526-484	L-CHIP 1206 1,2UH	
CL 301	8140-526-465	L-CHIP 1206 0,22UH	
CL 303	8140-526-472	L-CHIP 1206 2,2UH	
CL 401	8140-526-477	L-CHIP 1206 0,82UH	
CL 402	8140-526-465	L-CHIP 1206 0,22UH	
CL 403	8141-950-900	SMD-SPULE 5X5 900	
CL 404	8140-526-480	L-CHIP 1206 0,33UH	
CL 405	8141-950-901	SMD-SPULE 5X5 901	
CL 406	8140-526-483	L-CHIP 1206 0,15UH	
CL 407	8141-950-175	SMD-SPULE 5X5 175	
CL 501	8140-526-487	L-CHIP 1206 4,7UH	
CL 801	8141-950-175	SMD-SPULE 5X5 175	
CL 802	8140-525-351	L-CHIP A 1000UH	
			
CR 101	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 102	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 103	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 104	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 106	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 107	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 108	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	 
CR 109	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 111	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 112	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 113	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 114	8706-100-145	R-CHIP 0805 1 MOHM 5%	
CR 115	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 116	8706-100-325	R-CHIP 0805 150 KOHM 2%	
CR 118	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 119	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 121	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%	
CR 122	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 123	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 124	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 126	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 129	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 130	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 131	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 134	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 135	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 136	8706-100-067	R-CHIP 0805 560 OHM 5%	
CR 137	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 138	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%	
CR 139	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%	
CR 140	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 141	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 142	8706-100-133	R-CHIP 0805 330 KOHM 5%	
CR 143	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 144	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 145	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%	
CR 146	8706-100-077	R-CHIP 0805 1,5 KOHM 5%	
CR 147	8706-100-071	R-CHIP 0805 820 OHM 5%	
CR 148	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 149	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 150	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 151	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 152	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 153	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 154	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 155	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 156	8706-100-115	R-CHIP 0805 56 KOHM 5%	
CR 157	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 158	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 159	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%	
CR 161	8706-100-077	R-CHIP 0805 1,5 KOHM 5%	
CR 162	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 163	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 164	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 165	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 166	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 167	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 168	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 169	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 171	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 172	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 173	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 174	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 176	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 178	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 190	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 191	8706-100-067	R-CHIP 0805 560 OHM 5%	
CR 192	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%	
CR 193	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%	
CR 194	8706-100-067	R-CHIP 0805 560 OHM 5%	
CR 196	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%	
CR 197	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%	
CR 198	8706-100-131	R-CHIP 0805 270 KOHM 5%	
CR 199	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%	
CR 202	8706-100-061	R-CHIP 0805 330 OHM 5%	
CR 203	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 206	8706-100-041	R-CHIP 0805 47 OHM 5%	
CR 207	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%	

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
CR 208	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 209	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 211	8706-100-113	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 212	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 213	8706-100-131	R-CHIP 0805 270 KOHM 5%	
CR 216	8706-100-057	R-CHIP 0805 220 OHM 5%	
CR 217	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 218	8706-100-041	R-CHIP 0805 47 OHM 5%	
CR 300	8706-100-033	R-CHIP 0805 22 OHM 5%	
CR 301	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 302	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 304	8706-100-087	R-CHIP 0805 3,9 KOHM 5%	
CR 306	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 400	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 401	8706-100-099	R-CHIP 0805 12 KOHM 5%	
CR 402	8706-100-099	R-CHIP 0805 12 KOHM 5%	
CR 403	8706-100-099	R-CHIP 0805 12 KOHM 5%	
CR 404	8706-100-027	R-CHIP 0805 12 OHM 5%	
CR 405	8706-100-027	R-CHIP 0805 12 OHM 5%	
CR 406	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 407	8706-100-089	R-CHIP 0805 680 OHM 5%	
CR 408	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%	
CR 409	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 411	8706-100-043	R-CHIP 0805 56 OHM 5%	
CR 412	8706-100-043	R-CHIP 0805 56 OHM 5%	
CR 414	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 415	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 416	8706-100-033	R-CHIP 0805 22 OHM 5%	
CR 417	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 418	8706-100-101	R-CHIP 0805 15 KOHM 5%	
CR 419	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 421	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%	
CR 422	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 423	8706-100-033	R-CHIP 0805 22 OHM 5%	
CR 424	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%	
CR 426	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 428	8706-100-115	R-CHIP 0805 56 KOHM 5%	
CR 429	8706-100-083	R-CHIP 0805 2,7 KOHM 5%	
CR 430	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%	
CR 431	8706-100-079	R-CHIP 0805 1,8 KOHM 5%	
CR 433	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 434	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 436	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 438	8706-100-087	R-CHIP 0805 3,9 KOHM 5%	
CR 439	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%	
CR 440	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 441	8706-100-067	R-CHIP 0805 560 OHM 5%	
CR 442	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 451	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 452	8706-100-027	R-CHIP 0805 12 OHM 5%	
CR 453	8706-100-107	R-CHIP 0805 27 KOHM 5%	
CR 454	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 456	8706-100-091	R-CHIP 0805 5,6 KOHM 5%	
CR 457	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 458	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 502	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 503	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 504	8706-100-059	R-CHIP 0805 270 OHM 5%	
CR 505	8706-100-079	R-CHIP 0805 1,8 KOHM 5%	
CR 506	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 507	8706-297-037	R-CHIP 1206 33 OHM 5%	
CR 508	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 509	8706-297-037	R-CHIP 1206 33 OHM 5%	
CR 510	8706-100-101	R-CHIP 0805 15 KOHM 5%	
CR 511	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 512	8706-100-127	R-CHIP 0805 180 KOHM 5%	
CR 513	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 514	8706-100-129	R-CHIP 0805 220 KOHM 5%	
CR 516	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 517	8706-100-061	R-CHIP 0805 330 OHM 5%	
CR 523	8706-100-077	R-CHIP 0805 1,5 KOHM 5%	

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
CR 602	8706-100-129	R-CHIP 0805 220 KOHM 5%	
CR 603	8706-100-101	R-CHIP 0805 15 KOHM 5%	
CR 606	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%	
CR 608	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 610	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 612	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%	
CR 613	8706-100-109	R-CHIP 0805 33 KOHM 5%	
CR 614	8706-100-049	R-CHIP 0805 100 OHM 5%	
CR 616	8706-100-107	R-CHIP 0805 27 KOHM 5%	
CR 618	8706-100-141	R-CHIP 0805 680 KOHM 5%	
CR 619	8706-100-099	R-CHIP 0805 12 KOHM 5%	
CR 621	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 622	8706-100-091	R-CHIP 0805 5,6 KOHM 5%	
CR 623	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%	
CR 630	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 631	8706-100-119	R-CHIP 0805 82 KOHM 5%	
CR 632	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%	
CR 633	8706-100-119	R-CHIP 0805 82 KOHM 5%	
CR 634	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 635	8706-100-101	R-CHIP 0805 15 KOHM 5%	
CR 637	8706-100-131	R-CHIP 0805 270 KOHM 5%	
CR 639	8706-100-061	R-CHIP 0805 330 OHM 5%	
CR 640	8706-100-043	R-CHIP 0805 56 OHM 5%	
CR 641	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 642	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 643	8706-100-093	R-CHIP 0805 6,8 KOHM 5%	
CR 644	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 646	8706-100-135	R-CHIP 0805 390 KOHM 5%	
CR 648	8706-100-137	R-CHIP 0805 470 KOHM 5%	
CR 649	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%	
CR 651	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 652	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%	
CR 653	8706-100-085	R-CHIP 0805 3,3 KOHM 5%	
CR 654	8706-100-067	R-CHIP 0805 560 OHM 5%	
CR 655	8706-100-041	R-CHIP 0805 47 OHM 5%	
CR 731	8706-100-119	R-CHIP 0805 82 KOHM 5%	
CR 732	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%	
CR 733	8706-100-119	R-CHIP 0805 82 KOHM 5%	
CR 734	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 739	8706-100-061	R-CHIP 0805 330 OHM 5%	
CR 741	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 743	8706-100-093	R-CHIP 0805 6,8 KOHM 5%	
CR 744	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 754	8706-100-067	R-CHIP 0805 560 OHM 5%	
CR 755	8706-100-041	R-CHIP 0805 47 OHM 5%	
CR 802	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 803	8706-100-091	R-CHIP 0805 5,6 KOHM 5%	
CR 804	8706-100-131	R-CHIP 0805 270 KOHM 5%	
CR 806	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 807	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 808	8706-100-109	R-CHIP 0805 33 KOHM 5%	
CR 809	8706-100-061	R-CHIP 0805 330 OHM 5%	
CR 810	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 811	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 812	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 813	8706-100-057	R-CHIP 0805 220 OHM 5%	
CR 814	8706-100-109	R-CHIP 0805 33 KOHM 5%	
CR 816	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%	
CR 817	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 818	8706-100-105	R-CHIP 0805 22 KOHM 5%	
CR 819	8706-100-099	R-CHIP 0805 12 KOHM 5%	
CR 901	8706-100-113	R-CHIP 0805 47 KOHM 5%	
CR 904	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 905	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 906	8706-100-117	R-CHIP 0805 68 KOHM 5%	
CR 907	8706-100-131	R-CHIP 0805 270 KOHM 5%	
CR 908	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 909	8706-100-061	R-CHIP 0805 330 OHM 5%	
CR 911	8706-100-081	R-CHIP 0805 2,2 KOHM 5%	
CR 912	8706-100-043	R-CHIP 0805 56 OHM 5%	
CR 913	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	

ALTERATIONS RESERVED

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
CR 914	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 916	8706-100-073	R-CHIP 0805 1 KOHM 5%	
CR 918	8706-100-063	R-CHIP 0805 390 OHM 5%	
CR 951	8706-100-059	R-CHIP 0805 270 OHM 5%	
CR 952	8706-100-071	R-CHIP 0805 820 OHM 5%	
CR 1101	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 1102	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 1103	8706-100-121	R-CHIP 0805 100 KOHM 5%	
CR 1104	8706-100-089	R-CHIP 0805 4,7 KOHM 5%	
CR 1105	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 1106	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 1107	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 1108	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
CR 1109	8706-100-097	R-CHIP 0805 10 KOHM 5%	
			
CT 101	8301-006-808	SMD-TRANS.BC 808-40	
CT 102	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 103	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 104	8301-160-142	SMD-TRANS.BCR 142	SIE
CT 105	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 106	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 107	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 108	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 109	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 111	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 112	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 113	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 114	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 116	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 117	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 121	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 122	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 123	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 201	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 202	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 203	8301-130-543	SMD-TRANS.BF 543 E 7810	
CT 204	8301-130-543	SMD-TRANS.BF 543 E 7810	
CT 301	8301-130-543	SMD-TRANS.BF 543 E 7810	
CT 401	8301-130-840	SMD-TRANS.BF 840	
CT 402	8301-130-543	SMD-TRANS.BF 543 E 7810	
CT 403	8301-130-992	SMD-TRANS.BF 992 A	
CT 404	8301-130-840	SMD-TRANS.BF 840	
CT 405	8301-652-209	SMD-TRANS.2 SK 209	TOS
CT 406	8301-006-849	SMD-TRANS.BC 849 C	
CT 407	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 408	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 410	8301-006-849	SMD-TRANS.BC 849 C	
CT 501	8301-160-142	SMD-TRANS.BCR 142	SIE
CT 601	8301-160-142	SMD-TRANS.BCR 142	SIE
CT 603	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 604	8301-006-849	SMD-TRANS.BC 849 C	
CT 607	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 608	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 609	8301-160-142	SMD-TRANS.BCR 142	SIE
CT 611	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 612	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 707	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 709	8301-160-142	SMD-TRANS.BCR 142	SIE
CT 711	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C	
CT 712	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 801	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 802	8301-130-840	SMD-TRANS.BF 840	
CT 803	8301-130-840	SMD-TRANS.BF 840	
CT 804	8301-130-840	SMD-TRANS.BF 840	
CT 901	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 904	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 906	8301-000-869	SMD-TRANS.BC 869	
CT 907	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	
CT 908	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C	

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
			
D 901	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA	
DP 000	19720-232.00	FLUESSIGKRISTALLANZEIGE	
			
F 402	8381-337-032	QUARZFILTER 54,5 MHZ	
F 404	19203-102.14	KERAMIK-FILTER SFR 450 J	
F 801	19203-102.14	KERAMIK-FILTER SFR 450 J	
F 802	8602-331-019	CER.RES.19 CSB 448,5 F	
			
IC 602	8305-332-820	IC TDA 2822 M SGS	
			
L 213	8141-142-135	SPULE 5X5 135	
L 302	8140-530-250	UKW-SPULE 4/75	
L 304	8140-530-264	UKW-SPULE 3/34	
L 305	8140-530-266	UKW-SPULE 3/32	
L 952	8140-532-065	SPULE 5X5 65	
			
Q 101	8382-200-797	SCHWINGQUARZ 32,768 KHZ	
Q 102	8382-160-040	QUARZ 4 MHZ	
Q 103	8382-170-433	QUARZ 4,332 MHZ	
Q 401	8382-670-054	QUARZ 54,05 MHZ	
			
R 127	19703-228.00	POTENTIOMETER	
R 128	8792-006-164	ESTR.S4 100 KOHM LIN	
R 617	8792-006-151	ESTR.S4 10 KOHM LIN	
R 0636	19704-054.00	SCHIEBEREGLER	
R 0737	19704-054.00	SCHIEBEREGLER	
R 953	8766-701-029	KSW SI A 15 OHM 5%	
			
PR 901	8315-100-020	ICP N20	
PR 902	8315-100-005	ICP N5	
			
T 903	8302-200-366	TRANS.BC 369 SIE/PHI	

ALTERATIONS RESERVED

1

YACHT BOY 500

