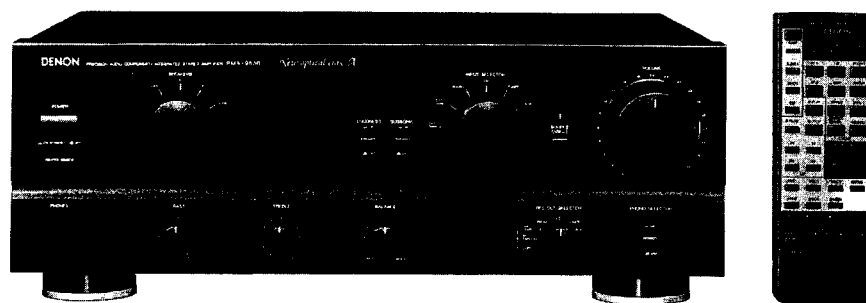


DENON

Hi-Fi Vollverstärker

WARTUNGSANLEITUNG TYP PMA-980R

INTEGRIERTER STEREO-VERSTÄRKER



INHALT

| | |
|--|--------|
| BEDIENUNGSANLEITUNG | 2 ~ 12 |
| BLOCKSCHALTBILD UND PEGELDIAGRAMM | 13 |
| EINSTELLUNGEN | 14 |
| ZERLEGEN | 15 |
| HALBLEITER | 16 |
| PLATINE | 17, 18 |
| TEILELISTE ZUR PLATINE | 19, 20 |
| VERDRAHTUNGSPLAN | 21 |
| EXPLOSIONSZEICHNUNG | 22 |
| TEILELISTE ZUR EXPLOSIONSZEICHNUNG | 23, 24 |
| SCHALTPLAN | 25, 26 |

NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

EG-Konformitätserklärung



Die DENON Electronic GmbH
Halskestr. 32
4030 Ratingen 1

erklärt als Hersteller/Importeur, daß das in dieser
Bedienungsanleitung beschriebene Gerät der Technischen
Vorschrift 868/1989 nach Amtsblattverfügung im Amtsblatt
des Bundesministers für Post und Telekommunikation
entspricht.

Das Inverkehrbringen der vorliegenden Typenreihe ist der
Prüfstelle der Bundesrepublik Deutschland (ZZF) fristge-
recht angezeigt worden.

DENON Electronic GmbH
Halskestr. 32, 4030 Ratingen 1

PRECAUTIONS FOR INSTALLATION

Leave at least 10cm of space between this unit and any other component placed above.

SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM EINBAU

Lassen einen Mindestabstand von 10 cm zwischen diesem Gerät und der anderen Komponente, die daraufgestellt wird.

PRECAUTIONS D'INSTALLATION

Prévoir un espace d'au moins 10cm entre l'unité et tout autre appareil se trouvant au-dessus.

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Lasciate uno spazio libero di almeno 10 cm fra quest'unità e qualsiasi altro componente che è collocato sopra la stessa.

PRECAUCIONES PARA LA INSTALACION

Deje por lo menos 10 cm. de espacio entre esta unidad y cualquier otro componente situado sobre ella.

VOORZORGSMAATREGELEN

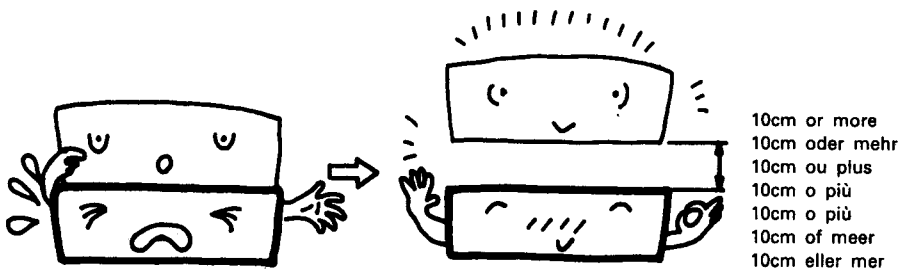
Bij plaatsing dient u een ruimte van minstens 10 cm open te laten tussen dit toestel en een ander erop geplaatst komponent.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID INSTALLATIONEN

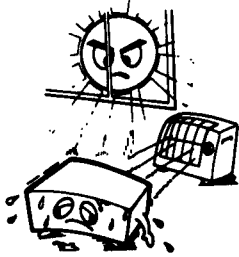
Se till att det finns minst 10 cm mellanrum mellan apparaten och en ev. annan apparat som ställs ovanpå.

CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

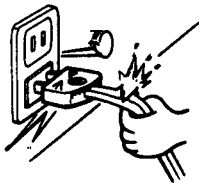
Deixe um espaço de pelo menos 10 cm entre esta unidade e qualquer outro componente colocado acima.



**NOTE ON USE/HINWEISE ZUM GEBRAUCH/OBSERVATIONS RELATIVES A L'UTILISATION
NOTE SULL'USO/NOTAS SOBRE EL USO/ALVORENS TE GEBRUIKEN/OBSERVERA
OBSERVAÇÕES QUANTO AO USO**



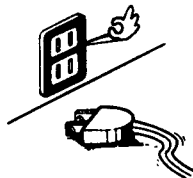
- Avoid high temperatures
Allow for sufficient heat dispersion when installed on a rack.
- Vermeiden Sie hohe Temperaturen
Beachten Sie, daß eine zureichende Luftzirkulation gewährleistet wird, wenn das Gerät auf ein Regal gestellt wird.
- Eviter des températures élevées
Tenir compte d'une dispersion de chaleur suffisante lors de l'installation sur une étagère.
- Evitate di esporre l'unità a temperature alte.
Assicuratevi che ci sia un'adeguata dispersione del calore quando installate l'unità in un mobile per componenti audio.
- Evite altas temperaturas
Permite la suficiente dispersión del calor cuando está instalado en la consola.
- Vermijd hoge temperaturen.
Zorg voor een degelijk hitteafvoer indien het apparaat op een rek wordt geplaatst.
- Undvik höga temperaturer.
Se till att det finns möjlighet till god värmeavledning vid montering i ett rack.
- Evite temperaturas altas
Conceda suficiente dispersão de calor quando o equipamento for instalado numa prateleira.



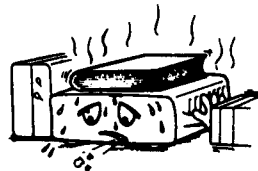
- Handle the power cord carefully.
Hold the plug when unplugging the cord.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Netzkabel um.
Halten Sie das Kabel am Stecker, wenn Sie den Stecker herausziehen.
- Manipuler le cordon d'alimentation avec précaution.
Tenir la prise lors du débranchement du cordon.
- Manneggiare il filo di alimentazione con cura.
Agitare per la spina quando scollegate il cavo dalla presa.
- Maneje el cordón de energía con cuidado.
Sostenga el enchufe cuando desconecte el cordón de energía.
- Hanteer het netsnoer voorzichtig.
Houd het snoer bij de stekker vast wanneer deze moet worden aan- of losgekoppeld.
- Hantera nätkablen varsamt.
Håll i kablarna när du kopplar från eluttaget.
- Manuseie com cuidado o fio condutor de energia.
Segure a tomada ao desconectar o fio.



- Keep the set free from moisture, water, and dust.
- Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit, Wasser und Staub fern.
- Protéger l'appareil contre l'humidité, l'eau et la poussière.
- Tenete l'unità lontana dall'umidità, dall'acqua e dalla polvere.
- Mantenga el equipo libre de humedad, agua y polvo.
- Laat geen vochtigheid, water of stof in het apparaat binnendringen.
- Utsätt inte apparaten för fukt, vatten och damm.
- Mantenha o aparelho livre de qualquer umidade, água ou poeira.

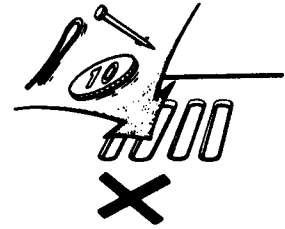


- Unplug the power cord when not using the set for long periods of time.
- Wenn das Gerät eine längere Zeit nicht verwendet werden soll, trennen Sie das Netzkabel vom Netzstecker.
- Débrancher le cordon d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- Disinnestate il filo di alimentazione quando avete l'intenzione di non usare il filo di alimentazione per un lungo periodo di tempo.
- Desconecte el cordón de energía cuando no utilice el equipo por mucho tiempo.
- Neem altijd het netsnoer uit het stopcontact wanneer het apparaat gedurende een lange periode niet wordt gebruikt.
- Koppla ur nätkablen om apparaten inte kommer att användas i lång tid.
- Desligue o fio condutor de força quando o aparelho não tiver que ser usado por um longo período.



*(For sets with ventilation holes)

- Do not obstruct the ventilation holes.
- Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.
- Ne pas obstruer les trous d'aération.
- Non coprite i fori di ventilazione.
- No obstruya los orificios de ventilación.
- De ventilatieopeningen mogen niet worden beblokkeerd.
- Tapp inte till ventilationsöppningarna.
- Não obstrua os orifícios de ventilação.



- Do not let foreign objects in the set.
- Keine fremden Gegenstände in das Gerät kommen lassen.
- Ne pas laisser des objets étrangers dans l'appareil.
- E' importante che nessun oggetto è inserito all'interno dell'unità.
- No deje objetos extraños dentro del equipo.
- Laat geen vreemde voorwerpen in dit apparaat vallen.
- Se till att främmande föremål inte tränger in i apparaten.
- Não deixe objetos estranhos no aparelho.

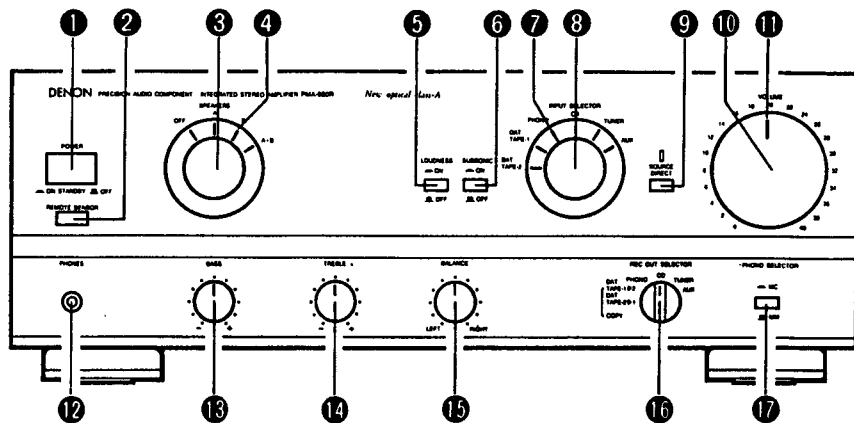


- Do not let insecticides, benzene, and thinner come in contact with the set.
- Lassen Sie das Gerät nicht mit Insektiziden, Benzin oder Verdünnungsmitteln in Berührung kommen.
- Ne pas mettre en contact des insecticides, du benzène et un diluant avec l'appareil.
- Assicuratevi che l'unità non venga in contatto con insetticidi, benzolo o solventi.
- No permita el contacto de insecticidas, gasolina y diluyentes con el equipo.
- Laat geen insectenverdelgende middelen, benzine of verfverdunder met dit apparaat in contact komen.
- Se till att inte insektsmedel på spraybruk, bensen och thinner kommer i kontakt med apparatens hölje.
- Não permita que inseticidas, benzina e dissolvente entrem em contacto com o aparelho.



- Never disassemble or modify the set in any way.
- Versuchen Sie niemals das Gerät auseinander zu nehmen oder auf jegliche Art zu verändern.
- Ne jamais démonter ou modifier l'appareil d'une manière ou d'une autre.
- Non smontate mai, nè modificate l'unità in nessun modo.
- Nunca desarme o modifique el equipo de ninguna manera.
- Nooit dit apparaat demonteren of op andere wijze modificeren.
- Ta inte isär apparaten och försök inte bygga om den.
- Nunca desmonte ou modifique o aparelho de alguma forma.

**FRONT PANEL
FRONTPLATTE
PANNEAU AVANT
PANNELLO ANTERIORE**



Canada model only
Nur für das kanadische Modell
Modèle canadien uniquement
Solo per il modello destinato al Canada

**REAR PANEL
RÜCKWAND
PANNEAU ARRIERE
PANNELLO POSTERIORE**

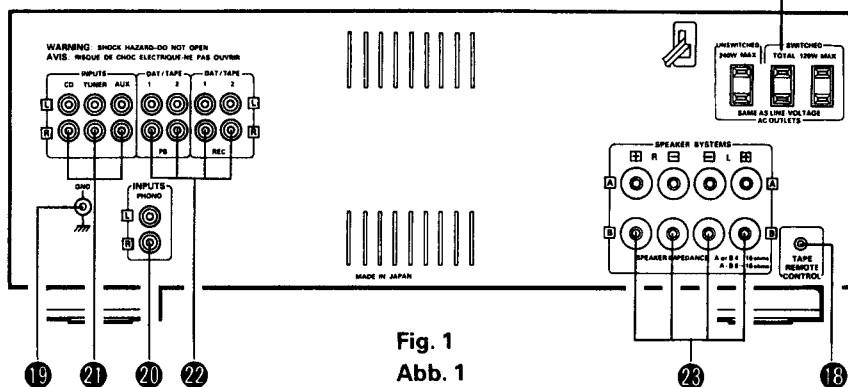


Fig. 1
Abb. 1

| 18 TAPE/REMOTE CONTROL | 19 GND | 20 PHONO | 21 CD, TUNER, AUX | 22 DAT/TAPE-1, DAT/TAPE-2 • TAPE PB • TAPE REC | 23 SPEAKERS |
|---|--------|---|---|--|---------------------------------|
| Tape deck Remote control Jack | GND | Phono Input Terminals (Phono) | Input Terminals (CD, TUNER, AUX) | Playback and Recording Terminals • Playback Terminals • Recording Terminals | Speaker Terminals |
| Tapedeck-Ferbedeinungs- buchse | GND | Schallplattenspieler- Eingangsbuchsen (Phono) | Eingangsbuchsen (CD, TUNER, AUX) | Tonband-Ein/Ausgänge • Wiedergabe • Aufnahme | Lautsprecher- klemmen |
| Prise de télécommande de magnétocassette | GND | Bornes d'entrée (phono) | Bornes d'entrée (CD, TUNER, AUX) | Bornes de lecture et d'enregistrement • Bornes de lecture • Bornes d'enregistrement | Bornes de haut- parleurs |
| Pres a di controllo a distanza della piastra | GND | Terminali di ingresso Phono | Terminali di ingresso (CD, TUNER, AUX) | Terminali di riproduzione registrazione • Terminali di riproduzione • Terminali di registrazione | Terminali degli altoparlanti |

Connection to the Speaker System
Anschluß der Lautsprecheranlage
Connexion du système de haut-
Parleurs
Collegamento del sistema di alto-
parlanti

1. Peel off the sheathing from the end of the cord.
2. Twist the wire strands.
3. Loosen the speaker terminal, insert the wire lead portion of the cord, and then tighten the terminal.

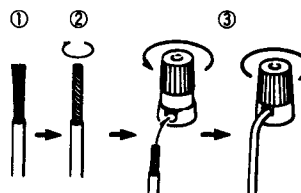
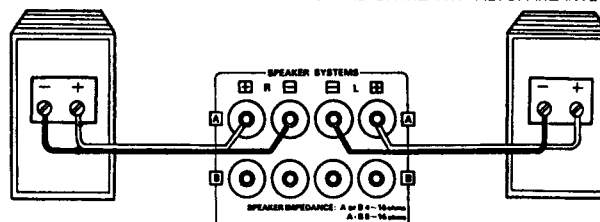
1. Ein Stück der Isolierung am Kabelende wegschneiden.
2. Den Litzendraht zusammendrehen.
3. Die Lautsprecherklemme lösen, das bloßliegende Drahtende einführen und durch Anziehen der Klemme gut einklemmen.

1. Dénuder la gaine de l'extrémité du cordon.
2. Torsader les fils de cordon.
3. Desserrer la borne du haut-parleur, insérer l'extrémité du fil du cordon, puis serrer la borne.

RIGHT SPEAKER
RECHTER LAUTSPRECHER
HAUT-PARLEUR DROIT
ALTOPARLANTE DESTRO

SPEAKER TERMINALS
LAUTSPRECHERBUCHSEN
BORNES DE HAUT-PARLEURS
TERMINALE DEGLI ALTOPARLANTI

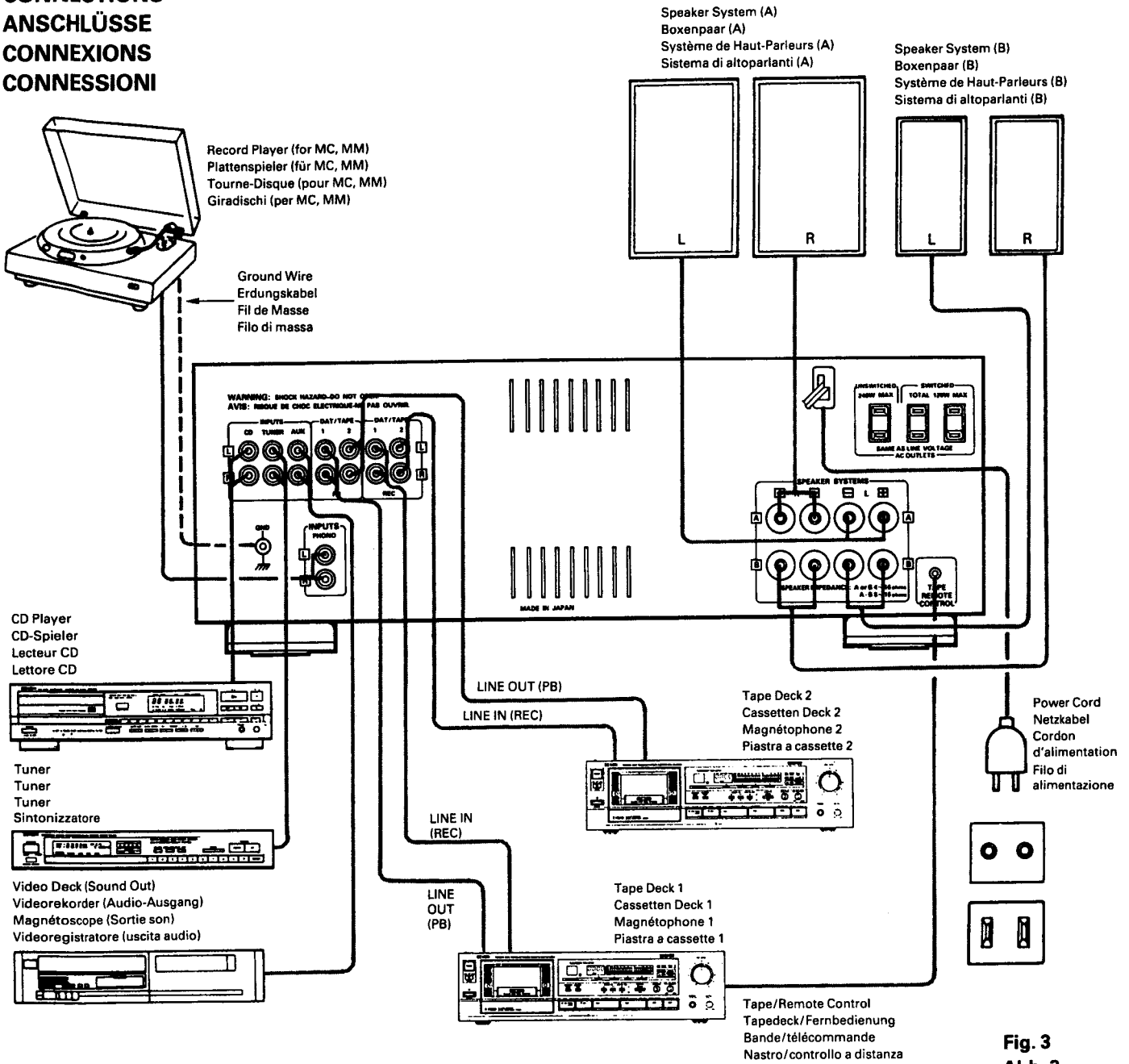
LEFT SPEAKER
LINKER LAUTSPRECHER
HAUT-PARLEUR GAUCHE
ALTOPARLANTE SINISTRO



1. Togliete la copertura dell'estremità del cavo.
2. Attorcigliate i fili del cavo.
3. Allentate il terminale degli altoparlanti. Inserite l'estremità del cavo e serrate quindi il terminale.

Fig. 2
Abb. 2

**CONNECTIONS
ANSCHLÜSSE
CONNEXIONS
CONNESSIONI**



**Fig. 3
Abb. 3**

● **AC OUTLETS . . . For Canada model.**
AC outlets are used for connecting amplifier component units, such as tuner, turntable, tape deck, etc.


- **SWITCHED** (Total capacity: 120 W):
This outlet is turned ON/OFF when main power switch is turned on/off.
- **UNSWITCHED** (Capacity: 240 W)
These outlets are always ON whether power switch is on or OFF.

● **Sorties CA . . . Pour le modèle destiné au Canada.**
Les AC OUTLETS (sorties CA) peuvent être utilisées pour enficher des cordons d'alimentation d'appareils connectés à l'ampli, tels que tuner, lecteur de disque ou magnétophone.

- **SWITCHED** (en circuit) (Capacité max: 120 W)
Ces alimentations sont commandées par l'interrupteur d'alimentation principal (POWER), et ouvertes (ON) et coupées (OFF) par cet interrupteur.
- **UNSWITCHED** (hors circuit) (Capacité max.: 240 W)
Cette alimentation n'est pas connectée à l'interrupteur (POWER).

BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN DER REGLER

1 POWER (Netzschalter)

Nach dem Einschalten der Netztaaste auf "ON" () leuchtet die Lautstärke-LED 11 auf.

Wenn der Netzschalter eingeschaltet ON ist, wird das Gerät mit Strom versorgt. Nach Einschalten des Netzschalters dauert es einige Sekunden, bis das Gerät warm wird. Dies läßt sich durch die eingebaute Stummschaltung in dem Gerät erklären, die störende Geräusche während dem Ein- oder Abschalten verhindert.



2 REMOTE SENSOR (Fernbedienungssensor)

Dieser Sensor fängt die von der drahtlosen Fernbedienung übermittelten infraroten Lichtstrahlen auf.

Soll eine Fernbedienung durchgeführt werden, ist die drahtlose Fernbedienung direkt auf das Sensorfenster zu richten.

3 SPEAKERS (Lautsprecherschalter)

- OFF: (Abgeschaltet) Bei dieser Einstellung wird der Ton nicht über die Lautsprecher geleitet und ist nur über Kopfhörer zu hören.
- A: Das bei den "A" Lautsprecher-Ausgangsklemmen angeschlossene Lautsprechersystem ist in Betrieb.
- B: Das bei den "B" Lautsprecher-Ausgangsklemmen angeschlossene Lautsprechersystem ist in Betrieb.
- A + B: Die bei den "A" und "B" Lautsprecher-Ausgangsklemmen angeschlossenen Lautsprecherpaare sind gleichzeitig in Betrieb.


Dieser Regler ist für die Bedienung zu drehen. Wird er im Uhrzeigersinn () gedreht, wird die Einstellung in folgender Reihenfolge verändert: OFF, A, B, A+B und wieder OFF. Wird er im Gegenuhrzeigersinn () gedreht, wird die Einstellung wie folgt verändert: A+B, B, A, OFF und wieder A+B.

4 Lautsprecher-Anzeigen (SPEAKER)

Diese Anzeigen zeigen die mit dem Lautsprecher-Wahlschalter oder der Fernbedienung vorgenommene Einstellung an.

5 LOUDNESS (Loudness-schalter)

Bei niedriger Lautstärke kann das Menschenohr Töne in den oberen und unteren Frequenzbereichen nicht deutlich unterscheiden. Durch einfachen Druck des Loudness-Schalter wird diese Schwierigkeit einfach überbrückt.

Schalten Sie den Loudness-Schalter ein ON (), wenn Sie Musik bei niedriger Lautstärke hören. Die tiefen und hohen Töne werden korrigiert, damit Sie einen natürlichen Klang hören.

6 SUBSONIC (Unterschall-filterschalter)

Dieser Schalter wird verwendet, um während dem Abspielen eines angeschlossenen Spielers Vibration des Lautsprechers aufgrund von Vibrationen des Wiedergabemotors oder einer beschädigten Platte usw. zu verhindern.



7 Eingangs-Anzeigen (INPUT)

Diese Anzeigen zeigen die mit dem Eingangs-Wähler oder mit der Fernbedienung gewählte Musikquelle an.

8 INPUT SELECTOR (Eingangswähler)

Dieser Schalter wird zum Einstellen des Eingangssignals für die Programmquelle benutzt.

- PHONO: (Plattenspieler) Sie wählen den Ausgang von einem bei den PHONO-Klemmen angeschlossenen Plattenspieler. Benutzen Sie den PHONO-Schalter 17, um die Empfindlichkeit dem benutzten Tonabnehmertyp entsprechend einzustellen.
- CD: Sie wählen die Wiedergabe eines CD-Spielers oder einer anderen Komponente, die bei der CD-Klemme angeschlossen ist.
- TUNER: Sie wählen die Wiedergabe einer Komponente wie den UKW-/AM-Tuner oder der Fernseh-Tuner, der bei der TUNER-Klemme angeschlossen ist.
- AUX: (Hilfsausgang) Sie wählen eine Komponente wie den HiFi-Videospieler, Fernseh-Tuner oder Kassettendeck, der bei der AUX-Klemme angeschlossen ist.
- DAT/TAPE-1 : Diese Funktion wird für die Wiedergabe eines Kassettendecks oder einer anderen Komponente gewählt, die bei einer der Klemmen DAT/TAPE-1 oder DAT/TAPE-2 angeschlossen ist.



Dieser Regler ist für die Bedienung zu drehen. Wird er im Uhrzeigersinn () gedreht, wird die Musikquelle in folgender Reihenfolge gewechselt: DAT/TAPE-2, DAT/TAPE-1, PHONO, CD, TUNER, AUX und wieder DAT/TAPE-2. Wird er im Gegenuhrzeigersinn () gedreht, wird die Musikquelle wie folgt gewechselt: AUX, TUNER, CD, PHONO, DAT/TAPE-1, DAT/TAPE-2 und wieder AUX.

9 SOURCE DIRECT (Quellen-direktschalter)

Wenn dieser Schalter eingeschaltet ON wird, wird das Eingangssignal die Schaltungen für LOUDNESS 5, Unterschall (SUBSONIC) 6, Tiefen (BASS) 10, Höhen (TREBLE) 14 und BALANCE 15 umgehen (d.h. unabhängig von der Einstellung dieser Regler); das Signal wird direkt zu dem Lautstärkereglern (VOLUME) 10 geleitet, damit ein Verlust der Tonqualität verhindert wird. Die Quellen-Direktanzeige leuchtet dann auf.

10 VOLUME (Lautstärkereglern)

Mit diesem Regler wird der gesamte Lautstärkepegel gesteuert.

Drehen Sie den Knopf nach rechts (), um die Lautstärke zu erhöhen, drehen Sie den Regler entsprechend nach links (), um die Lautstärke zu senken.

11 Lautstärke-LED

Diese LED blinkt während der Aktivierungszeit der Tonstummenschaltung auf, wenn die Tonstummenschaltung (nach der Stromeinschaltung des Gerätes) zuvor mit der Fernbedienung eingeschaltet wurde. Die Anzeige leuchtet danach (ohne aufzublinden) auf, solange der Strom eingeschaltet ist.

12 PHONES (Kopfhörerbuchse)

Diese Buchse wird für den Anschluß von Kopfhörern verwendet.

13 BASS (Tiefenregler)

Dieser Knopf wird benutzt, um die Tiefenqualität des Klangs zu steuern. Wenn der Knopf auf Mittenposition eingestellt ist, werden die Frequenzeigenschaft unterhalb 1000 Hz abgeflacht. Die Tiefen werden verstärkt, wenn der Knopf von der Mitte nach rechts (↷) gedreht wird; sie werden reduziert, wenn der Knopf nach links (↶) gedreht wird.

Wenn der Lautstärkereglers 10 rechts von der Mittenposition eingestellt wird, wird die Wirkung der anderen Regler gemindert.

14 TREBLE (Höhenregler)

Dieser Knopf wird benutzt, um die Höhenqualität des Klangs zu steuern. Wenn der Knopf auf Mittenposition eingestellt ist, werden die Frequenzeigenschaften oberhalb 1000 Hz abgeflacht. Die Höhen werden verstärkt, wenn der Knopf von der Mitte nach rechts (↷) gedreht wird; sie werden reduziert, wenn der Knopf nach links (↶) gedreht wird.

Wenn der Lautstärkereglers 10 rechts von der Mittenposition eingestellt wird, wird die Wirkung der anderen Regler gemindert.

15 BALANCE (Balance-regler)

Dieser Regler wird für die Einstellung der Balance zwischen dem rechten und linken Kanal verwendet. Wenn dieser auf Mittenposition eingestellt wird, ist die Amplitude des Verstärkers auf beiden Seiten gleich. Wenn zwischen der Kanalausgangsspannung für den linken und rechten Kanal ein Unterschied vorliegt, drehen Sie den Knopf nach rechts oder links, um dies zu beheben. Wenn die Lautstärke auf der rechten Seite zu schwach ist, drehen Sie den Knopf nach rechts (↷). Wenn die Lautstärke auf der linken Seite zu schwach ist, drehen Sie den Knopf nach links (↶). Dadurch wird ein Ausgleich zwischen der linken und rechten Seite erzielt.

16 REC OUT SELECTOR (Aufnahme-ausgangswähler)

Benutzen Sie diesen Schalter, um zwischen den Aufnahme-komponenten zu wählen.

- PHONO: Einstellung bei Aufnahme von dem Plattenspieler.
- CD: Einstellung bei Aufnahme von dem CD-Spieler.
- TUNER: Einstellung bei der Aufnahme vom Tuner.
- AUX: Einstellung bei Aufnahme von der Komponente, die bei der Hilfsklemme (AUX) angeschlossen ist.
- DAT/TAPE-1 ▶ 2: Einstellung bei der Aufnahme von dem Kassettendeck, das bei den Buchsen DAT/TAPE-1 angeschlossen ist.
- DAT/TAPE-2 ▶ 1: Einstellung bei der Aufnahme von dem Kassettendeck, das bei den Buchsen DAT/TAPE-2 angeschlossen ist.

17 PHONO SELECTOR (Tonabnehmer-wahlschalter)

Dieser Schalter wird entsprechend dem benutzten Tonabnehmertyp eingestellt.

- MC (—): Bei Verwendung eines MC-Tonabnehmers (bewegliche Spule) mit einem Ausgang von weniger als 0,5 mV.
- MM (■): Bei Verwendung eines MM-Tonabnehmers mit einem Ausgang von 2 mV oder mehr.

18 TAPE/REMOTE CONTROL**(Tapedeck-Fernbedienungsbuchse)**

Ein angeschlossenes DENON-Cassettendeck kann ferngesteuert werden, wenn das Fernbedienungskabel des Decks in diese Buchse gesteckt wird. An diese Buchse können nur 3,5 mm-Stecker angeschlossen werden.

HINWEIS: Schließen Sie hier auf keinen Fall Ihren Kopfhörer oder ein Mikrofon an. Benutzen Sie diese Buchse ausschließlich für den Anschluß eines mit einer Fernbedienungsbuchse ausgestatteten DENON-Cassettendecks.


BETRIEB

VORBEREITUNG

1. DIE ANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN

- Vergewissern Sie sich durch einen Vergleich mit der Rückseite, daß alle Anschlüsse korrekt durchgeführt wurden. (Abb. 2, 3)
- Überprüfen Sie die Polarität (positiv und negativ) der Anschlüsse und die Richtwirkung der Stereotrennung (rechtes Kabel zur Rechtskanalklemme und linkes Kabel zur Linkskanalklemme).
- Überprüfen Sie die Richtwirkung des Stiftkabelanschlusses.

2. EINSTELLUNG DER EINZELNEN KNÖPFE

- Drehen Sie den Lautstärkeregler entgegen dem Uhrzeigersinn auf die Position "0".
- Stellen Sie den Drehknopf auf "flat".
- Stellen Sie die LOUDNESS- und die SUBSONIC-Taste auf "OFF ()".

Wenn Sie die obigen Schritte noch einmal durchgegangen sind und überprüft haben, schalten Sie den Strom des Gerätes ein.

Schalten Sie nach dem Einschalten des Stroms die SOURCE DIRECT-Taste aus (die SOURCE DIRECT-Anzeige erlischt).

EINE SCHALLPLATTE ABSPIELEN

1. Stellen Sie den Eingangswähler (INPUT SELECTOR) auf die Position "PHONO" (Plattenspieler).
2. Bedienen Sie den Plattenspieler, und spielen Sie die Schallplatte ab.
3. Stellen Sie die Lautstärke- und Klangregler so ein, daß Sie eine passende Lautstärke und Klang erzielen.

WIEDERGABE DES CD-SPIELERS

1. Stellen Sie den Eingangswähler (INPUT SELECTOR) auf die Position "CD".
2. Bedienen Sie den CD-Spieler, und spielen Sie die CD-Platte ab.
3. Stellen Sie die Lautstärke- und Klangregler so ein, daß Sie eine passende Lautstärke und Klang erzielen.

EMPFANG VON RADIOPROGRAMMEN

1. Stellen Sie den Eingangswähler (INPUT SELECTOR) auf die Position "TUNER".
2. Bedienen Sie den Tuner, damit ein Sender empfangen werden kann.
3. Stellen Sie die Lautstärke- und Klangregler so ein, daß Sie eine passende Lautstärke und Klang erzielen.

ANSCHLUSS VON WEITERER AUDIO-AUSRÜSTUNG BEI DEN HILFSKLEMMEN

1. Stellen Sie den Eingangswähler (INPUT SELECTOR) auf die Position "AUX".
2. Bedienen Sie die Audio-Ausrüstung.
3. Stellen Sie die Lautstärke- und Klangregler so ein, daß Sie eine passende Lautstärke und Klang erzielen.

WIEDERGABE MIT DEM KASSETTENDECK

1. Stellen Sie den Eingangswähler (INPUT SELECTOR) auf die Position "DAT/TAPE-1" oder "DAT/TAPE-2"
2. Bedienen Sie das Kassettendeck.
3. Stellen Sie die Lautstärke- und Klangregler so ein, daß Sie eine passende Lautstärke und Klang erzielen.

AUFNAHME MIT DEM KASSETTENDECK

1. Stellen Sie den Aufnahme-Ausgangswähler (REC OUT SELECTOR) auf die Programmquelle ein, die Sie aufnehmen möchten.
 2. Beginnen Sie die Wiedergabe der Programmquelle.
 3. Beginnen Sie die Aufnahme mit dem Gerät, das bei den Buchsen "DAT/TAPE-1" oder "DAT/TAPE-2" angeschlossen ist.
- Für das Gerät PMA-980R gilt, daß das Aufnahme-Ausgangssignal (REC OUT) und das Lautsprecher oder Kopfhörersignal über voneinander getrennte Schaltungen ausgegeben werden, sodaß die Schalter und Regler zur Einstellung von Lautstärke und Klang den aufgenommenen Ton überhaupt nicht beeinträchtigen. Da also die Aufnahmefunktion mit dem Aufnahme-Ausgangswähler (REC OUT SELECTOR) gewählt wird, kann selbst während der Aufnahme eine beliebige Programmquelle über die Lautsprecher (oder Kopfhörer) gehört werden.

• DIE AUFNAHME MITANHÖREN




Eine Aufnahme kann mitangehört werden, wenn ein Kassettendeck mit drei verschiedenen Tonköpfen für Aufnahme und Wiedergabe verwendet wird. Bei einem Kassettendeck, dessen Tonkopf sowohl für die Aufnahme als auch die Wiedergabe benutzt wird, kann die Aufnahme nicht mitangehört werden. Wenn eine Aufnahme mit Anschluß bei der Buchse "DAT/TAPE-1" durchgeführt wird, wobei der Eingangswähler (INPUT SELECTOR) auf "DAT/TAPE-1" eingestellt ist, wird der Aufnahme-Monitor (RECORDING MONITOR) eingeschaltet und damit eine Kontrolle der Aufnahmebedingungen gestattet.

VORSICHT

Schutzschaltung

Dieses Gerät ist mit einer Hochgeschwindigkeits-Schutzschaltung versehen. Diese Schaltung dient zum Schutz der inneren Schaltungen, die sonst leicht beschädigt werden können, wenn die Lautsprecherbuchsen nicht vollständig angeschlossen sind, oder wenn ein Ausgang durch einen Kurzschluß generiert wird. Bei Einsatz dieser Schutzschaltung wird der Ausgang zu den Lautsprechern abgeschnitten. Sehen Sie in diesem Falle zu, daß der Netzanschluß des Gerätes abgeschaltet wird, und daß die Anschlüsse zu den Lautsprechern überprüft werden. Schalten Sie den Netzanschluß dann wieder ein. Nach der mehrere Sekunden lang dauernden Stummschaltung funktioniert das Gerät wieder normal.

HINWEISE

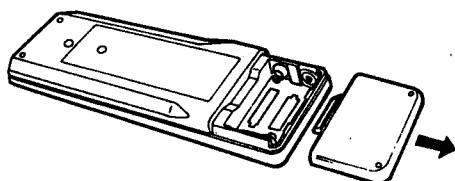
- Dieser Verstärker ist mit einem Speicher-Sicherungssystem ausgerüstet. Wenn der Strom eingeschaltet wird. Die SPEAKERS-Taste , der Eingangs-Wähler  und die SOURCE DIRECT-Taste  werden automatisch auf die letzte Einstellung vor Abschaltung des Gerätestroms eingestellt.

FERNBEDIENUNG

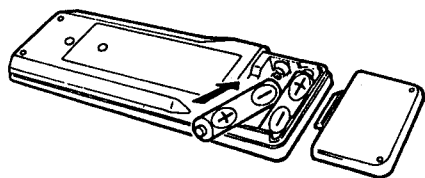
Die als Sonderzubehör erhältliche Fernbedienung kann dazu benutzt werden, den Verstärker vom Sessel aus zu bedienen.

(1) Einlegen der Trockenbatterien

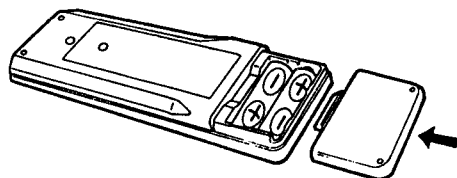
1. Nehmen Sie den Batteriedeckel der Fernbedienung ab.



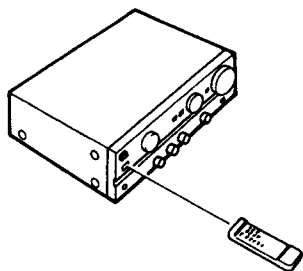
2. Legen Sie zwei Trockenbatterien wie im Batteriefach angezeigt ein.



3. Legen Sie den Batteriedeckel wieder auf.



(2) Hinweise zur Anwendung der Fernbedienung



Hinweise zum Gebrauch von Batterien

- Für die Fernbedienung RC-151 werden Trockenbatterien vom Typ R6P (AA) benötigt.
- Die Batterien müssen nach etwa einem Jahr ausgewechselt werden. Es hängt jedoch davon ab, wie oft und wie lange Sie Ihre Fernbedienung anwenden.
- Kann der Verstärker nach einer kürzeren Zeit als einem Jahr nach Batteriewechsel nicht mit der Fernbedienung bedient werden (auch nicht aus nächster Distanz), ist es an der Zeit, die Batterien auszuwechseln.
- Legen Sie die Batterien ordnungsgemäß ein und folgen Sie dabei den Hinweisen im Batteriefach bezüglich der Polarität der Batterien.
- Batterien können leicht beschädigt werden oder auslaufen. Beachten Sie bitte deshalb:
 - Verwenden Sie niemals neue Batterien zusammen mit alten.
 - Legen Sie nur Batterien des gleichen Typs ein.
 - Die Gegenpole der Batterien dürfen nicht überbrückt werden. Die Batterien dürfen weder extremer Hitze oder einem offenen Feuer ausgesetzt noch gewaltsam geöffnet werden.
- Sollten Batterien ausgelaufen sein, muß die ausgelaufene Batterieflüssigkeit restlos aus dem Batteriefach mit einem weichen Tuch entfernt werden. Danach können neue Batterien eingelegt werden.

- Richten Sie die Fernbedienung direkt auf den Fernbedienungssensor des Verstärkers (wie in der linken Abbildung gezeigt) und drücken Sie dann auf die entsprechende(n) Bedienungstaste(n).
- Die Fernbedienung kann innerhalb eines Radius von ungefähr 8 m zum Verstärker benutzt werden. Dieser Radius nimmt u.U. ab, wenn die infraroten Lichtstrahlen von sich im Wege befindlichen Gegenständen blockiert oder umgelenkt werden oder wenn die Fernbedienung nicht direkt auf den Verstärker gerichtet wird.

Hinweis zur Bedienung

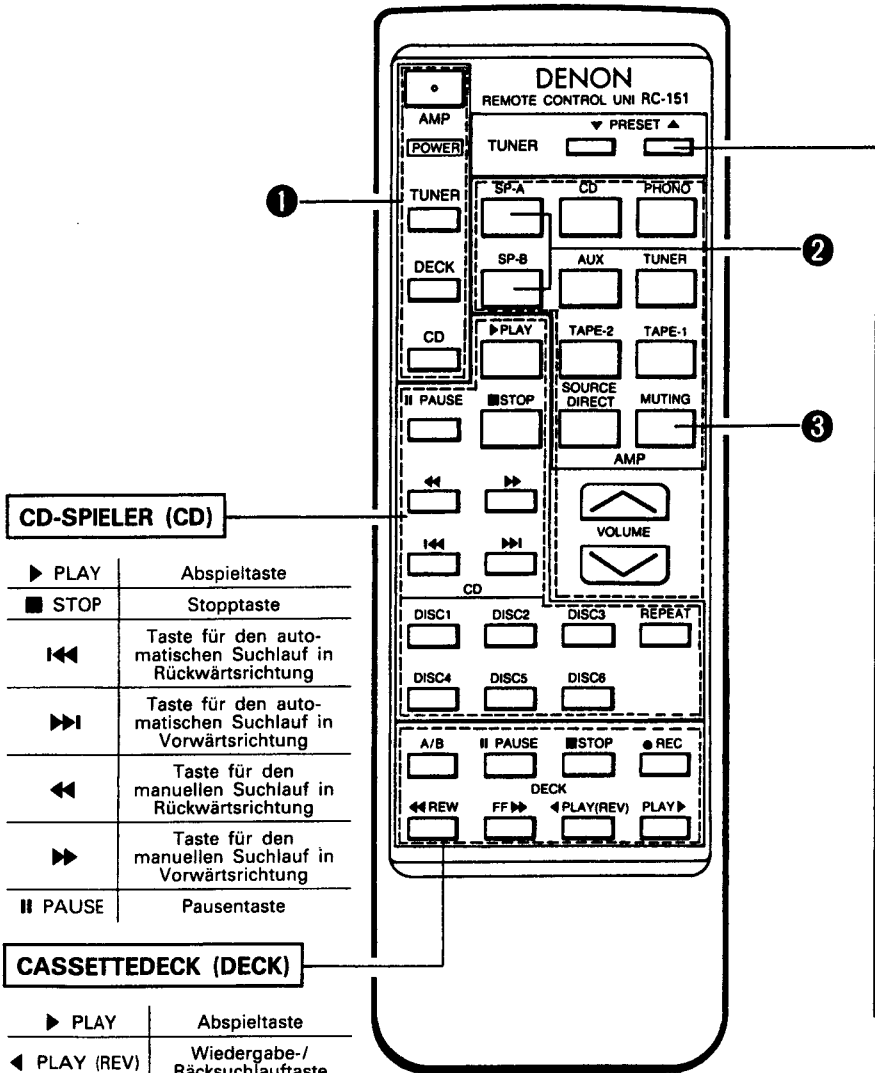
- Drücken Sie die Bedienungstasten des Verstärkers und die der Fernbedienung nicht zur gleichen Zeit. Sie vermeiden damit das Auftreten von Fehlfunktionen.
- Die Betrieb der Fernbedienung ist weniger effektiv bzw. irregulär, wenn der infrarote Fernbedienungs-Sensor des Verstärkers unter starker Sonneneinstrahlung steht oder wenn sich zwischen Fernbedienung und Sensor größere Gegenstände befinden.
- Wenn Sie Ihren Videorekorder, Fernseher oder andere Komponenten ebenfalls mit einer Fernbedienung steuern, sollten die Bedienungstasten zweier verschiedener Fernbedienungen nicht zur gleichen Zeit gedrückt werden. Sie vermeiden damit das Auftreten von Fehlfunktionen.

Neben der Steuerung des Verstärkers PMA-980R können Sie mit dieser handlichen Vollsystem-Fernbedienung auch ein DENON-Cassettendeck bzw. einen DENON-CD-Spieler bedienen.

Fernbedienungsteil Vollsystem-Fernbedienung

Diese Vollsystem-Fernbedienung steuert alle Hauptfunktionen des Verstärkers, wie z.B. Umschalten der Funktion, Regelung der Lautstärke. Aber das ist noch nicht alles! Mit den gleichen Bedienungstasten — und kombiniert mit dem PMA-980R — können Sie auch die Hauptfunktionen eines DENON-CD-Spielers bzw. DENON-Cassettendecks bzw. DENON-Tuners steuern. Beide Geräte zusammen bilden ein bemerkenswert ergonomisches und vielseitiges DENON-Steuersystem, mit dem die qualitative Klangwiedergabe erreicht wird, die sich eingeschworene HiFi-Enthusiasten wünschen und erwarten.

Fernbedienung RC-151 und der mitgelieferte PMA-980R



CD-SPIELER (CD)

| | |
|---------|---|
| ▶ PLAY | Abspieltaste |
| ■ STOP | Stopptaste |
| ⏮ | Taste für den automatischen Suchlauf in Rückwärtsrichtung |
| ⏭ | Taste für den automatischen Suchlauf in Vorwärtsrichtung |
| ⏪ | Taste für den manuellen Suchlauf in Rückwärtsrichtung |
| ⏩ | Taste für den manuellen Suchlauf in Vorwärtsrichtung |
| ⏸ PAUSE | Pausentaste |

CASSETTEDECK (DECK)

| | |
|--------------|--|
| ▶ PLAY | Abspieltaste |
| ◀ PLAY (REV) | Wiedergabe-/Rückschlauf-taste |
| ■ STOP | Stopptaste |
| ⏮ REW | Rückschleiftaste |
| FF ▶▶ | Schnell-Vorlauf-taste |
| ● REC | Siehe in der Bedienungsanleitung für Cassettendeck von DENON |
| ⏸ PAUSE | |
| A/B W-DECK | A/B Deck Wahl-taste |

1 POWER-Taste Netzasten [POWER]
 Mit diesen Tasten kann der Strom für verschiedene Komponenten, wie z.B. Verstärker, Tuner, Cassetten- oder Tape-deck, CD-Spieler usw., ein- bzw. ausgeschaltet werden. Der Strom für diese Komponenten kann jedoch nur dann mit der Fernbedienung ein- bzw. ausgeschaltet werden, wenn deren POWER-Taste auf "ON" (ON/STANDBY) eingestellt und deren Netzkabel in eine Steckdose gesteckt ist.

Diese Taste ist nach einem Stromausfall, bei abgezogenen Netzkabel und bei Anwendung eines Audio-Timers außer Betrieb gesetzt.

Diese Taste kann benutzt werden, wenn die Lautstärke-LED (siehe Seite 12) aufleuchtet.

2 SP-A- und SP-B-Tasten
 Mit diesen Tasten wird der Lautsprecher-Wahlschalter auf dem PMA-980R gesteuert. Bei jedem Druck der Taste wird eingeschaltet, abgeschaltet und dann wieder eingeschaltet. Überprüfen Sie die Lautsprecher-Anzeigen (auf der Seite 11) bei der Bedienung dieser Schalter.

3 MUTING-Taste
 Nach einem Druck auf diese Taste wird die Stummabstimmung aktiviert und es erfolgt keine Tonausgabe über die Lautsprecher.

Andere Tasten
 Die andere Tasten sind ausschließlich für den PMA-980R bestimmt und funktionieren wie die entsprechenden Tasten an diesem Gerät.

TUNER

PRESET X -Taste
 Mit Hilfe dieser Taste können Sie in der Liste der Speichernummern auf- und abblättern.

- Mit der Fernbedienung RC-151 können alle DENON-CD-Spieler (einschließlich des DCD-1800R) und DENON-Cassettendecks gesteuert und bedient werden.
- Die Bedienungstasten sind in verschiedenen Gruppen zusammengefasst, jede Gruppe steuert jeweils eine Komponente. Es gibt eine Gruppeneinteilung für folgende Komponenten: AMP, FUNCTION, CD, DECK, TUNER usw...

Lesen Sie bezüglich von Einzelheiten bei der Bedienung in den Bedienungsanleitungen für den CD-Spieler und/oder des Cassettendecks nach.

ACHTUNG:

- Wenn der Strom mit der Fernbedienung ausgeschaltet wird, wird das entsprechende Gerät auf Betriebsbereitschaft (Stand-By) geschaltet. Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht anzuwenden gedenken, sollten Sie die Stromzufuhr des entsprechenden Geräts total unterbrechen, indem Sie dessen POWER-Taste auf "OFF" stellen.
- Die Lautstärke-LED leuchtet auf, wenn das Gerät auf Betriebsbereitschaft (Stand-By) geschaltet ist.
- Wenn die Fernbedienung unter fluoreszierenden Lichtverhältnissen oder bei Sonnenlichteinfall betätigt wird, kann es zu Situationen kommen, unter denen die Fernbedienung nicht einwandfrei arbeiten kann. Das ist besonders dann der Fall, wenn ein solches Licht auf den Fernbedienungs-Sensor des Verstärkers fällt. Es liegt dann keine Fehlfunktion vor. Es ist lediglich dafür zu sorgen, daß der Sensor diesem Lichteinfall nicht weiter ausgesetzt wird.

| Technical Data (typical value) | Technische Daten (typische werte) | Caractéristiques techniques (valeur caractéristique) | |
|--|---|---|--|
| <p>● POWER AMPLIFIER SECTION Rated Output Power: *¹Both channel driven (8 ohm Load) 20 Hz to 20 kHz, T.H.D. 0.01% (4 ohm Load) DIN, 1 kHz, T.H.D. 0.7%</p> <p>*²Continuous 90W per channel min into 8 ohms from 20 Hz to 20 kHz with no more than 0.01% total harmonic distortion</p> <p>Total Harmonic Distortion: (-3 dB at rated output, 8 ohms)</p> <p>● PRE AMPLIFIER SECTION Rated Output: (Recout Terminal)</p> <p>Input Sensitivity/ Input Impedance: The value in parentheses () refers to the input impedance when SOURCE DIRECT is ON.</p> <p>PHONO:</p> <p>CD, TUNER AUX TAPE-1, TAPE-2:</p> <p>RIAA Deviation: PHONO: Within ±0.3 dB Maximum Input:</p> <p>● OVERALL CHARACTERISTICS SN Ratio (IHF A Network):</p> <p>(input terminals short- circuited) SOURCE-DIRECT: ON</p> <p>Tone Control Adjustable Range: BASS TREBLE Loudness:</p> <p>Subsonic Filter:</p> <p>● OTHERS Power Supply</p> <p>AC Outlets *²Switched×2: Unswitched×1:</p> <p>Power Consumption</p> <p>Dimensions (W)×(H)×(D)</p> <p>Net Weight</p> <p>REMOTE CONTROL UNIT (RC-151) Remote control system: Infrared pulse system Power supply: (3V DC, Two size R6P ("AA") dry cell batteries External dimensions: Weight:</p> | <p>● LEISTUNGSENDSTUFE Nenn-Ausgangsleistung: *¹Beide Kanäle betriebsam (an 8 Ohm) 20 Hz bis 20 kHz, T.H.D. 0,01% (an 4 Ohm) DIN, 1 kHz, T.H.D. 0,7%</p> <p>*²Fortlaufend 90W pro Kanal zu 8 Ohm von 20 Hz bis 20 kHz mit einem Gesamtklirrfaktor von nicht mehr als 0,01%.</p> <p>Gesamtklirrfaktor: (-3 dB bei Nennausgang, 8 Ohm)</p> <p>● VORVERSTÄRKER Nenn-Ausgangsleistung: (Aufnahme-Ausgangsbuchse)</p> <p>Eingangsempfindlichkeit/ Eingangsimpedanz: Der in Klammern () angegebene Wert bezieht sich auf die Eingangs- impedanz, wenn der Quellen- Direktschalter (SOURCE DIRECT) eingeschaltet (ON) ist.</p> <p>PHONO:</p> <p>CD, TUNER, AUX TAPE-1, TAPE-2:</p> <p>Abweichung von der RIAA-Kennlinie: PHONO: Innerhalb ±0,3 dB Maximaler Eingang:</p> <p>● GESAMTEIGENSCHAFTEN GENERALE Signal/Rauschabstand (IHF-A-Weiche):</p> <p>(Eingänge kurzgeschlossen)</p> <p>SOURCE DIRECT: ON</p> <p>Klangregelbereich:</p> <p>TIEFEN (BASS) HÖHEN (TREBLE) Gehörriichtige Lautstärke:</p> <p>Unterschall-Schaltung:</p> <p>● SONSTIGES Netzspannung und- frequenz</p> <p>Wechselstrom-Ausgänge *²Geschaltet×2: Ungeschaltet×1:</p> <p>Leistungsaufnahme</p> <p>Abmessungen (B)×(H)×(T)</p> <p>Nettogewicht</p> <p>FERNBEDIENUNGSGERÄT (RC-151) Fernbedienungs-System: Infrarot-Impulse Stromversorgung: 3V Gleichstrom, zwei Trockenzelle- Batterien vom format R6 (AA) Äußere Abmessungen: Gewicht:</p> | <p>● PARTIE AMPLIFICATEUR DEPUISSANCE Puissance nominale: *¹Entraînement deux canaux (charge 8 ohms) 20 Hz à 20 Hz, D.H.T. 0,01% (charge 4 ohms) DIN, 1 kHz, D.H.T. 0,7%</p> <p>*²90W en continu par canal sur 8 ohms de 20 Hz à 20 kHz avec une distorsion harmonique totale de plus de 0,01%.</p> <p>Distorsion harmonique totale: (-3 dB à la sortie nominale, 8 ohms)</p> <p>● PRE-AMPLI Puissance nominale: (Borne de sortie d'enregistre- mentz)</p> <p>Sensibilité d'entrée/ impédance d'entrée: La valeur entre parenthèses () se rapporte à l'impédance d'entrée lorsque la touche de source directe (SOURCE DIRECT) est sur la position sous tension (ON).</p> <p>PHONO:</p> <p>CD, TUNER, AUX TAPE-1, TAPE-2:</p> <p>Variation RIAA: PHONO: Inf. à ±0,3 dB Entrée max.:</p> <p>● CARACTERISTIQUES Rapport signal/bruit (réseau IHF A):</p> <p>(Bornes d'entrée courtcircuitées)</p> <p>SOURCE DIRECT: ON</p> <p>Gamme de réglage de tonalité:</p> <p>GRAVES AIGUS Compensation physiologique:</p> <p>Filtre subsonique:</p> <p>● AUTRES Alimentation</p> <p>Prises secteur (AC) *²Commutées×2: Non commutées×1:</p> <p>Consommation</p> <p>Dimensions (L)×(H)×(D)</p> <p>Poids</p> <p>UNITE DE TELECOMMANDE (RC-151) Système de télécommande: Système à impulsion infrarouge Alimentation: 3V CC, deux piles sèches de format R6P ("AA") Dimensions extérieures: Poids:</p> | <p>90W + 90W 150W + 150W</p> <p>90W</p> <p>0.007%</p> <p>150 mV</p> <p>MM 2.5 mV/47 kohm MC 200 µV/100 ohm 150 mV/47 kohm (150 mV/10 kohm)</p> <p>20 Hz ~ 20 kHz PHONO MM 160 mV/1 kHz MC 12mV/1 kHz</p> <p>PHONO: MM: 94 dB (at 5 mV input) MC: 76 dB (at 0.5 mV input) CD, TUNER, AUX TAPE-1, TAPE-2: 110 dB</p> <p>100 Hz ±8 dB 10 kHz ±8 dB 100 Hz +7 dB 10 kHz +6 dB 16 Hz, 12 dB/oct.</p> <p>AC220V/50 Hz (IEC) AC120V/60 Hz (Canada)</p> <p>120W (Total) 240W</p> <p>260W (IEC) 5.0A (Canada) 434(W)×160(H)×397(D)mm (17-3/32"×6-19/64"×16-43/64") 9.8 kg (21 lbs 10 oz)</p> <p>60mm (2-23/64")W×176mm (6-59/64")H×18mm(45/64")D 120 g (about 4.2 oz) (including batteries)</p> |

Note: *1 For Europe
*2 For Canada

Hinweis: *1 Für Europa
*2 Für Kanada

Note: *1 Pour l'Europe
*2 Pour le Canada

- Specifications and contents are subject to change without notice for purposes of improvement.
- Änderungen des Inhalts und der technischen Daten zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.
- Spécifications et contenu sont sujets à modification sans préavis.

ENGLISH

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

- (1) Operating Instructions 1
- (2) Remote Control Unit (RC-151) 1
- (3) Batteries R6P (AA) 2

DEUTSCH

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

- (1) Bedienungsanleitung 1
- (2) Fernbedienung (RC-151) 1
- (3) Batterien vom Typ R6P (AA) 2

FRANCAIS

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

- (1) Mode d'emploi 1
- (2) Unité de télécommande (RC-151) 1
- (3) Piles R6P (AA) 2

ITALIANO

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

- (1) Libretto delle istruzioni 1
- (2) Telecomando (RC-151) 1
- (3) Batterie R6P (AA) 2

ESPAÑOL

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

- (1) Manual de instrucciones 1
- (2) Unidad de control remoto (RC-151) 1
- (3) Pilas R6P (AA) 2

NEDERLANDS

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

- (1) Gebruiksaanwijzing 1
- (2) Afstandsbediening (RC-151) 1
- (3) Batterijen R6P (AA) 2

SVENSKA

Kontrollera att följande, förutom huvudapparaten, finns med i kartongen.

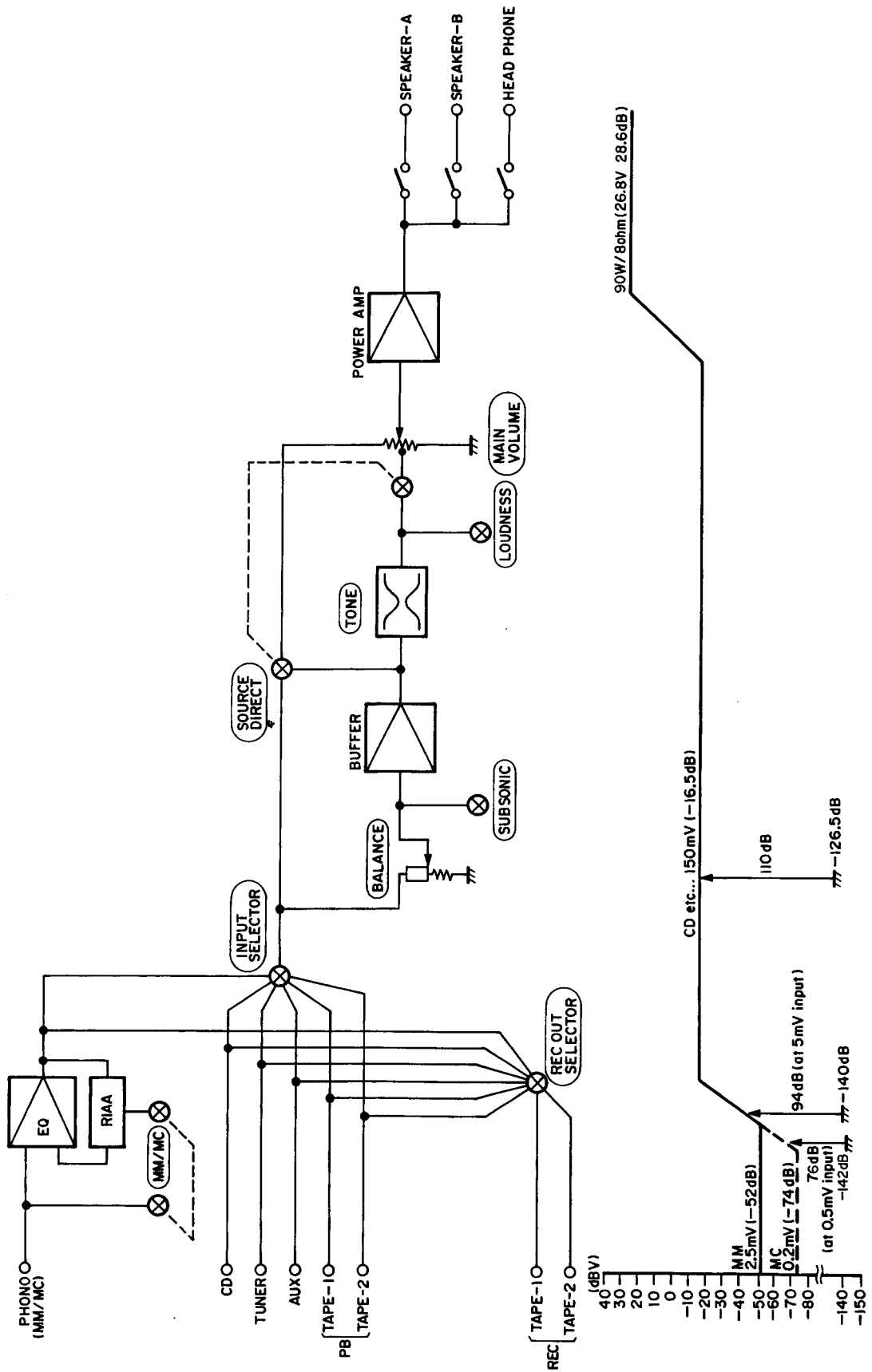
- (1) Bruksanvisning 1
- (2) Fjärrkontroll (RC-151) 1
- (3) Batterier R6P (AA) 2

PORTUGUÊS

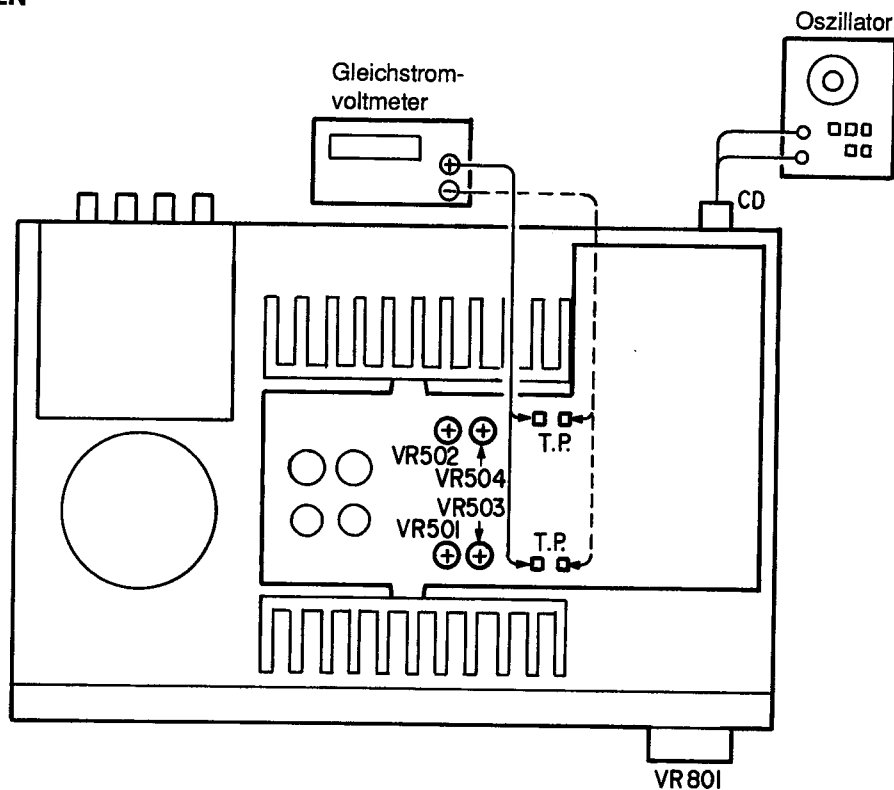
Certifique-se de que as seguintes peças estão incluídas na embalagem fora da unidade principal:

- (1) Instruções de operação 1
- (2) Unidade de controle remoto (RC-151) 1
- (3) Baterias R6P (AA) 2

BLOCKSCHALTBIKD UND PEGELDIAGRAMM



EINSTELLUNGEN



RUHESTROM

● Aufbau

1. Gerät in normaler Stellung aufstellen und vor dem direkten Luft von Klimaanlage oder Ventilator schützen. Einstellung bei einer Temperatur zwischen 15°C (59°F) und 30°C (86°F) vornehmen.
2. Bedienungselemente folgendermaßen einstellen:

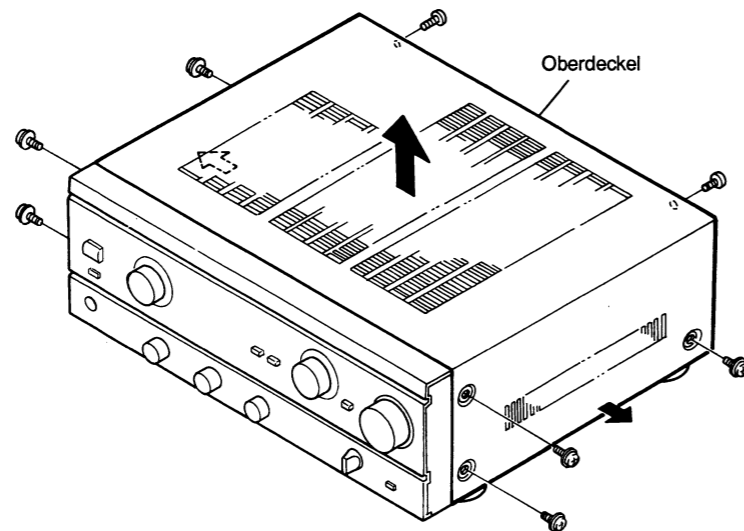
| | | |
|-----------------------|---|---|
| NETZSCHALTER | → | Ausschalten |
| LAUTSTÄRKEREGLER | → | Ganz im Gegenuhrzeigersinn, Minimum Hauptlautstärke (VR801) und halb Befestigte Widerstände (VR501, 502, 503 und 504) |
| LAUTSPRECHER-Kontakte | → | Offen, ohne Lautsprecher oder andere Last |

● Einstellung

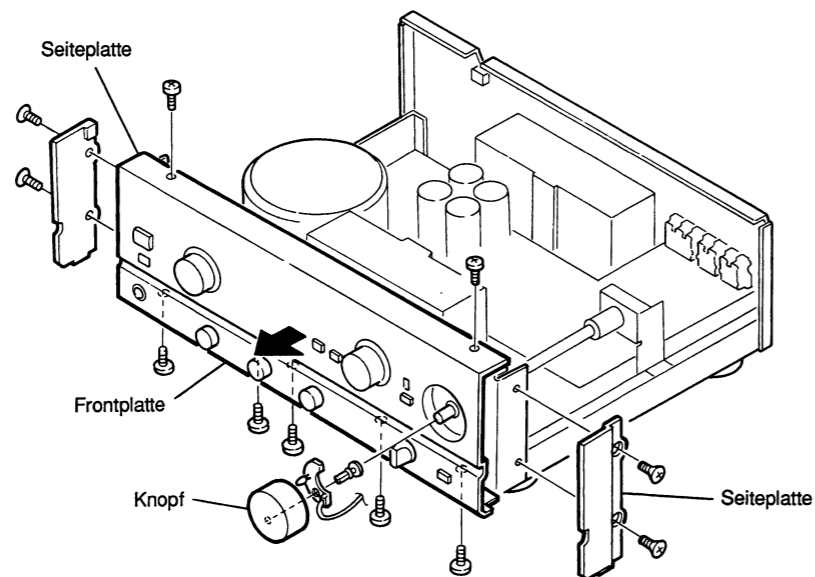
1. Gehäusedeckel abnehmen. Dann ein Gleichstromvoltmeter an die Meßpunkte von Netzteilbaugruppe (1U-2369-1 oder 1U-2422-1) anschließen.
2. Netzstecker zu Steckdose einstecken und einschalten (Netzschalter auf "on" (—)). Nach zehn Sekunden Voltmeteranzeige mit uhrzeigersinn gedrehten VR501 (Links) und VR502 (Rechts) auf $5 \pm 0,5\text{mV DC}$ einstellen.
3. Zwei Minuten warmlaufenlassen und die Voltmeteranzeige mit VR501 und VR502 auf $5 \pm 0,5\text{mV DC}$ nachstellen.
4. Weitere 10 Minuten so warmlaufenlassen daß die Voltmeteranzeige mit VR501 und VR502 auf $5 \pm 0,5\text{mV DC}$ einstellen.
5. Den 1 kHz, 10mVrms Signal auf die Eingänge der beiden Kanäle anwenden und die Hauptlautstärke an maximale Stellung einsetzen.
6. Sicherstellen daß die Anzeige des Gleichstromvoltmeters zum leicht größer Wert (ca. 10mV oder niedriger) werden, dann VR503 (Links), VR504 (Rechts) so in uhrzeigersinn einstellen um Voltmeter $30 \pm 3,0\text{ mV DC}$ zu betragen.
7. Nach zwei Minuten Voltmeteranzeige mit VR503, VR504 auf $30 \pm 3,0\text{ mV DC}$ wiedereinstellen.
8. Weitere 10 Minuten so warmlaufenlassen daß die Voltmeteranzeige mit VR503, VR504 auf $30 \pm 3,0\text{ mV DC}$ einstellen.

ZERLEGEN**1. Oberdeckel**

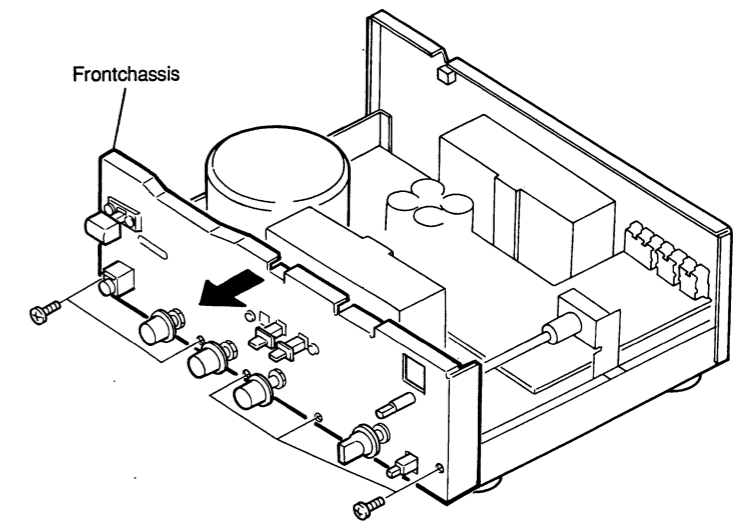
Die 8 Schrauben lösen, dann Oberdeckel in Pfeilrichtung aufwärts aufziehen, während die beiden Seiten leicht ausbreiten.

**2. Frontplatte**

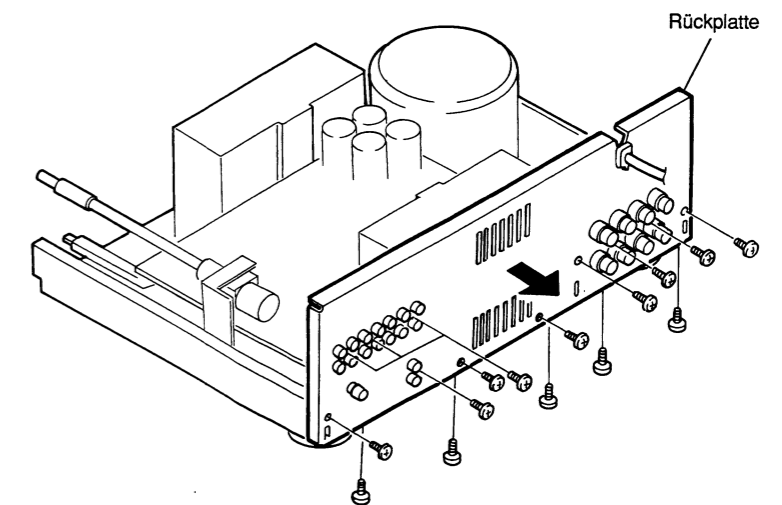
- (1) Die Knöpfe und 7 Schrauben lösen, und Frontplatte abziehen.
- (2) Die 2 Schrauben an jeder Seite und Seiteplatte abziehen.

**3. Frontchassis**

Die 5 Schrauben lösen und Front Chassis in Pfeilrichtung entsperren.

**4. Rückplatte**

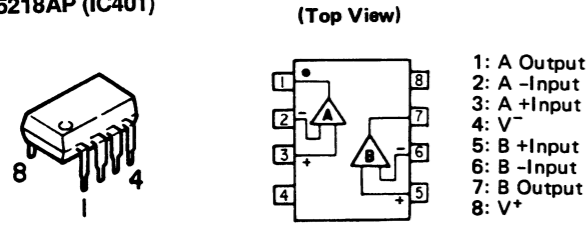
Die 16 Schrauben lösen, und Rückplatte in Pfeilrichtung entsperren.



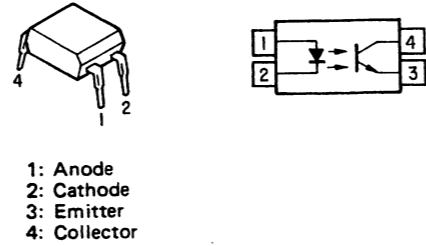
HALBLEITER

● IC

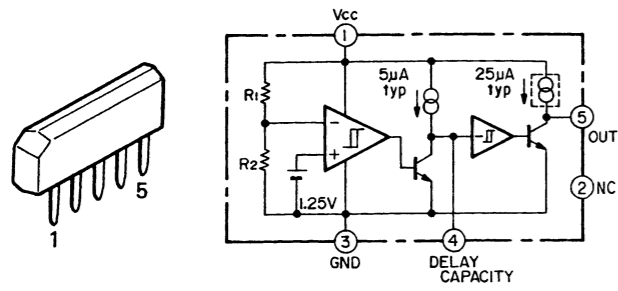
RC4558D-D (IC701)
RC2068DDC (IC201)
RC2082DD (IC402)
M5218AP (IC401)



TLP521-1(BL) (IC501, 502)
INFRAROT LED + PHOTO TRANSISTOREN



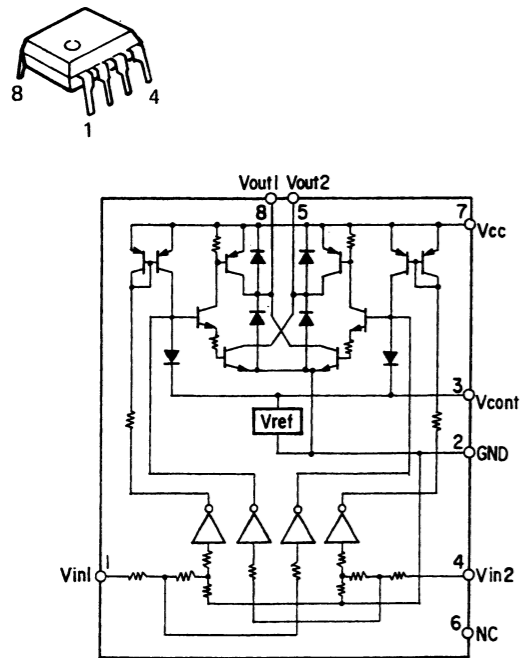
M51954A (IC602)



NJM7806FA(S) (IC601)

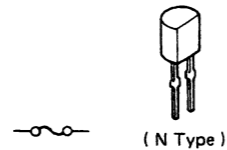


LB1639 (IC103)



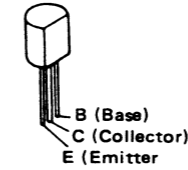
● IC SCHUTZ

ICP-N15 (IC603)

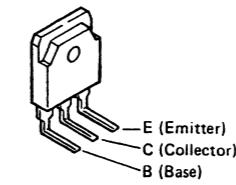


● TRANSISTOREN

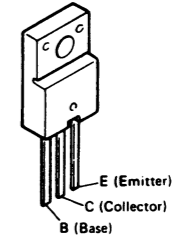
2SC2240(BL/GR)
2SA988(E/F)
2SC1841(E/F)
2SC1815(Y)



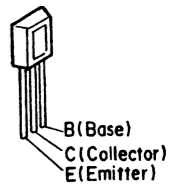
2SC3854LB4(O/P/Y) (Z)
2SA1490LB4(O/P/Y) (Z)



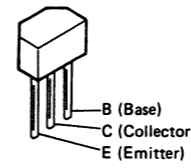
2SB1274(R/S)
2SD1913(R/S)



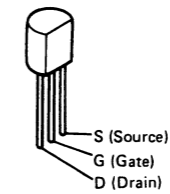
2SB1328(P)
2SD2004(P)



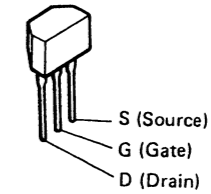
2SC2458(BL)
2SA1048(GR)



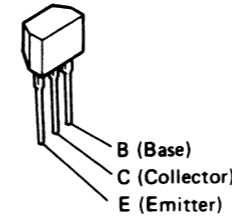
2SK369(BL)/(GR)-C



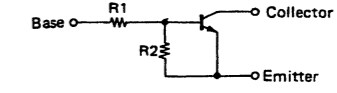
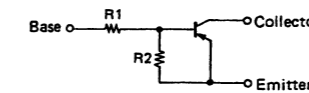
2SK184C(GR/BL)



PNP
RN2204



NPN
RN1202
RN1204



PNP

| | R1 | R2 |
|--------|-----|-----|
| RN2204 | 47K | 47K |

NPN

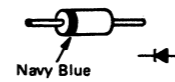
| | R1 | R2 |
|--------|-----|-----|
| RN1202 | 10K | 10K |
| RN1204 | 47K | 47K |

● DIODEN (LED einschließt)

1S2076A



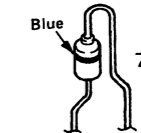
1S270A



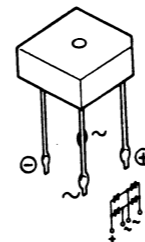
HZS5C-1
HZS36-1
HZS18-1



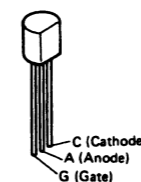
1SR35-200A



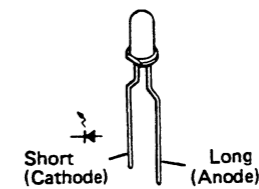
S4VB20



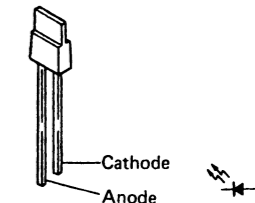
Thyristor
SFOR1A42



LED
SEL1210S(RED)

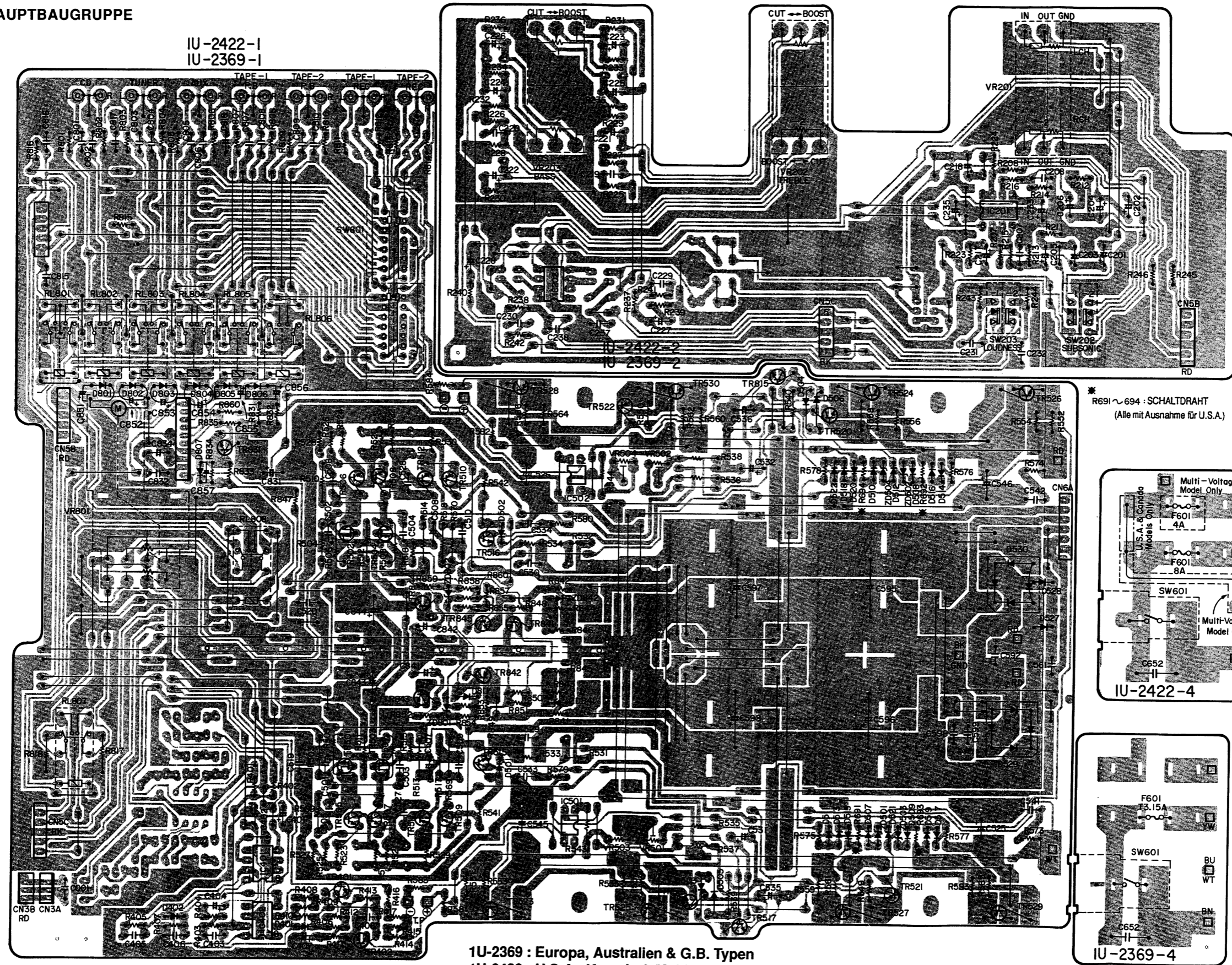


LED
SEL-1124R (RED)



PLATINE

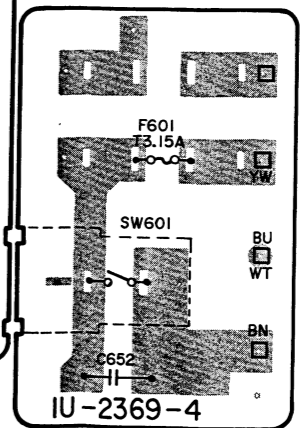
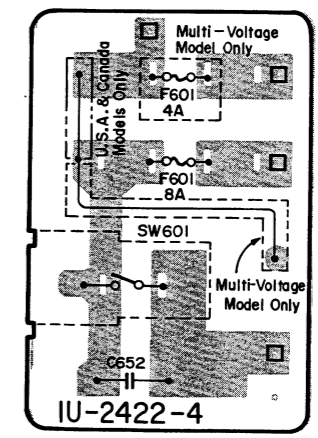
1U-2369A/1U-2422 HAUPTBAUGRUPPE



IU-2422-1
IU-2369-1

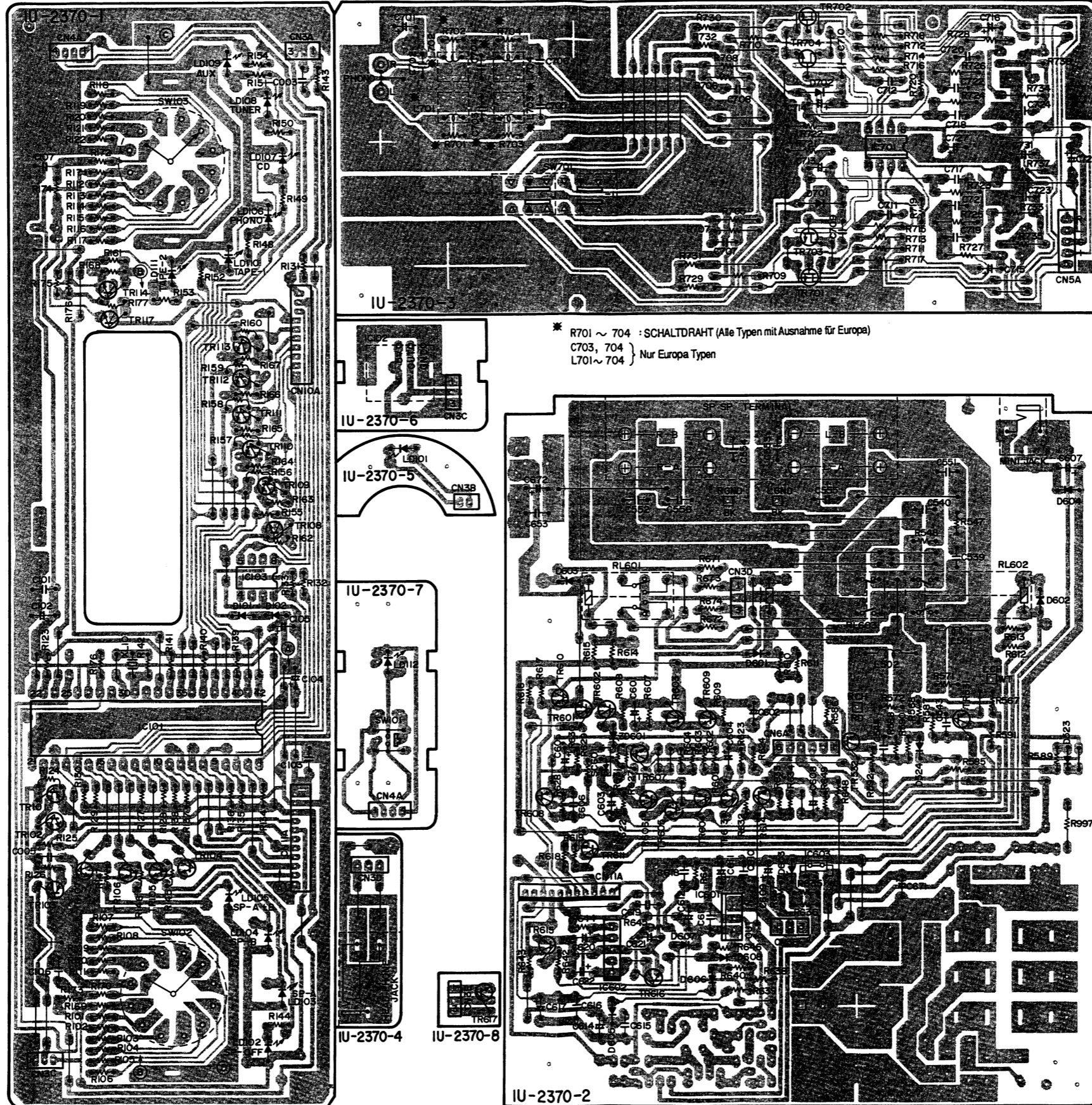
IU-2422-2
IU-2369-2

* R691 ~ 694 : SCHALTDRAHT
(Alle mit Ausnahme für U.S.A.)



1U-2369 : Europa, Australien & G.B. Typen
1U-2422 : U.S.A., Kanada & Multispannung typen

IU-2370A μ -COM BAUGRUPPE



1U-2369A HAUPTBAUGRUPPE

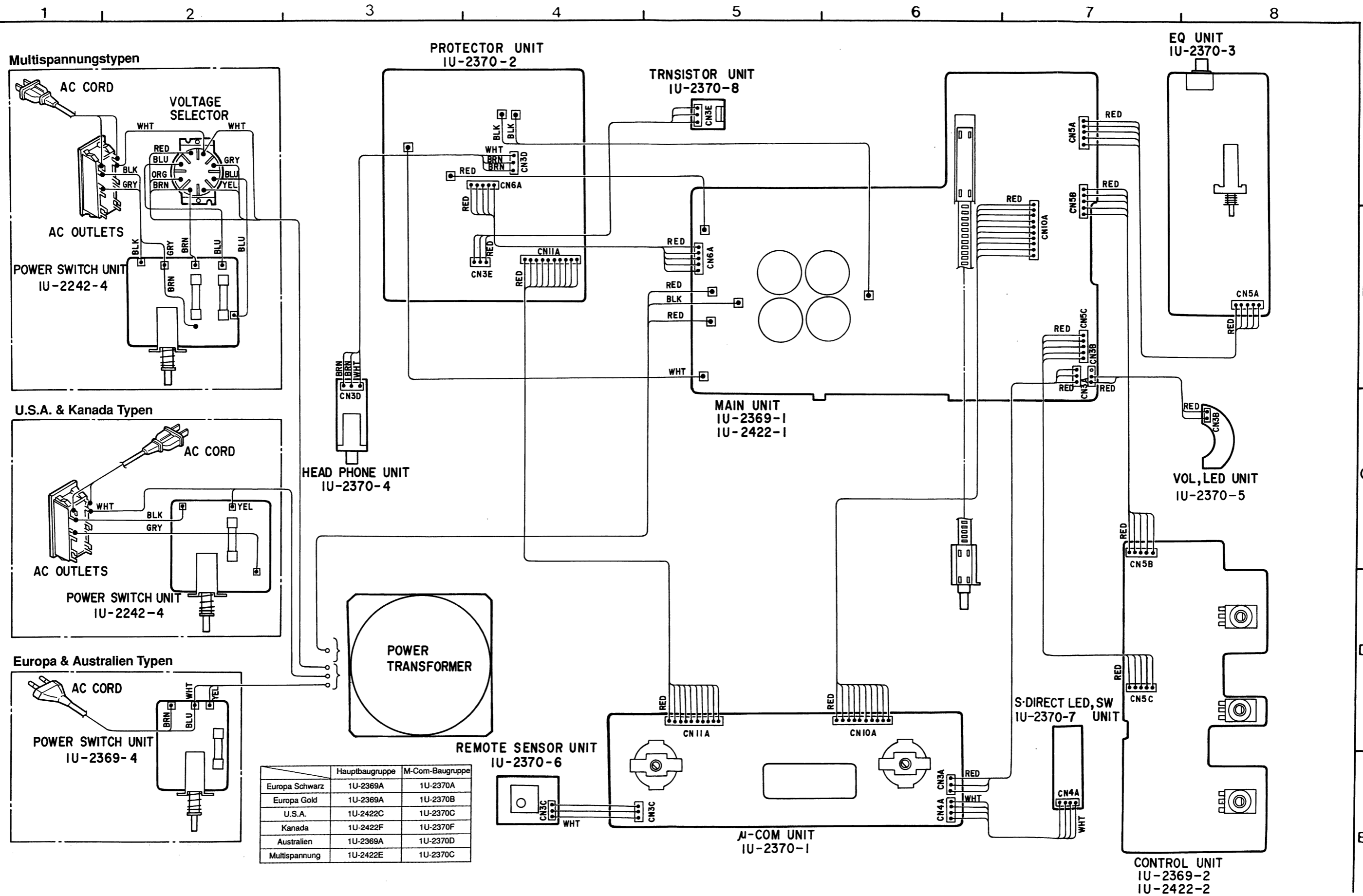
Table with columns: Ref. Nr., Teile Nr., Beschreibung, Hinweis, Menge. Includes sections for SONSTIGE TEILE and various components like switches, relays, and connectors.

Table with columns: Ref. Nr., Teile Nr., Beschreibung, Hinweis, Menge. Includes sections for HALBLEITER (diodes, transistors) and WIDERSTÄNDE (resistors).

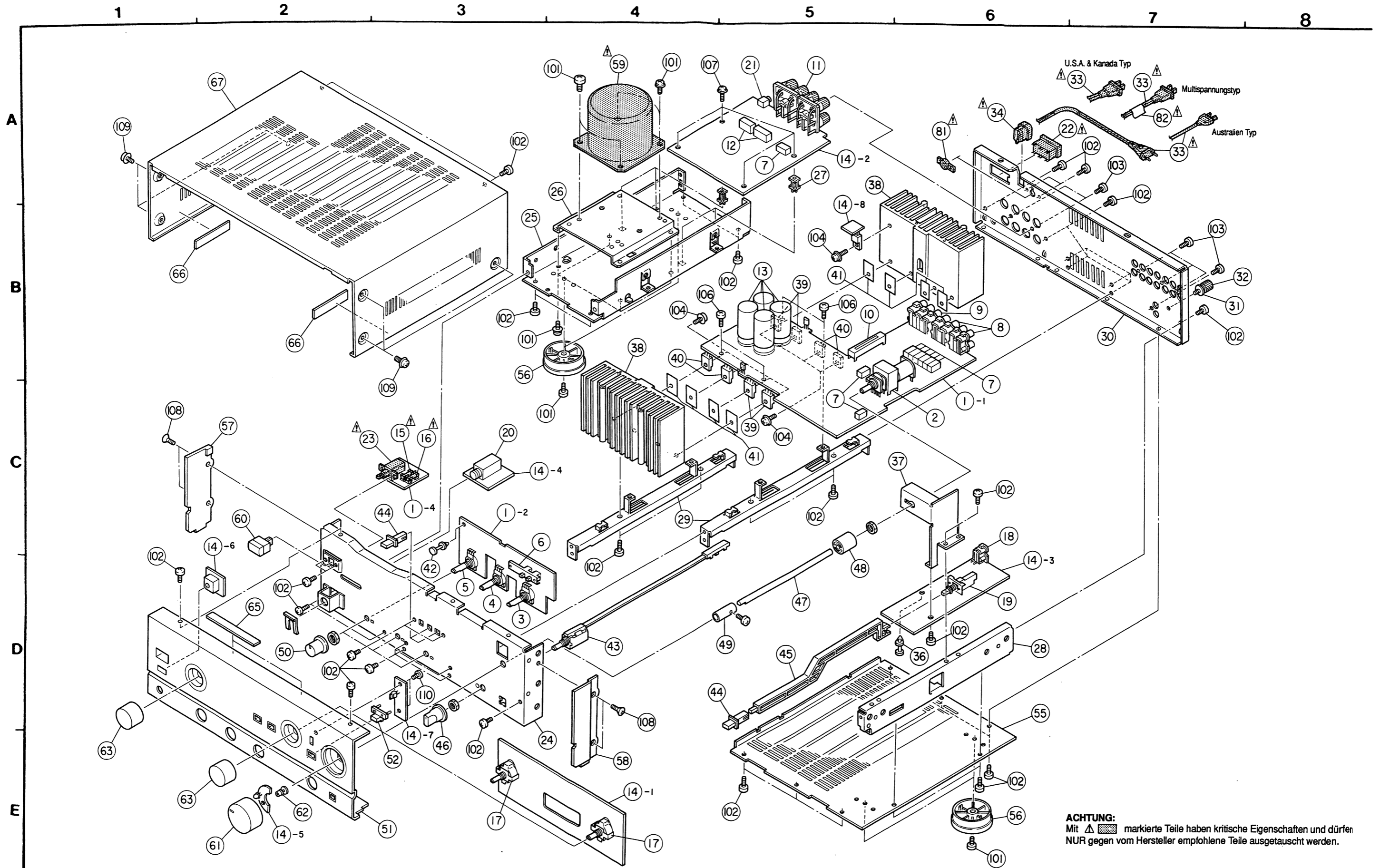
Table with columns: Ref. Nr., Teile Nr., Beschreibung, Hinweis, Menge. Includes sections for KONDENSATOREN (capacitors) and other electronic components.

Table with columns: Ref. Nr., Teile Nr., Beschreibung, Hinweis, Menge. Includes sections for SONSTIGE TEILE (miscellaneous parts) and other components like connectors and sheets.

VERDRAHTUNGSPLAN



EXPLOSIONSZEICHNUNG





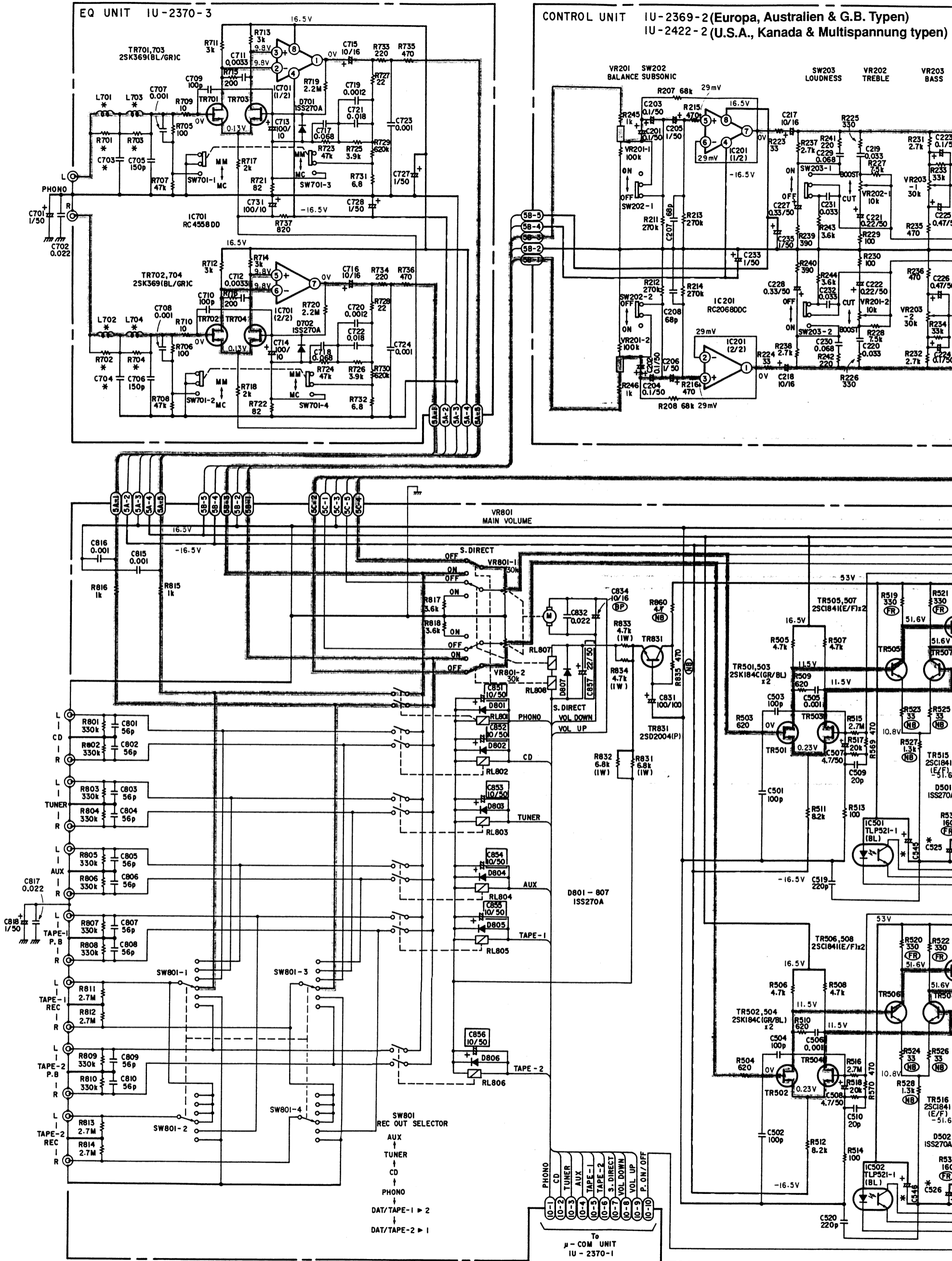
ACHTUNG:
 Mit Δ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen
 NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

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 $\pm 5\%$, 1/4W Typ gezeichnet in Teilleiste der Platine hier nicht enthalten.

ACHTUNG:

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



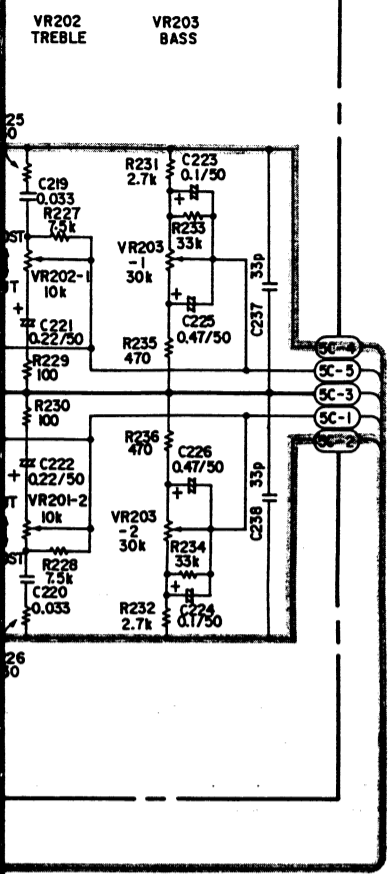
Anmerkung:

- Falls Gegenstandnummer des IC101 (μ-COM) ist 2621578003 oder 2621579002, C851-857 (Kondensatoren umgeben mit □) sind notwendig.
- Falls Gegenstandnummer des IC101 (μ-COM) ist 2621579109, C851-857 sind nicht notwendig und ungebraucht. (Aber, kein Problem, ob sie sind gebraucht.)

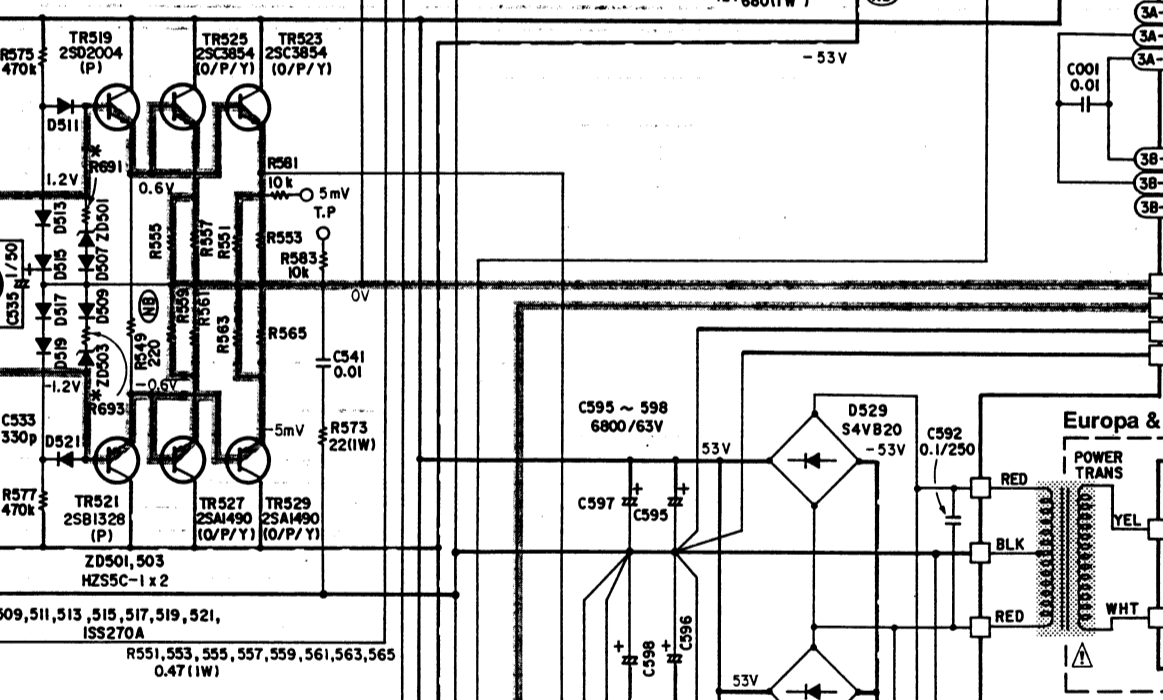
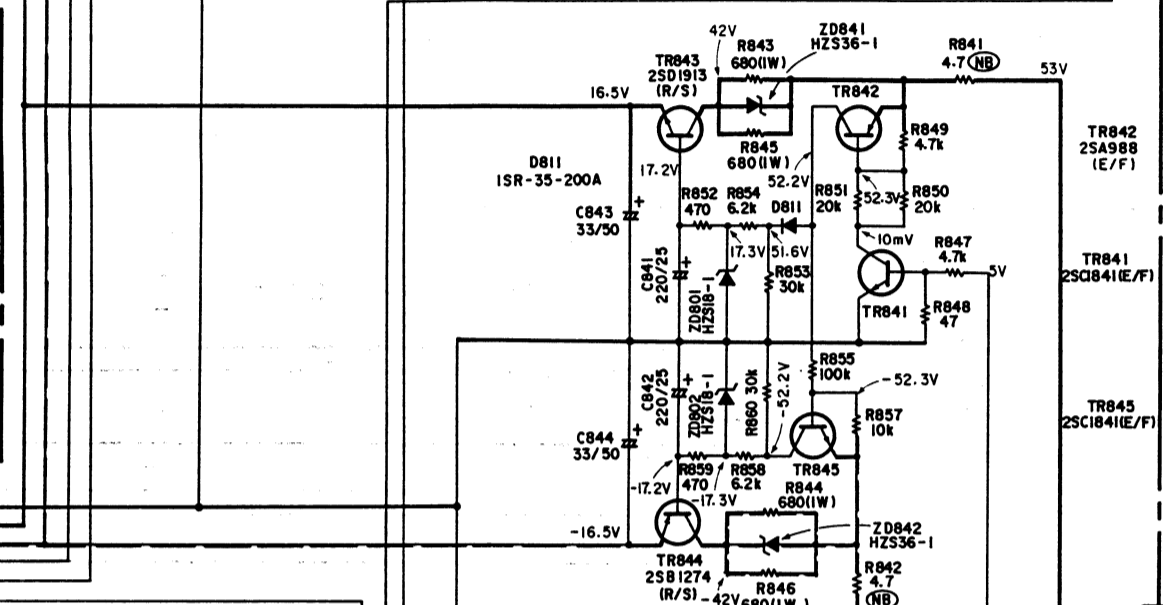
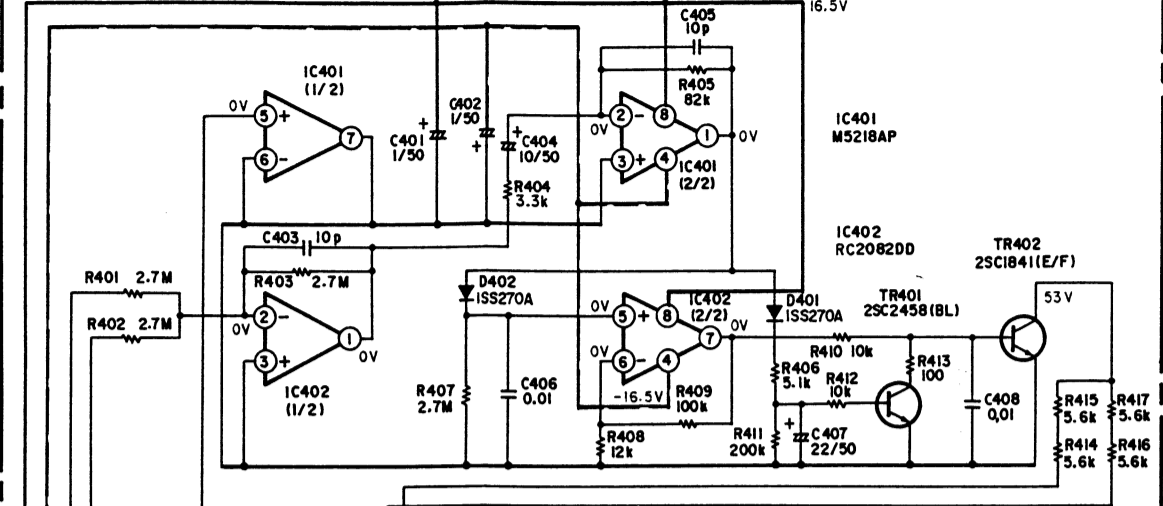
ACHTUNG:

Mit Δ markierte Teile haben kritische Auswirkung und müssen ausgetauscht werden.
SICHERHEITSHINWEIS:
 Vor der Rückgabe des Gerätes an den Käufer müssen die Kontakte zwischen Netz und Chassis durchzuführen, weniger als 240 Kiloohm zwischen Chassis und Netz.
ACHTUNG:
 NIEMALS das Gerät dem Kunden zurückgeben, wenn es nicht repariert ist.
HINWEIS:
 Stromkreis und Teile sind Änderungen vorbehalten.

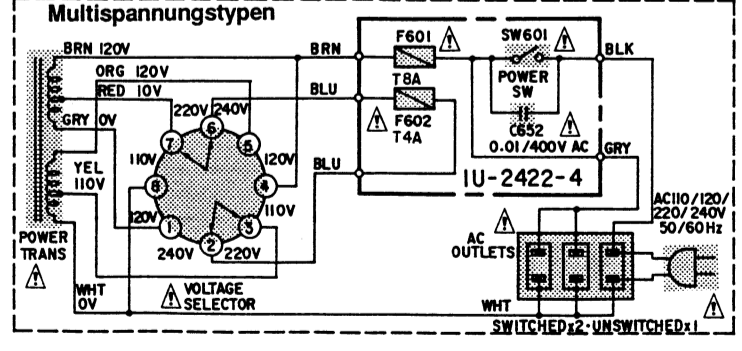
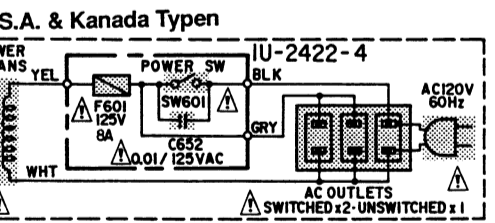
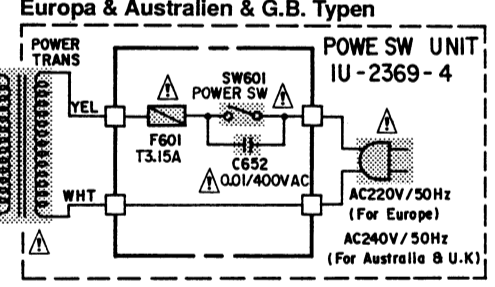
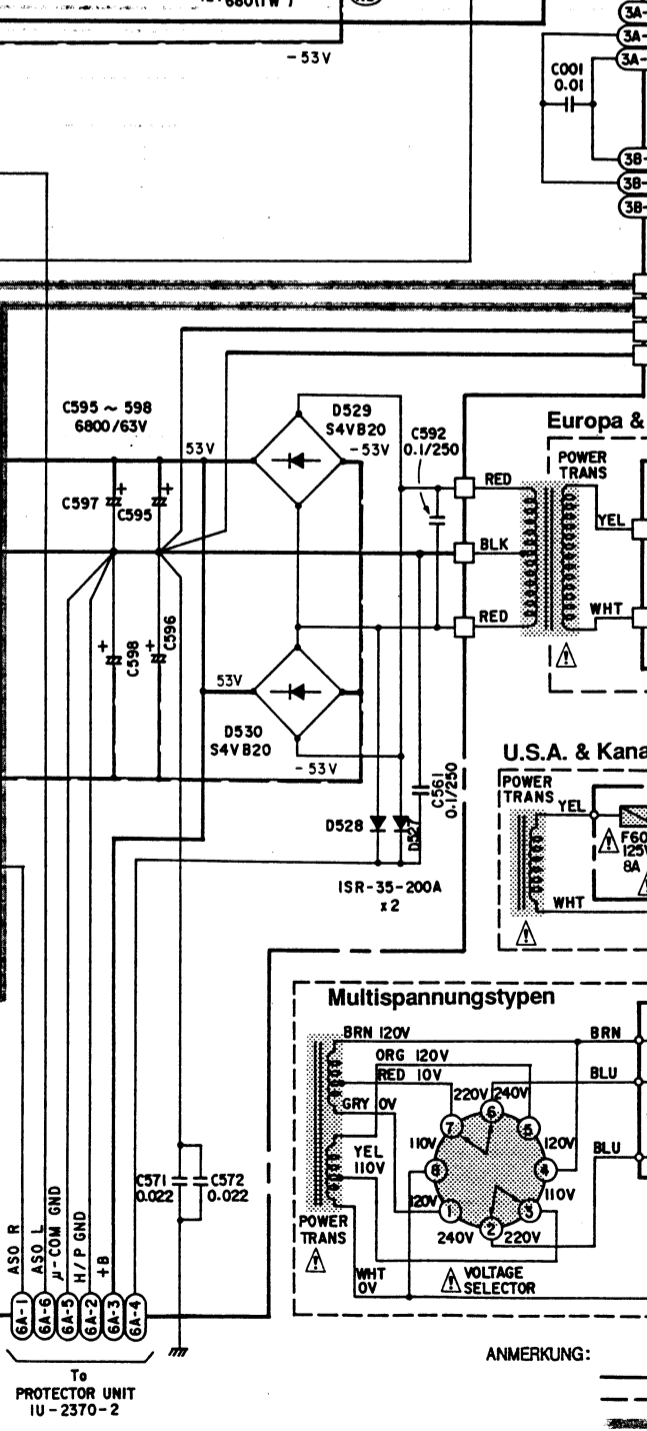
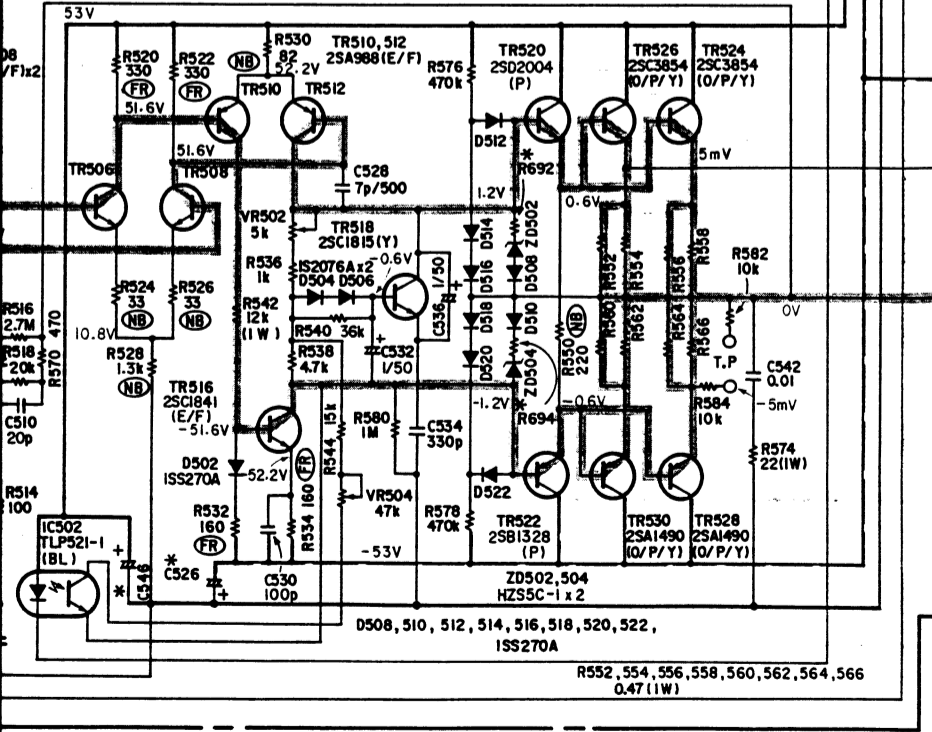
B. Typen) spannung typen)



MAIN UNIT IU-2369-1 (Europa, Australien & G.B. Typen) IU-2422-1 (U.S.A., Kanada & Multispannung typen)



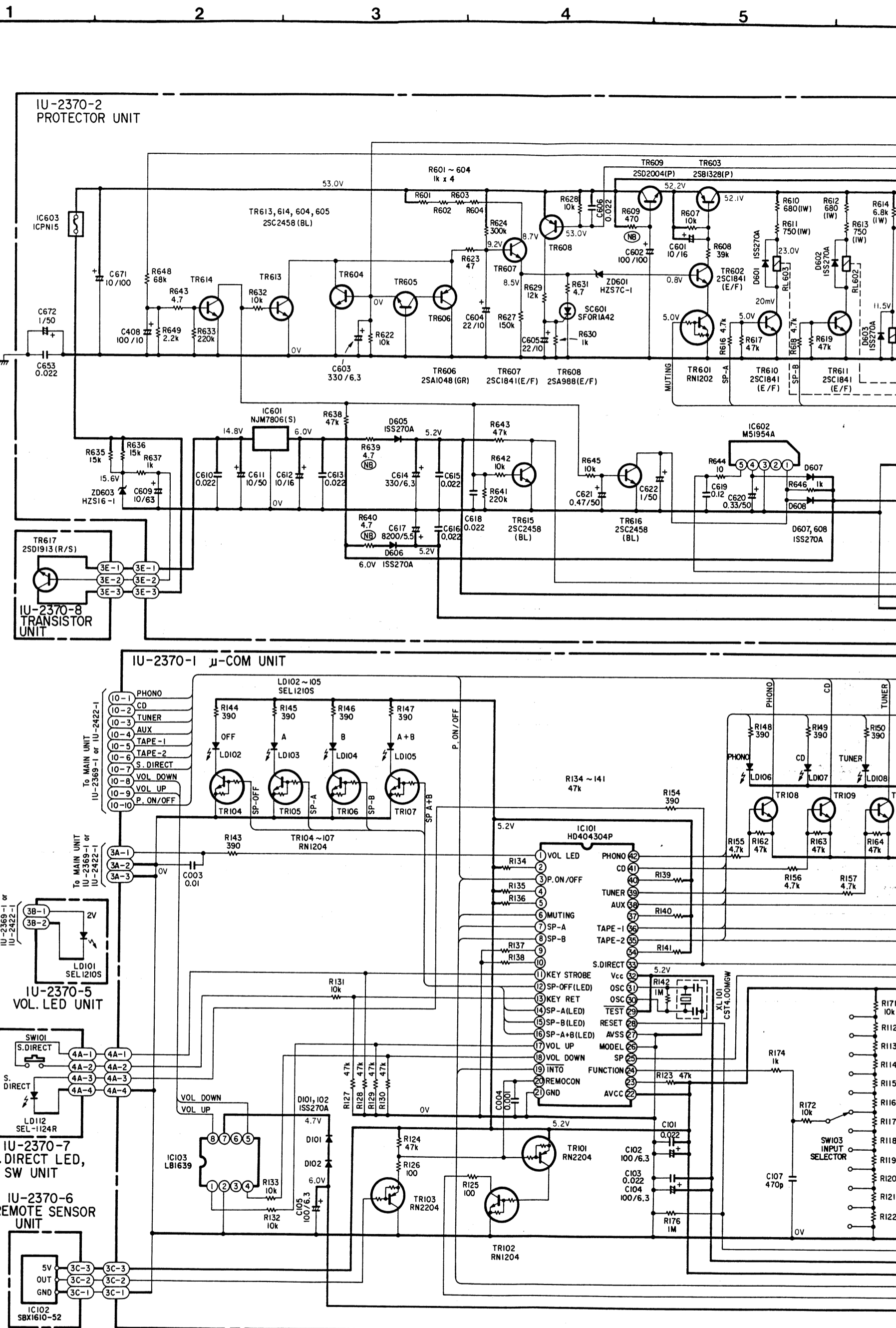
| | C525, 526 C545, 546 | C703, C704 | R691 ~R694 | R701 ~R704 | L701 ~L704 |
|-------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Europa | 4.7/63 | 47p | JUMPER | 470 | 150µH |
| Australien & G.B. | 4.7/63 | 47p | JUMPER | 470 | 150µH |
| Multispannung | 4.7/63 | — | JUMPER | JUMPER | — |
| U.S.A. | 0.1/250 | — | 10 NB | JUMPER | — |
| Kanada | 4.7/63 | — | JUMPER | JUMPER | — |



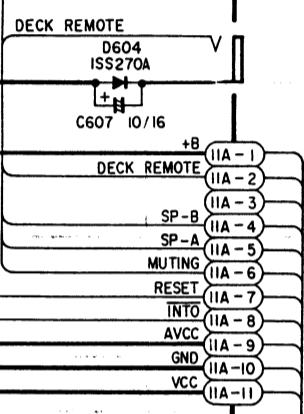
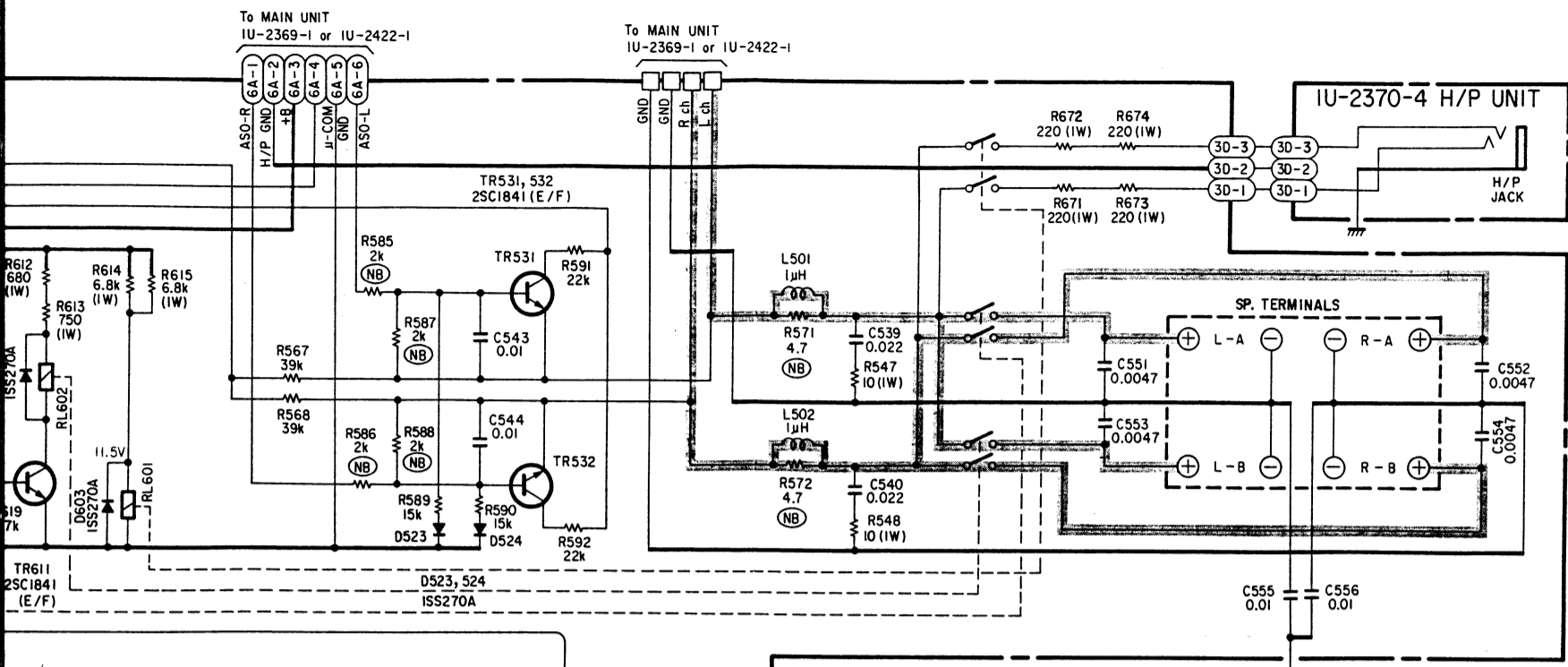
ANMERKUNG: +B LEITUNG -B LEITUNG SIGNALLEITUNG

markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile... WICHTIGER HINWEIS: Angabe des Gerätes an den Kunden unbedingt entweder eine Leckstromkontrolle oder eine Prüfung des Widerstands...

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



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



ANMERKUNG:
 ———— +B LEITUNG
 ———— SIGNALLEITUNG

