

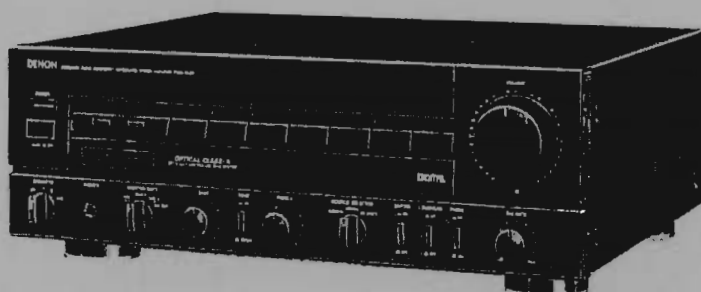
DENON

Integrierter Hi-Fi-Stereoverstärker

WARTUNGSANLEITUNG

TYP PMA-1520

INTEGRIERTER STEREOVERSTÄRKER



INHALT

| | |
|--|---------|
| TECHNISCHE DATEN | 2 |
| ANSCHLÜSSE | 3 |
| ZERLEGEN | 4 |
| EINSTELLUNG | 5 |
| BLOCKSCHALTUNG U. PEGELDIAGRAMM | 5 |
| HALBLEITER | 6 ~ 9 |
| TEILELISTE DER PLATINE | 10 ~ 12 |
| PLATINE | |
| NETZTEIL- UND KLANGREGELBAUGRUPPE KU-9138H (Europa ausführung) | 13 |
| NETZTEIL- UND KLANGREGELBAUGRUPPE KU-9141H (Ausführung für USA und Kanada) | 14 |
| ENDSTUFENBAUGRUPPE KU-9137H | 15 |
| DIGITALE EINGANGSBAUGRUPPE KU-9139 | 16 |
| EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE UND TEILELISTE | 17 |
| ZUSATZLISTE | 17 |
| ANSCHLUSSDIAGRAMM | 18 |
| SCHALTPLAN (ANALOGTEIL) | 19 |
| SCHALTPLAN (DIGITALTEIL) | 20 |

NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

TECHNISCHE DATEN

ENDVERSTÄRKERTEIL

| | |
|---|--|
| Nennausgangsleistung (beide Kanäle angesteuert) (CD → SP OUT) | |
| • für Europa, Großbritannien und Australien: | 200W + 200W (4 Ohm 1 kHz DIN) 120W + 120W (8 Ohm klirr 20 Hz bis 20 kHz 0,005%) |
| • für USA, Kanada und Mehrsprachungs- modell: | Min. 130W RMS an 8 Ohm, 20 Hz bis 20 kHz mit nicht mehr als 0,005% Klirr |
| Dynamikleistung | 300 W + 300 W (4 Ohm) 400 W + 400 W (2 Ohm) |
| Klirrfaktor | 0,003% (3 dB bei Nennausgang, 8 Ohm) |
| Intermodulationsfaktor | 0,003% (60 Hz/kHz 4/1 bei Nennausgang, 8 Ohm) |
| Leistungsbandbreite | 5 Hz – 50 kHz (8 Ohm, Klirrfaktor 0,03%) |
| Frequenzgang | 1 Hz – 250 kHz +0 dB, -3 dB (bei 1 W) |
| Ausgangsimpedanz | 0,1 Ohm (1 kHz) |

VORVERSTÄRKERTEIL

| | |
|---|---|
| Eingangsempfindlich- keit/Impedanz | PHONO MC 0,2 mV/100 Ohm PHONO MM 2,5 mV/ 47 kOhm CD TUNER AUX 1, 2 150 mV/47 kOhm CD DIRECT TAPE-1, 2 150 mV/15 kOhm |
| Max. Eingangsspegel | PHONO MC 12 mV/1 kHz PHONO MM 160 mV/1 kHz 10 V/150 mV |
| Max. Ausgang/ Nennausgang | |
| RIAA-Abweichung | 20 Hz – 100 kHz ± 0,3 dB (MC) |
| Klirrfaktor | 0,001% (1 kHz, 1 V Ausgang) |
| Rauschabstand (A-bewertet) | PHONO MC 77 dB (bei 0,5 mV) PHONO MM 95 dB (bei 5 mV Eingang) CD TUNER AUX 1, 2 TAPE-1, 2 CD DIRECT 107 dB |
| Klangsteuerung | Tiefen 100 Hz ± 10 dB Höhen 10 Hz ± 10 dB |
| Loudnesskontrolle | Tiefen 100 Hz +7 dB Hoch 10 Hz +6 dB |
| Unterschall-Filter Stummschaltung | 16 Hz – 12 dB/Okt. -20 dB |

DIGITALTEIL

| | |
|-------------------------------------|--|
| Digitalsystem (IN/OUT) | Digitales audio Grenzschnitt (16 Bit Linear) |
| Abtastfrequenz | 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz |
| Eingangsbuchsen | DIGITAL-1 (Optischer Eingang (System 1)) DIGITAL-2 0,5 Vp-p 75 Ohm (Koaxialer Eingang (System 2)) DIGITAL IN 0,5 Vp-p 75 Ohm DIGITAL OUT 0,5 Vp-p 75 Ohm |
| DAT-Buchsen (Koaxial) | |
| D/A Umwandlungs- methode | 4 DA PUSH-PULL-SUPER LINEAR CONVERTER |
| Filter | 4-fach Überabst. Digitalfilter |
| Frequenzgang | 2 Hz – 20 kHz ± 0,3 dB |
| Rauschabstand | 108 dB (A-gewichtet) |
| Dynamikbereich | 97 dB |
| Klirrfaktor | 0,0025% (1 kHz) |
| Kanalseparation | 100 dB (1 kHz) |

ALLGEMEIN

| | |
|------------------------|--|
| Netzquelle: | 220 V / 50 Hz (für Europa) 240 V / 50 Hz (für GB und Australien) 120 V / 60 Hz (für USA und Kanada) 110 / 120 / 220 / 240 V / 50, 60 Hz (für Asien, verstellbar) |
| STROMAUFNAHME: | 4,5 A (für USA und Kanada) 320 W (IEC) |
| ABMESSUNGEN | 280 W (Mehrspannungsmodell) 434 mm W x 162 mm H x 382 mm T (einschließlich Gummifüße, Steuerknöpfe und Buchsen) |
| GEWICHT (Netto) | 13,5 kg |

Änderungen der technischen Daten zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.

Nur für Großbritannien

ACHTUNG:

Die Farbkodierungen im Netzkabel dieses Geräts und dem zu installierenden Stecker stimmen möglicherweise nicht überein. Daher folgendermaßen vorgehen:

Blaue Leitung an dem durch den Buchstaben "N" oder die Farbe Schwarz gekennzeichneten Kontakt anschließen. Braune Leitung an dem durch den Buchstaben "L" oder die Farbe Rot gekennzeichneten Kontakt anschließen.

BRAUNE Leitung an dem durch den Buchstaben "L" oder die Farbe ROT gekennzeichneten Kontakt anschließen.

WICHTIG

Farbkodierung der Leitungen im Netzkabel:

Blau: Spannungslos
Braun: Spannungsführend

Für die USA- und Kanda-Ausführungen

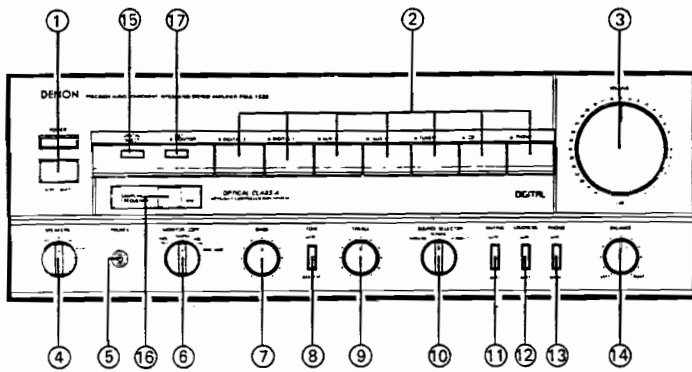
WARNUNG

ZUM STROMSCHLAGSCHUTZ DIESEN (GEPOLTEN) STEKER NUR MIT SOLCHEN VERLÄNGERUNGS-
KABELN, STECKDOSEN ODER ANDEREN KONTAKTEN VERWENDEN, IN DIE DIE KONTAKTSTIFTE
DES STECKERS VOLLSTÄNDIG EINGESTECKT WERDEN KÖNNEN.

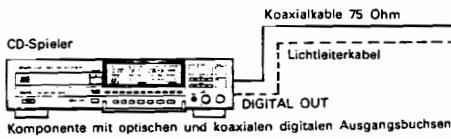
Anmerkung: Diese Wartungsanleitung basiert auf der Europa-Ausführung Schwarz.

ANSCHLÜSSE

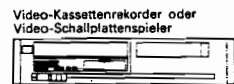
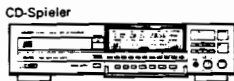
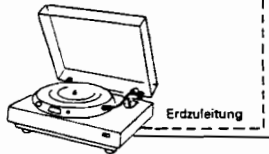
FRONTPLATTE



- ① Netzschalter (POWER mit LED-Anzeige)
- ② EINGANGSWÄHLER (INPUT SELECTOR)
- ③ Lautstärkeregel (VOLUME)
- ④ Lautsprecherschalter (SPEAKERS)
- ⑤ Kopfhörerbuchse (PHONES)
- ⑥ Mithör-/Aufnahmumschalter (MONITOR/COPY)
- ⑦ Tiefenregler (BASS)
- ⑧ Tone-Schalter (TONE)
- ⑨ Höhenregler (TREBLE)
- ⑩ Eingangswähler (CD Direct, Rumpelfilter)
- ⑪ Stummschalter (MUTING)
- ⑫ Schalter für gehörigte Lautstärkekorrektur (LOUDNESS)
- ⑬ Tonabnehmerwähler (PHONO)
- ⑭ Balanceregler (BALANCE)
- ⑮ Schalter für (DIGITAL DIRECT)
- ⑯ Abtastfrequenzanzeige (SAMPLING FREQUENCY)
- ⑰ DAT-MONITOR-Schalter



(Für MC- und MM-Tonabnehmer) Plattenspieler



Koaxialkabel 75 Ohm

Lichtleiterkabel
DIGITAL OUT
Komponente mit optischen und koaxialen digitalen Ausgangsbüchsen

Klangseite

Klangseite

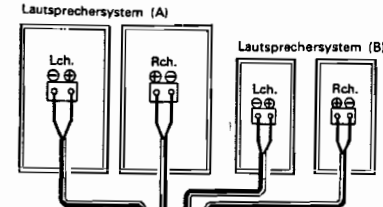


Kassetendeck 1

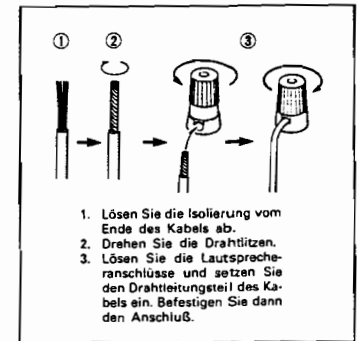


Digitales Audio Kassetendeck
Koaxialkabel 75 Ohm (mit Stiftkontakten)
Digitales Signal eines digitalen audio Kassetendecks oder eines digitalen Klangprozessors, usw.

AC OUTLETS (Für U.S.A., Kanada und Asien modells)



Speaker Terminal



Netzspannungs-Wandsteckdose

• **LINE VOLTAGE (Netzspannungswähler)** ... Nur für die Asienausführungen

- Mit einem Schraubenzieher läßt sich der Gehäuserückwand auf die örtliche Netzspannung einstellen.
- Spannungswähler nicht mit Gewalt verdrehen, damit er nicht beschädigt wird.
- Kundendienst benachrichtigen, wenn sich der Spannungswähler nicht mehr richtig verstellen läßt.

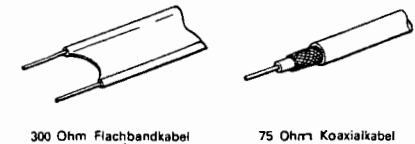
PREOUT, MAIN IN Buchsen

- Benutzen Sie dieses Gerät separat als Vorverstärker oder Hauptverstärker, oder bringen Sie einen graphischen Equalizer oder andere Komponenten zwischen dem Haupt- und Vorverstärker zur Anwendung, so entfernen Sie bitte die Kurzschlußstifte und benutzen Sie diese Buchsen für den Anschluß.

KURZSCHLUßSTIFTE HERAUSZIEHEN

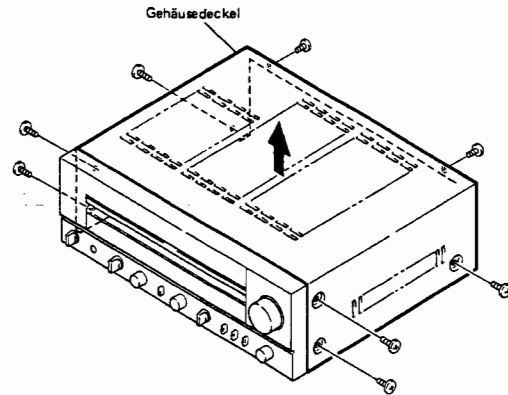
VORSICHTSMAßREGELN ZUR AUFSTELLUNG

- Halten Sie dieses Gerät so weit wie möglich entfernt von dem Tuner oder Fernseher.
- Halten Sie das Netzkabel und die anderen an dieses Gerät angeschlossenen Kabel von den Antennendrähten des Tuners oder des Fernsehers getrennt.
- Interferenz tritt besonders leicht dann auf, wenn eine Innentenne oder ein 300 Ohm Zuleitungskabel benutzt wird. Bringen Sie aus diesem Grund anstelle dessen eine Außentenne und ein 75 Ohm Koaxialkabel für die Antenne zur Anwendung.

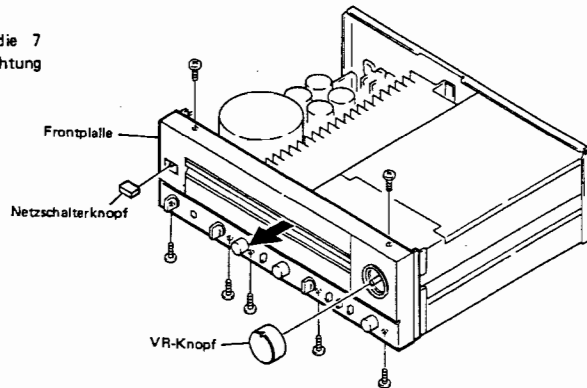


ZERLEGEN**Gehäusedeckel**

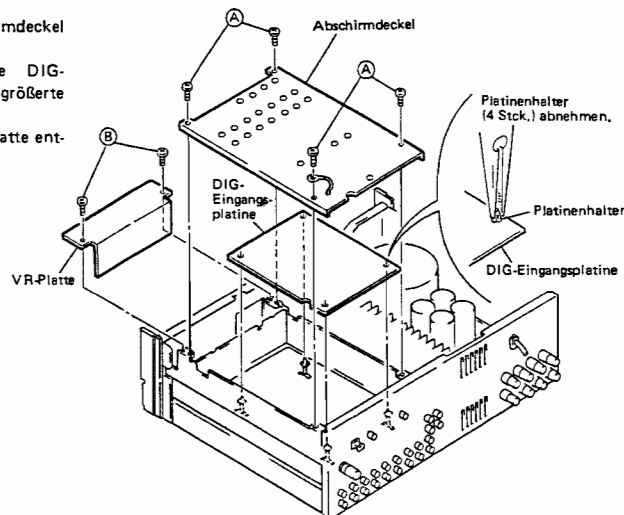
Die acht Schrauben lösen und den Gehäusedeckel in Pfeilrichtung abziehen.

**2. Frontplatte**

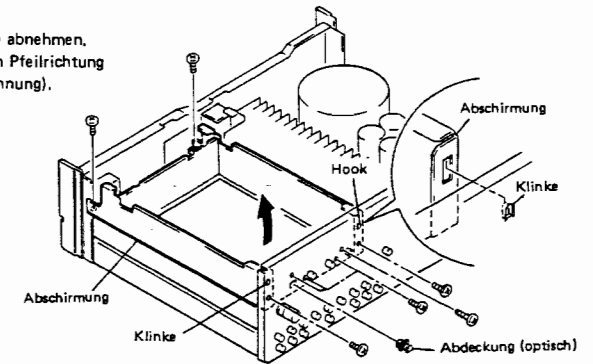
VR-Knopf und Netzschalterknopf abziehen, die 7 Schrauben lösen und Frontplatte in Pfeilrichtung abziehen.

**3. DIG-Eingangsplatine und VR-Platte**

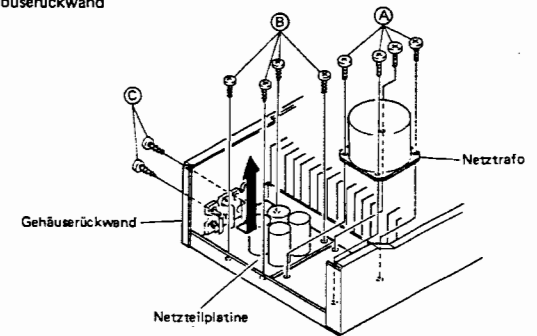
- (1) Die 4 Schrauben (A) lösen und den Abschirmdeckel abnehmen.
- (2) Die 4 Platinenhalter lösen und die DIG-Eingangsplatine entnehmen (siehe vergrößerte Detailzeichnung).
- (3) Die 2 Schrauben (B) lösen und die VR-Platte entnehmen.

**4. Abschirmung**

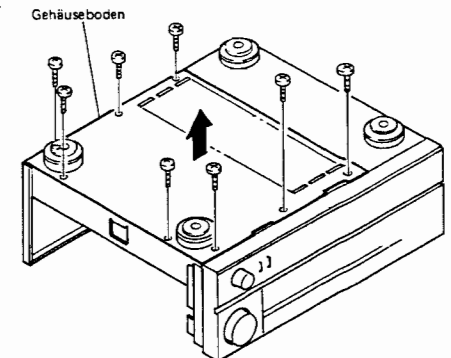
- (1) 8 Schrauben und Abdeckung (optisch) abnehmen.
- (2) 2 Klinken lösen und Abschirmung in Pfeilrichtung abziehen (siehe vergrößerte Detailzeichnung).

**5. Netzteilplatine**

Die 8 Schrauben lösen (A) und (B) dann die Netzteilplatine in Pfeilrichtung aus der Gehäuserückwand herausziehen.

**6. Gehäuseboden**

Die 8 Schrauben lösen und Gehäuseboden in Pfeilrichtung abziehen.



EINSTELLUNG

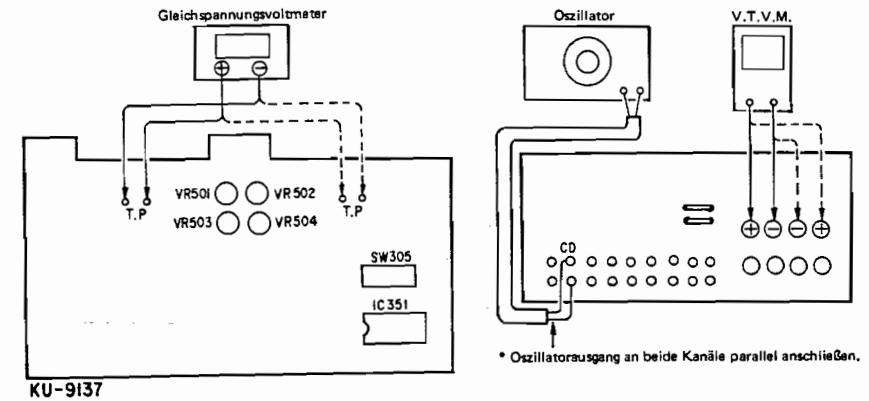
RUHESTROMEINSTELLUNG

• Anordnung der Instrumente

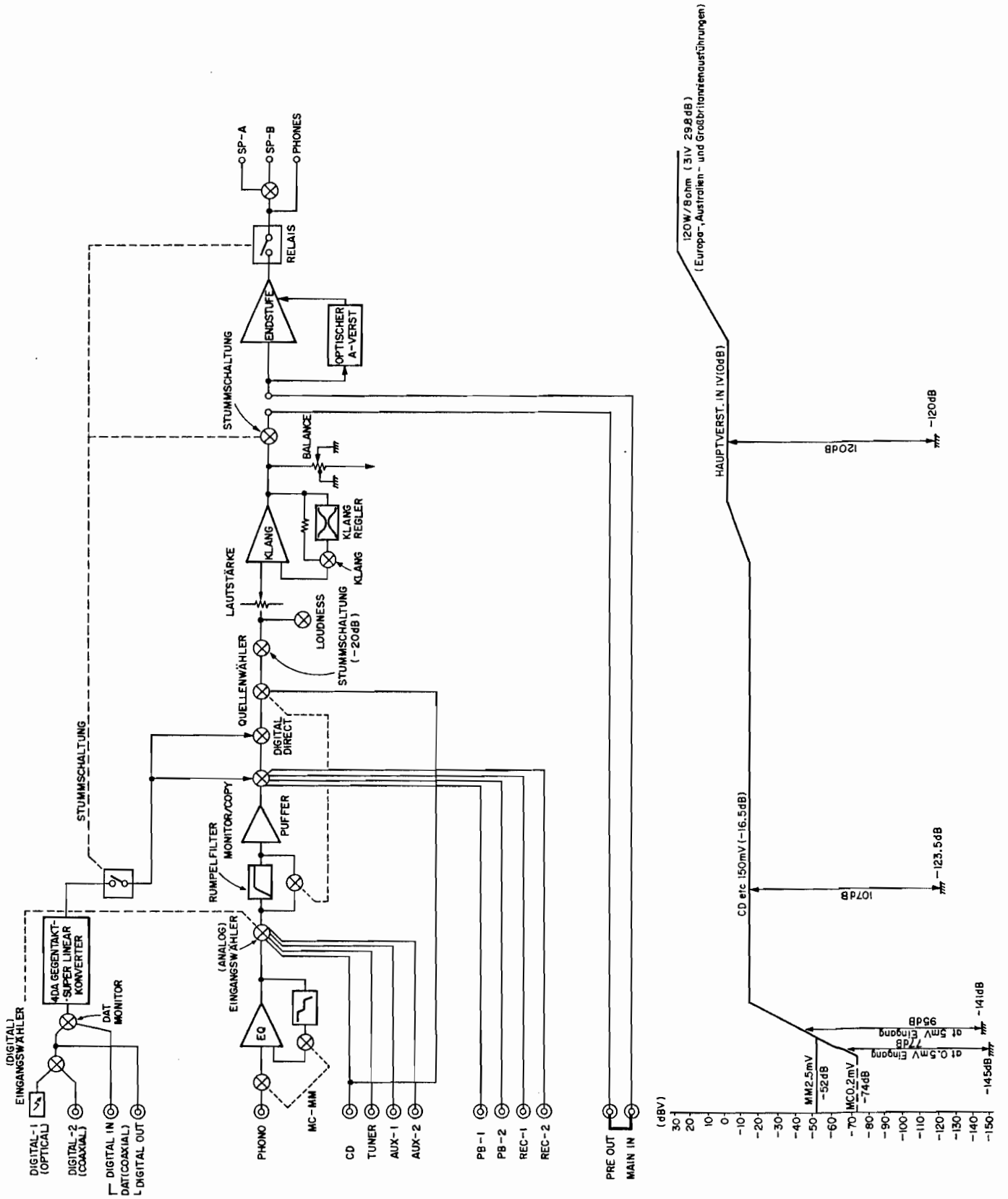
- Gerät vor dem direkten Luftstrom einer Klimaanlage oder eines Ventilators schützen und für normale Betriebsbedingungen mit einer Umgebungstemperatur zwischen 15 und 30°C sorgen.
- Folgendermaßen voreinstellen:
 - POWER (Netzschalter) auf OFF
 - VOLUME (Lautstärke) auf 0 (\curvearrowright)
 - SPEAKERS (Lautsprecherklemme) lastlos (Lautsprecher abgeklemmt)

• Einstellung

- Gleichspannungsvoltmeter an die Testpunkte (T.P) der KU-9137 anschließen.
- Netzschalter einschalten.
- VR501 (Kanal L) und VR502 (Kanal R) so einstellen, daß das Voltmeter $3 \pm 0,5$ mV anzeigt.
- 3 Minuten warmlaufen lassen und VR501 und 502 so einstellen, daß das Voltmeter 5 ± 1 mV anzeigt.
- RVM an die Lautsprecherklemmen anschließen.
- Oszillator auf 1 KHz und 100 mV Ausgangspegel einstellen und am CD-Eingangskontakt anschließen.
- Mit dem Lautstärkereglern die RVM-Anzeige auf 2V einstellen.
- Jetzt muß das Gleichspannungsvoltmeter etwas mehr anzeigen als vorher. Mit VR503 und 504 auf 50 ± 5 mV einstellen.
- Nach 10 Minuten VR503 und 504 auf 60 ± 5 mV nachstellen.



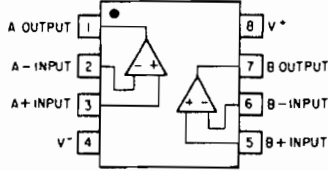
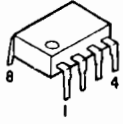
BLOCKSCHALTUNG U. PEGELDIAGRAMM



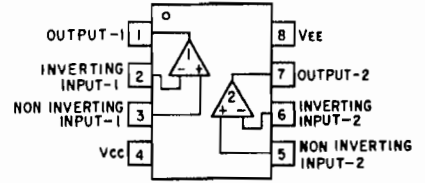
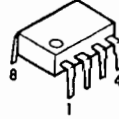
HALBLEITER

• IC

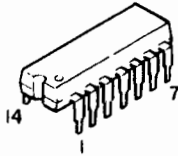
M5238P
NJM2068DA
LA-6458DF



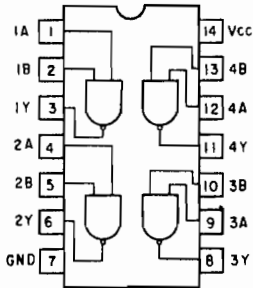
NJM4558D-D



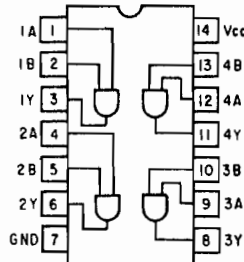
HD74HC00P
HD74HC08P
HD74HC74P
HD14011BP
TC74HCU04P



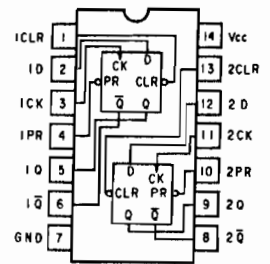
HD74HC00P



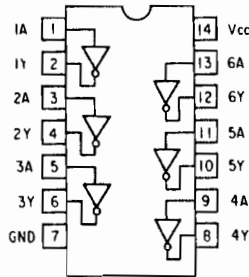
HD74HC08P



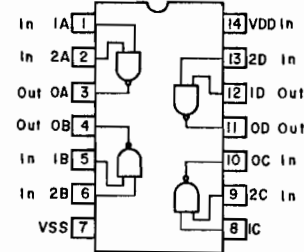
HD74HC74P



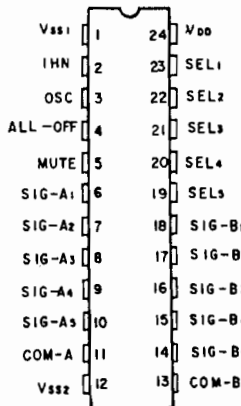
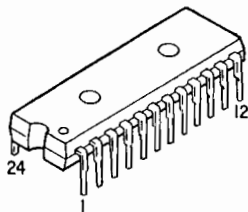
TC74HCU04P



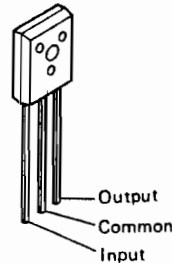
HD14011BP



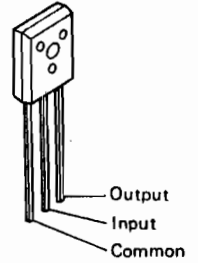
TC9152P



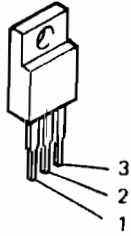
AN78N05



AN79N05

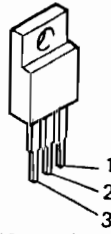


L78M05ML



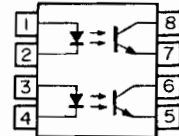
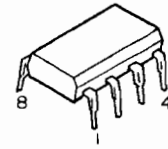
1 (Input)
2 (Common)
3 (Output)

NJM79M09FA

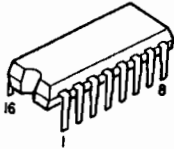


1 (Output)
2 (Input)
3 (Common)

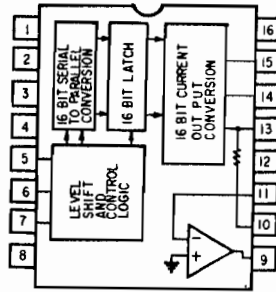
TLP521-2(BL)



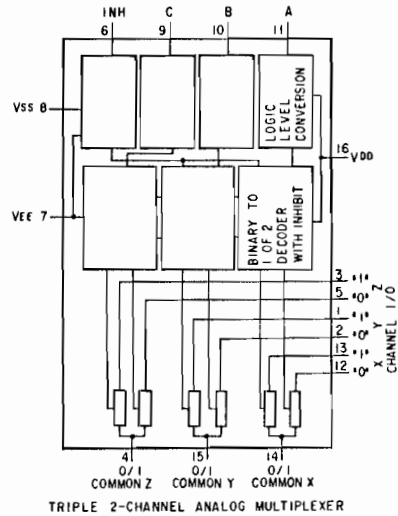
PCM56P-J
TC4053B



PCM56P-J

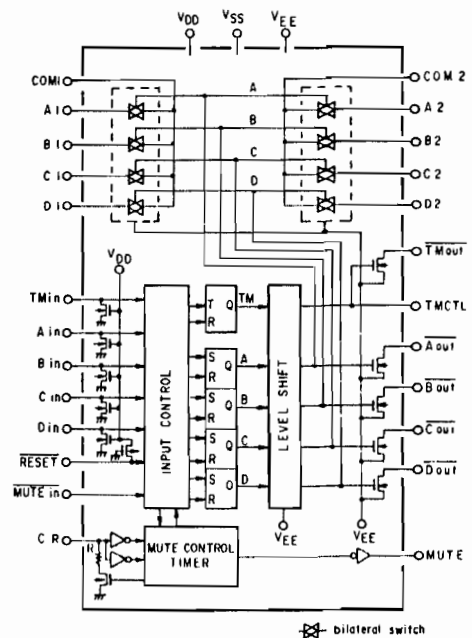
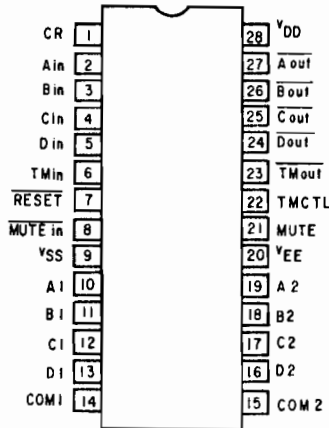
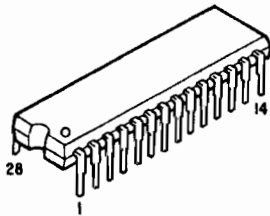


TC4053B



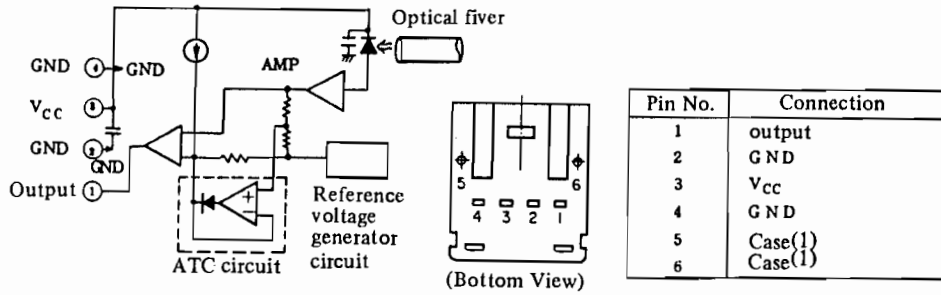
TRIPLE 2-CHANNEL ANALOG MULTIPLEXER

LC7815



⊗ bilateral switch

TORX172



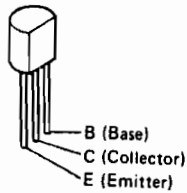
LC7815 KONTAKTBELEGUNG

| Kontaktbezeichnung | Kontakt-nr. | Eingangs-/Ausgangsart | Beschreibung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------|--|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|
| V _{DD} V _{SS} V _{EE} | 28 9 20 | | Stromversorgungskontakt Bei unsymmetrischer Stromversorgung (+) V _{SS} = V _{EE} = GND Bei symmetrischer Stromversorgung (+ -): V _{SS} = GND, V _{EE} = (-)V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A _{In} , B _{In} C _{In} , D _{In} | 2,3,4,5 | | <ul style="list-style-type: none"> Eingangskontakt zum Einschalten des jeweiligen Analogschalters. Priorität bei gleichzeitiger Betätigung (A_{In} > B_{In} > C_{In} > D_{In}) Schutz gegen Fehlbetätigung durch Impulsrauschen (Diskrimination von Impulsbreite gegen Verzögerungszeit) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A _{out} , B _{out} , C _{out} , D _{out} | 27, 26, 25, 24 | | <ul style="list-style-type: none"> LED-Treiber für die EIN-Anzeige des jeweiligen Analogschalters N-Kanal Drain offen (Source an V_{EE} angeschlossen). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A ₁ , B ₁ , C ₁ , D ₁ A ₂ , B ₂ , C ₂ , D ₂ COM 1 COM 2 | 10,11, 12,13 19,18, 17,16 14 15 | | <ul style="list-style-type: none"> A ~ D Audiosignal-Eingangskontakt. COM = Audiosignal-Ausgangskontakt. Signaleingänge (D ~ D) sind gemäß folgender Tabelle mit den Signaleingängen (A_{In} ~ D_{In}) verknüpft. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>COM_n OUTPUT</th> <th>A_{In}</th> <th>B_{In}</th> <th>C_{In}</th> <th>D_{In}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A₁</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>B₁</td> <td>*</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C₁</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D₁</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">! : Vernachlässigen.</p> | COM _n OUTPUT | A _{In} | B _{In} | C _{In} | D _{In} | A ₁ | 1 | 0 | 0 | 0 | B ₁ | * | 1 | 0 | 0 | C ₁ | * | * | 1 | 0 | D ₁ | * | * | * | 1 |
| COM _n OUTPUT | A _{In} | B _{In} | C _{In} | D _{In} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A ₁ | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B ₁ | * | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C ₁ | * | * | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D ₁ | * | * | * | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TM _{In} | 6 | | <ul style="list-style-type: none"> Bestimmter Eingangskontakt für die Tonband-Mithörbetriebsart Ein/Aus. Erkennt Anstieg im Eingangskontakt und schaltet bei Monitorbetrieb von EIN auf AUS; schaltet bei AUS wieder auf EIN um. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TMCTL | 22 | | <ul style="list-style-type: none"> Ausgangskontakt zur Steuerung des externen Analogschalter (LC4066B) für den Bandmithörbetrieb. N-Kanal Transistor Source des Kompletärpuffers an V_{EE} angeschlossen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TM _{out} | 23 | | <ul style="list-style-type: none"> Ausgangskontakt zur Steuerung des externen Analogschalter (LC4066B) für den Bandmithörbetrieb zusammen mit dem LED-Treiber zur Anzeige des Bandmithörbetriebs. TM_{OUT} ist entspricht dem Ausgang TMCTL mit umgekehrter Polarität. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MUTE _{In} | 8 | | <ul style="list-style-type: none"> Eingangskontakt für zwangsweises Triggern für das Steuersignal MUTE der Stummschaltung. MUTE-Ausgang ist "H", wenn hier auf "L" festgeklemmt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MUTE | 21 | | <ul style="list-style-type: none"> Ausgangskontakt für das Stummschaltsignal. Gibt ein Pulsbreitensignal aus, das von der externen CR-Zeitkonstante beim Schalten der Funktion oder bei der Eingabe von MUTE_{In} bestimmt wird. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CR | 1 | | <ul style="list-style-type: none"> Anschluß für die Zeitkonstante CR zur Bestimmung der Zeitdauer des Steuersignals für die Audiostummschaltung. Bei durchgeschaltetem Transistor wird die Zeitdifferenz (MUTE-Verzögerung) vom Anstieg des Stummschaltesignals bis zum Umschalten der Analogschalter durch die Zeitkonstante CR bestimmt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRESET | 7 | | <ul style="list-style-type: none"> Eingangskontakt für die Rückstellung aller Analogschalter auf AUS und Rückstellung des Flipflops für den Bandmithörbetrieb (aktiv bei "L"). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

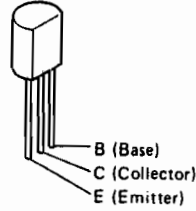
PMA-1520

• TRANSISTOREN

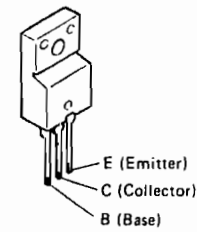
2SA988(E/F)
2SA1015(GR)
2SC1815(BL)
2SC1815(Y)
2SC1841(E/F)
2SC2240(BL/GR)
2SC2878(A/B)



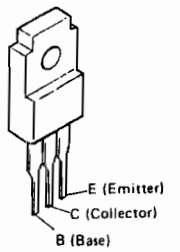
2SA1145(O/Y)
2SB562(C)
2SC1841(E/F)
2SC2240(BL/GR)
2SC2705(O/Y)
2SC2878(A/B)



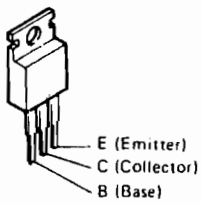
2SC3852A



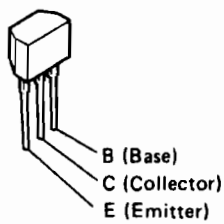
2SB941A(Q/A)



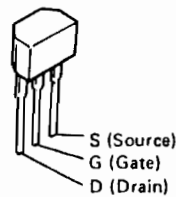
2SA968(Y)
2SC2238(Y)



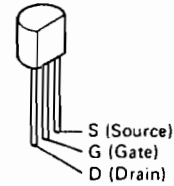
2SA1048(GR)
2SC2458(BL)



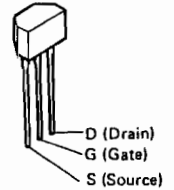
2SK184C(Y/GR/BL)



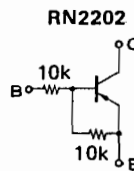
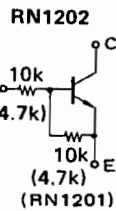
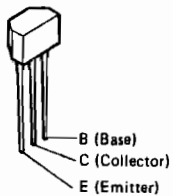
2SK170BL
2SK369(BL)/(GR)-C



2SK381(B/C)

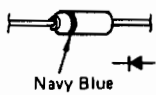


RN1201 (4.7k-4.7k) NPN
RN1202 (10k-10k) NPN
RN2202 (10k-10k) PNP

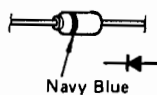


• DIODEN

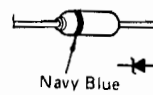
IS2076A



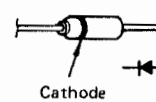
1SS270A



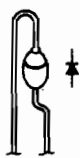
HZ7B-3
HZ12A-2
HZ18-2
HZ24-2
HZ36-3
HZS18-2



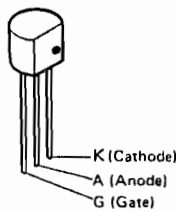
DSM1A2 (Type2)



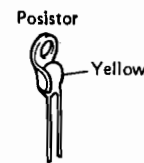
DSA1A2-Type-3



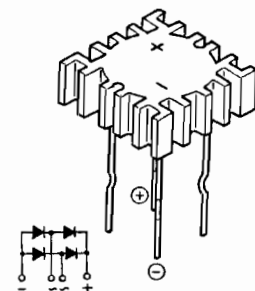
SFOR1A42
Thyristor



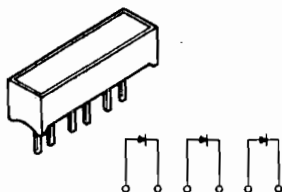
PTH487A01222TS
(P-201)



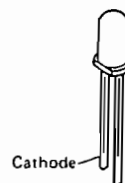
D5FB20(4001)



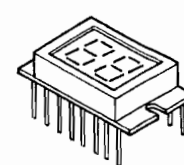
LD-701DU (ORANGE)



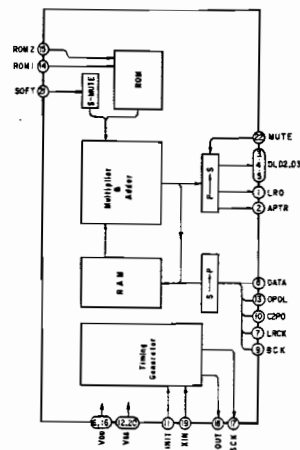
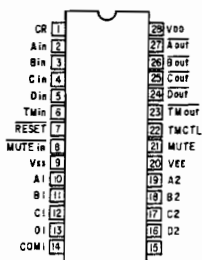
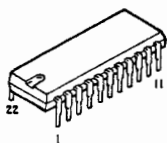
SEL2910D (ORANGE)
SEL2210R (RED)



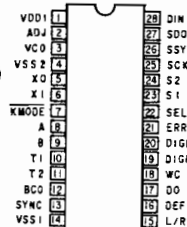
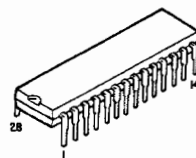
LB-202VA (LED RED)



CXD1162



YM3623B




| Eingang | | Ausgang | Ausgang | |
|---------|----|---------------|---------|---|
| SEL | S1 | Funktion | S2 | Funktion |
| L | L | Kopiersperre. | L | CD (außer DAT). |
| | H | Kopierbar. | H | DAT |
| H | L | | L | 44,1 kHz Abtastfrequenz von DIN-Signal. |
| | L | | H | 48 kHz. |
| | L | | H | 32 kHz. |
| | H | | H | 32 kHz. |
| H | | | L | - |

(PU) bedeutet Kontakt mit internem Pull-up.

| Kon-taktnr. | Kontakt-symbol | I/O | Kontaktbeschreibung |
|-------------|----------------|-----|---|
| 1 | LRO | O | LRCK-Ausgang (4fs). |
| 2 | APTR | O | Blendentakt für Kanal R. |
| 3 | D ₁ | O | BCK-Ausgang (4fs). |
| 4 | D ₂ | O | DATA-Ausgang (4fs). |
| 5 | D ₃ | O | WCK-Ausgang. |
| 6 | VDD | - | + Stromversorgung (+5V). |
| 7 | LRCK | I | LRCK-Eingang. |
| 8 | DATA | I | Serieller Dateneingang, 16 Bit x 2. |
| 9 | BCK | I | BCK-Eingang. |
| 10 | C2PO | I | Fehlerflag-Eingang. |
| 11 | INIT | I | Eingang, Versorgungsspannung an Reset, "L" = aktiv. |
| 12 | Vss | - | - Stromversorgung (0V). |
| 13 | DPOL | I | Umpolung der Eingangsdate. |
| 14 | ROM1 | I | ROM-Umschaltung für 83. (siehe unter Filterkennlinien). |
| 15 | ROM2 | I | ROM-Umschaltung für 21. (siehe unter Filterkennlinien). |
| 16 | VDD | - | + Stromversorgung (+5V). |
| 17 | SCK | O | Systemtaktausgang für externe IC (394fs). |
| 18 | XOUT | O | Ausgang des Quarzoszillators (384fs). |
| 19 | XIN | I | Eingang des Quarzoszillators (384fs). |
| 20 | Vss | I | - Stromversorgung (0V). |
| 21 | SOFT | I | Soft-Muting EIN/AUS "H" = Stummschaltung. |
| 22 | MUTE | I | Eingang auf "0" oder Offsetwert legen, "H" = aktiv. |

| Stift-Nr. | Kontakt-bezeichnung | I/O | Funktion |
|-----------|---------------------|-------|--|
| 1 | VDD1 | | Systemstromversorgung (+5V). |
| 2 | ADJ | I | Justierschluß für den VCO, nicht anzuschließen. |
| 3 | VCO | I/O | Externer Kondensatoranschluß für die VCO-Schaltung. |
| 4 | VSS2 | | Massekontakt der VCO-Schaltung. Mit Masse von VSS1 verbinden. Keine Masse im LSI. |
| 5 | XO | O | Quarzoszillatorkontakt (16,9344 MHz ~ 20 MHz). |
| 6 | XI | I | Quarzoszillatorkontakt. |
| 7 | KMODE | I(PU) | H: Aktiviert die PLL-Schaltung wenn Eingang am DIN-Kontakt anliegt, ohne Eingang wird zur Betätigung des Quarzoszillatorsignal verwendet. L: Quarzoszillator wird trotz Eingang am DIN-Kontakt verwendet. |
| 8 | φA | O | Zieht die Quarzoszillatorfrequenz, wenn dieser in Verwendung ist, gemäß der Schnelle der Eingangsdaten (Ca. 5,6448 MHz bei fs = 44,1 kHz). |
| 9 | φB | O | Zieht die Quarzoszillatorfrequenz, wenn dieser in Verwendung ist, gemäß der Schnelle der Eingangsdaten (Ca. 5,6448 MHz bei fs = 44,1 kHz). |
| 10 | TT | I(PU) | Prüfkontakt für interne Schaltung. |
| 11 | T2 | I(PU) | Prüfkontakt für interne Schaltung. |
| 12 | BCO | O | Zeitsteuerungssperre für das Ausgangssignal vom DO-Kontakt. |
| 13 | SYNC | O | Synchrones Signal. |
| 14 | VSS1 | O | Masse der Systemstromversorgung (+0V). |
| 15 | L/R | O | Zeit Ausgabe vom DO-Kontakt an, H = Kanal L, L = R. |
| 16 | DEF | O | H zeigt Deemphase des Eingangs an, L bedeutet keine Deemphase des Eingangs. |
| 17 | DO | O | Datenausgang, 16 Bit. |
| 18 | WC | O | Zeigt Datenausgabe zum DO-Kontakt an. |
| 19 | DIGR | O | Delitchsignal für Kanal R. |
| 20 | DIGL | O | Delitchsignal für Kanal L. |
| 21 | ERR | O | H = Paritätsfehler oder Betätigung mit Quarzoszillator, L = kein Fehler. |
| 22 | SEL | I(PU) | Siehe andere Spalte. |
| 23 | S1 | O | Siehe andere Spalte. |
| 24 | S2 | O | Siehe andere Spalte. |
| 25 | SCK | O | Takt für Nebenkoderausgang. |
| 26 | SSYNC | O | Nebenkodesignal. |
| 27 | SDO | O | Ausgangskontakt für Nebenkodedata. |
| 28 | DIN | I(PU) | Dateneingangskontakt. |

ACHTUNG:

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

**NETZTEIL- UND KLANGREGELBAUGRUPPE
KU-9138H**

| Ref. No. | Part No. | Part Name | Remarks | Menge |
|-----------------------------|------------|-------------------------------------|---------|-------|
| SONSTIGE BAUELEMENTE | | | | |
| | 4170307011 | HEAT SINK | | 1 |
| | 2048225007 | 2P | GOLD | 1 |
| | | CONNECTOR BASE | | |
| | 2048236009 | 4P | GOLD | 2 |
| | | CONNECTOR BASE | | |
| | 2048237008 | 6P | GOLD | 2 |
| | | CONNECTOR BASE | | |
| | 2050243022 | 2P WIRE HOLDER | | 1 |
| | 2050185038 | 3P WIRE HOLDER | | 12 |
| | 2050185041 | 4P WIRE HOLDER | | 1 |
| | 2050233032 | 3P EH | | 1 |
| | | CONNECTOR BASE | | |
| | 2050233058 | 5P EH | | 1 |
| | | CONNECTOR BASE | | |
| | 2050233061 | 6P EH | | 1 |
| | | CONNECTOR BASE | | |
| | 2050233074 | 7P EH | | 1 |
| | | CONNECTOR BASE | | |
| | 4700012022 | CROSS PAN SCREW WITH SW,WASHER 3x12 | | 2 |


| Ref. No. | Part No. | Part Name | Remarks |
|---|-----------|------------------------------|---------------------------------|
| HALBLEITER | | | |
| | IC101 | 2630468009 NJM-2068DA | |
| | TR101~104 | 2730253015 25C2878(A/B) | |
| | D001 | 2780356005 DSFB20(4001) | |
| | D002,003 | 2760433008 DSM1A2 TYPE2 | |
| | D004 | 2760221020 HZ36-3 | |
| | D005 | 2760049011 1S2076A | |
| | D006,007 | 2780318001 HZ12A-2 | |
| WIDERSTÄNDE (ohne Kohlefilmwiderstände, ±5%, 1/4W) | | | |
|  | RO01 | 2442044033 RS14B3A472J.NBS | 4.7kΩ 1W Metal Oxide Film |
|  | RO05 | 2440039024 RS14B3A681J.NBS | 680Ω 1W Metal Oxide Film |
|  | RO06,007 | 2440087021 RS14B3D121J.NBS | 120Ω 2W Metal Oxide Film |
|  | RO09 | 2412387908 RD14B2E010.NBS | 1Ω/1/4W Metal Oxide Film |
|  | RO15,016 | 2442044075 RS14B3A181J.NBS | 180Ω 1W Metal Oxide Film |
| | VR001 | 2119060010 V16V25F303T | 30kΩ Variable Resistor |
| | VR101 | 2119058005 V2520V30FA503 | 50kΩ Variable Resistor |
| | VR151 | 2119061019 V1620V25FC502 | 5kΩ Variable Resistor |
| | VR152 | 2119061006 V1620V25FC303 | 30kΩ Variable Resistor |
| KONDENSATOREN | | | |
|  | C001 | 2538003014 CK45E2GAC472M | 4700pF/400V AC |
| | C002 | 2544263084 CE04W2A100M (SME) | 10µF/100V |
| | C007 | 2561043711 CF93B2E474K | 0.47µF/250V |
| | C011~014 | 2554228938 CQ92P2A472J | 4700pF/100V |
| | C093 | 2531181904 CK45F1H103Z(DD-3) | 0.01µF/50V |
| | C101,102 | 2544256004 CE04W1E100M (SME) | 10µF/25V |
| | C105,106 | 2554229908 CQ92P2A101J | 100pF/100V |
| | C107,108 | 2521085913 CM92C2A470J | 47pF/100V |
| | C115,116 | 2544254035 CE04W1C470M (SME) | 47µF/16V |
| | C117,118 | 2544260045 CE04W1H010M (SME) | 1µF/50V |
| | C141,142 | 2533619005 CC45SL1H470J | 47pF/50V |
| | C143~148 | 2533627000 CC45SL1H101J | 100pF/50V |
| | C151,152 | 2561034050 CF93A1H683J | 0.068µF/50V |
| | C153,154 | 2551249949 CQ93M1H182J(B) | 1800pF/50V |

ACHTUNG:

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

KU-9139E (für USA und Kanada)

[Entspricht KU-9139 (für Europa) bis auf folgende Ausnahmen.]

| Ref. No. | Part No. | Part Name | Remarks | Menge |
|---|------------|----------------------------|-------------|-------|
| C155,158 | 2551249981 | CQ93M1H123J(B) | 0.012µF/50V | |
| C157,158 | 2544260032 | CE04W1HR47M (SME) | 0.47µF/50V | |
| C159,160 | 2561034092 | CF93A1H154J | 0.15µF/50V | |
| C161,162 | 2544260045 | CE04W1H010M (SME) | 1µF/50V | |
| C163,164 | 2551249952 | CQ93M1H272J(B) | 2700pF/50V | |
| SCHALTER, RELAIS UND SPULEN | | | | |
|  | SW001 | 2120584002 POWER SW(PUSH) | | |
| | SW007 | 2123629007 ROTARY SW | SP SW | |
| | SW151 | 2129520016 1P PUSH SWITCH | SP SW | |
| | RLO01 | 2140037008 RELAY | SP RELAY | |
| | L001,002 | 2359001004 INDUCTOR | | |
| SONSTIGE BAUTEILE | | | | |
| | | 2048191005 HEADPHONE JACK | | 1 |
| | | 4150298001 CONDENSER COVER | | 1 |
| | | 2050471001 8P TERMINAL | | 1 |
| F001~004 | 2061038011 | FUSE(8.3A) | | 4 |
| F005 | 2061015087 | FUSE(4A) | | 1 |
| | 2020022008 | FUSE HOLDER | | 10 |
| | 2050185038 | 3P WIRE HOLDER | | 8 |
| | 2050233032 | 3P EH | | 2 |
| | | CONNECTOR BASE | | |
| | 2050233061 | 6P EH | | 2 |
| | | CONNECTOR BASE | | |
| | 2050243022 | 2P WIRE HOLDER | | 1 |
| | 2030247006 | 1P CONTACT Ass'y | | 1 |

KU-9141H (für USA und Kanada)

[Entspricht KU-9138H (für Europa) bis auf folgende Ausnahmen.]

| Ref. No. | Part No. | Part Name | Remarks | Menge |
|----------|------------|-----------------|-------------------|-------|
| | 4150298001 | CONDENSER COVER | (C-001) DELETE | 1 |
| F001~004 | 2050467002 | 8P TERMINAL | CHANGE | 1 |
| F005 | 2061046014 | FUSE 8A | CHANGE | 4 |
| | 2061046014 | FUSE 8A | CHANGE | 1 |

KU-9139D (Für Asien)

[Entspricht KU-9139 (für Europa) bis auf folgende Ausnahmen.]

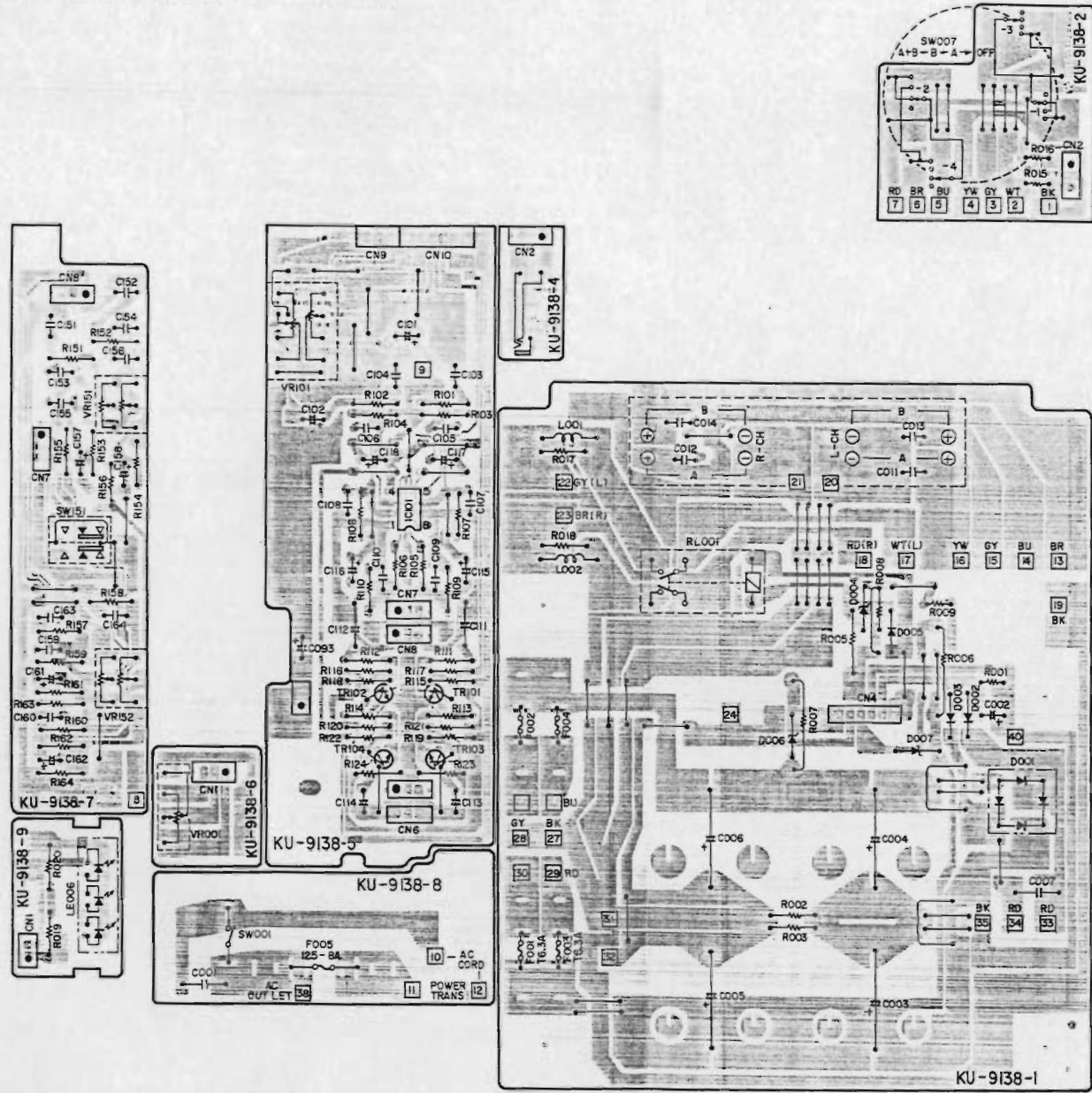
| Ref. No. | Part No. | Part Name | Remarks | Menge |
|----------|------------|---------------|---------|-------|
| F801,802 | 2061035025 | FUSE 1.25A(T) | CHANGE | 2 |

KU-9141HD (für Asien)

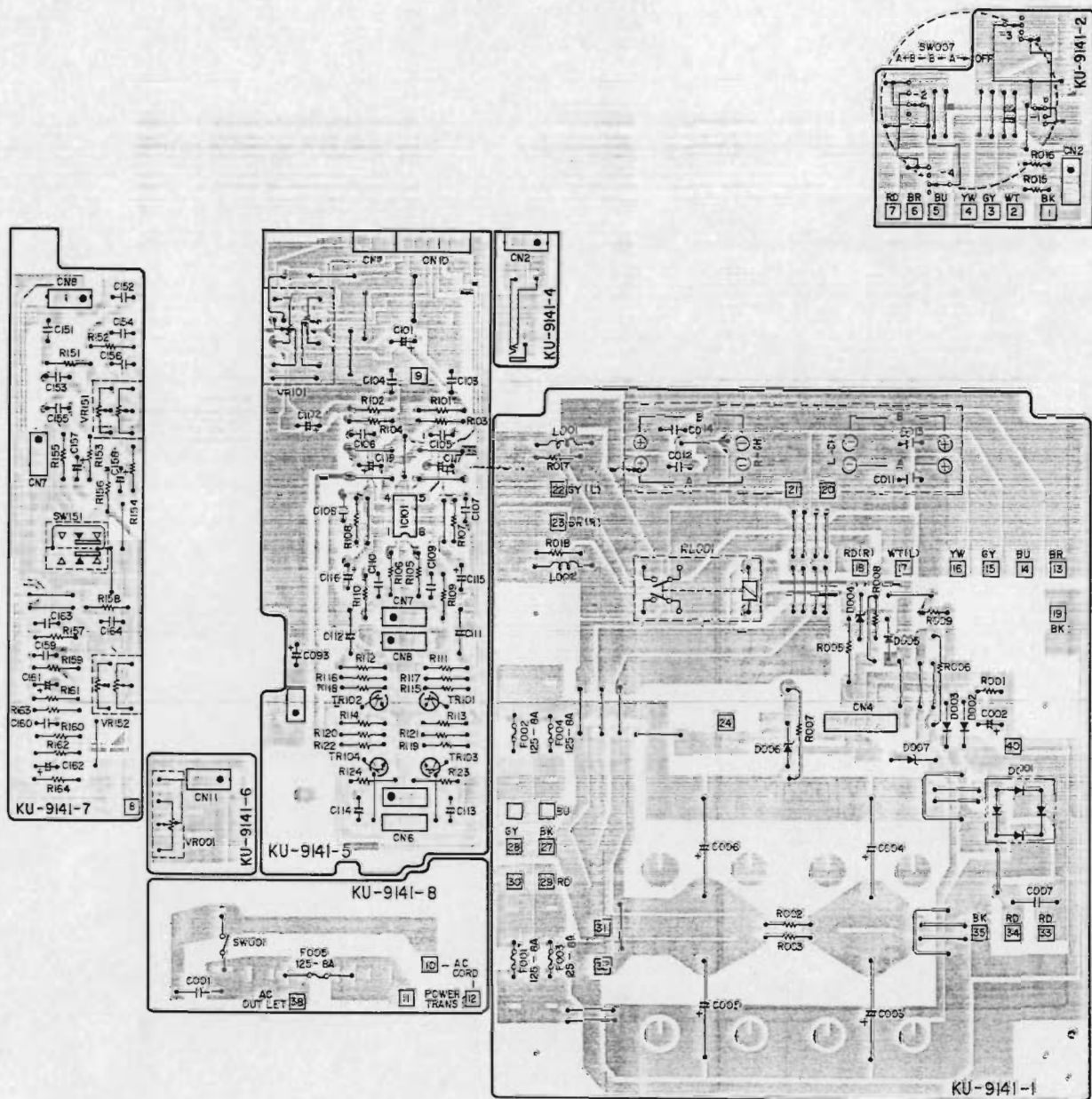
[Entspricht KU-9138H (für Europa) bis auf folgende Ausnahmen.]

| Ref. No. | Part No. | Part Name | Remarks | Menge |
|----------|------------|-------------|---------|-------|
| F001~004 | 2050467002 | 8P TERMINAL | CHANGE | 1 |
| F005 | 2061052008 | FUSE 8A | CHANGE | 4 |
| | 2061017027 | FUSE 8A | CHANGE | 1 |
| | EP-5870 | FUSE HOLDER | CHANGE | 2 |

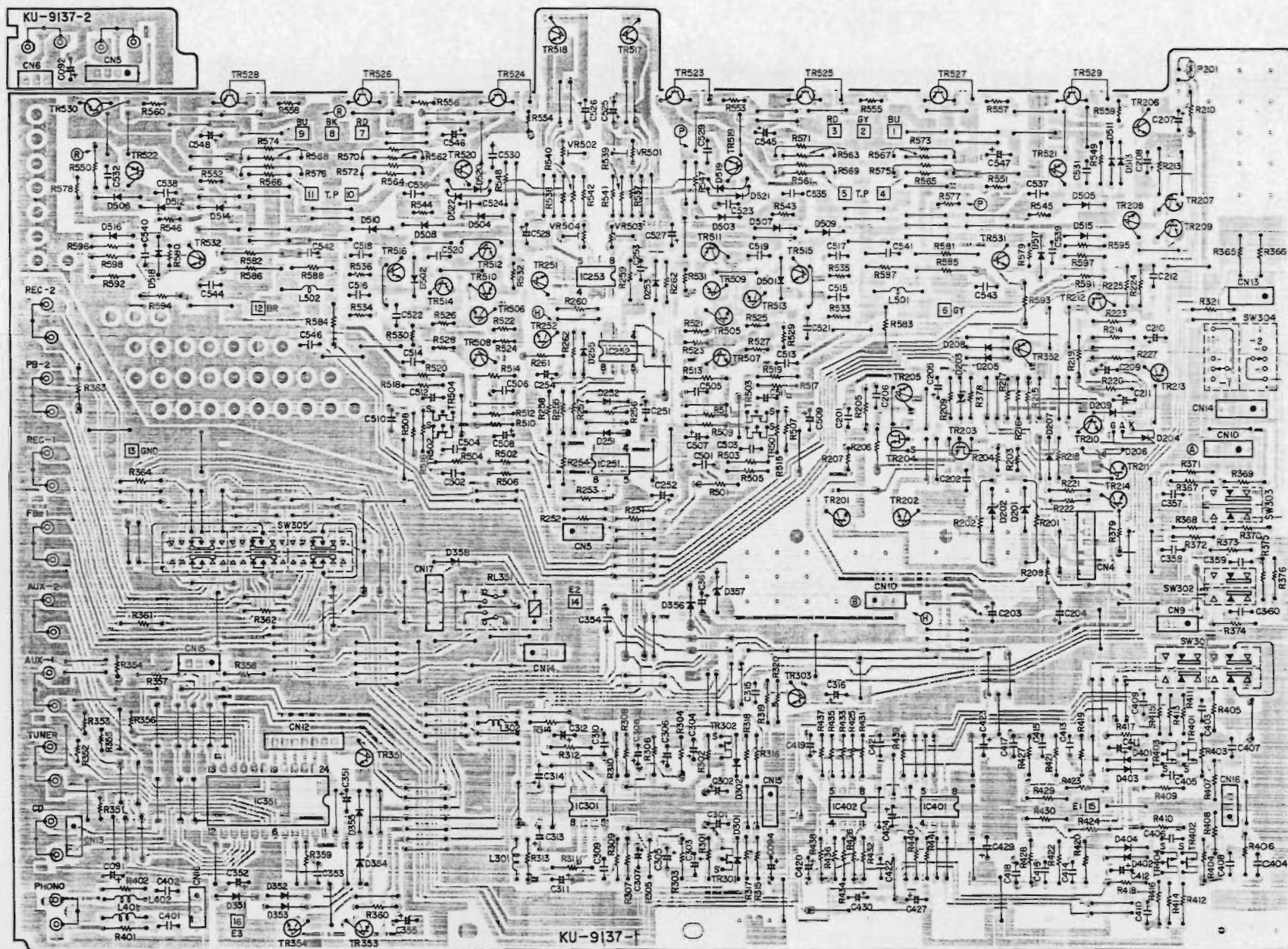
PLATINE
NETZTEIL- UND KLANGREGELBAUGRUPPE KU-9138H (Europa ausführung)



NETZTEIL- UND KLANGREGELBAUGRUPPE KU-9141H (Ausführung für USA und Kanada)

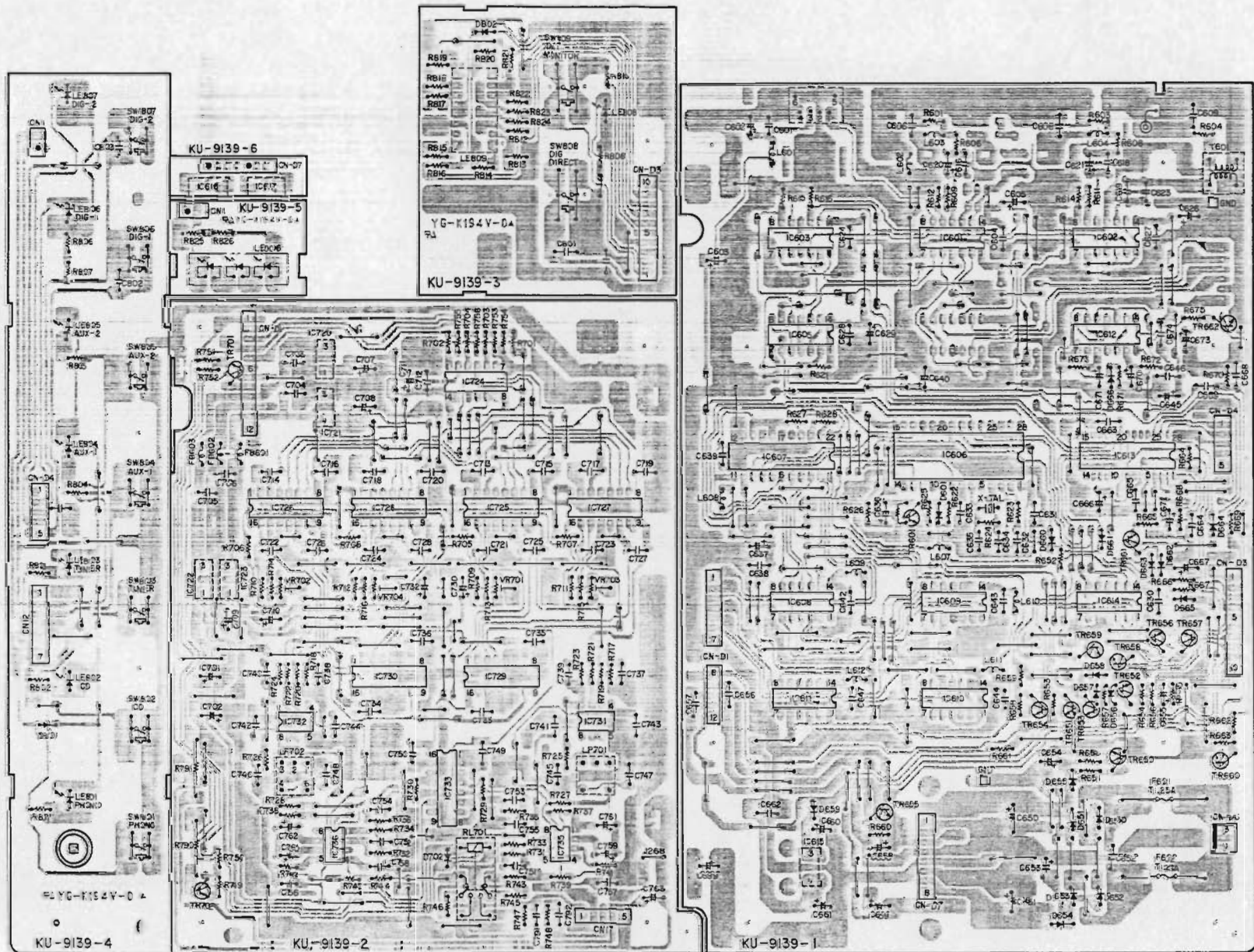


ENDSTUFENBAUGRUPPE KU-9137H



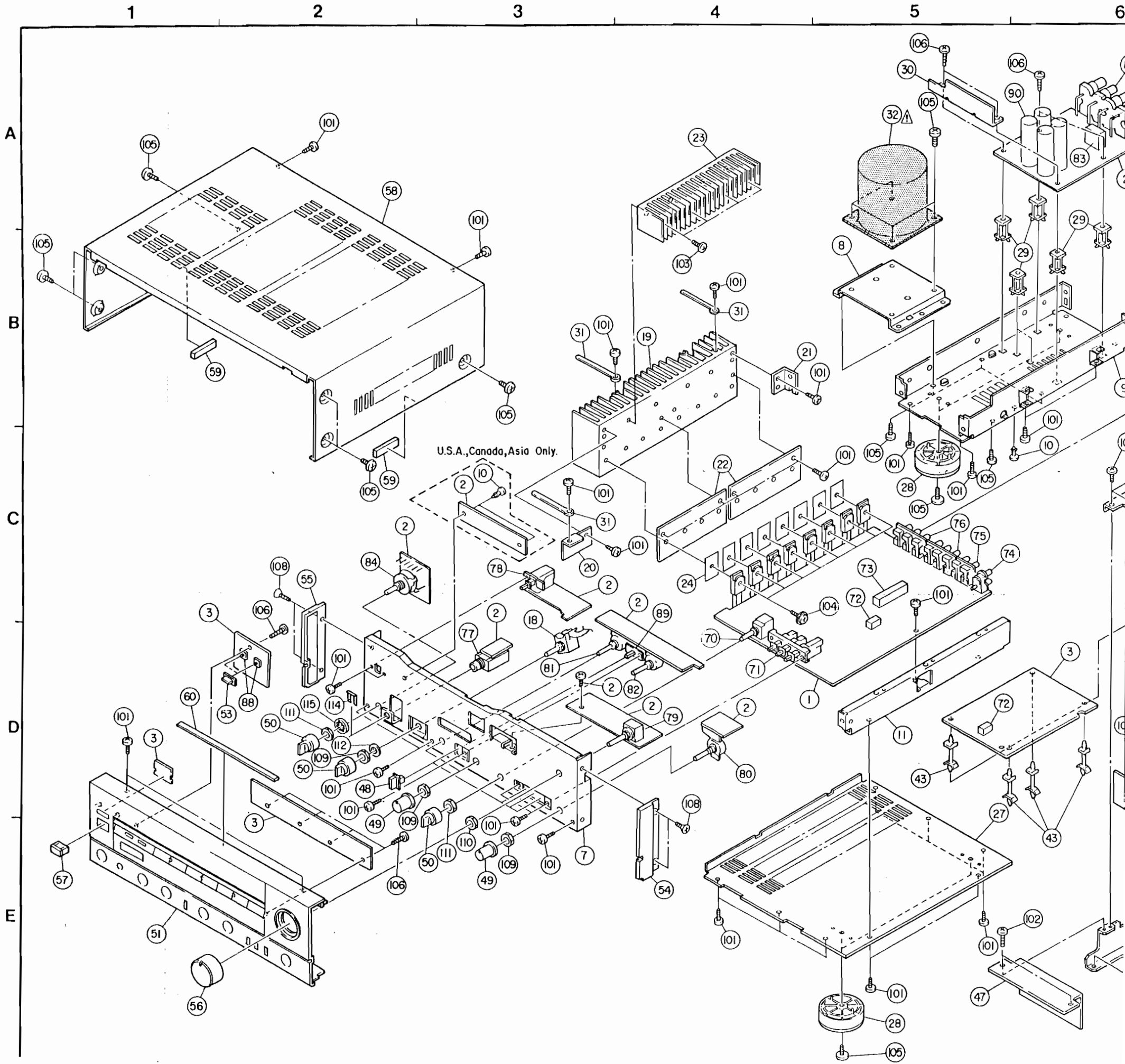
KU-9137-1

DIGITALE EINGANGSBAUGRUPPE KU-9139



EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE UND TEILELISTE
 • EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE

ACHTUNG
 Mit 
 nur ge...

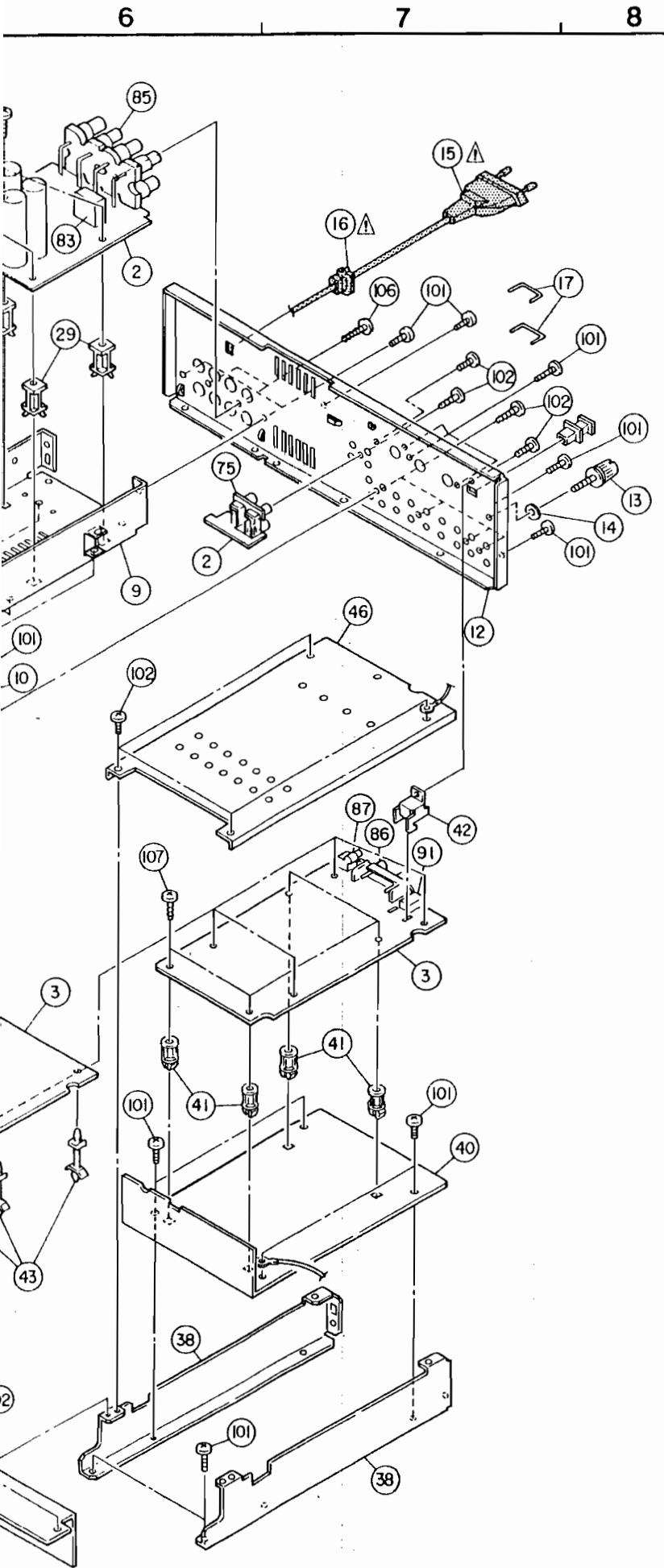


• TEILELISTE ZUR EXPLOSIONSZEICHNUNG

| Ref. Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung | Menge | Anmerkung | Ref. Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung | Menge | Anmerkung | Ref. Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung | Menge | Anmerkung |
|----------|------------|--------------------|-------|----------------------|----------|------------|--------------------|-------|-----------|----------|------------|-----------------------|-------|-----------|
| * 1 | KU-9137H | POWER AMP UNIT | 1 | | 24 | 4150234007 | INSULATING SHEET | 8 | | 48 | 1139071006 | PUSH KNOB(T) | | |
| * 2 | KU-9138H | SUPPLY & TONE UNIT | 1 | | 25 | 2730358004 | 2SC3858(O)/(P)/(Y) | 4 | | 49 | 1129046009 | KNOB ASS'Y | | |
| * 3 | KU-9139 | DIG. INPUT UNIT | 1 | | 26 | 2710222008 | 2SA1492(O)/(P)/(Y) | 4 | | 50 | 1129049006 | KNOB ASS'Y | | |
| 4 | 4149059002 | PWB SHIELD PLATE | 1 | | 27 | 1059108101 | BOTTOM COVER | 1 | | 51 | AF70A91 | F.PANEL SUB ASS'Y | | |
| 5 | 4159040001 | INSULATION SHEET | 1 | | 28 | 1049012100 | FOOT ASS'Y | 4 | | 52 | 1139182207 | F.KNOB ASS'Y | | |
| 6 | 2546133002 | CE88W==123W(DL) | 4 | C003,004 C005,006 | 29 | 4159032006 | P.C.B HOLDER(T) | 6 | | 53 | 1139178006 | PUSH KNOB(DIG) | | |
| 7 | 4119055104 | FRONT CHASSIS | 1 | | 30 | 4129177001 | SUPPORT BRACKET | 1 | | 54 | 1469151007 | SIDE PLATE(R) | | |
| 8 | 4129160005 | TRANS BRACKET | 1 | | 31 | 4450048016 | CORD HOLDER(L50) | 3 | | 55 | 1469152008 | SIDE PLATE(L) | | |
| 9 | 4119058019 | TRANS CHASSIS | 1 | | 32 | 2339585003 | POWER TRANS | 1 | | 56 | 1129043002 | VR KNOB ASS'Y | | |
| * 10 | 4770096007 | PUSH RIVET | 1 | | 33 | 2038212004 | 5P EH-EH CON CORD | 1 | | 57 | 1139178008 | P.KNOB(P) ASS'Y | | |
| 11 | 4119057005 | SIDE CHASSIS | 1 | | 34 | 4450033005 | WIRE CLAMP BAND | 7 | | 58 | 1029027102 | TOP COVER | | |
| * 12 | 1059113002 | BACK PANEL | 1 | | 35 | 2040216001 | 6P EH-EH CON CORD | 1 | | 59 | 4619001001 | RUBBER SHEET | | |
| 13 | 2050071016 | TERMINAL ASS'Y | 1 | GND | 36 | 2034486009 | 3P EH-EH CON CORD | 1 | | 60 | 1220095014 | SPACER | | |
| 14 | 4770018001 | WASHER(P-87) | 1 | | 37 | 2042278007 | 7P EH-EH CON CORD | 1 | | 70 | 2123628008 | ROTARY SWITCH | | |
| * 15 | 2062002031 | AC CORD WITH PLUG | 1 | | 38 | 4129161004 | S.BRACKET(L) | 1 | | 71 | 2122601013 | 3P-PUSH-SWITCH | | |
| 16 | 4450058008 | CORD BUSH | 1 | | 39 | 4129162003 | S.BRACKET(R) | 1 | | 72 | 2149005100 | RELAY (BSR-H-12S) | | |
| 17 | 2090055005 | SHORT PIN | 2 | | 40 | 4149058102 | SHIELD PLATE(D) | 1 | | 73 | 2124254002 | SLIDE SWITCH (REMOTE) | | |
| 18 | 2123614012 | ROTARY REMOTE SW | 1 | | 41 | 4439015002 | PW.SPACER | 4 | | 74 | 2048225007 | 2P CONNECTOR BASE | | |
| 19 | 4179037117 | POWER RADIATOR | 1 | | 42 | 4129102115 | TORX SUPPORT | 1 | | 75 | 2048236009 | 4P CONNECTOR BASE | | |
| 20 | 4129158004 | R.BRACKET(F) | 1 | | 43 | 4159016048 | P.C.B HOLDER | 4 | | 76 | 2048237008 | 6P CONNECTOR BASE | | |
| 21 | 4129159003 | R.BRACKET(R) | 1 | | 44 | 2038214002 | 5P EH-EH CON CORD | 1 | | 77 | 2048191005 | HEADPHONES JACK | | |
| * 22 | 4179038103 | CU PLATE | 2 | | 45 | 2042278005 | 10P EH-EH CON CORD | 1 | | 78 | 2129534002 | POWER SWITCH | | |
| * 23 | 4179040007 | SUB RADIATOR | 1 | | 46 | 4149057208 | SHIELD COVER | 1 | | | | | | |
| | | | | | 47 | 4129163002 | VR BRACKET | 1 | | | | | | |

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

ZUSATZLISTE



| Ref. Nr. | Bezeichnung u. Beschreibung | Teile-Nr. | | | | | |
|----------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | Europa | U.S.A. | Kanada | Australien | Großbritannien | Asien |
| 1 | POWER AMP UNIT | KU-9137H | KU-9137H | KU-9137H | KU-9137H | KU-9137H | KU-9137H |
| 2 | SUPPLY & TONE UNIT | KU-9138H | KU-9141H | KU-9141H | KU-9138HG | KU-9138HG | KU-9141HD |
| 3 | DIG. INPUT UNIT | KU-9139 | KU-9139E | KU-9139E | KU-9139 | KU-9139 | KU-9139D |
| 10 | PUSH RIVET | 4770096007 | 4770096007(3) | 4770096007(3) | 4770096007 | 4770096007 | 4770096007(3) |
| 12 | BACK PANEL | 1059113002 | 1059113015 | 1059113015 | 1059113002 | 1059113002 | 1059113028 |
| 15 | AC CORD WITH PLUG | 206202031 | 2062060002 | 2062060002 | 2062025005 | 2062024006 | 2006031026 |
| | AC CORD (POLARIZED) | - | - | - | - | - | - |
| | AC CORD | - | - | - | - | - | - |
| | AC CORD WITH LABEL | - | - | - | - | - | - |
| 22 | CU PLATE | 4179038103(2) | - | - | 4179038103(2) | 4179038103(2) | - |
| 23 | SUB RADIATOR | 4179040007 | - | - | 4179040007 | 4179040007 | - |
| 22 | POWER TRANS | 2339585003 | 2339587001 | 2339587001 | 2339591000 | 2339591000 | 2339589009 |
| * 82 | FUSE HOLDER | - | - | - | - | - | 2020013101 |
| * 83 | FUSE (4A) F-008 | - | - | - | - | - | 2061015087 |
| * 84 | VOLTAGE SEL. SWITCH | - | 2033926007 | 2033926007 | - | - | 212655007 |
| * 96 | AC OUTLET (POLARIZED) | - | 5139194002 | 5139194002 | - | - | 2033926007 |
| * 98 | FUSE LABEL | - | - | - | - | - | - |
| * 97 | BLIND SHEET | - | - | - | 5139172008 | 5139172008 | - |
| * 98 | VOLTAGE LABEL | - | - | - | 5130382008(2) | 5130382008(2) | - |
| 101 | TAPPING SCREW (S) 3x8 BLACK | 4737002034(54) | 4737002034(50) | 4737002034(50) | 4737002034(54) | 4737002034(54) | 4737002034(53) |
| 103 | TAPPING SCREW (S) 3x8 BLACK | 4737002021(4) | - | - | 4737002021(4) | 4737002021(4) | - |
| 204 | CARTON CASE | 5019111118 | 5019157017 | 5019157017 | 5019111118 | 5019111118 | 5019111118 |
| 205 | INST MANUAL | 5119233008 | 5119237002 | 5119237002 | 5119233008 | 5119233008 | 5119237002 |
| * 206 | DANGEROUS MARK | - | 5138266009 | 5138266009 | - | - | - |
| * 207 | DAI WARRANTY HOME | - | 5150418107 | - | - | - | - |
| * 208 | DCI WARRANTY | - | - | 5150388004 | - | - | - |
| * 209 | CSA LABEL DC1 KAWA | - | - | LL-84427 | - | - | - |
| * 210 | CAUTION SHEET | - | - | - | 5130384006 | - | - |
| * 211 | PRESET LABEL | - | - | - | - | - | 5158030008 |

Anmerkungen

1. Siehe die o.a. Zusatzliste für in der Bezugsnummernspalte mit Sternchen (*) markierte und in den Teilelisten nicht aufgeführte Teile.
2. Mit * markierte Teile erscheinen nicht in der EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE.
3. Diese Liste basiert auf der Ausführung EUROPA SCHWARZ.

TEILELISTE GOLD (Für Europa ausführung)

[Entspricht der AUSFÜHRUNG SCHWARZ bis auf folgende Ausnahmen].

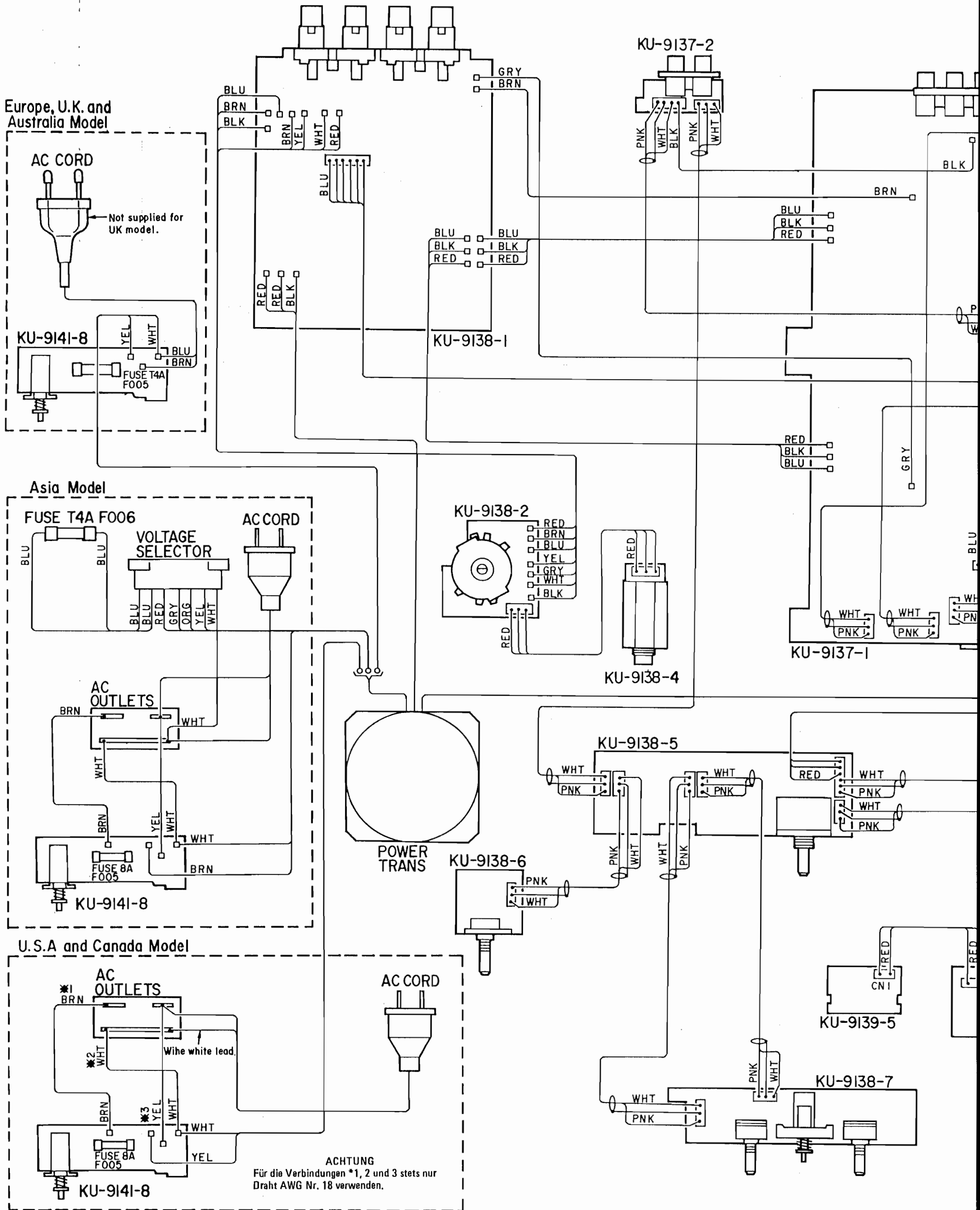
| Ref. Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung | Anmerkung | Menge |
|--|------------|--------------------------------|-----------|-------|
| 34 | 4450033005 | WIRE CLAMP BAND | | 11 |
| 48 | 1139071019 | PUSH KNOB (T) | | 4 |
| 49 | 1129046012 | KNOB Ass'y | | 3 |
| 50 | 1129049019 | KNOB Ass'y | | 3 |
| 51 | 1449075213 | F. PANEL Ass'y | | 1 |
| 52 | 1139182319 | F. KNOB Ass'y | | 1 |
| 53 | 1139178019 | PUSH KNOB (DIG) | | 2 |
| 54 | 1469151010 | SIDE PLATE (R) | | 1 |
| 55 | 1469152019 | SIDE PLATE (L) | | 1 |
| 56 | 1129043015 | VR KNOB Ass'y | | 1 |
| 57 | 1139176011 | P. KNOB (P) Ass'y | | 1 |
| 58 | 1029027115 | TOP COVER | | 1 |
| SCHRAUBEN UND NUSSE | | | | |
| 105 | 4737014006 | TAPPING SCREW(S) 4x8 (MFCR) | | 6 |
| VERPACKUNG UND ZUBEHÖR (nicht in der EXPLOSIONSZEICHNUNG enthalten) | | | | |
| 204 | 5019111134 | CARTON CASE | | 1 |
| | 5139111001 | COLOR LABEL (GOLD) | ADD | 2 |

| Bezeichnung | Menge | Anmerkung |
|------------------|-------|--------------------|
| ... (T) | 4 | |
| ... Y | 3 | |
| ... Y | 3 | |
| ... SUB ASS'Y | 1 | |
| ... SS'Y | 1 | |
| ... (DIG) | 2 | |
| ... (R) | 1 | |
| ... (EL) | 1 | |
| ... ASS'Y | 1 | |
| ... ASS'Y | 1 | |
| ... R | 1 | |
| ... SHEET | 2 | |
| ... SWITCH | 1 | DIRECT (SW304) |
| ... SWITCH | 1 | SW301~303 |
| ... (R-H-12S) | 2 | RL351, RL701 |
| ... TCH (REMOTE) | 1 | T. MONITOR (SW305) |
| ... CTOR BASE | 1 | |
| ... CTOR BASE | 2 | |
| ... CTOR BASE | 2 | |
| ... ES JACK | 1 | |
| ... WITCH | 1 | SW001 |

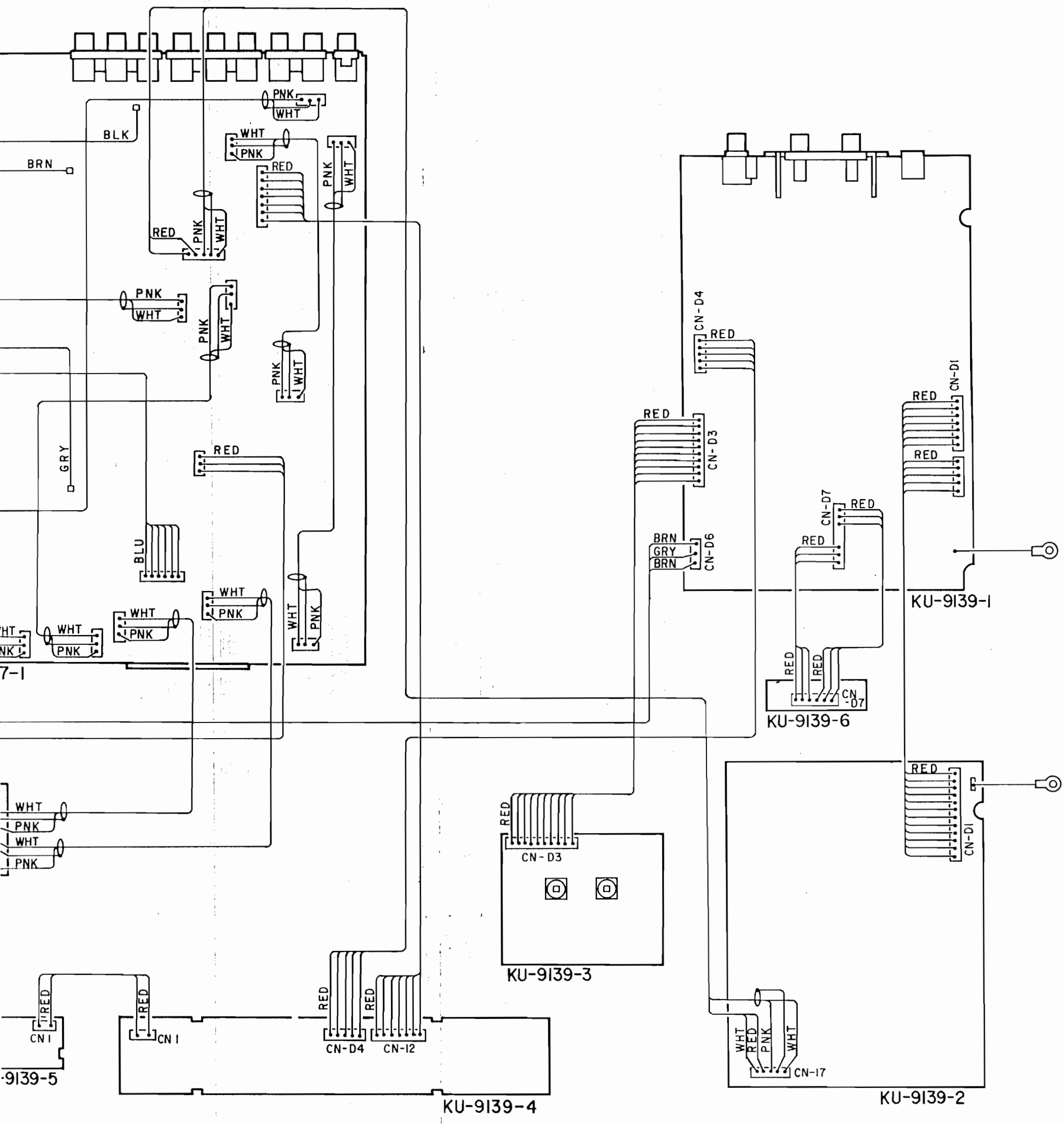
| Ref. Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung | Menge | Anmerkung |
|----------------------------|------------|--------------------------------|-------|-----------------|
| 79 | 2119059005 | V2520V30FA503- | 1 | VR101 |
| 80 | 2119080010 | V16V25F303T | 1 | VR001 |
| 81 | 2119081006 | V1620V25FC303 | 1 | VR152(BASS) |
| 82 | 2119081019 | V1620V25FC502 | 1 | VR151 (TREBLE) |
| 83 | 2140037009 | RELAY | 1 | RL001 |
| 84 | 2123629007 | ROTARY SWITCH | 1 | SW007 |
| 85 | 2050471001 | 8P TERMINAL | 1 | |
| 86 | 2049802005 | 2P PIN JACK | 1 | |
| 87 | 2048251000 | 1P PIN JACK | 1 | |
| 88 | 2124149010 | PUSH SWITCH | 2 | SW808,809 |
| 89 | 2129520016 | 1P PUSH SWITCH | 1 | TONE SW (SW151) |
| 90 | 2546133002 | CE88W==123M (DL) | 4 | C003~006 (71V) |
| 91 | 2890044005 | TORX-172 | 1 | OPT. INPUT |
| SCHRAUBEN UND NUSSE | | | | |
| * 101 | 4737002034 | TAPPING SCREW(S) (BKACK)3x8 | 54 | |
| 102 | 4770064107 | FIXING SCREW | 10 | |
| * 103 | 4737002021 | TAPPING SCREW(S) (BKACK)3x8 | 4 | |
| 104 | 4738007007 | CUP SCREW 3x12 | 8 | |

| Ref. Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung | Menge | Anmerkung |
|--|------------|--------------------------------|-------|-----------|
| 105 | 4737007000 | TAPPING SCREW(S) (BKACK)4x8 | 18 | |
| 106 | 4737500044 | TAPPING SCREW(P) (BKACK)3x8 | 11 | |
| 107 | 4737501014 | TAPPING SCREW(P) | 4 | |
| 108 | 4737003017 | TAPPING SCREW(P) (BKACK)3x8 | 4 | |
| 109 | | NUT M7 | 4 | SPECIAL |
| 110 | | NUT M8 | 1 | SPECIAL |
| 111 | | NUT M9 | 2 | SPECIAL |
| 112 | | TOOTH WASHER M7 | 1 | |
| 113 | | TOOTH WASHER M9 | 1 | |
| 114 | | SNAP PLATE | 1 | H.P.J |
| VERPACKUNG UND ZUBEHÖR (nicht in der EXPLOSIONSZEICHNUNG enthalten) | | | | |
| 201 | 5049102003 | STYLEN PAPER | 1 | |
| 202 | 5059102006 | POLY COVER | 1 | |
| 203 | 5039164103 | CUSHION ASS'Y | 1 | |
| * 204 | 5019111118 | CARTON CASE | 1 | |
| * 205 | 5119233008 | INST MANUAL | 1 | |
| 206 | 5131338002 | CONTROL CORD BASE | 1 | |
| 207 | 5131349004 | THERMAL CARBON FILM | 1 | |

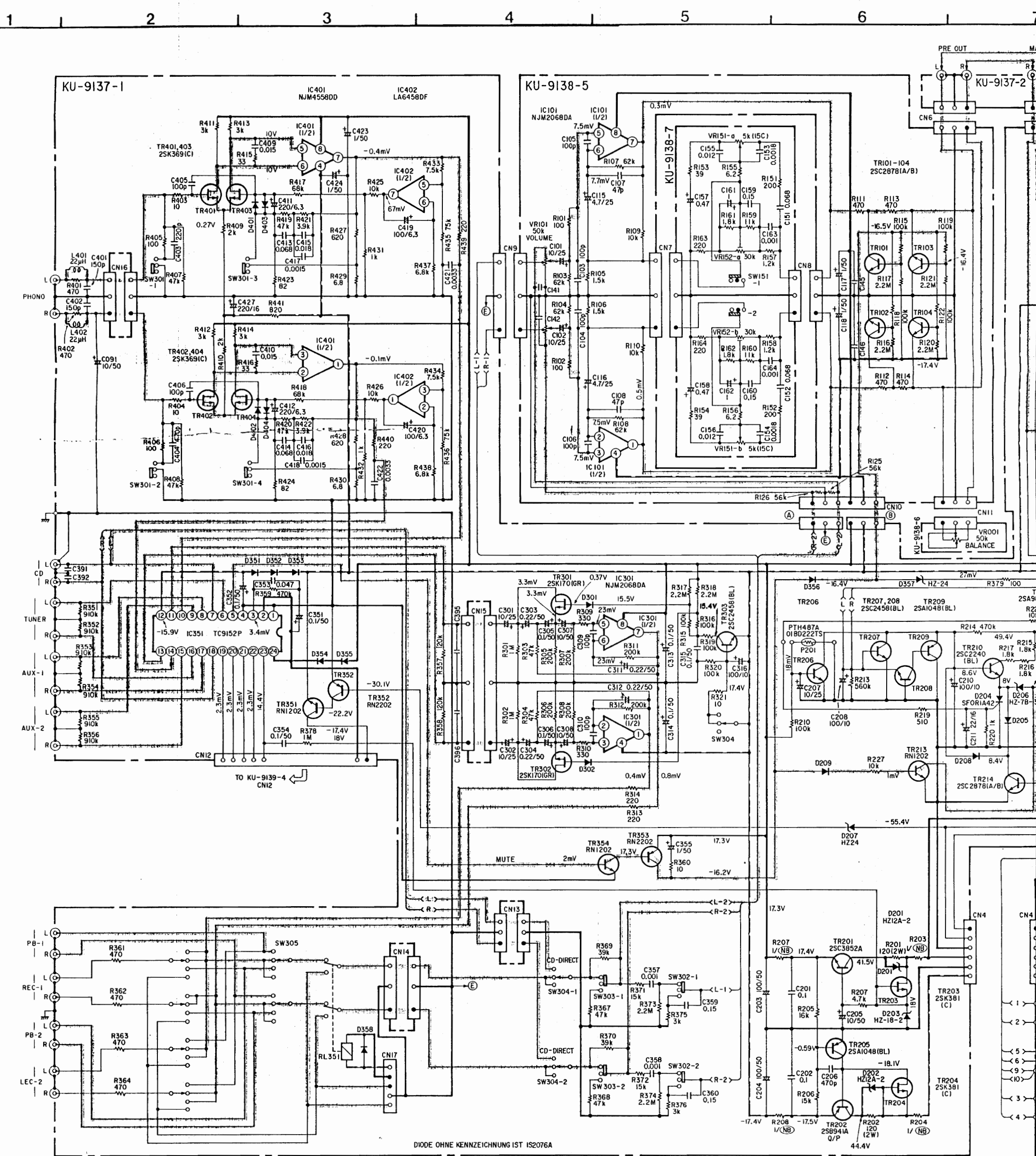
ANSCHLUSSDIAGRAMM (Angaben in dieser Zeichnung für die Europa- und GB-Ausführung)



ACHTUNG
Für die Verbindungen *1, 2 und 3 stets nur
Draht AWG Nr. 18 verwenden.



SCHALTPLAN (ANALOGTEIL)

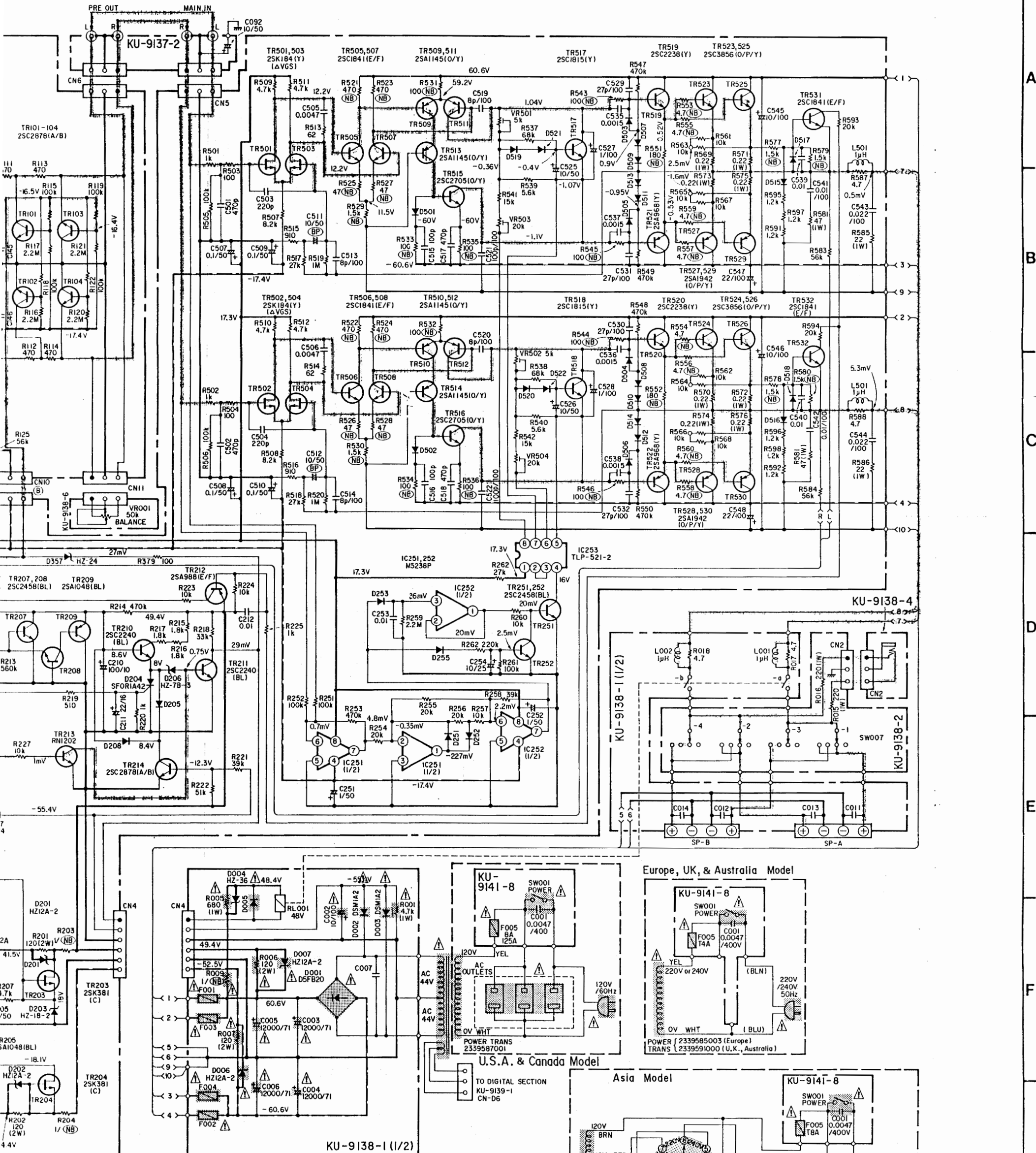


DIODE OHNE KENNZEICHNUNG IST IS2076A

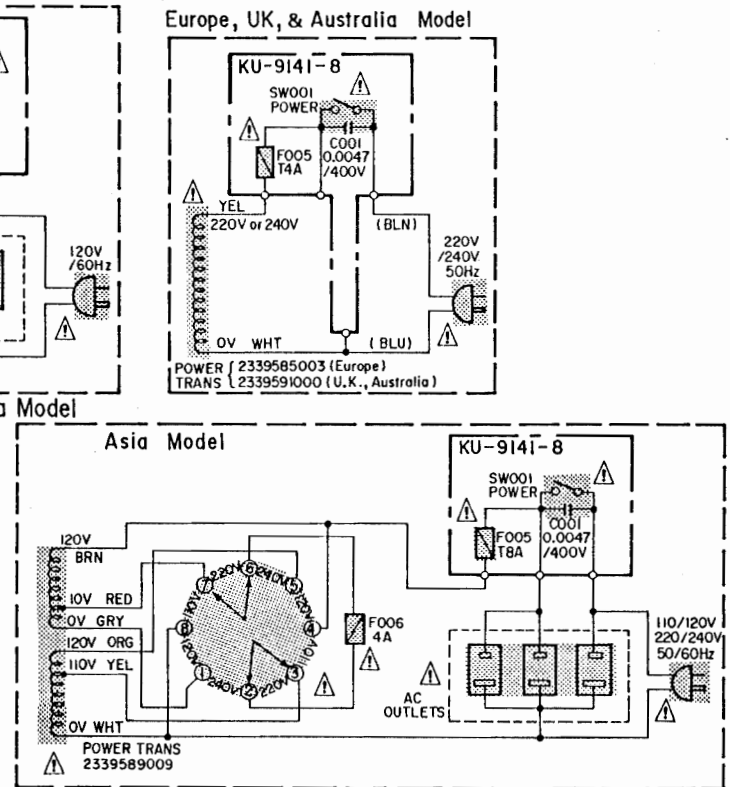
——— SIGNALLEITUNG
 - - - - - STEUERLEITUNG DER STUMMSCHALTUNG
 +B LEITUNG
 -B LEITUNG

| Models | BO |
|-----------------|-----------|
| Europe | KU-9137-1 |
| U.S.A & Canada | KU-9137-2 |
| Asia | KU-9137-3 |
| U.K & Australia | KU-9137-4 |

6 7 8 9 10 11

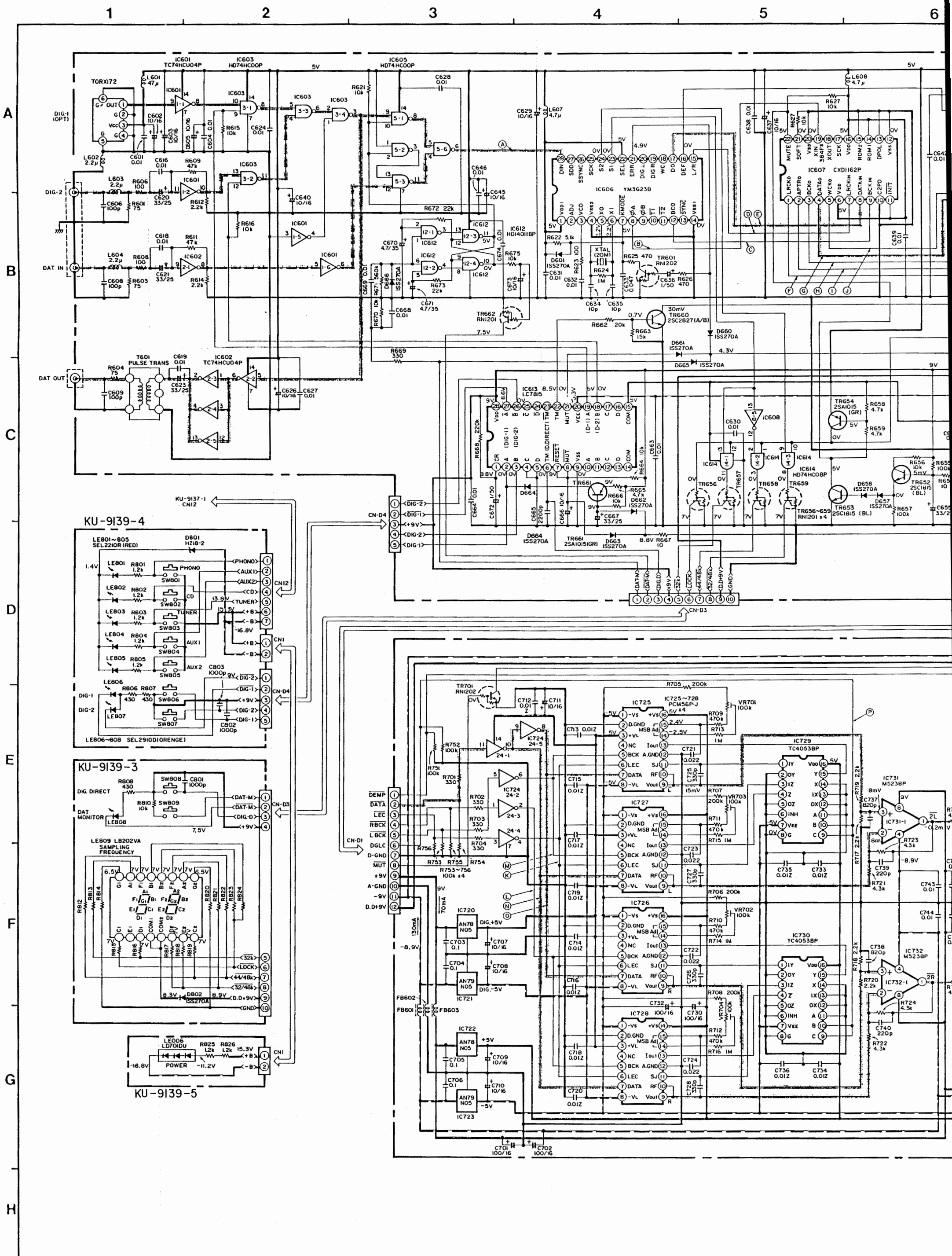


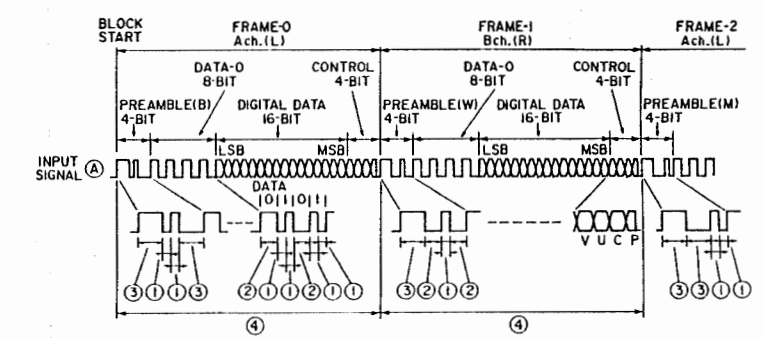
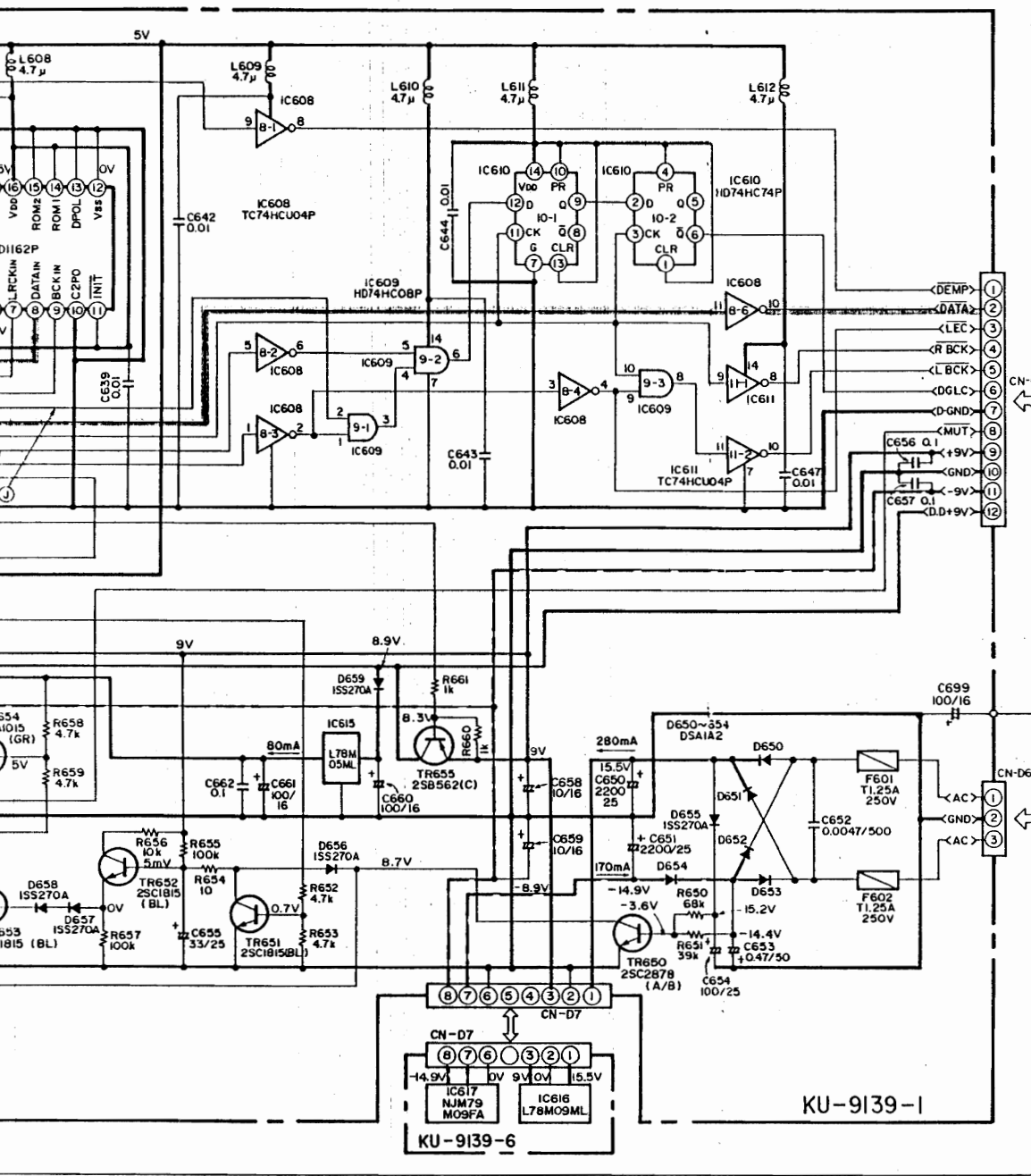
| Models | BOARD | C901-908 | C011-014 | F001-004 | F005 | F006 | C007 | C392 | C393 | C144 | C142 |
|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|-------|-------|-------|------|
| Europe | KU-9138 KU-9137 | | 4700pF | T6.3A 250V | T4A 250V | NOT APPLICABLE | 0.47 250V | 470pF | 100pF | 100pF | 47pF |
| U.S.A. & Canada | KU-9141 KU-9137 | NOT APPLICABLE | NOT APPLICABLE | 8A 125V | 8A 125V | NOT APPLICABLE | | | | | |
| Asia | KU-9141 KU-9137 | NOT APPLICABLE | NOT APPLICABLE | 8A 125V | 8A 125V | 4A 125V | 0.01 100V | | | | |
| U.K. & Australia | KU-9138 KU-9137 | NOT APPLICABLE | NOT APPLICABLE | T6.3A 250V | T4A 250V | NOT APPLICABLE | | | | | |



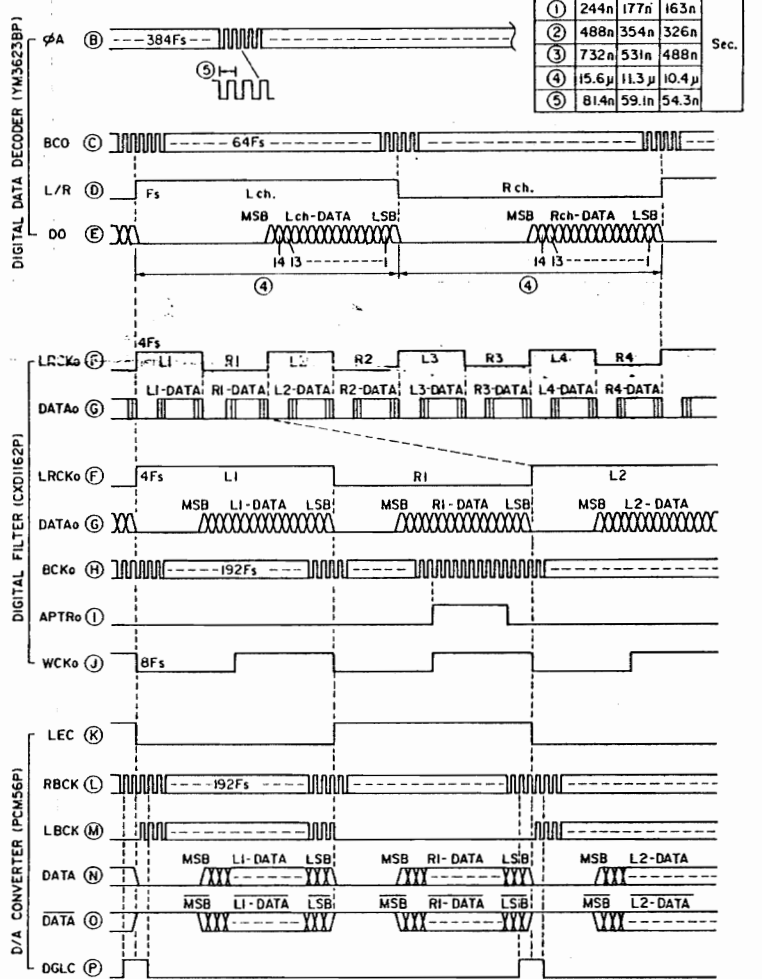
A B C D E F G H

SCHALTPLAN (DIGITALTEIL)



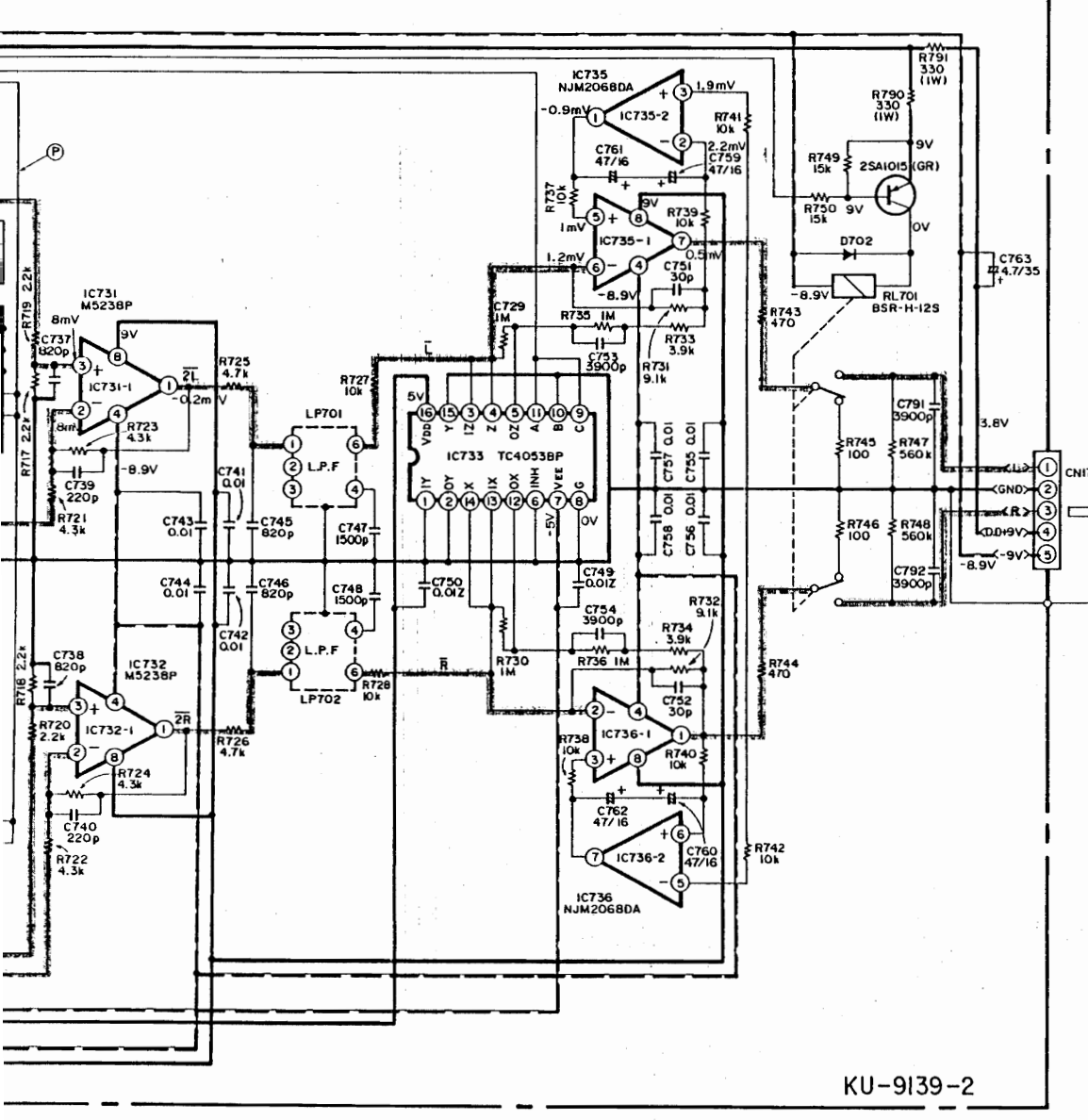


| No. | Fs | Pulse Width of Each Waveform | Unit | |
|-----|-------|------------------------------|-------|------|
| ① | 244n | 177n | 163n | Hz |
| ② | 488n | 354n | 326n | Sec. |
| ③ | 732n | 531n | 488n | |
| ④ | 15.6μ | 11.3μ | 10.4μ | |
| ⑤ | 81.4n | 59.1n | 54.3n | |



MESSBEDINGUNGEN
 DIGITAL-DIREKTSCHALTER : EIN
 DIGITAL-1
 KEIN EINGANGSSIGNAL

--- DIGITAL-1 SIGNALLEITUNG
 --- DIGITAL-2/DAT-SIGNALLEITUNG
 --- +B LEITUNG
 --- -B LEITUNG



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.