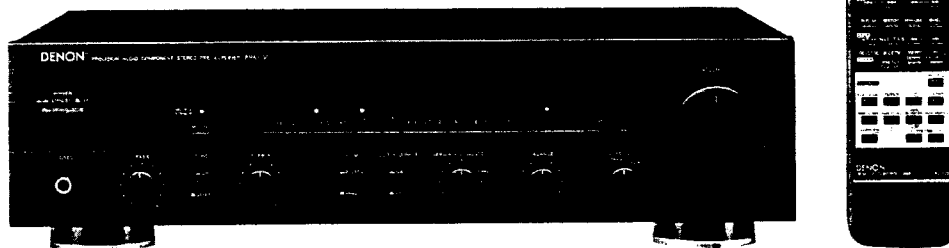


# DENON

Hi-Fi Stereo Vorverstärker

## WARTUNGSANLEITUNG TYP PRA-1500

### STEREO-VORVERSTÄRKER



Diese Wartungsanleitung basiert auf der Ausführung U.S.A. Schwarz.

#### INHALT

BEDIENUNGSANLEITUNGEN .....	2-11
ZERLEGEN .....	12
HALBLEITER .....	13, 14
BLOCKDIAGRAMM .....	14
ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE .....	14
TEILELISTE DER PLATINE	
TEILELISTE DER KU-9176 VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE .....	15-17
TEILELISTE DER KU-9177, KU-9178 REGLERSBAUGRUPPE .....	16, 17
PLATINE	
REGLERSBAUGRUPPE (KU-9177, KU-9178) .....	18, 19
VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (KU-9176) .....	20, 21
VERDRAHTUNGSPLAN .....	22
SCHALTPLAN .....	23
EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE ; TEILELISTE .....	24
ZUSATZLISTE .....	25

**NIPPON COLUMBIA CO., LTD.**

## For United Kingdom model only.

**WARNING:**

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

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

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

**IMPORTANT**

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

Blue: Neutral  
Brown: Live

**Die Deutsche Bundespost informiert****Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer,**

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger bzw. als Komponente einer solchen Anlage (Tuner, Verstärker, aktive Lautsprecherbox, Fernseh-Monitor u. dg.) zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften und ist zum Nachweis dafür mit dem Zulassungszeichen der Deutschen Bundespost gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst. Dieses Gerät darf im Rahmen der "Allgemeingenehmigung für das Errichten und Betreiben von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern" in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Genehmigung nur für die Allgemeinheit bestimmte Sendungen und solche, für die ebenfalls eine Allgemeine Empfangsgenehmigung erteilt worden ist<sup>1)</sup>, empfangen und wiedergegeben werden dürfen. Wer unbefugt andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, des Mobilfunks) empfängt und wiedergibt, verstößt gegen die Genehmigungsvoraussetzungen und macht sich daher nach § 15, Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit dem Zulassungszeichen bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen ordnungsgemäß errichteten und betriebenen elektrischen Anlagen stört. Der Zusatzbuchstabe S<sup>2)</sup> beim Zulassungszeichen besagt außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere ordnungsgemäß errichtete und betriebene elektrische Anlagen weitgehend unempfindlich ist. Geräte ohne den Zusatz S sind nicht besonders sicher gegen Beeinflussungen. Sollten bei Geräten mit dem Zusatz S ausnahmsweise trotzdem Beeinflussungen auftreten, oder wenn Sie Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsstelle.

<sup>1)</sup> Zur Zeit für den Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.

<sup>2)</sup> Weitere Zusätze haben in Bezug auf die Störfestigkeit keine Bedeutung. Sie geben bei Empfängern vielmehr Aufschluß über Empfangsmöglichkeiten.

**Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger**

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16.12.1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt:

**Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger**

- Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.1977 (BGBl. I, S. 459) allgemein genehmigt.
- Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche<sup>1)</sup> aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörigen Geräte. Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden. In den Empfängern eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z. B. Ultraschallfermeldeanlagen, Infrarotfermeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsfunks). Desgleichen sind andere technische Empfangereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z. B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren) hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

- Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen. Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden. Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den

<sup>1)</sup> Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

<sup>2)</sup> Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1.7.1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer DBP-Prüfnummer gekennzeichnet sein. <sup>2)</sup> Die DBP-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

- Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden. Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z. B. Plattenspieler, Magnetlaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräte, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen. Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.
- Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden, werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.
- Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.
- Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost. Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an den Rundfunkempfängern auf seine Kosten vornehmen zu lassen.
- Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden. Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrssubjektiven Zwecken zu gestatten. Belinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

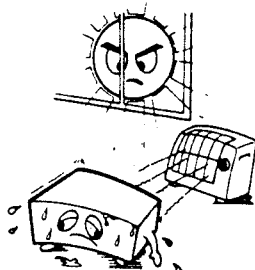
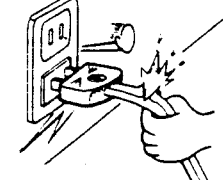
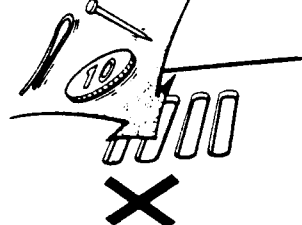
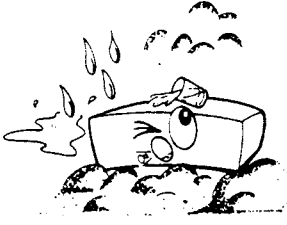
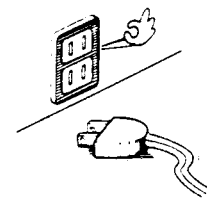

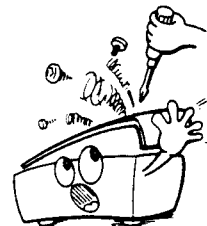
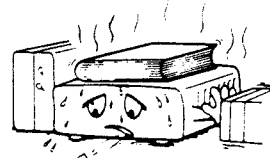
Bei Funkstörungen, die nicht durch Mangel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmedien der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

- Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden. Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf. Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.
- Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970, sie gilt ab 1.7.1979.

Bonn, den 14.5.1979

Der Bundesminister  
für das Post- und Fernmeldewesen  
im Auftrag  
Haist

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

 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Be careful of high temperatures.</li> <li>• Vor hohen Temperaturen schützen.</li> <li>• Prendre garde aux fortes températures.</li> <li>• Evitate alte temperature.</li> <li>• Tenga cuidado de las altas temperaturas.</li> <li>• Vermijd hoge temperaturen.</li> <li>• Undvik höga temperaturer.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Be careful with the power supply cord.</li> <li>• Vorsicht bei der Handhabung des Netzkabels!</li> <li>• Manipuler le cordon d'alimentation avec soin.</li> <li>• Maneggiare con cura il cavo d'alimentazione.</li> <li>• Tenga cuidado con el cordón de alimentación.</li> <li>• Wees voorzichtig met het spanningsnoer.</li> <li>• Var aktsam om nätsladden.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do not allow foreign matter to get inside the equipment.</li> <li>• Keine Fremdkörper ins Geräteinnere gelangen lassen!</li> <li>• Eviter l'entrée de matériaux étrangers dans l'appareil.</li> <li>• Fate attenzione che oggetti estranei non penetrino all'interno dell'unità.</li> <li>• No permita que materias extrañas se introduzcan dentro del equipo.</li> <li>• Laat geen vreemd materiaal in de apparatuur binnendringen.</li> <li>• Inga främmande föremål i apparaten.</li> </ul>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humidity, water and dust must be prohibited.</li> <li>• Vor Feuchtigkeit, Nässe und Staub schützen.</li> <li>• L'humidité, l'eau et la poussière sont à éviter.</li> <li>• Evitate ogni contatto con umidità, acqua o polvere.</li> <li>• Humedad, agua y polvo deben ser evitados.</li> <li>• Vermijd vochtigheid, water en stof.</li> <li>• Undvik fukt, vatten och damm.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnect the power plug during your absence.</li> <li>• Trennen Sie den Netzstecker während Ihrer Abwesenheit ab.</li> <li>• Déconnectez la prise d'alimentation pendant votre absence.</li> <li>• Disinnestate il filo di alimentazione durante la vostra assenza.</li> <li>• Deconecte la clavija de alimentación durante su ausencia.</li> <li>• De stekker uit het stopcontact laten tijdens uw afwezigheid.</li> <li>• Dra stickkontakten ur el-uttaget om du kommer att vara borta hemmaifrån under längre tid.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Be sure to read and follow the instructions before using chemically treated cloth.</li> <li>• Lesen und folgen Sie in jedem Fall den Anweisungen, bevor Sie ein chemisch behandeltes Tuch anwenden.</li> <li>• Assurez-vous de lire et suivre les instructions avant d'utiliser un chiffon traité chimiquement.</li> <li>• Fate attenzione di leggere e seguire le istruzioni prima di usare un panno che è stato preparato con dei prodotti chimici.</li> <li>• Asegúrese de leer y seguir las siguientes instrucciones antes de usar un paño con tratamiento químico.</li> <li>• Instrukties lezen en opvolgen alvorens chemisch behandelde doeken te gebruiken.</li> <li>• Läs och följ anvisningarna noggrant innan en kemiskt behandlad torkduk används.</li> </ul>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do not open the cabinet.</li> <li>• Das Gehäuse nicht öffnen!</li> <li>• Ne pas ouvrir le boîtier.</li> <li>• Non aprite l'involucro.</li> <li>• No abra el gabinete.</li> <li>• De behuizing niet openen.</li> <li>• Öppna inte apparatens hölje.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do not place objects on top of the ventilation holes.</li> <li>• Keine Gegenstände auf bzw. vor die Entlüftungsoffnungen stellen!</li> <li>• Ne pas placer d'objets sur les orifices de ventilation de l'appareil.</li> <li>• Non sistemate oggetti sulle aperture di ventilazione.</li> <li>• No coloque objetos sobre las ranuras de la ventilación.</li> <li>• Geen voorwerpen boven op de ventilatieopeningen plaatsen.</li> <li>• Täck inte över ventilationshålen.</li> </ul>	

[ENGLISH] SPECIFICATIONS

**Equalizer Amplifier (PHONO IN~REC OUT)**  
**Input Sensitivity/Impedance:** PHONO MC: 0.2 mV/100 ohms  
 PHONO MM: 2.5 mV/47 kohms  
 PHONO MC: 13 mV/1 kHz  
 PHONO MM: 160 mV/1 kHz  
**Max. input level:** 10 V/150 mV  
**Max. output/rated output:** Less than 0.001% (1 kHz, rated output)  
**Total harmonic distortion:** PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0.3 dB  
 PHONO MM: 20 Hz~ 20 kHz ±0.2 dB  
**RIAA deviation:** PHONO MC: 79 dB (at 0.5 mV input)  
 PHONO MM: 96 dB (at 5 mV input)  
**Signal-to-noise ratio:** 16 Hz, 12 dB/oct.  
 (A-weighted)  
**Phono subsonic filter:** 16 Hz, 12 dB/oct.

**High Level Amplifier (AUX IN~PRE OUT-1)**  
**Input terminals:** CD, TUNER, AUX-1, AUX-2  
**Tape input/output terminal:** TAPE-1, TAPE-2  
**Input sensitivity/impedance:** SOURCE DIRECT ON: 1 V/10 kohms  
 SOURCE DIRECT OFF: 150 mV/47 kohms  
**Rated output/impedance:** PRE OUT-1: 1 V/10 ohms  
 PRE OUT-2 (Balanced out): 2 V/600 ohms  
 0.002% (1 kHz, 1 V output)  
**Total harmonic distortion:** 0.002% (1 kHz, 1 V output)  
**Signal-to-noise ratio** (A-weighted): 107 dB  
**Frequency response:** 1 Hz~300 kHz +0.2 dB, -3 dB

**Tone control:** TREBLE 10 kHz ±8 dB  
 BASS 100 Hz ±8 dB  
**Variable loudness:** 100 Hz ~8 dB, 10 kHz +4 dB (at Max.)  
**OUTPUT Switch:** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Headphone Select Switch  
**MUTING Switch:** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Headphone (-∞ Muting) Switch

**General**  
**Remote ON/OFF terminals:** Output x2  
**Power supply:** AC 220 V/50 Hz (for Europe),  
 AC 240 V/50 Hz (for UK & Australia)  
**AC outlets:** Switched x 1: 120 W max. Unswitched x 1: 240 W max.  
 (AC outlets are not provided on models for the U.K. and Australian markets.)  
**Power consumption:** 15 W  
**Dimensions:** 434(W) x 120(H) x 298(D) mm  
**Weight:** 4.9 kg

**Remote Control Unit RC-123**  
**(30 key system remote control unit)**  
**Remote control system:** Infrared pulse system  
**Power supply:** 3 V DC two size R03 (AAA) dry cell batteries  
**External dimensions:** 60(W) x 165(H) x 17(D) mm  
**Weight:** 90 g (includes batteries)

\* Specifications are subject to change without notice.

[GERMANY] TECHNISCHE DATEN:

**Entzerrer Verstärker (PHONO IN~REC OUT)**  
**Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:** PHONO MC: 0.2 mV/100 Ohm  
 PHONO MM: 2.5 mV/47 kOhm  
**Maximaler Eingangspegel:** PHONO MC: 13 mV/1 kHz  
 PHONO MM: 160 mV/1 kHz  
**Maximaler Ausgang/Nennausgang:** 10 V/150 mV  
**Gesamtklirr:** Weniger als 0,001% (1 kHz, Nennausgang Ausgabe)  
**RIAA Abweichung:** PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0.3 dB  
 PHONO MM: 20 Hz~ 20 kHz ±0.2 dB  
**Rauschabstand: (A bewertet)** PHONO MC: 79 dB (bei 0.5 mV Eingang)  
 PHONO MM: 96 dB (bei 5 mV Eingang)  
**Subsonic-Phonofilter:** 16 Hz, 12 dB/okt.

**Hochpegel-Verstärker (AUX IN~PRE OUT-1)**  
**Eingangsklemmen:** CD, TUNER, AUX-1, AUX-2  
**Bandeingang/Ausgangsklemme:** TAPE-1, TAPE-2  
**Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:** SOURCE DIRECT ON: 1 V/10 kOhm  
 SOURCE DIRECT OFF: 150 mV/47 kOhm  
**Nennausgang/Impedanz:** PRE OUT-1: 1V/10 Ohm  
 PRE OUT-2 (Balancierter Ausgang): 2 V/600 Ohm  
**Gesamtklirr:** 0,002% (1 kHz, 1 V Ausgabe)  
**Rauschabstand (A gewertet):** 107 dB  
**Frequenzgang:** 1 Hz~300 kHz +0.2 dB, -3 dB  
**Klangregler:** Höhen (TREBLE) 10 kHz ± 8 dB  
 Tiefen (BASS) 100 Hz ± 8 dB

**Variable Lautheit:** 100 Hz + 8 dB, 10 kHz + 4 dB (bei Max.)  
**Ausgangsschalter (OUTPUT):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Kopfhörerwahlschalter  
**Stummschaltungsschalter (MUTING):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Kopfhörer (-∞ Stummschaltung) Schalter

**Allgemeines**  
**Ein/Ausklappen (ON/OFF) für Fernbedienung (REMOTE ON/OFF):** Ausgang x 2  
**Stromversorgung:** Wechselstrom 220 V/50 Hz (für Europa)  
 Wechselstrom 240 V/50 Hz (für Großbritannien und Australien)  
 Geschaltet x 1: 120 W max. Umgeschaltet x 1: 240 W max.  
**Netzausgänge (AC):** 15 W  
**Stromverbrauch:** 434 (B) x 120 (H) x 298 (T) mm  
**Abmessungen:** 4.9 kg  
**Gewicht:** 4.9 kg

**Fernbedienungsgerät RC-123**  
**(Fernbedienungsgerät mit 30 Tastensystem)**  
**Fernbedienungs-system:** Infrarot-Impulssystem  
**Stromversorgung:** 3 V Gleichstrombatterien von Format R03 (AAA) Trockenzellenbatterien  
**Äußere Abmessungen:** 60 (B) x 165 (H) x 17 (T) mm  
**Gewicht:** 90 g (einschließlich Batterien)

\* Änderung der technischen Daten ohne vorherige Bekanntgabe vorbehalten.

[FRENCH] SPECIFICATIONS

**Amplificateur égaliseur (PHONO IN~REC OUT)**  
**Sensibilité d'entrée/impédance:** PHONO MC: 0.2 mV/100 ohms  
 PHONO MM: 2.5 mV/47 ohms  
**Niveau d'entrée max.:** PHONO MC: 13 mV/1 kHz  
 PHONO MM: 160 mV/1 kHz  
**Puissance de sortie max./nominale:** 10 V/150 mV  
**Distorsion harmonique totale:** Inférieur à 0,001% (1 kHz, sortie nominale)  
**Courbe de correction RIAA:** PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0.3 dB  
 PHONO MM: 20 Hz~ 20 kHz ±0.2 dB  
**Rapport signal/bruit pondéré:** PHONO MC: 79 dB (à une entrée de 0.5 mV)  
 PHONO MM: 96 dB (à une entrée de 5 mV)  
**Filtre subsonique phono:** 16 Hz, 12 dB/oct.

**Amplificateur grande puissance (AUX IN~PRE OUT-1)**  
**Bornes d'entrée:** CD, TUNER, AUX-1, AUX-2  
**Bornes d'entrée / sortie cassette:** TAPE-1, TAPE-2  
**Sensibilité d'entrée/impédance:** SOURCE DIRECT ON: 1 V/10 kohms  
 SOURCE DIRECT OFF: 150 mV/47 kohms  
**Impédance de sortie nominale:** PRE OUT-1: 1 V/10 ohms  
 PRE OUT-2 (sortie équilibrée): 2 V/600 ohms  
**Distorsion harmonique totale:** 0,002% (1 kHz, sortie 1 V)  
**Rapport signal/bruit: (pondéré A)** 107 dB  
**Réponse en fréquence:** 1 Hz~300 kHz ±0.2 dB, -3 dB

**Contrôle de tonalité:** Basses 10 kHz ±8 dB  
 Aigues 100 Hz ±8 dB  
**Correcteur physiologique:** 100 Hz +8 dB 10 kHz +4 dB (au max.)  
**Commutateur de sortie (OUTPUT):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Selecteur de casque  
**Commutateur silencieux: (MUTING)** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Prise casque (-∞) silencieux

**Généralités**  
**Bornes sous tension / hors circuit ON/OFF de la télécommande (REMOTE ON/OFF):** Sortie x 2  
**Alimentation:** CA 220V/50 Hz (pour l'Europe),  
 CA 240 V/50 Hz (pour le Royaume-Uni et l'Australie)  
**Sorties secteur:** Commutées x 1: 120 W max.  
 Non commutées x 1: 240 W max.  
**Consommation:** 15 W  
**Dimensions:** 434 (L) x 120 (H) x 298 (P) mm  
**Poids:** 4.9 kg

**Télécommande RC-123**  
**(télécommande à 30 touches)**  
**Système de télécommande:** Système à pulsation Infrarouge  
**Alimentation:** 3 piles sèches de type R03 (AAA) de 3 V CC  
**Dimensions extérieures:** 60 (L) x 165 (H) x 17 (P) mm  
**Poids:** 90 g (y compris les piles)

\* Les spécifications sont sujettes de modifications sans préavis.

[ITALIANO] SPECIFICAZIONI

**Amplificatore equalizzatore (PHONO IN~REC OUT)**  
**Sensibilità di ingresso/impedenza:** PHONO MC: 0.2 mV/100 ohm  
 PHONO MM: 2.5 mV/47 kohm  
**Livello massimo di ingresso:** PHONO MC: 13 mV/1 kHz  
 PHONO MM: 160 mV/1 kHz  
**Uscita massima/uscita nominale:** 10 V/150 mV  
**Distorsione armonica totale:** Meno di 0,001% (ad 1 kHz, nominale di uscita)  
**Deviazione RIAA:** PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0.3 dB  
 PHONO MM: 20 Hz~ 20 kHz ±0.2 dB  
**Rapporto S/R (pesato A):** PHONO MC: 79 dB (all'ingresso di 0.5 mV)  
 PHONO MM: 96 dB (all'ingresso di 5 mV)  
**Filtro subsonico:** 16 Hz, 12 dB/ott.

**Amplificatore di alto livello (AUX IN~PRE OUT-1)**  
**Terminali di ingresso:** CD, TUNER, AUX-1, AUX-2  
**Terminali di ingresso / uscita della cassetta:** TAPE-1, TAPE-2  
**Sensibilità di ingresso/impedenza:** SOURCE DIRECT ON: 1 V/10 k ohm  
 SOURCE DIRECT OFF: 150 mV/47 k ohm  
**Uscita nominale/impedenza:** PRE OUT-1: 1 V/10 ohm  
 PRE OUT-2 (uscita bilanciata): 2 V/600 ohm  
**Distorsione armonica totale:** 0,002% (1 kHz, uscita 1 V)  
**Rapporto S/R (pesato A):** 107 dB  
**Risposta di frequenza:** 1 Hz~300 kHz +0.2 dB, -3 dB  
**Controllo della tonalità:** ACUTI 10 kHz ±8 dB  
 BASSI 100 Hz ±8 dB

**Loudness variabile:** 100 Hz +8 dB 10 kHz +4 dB (al livello massimo)  
**Interruttore di uscita (OUTPUT):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Interruttore di selezione delle cuffie  
**Interruttore attenuatore (MUTING):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Interruttore delle cuffie (attenuatore)

**Generale**  
**Terminali di accensione / spegnimento (ON/OFF) a telecomando (REMOTE ON/OFF):** 2 uscite  
**Alimentazione:** CA 220V/50 Hz (per l'Europa)  
 CA 240 V/50 Hz (per il Regno Unito e per l'Australia)  
**Prese di uscita CA:** Commutées x 1: 120 W max.  
 Non commutabile x 1: Massimo 240 W  
**Consumo:** 15 W  
**Dimensioni:** 434 (L) x 120 (A) x 298 (P) mm  
**Peso:** 4,9 kg

**Telecomando RC-123**  
**(telecomando dal funzionamento con 30 tasti)**  
**Sistema di telecomando:** Sistema agli impulsi infrarossi  
**Alimentazione:** 2 batterie a secco di 3 V CC della misura R03 (AAA)  
**Dimensioni esterne:** 60 (L) x 165 (A) x 17 (P) mm  
**Peso:** 90 g (le batterie incluse)

\* Le specificazioni sono soggette a cambiamenti senza preavviso.

## [SPANISH] ESPECIFICACIONES

## Ecuilizador Amplificador (PHONO IN~REC OUT)

Impedancia / Sensibilidad de Entrada:	PHONO MC: 0,2 mV/100 Ohmios PHONO MM: 2,5 mV/47 Kohmios
Nivel Máximo de Salida:	PHONO MC: 13 mV/1 kHz PHONO MM: 160 mV/1 kHz
Salida Máxima / Salida Nominal:	10 V/150 mV
Distorsión Harmónica Total:	Menos de 0,001% (1kHz, nominal output)
Desviación RIAA:	PHONO MC: 20 Hz~100kHz $\pm 0,3$ dB PHONO MM: 20 Hz~20 kHz $\pm 0,2$ dB
Señal/Ruido: (A-compensado)	PHONO MC: 79dB (a 0,5 mV de entrada) PHONO MM: 96 dB (a 5 mV de entrada)
Filtro Subsonico de Phono:	16 Hz, 12 dB/oct.

## Amplificador de Alto Nivel (AUX IN~PRE OUT-1)

Terminales de Entrada:	CD, TUNER, AUX-1, AUX-2
Terminal de Entrada / Salida de Tape:	TAPE-1, TAPE-2
Impedancia / Sensibilidad de Entrada:	SOURCE DIRECT ON: 1 V/10 Kohmios SOURCE DIRECT OFF: 150 mV/47 kohmios
Impedancia / Salida Nominal:	PRE OUT-1: 1 V/10 Ohmios PRE OUT-2: (Fuera de balance): 2 V/600 Ohmios
Distorsión Harmónica Total:	0,002% (1 kHz, 1 V de salida) (lída)
Señal/Ruido (A-weighted):	107 dB
Respuesta de Frecuencia:	1Hz~300kHz $\pm 0,2$ dB, $-3$ dB
Control de Tono:	AGUDOS 10kHz $\pm 8$ dB GRAVES 100kHz $\pm 8$ dB

Variable de Sonoridad:	100 Hz +8 dB, 10 kHz +4 dB (como máximo)
Interruptor de Salida (OUTPUT):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Interruptor de selección de auriculares
Interruptor de Silenciamiento: (MUTING):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Interruptor ( $-\infty$ Silenciamiento) del auricular

## Caracteres Generales

Terminales de Control Remoto de Encendido / apagado (ON/OFF) (REMOTE ON/OFF):	2 x salida
Suministro de Alimentación:	CA 220 V/50 Hz (para Europa) CA 240 V/50 Hz (para el Reino Unido y Australia)
Tomas de CA:	Con interruptor x 1: 120 W max. Sin interruptor x 1: 240 W max.
Consumo de Encendido:	15 W
Dimensiones:	434(W) x 120(H) x 298(D) mm
Peso:	4,9 kg

## Unidad de Control Remoto RC-123

(Unidad de Control Remoto con Sistema de 30 operaciones de mando)	
Sistema de Control Remoto:	Sistema de envío con infrarrojos
Suministro de Alimentación:	3 baterías dry cell V DC tamaño dos R03 (AAA)
Dimensiones externas:	60(W) x 165(H) x 17(D) mm
Peso:	90 g. (incluida las baterías)

\* Las especificaciones se pueden cambiar sin previo aviso.

## [DUTCH] TECHNISCHE GEGEVENS

## Equalizer-versterker (PHONO IN~REC OUT)

Ingangsgevoeligheid / impedantie:	PHONO MC: 0,2 mV/100 ohm PHONO MM: 2,5 mV/47 kohm
Max. ingangsniveau:	PHONO MC: 13 mV/1 kHz PHONO MM: 160 mV/1 kHz
Max. uitgang / nominale uitgang:	10 V/150 mV
Totale harmonische vervorming:	Beneden de 0,001% (1 kHz/nominale uitgang)
RIAA-afwijking:	PHONO MC: 20 Hz~100 kHz $\pm 0,3$ dB PHONO MM: 20 Hz~20 kHz $\pm 0,2$ dB
Signaal-tot-ruis verhouding: (A-gewogen)	PHONO MC: 79 dB (bij 0,5 mV ingang) PHONO MM: 96 dB (bij 5 mV ingang)
Subsonische filter draaitafel:	16 Hz, 12 dB/oct.

## Hoog-niveau versterker (AUX IN~PRE OUT-1)

Ingangs aansluitpunten:	CD, TUNER, AUX-1, AUX-2
Bandings / uitgangsaansluitpunt:	TAPE-1, TAPE-2
Ingangsgevoeligheid / impedantie:	Brondirect aan (SOURCE DIRECT ON): 1 V/10 kohm Brondirect uit (SOURCE DIRECT OFF): 150 mV/47 kohm
Nominale uitgang / impedantie:	PRE OUT-1: 1 V/10 ohm PRE OUT-2 (symmetrische uitgang): 2 V/600 ohm
Totale harmonische vervorming:	0,002% (1 kHz, 1 V uitgang)
Signaal-tot-ruis verhouding (A-gewogen):	107 dB

Frekwentieresponsie:	1 Hz~300 kHz, $+0,2$ dB, $-3$ dB
Toonregelaar: TREBLE BASS	10 kHz $\pm 8$ dB 100 Hz $\pm 8$ dB
Variabele loudness:	100 Hz +8 dB, 10 kHz +4 dB (bij Max.)
Uitgangsschakelaar (OUTPUT):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/keuzeschakelaar voor koptelefoon
Dempingsschakelaar (MUTING):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Koptelefoon- ( $-\infty$ dempings) schakelaar

## Algemeen

REMOTE ON/OFF-aansluitpunten:	Uitgang x 2
Voedingsbron:	220V wisselstroom, 60 Hz (V.S. en CANADA) 240 V wisselstroom, 50 Hz
Netuitgangen:	() Geschakeld x 1: 120 W max. Niet-geschakeld x 1: 240 W max.
Stroomverbruik:	15 W
Afmetingen:	434 (B) x 120 (H) x 298 (D) mm
Gewicht:	4,9 kg

## Afstandsbediening RC-123

(afstandsbediening met 30-toetsensysteem)	
Afstandsbedieningssysteem:	Infrarood impulsstroom
Voedingsbron:	3 V gelijkstroom R03 (AAA) droge cel batterijen
Buitenafmetingen:	60 (B) x 165 (H) x 17 (D) mm
Gewicht:	90 g (inclusief batterijen)

\* Technische gegevens en ontwerp onder voorbehoud.

## [SWEDISH] SPECIFIKATIONER

## Tonkorrektionsförstärkare (PHONO IN~REC OUT)

Inkänslighet / impedans:	PHONO MC: 0,2 mV/100 ohm PHONO MM: 2,5 mV/47 kohm
Max. innivå:	PHONO MC: 13 mV/1 kHz PHONO MM: 160 mV/1 kHz
Max. utnivå / märknivå:	10 V/150 mV
Total harmonisk distorsion:	Mindre än 0,001% (1 kHz, märkuteffekt utnivå)
RIAA-kurvaavvikelse:	PHONO MC: 20 Hz~100 kHz $\pm 0,3$ dB PHONO MM: 20 Hz~20 kHz $\pm 0,2$ dB
Signalbrusförhållande (A-vägt):	PHONO MC: 79 dB (vid 0,5 mV innivå) PHONO MM: 96 dB (vid 5 mV innivå)
PHONO subsoniskt filter:	16 Hz, 12 dB/oktav

## Högnivåförstärkare (AUX IN~PRE OUT-1)

Ingångar:	CD, TUNER, AUX-1, AUX-2
Bandin-/utgångar:	TAPE-1, TAPE-2
Inkänslighet / impedans:	SOURCE DIRECT ON: 1 V/10 kohm SOURCE DIRECT OFF: 150 mV/47 kohm
Märknivå / impedans:	PRE OUT-1: 1 V/10 ohm PRE OUT-2 (symmetrisk utgång): 2 V/600 ohm
Total harmonisk distorsion:	0,002% (1 kHz, 1 V utnivå)
Signalbrusförhållande (A-vägt):	107 dB
Frekvensgång:	1 Hz~300 kHz, $+0,2$ dB, $-3$ dB
Tonkontroll:	TREBLE 10 kHz $\pm 8$ dB BASS 100 Hz $\pm 8$ dB

Variabel loudness:	100 Hz +8 dB, 10 kHz +4 dB (maximum)
OUTPUT-väljare (OUTPUT):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Hörlursomkopplare
Dämpningsomkopplare (MUTING):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Hörlursomkopplare ( $-\infty$ dämpning)

## Allmänt

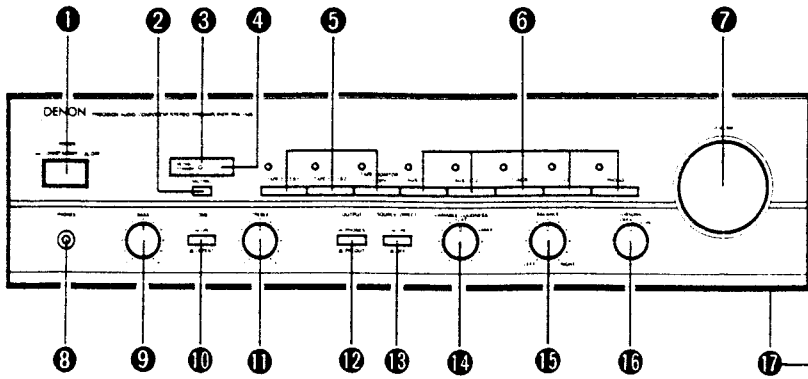
Fjärrkontrollanslutningar (REMOTE ON/OFF):	2 utgångar
Strömförsörjning:	220V växelström, 50 Hz (för Europa) 240 V växelström, 50 Hz (för Storbritannien och Australien)
El-uttag:	Strömbyrtarkopplade x 1: max. 120 W Icke-strömbyrtarkopplade x 1: Max. 240 W
Strömförbrukning:	15 W
Yttarmått:	434 (B) x 120 (H) x 298 (D) mm
Vikt:	4,9 kg

## Fjärrkontroll RC-123

(30-tangenters fjärrkontroll)	
Fjärrkontrollsystem:	Infraröda pulskoder
Strömförsörjning:	3 V likström, två R03 (AAA) torrcellbatterier
Yttarmått:	60 (B) x 165 (H) x 17 (D) mm
Vikt:	90 g (inkl. batterier)

\* Rätt till ändring av specifikationer förbehålles utan varsel.

FRONT PANEL / FRONTPLATTE / PANNEAU AVANT / PANNELLO ANTERIORE / PANEL FRONTAL / VOORPANEEL / FRAMPANEL



Super Woofer  
/ Super-Tieftöner  
/ Superwoofer  
/ Superwoofer  
/ Altavoz para frecuencias ultrabaj.  
/ Superlagetonenluidspreker  
/ Muper-woofer

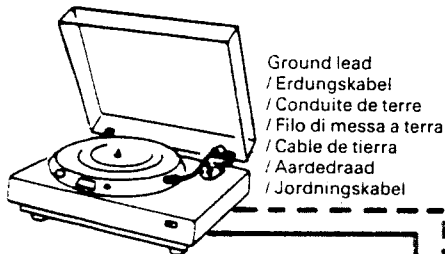
Power Amplifier  
/ Leistungsverstärker  
/ Amplificateur de puissance  
/ Amplificatore di potenza  
/ Amplificador de potencia  
/ Vermogensverstärker  
/ Effektforstärkere

BACK PANEL  
/ RÜCKSEITE  
/ PANNEAU ARRIERE  
/ PANNELLO POSTERIORE  
/ PANEL TRASERO  
/ ACHTERPANEEL  
/ BAKPANEL

CONNECTIONS / ANSCHLÜSSE / CONNEXION / COLLEGAMENTI / CONEXIONES / AANSLUITINGEN / ANSLUTNINGAR

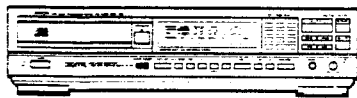
Record Player (with MC or MM cartridge)  
Schallplattenspieler (mit MC- oder MM-Tonabnehmer)  
Table de lecture (avec cellule MC ou MM)  
Giradischi (con una cartuccia MC o MM)  
Giradiscos (con capsula MM o MC)  
Platenspeler (met MC of MM element)  
Skivspeler (med MC- eller MM-pickup)

Power amp with balanced input terminals (CANNON plugs)  
/ Endverstärker mit symmetrischen Eingangsbuchsen (CANNON-Steckverbindung)  
/ Amplificateur de puissance à bornes d'entrée équilibrée (fiches CANNON)  
/ Amplificatore di potenza con terminali d'ingresso bilanciati (spina CANNON)  
/ Amplificador de poder con terminales balanceadas de salida (clavijas CANNON)  
/ Vermogensverstärker met symmetrisch ingangsaansluitpunt (CANNON-stekker)  
/ Effektforstärkere med balanserade ingångar (CANNON-pluggar)

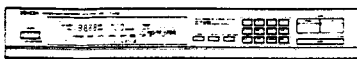


Ground lead  
/ Erdungskabel  
/ Conduite de terre  
/ Filo di messa a terra  
/ Cable de tierra  
/ Aardedraad  
/ Jordningskabel

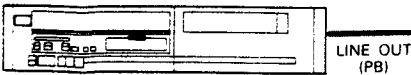
CD Player  
CD-Spieler  
Lecteur de disque compact  
Lettore di Compact Disc  
Reproductor de discos compactos  
Kompakt diskspeler  
CD-spelare



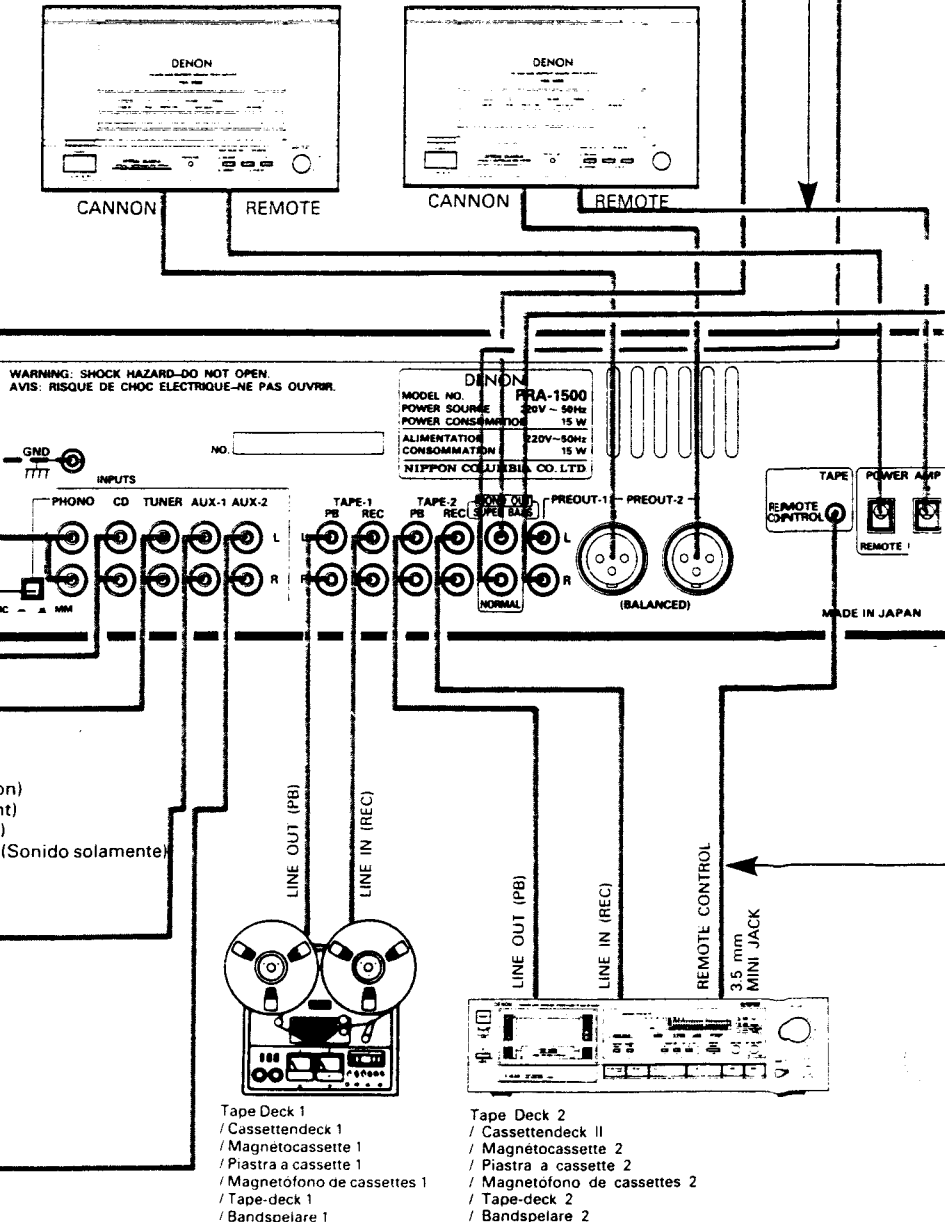
Tuner  
Tuner  
Syntoniseur  
Sintonizzatore  
Sintonizador  
Tuner  
Tuner



VCR or Video Disc Player (Sound only)  
/ Video-Kassettenrekorder oder Video-Plattenspieler (nur Ton)  
/ Magnéscope ou lecteur de disque vidéo (son uniquement)  
/ Videoregistratore oppure lettore di Video Disc (solo suono)  
/ Grabador de videocassettes o reproductor de videodiscos (Sonido solamente)  
/ Videocassetterecorder of videodiskspeler ( )  
/ Videobåndspeler eller video disc-spelare (endast ljud)



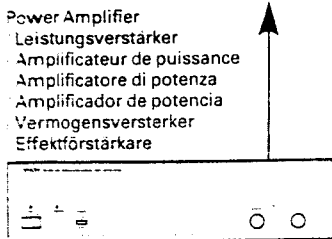
VCR (Sound only)  
/ Video Kassettenrekorder (nur Ton)  
/ Magnéscope (son uniquement)  
/ Videoregistratore (solo suono)  
/ Reprodutor VCR (sonido solamente)  
/ Videocassetterecorder ( )  
/ Videobåndspeler (endast ljud)



Tape Deck 1  
/ Cassettendeck 1  
/ Magnetocassette 1  
/ Piastra a cassette 1  
/ Magnetofono de cassettes 1  
/ Tape-deck 1  
/ Båndspeler 1

Tape Deck 2  
/ Cassettendeck II  
/ Magnetocassette 2  
/ Piastra a cassette 2  
/ Magnetofono de cassettes 2  
/ Tape-deck 2  
/ Båndspeler 2

Super Woofer  
/ Super-Tieftöner  
/ Superwoofer  
/ Superwoofer  
/ Altavoz para frecuencias ultrabajas  
/ Superlagetonenluidspreker  
/ Muper-woofer



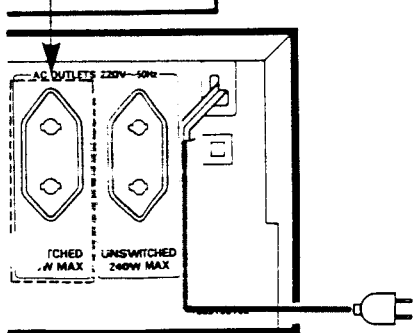
Power Amplifier  
Leistungsverstärker  
Amplificateur de puissance  
Amplificatore di potenza  
Amplificador de potencia  
Vermögensverstärker  
Effektverstärker



Dividing Network  
Frequenzteilerschaltung  
Diviseur de fréquence  
Rete divisiva  
Red divisora  
Verdelend netwerk  
Delningsfilter



Power Amplifier  
Leistungsverstärker  
Amplificateur de puissance  
Amplificatore di potenza  
Amplificador de potencia  
Vermögensverstärker  
Effektverstärker



<b>REMOTE ON-OFF Terminals</b> These terminals are used for remote control of the power amplifier and/or active speaker system. A low-voltage DC current is emitted from the terminals to turn on the power of DENON power amplifier (models POA-800, POA-4400A, POA-6600A, etc.). Two channels will emit independent signals for left and right channels.
<b>Fernbedienungsbuchsen Ein/Aus (REMOTE ON-OFF)</b> Diese Buchsen werden für die Fernbedienung des Leistungsverstärkers und/oder aktiven Lautsprechersystems benutzt. Von den Buchsen wird ein Niedrigspannung-Gleichstromfluß ausgesendet, um DENON Leistungsverstärker einzuschalten. (Modelle POA-800, POA-4400A, POA-6600A, usw.). Zwei Kanäle werden unabhängige Signale für die linken und rechten Kanäle aussenden.
<b>Bornes de mise sous/hors tension à distance (REMOTE ON-OFF)</b> Ces bornes sont utilisées pour la télécommande sur l'amplificateur de puissance et/ou sur le système d'enceinte utilisé. Un courant CC de faible tension est émis à partir des bornes pour mettre sous tension l'alimentation de l'amplificateur de puissance DENON (modèles POA-800, POA-4400A, POA-6600A, etc.). Deux canaux émettront des signaux indépendants pour les canaux de gauche et de droite.
<b>Terminali di accensione/spengimento del controllo a telecomando (REMOTE ON-OFF)</b> Questi terminali vengono usati per un controllo a telecomando dell'amplificatore di potenza e/o del sistema di altoparlanti. La corrente di basso voltaggio CC viene emessa dai terminali per accendere un l'amplificatore di potenza della DENON (modelli POA-800, POA-4400A, POA-6600A, ecc.). Due canali emetteranno dei segnali indipendenti per i canali sinistro e destro.
<b>Terminales de activación/desactivación a control remoto (REMOTE ON-OFF)</b> Estos terminales son usados para la operación a control remoto del amplificador, o para activar el sistema de altavoces. Estos terminales emiten corriente CC de bajo voltaje para activar la unidad o el el amplificador de potencia DENON (modelos POA-800, POA-4400A, POA-6600, etc.). Los dos canales emitirán señales independientes para los canales derecho e izquierdo.
<b>Aan/uit-aansluitpunten afstandsbediening (REMOTE ON-OFF)</b> Deze aansluitpunten worden gebruikt voor afstandsbediening van de vermogensverstärker en/of actief luidsprekersysteem. Gelijkstroom van lage spanning komt uit de aansluitpunten om de spanning van een DENON-vermogensverstärker (modellenn POA-800, POA-4400A, POA-6600A, enz.) in of uit te schakelen. Twee kanalen zullen onafhankelijke signalen voor de linker- en rechterkanalen uitzenden.
<b>Fjärrkontrollanslutningar (REMOTE ON-OFF)</b> Dessa anslutningar används för fjärrkontroll av effektförstärkaren och/eller ett aktivt högtalarsystem. Från anslutningarna sänds en likströmssignal med låg spänning som kan sätta på det en DENON effektförstärkare (modell POA-800, POA-4400A, POA-6600A, m.fl.). De två anslutningarna skickar ut var sin signal två olika kanaler.

The power can be turned on and off with the remote control unit. <b>CAUTION:</b> This AC outlet is for use with electronic equipment. DO NOT connect electric equipment whose total power consumption exceeds 120 W. (AC outlets are not provided on models for the U.K. and Australian markets.)
Der Netzanschluß läßt sich mit Hilfe des Fernbedienungsgerätes ein- und ausschalten. <b>VORSICHT:</b> Dieser Netzanschluss ist für die Verwendung mit elektronischer Ausrüstung vorgesehen. Schließen Sie NICHT elektrische Geräte an, deren gesamter Stromverbrauch größer ist als 120 W.
L'appareil peut être mis sous tension ou hors circuit avec la télécommande. <b>ATTENTION:</b> Cette prise de sortie CA doit être utilisée avec un appareil électronique. NE CONNECTEZ PAS un appareil électrique, dont la consommation totale dépasse 120 W.
Potete accendere e spegnere l'unità usando il telecomando. <b>AVVERTIMENTO:</b> Questa presa di uscita CA serve per il collegamento di componenti elettronici. NON collegate con questa presa dei componenti elettrici, se il consumo totale della corrente degli stessi supera 120 W.
La alimentación a la unidad puede ser conectada y desconectada mediante la unidad de control remoto. <b>PRECAUCION:</b> Esta toma de CA es para la conexión de equipo electrónico. NO conecte equipo electrónico cuyo consumo total de energía exceda los 120 W.
De spanning kan worden in- en uitgeschakeld met de afstandsbediening. <b>WAARSCHUWING:</b> Deze netuitgang is bestemd voor gebruik met elektronische apparatuur, waarvan het totale stroomverbruik de 120 W niet mag overschrijden.
Strömmen kan slås till och från via fjärrkontrollen. <b>VIKTIGT:</b> El-uttaget får endast användas med elektronisk utrustning. ANSLUT inte elektriska apparater, vars totala strömförbrukning överskrider 120 W.

AC wall outlet  
/ Netzsteckdose  
/ Sortie secteur murale  
/ Presa murale CA  
/ Tomacorriente de CA de pared  
/ Stopkontakt  
/ El-uttag i väggen

**Toma para control remoto de magnetofono (TAPE/REMOTE CONTROL)**  
La operación a control remoto del magnetofono de cassettes DENON conectado a la unidad, será posible al conectar el cable de control remoto del magnetofono a esta toma. La toma es una minitoma diseñada para la conexión de un clavija de 3,5 mm.  
**NOTA:** No conecte un par de auriculares o un micrófono a esta toma. Use esta toma sólo para conectar una magnetofono de cassettes Denon provisto de una toma de control remoto.

<b>TAPE/REMOTE CONTROL (Tape Deck Remote Control Jack)</b> Remote control of the connected DENON cassette deck is enabled by connecting the tape deck remote control lead to this jack. The jack is a mini-jack designed for connection of a 3.5 mm plug. <b>NOTE:</b> Do not connect headphones or a microphone to this jack. Use this jack only to connect a Denon cassette deck with a remote control jack (wired).	<b>TAPE/REMOTE CONTROL (Jack de télécommande de magnétocassette)</b> La télécommande du magnétocassette DENON raccordé est possible en branchant le câble de télécommande du magnétocassette à ce jack. C'est un mini-jack conçu pour le branchement d'une fiche de 3,5 mm. <b>REMARQUE:</b> Ne pas brancher un casque ou un microphone à ce jack. N'utiliser ce jack que pour raccorder un magnétocassette Denon équipé d'un jack de télécommande (câble).	<b>Afstandsbedieningsaansluiting tape-deck (TAPE/REMOTE CONTROL)</b> Afstandsbediening van het aangesloten DENON cassette-deck wordt mogelijk gemaakt door aansluiting van de afstandsbedieningsdraad van het tape-deck op deze aansluiting. De aansluiting is een mini-aansluiting die bestemd is voor aansluiting van een stekker van 3,5 mm. <b>OPMERKING:</b> Sluit geen koptelefoon of een microfoon aan op deze aansluiting. Gebruik deze aansluiting uitsluitend voor aansluiting van een Denon cassette-deck met een afstandsbedieningsaansluiting (bedraad).
<b>TAPE/REMOTE CONTROL (Fernbedienungsbuchse des Cassettendecks)</b> Die Fernbedienung des angeschlossenen DENON-Cassettendecks ist möglich, wenn Sie das Fernbedienungskabel des Cassettendecks an diese Buchse anschließen. Bei dieser Buchse handelt es sich um eine Mini-buchse. Diese ist für den Anschluß eines 3,5 mm Steckers vorgesehen. <b>HINWEIS:</b> Schließen Sie keine Kopfhörer und kein Mikrofon an diese Buchse an. Benutzen Sie die Buchse lediglich für den Anschluß eines Denon-Cassettendecks mit einer Fernbedienungsbuchse (verdrahtet).	<b>TAPE/REMOTE CONTROL (presa di controllo a telecomando della piastra a cassette)</b> Potete controllare la piastra a cassette della DENON a telecomando, se collegate il filo di controllo a telecomando della piastra a cassette con questa presa. La presa è una presa mini designata per il collegamento di una spina di 3,5 mm. <b>NOTA:</b> Non collegate le cuffie o un microfono con questa presa. Usatela soltanto per il collegamento di una piastra a cassette DENON con una presa di controllo a telecomando (a fili).	<b>Fjärrkontrollanslutning för kassettdäck (TAPE/REMOTE CONTROL)</b> Det är möjligt att fjärrstyra ett anslutet DENON kassettdäck genom att ansluta kassettdäckets fjärrkontrollkabel till denna ingång. Kontakten är en minikontakt avsedd för anslutning av en kontakt med diameter 3,5 mm. <b>OBSERVERA:</b> Anslut inte hörlurar eller mikrofon till anslutning ingång. Använd endast uttaget för anslutning av ett DENON-kassettdäck med uttag för fjärrkontroll.

## NAMEN UND FUNKTIONEN DER VERSCHIEDENEN TEILE

### 1 POWER Netzschalter

Wurde dieser Schalter auf "An" (ON) gedrückt, so ist das Netz eingeschaltet. Nach dem Einschalten des Netzes werden einige Sekunden vergehen, bevor der Betrieb beginnt. Dies geschieht aufgrund der Stummschaltung die eingebaut worden ist, um die bei eingeschaltetem Netz auftretenden Geräusche zu eliminieren.

### 2 MUTING (Stummschaltungsschalter)

Bei Druck dieses Schalters wird die Stummschaltung eingesetzt und kein Signal wird zur Ausgangsseite gesandt.

Die Leuchtdioden-Anzeige für Stummschaltung **3** blinkt, während der Stummschaltung. Bei erneutem Druck des Schalters wird die Stummschaltung abgeschaltet.

### 3 MUTING / STANDBY (Stummschaltung / Bereitschaftsanzeige)

Unter den folgenden Voraussetzungen ist der Schaltkreis für Stummschaltung in Betrieb und die Anzeige blinkt:

- Wenn der Netzanschluß eingeschaltet wird (etwa 8 Sekunden)
- Wenn der Eingangswähler geschaltet wird (etwa 1 Sekunde)

Falls der Netzanschluß mit Hilfe des Fernbedienungsgerätes eingeschaltet wird, leuchtet diese Anzeige auf, um anzuzeigen, daß das Gerät auf Bereitschaft eingeschaltet ist, und daß der Netzanschluß von dem Fernbedienungsgerät aus eingeschaltet werden kann.

### 4 REMOTE SENSOR (Fernbedienungssensor)

Hier werden die Signale, die von dem beiliegenden Fernbedienungsgerät ausgesandt werden, empfangen. Siehe auf Seite 14 für den Betrieb des Fernbedienungsgerätes.

### 5 TAPE SELECTOR (Cassetten-Betriebswähler Mithör-/Kopierschalter)

Dieser Schalter wird für Wiedergabe oder gegenseitiges Kopieren auf den Cassettendecks, die bei den TAPE PB-Buchsen (Eingang) angeschlossen sind, verwendet.

- TAPE MONITOR/COPY (Cassette mithören/Kopieren)  
Wenn dieser Schalter abgeschaltet ist, wird das mit dem Eingangswähler (INPUT SELECTOR) eingestellte Programm bei den TAPE-1 und TAPE-2-REC-Buchsen (Ausgang) ausgegeben.  
Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, leuchtet die Anzeige, und auf Cassette-1 und Cassette-2 ist Wiedergabe mit Mithören oder gegenseitiges Kopieren möglich.

- TAPE-1 / 1 ▶ 2  
Wiedergabe mit Mithören von dem Cassettendeck, das bei den TAPE-1-Buchsen angeschlossen ist, und Kopieren von Cassette-1 zu Cassette-2 ist möglich.
- TAPE-2 / 2 ▶ 1  
Wiedergabe mit Mithören von dem Cassettendeck, das bei den TAPE-2-Buchsen angeschlossen ist, und Kopieren von Cassette-2 zu Cassette-1 ist möglich.

### 6 INPUT SELECTOR (Eingabewahlschalter)

Diese Schalter werden zur Auswahl der Eingabesignale benutzt.

- PHONO: Wird angewendet, um den Ausgang von einem Plattenspieler zu wählen, der an die PHONO-Buchsen angeschlossen ist. Der PHONO-Wähler **7** wird zur Schaltung der Empfindlichkeit angewendet, um für den

Tonabnehmer geeignet zu sein.

- CD: Wird angewendet, um sich den Kompakt-Plattenspieler oder andere Komponenten anzuhören, die an die CD-Buchsen angeschlossen sind.
- TUNER: Wird angewendet, um eine Komponente wie FM/AM Tuner, TV Tuner oder 8-Spuren-Spieler anzuhören, die an die TUNER-Buchsen angeschlossen ist.
- AUX-1 }  
• AUX-2 } : Wird angewendet um eine Komponente wie eine HI-FI Video-Komponente zu spielen, die an die AUX-1 oder AUX-2 Buchsen angeschlossen ist.

\* Der PRA-1500 ist mit einem elektronischen Hochleistungsschalter für Eingangswahl ausgestattet. Wenn der Netzschalter (1) eingeschaltet (ON) wird, wird der Eingangswähler (INPUT SELECTOR) automatisch auf Position TUNER eingestellt.

\* Wenn der Netzanschluß mit Hilfe des Fernbedienungsgerätes eingeschaltet wird, wird der Eingangswähler (INPUT SELECTOR) auf die Position eingestellt, die vor Abschalten des Netzanschlusses eingestellt war.

### 7 VOLUME (Lautstärkeregler)

Diesen Regler verwenden, um die Lautstärke des ganzen Bereiches zu justieren.

Den Regler nach rechts drehen, um die Lautstärke zu erhöhen, und nach links drehen, um die Lautstärke zu senken.

Die Lautstärke kann auch mit dem Fernbedienungsgerät erhöht oder gesenkt werden.

Die Leuchtdioden-Anzeige für Lautstärke blinkt, wenn die Lautstärke mit dem Fernbedienungsgerät justiert wird.

### 8 PHONES (Kopfhörerbuchse)

An dieser Buchse werden die Kopfhörer angeschlossen. Den Ausgangsschalter (OUTPUT) bei Verwendung der Lautsprecher auf Position PHONES ( **▲** ) einstellen.

### 9 BASS (Tiefenregler)

Dieser wird benutzt, um die Bassgrade im Klang zu regeln.

Ist der Regler auf die mittlere Position gesetzt, so ist die Frequenzkennlinie im Bereich unter 1000 Hz abgeflacht. Der Bass erhöht sich, wenn der Regler von der Mitte aus nach rechts bewegt wird, und vermindert sich, wenn er nach links bewegt wird.

### 10 TONE (Klangschalter)

Die Klangsteuerungsfunktion wird unter Betätigung des Klangschalters (TONE) in Betrieb gesetzt.

(Wurde der Schalter auf DEFEAT ( **■** ) gesetzt, so ist die Übermittlungskennlinie abgeflacht, und die Positionen der Bass- (BASS) und Höhenregler (TREBLE) haben keine Wirkung.

Wurde der Regler auf ON ( **▲** ) gedrückt, so ist die Klangsteuerung ermöglicht.)

(Der Pegel der Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) kann variiert werden).

### 11 TREBLE (Höhenregler)

Dieser wird benutzt, um die Höhengrade im Klang zu regeln.

Ist der Regler auf die mittlere Position gesetzt, so ist die Frequenzkennlinie im Bereich über 1000 Hz abgeflacht. Die Höhe erhöht sich, wenn der Regler von der Mitte



aus nach rechts bewegt wird, und vermindert sich, wenn er nach links bewegt wird.

## 12 OUTPUT (Ausgangswahlschalter)

Mit diesem Schalter kann zwischen Vorverstärker- oder Kopfhörerausgang gewählt werden.

- PREOUT: In dieser Position werden Signale bei der Vorverstärkerbuchse ausgegeben. Bei der Kopfhörerbuchse werden keine Signale ausgegeben.
- PHONES: Bei der Verwendung von Kopfhörern auf diese Position einstellen. Bei der Vorverstärkerbuchse werden keine Signale ausgegeben.

## 13 SOURCE DIRECT (Direktquellenschalter)

Die Regler [BALANCE, variable Lautheit (VARIABLE LOUDNESS), und Klang (TONE)] können verwendet werden, wenn dieser Schalter abgeschaltet (OFF) (■) ist.

Wenn der Schalter eingeschaltet (ON) (—) ist, werden die obigen Regler und der flache Verstärker umgangen, und die Signale werden direkt zu dem Lautstärkereglereingabe gegeben, und ermöglichen damit hohe Tonqualität. Die Eingangsempfindlichkeit ändert sich, wenn dieser Schalter ein- und abgeschaltet wird; stellen Sie die Lautstärke also entsprechend ein.

## 14 VARIABLE LOUDNESS (Variabler Loudness-Regler)

Bei niedriger Lautstärke ist das menschliche Ohr für niedrige und hohe Frequenzen weniger empfindlich. Dieser Mangel kann jedoch durch Verwendung dieses Reglers kompensiert werden, wenn Sie bei niedriger Lautstärke hören. Drehen Sie den Regler entgegen dem Uhrzeigersinn bis die natürliche Balance von Höhen und Tiefen wieder hergestellt wird.

## 15 BALANCE (Balanceregler)

Mit diesem Regler wird die Balance zwischen den linken und den rechten Kanälen justiert. Ist der Regler auf die mittlere Position gesetzt, so ist die Verstärkerleistung für den linken und rechten Kanal gleich.

Wenn es so scheint, als gäbe es zwischen dem linken und rechten Kanal einen Unterschied in der Ausgangsspannung für den Tonabnehmer, versuchen Sie den Regler zum Justieren nach links und rechts zu drehen. Ist die Lautstärke auf der rechten Seite zu niedrig, so drehen Sie den Regler nach rechts. Ist die Lautstärke auf der linken Seite zu niedrig, drehen Sie den Regler nach links.

## 16 SUBSONIC (Unterschallschalter)

Wurde der Schalter auf (ON) gesetzt, Der Unterschallfilter ist an. Benutzen Sie diese Position, um Unterschallvibrationen der Lautsprecher aufgrund von einer zerkratzten Schallplatte usw. zu vermeiden.

## 17 PHONO SELECTOR (PHONO-Betriebswahlschalter)

Stellen Sie diesen Schalter entsprechend des mit Ihrem Schallplattenspieler zur Anwendung gebrachten Tonabnehmers (MC oder MM) ein.

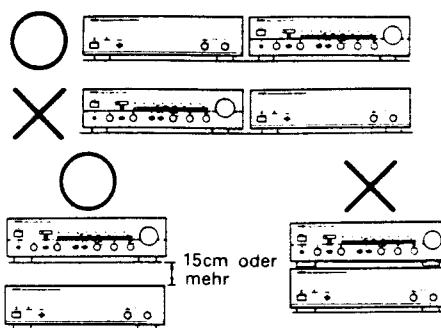
- MM: Wählen Sie diese Position, wenn der an die PHONO-Eingangsbuchsen angeschlossene Schallplattenspieler mit einem MM-Tonabnehmer ausgerüstet ist.
- MC: Wählen Sie diese Position, wenn der an die PHONO-Eingangsbuchsen angeschlossene Schallplattenspieler mit einem MC-Tonabnehmer ausgerüstet ist.

### HINWEISE ZUR INSTALLATION DES VORVERSTÄRKERS

Zur Vermeidung von schädlichem Einfluß, verursacht durch Hitzebildung und elektrische Strahlung vom Leistungsver-

stärker oder durch von außen herbeigeführte Töne, sollten Sie den Vorverstärker vorzugsweise neben dem Leistungsverstärker installieren. Sollte eine solche Installation nicht möglich sein, so achten Sie auf jeden Fall darauf, daß zwischen dem Vorverstärker und dem Leistungsverstärker oder einem anderen Systembauteil ein Zwischenraum von 15 cm oder mehr verbleibt.

- \* Stellen Sie den Vorverstärker rechts von dem Leistungsverstärker auf.



### HINWEISE FÜR DEN ANSCHLUSS

- Stecken Sie das Netzkabel erst dann in die Netzsteckdose, wenn alle Anschlüsse vollständig vorgenommen worden sind.
- Achten Sie darauf, daß die Kanäle richtig angeschlossen worden sind. Schließen Sie linke Kanäle an linke Kanäle und rechte Kanäle an rechte Kanäle an. Folgen Sie den Farbmarkierungen der Stecker und Buchsen, um sicherzugehen, daß Ihnen keine Fehler unterlaufen sind.
- Schließen Sie alle Stiftstecker sicher an. Stecken Sie sie bis zum Anschlag in die Buchsen hinein. Unvollständige Anschlüsse führen zum Auftreten von Geräuschen.
- Binden Sie die Verbindungskabel nicht an die Netzkabel an oder verlegen Sie sie nicht in deren Nähe. Dies kann zu einem Brummen führen und sollte daher vermieden werden.
- Die PHONO-Eingangsbuchsen sind außerordentlich empfindlich. Vermeiden Sie die Benutzung des Leistungsverstärkers, sofern kein Anschluß an diese Buchsen vorgenommen worden ist. Andernfalls könnten schwache Brummgeräusche von den Lautsprechern auftreten, sofern der Leistungsverstärker eingeschaltet ist. Schalten Sie die PHONO-Buchsen kurz, indem Sie den mitgelieferten Überbrückungsstecker einsetzen, sofern Sie den Plattenspieler nicht benutzen.
- Wenn bei den Eingangsklemmen keine Komponenten angeschlossen sind und der Eingang eingeschaltet wird, kann es sein, daß ein Klicken zu hören ist. Drehen Sie in diesem Falle entweder die Lautstärke herunter, oder schließen Sie bei den Eingangsklemmen eine Komponente an.
- Bei Verwendung einer Komponente, die bei dem abgeschalteten PRA-1500 angeschlossen ist, können bei der Ausgabe Verzerrungen auftreten. Schalten Sie in diesem Falle entweder den Netzanschluß des Gerätes PRA-1500 ein, oder trennen Sie die Komponente von dem Gerät PRA-1500.

#### • AC OUTLETS (Netzausgänge)

Diese Hilfsausgänge lassen sich für den Anschluß anderer Audio- und Videokomponenten, wie Tuner, Plattenspieler, Cassettendeck, usw., verwenden.

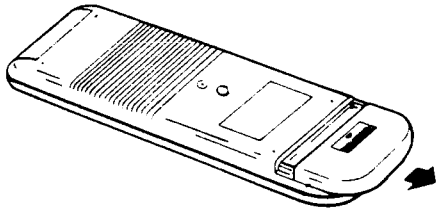
- SWITCHED (Geschaltet) (MAX. 120 W)  
Bei diesem Ausgang wird der Netzanschluß durch Betätigen des Netzschalters (POWER) ein- bzw. abgeschaltet. Die maximale Kapazität beträgt 120 W.
- UNSWITCHED (Umgeschaltet) (MAX. 240 W)  
Dieser Ausgang ist stets und unabhängig von der Einstellung des Netzschalters (POWER) an das Netz angeschlossen. Die maximale Kapazität beträgt 240 W.

## WIEDERGABE UNTER ANWENDUNG DES FERNBEDIENUNGSGERÄTES

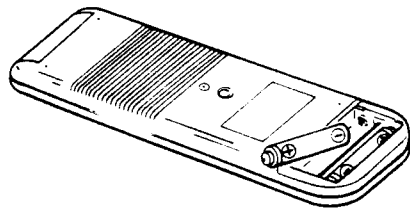
Das zugehörige Fernbedienungsgerät RC-123 wird verwendet, um den Vorverstärker (PREAMPLIFIER) aus der Ferne zu betätigen.

### (1) Einsetzen der Trockenzellbatterien

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



- 2 Setzen Sie 2 Größen R03 (AAA) Trockenzellbatterien wie im Diagramm auf dem Batterieversorgungsgerät angezeigt ein.



- 3 Setzen Sie die Abdeckung der Rückseite wieder auf.

### Hinweise zur Benutzung von Batterien

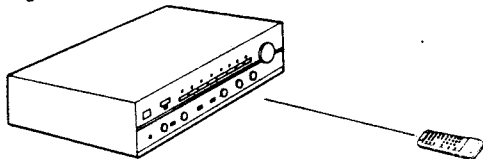
- Das Fernbedienungsgerät wendet R03 (AAA) Trockenzellbatterien an.
- Die Batterien müssen ca. einmal im Jahr ausgetauscht werden. Dieses hängt davon ab wie oft das Fernbedienungsgerät benutzt wird.
- Falls nach weniger als einem Jahr nach Einsetzen der Batterien die Bedienung dieses Geräts mit dem Fernbedienungsgerät 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 Sie die Plus- und Minuspole jeder Batterie abgleichen.
- Batterien neigen zum Auslaufen und zu Beschädigungen. Daher:
  - Kombinieren Sie keine neuen mit alten Batterien.
  - Kombinieren Sie keine Batterien unterschiedlicher Type.
  - Verbinden Sie nicht die entgegengesetzten Pole der Batterien, setzen Sie die Batterien keiner Hitze aus, brechen Sie sie nicht auf und werfen Sie sie auch nicht in offenes Feuer.
- Wird das Fernbedienungsgerät über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt, so entfernen Sie die Batterien aus dem Fernbedienungsgerät.
- Sind die Batterien ausgelaufen, so entfernen Sie jegliche Batterieflüssigkeit von der Innenseite des Batterieversorgungsgerätes, indem Sie es gründlich auswischen. Setzen Sie dann neue Batterien ein.

### VORSICHT

Es ist unter Umständen schwierig das Fernbedienungsgerät zu bedienen, wenn sich Leuchtstofflicht in der Nähe der Anlage befindet, insbesondere in der Nähe des Fernbedienungsensors. Dies zeigt jedoch keine Fehlfunktion an. Entfernen Sie in diesem Fall das Leuchtstofflicht aus der Nähe der Anlage.

### (2) Richtlinien für die Benutzung

- Bedienen Sie das Fernbedienungsgerät, indem Sie es in Richtung des lichtempfindlichen Fensters halten – wie in dem unten abgebildeten Diagramm aufgezeigt.



- Das Fernbedienungsgerät kann in einer Entfernung bis zu 7 Metern in gerader Linie von diesem Gerät weg betrieben werden. Diese Entfernung verringert sich, wenn sich Hindernisse auf dem Übermittlungsweg befinden oder wenn der Lichtschacht nicht gerade auf dieses Gerät gezeigt wird.

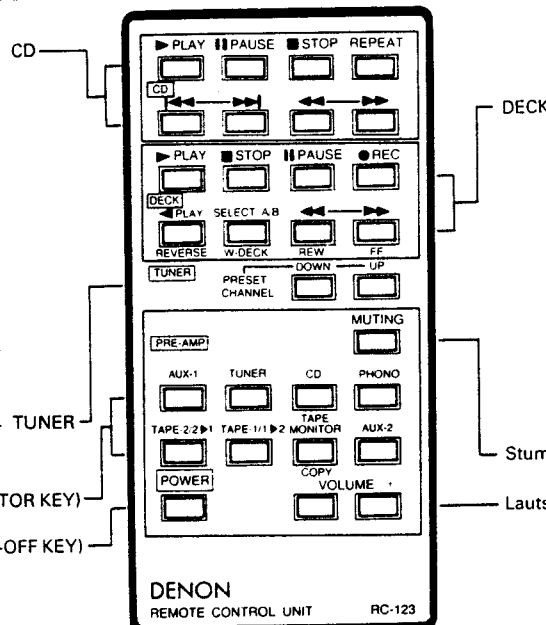
### Hinweise zur Bedienung

- Die Betriebstasten des Vorverstärkers und Fernbedienungsgerätes dürfen nicht gleichzeitig betätigt werden. Dadurch Fehlfunktionen entstehen.
- Betrieb des Fernbedienungsgerätes wird weniger effektiv, wenn das lichtempfindliche Infrarot-Fenster starker Lichtbestrahlung ausgesetzt wird, oder falls Hindernisse zwischen Fernbedienungsgerät und dem lichtempfindlichen Fenster vorhanden sind.
- 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.

▶ PLAY	Wiedergabetaste
■ STOP	Stopptaste
⏮	Taste für Suchautomatik rückwärts
⏭	Taste für Suchautomatik vorwärts
⏪	Taste für manuellen Suchlauf rückwärts
⏩	Taste für manuellen Suchlauf vorwärts
⏸ PAUSE	Pausetaste
REPEAT	Wiederholungstaste
▲ UP	Auf-Vorwahltaste
▼ DOWN	Ab-Vorwahltaste

Eingangswählertaste (INPUT SELECTOR KEY)

Netzschalter Ein/Aus (POWER ON-OFF KEY)



▶ PLAY	Wiedergabetaste
■ STOP	Stopptaste
⏸ PAUSE	Pausetaste
● REC	Aufnahmetaste
⏮ PLAY	Wiedergabetaste rückwärts
SELECT A/B	Bandwählschalter
⏪	Rückwärtsaste
⏩	Vorwärtsaste

Stummschaltungstaste (MUTING KEY)

Lautstärketaste (VOLUME KEY)

## ANSCHLUSS

### ○ MONO OUT (Monoausgangsklemmen)

Bei diesen Klemmen werden Monosignale ausgegeben (die Signale von dem linken und rechten Kanal zusammen). Verwenden Sie diese für Monowiedergabe oder bei Tieffrequenzwiedergabe mit einem Super-Tieftöner.

- **NORMAL:** Der Frequenzgang des Ausganges ist flach. Schließen Sie für Tieffrequenzwiedergabe einen Leistungsverstärker für den Super-Tieftöner bei Verwendung einer Frequenzteilerschaltung an.
- **SUPER BASS:** Diese Ausgänge sind ausschließlich für die Ausgabe von niedrigen Frequenzen (150 Hz und weniger) vorgesehen. Sie können für den Anschluß eines Leistungsverstärkers für den Super-Tieftöner ohne eine Frequenzteilerschaltung verwendet werden.

### ○ BALANCED OUT (Balancierte Ausgangsklemme)

Dies sind CANNON-Klemmen für balancierte Ausgänge. Schließen Sie sie bei einem Leistungsverstärker an, der mit einem balancierten Eingangsklemmen versehen ist, und benutzen Sie dabei ein CANNON-Kabel.

## BETRIEB

### ○ Richtige Sorgfalt

Vermeiden Sie die Aufstellung des Verstärkers in ein abgedichtetes, hermetisch abgeschlossenes Gehäuse.

#### 1. Überprüfen Sie die Anschlüsse.

- Beziehen Sie sich auf das Anschlußdiagramm auf den Seiten 6 und 7, und vergewissern Sie sich, daß bei der Herstellung der Anschlüsse kein Fehler begangen wurde.
- Überprüfen Sie zu Ihrer Vergewisserung, daß die linken (L) und rechten (R) Seiten des Stiftkabels sicher eingesteckt wurden.
- Überprüfen Sie zu Ihrer Vergewisserung, daß alle Kabel fest angeschlossen wurden.

#### 2. Die Einstellung jedes Reglers und Schalters überprüfen.

- Den Lautstärkereglern (VOLUME) ganz nach links zur Minimumposition drehen.
- Den Balanceregler (BALANCE) auf Mittenposition einstellen.
- Die Klangregler für Höhen und Tiefen (BASS, TREBLE) auf Mittenposition einstellen.
- Den Regler für variable Lautheit (VARIABLE LOUDNESS) auf Position "FLAT" einstellen.
- Den Direktquellschalter (SOURCE DIRECT) auf Position "OFF" (  ) einstellen.
- Den Mithör-/Kopierschalter (TAPE MONITOR/COPY) auf die Position "OFF" einstellen.
- Den Ausgangsschalter (OUTPUT) auf Position "PRE OUT" (  ) einstellen.
- Den Klangschalter (TONE) auf Position "ON" (  ) einstellen.
- Den Stummschaltungsschalter (MUTING) auf Position "OFF" einstellen.

Nachdem Sie alle oben aufgeführten Punkte überprüft haben, drücken Sie den Netzschalter (POWER), um das Netz einzuschalten. Der Netzanzeiger wird leuchten und einige Sekunden später wird der Verstärker betriebsbereit sein.

#### Spiele einer analogen Programmquelle

1. Wählen Sie unter Anwendung des Eingabewahlschalters (INPUT SELECTOR) und der Bandüberwachungsschalter (TAPE MONITOR/COPY) (Bandeingangsschaltung) die gewünschte Programmquelle aus.

PROGRAMMQUELLE	EINGABEWAHLSCHALTER	BANDÜBERWACHUNG/KOPIERSCHALTER (TAPE MONITOR/COPY)	Cassetten-Betriebswähler (TAPE SELECTOR)
Schallplatte	PHONO	OFF	—
Kompaktschallplatte	CD	OFF	—
Tuner	TUNER	OFF	—
Das andere Audio-Zubehör	AUX-1, AUX-2	OFF	—
Beim Anhören eines Bandes von einem Kassettendeck, das an die Band-1 (TAPE-1) Buchsen angeschlossen ist.	—	ON	TAPE-1 / 1▶2
Beim Anhören eines Bandes von einem Kassettendeck, das an die Band-2 (TAPE-2) Buchsen angeschlossen ist.	—	ON	TAPE-2 / 2▶1

2. Beginnen Sie mit dem Abspielen der Programmquelle.

Für Informationen über die Betriebsmethode, beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungshinweise für die verschiedenen Komponenten.

3. Justieren Sie die Lautstärke.

#### ○ Analoge Aufnahme auf das Kassettendeck und Bandkopierung.

1. Wählen Sie die Programmquelle, die Sie aufnehmen möchten unter Anwendung des Bandüberwachung/Kopierschalters (Aufnahme-Ausgangsschaltung) (TAPE MONITOR/COPY) aus.

PROGRAMMQUELLE	BANDÜBERWACHUNG/KOPIERSCHALTER (TAPE MONITOR/COPY)	Cassetten Betriebswähler (TAPE SELECTOR)
Wenn Sie Programmquellen aufnehmen wollen, die an PHONO ~ AUX 2 angeschlossen sind.	OFF	—
Wenn Sie von der Komponente aufnehmen wollen, die von den Band-1 (TAPE-1) Buchsen zu Band-2 (TAPE-2) angeschlossen ist.	ON	TAPE-1 / 1▶2
Wenn Sie von der Komponente aufnehmen wollen, die von den Band-2 (TAPE-2) Buchsen zu Band-1 (TAPE-1) angeschlossen ist.	ON	TAPE-2 / 2▶1

Verändern Sie während der Aufnahme nicht die Position des Überwachungs-/Kopierschalters (TAPE MONITOR/COPY), damit es nicht zu zweitweilig aussetzenden Tönen kommt.

2. Beginnen Sie mit dem Abspielen der Programmquelle.

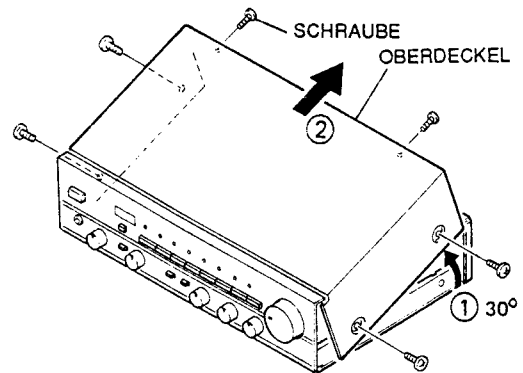
3. Beginnen Sie die Aufnahme mit dem Kassettendeck.

Für Informationen über die Betriebsmethode, beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungshinweise für die verschiedenen Komponenten.

## ZERLEGEN

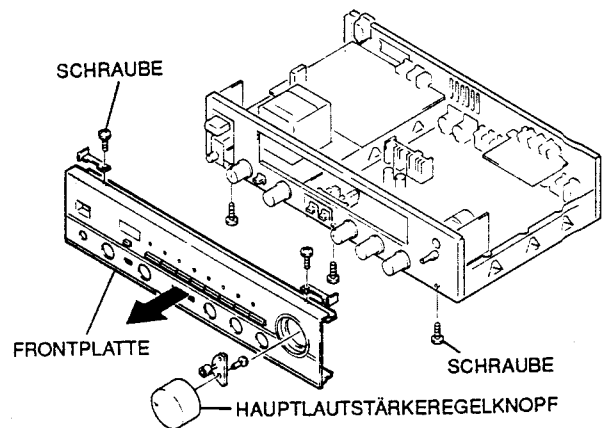
### 1. OBERDECKEL

- 1) 6 Schrauben lösen.
- 2) Rückseite des Oberdeckel um ungefähr 30° wie mit ① gezeigt, und das Oberdeckel in Pfeilrichtung ② abnehmen.



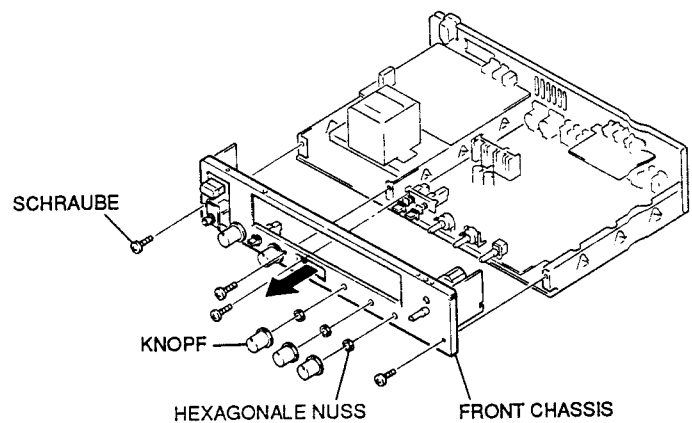
### 2. FRONTPLATTE

- 1) Hauptlautstärke-Regelknopf herausziehen.
- 2) 2 obere Schrauben und 3 untere Schrauben lösen. Dann die Platte in Pfeilrichtung abziehen.



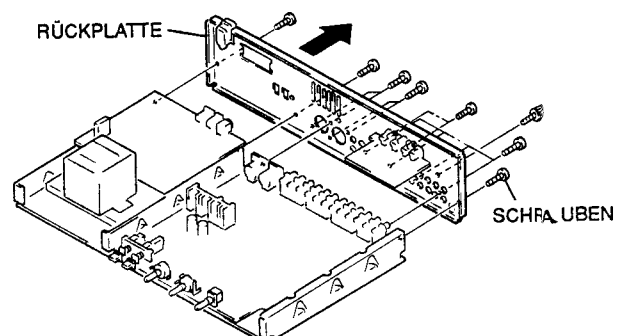
### 3. FRONT CHASSIS

- 1) 3 Knöpfen herausziehen, dann 3 hexagonale Nuße abnehmen. (Falls mit 3 Knöpfen)
- 2) 4 Schrauben lösen und Frontplatte ablegen.

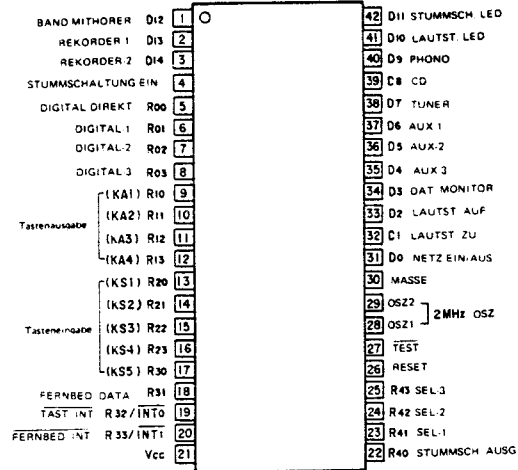
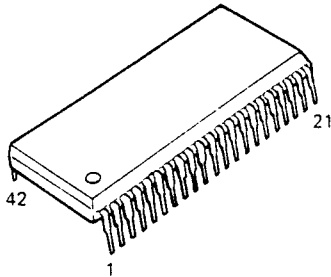


### 4. RÜCKPLATTE

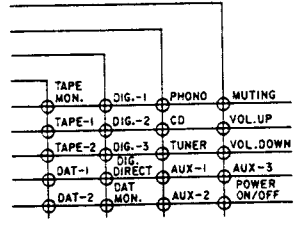
- 14 hintere Schrauben lösen. Dann Rückplatte in Pfeilrichtung abziehen.



HD614120SA97



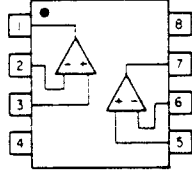
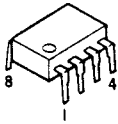
Stift-Nr.	I/O	Kontaktbezeichnung	Aktiv	Funktion
1	O	BAND MITHÖRER	$\overline{H}$	Schaltet (kurzzeitig) Mithörbetrieb EIN/AUS.
2	O	REKORDER-1	$\overline{H}$	} Rekorderanwahl (gegenseitig ausrastend)
3	O	REKORDER-2	$\overline{H}$	
4	I	STUMMSCHALTUNG EIN	H	Eingabe für $\rightarrow$ Stummschaltung, Eingabe "H" für Stummschaltung des Ausgangs
5	O	DIGITAL DIREKT	$\overline{H}$	Schaltet Digital Direkt EIN/AUS. Impulsausgabe für jede Eingabe (150ms)
6	O	DIGITAL-1	$\overline{H}$	} Ausgabe der Digitalanwahl (gegenseitig ausrastend)
7	O	DIGITAL-2	$\overline{H}$	
8	O	DIGITAL-3	$\overline{H}$	
9	O	KA1	H	} Tastenausgabe
10	O	KA2	H	
11	O	KA3	H	
12	O	KA4	H	
13	I	KS1	H	} Tasteneingabe
14	I	KS2	H	
15	I	KS3	H	
16	I	KS4	H	
17	I	KS5	H	
18	I	FERNBED. DATA	$\overline{H}$	Dateneingabe f. Fernbedienungsempfang
19	I	TAST. INT.	$\overline{L}$	} Tasteneingabe int.
20	I	FERNBED. INT.	$\overline{L}$	
21	-	VCC	-	Spannungsversorgung
22	O	STUMMSCH. AUSG.	$\overline{H}$	$\rightarrow$ Stummschaltungsausgabe (Netz EIN: 8s, Funktionswahl: 1s)
23	I	SEL-1	H	} Anwahl der Signalart (Impulse/Latch) für den Ausgangsport des Funktionsschalters. DAP1500SEL-1: "L", SEL-2: "H".
24	I	SEL-2	H	
25	I	SEL-3	H	
26	I	RESET	H	Eingang für die Rückstellung des Microprozessors, "H": Reset
27	I	TEST	L	
28	I	OSZ1	-	(Takt-) Oszillatoreingang (2 MHz)
29	O	OSZ2	-	Oszillatorausgang
30	-	MASSE	-	Masse
31	O	NETZ EIN/AUS	$\overline{H}$	Ausgang für die Netzschaltung. "H": EIN, "L": AUS
32	O	LAUTST. ZU	$\overline{H}$	Lautstärkereglerausgang. "H": Leiser
33	O	LAUTST. AUF	$\overline{H}$	Lautstärkereglerausgang. "H": Lauter
34	O	DAT MONITOR	$\overline{H}$	Ausgang für DAT-Monitor EIN/AUS, Impulsausgabe (150ms) für jede Eingabe.
35	O	AUX-3	$\overline{H}$	} Ausgang für die Analogwahl. Impulsausgabe (150ms) bei der Eingabe
36	O	AUX-2	$\overline{H}$	
37	O	AUX-1	$\overline{H}$	
38	O	TUNER	$\overline{H}$	
39	O	CD	$\overline{H}$	
40	O	PHONO	$\overline{H}$	
41	O	LAUTST. LED	$\overline{H}$	LED-Anzeige des Lautstärkestellbetriebs (blinken im 250ms-Takt)
42	O	STUMMSCH. LED	$\overline{H}$	$\rightarrow$ LED-Anzeige Stummschaltung/Bereitschaft $\rightarrow$ Stummschaltung: Blinken im 250ms-Takt Bereitschaft: Fernbedienung, Leuchtet bei ausgeschaltetem Netz



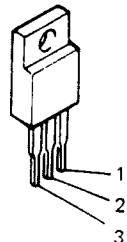
# HALBLEITER

● IC

M5218P  
 NJM4558DD  
 NJM2068ADA  
 NJM2068DAC  
 NJM2082D  
 LA-6458DF

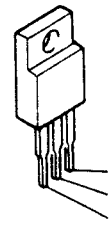


NJM78M15FA  
 NJM78M18FA



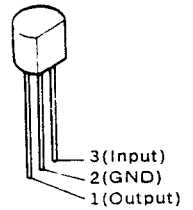
1 (Output)  
 2 (Common)  
 3 (Input)

NJM79M18FA



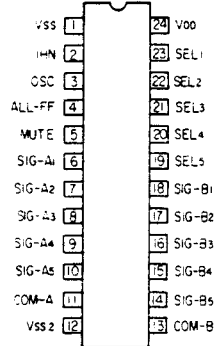
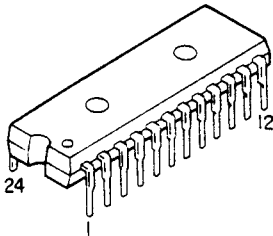
1 (Output)  
 2 (Input)  
 3 (Common)

NJM78L05A

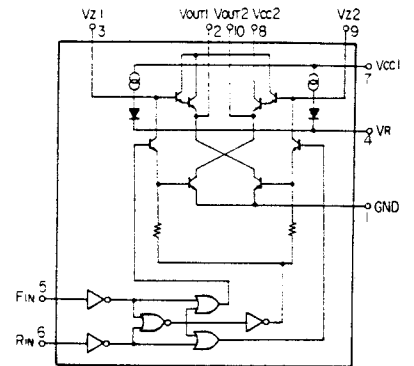
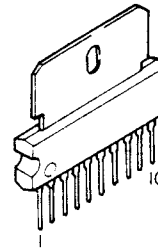


3 (Input)  
 2 (GND)  
 1 (Output)

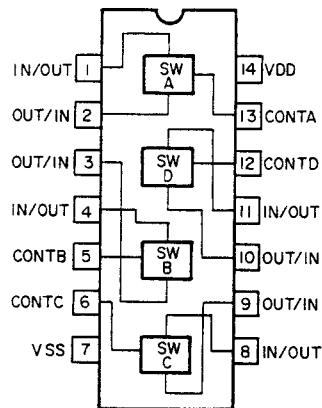
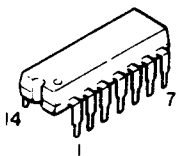
TC9152P



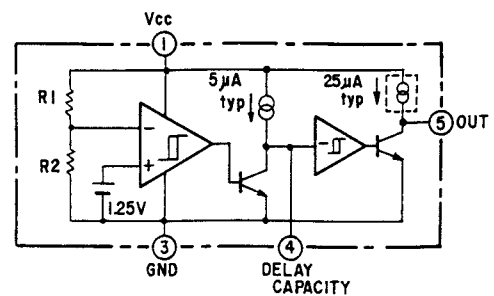
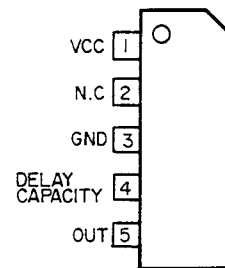
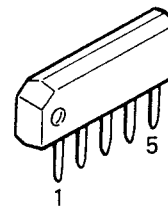
BA6109



LC4966

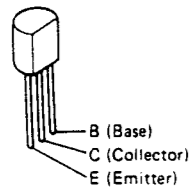


M51954A

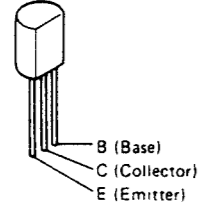


● Transistoren

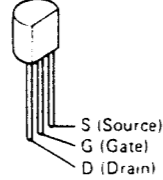
2SA1015(GR)  
2SC1815(BL)  
2SC3792(AA)



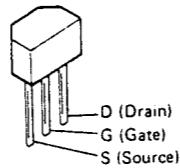
2SA1020 (Y)  
2SB562 (C)  
2SC2655 (Y)



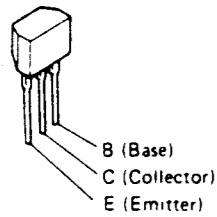
2SK369 (BL)/(GR)-C  
2SK170(BL)



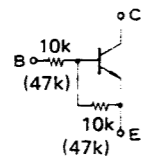
2SK381 (D)/(E)  
2SJ40 (D)/(E)



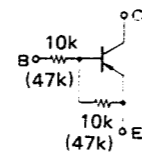
RN1202 (NPN)  
RN1204 (NPN)  
RN2202 (PNP)  
RN2204 (PNP)



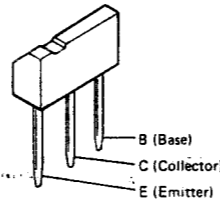
RN1202 (10k-10k)  
(RN1204) (47k-47k)



RN2202 (10k-10k)  
(RN2204) (47k-47k)

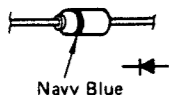


2SB1238(Q)  
2SD1859(Q)

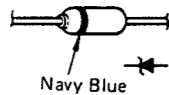


● Dioden (LED)

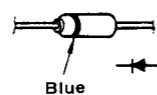
1S2076A



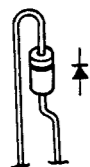
HZ6B-2  
HZ18-2



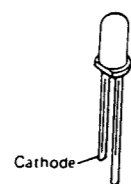
1SR139-200T-32



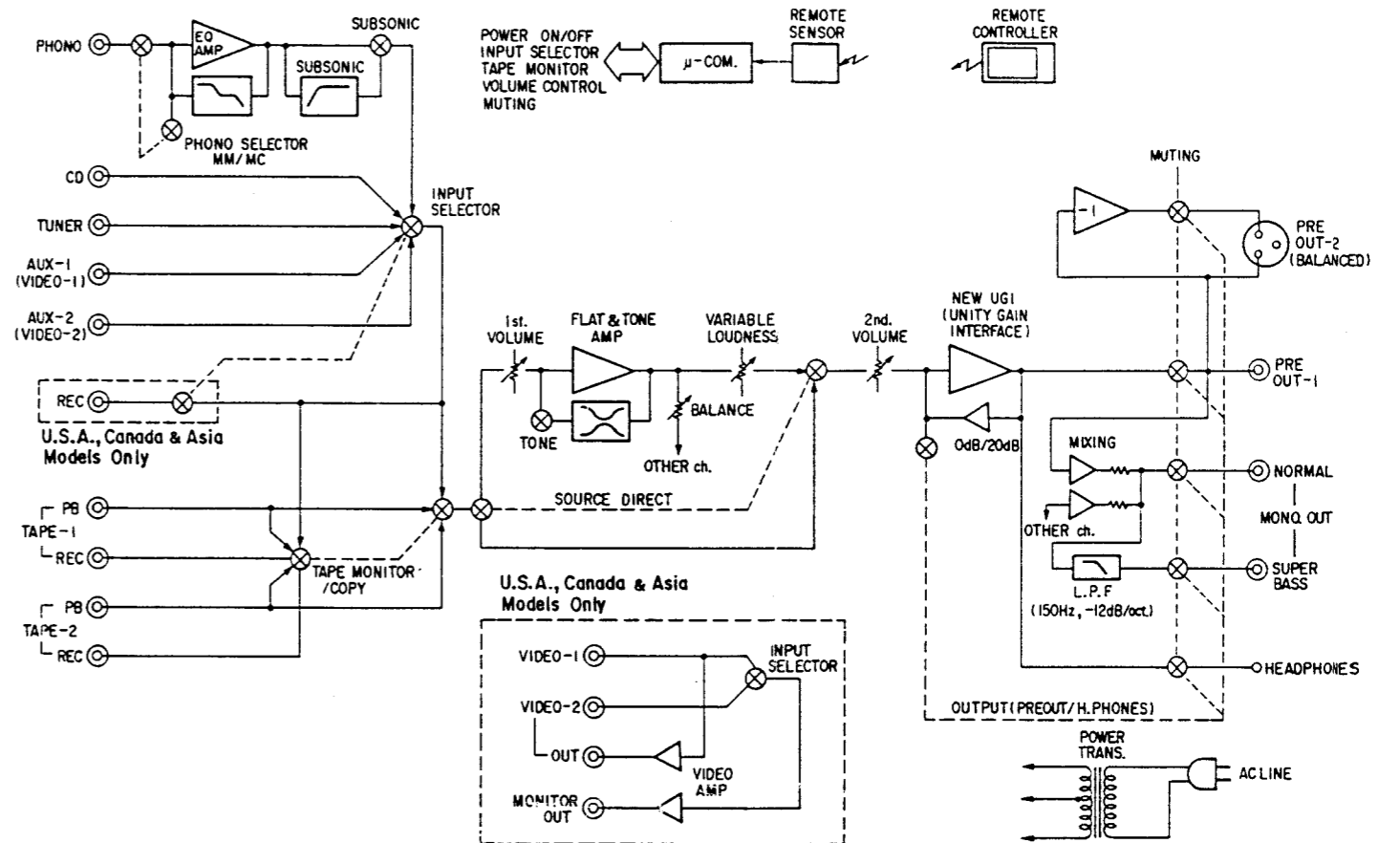
1SR35-200A (T93X)



SEL2210R (RED)  
SEL2410G (GREEN)  
SEL2910D (ORANGE)  
SEL1210S (RED)



BLOCKDIAGRAMM



ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit \* Ⓞ gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit ab 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.

ACHTUNG:

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

● Resistors

Ex.: RN 14K 2E 182 G FR  
Type Shape and performance Power Resistance Allowable error Others

RD : Carbon	2B : 1/4W	F : ±1%	P : Pulse-resistant type
RC : Fixed	2E : 1/2W	G : ±2%	NL : Low noise type
RS : Metallic film	2H : 1/2W	J : ±5%	NB : Non-burning type
RW : Winding	3A : 1W	K : ±10%	FR : Fuse resistor
RN : Metal film	3D : 2W	M : ±20%	F : Lead wire forming
RK : Metal mixture	3F : 3W		
	3H : 5W		

\* Resistance  
1 8 2 ⇒ 1800Ω = 1.8kΩ  
Indicates number of zeros after effective number  
2-digit effective number, decimal point indicated by R.  
• Units: Ω

● Capacitors



Ex.: CE 04W 1H 2R2 M BP  
Type Shape and performance Dielectric strength Capacity Allowable error Others


CE : Aluminum foil electrolyte	0J : 6.3V	F : ±1%	HS : High stability type
CA : Aluminum solid electrolyte	1A : 10V	G : ±2%	BP : Non-polar type
CS : Tantalum electrolyte	1C : 16V	J : ±5%	HR : Ripple-resistant type
CQ : Film	1E : 25V	K : ±10%	DL : For charge and discharge
CK : Ceramic	1V : 35V	M : ±20%	HF : For assuring high frequency
CC : Ceramic	1H : 50V	Z : +80%	U : UL part
CP : Oil	2A : 100V	-20%	C : CSA part
CM : Mica	2B : 125V	P : +100%	W : UL-CSA type
CF : Metallized	2C : 160V	-0%	F : Lead wire forming
CH : Metallized	2D : 200V	C : ±0.25pF	
	2E : 250V	D : ±0.5pF	
	2H : 500V	= : Others	
	2J : 630V		

\* Capacity  
2 R 2 ⇒ 2.2μF  
1-digit effective number, decimal point indicated by R.  
2-digit effective number, decimal point indicated by R.

- Units: μF, (for P, pF (pμF))
- When the dielectric strength is indicated in AC, "AC" is included after the dielectric strength value.

## ACHTUNG:



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


Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung	Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
C135,136	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V	C027,028	255 4219 989	CQ09P1H152JT (PDH)	1500pF/50V
C137,138	254 4250 929	CE04W0J101MT (SME)	100µF/6.3V	C103,104	255 4217 907	CQ09P1H101JT	100pF/50V
C141,142	254 4260 935	CE04W1HR47MT (SME)	0.47µF/50V	C113,114	255 4199 986	CQ92M1H102JT (MRZ)	1000pF/50V
C143,144	254 4250 929	CE04W0J101MT (SME)	100µF/6.3V	C119,120	255 1249 949	CQ93M1H182JT (B)	1800pF/50V
C145,146	254 4256 907	CE04W1E100MT (SME)	10µF/25V	C121,122	255 1249 981	CQ93M1H123JT (B)	0.012µF/50V
C147,148	254 4260 906	CE04W1H0R1MT (SME)	0.1µF/50V	C131,132	255 4199 986	CQ92M1H102JT (MRZ)	1000pF/50V
C151,152	254 4256 910	CE04W1E220MT (SME)	22µF/25V	C159,160	255 4217 981	CQ09P1H221JT	220pF/50V
C155	254 4254 909	CE04W1C100MT (SME)	10µF/16V	C206	255 4223 991	CQ92M1H393JT	0.039µF/50V
C157,158	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V	C301	255 4228 967	CQ92P2A103JT	0.01µF/100V
C161,162	254 3056 917	CE04D1H010MBPT (SME)	1µF/50V	C115,116	256 1034 995	CF93A1H154JT	0.15µF/50V
C201,202	254 4260 906	CE04W1H0R1MT (SME)	0.1µF/50V	C123,124	256 1034 953	CF93A1H683JT	0.068µF/50V
C203	254 4256 910	CE04W1E220MT (SME)	22µF/25V	C129,136	256 1034 953	CF93A1H683JT	0.068µF/50V
C207	254 4256 910	CE04W1E220MT (SME)	22µF/25V	C205	256 1034 979	CF93A1H104JT	0.1µF/50V
C302,303	254 4261 772	CE04W1H222MC (SME)	2200µF/50V	<b>SCHALTER ; RELAIS</b>			
C304,305	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V	 SW001	212 0286 003	POWER SWITCH	TV-3
C306,307	254 4256 952	CE04W1E221MT (SME)	220µF/25V	SW002	212 4728 004	1P PUSH SWITCH	MM/MC
C308	254 4260 935	CE04W1HR47MT (SME)	0.47µF/50V	SW003	212 3632 007	ROTARY SWITCH	SUB SONIC
C309	254 4258 950	CE04W1V101M (SME)	100µF/35V	SW004	212 2606 005	2P PUSH SWITCH	OUTPUT/S. DIRECT TONE
C311,312	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V	SW006	212 9520 016	1P PUSH SWITCH	TONE
C313	254 4260 935	CE04W1HR47MT (SME)	0.47µF/50V	SW401-409	212 4388 907	TACT SWITCH	PRE OUT
C314-316	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V	RL002,003	214 0127 003	RELAY (RY-12W)	
C317,318	254 4256 907	CE04W1E100MT (SME)	10µF/25V	<b>SONSTIGE TEILE</b>			
C327	254 4258 950	CE04W1V101MT (SME)	100µF/35V	L003,004	235 0016 917	INDUCTOR (180K)	Menge 2
C003,004	255 4218 906	CQ09P1H271JT	270pF/50V		417 0289 113	RADIATOR	1
C007,008	255 4199 986	CQ92M1H102JT (MRZ)	1000pF/50V		473 7002 021	TAPPING SCREW (S) 3 x 8 BLACK	1
C009,010	255 1249 965	CQ93M1H472JT (B)	4700pF/50V		417 0307 008	HEAT SINK	1
C013,014	255 4199 973	CQ92M1H103JT (MRZ)	0.01µF/50V		470 0012 022	CROSS PAN SCREW with SW. W 3 x 12	2
C015,016	255 4199 957	CQ92M1H183JT (MRZ)	0.018µF/50V		205 0149 003	2P WRAPPING TERMINAL	1
C017,018	255 4219 989	CQ09P1H152JT (PDH)	1500pF/50V	PJ001	204 8225 007	2P CONNECTOR BASE	PHONO 1
C019,020	255 4199 931	CQ92M1H683JT (MRZ)	0.068µF/50V	PJ002	204 8287 003	4P CONNECTOR BASE	CD. TUNER 1
				PJ003-005	204 8288 002	6P CONNECTOR BASE	AUX- PREOUT 3
				BJ001,002	205 0428 009	3P CANNON CONNECTOR	BALANCE OUT 2
				HJ001	204 8253 008	HEADPHONES JACK	GOLD SENSOR 1 1
				RS401	499 0088 002	GH3031H0	
				CN004	205 0190 036	3P NH CONNECTOR BASE	
				CN005	205 0233 032	3P EH CONNECTOR BASE	
				CN013	205 0343 032	3P CONN. BASE (KR-PH)	






**TEILELISTE DER PLATINE**  
**TEILELISTE DER KU-9176E VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE**  
 (für U.S.A., Kanada)

**ACHTUNG:**

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

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
<b>HALBLEITER</b>			
IC001	263 0257 001	M5218P	
IC002	263 0229 013	LA6458DF	
IC003	265 0030 004	NJM4558D-D	
IC004	262 0581 004	TC9152P	
IC005-008	263 0359 006	LC4966	
IC009	263 0466 009	NJM2068ADA	
IC010	263 0654 002	NJM2082D	
IC011	263 0229 013	LA6458DF	
IC012	263 0594 007	NJM2068DAC	
IC013	265 0030 004	NJM4558D-D	
IC014	263 0622 005	NJM78M18FA	
IC015	263 0592 009	NJM79M18FA	
IC016	263 0507 007	NJM78M15FA	
TR001-008	275 0038 045	2SK369 (BL)/(GR)-C	
TR009,010	275 0060 000	2SK170BL	
TR101,102	274 0150 001	2SD1859 (Q)	
TR103,104	272 0106 004	2SB1238 (Q)	
TR105,106	273 0379 009	2SC3792-AA	
TR201	273 0198 015	2SC1815 (BL)	
TR300	273 0379 009	2SC3792-AA	
TR301	271 0117 003	2SA1020 (Y)	
TR302	273 0212 001	2SC2655 (Y)	
TR303	272 0025 004	2SB562 (C)	
TR304,330	271 0102 021	2SA1015 (GR)	
TR305-307	269 0025 008	RN1202 (10K-10K)	
TR309	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR310	269 0025 008	RN1202 (10K-10K)	
TR311-318	273 0379 009	2SC3792-AA	
TR323	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR324	269 0029 004	RN1204 (47K-47K)	
TR325	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR326	269 0029 004	RN1204 (47K-47K)	
TR327	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR328	269 0029 004	RN1204 (47K-47K)	
TR329	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR331	273 0198 015	2SC1815 (BL)	
D001-006	276 0049 011	1S2076A	
D101-104	276 0049 011	1S2076A	
D301-306	276 0553 002	1SR35-200A (T93X)	
D307-313	276 0049 011	1S2076A	
D315,316	276 0049 011	1S2076A	
D318	276 0249 002	HZ18-2	
D319	276 0049 011	1S2076A	
D320-324	276 0552 003	1SR139-200T-32	
D409-413	276 0049 011	1S2076A	
LE401-405	393 9409 009	SEL-2410G	GREEN
LE406-408	393 9402 006	SEL-2910D	ORANGE
LE409	393 9416 005	SEL-2210R	RED
LE410	393 9434 003	SEL1210S	RED
<b>WIDERSTÄNDE (ohne Kohlenfilmwiderstände ±5%, 1/4W typ)</b>			
R049,050	244 2052 973	RS14B3A561JST (S)	560ohm 1W
 R143-146	241 2375 907	RD14B2E100JNBST	10ohm 1/4W NB
R219-222	244 2050 933	RS14B3A181JST (S)	180ohm 1W

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
R306	244 2052 957	RS14B3A562JST (S)	5.6kohm 1W
 R312	241 2379 903	RD14B2E471JNBST	470ohm 1/4W NB
 R346	241 2379 903	RD14B2E471JNBST	470ohm 1/4W NB
 R501,502	241 2387 908	RD14B2E010JNBST	1ohm 1/4W NB
VR002	211 9083 013	V16V25FS503	50kohm
VR003	211 9089 017	V1620V25FB303	30kohm
VR004	211 9084 038	V1620V25FC502	5kohm
VR005	211 9084 025	V1620V25FC303	30kohm
<b>KONDENSATOREN</b>			
C109,110	253 4537 966	CC45SL1H470JT (DD-3)	47pF/50V
133,134			
C139,140	253 4538 949	CC45SL1H101JT (DD-3)	100pF/50V
C149,150	253 4537 908	CC45SL1H270JT (DD-3)	27pF/50V
C330	253 1181 904	CK45F1H103ZT (DD-3)	0.01µF/50V
C321,322	253 1181 904	CK45F1H103ZT (DD-3)	0.01µF/50V
C401	253 8014 702	CK45F2GAC103MC	0.01µF/400VAC
C415	253 1181 904	CK45F1H103ZT (DD-3)	0.01µF/50V
C011,012	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C021,022	254 4250 929	CE04W0J101MT (SME)	100µF/6.3V
C023,024	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C025,026	254 4250 929	CE04W0J101MT (SME)	100µF/6.3V
C029,030	254 4260 919	CE04W1HR22MT (SME)	0.22µF/50V
C031,032	254 4260 906	CE04W1H0R1MT (SME)	0.1µF/50V
C033,034	254 4256 907	CE04W1E100MT (SME)	10µF/25V
C035,036	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C037,038	254 4254 941	CE04W1C101MT (SME)	100µF/16V
C039	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C101,102	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C107,108	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C111,112	254 4254 938	CE04W1C470MT (SME)	47µF/16V
C117,118	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C125,126	254 4260 935	CE04W1HR47MT (SME)	0.47µF/50V
C127,128	254 4256 936	CE04W1E470MT (SME)	47µF/25V

**TEILELISTE DER KU-9176B**

**VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (für Europa)**

[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausnahmen]

Anmerkung: A: ADD C: CHANGE D: DELETE

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung		
<b>HALBLEITER</b>					
TR009,010	275 0060 903	2SK-170BL			D
TR303	272 0025 907	2SB562 (C)			D
TR331	273 0198 918	2SC1815 (BL)			D
D005,006	276 0049 914	1S2076A			D
D308	276 0049 914	1S2076A			D
D318	276 0249 905	HZ18-2			D
<b>KONDENSATOREN</b>					
C001,002	255 4217 907	CQ09P1H101J	100pF/50V ±5%		A
C003,004	255 4217 907	CQ09P1H101J	100pF/50V ±5%		C
C007,008	255 4199 986	CQ92M1H102J (MRZ)	0.001µF/50V ±5%		D
C316	254 4260 948	CE04W1H010M (SME)	1µF/50V ±20%		D
<b>SONSTIGE TEILE</b>					<b>Menge</b>
L001,002	239 9001 006	FTZ CHOKE COIL (221)		2	A
L003,004	209 0008 120	JUMPER (L=10)	FTZ	2	C
PJ003	204 8287 003	4P CONNECTOR BASE		1	C
CN013	205 0343 032	3P CONN. BASE (KR-PH)		1	D

**TEILELISTE DER KU-9178B**


**REGLERSBAUGRUPPE (für Europa)**



[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausnahmen]

Anmerkung: A: ADD C: CHANGE D: DELETE

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung		
<b>HALBLEITER</b>					
TR451	275 0043 030	2SK381 (D)/(E)			D
TR452	275 0067 906	2SJ40 (D)/(E)			D
TR453	273 0198 918	2SC1815 (BL)			D
TR454	271 0102 924	2SA1015 (GR)			D
TR455,456	273 0198 918	2SC1815 (BL)			D
TR457	271 0102 924	2SA1015 (GR)			D
TR458	273 0198 918	2SC1815 (BL)			D
D451,452	276 0049 914	1S2076A			D
<b>WIDERSTÄNDE (ohne Kohlenfilmwiderstände ±5%, 1/4W typ)</b>					
△ R470	241 2387 940	RD14B2E4R7JNBS	4.7ohm 1/4W ±5%		D
<b>KONDENSATOREN</b>					
C451,452	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%		D
C453	254 4254 909	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20%		D
C454,455	254 4254 941	CE04W1C101M (SME)	100µF/16V ±20%		D
C456	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,-20%		D
C457	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%		D
<b>SONSTIGE TEILE</b>					<b>Menge</b>
	202 0022 008	FUSE HOLDER	F001, F002	4	C
△ F001	206 1015 003	FUSE (0.5A)		1	C
△ F002	206 1015 061	FUSE 2A		1	A
PJ006	204 8309 004	4P PIN JACK (C-GND)	VIDEO I/O	1	D

**TEILELISTE DER KU-9177E REGLERSBAUGRUPPE**  
(für U.S.A., Kanada)

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

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
<b>HALBLEITER</b>			
IC017	263 0432 907	NJM78L05AT	+5V
IC018	263 0535 008	M51954A	RESET
IC019	262 1215 007	HD614120SA97	MICRO COM.
IC020	262 0326 007	BA6109	MOTOR DRIVE
TR401-404	269 0025 901	RN1202 (10K-10K)	
TR405-410	269 0026 900	RN2202 (10K-10K)	
TR411-420	269 0025 901	RN1202 (10K-10K)	
TR451	275 0043 030	2SK381 (D)/(E)	
TR452	275 0067 906	2SJ40 (D)/(E)	
TR453	273 0198 918	2SC1815 (BL)	
TR454	271 0102 924	2SA1015 (GR)	
TR455,456	273 0198 918	2SC1815 (BL)	
TR457	271 0102 924	2SA1015 (GR)	
TR458	273 0198 918	2SC1815 (BL)	
D401-407	276 0049 914	1S2076A	
D408	276 0173 932	HZ6B-2	
D414,415	276 0049 914	1S2076A	
D451,452	276 0049 914	1S2076A	
<b>WIDERSTÄNDE (ohne Kohlenfilmwiderstände ±5%, 1/4W typ)</b>			
 R401	241 2377 947	RD14B2E101JNBST	100ohm 1/4W NB
 R470	241 2387 940	RD14B2E4R7JNBST	4.7ohm 1/4W NB
VR001	211 9088 005	V1640V20FR104	100kohm MOTOR VOL.
<b>KONDENSATOREN</b>			
C402	253 8014 702	CK45F2GAC103MC	0.01µF/400VAC
C403,404	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,-20%
C406	254 4254 909	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20%
C408,421	254 4260 948	CE04W1H010M (SME)	1µF/50V ±20%
C409	254 4260 906	CE04W1H0R1M (SME)	0.1µF/50V ±20%
C410	254 4250 929	CE04W0J101M (SME)	100µF/6.3V ±20%
C411	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,-20%
C412	254 4252 927	CE04W1A470M (SME)	47µF/10V ±20%
C413	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,-20%
C414	254 4254 941	CE04W1C101M (SME)	100µF/16V ±20%
C416	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,-20%
C417	254 3053 907	CE04D1C100MBP (SME)	10µF/16V ±20%
C418,419	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,-20%
C420	254 4254 006	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20%
C451,452	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung	Menge
C453	254 4254 909	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20%	
C454,455	254 4254 941	CE04W1C101M (SME)	100µF/16V ±20%	
C456	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,-20%	
C457	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%	
<b>RELAIS</b>				
RL001	214 0119 008	P. RELAY (VG12TM-0L)	OUTLET RELAY	
<b>SONSTIGE TEILE</b>				
CF401	399 9023 001	CST 2.00MG	OSC.	1
	202 0022 008	FUSE HOLDER		2
F001	206 1039 034	FUSE 1A	UL. CSA	1
MJ001	204 8260 004	MINI JACK	TAPE REMOTE	1
DJ001,002	204 8289 001	DC POWER JACK	AMP REMOTE	2
PJ006	204 8309 004	4P PIN JACK (C-GND)	VIDEO I/O	1
CN012	205 0233 032	3P EH CONNECTOR BASE		1
CN002	205 0233 074	7P EH CONNECTOR BASE		1
CN009	205 0343 045	4P CONN. BASE (KR-PH)		2
CN007	205 0343 058	5P CONN. BASE (KR-PH)		1
CN011	205 0343 087	8P CONN. BASE (KR-PH)		1
CN008	205 0343 090	9P CONN. BASE (KR-PH)		1
CN010	205 0375 000	10P CONN. BASE (KR-PH)		1



**TEILELISTE DER KU-9176F  
VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (für G.B.)**

[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausnahmen]

Anmerkung: A: ADD C: CHANGE D: DELETE


Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
<b>HALBLEITER</b>			
TR009,010	275 0060 903	2SK-170BL	D
TR303	272 0025 907	2SB562 (C)	D
TR331	273 0198 918	2SC1815 (BL)	D
D005,006	276 0049 914	1S2076A	D
D308	276 0049 914	1S2076A	D
D318	276 0249 905	HZ18-2	D
<b>KONDENSATOREN</b>			
C001,002	255 4217 907	CQ09P1H101J	100pF/50V ±5% A
C003,004	255 4217 907	CQ09P1H101J	100pF/50V ±5% C
C007,008	255 4199 986	CQ92M1H102J (MRZ)	1000pF/50V ±5% D
C316	254 4260 948	CE04W1H010M (SME)	1µF/50V ±20% D
<b>SONSTIGE TEILE</b>			
			Menge
L001,002	239 9001 006	FTZ CHOKE COIL (221)	2 A
L003,004	209 0008 120	JUMPER (L=10)	2 C
PJ003	204 8287 003	4P CONNECTOR BASE	1 C
CN013	205 0343 032	3P CONN. BASE (KR-PH)	1 D

## ACHTUNG:

Mit   markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.
**TEILELISTE DER KU-9178F  
REGLERSBAUGRUPPE (für G.B.)**

[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausnahmen]


Anmerkung: A: ADD C: CHANGE D: DELETE

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
<b>HALBLEITER</b>			
TR401	269 0025 901	RN1202 (10K-10K)	D
TR451	275 0043 030	2SK381 (D)/(E)	D
TR452	275 0067 906	2SJ40 (D)/(E)	D
TR453	273 0198 918	2SC1815 (BL)	D
TR454	271 0102 924	2SA1015 (GR)	D
TR455,456	273 0198 918	2SC1815 (BL)	D
TR457	271 0102 924	2SA1015 (GR)	D
TR458	273 0198 918	2SC1815 (BL)	D
D401	276 0049 914	1S2076A	D
D451,452	276 0049 914	1S2076A	D
<b>WIDERSTÄNDE (ohne Kohlenfilmwiderstände ±5%, 1/4W typ)</b>			
R401	241 2377 947	RD14B2E101JNBS	100ohm/1/4W ±5% D
R470	241 2387 940	RD14B2E4R7JNBS	4.7ohm/1/4W ±5% D
<b>KONDENSATOREN</b>			
C402	253 8014 702	CK45F2GAC103MC	0.01µF/ 400VAC ±20% D
C451,452	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20% D
C453	254 4254 909	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20% D
C454,455	254 4254 941	CE04W1C101M (SME)	100µF/16V ±20% D
C456	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,-20% D
C457	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20% D
<b>SONSTIGE TEILE</b>			
RL001	214 0119 008	P. RELAY (VG12TM-UL)	OUTLET RELAY D
 F001	206 1015 003	FUSE (0.5A)	SEMKO C
PJ006	204 8309 004	4P PIN JACK (C-GND)	VIDEO I/O D

**TEILELISTE DER KU-9177D  
REGLERSBAUGRUPPE (für Asien, P.X.)**

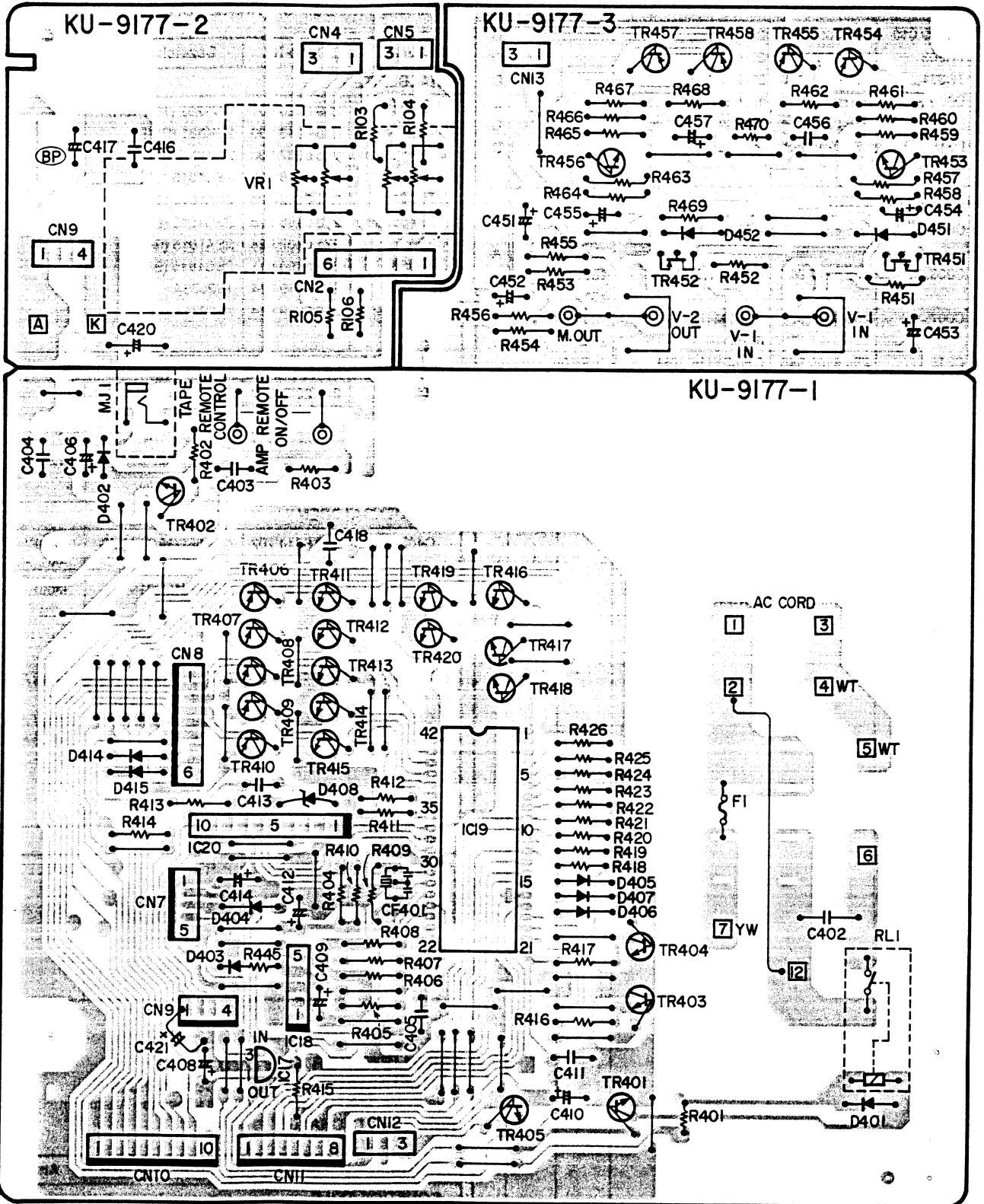
[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausnahmen]

Anmerkung: C: CHANGE

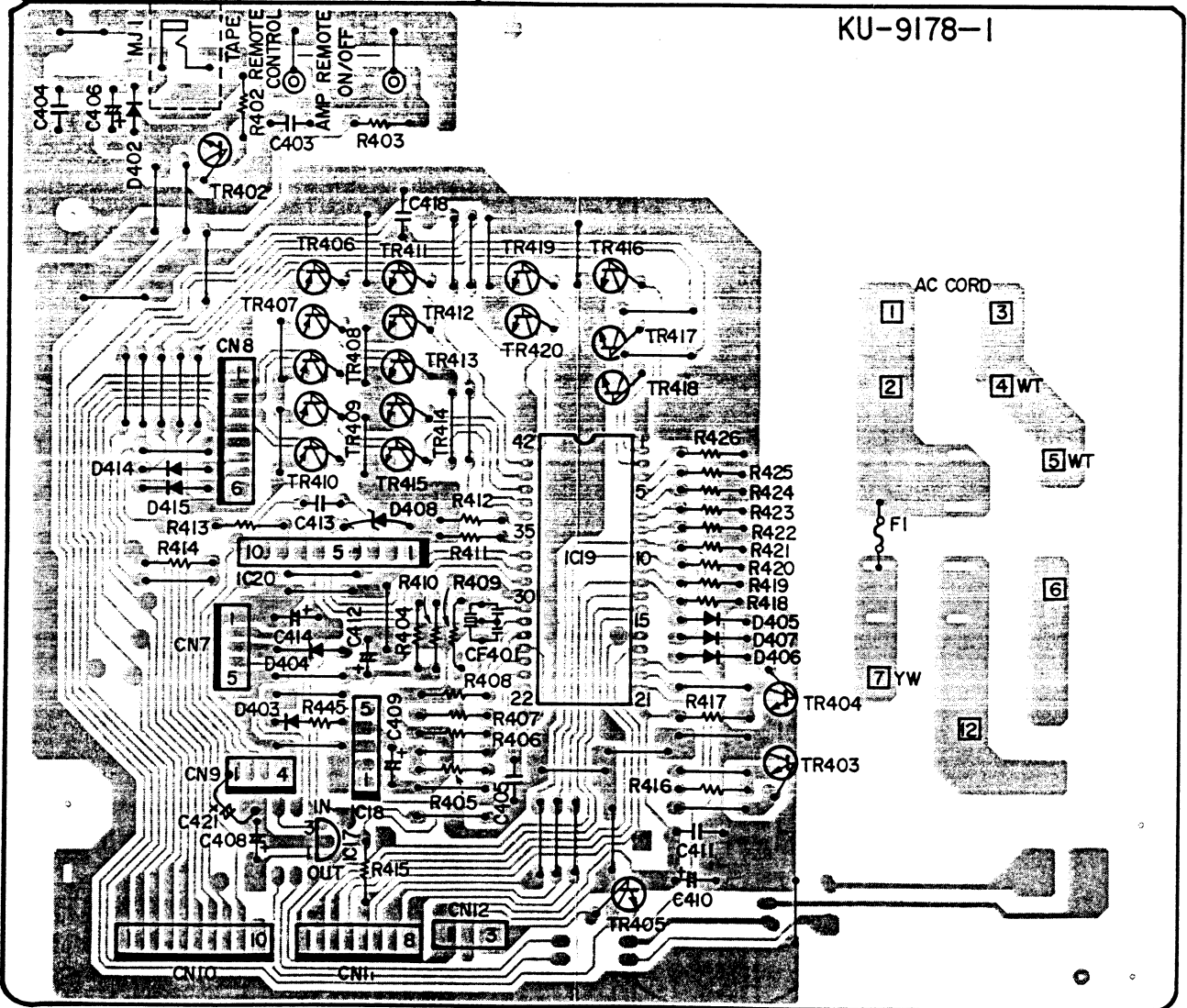
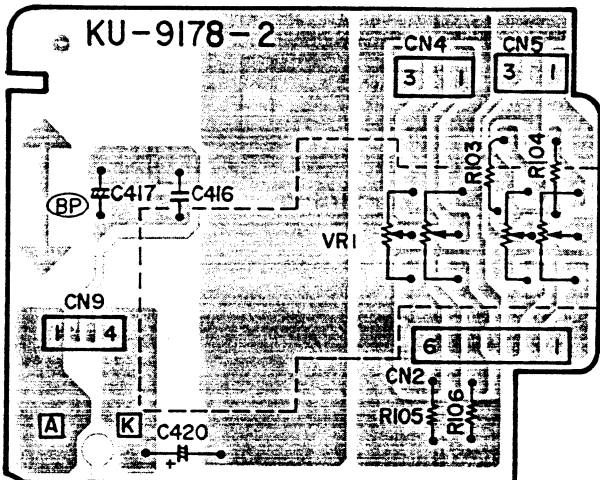
Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
<b>SONSTIGE TEILE</b>			
 F001	206 1053 007	FUSE 1.0A	C

PLATINE

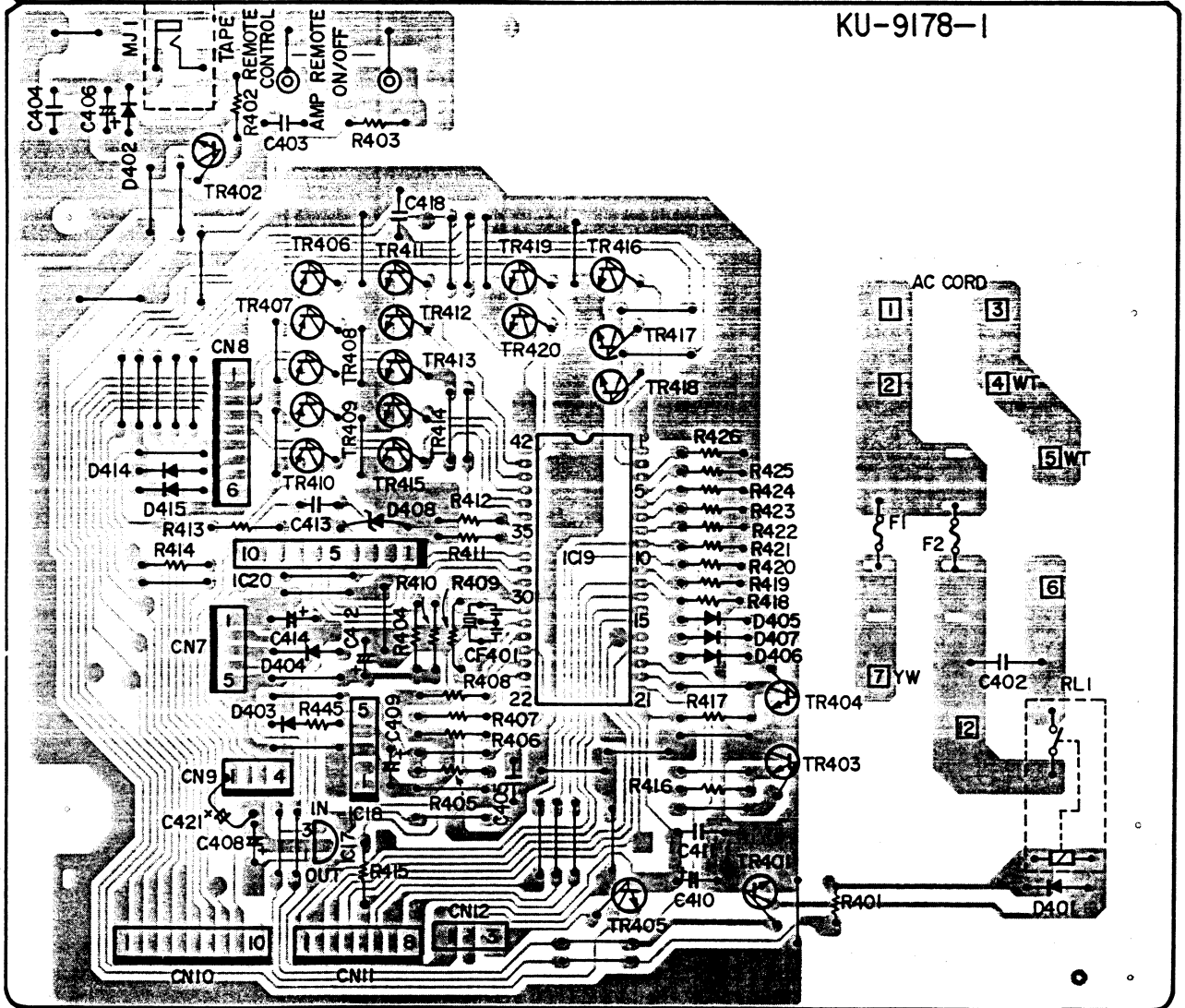
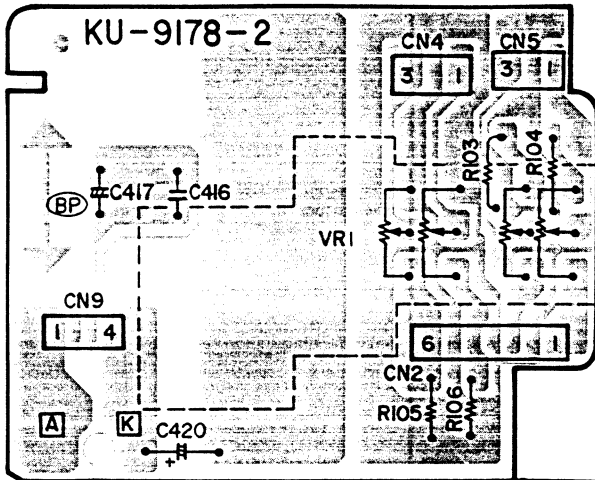
REGLERSBAUGRUPPE (KU-9177E) (für U.S.A., Kanada, Asien, P.X.)



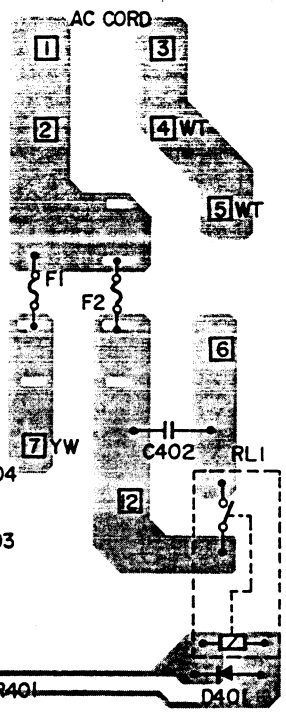
REGLERSBAUGRUPPE (KU-9178F) (für G.B., Australien)



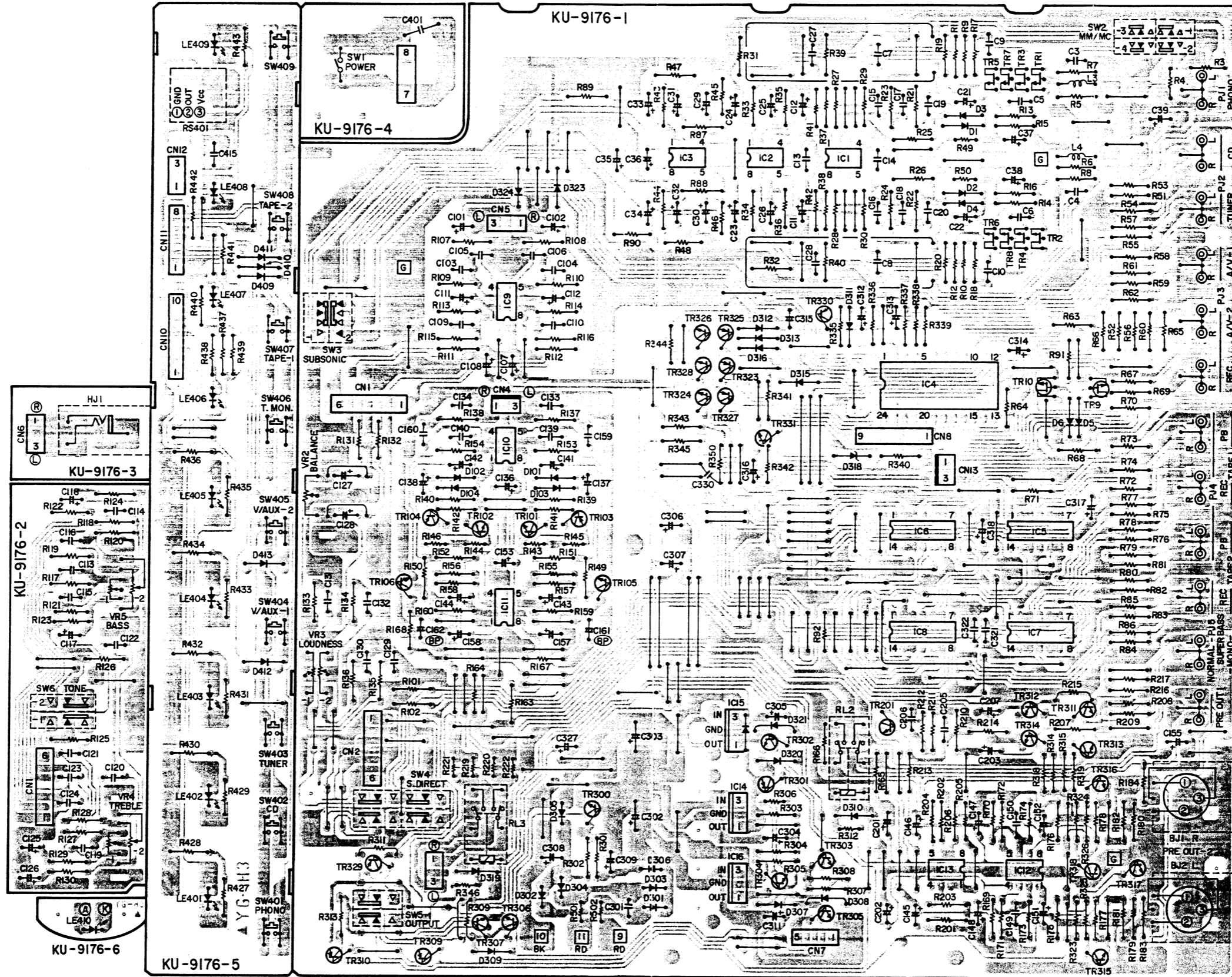
REGLERSBAUGRUPPE (KU-9178B) (für Europa)



KU-9178-1

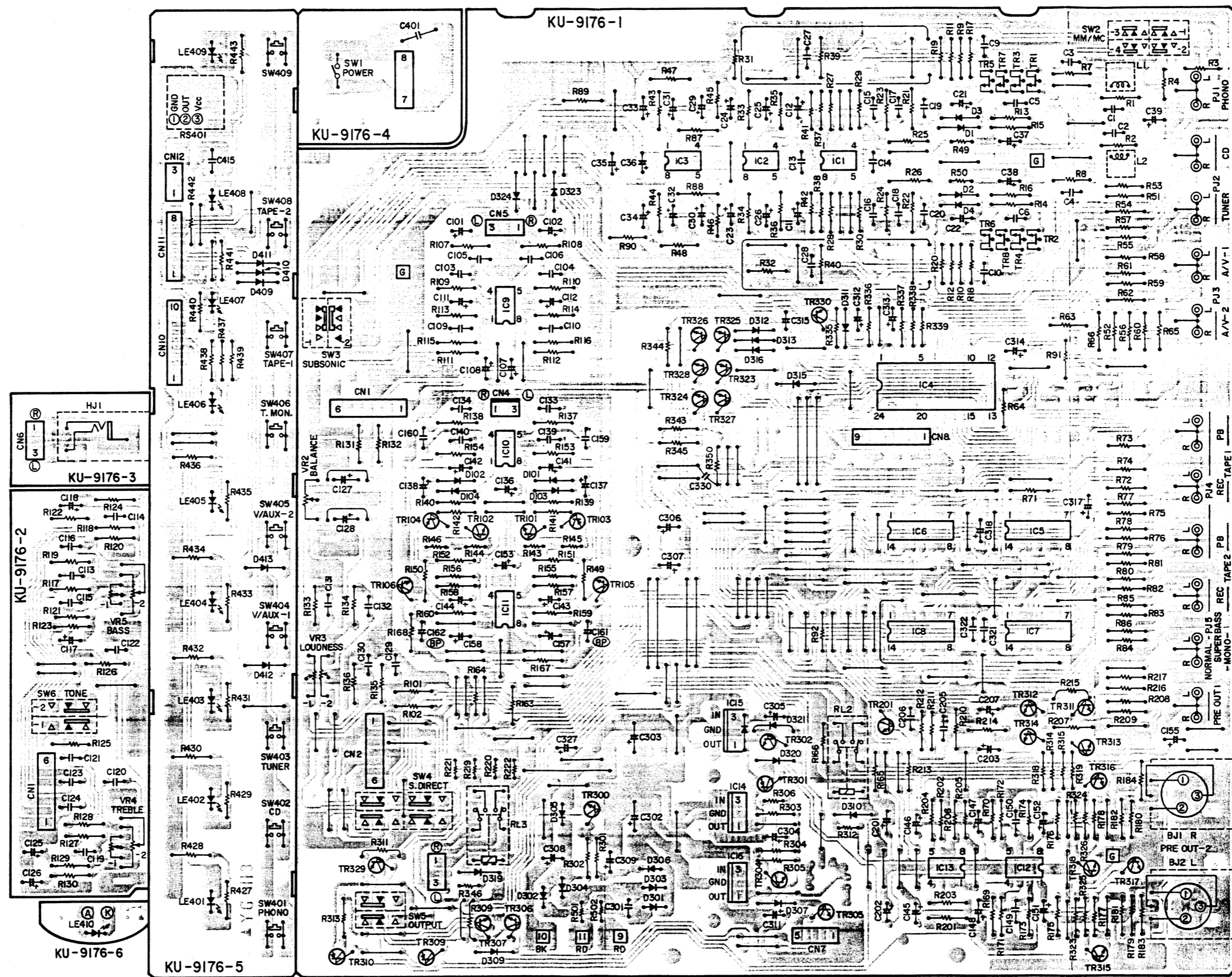


VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (KU-9176E) (für U.S.A., Kanada, Asien, P.X.)

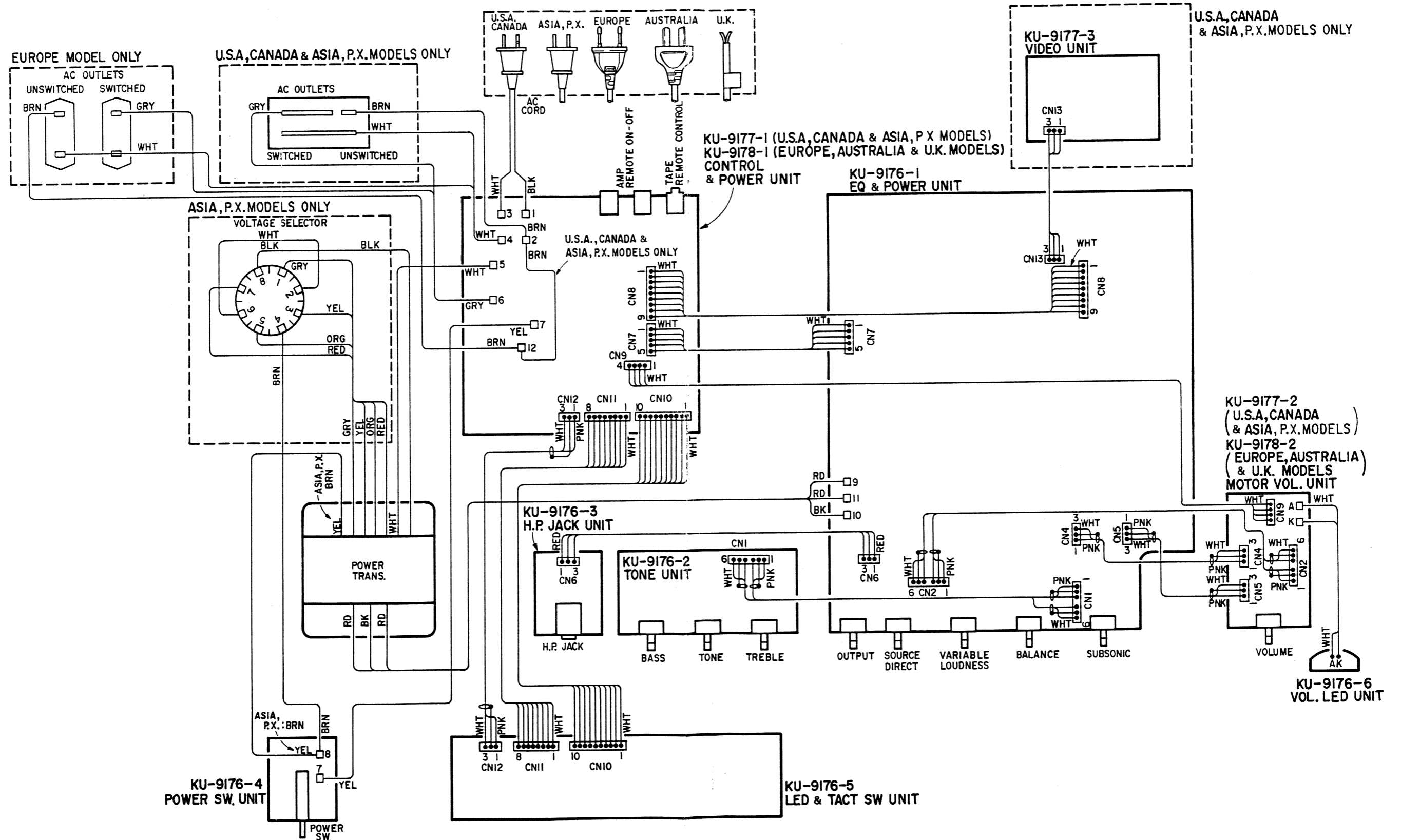


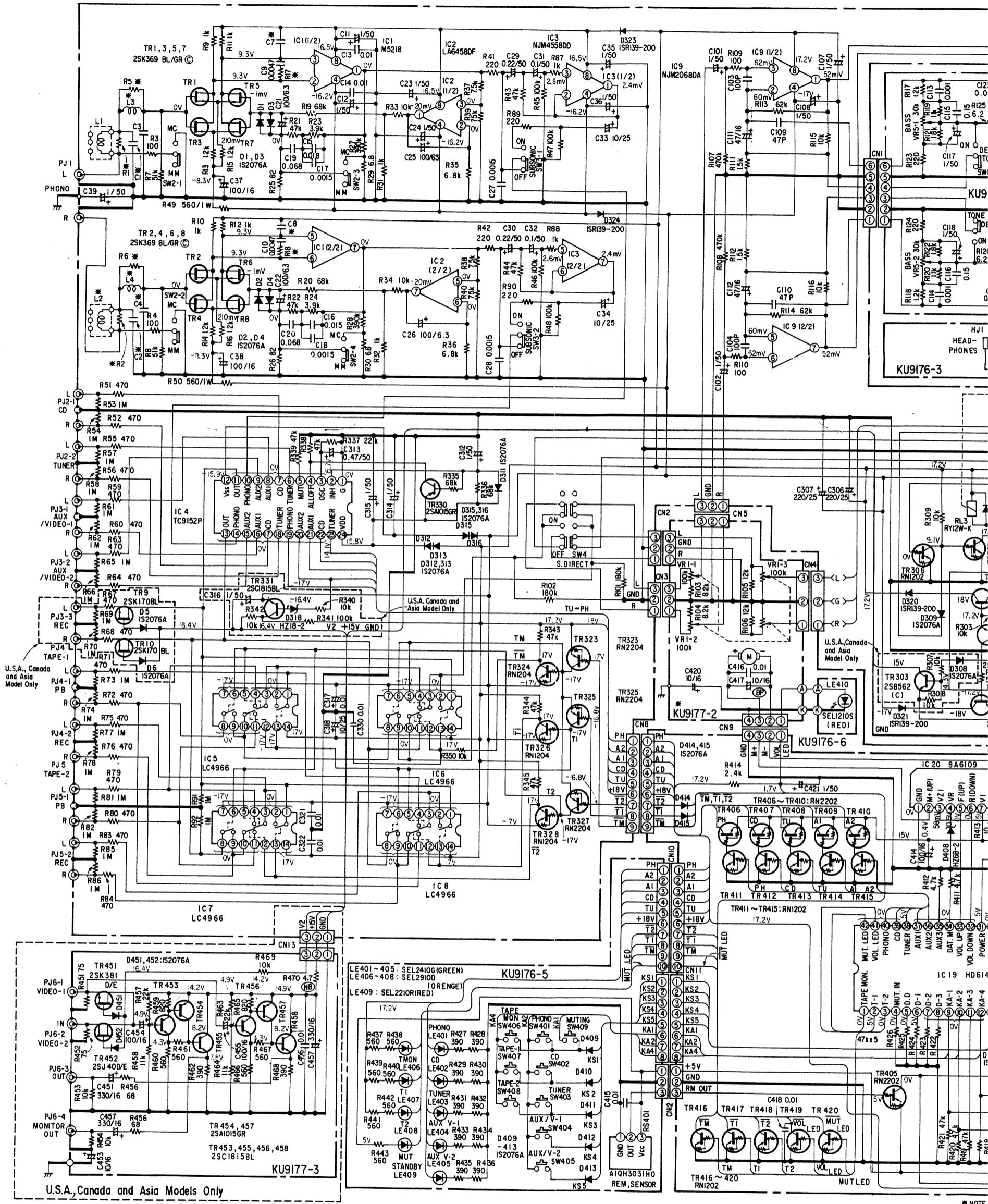


VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (KU-9176) (für Europa, G.B., Australien)



VERDRÄHTUNGSPLAN





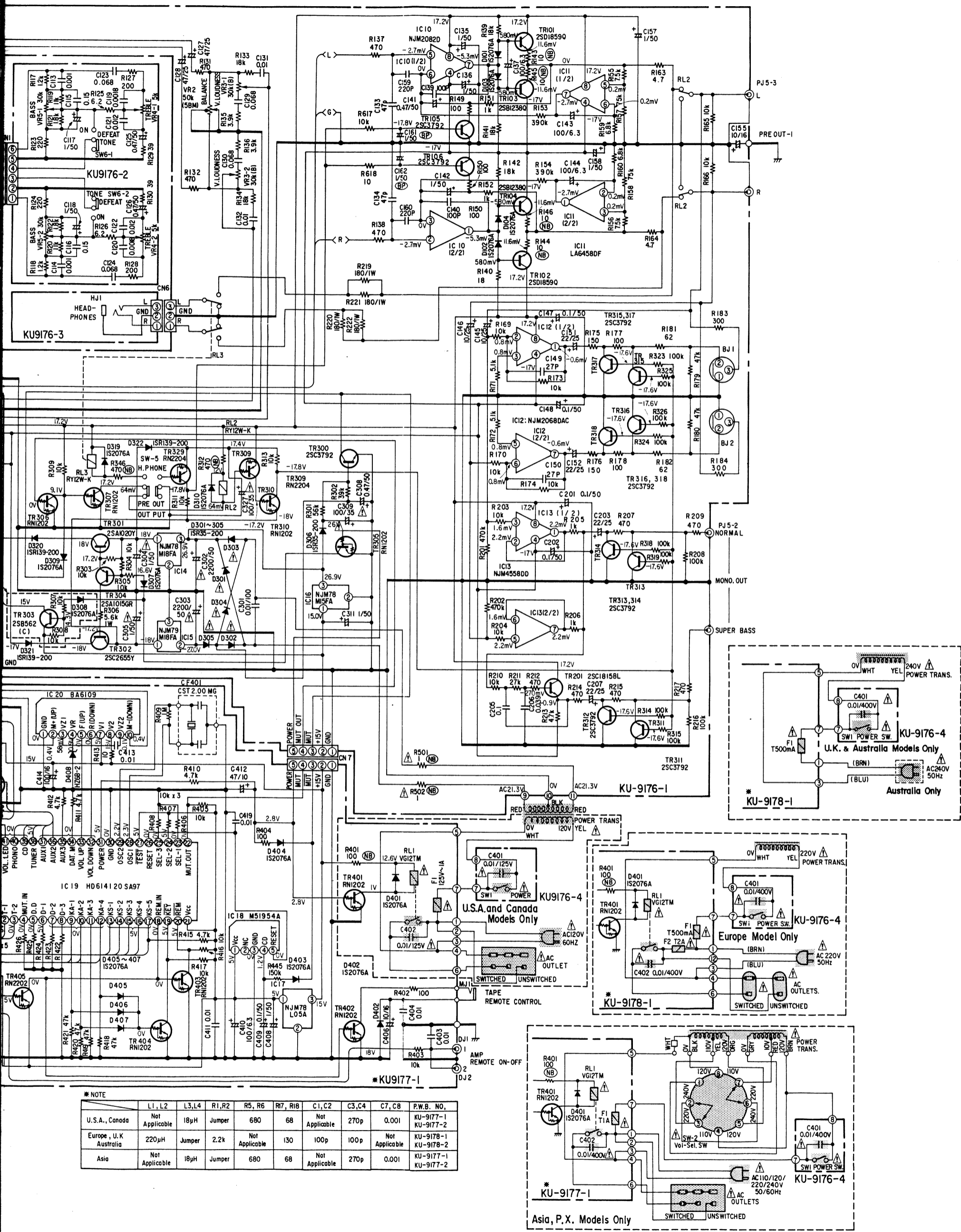
U.S.A., Canada and Asia Model Only

U.S.A., Canada and Asia Models Only

\* NOTE

U.S.A.
Europe
Asia

Anmerkungen:  
 Alle Widerstände  
 Alle Kapazitäten  
 Alle Spannungen  
 Änderungen bei



\* NOTE

	L1, L2	L3, L4	R1, R2	R5, R6	R7, R8	C1, C2	C3, C4	C7, C8	P.W.B. NO.
U.S.A., Canada	Not Applicable	18µH	Jumper	680	68	Not Applicable	270p	0.001	KU-9177-1 KU-9177-2
Europe, U.K. Australia	220µH	Jumper	2.2k	Not Applicable	130	100p	100p	Not Applicable	KU-9178-1 KU-9178-2
Asia	Not Applicable	18µH	Jumper	680	68	Not Applicable	270p	0.001	KU-9177-1 KU-9177-2

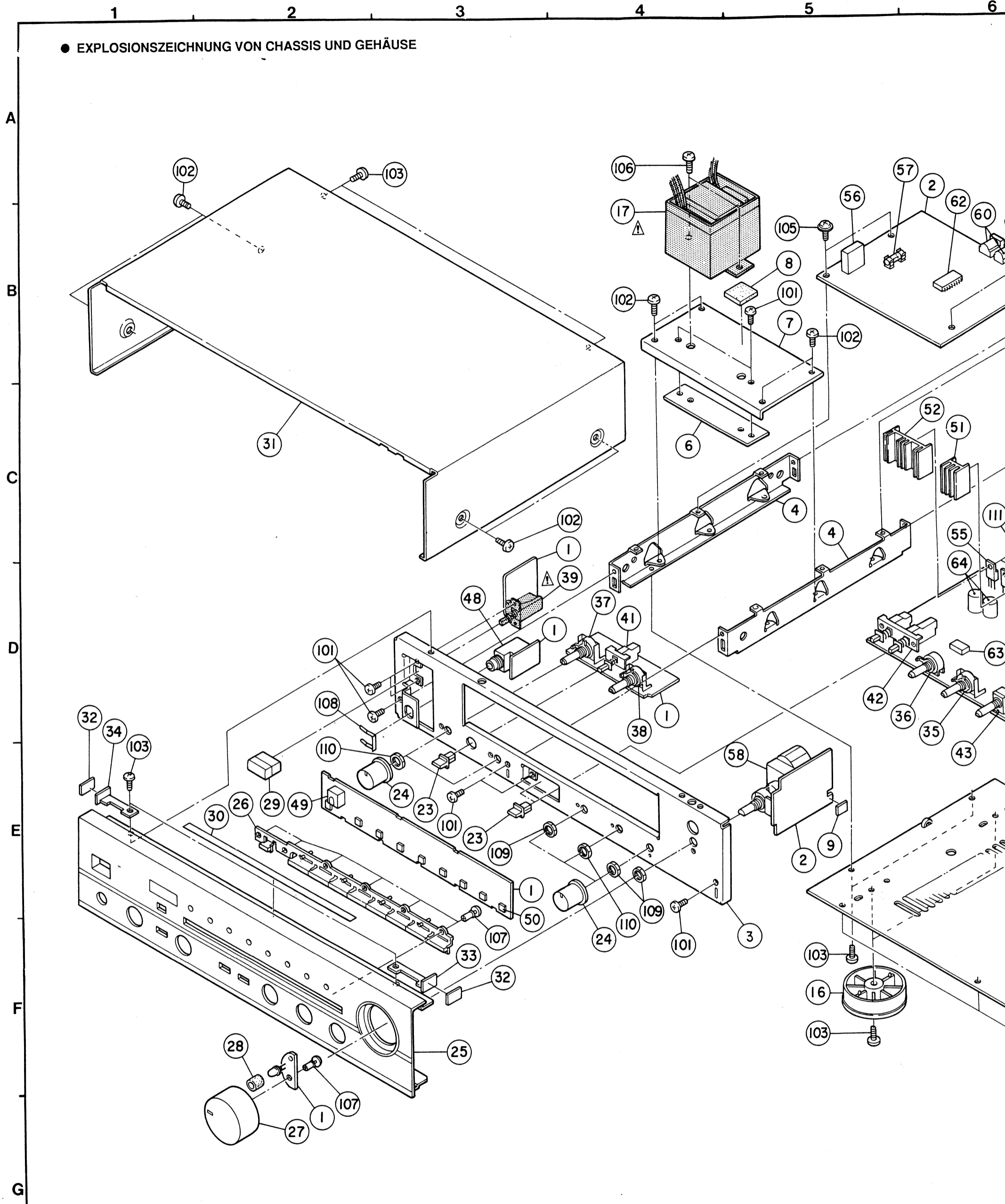
**ACHTUNG:** Mit markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

**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 Kilohm zwischen Chassis und einer Netzphase.

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


**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.

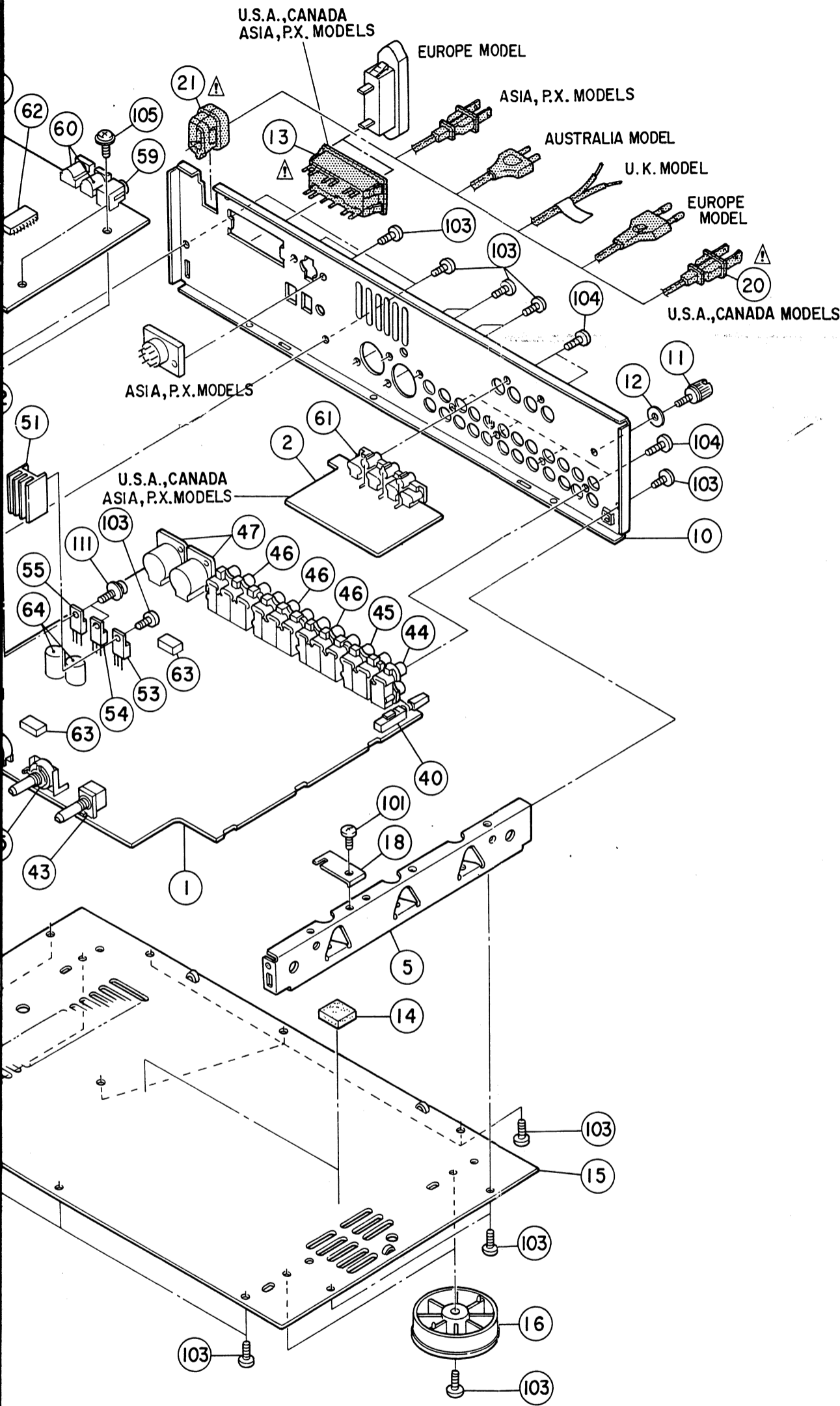
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H



● EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE

- ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE**
- Mit "⊙" gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
  - Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeben
  - Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können
  - Mit "\*" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der
  - Kohlenfilmwiderstände mit Kohlenfilm ±5%, 1/4W Typ

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



● TEILELISTE ZUR EXPLOSIONSZEICHNUNG

Anmerkung : Siehe Zusatzliste (Seite 25) für an Ref.-Nr. mit \* gezeichnete Teile.

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung	Menge
* 1		PRE AMP UNIT		1
* 2		CONTROL UNIT		1
3	411 9069 006	FRONT CHASSIS		1
4	411 9072 006	SIDE CHASSIS-L		2
5	411 9071 007	SIDE CHASSIS-R		1
6	412 9227 003	SUPPORT BRACKET		1
7	412 9220 204	P.T BRACKET		1
8	461 0390 009	RUBBER SHEET		1
9	461 0206 009	RUBBER SHEET		1
* 10		BACK PANEL		1
11	205 0071 016	TERMINAL Ass'y		1
12	477 0018 001	WASHER (P-87)		1
* 13		AC OUTLET (POLARIZED)		1
14	461 0114 023	CUSHION		2
15	105 9146 008	BOTTOM COVER		1
16	104 0194 001	FOOT Ass'y		4
* 17		POWER TRANS		1
18	412 9211 006	M. VR BRACKET		1
* 20		AC CORD (POLARIZED)		1
21	445 0056 008	CORD BUSH		1
* 22	445 0033 005	WIRE CLAMP BAND		6
23	113 9071 006	PUSH KNOB (T)	TONE	3
24	112 9069 002	KNOB Ass'y		5
* 25		F. PANEL Ass'y		1
26	113 9223 100	FUNCTION KNOB		1
27	112 0569 022	VR KNOB Ass'y		1
28	461 0420 005	RUBBER RING		1
29	113 9213 000	P. KNOB (P) Ass'y		1
30	122 9006 017	SPACER		1
31	102 9033 109	TOP COVER		1
32	461 9023 005	RUBBER SHEET		2
33	412 9232 001	S. BRACKET-R Ass'y		1
34	412 9233 000	S. BRACKET-L Ass'y		1
35	211 9083 013	V16V25FS503	BALANCE	1
36	211 9089 017	V1620V25FB303	V. LOUD-NESS	1
37	211 9084 025	V1620V25FC303	BASS	1
38	211 9084 038	V1620V25FC502	TREBLE	1
* 39	212 0286 003	POWER SWITCH	TV-3	1
40	212 4728 004	1P PUSH SWITCH	MC-MM	1
41	212 9520 016	1P PUSH SWITCH	TONE	1
42	212 2606 005	2P PUSH SWITCH	OUTPUT/ S. DIRECT	1
43	212 3632 007	ROTARY SWITCH	SUBSONIC	1
44	204 8225 007	2P CONNECTOR BASE	PHONO	1
45	204 8287 003	4P CONNECTOR BASE	CD, TUNER	1
46	204 8288 002	6P CONNECTOR BASE	AUX-PRE OUT	3
47	205 0428 009	3P CANNON CONNECTOR	BALANCE OUT	2
48	204 8253 008	H.P. JACK	GOLD	1
49	499 0088 002	QH3031H0	SENSOR	1
50	212 4388 907	TACT SWITCH		9
51	417 0289 113	RADIATOR		1
52	417 0307 008	HEAT SINK		1
53	263 0592 009	NJM79M18FA	IC015	1
54	263 0622 005	NJM78M18FA	IC014	1
55	263 0507 007	NJM78M15FA	IC016	1
56	214 0119 008	P. RELAY (VG12TM-UL)	OUTLET RELAY	1
* 57	206 1039 034	FUSE 1A	UL CSA	1
58	211 9088 005	V1640V20FR104	MOTOR VR	1
59	204 8260 004	MINI JACK	TAPE REMOTE	1
60	204 8289 001	DC POWER JACK	AMP REMOTE	2
61	204 8309 004	4P PIN JACK (C-GND)	VIDEO I/O	1
62	262 1215 007	HD614120SA97	MICRO COM.	1
63	214 0127 003	RELAY (RY-12W)	PREOUT	2
64	254 4261 772	CE04W1H222MC (SME)	C302, 303 2200µF/50V	2
<b>SCHRAUBEN, UNTERLEGSCHLEIBEN, NUSSE</b>				
101	473 7002 034	TAPPING SCREW (S) 3 x 6	BLACK	9
102	473 7007 000	TAPPING SCREW (S) 4 x 8	BLACK	8
* 103		TAPPING SCREW (S) 3 x 8	BLACK	27
* 104		FIXING SCREW		7
105	473 8007 025	CUP SCREW 3 x 8		4
106	473 7007 013	TAPPING SCREW (S) 4 x 10	BLACK	2
107	477 0096 007	PUSH RIVET		7
108		SNAP PLATE		1
109		7N		3
110		9N		3
111	470 0012 022	SCREW 3 x 12 (SW) (W)		2
<b>VERPAKUNG UND ZUBEHÖRS (ausschließend für EXPLOSIONSZEICHNUNG)</b>				
203	504 0079 012	STYRENE PAPER		1
204	505 0075 006	CABINET COVER		1
205	503 9195 101	CUSHION Ass'y		1
206	501 9117 002	CARTON CASE		1
207	505 8023 076	ENVELOPE		1
* 208		INST. MANUAL		1
209	204 8121 004	2P PIN CORD		1
* 210		RM CONTROLLER	RC-122	1
211	503 9199 000	CUSHION (T)		1

nd nicht jederzeit ab Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise  
gt ist.  
deutlich angeben um Verwechslungen zu vermeiden.  
nummer können nicht bearbeitet werden.  
einen nicht in der Explosionszeichnung.  
m ±5%, 1/4W Typ gezeichnet in Teilleiste der Platine hier nicht enthalten.

## ZUSATZLISTE

## ACHTUNG:

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

Ref. -Nr.	Bezeichnungen	Teile-Nr.				
		U.S.A.	Kanada	Asien, P.X.	Europa	G.B.
⊙ 1	PRE AMP UNIT	KU-9176E	KU-9176E	KU-9176D	KU-9176B	KU-9176F
⊙ 2	CONTROL UNIT	KU-9177E	KU-9177E	KU-9177D	KU-9178B	KU-9178F
⊙ 10	BACK PANEL	105 9151 006	105 9151 006	105 9151 019	105 9152 102	105 9154 003
△ 13	AC OUTLET (POLARIZED) AC OUTLET (E2)	203 3926 007 —	203 3926 007 —	203 3926 007 —	— 203 3942 007 (2)	— —
△ 17	POWER TRANS	233 9604 007	233 9604 007	233 9609 002	233 9605 006	233 9610 004
△ 20	AC CORD (POLARIZED) AC CORD WITH PLUG AC CORD WITH LABEL AC CORD	206 2060 002 — — —	206 2060 002 — — —	— — — 200 6031 026	— 206 2063 009 — —	— — 206 2024 006 —
25	F. PANEL Ass'y	144 9105 109	144 9105 109	144 9105 109	144 9105 112	144 9105 112
65	VOLTAGE SEL SWITCH	—	—	212 9555 007	—	—
103	TAPPING SCREW(S) 3 x 8 BLACK	473 7002 021 (27)	473 7002 021 (27)	473 7002 021 (29)	473 7002 021 (27)	473 7002 021 (27)
104	FIXING SCREW	477 0064 107 (7)	477 0064 107 (7)	477 0064 107 (7)	477 0064 107 (5)	477 0064 107 (5)
★ 208	INST. MANUAL	511 9273 008	511 9273 008	511 9273 008	511 9274 007	511 9274 007
★ 210	RM CONTROLLER RC-122 RM CONTROLLER RC-123	399 9029 005 —	399 9029 005 —	399 9029 005 —	— 399 9030 007	— 399 9030 007
★ 212	PRESET LABEL	—	—	515 0290 008	—	—
★ 213	DAI WARRANTY HOME	515 0418 301	—	—	—	—
★ 214	DCI WARRANTY	—	515 0388 004	—	—	—
★ 215	CSA LABEL DENKAI	—	LL-47941	—	—	—
★ 216	WARRANTY ENVELOPE	—	—	515 8052 303	—	—

## Anmerkung

1. Siehe Zusatzliste für an Ref.-Nr. mit \* gezeichnete Teile, und solche andere Teile welche in Teilleiste nicht einschließt, ist.
2. Mit ★ markierte Teile sind nicht in EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE einschließt.
3. Mit "⊙" gezeichnete Teile sind nicht immer auf Lager, so daß ggf. mit langen Beschaffungszeiten zu rechnen ist. Unter Umständen sind solche Teile überhaupt nicht lieferbar.
4. Diese Liste ist aufgrund der U.S.A. Version Schwarz vorbereitet.