

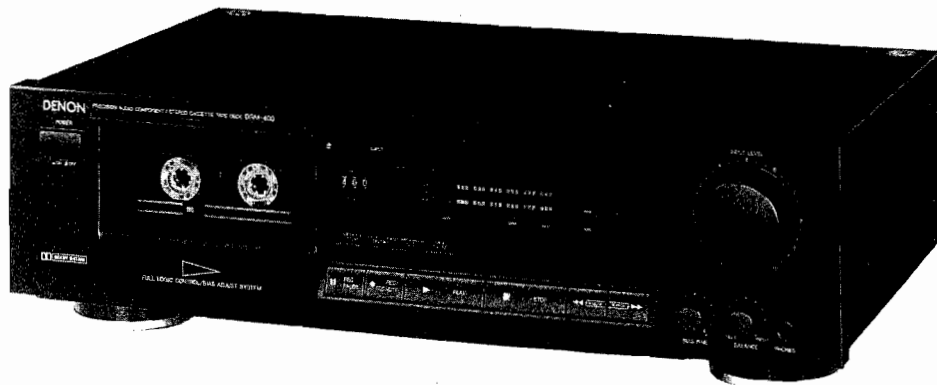
DENON



DENO-00256

HI-FI Komponente

WARTUNGSANLEITUNG STEREO CASSETTENECK TYP DRM-400



SMDRM400
S-MANUAL
DRM400
219

INHALTSVERZEICHNIS

BEDIENUNGSANLEITUNG	2~11
BLOCKDIAGRAMM	12
PEGELDIAGRAMM	13
ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE	14~15
EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER MECHANIK.....	16~17
JUSTIERUNG DES ELEKTRISCHEN TEILS.....	17~19
TEILELISTE DES 4U-1942/1955 AUDIO/MESS-GERÄTES	20~21
TEILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG.....	22
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES GEHÄUSES UND DES CHASSIS	23
TEILELISTE DES TRIEBWERKS.....	24
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES TRIEBWERKTEILS.....	25
STECKPLATTE DES 4U-1942/1955 AUDIO/MESS-GERÄTES	26
STECKPLATTE DES 4U-1943 NETZANSCHLUSSGERÄTES	27
BÜNDELDIAGRAMM.....	27
KABELDIAGRAMM.....	28
SCHEMATISCHES DIAGRAMM	29
HALBLEITER	30

NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

WICHTIGER HINWEIS ZUR BETRIEBSSICHERHEIT

WARNUNG:

UM FEUER UND ELEKTRISCHEN SCHLAG ZU VERMEIDEN, DIESES GERÄT NICHT DER NÄSSE AUSSETZEN.

VORSICHT:

1. Das Netzkabel vorsichtig behandeln

Das Netzkabel nicht deformieren oder beschädigen. Wenn das Netzkabel beschädigt oder deformiert ist, kann seine Verwendung zu elektrischem Schlag oder Betriebsstörungen führen. Auf jeden Fall am Stecker, nicht am Kabel anfassen, wenn man es aus der Wandsteckdose zieht.

2. Die Unterseite des Gerätes nicht öffnen.

Um elektrischen Schlag zu vermeiden, sollte man die untere Abdeckung des Gerätes nicht selbst öffnen. Im Falle von Betriebsstörungen wendet man sich an den DENON Händler.

3. Keine Gegenstände einführen.

Keine Metallgegenstände ins Gerät einführen, desgleichen das Eindringen von Flüssigkeiten unbedingt vermeiden. Andernfalls werden elektrische Schläge oder Betriebsstörungen verursacht.

Bitte die Modellbezeichnung und Serien-Nr. des Gerätes, wie aus dem Typenschild ersichtlich, hier eintragen.

Modell Nr. DRM-400

Serien Nr. _____

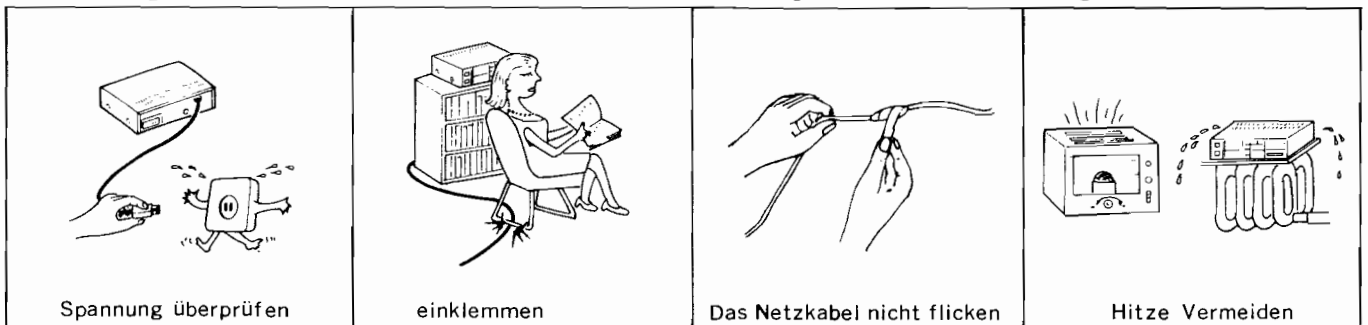
SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS AUDIOGERÄT

■ AUFSTELLUNG

- Das Gerät nur mit einer Stromversorgung betreiben, die den ausgewiesenen Werten auf dem Leistungsschild an der Rückseite des Gerätes entspricht.
- Beschädigte Kabel und Stecker können zum Ausbruch von Feuer oder elektrischem Schlag führen. Das Netzkabel nicht beschädigen.
 - Das Netzkabel nicht zerschneiden und flicken.
 - Wenn man das Netzkabel von der Wandsteckdose abtrennt, faßt man auf jeden Fall am Stecker, nicht am Kabel an. Den Stecker nicht mit nassen Händen berühren.
 - Zum Austausch von beschädigtem Netzkabel und Stecker verständigt man den Kundendienst.

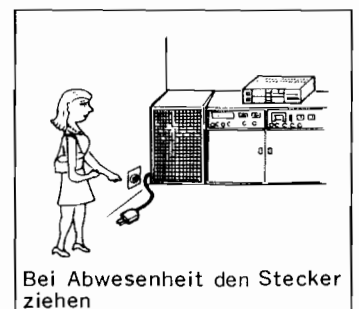
- Zur Aufstellung einen Ort wählen, an dem eine angemessene Lüftung des Gerätes zur Ableitung der im Betrieb entstehenden Wärme gewährleistet ist:

- Eine flache, ebene, zur Aufstellung ausreichend große Unterlage wählen.
- Auf keinen Fall die Lüftungsschlitze an der Unterseite durch Aufstellung auf einem Bett, Sofa, Teppich o.dgl. blockieren.
- Die Aufstellung in einem Einbauschränk o.dgl. nur dann vornehmen, wenn für ausreichende Lüftung gesorgt ist.
- Auf keinen Fall das Gerät in der Nähe einer Heizung oder eines Ofens aufstellen.
- Orte, an denen der Gerät direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, zur Aufstellung vermeiden.



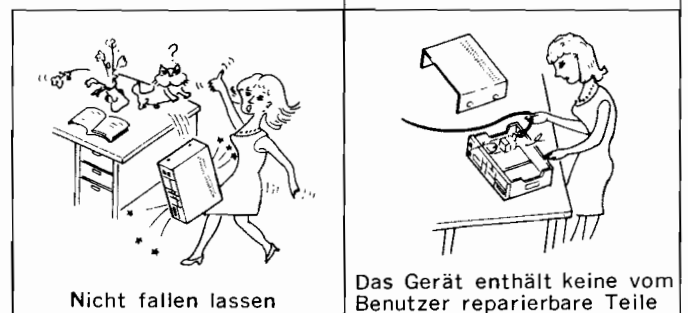
■ BETRIEB

- Das Gerät nicht dem Regen oder sonstigen Flüssigkeiten aussetzen. Das Eindringen von Flüssigkeiten und das Einschleichen von Metallgegenständen ins Gerät vermeiden. Regen, Wasser oder Flüssigkeiten wie z.B. Kosmetika, desgleichen Metallgegenstände, können zu Kurzschluß führen, wodurch Feuer oder elektrischer Schlag bewirkt wird. Falls ein Gegenstand versehentlich ins Geräteinnere eindringt, zieht man den Netzstecker und verständigt den DENON Kundendienst.
- Das Gerät nicht eingeschaltet lassen, wenn man das Haus verläßt. Für zusätzlichen Schutz des Systems vor Blitzeinschlag in die elektrische Leitung, desgleichen wenn man das Gerät längere Zeit nicht verwendet, trennt man das Netzkabel von der Wandsteckdose.
- Um eine Beschädigung des Gehäuses und eigene Verletzung zu vermeiden, sicherstellen, daß das Gerät nicht herunterfällt. Falls es gefallen oder das Gehäuse beschädigt ist, zieht man den Stecker und läßt es durch einen DENON Kundendienstfachmann überprüfen.



■ KUNDENDIENSTARBEITEN

- Der Benutzer sollte Instandhaltungsarbeiten am Gerät nur in dem in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Umfang durchführen. Im Falle, daß Betriebsstörungen auftreten, die nicht unter Bezugnahme auf die Bedienungsanleitung gehoben werden können, zieht man den Netzstecker und verständigt den DENON Händler. Des Gerät enthält keine Bauteile, die der Benutzer selbst reparieren kann. Alle Arbeiten an Teilen im Geräteinneren überläßt man einem qualifizierten Wartungsfachmann.
- Hinweise zur Reinigung und Pflege sind im entsprechenden Abschnitt der Bedienungsanleitung aufgeführt.



— INHALT —

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS AUDIOGERÄT	2
AUSSTATTUNGSMERKMALE	3
ANSCHLÜSSE	3
FRONTSEITIGE BEDIENUNGSELEMENTE	4~5
DIE CASSETTE	5
AUTOMATISCHE BANDSORTENWAHL	5
WIEDERGABE	6
AUFNAHME	6~7
KORREKTE AUSSTEUERUNG	7
AUFNAHME VORMAGNETISIERUNGS-JUSTAGE	7
REC/REC MUTE-TASTE	8
BANDZÄHLER UND SPEICHER-STOPP	8
MUSK-SUCH-BETRIEB-SYSTEM	9
DOLBY C RAUSCHUNTERDRÜCKUNGS-SYSTEM	9
WARTUNG UND PFLEGE	10
HÄUFIG ALS BETRIEBSSTÖRUNGEN MISSVERSTANDENE SYMPTOME	11
TECHNISCHE DATEN	11

Wir freuen uns, daß Sie sich zum Kauf des DENON Cassettendecks DRM-400 entschieden haben.

Das DENON DRM-400 ist ein Stereo-Cassettendeck der Spitzenklasse, mit dem Sie, in Verbindung mit einer hochwertigen HiFi-Anlage, ausgezeichnete Leistungsergebnisse erzielen.

DENON ist stolz auf die Entwicklung dieses fortschrittlichen Cassettendecks für Audio- und Musikliebhaber als einen weiteren Beweis für DENON's Kompromißloses Streben nach optimaler Klangqualität. Wir sind sicher, daß das Gerät mit seinen hohen Leistungseigenschaften und Bedienungskomfort dem Benutzer viele Stunden ungetrübten Hörvergnügens schenken wird.

AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Computergesteuertes Mechanismus
- Schlupffreier Spulenantrieb für Stabile Bandspannung
- Doppel-Stromversorgung
- Hochleistungsfähiger Kopf
- Dolby-Rauschunterdrückung B und C
- Manuelle Vormagnetisierungs-Einstellung
- Mechanik-Bandzählwerk (mit 3-stelliger Anzeige), zur Anzeige der Bandrestzeit oder zur numerischen Anzeige
- Musik-Such-Betrieb-System

ANSCHLÜSSE

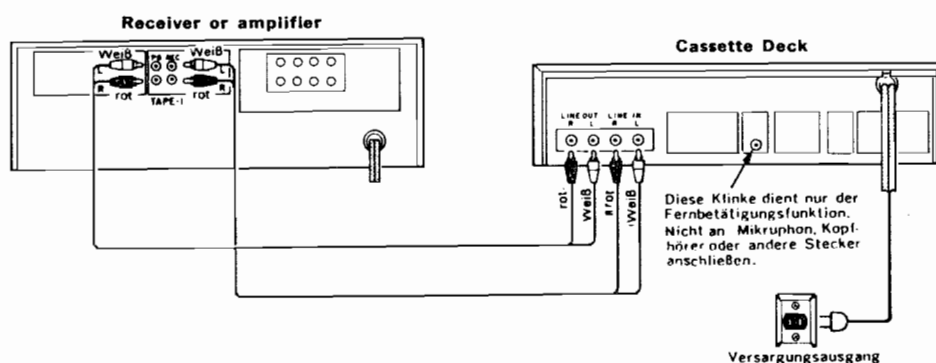
- Alle Anschlüsse (einschließlich dieses Cassettendecks) der HiFi-Anlage führt man im abgeschalteten Zustand der Geräte durch.

■ Anschluß des Decks an einen Verstärker

- Vor dem Anschluß des Cassettendecks an den Verstärker sollte man die Bedienungsanleitung des Verstärkers durchlesen.
- Die weißen Stecker dienen zum Anschluß des linken, die roten Stecker zum Anschluß des rechten Kanals.

■ Band-Dubbing

- Viele Stereoverstärker und Receiver sind mit speziellen Überspiel-Schaltungen ausgestattet, so daß das Bänderkopieren zwischen zwei oder mehr Tape-Decks problemlos durchgeführt werden kann. Weitere Hinweise zu dieser Betriebsart entnimmt man der Bedienungsanleitung des Verstärkers.



■ Anschluß des Kopfhörers

Zum Hören mit Kopfhörer schließt man diesen an die Kopfhörerbuchse (PHONE) an.

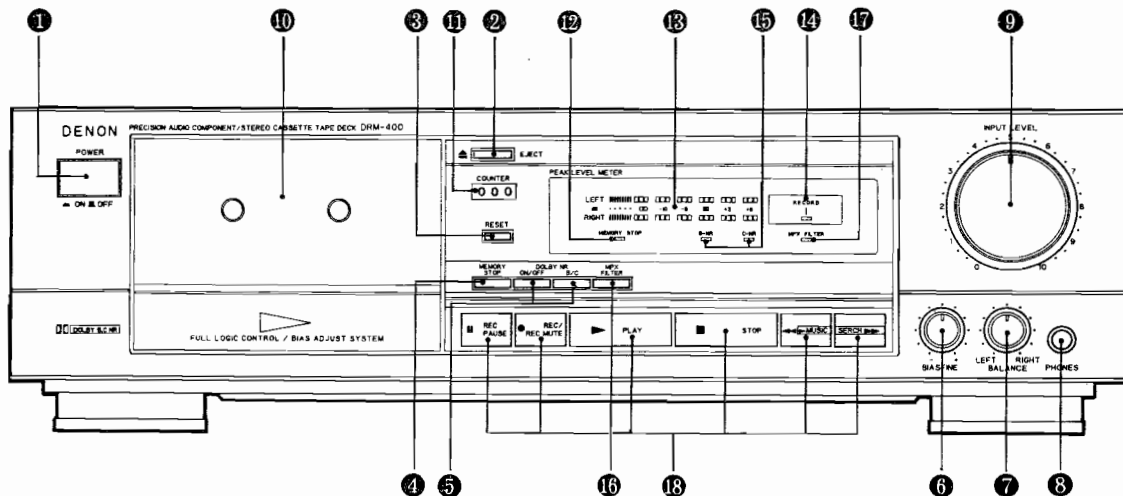
■ Vorsichtsmaßnahmen bei der Aufstellung

Wenn man das Deck auf oder in unmittelbarer Nähe von einem Verstärker oder Tuner aufstellt, kann ein störendes Rauschen (induzierter Brumm) oder Interferenzstörungen (speziell bei MW-Empfang) generiert werden. Falls dies auftritt, stellt man das Deck in gewisser Entfernung zu den anderen Komponenten auf.

■ Fernbetätigungssystem

Wenn Sie die Fernbetätigungsklinke des Cassettendecks und DENONs separat erhältliches Empfängermodell (IS-Empfänger der Serie DRA), das mit einer Fernbetätigungsvorrichtung mit Mini-Steckkabel versehen ist, miteinander verbinden, können Sie die einzelnen Funktionen wie "PLAY (Wiedergabe), FF (Schnellvorlauf), REW (Schnellrücklauf), STOP (Stopp), REC/REC MUTE und REC PAUSE (Aufnahmepause/Leerstelleneinfügung)" mit dem drahtlosen Handgerät des Empfängers fern betätigen. Das mitgelieferte Kabel mit Miniaturstecker verwenden.

FRONTSEITIGE BEDIENUNGSELEMENTE



- 1 Netzschalter (POWER)**
Zur Einschaltung der Stromversorgung des Cassetten-decks. Zum Einschalten des Decks drückt man die Taste, zum Abschalten genügt ein weiterer Tastendruck. Nach dem Einschalten bleibt das Gerät ca. 2 Sekunden lang in Betriebsbereitschaft ((Leerlauf-Betrieb)).
- 2 Auswerttaste (EJECT)**
Zum Auswerfen der Cassette diese Taste drücken. Wenn das Deck in Betrieb ist (das Band läuft), drückt man zum Stoppen des Bandlaufs zunächst die STOP-Taste (■) daraufhin die Auswerttaste (EJECT).
- 3 Rückstelltaste (RESET)**
Zum Rückstellen des Bandzählwerks auf "000".
- 4 Speicher-Stop-Taste (MEMORY STOP)**
Beim Umspulen stoppt das Band unabhängig von der "000"-Anzeige bei Erreichen der durch Drücken dieser Taste angewiesenen Zählwerksstellung.
- 5 Dolby NR-Taste (DOLBY NR)**
Nach dem Einschalten des Gerätes sind die Dolby-Systeme zunächst ausgeschaltet (OFF). Zum Aktivieren der Rauschunterdrückung dient die linke Taste (DOLBY NR), die automatisch DOLBY B NR aktiviert. Anschließend kann mit der rechten B/C-Taste zwischen Dolby B-NR und C-NR gewählt werden.
- 6 Bias-Feineinstellung (BIAS FINE)**
(nur für NORMAL und CrO₂ Bänder)
Die Vormagnetisierung den Kennwerten des verwendeten Bandes entsprechend einstellen. Die Standardeinstellung für die Vormagnetisierung erhält man in der zentralen Raststellung.
- 7 Balanceregler (BALANCE)**
Mit diesem Regler wird die Aufnahmepegel-Balance zwischen dem linken und rechten Kanal justiert. Den Regler im Gegenuhrzeigersinn drehen, um den Pegel des rechten Kanals zu verringern, durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn wird der Pegel des linken Kanals verringert. Normalerweise ist die Mittenstellung des Reglers zu wählen.
- 8 Kopfhörerbuchse (PHONES)**
Für ungestörtes Hören oder zur Mithörkontrolle einer Aufnahme kann ein Kopfhörer an diese Buchse angeschlossen werden. Impedanz von 8 bis 1200 Ohm.
- 9 Eingangspegleregler (INPUT LEVEL)**
Dieser Regler dient zur Einstellung des Aufnahmepegels. Dabei wird der Pegel des linken und rechten Kanals gleichzeitig beeinflusst.
- 10 Deckel des Cassettenfachs**
Wenn dieser Cassettenfachdeckel nicht vollständig geschlossen ist, lassen sich die Funktionstasten des Decks nicht betätigen.
- 11 BANDZÄHLWERK (COUNTER)**
4-stellige Anzeige zur Darstellung der gegenwärtigen Bandposition.
- 12 Memory-Anzeige (MEMORY STOP)**
Diese Anzeige ist mit der MEMORY-Tast verblockt.
- 13 Spitzenwert:Leuchtanzeigen (PEAK METERS)**
Mit diesen Anzeigen werden die Spitzenpegel der beiden Kanäle bei Aufnahme und Wiedergabe dargestellt.
- 14 AUFNAHME-Anzeige**
Leuchtet, wenn mit der Aufnahmetaste auf Aufnahmebetrieb (RECORD) geschaltet wurde.
- 15 Rauschverminderungs-System-Anzeige (NR SYSTEM)**
Diese Anzeige leuchtet bei Betätigung des DOLBY NR-Schalters auf. Dadurch sieht der Benutzer auf einen Blick, ob und welche DOLBY Rauschverminderungs-Funktion (B-TYPE oder C-TYPE) aktiviert ist.
- 16 MPX FILTER-Taste**
Den MPX-Taste verwendet man, um bei Aufnahme von UKW-Stereoprogrammen Interferenz durch die Dolby Rauschverminderungs-Schaltung mit aktivierter Dolby-NR-Funktion zu verhindern. In allen anderen Fällen von Aufnahmen mit Dolby-NR-Funktion außer bei der Aufnahme von UKW-Stereosendungen läßt man den Taste in der "OFF" Stellung.
- 17 FILTER-Anzeige**
Leuchtet bei einschalteter MPX FILTER-Taste.

18 Bedienungselemente der Bandlauffunktionen

▶	PLAY	Wiedergabetaste	Für Wiedergabe diese Taste drücken.
■	STOP	Stopptaste	Durch Drücken dieser Taste wird der Bandtransport in jeder Betriebsart angehalten.
◀◀		Schnellrucklauffaste	Durch Drücken dieser Taste wird das Band schnell rückgespult.
▶▶		Schnellvorlauffaste	Durch Drücken dieser Taste wird das Band schnell vorgespult.
●	REC/REC MUTE	Stumm Aufnahmetaste	Zum Start der Aufnahme drückt man die Aufnahmetaste (RECORD) und die Wiedergabetaste (PLAY) gleichzeitig. Wenn man nur die Aufnahmetaste (RECORD) drückt, so wird die Betriebsart Aufnahmebereitschaft (REC PAUSE) aktiviert. Drücken dieser Taste bei auf Aufnahmepause geschaltetem Gerät aktiviert die Stummaufnahme-Automatik (Auto Rec Mute). Dadurch kann automatisch eine 5 Sekunden lange Leerstelle zwischen zwei Titeln auf dem Band eingefügt werden.
	REC PAUSE	Aufnahme Pausetaste	Diese Taste drücken, um von Aufnahme oder Aufnahmepause auf Stumm-aufnahme zu schalten. "REC PAUSE" ist nur bei Aufnahmebetrieb wirksam.

DIE CASSETTE

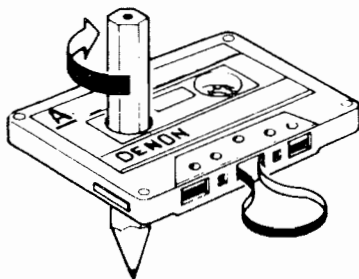
■ Vorsichtsmaßnahmen zum Umgang mit Cassetten

● C120-Cassetten

Die Verwendung von C120 Cassetten ist nicht empfehlenswert, da das Trägermaterial des Cassettenbandes extrem dünn ist. Das Band verfängt sich leicht mit der Tonwelle oder der Andruckrolle und verursacht Betriebsstörungen.

● Lockere Bandstellen

Vor dem Einlegen der Cassette ins Gerät überprüft man durch Drehen einer der Naben mit einem Bleistift oder der Fingerspitze, ob das Band straff aufgespult ist. Diese Vorsichtsmaßnahme dient dazu, zu verhindern, daß das Band sich mit der Tonwelle oder der Andruckrolle verfängt und Betriebsstörungen verursacht.



■ Vorsichtsmaßnahmen zur Lagerung

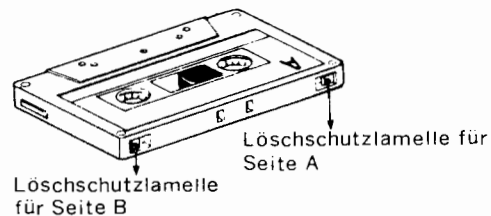
● Cassetten nicht an Orten aufbewahren, wo sie folgenden Bedingungen ausgesetzt sind:

- extrem hoher Temperatur oder hoher Feuchtigkeit
- hohem Staubgehalt
- direkter Sonneneinstrahlung
- magnetischen Feldern (in der Nähe von Fernsehgeräten oder Lautsprechern)

● Um die Entstehung von lockeren Bandstellen zu vermeiden, lagert man die Cassetten in Behältern, die mit Nabenstoppeln ausgestattet sind:

■ Schutz vor unbeabsichtigter Löschung

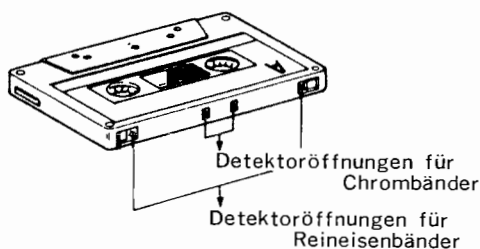
- Cassetten sind mit Löschsutzlamellen ausgestattet. Um wertvolle Aufnahmen vor unbeabsichtigter Löschung zu schützen, entfernt man die Lamelle der entsprechenden Bandseite mit einem Schraubenzieher o. dgl.
- Um eine derart präparierte Cassette wieder aufnahmefähig zu machen, verdeckt man die durch Ausbrechen der Lamelle entstandene Öffnung mit Klebeband.



AUTOMATISCHE BANDSORTENWAHL

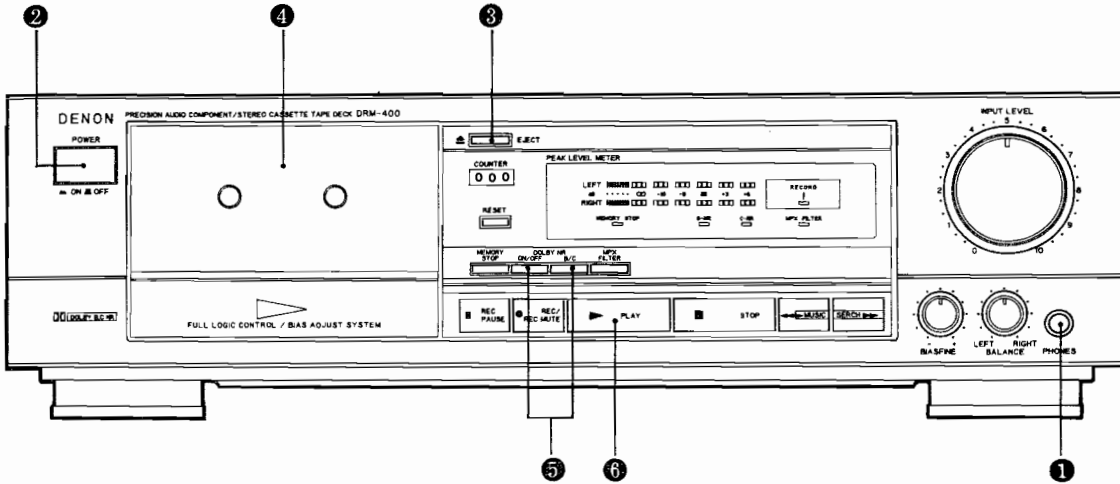
Dieses Stereo-Cassettendeck enthält eine automatische Bandsortenwahl-Funktion, die die optimale Vormagnetisierung und Entzerrung für das verwendete Band automatisch wählt. Dies erfolgt durch Erfassung der Bandsorten-Detektoröffnungen im Cassettengehäuse.

- Bei Verwendung einer Cassette, die nicht mit diesen Detektoröffnungen an der Rückseite ausgestattet ist, erfolgt automatische Einstellung des Decks auf Normalband.



WIEDERGABE

- Den Verstärker bzw. den Receiver einschalten.
- Den Mithörkontroll-Schalter (TAPE MONITOR) des Verstärkers bzw. Receivers auf TAPE stellen.
- Den Betrieb des Cassettendecks in der Reihenfolge wie in der nachstehenden Zeichnung dargestellt vornehmen.



1 PHONES

Die Klangwiedergabe wird an den Kopfhörer übertragen.

2 POWER

Zum Einschalten des Gerätes diesen Schalter drücken (▶).

3 EJECT

Zum Öffnen des Cassettenfachs die Auswerttaste (EJECT) drücken.

4 Cassettenfachdeckel

Die Cassette einlegen.

5 DOLBY NR

Für Bänder, die ohne Dolby-System aufgenommen wurden, schaltet man die Funktion aus, für Bänder, die mit Dolby-Funktion aufgenommen wurden, wählt man zwischen "B" (Die B-NR Anzeige leuchtet auf.) und "C" (Die C-NR Anzeige leuchtet auf.). Um Einstellfehler bei der Wiedergabe zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Cassetten hinsichtlich der Dolby-Funktion entsprechend zu kennzeichnen.

6 PLAY

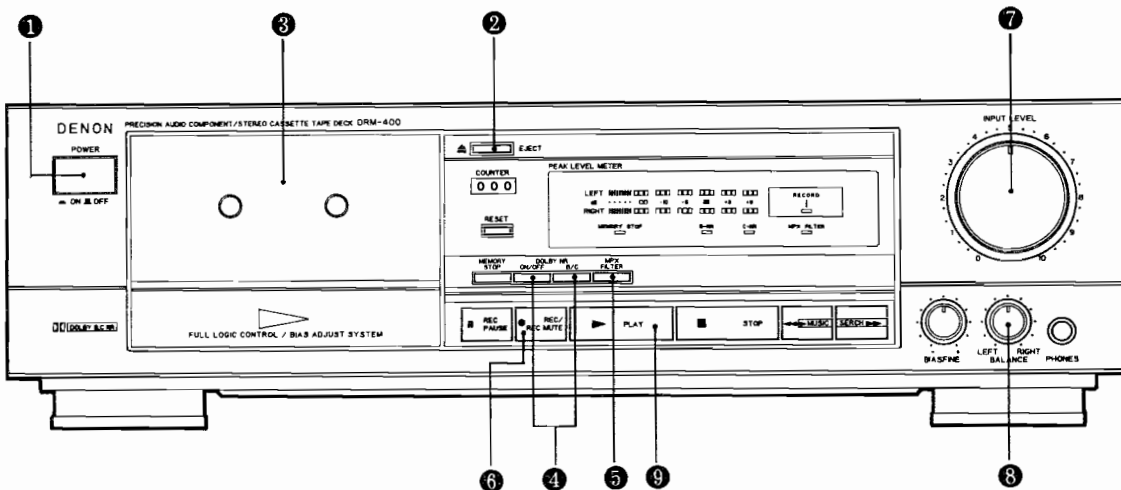
Die Wiedergabetaste (▶PLAY) drücken.

- Wenn die Wiedergabe beendet ist, drückt man die Stop-Taste (■ STOP).
- Um den Bandlauf wieder zu starten, die Wiedergabetaste (▶ PLAY) drücken.
- Wenn die Einstellung der Dolby-Schalter bei Aufnahme und Wiedergabe nicht übereinstimmt, so wird die Wiedergabe-Klangqualität beeinträchtigt.

Hinweis:
 Wenn der Netzschalter in der Aufnahme- oder der Wiedergabe-Betriebsart ausgeschaltet wird, läßt sich die Cassette auch und Drücken der Auswerttaste (EJECT) nicht entfernen.
 Zur Entnahme der Cassette den Netzschalter wieder einschalten und daraufhin in der Stop-Betriebsart die Auswurf-taste (EJECT) drücken.

AUFNAHME

- Das Quellengerät (Tuner, Verstärker o.dgl.) einschalten.
- Den Mithörkontroll-Schalter (TAPE MONITOR) des Verstärkers bzw. Receivers auf SOURCE stellen.



1 POWER

Zum Einschalten des Gerätes diesen Schalter drücken (■).

2 EJECT

Zum Öffnen des Cassettenfachs die Auswerftaste (EJECT) drücken.

3 Cassettenfachdeckel

Sicherstellen, daß die Lörschschutzzungen am Cassettengehäuse vorhanden sind.

4 DOLBY NR

Die Einstellung der Aufnahme entsprechend vornehmen. Für Aufnahmen, die ohne Dolby Rauschunterdrückung durchgeführt wurden, den Schalter auf "OFF" stellen. Für Aufnahmen mit Dolby B NR die Schalter auf "B" stellen. Für Aufnahmen mit Dolby C NR die Schalter auf "C" stellen. Um Bedienungsfehler bei der Wiedergabe zu vermeiden, ist es empfehlenswert, die Verwendung von Dolby-Rauschunterdrückung bei der Aufnahme auf dem Etikett der Cassette zu vermerken.

5 MPX FILTER

Für das Mitschneiden von UKW-Programmen mit Dolby-Rauschunterdrückung das Filter zuschalten (leuchtende FILTER-Anzeige).

6 REC

Durch Drücken dieser Taste wird die Betriebsart Aufnahmebereitschaft aktiviert. Die RECORD (Aufnahme) Anzeige leuchtet auf. Die Erstvornahme der Aussteuerung sollte man in der Betriebsart Aufnahmebereitschaft durchführen.

7 INPUT LEVEL

Zur Aussteuerung.

8 BALANCE

Die Aussteuerungsbalance zwischen dem linken und rechten Kanal justieren.

9 PLAY

Durch Drücken dieser Taste wird die Aufnahme gestartet.

• Wenn die Aufnahme beendet ist, Stoptaste (■ STOP) drücken.

Vorsicht:

Sicherstellen, daß wichtige Aufnahmen nicht aus Versehen gelöscht werden. Um unbeabsichtigte Löschung zu vermeiden, hält man sich an die nachstehend aufgeführten Bedienungshinweise:

1. Wenn man die Wiedergabe (▶PLAY) taste drückt, während die rote Anzeige aufleuchtet, so erfolgt Aufnahme auf das Band.
2. Wenn man die Wiedergabe (▶PLAY) und die Aufnahmetaste (● REC) gleichzeitig drückt, so erfolgt Aufnahme.

KORREKTE AUSSTEUERUNG

Wenn die Aufnahme zu hoch ausgesteuert ist, so wird der Bandsättigungspegel erreicht und Verzerrungen verursacht. Wenn die Aufnahme andererseits zu niedrig ausgesteuert ist, werden leise Passagen der Musik vom Bandrauschen überdeckt. Eine richtige Aussteuerung ist der wichtigste zu beachtende Faktor zur Herstellung ausgewogener Aufnahmen.

Richtlinien für die max. Aussteuerungspegel

Normalband	0 dB bei Pegelspitzen
CrO ₂ -Band	+3 dB bei Pegelspitzen
Reineisenband	+3 dB bei Pegelspitzen

Hinweis: Je nach verwendeter Programmquelle und Bandtyp treten leichte Unterschiede hinsichtlich des optimalen Aussteuerungspegels auf.

■ Pegeldifferenz zwischen dem linken und dem rechten Kanal

Die Pegel des rechten und linken Kanals der Spitzenwert-Leuchtanzeige (PEAK METER) können aufgrund von unterschiedlichen Eingangssignalpegeln verschieden hoch sein. In diesem Fall mit dem BALANCE-Regler die einzelnen Kanäle so einstellen, daß für beide Kanäle der gleiche Meter-Wert erhalten wird.

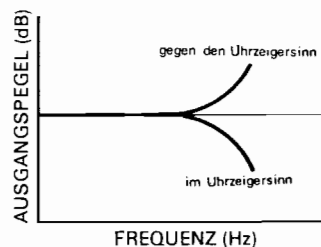
AUFNAHME-VORMAGNETISIERUNGS-JUSTAGE

Für optimale Aufnahmeergebnisse ist eine Mithörkontrolle während der Aufnahme und Vergleichen durch Anhören besonders wichtig.

Zur Einstellung der korrekten Vormagnetisierung je nach verwendeter Bandsorte und Marke ist das DRM-400 mit einer Vormagnetisierungs-Feinabstimmregler ausgestattet. In der zentralen Einraststellung wird das Deck auf einen Referenz-Vormagnetisierungspegel für NORMAL, und CrO₂ Bänder eingestellt. Wenn die in dieser Position ausgeführte Aufnahme zu viel oder zu wenig Höhenanteile aufweist, kann

man durch Veränderung der Stellung der Bias-Feineinstellung möglicherweise bessere Ergebnisse erzielen.

Wenn der Höhenanteil verstärkt werden soll, dreht man den Bias-Regler gegen den Uhrzeigersinn, wodurch der Vormagnetisierungsstrom reduziert wird. Wenn Verzerrungen ein größeres Problem darstellen als die Höhenwiedergabe, dreht man den Regler im Uhrzeigersinn, um den Vormagnetisierungsstrom zu erhöhen. Mit diesem Regler kann man auf individuelle Bevorzungen hinsichtlich des Klangbilds abgestimmte Aufnahmen produzieren.



REC/REC MUTE-TASTE

Bei der REC/REC MUTE-Taste handelt es sich um eine Original-Entwicklung von DENON und eine sehr praktische Funktion, die die Aktivierung sowohl der Aufnahmepause (REC PAUSE) als auch der Stummschaltungsbetriebsart (REC MUTE) über eine einzige Taste ermöglicht. Durch Drücken dieser Taste kann mühelos eine Leerstelle geeigneter Länge zwischen zwei Titeln auf dem Band eingefügt werden.

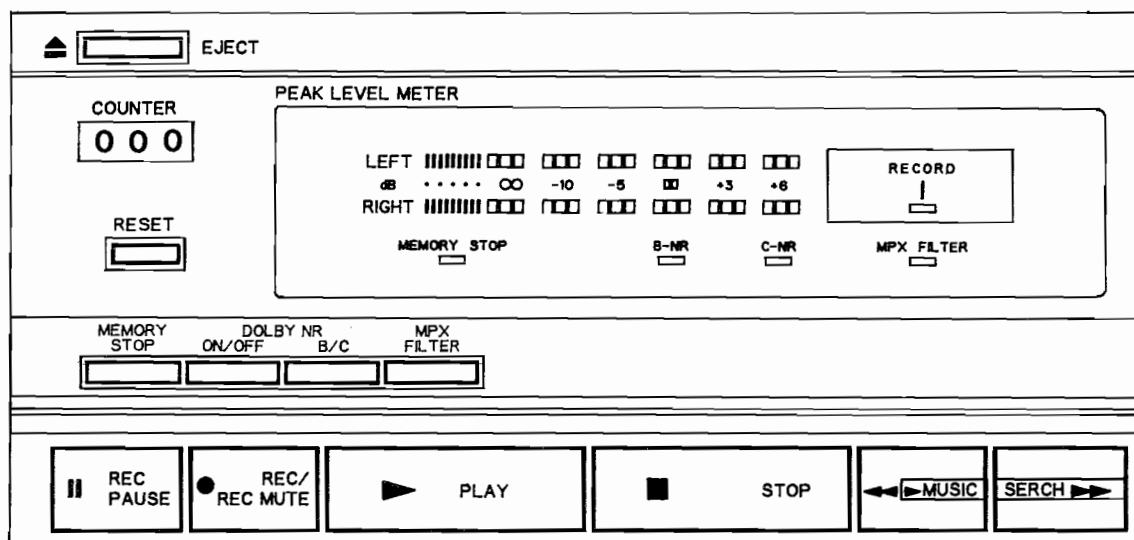
1. Um von der Aufnahmebetriebsart aus eine 5 Sekunden lange Leerstelle auf dem Band einzufügen:
Die REC/REC MUTE-Taste drücken. Danach wird automatisch eine 5 Sekunden lange Leerstelle auf dem Band eingefügt, wonach das Gerät auf Aufnahmebereitschaft schaltet.
2. Um eine 5 Sekunden lange Leerstelle aus der Aufnahme-

bereitschafts-Betriebsart einzufügen:

Die REC/REC MUTE-Taste drücken, wonach das Gerät auf Aufnahmestummschaltung schaltet, automatisch eine 5 Sekunden lange Leerstelle eingefügt wird, und das Gerät anschließend auf Aufnahmebereitschaft zurückschaltet.

3. Um die Leerstellen aufnahme vorzeitig zu beenden:
Die REC PAUSE-Taste kurz drücken, wonach die Aufnahmestummschaltungsfunktion aufgehoben wird und das Gerät auf Aufnahmebereitschaft schaltet.
4. Um eine Leerstelle um weitere 5 Sekunden oder mehr zu verlängern:
Die REC/REC MUTE-Taste drücken, wonach die Leerstelle automatisch um weitere 5 Sekunden verlängert wird.

BANDZÄHLER UND SPEICHER-STOPP



1) Betrieb des Bandzählwerks

- (1) Zum Rückstellen des Bandzählwerks auf "000" die Rückstelltaste (RESET) drücken.
- (2) Bei Verwendung der Funktionen Wiedergabe, Schnellvorlauf oder Rücklauf zeigt der Zählerstand die jeweilige Bandposition an.
 - Das Bandzählwerk ist eine praktische Einrichtung, mit der man bei Aufnahme oder Wiedergabe die Anfänge von aufgenommenen Stücken bzw. die Stelle, ab der die nächste Aufnahme starten soll, notieren kann.

2) Betrieb der MEMORY-STOP-Funktion

- (1) Die MEMORY-STOP-Funktion arbeitet bei Aufnahme und Wiedergabe. Wenn durch Drücken der Memory-Taste eine bestimmte Bandstelle vorgemerkt wurde, schaltet sie beim Rückspulen automatisch auf Stopp, sobald die entsprechende Zählwerkstellung erreicht ist.
- (2) Wenn diese Funktion aktiviert ist, leuchtet die MEMORY-STOP-Anzeige auf.

Hinweis:

- Bei Abschalten des Gerätes wird diese Funktion automatisch aufgehoben.

MUSIK-SUCH-BETRIEB-SYSTEM

Diese Vorrichtung ist ein bequemes System, das durch das Herausfinden eines nicht aufgenommenen Bandteils von mehr als 4 Sekunden zwischen den Melodien ermöglicht, während der Wiedergabe jetziger Melodie automatisch den Anfang nächster Melodie oder jetzt Wiedergegebener Melodie zu finden und damit jeweilige Melodie abzuspielen.

1. Wenn man während der Wiedergabe jetziger Melodie nächste Melodie abspielen lassen will;
In der Mode PLAY gleichzeitig den Knopf PLAY und den Knopf FF drücken. Diese Vorrichtung findet in der Mode CUE die Pause zwischen Melodien, geht automatisch zur Mode PLAY über und fängt an, nächste Melodie abzuspielen.
2. Wenn man noch einmal jetzige Melodie vom Anfang an hören will;
In der Mode PLAY gleichzeitig den Knopf PLAY und den Knopf REW drücken. Diese Vorrichtung findet in der Mode REVIEW die Pause zwischen Melodien, geht automatisch zur Mode PLAY über und fängt an, jetzige Melodie vom Anfang an abzuspielen.

Hinweis :

Der-Musik-Such-Betrieb ist eine Funktion, die durch das Herausfinden eines verhältnismäßig langen nicht aufgenommenen Bandteils arbeitet. Achten Sie bitte also darauf, daß Musik-Such-Betrieb eventuell in den folgenden Fällen nicht arbeiten kann.

- Wenn die Bandaufzeichnung eine häufig unterbrochene Rede oder Unterhaltung enthält.
- Bei längere Pianissimo-Passagen oder bei stillen Passagen.
- Wenn die Leerstellen verragscht sind.
- Wenn die Leerstellen zwischen den einzelnen Stücken weniger als 4 Sekunden lang sind.
- Wenn sich Rauschen erzeugende elektrische Haushaltgeräte in der Nähe befinden z.B. elektrische Rasierapparate, Bohrmaschinen, Kühlschränke usw.

DOLBY C RAUSCHVERMINDERUNGS-SYSTEM

■ Mit dem Dolby Rauschverminderungs-System wird das bei Magnetbandaufzeichnung auftretende, störende Bandrauschen (Hintergrundrauschen) erheblich reduziert. Das populärste Rauschverminderungs-System ist Dolby B NR. Dolby C stellt jedoch eine wesentlich neuere, deutlich verbesserte Version des Dolby B NR dar.

■ Das Bandrauschen besteht aus mehreren, hauptsächlich hohen Frequenzanteilen; besonders bei der Wiedergabe von leisen Passagen fällt es als störend auf. Mit dem Dolby Rauschverminderungs-System wird bei geringer Lautstärke der Pegel mittlerer und hoher Frequenzen während der Aufnahme angehoben und bei der Wiedergabe entsprechend abgesenkt. Demzufolge ist das Wiedergabesignal identisch mit dem ursprünglichen Quellensignal, der Pegel des durch das Band erzeugten Hintergrundrauschens wird durch diese Maßnahme jedoch erheblich abgesenkt.

■ Die Arbeitsweise von Dolby C entspricht der vom B, es unterscheidet sich nur in den Kennlinien der Kodierung und Dekodierung. Mit C wird eine Rauschverminderung von max. 20 dB erzielt, beim B sind es 10 dB. Darüberhinaus wird für C eine Antisättigungs-Schaltung und eine "Spectral Skewing" Schaltung (für kontrollierten Höhenabfall) verwendet, wodurch der Dynamikumfang bei den mittleren bis hohen Frequenzen erheblich verbessert wird.

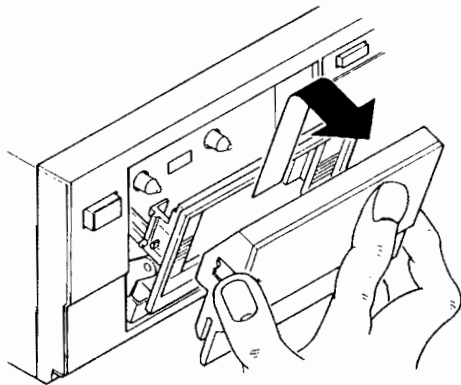
WARTUNG UND PFLEGE

■ Anbringen und Abnehmen des Cassettenfachdeckels

Die Reinigung der Andruckrolle und Tonköpfe, desgleichen die Entmagnetisierung der Tonköpfe läßt sich leichter durchführen, wenn man den Cassettenfachdeckel entfernt. Hierzu hält man sich an die nachstehend aufgeführten Schritte:

1. Zum Öffnen des Cassettenfachs drückt man die Auswerf-Taste (EJECT).
2. Den Deckel des Cassettenfachs an beiden Seiten fassen und nach oben ziehen. Das Entnehmen erfolgt in Frontrichtung.

Zum Anbringen des Cassettenfachdeckels befolgt man die obigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge.

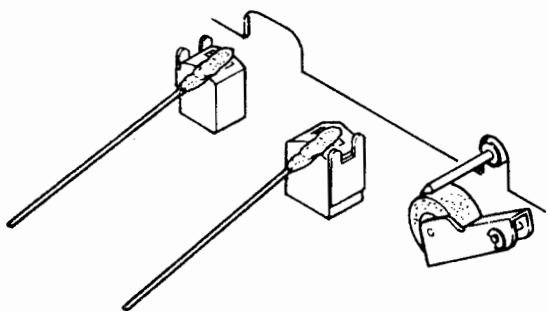


■ Reinigung der Tonköpfe

Nach längerem Gebrauch sammeln sich Partikel der Bandbeschichtung und Staub an den Tonköpfen, wodurch die Klangqualität beeinträchtigt wird. Daher ist eine regelmäßige Reinigung erforderlich. Hierzu verwendet man ein Wattestäbchen, das mit Tonkopfreiniger (z.B. Alkohol) angefeuchtet ist.

Hinweis:

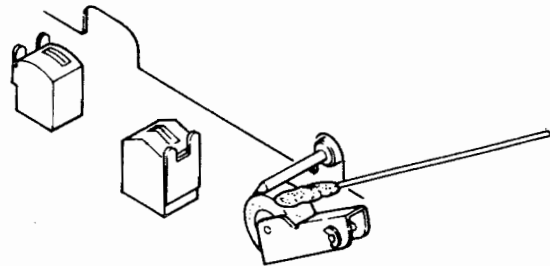
1. Einige handelsübliche sog. Reinigungscassetten üben eine starke Schmirgelwirkung aus, wodurch die Oberfläche der Tonköpfe zerkratzt wird. Wir empfehlen die Verwendung von Wattestäbchen anstelle von Reinigungscassetten.
2. Bei Verwendung von Reineisenbändern sammelt sich mehr Staub an den Tonköpfen an. Für optimalen Klang ist daher häufiger eine Reinigung erforderlich.



■ Reinigung der Andruckrolle und der Tonwelle

Wenn sich an der Andruckrolle oder der Tonwelle Staub ansammelt, so führt dies zu ungleichmäßigem Bandlauf und Durchrutschen bei Aufnahme und Wiedergabe. Desgleichen kann das Band beschädigt werden, indem es sich ungewollt um die Tonwelle wickelt.

Zur Reinigung dieser Teile verwendet man ein Wattestäbchen oder ein weiches Tuch, das man mit Spezialreiniger (z.B. Alkohol) angefeuchtet hat.



■ Entmagnetisierung der Tonköpfe

Nach längerem Gebrauch oder wenn man ein stark magnetisches Objekt in die Nähe der Tonköpfe bringt, werden die Tonköpfe magnetisiert. Das Ergebnis ist eine unerwünschte Erzeugung von Rauschen, Signalverlust bei den Höhen oder Löschung des Höhenanteils bespielter Bänder und Hinzufügung von Rauschen.

Wenn Tonköpfe magnetisiert sind, so ist umgehende Entmagnetisierung erforderlich.

■ Verfahrensweise bei der Entmagnetisierung

1. Auf jeden Fall das Gerät ausschalten.
2. Den Entmagnetisierer einschalten, wenn er sich noch mehr als 30 cm von den Tonköpfen entfernt befindet. Den Entmagnetisierer bringt man in die Nähe der Tonköpfe und bewegt ihn 4 bis 5 mal langsam in kleinen Kreisen.
3. Den Entmagnetisierer langsam vom Tonkopf entfernen und ausschalten.

HÄUFIG ALS BETRIEBSSTORUNGEN MISSVERSTANDENE SYMPTOME

Bevor man auf eine Betriebsstörung des Gerätes schließt sollte man stets folgendes sicherstellen:

1. Sind alle Anschlüsse korrekt ausgeführt?
2. Wird das Gerät der Bedienungsanleitung entsprechend korrekt bedient?
3. Funktionieren die Lautsprecher und Verstärker einwandfrei?

Wenn das Gerät weiterhin nicht einwandfrei funktioniert, überprüft man es anhand der nachstehend aufgeführten Fehlerliste. Wenn das Problem anhand der Fehlerliste nicht zu lösen ist, wendet man sich an den **DENON** Händler.


Symptom	Ursache	Abhilfe
Kein Bandlauf.	Netzkabel nicht angeschlossen. Bandende erreicht. Schlaufenbildung im Band. Cassette nicht richtig eingelegt. Cassette defekt.	Netzkabel überprüfen. Band zurückspulen. Lockere Bandstellen mit einem Bleistift, Cassette austauschen. Cassette richtig einlegen.
Keine Aufnahme trotz Drücken der Aufnahmetaste	Keine Cassette eingelegt. Löschschutzlamelle entfernt.	Cassette einlegen. Öffnung mit Klebeband verdecken.
Trillierender oder verzerrter Klang.	Tonköpfe, Tonwelle oder Andruckrolle verschmutzt. Band zu straff aufgespult. Übersteuerte Aufnahme. Band zu alt (Signalausfall).	Reinigen. Durch schnelles Vor- oder Zurückspulen die Bandwicklung lockern. Die Aufnahme richtig aussteuern. Andere Cassette verwenden.
Extrem starkes Rauschen.	Band zu alt. Tonköpfe, Tonwelle oder Andruckrolle verschmutzt. Tonköpfe sind magnetisiert. Aufnahme untersteuert.	Andere Cassette verwenden. Reinigen. Tonköpfe entmagnetisieren. Aussteuerung richtig vornehmen.
Höhenwiedergabe zu stark.	Dolby NR-Taste nicht richtig eingestellt.	Dolby NR-Taste richtig einstellen.
Höhenwiedergabe unzureichend.	Tonköpfe verschmutzt. Band zu alt.	Reinigen. Andere Cassette verwenden.
Bei Einlegen einer CrO ₂ oder Reineisenbandcassette leuchtet die falsche Bandsorten-Anzeige auf.	Älteres Cassettengehäuse ohne. Bandsorten-Detektoröffnungen.	Neue Cassetten mit vorgesehenen. Detektoröffnungen verwenden.
Die Cassette läßt sich nicht entnehmen.	Wenn der Netzschalter während der Aufnahme oder Wiedergabe ausgeschaltet wird, so wird das Gerät gestoppt. Es kann jedoch vorkommen, daß die Cassette selbst durch Drücken der Auswerftaste (EJECT) nicht entfernt werden kann,	In diesem Falle den Netzschalter noch einmal einschalten. Dann zur Entnahme der Cassette die Auswerftaste (EJECT) drücken.

TECHNISCHE DATEN

- Typ4-Spur 2-Kanal Stereo-Cassettendeck mit Vertikalschacht
- TonköpfeHardpermalloy-REC/Pb-Kopf (Aufnahme/Wiedergabe)
Löschkopf (Doppelspalt-Ferritkopf)
- MotorenTonwelle(Gleichstrom-Servomotor) × 1
Spule (Gleichstrommotor) × 1
- Bandgeschwindigkeit.....4,8 cm/sec
- UmspuldauerCa. 110 Sekunden mit einer C-60 Cassette
- Aufnahme-Vormagnetisierung .Ca. 105 kHz
- Signal-/Rauschabstand.....Dolby C ein (mit 3% Klirrfaktor) mehr als 73 dB (CCIR/ARM)
- Frequenzgang25~18,000 Hz ± 3 dB (bei -20 dB METAL Band)
- KanaltrennungMehr als 40 dB (bei 1 kHz)
- ÜbersprechdämpfungMehr als 65 dB (bei 1 kHz)
- GleichlaufschwankungenWeniger als 0,055% WRMS ±0,14% Geschwindigkeitsh-wankungenSpitze

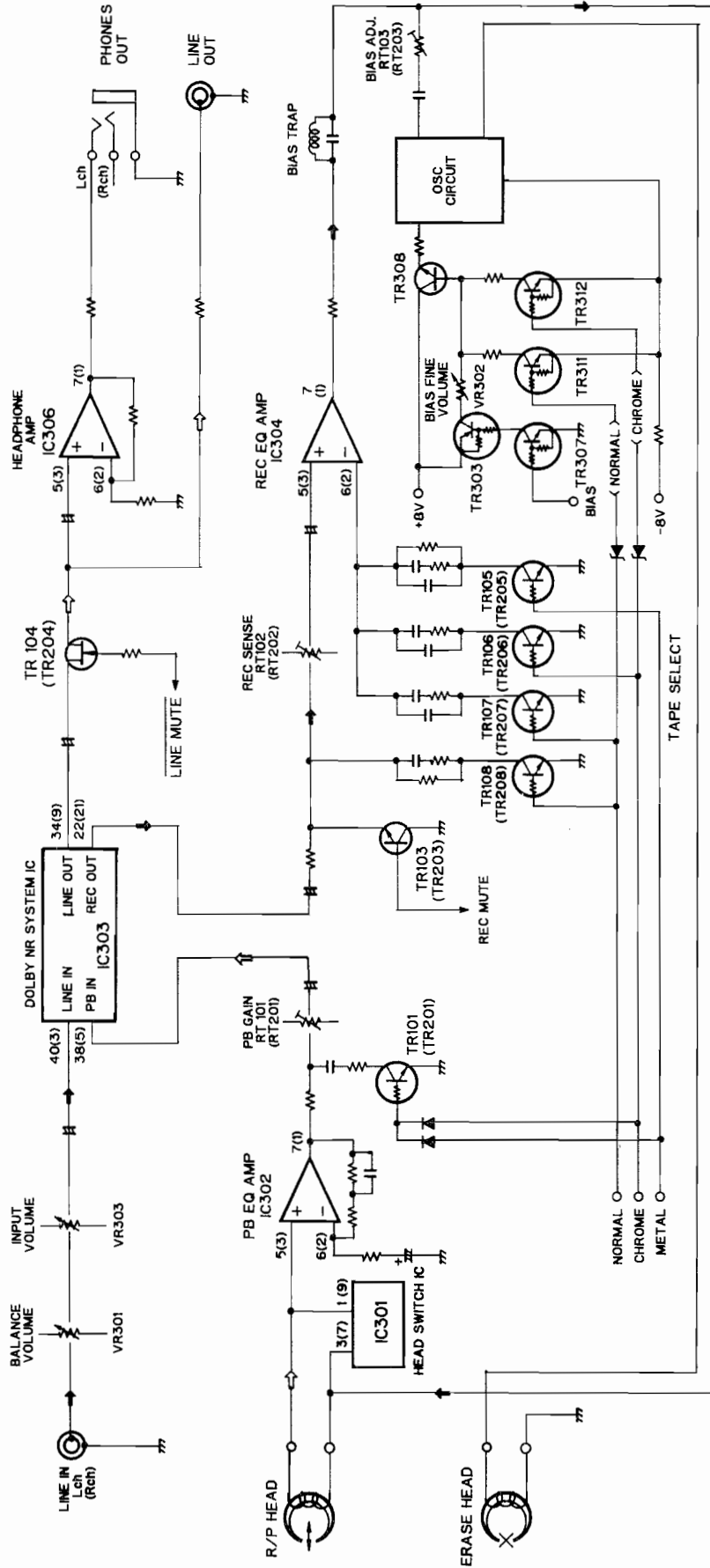
- Eingänge
Line80 mV (-20 dBm) max. Eingangspegel
Eingangsimpedanz : 50 kOhm unsymmetrisch
- Ausgänge
Line775 mV (0 dB) max. Ausgangspegel (mit 47 kOhm Last, Aufnahmepegel 200 pwb/mm)
Kopfhörer.....1,2 mW max. Ausgangspegel (max. optimale Lastimpedanz 8 Ohm ~ 1,2 kOhm)
- Zubehör2 Kabel mit Cinch-Stecker Miniaturstecker
- Spannungsversorgung.....50/60 Hz, Spannung ist auf dem Datenschild ausgewiesen
- Leistungsaufnahme 17 W
- Abmessungen434 (W) × 125 (H) × 275 (D) mm
- Gewicht.....3,8 kg

■ Änderung von technischen Daten, Konstruktion und Gestaltung zwecks Produktverbesserung vorbehalten.

- Dolby Rauschunterdrückung ist hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY und das doppel D symbol  sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit Tonbandcassetten der Serie DENON DX und HD.

BLOCKDIAGRAM

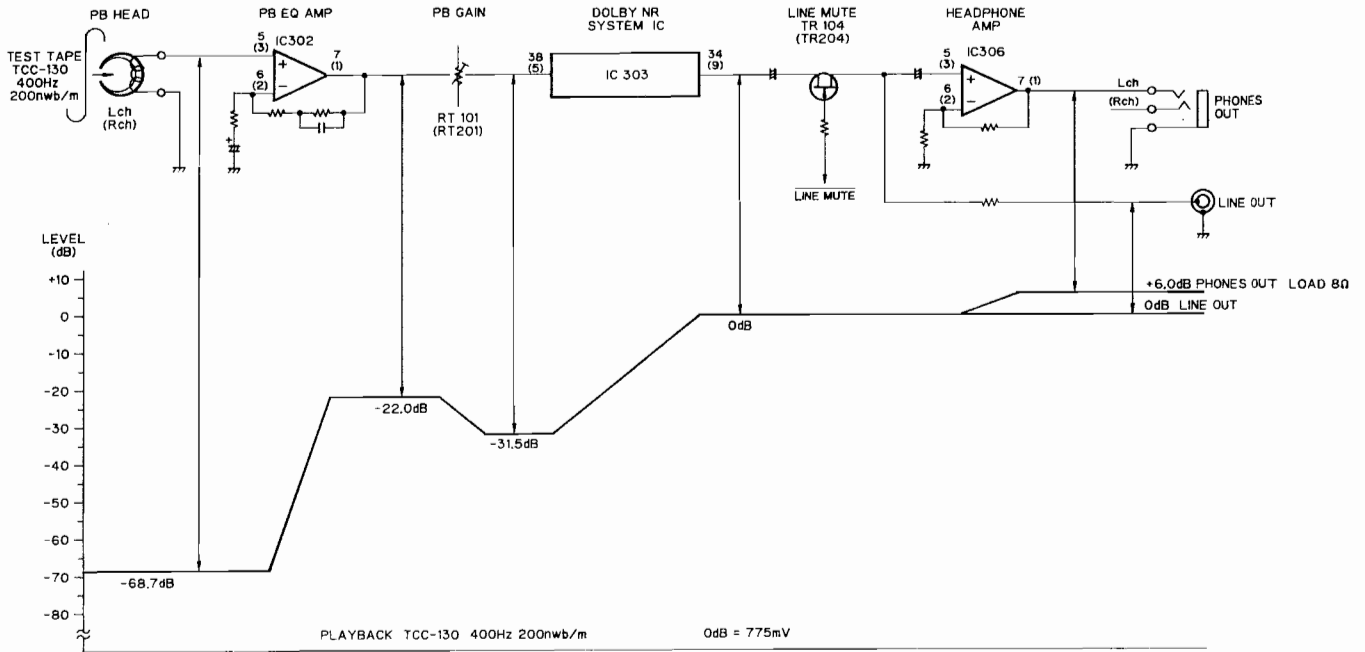


PEGELDIAGRAMM

WIEDERGABESYSTEM

TCC-130 DOLBY B-TYP
400 Hz 200 nwb/m

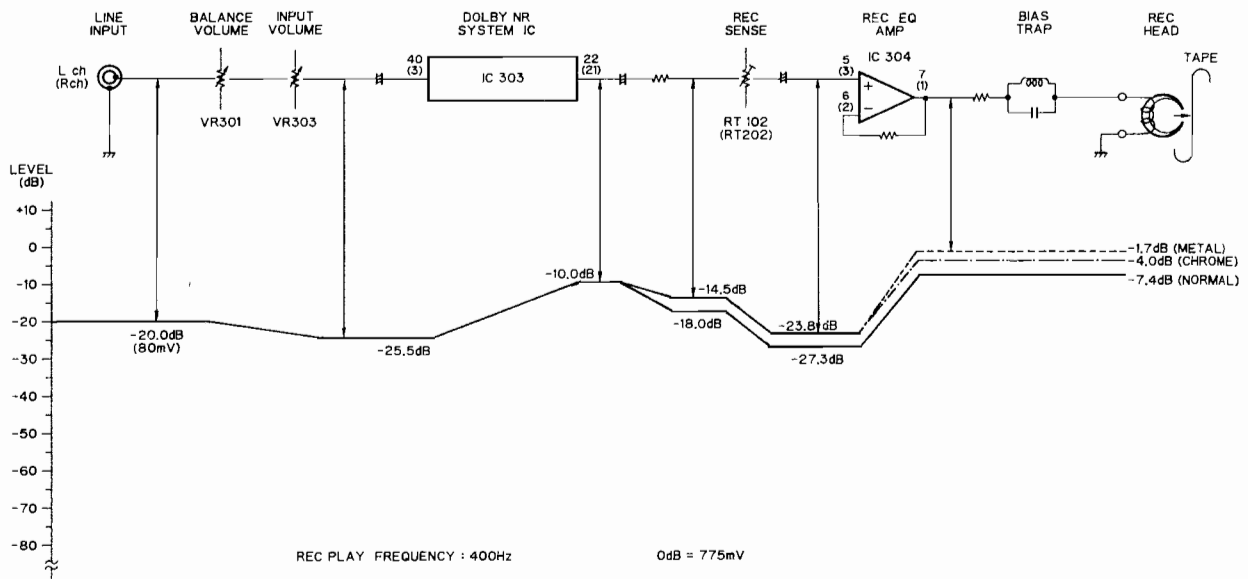
TCC-130 DOLBY B-TYPE
400Hz 200nwb/m



AUFNAHMESYSTEM

FREQUENZ
400 Hz

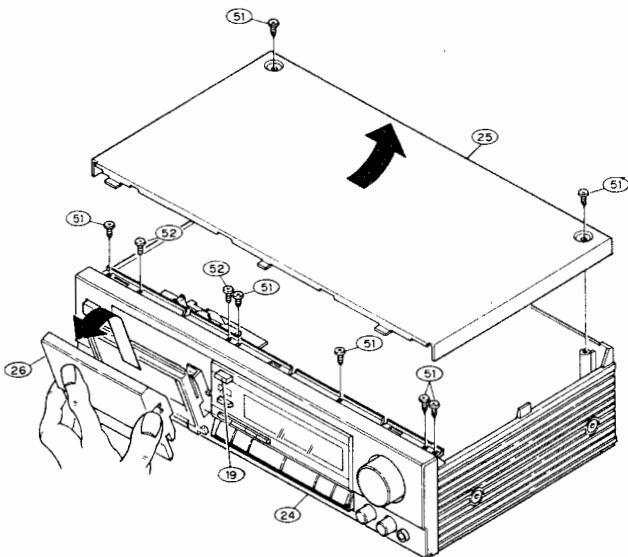
INPUT FREQUENCY
400Hz



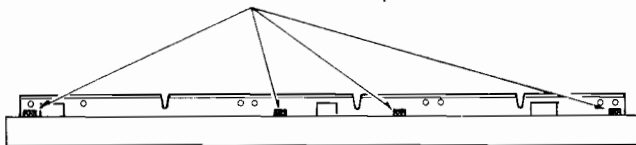
ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE

1. Entfernen der Frontplatte

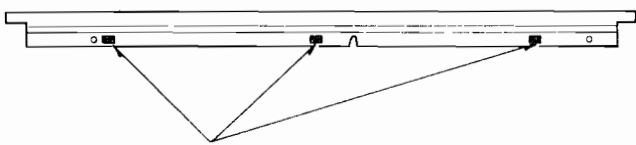
- (1) Schrauben Sie die beiden Schrauben (51) (3 × 10 CBTS(P)BK) von der oberen Fläche des oberen Deckels (25), und nehmen Sie den Deckel ab, während Sie seinen hinteren Teil emporheben.
- (2) Drücken Sie den Auswurfknopf (19), öffnen Sie die Cassettenfenster (26), und entnehmen Sie sie vom Mechanismus, wie in der Abbildung gezeigt.
Hinweis: Da die Cassettenfenster leicht zerkratzt werden, gehen Sie vorsichtig mit ihnen um.
- (3) Die Frontplatte (24) kann leicht entfernt werden, wenn es nach vorne gezogen wird, indem die fünf oberen Schrauben (3 × 10 CBTS · P fest) (51) und die zwei oberen Schrauben (3 × 6 CBTS · S fest) (52) abgeschraubt werden, und die vier oberen Haken und die drei unteren Haken gelöst werden.



Die vier oberen Haken der Frontplatte



Die drei unteren Haken der Frontplatte



2. Entfernen des Mechanismus

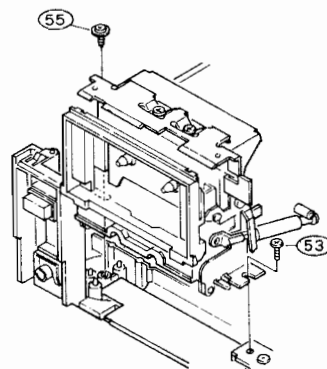
- (1) Entfernen Sie den oberen Deckel (25) und die Frontplatte (24). (Siehe Abschnitt 1)
- (2) Eine Schraube (55) (besondere Schraube) lösen, die den Mechanismus hält, sowie eine weitere Schraube (3 × 6 CBTS · S fest) (53).
- (3) Entfernen Sie die Verbindungsstücke mit den Leitungskabeln, die von dem Mechanismusteil ausgehen, von der Audioleitplatte, und entfernen Sie die Verbindungsstücke mit den Leitungskabeln, die von der Audioleitplatte ausgehen, von dem Mechanismusteil.

Seite des Mechanismus		Seite der Audioleitplatte
W302	(3P)	CN302
W301	(5P)	CN301
CN151	(5P)	W151
CN152	(5P)	W152
CN153	(3P)	W153

Hinweis: Sehen Sie beim Zusammensetzen zu, daß die Verbindungsstücke richtig eingesetzt werden.

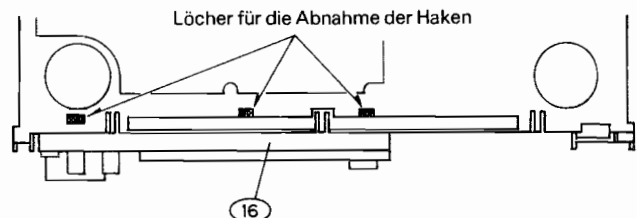
- (4) Heben Sie den Riemen (39) vom Zählwerk (21) ab. (Beziehen Sie sich dazu auf die auseinandergezogene Darstellung.)
- (5) Heben Sie den Mechanismus hoch, um ihn zu entfernen.

Hinweis: Versichern Sie sich beim Zusammensetzen, daß die Stege auf der Unterseite des Mechanismus genau zwischen den Vorsprüngen des Chassis gepaßt werden, und daß die Drähte nicht zwischen dem Mechanismus und dem Chassis eingeklemmt werden.



3. Entfernen des Front Schild-Satzes

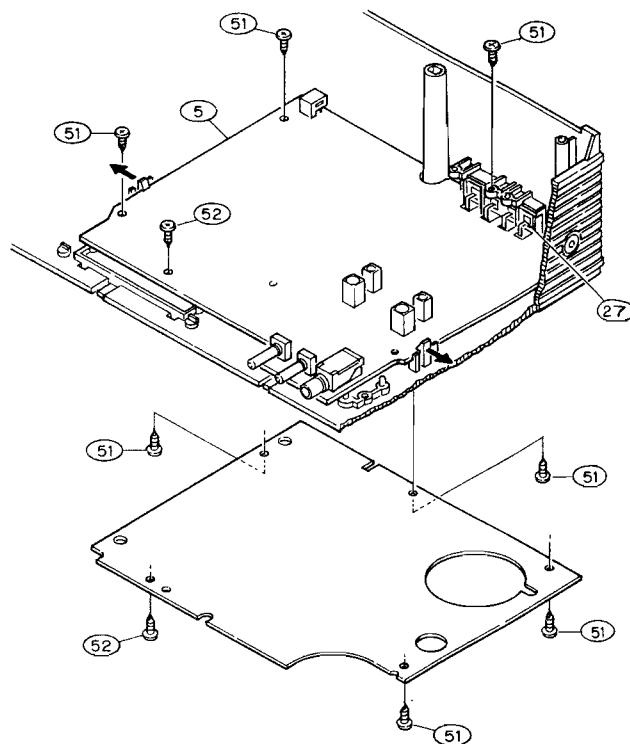
- (1) Entfernen Sie den oberen Deckel (25) und die Frontplatte (24). (Siehe Abschnitt 1)
- (2) Entfernen Sie die Verbindungsklemmen mit Leitungsdrahten, die von dem Front Schild-Satz (16) aus gehen, von der Audioleitplatte.
Audioleitplatte 7P Verbindungsklemme (rot) W132
7P Verbindungsklemme (weiß) W133
5P Verbindungsklemme W121
4P Verbindungsklemme CN131
- (3) Wenn die beiden vorderen Front Schild-Haken vom unteren Teil des Chassis entfernt werden, kann der Front Schild-Satz (16) nach vorne abgenommen werden.



4. Entfernen der Meßleitplatte

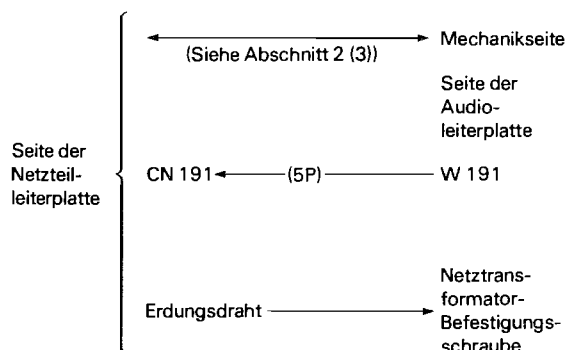
- (1) Entfernen Sie den oberen Deckel (25) und die Frontplatte (24). (Siehe Abschnitt 1)
- (2) Entfernen Sie den Front Schild-Satz (16). (Siehe Abschnitt 3).
- (3) Nachdem Sie die drei Klemmschrauben (Anzug 3×10 CBTS ·P fest) (51) der Anzeigeleiterplatte entfernt und die beiden Haken (groß) gelöst haben, läßt sich die Anzeigeleiterplatte abnehmen.

Hinweis: Sehen Sie beim Ersetzen des Taktschalters immer zu, daß es nicht oberhalb der Leiterplatte lose liegt. Falls es lose liegt, ist der Schalter beim Zusammensetzen angeschaltet.



5. Entfernen der Audioleiterplatte

- (1) Entfernen Sie den oberen Deckel (25) und die Frontplatte (24). (Siehe Abschnitt 1)
- (2) Entfernen Sie den Front Schild-Satz (16).
- (3) Entfernen Sie die Verbindungsklemmen mit Leitungsdrähten, die von der Audioleiterplatte ausgehen, sowie die Verbindungsklemmen auf dem oberen Teil der Audioleiterplatte.



- (4) Entfernen Sie die Schrauben (51) (3×10 CBTS ·P fest) und (52) (3×8 CBTS ·S fest), womit 4P-Stiftstecker (27) und Leiterplatte (5) befestigt sind. Wenn Sie die beiden Befestigungsklauen des Chassis (rechts und links) in Pfeilrichtung wie nachstehend dargestellt abnehmen, können Sie die Audioleiterplatte nach vorne ziehen.

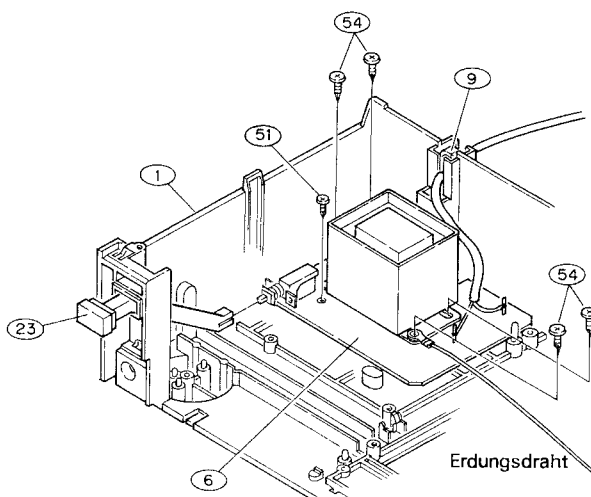
Hinweis:

- Fast alle Reparaturen der Audioleiterplatte können durchgeführt werden, indem der untere Deckel auf der Rückseite des Chassis entfernt wird. Benutzen Sie die oben angegebene Vorgangsbeschreibung nur wenn unbedingt nötig.

- Folgen Sie der Vorgangsbeschreibung beim Zusammensetzen in umgekehrter Reihenfolge. Die verschiedenen Teile müssen jedoch korrekt an die richtige Stelle gesetzt werden, da das Gerät in manchen Fällen nicht zusammengesetzt werden kann. Folgen Sie daher den beschriebenen Schritten sehr genau.

6. Entfernen der Netzteil-leiterplatte

- (1) Entfernen Sie den oberen Deckel (25) und die Frontplatte (24). (Siehe Abschnitt 1)
- (2) Ziehen Sie den Netzschalterhebel (23) aus dem Netzteil-schalter heraus.
- (3) Entfernen Sie die Büchse (7), die den Netzdraht festhält, von dem Chassis (1).
- (4) Wenn Sie die vier Befestigungsschrauben (54) (4×10 CBTS ·P fest) (51) (3×10 CBTS ·P fest) des Netztransformators und der Leiterplatte abnehmen, können Sie die Netzteil-leiterplatte anheben und herausnehmen.



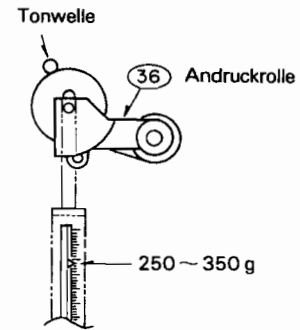
EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER MECHANIK

1. Auswechseln der Andruckrolle (36)

Vor Auswechseln der Andruckrolle sollten Sie die Bandkontaktfläche von Andruckrolle und Tonwelle reinigen. Schlechter Bandtransport läßt sich meistens auf Verunreinigungen von Andruckrolle und Tonwelle zurückführen.

- (1) Entfernen des Klappenrahmens (42)
Nehmen Sie die Klappenfeder (41) von der Nase an (42) ab. Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben in der Halterung (L) (37). Trennen Sie den Anschlag (39) von der Klappenrahmennase, und nehmen Sie dann den Klappenrahmen ab.
- (2) Entfernen der Andruckrolle (36)
Entfernen Sie die Klemmen, womit die Andruckrolle zusammengedrückt wird, und ziehen Sie die Andruckrolle nach vorne heraus.

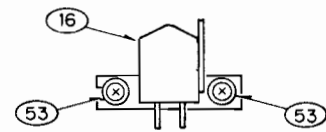
Nach dem Auswechseln sollten Sie eine C-90 Kassette einlegen und auf Bandkräuseln an der Bandführung des Tonkopfs prüfen.



2. Überprüfung der Andruckkraft der Andruckrolle

Schalten Sie das Gerät auf Wiedergabebetrieb, und haken Sie eine Federwaage in die Halterung in der Mitte der Andruckrolle. Drücken Sie die Andruckrolle von der Tonwelle weg, um sie dann wieder an die Tonwelle zurückspringen zu lassen. Vergewissern Sie sich, daß die Federwaage 250—350 g anzeigt, wenn sich die Andruckrolle zu drehen beginnt.

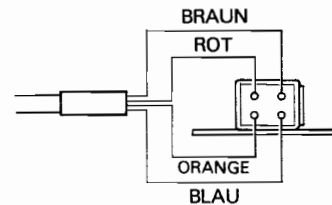
Tauschen Sie die Andruckrolle (36) aus, falls sie den vorgeschriebenen Werten nicht genügt.



3. Auswechseln des AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPFES (16)

- (1) Ausbau des AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPFES
 - 1) Entfernen Sie die Befestigungsschraube (53) und die Seitenwinklereinstellschraube (53) vom AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPF.
 - 2) Entfernen Sie den angelöteten Tonkopfdraht, und zerlegen Sie die mechanische Einheit, um dann den AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPF herauszunehmen.
- (2) Wiedereinbau des AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPFES
Zum Einbau des AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPFES umgekehrt zur Prozedur 1 des Ausbaus in Punkt 1 oben vorgehen.

* Löten Sie den TONKOPFDRAHT gemäß der Darstellung an.



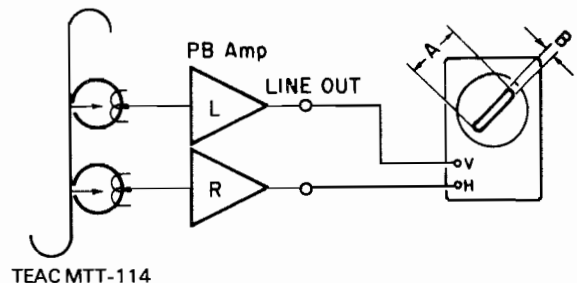
4. Einstellen des AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPFES (16)

Seitenwinklereinstellungen

Lassen Sie die A-BEX TCC-153 Kassette im Wiedergabebetrieb laufen. Verstellen Sie die Seitenwinklereinstellschraube, bis A der Gegenstoßwellenform die maximale und B die minimale Größe hat.

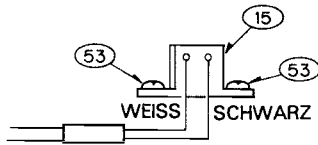
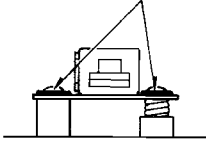
* Versehen Sie die dargestellten Positionen nach den Einstellungen mit nichtlufttätendem Klebemittel.

Hinweis: Es braucht nur der Seitenwinkel eingestellt zu werden, nicht aber die Höhe.



TEAC MTT-114

Nichtluftatmendes Klebemittel



5. Auswechseln des LÖSCHKOPFES (15)

- (1) Schrauben Sie die Löschkopfbefestigungsschrauben (53) ab.
- (2) Löten Sie die KOPFDRAHTE von der mechanischen Einheit ab.
- (3) Nach erfolgtem Austausch sichern Sie die Schrauben mit der Schraubenverriegelung.

6. Überprüfung des Aufspulmoments

Legen Sie die Drehmomentmeßkassette (SONY TW2111) ein. Vergewissern Sie sich, daß als durchschnittliches Drehmoment während der Wiedergabe 30—70 g-cm angezeigt wird. Falls das Drehmoment nicht in diesem Bereich liegt, überprüfen Sie die Spannung (etwa 4 V) des Bandspulensmotors. Ersetzen Sie den Bandspulensmotor (18), falls sich bei der Kontrolle kein falscher Spannungswert feststellen läßt.

7. Überprüfung der FF- und REW-Drehmomente

Legen Sie die Drehmomentmeßkassette (SONY TW2231) ein. Vergewissern Sie sich, daß an der Drehmomentanzeige am Ende von FF und REW zwischen 90 und 180 g-cm angezeigt werden.

8. Überprüfung des Rückzugspannmoments bei Aufnahme/Wiedergabe

Legen Sie die Drehmomentmeßkassette (SONY TW2111) ein. Vergewissern Sie sich, daß die Drehmomentanzeige während der Wiedergabe zwischen 2 und 6 g-cm anzeigt, und daß keine Schwankungen auftreten.

Falls die Meßwerte nicht innerhalb dieses Bereichs liegen, muß der Spulensockel (6) ausgewechselt werden.

9. Überprüfung der FF- und REW-Laufzeiten

Legen Sie eine C-60 Kassette ein (DENON HD7E/60). Vergewissern Sie sich, daß das Bandende sowohl im Schnellvorlauf als auch im Schnelrücklauf innerhalb 110 Sekunden erreicht wird. Falls die Spulzeit länger ist, prüfen Sie gemäß Abschnitt 6 und 8.

10. Überprüfung von Löschschutzfunktion, Metall- und Chrombandschalter

Vergewissern Sie sich, daß der Sensorarm die Bandtypenkennungsöffnungen am Kassettengehäuse richtig erfaßt.

JUSTIERUNG DES ELEKTRISCHEN TEILS

• Für Justierung notwendige Meßinstrumente

- (1) Audioprüfsender
- (2) Veränderlicher Widerstandsabschwächer
- (3) Elektronischer Voltmesser
- (4) Oszilloskop
- (5) Frequenzzähler
- (6) Schraubenzieher zur Einstellung
- (7) Einstellquerstab für die Sperrspule
- (8) Testbänder (SONY TY-224)
(A-BEX TCC-130, TCC-153, TCC-262B/162B)
(DENON HD7E/60)
- (9) Kontrollcassette für Bandtransport (A-BEX TCC-902)

• Vorsicht bei der Einstellung

- (1) Reinigen Sie die Tonkopffläche, Capstan und Andruckrollen, vor der Einstellung, mit einem von Alkohol angefeuchteten Gaze- oder Baumwollputzlappen.
- (2) Entmagnetisieren Sie den AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPF und den LÖSCHKOPF mit einem Kopflöcher.
- (3) Entmagnetisieren Sie den Einstellschraubenzieher vollständig.
- (4) Wenn nicht andere Anweisungen gegeben werden, stellen Sie die verschiedenen Regler wie folgt ein:
 - Eingangsregler (INPUT) maximal
 - Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ... aus (OFF)
 - Vormagnetisierungsregler (BIAS)
..... Mittenanschlagstellung

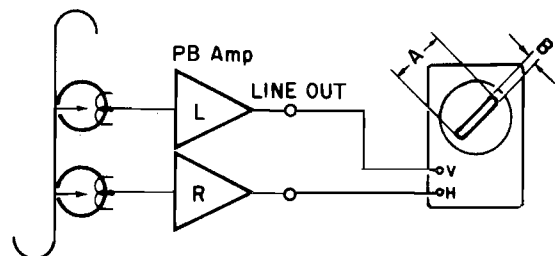
1. Kontrolle des Bandtransports

Legen Sie die Kontrollcassette für Bandtransport ein. Wenn das Gerät in Betrieb ist, untersuchen Sie die Fixierungsführung des AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPFES, indem Sie sie mit einer Lampe beleuchten. Sehen Sie zu, daß der Bandrand nicht mit dem Bandführungsteil in Berührung kommt.

Der Bandtransport ist das wichtigste Element in der Feststellung der Leistungsfähigkeit eines Cassetendecks. Vermeiden Sie die verschiedenen Justierungsschrauben, Muttern u.s.w. zu bewegen, so weit dies möglich ist. Schauen Sie bei Austausch des AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPFES in den Seiten über „Justierung und Kontrolle des Triebwerks“ nach.

2. Einstellung des Azimuts

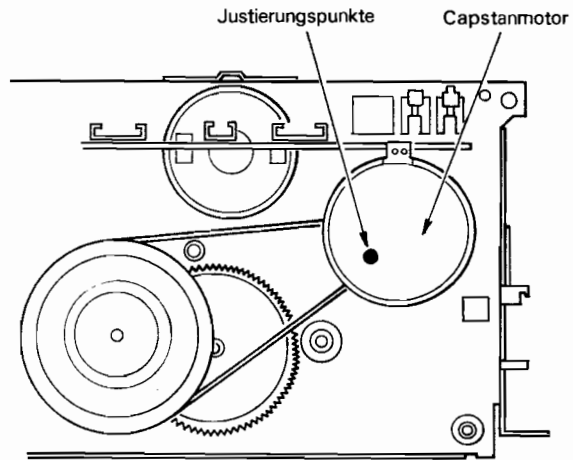
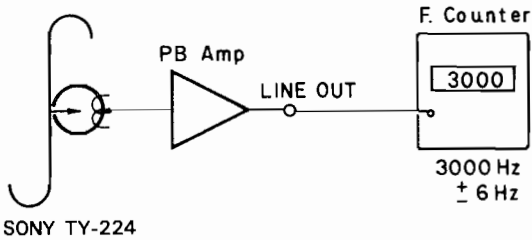
- (1) Nachdem der Bandtransport kontrolliert worden ist, legen Sie das Testband (A-BEX TCC-153) ein.
- (2) Spielen Sie das Testband ab. Stellen Sie den Azimut so ein, daß Teil A des wiederkehrenden Wellenforms Maximum und Teil B Minimum bedeutet.



A-BEX TCC-153

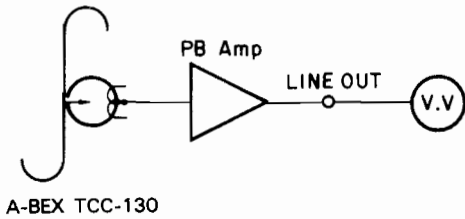
3. Kontrolle und Justierung der Bandgeschwindigkeit

- (1) Schließen Sie den Frequenzzähler an den LINE OUT-Ausgang an, und legen Sie das Testband (SONY TY-224) ein.
- (2) Spielen Sie das Testband ab. Wenn ungefähr die Hälfte der Cassette abgespielt ist, wo der Bandtransport atabil ist, stellen Sie die Justierpunkte auf der Rückseite des Capstanmotors so ein, daß der Frequenzzähler eine Anzeige von ungefähr $3000 \text{ Hz} \pm 6 \text{ Hz}$ macht.



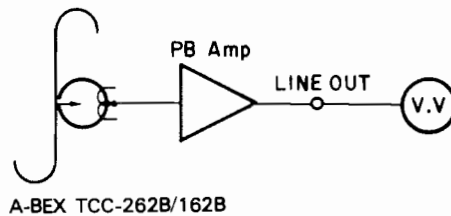
4. Einstellung des Wiedergabeteils

- (1) Einstellung des Wiedergabepegels
Spielen Sie das Dolbystandardtestband (A-BEX TCC-130) ab, und justieren Sie RT-101 (Linkskanal) und RT-201 (Rechtskanal) so daß die Ausgangsspannung (LINE OUT) 0 dB (775 mV) beträgt.

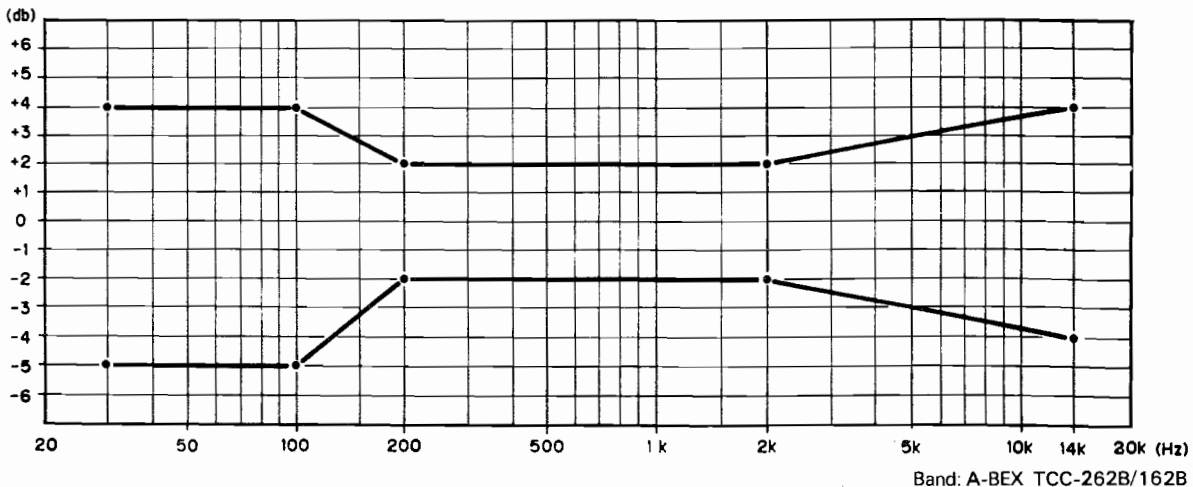


- (2) Einstellung des Wiedergabefrequenzgangs
Spielen Sie das Testband (A-BEX TCC-262B/162B) ab, und kontrollieren Sie daß der Frequenzgang den technischen Daten in dem Diagramm entspricht.

Hinweis: Vor Einstellen des Wiedergabe-Frequenzgangs zuerst unter Verwendung des 8-kHz-Signals am Anfang der Prüfcassette (A-BEX TCC-262B) den Azimut einstellen. Desgleichen nach dem Einstellen der Wiedergabefrequenz den Azimut mit Hilfe der Prüfcassette (A-BEX TCC-153) neu einstellen und dann die Einstellschraube arretieren.



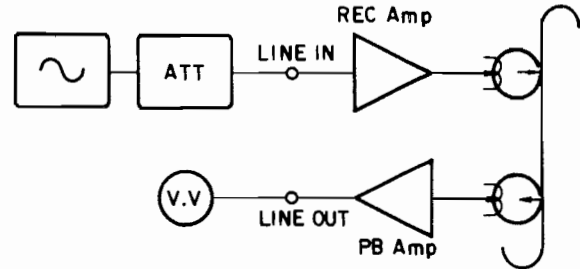
Wiedergabefrequenzgang



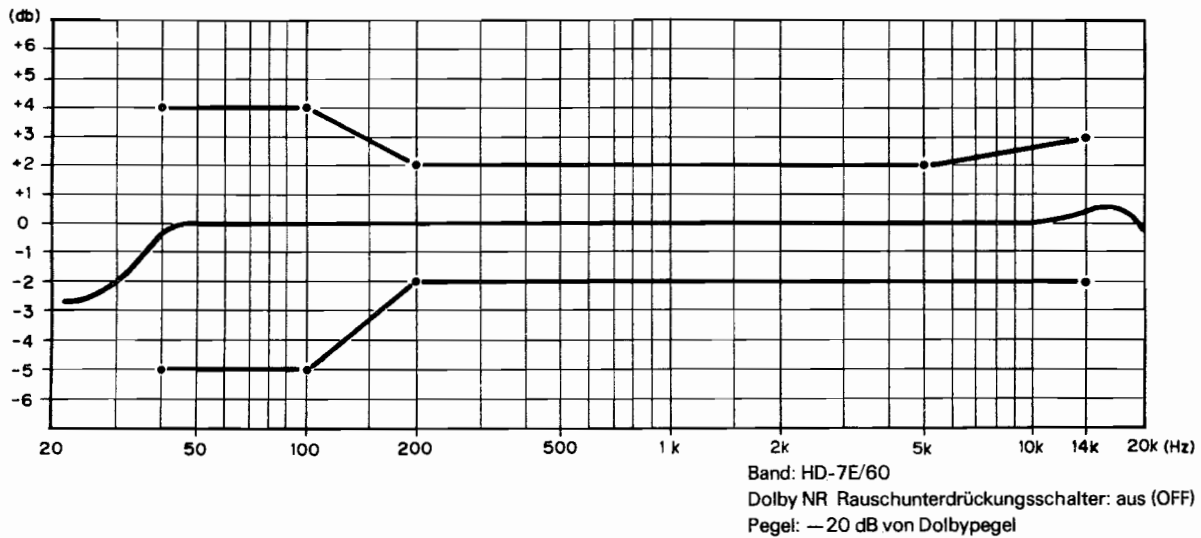
5. Einstellung des Aufnahmeteils

(1) Einstellung des Aufnahme-/Wiedergabegesamtfrequenzgangs. (CrO₂)

- 1) Legen Sie das Testband HD7E/60 ein, und nehmen Sie ein Signal mit einem Eingangspegel von -40 dB, 1 kHz bei dem Eingangsanschluß (LINE IN) auf. Spielen Sie die Aufnahme ab.
- 2) Ändern Sie die Frequenz des Eingangssignals zu 10 kHz, nehmen Sie auf und spielen Sie ab. Stellen Sie RT-103 (Linkskanal) und RT-203 (Rechtskanal) so ein, daß es im Vergleich mit dem 1 kHz Signalausgangspegel dem folgenden Diagramm entspricht. (Die anderen Bandpositionen (BAND POSITIONS) werden automatisch justiert, nachdem die vorhergehenden Einstellung abgeschlossen worden sind.)



Gesamtfrequenzgang bei Aufnahme und Wiedergabe



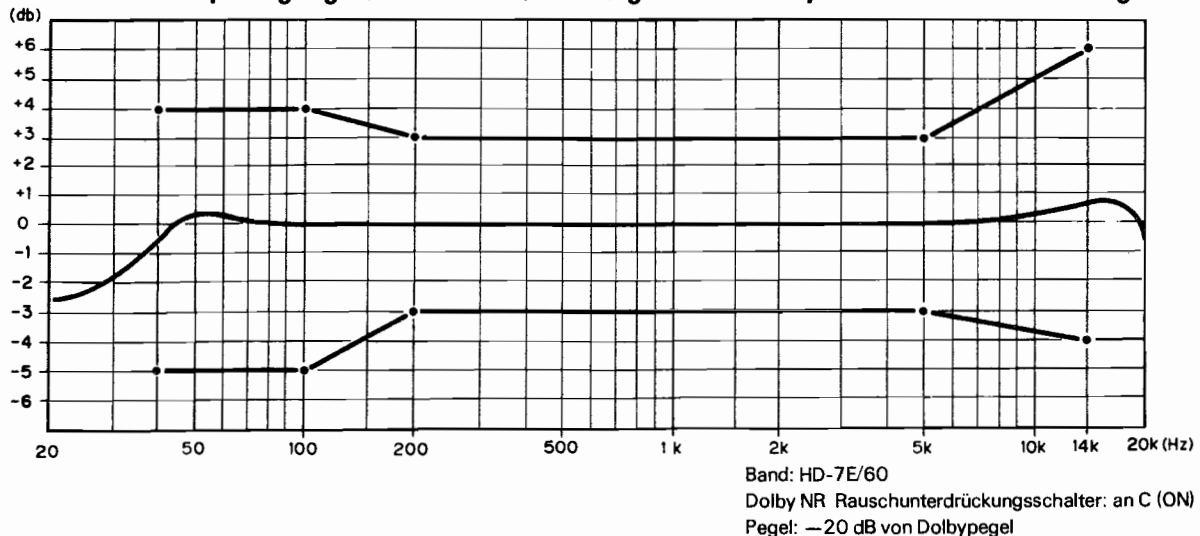
(2) Einstellung des Aufnahme-/Wiedergabepiegels (CrO₂)

- 1) Legen Sie eine HD7E/60 Cassette ein, und nachdem ein Signal von 1 kHz (-20 dB) aufgenommen wurde, spielen Sie sie ab.
- 2) Stellen Sie RT-102 (Linkskanal) und RT-202 (Rechtskanal) so ein, daß der Ausgangspegel von dem Ausgangsanschluß denselben Wert hat wie der Ausgang bei Mithören der Aufnahme.

(3) Kontrolle des Gesamtfrequenzgangs bei Aufnahme/Wiedergabe mit Dolby C Rauschunterdrückung

- 1) Stellen Sie den Dolby Rauschunterdrückungsschalter auf C-Position.
- 2) Führen Sie Aufnahme und Wiedergabe bei Benutzung des Testbandes HD7E/60 auf dieselbe Weise durch, wie in 5-(1).
- 3) Der Gesamtfrequenzgang bei Aufnahme und Wiedergabe soll den technischen Daten im Diagramm entsprechen.

Gesamtfrequenzgang bei Aufnahme/Wiedergabe mit Dolby C Rauschunterdrückung



TEILELISTE DES 4U-1942/1955 AUDIO/MESS-GERÄTES

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
HALBLEITERGRUPPE			
IC301	263 0590 001	μPC1330HA	
IC302	263 0317 006	M5220P	
IC303	263 0455 007	CX20187	
IC304, 306 308	263 0565 007	BAI5218	
IC501	263 0627 000	μPD75004CU-035	
IC502	262 0447 009	BA6109U1	
IC601, 701	263 0371 000	LB1403N	
TR101, 201 105~108 205~208 311, 312	269 0074 907	DTC114TS (10K)	
TR102, 202 302, 501	269 0062 906	DTC124ES (22K-22K)	
TR103, 203 309, 310	273 0245 023	2SC2603 E/F	
TR104, 204	275 0043 030	2SK381 (D)/(E)	
TR301	269 0016 907	DTA144WS (47K-22K)	
TR303	269 0016 907	DTA144WS (47K-22K)	
TR508, 906	271 0183 927	2SA933 (R/S)	
TR307	269 0040 902	DTC144ES (47K-47K)	
TR308, 502 504, 903	274 0036 002	2SD468 (C)	
TR503	269 0015 908	DTC124XS (22K-47K)	
TR504	273 0178 925	2SC1740 (R/S)	
TR506	269 0099 908	DTC143TS	
TR901	263 0656 000	MC7808	
TR902	263 0657 009	MC7908	
TR904	273 0178 022	2SC1740 (R/S)	
TR905	263 0651 005	MC7812	
D301, 302 401~411 501, 512 513	276 0432 000	ISS270A	
D503~506 509 907, 908	276 0049 008	IS2076	
D507	276 0465 912	HZS7B-2	
D508	276 0460 920	HZS5C-3	
D510, 511	276 0468 919	HZS9B-2	
D901~906 909, 910	276 0519 907	ISR35-200AT82	
D911	276 0463 927	HZS6C-3	
D913	276 0456 918	HZS4B-2	
LE602~604 702~704	393 9424 903	LED (LN39GPX-TA)	GRÜN
LE605~607 705~707 805	393 9423 904	LED (LN29RPX-TA)	ROT
LE801~804	393 9425 902	LED (LN49YPX-TA)	ORANGE



Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
WIDERSTANDSGRUPPE			
R361	244 2036 012	RD14B2H3R9JFRF	3.9 Ω 1/2 W
R362, 363	241 2315 925	RS14B2E220JFST	22 Ω 1/4 W
R509	241 2315 912	RD14B2E100GFRST	10 Ω 1/4 W
VR301	211 0571 003	V11V25FZ254K	BALANCE
VR303	211 0570 004	V14V25FA104R	INPUT
VR302	211 0608 002	V11V25FB102K	BIAS FINE
RT101, 102 201, 202	211 6064 093	V06PB223	REC, P.B., GAIN
RT103, 203	211 6077 938	V06PB104	BIAS
KONDENSATORGRUPPE			
C101, 201	253 1179 990	Ceramic CK45B1H561K	560 PF 50 V
C116, 125 216, 225 504	253 9031 014	CK45=1E683K	0.068 μF 25 V
C123, 223	253 9030 950	CK45=1E682K	0.0068 μF 25 V
C127, 227	253 1179 929	CK45B1H151J	150 PF 50 V
C128, 130 228, 230	253 1180 947	CK45B1H152K	0.0015 μF 50 V
C129, 229 133, 233	253 9031 975	CK45=IE392K	0.0039 μF 25 V
C130, 230	253 9030 057	CK45=IE682K	0.0068 μF 25 V
C131, 231 311	253 9030 934	CK45=IE332K	0.0033 μF 25 V
C142, 242 309	253 1179 945	CC45SL1H221K	220 PF 50 V
C152, 252	253 1179 903	CK45B1H101K	100 PF 50 V
C353	253 9030 976	CK45=1E153K	0.015 μF 25 V
C354	253 9035 000	CK45=1E123K	0.012 μF 25 V
C503	253 9030 028	CK45=1E222K	0.0022 μF 25 V
C505~508	253 1180 921	CK45B1H102K	0.001 μF 50 V
C509	253 9030 060	CK45=1E103K	0.01 μF 25 V
C510	253 9030 086	CK45=IE223K	0.022 μF 25 V

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
		Electrolytic	
C102, 202	254 4250 013	CE04W0J470M (SME)	47 μ F 6.3 V
C107, 108 207, 208	254 3056 027	CE04D1H2R2MBP (SME)	2.5 μ F 50 V
C110, 210	254 3055 002	CE04D1V4R7MBP (SME)	4.7 μ F 35 V
C113, 213	254 4228 948	CE04W1HR47M	0.47 μ F 50 V
C114, 214	254 4228 016	CE04W1HR15M	0.15 μ F 50 V
C115, 215	254 4228 029	CE04W1HR22M	0.22 μ F 50 V
C121, 221 305, 306 307, 308 315, 316 359, 360 905, 906 909	254 4254 006	CE04W1C100M (SME)	10 μ F 16 V
C122, 124 140, 222 224, 240	254 4258 905	CE04W1V4R7M	4.7 μ F 35 V
C310	254 4252 008	CE04W1A220M (SME)	22 μ F 10 V
C312	254 4256 004	CE04W1E100M (SME)	10 μ F 25 V
C357	254 4254 019	CE04W1C220M (SME)	22 μ F 16 V
C361	254 4260 948	CE04W1H010M	1 μ F 50 V
C501	254 4250 767	CE04W0J102MC (SME)	1000 μ F 6.3 V
C601, 701	254 4196 944	CE04W1H010M (SRA)	1 μ F 50 V
C602, 702	254 4196 957	CE04W1H2R2M	2.2 μ F 50 V
C901, 902	254 4256 787	CE04W1E102MC (SME)	1000 μ F 25 V
C907	254 4256 790	CE04W1E222M (SME)	2200 μ F 25 V
C908	254 4254 048	CE04W1C101M (SME)	100 μ F 16 V
C134, 234 302, 303 910	254 4252 024	CE04W1A470M (SME)	47 μ F 10 V
C911	254 4260 964	CE04W1H3R3M (SME) Film	3.3 μ F 50 V
C103, 203	255 1209 905	CQ93M1H562J	0.0056 μ F 50 V
C106, 120 206, 220	255 1121 041	CQ93M1H153J	0.015 μ F 50 V
C111, 211	255 1120 055	CQ93M1H272J	0.0027 μ F 50 V
C112, 126 212, 226	255 1120 084	CQ93M1H472J	0.0047 μ F 50 V
C117, 217	255 1080 001	CQ93M1H473K	0.047 μ F 50 V
C118, 218	255 1121 009	CQ93M1H682J	0.0068 μ F 50 V
C119, 219	255 1121 025	CQ93M1H103J	0.01 μ F 50 V
C351	255 4079 925	CQ93P2A562J	0.0056 μ F 100 V

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
ANDERE TEILE			
L101, 201	232 0109 003	MPX FILTER	
L102, 202	232 9007 009	SKEWING COIL	
L103, 203	235 0020 945	INDUCTOR 153J	
L104, 204	235 0020 916	INDUCTOR 822J	
L301	231 8056 003	OSC COIL	
SW401 ~ 411	212 4388 907	TACT SWITCH	
P1 ~2	205 0452 017	STYLE PIN	
XT501	399 0079 009	CST4, 19MG	
JK301	204 8261 003	4P PIN JACK	
JK302	204 8209 007	H/P JACK	
JK303	204 8260 004	MINI JACK	
CN121	205 0406 050	5P CONN. BASE (KR-PH)	
CN131	205 0343 045	4P CONN. BASE (KR-PH)	
CN191, 301	205 0233 058	5P EH CONN. BASE	
CN302	205 0233 032	3P EH CONN. BASE	

- Die Kohlewiderstände bei 1/4 W, 1/6 W sind hier nicht aufgenommen.

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 für Vermeidung des Fehlangebotens.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "★" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.
- Die Kohlewiderstände von Typ $\pm 5\%$, 1/6 W und 1/4 W sind in der Teileliste der Steckplatte nicht aufgenommen.
- Teile die mit   und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind. Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.

TEILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG

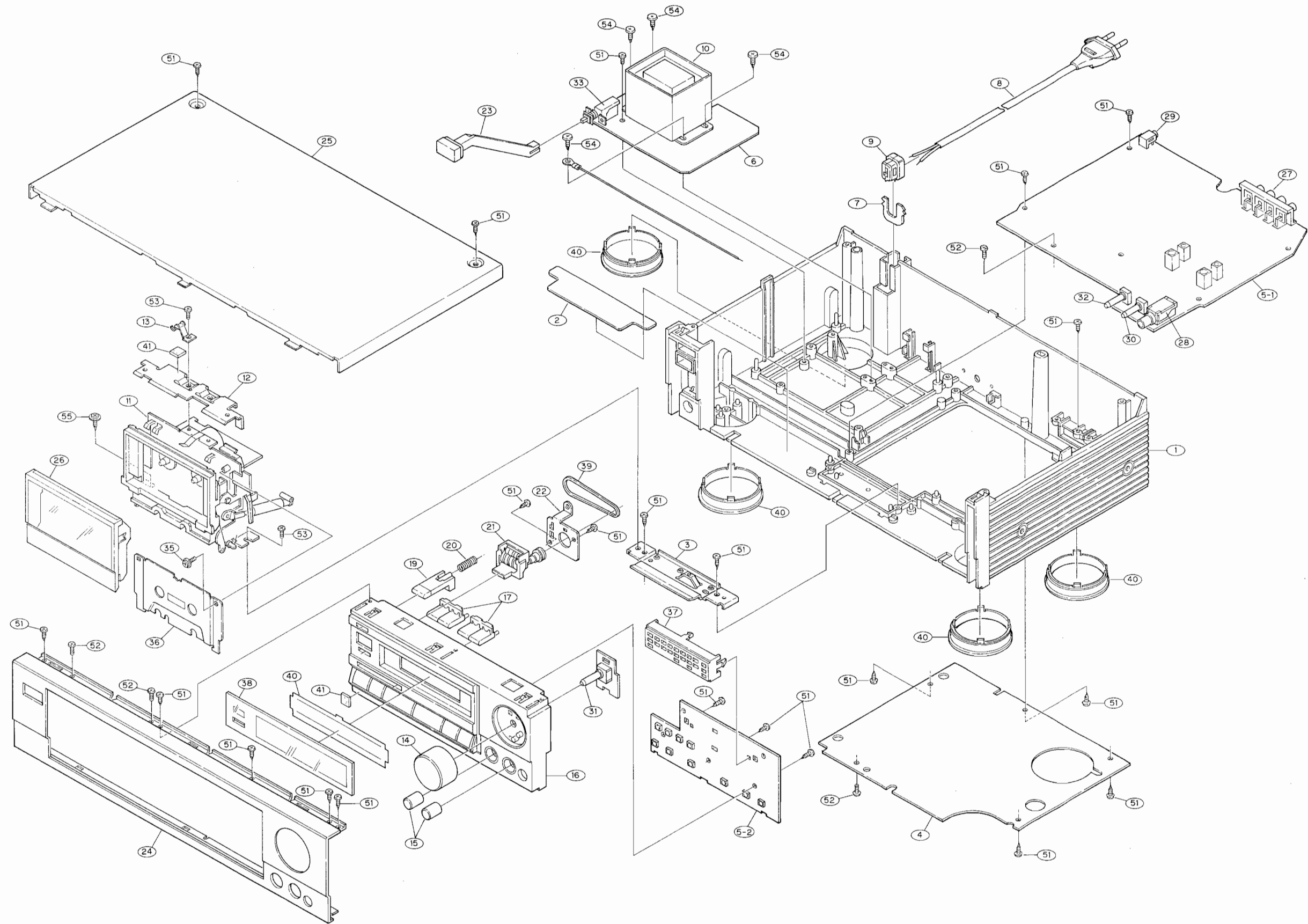
Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
1	411 0794 503	CHASSIS ASS'Y	Europa, GB Australien (Schwarz)
	411 0794 529	CHASSIS ASS'Y	Europa (Gold)
	411 0794 516	CHASSIS ASS'Y	Asien (Schwarz)
	411 0794 532	CHASSIS ASS'Y	USA, Kanada (Schwarz)
2	411 0832 009	SEIELD LABEL	
3	412 2523 005	EARTH BRACKET	
4	105 0787 000	BOTTOM COVER	
5	4U-1942	AUDIO/METER UNIT	Europa, GB, Australien, Asien
	4U-1955	AUDIO/METER UNIT	USA, Kanada
6	4U-1943-1	POWER SUPPLY UNIT	Europa
	4U-1943M	POWER SUPPLY UNIT	Asien
	4U-1943K	POWER SUPPLY UNIT	GB, Australien
	4U-1943U	POWER SUPPLY UNIT	USA, Kanada
7	412 2008 012	BUSHING PLATE	
▲	206 2063 009	AC CORD WITH PLUG	Europa
▲	200 6031 026	AC CORD	Asien
▲	206 2024 006	AC CORD	GB
▲	206 2025 005	AC CORD	Australien
▲	206 2061 001	AC CORD	USA, Kanada
9	445 0056 008	CORD BUSH	
10	233 5773 000	POWER TRANS	Europa, GB Australien
▲	233 5776 007	POWER TRANS	Asien
▲	233 5774 009	POWER TRANS	USA
▲	233 5775 008	POWER TRANS	Kanada
11	338 0125 000	CASSETTE MECHA	
12	412 2524 208	FIX BRACKET	
13	412 2579 101	EARTH PLATE	
14	112 0515 131	VOL KNOB	INPUT (Schwarz)
	112 0515 144	VOL KNOB	Europa (Gold)
	112 0515 128	VOL KNOB	USA (Schwarz)
15	112 0555 007	VOL KNOB (B)	BAL. BIAS (Schwarz)
	112 0555 010	VOL KNOB (B)	Europa (Gold)
16	103 1199 138	FRONT ESC. ASS'Y	(Schwarz)
	103 1199 154	FRONT ESC. ASS'Y	Europa (Gold)
	103 1199 141	FRONT ESC. ASS'Y	USA, Kanada (Schwarz)
17	113 1160 106	PUSH KNOB (A)	(Schwarz)
	113 1160 122	PUSH KNOB (A)	Europa (Gold)
	113 1160 119	PUSH KNOB (A)	USA (Schwarz)
19	113 1089 203	EJECT KNOB	(Schwarz)
	113 1089 216	EJECT KNOB	Europa (Gold)
	113 1089 229	EJECT KNOB	USA (Schwarz)
20	463 0274 095	SPRING	
21	459 0008 000	COUNTER	
22	412 2680 100	COUNTER BRACKET	
23	431 0269 032	P.S. LEVER ASS'Y	(Schwarz)
	431 0269 058	P.S. LEVER ASS'Y	Europa (Gold)
	431 0269 045	P.S. LEVER ASS'Y	USA (Schwarz)

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
24	144 1927 000	FRONT PANEL	(Schwarz)
	144 1927 013	FRONT PANEL	Europa (Gold)
25	102 0341 120	TOP COVER	(Schwarz)
	102 0341 133	TOP COVER	Europa (Gold)
26	103 1289 035	C. WINDOW	(Schwarz)
	103 1289 051	C. WINDOW	Europa (Gold)
	103 1289 048	C. WINDOW	USA (Schwarz)
27	204 8261 003	4P PIN JACK	JK301
28	204 8209 007	H/P JACK	JK302
29	204 8260 004	MINI JACK	JK303
30	211 0571 003	BALANCE VR	VR301
31	211 0570 004	INPUT VR	VR302
32	211 0572 002	BIAS FINE VR	VR303
▲	212 0286 003	POWER SWITCH	SW001
35	473 7024 009	2.6 × 12 CPT(S)	
36	144 1881 007	DRESSING BLK	
37	441 1036 009	LED HOLDER	
39	423 0033 005	COUNTER BELT	
40	113 1228 006	FOOT CAP	(Schwarz)
	113 1228 019	FOOT CAP	USA (Schwarz)
41	461 0206 009	RUBBER SHEET	
51	473 7508 017	3 × 10 CBTS(P)-B	
	473 7510 005	3 × 10 CBTS(P)-N	Europa (Gold)
52	473 7002 018	3 × 8 CBTS(S)-Z	
53	473 7002 005	3 × 6 CBTS(S)-Z	
54	473 7002 013	4 × 10 CBTS(P)-Z	
55	477 0262 006	SPECIAL SCREW	
★	133 0101 034	SERIAL NO. LABEL	Europa
★	133 0112 010	SERIAL NO. LABEL	Asien
★	133 0103 032	SERIAL NO. LABEL	GB, Australien
★	133 0109 049	SERIAL NO. LABEL	USA, Kanada
★	513 8253 025	APPROVAL MARK	nur bei Europa
★	513 8294 000	VDE LABEL	nur bei Europa
★	515 8030 008	PRESET LABEL	nur bei Asien
★	515 8040 001	CAUTION SHEET	nur bei Asien
★	513 0209 006	NOTICE SHEET	Australien
★	513 8266 009	DANGEROUS MARK	USA
★	513 1222 008	DATE LABEL	USA, Kanada

(Gold) bezieht sich auf die Modelle mit goldenen Frontplatten.
(Schwarz) bezieht sich auf die Modelle mit schwarzen Frontplatten.

- Teile die mit ▲ und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind. Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.
- Mit "●" gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit ab Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.

AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES GEHÄUSES UND DES CHASSIS



4U-1943 NETZANSCHLUSSGERAT

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
△ C901	253 8010 007	CK45=2GAC103P	0.01 μF 400 V AC
△ SW901	212 0286 003	POWER SWITCH	
★	415 0299 000	CONDENSER COVER	Außerhalb Asien, Australien
★	202 0022 008	FUSE HOLDER	nur bei Asien
★	212 4698 008	VOLTAGE SELECTOR	nur bei Asien
△	233 5773 000	POWER TRANS	Europa, GB Australien
△	233 5774 009	POWER TRANS	USA
△	233 5775 008	POWER TRANS	Kanada
△	233 5776 007	POWER TRANS	Asien

TEILELISTE DES TRIEBWERKTEILS (3380125000)

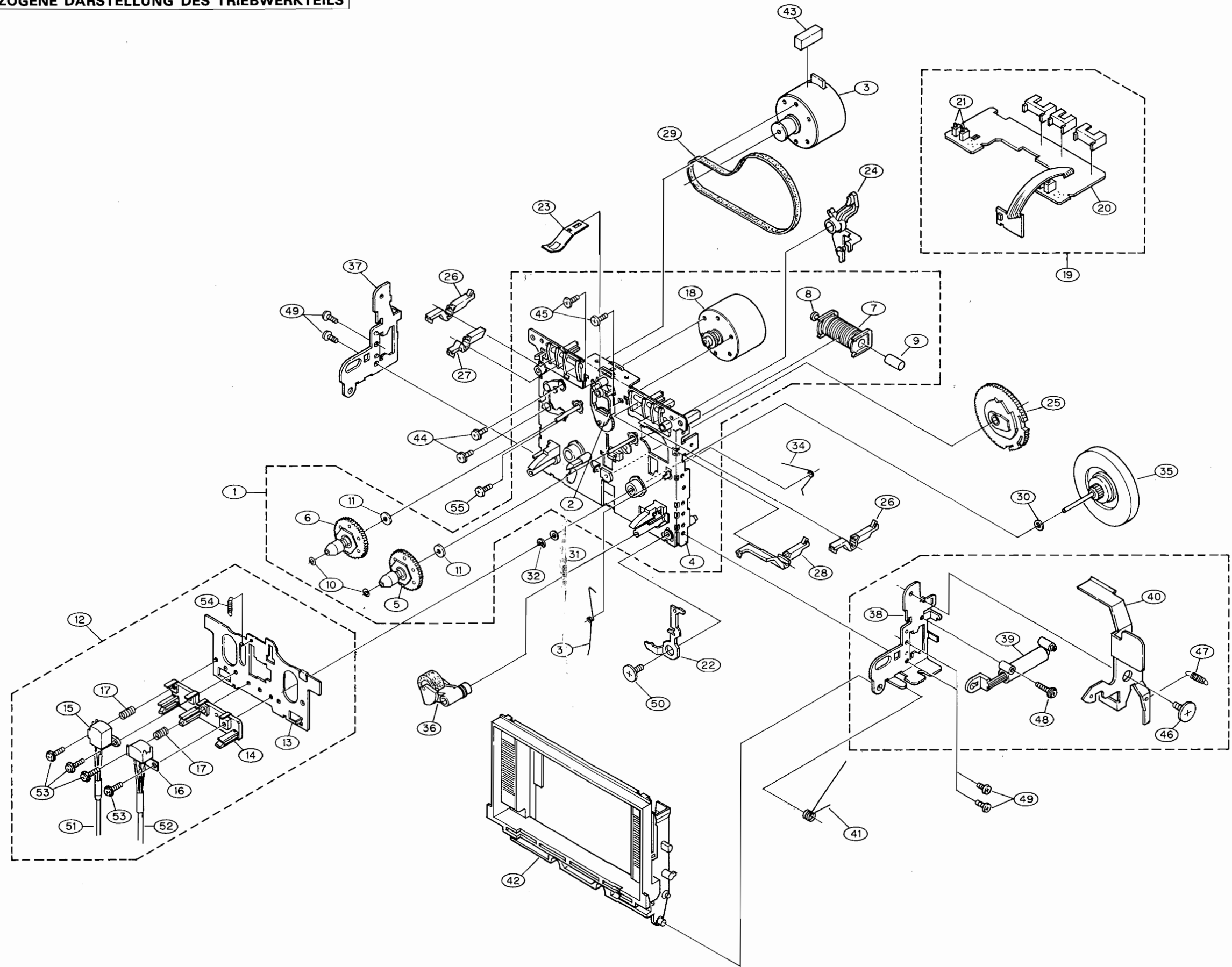
Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
⊙ 1	9DF 5114 42	CHASSIS BLK	
2	9DF 5170 49	IDLER BLK	
3	9DF 5252 69	MAIN MOTOR	
4	9DF 6121 56	CHASSIS BASE BLK	
5	9DF 6230 37	REEL BASE BLK	
6	9DF 6231 27	REEL BASE BLK	
7	9DF 7652 63	SOLENOID BLK	
8	9DF L39K 12	PLUNGER	
9	9DF L39H 12A	IRON CORE	
10	9DF J111 17	1.7 × 0.25 WASHER	
11	9DU J12V 11	2.1 × 0.25 WASHER	
⊙ 12	9DF 5135 58	PLATE HEAD BLK	
13	9DF C52E 43	HEAD BASE	
14	9DF D45T 13	HEAD SPACER	
15	9DF U192 11	ERASE HEAD	
16	9DF U17A 11A	R/P HEAD	
17	9DF K21U 11	SPRING	
18	9DF 5642 80	MOTOR REEL BLK	
19	9DF 5672 28	CONTROL PWB BLK	
⊙ 20		CONTROL PWB	
21	9DU E16E 11	PUSH SWITCH	
22	9DF C39M 63	EJECT STOPPER	
23	9DF C52H 12	CASSETTE SPRING	
24	9DF D45G 12	PLAY ARM	
25	9DF D45B 13	CAM GEAR	
26	9DF D44T 13	REC SENSER ARM	
27	9DF D44W 12	PACK SENSER ARM	
28	9DF D44U 12	METAL SENSER ARM	
29	9DF F17W 21	MAIN BELT	
30	9DF J111 30	2.6 × 0.25 WASHER	
31	9DF J111 14	2.6 × 0.5 WASHER	
32	9DU G13U 15	E RING	
33	9DF K28L 15	EJECT LOCK SPRING	
34	9DF K28R 11	SLIDE SPRING	
35	9DF R22H 11	FLY WHEEL	
36	9DF R20L 21A	PINCH ROLLER	
⊙ 37	9DF C52N 11	BRACKET (L)	
⊙ 38	9DF C52R 11	BRACKET (R)	
39	9DF P472 13	DUMPER ASS'Y	
40	9DF C52S 31	EJECT ARM (R)	
41	9DF K20S 13	DOOR SPRING	
42	9DF D29U 11	DOOR FRAME	
⊙ 43		HOLDER CUSHION	
44	9DF G114 14	2.6 × 5 CPS(W)	
45	9DF G156 11A	2.6 × 6.4 CPS	
46	9DU G14M 21	3 × 4 FRANG SCREW	
47	9DF K23R 11	SPRING	
48	9DU G12R 11	2 × 12CPTS(S)W	
49	9DK G194 28	2.6 × 4 CPTS(S)	
50	9DU G15S 11A	3 × 8 FRANGE SCREW	
51	9DW H51V 08	E HEAD CORD	
52	9DW H51U 08	R/P HEAD CORD	
53	9DF G137 18	2 × 9F LOCK SCREW	
54	9DF K26N 14	HB SPRING	
55	9DU G12H 16	3 × 8 SCREW	

TEILELISTE DER VERPACKUNG UND ZUBEHÖR

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
	203 2101 001	2P CONNECTOR CORD	
	203 2227 008	2P MINI PLUG CORD	
	511 1900 007	INST MANUAL (E2)	Außerhalb USA
	511 1901 006	SPANISH INST MANUAL	nur bei Europa
	511 1902 005	INST. MANUAL	nur bei USA
	515 0455 005	TAPE CATALOG (E2)	Europa, USA
	505 0131 050	CABINET COVER	
	504 0092 060	STYLEN PAPER	
	503 0704 106	PACKING ASS'Y	
	501 1277 186	CARTON CASE	
	513 1389 006	CONTROL CARD BASE	
	513 1349 004	THERMAL CARBON FILM	
	203 3667 007	PLUG ADAPTER	Asien
	513 9111 001	COLOR LABEL (GOLD)	Europa (Gold)
	515 0439 102	SAFETY INSTRUCTION	nur bei USA
	515 0418 301	DAI WARRANTY HOME	nur bei USA
	515 0388 004	DCI WARRANTY	Kanada

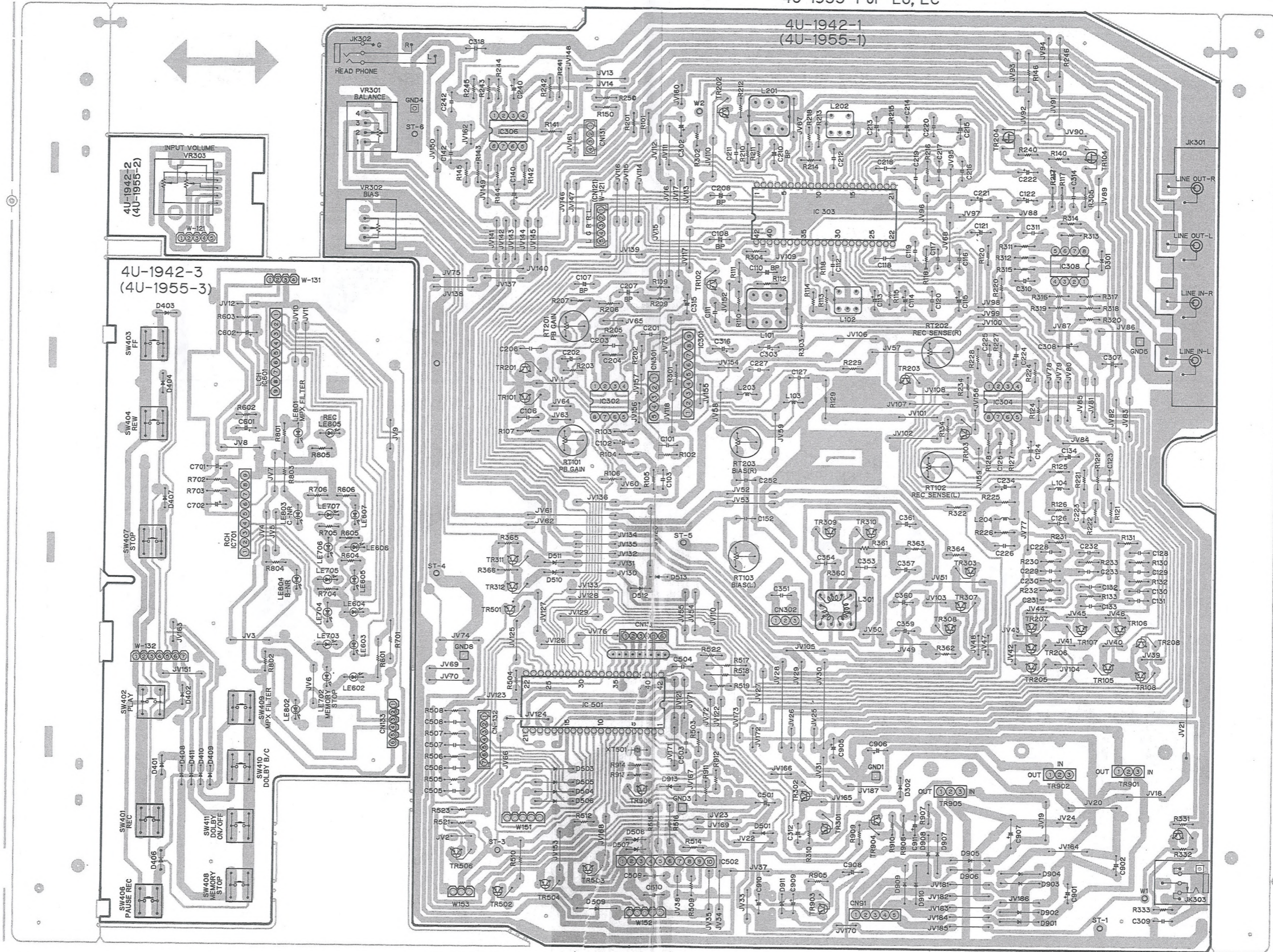
- Teile die mit △ und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind. Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.
- Mit "⊙" gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit ab Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.

AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES TRIEBWERKTEILS

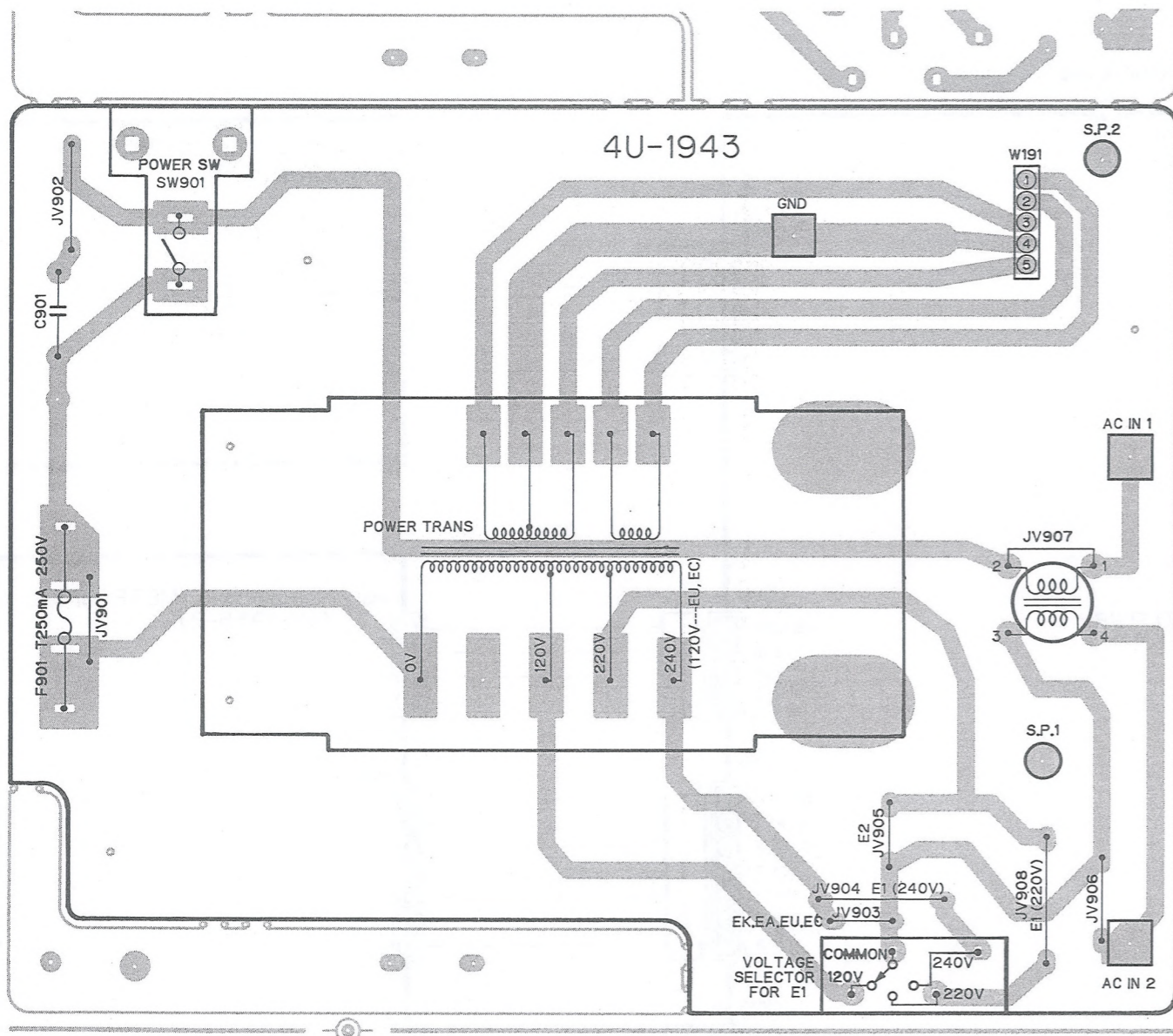


STECKPLATTE DES 4U-1942/1955 AUDIO/MESS-GERÄTES

* 4U-1942 For E2, EK, EA, E1
4U-1955 For EU, EC



STECKPLATTE DES 4U-1943 NETZANSCHLUSSGERÄTES

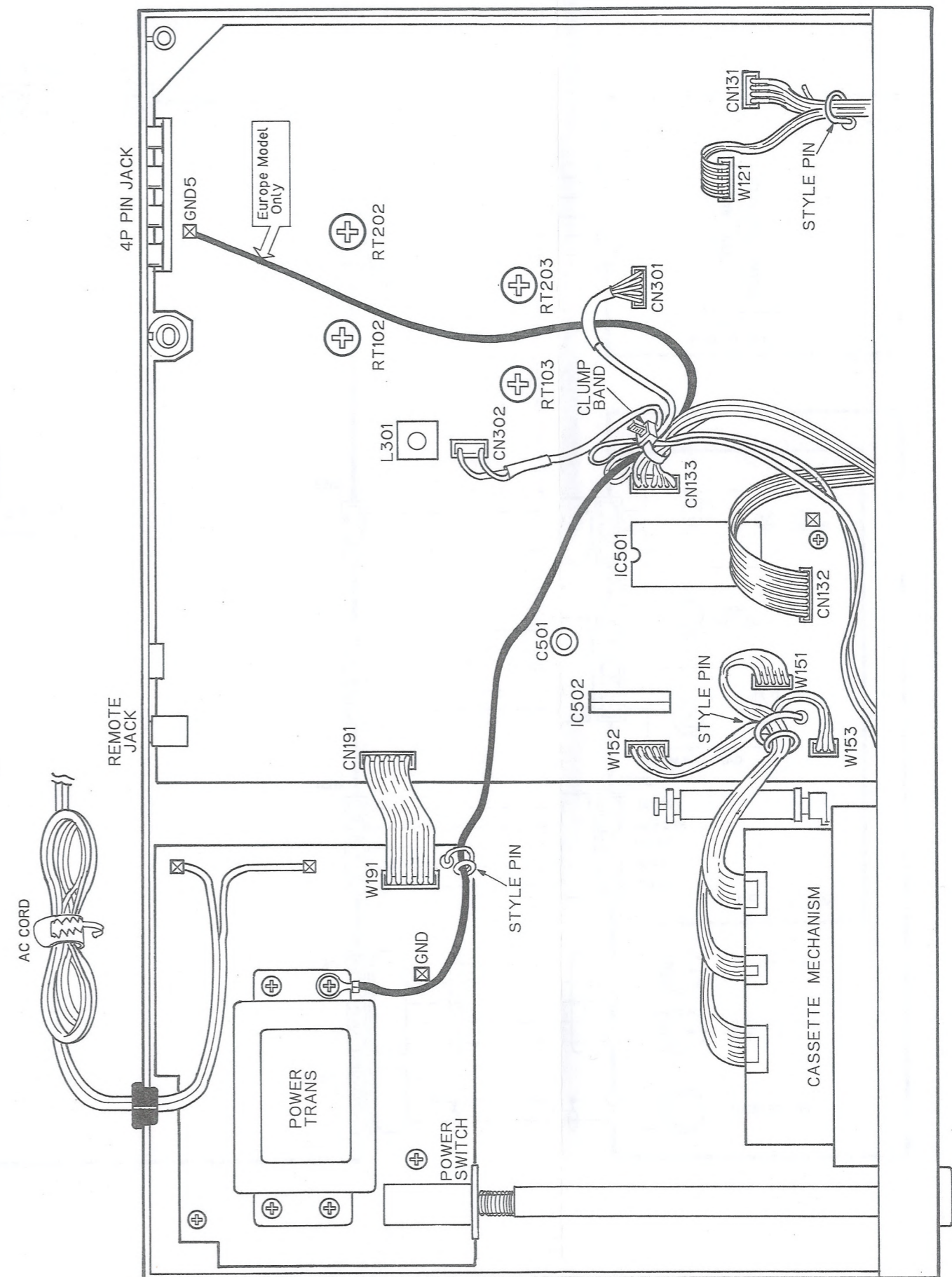


Bemerkungen

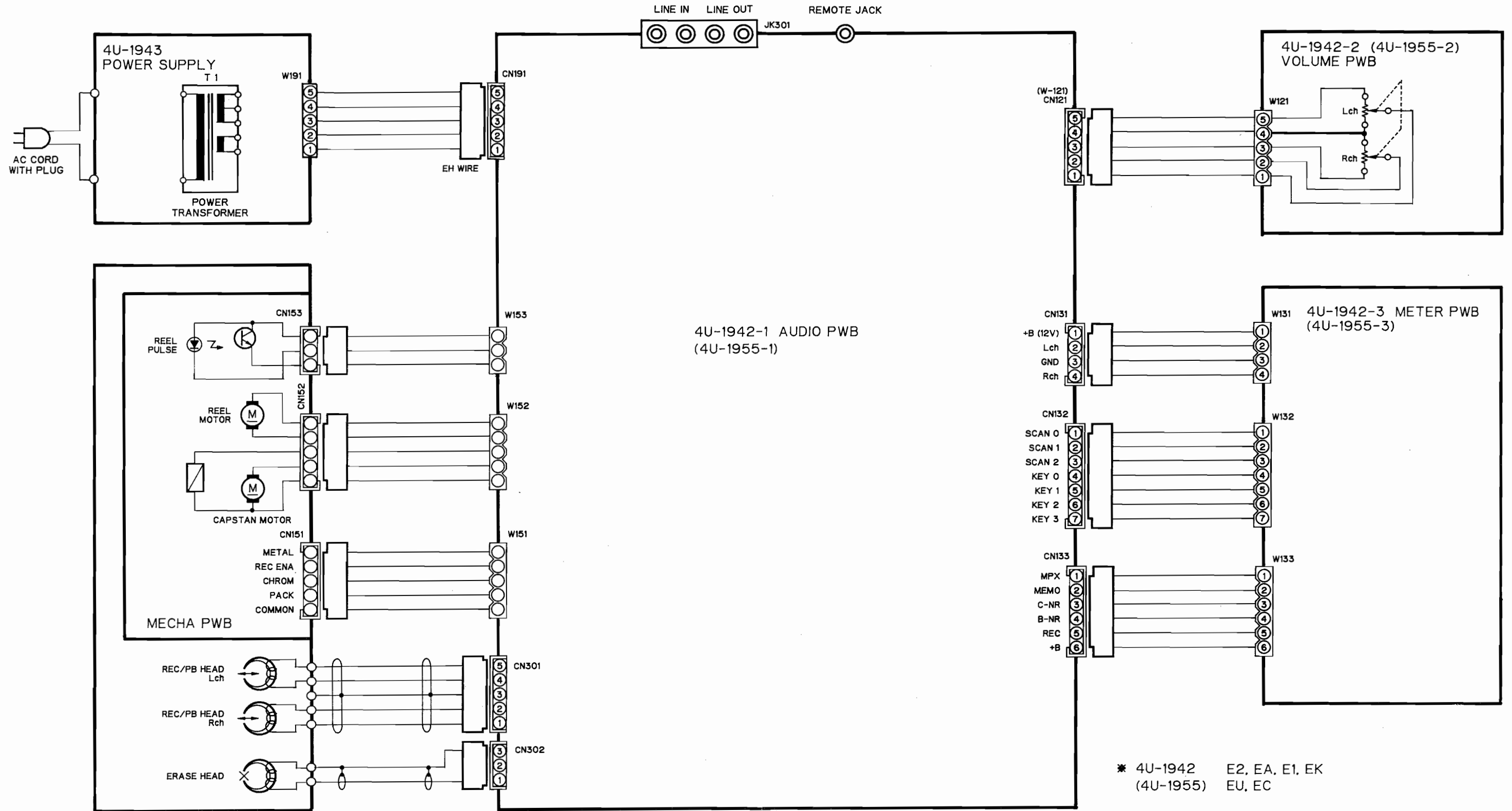
- In der folgenden Tabelle sind die für die Platine 4U-1943 verwendeten Leistungskreis-Teile nach Gebieten aufgeführt.
- Verwendete Teile sind mit "○" markiert, nicht verwendete mit "—".

Gebiet	Bez.-Nummer	Power Trans Teilnr.	Voltage Selector	FUSE F901	JV901	JV903	JV904	JV905	JV908
Europa (E2)	2335773000	2335773000	—	—	○	—	—	○	—
BG. Australien (EK, EA)			—	—	○	○	—	—	—
Asien (E1)	2335776007	2335776007	○	○	—	—	○	—	
U.S.A. (EU)	2335774009	2335774009	—	—	○	○	—	—	
Kanada (EC)	2335775008	2335775008	—	—	○	○	—	—	

BÜNDELDIAGRAMM

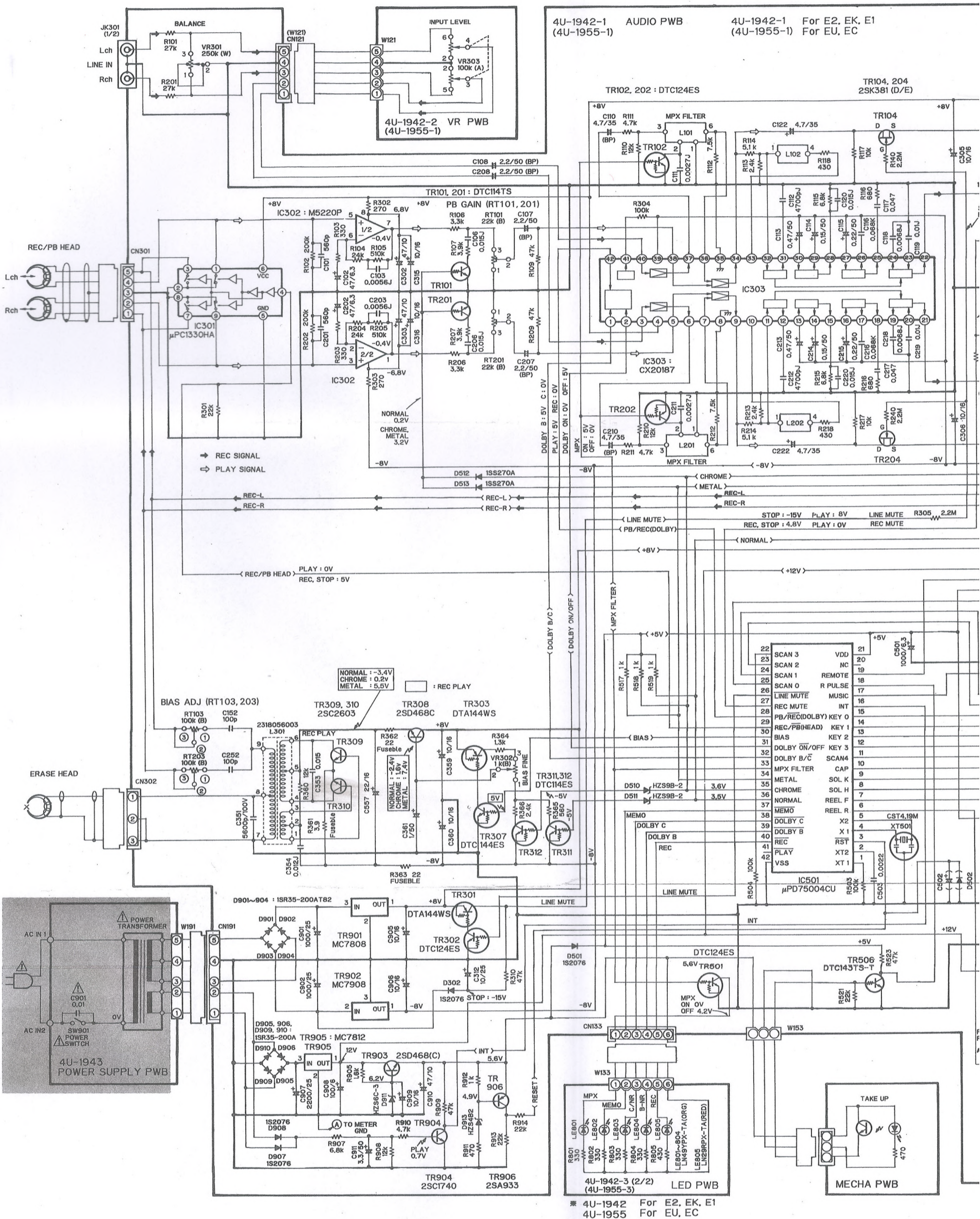


KABELDIAGRAMM

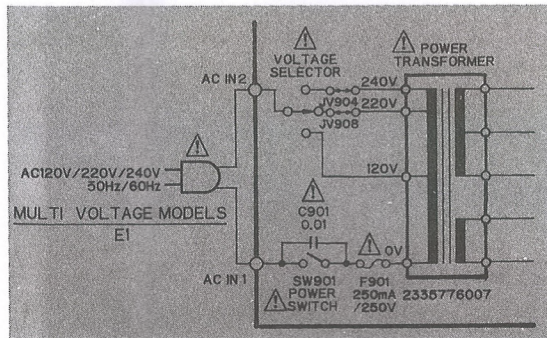
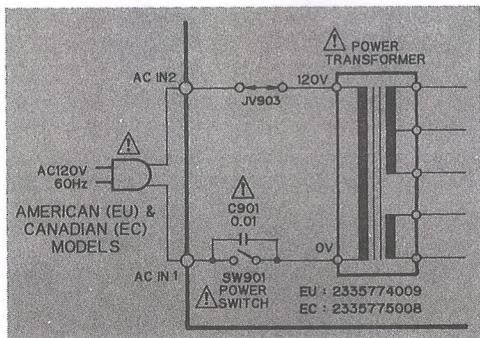
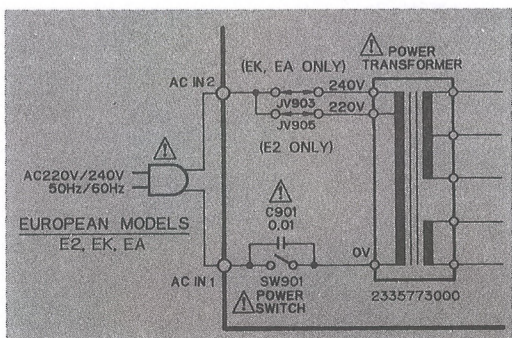


* 4U-1942 E2, EA, E1, EK
(4U-1955) EU, EC

SCHEMATISCHES DIAGRAMM

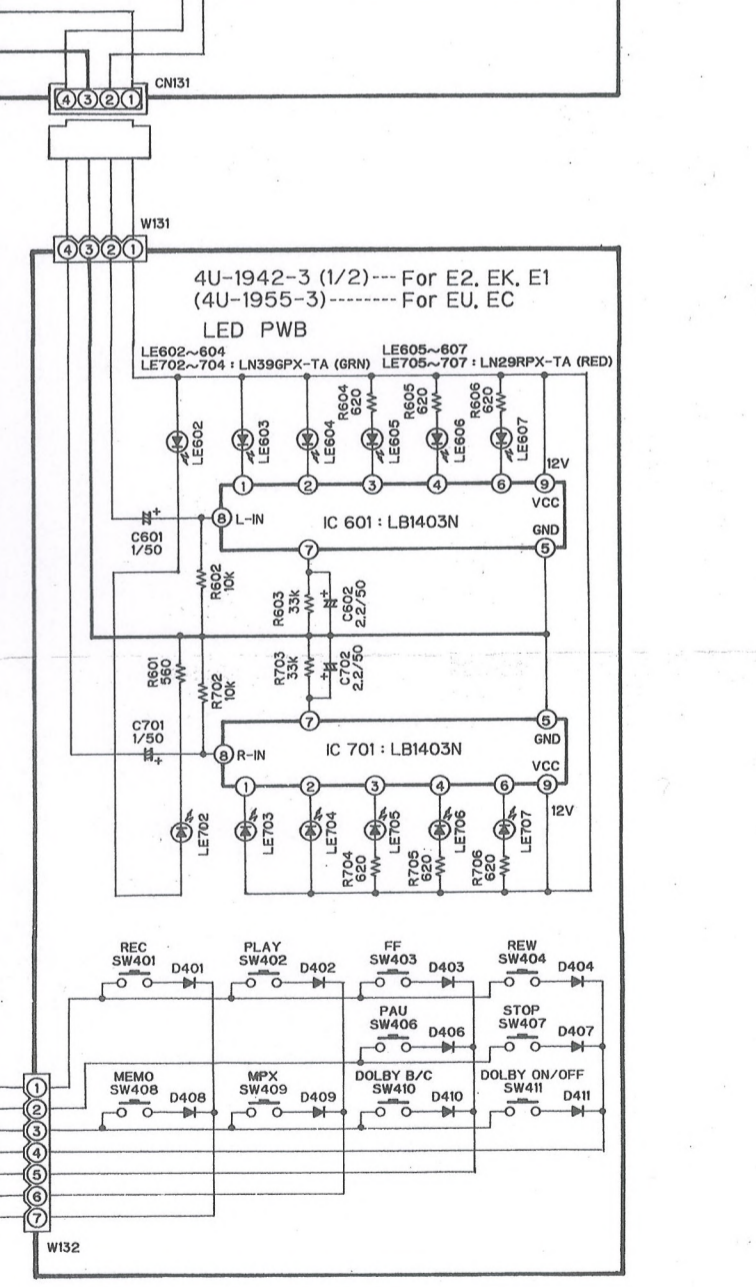
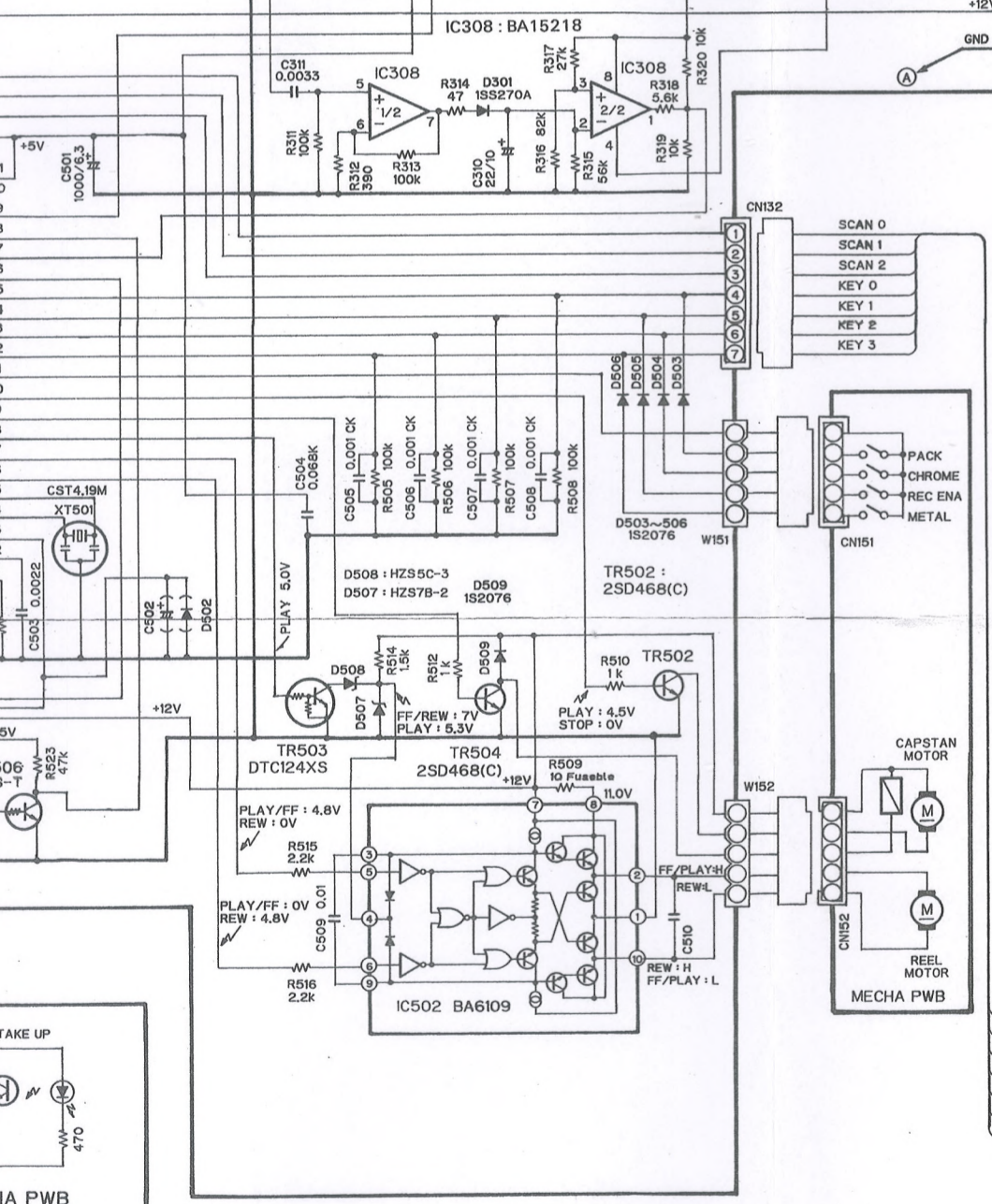
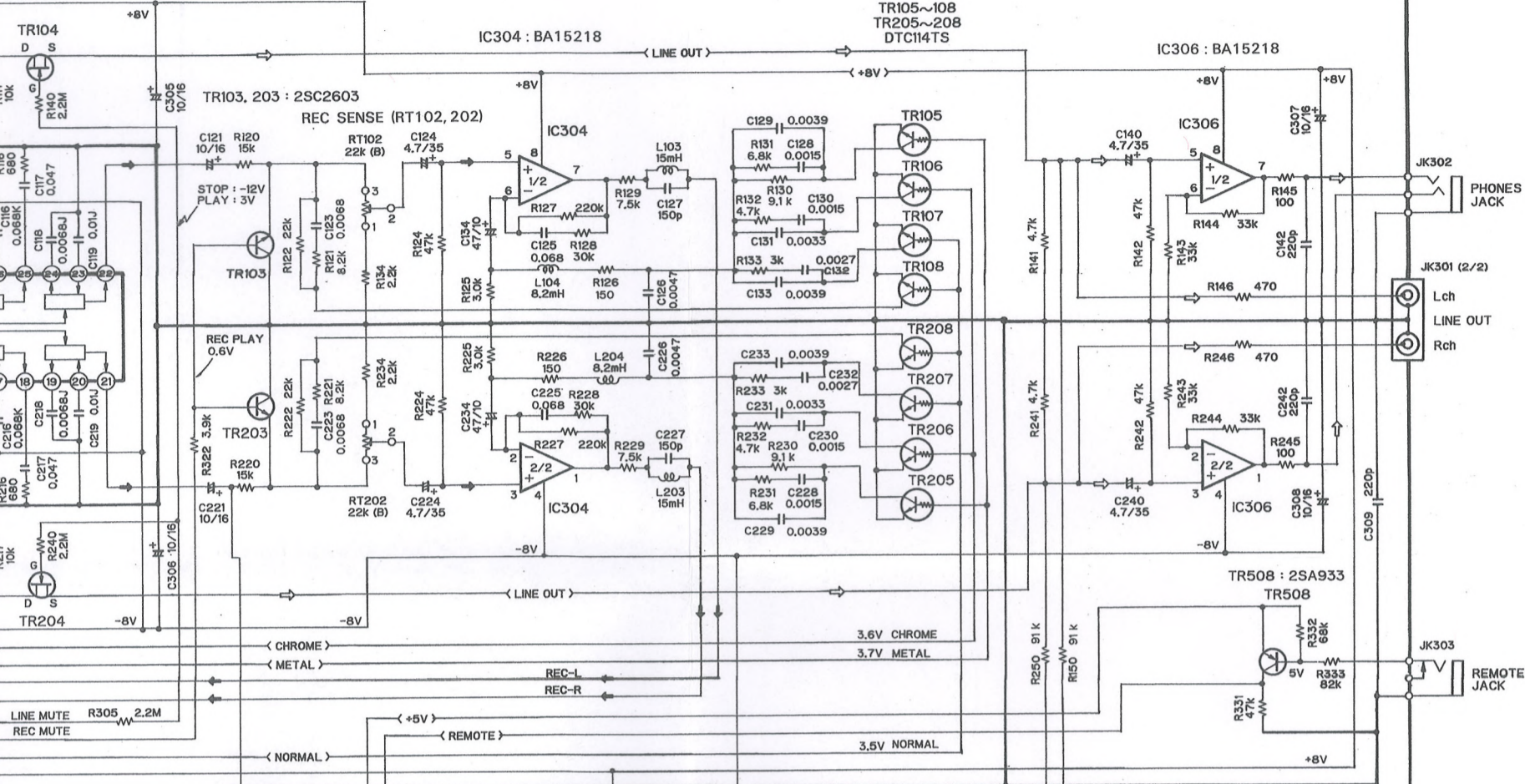


4U-1943 POWER SUPPLY



E1

TR104, 204
2SK381 (D/E)



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 Kiloohm zwischen Chassis und einer Netzphase.

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

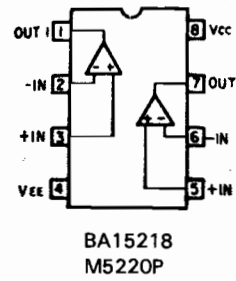
Hinweis:

- Der Widerstand soll 1/4 W sein, sofern nicht anders spezifiziert; die Einheit ist Ω.
- Die Einheit des Kondensators ist μF. P ist pF sofern nicht anders spezifiziert.
- Dieser Schaltplan zeigt die Grundschiung. Änderungen zum Zwecke der Verbesserung sind vorbehalten.

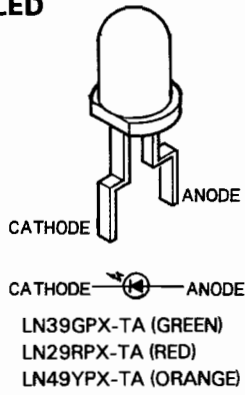
◁ : Wiedergabe-Signalleitung.
▶ : Aufnahme-Signalleitung.

HALBLEITER

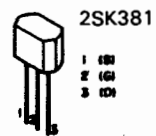
• IC



• LED



• TRANSISTOREN



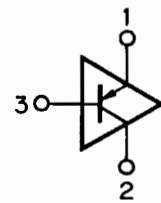
2SK381



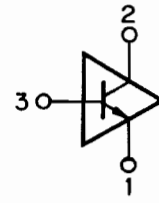
2SA933
2SC1740
2SC2603



2SD468

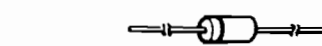


DTA144WS



DTC124XS
DTC144ES
DTC124ES
DTC114TS
DTC143TS

• DIODEN

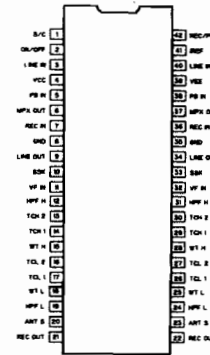
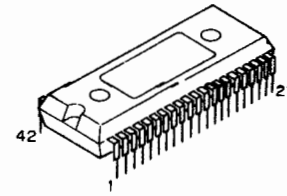
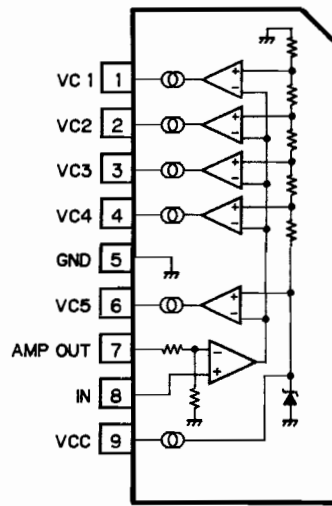
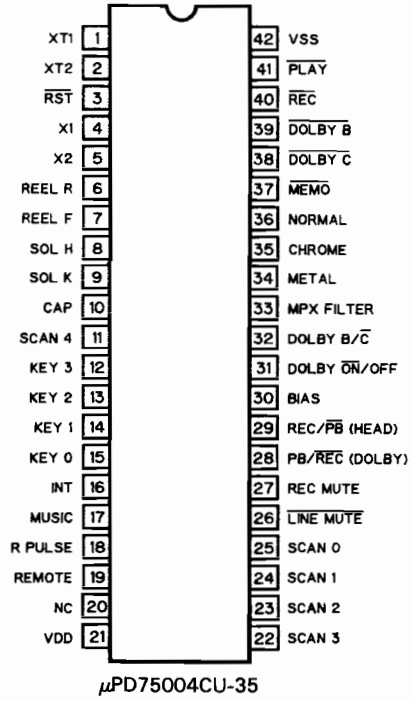
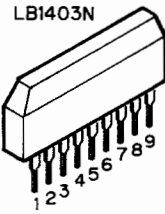
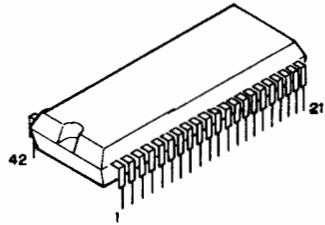


IS2076
ISS270A
ISR35-200

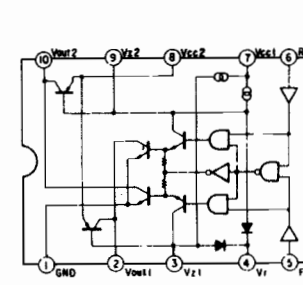
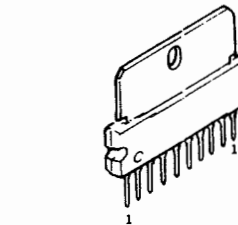


HZS4B2 HZS7B2
HZS5C3 HZS9B2
HZS6C3

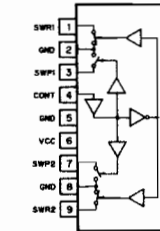
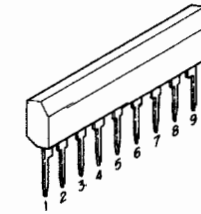
LB1403N



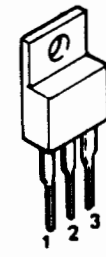
CX20187



BA6109

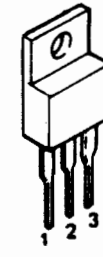


μPC1330HA



MC7908

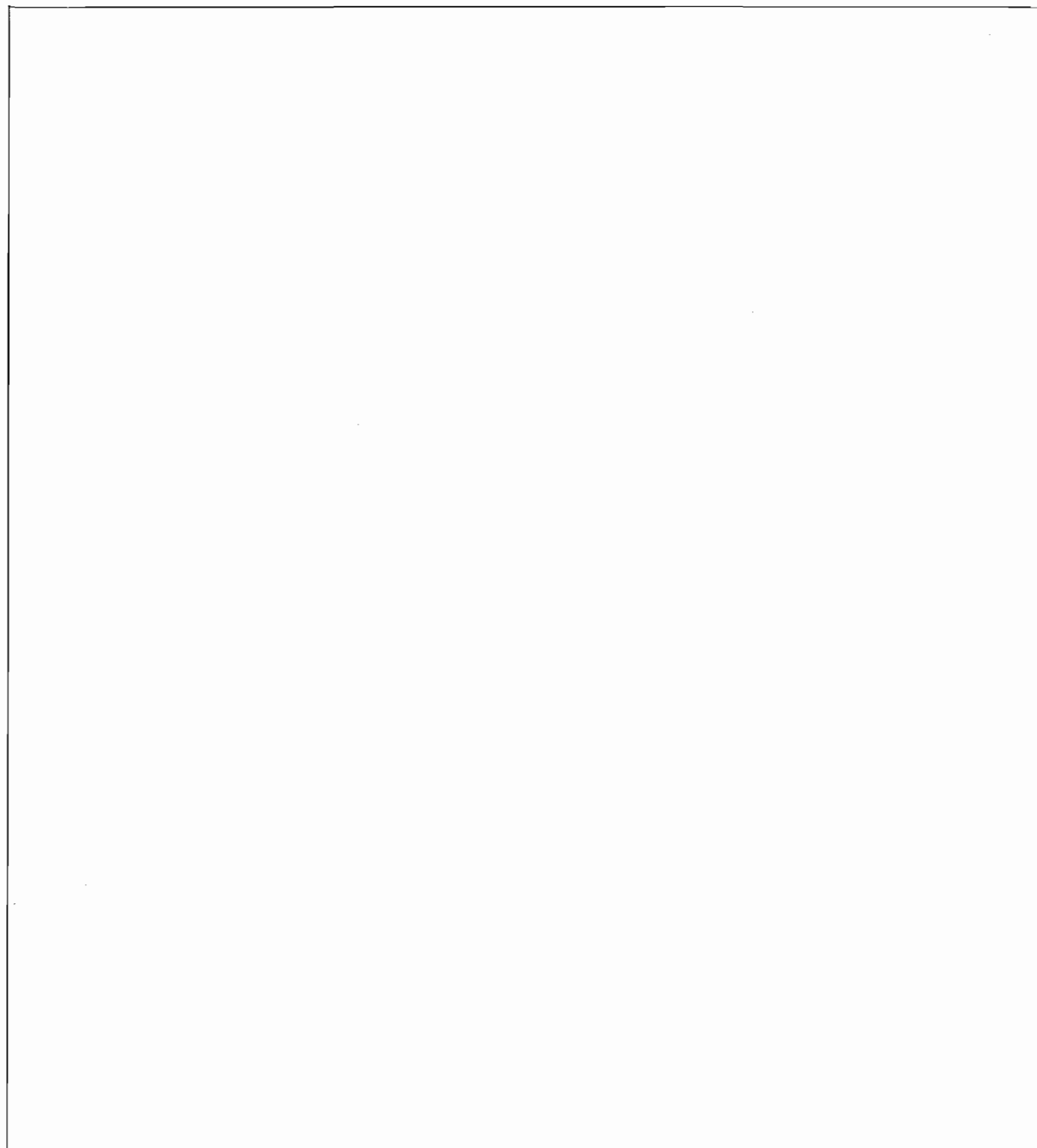
1 GND
2 INPUT
3 OUTPUT



MC7808
MC7812

1 INPUT
2 GND
3 OUTPUT

DENON



NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

No. 14-14, 4-CHOME AKASAKA,
MINATO-KU, TOKYO JAPAN
TEL: 03-584-8111
TLX: JAPANOLA J22591
CABLE: NIPPON COLUMBIA TOKYO