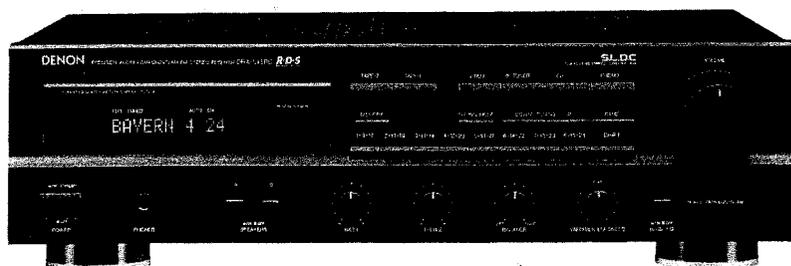


# DENON

Hi-Fi MW-UKW Stereoreceiver

## WARTUNGSANLEITUNG TYP DRA-545RD MW-UKW STEREORECEIVER

Für die Europa und, G.B.  
Ausführungen



### — INHALT —

BEDIENUNGSANLEITUNG .....	2 - 10
TECHNISCHE DATEN .....	11
ZERLEGEN .....	12, 13
JUSTIERUNG .....	14, 15
ANSCHLUSS DER MESSINSTRUMENTE .....	16
BLOCK/PEGEL DIAGRAMM .....	17
ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE .....	18
TEILELISTE DER PLATINE .....	19 - 21
PLATINE	
1U-2524 HAUPTBAUGRUPPE .....	22
1U-2523 $\mu$ -COM BAUGRUPPE .....	23
1U-2347 TUNERBAUGRUPPE .....	24
TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG .....	25
EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE .....	27
VERDRÄHTUNGSPLAN .....	28
SCHALTPLAN .....	29
HALBLEITER .....	30 - 33

## NIPPON COLUMBIA CO., LTD.



## CAUTION

**RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN**



**CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,  
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICE-  
ABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED  
SERVICE PERSONNEL.**



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS  
APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

### Konformitätserklärung

Die DENON Electronic GmbH  
Halskestraße 32  
4030 Ratingen 1

Erklärt als Hersteller/Importeur, daß das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Gerät den Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nach der Amtsblattverfügung 868/1989 (Amtsblatt des Bundesministers für Post und Telekommunikation vom 31. 8. 1989) entspricht.

### • FOR UNITED KINGDOM MODEL ONLY

#### CONNECTING THE MAINS PLUG:

This unit operates from a 240V ac 50 Hz mains supply.

#### IMPORTANT

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral  
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

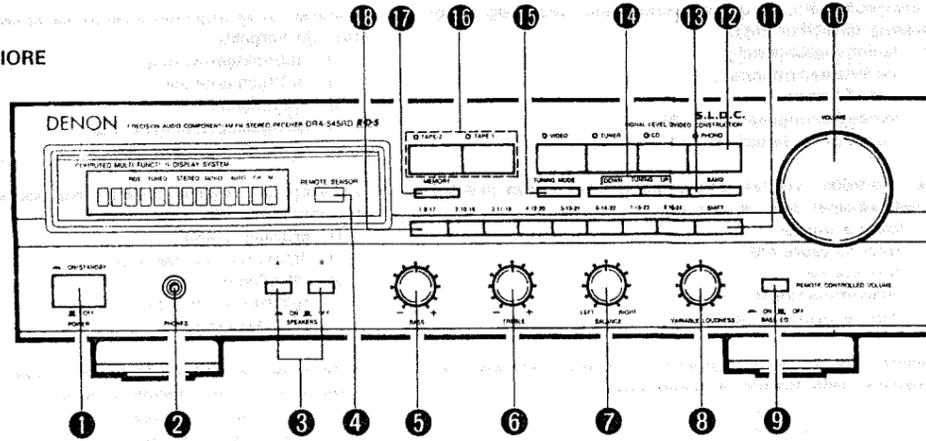
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

**DO NOT MAKE ANY CONNECTION TO THE LARGER PIN MARKED WITH THE LETTER E OR BY THE SYMBOL  $\equiv$  OR COLOURED GREEN OR GREEN-AND-YELLOW.**

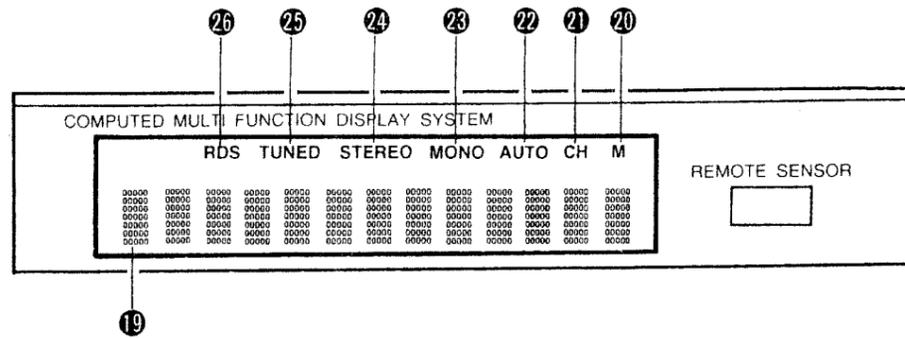
Disconnect the mains plug from the supply socket when not in use.

**NAME AND FUNCTION OF PARTS/TEILE UND DEREN FUNKTIONEN/  
NOM ET FONCTIONS DES PIÉCES/NOMENCLATURA E FUNZIONE DELLE PARTI/  
NOMBRE Y FUNCIÓN DE LAS PARTES/BENAMING EN FUNKTIE VAN ONDERDELEN/  
DE OLIKA DELARNAS NAMN OCH FUNKTIONER/NOMES E FUNÇÕES DOS COMPONENTES**

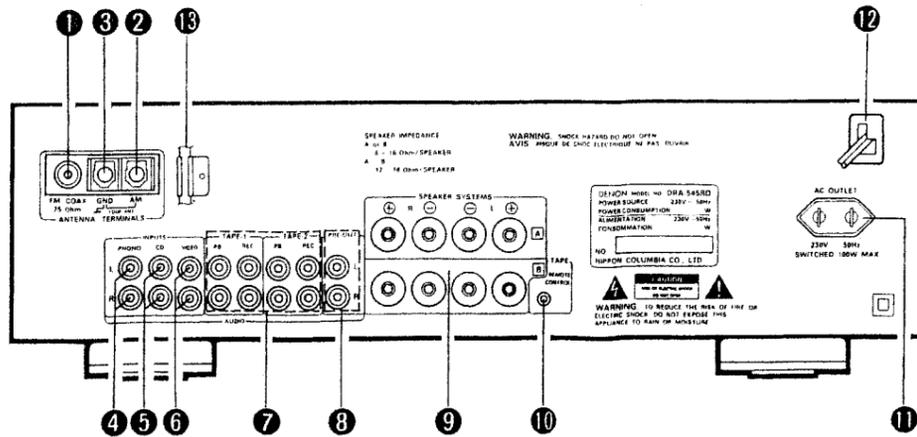
**FRONT PANEL  
FRONTPLATTE  
PANNEAU AVANT  
IL PANNELLO ANTERIORE  
PANEL DELANTERO  
VOORPANEEL  
FRAMPANELEN  
PAINEL FRONTAL**



**DISPLAY  
ANZEIGE  
AFFICHAGE  
DISPLAY  
VISUALIZADOR  
DISPLAY  
DISPLAYEN  
MOSTRADOR**



**REAR PANEL  
RÜCKWAND  
PANNEAU ARRIERE  
IL PANNELLO POSTERIORE  
PANEL TRASERO  
ACHTERPANEEL  
BAKSIDAN  
PAINEL TRAZEIRO**



**FRONTPLATTE (Beziehen Sie sich auf Seite 5)**

- 1 POWER (Netzschalter)**  
Wurde dieser Schalter betätigt, so wird dem Gerät Strom zugeführt und die Anzeige (DISPLAY) leuchtet. Nach dem Einschalten dauert es einige Sekunden, bis daß das System arbeitet. Dieses ist normal, da die eingebaute Tonstummenschaltung Geräusche unterdrückt, die durch das Ein-(ON) und Ausschalten (OFF) erzeugt werden. Wenn das Gerät mit Hilfe des Fernbedienungsgerätes in Betriebsbereitschaft gesetzt wurde, schaltet sich der Strom ein, wenn der Netzschalter zunächst ausgeschaltet und dann dreimal gedrückt wird.
- 2 PHONES (Kopfhörerbuchse)**  
Diese Buchse wird zum Anschluß der Kopfhörer benutzt.
- 3 SPEAKERS (Lautsprecher-wahlschalter)**  
Diese Schalter werden verwendet, um das System A und B einzuschalten. Wenn beide Schalter auf die Position zurückgestellt sind, ist kein Ton zu hören.
- 4 REMOTE SENSOR (lichtempfindliches fenster der fernbedienung)**  
Dieses Fenster empfängt das Licht, das von dem drahtlosen Fernbedienungsgerät übermittelt wird. Das drahtlose Fernbedienungsgerät wird in Richtung des lichtempfindlichen Fensters bedient.
- 5 BASS (Tiefenregler)**  
Benutzen Sie diesen Regler um die Tiefenqualität einzustellen. Steht der Regler auf der mittleren Position, so ist die Frequenzkurve unter 1.000 Hz ausgeglichen. Wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, werden die Tiefen verstärkt und wird der Regler gegen den Uhrzeigersinn gedreht, so werden die Tiefen abgeschwächt.
- 6 TREBLE (Höhenregler)**  
Benutzen Sie diesen Regler um die Höhen einzustellen. Steht der Regler auf der mittleren Position, so ist die Frequenzkurve über 1.000 Hz ausgeglichen. Wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, so werden die Höhen verstärkt und wird der Regler gegen den Uhrzeigersinn gedreht, so werden die Höhen abgeschwächt.
- 7 BALANCE (Balance)**  
Benutzen Sie diesen Regler, um die Balance zwischen den beiden Kanälen zu regeln. Steht der Regler auf der mittleren Position, so ist die Verstärkung bei beiden Kanälen gleich.
- 8 VARIABLE LOUDNESS (Physiologischer lautstärke-regler)**  
Bei niedriger Lautstärke ist das menschliche Gehör weniger für niedrige (BASS) und hohe (TREBLE) Töne empfindlich. Benutzen Sie den variablen Loudness-Regler, um den unempfindlichen niedrigen Zuhörpegel auszugleichen. Drehen Sie diesen Regler solange gegen den Uhrzeigersinn, bis die natürliche Balance von Tiefen (BASS) und Höhen (TREBLE) wieder hergestellt ist.
- 9 BASS EQ (Tiefen-equalizer)**  
Drücken Sie diese Taste, um den Tiefen-Equalizerschalter (BASS EQ ON) ( ) für die Verstärkung der Tiefen einzuschalten. Benutzen Sie diesen zusammen mit der Tiefen-Einstellung des Klangreglers, um die Tiefen noch mehr zu verstärken. Stellen Sie den Schalter ab (OFF) ( ), wenn Sie den Ton bei normaler Einstellung hören möchten.
- 10 VOLUME (Lautstärkeregler)**  
Dieser Regler regelt den gesamten Lautstärkepegel. Wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, so steigt die Lautstärke an. Drehen Sie den Regler gegen den Uhrzeigersinn, so senkt sich die Lautstärke.

- 11 SHIFT (Umstelltaste)**  
Bei jedem Druck dieser Taste wird der Vorwahlbereich zwischen "1~8", "9~16", "17~24" (A: 1~8, B: 9~16, C: 17~24) umgeschaltet.
- 12 INPUT SELECTOR (Eingangswahlschalter)**  
Mit diesen Schaltern werden die Ton-Eingangsquellen angewählt.
  - PHONO: Drücken Sie diesen Schalter, um eine Schallplatte von einem Schallplattenspieler wiederzugeben, der an die PHONO-Eingangsbuchsen angeschlossen ist.
  - CD: Drücken Sie diesen Schalter, um einem CD-Spieler oder einer anderen Komponente zuzuhören, die an die CD-Eingangsbuchsen angeschlossen ist.
  - TUNER: Drücken Sie diesen Schalter, um UKW- oder MW-Rundfunksendungen zuzuhören.
  - VIDEO: Für die Wiedergabe von Tönen von einem Hi-Fi Video, Video-Plattenspieler oder einer anderen Komponente, die an die VIDEO Buchse angeschlossen ist.

\* Wird ein Funktionsschalter schnell gedrückt, so ändert sich eventuell die Funktion nicht sofort und es ist für einen Moment kein Signal von den Lautsprechern zu hören. Um dies zu vermeiden, achten Sie darauf, daß Sie die Funktionsschalter sorgfältig drücken.
- 13 BAND (Wellenbereich-wahltaste)**  
Dieser Schalter wählt den Wellenbereich aus; UKW oder MW.
- 14 TUNING (Abstimmtdasten)**  
Drücken Sie diese Tasten zum Abstimmen eines Senders. Beim manuellen Abstimmen (MANUAL TUNING), verändert jeder Tastendruck die Frequenz in 50 kHz Schritten auf UKW und in 9 kHz Schritten in MW. Halten Sie diese Taste gedrückt, so ändert sich die Frequenz solange, bis die Taste losgelassen wird. Drücken Sie eine dieser Tasten während des automatischen Abstimmens (AUTO TUNING), so beginnt der Sendersuchlauf in Auf- oder Abwärtsrichtung des Wellenbereiches.
- 15 TUNING MODE (Abstimmsschalter)**  
Mit dieser Taste können Sie von automatischer auf manuelle Sendersuche umschalten.  
Automatische Sendersuche: Wenn die UP-Taste (AUF) gedrückt wird, wird das Radio automatisch auf eine höhere Frequenz eingestellt. Bei Druck auf die DOWN-Taste (NIEDER) wird auf eine niedrigere Frequenz eingestellt. Wenn keine oder nur schwache Signale empfangen werden, benutzen Sie diese Betriebsart, um Störgeräusche zu unterdrücken (UKW).  
Manuelle Sendersuche: In dieser Betriebsart können die Sender manuell eingestellt werden. In der manuellen Betriebsart ist der Empfang automatisch in Einkanalton (UKW).
- 16 Tape selector (Cassetten-Wahl-/Monitor-Taste)**  
TAPE-1: Drücken Sie diese Taste einmal, die Leuchtdiode TAPE-1 leuchtet auf, und Sie können die bei der Klemme TAPE-1 angeschlossene Quelle abspielen. In dieser Betriebsart können Sie von der Quelle TAPE-1 zu der Klemme TAPE-2 kopieren.  
TAPE-2: Drücken Sie diese Taste einmal. Die Leuchtdiode TAPE-2 leuchtet auf, und Sie können dann die bei der Klemme TAPE-2 angeschlossene Cassetten-Quelle abspielen.  
Drücken Sie die eben betätigte Taste erneut, um die mit dem Eingangswähler 12 eingestellten Quelle abzuspulen. Die Anzeige-Leuchtdiode erlischt.

**PRECAUTIONS FOR INSTALLATION**

Install DRA-545RD always horizontally. And leave at least 10 cm of space between this unit and other component placed above.

**VORKEHRUNGEN FÜR DEN EINBAU**

Der DRA-545RD ist stets waagrecht einzubauen. Außerdem muß ein Mindestabstand von 10 cm zwischen diesem Gerät und der Komponente gewährleistet werden, die darüber gestellt wird.

**PRECAUTIONS D'INSTALLATION**

Le DRA-545RD doit toujours être installé horizontalement. Et laisser au moins un espace de 10 cm entre cet appareil et l'autre composant placé au-dessus.

**PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE**

Il DRA-545RD viene sempre installato in modo orizzontale. Lasciate uno spazio di almeno 10 cm tra quest'unità e un eventuale componente sovrapposto.

**PRECAUCIONES PARA LA INSTALACION**

Instale siempre el DRA-545RD en posición horizontal. Asegúrese también de dejar un espacio de por lo menos 10 cm entre esta unidad y el componente que sea colocado encima.

**VOORZORGSMAATREGELEN VOOR INSTALLATIE**

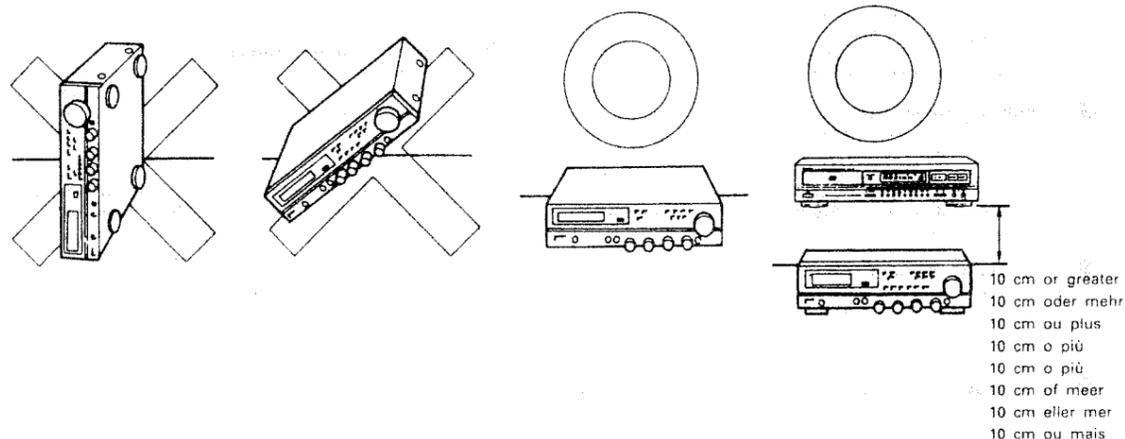
De DRA-545RD altijd horizontaal plaatsen. En minstens 10 cm ruimte laten tussen dit toestel en het andere component dat u erboven plaatst.

**FÖRBEREDELSE FÖR INSTALLATION**

Installera alltid DRA-545RD horisontellt. Lämna åtminstone 10 cm mellan denna apparat och en annan komponent som placeras ovanpå.

**PRECAUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO**

Instale sempre horizontalmente o DRA-545RD. E deixe pelo menos 10 cm de espaço entre esta unidade e o outro componente colocado acima.



Please check the following items are included with the main unit in the carton:

- (1) Operating Instructions ..... 1
- (2) AM Loop Antenna ..... 1
- (3) FM Antenna ..... 1
- (4) Remote Control RC-129 ..... 1
- (5) Batteries R6 (AA) ..... 2

Bitte überprüfen Sie, ob die folgenden Teile vollständig in der Verpackung enthalten sind:

- (1) Bedienungsanleitung ..... 1
- (2) AM-Rahmenantenne ..... 1
- (3) UKW-Antenne ..... 1
- (4) Fernbedienungsgerät RC-129 ..... 1
- (5) Trockenzelle-Batterie R6 (AA) ..... 2

Veuillez contrôler que les articles suivants sont bien joints à l'appareil principal dans le carton:

- (1) Mode d'emploi ..... 1
- (2) Antenne-cadre AM ..... 1
- (3) Antenne FM ..... 1
- (4) Télécommande RC-129 ..... 1
- (5) Piles de format R6 (AA) ..... 2

Controllare che le parti seguenti si trovino imballate con l'apparecchio nella scatola di spedizione.

- (1) Istruzioni per l'uso ..... 1
- (2) Antenna AM a telaio ..... 1
- (3) Antenna FM ..... 1
- (4) Telecomando RC-129 ..... 1
- (5) Batteria a secco R6 (AA) ..... 2

Por favor verifique que los siguientes artículos son empacados en la caja pero separados de la unidad principal.

- (1) Instrucciones de operación ..... 1
- (2) Antena AM de cuadro ..... 1
- (3) Antena de FM ..... 1
- (4) Unidad de control remoto RC-129 ..... 1
- (5) Pilas secas R6 (AA) ..... 2

Kontroleer of de volgende accessoires bij het hoofdtoestel in de doos zijn verpakt:

- (1) Gebruiksaanwijzing ..... 1
- (2) AM-raamantenne ..... 1
- (3) FM-antenne ..... 1
- (4) Afstandsbediening RC-129 ..... 1
- (5) R6 (AA) droge cel batterij ..... 2

Kontrollera att följande tillbehör har packats ner i kartongen tillsammans med huvudenheten.

- (1) Bruksanvisning ..... 1
- (2) Ramantenn för AM-bruk ..... 1
- (3) FM-antenn ..... 1
- (4) Fjärrkontroll RC-129 ..... 1
- (5) R6 (AA) torrbatteri ..... 2

Certifique-se de que as seguintes peças estão incluídas na embalagem fora de unidade principal:

- (1) Instruções de operação ..... 1
- (2) Antena de quadro AM ..... 1
- (3) Antena FM ..... 1
- (4) Controlo remoto RC-129 ..... 1
- (5) Pilhas R6 (AA) ..... 2

## RÜCKWAND (Beziehen Sie sich auf Seite 5)

- ① **FM ANT (UKW-antennenklemmen)**  
Ein Koaxialkabel von 75 Ohm kann bei dieser Klemmen angeschlossen werden. Für weitere Hinweise über den Anschluß einer Antenne, siehe unter Antenneneinbau.
- ② **AM ANT (MW-antennenklemmen)**  
Schließen Sie hier die angeschlossene MW-Rahmenantenne an. (Beziehen Sie sich bezüglich des Anschlusses auf Seite 15).  
Schließen Sie hier an, wenn eine Mittelwellen-Außenantenne zur Anwendung gebracht wird.
- ③ **GND (Erdungsklemme)**  
Das Erdungskabel des Plattenspielers wird hier angeschlossen.
  - Netzbrummen oder Geräusche können auftreten, wenn das Erdungskabel nicht angeschlossen worden ist.
- ④ **PHONO (Plattenspielerbuchsen)**  
Schließen Sie hier das Ausgangskabel des Plattenspielers an. Da die Eingangsempfindlichkeit von "PHONO" außergewöhnlich hoch ist, benutzen Sie das Gerät nicht ohne das Eingangs-Stiftkabel. Bei Benutzung ohne dieses Kabels, können die Lautsprecher Netzbrummen produzieren.
- ⑤ **CD**  
Schließen Sie hier das Ausgangskabel des CD-Spielers an.
- ⑥ **VIDEO**  
Schließen Sie hier ein VIDEO wie Video-Cassettenrekorder oder Video-Plattenspieler an.
- ⑦ **TAPE-1-/TAPE-2-Buchse (Cassetdeck-Wiedergabe/-Aufnahme)**  
Zur vollendeten Wiedergabe, Aufnahme und für den Band-Überspiel-Betrieb können an diese Buchsen zwei Cassettedecks angeschlossen werden.
- ⑧ **PRE-OUT (Vorverstärker-Ausgang)**  
Die Ausgangs-Signale für Endverstärker werden bei diesen Buchsen ausgesandt.  
Die Solleistung beträgt 2,0 Volt.

- ⑨ **SPEAKER SYSTEMS (Lautsprecherklemmen)**  
Bei diesen Klemmen lassen sich zwei Lautsprecherpaare A und B anschließen.
- ⑩ **TAPE/REMOTE CONTROL (Band/Fernsteuerbuchsen)**  
Diese Buchse wird ausschließlich für das Senden von Fernbedienungssignalen zum Cassettedeck benutzt. Schließen Sie sie mit einem 3,5 mm Mini-Buchsenkabel an.

### Hinweis:

Haken Sie kein Kopfhörer- oder Mikrophon-Buchsenkabel ein. Benutzen Sie diese Buchse zum Anschluß eines Denon-Cassettedecks mit einer Fernbedienungsbuchse (verdrahtet).  
Ist das Cassettedeck nicht mit dieser Buchse ausgestattet, so ist die verdrahtete Fernbedienung nicht möglich.

- ⑪ **AC OUTLET (Wechselstrom-Spannungsausgang) (Europäisches Modell)**  
Diese Wechselstrom-Steckdose wird mit Hilfe des Netzschalters und des Fernbedienungsgerätes gesteuert. Die maximale Kapazität beträgt 100 W.
- ⑫ **AC CORD (Netzkabel)**  
Schließen Sie dieses Kabel an eine Netzsteckdose an.
- ⑬ **AM LOOP ANT (MW-Rahmenantenne)**  
Schließen Sie die MW-Rahmenantenne richtig an die Antennenklemme an. Bei unvollständigem Anschluß können Radiosender nicht empfangen werden.  
Stellen Sie die Antenne für optimalen Empfang ein, während Sie Mittelwellen-Rundfunksendungen empfangen. Placieren Sie kein Verbindungskabel, Lautsprecherkabel oder elektrisches Kabel in der Nähe der Antenne. Dies könnte Geräuschbildung erzeugen.

## INSTALLATION DER ANTENNE

- **UKW-ANTENNE**  
Die T-förmige Innenantenne (75 Ohm) kann im Inneren von Holzhäusern für den Empfang von lokalen UKW-Sendern und starken Sendern benutzt werden. Richten Sie das T-förmige Teil für optimalen Empfang aus und befestigen Sie die Antenne an der Wand oder an der Decke. (UKW-Innenantennen sichern aufgrund von Umweltveränderungen keinen regelmäßigen stabilen Empfang. In so einem Fall benutzen Sie eine UKW-Innenantenne zeitweilig, bis eine Außenantenne installiert worden ist.)  
Um eine bessere Leistung des Tuners zu erhalten, sollte man vorzugsweise ein 75-Ohm Koaxialkabel (3C-2V, 5C-2V) zur Anwendung bringen.
- **MW-ANTENNE**  
Befestigen Sie die mitgelieferte MW-Rahmenantenne am Antennenhalter auf der Rückseite des Gerätes.  
Schließen Sie die Kabel an die MW- und Erdungsbuchsen (GND) an.  
Benutzen Sie die MW-Buchsen auch für den Anschluß einer MW-Außenantenne (trennen Sie in diesem Fall nicht die MW-Rahmenantenne ab).  
Justieren Sie die Rahmenantenne, sodaß Sie optimalen Empfang erhalten. Sind die Signale aufgrund von weit entfernten gelegenen Radiosendestationen schwach oder werden die Signale blockiert, ist es empfehlenswert eine MW-Außenantenne zu installieren.

### HINWEISE:

- Dieser Empfänger ist mit einem vollständigen Speichersystem versehen. Wenn der Netzanschluß eingeschaltet wird, werden die Eingangswählertasten (INPUT SELECTOR) wieder so eingestellt, wie es vor Einschalten des Netzanschlusses der Fall war.
- Bei der Benutzung dieses Receivers in unmittelbarer Nähe von Video-Ausrüstungen (TV, VCR, VDP usw.) können bei UKW-Rundfunksendungen Geräusche auftreten. Um dies zu vermeiden, halten Sie Ihren Receiver so weit wie möglich von anderen Video-Komponenten entfernt oder nehmen Sie die MW-Rahmenantenne vom Antennenhalter ab und stellen Sie sie an der Stelle auf, wo die Geräusche produziert werden. Sollten selbst dann noch Geräusche auftreten, so schalten Sie Ihre Video-Komponenten aus, wenn Sie sich MW-Rundfunksendungen anhören.

**17 MEMORY (Speichertaste)**

Diese Taste wird benutzt, um die gewünschten Radiosender in einen der vorgewählten Tastenspeicher zu registrieren. Drücken Sie diese Taste, so leuchtet die Speicheranzeige für ungefähr 5 Sekunden. Während diesem Intervall kann der gewünschte Sender im Speicher registriert werden.

**18 Preset channel 1~24 (Vorwahlsendertasten)**

Diese Tasten werden zum Speichern von Sendern oder zum Abrufen von bereits gespeicherten Sendern verwendet. Durch Betätigen der Umstelltaste (SHIFT) können Sie insgesamt 24 UKW- oder MW-Sender in die Vorwahlkanäle 1~8, 9~16 und 17~24 speichern.

Wenn ein Radiosender einmal auf einer Vorwahlkanaltaste (PRESET CHANNEL) gespeichert worden ist, kann derselbe Sender später sofort und einfach wieder eingestellt werden, indem die entsprechende Vorwahlkanaltaste (PRESET CHANNEL) betätigt wird.

**ANZEIGE (Beziehen Sie sich auf Seite 5)****19 5x7 Punkt-Matrix-Display**

Hier werden die Frequenz, der Sendername, angezeigt.

**20 M-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet für ca. 5 Sekunden, wenn die Speichertaste (MEMORY) gedrückt wird.

**21 CH-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet, wenn die Speichernummer und die Umschalt-Betriebsart (A, B oder C) angezeigt wird.

**22 AUTO-Anzeige**

Hier wird die Abstimm-Betriebsart angezeigt. Die Anzeige leuchtet in der Automatik-Betriebsart. In der Betriebsart für die manuelle Abstimmung bleibt die Anzeige aus.

**23 MONO-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet, wenn die Betriebsart für die manuelle Abstimmung mit der Abstimmshalter (TUNING MODE) eingestellt wird. Die Anzeige bleibt aus, wenn Sie MW-Rundfunksendungen empfangen.

**24 STEREO-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet beim Empfang von Stereo-Rundfunksendungen. Die Anzeige bleibt aus, wenn Sie MW-Rundfunksendungen empfangen.

**25 TUNED (Abstimm-Anzeige)**

Diese Anzeige leuchtet, wenn ein Sender richtig abgestimmt worden ist.

**26 Verkehrsfunk-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet beim Empfang von Verkehrsfunk-Informationen.

## SENDERVORWAHL

Drücken Sie die Speichertasten (MEMORY) **1**. Die "M"-Anzeige auf dem Display **2** leuchtet. Betätigen Sie dann als nächstes die Umschalttaste (SHIFT) **3**, um den Speicherblock A, B oder C auszuwählen. Drücken Sie nun die Sendervorwahl-Taste **4**, um den Sender im Speicher einzuspeichern.

Die Vorwahlkanalnummern für die verschiedenen Speicherblocks lauten wie folgt:

- Speicherblock A: 1 bis 8
- Speicherblock B: 9 bis 16
- Speicherblock C: 17 bis 24

**HINWEIS:** Ist die vorgewählte Taste unwirksam, wenn "MEMORY" leuchtet, so drücken Sie "MEMORY" und die Festsendertasten noch einmal.

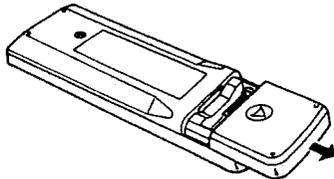
- Dieses Modell hat ein Letzsender-Speichersystem. Es speichert den letzten Sender ein, der vor dem Ausschalten des Gerätes ausgewählt war.
- Dieses Modell wurde dazu konstruiert, um Sender, die zuerst im Speicher registriert wurden zu speichern und festzuhalten, selbst dann wenn der Tuner zeitweilig spannungslos ist. Der Speicher kann registrierte Daten bis zu ca. einem Monat festhalten (Temperatur: 20°C, relative Feuchtigkeit: 65 %). Wurde der Speicher gelöscht, so geben Sie die Daten neu ein.

## WIEDERGABE UNTER ANWENDUNG DES FERNBEDIENUNGSGERÄTES

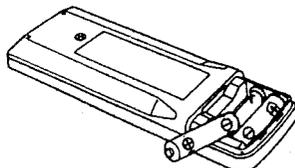
Das Fernbedienungsgerät RC-129 des Standardzubehörs wird zur Bedienung des RECEIVERS von entfernten Plätzen aus benutzt.

### (1) Einsetzen der Trockenzellbatterien

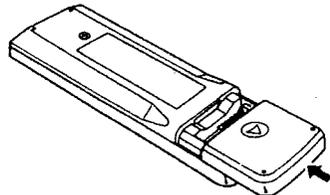
- 1 Entfernen Sie die Abdeckung auf der Rückseite des Fernbedienungsgerätes.



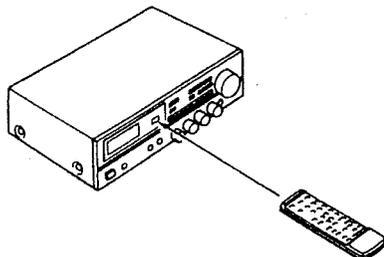
- 2 Setzen Sie 2 Größen R6 (AA) Trockenzellbatterien wie im Diagramm auf dem Batterieversorgungsgerät angezeigt ein.



- 3 Setzen Sie die Abdeckung der Rückseite wieder auf.



### (2) Richtlinien für die Benutzung



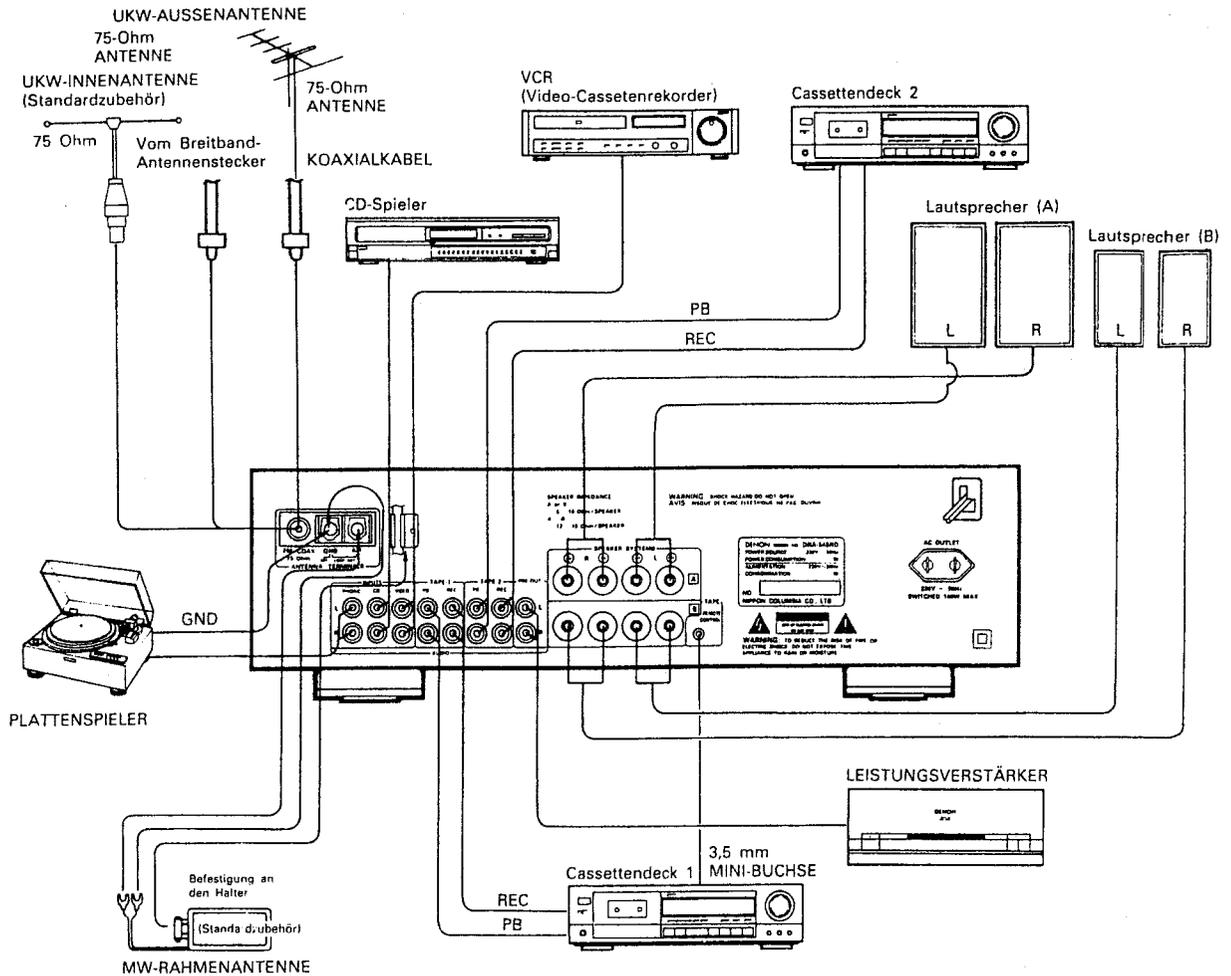
### Hinweise zur Benutzung von Batterien

- Das Fernbedienungsgerät wendet R6 (AA) Trockenzellbatterien an.
  - Die Batterien müssen ca. einmal im Jahr ausgetauscht werden. Dieses hängt davon ab wie oft das Fernbedienungsgerät benutzt wird.
  - Falls nach weniger als einem Jahr nach Einsetzen der Batterien die Bedienung dieses Gerätes mit dem Fernbedienungsgerät aus einer nahen Position nicht möglich ist, so ist es an der Zeit die Batterien auszutauschen.
  - Setzen Sie die Batterien sicher ein. Folgen Sie diesbezüglich dem Diagramm auf dem Fernbedienungs-Batterieversorgungsgerät und achten Sie darauf, daß Sie die Plus- und Minuspole jeder Batterie abgleichen.
  - Batterien neigen zum Auslaufen und zu Beschädigungen. Daher:
    - Kombinieren Sie keine neuen mit alten Batterien.
    - Kombinieren Sie keine Batterien unterschiedlicher Type.
    - Verbinden Sie nicht die entgegengesetzten Pole der Batterien, setzen Sie die Batterien keiner Hitze aus, brechen Sie sie nicht auf und werfen Sie sie auch nicht in offenes Feuer.
  - Wird das Fernbedienungsgerät über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt, so entfernen Sie die Batterien aus dem Fernbedienungsgerät.
  - Sind die Batterien ausgelaufen, so entfernen Sie jegliche Batterieflüssigkeit von der Innenseite des Batterieversorgungsgerätes, indem Sie es gründlich auswischen. Setzen Sie dann neue Batterien ein.
- 
- Betätigen Sie dieses Fernbedienungsgerät, indem Sie auf den Fernbedienungs-Sensor des Empfängers richten, wie in der Abbildung links gezeigt.
  - Das Fernbedienungsgerät läßt in Abständen von bis zu 8 Metern in einer geraden Linie zu dem Empfänger verwenden. Dieser Abstand wird jedoch kürzer, wenn Hindernisse die Übertragung des infraroten Lichtes blockieren oder wenn das Fernbedienungsgerät nicht gerade auf den Empfänger gerichtet wird.

### Hinweis zur Bedienung

- Drücken Sie nicht die Bedienungstasten auf dem Receiver und die auf dem Fernbedienungsgerät zusammen. Dies verursacht Fehlbetrieb.
- Der Betrieb des Fernbedienungsgerätes wird weniger effektiv oder sogar fehlerhaft, wenn der Infrarot-Fernbedienungs-Sensor starkem Licht ausgesetzt wird, oder wenn Hindernisse zwischen Fernbedienungsgerät und Sensor liegen.
- Falls Sie Ihren Videorekorder, Fernsehapparat oder andere Geräte mit Fernbedienung steuern, sollten Sie unbedingt vermeiden, daß Sie die Tasten von zwei verschiedenen Fernbedienungen zur gleichen Zeit drücken. Das wird eine fehlerhafte Bedienung zur Folge haben.

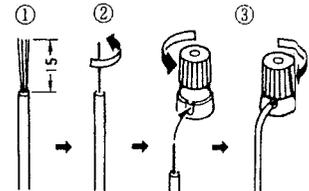
## ANSCHLÜSSE



### LAUSPRECHERANSCHLUSS

Bestätigen Sie die Polarität (+, -) und die linken und rechten Kanäle (L, R). Schließen Sie die Lautsprecherpaare an die Lautsprecherbuchsen (SPEAKERS) A oder B auf der Rückseite des Gerätes an. Nehmen Sie die Anschlüsse bei abgetrenntem Netzkabel vor.

1. Streifen Sie die Isolierung vom Ende des Kabels ab.
2. Drehen Sie die Kabelflitzen.
3. Lösen Sie die Lautsprecherbuchse, setzen Sie den Drahtleitungsteil des Kabels ein und befestigen Sie die Buchsen.



### Hinweise für den Anschluß

- Schließen Sie das Netzkabel nicht eher an eine Wandsteckdose an, bis alle Anschlüsse vollständig vorgenommen worden sind.
- Vergewissern Sie sich, daß die Kanäle richtig angeschlossen worden sind. Linke Kanäle an linke Kanäle und rechte Kanäle an rechte Kanäle. Folgen Sie den Farbmarkierungen der Stecker und Buchsen, um sicherzugehen, daß beim Anschluß keine Fehler unterlaufen.
- Schließen Sie alle Stiftstecker sicher an, schieben Sie sie vollständig in die Buchsen ein. Unvollständige Anschlüsse führen zum Auftreten von Geräuschen.
- Das Anbinden von Anschlußkabeln an Netzkabeln oder das Verlegen solcher Kabel in der Nähe von Stromversorgungs-transformatoren führt zu Brummen oder Geräuschen und sollte aus diesem Grund vermieden werden.

### HINWEISE:

- Die beiden UKW-Antennen dürfen nicht gleichzeitig angeschlossen werden.
- Selbst dann, wenn eine externe MW-Antenne benutzt wird, sollte die MW-Rahmenantenne nicht abgetrennt werden.
- MW-Rahmenantennen-Kabelbuchsen dürfen das Metallteil auf der Rückseite nicht berühren.

### ACHTUNG

#### Schutzschaltung

Diese Anlage ist mit einer Hochgeschwindigkeits-Schutzschaltung ausgestattet. Diese Schutzschaltung schützt die internen Schaltungen vor Schäden. Dies durch großen Stromfluß, sobald die Lautsprecherbuchsen nicht vollständig angeschlossen sind oder wenn der Ausgang durch einen Kurzschluß erzeugt wird. Dieser Schutzschaltungsbetrieb schaltet den Ausgang zu den Lautsprechern ab. Vergewissern Sie sich in so einem Fall, daß die Anlage ausschalten und überprüfen Sie die Anschlüsse zu den Lautsprechern. Schalten Sie dann die Anlage wieder ein. Nach einigen stummen Sekunden arbeitet die Anlage dann wieder normal.

**FEHLERSUCHE**

1. Wurden alle Anschlüsse RICHTIG vorgenommen?
2. Haben Sie alle folgenden Hinweise zur Bedienung richtig befolgt?
3. Überprüfen Sie die Lautsprecher- und Plattenspieler-Systeme für den richtigen Betrieb. Scheint es, daß Ihr Gerät nicht richtig funktioniert, so überprüfen Sie zuerst die Punkte in der folgenden Tabelle. Entspricht das Symptom keiner der unten aufgeführten Störungen, so schalten Sie sofort die Stromquellen aus und kontaktieren Sie Ihren DENON-Händler.

Störung	Ursache	Behebung
<b>UKW- und MW-Empfang</b>		
Es kann kein Radioprogramm empfangen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Antennenanschluß ist falsch.</li> <li>• Die Signalstärke ist schwach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie den Anschluß.</li> <li>• Überprüfen Sie die Installation der Antenne.</li> </ul>
Geräusche werden produziert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Signalstärke ist schwach.</li> <li>• Zündungsgeräusche des Autos interferieren mit dem Empfang.</li> <li>• Anderes elektrisches Zubehör interferiert mit dem Empfang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installieren Sie eine Außenantenne.</li> <li>• Halten Sie die Antenne von der Straße entfernt.</li> <li>• Halten Sie das Zubehör von dieser Anlage entfernt oder schalten Sie das andere Zubehör aus.</li> </ul>
Die vorgewählten Frequenzen sind gelöscht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Speicherzeit (ca. 1 Monat) ist abgelaufen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie neu vor.</li> </ul>
Beim automatischen Abstimmen stoppt er einen Schritt unter oder über der Frequenz des Radiosenders.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden Geräusche oder starke Signalstärken empfangen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimmen Sie für den optimalen Empfang manuell ab.</li> </ul>
Beim automatischen Abstimmen stoppt das Abstimmen eine Frequenz niedriger oder höher als der Radiosender.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräusche oder starke Signale werden empfangen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimmen Sie für den optimalen Empfang manuell ab.</li> </ul>
<b>WIEDERGABE DES AUDIO ZUBEHÖRS</b>		
Kein Ton bei eingeschaltetem Gerät.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Anschluß der Eingangs- und Lautsprecherkabel ist falsch.</li> <li>• Der Lautsprecherschalter steht auf "aus" (OFF).</li> <li>• Die Eingangswahlschalter (INPUT SELECTOR) sind auf die falsche Position gestellt.</li> <li>• Die Schutzschaltung ist aktiviert.</li>   <li>• Die Sicherung ist herausgesprungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Schalten Sie den Lautsprecherschalter ein.</li> <li>• Überprüfen Sie diese Positionen.</li> <li>• Schalten Sie das Gerät einmal aus, überprüfen Sie die Anschlüsse zu den Lautsprechern und schalten Sie dann das Gerät wieder an.</li> <li>• Befragen Sie Ihren Händler oder den sich in Ihrer Nähe befindlichen DENON-Vertreter.</li> </ul>
Akustisches Brummen beim Abspielen von Schallplatten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Anschluß der Eingangs- oder Erdungskabel des Plattenspielers ist falsch.</li> <li>• Der Anschluß der Tonabnehmerkabel ist falsch.</li> <li>• Interferenz von der sich in der Nähe befindlichen Fernseh- oder Radioübermittlungsentenne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Befragen Sie Ihren Händler oder den sich in Ihrer Nähe befindlichen DENON-Vertreter.</li> </ul>
Heulgeräusche treten auf, wenn der Lautstärkereglers während der Schallplatten-Wiedergabe zu hoch gedreht wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibrationen und Geräusche werden von den Lautsprechern zum Plattenspieler übermittelt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolieren Sie die Lautsprecher von Vibrationen oder halten Sie die Lautsprecher vom Plattenspieler entfernt.</li> </ul>
Knackgeräusche treten bei der Schallplatten-Wiedergabe auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schallplatte ist mit Schmutz bestückt.</li> <li>• Die Nadelspitze des Tonabnehmers ist mit Schmutz bestückt.</li> <li>• Der Tonabnehmer ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie die Schallplatte.</li> <li>• Reinigen Sie die Nadelspitze.</li> <li>• Bringen Sie einen anderen Tonabnehmer zur Anwendung.</li> </ul>

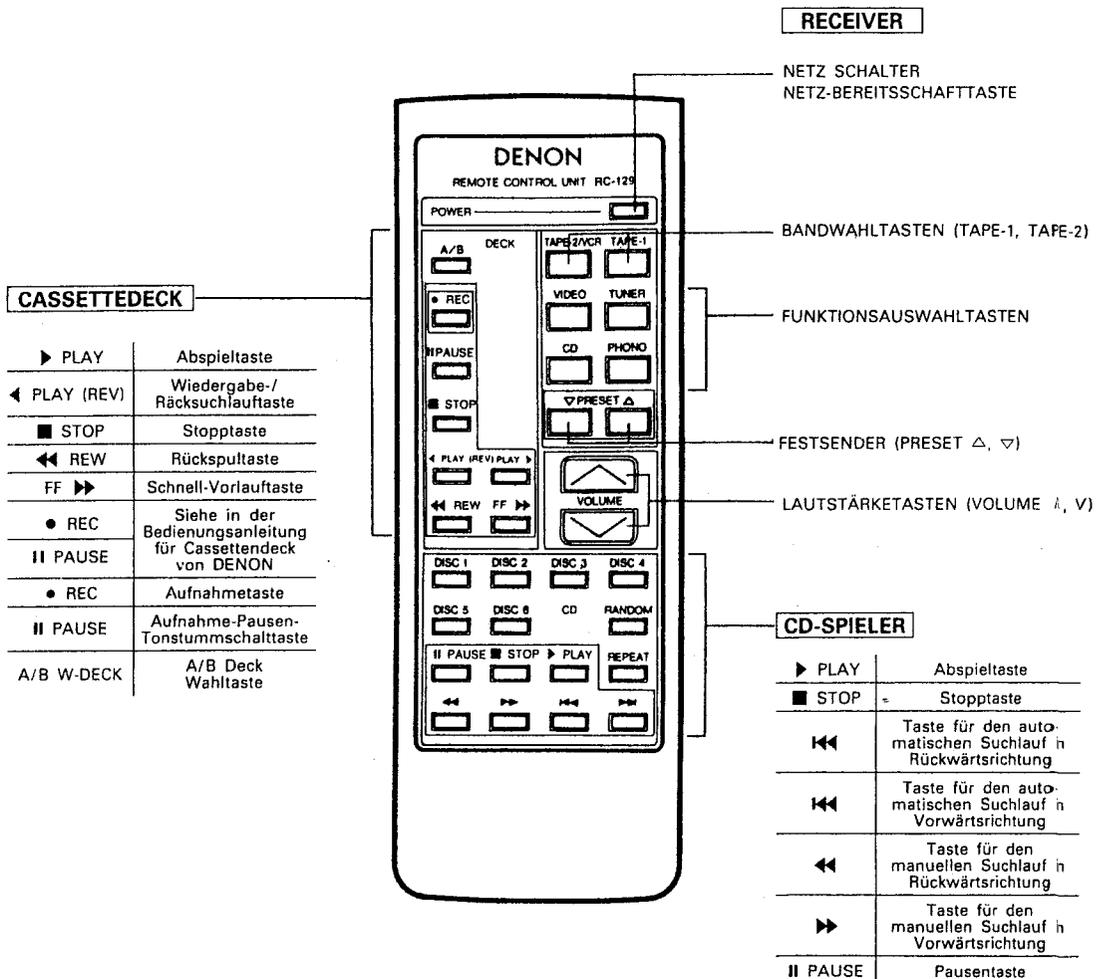
**Außer dem DRA-545RD läßt sich mit diesem handlichen und Voll-System-Fernbedienungsgerät auch eine Cassettendeck und CD-Spieler von Denon betätigen.**

Fernbedienungsgerät

Voll-Systemfernbedienungsgerät

Mit dem Voll-System-Fernbedienungsgerät lassen sich alle hauptsächlichen Funktionen, wie Funktionsschaltung, Einstellen der Lautstärke und Wahl von Vorwahlsender betätigen. Aber das ist noch nicht alles. Mit demselben Steuergerät lassen sich auch ein CD-Spieler und Cassettendeck von Denon betätigen, wenn diese mit dem DRA-545RD kombiniert werden. Dadurch schaffen Sie ein erstaunlich effektives und vielseitiges DENON-System mit der ganzen Qualität bei der Tonwiedergabe, die ein ergebener Audio-Freak erwartet.

Mit dem DRA-545RD mitgeliefertes Fernbedienungsgerät RC-129



- Das Fernbedienungsgerät RC-129 kann sowohl CD-Spieler als auch Cassettendecks, die von DENON hergestellt worden sind, steuern. Beachten Sie bitte, daß der Betrieb bei einige Modellen nicht möglich ist.
- Die Tasten sind auf eine anschauliche Weise in Gruppen eingeteilt, wobei durch jede Gruppe eine Komponente gesteuert wird. Die Gruppen sind Empfänger (RECEIVER), Funktion (FUNCTION), CD und Cassettendeck (DECK).

Für weitere Hinweise über den Betrieb anderer Komponenten, siehe in den Bedienungsanleitungen des CD-Spielers und/oder Cassettendecks.

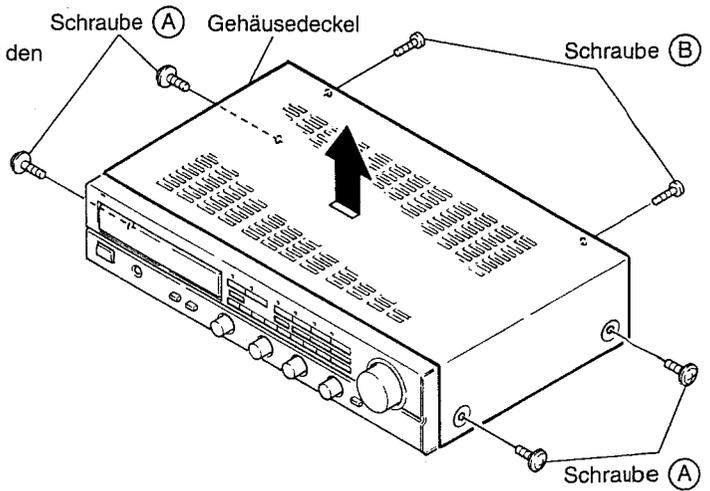
**VORSICHT:**

- Wenn der Netzanschluß mit dem Fernbedienungsgerät eingeschaltet wird, wird der Empfänger auf Netz-Bereitschaft eingestellt. Wenn Sie eine längere Zeit nicht zu Hause sind, sollten Sie sich vergewissern, daß das Gerät mit dem Netzschalter (POWER) des Empfängers abgeschaltet wird.
- Die Leuchtdioden-Anzeigen des Eingangswählers oder Cassettengerätes leuchten auf, während der Empfänger auf Netz-Bereitschaft eingestellt ist.
- Es kann vorkommen, daß bei Verwendung des Fernbedienungsgerätes bei fluoreszentem Licht oder starkem Sonnenlicht fehlerhafte Funktionen entstehen. Das ist insbesondere der Fall, wenn das Licht den Fernbedienungs sensor oder den Empfänger trifft.

**ZERLEGEN**

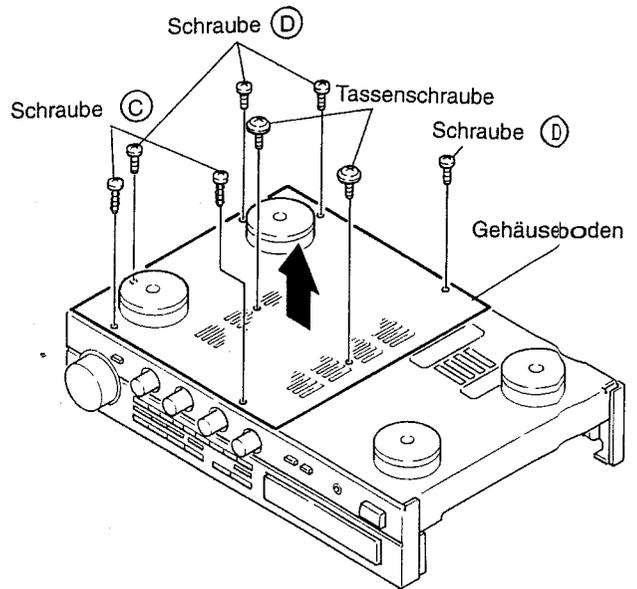
● **Gehäusedeckel**

1. Die 4 Schrauben (A) und 2 Schrauben (B) lösen, und den Gehäusedeckel nach oben in Pfeilrichtung abheben.



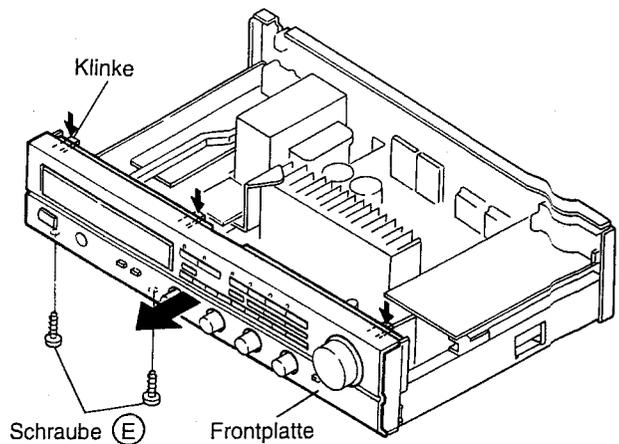
● **Gehäuseboden**

- Die 2 Schrauben (C), 4 Schrauben (D), und 2 Tassenschrauben lösen. Dann Gehäuseboden nach oben in Pfeilrichtung abnehmen.



● **Frontplatte**

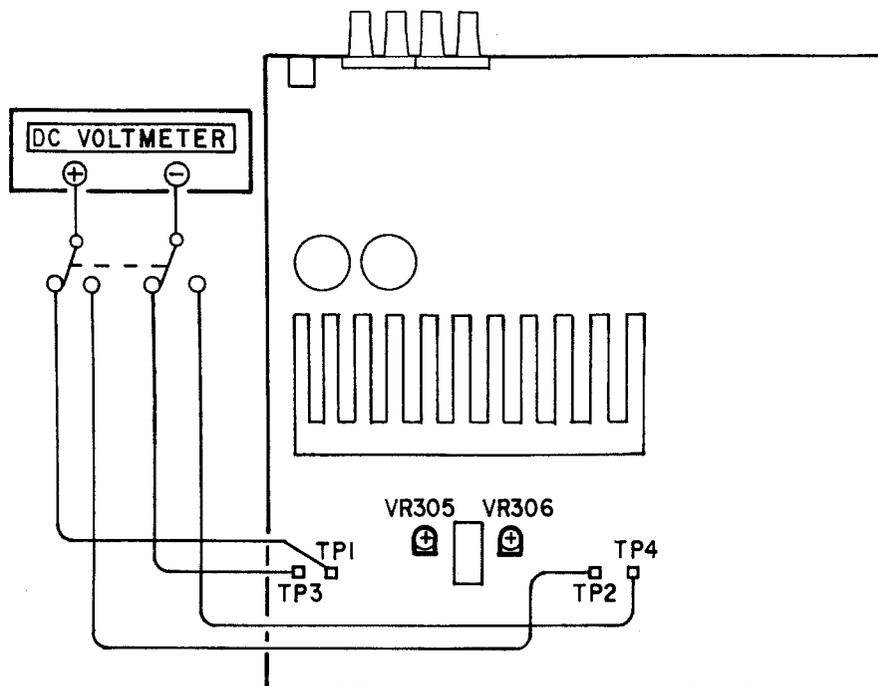
1. Die 2 Schrauben (E) heraus von die Bodenplatte lösen.
2. Während die 3 Klinke nach unten drücken, die Frontplatte nach vorn in Pfeilrichtung entsperren.



TECHNISCHE DATEN	
<b>VERSTÄRKERTEIL</b>	
<b>Dauerleistung Ausgang</b> (4 Ohm DIN 1 kHz, Klirr 0,7 %)	90W+90W
(8 Ohm, 20 Hz ~ 20 kHz, Klirr 0,05%)	60W+60W
<b>Leistungsbandbreite (IHF)</b> (0,15% Klirr, beide Kanäle getrieben bei 8 Ohm)	10Hz~40kHz
<b>Gesamtklirrfaktor</b> (-3 dB bei Solleistung 8 Ohm)	0.03%
<b>Frequenzgang</b> PHONO RIAA-Standardkurve (Aufnahme-Ausgang) MM CD, VIDEO TAPE-1, TAPE-2 (bei 1 W)	20 Hz~20 kHz $\pm 0.5$ dB 20 Hz~50 kHz $\pm 1.5$ dB
<b>Eingangsempfindlichkeit und Impedanz</b> PHONO MM CD, VIDEO TAPE-1, TAPE-2	2.5 mV 47 kohms 150 mV 29 kohms
<b>Maximaler Eingangspegel</b> (bei 1 kHz) PHONO MM	120 mV
<b>Rauschabstand (IHF-A)</b> PHONO MM (bei 5,0 mV Eingang) CD, VIDEO TAPE-1, TAPE-2	78 dB 95 dB
<b>Klangregler</b> TIEFEN $\pm 10$ dB bei 100 Hz HÖHEN $\pm 10$ dB bei 10 kHz <b>Loudness, Steuereffekt</b> VERSTELLBARE LOUDNESS,	50 Hz/10 kHz, +10 dB/+5 dB
<b>VORVERSTÄRKER-AUSGANGS-Klemmen</b>	
<b>Solleistung</b> (bei 100 k Ohm Belastung)	2 V
<b>TUNERTEIL</b>	
[UKW] (Hinweis: $\mu$ V bei 75 Ohm, 0 dBf = $1 \times 10^{-15}$ W)	
<b>Empfangsbereich</b>	87,5 ~ 108 MHz
<b>Nutzempfindlichkeit</b>	0.9 $\mu$ V (10.3 dBf)
<b>50 dB Empfindlichkeitsschwelle</b>	
MONO	1.6 $\mu$ V (15.3 dBf)
STEREO	23 $\mu$ V (38.5 dBf)
<b>Rauschabstand (IHF-A)</b>	
MONO	82 dB
STEREO	78 dB
<b>Gesamtklirrfaktor</b> (bei 1 kHz)	
MONO	0.4%
STEREO	0.5%
<b>Einfangverhältnis</b>	1.5 dB
<b>Spiegelwellenabschwächung</b>	65 dB
<b>AM-Unterdrückung</b>	50 dB
<b>Abstimmenschärfe (<math>\pm 300</math> kHz)</b>	55 dB
<b>Frequenzgang</b>	30 Hz~15 kHz $\pm 1.5$ dB
<b>Stereotrennung</b> (bei 1 kHz)	40 dB
<b>[AM (MW)]</b>	
Empfangsbereich	522~1611 kHz
Nutzbare Empfindlichkeit	18 $\mu$ V
Rauschabstand	55 dB
<b>ALLGEMEIN</b>	
<b>Stromversorgung</b>	
Wechselstrom (Europäisches Modell)	230 V 50 Hz
Wechselstrom (Modell für U.K.)	240 V 50 Hz
<b>Stromverbrauch</b>	150 W
<b>Wechselstrom-Ausgang</b> Geschaltet (Europäisches Modell)	100 W MAX
<b>Abmessungen</b> BxHxT (mm)	434 x 130 x 312
<b>Gewicht</b>	6.8 kg
<b>FERNBEDIENUNGSGERÄT</b>	RC-129
<b>Fernbedienungs-System</b> Infrarot-Impulse	
<b>Stromversorgung</b> 3 V Gleichstrom, zwei Trockenzelle- Batterien vom Format R6 (AA)	
<b>Äußere Abmessungen</b> BxHxT (mm)	60 x 175 x 18
<b>Gewicht</b> (einschließlich Batterien)	120g

- Änderung der technischen Daten und des Design ohne vorherige Bekanntgabe vorbehalten.

## JUSTIERUNG



## 1. RUHESTROM

(1) Bedienungselemente folgendermaßen einstellen:

NETZSCHALTER	→Aus (■)
LAUTSTÄRKEREGLER	→0 (min)
LAUTSPRECHERSCHALTER	→Aus (■)
Temperatur	→15°C ~ 30°C (59°F ~ 86°F)

VR305 und VR306 auf der 1U-2524-1 (Hauptbaugruppe) →Minimum (↺)

(2) Ein DC Voltmeter an die Meßpunkte 1 (+) und 3 (-), sowie 2 (+) und 4 (-) auf der 1U-2524-1 anschließen.

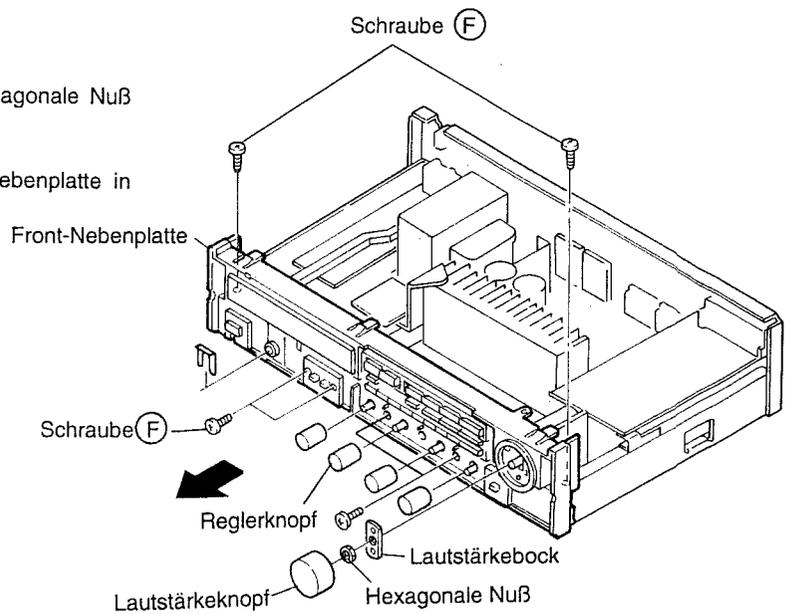
(3) Netzschalter einschalten und VR305 im Uhrzeigersinn verstellen, bis daß an die Meßpunkte 1 und 3 angeschlossene DC Voltmeter 5,0 mV ± 0,2 mV Gleichspannung anzeigt. Mit VR306 und den Meßpunkten 2 und 4 auf die gleiche Weise verfahren.

(4) Drei Minuten lang warmlaufen lassen, dann, VR305 und VR306 so nachstellen, daß das DC Voltmeter 5,0 mV ± 0,5 mV Gleichspannung anzeigt.

(5) Zehn Minuten lang warmlaufen lassen, dann, VR305 und VR306 so nachstellen, daß das DC Voltmeter 5,0 mV ± 0,5 mV Gleichspannung anzeigt.

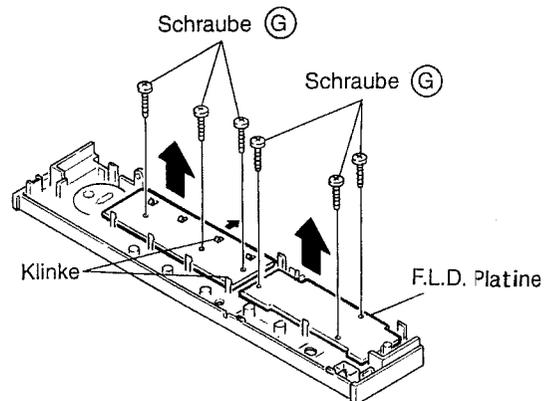
### ● Front-Nebenplatte

1. Die Lautstärkekнопf abziehen und die hexagonale Nuß losbinden.
2. Die 4 Reglerknöpfen abziehen.
3. Die 6 Schrauben (F), und die Front-Nebenplatte in Pfeilrichtung entsperren.



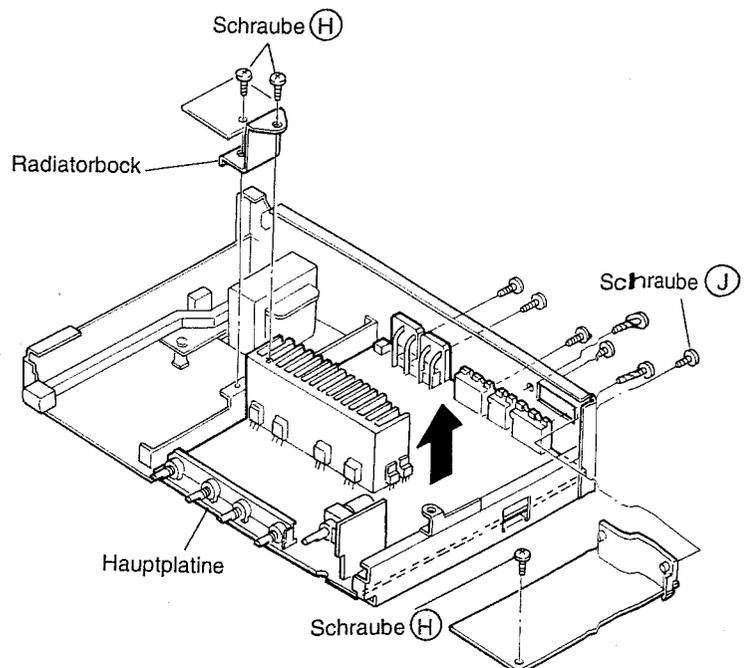
### ● F.L.D. Platine

1. Die 6 Schrauben (G) lösen.
2. Die 8 Klinken nach unten lösen, und die F.L.D. Platine in Pfeilrichtung entsperren.



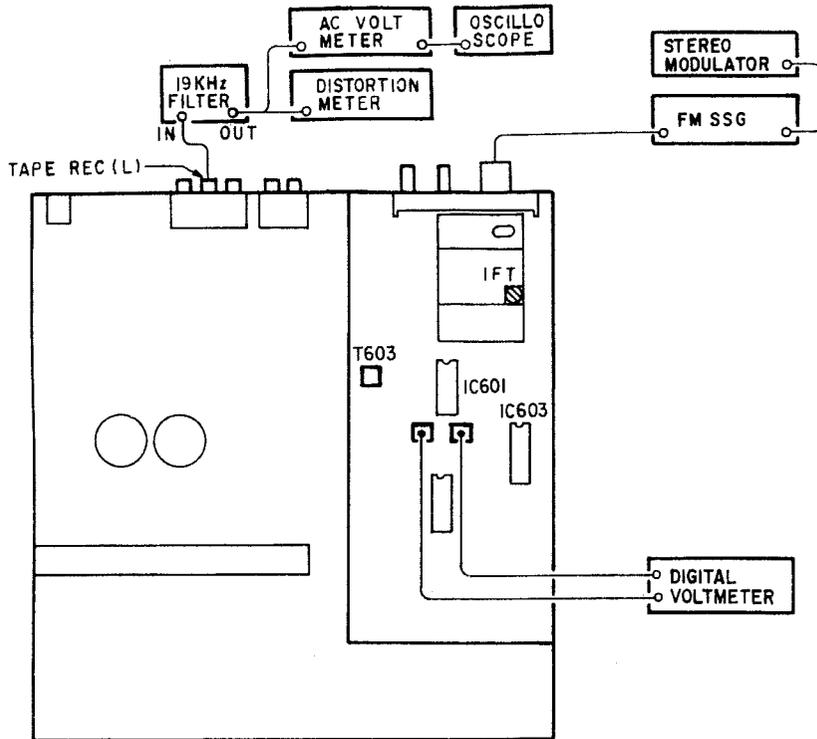
### ● Hauptplatine

- Die 2 Schrauben (H), 8 Schrauben (J) lösen, und die Hauptplatine in Pfeilrichtung abnehmen.

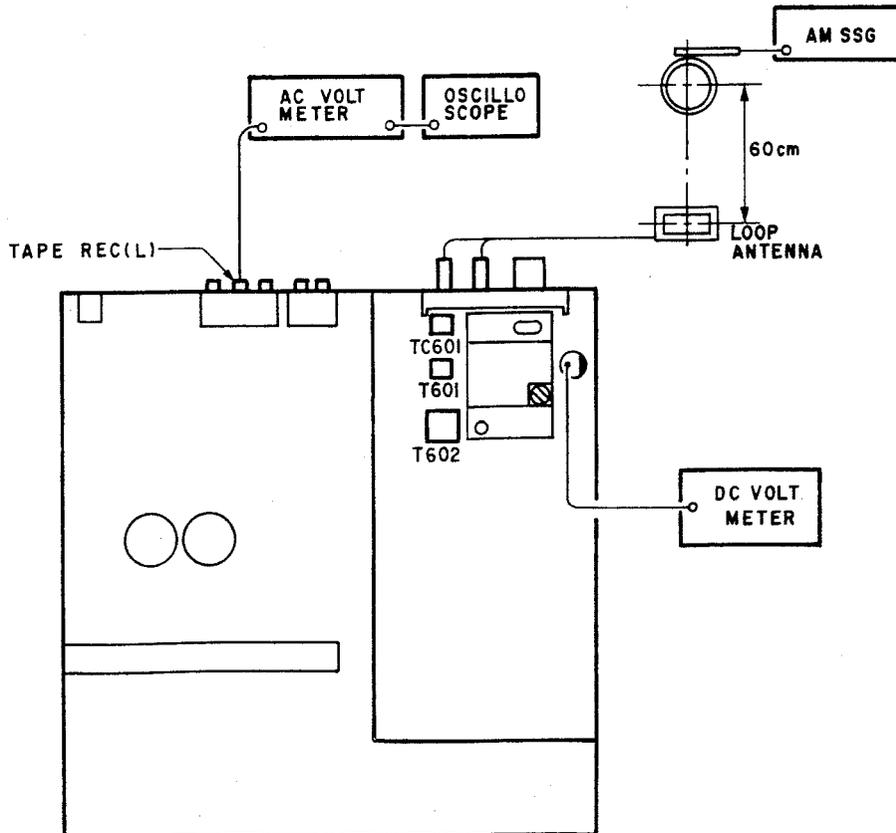


### ANSCHLUSS DER MESSINSTRUMENTE

● UKW



● MW



### UKW-MPX-Justierung

Tabelle 1

Stufe	Gegenstand	Abstimmfrequenz	Eingang					Ausgang		Justierung		Bemerkung
			Typ	Frequenz	Eingangsspegel	Modulation	Anschluß	Typ	Anschließen an	Punkt	Einzustellen auf	
1	Abstimmungsmitte	98 MHz	UKW-Meßsender, Mono	98 MHz	60 dB $\mu$	Keine	Antennenbuchse	Digitaler Voltmeter	T.P. Von IC601	T603	$\pm 50$ mV	Funktion : UKW, Betriebsart : Auto
2	Verzerrungen (Stereo)	98 MHz	UKW-Meßsender, Stereo (L)	98 MHz	60 dB $\mu$	Hauptband: 1kHz Kanal L, 90% Pilot : 10%	Antennenbuchse	Klirrfaktormesser	TAPE AUFN. (L)	ZF-Anschluß a.d. Mischstufe	Geringste Verzerrungen	Funktion : UKW, Betriebsart : Auto

### MW-Justierung

Tabelle 2

Stufe	Gegenstand	Abstimmfrequenz	Eingang					Ausgang		Justierung		Bemerkung
			Typ	Frequenz	Eingangsspegel	Modulation	Anschluß	Typ	Anschließen an	Punkt	Einzustellen auf	
1	Empfangsbandabgleich	522 kHz	AM SSG	522 kHz	Eingangsspegel unterhalb der AGC-Ansprechschwelle	400 Hz 30%	Rahmenantenne	Elektrisches Gleichspannungsvoltmeter	C636 GND	T602	1,2V $\pm$ 20 mV	Funktion : MW
2	Gleichlaufabgleich	603 kHz	AM SSG	603 kHz	Eingangsspegel unterhalb der AGC-Ansprechschwelle	400 Hz 30%	Rahmenantenne	NF-Voltmeter	TAPE AUFN. (L)	T601	Maximaler Ausgang	Funktion : MW
		1404 kHz	AM SSG	1404 kHz	Eingangsspegel unterhalb der AGC-Ansprechschwelle	400 Hz 30%	Rahmenantenne	NF-Voltmeter	TAPE AUFN. (L)	TC601	Maximaler Ausgang	Funktion : MW

### ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit "⊙" gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit auf Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeben um Verwechslungen zu vermeiden.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "★" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.
- Kohlenwiderstände mit Kohlenfilm ±5%, 1/4W Typ gezeichnet in Teileliste der Platine hier nicht enthalten. (Diese Teile sind auf dem Schaltplan zu verweisen.)

**ACHTUNG:**

Mit   markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

● **Widerstände**

Ex.: RN	14K	2E	182	G	FR
Typ	Form und Leistungsmerkmale	Leistungs	Widerstand	Erlaubte Fehler	Anderes
RD : Kohlenstoff	2B : 1/8W	F : ±1%	P : Impulsbeständiger Typ		
RC : Zusammensetzung	2E : 1/4W	G : ±2%	NL : Typ für geringe Lautstärke		
RS : Metalloxidfilm	2H : 1/2W	J : ±5%	NB : Nicht-brennbarer Typ		
RW : Wicklung	3A : 1W	K : ±10%	FR : Sicherungswiderstand		
RN : Metallfilm	3D : 2W	M : ±20%	F : Bleikabelumformung		
RK : Metallmix	3F : 3W				
	3H : 5W				

\* **Widerstände**

- 1 8 2 ⇒ 1800 ohm = 1,8 kohm  
 Zeigt die Anzahl der Nullen nach den Effektivzahlen  
 Zweistellige Effektivzahl, Dezimalpunkt wird durch R angezeigt  
 • Einheit: ohm
- 1 R 2 ⇒ 1,2 ohm  
 Einstellige Effektivzahl  
 Zweistellige Effektivzahl, Dezimalpunkt wird durch R angezeigt  
 • Einheit: ohm

\* **Kapazität (nur elektrolyt)**

- 2 2 2 ⇒ 2200µF  
 Zeigt die Anzahl Nullen nach den Effektivzahlen  
 Zweistellige Effektivzahl  
 • Einheit: µF

**Kapazität**

- 2 R 2 ⇒ 2.2µF  
 Einstellige Effektivzahl  
 Zweistellige Effektivzahl, Dezimalpunkt wird durch R angezeigt  
 • Einheit: µF

● **Kondensatoren**

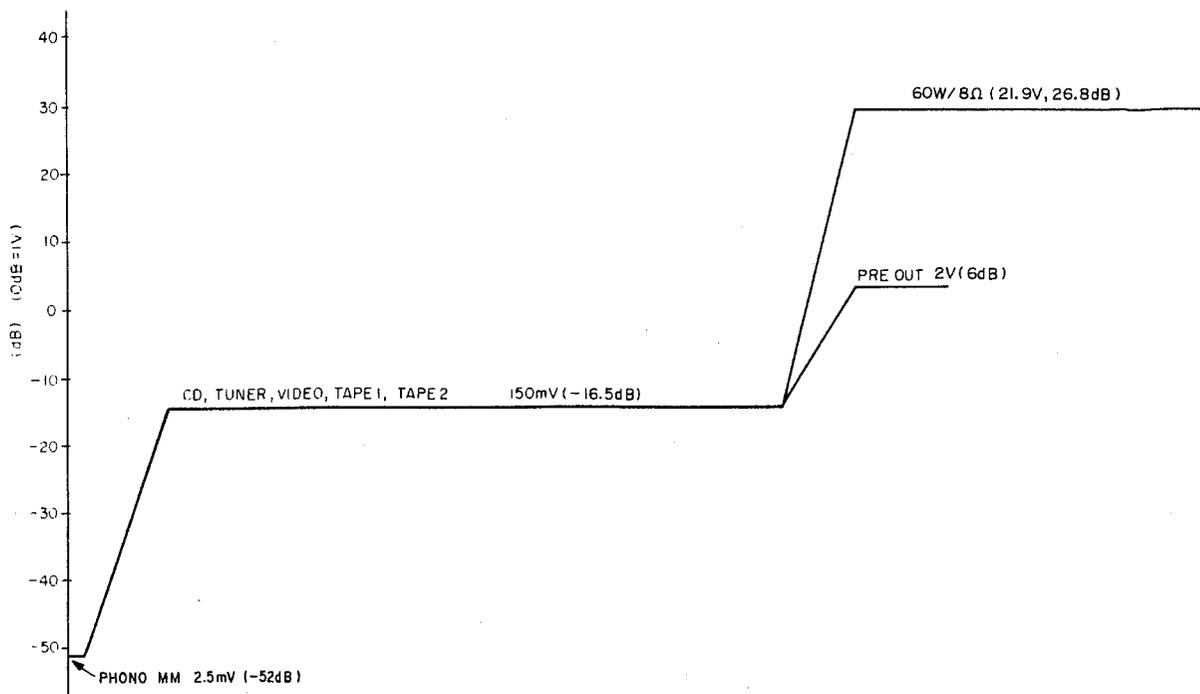
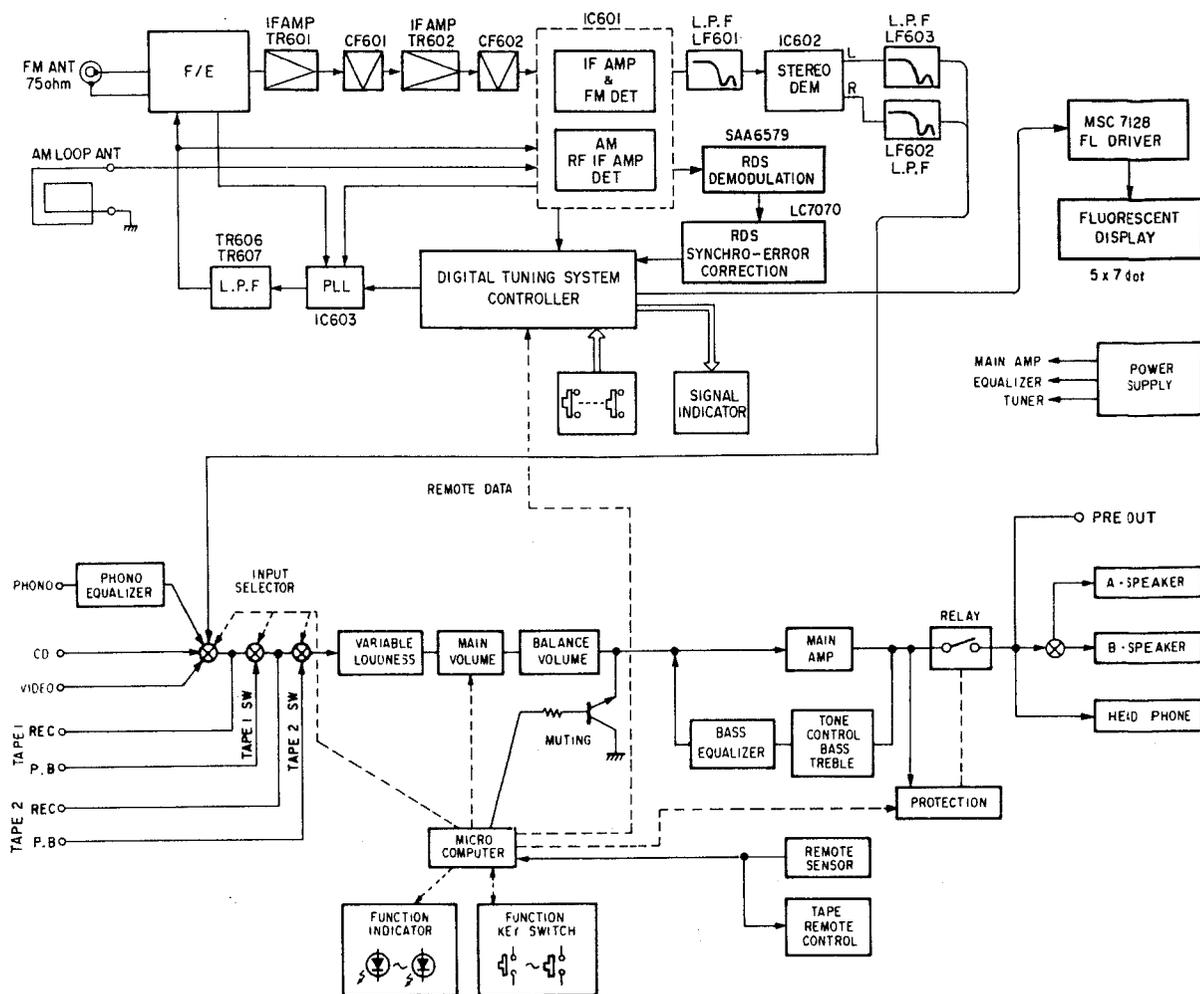
Ex.: CE	04W	1H	2R2	M	BP
Typ	Form und Leistungsmerkmale	Durchschlagsfestigkeit	Kapazität	Erlaubte Fehler	Anderes
CE : Aluminiumfolie-Elektrolyt	0J : 6.3V	F : ±1%	HS : Hochstabiler Typ		
CA : Volaluminium-Elektrolyt	1A : 10V	G : ±2%	BP : Ungepolter Typ		
CS : Tantal-Elektrolyt	1C : 16V	J : ±5%	HR : Wellenfester Typ		
CO : Film	1E : 25V	K : ±10%	DL : Für Auf- und Entladung		
CK : Keramik	1V : 35V	M : ±20%	HF : Für hohe Frequenz		
CC : Keramik	1H : 50V	Z : +80%	U : UL -Teil		
CP : Öl	2A : 100V	-20%	C : CSA -Teil		
CM : Mika	2B : 125V	P : +100%	W : UL-CSA Typ		
CF : Metallisiert	2C : 160V	-0%	F : Bleikabelumformung		
CH : Metallisiert	2D : 200V	C : ±0.25pF			
	2E : 250V	D : ±0.5pF			
	2H : 500V	= : Anders			
	2J : 630V				

**Kapazität (Ausnahme mit Elektrolyt)**

- 2 2 2 ⇒ 2200µF = 0,0022µF  
 (Mehr als 2) Zeigt die Anzahl der Nullen nach den Effektivzahl  
 Zweistellige Effektivzahl
- 2 2 1 ⇒ 220pF  
 (0 oder 1) Zeigt die Anzahl der Nullen nach den Effektivzahl  
 Zweistellige Effektivzahl

- Einheit: pF
- Wenn die Durchschlagsfestigkeit in WS angegeben ist, steht ein "AC" nach dem Wert für die Durchschlagsfestigkeit.

BLOCK / PEGEL DIAGRAMM



Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
C329.330	253 1181 904	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
C331.332	253 4478 902	Ceramic 22pF/500V	CC45SL2H220J
C341.342	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C343.344	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
C349-352	254 4263 945	Electrolytic 1µF/100V	CE04W2A010M
C361.362	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
C369.370	253 4537 908	Ceramic 27pF/50V	CC45SL1H270J
C371.372	253 1179 945	Ceramic 220pF/50V	CK45B1H221K
C373.374	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C381.382	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
C401	254 4250 945	Electrolytic 330µF/6.3V	CE04W0J331M
C403	254 4260 977	Electrolytic 4.7µF/50V	CE04W1H4R7M
C404	253 1181 904	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
C405	254 4260 980	Electrolytic 10µF/50V	CE04W1H100M
C406	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C407.408	254 4260 980	Electrolytic 10µF/50V	CE04W1H100M
C409.410	254 4256 907	Electrolytic 10µF/25V	CE04W1E100M
C501.502	253 1151 905	Ceramic 0.0047µF/500V	CK45E2H472P
C503.504	254 4374 708	Electrolytic 8200µF/56V	CE04W==822MC(DL)
C505	254 4263 958	Electrolytic 2.2µF/100V	CE04W2A2R2M
C506.507	253 1181 904	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
C508	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C509	256 1034 979	Metalized 0.1µF/50V	CF93A1H104J
C510	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C511-514	255 1208 906	Film 0.0047µF/50V	CQ93M1H472J
C515.516	253 8003 713	Ceramic 0.0047µF/400V AC	CK45E2GAC472MC
C517	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
C519-522	256 1034 979	Metalized 0.1µF/50V	CF93A1H104J
C523	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C525.526	253 1181 904	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
C550	256 1042 903	Metalized 0.1µF/250V	CF93A2E104K
C643	259 0007 702	Fof Back up 8200µF/5.5V	SB CAP==822=C
C644	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
C645	254 4256 790	Electrolytic 2200µF/25V	CE04W1E222MC
C646	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C647	254 4260 951	Electrolytic 2.2µF/50V	CE04W1H2R2M
C670	256 1034 979	Metalized 0.1µF/50V	CF93A1H104J
C851.852	255 1210 907	Film 0.0068µF/50V	CQ93M1H682J

**SONSTIGE TEILE**

RL401	214 9003 005	Relay	
⚠ RL501	214 0142 004	Relay(TV-5)	
⚠ F501	206 1015 061	Fuse 2A	
⚠ F502	206 1015 029	Fuse 1A	
	202 0022 008	Fuse Holder	
⚠ SW501	212 1075 006	Power Switch	
	204 8260 004	Mini Jack	
	205 0484 001	8P SP Terminal	
	204 8354 004	Head Phone Jack	
	212 1045 007	2P Push Switch(SP)	
	212 1074 007	1P Push Switch	
	204 8278 009	6P Pin Jack (S-GND)	
	204 8266 008	4P Pin Jack (S-GND)	
	235 9003 002	FTZ Choke Coil	
	417 0400 028	Power Radiator	
	205 0692 000	2P Wrapping Terminal	
	205 0185 054	5P Wire Holder	CN5A
	205 0185 025	2P Wire Holder	CN2A
	205 0233 032	3P EH Conn. Base	CN3A
	205 0697 089	JL Connector(F-E)	CN8B
	205 0696 080	JL Connector(BT-E)	CN8B
	205 0343 087	8P Conn.Base(KR-PH)	CN8A
	205 0375 013	11P Conn.Base(KR-PH)	CN11A

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
	002 0012 052	2C Ribbon Cable	
	002 0041 007	5C Ribbon Cable	
	203 4791 011	3P EH-SCN Conn. Cord	
	415 0546 054	UL Tube	
	204 0309 015	6P EH-SCN Conn.Cord	
	203 0482 036	1P Sin Conn.Cord	
	415 0299 000	Condenser Cover for C515	
	415 0234 007	Insulating Sheet	
	412 3047 001	Radiator Bracket	
	001 0149 003	Vinyl Wire	
	473 8007 009	3x12 Cup Screw	
	473 8007 025	3x8 Cup Screw	
	473 7508 017	3x10 Tapping Screw	

**1U-2524B HAUPTBAUGRUPPE für Europa Schwarz Ausführung (Gleichartig wie 1U-2524A mit Ausnahme von folgenden Teile.)**

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
<b>SONSTIGE TEILE</b>			
	204 8355 003	Head Phone Jack	Change

**1U-2524C HAUPTBAUGRUPPE für G.B. Schwarz Ausführung (Gleichartig wie 1U-2524A mit Ausnahme von folgenden Teile.)**

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
<b>HALBLEITER</b>			
TR502.503	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)	Delete
D508	276 0432 903	Diode 1SS270A	Delete
<b>WIDERSTÄNDE</b>			
R509	244 2043 924	Metallic 68ohm 1W	RS14B3A680JNBS(S) (Delete)
R588	244 2051 961	Metallic 100ohm 1W	RS14B3A101JNBS(S) (Delete)
<b>KONDENSATOREN</b>			
C516	253 8003 713	Ceramic 0.0047µF/400V AC	CK45E2GAC472MC (Delete)
C517	254 4254 909	Electrolyte 10µF/16V	CE04W1C100M (Delete)
<b>SONSTIGE TEILE</b>			
RL501	214 0142 004	Relay(TV-5)	Delete
F501	206 1015 058	Fuse 1.6A	Change
F502	206 1015 029	Fuse 1A	Delete
	205 0472 013	8P SP Terminal	Delete
	205 0233 032	3P EH Conn. Base	Change
	203 4791 011	3P EH-SCN Conn. Cord	Delete
	513 0654 004	Fuse Label	Add
	415 0546 054	UL Tube	Delete

**TEILELISTE DER PLATINE**  
**1U-2524A HAUPTBAUGRUPPE für Europa Schwarz**  
**Ausführung**

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
<b>HALBLEITER</b>				<b>WIDERSTÄNDE</b> (Kohlenwiderstände mit Kohlenfilm ±5%, 1/4W Typ ausschließt.)			
IC101	263 0743 007	IC NJM2082DD		R253-256	244 2050 933	Metallic 180ohm 1W	RS14B3A181JNBS(S)
IC201	262 0699 006	IC TC9164N		R311-314	241 2380 963	Carbon 2.2kohm 1/4W	RD14B2E222JNBS
IC251	263 0476 002	IC LB1639		R341,342	241 2377 976	Carbon 130ohm 1/4W	RD14B2E131JNBS
IC605	263 0793 002	IC NJM7806FA(S)		R347,348	241 2377 905	Carbon 68ohm 1/4W	RD14B2E680JNBS
TR201	269 0107 900	Transistor RN1241(A/B)		R353,354	241 2378 920	Carbon 220ohm 1/4W	RD14B2E221JNBS
TR202.203	269 0025 901	Transistor RN1202(10K-10K)		R355-362	244 2043 982	Metallic 0.22ohm 1W	RS14B3AR22JNBS(S)
TR301.302	269 0107 900	Transistor RN1241(A/B)		R367-370	241 2379 987	Carbon 1kohm 1/4W	RD14B2E102JNBS
TR303-306	271 0094 919	Transistor 2SA970(BL)		R381,382	241 2387 940	Carbon 4.7ohm 1/4W	RD14B2E4R7JNBS
TR307-312	273 0235 923	Transistor 2SC1841(E/F)		R383,384	241 2432 905	Carbon 470ohm 1/4W	RD14B2E471JNBP
TR313.314	271 0131 924	Transistor 2SA988(E/F)		R391,392	241 2377 976	Carbon 130ohm 1/4W	RD14B2E131JNBS
TR315.316	273 0198 918	Transistor 2SC1815(BL)		R409	244 2051 990	Metallic 4.7kohm 1W	RS14B3A472JNBS(S)
TR317.318	272 0107 906	Transistor 2SB1328(P)		R431,432	241 2387 940	Carbon 4.7ohm 1/4W	RD14B2E4R7JNBS
TR319.320	274 0151 000	Transistor 2SD2004(P)		R433	244 2052 973	Metallic 560ohm 1W	RS14B3A561JNBS(S)
TR321.322	271 0240 006	Transistor 2SA1491 (O/P/Y)(Z)		R451	244 2043 908	Metallic 680ohm 1W	RS14B3A681JNBS(S)
TR323.324	273 0389 002	Transistor 2SC3855 (O/P/Y)(Z)		R503	241 2387 908	Carbon 1ohm 1/4W	RD14B2E010JNBS
TR325.326	273 0235 923	Transistor 2SC1841(E/F)		R504	241 2379 903	Carbon 470ohm 1/4W	RD14B2E471JNBS
TR331.332	271 0131 924	Transistor 2SA988(E/F)		R509	244 2043 924	Metallic 68ohm 1W	RS14B3A680JNBS(S)
TR401	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		R519-522	244 2043 937	Metallic 10ohm 1W	RS14B3A100JNBS(S)
TR402	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)		R588	244 2051 961	Metallic 100ohm 1W	RS14B3A101JNBS(S)
TR403	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		R681	244 2051 987	Metallic 4.7ohm 1W	RS14B3A4R7JNBS(S)
TR404	269 0029 907	Transistor RN1204(47K/47K)		VR201,	211 0665 003	Variable	V1604V20F----K
TR405	269 0107 900	Transistor RN1241(A/B)		301-303			
TR406	271 0131 924	Transistor 2SA988(E/F)		VR251	211 0586 001	Variable 100kohm	V1620V25FB104R
TR407.408	273 0235 923	Transistor 2SC1841(E/F)		VR305.306	211 6064 048	SemiFixed 5kohm	V06BP502
TR411	269 0030 909	Transistor RN2204(47K/47K)		<b>KONDENSATOREN</b>			
TR412	269 0029 907	Transistor RN1204(47K/47K)		C101,102	253 1179 929	Ceramic 150pF/50V	CK45B1H151K
TR413	274 0136 012	Transistor 2SD1913(R/S)		C103,104	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
TR415	273 0235 923	Transistor 2SC1841(E/F)		C105,106	254 4254 925	Electrolytic 33µF/16V	CE04W1C330M
TR416	271 0094 919	Transistor 2SA970(BL)		C107,108	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
TR417	272 0093 010	Transistor 2SB1274(R/S)		C109,110	255 1209 905	Film 0.0056µF/50V	CQ93M1H562J
TR419	273 0187 916	Transistor 2SC2240(BL)		C111,112	253 1180 947	Ceramic 0.0015µF/50V	CK45B1H152K
TR501	271 0131 924	Transistor 2SA988(E/F)		C113,114	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
TR502.503	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		C115	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
TR614	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)		C117	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
TR615.616	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		C121	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
TR617	269 0029 907	Transistor RN1204(47K/47K)		C122	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D209.210	276 0432 903	Diode 1SS270A		C141,142	253 1179 945	Ceramic 220pF/50V	CK45B1H221K
D301.302	276 0432 903	Diode 1SS270A		C143	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D303-306	276 0049 914	Diode 1S2076A		C201,202	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D307.308	276 0432 903	Diode 1SS270A		C203,204	253 1179 990	Ceramic 560pF/50V	CK45B1H561K
D401-403	276 0432 903	Diode 1SS270A		C205,206	255 1216 901	Film 0.022µF/50V	CQ93M1H223J
D431	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		C207-209	253 1148 905	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D501.502	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		C210	253 4412 900	Ceramic 10pF/50V	CC45SL1H100D
D503	276 0432 903	Diode 1SS270A		C211	253 1148 905	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D504-507	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		C271	254 4252 927	Electrolytic 47µF/10V	CE04W1A470M
D508	276 0432 903	Diode 1SS270A		C272	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D509	276 0305 001	Diode S4VB20		C273.274	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
D604	276 0432 903	Diode 1SS270A		C281-283	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
D605	276 0049 914	Diode 1S2076A		C301,302	254 4260 922	Electrolyte 0.33µF/50V	CE04W1HR33M
D606	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		C303-306	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
D607-609	276 0432 903	Diode 1SS270A		C307,308	253 1180 921	Ceramic 0.001µF/50V	CK45B1H102K
ZD401	276 0465 925	Zener Diode HZS7B-3		C309,310	254 4396 906	Electrolytic 100µF/63V	CE04W1J101M(SMG)
ZD403.404	276 0477 926	Zener Diode HZS16-3		C311,312	254 4254 925	Electrolytic 33µF/16V	CE04W1C330M
ZD501	276 0482 911	Zener Diode HZS27-2		C313,314	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
ZD502	276 0582 905	Zener Diode HZS9A2L		C315,316	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
ZD601	276 0582 905	Zener Diode HZS9A2L		C317,318	255 1217 900	Film 0.027µF/50V	CQ93M1H273J
SC401	279 0016 904	Thyristor SF0R1A42		C319,320	256 1034 982	Metalized 0.12µF/50V	CF93A1H124J
				C321,322	255 1202 902	Film 0.0015µF/50V	CQ93M1H152J
				C323,324	255 1212 905	Film 0.01µF/50V	CQ93M1H103J
				C327,328	253 1179 945	Ceramic 220pF/50V	CK45B1H221K

1U-2347 TUNERBAUGRUPPE

Table with 4 columns: Ref. Nr., Teile Nr., Beschreibung, Hinweis. Contains sections for HALBLEITER, WIDERSTÄNDE, and a large list of components.

Table with 4 columns: Ref. Nr., Teile Nr., Beschreibung, Hinweis. Contains sections for KONDENSATOREN and SONSTIGE TEILE.

1U-2523 µ-COM BAUGRUPPE
★Europa Schwarz Ausführung 10,036- Europa Gold Ausführung 1,806- G.B. Schwarz Ausführung Erste-

Table with 4 columns: Ref. Nr., Teile Nr., Beschreibung, Hinweis. Contains sections for HALBLEITER, WIDERSTÄNDE, KONDENSATOREN, and SONSTIGE TEILE.

Table with 4 columns: Ref. Nr., Teile Nr., Beschreibung, Hinweis. Contains a list of components for the 1U-2523 group.

1U-2561 µ-COM2 BAUGRUPPE
Europa Schwarz Ausführung Erste -10,035
Europa Gold Ausführung Erste-1,805

Table with 4 columns: Ref. Nr., Teile Nr., Beschreibung, Hinweis. Contains sections for HALBLEITER, WIDERSTÄNDE, KONDENSATOREN, and SONSTIGE TEILE.

PLATINEN

1

2

3

4

5

6

7

8

1U-2524 HAUPTGRUPPE

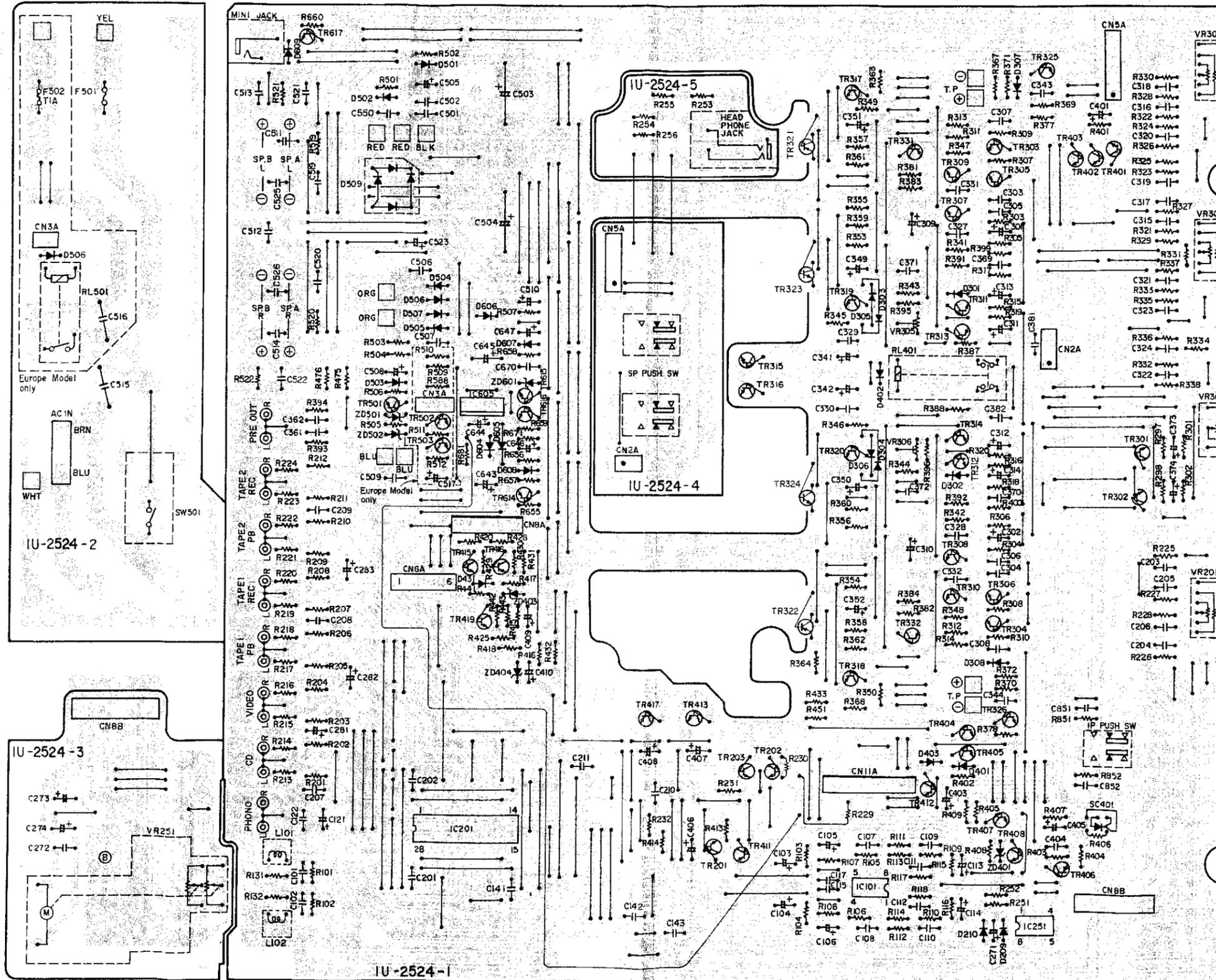
A

B

C

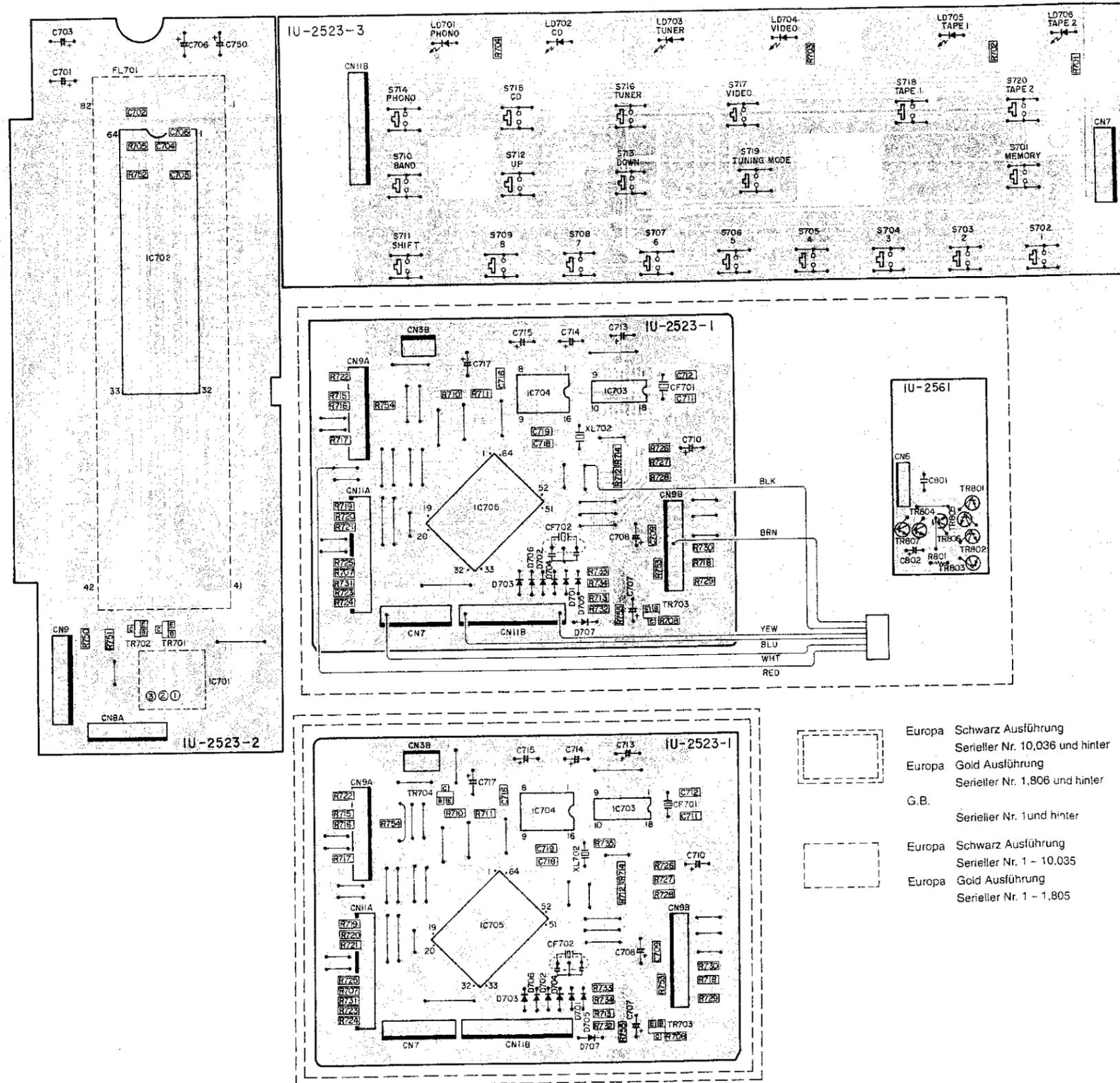
D

E



IU-2524-1

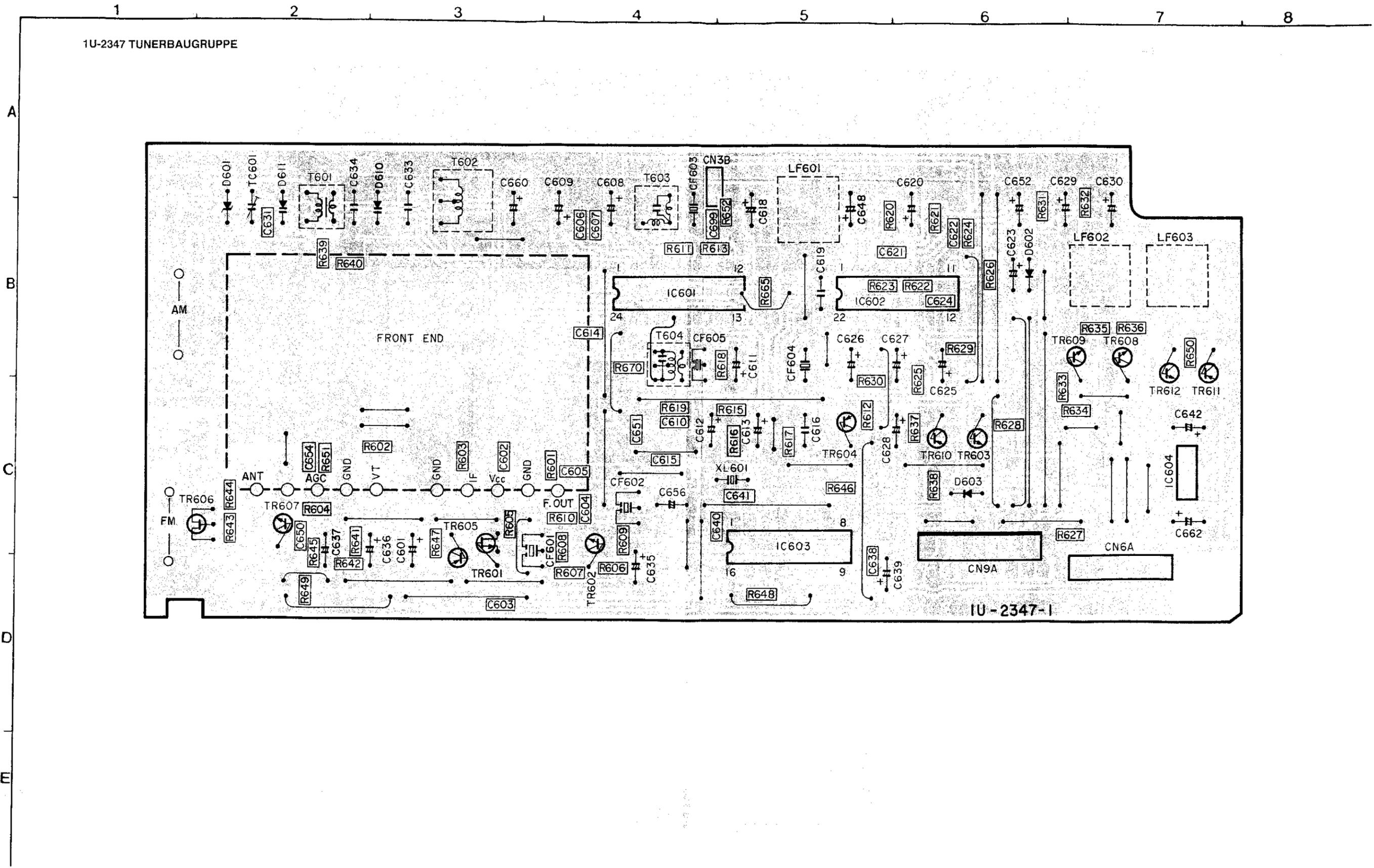
1U-2523  $\mu$ -COM BAUGRUPPE



- Europa Schwarz Ausführung  
Serieller Nr. 10,036 und hinter
- Europa Gold Ausführung  
Serieller Nr. 1,806 und hinter
- G.B.  
Serieller Nr. 1 und hinter
- Europa Schwarz Ausführung  
Serieller Nr. 1 - 10,035
- Europa Gold Ausführung  
Serieller Nr. 1 - 1,805

A  
B  
C  
D  
E

1U-2347 TUNERBAUGRUPPE



**TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG  
für Europa Schwarz und Gold Ausführungen**

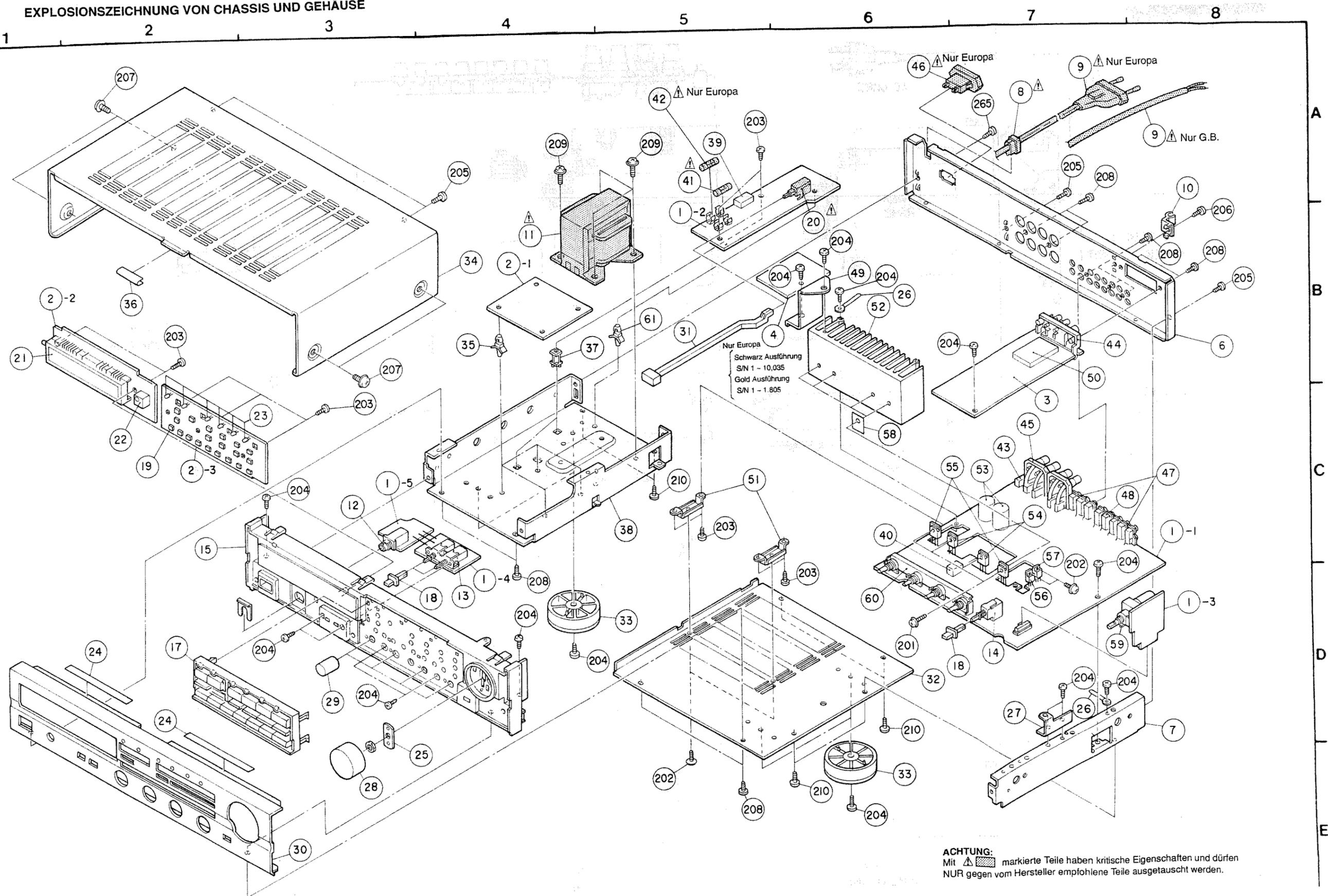
Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge	Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge
1	1U-2524 A	MAIN UNIT	Black	1	39	214 0142 004	RELAY (TV-5)		1
1-1	—	MAIN UNIT			40	214 9003 005	RELAY		1
1-2	—	POWER SW. UNIT			41	206 1015 061	FUSE 2A	F501	1
1-3	—	VOLUME UNIT			42	206 1015 029	FUSE 1A	F502	1
1-4	—	SP SW. UNIT			43	204 8260 004	MINI JACK		1
1-5	—	H/P UNIT			44	205 0433 007	3P ANT TERMINAL		1
					45	205 0484 001	8P SP TERMINAL		1
1	1U-2524 B	MAIN UNIT	Gold	1	46	203 3942 007	AC OUTLET		1
1-1	—	MAIN UNIT			47	204 8278 009	6P PIN JACK (S-GND)		2
1-2	—	POWER SW. UNIT			48	204 8266 008	4P PIN JACK (S-GND)		1
1-3	—	VOLUME UNIT			49	412 3432 001	RADIATOR BRACKET		1
1-4	—	SP SW. UNIT			50	216 0065 006	FRONT END		1
1-5	—	H/P UNIT			51	412 3047 001	RADIATOR BRACKET		2
					52	417 0400 028	POWER RADIATOR		1
2	1U-2523	μ-COM UNIT		1	53	254 4374 708	8200μF Electrolytic Cap	C503,504	2
2-1	—	μ-COM UNIT			54	273 0389 002	TRANSISTOR 2SC3855 (O/P/Y)(Z)	TR323,324	2
2-2	—	DISPLAY UNIT			55	271 0240 006	TRANSISTOR 2SA1491 (O/P/Y)(Z)	TR321,322	2
2-3	—	TACT SW. UNIT			56	274 0136 012	TRANSISTOR 2SD1913(R/S)	TR413	1
3	1U-2347 F	TUNER UNIT		1	57	272 0093 010	TRANSISTOR 2SB1274(R/S)	TR417	1
4	1U-2561	M-CON2 UNIT		1	58	415 0234 007	INSULATING SHEET		4
5	—	—			59	211 0586 001	VARIABLE 100kohm	MAIN VOLUME	1
6	105 1054 127	REAR PANEL		1	60	211 0665 003	VARIABLE	VR201,301-303	1
7	411 0855 219	SIDE SHASSIS		1	61	443 0518 016	P.C.B. HOLDER		1
8	445 0056 008	CORD BUSH		1	<b>SCHRAUBEN</b>				
9	206 2063 009	AC CORD WITH PLUG		1	201	473 8007 003	CUP SCREW 3x12		4
10	146 0925 009	ANTENNE HOLDER		1	202	473 8007 025	CUP SCREW 3x8		4
11	233 6000 002	POWER TRANS		1	203	473 7508 017	TAPPING SCREW 3x10(P)	Black	12
12	204 8354 004	HEAD PHONE JACK	Black	1	204	473 7002 018	TAPPING SCREW 3x8(S)		31
	204 8355 003	HEAD PHONE JACK	Gold	1	205	473 7015 018	TAPPING SCREW 3x8(S)	Black	5
13	212 1045 007	2P PUSH SWITCH(SP)		1	206	473 7006 027	TAPPING SCREW 3x10(S)	Black	1
14	212 1074 007	1P PUSH SWITCH		1	207	477 0263 005	3P SWELLING SCREW	Black	4
15	146 1425 320	INNER PANEL ASS'Y	Black	1		477 0263 018	3P SWELLING SCREW	Gold	4
16	146 1425 333	INNER PANEL ASS'Y	Gold	1	208	477 0064 107	FIXIN SCREW		15
17	113 1559 209	PUSH BUTTON (TACT SW)	Black	1	209	473 7004 016	TAPPING SCREW 4x6(S)		4
	113 1559 267	PUSH BUTTON (TACT SW)	Gold	1	210	473 7015 005	TAPPING SCREW 3x6(S)	Black	6
18	113 1558 006	PUSH BUTTON (KAKU)	Black	3	<b>VERPACKUNG und ZUBEHÖR (ohne EXPLOSIONSZEICHNUNG)</b>				
	113 1558 035	PUSH BUTTON (KAKU)	Gold	3		505 8006 019	ENVELOPE		1
19	212 4388 907	TACT SWITCH		20		511 2418 006	INST MANUAL		1
20	212 1075 006	POWER SWITCH		1		231 1129 005	LOOP ANTENNA		1
21	393 4149 005	FLD (FIP14XM1BA)		1		395 0021 000	FM ANT ASS'Y		1
22	499 0150 008	REMOTE SENSOR SBX1610-52		1		499 0165 103	REMOTE CONTROL UNIT RC-129		1
23	393 9416 908	LED SEL-2210R		6		505 9102 006	POLY COVER		1
24	461 0501 005	RUBBER SHEET		2		504 9102 003	STYRENE PAPER		1
25	412 3048 107	VOL.BLACKET		1		504 0092 060	STYRENE PAPER	270-220	1
26	445 0048 016	CORD HOLDER		2		503 1041 004	CUSHION		2
27	412 3433 000	BRACKET (TUNER)		1		501 1448 070	CARTON CASE		1
28	112 0647 009	VOLUME KNOB	Black	1					
	112 0647 012	VOLUME KNOB	Gold	1					
29	112 0685 100	KNOB (MARU)	Black	4					
	112 0685 168	KNOB (MARU)	Gold	4					
30	144 2241 222	FRONT PANEL ASS'Y	Black	1					
	144 2241 235	FRONT PANEL ASS'Y	Gold	1					
31	113 1185 042	POWER BUTTON ASS'Y	Black	1					
	113 1185 013	POWER BUTTON ASS'Y	Gold	1					
32	105 1010 200	BOTTOM COVER		1					
33	104 0194 108	FOOT ASS'Y		4					
34	102 0520 006	TOP COVER	Black	1					
	102 0520 019	TOP COVER	Gold	1					
35	443 9016 051	P.C.B. HOLDER		4					
36	122 0146 015	HIMERON SHEET		1					
37	415 9032 006	P.C.B. HOLDER		2					
38	411 1141 126	TRANS CHASSIS		1					

TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG für G.B.  
Schwarz Ausführung

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge
1	1U-2524 C	MAIN UNIT		1
1-1	—	MAIN UNIT		
1-2	—	POWER SW. UNIT		
1-3	—	VOLUME UNIT		
1-4	—	SP SW. UNIT		
1-5	—	H/P UNIT		
2	1U-2523	μ-COM UNIT		1
2-1	—	μ-COM UNIT		
2-2	—	DISPLAY UNIT		
2-3	—	TACT SW. UNIT		
3	1U-2347 F	TUNER UNIT		1
4	—	—		
5	—	—		
6	105 1054 143	REAR PANEL		1
7	411 0855 219	SIDE SHASSIS		1
8	445 0056 008	CORD BUSH		1
9	206 2024 103	AC CORD		1
10	146 0925 009	ANTENNE HOLDER		1
11	233 5831 010	POWER TRANS		1
12	204 8354 004	HEAD PHONE JACK		1
13	212 1045 007	2P PUSH SWITCH(SP)		1
14	212 1074 007	1P PUSH SWITCH		1
15	146 1425 320	INNER PANEL ASS'Y		1
16	—	—		
17	113 1559 209	PUSH BUTTON (TACT SW)		1
18	113 1558 006	PUSH BUTTON (KAKU)		3
19	212 4388 907	TACT SWITCH		20
20	212 1075 006	POWER SWITCH		1
21	393 4149 005	FLD (FIP14XM1BA)		1
22	499 0150 008	REMOTE SENSOR SBX1610-52		1
23	393 9416 908	LED SEL-2210R		6
24	461 0501 005	RUBBER SHEET		2
25	412 3048 107	VOL. BLACKET		1
26	445 0048 016	CORD HOLDER		2
27	412 3433 000	BRACKET (TUNER)		1
28	112 0647 009	VOLUME KNOB		1
29	112 0685 100	KNOB (MARU)		4
30	144 2241 222	FRONT PANEL ASS'Y		1
31	113 1185 042	POWER BUTTON ASS'Y		1
32	105 1010 200	BOTTOM COVER		1
33	104 0194 108	FOOT ASS'Y		4
34	102 0520 006	TOP COVER		1
35	443 9016 051	P.C.B. HOLDER		4
36	122 0146 015	HIMERON SHEET		1
37	415 9032 006	P.C.B. HOLDER		2
38	411 1141 126	TRANS CHASSIS		1
39	—	—		
40	214 9003 005	RELAY		1
41	206 1015 058	FUSE 1.6A	F501	1
42	—	—		
43	204 8260 004	MINI JACK		1
44	205 0433 007	3P ANT TERMINAL		1
45	205 0472 013	8P SP TERMINAL		1
46	—	—		
47	204 8278 009	6P PIN JACK (S-GND)		2
48	204 8266 008	4P PIN JACK (S-GND)		1
49	412 3432 001	RADIATOR BRACKET		1
50	216 0065 006	FRONT END		1
51	412 3047 001	RADIATOR BRACKET		2
52	417 0400 028	POWER RADIATOR		1
53	254 4374 708	8200μF Electrolytic Cap	C503,504	2
54	273 0389 002	TRANSISTOR 2SC3855(O/P/Y)(Z)	TR323,324	2
55	271 0240 006	TRANSISTOR 2SA1491(O/P/Y)(Z)	TR321,322	2

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge
56	274 0136 012	TRANSISTOR 2SD1913(R/S)	TR413	1
57	272 0093 010	TRANSISTOR 2SB1274(R/S)	TR417	1
58	415 0234 007	INSULATING SHEET		4
59	211 0586 001	VARIABLE 100kohm	MAIN VOLUME	1
60	211 0665 003	VARIABLE	VR201,301-303	1
61	443 0518 016	P.C.B. HOLDER		1
<b>SCHRAUBEN</b>				
201	473 8007 003	CUP SCREW 3x12		4
202	473 8007 025	CUP SCREW 3x8		4
203	473 7508 017	TAPPING SCREW 3x10(P)	Black	12
204	473 7002 018	TAPPING SCREW 3x8(S)		31
205	473 7015 018	TAPPING SCREW 3x8(S)	Black	5
206	473 7006 027	TAPPING SCREW 3x10(S)	Black	1
207	477 0263 005	3P SWELLING SCREW	Black	4
208	477 0064 107	FIXIN SCREW		15
209	473 7004 016	TAPPING SCREW 4x6(S)		4
210	473 7015 005	TAPPING SCREW 3x6(S)	Black	6
<b>VERPACKUNG und ZUBEHÖR (ohne EXPLOSIONSZEICHNUNG)</b>				
	505 8006 019	ENVELOPE		1
	511 2418 006	INST MANUAL		1
	231 1129 005	LOOP ANTENNA		1
	395 0021 000	FM ANT ASS'Y		1
	499 0165 103	REMOTE CONTROL UNIT	RC-129	1
	505 9102 006	POLY COVER		1
	504 9102 003	STYRENE PAPER		1
	504 0092 060	STYRENE PAPER	270-220	1
	503 1041 004	CUSHION		2
	501 1448 070	CARTON CASE		1

EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE



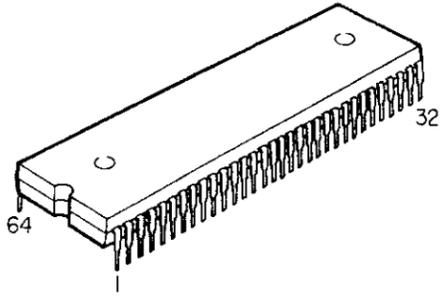
**ACHTUNG:**  
Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.



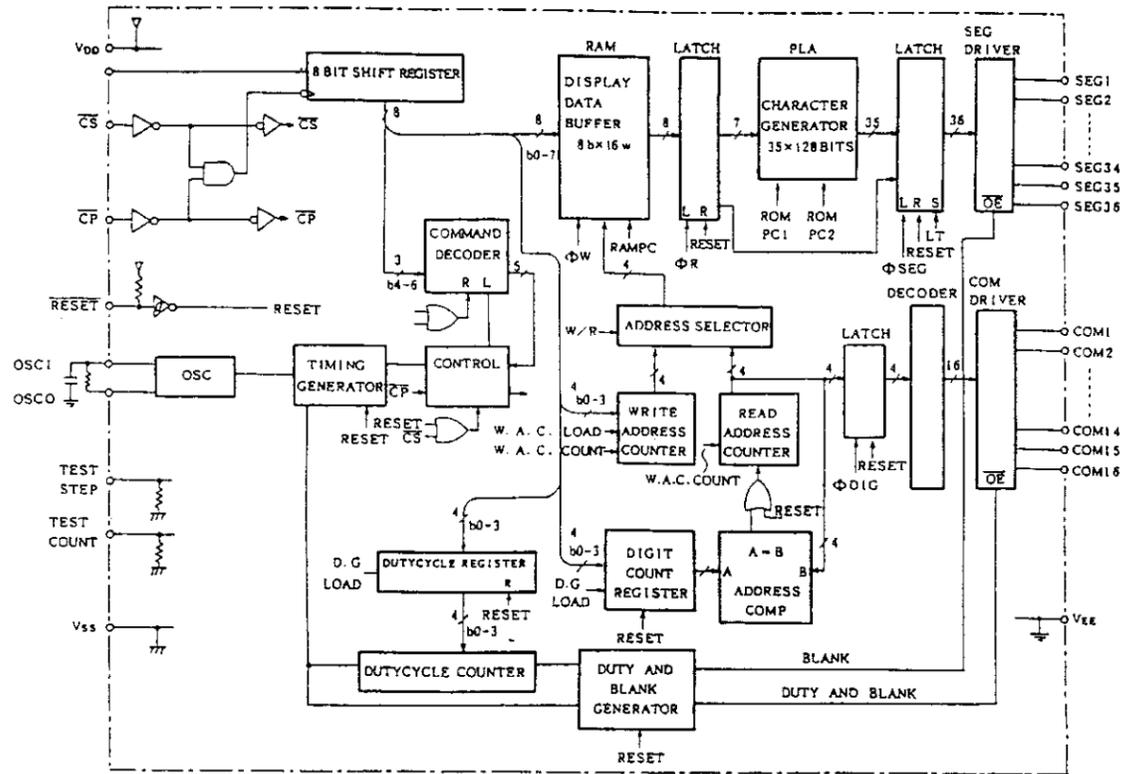
HALBLEITER

• IC

MSC7128-0355-D



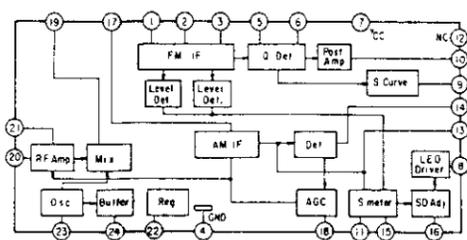
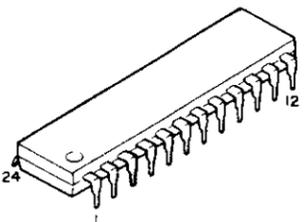
OSCO	1	64	CS
OSCI	2	63	DA
TEST COUNT	3	62	CP
TEST STEP	4	61	RESET
VSS	5	60	VDD1
VEE	6	59	VDD2
COM1	7	58	SEG1
COM2	8	57	SEG2
COM3	9	56	SEG3
COM4	10	55	SEG4
COM5	11	54	SEG5
COM6	12	53	SEG6
COM7	13	52	SEG7
COM8	14	51	SEG8
COM9	15	50	SEG9
COM10	16	49	SEG10
COM11	17	48	SEG11
COM12	18	47	SEG12
COM13	19	46	SEG13
COM14	20	45	SEG14
COM15	21	44	SEG15
COM16	22	43	SEG16
SEG36	23	42	SEG17
SEG35	24	41	SEG18
SEG34	25	40	SEG19
SEG33	26	39	SEG20
SEG32	27	38	SEG21
SEG31	28	37	SEG22
SEG30	29	36	SEG23
SEG29	30	35	SEG24
SEG28	31	34	SEG25
SEG27	32	33	SEG26



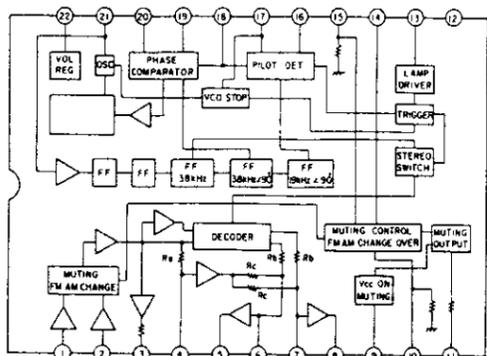
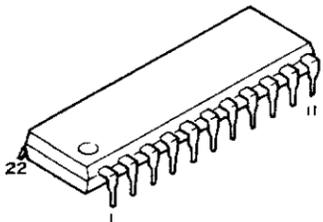
Anschlußfunktion

Name	Nr.	I/O	Anzuschließen an:	Funktion
V <sub>DD1</sub>	60	—	Stromquelle	V <sub>DD1</sub> -V <sub>SS</sub> Interne Stromversorgung. V <sub>DD2</sub> -V <sub>EE</sub> Stromversorgung für Treibstromkreis des Fluoreszenzanzeigerröhres.
V <sub>DD2</sub>	59			
V <sub>SS</sub>	5			
V <sub>EE</sub>	6			
DA	63	I	Mikrocomputer	Serielle Dateneingang. Eingang vom (Positive Logik) LBS.
CP	64	I	Mikrocomputer	Schiebepfingeneingang. Daten schieben bei Erhebung des CP.
CS	2	I	Mikrocomputer	Chipwahleingang. Verboten Datenserielle-Übertragung wenn an "H" geworden sein.
OSCI	2	I	CD Extermer Anschluß für CR Oszillafor. Bei C=100PF, R=47Kohm, fosc=250KHz.	
OSCO	1	O		
RESET	61	I		Reseteingang. (Pull-up Widerstand eingebaut). Wenn an "LOW" geworden sein, interne Logik ist neufasst bei "LOW" und SEG 1-16 ganz ausgeben "LOW".
COM1	7	O	Fluoreszenzanzeiger-Röhrenanode	Treibausgang für Fluoreszenzanzeigergitter. Verbindbar unmittelbar an Fluoreszenzanzeigerröhre. Daher Pull-down Widerstand ist nicht notwendig. I <sub>OH</sub> > -30mA
COM16	22			
SEG1	58	O	Fluoreszenzanzeiger-Röhrenanode	Treibausgang für Fluoreszenzanzeigergitter. Verbindbar unmittelbar an Fluoreszenzanzeigerröhre. Daher Pull-down Widerstand ist nicht notwendig. I <sub>OH</sub> > -2mA
SEG35	24			
SEG36	23	O	Fluoreszenzanzeiger-Röhrenanode	Treibausgang für Fluoreszenzanzeigergitter. Verbindbar unmittelbar an Fluoreszenzanzeigerröhre. Daher Pull-down Widerstand ist nicht notwendig. I <sub>OH</sub> > -10mA
TEST STEP	4	I		Eingang für Prüfeinstellung. (Gewöhnlich geöffnet)
TEST COUNT	3	I		Eingang für Testtakt. (Gewöhnlich geöffnet)

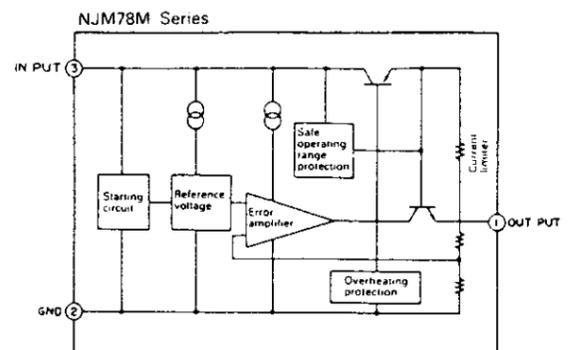
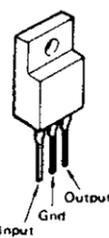
LA1267



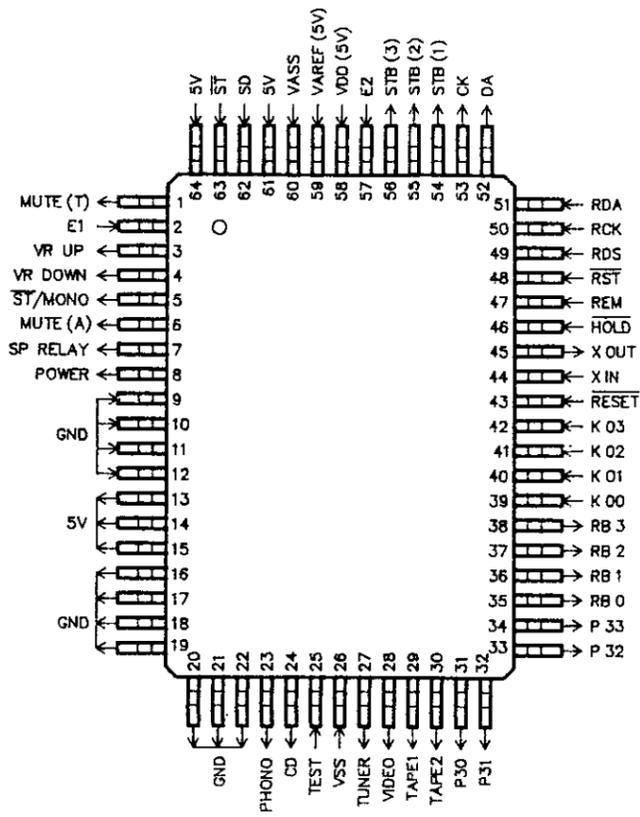
LA3401



NJM7812FA(S)  
NJM7806FA(S)



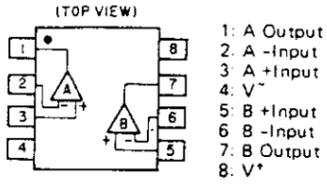
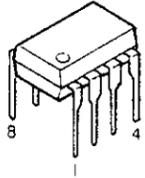
TMP47C860F-G114 (Bis auf  
TMP47C860F-G115 (Hinter



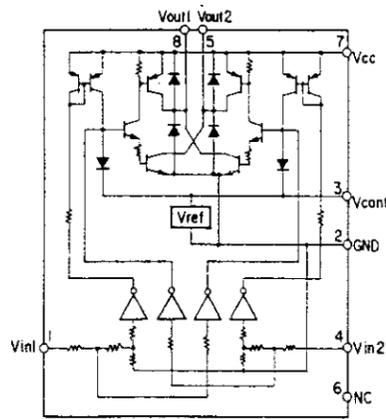
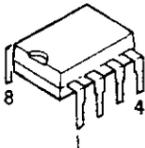
TMP47C860F-G114 (Bis auf  
TMP47C860F-G115 (Hinter

Stift Nr.	Symbol	Hinter	Funktion
1	MUTE(T)	O	Tunerstummausgang ; H=STUMM
2	E1	I	Eingang für Entscheidung der Ausführungen
3	VR UP	O	Lautstärke - Auf ; H=EIN
4	VR DOWN	O	Lautstärke - Ab ; H=EIN
5	ST/MONO	O	Schaltausgang der ST/MONO ; L=STEREO
6	MUTE(A)	O	Verstärkerstummausgang ; H=STUMM
7	SP RELAY	O	EIN/AUS Ausgang des Lautsprecherrelais ; H=EIN
8	POWER	O	EIN/AUS Ausgang des Netzstroms
9		I	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
10		I	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
11		I	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
12		I	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
13		O	Nicht gebraucht (Anschließen an 5V)
14		O	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
15		O	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
16		O	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
17		O	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
18		O	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
19		O	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
20		O	Nicht gebraucht (Anschließen an GND)
21	PHONO	O	EIN/AUS Ausgang der LED für Wahlfunktion
22	CD	O	L=EIN
23	TEST	I	Anschließen an GND
24	VSS	I	Anschließen an GND
25	TUNER	O	EIN/AUS Ausgang der LED für Wahlfunktion
26	VIDEO	O	L=EIN
27	TAPE 1	O	EIN/AUS Ausgang der LED für Wahlfunktion
28	TAPE 2	O	L=EIN
29		O	Stiftabstufungsausgang.
30		O	Stiftabstufungsausgang.
31		O	Stiftabstufungsausgang.
32		O	Stiftabstufungsausgang.
33		O	Stiftabstufungsausgang.
34		O	Stiftabstufungsausgang.
35		O	Stiftabstufungsausgang.
36		O	Stiftabstufungsausgang.
37		O	Stiftabstufungsausgang.
38		O	Stiftabstufungsausgang.
39		O	Stiftabstufungsausgang.
40		O	Stiftabstufungsausgang.
41		O	Stiftabstufungsausgang.
42		O	Stiftabstufungsausgang.
43	RESET	I	µ-com Reset ; L=RESET
44	X IN	I	Oszillatoranschluß 4.0MHz
45	X CUT	O	Oszillatoranschluß 4.0MHz
46	HOLD	I	Hold-Eingang ; L=HOLD
47	REM	I	Eingang für Fernbedienungsregler
48	RST	O	Reset-Ausgang ; L=RESET
49	RDS	I	Aufangsignal der RDS Daten
50	RCK	I	RDS-Takt
51	RDA	I	RDS-Daten
52	DA	O	Takt des Datenausgang für MSC7128, LM7001, TC9164N
53	CK	O	Takt des Datenausgang für MSC7128, LM7001, TC9164N
54	STB(1)	O	Datenlatchsignal für TC9164N.
55	STB(2)	O	Datenlatchsignal für LM7001.
56	STB(3)	O	Datenlatchsignal für MSC7128.
57	E2	I	Eingang für Entscheidung der Ausführungen.
58	VDD	I	Anschließen an 5V
59	VAREF	I	Anschließen an 5V
60	VASS	I	Anschließen an 5V
61		I	Nicht gebraucht (Anschließen an 5V)
62	SD	I	Signaldetekteingang ; L=GESTIMMT
63	ST	I	Stereorundfunk-Detekteingang ; L=STEREO
64		I	Nicht gebraucht (Anschließen an 5V)

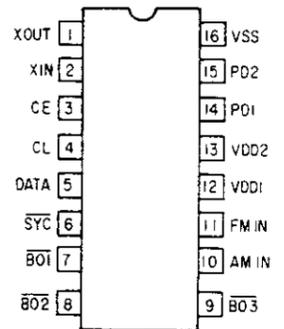
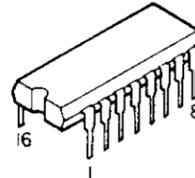
NJM2082DD



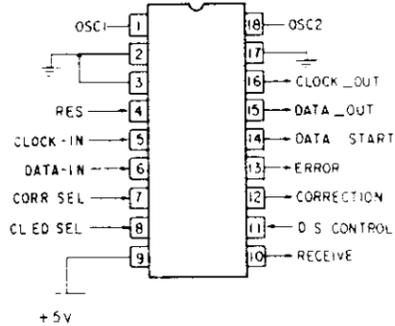
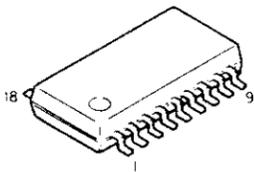
LB1639

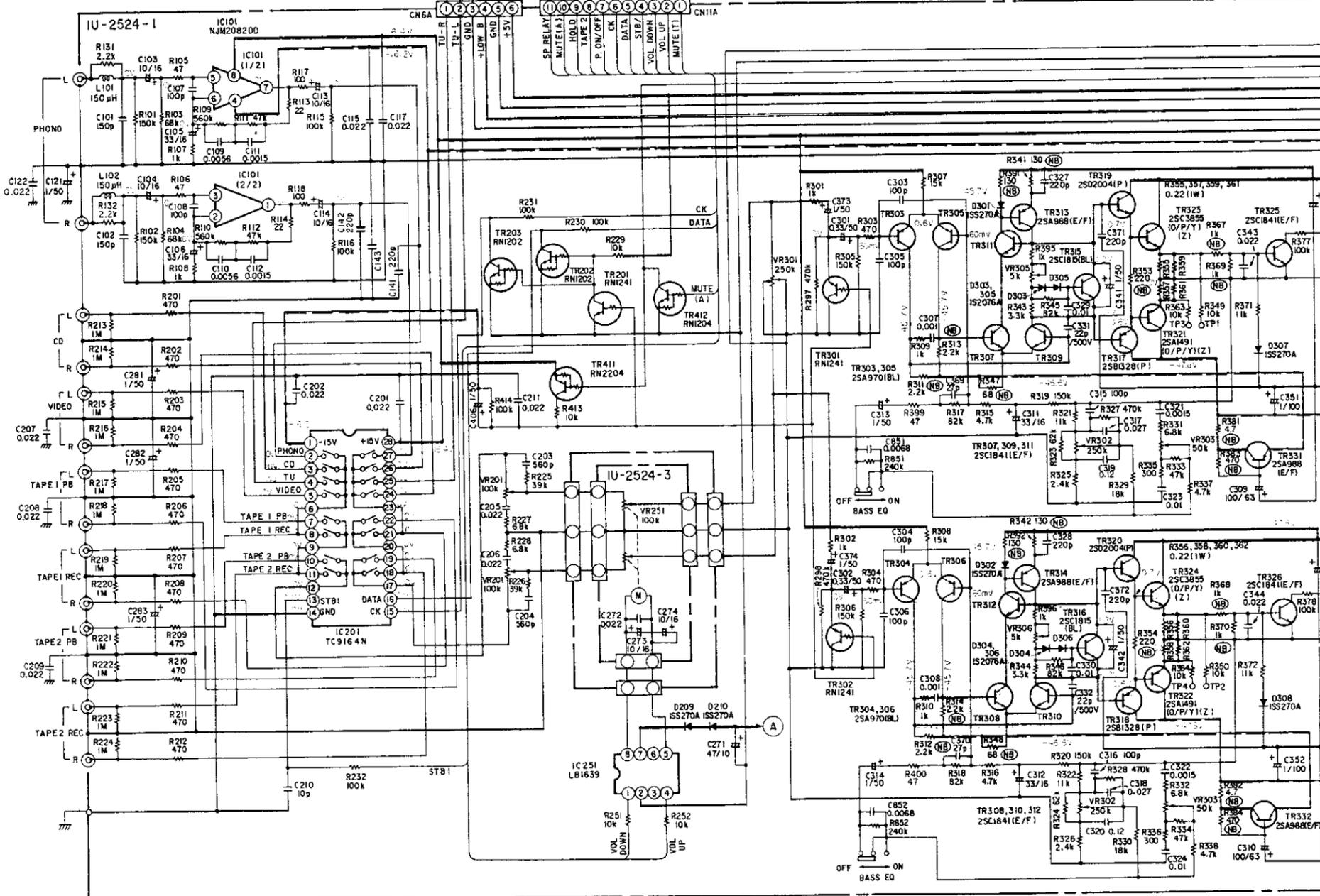
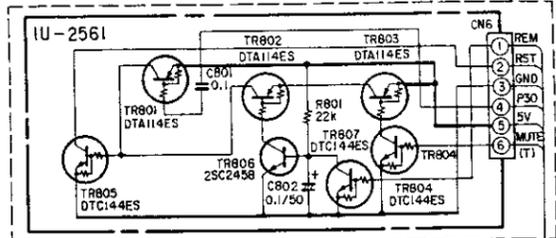
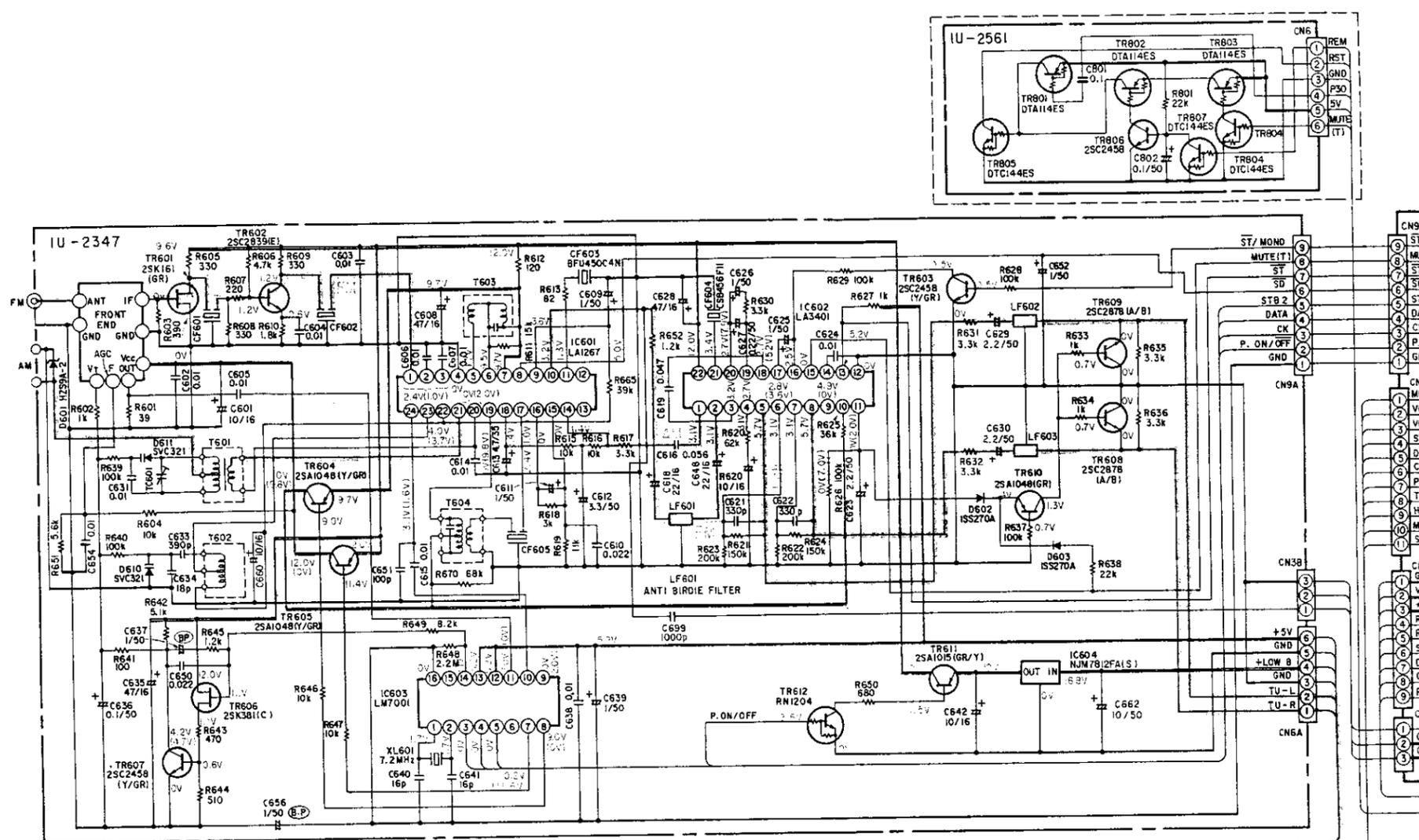


LM7001

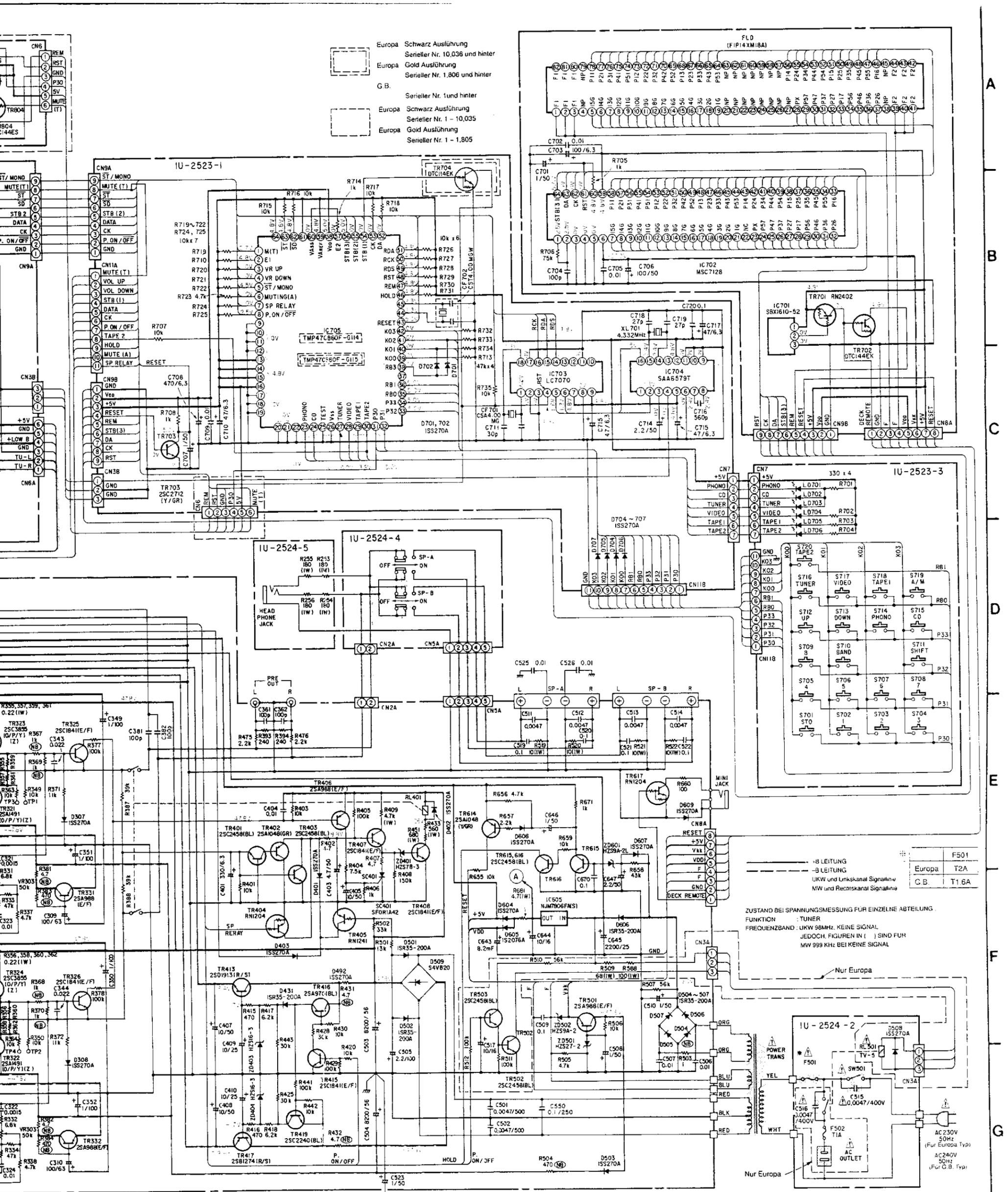


LC7070NM





**ACHTUNG:**  
 Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und sind auszutauschen.  
**SICHERHEITSHINWEIS:**  
 Vor der Rückgabe des Gerätes an den Kunden unbedingt zwischen Netz und Chassis durchführen. Das Gerät ist defekt bei weniger als 240 Kiloohm zwischen Chassis und einer Netzphase.  
**ACHTUNG:**



Europa Schwarz Ausführung  
 Serieller Nr. 10.036 und hinter

Europa Gold Ausführung  
 Serieller Nr. 1.806 und hinter

G.B.  
 Serieller Nr. 1 und hinter

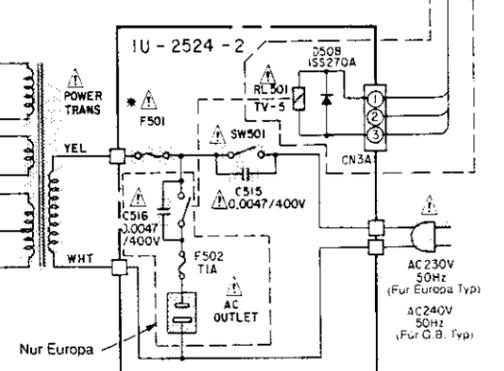
Europa Schwarz Ausführung  
 Serieller Nr. 1 - 10.035

Europa Gold Ausführung  
 Serieller Nr. 1 - 1.805

+	B LEITUNG	F501
-	LEITUNG	Europa T2A
—	UKW und Unimkanal Signalleine	C.B. T1 6A
—	MW und Reckkanal Signalleine	

ZUSTAND BEI SPANNUNGSMESSUNG FÜR EINZELNE ABTEILUNG.  
 FUNKTION : TUNER  
 FREQUENZBAND : UKW 98MHz. KEINE SIGNAL  
 JEDOCH. FIGUREN IN ( ) SIND FÜR  
 MW 999 KHz. BEI KEINE SIGNAL

Nur Europa



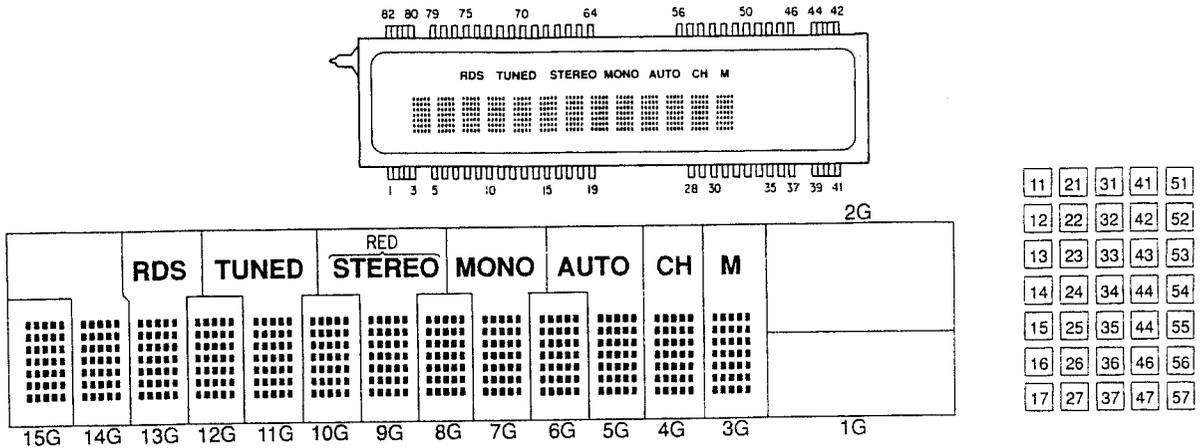
**Anmerkungen:**  
 Alle Widerstandswerte in Ohm, k=1,000 Ohm, M=1,000,000 Ohm  
 Alle Kapazitätswerte in Mikروفarad. P=Picofarad

den kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile

an den Kunden unbedingt entweder eine Leckstromkontrolle oder eine Prüfung des Widerstands  
 durchführen. Das Gerät ist defekt bei Leckströmen über 0.5 Milliampere oder einem Widerstand von  
 den Chassis und einer Netzphase.

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H

● FLD (FIP14XM1BA)



ANSCHLUSSVERBINDUNG

(OBER)

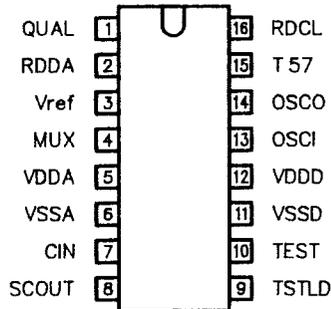
ANSCHLUSS NR.	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72																						
ELEKTRODE	F1	F1	F1	NP	P	P	P	P	P	P	P																						
												11	21	31	41	51	12	22															
ANSCHLUSS NR.	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52													
ELEKTRODE	P	P	P	P	P	P	P	P	NP	P	P	P	P	P																			
												32	42	52	13	23	33	43	53														
ANSCHLUSS NR.																							51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	
ELEKTRODE																							P	P	P	P	P	P	NP	F2	F2	F2	
																							15	25	35	45	55	16					

(UNTER)

ANSCHLUSS NR.												32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
ELEKTRODE												P	P	P	P	P	P	NP	F2	F2	F2	
												27	17	56	46	36	26					
ANSCHLUSS NR.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
ELEKTRODE	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P		
												x	57	47	37							
ANSCHLUSS NR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											
ELEKTRODE	F1	F1	F1	NP	15G	14G	13G	12G	11G	10G	9G											

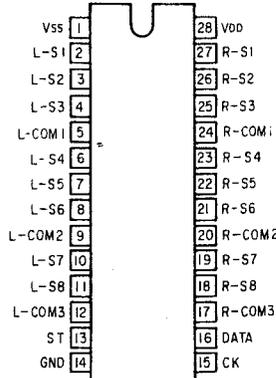
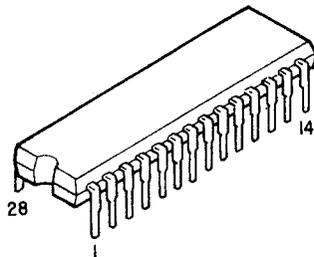
Notes: F : Faser  
 G : Gitter  
 P : Anode  
 NP : Keine Stift

SAA6579



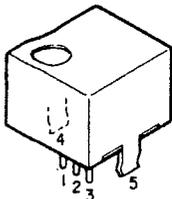
SYMBOL	STIFT	BESCHREIBUNG
QUAL	1	Qualitätsanzeigerausgang
RDDA	2	RDS Datenausgang
V <sub>ref</sub>	3	Referenzspannungsausgang (0.5V <sub>DDA</sub> )
MUX	4	Vielfach Signaleingang
V <sub>DDA</sub>	5	+5V Versorgungsspannung für analoge Teile
V <sub>SSA</sub>	6	Erdung für analoge Teile (0V)
CIN	7	Hilfströgereingang zum Komparatoren
SCOUT	8	Hilfströgereingang des Wiederaufbaufilters
TSTLD	9	Testregelung
TEST	10	Testfreigabe
V <sub>SSD</sub>	11	Erdung für digitale Teile (0V)
V <sub>DDD</sub>	12	+5V Versorgungsspannung für digitale Teile.
OSCI	13	Oszillatöreingang
OSCO	14	Oszillatorausgang
T57	15	57 kHz Taktsignalausgang
RDCL	16	RDS Taktausgang

TC9164N

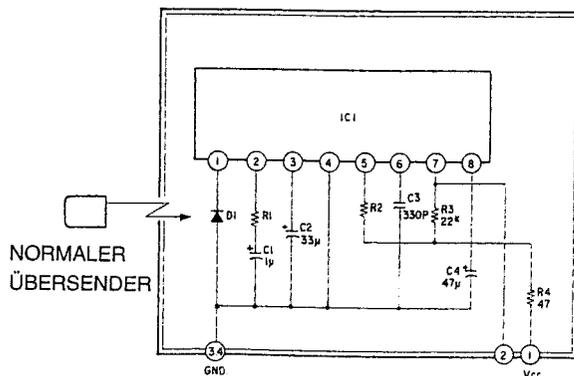


● (FERNBEDIENUNGSSENSOR)

(SBX1610-52)



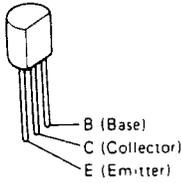
- 1. Vcc
- 2. Output
- 3. GND
- 4. Case Fin
- 5. Case Fin



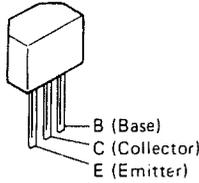
- IC1 : CX20106A Chip
- D1 : STIFT Photo Dioden Chip
- C1, C2, C4 : Aluminum Elektrolytische Kondensator
- C3 : SL Eigenschaft ±5%
- R1 : Gain Steuerer
- R2 : fo Einstellung ±1% GEBRAUCHT
- R3, R4 : ±5%

● Transistoren

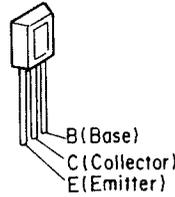
2SA1015(GR/Y)  
2SA970(BL)  
2SC1841(E/F)  
2SC2240(BL)  
2SC2878(A/B)  
2SC1815(BL)  
2SA988(E/F)



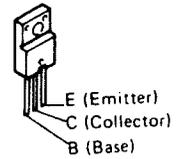
2SA1048(GR)  
2SC2458(Y/GR)  
2SC2458(BL)  
2SC2839(E)



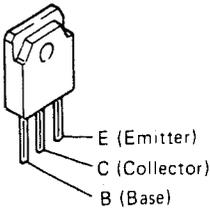
2SB1328 (P)  
2SD2004(P)



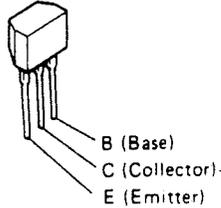
2SB1274(R/S)  
2SD1913(R/S)



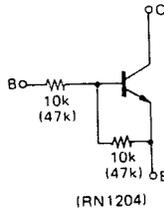
2SA1491(O/P/Y)(Z)  
2SC3855(O/P/Y)(Z)



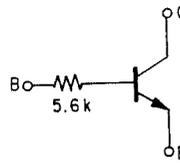
RN1202(10k-10k)  
RN1204(47k-47k)  
RN2204(47k-47k)  
RN1241(A/B)



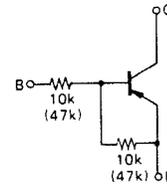
RN1202



RN1241

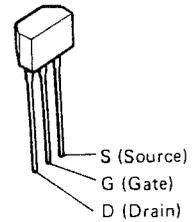


RN2202  
RN2402  
DTC114EK

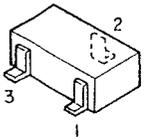


(RN2204, DTC144EK)

2SK381(C)  
2SK161(GR)

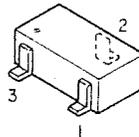


RN-2402  
2SC2712 (Y/GR)



1 : Emitter  
2 : Base  
3 : Collector

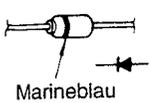
DTC144EK  
DTC114EK



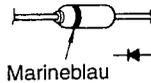
1 : GND/Emitter  
2 : Out/Collector  
3 : In/Base

● Dioden und LED

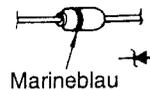
1SS270A



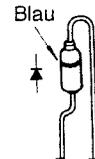
1S2076A



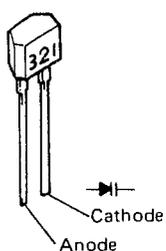
HZS7B-3 HZS16-3  
HZS9A-2L HZS27-2



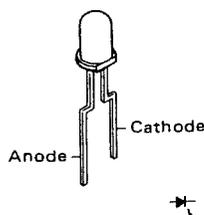
1SR35-200A



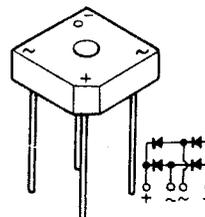
SVC321SPA-D-2



SEL-2210R



S4VB20



● Thyristor  
SFOR1A42

