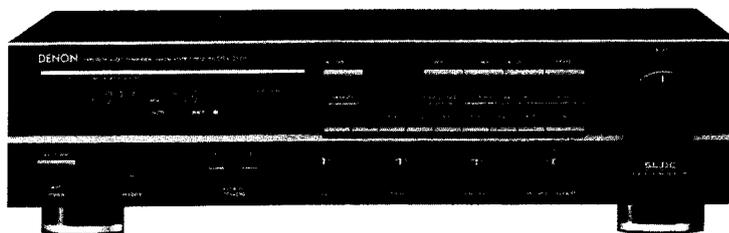


DENON

Hi-Fi MW-UKW Stereoreceiver

Für die Europa und, G.B.
Ausführungen

WARTUNGSANLEITUNG TYP DRA-345R MW-UKW STEREORECEIVER



— INHALT —

BEDIENUNGSANLEITUNG	6
TECHNISCHE DATEN	7
ZERLEGEN	8, 9
JUSTIERUNG	10, 11
ANSCHLUSS DER MESSINSTRUMENTE	12
BLOCK/PEGEL DIAGRAMM	13
TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG	14
EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE	15
ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE	16
TEILELISTE DER PLATINE	16 - 20
VERDRAHTUNGSPLAN	21
HALBLEITER	22 - 24
SCHALTPLAN	25

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 SERVICEABLE 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.

• **NUR FÜR EUROPÄISCHE MODELLE**

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.

PRECAUTIONS FOR INSTALLATION

DRA-345R always install horizontally. And leave at least 10 cm of space between this unit and other component placed above.

VORKEHRUNGEN FÜR DEN EINBAU

Der DRA-345R 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-345R 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-345R 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-345R 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

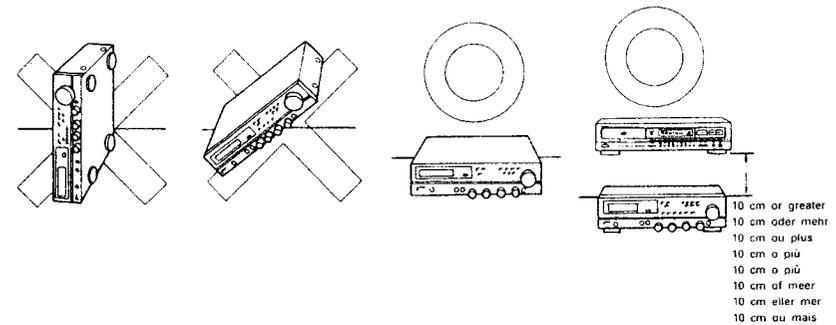
De DRA-345R altijd horizontaal plaatsen. En minstens 10 cm ruimte laten tussen dit toestel en het andere component dat u erboven plaatst.

FÖRBEREDELSE FÖR INSTALLATION

Installera alltid DRA-345R horisontellt. Lämna åtminstone 10 cm mellan denna apparat och en annan komponent som placeras ovanpå.

PRECAUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

Instale sempre horizontalmente o DRA 345R. E deixe pelo menos 10 cm de espaço entre esta unidade e o outro componente colocado acima.



Please check to make sure 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-129A 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-129A 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-129A 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-129A 1
- (5) Batteria a secco R6 (AA) 2

Por favor verifique asegurándose de 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-129A 1
- (5) Pilas secas R6 (AA) 2

Controleer 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-129A 1
- (5) R6 (AA) droge cel batterij 2

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

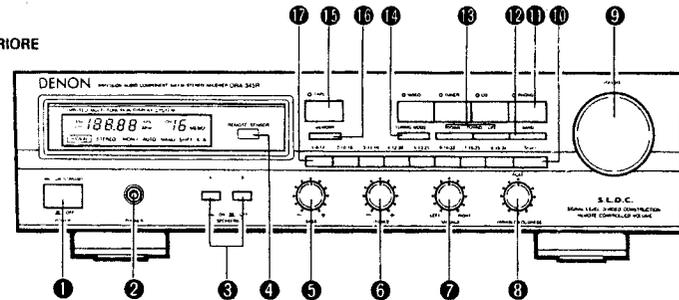
- (1) Bruksanvisning 1
- (2) Ramantenn for AM-bruk 1
- (3) FM-antenn 1
- (4) Fjærrkontroll RC-129A 1
- (5) R6 (AA) torrbatteri 2

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

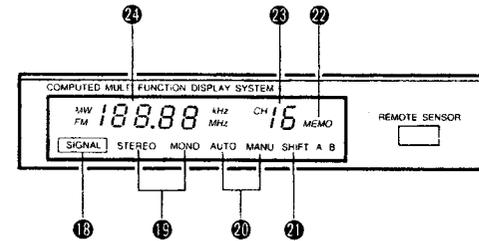
- (1) Instruções de operação 1
- (2) Antena de quadro AM 1
- (3) Antena FM 1
- (4) Control remoto RC-129A 1
- (5) Pilhas R6 (AA) 2

NAME AND FUNCTION OF PARTS/TEILE UND DEREN FUNKTIONEN / NOM ET FONCTIONS DES PIÈCES/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

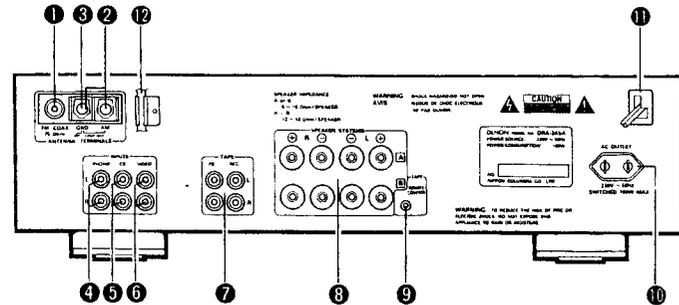
FRONT PANEL
FRONTPLATTE
PANNEAU AVANT
IL PANNELLO ANTERIORE
PANEL DELANTERO
VOORPANEEL
FRAMPANELEN
PAINEL FRONTAL



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.
- 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 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.
- 10 SHIFT (Umstelltaste)**
Bei jedem Druck dieser Taste wird der Vorwahlsenderbereich zwischen "1~8", "9~16", "17~24" (A: 1~8, B: 9~16, AB: 17~24) umgeschaltet.
- 11 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.
- 12 BAND (Wellenbereich-wahltaste)**
Dieser Schalter wählt den Wellenbereich aus; UKW oder MW.
- 13 TUNING (Abstimm-tasten)**
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.
- 14 TUNING MODE (Abstimm-schalter)**
Mit diesem Schalter wird zwischen dem automatischen und dem manuellen Abstimmen gewählt.
AUTO TUNING (Automatisches Abstimmen): Drücken Sie die Auf-Taste (UP) stimmt der Tuner zu einer höheren Frequenz ab. Drücken Sie die Ab-Taste (DOWN), so summt der Tuner zu einer niedrigeren Frequenz ab, bis der Rundfunksender gefunden ist.
MANUAL TUNING (Manuelles Abstimmen): Mit Betätigung der Auf- und Ab-Tasten (UP/DOWN) werden die Sender manuell abgestimmt.
- 15 TAPE (Cassetten-Mithörtaste)**
Drücken Sie diese Taste einmal. Daraufhin leuchtet die Leuchtdiode auf, und Sie können die bei der TAPE-Klemme angeschlossenen Cassetten-Gerät abspielen.
Drücken Sie die Taste erneut, um Quellen abzuspüren, die mit dem Eingangswähler 1 gewählt werden. Die Leuchtdiode erlischt daraufhin.
- 16 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.
- 17 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)

- 18 SIGNAL (Signal-anzeige)**
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn ein Sender empfangen wird.
- 19 STEREO/MONO (Stereo-/Mono-anzeige)**
Die Stereoanzeige leuchtet automatisch auf, wenn ein Stereosender empfangen wird. Die Anzeige MONO leuchtet auf, wenn kein Sender oder ein Sender in mono empfangen wird.
- 20 TUNING MODE (AUTO/MANU)**
Das Drücken der Abstimmbetriebsart (TUNING MODE) 10 läßt "automatisch" (AUTO) und "manuell" (MANU) alternativ aufleuchten.
- 21 SHIFT (Umstellanzeige)**
Der durch die Umstelltaste 10 gewählte Vorwahlkanal wird durch SHIFT [A] oder [B] oder [A] [B] angezeigt.

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**
Hier können Cassettedecks für normalen Betrieb einschließlich Wiedergabe oder Kopieren angeschlossen werden.
- 8 SPEAKER SYSTEMS (Lautsprecherklemmen)**
Bei diesen Klemmen lassen sich zwei Lautsprecherpaare A und B anschließen.
- 9 TAPE/REMOTE CONTROL (Band-/Fernsteuerbuchsen)**
Diese Buchse wird ausschließlich für das Senden von Fernbedienungs-signalen zum Cassettedeck benutzt. Schließen Sie sie mit einem 3,5 mm Mini-Buchsenkabel an.

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

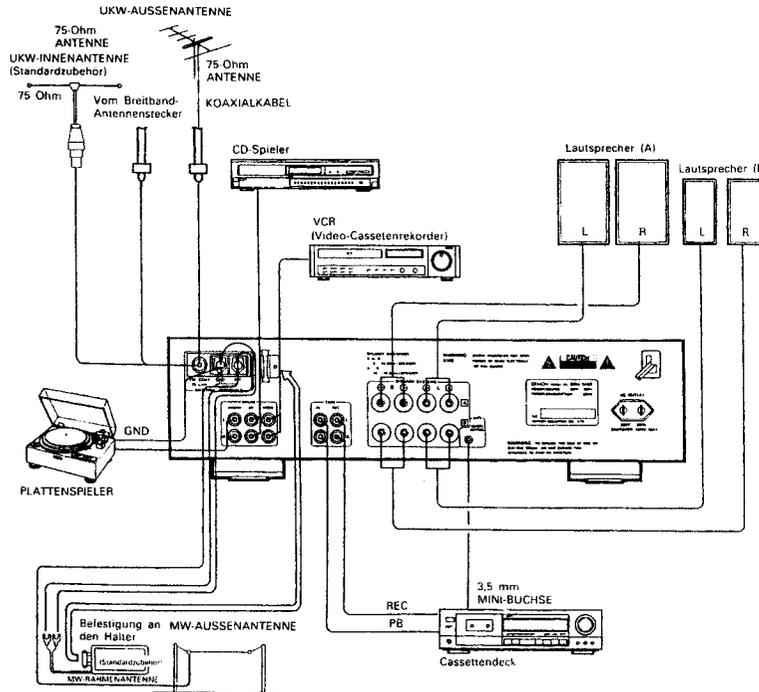
- 10 AC OUTLET (Wechselstrom-Spannungsausgang)**
Dieser Wechselstrom-Ausgang wird über den Netzschalter gesteuert. Die maximale Kapazität beträgt 100 W.
- 11 AC CORD (Netzkabel)**
Schließen Sie dieses Kabel an eine Netzsteckdose an.

- 22 MEMORY (Speicheranzeige)**
Diese Anzeige leuchtet für ca. 5 Sekunden, nachdem die Speichertaste (MEMORY) gedrückt worden ist und ein Sender in die Vorwahltaste (PRESET CHANNEL) eingegeben werden kann.
- 23 CHANNEL (Kanalnummer-anzeige)**
Benutzen Sie die Festendertasten 10, so wird der Sender und die Frequenz für diesen Sender, die im Speicher gespeichert ist in 10 angezeigt.
- 24 Frequency display (Frequenzanzeige)**
Die Frequenz wird in Ziffern angezeigt. Sie wird für FM in MHz und für MW in kHz angezeigt.

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 mittelgefärbte 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 entfernt 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, VLP 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.

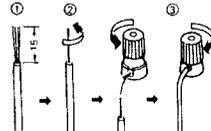
ANSCHLÜSSE



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 Kabelitzen.
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 Sie 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.

SENDERVORWAHL

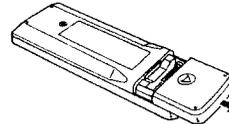
1. Stellen Sie den Wellenbereich-Wahlschalter (BAND SELECT) auf "MW" oder "UKW" und drücken Sie die Abstimm Taste (TUNING), um den gewünschten Sender abzustimmen.
 2. Geben Sie die Vorwahltasten 1 ~ 8 oder 9 ~ 16 oder 17 ~ 24 durch Betätigen der Umstelllaste (SHIFT) an.
 3. Drücken Sie die Speichertasten (MEMORY) und die Speicheranzeige (MEMORY) leuchtet für ca. 5 Sekunden. Drücken Sie während dieser Zeit eine der acht Festsendertasten (PRESET).
 4. Der Sender entsprechend der gedrückten Taste wird angezeigt und die angezeigte Frequenz wird für den Sender gespeichert.
- HINWEIS:** Ist die vorgewählte Taste unwirksam, wenn "MEMORY" leuchtet, so drücken Sie "MEMORY" und die Festsendertasten noch einmal.
- Dieses Modell hat ein Letztender-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

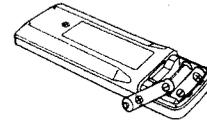
Das Fernbedienungsgerät RC-129A des Standardzubehors wird zur Bedienung des RECEIVERS von entfernten Plätzen aus benutzt.

(1) Einsetzen der Trockenzellbatterien

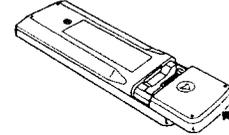
1. Entfernen Sie die Abdeckung auf der Rückseite des Fernbedienungsgerätes.



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



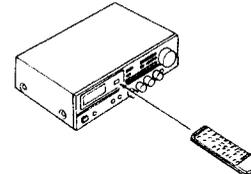
3. Setzen Sie die Abdeckung der Rückseite wieder auf.



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 Geräts 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 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.

(2) Richtlinien für die Benutzung



- 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.

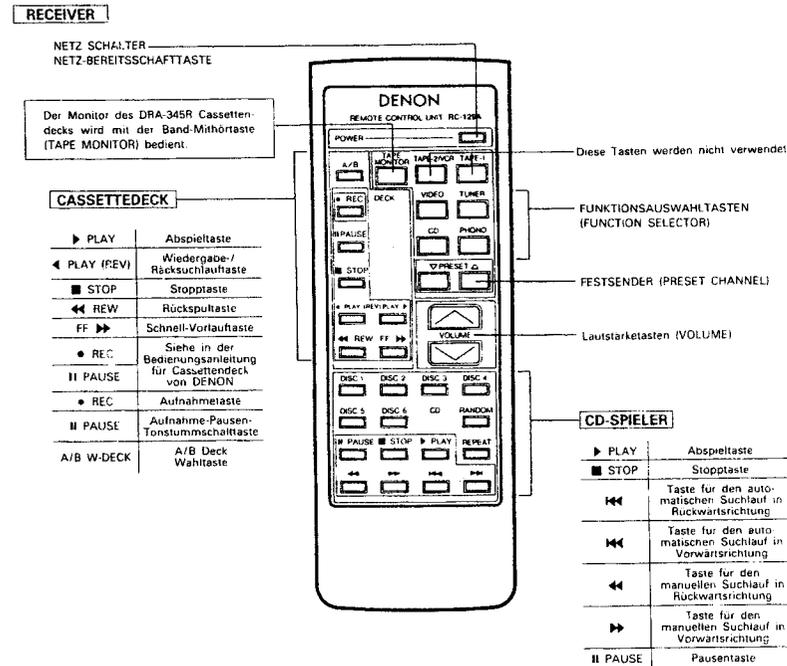
Außer dem DRA-345R läßt sich mit diesem handlichen und Voll-System-Fernbedienungsgerät auch eine Cassettendeck und CD-Spieler von Denon betätigen.

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-345R 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-345R mitgeliefertes Fernbedienungsgerät RC-129A



- Durch das Fernbedienungsgerät RC-129A lassen sich alle CD-Spieler (außer dem DCD-1800R) und Cassettendeck von DENON betätigen.
- 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.

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

TECHNISCHE DATEN

VERSTÄRKERTEIL

Dauerleistung Ausgang:

65 W + 65 W
(4 Ohm DIN 1 kHz, Klirr 0,7 %)
45 W + 45 W

Leistungsbandbreite (IHF):

(8 Ohm, 20 Hz ~ 20 kHz, Klirr 0,05%)
10 Hz ~ 40 kHz (0,15% Klirr,
beide Kanäle getrieben bei 8 Ohm)

Gesamtklirrfaktor:

Frequenzgang:

0,03% (-3 dB bei Sollleistung 8 Ohm)
PHONO RIAA-Standardkurve
(Aufnahme-Ausgang)
MM 20 Hz ~ 20 kHz $\pm 0,5$ dB
20 Hz ~ 50 kHz $\pm 1,5$ dB
(bei 1 W)
CD, VIDEO, TAPE

Eingangsempfindlichkeit
und Impedanz:

PHONO MM 2,5 mV 47 kOhm
CD, VIDEO, TAPE 150 mV 29 kOhm

Maximaler Eingangspegel
(bei 1 kHz):

PHONO MM 120 mV

Rauschabstand
(IHF-A):

PHONO MM 78 dB bei 5,0 mV Eingang
CD, VIDEO, TAPE 95 dB

Klangregler:

Tiefen ± 10 dB bei 100 Hz
Höhen ± 10 dB bei 10 kHz

Loudness, Steuereffekt:

VERSTELLBARE LOUDNESS
50 Hz/10 kHz, +10 dB/+5 dB

TUNERTEIL

[UKW] (Hinweis: μV bei 75 Ohm, 0 dBf = 1×10^{-15} W)

Empfangsbereich: 87,5 ~ 108 MHz

Nutzempfindlichkeit: 0,9 μV (10,3 dBf)

50 dB Empfindlich-

keitsschwelle: MONO 1,6 μV (15,3 dBf)

STEREO 23 μV (38,5 dBf)

Rauschabstand

(IHF-A):

MONO 82 dB

STEREO 78 dB

Gesamtklirrfaktor:

(bei 1 kHz):

MONO 0,4%

STEREO 0,5%

Einfangverhältnis:

Spiegelwellenabschwächung: 65 dB

AM-Unterdrückung: 50 dB

Abstimmstärke (± 300 kHz): 55 dB

Frequenzgang: 30 Hz ~ 15 kHz $+0,2$
 $-1,5$ dB

Stereotrennung

(bei 1 kHz):

40 dB

[AM (MW)]

Empfangsbereich: 522 ~ 1611 kHz

Nutzbare Empfindlichkeit: 18 μV

Rauschabstand: 55 dB

ALLGEMEIN

Stromversorgung: 230 V Wechselstrom, 50 Hz

Stromverbrauch: 120 W

Wechselstrom-Ausgang: Geschaltet 100 W

Abmessungen: 434 mm (B) \times 120 mm (H) \times 312 mm (T)

Gewicht: 6,2 kg

FERNBEDIENUNGSGERÄT

Fernbedienungs-System: Infrarot-Impulse

Stromversorgung: 3 V Gleichstrom, zwei Trockenzelle-

Batterien vom Format R6 (AA)

Äußere Abmessungen: 60 mm (B) \times 175 mm (H) \times 18 mm (T)

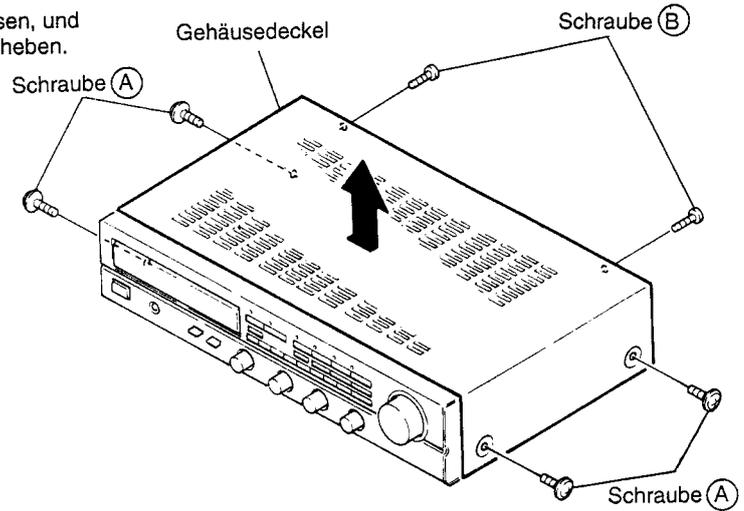
Gewicht: 120 gr (einschließlich Batterien)

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

ZERLEGEN

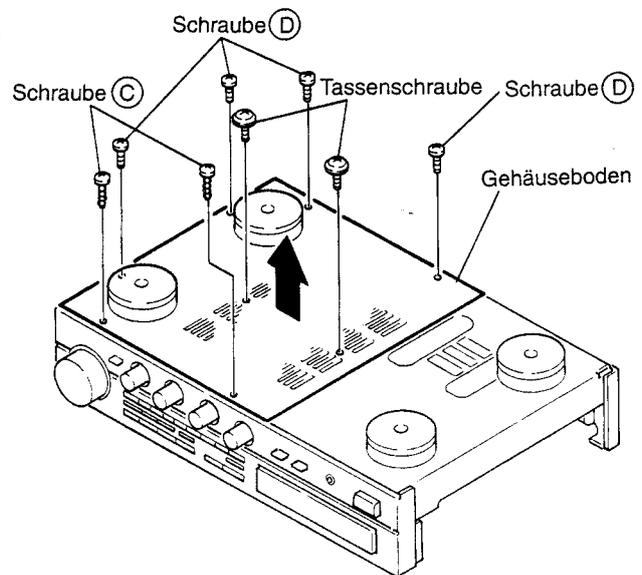
● Gehäusedeckel

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



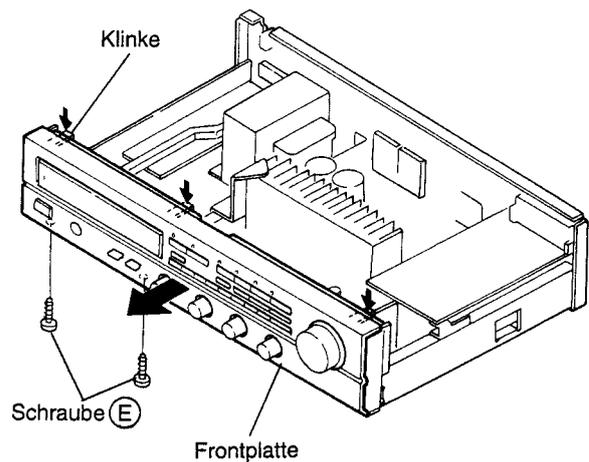
● Gehäuseboden

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



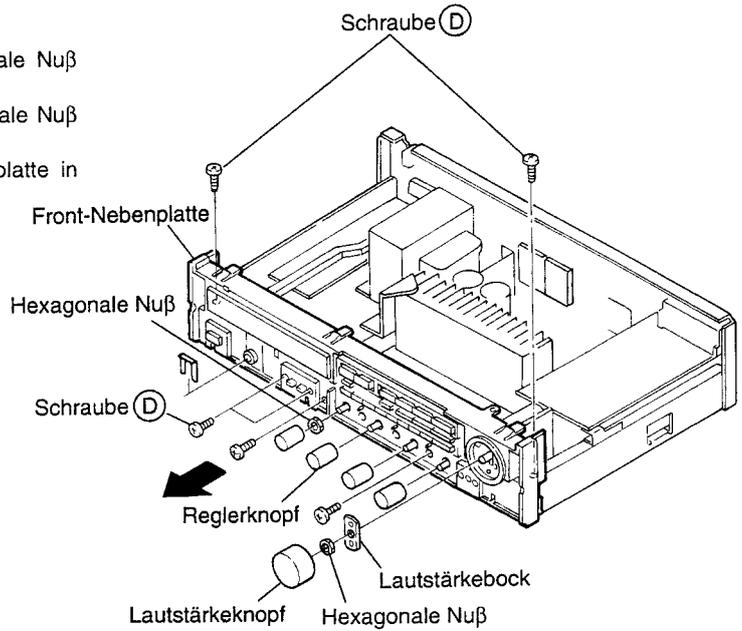
● Frontplatte

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



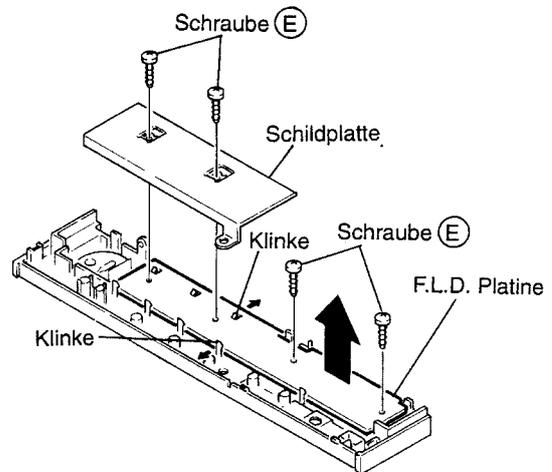
● **Front-Nebenplatte**

1. Die Lautstärkeknope abziehen und die hexagonale Nuß losbinden.
2. Die 4 Reglerknopfen abziehen, und ein hexagonale Nuß losbinden.
3. Die 6 Schrauben (D), und die Front-Nebenplatte in Pfeilrichtung entsperren.



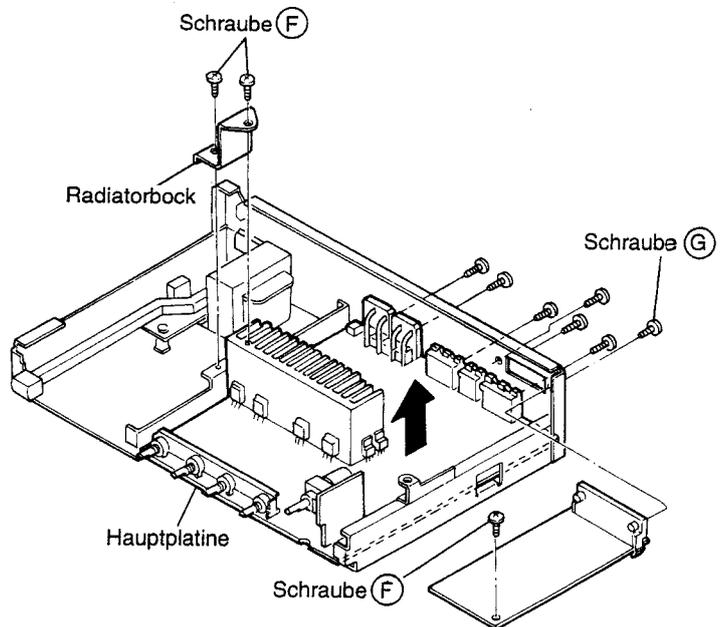
● **F.L.D. Platine**

1. Die 4 Schrauben (E) lösen.
2. Die 8 Klinken nach unten lösen, und die F.L.D Platine in Pfeilrichtung entsperren.

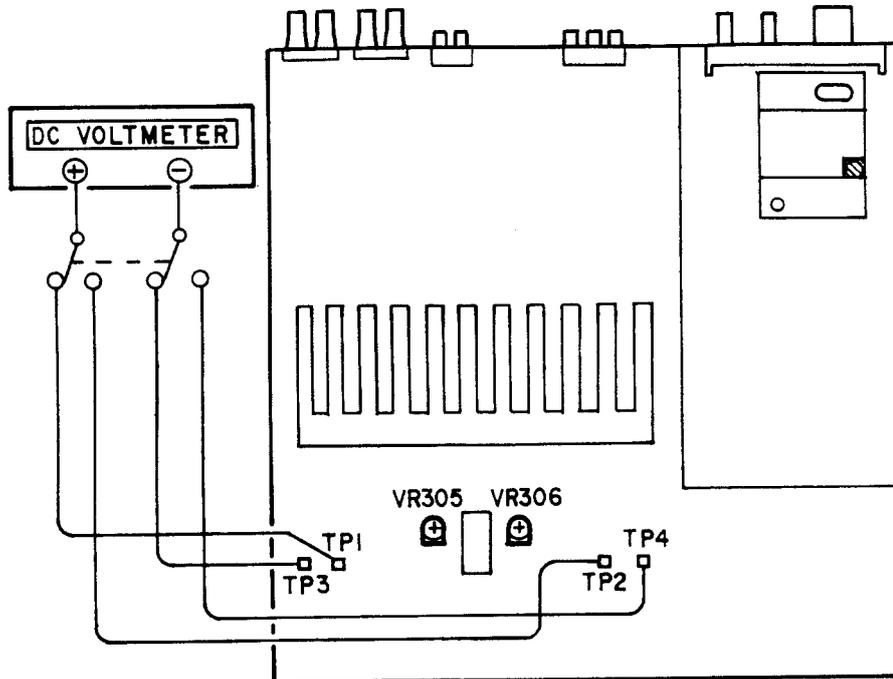


● **Hauptplatine**

- Die 3 Schrauben (F), 7 Schrauben (G), und die Hauptplatine in Pfeilrichtung abnehmen.



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-2344-1 oder 1U-2498-1 Haupteinheit →MIN. (↻)

- (2) Ein DC Voltmeter an die Meßpunkte 1 (+) und 3 (-), sowie 2 (+) und 4 (-) auf der 1U-2344-1 oder 1U-2498-1 anschließen.
- (3) Netzschalter einschalten und VR305 im Uhrzeigersinn verstellen, bis daß an die Meßpunkte 1 und 3 angeschlossene DC Voltmeter $5,0 \text{ mV} \pm 0,2 \text{ mV}$ 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 $5,0 \text{ mV} \pm 0,5 \text{ mV}$ Gleichspannung anzeigt.
- (5) Zehn Minuten lang warmlaufen lassen, dann, VR305 und VR306 so nachstellen, daß das DC Voltmeter $5,0 \text{ mV} \pm 0,5 \text{ mV}$ Gleichspannung anzeigt.

UKW-MPX-Justierung

Tabelle 1

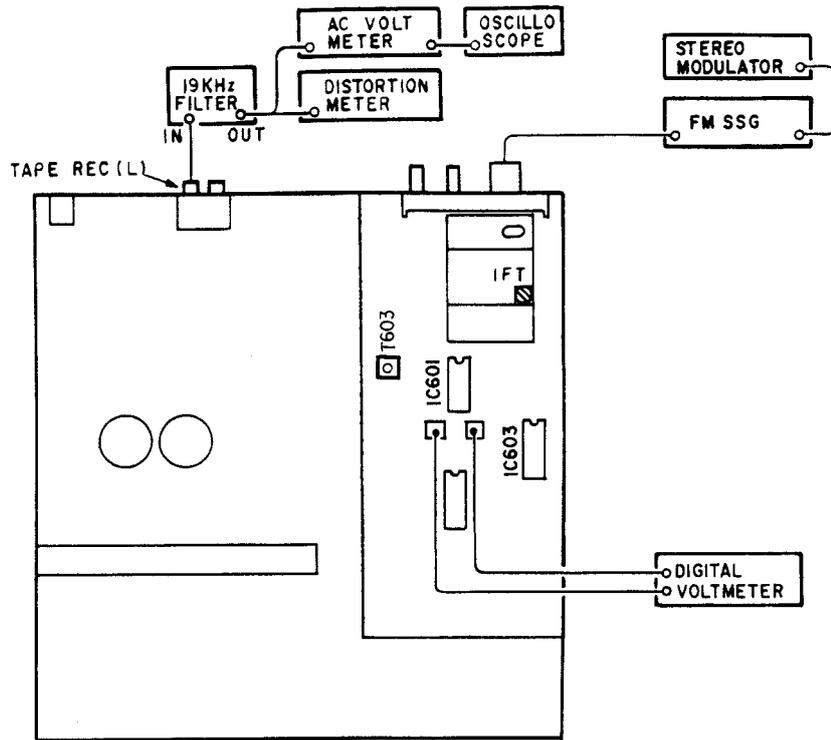
Stufe	Gegenstand	Abstimmfrequenz	Eingang			Anschluß	Ausgang		Justierung		Bemerkung	
			Typ	Frequenz	Eingangsspegel		Modulation	Typ	Anschließen an	Punkt		Einzustellen auf
1	Abstimmungsmitte	98 MHz	UKW-Meßsender, Mono	98 MHz	60 dB μ	Antennenbuchse	Keine	Digitaler Voltmeter	T.P. Von IC601	T603	± 50 mV	Funktion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

MW-Justierung

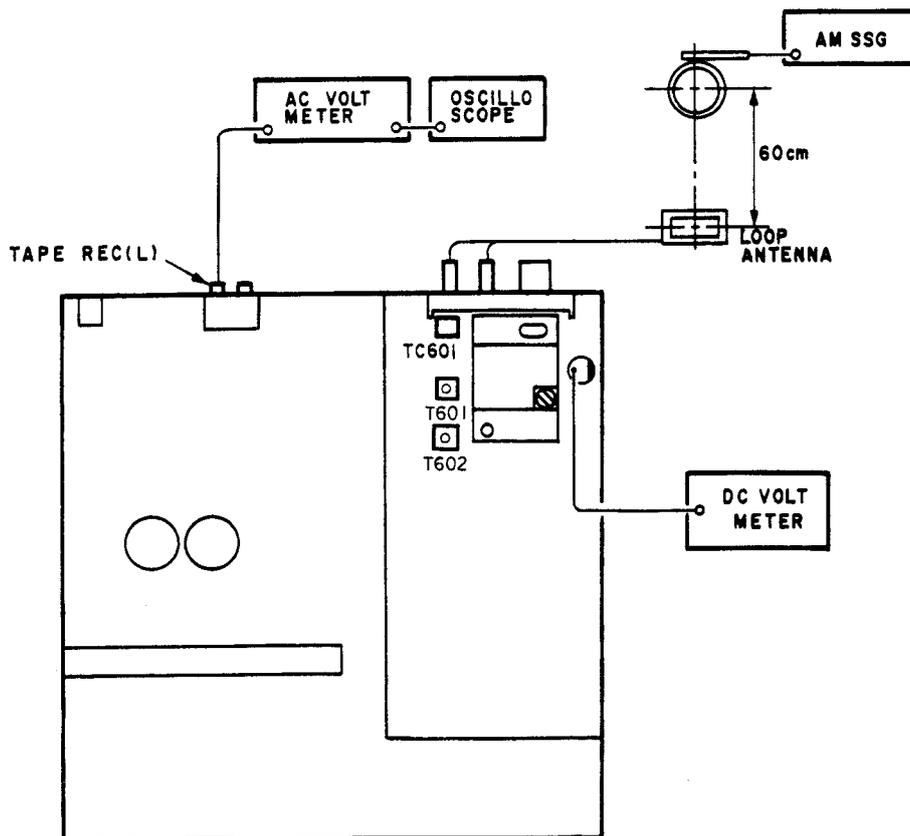
Stufe	Gegenstand	Abstimmfrequenz	Eingang			Anschluß	Modulation	Ausgang		Justierung		Bemerkung
			Typ	Frequenz	Eingangsspegel			Typ	Anschließen an	Punkt	Einzustellen auf	
1	Empfangsbandabgleich	522 kHz	AM SSG	522 kHz	Eingangsspegel unterhalb der AGC-Anschwelle	Rahmenantenne	400 Hz 30%	Elektrisches Gleichspannungsvoltmeter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

ANSCHLUSS DER MESSINSTRUMENTE

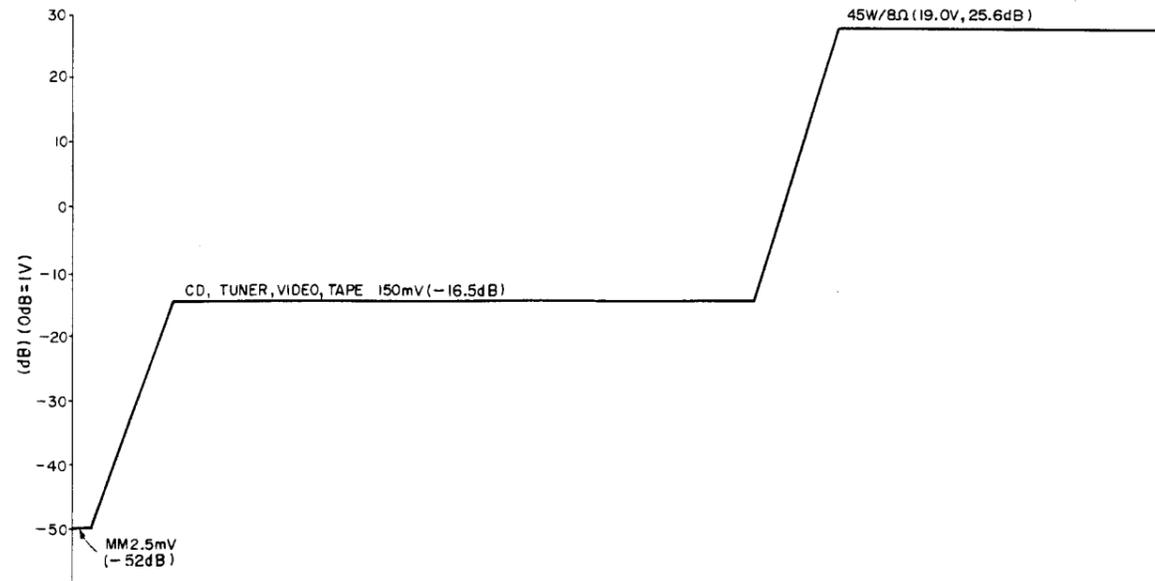
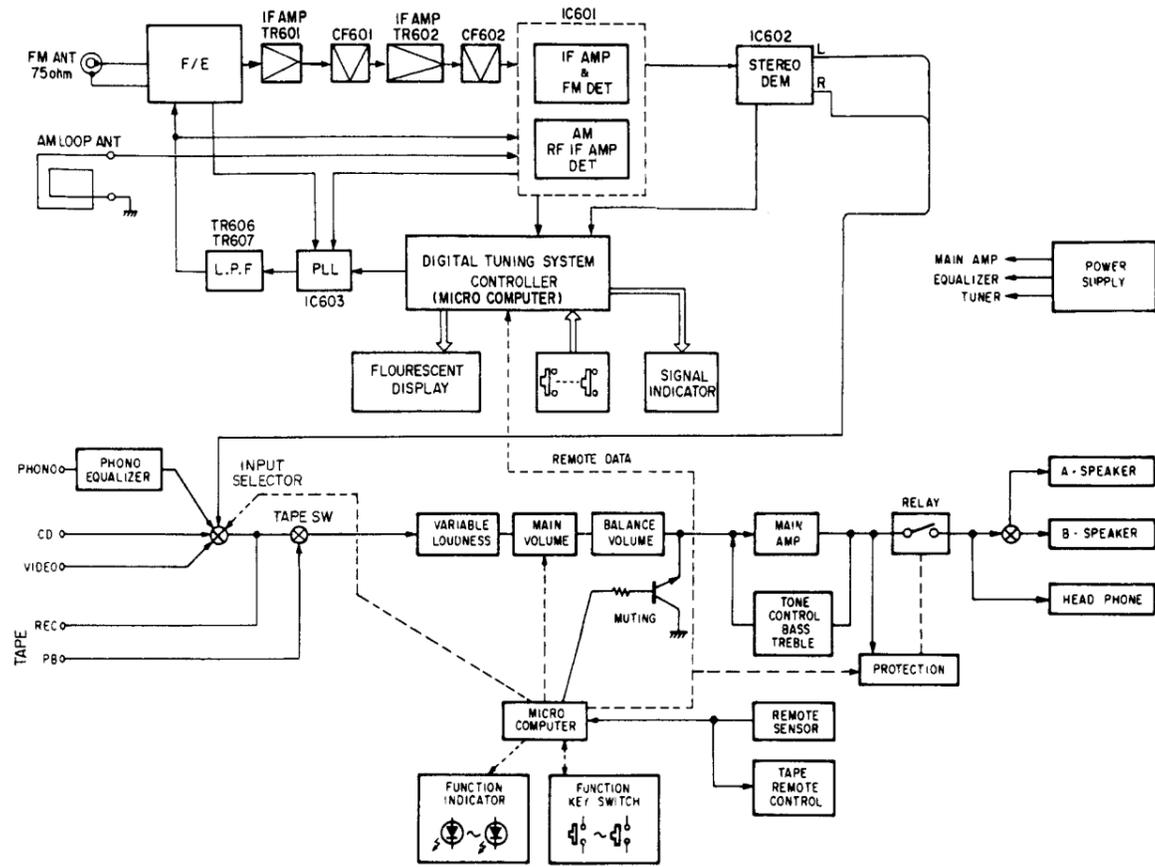
● UKW



● MW



BLOCK / PEGEL DIAGRAMM



TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge
1	Note	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-2499A	M-CON UNIT		1
3	1U-2500A	TUNER UNIT		1
4	-	-		
5	-	-		
6	Note	REAR PANEL		1
7	411 0855 222	SIDE CHASSIS		1
8	445 0056 008	CORD BUSH		1
9	Note	AC CORD		1
10	146 0925 009	ANT. HOLDER		1
11	Note	POWER TRANS		1
12	Note	HEAD PHONE JACK		1
13	212 1045 007	2P PUSH SWITCH(SP)		1
14	-	-		1
15	Note	INNER PANEL ASS'Y		1
16	-	-		
17	Note	PUSH BUTTON (TACT SW)		1
18	Note	PUSH BUTTON (KAKU)		2
19	212 4388 907	TACT SWITCH		19
20	212 1075 006	POWER SWITCH		1
21	393 4043 004	FLD (FIP10TM7)		1
22	499 0150 008	REMOTE SENSOR	SBX1610-52	1
23	414 0592 005	SHIELD PLATE		1
24	461 0501 005	RUBBER SHEET		3
25	412 3048 107	VOL. BRACKET		1
26	414 0580 004	SHIELD PLATE		1
27	412 3433 000	BRACKET (TUNER)		1
28	Note	VOLUME KNOB		1
29	Note	KNOB (MARU)		4
30	Note	FRONT PANEL ASS'Y		1
31	Note	POWER BUTTON ASS'Y		1
32	105 1010 213	BOTTOM COVER		1
33	104 0228 207	FOOT ASS'Y		4
34	104 0194 108	TOP COVER		1
35	Note	-		
36	122 0146 015	HIMERON SHEET		1
37	461 0397 073	SPACER RUBBER		1
38	411 1141 100	TRANS CHASSIS		1
39	-	-		
40	214 0128 002	RELAY (DH24D2)		1
41	Note	FUSE		1
42	204 8260 004	MINI JACK		1
43	205 0433 007	ANT TERMINAL		1
44	Note	8P SP TERMINAL		1
46	204 8278 009	6P PIN JACK (S-GND)		1
47	-	-		1
48	204 2866 008	4P PIN JACK(S-GND)		1
49	216 0065 006	FRONT END		1
50	412 3047 001	RADIATOR BRACKET		2
51	417 0400 002	POWER RADIATOR		1
52	254 4355 002	6800µF Electrolytic Cap	C503,504	2
53	273 0386 005	TRANSISTOR 2SC3854 (O/P/Y)(Z)	TR323,324	2
54	271 0237 006	TRANSISTOR 2SA1490 (O/P/Y)(Z)	TR321,322	2
55	-	-		
56	-	-		
57	415 0234 007	INSULATING SHEET	Main Vol	4
58	211 0586 001	VARIABLE 100kohm	VR201,301-303	1
59	211 0665 003	VARIABLE		1
60	412 3434 009	RADIATOR BRACKET 335		1

Bitte auf ZUSATZLISTE hinweisen für Anmerkungsmarkierungen "Note" in Teile Nr.

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Menge
59	211 0665 003	VARIABLE	VR201,301-303	1
60	412 3434 009	RADIATOR BRACKET 335		1
61	Note	FUSE		1
62	Note	AC OUTLET		1
63	415 9032 006	P.C.B. HOLDER (T)		1
SCHRAUBEN UND SCHEIBEN				
201	473 8007 003	CUP SCREW 3x12		4
202	473 8007 025	CUP SCREW 3x8		2
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	11
206	473 7006 027	TAPPING SCREW 3x10(S)	Black	1
207	Note	3P SWELLING SCREW		4
208	477 0064 107	FIXING SCREW		15
209	473 7004 016	TAPPING SCREW 4x6(S)		4
210	-	-		
VERPACKUNG UND ZUBEHÖR (ohne EXPLOSIONSZEICHNUNG)				
	505 8006 019	ENVELOPE		1
	Note	INST. MANUAL		1
	Note	CORRECTION SHEET		1
	231 1129 005	LOOP ANTENNA		1
	395 0021 000	FM ANT ASS'Y		1
	499 0196 004	REMOTE CONTROL UNIT	RC-129A	1
	505 0178 000	POLY COVER		1
	505 9102 006	STYRENE PAPER		1
	504 0148 008	STYRENE PAPER		1
	504 9102 003	STYRENE PAPER		1
	504 0125 005	STYRENE PAPER		1
	504 0092 060	CUSHION		2
	503 0939 007	CUSHION		2
	503 0777 104	PAD		1
	502 0772 009	PAD		1
	502 0741 043	CARTON CASE		1
	501 1448 067	CARTON CASE		1

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.)
- Die mit "◆" markierten Teile sind Ersatz in Japan.

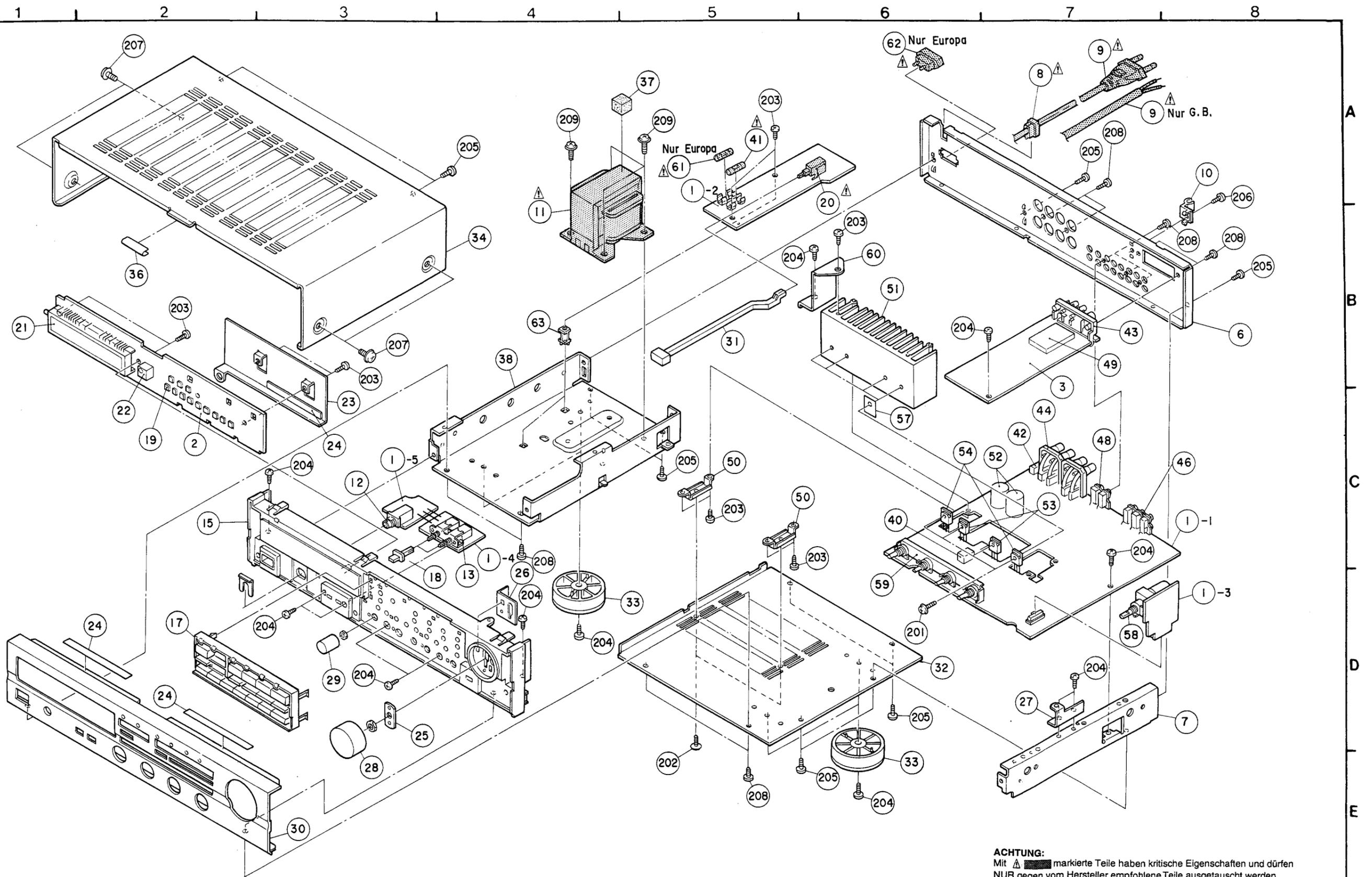
ACHTUNG:

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

ZUSATZLISTE

Ref. Nr.	Beschreibung	Teile Nr.		
		Europa (Schwarz)	Europa (Gold)	G.B. (Schwarz)
1	MAIN UNIT	1U-2498A	1U-2498B	1U-2498C
6	REAR PANEL	105 1011 063	105 1011 063	105 1011 076
9	AC CORD	206 2073 002	206 2073 002	206 2074 108
11	POWER TRANS	233 5991 002	233 5991 002	233 5927 011
12	HEAD PHONE JACK	204 8354 004	204 8355 003	204 8354 004
15	INNER PANEL ASS'Y	146 1423 212	146 1423 225	146 1423 212
17	PUSH BUTTON (TACT SW.)	113 1559 225	113 1559 238	113 1559 225
18	PUSH BUTTON(KAKU)	113 1558 019	113 1558 022	113 1558 019
28	VOLUME KNOB	112 0647 009	112 0647 038	112 0647 009
29	KNOB(MARU)	112 0685 100	112 0685 115	112 0685 100
30	FRONT PANEL ASS'Y	144 2239 030	144 2239 056	144 2239 030
31	POWER BUTTON ASS'Y	113 1185 042	113 1185 039	113 1185 042
34	TOP COVER	102 0426 126	102 0426 139	102 0426 126
41	FUSE (F-501)	206 1015 058 (1.6A)	206 1015 058 (1.6A)	206 1015 016 (1.25A)
44	8P SP. TERMINAL	205 0484 001	205 0484 001	205 0472 013
61	FUSE (F-502)	206 1015 029 (1A)	206 1015 029 (1A)	-
62	AC OUTLET	203 3942 007	203 3942 007	-
SCHRAUBEN				
207	3P SWELLING SCREW	477 0236 005	477 0236 018	477 0236 005
VERPACKUNG UND ZUBEHÖR				
	INST. MANUAL	511 2395 006	511 2395 006	511 2375 204
	CORRECTION SHEET	-	-	511 2411 003

EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE



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

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 Teilleiste 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.

1U-2498A HAUPTBAUGRUPPE für Europa Schwarz Ausführung

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis	Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
HALBLEITER				WIDERSTÄNDE (ohne Kohlefilm ±5%, 1/4W Typ)			
IC101	263 0743 007	IC NJM2082DD		R255,256	244 2052 931	Metallic 390ohm 1W	RS14B3A391JNBS(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)		R355-358	244 2043 982	Metallic 0.22ohm 1W	RS14B3AR22JNBS(S)
TR301,302	269 0107 900	Transistor RN1241(A/B)		R367,368	241 2379 987	Carbon 1kohm 1/4W	RD14B2E102JNBS
TR303-306	271 0094 919	Transistor 2SA970(BL)		R369,370	241 2378 962	Carbon 330ohm 1/4W	RD14B2E331JNBS
TR307-312	273 0235 923	Transistor 2SC1841-T(E/F)		R381,382	241 2387 940	Carbon 4.7ohm 1/4W	RD14B2E47JNBS
TR313,314	271 0131 924	Transistor 2SA988-T(F/E)		R383,384	241 2432 905	Carbon 470ohm 1/4W	RD14B2E471JNBS
TR315,316	273 0198 918	Transistor 2SC1815(BL)		R391,392	241 2377 976	Carbon 130ohm 1/4W	RD14B2E131JNBS
TR317,318	272 0053 908	Transistor 2SB647A(C)		R409	244 2051 990	Metallic 4.7kohm 1W	RS14B3A472JNBS(S)
TR319,320	274 0060 007	Transistor 2SD667A(C)		R431,432	241 2387 940	Carbon 4.7ohm 1/4W	RD14B2E47JNBS
TR321,322	271 0237 006	Transistor 2SA1490 (O/P/Y)(Z)		R433	244 2052 973	Metallic 560ohm 1W	RS14B3A561JNBS(S)
TR323,324	273 0386 005	Transistor 2SC3854 (O/P/Y)(Z)		R451	244 2052 931	Metallic 390ohm 1W	RS14B3A391JNBS(S)
TR325,326	273 0235 923	Transistor 2SC1841-T(E/F)		R503	241 2387 908	Carbon 1ohm 1/4W	RD14B2E010JNBS
TR331,332	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)		R504	241 2379 903	Carbon 470ohm 1/4W	RD14B2E471JNBS
TR401	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		R519-522	244 2043 937	Metallic 10ohm 1W	RS14B3A100JNBS(S)
TR402	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)		R681	244 2051 987	Metallic 4.7ohm 1W	RS14B3A47JNBS(S)
TR403	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		VR201,	211 0665 003	Variable	V1604V20F -- K
TR404	269 0029 907	Transistor RN1204(47K-47K)		301-303			
TR405	269 0107 900	Transistor RN1241(A/B)		VR251	211 0586 001	Variable 100kohm	V1620V25F104R
TR406	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)		VR305,306	211 6064 048	SemiFixed 5kohm	V06BP502
TR407,408	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		KONDENSATOREN			
TR411	269 0030 909	Transistor RN2204(47K-47K)		C101,102	253 1179 929	Ceramic 150pF/50V	CK45B1H151K
TR412	269 0029 907	Transistor RN1204(47K-47K)		C103,104	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
TR413	274 0151 903	Transistor 2SD2004(P)		C105,106	254 4254 925	Electrolytic 33µF/16V	CE04W1C330M
TR415	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		C107,108	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
TR416	271 0094 919	Transistor 2SA970(BL)		C109,110	255 1209 905	Film 0.0056µF/50V	CQ93M1H562J
TR417	272 0107 906	Transistor 2SB1328(P)		C111,112	253 1180 947	Ceramic 0.0015µF/50V	CK45B1H152K
TR419	273 0187 916	Transistor 2SC2240(BL)		C113,114	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
TR501	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)		C115,117	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
TR614	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)		C121	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
TR615,616	273 0317 906	Transistor 2SC2458(BL)		C122	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
TR617	269 0029 907	Transistor RN1204(47K-47K)		C141,142	253 1179 945	Ceramic 220pF/50V	CK45B1H221K
D209,210	276 0432 903	Diode 1SS270A		C143	253 1148 905	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D301,302	276 0432 903	Diode 1SS270A		C201,202	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D303-306	276 0049 914	Diode 1S2076A		C203,204	253 1179 990	Ceramic 560pF/50V	CK45B1H561K
D307,308	276 0432 903	Diode 1SS270A		C205,206	255 1216 901	Film 0.022µF/50V	CQ93M1H223J
D401-403	276 0432 903	Diode 1SS270A		C207-209	253 1148 905	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D431	276 0432 903	Diode 1SS270A		C210	253 4412 900	Ceramic 10pF/50V	CC45SL1H100D
D501,502	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		C211	253 1148 905	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
D503	276 0432 903	Diode 1SS270A		C271	254 4252 927	Electrolytic 47µF/10V	CE04W1A470M
D504-507	276 0553 905	Diode 1SR35-200A		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	Electrolytic 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-3TD		C309,310	254 4261 918	Electrolytic 47µF/50V	CE04W1H470M
ZD403,404	276 0477 926	Zener Diode HZS16-3TD		C311,312	254 4254 925	Electrolytic 33µF/16V	CE04W1C330M
ZD501	276 0482 911	Zener Diode HZS27-2TD		C313,314	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
ZD502	276 0582 905	Zener Diode HZS9A2LTD		C315,316	253 4538 949	Ceramic 100pF/50V	CC45SL1H101J
ZD601	276 0582 905	Zener Diode HZS9A2LTD		C317,318	255 1217 900	Film 0.027µF/50V	CQ93M1H273J
SC401	279 0016 904	Thyristor SFOR1A42		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
				C329,330	253 1181 904	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
				C331,332	253 4478 902	Ceramic 22pF/500V	CC45SL2H220J

Widerstände

Ex.:	RN	14K	2E182	G	FR	Anderes
Typ	Form und Leistungsmerkmale	Leistungs	Widerstand	Erlaubte Fehler		
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	Metalimix	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	Anderes
Typ	Form und Leistungsmerkmale	Durchschlagsfestigkeit	Kapazität	Erlaubte Fehler			
CE	Aluminiumfolie-Elektrolyt	0J : 6.3V	F : ±1%	HS : Hochstabiler Typ			
CA	Voluminium-Elektrolyt	1A : 10V	G : ±2%	BP : Ungepolter Typ			
CS	Tantal-Elektrolyt	1C : 16V	J : ±5%	HR : Wellenfester Typ			
CQ	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.

1U-2498B HAUPTBAUGRUPPE für Europa Gold
Ausführung (Gleichartig wie 1U-2498A mit Ausnahme
von folgenden Teile.)

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
C341,342	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C343,344	253 1181 917	Ceramic 0.022µF/50V	CK45F1H223Z
C349-352	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
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 949	Electrolytic 100µF/25V	CE04W1E101M
C501,502	253 1151 905	Ceramic 0.0047µF/500V	CK45E2H472P
C503,504	254 4355 002	Electrolytic 6800µF/50V	CE04W1H682MDL
C505	254 4260 951	Electrolytic 2.2µF/50V	CE04W1H2R2M
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	QQ93M1H472J
C515	253 8003 713	Ceramic 0.0047µF/400V AC	CK45E2GAC472MC
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	For Back up 8200µF	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

SONSTIGE TEILE			
RL401	214 0128 002	Relay	
F501	206 1015 058	Fuse 1.6A	
F502	206 1015 029	Fuse 1A	
L101102	235 9003 002	FTZ Choke Coil	
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)		
204 8278 009	6P Pin Jack(S-GND)		
204 8266 008	4P Pin Jack(S-GND)		
417 0400 002	Power Radiator		
205 0185 054	5P Wire Holder		
205 0185 025	2P Wire Holder		
205 0697 089	JL Connector(F-E)		
205 0696 080	JL Connector(BT-E)		
205 0343 087	8P Conn.Base(KR-PH)		
205 0375 013	11P Conn.Base(KR-PH)		
002 0012 052	2C Ribbon Cable		
002 0041 007	5C Ribbon Cable		
204 0309 015	6P EH-SCN Conn.Cord		
203 0482 036	1P Sin Conn. Cord		
202 0022 008	Fuse Holder		
205 0692 000	2P Wrapping Terminal		
415 0299 000	Condenser Cover		For C515
001 0149 003	Vinyl Wire		

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
SONSTIGE TEILE			
	204 8355 003	Head Phone Jack	Change

1U-2498C HAUPTBAUGRUPPE für G.B. Schwarz
Ausführung (Gleichartig wie 1U-2498A mit
Ausnahme von folgenden Teile.)

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
SONSTIGE TEILE			
F501	206 1015 016	Fuse 1,25A	Change
F502	206 1015 029	Fuse 1A	Delete
	513 0654 033	Fuse Label (1.25A)	Add
	205 0472 013	8P SP Terminal	Change

1U-2499A µ-COM BAUGRUPPE
für Europa und G.B. Ausführungen

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
HALBLEITER			
IC701	262 1396 104	IC TMP47C670N-1222	
TR701	269 0025 901	Transistor RN1202(10K-10K)	
TR702	269 0026 900	Transistor RN2202(10K-10K)	
TR703	273 0222 907	Transistor 2SC2458(Y/GR)	
TR704	269 0025 901	Transistor RN1202(10K-10K)	
D701-707	276 0432 903	Diode 1SS270A	
D715	276 0432 903	Diode 1SS270A	
D716-718	276 0432 903	Diode 1SS270A	
D720-722	276 0432 903	Diode 1SS270A	
D725	276 0432 903	Diode 1SS270A	
LD701	393 9416 908	LED SEL-2210R	
LD703-706	393 9416 908	LED SEL-2210R	
WIDERSTÄNDE (ohne Kohlefilm ± 5% 1/4W Typ)			
RA701	246 2053 004	Array 10kohm x5	RK99=103JP5
RA702	246 2054 003	Array 10kohm x7	RK99=103JP7
KONDENSATOREN			
C701	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C703	254 4250 055	Electrolytic 470µF/6.3V	CE04W0J471M
C704	254 4258 950	Electrolytic 100µF/35V	CE04W1V101M
C706	253 4412 900	Ceramic 10pF/50V	CC45SL1H100D
C710	253 1146 907	Ceramic 0.01µF/50V	CK45F1H103Z
SONSTIGE TEILE			
S701-717	212 5604 910	Tact Switch	
S719,720	212 5604 910	Tact Switch	
XL701	399 9018 003	Ceramic Vibrator	CST 4.00 MGW
	393 4043 004	FLD (FIP10TM7)	
	499 0150 008	Remote Sensor	SBX1610-52
	204 2514 002	8P PH-PH Con Cord	
	204 6307 011	11P KR-KR Conn.Cord	
	204 2431 059	9P KR-KR Conn.Cord	
	205 0375 013	11P Conn.Base(KR-PH)	
	205 0343 090	9P Conn.Base(KR-PH)	
	205 0343 087	8P Conn.Base(KR-PH)	
	412 2268 302	FLD Bracket	

1U-2500A TUNERBAUGRUPPE
für Europa und G.B. Ausführungen

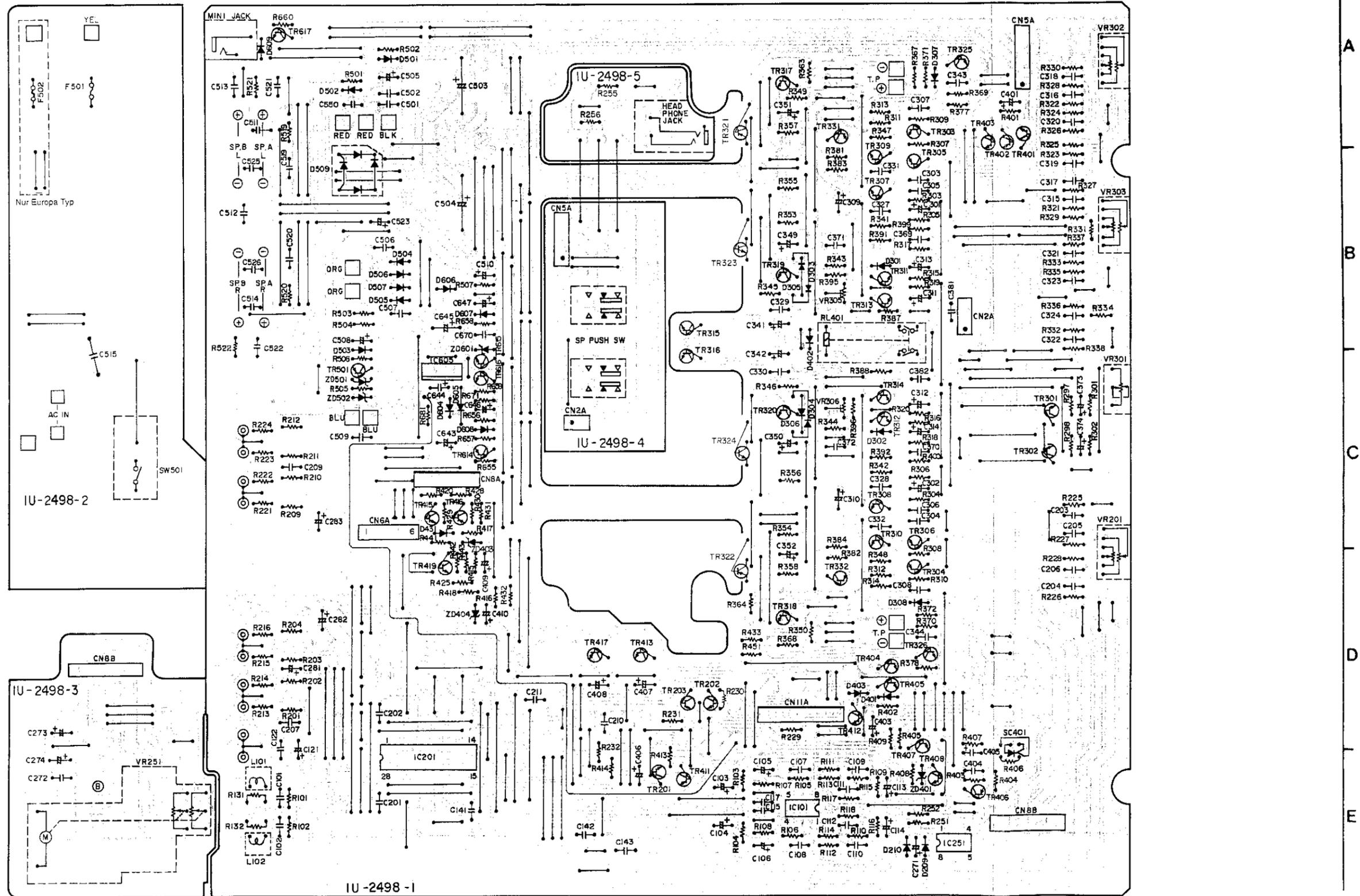
Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
HALBLEITER			
IC601	263 0831 003	IC LA1267S	
IC602	263 0439 007	IC LA3401	
IC603	262 0719 009	IC LM7001	
IC604	263 0801 004	IC NJM7812FA(S)	
TR601	275 0051 909	Transistor 2SK161(GR)	
TR602	273 0357 908	Transistor 2SC2839(E)	
TR603	273 0222 907	Transistor 2SC2458(Y/GR)	
TR604,605	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)	
TR606	275 0048 912	Transistor 2SK381(B)/(C)	
TR607	273 0222 907	Transistor 2SC2458(Y/GR)	
TR608,609	273 0253 918	Transistor 2SC2878(A/B)	
TR610	271 0191 906	Transistor 2SA1048(GR)	
TR611	271 0102 937	Transistor 2SA1015(GR/Y)	
TR612	269 0029 907	Transistor RN1204(47K-47K)	
D601	276 0467 910	Zener Diode HZS9A-2	
D602,603	276 0432 903	Diode 1SS270A	
D610,611	276 0302 004	Diode SVC321SPA-D-2	
WIDERSTÄNDE (ohne Kohlefilm ± 5% 1/4W Typ)			
R601	247 0004 906	Chip 390ohm 1/10W	RM73B-390J
R602	247 0007 945	Chip 1kohm 1/10W	RM73B-102J
R603	247 0006 946	Chip 390ohm 1/10W	RM73B-391J
R604	247 0009 985	Chip 10kohm 1/10W	RM73B-103J
R605	247 0006 920	Chip 330ohm 1/10W	RM73B-331J
R606	247 0009 901	Chip 4.7kohm 1/10W	RM73B-472J
R607	247 0005 989	Chip 220ohm 1/10W	RM73B-221J
R608,609	247 0006 920	Chip 330ohm 1/10W	RM73B-331J
R610	247 0008 902	Chip 1.8kohm 1/10W	RM73B-182J
R611	247 0010 929	Chip 15kohm 1/10W	RM73B-153J
R612	247 0005 921	Chip 120ohm 1/10W	RM73B-121J
R613	247 0004 980	Chip 82ohm 1/10W	RM73B-820J
R615,616	247 0009 985	Chip 10kohm 1/10W	RM73B-103J
R617	247 0008 960	Chip 3.3kohm 1/10W	RM73B-332J
R618	247 0008 957	Chip 3kohm 1/10W	RM73B-302J
R619	247 0009 998	Chip 11kohm 1/10W	RM73B-113J
R620	247 0011 973	Chip 62kohm 1/10W	RM73B-623J
R621	247 0012 969	Chip 150kohm 1/10W	RM73B-154J
R622,623	247 0012 998	Chip 200kohm 1/10W	RM73B-204J
R624	247 0012 969	Chip 150kohm 1/10W	RM73B-154J
R625	247 0011 915	Chip 36kohm 1/10W	RM73B-363J
R626	247 0012 927	Chip 100kohm 1/10W	RM73B-104J
R627	247 0007 945	Chip 1kohm 1/10W	RM73B-102J
R628,629	247 0012 927	Chip 100kohm 1/10W	RM73B-104J
R630-632	247 0008 960	Chip 3.3kohm 1/10W	RM73B-332J
R633,634	247 0007 945	Chip 1kohm 1/10W	RM73B-102J
R635,636	247 0008 960	Chip 3.3kohm 1/10W	RM73B-332J
R637	247 0012 927	Chip 100kohm 1/10W	RM73B-104J
R638	247 0010 961	Chip 22kohm 1/10W	RM73B-223J
R639,640	247 0012 927	Chip 100kohm 1/10W	RM73B-104J
R641	247 0005 905	Chip 100ohm 1/10W	RM73B-101J
R642	247 0009 914	Chip 5.1kohm 1/10W	RM73B-512J
R643	247 0006 962	Chip 470ohm 1/10W	RM73B-471J
R644	247 0006 975	Chip 510ohm 1/10W	RM73B-511J
R645	247 0007 961	Chip 1.2kohm 1/10W	RM73B-122J
R646,647	247 0009 985	Chip 10kohm 1/10W	RM73B-103J
R648	247 0015 940	Chip 2.2Mohm 1/10W	RM73B-225J
R649	247 0009 969	Chip 8.2kohm 1/10W	RM73B-822J
R650	247 0007 903	Chip 680ohm 1/10W	RM73B-681J
R651	247 0009 927	Chip 5.6kohm 1/10W	RM73B-562J
R652	247 0007 961	Chip 1.2kohm 1/10W	RM73B-122J

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Hinweis
R665	247 0011 928	Chip 39kohm 1/10W	RM73B-393J
R670	247 0011 986	Chip 68kohm 1/10W	RM73B-683J
KONDENSATOREN			
C601	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
C602-607	257 0012 966	Ceramic-chip 0.01µF/50V	CK73F1H103Z
C608	254 4254 938	Electrolytic 47µF/16V	CE04W1C470M
C609	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C610	257 0012 982	Ceramic-chip 0.022µF/50V	CK73F1H223Z
C611	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C612	254 4260 964	Electrolytic 3.3µF/50V	CE04W1H3R3M
C613	254 4258 905	Electrolytic 4.7µF/35V	CE04W1V4R7M
C614,615	257 0012 966	Ceramic-chip 0.01µF/50V	CK73F1H103Z
C616	256 1034 940	Metalized 0.056µF/50V	CF93A1H563J
C618	254 4254 912	Electrolytic 22µF/16V	CE04W1C220M
C619	256 1034 937	Metalized 0.047µF/50V	CF93A1H473J
C620	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
C621,622	257 0005 986	Ceramic-chip 330pF/50V	CC73SL1H331J
C623	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C624	257 0012 966	Ceramic-chip 0.01µF/50V	CK73F1H103Z
C625,626	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C627	254 4260 919	Electrolytic 0.22µF/50V	CE04W1HR22M
C628	254 4254 938	Electrolytic 47µF/16V	CE04W1C470M
C629,630	254 4260 951	Electrolytic 2.2µF/50V	CE04W1H2R2M
C631	257 0012 966	Ceramic-chip 0.01µF/50V	CK73F1H103Z
C633	255 4201 942	Film 390pF/50V	C093P1H391J
C634	253 4536 967	Ceramic 18pF/50V	CC45SL1H180J
C635	254 4254 938	Electrolytic 47µF/16V	CE04W1C470M
C636	254 4260 906	Electrolytic 0.1µF/50V	CE04W1H0R1M
C637	254 3056 917	Electrolytic 1µF/50V (Bipole)	CE04D1H010MBP
C638	257 0012 966	Ceramic-chip 0.01µF/50V	CK73F1H103Z
C639	254 4260 045	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C640,641	257 0002 976	Ceramic-chip 16pF/50V	CC73SL1H160J
C642	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
C648	254 4254 912	Electrolytic 22µF/16V	CE04W1C220M
C650	257 0012 982	Ceramic-chip 0.022µF/50V	CK73F1H223Z
C651	257 0004 961	Ceramic-chip 100pF/50V	CC73SL1H101J
C652	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010M
C654	257 0012 966	Ceramic-chip 0.01µF/50V	CK73F1H103Z
C656	254 3056 917	Electrolytic 1µF/50V (Bipole)	CE04D1H010MBP
C660	254 4254 909	Electrolytic 10µF/16V	CE04W1C100M
C661	257 0004 961	Ceramic-chip 100pF/50V	CC73SL1H101J
C662	254 4260 980	Electrolytic 10µF/50V	CE04W1H100M
SONSTIGE TEILE			
CF601,602	261 0064 007	Ceramic Filter	SFT 10.7MS2
CF603	261 0031 001	Ceramic Filter	BFU450C4(C.F.)
CF604	261 0079 005	Ceramic Filter	CSB456F11
CF605	261 0116 007	Ceramic Filter	SFU450B3
XL601	399 0075 003	Crystal (7.2 MHz)	7.2MHZ
TC601	213 0041 034	Trimmer Condencer	
T601	231 1127 007	MW Ant. Trans	
T602	231 1118 003	MW OSC Coil	
T603	231 2085 009	FM DET.Trans	
T604	231 1138 009	AM IFT	
LF601	232 0159 008	Anti Birdie Filter	
LF602,603	232 0085 004	LPF	
	205 0433 007	3P Ant.Terminal (DIN)	
	216 0065 006	Front End	
	205 0233 061	6P EH Conn.Base	
	205 0343 090	9P Conn.Base(KR-PH)	

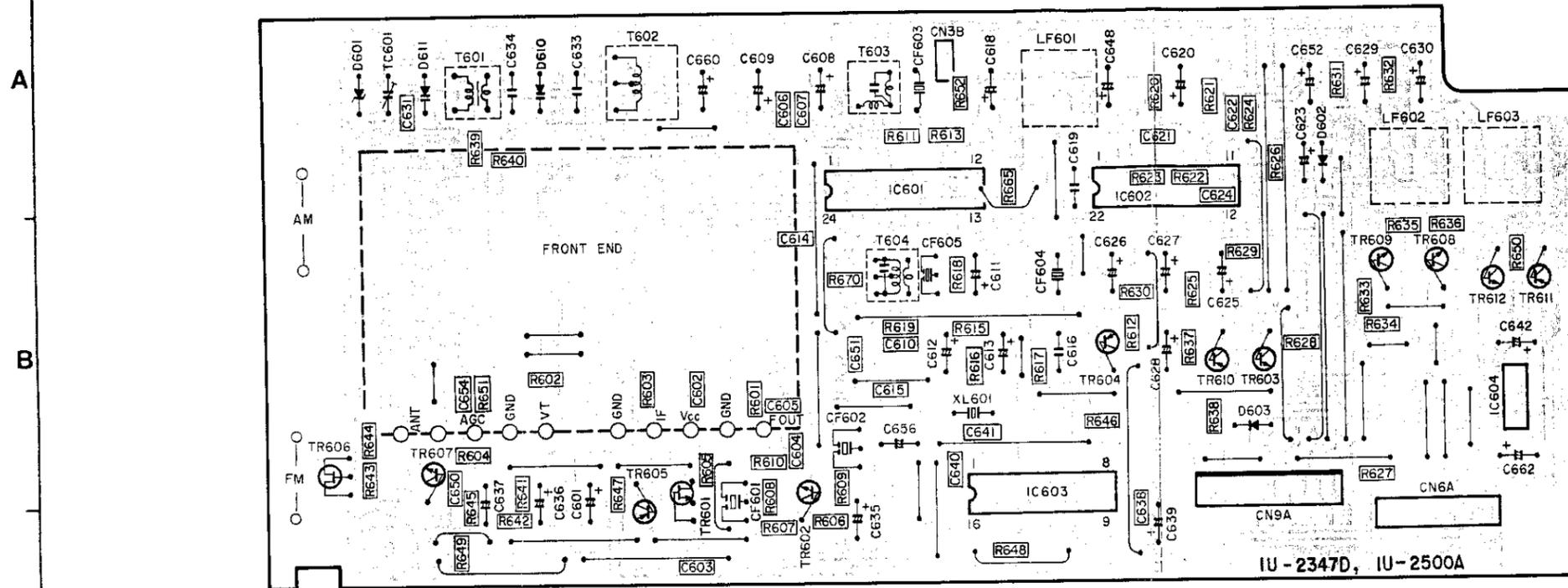
PLATINEN

1 2 3 4 5 6 7 8

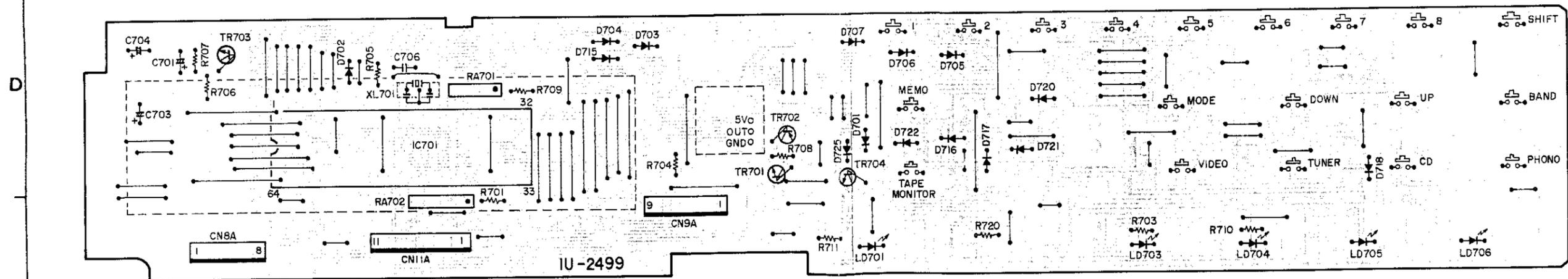
1U-2498 HAUPTBAUGRUPPE für Europa und G.B. Typen



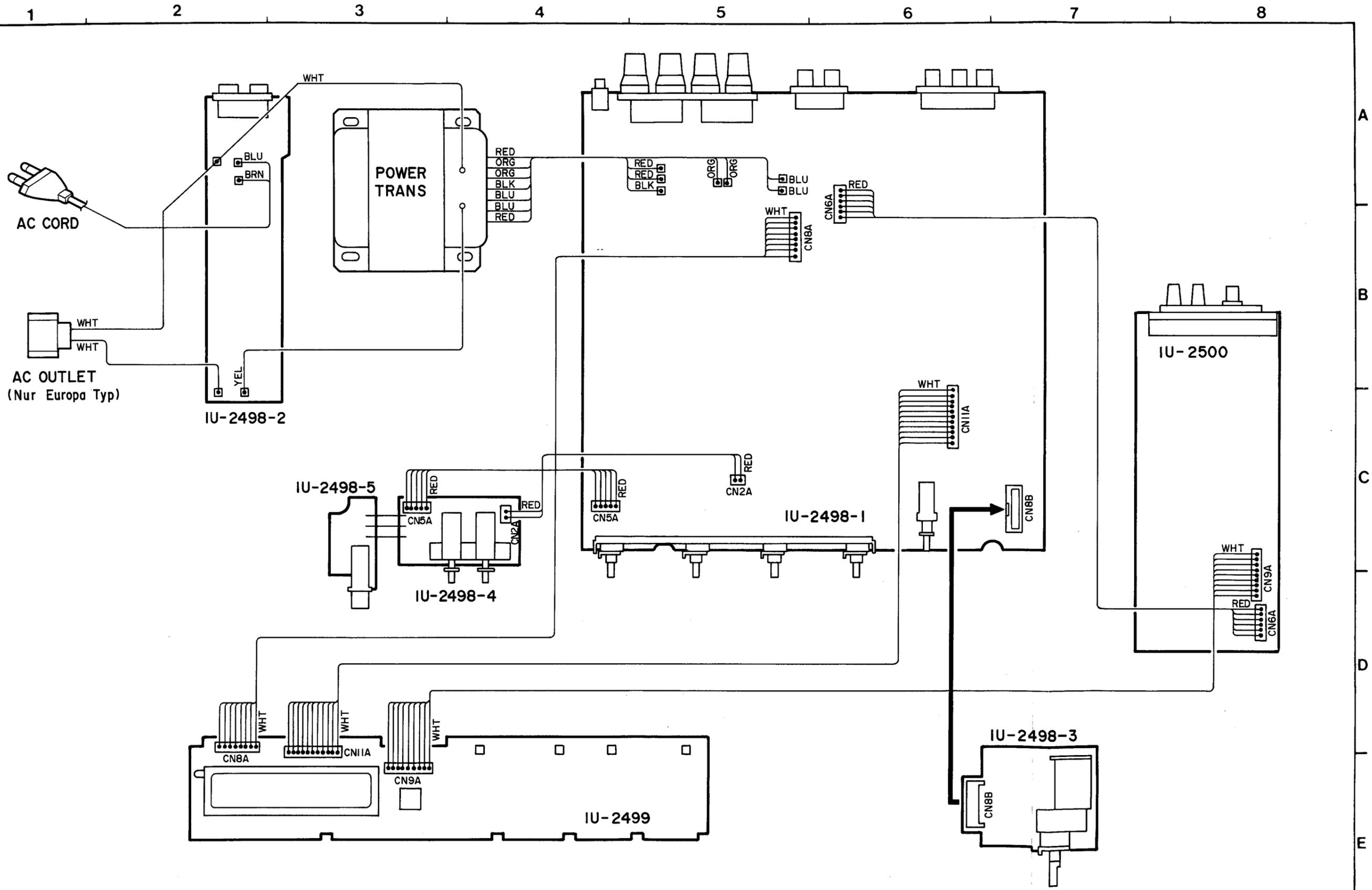
1U-2500 TUNERBAUGRUPPE für Europa und G.B. Typen



1U-2499 μ -COM BAUGRUPPE für Europa und G.B. Typen



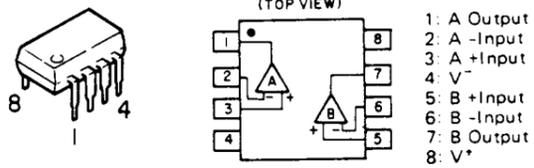
VERDRAHTUNGSPLAN



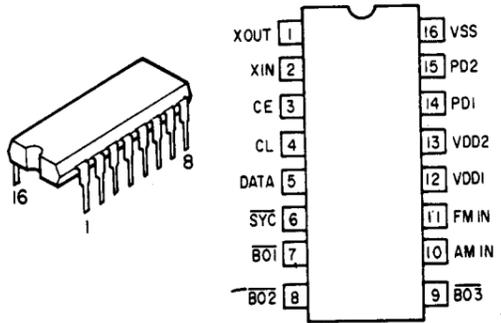
HALBLEITER

● IC

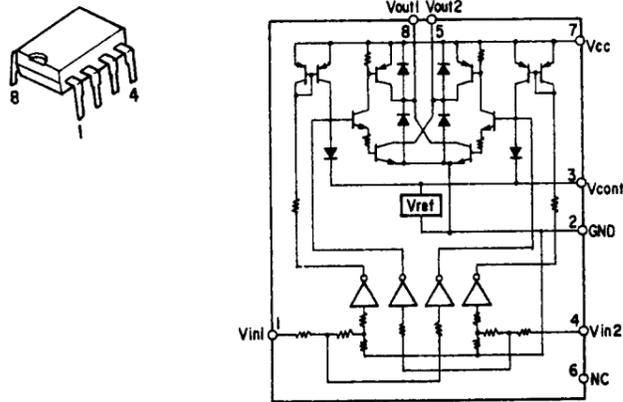
NJM2082DD



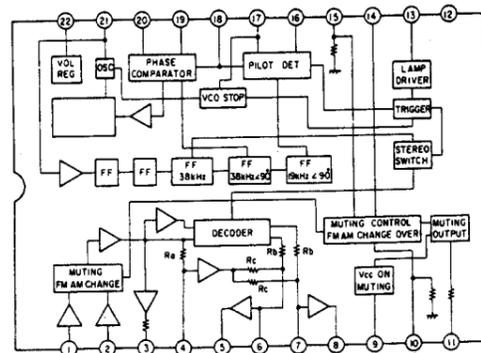
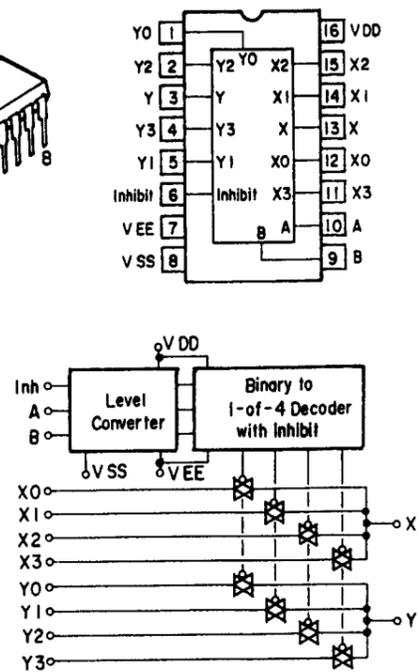
LM7001



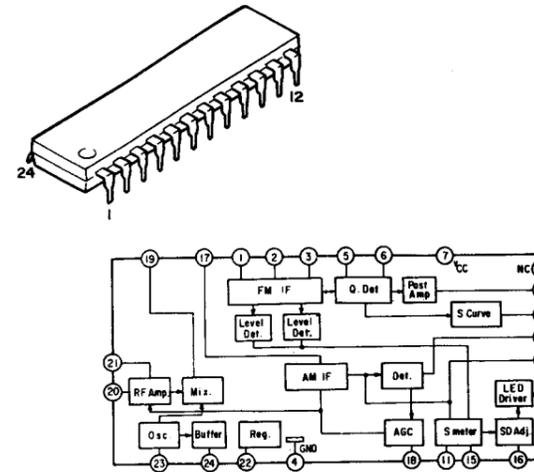
LB1639



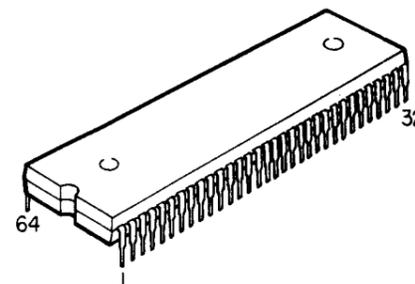
LA3401



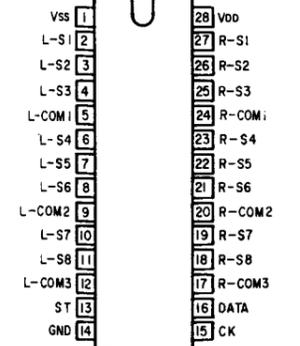
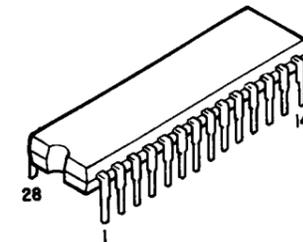
LA1267S



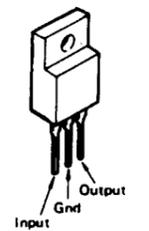
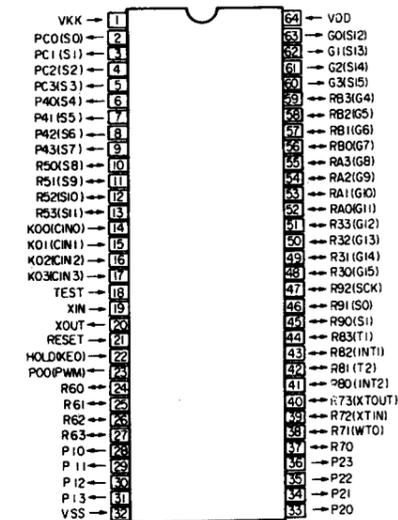
TMP47C670N-1222



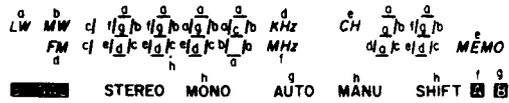
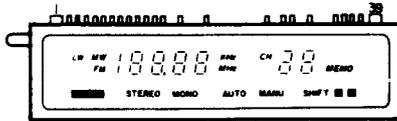
TC9164N



NJM7812FA(S)
NJM7806FA(S)



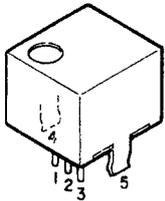
FLD(FIP10TM7)



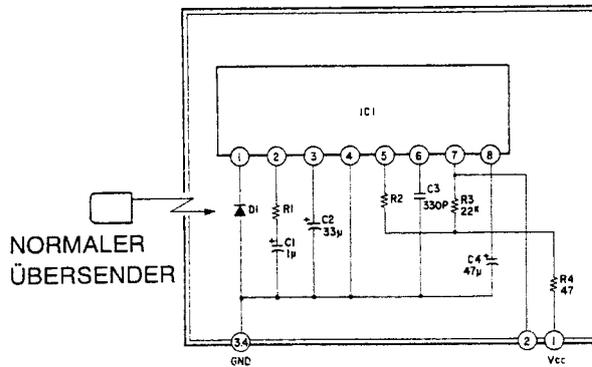
TERMINAL NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ELECTRODE	F	F	BG	P(h)	P(g)	P(f)	P(e)	P(d)	BG	P(c)	7G	P(b)	P(a)	6G	NP	5G	NP	NP	4G	NP
TERMINAL NO	21	22	23	24	25	16	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
ELECTRODE	NP	NP	NP	NP	NP	4G	NP	P (Z)	3G	NP	2G	NP	NP	P (Z)	1G (Stereo)(Signa)	P	P	F	F	

Notes F Filament NP No Pin
G Grid
P Anode

SBX1610-52 (FERNBEDIENUNGSSENSOR)



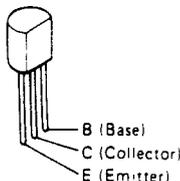
- 1. Vcc
- 2. Output
- 3. GND
- 4. Case Fin
- 5. Case Fin



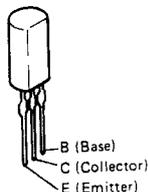
- IC1 : CX 20106A Chip
- D1 : PIN Photo Dioden Chip
- C1,C2,C4 : Aluminium Elektrolytische Kondensator
- C3 : SL Eigenschaft ± 5%
- R1 : Gain Steuerer
- R2 : fo Steuerer ± 1%
- R3,R4 : ± 5%

● Transistoren

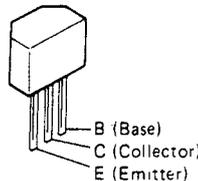
2SA1015(GR)
2SA1015(Y/GR)
2SA970(BL)
2SC1841(E/F)
2SC2240(BL)
2SC2878(A/B)
2SC1815(BL)
2SA988(E/F)



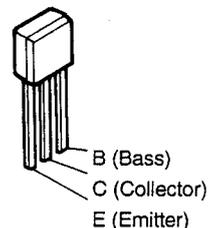
2SB647A(C)
2SD667A(C)



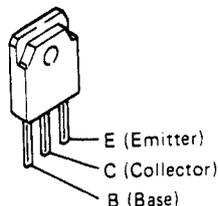
2SA1048(GR)
2SC2458(Y/GR)
2SC2458(BL)
2SC2839(E)



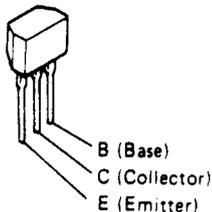
2SB1328(P)
2SD2004(P)



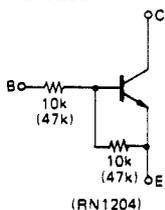
2SA1490(O/P/Y)(Z)
2SC3854(O/P/Y)(Z)



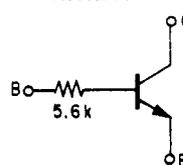
RN1202(10k-10k)
RN1204(47k-47k)
RN2202(10k-10k)
RN2204(47k-47k)
RN1241(A/B)



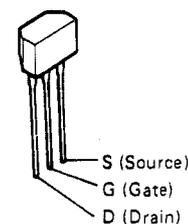
RN1202



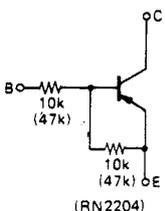
RN1241



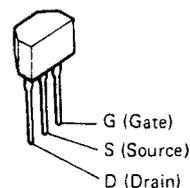
2SK381(B)/(C)



RN2202

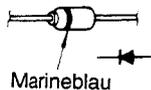


2SK161

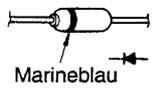


● Dioden und LED

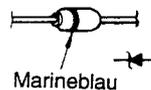
1SS270A



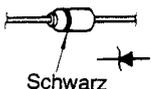
1S2076A



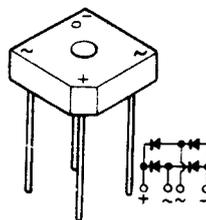
HZS9A-2 HZS5C-1
HZS27-2 HZS7B-3
HZS16-3



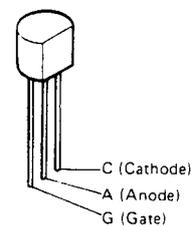
HZS9A2L



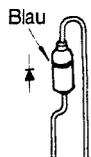
S4VB20



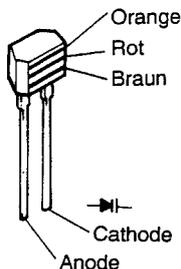
SFOR1A42



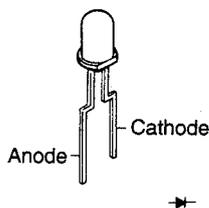
1SR35-200A



SVC321SPA-D-2

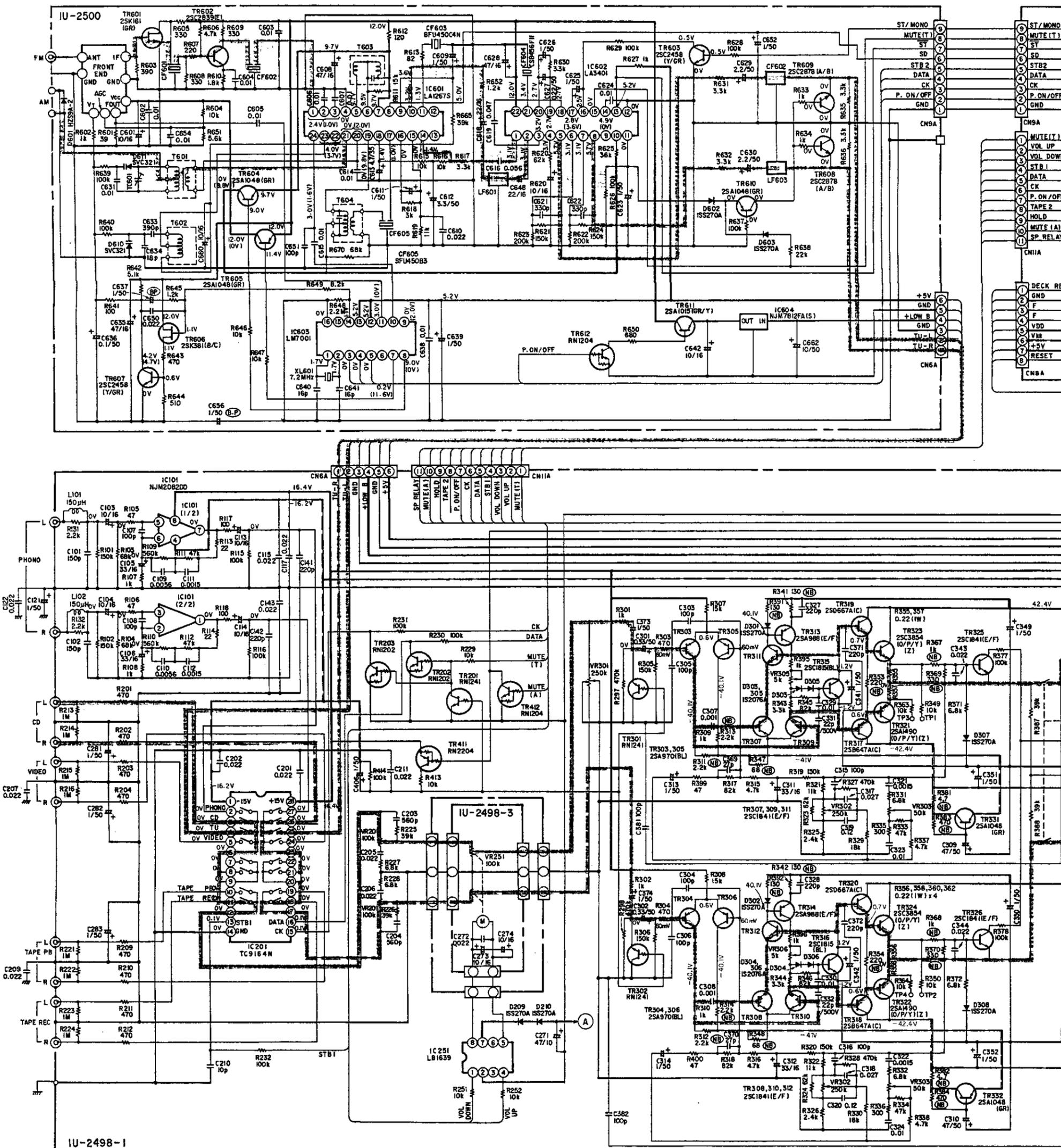


SEL-2210R



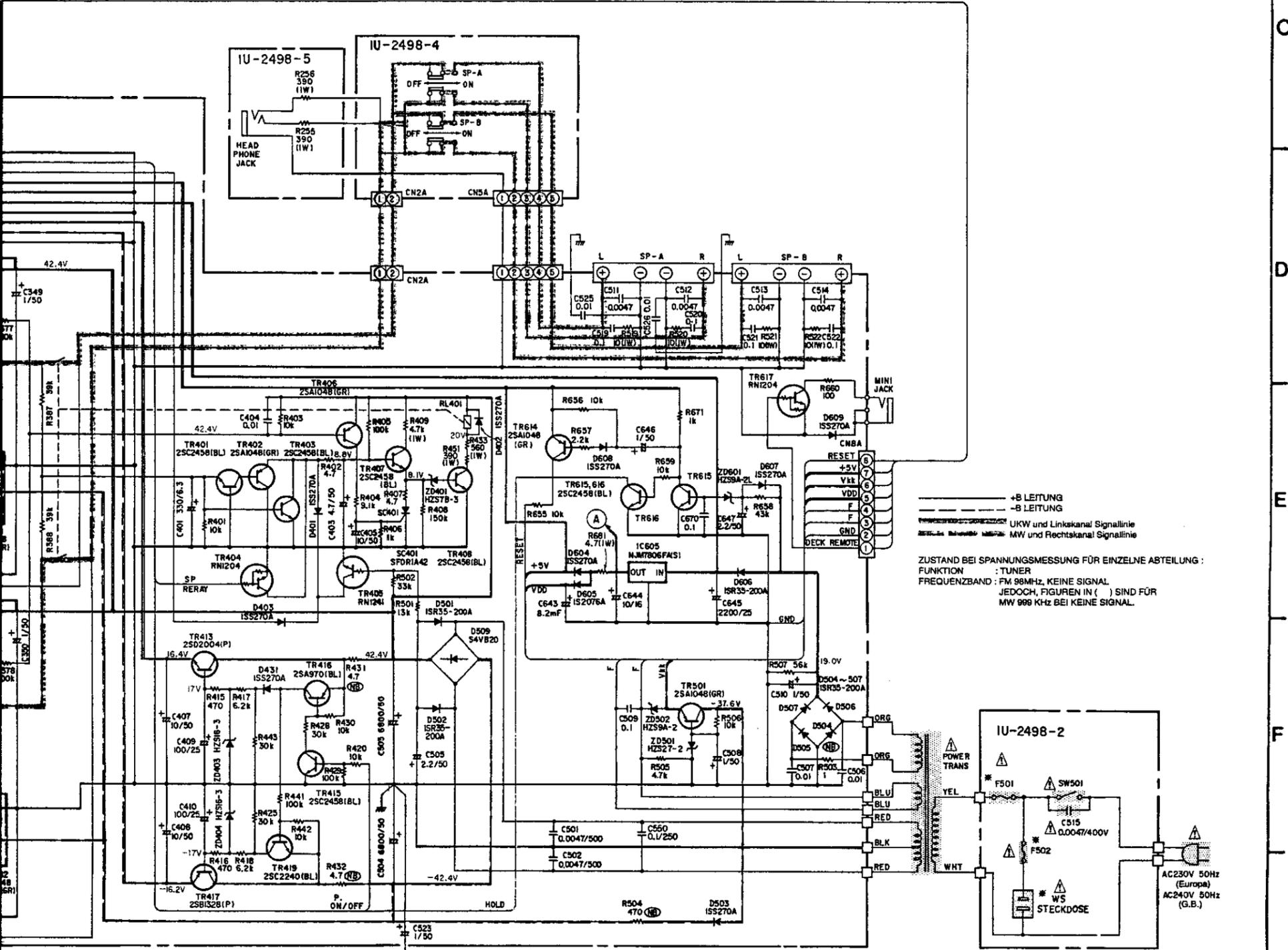
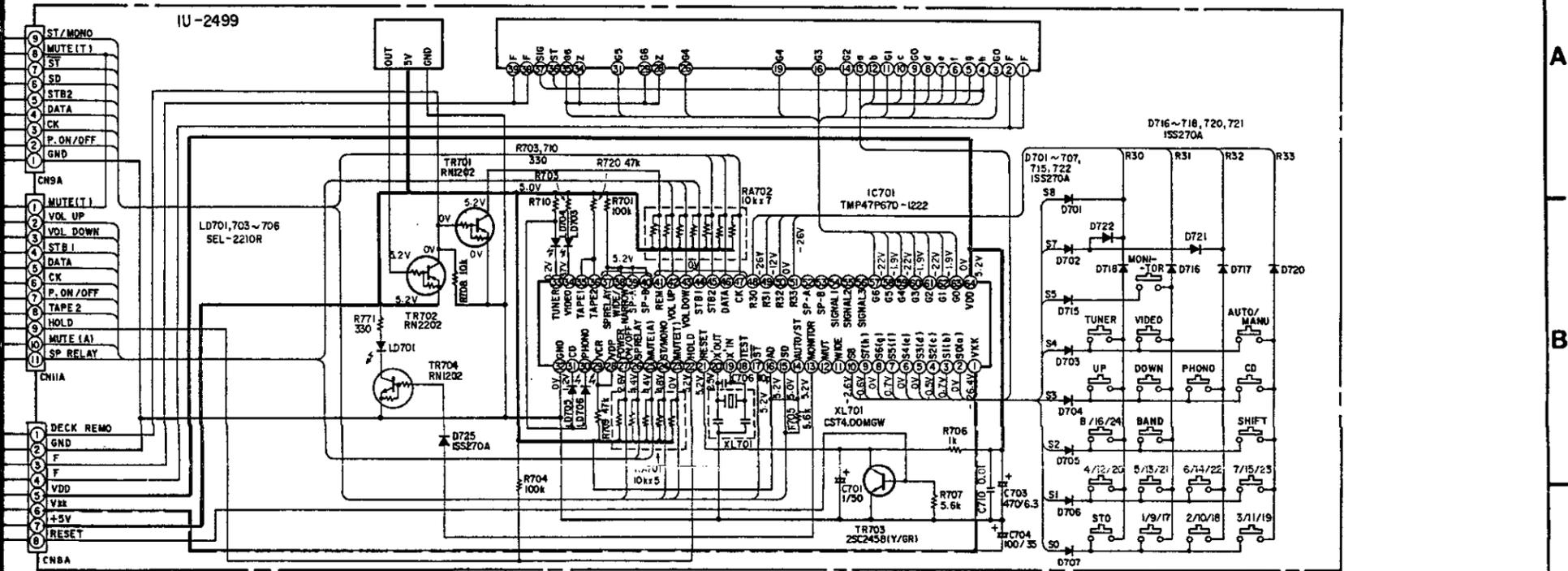
SCHALTPLAN für Europa, G.B. Typen

1 2 3 4 5 6



	F501	F502	WS STECKDOSE
Europa	T1.6A	T1A	VERBRAUCHT
G.B.	T1.25A	—	—

Anmerkungen:
 Alle Widerstandswerte in Ohm, k=1,000 Ohm, M=1,000,000
 Alle Kapazitätswerte in Mikrofarad, p=Picofarad
 Alle Spannungen und Ströme ohne Eingangssignal gemessen
 Änderungen bezüglich Schaltung und Bauelemente vorbehalten



--- +B LEITUNG
 - - - - - B LEITUNG
 (---) UKW und Linkskanal Signallinie
 (---) MW und Rechtskanal Signallinie

ZUSTAND BEI SPANNUNGSMESSUNG FÜR EINZELNE ABTEILUNG:
 FUNKTION : TUNER
 FREQUENZBAND : FM 98MHz, KEINE SIGNAL
 JEDOCH, FIGUREN IN () SIND FÜR
 MW 998 KHz BEI KEINE SIGNAL.

ACHTUNG:

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

SICHERHEITSHINWEIS:

Vor der Rückgabe des Gerätes an den Kunden unbedingt entweder eine Leckstromkontrolle oder eine Prüfung des Widerstands zwischen Netz und Chassis durchführen. Das Gerät ist defekt bei Leckströmen über 0.5 Milliampere oder einem Widerstand von weniger als 240 Kiloohm zwischen Chassis und einer Netzphase.

ACHTUNG:

NIEMALS das Gerät dem Kunden zurückgeben, solange diese Störung nicht erkannt und beseitigt ist.

HINWEIS:

Stromkreis und Teile sind Änderungen vorbehalten ohne Voranzeige.

n, M=1,000,000 Ohm
rad
signal gemessen.
emente vorbehalten.