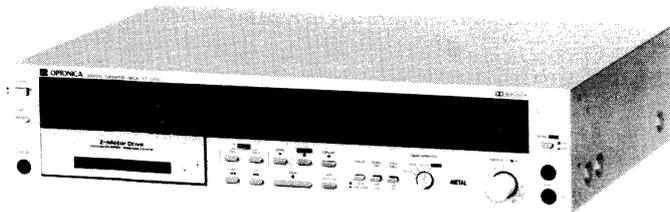




Automatisches Programmsuchsystem

STEREO-KASSETTENBANDGERÄT



(FOTO: RT-5200H)

MODELL

RT-5200H

(Silberfarbene Frontplatte)

RT-5200HB

(Braune Frontplatte)



Rauschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt.

Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories.

Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.

INHALTSVERZEICHNIS

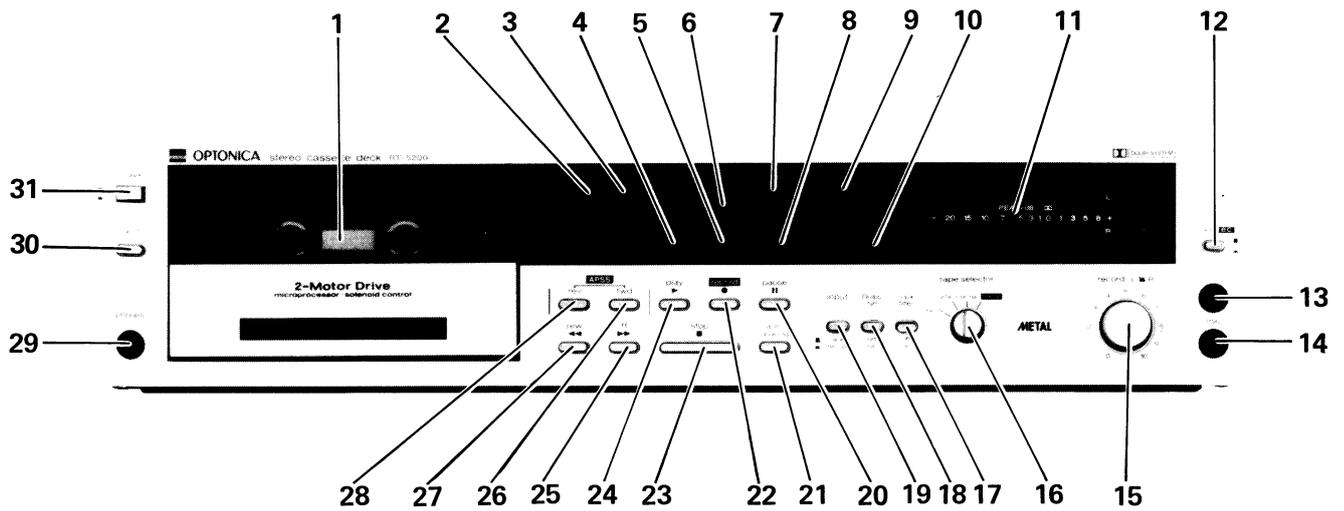
1. TECHNISCHE DATEN	2
2. ANORDNUNG DER TEILE	3
3. ZERLEGEN	4, 5
4. BESCHREIBUNG DES MECHANISMUS	6, 7
5. SCHALTUNGEN UM DEN MIKROPROZESSOR	8, 9
6. ELEKTRISCHE EINSTELLUNG	10 - 14
7. MECHANISCHE EINSTELLUNG	15 - 18
8. LAUFWERK-BETRIEBSARTENTABELLE	19
9. FEHLERSUCHTABELLE	20 - 23
10. VERPACKUNGSWEISE	24
11. BLOCKSCHALTPLAN	25, 26
12. SPANNUNGSÜBERSICHT DER BANDLAUFWERK-LEITERPLATTE	27, 28
13. SPANNUNGSÜBERSICHT DER BANDLAUFWERKSTEUERUNG UND INSTRUMENTEN-LEITERPLATTE	29, 30
14. NETZKABELVERDRAHTUNGSANSCHLÜSSE	31, 32
15. AUFGELÖSTE DARSTELLUNG DES GEHÄUSES	33, 34
16. AUFGELÖSTE DARSTELLUNG DES MECHANISMUS	35, 36
17. SCHEMATISCHER SCHALTPLAN	37 - 40
18. VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE	41 - 46
19. ERSATZSCHALTBILD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES	47 - 49
20. TRANSISTOREN-, DIODEN- UND LEUCHTDIODENTYPEN	50
21. ERSATZTEILLISTE	51 - 58

TECHNISCHE DATEN

Typ:	Tauchspulengesteuertes 4-Spur-, 2-Kanal-Stereo-Kassettengerät mit eingebautem Dolby-Geräuschunterdrückungssystem und APSS	MAXELL UDXL-Band;	40 – 16 000 Hz (DIN 45 500) (40 – 15 000 Hz ± 3 dB)
Stromversorgung:	Netzstrom 110/220/240 V, 50/60 Hz	Metallband;	40 – 17 000 Hz (DIN 45 500) (40 – 16 000 Hz ± 3 dB)
Leistungsaufnahme:	30 Watt	Rauschabstand:	56 dB (Bei LINE IN unter Verwendung von Cr-O ₂ -Band und ausgeschaltetem Dolby-Kreis.)
Bestückung:	1 LSI (Integrierter Schaltkreis höchster Packungsdichte) 7 IC's (Integrierte Schaltkreise) 55 Transistoren 34 Dioden 4 LED (Leuchtdioden)	Dolby-Geräuschunterdrückungseffekt:	10 dB (über 5 kHz)
Abmessungen:	Breite: 430 mm (16-15/16") Höhe: 95 mm (3-11/16") Tiefe: 320 mm (12-1/4")	Eingangsempfindlichkeit und -impedanz:	Mikrofon; 0,2 mV/6,8 kOhm LINE IN; 50 mV/50 kOhm DIN IN; 0,2 mV/6,8 kOhm
Gewicht:	5,8 kg (12,8 lbs)	Ausgangspegel und Belastungsimpedanz:	Kopfhörer; 89 mV ("0" dB) 8 Ohm LINE OUT; 710 mV ("0" dB) 50 kOhm DIN OUT; 710 mV ("0" dB) 50 kOhm
Bandtyp:	Kompaktkassette (Philips)		
Bandgeschwindigkeit:	4,8 cm/s (1-7/8 ips)		
Gleichlaufschwankungen:	0,18% (DIN 45 500)		
Frequenzgang:			
Normalband;	40 – 14 000 Hz (DIN 45 500) (40 – 13 000 Hz ± 3 dB)		
Fe-Cr-Band;	40 – 16 000 Hz (DIN 45 500) (40 – 15 000 Hz ± 3 dB)		

Änderungen der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.

■ ANORDNUNG DER TEILE



- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Kassettenfach | 19. Eingangswahlschalter |
| 2. Digitales Bandzählwerk | 20. Pausentaste |
| 3. Bandzählwerk-Nullstellknopf | 21. Leerraumautomatiktaste |
| 4. Wiedergabeanzeige | 22. Aufnahme­metaste |
| 5. Aufnahme­anzeige | 23. Stopptaste |
| 6. APSS-Rücklauf­anzeige | 24. Wiedergabe­metaste |
| 7. APSS-Anzeige | 25. Schnellvorlauf­metaste |
| 8. Pausen­anzeige | 26. APSS-Vorlauf­metaste |
| 9. APSS-Vorlauf­anzeige | 27. Rückspul­metaste |
| 10. Dolby-NR-Anzeige | 28. APSS-Rücklauf­metaste |
| 11. Leuchtspitzenpegel­anzeige | 29. Stereokopf­hörer­buchse |
| 12. Schaltuhr-Aufnahme­start­metaste | 30. Kassettenauswurf­metaste |
| 13. Linke Mikrofon­buchse | 31. Ein-Aus-Schalter |
| 14. Rechte Mikrofon­buchse | 32. Netzspannungswähler |
| 15. Aussteuerungs­regler | 33. Direktausgangs­buchsen (LINE OUT) |
| 16. Tonband­wahlschalter | 34. DIN-Anschluß für Aufnahme/Wiedergabe |
| 17. UKW-Multiplex­filterschalter | 35. Direkteingangs­buchsen (LINE IN) |
| 18. Dolby-NR-Schalter | |

ZERLEGEN

■ ENTFERNEN DES GEHÄUSES

1. Die sieben Schrauben entfernen, mit denen das Gehäuse befestigt ist: sechs Schrauben (A) (auf der rechten und linken Seite) und eine Schraube (B) (an der Rückwand). (Siehe Abb. 4-1.)
2. Dann das Gehäuse um ungefähr 20 mm zurückschieben und zum Entfernen kräftig nach oben ziehen.

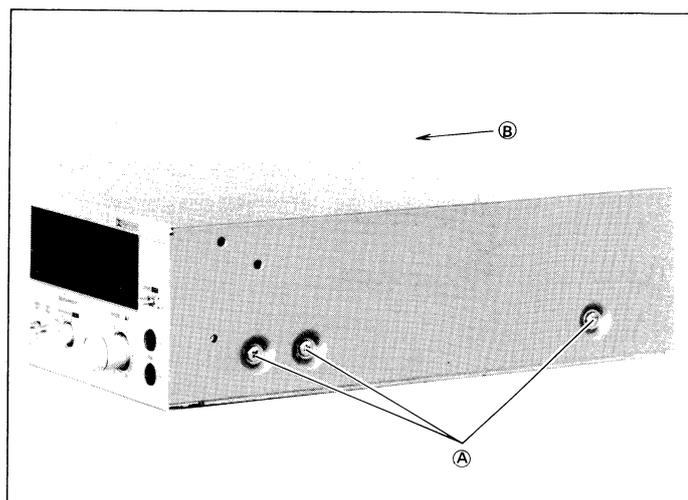


Abbildung 4-1

■ ENTFERNEN DES BODENDECKELS

1. Das Gerät umdrehen, die beiden Schrauben (C) vom Bodendeckel entfernen, dann den Bodendeckel zum Entfernen zurückschieben. (Siehe Abb. 4-2.)

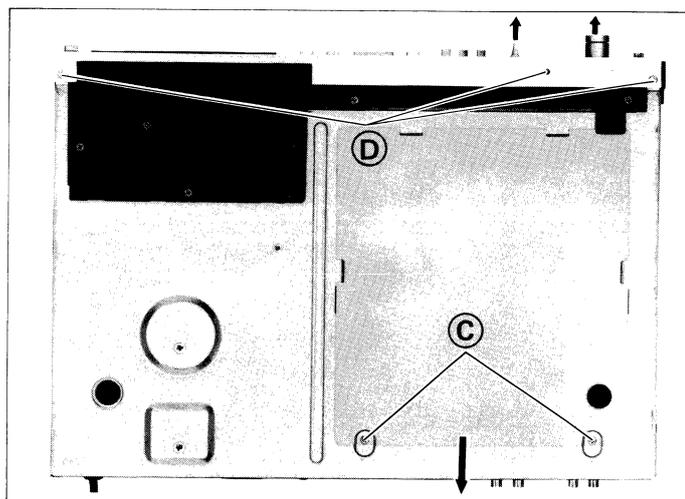


Abbildung 4-2

■ ENTFERNEN DER FRONTPLATTE

1. Die Kassettenauswurfaste niederdrücken, um das Kassettenfach zu öffnen. Dann die Kassettenfachtür in Pfeilrichtung schieben und entfernen. (Siehe Abb. 4-3.)
2. Den Aussteuerungsreglerknopf und Tonbandwahlschalterknopf herausziehen. (Siehe Abb. 4-3.)
3. Die drei Schrauben (D) von der Frontplatte entfernen. (Siehe Abb. 4-2.)
4. Zum Entfernen der Frontplatte kräftig an den drei Lamellen am Frontplattenrahmen ziehen.

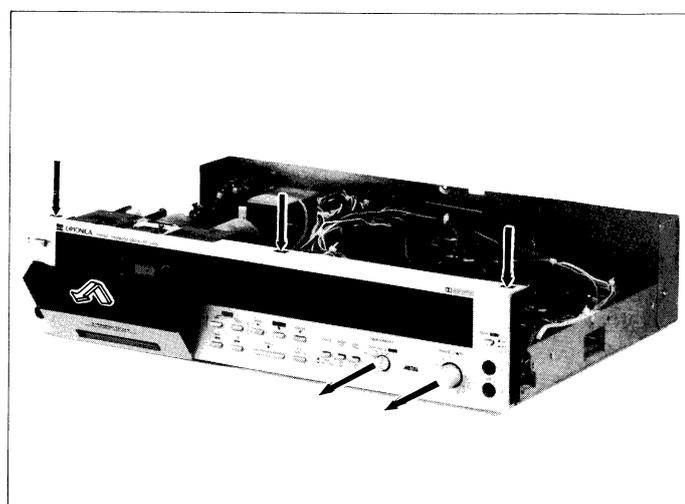


Abbildung 4-3

■ ENTFERNEN DES MECHANISMUSBLOCKES

1. Die folgenden Anschlüsse herausziehen: zwei Anschlüsse (CNS101: 6-poliger Typ und CNS301: 2-poliger Typ) aus der Hauptleiterplatte, einen Anschluß (CNS6: 3-poliger Typ) aus der Mechanismussteuerungs-Leiterplatte und zwei Anschlüsse (CNS1: 4-poliger Typ und CNS2: 5-poliger Typ) aus der Mechanismus-Leiterplatte ziehen.
2. Den mit dem Aufnahme-/Wiedergabewahlschalter (SW1) gekuppelten Stab entfernen.
3. Den Zählwerkantriebsriemen vom Zählwerk entfernen.
4. Die drei Schrauben (E) am Boden des Mechanismusblockes entfernen.
5. Die beiden Schrauben (F) auf dem Mechanismusblock und die eine Schraube (G) am Abschirmblech entfernen; den Mechanismusblock nach hinten schieben und zum Entfernen nach oben abheben.

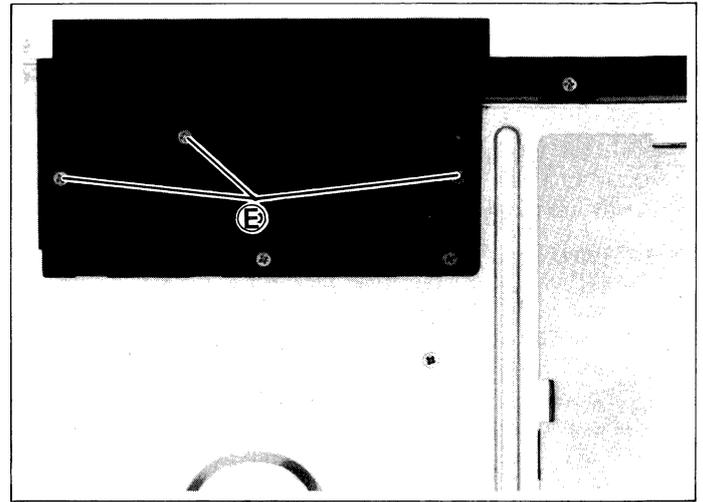


Abbildung 5-1

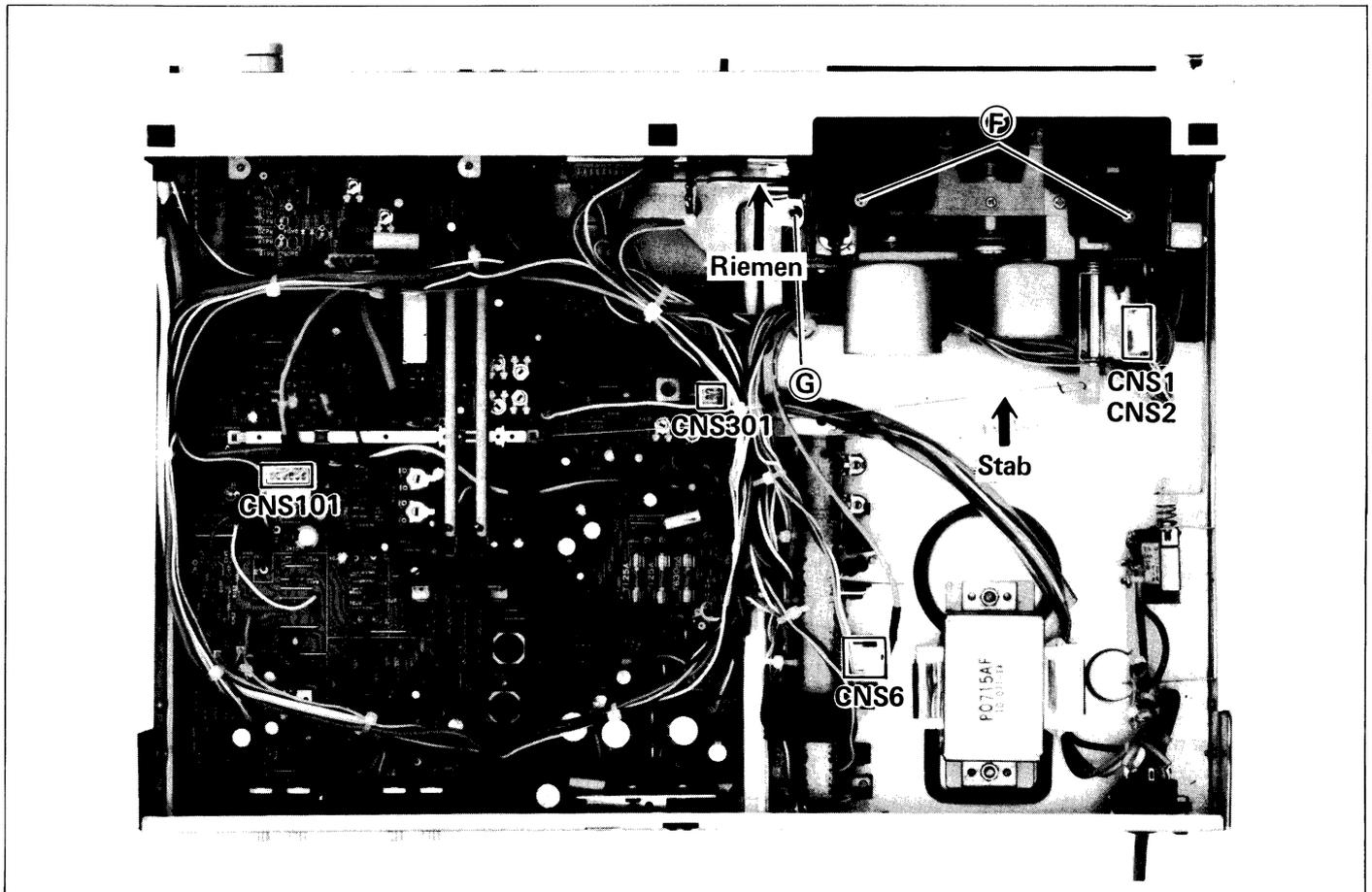


Abbildung 5-2

BESCHREIBUNG DES MECHANISMUS

Im Mechanismus dieses Gerätes findet ein neuentwickeltes P.A.D.-System (P.A.D. = Power Assist Drive) Anwendung, wodurch er sich wesentlich von einem herkömmlichen Mechanismus unterscheidet.

Dieser Mechanismus wird durch einen Wickelmotor, Tonwellenantriebsmotor, Wickeltauchmagnet und P.A.D.-Tauch-

magnet angetrieben und hat drei eingebauten Schalter (SW7: Löschschutzschalter, SW9: Zeitsteuerungsschalter und SW8: Kassettendetektorschalter). Der Mikroprozessor (IC1) stellt die Zustände dieser Schalter fest und steuert dadurch den Mechanismus.

1. Wickelmotor

Hierbei handelt es sich um einen elektronisch gesteuerten Motor mit Drehzahlregler, der sich mit hoher und niedriger Drehzahl sowie in normaler und umgekehrter Richtung dreht. Dieser Motor treibt die Drehscheibe an und verschiebt das Nebenchassis, auf dem der Aufnahme-/Wiedergabekopf und Löschkopf befestigt sind. Nach Ausschalten des Netzschalters läuft der Motor mit hoher Drehzahl 500 Millisekunden lang weiter.

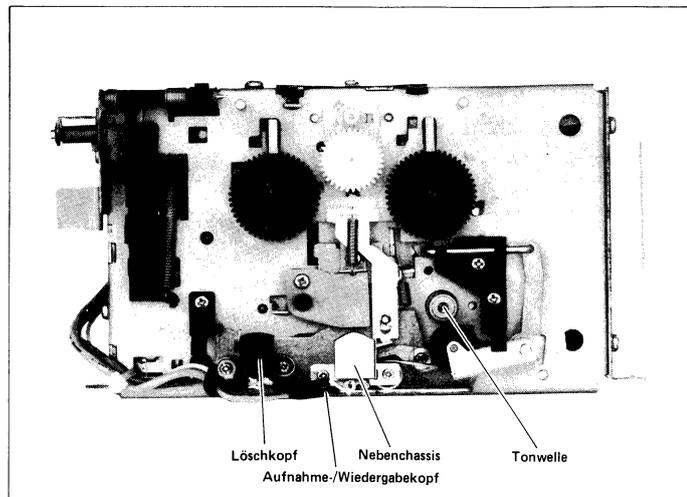


Abbildung 6-1

2. P.A.D.-Tauchmagnet (SOL1)

Wenn das Nebenchassis durch den Wickelmotor nach oben gedrückt wird, sorgt der damit verriegelte Tauchmagnet dafür, daß der Aufnahme-Wiedergabekopf oder Löschkopf vorsichtig das Band berührt.

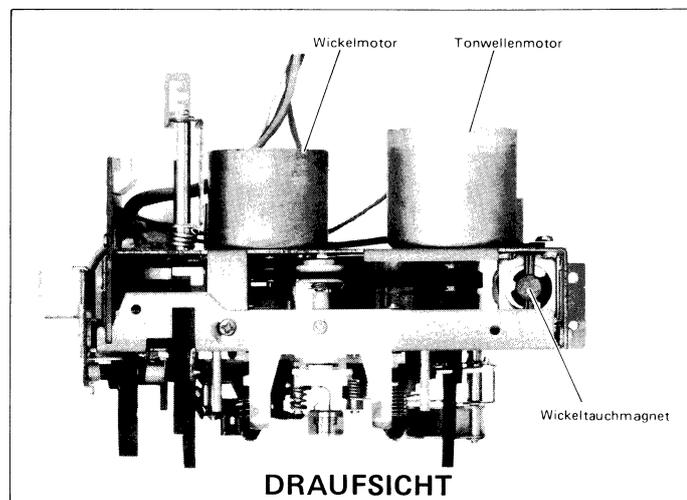


Abbildung 6-2

3. Wickeltauchmagnet (SOL2)

Funktioniert mit Ausnahme der Wiedergabe-Betriebsart in allen anderen Betriebsarten.

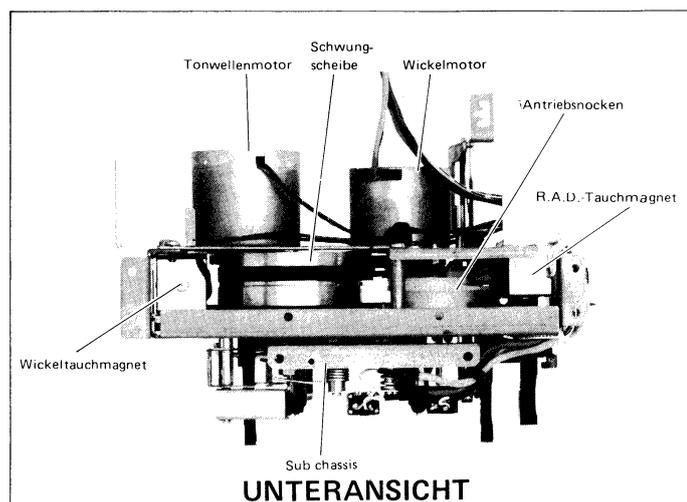


Abbildung 6-3

4. Kassettendetektorschalter (SW8)

Dieser Schalter wird beim Einsetzen einer Bandkassette und Schließen des Kassettenhalters eingeschaltet und beim Niederdrücken der Auswurf-taste zum Öffnen des Kassettenhalters ausgeschaltet. Wenn dieser Schalter ausgeschaltet wird, kommen alle Funktionen des Mechanismus zum Stillstand.

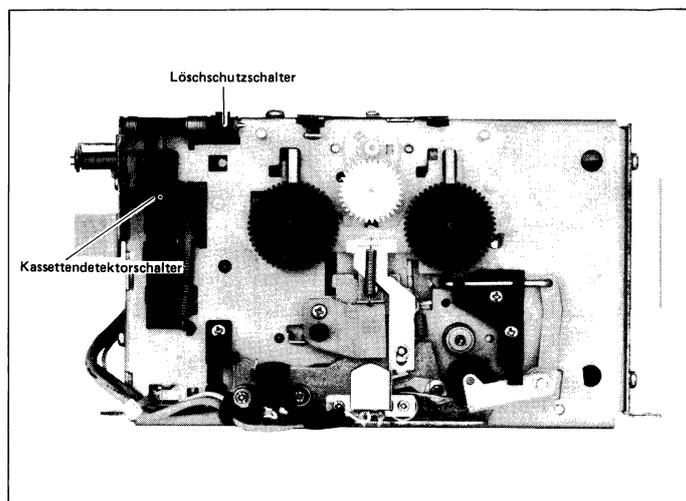


Abbildung 7-1

5. Zeitsteuerungsschalter (SW9)

Dieser Schalter ist mit dem Mechanismus verriegelt. Der Mikroprozessor (IC1) erkennt, ob dieser Schalter ein- oder ausgeschaltet ist, um festzustellen, in welchem Zustand sich der Mechanismus befindet, damit er den nächsten Vorgang zeitlich steuern kann. Dieser Schalter bleibt in der Stopp-Betriebsart ausgeschaltet; er wird eingeschaltet, wenn sich der P.A.D.-Tauchmagnet einschaltet und sich der Wickelmotor in normaler Richtung zu drehen beginnt, um das Nebenchassis anzuheben; er wird jedoch wieder ausgeschaltet, wenn sich das Nebenchassis zur vorgeschriebenen Stellung nach oben bewegt hat.

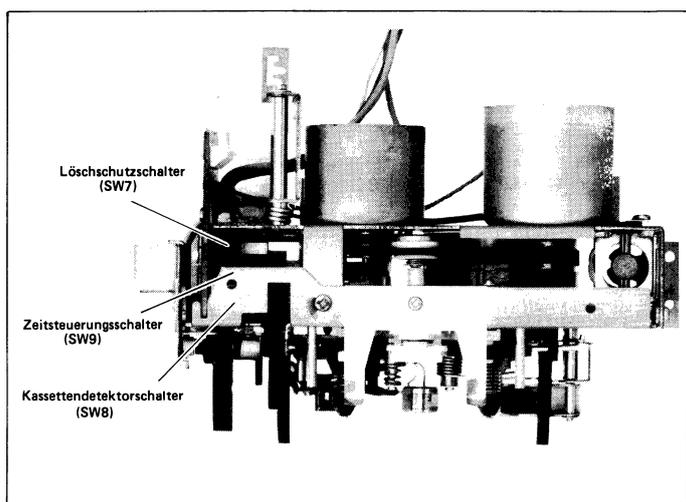


Abbildung 7-2

6. Löschschtzschalter (SW7)

Wird eine Kassette mit herausgebrochenen Löschschtzungen eingesetzt und das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart eingestellt, bewegt sich der Löschschtzhebel nach oben, um Einschalten des Löschschtzschalters zu verhindern, so daß Aufnahmen unmöglich ist.

Wird eine Kassette mit Löschschtzungen eingesetzt und das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart eingestellt, fällt der Löschschtzhebel nach unten, um Einschalten des Schalters und dadurch Aufnahmen zu ermöglichen.

2. SCHALTUNGEN UM DEN MIKROPROZESSOR

1. Voraussetzungen für normales Funktionieren des Mikroprozessors (IC1):

- Dem Stift (21) (Vss) und Stift (20) (TEST) sollten Gleichspannungen von $10 \pm 1 \text{ V}$ zugeleitet werden.
- Die Spannungen an den Stiften (17) (VDD), (16) (VBB), (15) (RESET) und (14) (Vdisp) sollten 0 V betragen.
- Ein Signal von ungefähr 400 kHz sollte durch den Kondensator (C1) und Widerstand (R8) am Stift (18) (OSC) erzeugt werden.

2. Mechanismussteuerungsschalter

- Der Mechanismussteuerungsschalter ist in Matrizenform zwischen den Stiften (2), (3) und (4) sowie (22), (23), (24) und (25) des Mikroprozessors (IC1) angeschlossen. Wird zum Beispiel der Wiedergabeschalter niedergedrückt, fließt das Signal vom Stift (3) (D5) zum Stift (25) (R03) zurück, und der Mikroprozessor erkennt, daß der Wiedergabeschalter niedergedrückt worden ist.

3. Automatische Abschaltung des Mechanismus

Bei Bandlauf werden durch den integrierten Hall-Schaltkreis (IC2) und den sich mit der Aufwickeldrehscheibe und dem Riemen verriegelt drehenden Ringmagnet Impulse erzeugt, die am Transistor (Q6) pegel- angeglichen und dem Stift (31) zugeleitet werden. Bei Erreichen des Bandendes kommt der Ringmagnet zum Stillstand, und der Mikroprozessor erkennt, daß keine Impulse mehr zugeleitet werden; dieser schaltet dann den Mechanismus auf die Stopp-Betriebsart um.

4. APSS-Anzeige

Bei APSS-Betrieb steuern die Ausgänge der Stifte (12) und (13) des Mikroprozessors die Transistoren (Q1 und Q2) an, so daß die APSS-Anzeige aufleuchtet.

5. Betriebsartenanzeige

Der Mikroprozessor steuert die Anzeigen (Leuchtdioden) für die Wiedergabe-, Pausen- und Aufnahme-Betriebsart direkt an.

- (1) Wiedergabeanzeige: Leuchtet bei Einstellung des Gerätes auf die Wiedergabe-, Aufnahme- oder Leerraumpausen-Betriebsart auf. In der Leerraumpausen-Betriebsart leuchtet die Anzeige nur 4 Sekunden lang auf.
- (2) Pausenanzeige: Leuchtet bei Einstellung des Gerätes auf die Wiedergabe-/Pausen-, Aufnahme-/Pausen- oder Leerraumpausen-Betriebsart auf.
- (3) Aufnahmeanzeige: Leuchtet bei Einstellung des Gerätes auf die Aufnahme- oder Aufnahme-/Pausen-Betriebsart auf.

6. Schaltuhrstart

Wird zuerst der Schaltuhrstartschalter (SW6) und dann der Ein-Aus-Schalter (SW10) eingeschaltet, wird der Ausgang vom Stift (39) des Mikroprozessors über den Widerstand (R10) und die Diode (D9) dem Stift (27) zugeleitet, um die Schaltuhr in Betrieb zu setzen. Befindet sich eine Kassette mit Löschschtutzungen im Kassettenfach, wird das Gerät auf die Aufnahme-/Pausen-Betriebsart eingestellt, um dann ungefähr 4 Sekunden später mit der Aufnahme zu beginnen. Sind bei der eingesetzten Kassette die Löschschtutzungen herausgebrochen worden, schaltet sich das Gerät auf die Wiedergabe-/Pausen-Betriebsart um und beginnt ungefähr 4 Sekunden später mit der Wiedergabe. Beim Niederdrücken des Schaltuhrstartschalters (SW6) (um diesen einzuschalten), wird der Stromkreis dieses Schalters abgeschaltet; befindet sich der Schalter in ausgerasteter Stellung, wird der Stromkreis eingeschaltet, um den Transistor (Q4) in Betrieb zu setzen, und der Ausgang des Stifts (39) wird geerdet, damit die Schaltuhr nicht in Funktion treten kann.

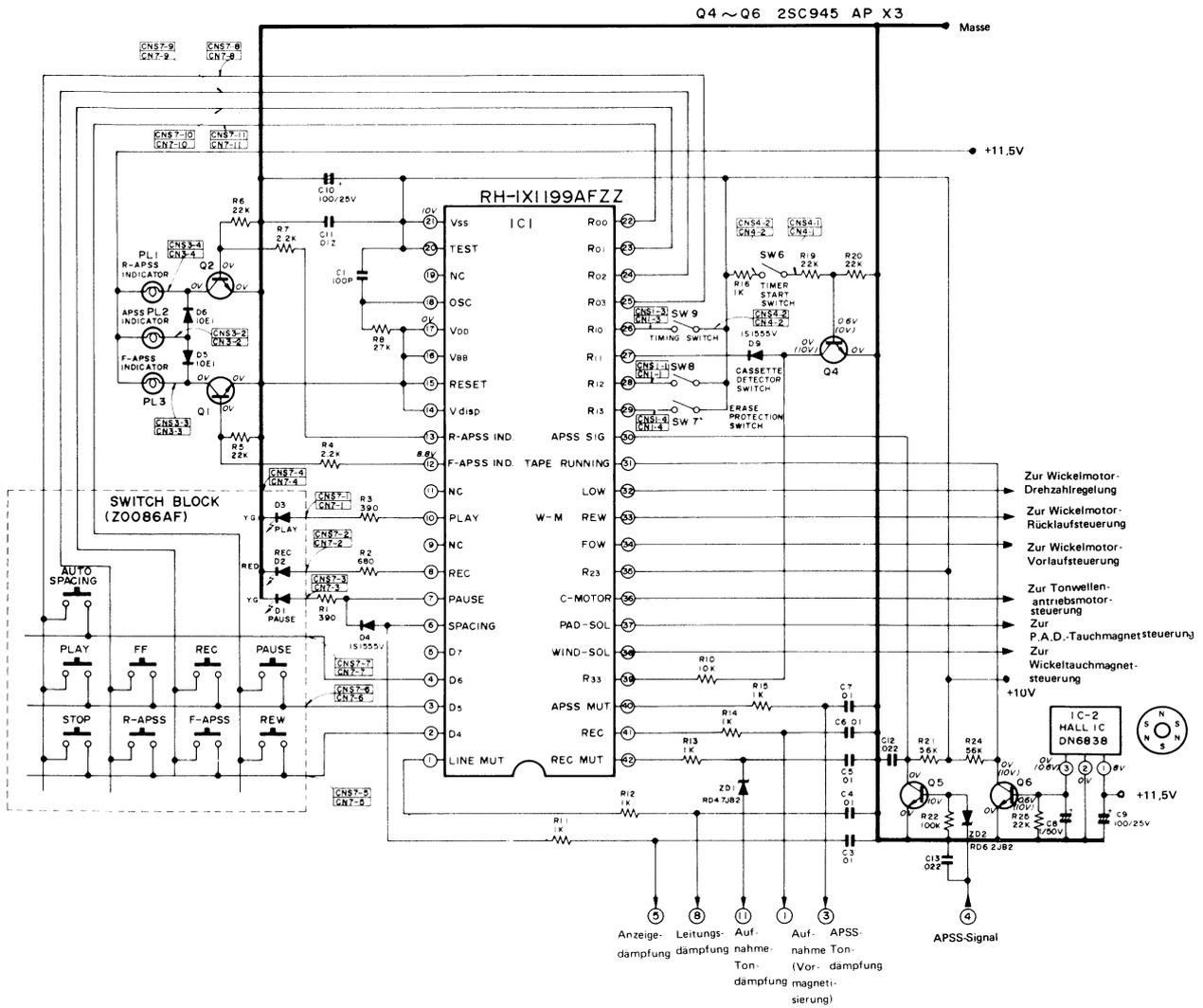


Abbildung 9

ELEKTRISCHE EINSTELLUNG

■ EINSTELLEN DES AUFNAHME-/WIEDERGABEKOPFAZIMUTS

(Siehe Abbildung 10–1.)

1. Das Röhrenvoltmeter an den Meßpunkt (TP4, TP5) anschließen.
2. Eine Testkassette (MTT-114, mit 10 kHz, 250 pWb/mm, –10 dB aufgezeichnet) in das Gerät einsetzen.
3. Den Tonbandwahlschalter (SW2) auf "normal" und den Dolby-NR-Schalter (SW5) auf "off" (Aus) einstellen.
4. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen und die Kopfazimut-Einstellschraube so drehen, daß die auf dem Röhrenvoltmeter angezeigte Wiedergabe-Ausgangsspannung maximal wird.

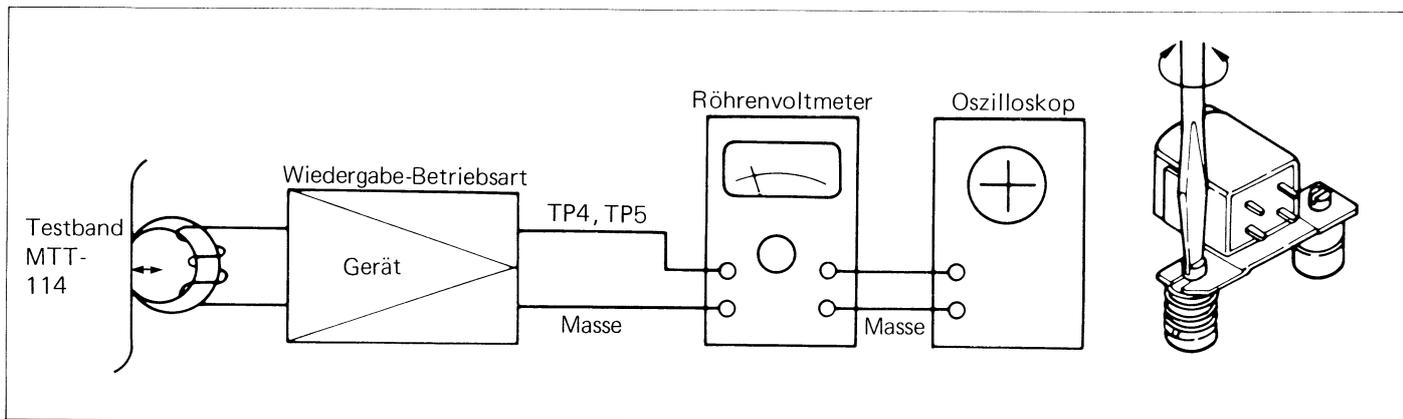


Abbildung 10–1

■ EINSTELLEN DER WIEDERGABEEMPFINDLICHKEIT

(Siehe Abbildung 10–2.)

1. Das Röhrenvoltmeter zwischen dem sich an der Aufnahme-/Wiedergabe-Leiterplatte befindlichen Meßpunkt (TP4, TP5) und der Masse anschließen.
2. Eine Testkassette (MTT-150, mit 400 Hz, 200 pWb/mm aufgezeichnet) in das Gerät einsetzen.
3. Den Tonbandwahlschalter (SW2) auf "normal" und den Dolby-NR-Schalter (SW5) auf "off" (Aus) einstellen.
4. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen und die Wiedergabeempfindlichkeit mit Hilfe des halbregelbaren Widerstands (VR101, VR201) so einregeln, daß das Röhrenvoltmeter 580 mV anzeigt.

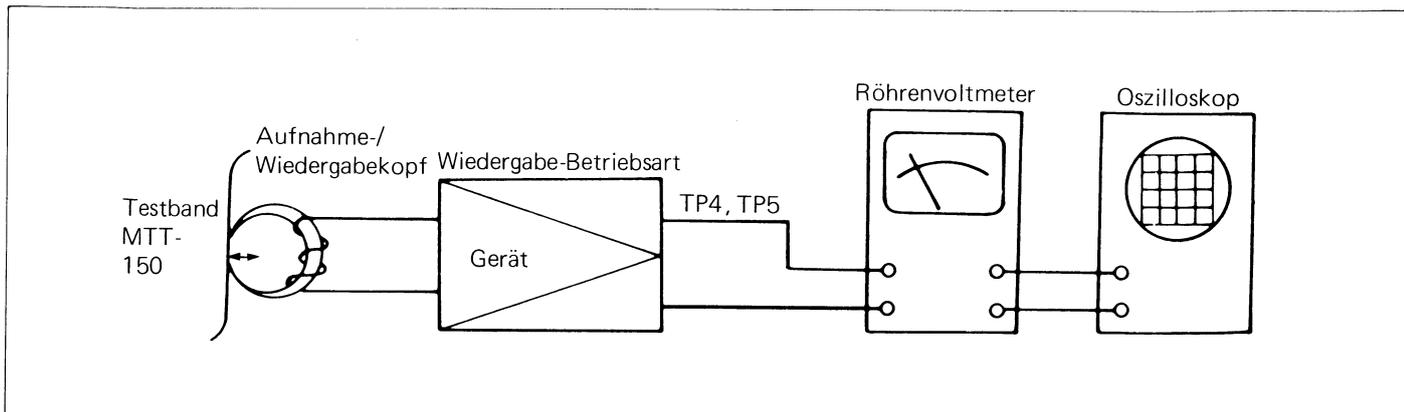


Abbildung 10–2

■ EINSTELLEN DER PEGELANZEIGEEMPFFINDLICHKEIT

(Siehe Abbildung 11–1.)

1. Das Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt (TP4, TP5) an der Aufnahme-/Wiedergabe-Leiterplatte und der Masse anschließen.
2. Den Tonbandwahlschalter (SW2) auf "normal" und den Dolby-NR-Schalter (SW5) auf "off" (Aus) einstellen.
3. Den Eingangswahlschalter (SW3) auf "line" (Direkteingang) einstellen.
4. Eine (unbespielte) Kassette in das Gerät einsetzen.
5. Einen Quarzschwinger an die Direkteingangsbuchse (SO101, SO201) anschließen und dem Gerät Signale [400 Hz, -10 dB (0 dB = 1 V)] zuleiten.
6. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und den Aussteuerungsregler (VR102, VR202) so drehen, daß das Röhrenvoltmeter 550 mV anzeigt.
7. Den halbregelbaren Widerstand (VR601, VR602) zum Einstellen der Anzeigempfindlichkeit so einstellen, daß die Leuchtdiode "0 dB" der Pegelanzeige blinkt.

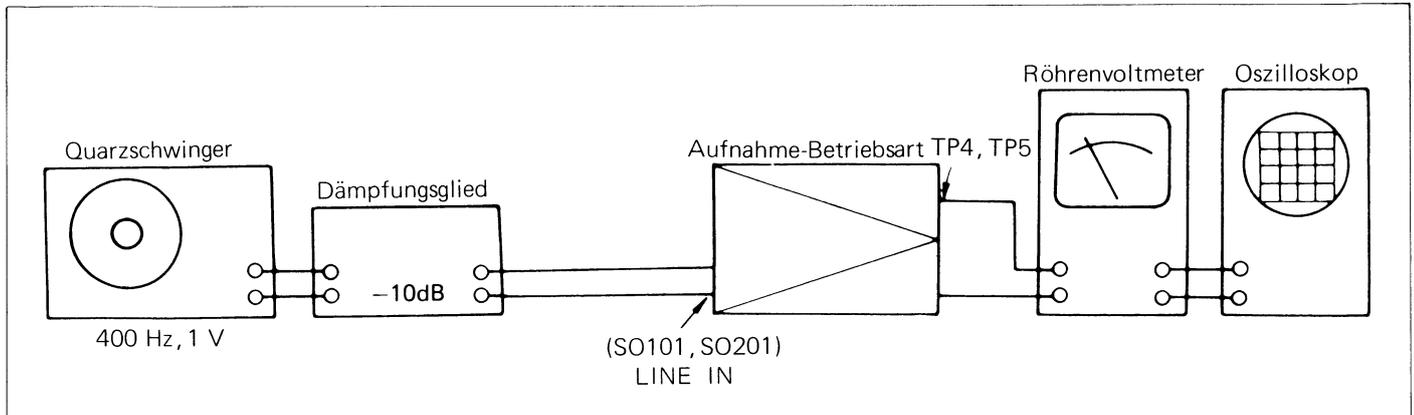


Abbildung 11–1

■ EINSTELLEN DES AUFNAHMEVERSTÄRKER-VORMAGNETISIERUNGSTROMS/ DER VORMAGNETISIERUNGSSCHWINGUNGSFREQUENZ (Siehe Abbildung 11–2.)

1. Das Röhrenvoltmeter über den Widerstand (R101, R201) an der Aufnahme-/Wiedergabe-Leiterplatte anschließen.
2. Den Tonbandwahlschalter (SW2) auf "metal" (Metallband) einstellen.
3. Die Vertikaleingangsklemme des Oszilloskops mit dem Röhrenvoltmeter und dessen Horizontaleingangsklemme mit dem Quarzschwinger verbinden.
4. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und die Vormagnetisierungsschwingungspule (L303) so justieren, daß die Vormagnetisierungsschwingungsfrequenz 105 ± 2 kHz beträgt; dabei die Lissajousschen Figuren auf dem Oszilloskop beobachten.
5. Den Tonbandwahlschalter (SW2) auf "normal" einstellen.
6. Den halbregelbaren Widerstand (VR301, VR302) zum Einstellen des Vormagnetisierungstroms so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 40 mV anzeigt.

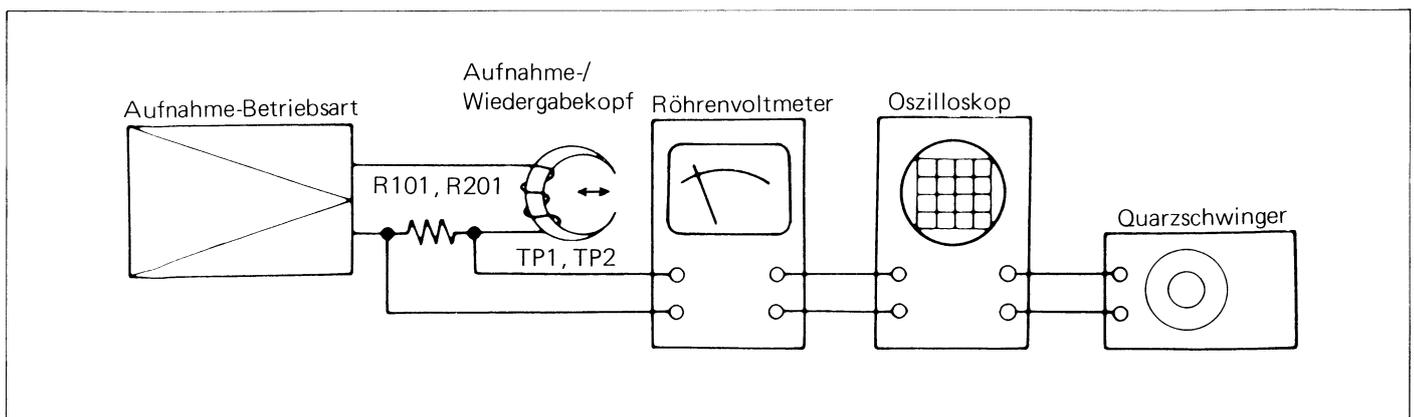


Abbildung 11–2

■ **ÜBERPRÜFEN DES AUFNAHMEVERSTÄRKER-LÖSCHSTROMS** (Siehe Abbildung 12-1.)

1. Das Röhrenvoltmeter über den Widerstand (R301) an der Aufnahme-/Wiedergabe-Leiterplatte anschließen.
2. Den Tonbandwahlschalter (SW2) auf "normal" einstellen.
3. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und auf dem Röhrenvoltmeter nachprüfen, ob ein Löschstrom von 60 bis 120 mV angezeigt wird.
4. Danach den Tonbandwahlschalter auf "metal" (Metallband) einstellen und sich davon überzeugen, daß das Röhrenvoltmeter jetzt 190 bis 250 mV anzeigt.

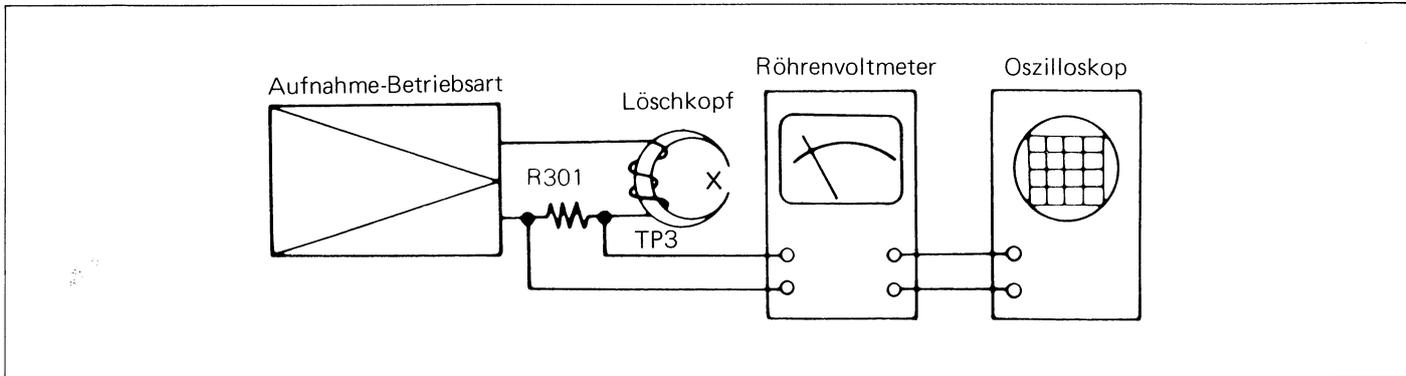


Abbildung 12-1

■ **EINSTELLEN DER AUFNAHME-/WIEDERGABE-EMPFINDLICHKEIT** (Siehe Abbildung 12-2.)

1. Das Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt (TP4, TP5) an der Aufnahme-/Wiedergabe-Leiterplatte und der Masse anschließen.
2. Den Tonbandwahlschalter (SW2) auf "normal" einstellen.
3. Den Dolby-NR-Schalter (SW5) auf "off" (Aus) einstellen und eine (unbespielte) Normkassette einsetzen.
4. Einen Quarzschwinger an die Direkteingangsbuchse (SO101, SO201) anschließen und dem Gerät Signale [400 Hz, -10 dB (0 dB = 1 V)] zuleiten.
5. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und den Aussteuerungsregler (VR102, VR202) so drehen, daß das Röhrenvoltmeter 580 mV anzeigt.
6. Das im obigen Schritt 5 aufgezeichnete Band wiedergeben und den halbregelbaren Widerstand (VR103, VR203) zum Einstellen der Aufnahmeempfindlichkeit so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 580 mV anzeigt.

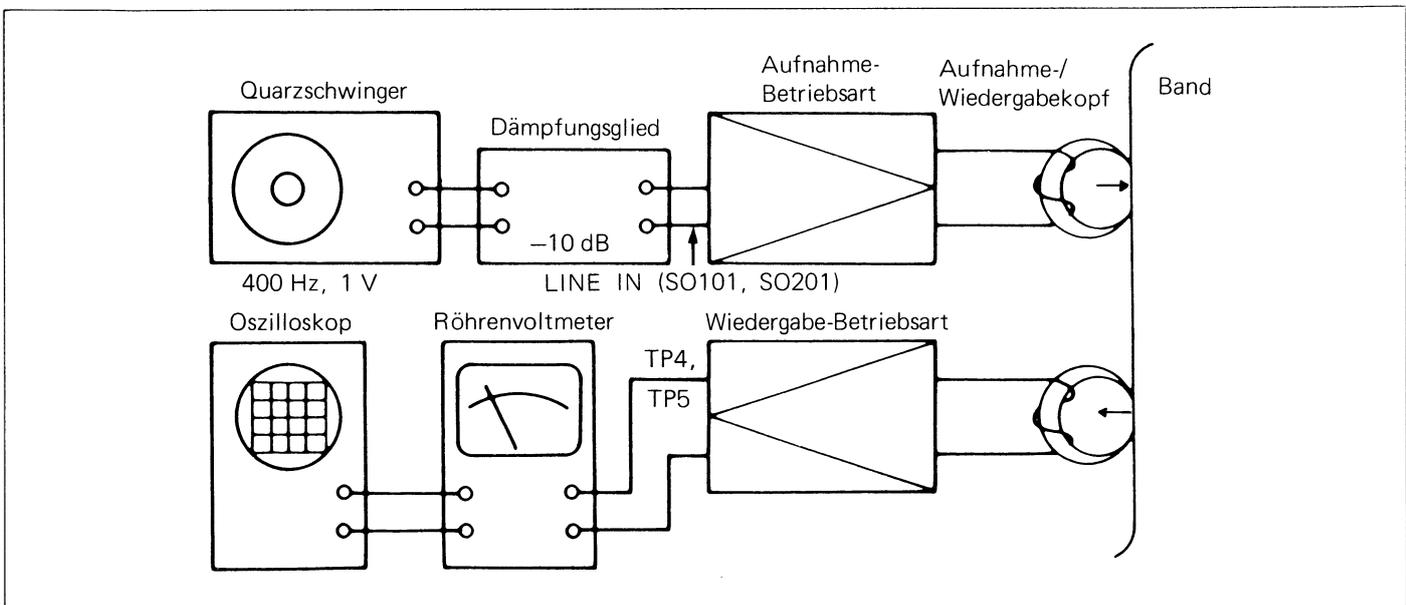


Abbildung 12-2

■ **ÜBERPRÜFEN DER DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSCHALTUNG** (Siehe Abbildung 13-1.)

1. Das Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt (TP4, TP5) an der Aufnahme-/Wiedergabe-Leiterplatte und der Masse anschließen.
2. Den Eingangswahlschalter (SW3) auf "line" (Direkteingang) und den Tonbandwahlschalter (SW2) auf "normal" einstellen.
3. Den Dolby-NR-Schalter (SW5) auf "on" (Ein) einstellen.
4. Eine (unbespielte) Normkassette in das Gerät einsetzen.
5. Einen Quarzschwinger an die Direkteingangsbuchse (SO101, SO201) anschließen und dem Gerät Signale [100 Hz, -35 dB (0 dB = 1 V)] zuleiten.
6. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und den Aussteuerungsregler (VR102, VR202) so drehen, daß das Röhrenvoltmeter 32,6 mV anzeigt.

Schwingungsfrequenz	1 kHz	10 kHz	12,5 kHz
Röhrenvoltmeter-anzeige	45,7 ~ 81 mV	44,5 ~ 70 mV	42,6 ~ 68,2 mV

Tabelle 13-1

7. Auf die obenbeschriebene Weise auch bei 1 kHz-, 10 kHz- und 12,5 kHz-Signalen, die dem Gerät zugeleitet werden, überprüfen, ob das Röhrenvoltmeter die in der Tabelle 13-1 angegebenen Werte anzeigt.
8. Dann dem Gerät Signale (100 Hz, -50 dB) zuleiten und den erwähnten Aussteuerungsregler (VR102, VR202) nochmals so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 5,8 mV anzeigt.
9. Auf ähnliche Weise wie beim obigen Schritt 7 die Anzeige des Röhrenvoltmeters bei Zuleitung von 1 kHz-, 10 kHz- und 12,5 kHz-Signalen überprüfen. Siehe Tabelle 13-2.

Schwingungsfrequenz	1 kHz	10 kHz	12,5 kHz
Röhrenvoltmeter-anzeige	8,2 ~ 16,4 mV	13,7 ~ 24,9 mV	13,5 ~ 23,4 mV

Tabelle 13-2

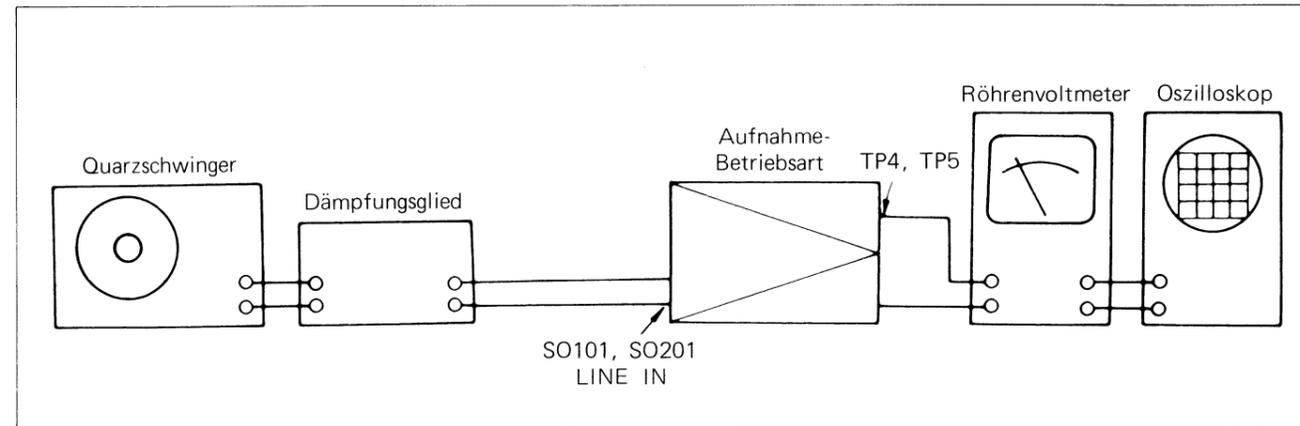
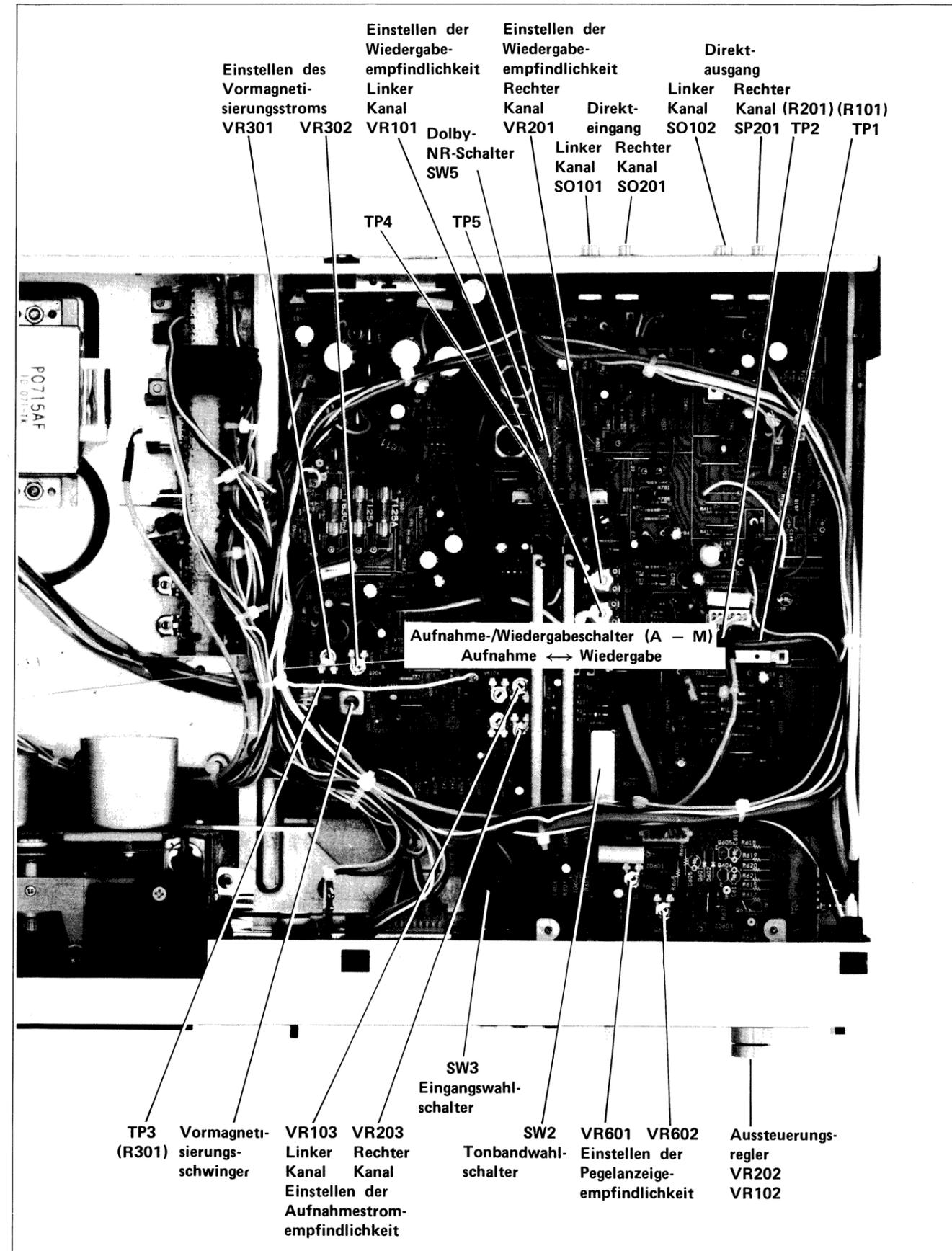


Abbildung 13-1

■ **EINSTELLPUNKTE**



MECHANISCHE EINSTELLUNG

EINSTELLEN DES ANDRUCKROLLENDRUCKES

(Siehe Abbildung 15-1.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
2. Einen Spannungsmesser gegen den in der Abbildung (15-1) gezeigten Teil der Andruckrolle drücken, bis sich die Andruckrolle von der Tonwelle löst. Danach die Kraft in entgegengesetzter Richtung langsam verringern, bis die Andruckrolle die Tonwelle berührt (und sich die letztere zu drehen beginnt); dabei sollte der Spannungsmesser 300 bis 400 Gramm anzeigen.
3. Falls der obige Wert nicht erzielt wird, die Druckfeder der Andruckrolle durch Biegen entsprechend einstellen oder auswechseln.

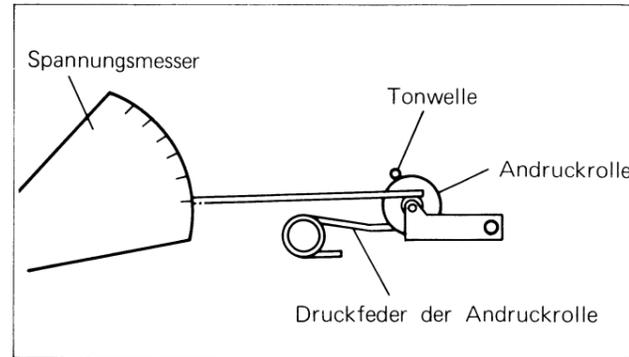


Abbildung 15-1

EINSTELLEN DER BANDGESCHWINDIGKEIT

(Siehe Abbildungen 15-2 und 15-3.)

1. Einen Frequenzzähler über einen 50-Kiloohm-Lastausgleichswiderstand an die Direktausgangsbuchse (SO102, SO202) anschließen.
2. Eine Testkassette (MTT-111, 3 kHz) einsetzen und (ab der Mitte, jedoch nicht ab Bandanfang oder -ende) abspielen.
3. Einen Flachsraubenzieher verwenden, um den halbregularen Widerstand durch das Einstelloch am Boden des Antriebsmotors so einzustellen, daß die wiedergegebene Frequenz 2 990 bis 3 010 Hz beträgt.

Zur Beachtung:

Vor dem Einstellen nachprüfen, ob die Motorriemenscheibe, der Antriebsriemen, die Schwungscheibe und die Aufwickeldrehscheibe schmutzig sind.

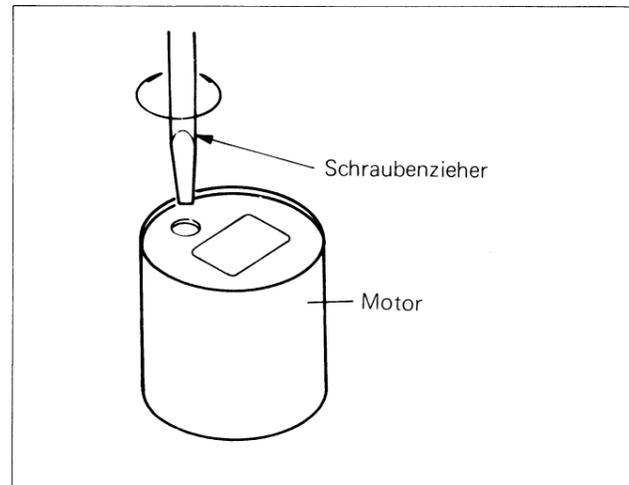


Abbildung 15-2

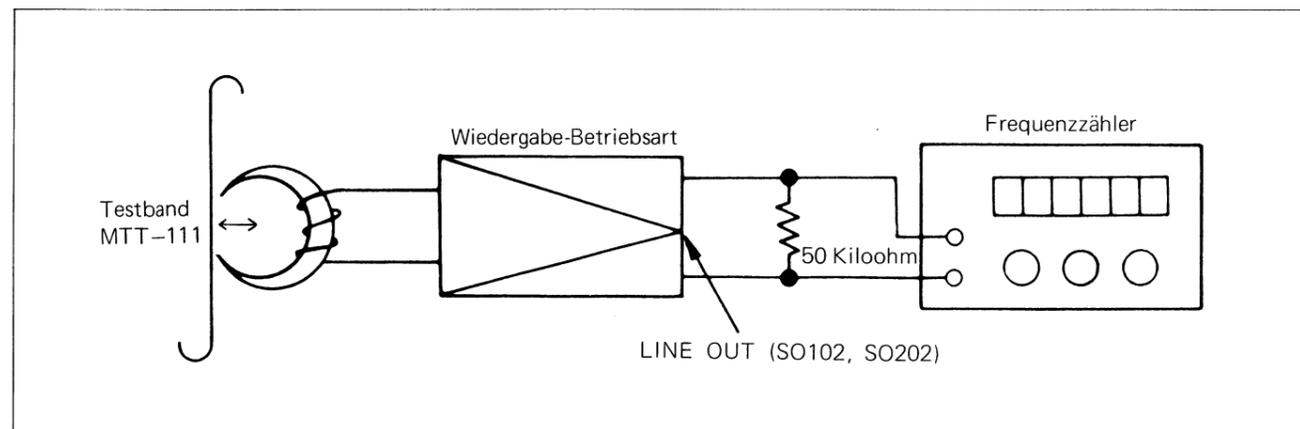


Abbildung 15-3

EINSTELLEN DES TONKOPFHUBS

(Siehe Abbildung 16-2.)

1. Eine Hubmeßlehre anbringen und das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen. Dann nachprüfen, ob der Hub des Aufnahme-/Wiedergabe- und Löschkopfes vorschrittsmäßig ist.
2. Das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob der Hub des Aufnahme-/Wiedergabe- und Löschkopfes vorschrittsmäßig ist.
3. Ist der Hub nicht vorschrittsmäßig, diesen durch entsprechendes Biegen des Teils (A) des APSS-Hebels richtig einstellen.

- Über 5 mm → Pfeilrichtung B
 - Unter 4,6 mm → Pfeilrichtung C
- (Siehe Abbildung 16-1.)

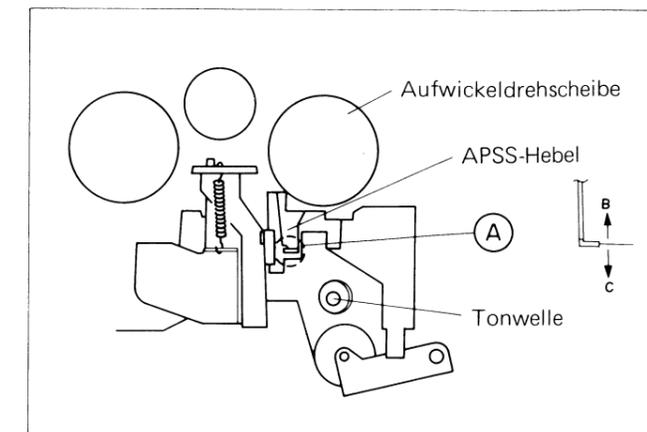


Abbildung 16-1

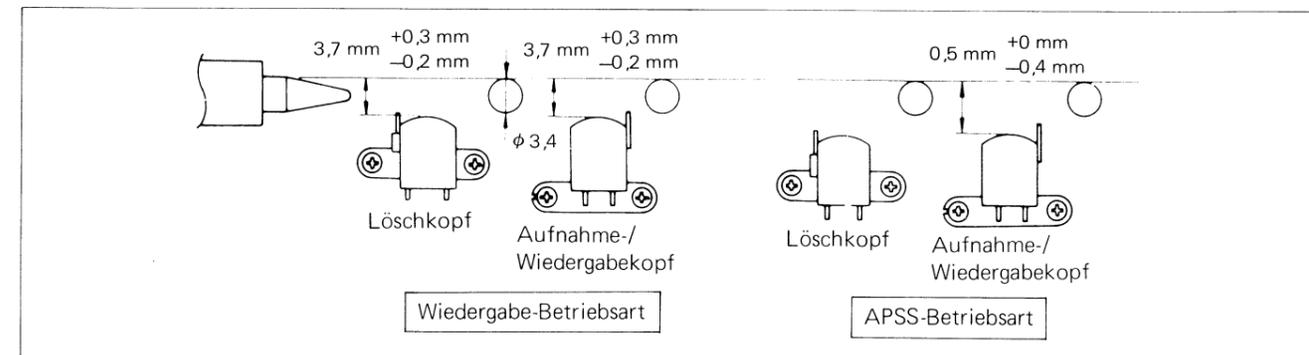


Abbildung 16-2

ÜBERPRÜFEN DER ABSTÄNDE

(Siehe Abbildung 16-3.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob die Abstände zwischen den einzelnen Teilen vorschrittsmäßig sind; alle angegebenen Teile müssen überprüft werden.
2. Das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob die Abstände zwischen den einzelnen Teilen vorschrittsmäßig sind; alle angegebenen Teile müssen überprüft werden.

3. Sind die Abstände gemäß den obigen Schritten 1 und 2 nicht vorschrittsmäßig, die betreffenden Teile gemäß Abb. 16-3 entsprechend einstellen und außerdem nachprüfen, ob das Nebenchassis normal zurückkehrt.

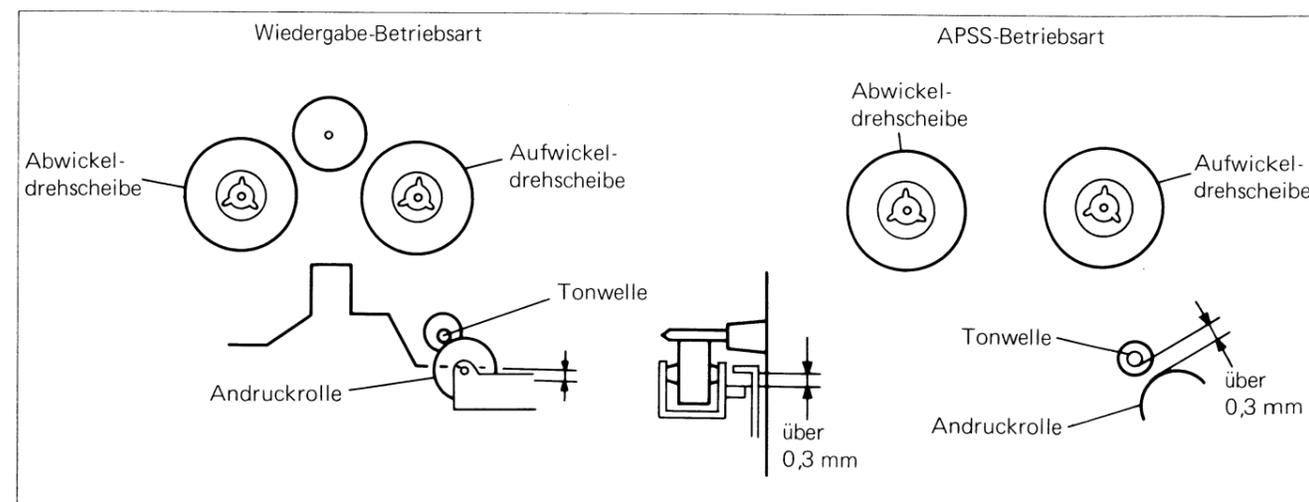


Abbildung 16-3

EINSTELLEN DES P.A.D.-TAUCHMAGNETS (P.A.D. = POWER ASSIST DRIVE)

1. Eine Spannung von +12 V dem P.A.D.-Tauchmagnet (zwischen den Stiften ② und ⑤ des Steckers CN-2) zuleiten, um dessen Anker zu betätigen.
2. Die Tauchmagnet-Befestigungsschraube lösen und den Tauchmagnet in Pfeilrichtung ① schieben.
3. Den Tauchmagnet langsam – in umgekehrter Pfeilrichtung ② – zurückschieben, bis der Wiedergabeverriegelungshebel den gebogenen Teil ③ des hinteren Chassis berührt. In diesem Zustand die Tauchmagnet-Befestigungsschraube wieder anziehen.
(Siehe Abbildung 17-1.)

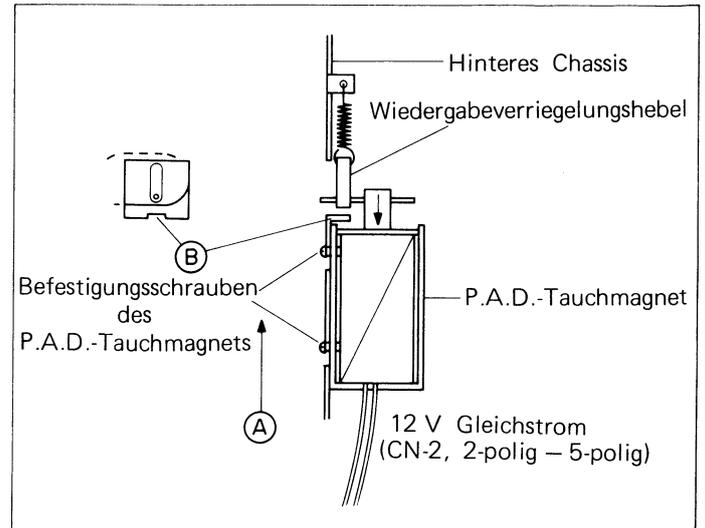


Abbildung 17-1

BEIM ZUSAMMENBAUEN DER HAUPTCHASSISEINHEIT UND DES HINTEREN CHASSIS ZU BEACHTEN.

1. Den Antriebsnocken in Pfeilrichtung ① drehen, bis er arretiert wird.
2. Den Auswurfhebel in Pfeilrichtung schieben, bis er arretiert wird.
3. Den Teil ② des Einstellhebels in Pfeilrichtung schieben und dabei die Hauptchassiseinheit und das hintere Chassis zum Befestigen Zusammenpassen.
(Siehe Abbildung 17-2.)

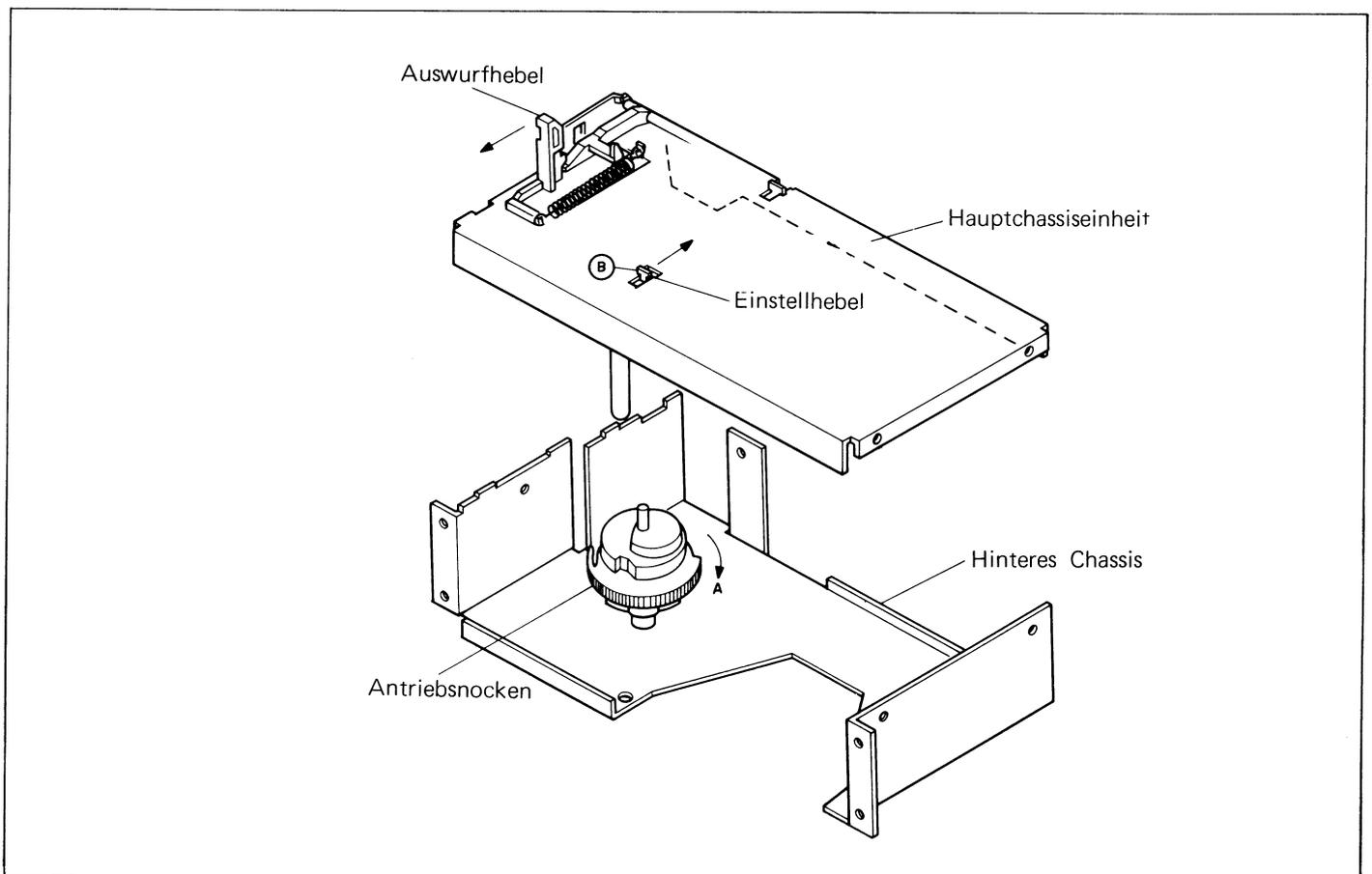


Abbildung 17-2

EINSTELLUNG DES DRUCKSPIELS DER SCHWUNGSCHLEIBE

(Siehe Abbildung 18-1)

1. Die Einstellschraube für den Druckspiel der Schwungschleibe langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis das Druckspiel 0 (Null) beträgt.
2. Diese Schraube dann um $1/5$ bis $3/5$ Umdrehungen entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn drehen. Da die Gewindesteigung $0,5$ mm beträgt, ergibt sich durch diese Einstellung ein Druckspiel von $0,1$ bis $0,3$ mm.

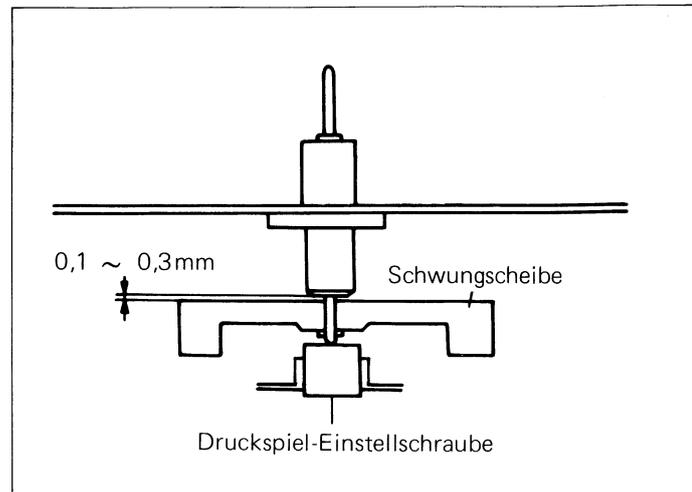


Abbildung 18-1

Anmerkungen:

Falls Wickelmotor, Transistor (Q407 oder Q408) oder Zenerdiode ausgewechselt werden, die Bandgeschwindigkeit und das Drehmoment des Wickelmotors einstellen.

(Siehe Abbildung 18-2.)

- 1) Einstellen des Drehmoments bei Wiedergabe
Den halbregelbaren Widerstand (VR402, 5 Kiloohm) an der Mechanismussteuerungs-Leiterplatte bei eingesetzter Drehmomentmeßkassette (TW-2111) so einstellen, daß das Drehmoment mindestens 60 g-cm, normalerweise 65 g-cm und höchstens 73 g-cm beträgt.
- 2) Einstellen der hohen Geschwindigkeit bei schnellem Vor- und Rücklauf
Ein C-60-Kassettenband ganz umspulen und den halbregelbaren Widerstand (VR401, 300 Ohm) so einstellen, daß die zum Umspulen erforderliche Zeit mindestens 80 Sekunden und höchstens 120 Sekunden beträgt.

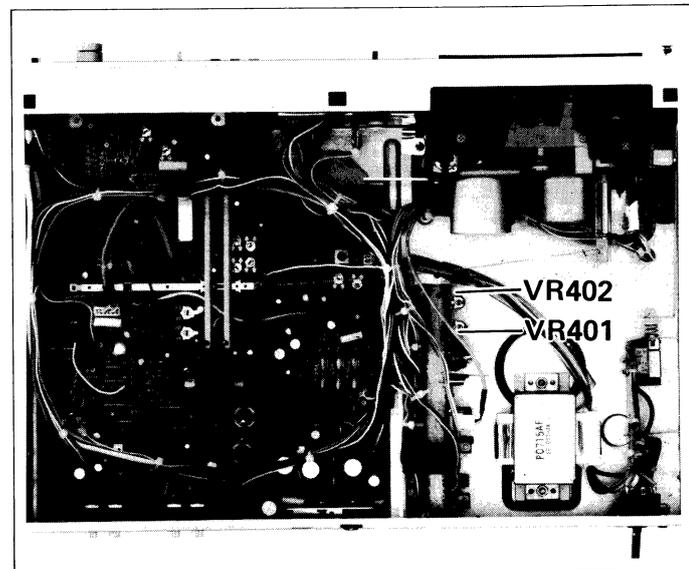


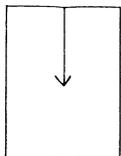
Abbildung 18-2

Zur Beachtung:

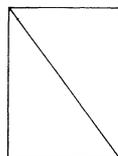
Um bei der Wartung feststellen zu können, ob im Mechanismus oder in den Stromkreisen Betriebsstörungen vorhanden sind, den Mechanismus des Gerätes durch einen normalen Mechanismus ersetzen.

LAUFWERK-BETRIEBSARTENTABELLE

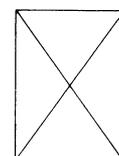
Laufwerk- Betriebsart	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebsarten- schalter	Stopp	Wiedergabe	Schnell- vorlauf	Rück- spulung	Pause	Aufnahme/ Pause	Aufnahme/ Vorlauf	Leerraum- automatik	APSS- Vorlauf	APSS- Rücklauf
Stopp		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Wiedergabe	↓		↓	↓	↓	↓ Aufnahme/ Vorlauf			↓	↓
Schnellvorlauf	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Rückspulung	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓
Pause	↓	↓	⊗	⊗		⊗	↓ Aufnahme/ Pause	↓ Aufnahme/ Pause	⊗	⊗
Aufnahme	↓ Aufnahme/ Pause	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Leerraumautomatik	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	↓ Aufnahme/ Vorlauf/ Leerraum- automatik	↓ Aufnahme/ Vorlauf/ Leerraum- automatik	⊗	⊗
APSS-Vorlauf	↓	↓	↓	↓	↓	⊗	⊗	⊗	⊗	↓
APSS-Rücklauf	↓	↓	↓	↓	↓	⊗	⊗	⊗	↓	⊗



Betriebsartenwahl
ist möglich



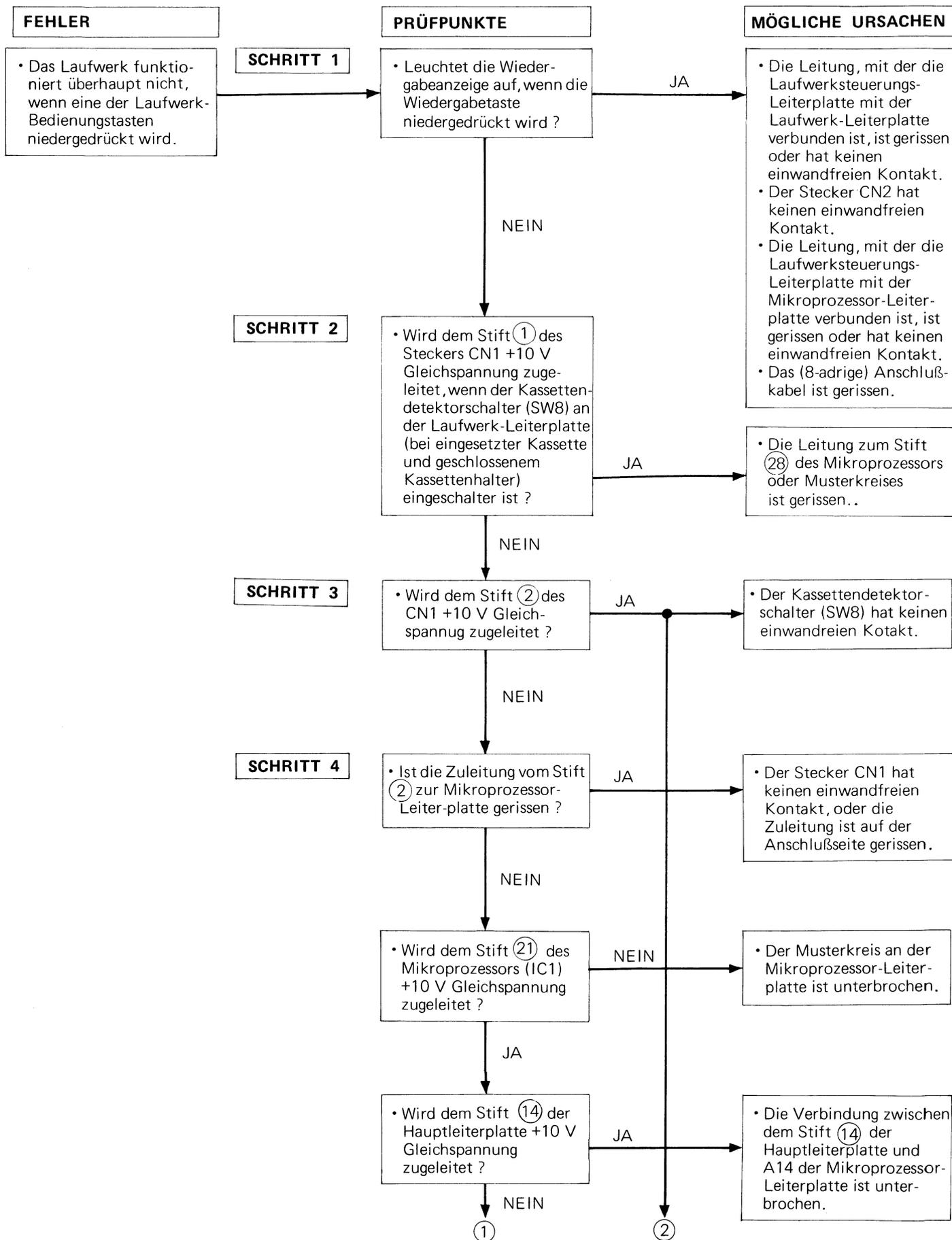
Betriebsart ändert
sich nicht



Betriebsartenwahl
nicht möglich

Werden zwei Betriebsartenschalter fast gleichzeitig niedergedrückt, ist der zuerst niedergedrückte funktionsfähig.

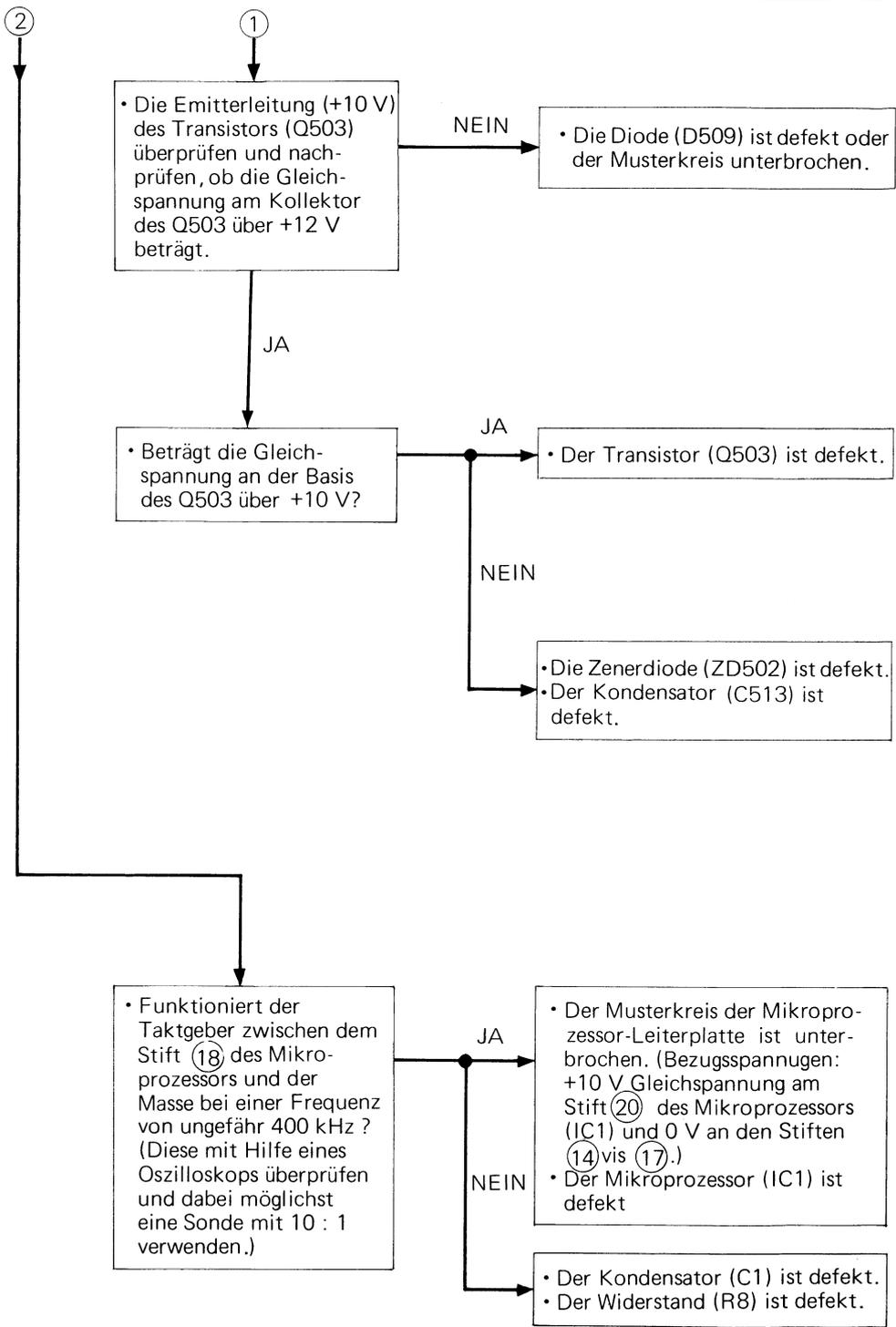
FEHLERSUCHTABELLE



FEHLER

PRÜFPUNKTE

MÖGLICHE URSACHEN



FEHLER

PRÜFPUNKTE

MÖGLICHE URSACHEN

• Der Tonkopf wird nicht angehoben, obwohl die Anzeige (Leuchtdiode) beim Niederdrücken der Wiedergabe-, Pausen- oder Aufnahmetaste aufleuchtet.

• Beginnt sich der Wickelmotor (M2) auf normale Weise schnell zu drehen (bei Schnellvorlauf), und wird gleichzeitig der P.A.D.-Tauchmagnet beim Niederdrücken der entsprechenden Laufwerk-Bedienungstaste (SOL1) eingeschaltet (angezogen) ?

• Das Laufwerk ist defekt.
• Der Wickelmotor ist defekt.

• Ist die Spannung am Stift (34) des Mikroprozessors (IC1) hochpegelig (ungefähr +10 V, wenn sich Wickelmotor (M2) nicht auf normale Weise schnell dreht ? Ist außerdem die Spannung am Stift (32) niederpegelig (0 V) ?

• Wenn sich der Wickelmotor auf normale Weise langsam dreht, sind die Transistoren (Q412, Q410 und Q409) defekt, oder der Leiterplatten-Musterkreis ist unterbrochen. Auch andere Ursachen müssen berücksichtigt werden.
• Funktioniert der Wickelmotor überhaupt nicht, sind die Transistoren (Q403, Q404 und Q406) oder die Widerstände um diese Transistoren defekt.
• Das Laufwerk ist defekt.

• Ist die Spannung am Stift (37) des Mikroprozessors hochpegelig (ungefähr +10 V), wenn der P.A.D.-Tauchmagnet nicht funktioniert ?

• Der Mikroprozessor (IC1) ist defekt.

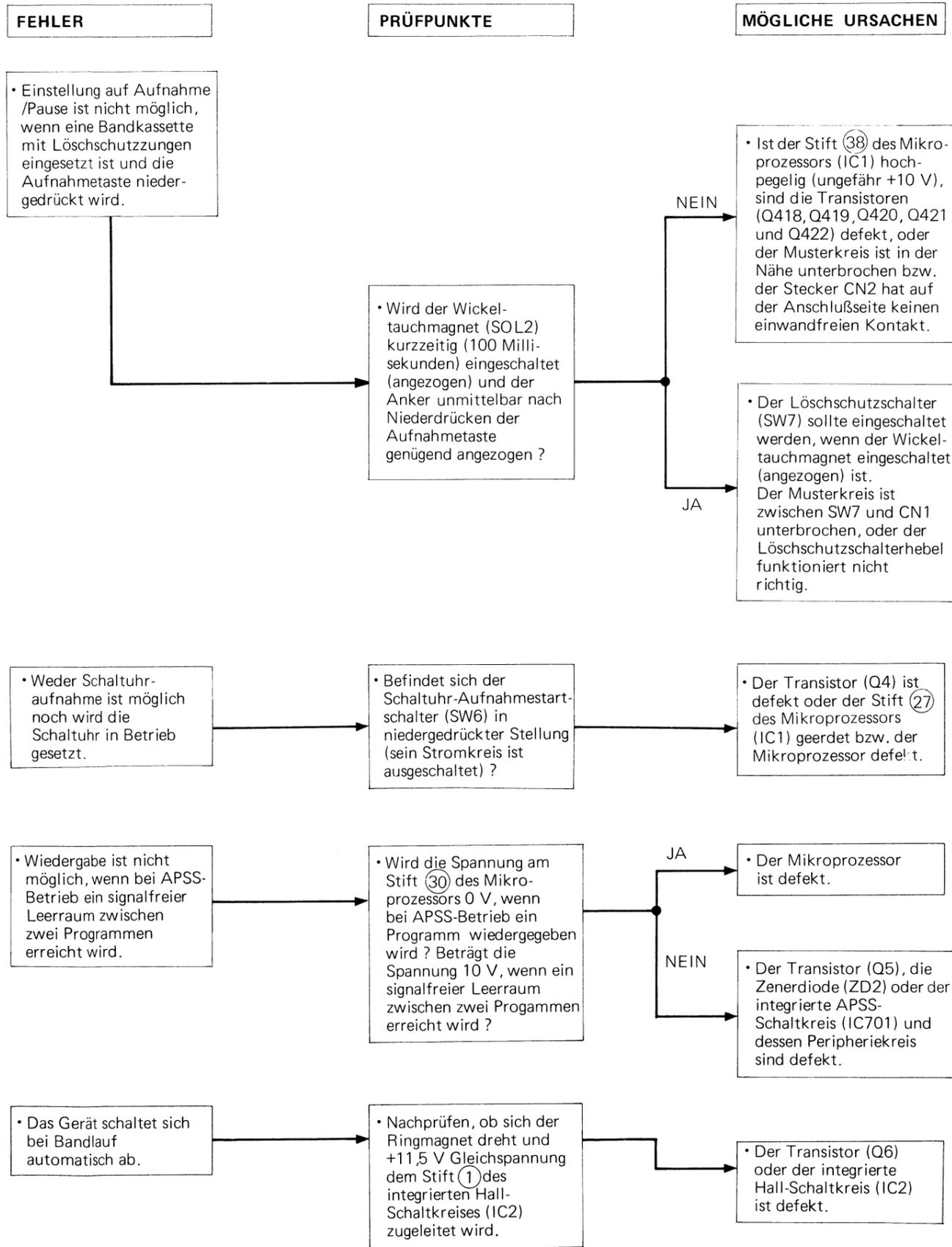
• Die Transistoren (Q416 und Q417) oder die Widerstände um diese Transistoren sind defekt, oder der Leiterplatten-Musterkreis ist unterbrochen.
• Das Laufwerk ist defekt.

• Die Tonwelle dreht sich nicht. (Der Antriebsmotor dreht sich nicht.)

• Ist der Stift (36) des Mikroprozessors (IC1) nach Niederdrücken der Wiedergabetaste hochpegelig (ungefähr +10 V) ?

• Der Mikroprozessor ist defekt, wenn die Wiedergabeanzeige aufleuchtet.
• Den Schritt 3 auf Seite 20 überprüfen, wenn die Wiedergabeanzeige nicht aufleuchtet.

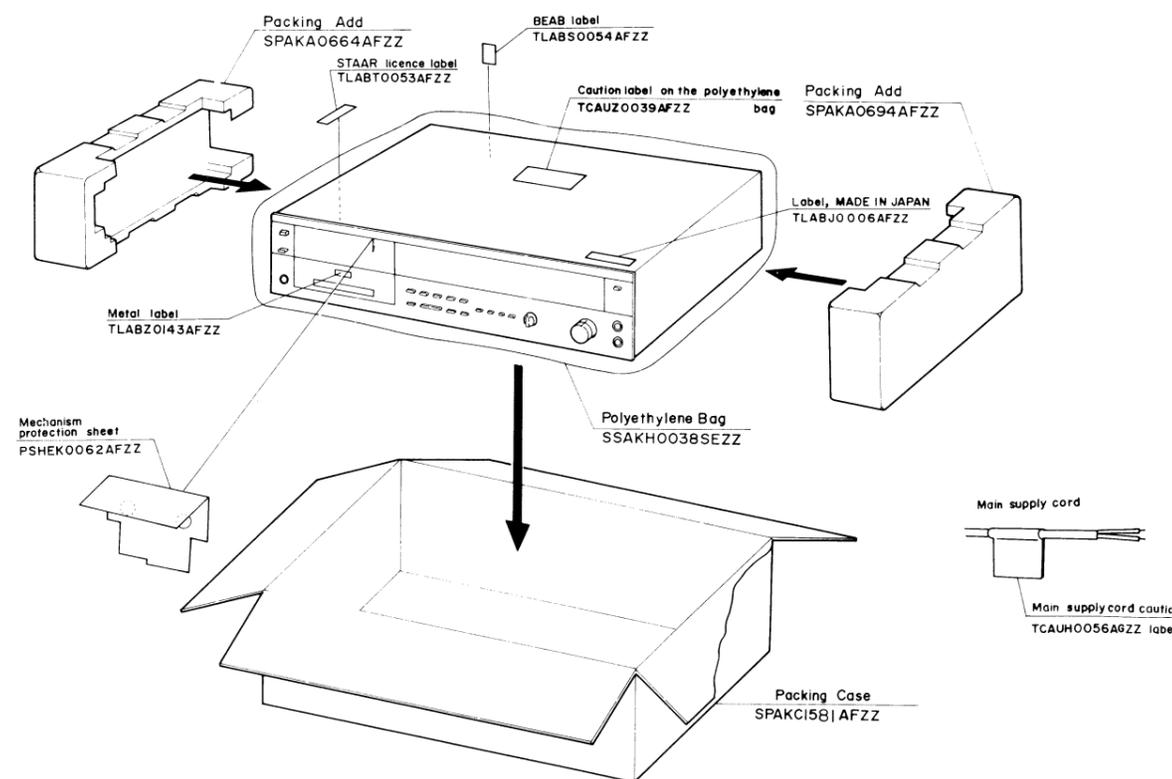
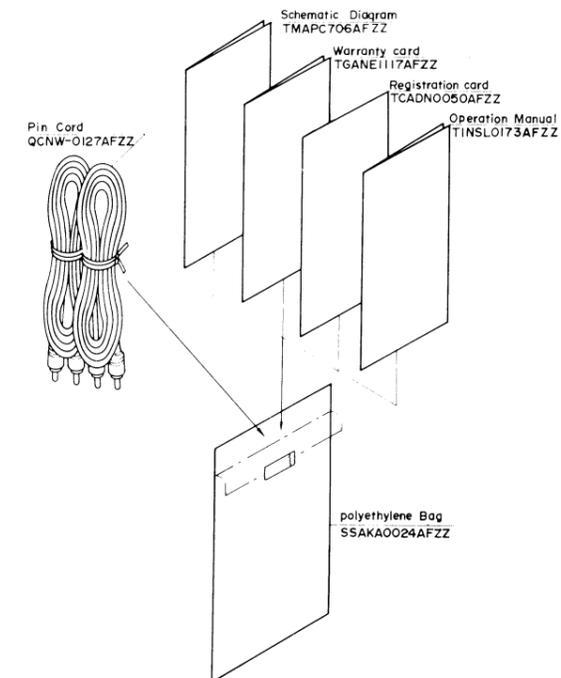
• Die Transistoren (Q414 und Q415) sind defekt, oder der Stecker CN2 hat keinen einwandfreien Kontakt bzw. der Tonwellmotor ist defekt.



PACKING METHOD (UK only)

Packing Procedure

- Setting positions of every switch and knob
- The tape counter is set at "000" position.
- The cassette compartment is closed.
- The Timer recording standby switch is set at "OFF (■)" position.
- The record level control knob is set at "0" position.
- The Tape selector knob is set at "normal" position.
- The FM Multiplex filter switch is set at "OFF (■)" position.
- The Dolby NR Switch is set at "OFF (■)" position.
- The Input selector switch is set at "LINE" position.
- The power switch is set at "OFF (■)" position.
- The voltage selector is set at "240V" position.



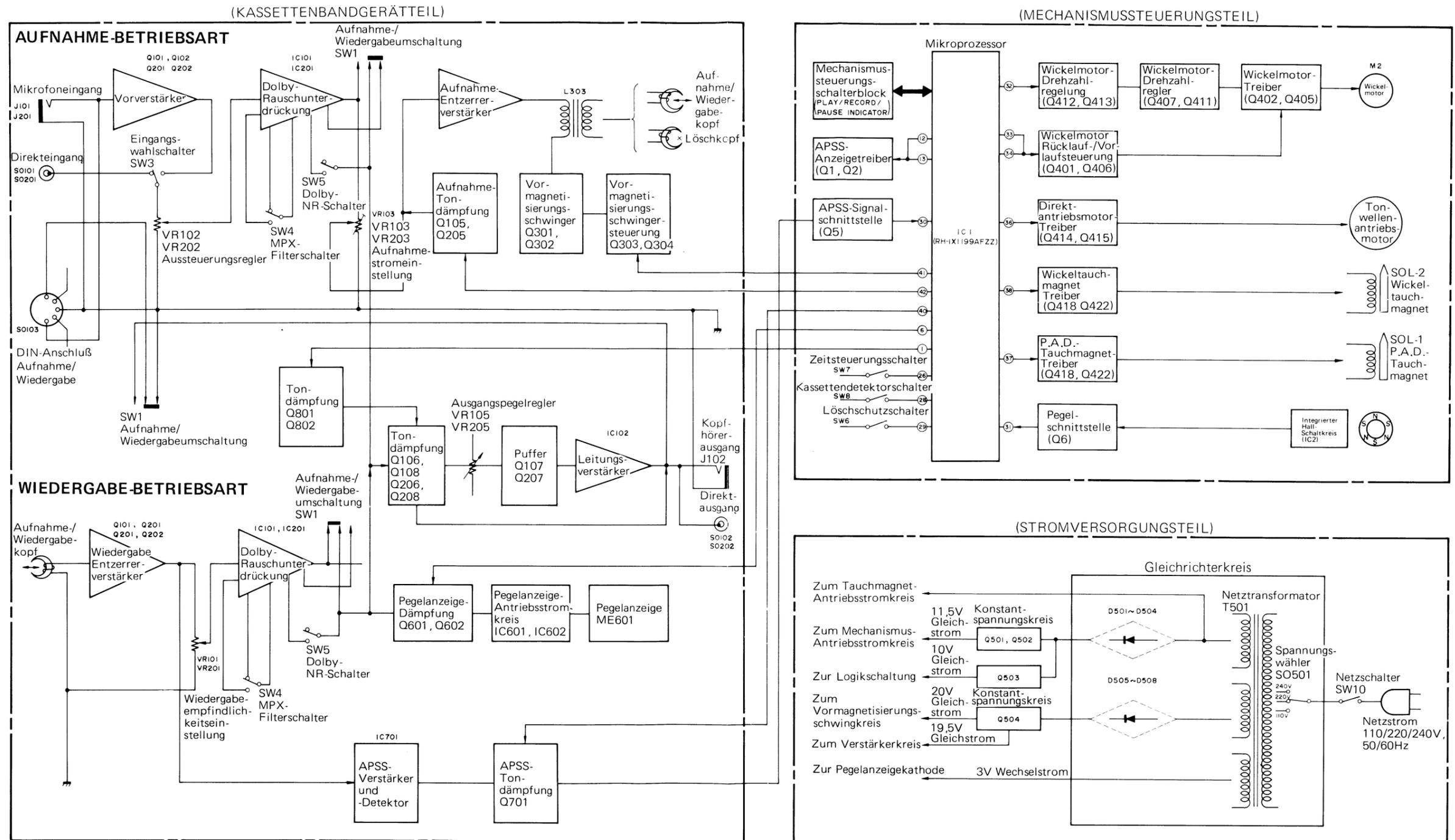
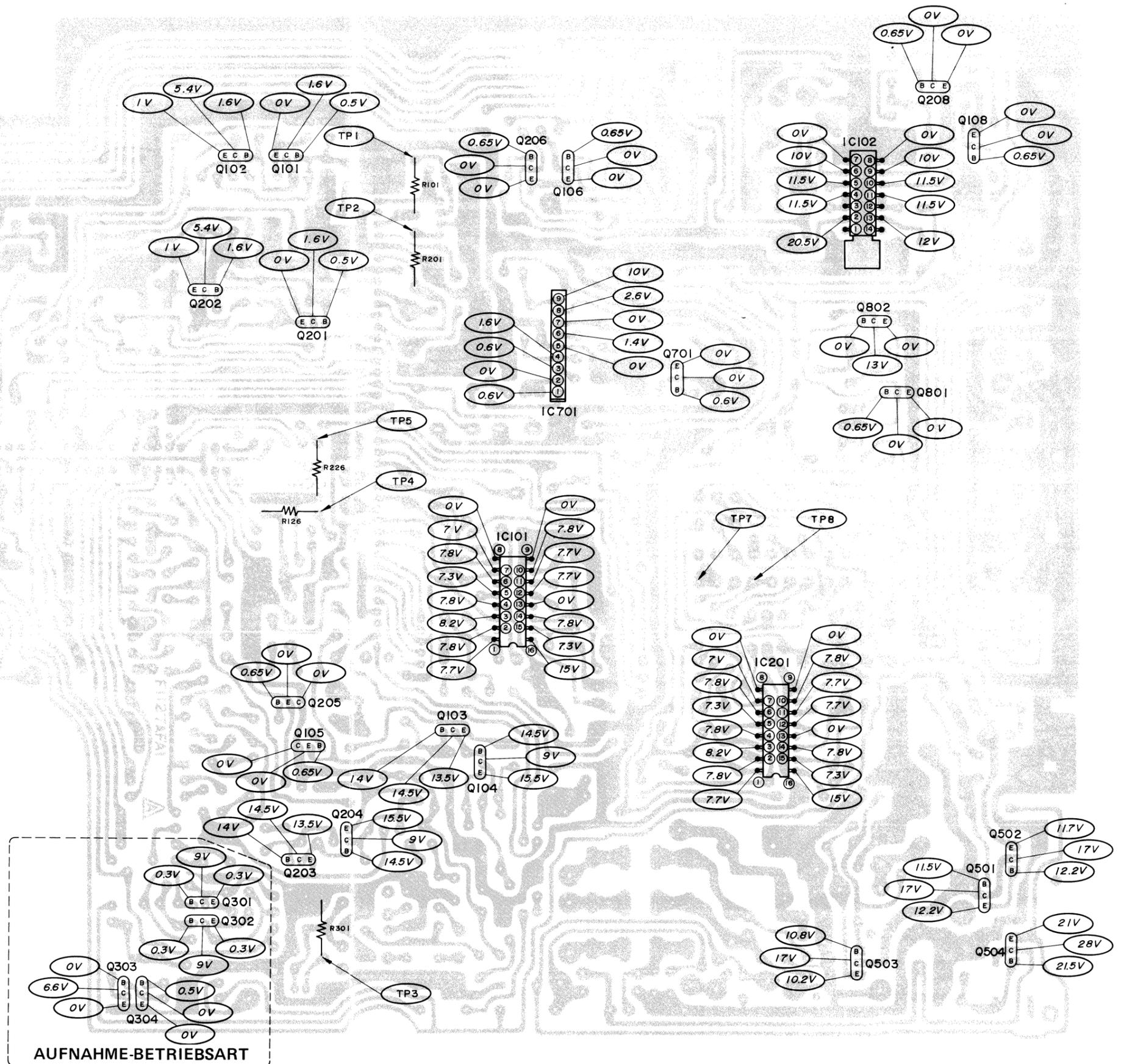


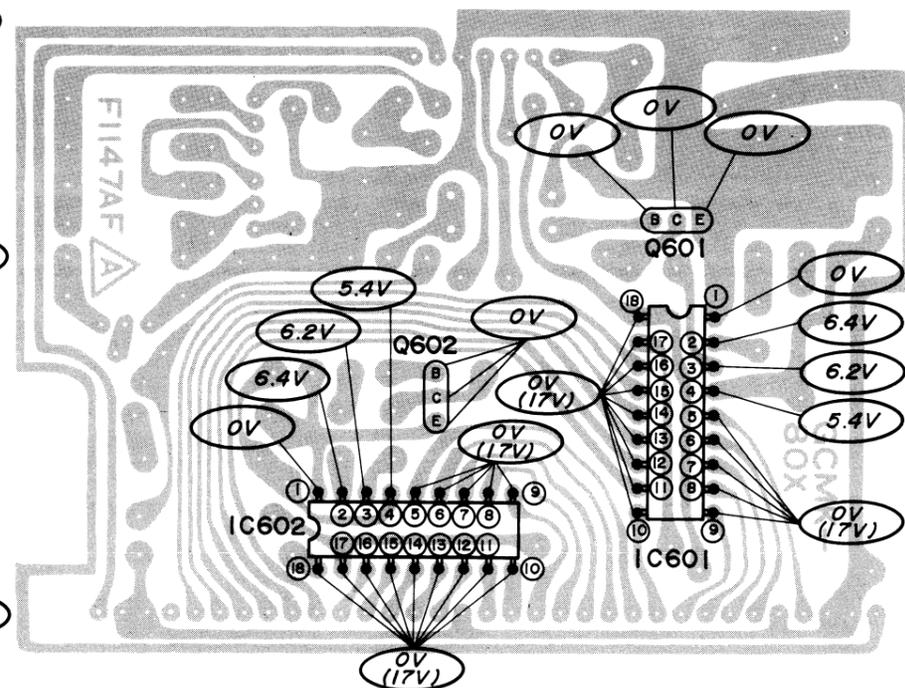
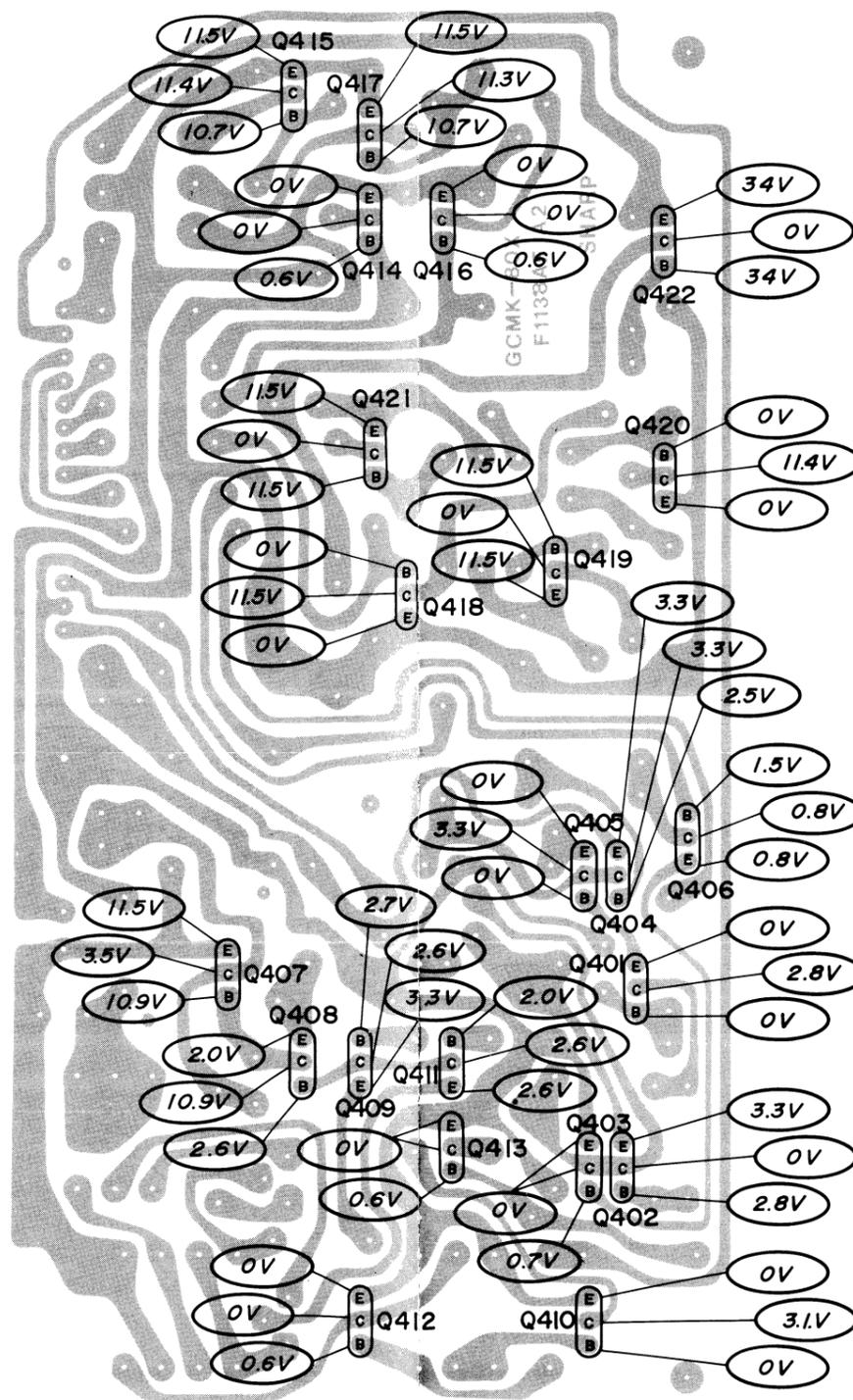
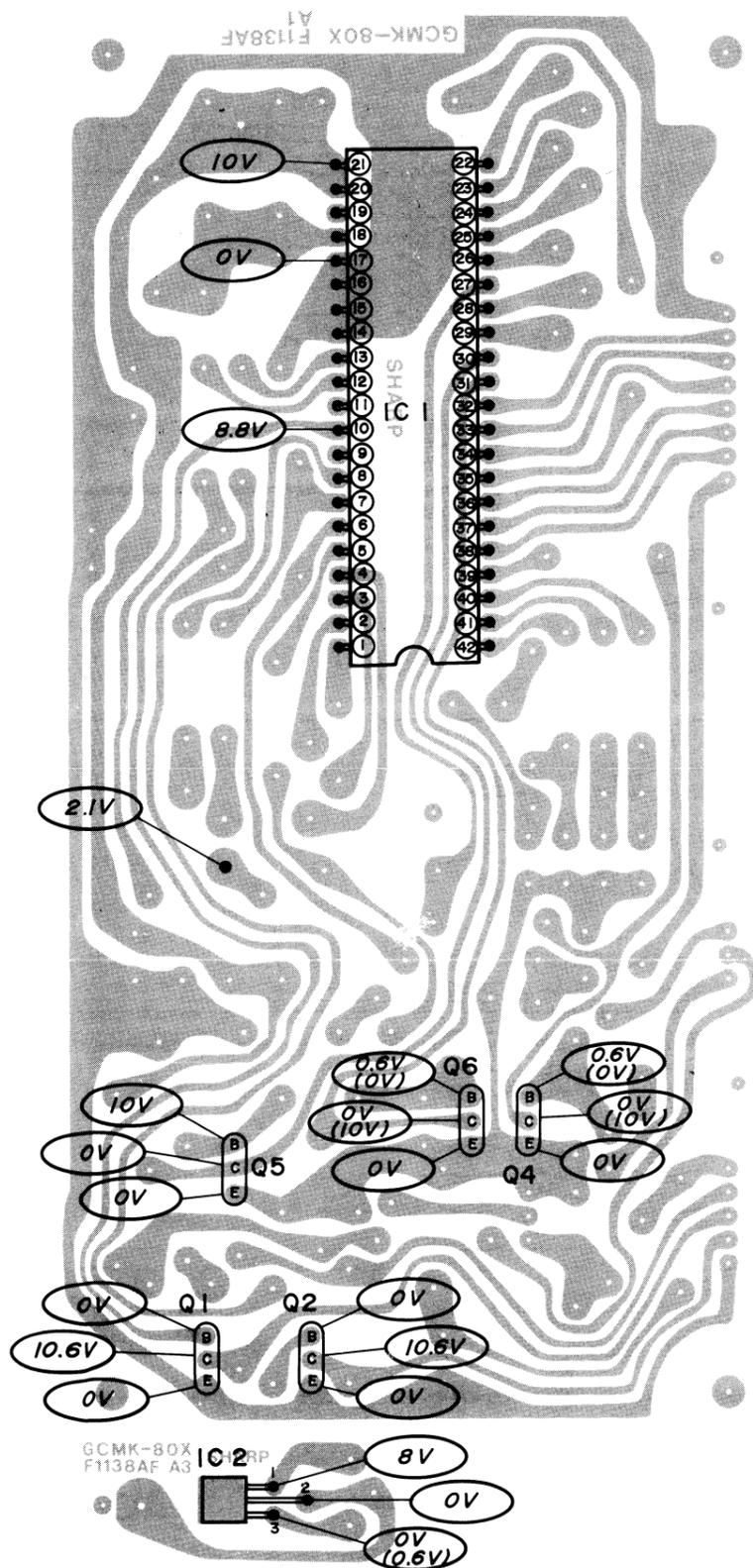
Abbildung 5 Blocksaltplan



ANMERKUNGEN:

1. Die Spannungen aller Teile wurden mit einem Röhrenvoltmeter am Chassis gemessen.
2. Die Spannungen in der Wiedergabe- und Aufnahme-Betriebsart bei Einstellung des Tonbandwahlhalters auf "normal" und des Dolby-NR-Schalters auf "off" (Aus) ohne eine in das Gerät eingesetzte Kassette und ohne Signalzuleitung gemessen.

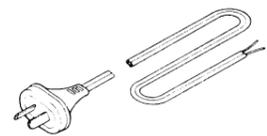
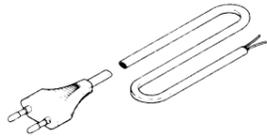
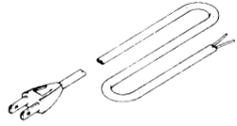
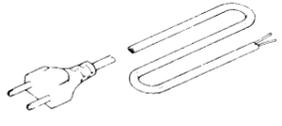
Abbildung 27 SPANNUNGSÜBERSICHT DER BANDLAUFWERK-LEITERPLATTE



*** SPANNUNGEN AN DER INSTRUMENTEN-LEITERPLATTE**

- Wiedergabe-Betriebsart
- : Kein Signaleingang
- () : Die Spannungen werden gemessen, wenn das zugeleitete Eingangssignal so stark ist, daß die Leuchtdioden bis "+8 dB" der Leuchtspitzenpegelanzeige aufleuchten.

Abbildung 29 SPANNUNGSÜBERSICHT DER BANDLAUFWERKSTEUERUNGS- UND INSTRUMENTEN-LEITERPLATTE

Netzkabel	Gummitülle	Anschluß		Abbildung
		Ⓐ	Ⓑ	
QACCB0052AF09	LBSHC0002AGZZ	Braun	Blau	
QACCL0001AFZZ	LBSHC0007AFZZ	Markenstempel	Projektionsstreifen	
QACCV0001AGZZ	LBSHC0004AGZZ	Braun	Hellblau	
QAC CZ0002TA0F	LBSHC0007AFZZ	Braun	Braun	
QAC CZ0053AF00	LBSHC0007AFZZ	Schwarz	Schwarz	

NETZKABELVERDRÄHTUNGSANSCHLÜSSE

VORSICHT

Wird eines der in Abbildung 32 gezeigten Nylonbänder aus irgendeinem Grund entfernt, muß es später wieder an der ursprünglichen Stelle angebracht werden.

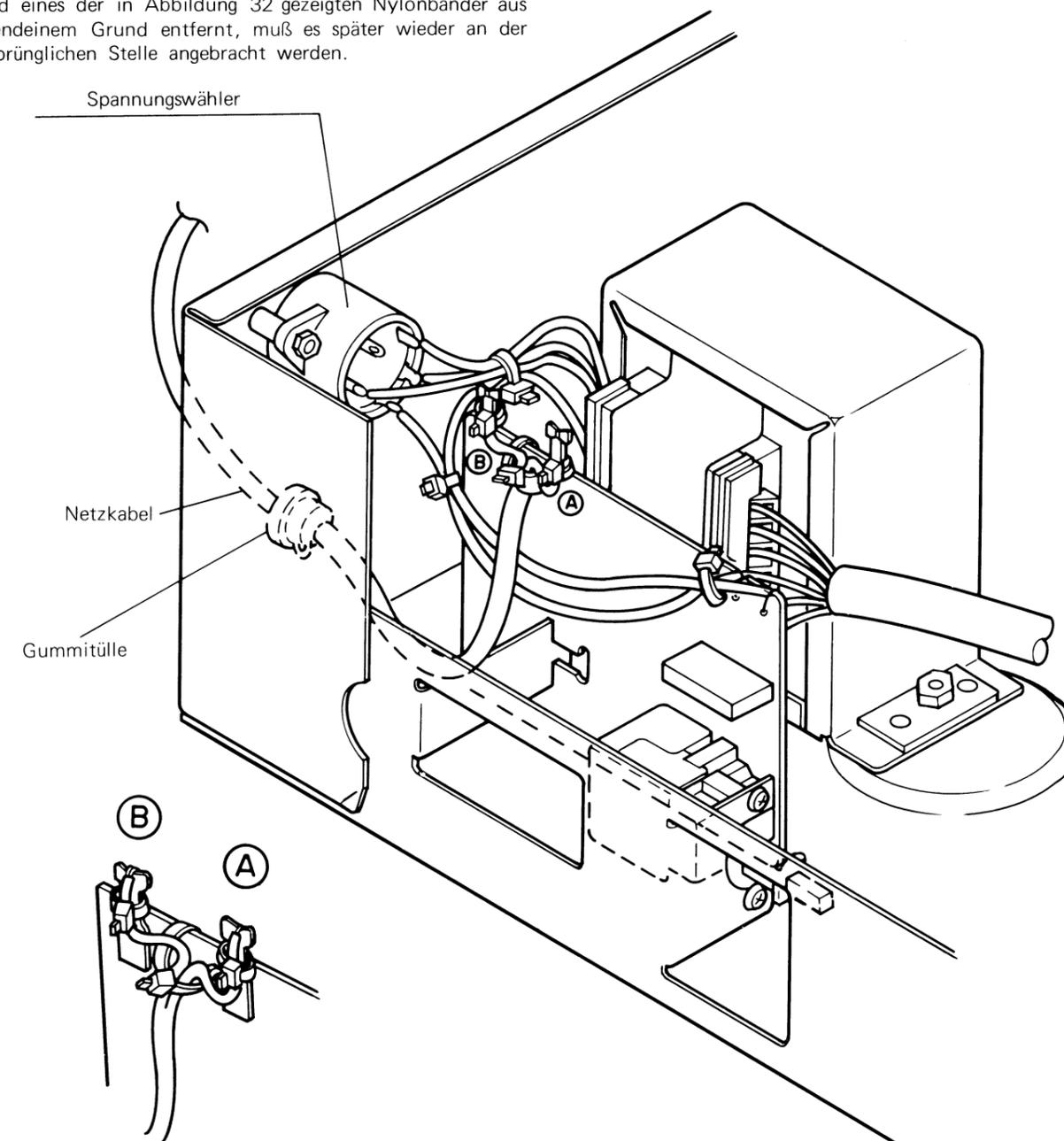


Abbildung 32 NETZKABELVERDRÄHTUNGSANSCHLÜSSE

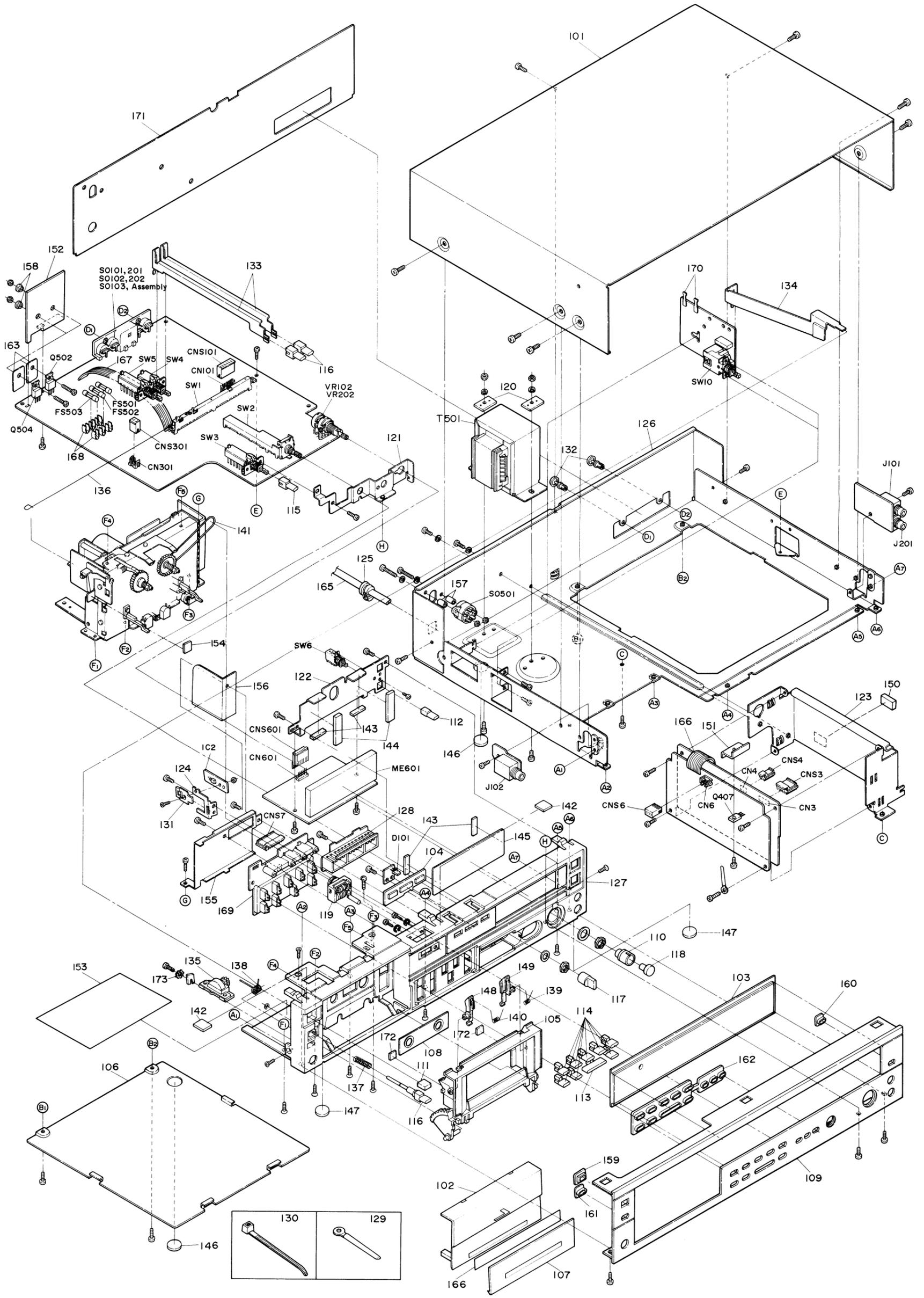


Abbildung 34 AUFGELOSTE DARSTELLUNG DES GEHÄUSES

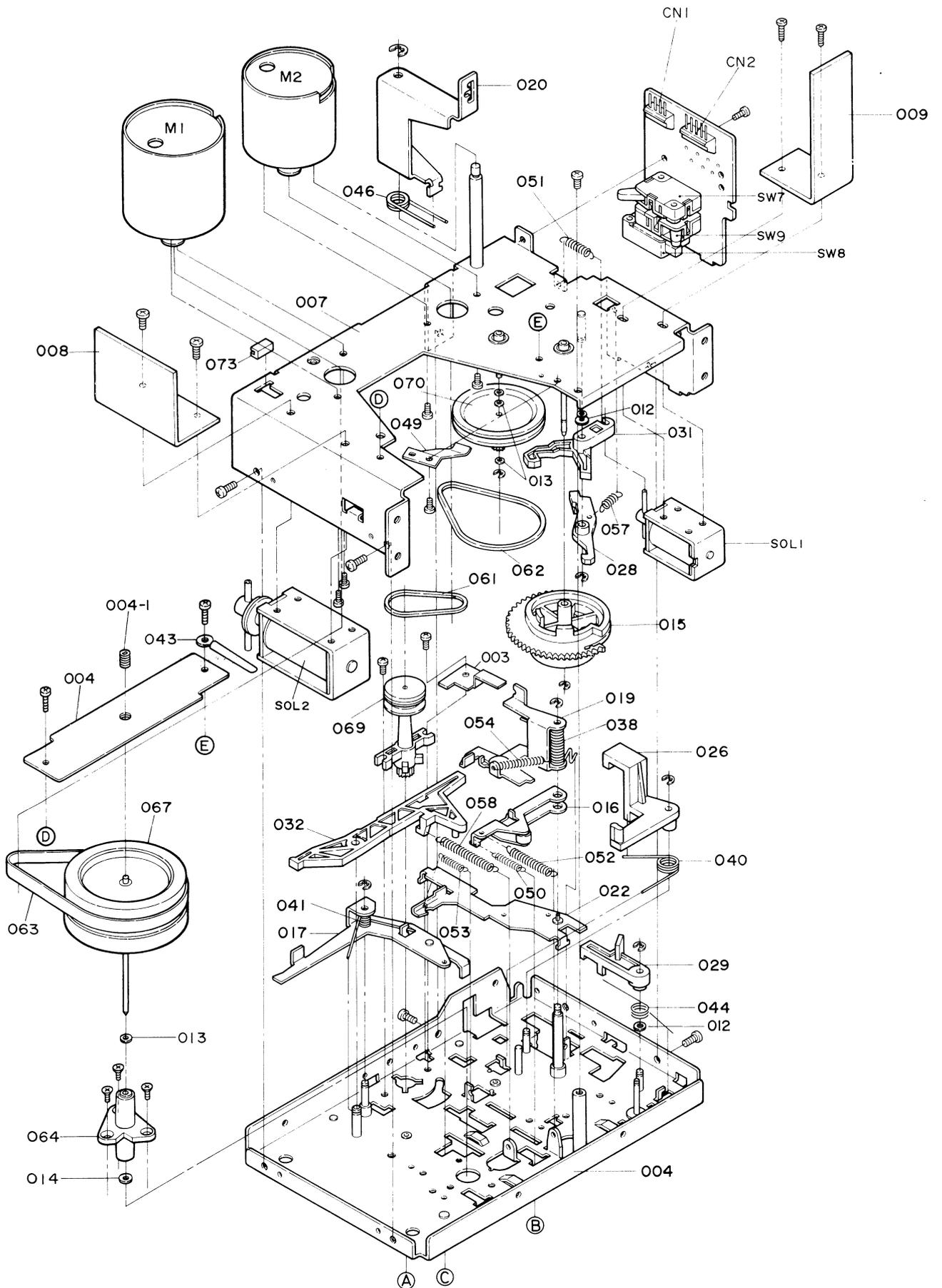


Abbildung 36 AUFGELOSTE DARSTELLUNG DES MECHANISMUS (UNTERANSICHT)

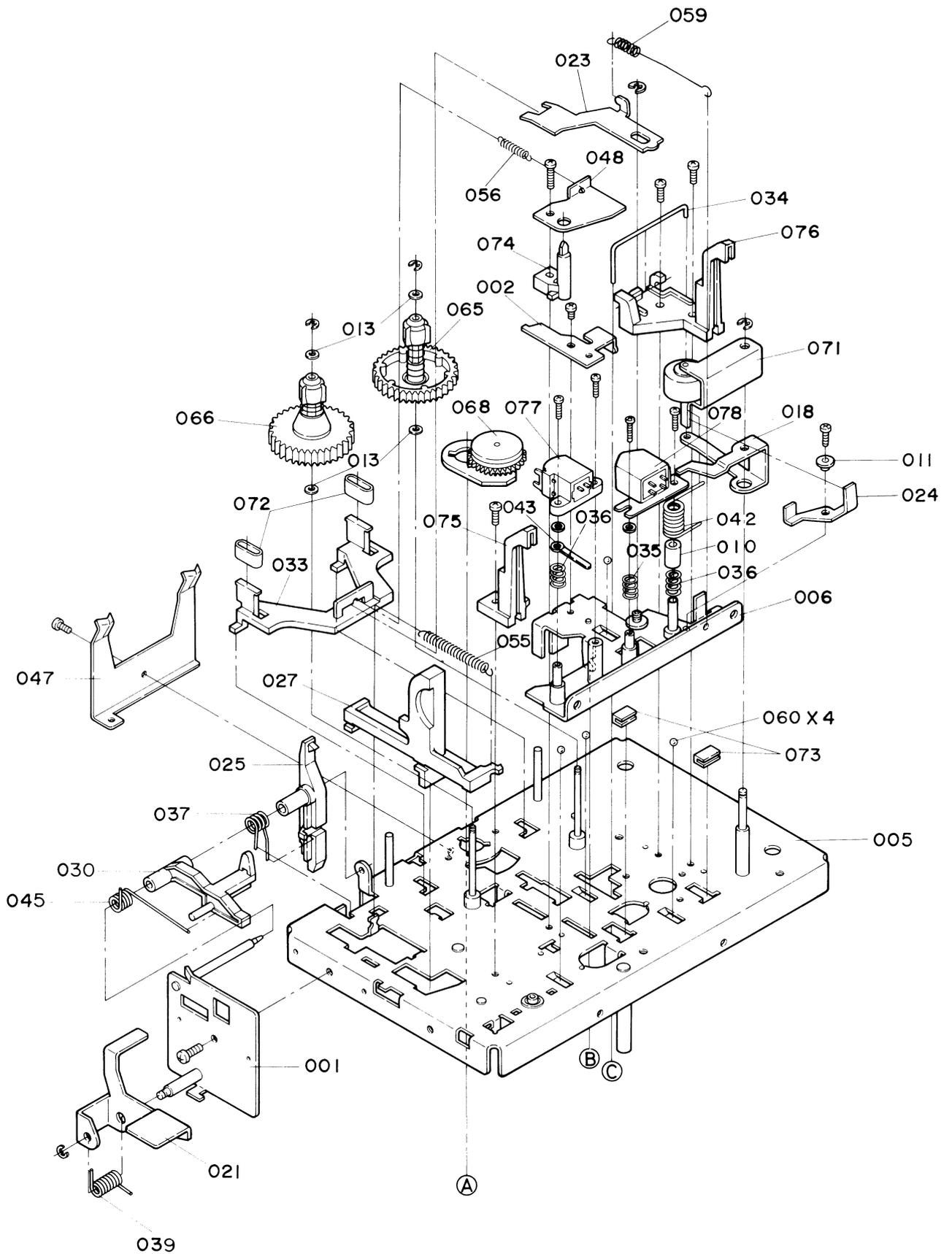
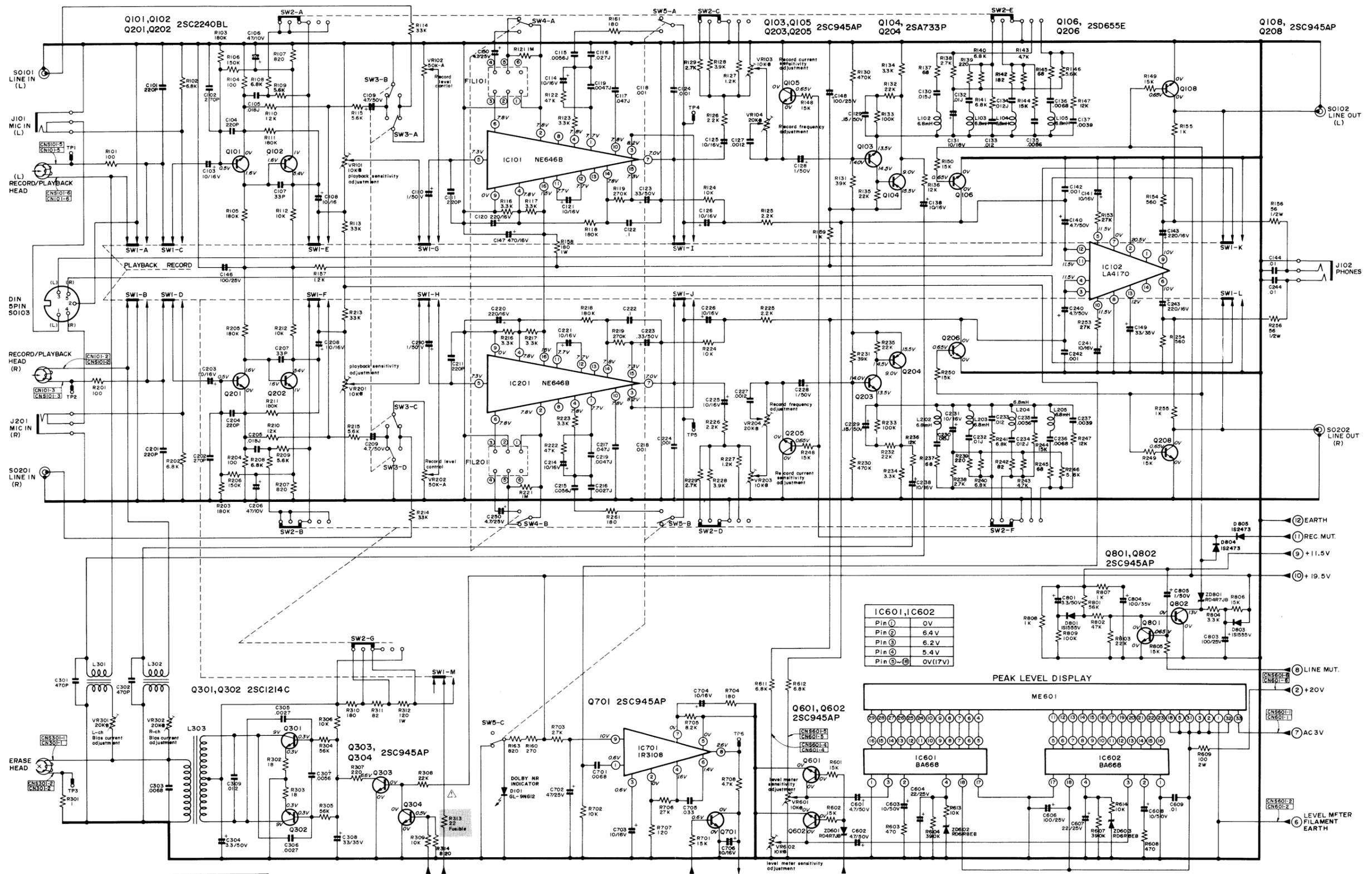


Abbildung 35 AUFGELOSTE DARSTELLUNG DES MECHANISMUS (OBERANSICHT)



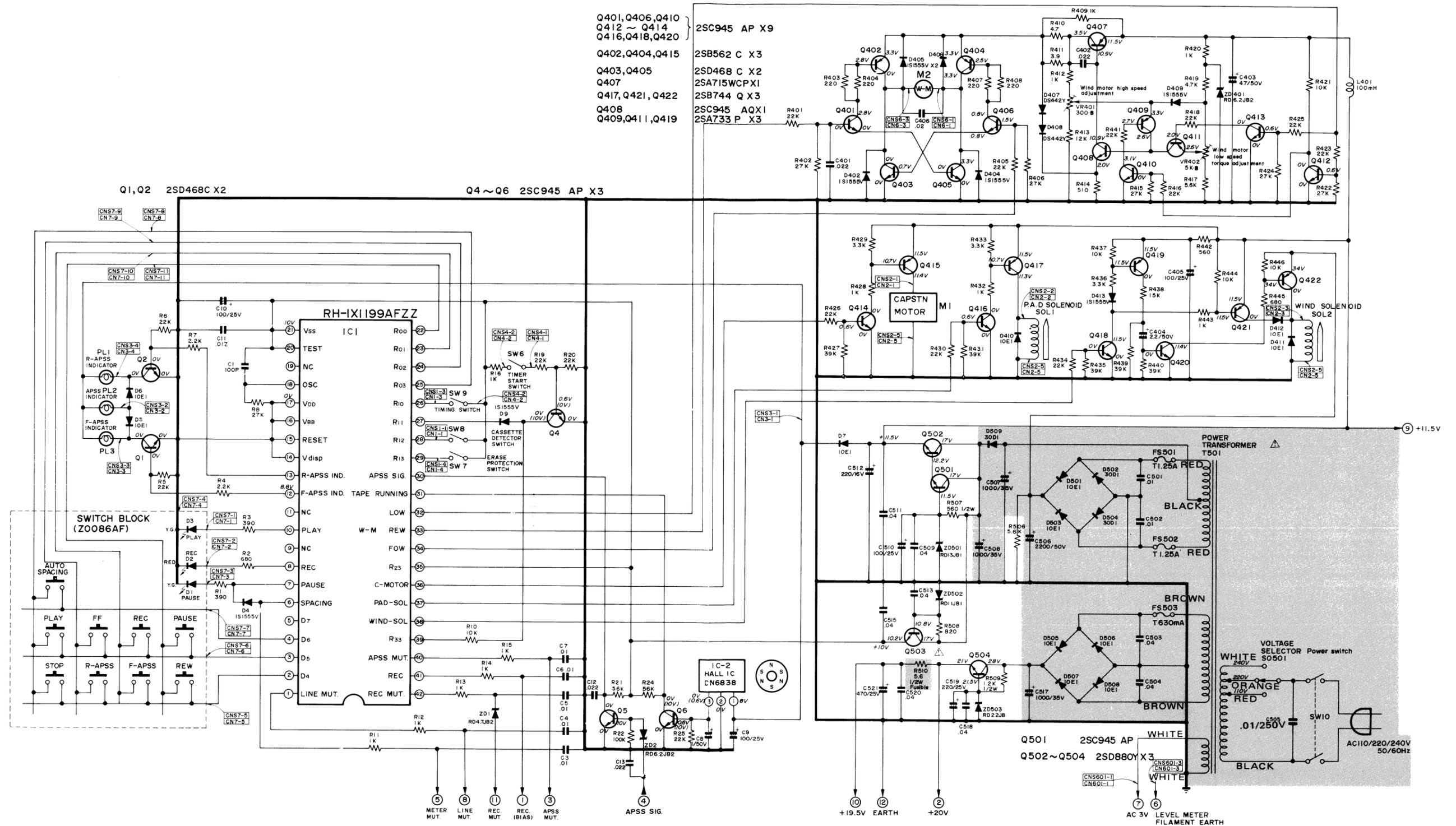
SW NR.	FUNKTION	STELLUNG
SW1 (A-M)	AUFN.-WIEDERGABE	WIEDERGABE-AUFN.
SW2 (A-G)	BANDWAHL	Fe-Cr-Co-O ₂ -NOR-METALL
SW3 (A-D)	EINGANGSWAHL	LINE-MIC/DIN
SW4 (A, B)	MPX-FILTER	EIN-AUS
SW5 (A-C)	DOLBY-SYSTEM	EIN-AUS
SW6	SCHALTUHR START	EIN-AUS
SW7	LÖSCHSCHUTZ	EIN-AUS
SW8	KASSETTENFÜHLUNG	EIN-AUS
SW9	TIMING SCHALTER	EIN-AUS
SW10	NETZSCHALTER	EIN-AUS

ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

1. Kondensatorwerte sind MFD. P = MMFD.
2. Widerstandswerte sind Ohm, K = 1000, M = 1000 K.
3. Spannungen werden mit einem Röhrevoltmeter ohne Signaleingang gemessen. Wiedergabebetrieb.
4. Technische Daten oder Schaltpläne dieses Modelles können im Sinne der Verbesserung jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die originalen Teile immer verwendet werden. Die mit Δ bezeichneten bzw. (blau) schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung. Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

Abbildung 37 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (KASSETTENTEIL)



ANMERKUNGEN:

Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die originalen Teile immer verwendet werden. Die mit Δ bezeichneten bzw. (blau) schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung. Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

Abbildung 39 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (STEUERUNGSTEIL)

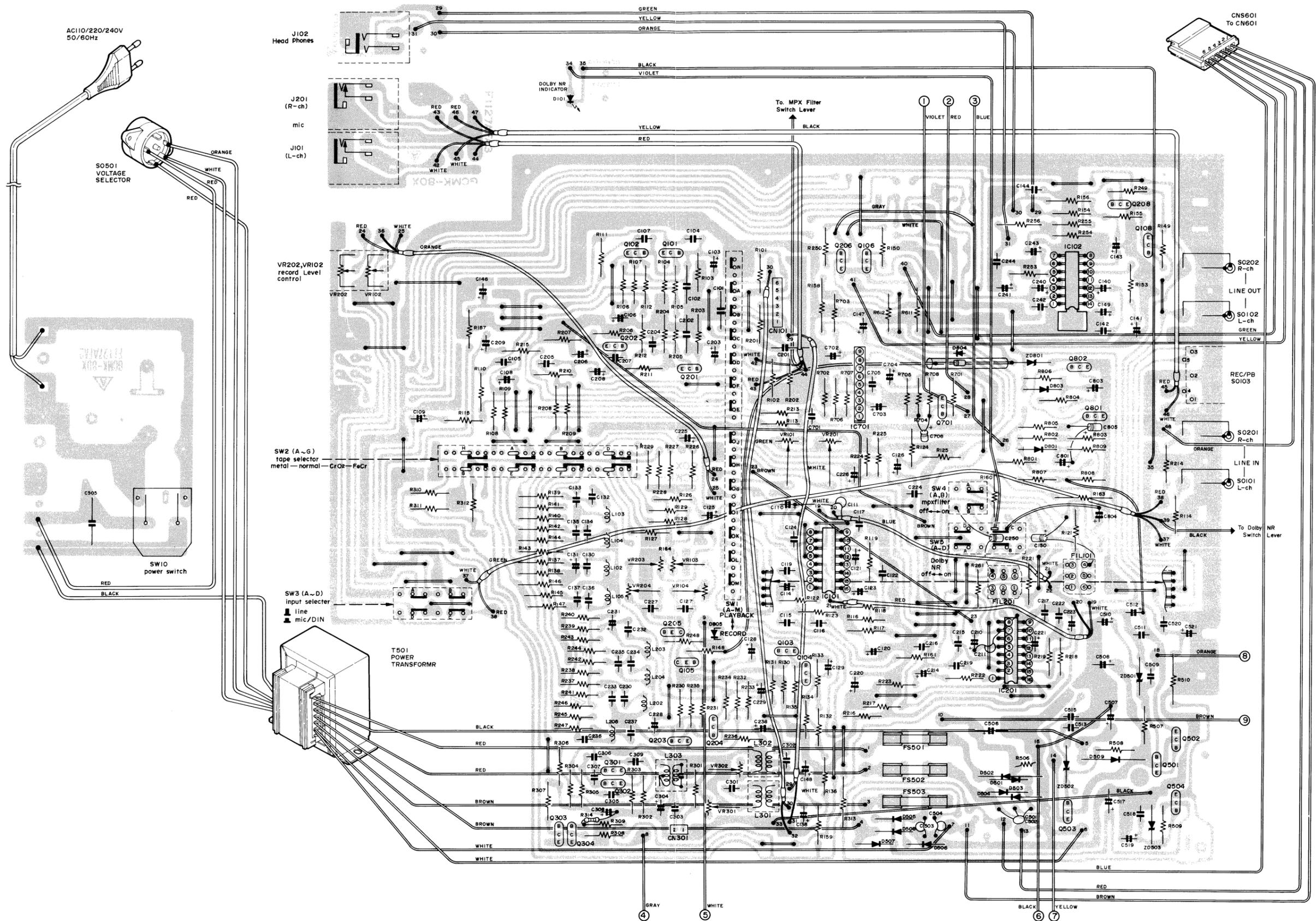


Abbildung 41 VERDRÄHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (KASSETTENTEIL)

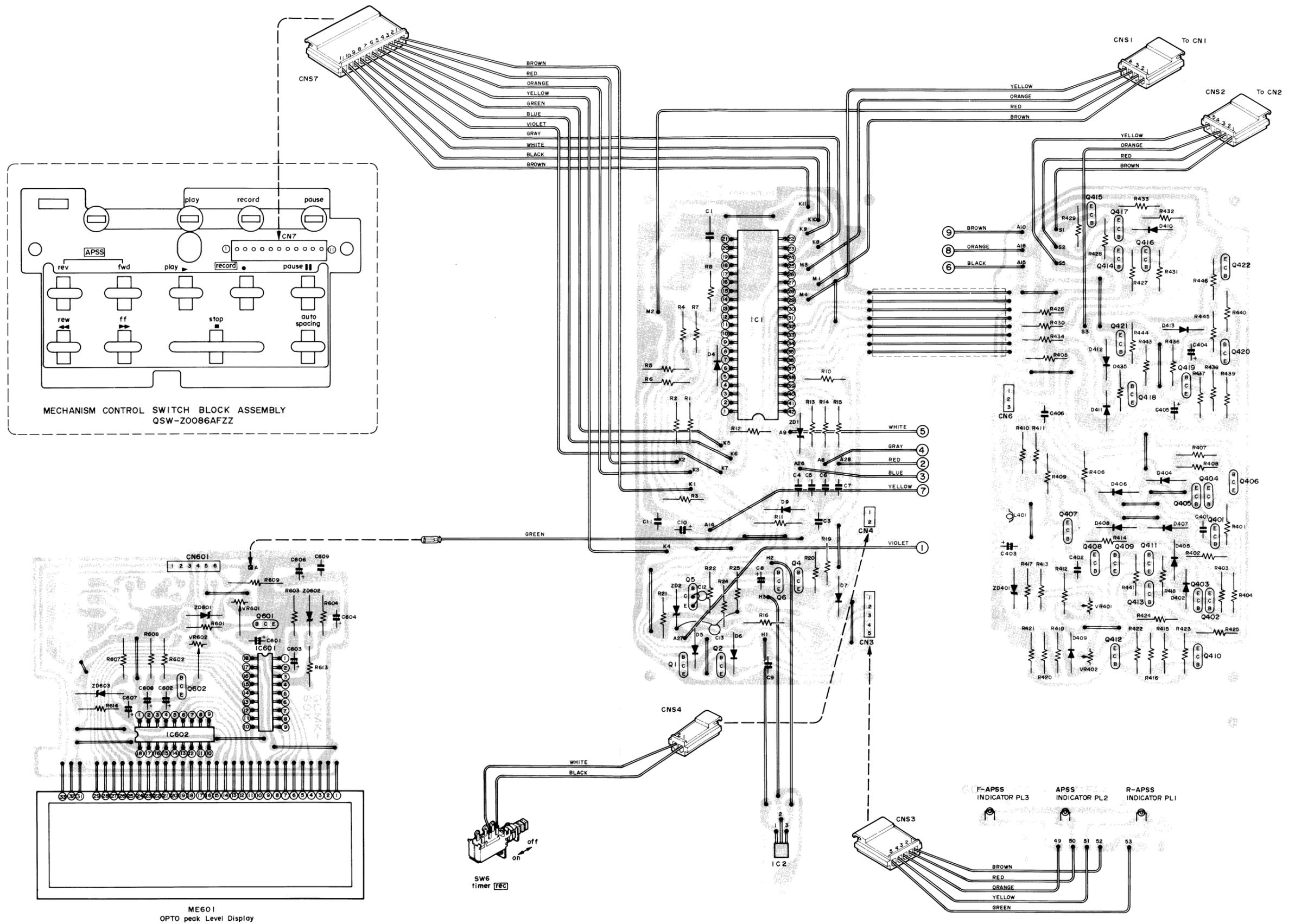


Abbildung 43 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATE (STEUERUNGS-/PEGELMETERTEIL)

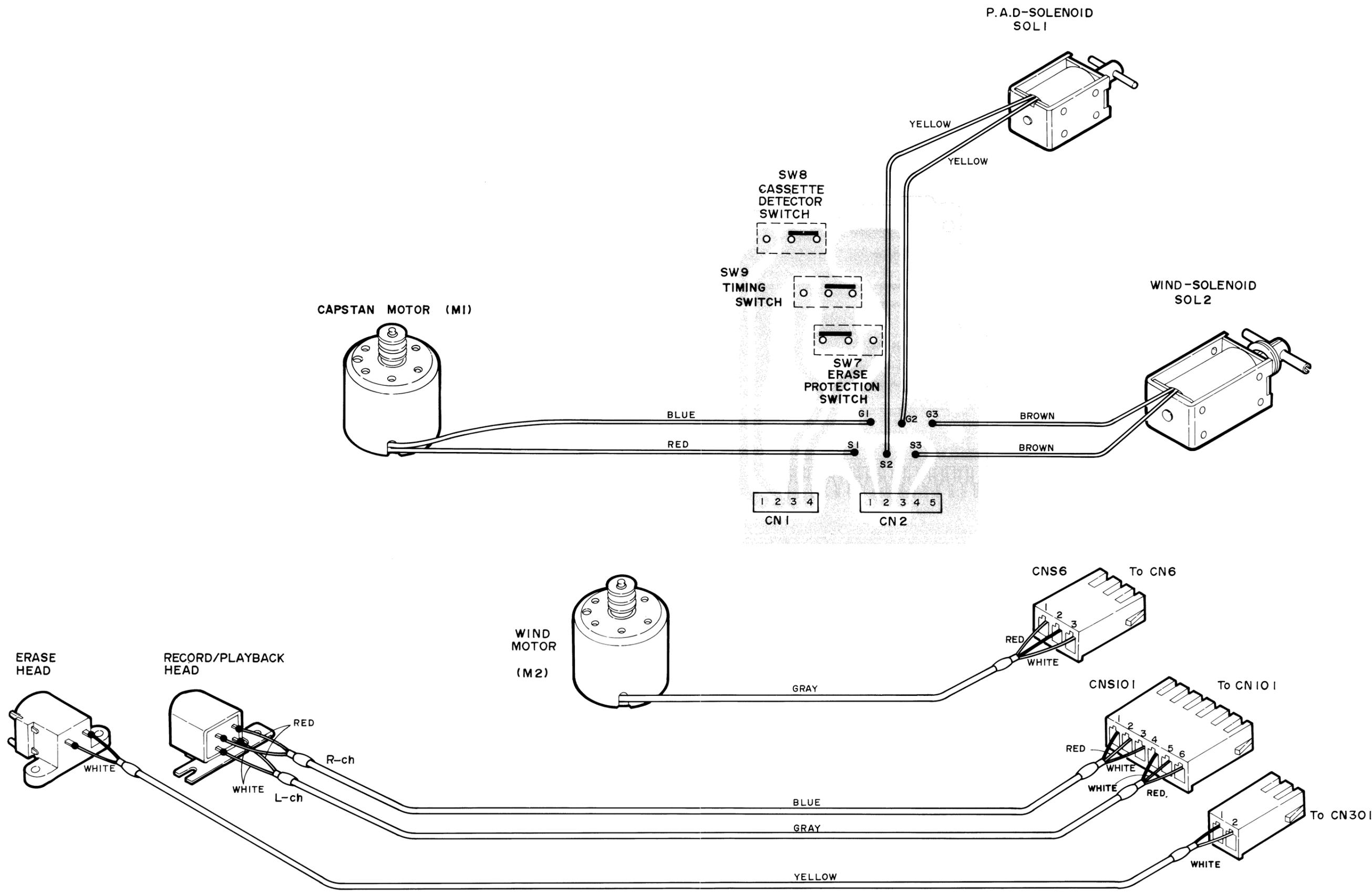


Abbildung 45 VERDRÄHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (MECHANISMUSLEITERPLATTE)

RH-IX1199AFZZ (HD3875)

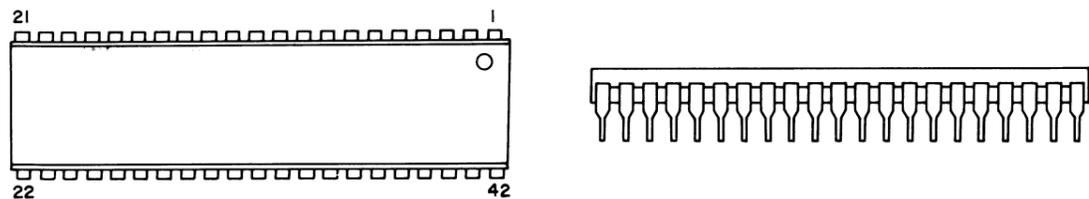
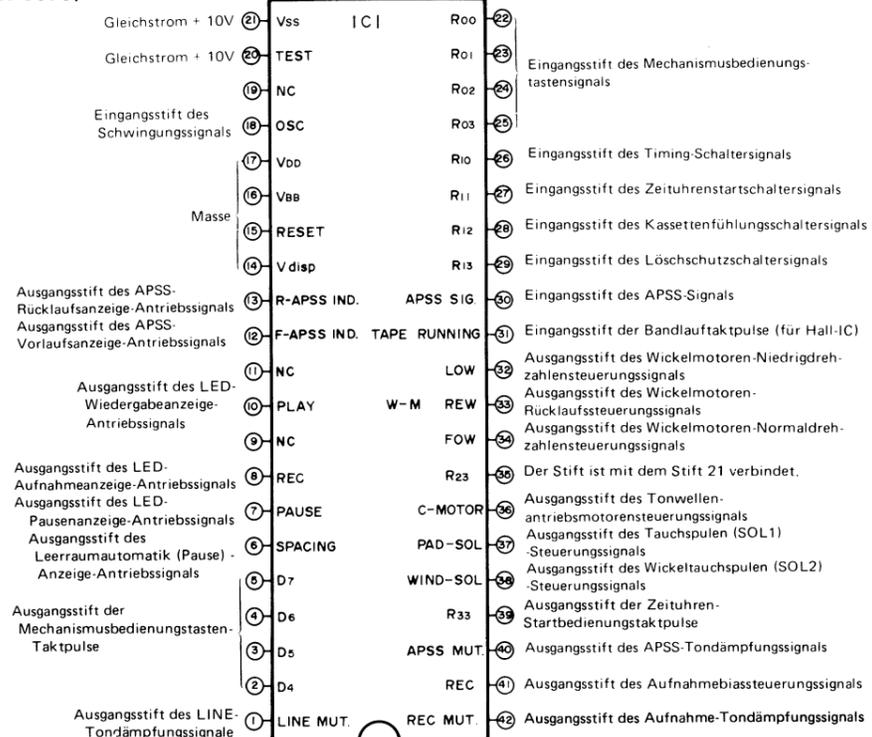


Abbildung 47-1 AUSSENANSICHT DES MIKROPROZESSORS (IC1)

VHIDN6838//1 (DN6838)

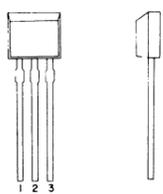
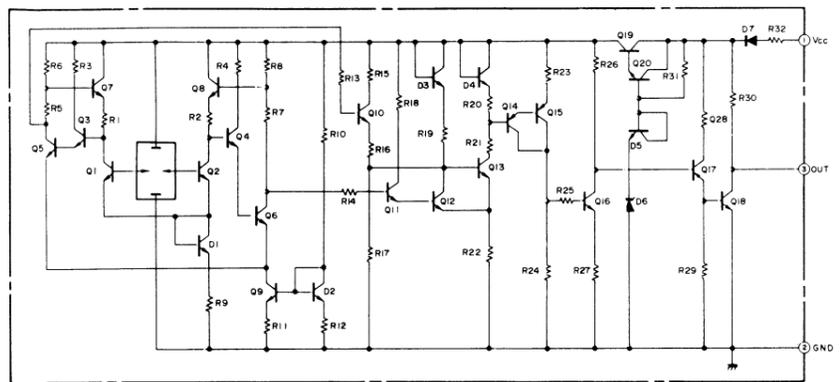


Abbildung 47-2 ERSATZSCHALTBIKD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC2)

VHINE646B//1 (NE646B)

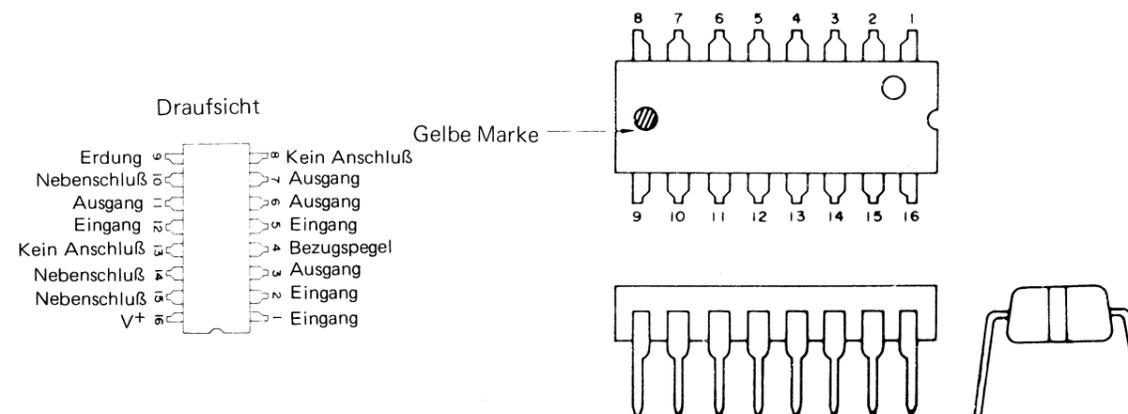
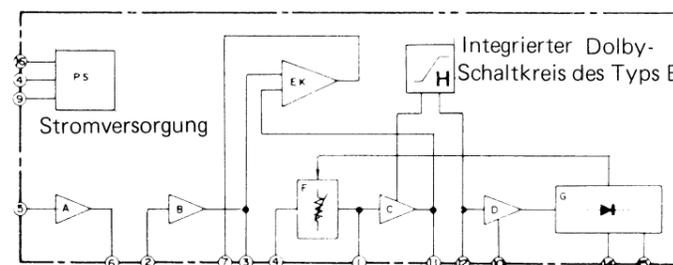


Abbildung 48-1 BLOCKSCHALTBIKD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC101, IC201)

VHILA4170//1 (LA4170)

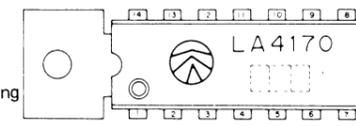
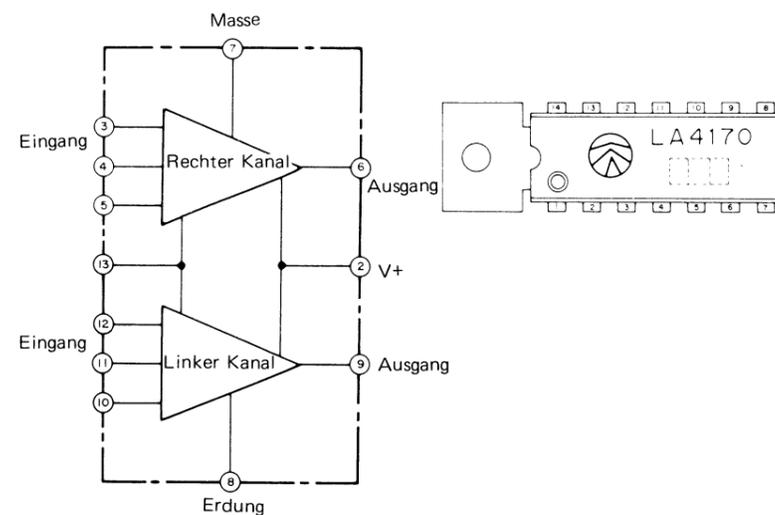


Abbildung 48-2 BLOCKSCHALTBIKD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC2)

VHIBA668///IF (BA668)

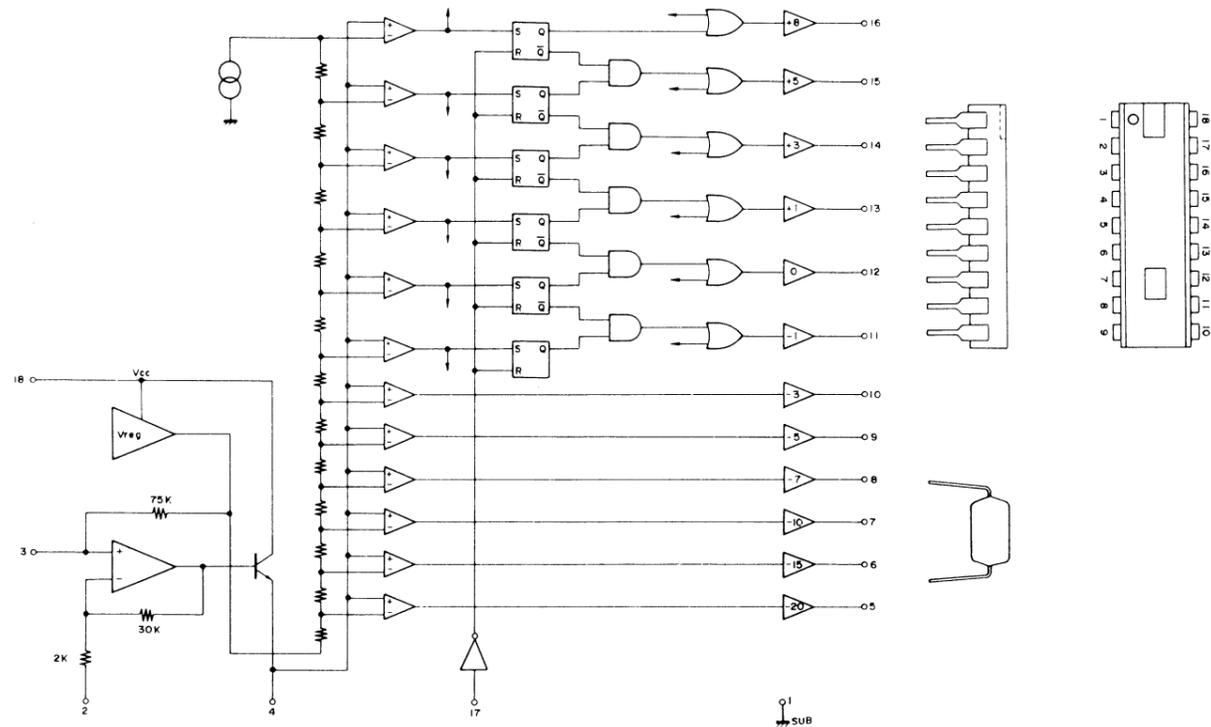


Abbildung 49-1 BLOCKSCHALTBIKD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC601, IC602)

VHIIR3108//1 (IR3108)

Blockschaltbild des integrierten APSS-Schaltkreises

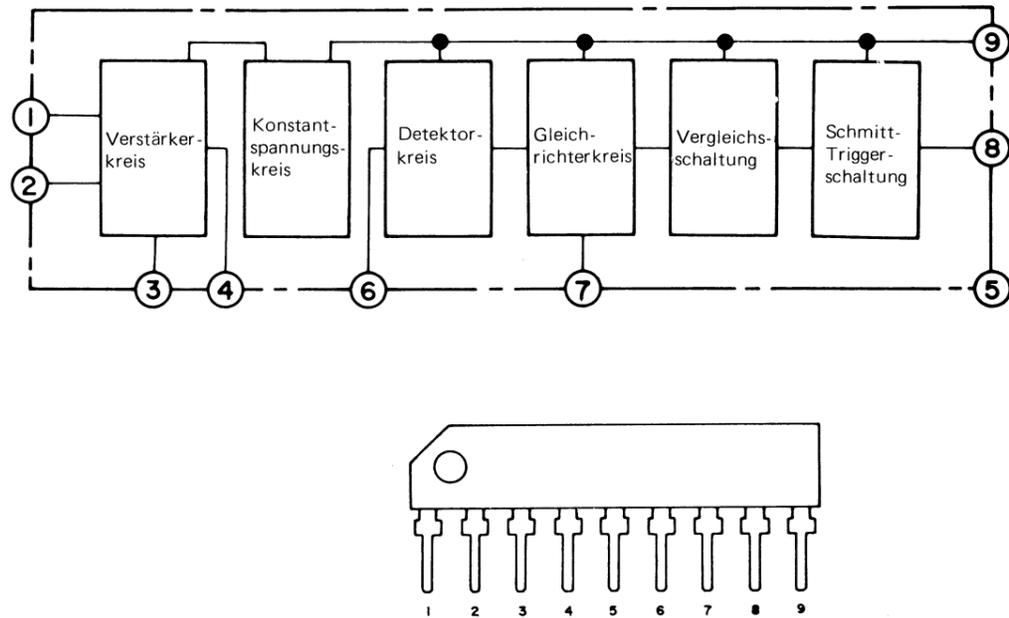
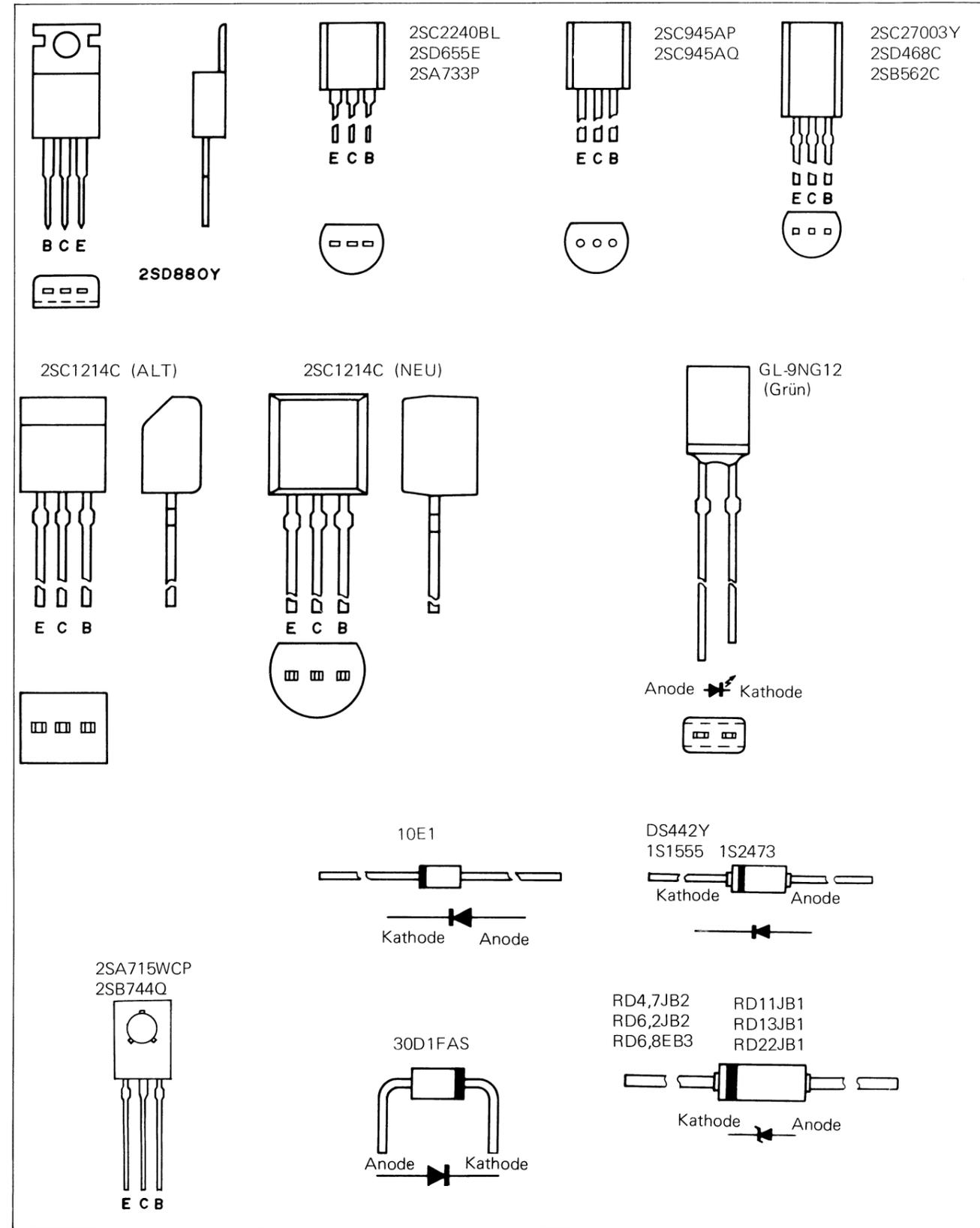


Abbildung 49-2 BLOCKSCHALTBIKD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC701)

TRANSISTOREN-, DIODEN- UND LEUCHTDIODENTYPEN

E: Emitter
C: Kollektor
B: Basis



ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. MODELLNUMMER | 2. REF. NR. |
| 3. TEIL NR. | 4. BESCHREIBUNG |

ANMERKUNGEN:

Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die originalen Teile immer verwendet werden. Die mit Δ bezeichneten bzw. (blau) schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung. Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
INTEGRIERTE SCHALTKREISE							
IC1	RH-IX1199AFZZ	Mikroprozessor (HD3875)	AX	Q406	VS2SC945AP/-1	Wickelmotoren-Vorlaufsteuerung (2SC945AP)	AB
IC2	VHIDN6838//1	Hall-Einheit (DN6838)	AG	Q407	VS2SA715WCP-3	Wickelmotorenregler (2SA715WCP)	AF
IC101, IC201	VHINE646B//1	Dolby-Geräuschunterdrückungsprozessor (NE646B)	AR	Q408	VS2SC945AQ1-1	Wickelmotorenregler (2SC945AQ)	AB
IC102	VHILA4170//1	Kopfhörerverstärker (LA4170)	AK	Q409	VS2SA733-P/-1	Wickelmotoren-Hochdrehzahlensteuerung (2SA733P)	AC
IC601, IC602	VHIBA668//1F	Pegelmetertrieb (BA668)	AV	Q410	VS2SC945AP/-1	Wickelmotoren-Hochdrehzahlensteuerung (2SC945AP)	AB
IC701	VHIIR3108//1	APSS-Kreis (IR3108)	AK	Q411	VS2SA733-P/-1	Wickelmotoren-Niedrigdrehzahlensteuerung (2SA733P)	AC
TRANSISTOREN							
Q1	VS2SD468-C/-1	APSS-Vorlaufsanzeigetreiber (2SD468C)		Q412	VS2SC945AP/-1	Wickelmotoren-Geschwindigkeitsreglung (2SC945AP)	AB
Q2	VS2SD468-C/-1	APSS-Rücklaufsanzeigetreiber (2SD468C)		Q413	VS2SC945AP/-1	Wickelmotoren-Niedrigdrehzahlensteuerung (2SC945AP)	AB
Q4	VS2SC945AP/-1	Zeitschalter-Aufnahme-Interface (2SC945AP)	AB	Q414	VS2SC945AP/-1	Tonwellenmotorensteuerung (2SC945AP)	AB
Q5	VS2SC945AP/-1	APSS-Signal-Interface (2SC945AP)	AB	Q415	VS2SB562-C/-1	Tonwellenmotorentreiber (2SB562C)	AD
Q6	VS2SC945AP/-1	Bandlaufimpuls-Interface (2SC945AP)	AB	Q416	VS2SC945AP/-1	P.A.D.-Tauchspulensteuerung (2SC945AP)	AB
Q101, Q201, Q102, Q202	VS2SC2240BL-1	Audio-Verstärker (2SC2240BL)	AC	Q417	VS2SB744-Q/-1	P.A.D.-Tauchspulensteuerung (2SB744Q)	AB
Q103, Q203	VS2SC945AP/-1	Aufnahmeentzerrerverstärker (2SC945AP)	AB	Q418	VS2SC945AP/-1	Wickeltauchspulensteuerung (2SC945AP)	AB
Q104, Q204	VS2SA733-P/-1	Aufnahmeentzerrerverstärker (2SA733P)	AC	Q419	VS2SA733-P/-1	Wickeltauchspulensteuerung (2SA733P)	AC
Q105, Q205	VS2SC945AP/-1	Aufnahme-Tondämpfungsverstärker (2SC945AP)	AB	Q420	VS2SC945AP/-1	Wickeltauchspulensteuerung (2SC945AP)	AB
Q106, Q206	VS2SD655E//1	Tondämpfung (2SD655E)	AC	Q421, Q422	VS2SB744-Q/-1	Wickeltauchspulentreiber (2SB744Q)	AB
Q108, Q208	VS2SC945AP/-1	Tondämpfung (2SC945AP)	AB	Q501	VS2SC945AP/-1	Spannungsregulator (2SC945AP)	AB
Q301, Q302	VS2SC1214-C-1	Bias-Schwinger (2SC1214C)	AC	Q502, Q503, Q504	VS2SD880-Y/-1	Spannungsregulator (2SD880Y)	AF
Q303, Q304	VS2SC945AP/-1	Tondämpfung, BIAS (2SC945AP)	AB	Q601, Q602	VS2SC945AP/-1	Pegelmeterverstärker (2SC945AP)	AB
Q401	VS2SC945AP/-1	Wickelmotoren-Rücklaufsteuerung (2SC945AP)	AB	Q701	VS2SC945AP/-1	APSS-Tondämpfung (2SC945AP)	AB
Q402	VS2SB562-C/-1	Wickelmotoren-Rücklauftrieb (2SB562C)	AD	Q801, Q802	VS2SC945AP/-1	LINE-Tondämpfung (2SC945AP)	AB
Q403	VS2SD468-C/-1	Wickelmotoren-Vorlauftrieb (2SD468C)	AD	DIODEN			
Q404	VS2SB562-C/-1	Wickelmotoren-Vorlauftrieb (2SB562C)	AD	D1	_____	Wiedergabeanzeiger	Mechanismussteuerungsschalteinheit
Q405	VS2SD468-C/-1	Wickelmotoren-Rücklauftrieb (2SD468C)	AD	D2	_____	Aufnahmeanzeiger	
				D3	_____	Pauseanzeiger	
				D4	VHD1S1555V/1G	Rückstromschutz (1S1555V)	AB
				D5, D6	VHD10E1////-1	Rückstromschutz (10E1)	AC

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
D7	VHD10E1////-1	Vorlaufspannungsabfallverhinderung (10E1)	AC	L103, L203	RCILZ0086AFZZ	6,8mH, Fe-Cr-Bandentzerrer	AC
D9	VHD1S1555V/1G	Rücklaufspannungsabfallverhinderung (1S1555V)	AB	L104, L204	RCILZ0086AFZZ	6,8mH, CrO ₂ -Bandentzerrer	AC
D101	VHPGL-9NG12-1	LED, Dolby-Anzeige (GL-9NG12)	AD	L105, L205	RCILZ0086AFZZ	6,8mH, Metallbandentzerrer	AC
D402	VHD1S1555V/1G	Überspannungsabsorption (1S1555V)	AB	L301, L302	RCILB0449AFZZ	BIAS-Erhöhung	AD
D404, D405, D406	VHD1S1555V/1G	Überspannungsabsorption (1S1555V)	AB	L303	RCILB0500AFZZ	BIAS-Schwinger	AD
D407, D408	RH-DX1014AFZZ	Wickelmotorenregler, Wärmeausgleich (DS442Y)	AA	L401	RCILZ0062AFZZ	100 μ H, Störschutzfilter	AC
D409	VHD1S1555V/1G	Rückstromverhinderung (1S1555V)	AB	TRANSFORMATOREN			
D410	VHD10E1////-1	Überspannungsabsorption (10E1)	AC	Δ T501	RTRNP0715AFZZ	Netztransformator	AZ
D411	VHD10E1////-1	Überspannungsabsorption (10E1)	AC	FILTER			
D412	VHD10E1////-1	Rückstromverhinderung (10E1)	AC	FIL101, FIL201	RCILL0067AFZZ	Multiplex-Filter	AH
D413	VHD1S1555V/1G	Rückstromverhinderung (1S1555V)	AB	REGLER			
Δ D501	VHD10E1////-1	Gleichrichter (10E1)	AC	VR101, VR201	RVR-M0127AFZZ	10 kOhm (B), Wiedergabeempfindlichkeitseinstellung	AC
Δ D502	VHD30D1FAS/-1	Gleichrichter (30D1FAS)	AD	VR102, VR202	RVR-A0117AFZZ	50 kOhm (A) x 2, Aussteuerungsregler	AM
Δ D503	VHD10E1////-1	Gleichrichter (10E1)	AC	VR103, VR203	RVR-M0248AFZZ	10 kOhm (B), Aufnahmeempfindlichkeitseinstellung	AB
Δ D504	VHD30D1FAS/-1	Gleichrichter (30D1FAS)	AD	VR104, VR204	RVR-M0005SGZZ	20 kOhm (B), Aufnahmeempfindlichkeitseinstellung	AC
Δ D505, Δ D506, Δ D507, Δ D508	VHD10E1////-1	Gleichrichter (10E1)	AC	VR301, VR302	RVR-M0005SGZZ	20 kOhm (B), Bias-Stromeinstellung	AC
Δ D509	VHD30D1FAS/-1	Rückstromverhinderung (30D1FAS)	AD	VR401	RVR-M0233AFZZ	300 Ohm (B), Wickelmotoren-Hochdrehzahleneinstellung	AB
D801	VHD1S1555V/1G	Abfluß (1S1555V)	AB	VR402	RVR-M0238AFZZ	5 kOhm (B), Wickelmotoren-Niedrigdrehzahlendrehmomenteneinstellung	AB
D803	VHD1S1555V/1G	Ladung (1S1555V)	AB	VR601, VR602	RVR-M0248AFZZ	10 kOhm (B), Pegelmeter-Empfindlichkeitseinstellung	AB
D804, D805	VHD1S2473//1	Entladung (1S2473)	AB	KONDENSATOREN			
ZENERDIODEN							
ZD1	VHERD4R7JB2-1	Aufnahmetondämpfung, 4,7V/400mW (RD4,7JB2)	AB	C1	VCCSAT1HL101J	100PF, 50V, \pm 5%, Keramik	AA
ZD2	VHERD6R2JB2-1	APSS-Signal, 6,2V/400mW (RD6,2JB2)	AB	C3, C4, C5, C6, C7, C11	VCKZPV1HF103Z	.01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik	AA
ZD401	VHERD6R2JB2-1	Wickelmotorentregler, 6,2V/400mW (RD6,2JB2)	AB	C12, C13	VCKZPU1HF223Z	.022MFD, 50V, +80 -20%, Keramik	AA
ZD501	VHERD130JB1-1	Konstantspannung, Mechanismus-Treibkreis 13V, 400mW (RD13JB1)	AB	C101, C201	VCCSPU1HL221J	220PF, 50V, \pm 5%, Keramik	AA
ZD502	VHERD110JB1-1	Konstantspannung, Logikkreis 11V, 400mW (RD11JB1)	AB	C102, C202	VCKYAT1HB271K	270PF, 50V, \pm 10%, Keramik	AA
ZD503	VHERD220JB1-1	Konstantspannung, Meter- und Verstärkerkreis 22V, 400mW (RD22JB1)	AB	C104, C204	VCCSPA1HL221J	220PF, 50V, \pm 5%, Keramik	AA
ZD601	VHERD4R7JB2-1	Puffer, 4,7V, 400mW (RD4,7JB2)	AB	C105, C205	VCQYKA1HM183J	.018MFD, 50V, \pm 5%, Mylar	AB
ZD602, ZD603	VHERD6R8EB3-1	Rückkehrzeitreglung, 6,8V, 400mW (RD6,8EB3)	AB	C107, C207	VCCSPA1HL330J	33PF, 50V, \pm 5%, Keramik	AA
ZD801	VHERD4R7JB2-1	Puffer, 4,7V, 400mW (RD4,7JB2)	AB	SPULEN			
L102, L202	RCILZ0086AFZZ	6,8mH, Normalbandentzerrer	AC				

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
ELEKTROLYTKONDENSATOREN							
C111, C211	VCCSPU1HL221J	220PF, 50V, ±5%, Keramik	AA	C8	RC-EZV105AF1H	1MFD, 50V, ±20%	AB
C115, C215	VCQYKA1HM562J	.0056MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C9, C10	RC-EZV107AF1E	100MFD, 25V, ±20%	AC
C116, C216	VCQYKA1HM273J	.027MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C103, C203	VCEALA1CC106M	10MFD, 16V, ±20%	AB
C117, C217	VCQYKA1HM473J	.047MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C106, C206	RC-EZA476AF1A	47MFD, 10V, ±20%	AB
C119, C219	VCQYKA1HM472J	.0047MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C108, C208	VCEALA1CC106M	10MFD, 16V, ±20%	AB
C122, C222	VCQYKA1HM104K	.1MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB	C109, C209	VCEALA1HC475M	4,7MFD, 50V, ±20%	AB
C124, C224	VCTYP1EX102M	.001MFD, 25V, ±20%, Halbleiter	AA	C110, C210	VCEALA1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB
C127, C227	VCQYKA1HM122K	.0012MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA	C114, C214	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V, ±20%	AB
C130, C230	VCQYKA1HM153J	.015MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C120, C220	RC-EZV227AF1C	220MFD, 16V, ±20%	AB
C132, C232	VCQYKA1HM103J	.01MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C121, C221	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V, ±20%	AB
C133, C233	VCTYP1EX123K	.012MFD, 25V, ±10%, Halbleiter	AA	C123, C223	VCEALA1HW334K	.33MFD, 50V, ±10%	AB
C134, C234	VCQYKA1HM123J	.012MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C125, C225	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V, ±20%	AB
C135, C235	VCQYKA1HM562K	.0056MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA	C126, C226	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V, ±20%	AB
C136, C236	VCQYKA1HM682J	.0068MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C128, C228	VCEALA1HW154M	.15MFD, 50V, ±20%	AB
C137, C237	VCQYKA1HM392J	.0039MFD, 50V, ±5%, Mylar	AA	C129, C229	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V, ±20%	AB
C142, C242	VCTYP1EX102M	.001MFD, 25V, ±20%, Halbleiter	AA	C131, C231	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V, ±20%	AB
C144, C244	VCTYP1EX103K	.01MFD, 25V, ±10%, Halbleiter	AA	C138, C238	VCEALA1HC475M	4,7MFD, 50V, ±20%	AB
C301, C302	VCCSPA1HL471K	470PF, 50V, ±10%, Keramik	AA	C140, C240	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V, ±20%	AB
C303	VCQPKQ2AA682J	.0068MFD, 100V, ±5%, Polypropylen	AA	C141, C241	RC-EZV227AF1C	220MFD, 16V, ±20%	AB
C305, C306	VCQYKA1HM272J	.0027MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C143, C243	RC-EZA107AF1E	100MFD, 25V, ±20%	AC
C307	VCQYKA1HM562J	.0056MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C146	RC-EZV477AF1C	470MFD, 16V, ±20%	AC
C309	VCQYKA1HM123J	.012MFD, 50V, ±5%, Mylar	AB	C147	RC-EZA107AF1E	100MFD, 25V, ±20%	AC
C401, C402, C406	VCKZPU1HF223Z	.022MFD, 50V, +80 -20%, Keramik	AA	C148	RC-EZA336AF1V	33MFD, 35V, ±20%	AB
△C501, △C502	RMPTE0001AFZZ	.01MFDx2, 250V, +80 -20%, Keramik	AB	C149	VCEAAU1EW475A	4,7MFD, 25V, +75 -10%	AB
△C503, △C504	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik	AA	C304	RC-EZA335AF1H	3,3MFD, 50V, ±20%	AB
△C505	RC-HZ069CAFZZ	.01MFD, 250V, ±20%, Metallisiertes Papier	AG	C308	RC-EZA336AF1V	33MFD, 35V, ±20%	AB
C509, C511, C513, C515, C518, C520	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik	AA	C403	RC-EZV475AF1H	4,7MFD, 50V, ±20%	AB
C609	VCKZPU1HF103Z	.01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik	AA	C404	VCEALV1HC225M	2,2MFD, 50V, ±20%	AC
C701	VCTYP1EX682K	.0068MFD, 25V, ±10%, Halbleiter	AA	C405	RC-EZV107AF1E	100MFD, 25V, ±20%	AC
C705	VCTYP1EX333K	.033MFD, 25V, ±10%, Halbleiter	AB	△C506	RC-EZ1143AFZZ	2200MFD, 50V, +30 -10%	AL
				△C507, △C508	RC-EZW108AF1V	1000MFD, 35V, ±20%	AF
				C510	RC-EZA107AF1E	100MFD, 25V, ±20%	AC
				C512	RC-EZV227AF1C	220MFD, 16V, ±20%	AB
				△C517	RC-EZW108AF1V	1000MFD, 35V, ±20%	AF
				C519	RC-EZV227AF1E	220MFD, 25V, ±20%	AC
				C521	RC-EZV477AF1E	470MFD, 25V, ±20%	AC
				C601, C602	RC-EZV475AF1H	4,7MFD, 50V, ±20%	AB

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
C603	RC-EZV106AF1H	10MFD, 50V, ±20%	AB	R113,			
C604	RC-EZV226AF1E	22MFD, 25V, ±20%	AB	R213,	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	AA
C606	RC-EZV107AF1E	100MFD, 25V, ±20%	AC	R114,			
C607	RC-EZV226AF1E	22MFD, 25V, ±20%	AB	R214,			
C608	RC-EZV106AF1H	10MFD, 50V, ±20%	AB	R115,	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm	AA
C702	RC-EZA476AF1E	47MFD, 25V, ±20%	AB	R215,			
C703	VCEAAV1CW106Y	10MFD, 16V, ±20%	AB	R116,	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
C704	VCEALA1CC106M	10MFD, 16V, ±20%	AB	R216,			
C706	VCEALA1CC106M	10MFD, 16V, ±20%	AB	R117,	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
C801	RC-EZA335AF1H	3,3MFD, 50V, ±20%	AB	R217,			
C803	RC-EZA107AF1E	100MFD, 25V, ±20%	AC	R118,	VRD-ST2EE184J	180 kOhm	AA
C804	RC-EZV107AF1V	100MFD, 35V, ±20%	AC	R218,			
C805	RC-EZS105AF1H	1MFD, 50V, ±20%	AC	R119,	VRD-ST2EE274J	270 kOhm	AA
				R219,			
				R121,	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	AA
				R221,			
				R122,	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	AA
				R222,			
				R123,	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
				R223,			
				R124,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
				R224,			
				R125,			
				R225,	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	AA
				R126,			
				R226,			
				R127,	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm	AA
				R227,			
				R128,	VRD-ST2EE392J	3,9 kOhm	AA
				R228,			
				R129,	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	AA
				R229,			
				R130,	VRD-ST2EE474J	470 kOhm	AA
				R230,			
				R131,	VRD-ST2EE393J	39 kOhm	AA
				R231,			
				R132,	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
				R232,			
				R133,	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA
				R233,			
				R134,	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
				R234,			
				R135,	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
				R235,			
				R136,	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	AA
				R236,			
				R137,	VRD-ST2EE680J	68 Ohm	AA
				R237,			
				R138,	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	AA
				R238,			
				R139,	VRD-ST2EE221J	220 Ohm	AA
				R239,			
				R140,			
				R240,	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm	AA
				R141,			
				R241,			
				R142,	VRD-ST2EE820J	82 Ohm	AA
				R242,			
				R143,	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
				R243,			
				R144,	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	AA
				R244,			
				R145,	VRD-ST2EE680J	68 Ohm	AA
				R245,			

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R146, R246	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm	AA	R421	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R147, R247	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	AA	R422	VRD-ST2EE273J	27 kOhm	AA
R148, R248	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	AA	R423	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
R149, R249	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	AA	R424	VRD-ST2EE273J	27 kOhm	AA
R150, R250	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	AA	R425, R426	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
R153, R253	VRD-ST2EE273J	27 kOhm	AA	R427	VRD-ST2EE393J	39 kOhm	AA
R154, R254	VRD-ST2EE561J	560 Ohm	AA	R428	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R155, R255	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA	R429	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
R156, R256	VRD-ST2HD560J	56 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle	AA	R430	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
R157	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm	AA	R431	VRD-ST2EE393J	39 kOhm	AA
R158	VRS-PT3AB181K	180 Ohm, 1W, ±10%, Metall-Oxydschicht	AA	R432	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R159	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA	R433	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
R160	VRD-ST2EE271J	270 Ohm	AA	R434	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
R161, R261	VRD-ST2EE181J	180 Ohm	AA	R435	VRD-ST2EE393J	39 kOhm	AA
R163	VRD-ST2EE821J	820 Ohm	AA	R436	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
R301	VRD-ST2EE1R0J	1 Ohm	AA	R437	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R302, R303	VRD-ST2EE180J	18 Ohm	AA	R438	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	AA
R304, R305	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA	R439, R440	VRD-ST2EE393J	39 kOhm	AA
R306	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA	R441	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
R307	VRD-ST2EE221J	220 Ohm	AA	R443	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R308	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA	R444	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R309	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA	R445	VRD-ST2EE681J	680 Ohm	AA
R310	VRD-ST2EE181J	180 Ohm	AA	R446	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R311	VRD-ST2EE820J	82 Ohm	AA	R506	VRD-SU2EE562J	5,6 kOhm	AA
R312	VRS-PT3AB121K	120 Ohm, 1W, ±10%, Metall-Oxydschicht	AA	R507	VRD-ST2HD561J	560 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle	AA
△ R313	VRG-ST2HA220J	22 Ohm, 1/2W, ±5%, Schmelzbar	AB	R508	VRD-ST2EE821J	820 Ohm	AA
R314	VRD-ST2EE821J	820 Ohm	AA	R509	VRD-ST2HD122J	1,2 kOhm, 1/2W, ±5%, Kohle	AA
R401	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA	△ R510	VRG-ST2HA5R6J	5,6 Ohm, 1/2W, ±5%, Schmelzbar	AB
R402	VRD-ST2EE273J	27 kOhm	AA	R601, R602	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	AA
R403, R404	VRD-ST2EE221J	220 Ohm	AA	R603	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	AA
R405	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA	R604	VRD-ST2EE394J	390 kOhm	AA
R406	VRD-ST2EE273J	27 kOhm	AA	R607	VRD-ST2EE394J	390 kOhm	AA
R407, R408	VRD-ST2EE221J	220 Ohm	AA	R608	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	AA
R409	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA	R609	VRS-PT3DB101K	100 Ohm, 2W, ±10%, Metall-Oxydschicht	AB
R410	VRD-ST2EE4R7J	4,7 Ohm	AA	R611, R612	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm	AA
R411	VRD-ST2EE3R9J	3,9 Ohm	AA	R613, R614	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R412	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA	R701	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	AA
R413	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	AA	R702	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R414	VRD-ST2EE511J	510 Ohm	AA	R703	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	AA
R415	VRD-ST2EE273J	27 kOhm	AA	R704	VRD-ST2EE181J	180 Ohm	AA
R416	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA	R705	VRD-ST2EE822J	8,2 kOhm	AA
R417	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm	AA	R706	VRD-ST2EE273J	27 kOhm	AA
R418	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA	R707	VRD-ST2EE121J	120 Ohm	AA
R419	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA	R708	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R420	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA	R801	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
				R802	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	AA
				R803	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
				R804	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
				R805, R806	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	AA
				R807, R808	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
				R809	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
MECHANISCHE TEILE				047	MSPRP0240AFFW	Spirale (Blatt-Typ), Kassettenandruck	AC
001	LANGA0080AFZZ	EJECT-Platte (Auswurfplatte)	AD	048	MSPRP0241AFFW	Spirale (Blatt-Typ), Nebenchassisandruck	AB
002	LANGA0081AFZZ	Montagestück, Zwischenrollenversetzer	AB	049	MSPRP0242AFFW	Spirale, (Blatt-Typ)	AB
003	LANGA0085AFZZ	Montagestück, Befestigung	AA	050	MSPRT0677AFFJ	Spirale, Überhub	AA
004	LANGT0949AFZZ	Montagestück, Schwungscheibe	AA	051	MSPRT0675AFFJ	Spirale, Wiedergabeverriegelungshebel	AA
004-1	LX-BZ0214AFZZ	Schraube, Schwungscheibendruckspieleinstellung	AA	052	MSPRT0676AFFJ	Spirale, Wiedergabehebel	AA
005	LCHSM0345AFZZ	Hauptchassis	AA	053	MSPRT0677AFFJ	Spirale, Timing-Hebel	AA
006	LCHSS0156AFZZ	Nebenchassis	AA	054	MSPRT0678AFFJ	Spirale, Aufnahmeaktivierungshebel	AA
007	LCHSZ0074AFZZ	Rückchassis	AA	055	MSPRT0679AFFJ	Spirale, Kassettenfachverriegelungshebel	AA
008	LPLTM0110AFZZ	Wärmeableiter, Wickeltauchspule	AA	056	MSPRT0680AFFJ	Spirale, Bremshebel	AA
009	LPLTM0111AFZZ	Wärmeableiter, P.A.D-Tauchspule	AA	057	MSPRT0681AFFJ	Spirale, Timing-Schalter	AA
010	LSLVM0092AFFW	Hülle, Kopfhalterung	AC	058	MSPRT0682AFFJ	Spirale, Schnellvorlauf-/Rücklaufhebel	AA
011	LSLVM0105AFZZ	Hülle, Pausenunterbrechungshebel	AA	059	MSPRT0738AFFJ	Spirale, Pausenunterbrechung	AA
012	LX-WZ9056AFZZ	Unterlegscheibe	AA	060	NBALS0004AGFJ	Lagerung, Tonwelle	AA
013	LX-WZ5018AGZZ	Unterlegscheibe	AA	061	NBLTK0176AFZZ	Riemen, Drehscheibenantriebscheibe	AC
014	XWHJZ19-05050	Unterlegscheibe, Ölabweiser	AA	062	NBLTK0177AFZZ	Riemen, Nockenantrieb	AC
015	MCAMP0051AFZZ	Treibnocken	AD	063	NBLTH0073AFZZ	Riemen, Ontrieb	AC
016	MLEVF1064AFZZ	Hebel, Wiedergabe	AE	064	NBRGC0071AFZZ	Lagerung, Tonwelle	AG
017	MLEVF1065AFZZ	Hebel, APSS	AE	065	NDAIR0146AFSA	Drehscheibe, Aufwickelseite	AE
018	MLEVF1066AFZZ	Hebel, Pause	AC	066	NDAIR0147AFSA	Drehscheibe, Abwickelseite	AF
019	MLEVF1067AFZZ	Aktivierungshebel, Aufnahme	AE	067	NFLYC0087AFZZ	Schwungscheibe	AN
020	MLEVF1068AFZZ	Hebel, Aufnahme	AC	068	NGERH0062AFZZ	Getriebe, Drehscheibenantrieb	AG
021	MLEVF1069AFZZ	Hebel, Auswurf (EJECT)	AC	069	NPLYR0072AFZZ	Riemenscheibe, Drehscheibenantrieb	AK
022	MLEVF1070AFZZ	Hebel, Timing	AD	070	NPLYR0073AFZZ	Riemenscheibe, Nockenantrieb	AB
023	MLEVF1154AFZZ	Hebel, Pausenunterbrechung	AA	071	NR0LR0052AFZZ	Andruckrolle	AE
024	MLEVF1155AFZZ	Hebel, Zusätzliche Pausenunterbrechung	AA	072	PCUSG0026AG00	Gummi, Bremshebel	AA
025	MLEVP0196AFZZ	Hebel, Löschschild	AB	073	PCUSG0062AF00	Polsterung, Gummi	AA
026	MLEVP0197AFZZ	Aktivierungshebel, Löschschild	AB	074	PGIDM0081AFZZ	Führung, Kassette (Mitte)	AB
027	MLEVP0198AFZZ	Hebel, Kassettenfachverriegelung	AC	075	PGIDM0082AFZZ	Führung, Kassette (Links)	AB
028	MLEVP0199AFZZ	Aktivierungshebel, Timing	AB	076	PGIDM0087AFZZ	Führung, Kassette (Rechts)	AC
029	MLEVP0200AFZZ	Hebel, Auswurfshemmung	AB	077	RHEDA0080AFZZ	Löschkopf	AL
030	MLEVP0201AFZZ	Hebel, Kassettenführung	AB	078	RHEDH0093AFZZ	Aufnahme-/Wiedergabekopf	AT
031	MLEVP0202AFZZ	Hebel, Wiedergabeverriegelung	AB	SONSTIGE TEILE			
032	MLEVP0203AFZZ	Hebel, Schnellvorlauf/Rücklauf	AC	101	GCAB-3104AFSA	Gehäuse	AS
033	MLEVP0204AFZZ	Hebel, Bremse	AC	102	GCOVA1207AFSA	Fenster, Kassettenhalter	AN
034	NRODM0073AFFW	Stab	AA	103	GCOVA1209AFSA	Abdeckung, Meterteil	AD
035	MSPRC0031AGMN	Spirale, Kopfazimut	AA	104	GCOVA1211AFSA	Abdeckung, APSS	AE
036	MSPRC0156AFFJ	Spirale, Kopfhalterung	AB	105	GFTAC1132AFSA	Kassettenabteil	AH
037	MSPRD0276AFFJ	Spirale, Löschschildhebel	AA	106	GITAU0013AFZZ	Klappe, Boden	AG
038	MSPRD0277AFFJ	Spirale, Aufnahmeaktivierungshebel	AA		HDECB0153AFSA	Verzierungsplatte, Kassettenabteil (RT-5200H)	AK
039	MSPRD0278AFFJ	Spirale, Auswurfshemmel	AA	107	HDECB0153AFSB	Verzierungsplatte, Kassettenabteil (RT-5200HB)	AA
040	MSPRD0279AFFJ	Spirale, Aktivierungshebel des Löschschildschalters	AA	108	HDECB0143AFSB	Verzierungsplatte, Kassettenbeleuchtung	AH
041	MSPRD0280AFFJ	Spirale, APSS-Hebel	AA	109	HPNLC3454AFSA	Frontplatte (RT-5200H)	AY
042	MSPRD0281AFFJ	Spirale, Andruckrolle	AA		HPNLC3454AFSB	Frontplatte (RT-5200HB)	AA
043	LHLDW3056AFZZ	Kabelhalter	AA		JKNBK0208AFSA	Knopf, Aussteuerungsregler (R-Kanal) (RT-5200H)	AH
044	MSPRD0283AFFJ	Spirale, Auswurfshemmungshebel	AA	110	JKNBK0208AFSB	Knopf, Aussteuerungsregler (R-Kanal) (RT-5200HB)	AH
045	MSPRD0284AFFJ	Spirale, Kassettenfühlungshebel	AA		JKNBM0297AFSA	Druckknopf, Netzschalter (RT-5200H)	AD
046	MSPRD0285AFFJ	Spirale, Aufnahmehebel	AA	111	JKNBM0297AFSB	Druckknopf, Netzschalter (RT-5200HB)	AD

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	
171	TSPC-0675AFZZ	Aufkleber, Technische Daten (RT-5200H)	AF	CNS1	QCNCW320DAFZZ	Steckbuchse, 4-polig	AA	
	TSPC-0676AFZZ	Aufkleber, Technische Daten (RT-5200HB)		CNS2	QCNCW321EAFZZ	Steckbuchse, 5-polig	AA	
172	PCUSS0135AF00	Polsterung, Kassettenhalter	AA	CNS3	QCNCW092EAFZZ	Steckbuchse, 5-polig	AA	
173	LX-WZ3017CEFN	Unterlegscheibe, Dämpfer		CNS4	QCNCW218BAFZZ	Steckbuchse, 2-polig	AA	
△FS501	QFS-C122CAGNI	Sicherung, T1,25A	AE	CNS7	QCNCW170LAFZZ	Steckbuchse, 11-polig	AD	
△FS502					CNS601	QCNCW094GAFZZ	Steckbuchse, 6-polig	AB
△FS503	QFS-C631CAGNI	Sicherung, T630mA	AE	CNS101	QCNW-0755AFZZ	Steckbuchse, 6-polig mit Kabelzuleitungen	AH	
J101, J201	QJAKE0076AFZZ	Mikrofonbuchsen	AF	CNS301	QCNW-0782AFZZ	Steckbuchse, 2-polig mit Kabelzuleitungen	AE	
J102	QJAKJ0085AFZZ	Kopfhörerbuchse	AE		QTIPZ0055AFZZ	Kontaktstück	AA	
△SO501	QSOCE0558AFZZ	Spannungswähler	AG		QTIPZ0062AFZZ	Kontaktstück	AA	
SO101, SO201, SO102, SO202, SO103	QSOCZ4903AFZZ	Buchseneinheit			QTIPZ0072AFZZ	Kontaktstück	AA	
			SO101: LINE IN (L-Kanal)	AG	PL1	RLMPM0095AFZZ	APSS-Vorlaufsanzeiger	AC
			SO202: LINE IN (R-Kanal)		PL2	RLMPM0095AFZZ	APSS-Anzeiger	AC
			SO102: LINE OUT (L-Kanal)		PL3	RLMPM0095AFZZ	APSS-Rücklaufsanzeiger	AC
		SO202: LINE OUT (R-Kanal)		M1	RMOTP0088AFZZ	Tonwellenmotor	AV	
		SO103: DIN-Buchse (5 Stifte)		M2	RMOTV0087AFZZ	Wickelmotor	AU	
SW1 (A-M)	QSW-S0294AFZZ	Aufnahme-Wiedergabeschalter	AK	SOL1	RPLU-0110AFZZ	P.A.D-Tauchspule	AN	
SW2 (A-G)	QSW-R0183AFZZ	Bandwahlschalter	AP	SOL2	RPLU-0111AFZZ	Wickeltauchspule	AP	
SW3 (A-D)	QSW-P0282AFZZ	Eingangswahlschalter	AF		SPAKA0664AFZZ	Verpackungszusatz (Links)	AH	
SW4 (A, B), SW5 (A, B)	QSW-P0281AFZZ	Schaltereinheit			SPAKA0694AFZZ	Verpackungszusatz (Rechts)	AF	
			SW4 (A, B) : MPX-Filter-schalter	AH		SPAKC1581AFZZ	Verpackungskarton (RT-5200H)	AM
SW6	QSW-P0219AFZZ	Zeituhren-Startschalter	AE		SPAKC1582AFZZ	Verpackungskarton (RT-5200HB)	AM	
SW7	QSW-S0284AFZZ	Löschschuttschalter	AE		SSAKA0024AFZZ	Polyäthylenbeutel, Bedienungsanleitung	AA	
SW8	QSW-S0259AFZZ	Kassettenführungsschalter	AF		SSAKH0038SEZZ	Polyäthylenbeutel, Gerät	AB	
SW9	QSW-S0284AFZZ	Timing-Schalter	AE		TINSL0173AFZZ	Bedienungsanleitung	AH	
△SW10	QSW-P0158AFZZ	Netzschalter	AL		TMAPC0706AFZZ	Schematischer Schaltplan		
ME601	VVKBG-50Z/-1	Pegelmeter	AY		QCNCW-0127AFZZ	Verbindungskabel	AL	
CN1	QCNCM415DAFZZ	Steckverbindung, 4-polig	AB		QPLGA0250AFZZ	Adapter, Netzzuleitungskabel	AF	
CN2	QCNCM416EAFZZ	Steckverbindung, 5-polig	AC		TLABZ0143AFZZ	Schild, METAL		
CN3	QCNCM101EAFZZ	Steckverbindung, 5-polig	AC		PSHEK0062AFZZ	Verpackungszusatz, Kassettenhalter		
CN4	QCNCM316BAFZZ	Steckverbindung, 2-polig	AB	LEITERPLATTENEINHEIT (Kein Ersatzteil)				
CN6	QCNCM172CAFZZ	Steckverbindung, 3-polig	AB	PWB-A	DUNTU0054AF06	Hauptleiterplatte	-	
CN7		Mechanismussteuerungsschaltereinheit			(Kombinierte Einheit)			
CN101	QCNCM175FAFZZ	Steckverbindung, 6-polig	AC	PWB-B	DUNTX0032AF02	Mikroprozessor-/	-	
CN301	QCNCM171BAFZZ	Steckverbindung, 2-polig	AB		(Kombinierte Einheit)	Mechanismussteuerungs-		
CN601	QCNCM103GAFZZ	Steckverbindung, 6-polig	AC		Leiterplatte			
				PWB-C	DUNTZ0430AF01	Pegelmeterleiterplatte	-	

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
112	JKNBM0298AFSA	Druckknopf, Spitzenpegelhalter/Zeitschaltaufnahme (RT-5200H)	AD	141	NBLTK0178AFZZ	Riemen, Bandzählwerk	AB
	JKNBM0298AFSB	Druckknopf, Spitzenpegelhalter/Zeitschaltaufnahme (RT-5200HB)	AD	142	PCUSG0136AF00	Polsterung, Vorderrahmen	AA
113	JKNBM0358AFSA	Druckknopf, STOP (RT-5200H)	AE	143	PCUSS0130AF00	Polsterung, Pegelmeterleiterplatte (5mm x 20mm x 2mm (Stärke))	AA
	JKNBM0358AFSB	Druckknopf, STOP (RT-5200HB)	AE	144	PCUSS0131AF00	Polsterung, Pegelmeterleiterplatte (10mm x 35mm x 5,5mm (Stärke))	AA
114	JKNBM0359AFSA	Druckknopf, Mechanismussteuerung (RT-5200H)	AD	145	PFILW0016AFSA	Filter, Pegelmeterenteil	AC
	JKNBM0359AFSB	Druckknopf, Mechanismussteuerung (RT-5200HB)	AD	146	PFLT-0405AFZZ	Filz, Bodenklappe	AA
115	JKNBM0364AFSA	Druckknopf, Eingangswähler/Dolby/MPX-Filter (RT-5200H)	AD	147	PFLT-0440AFZZ	Filz, Bodenklappe	AA
	JKNBM0364AFSB	Druckknopf, Eingangswähler/Dolby/MPX-Filter (RT-5200HB)	AD	148	PGIDM0089AFSA	Kassettenführung (Linke Seite)	AB
116	JKNBM0373AFSA	Druckknopf, EJECT (RT-5200H)	AE	149	PGIDM0090AFSA	Kassettenführung (Rechte Seite)	AB
	JKNBM0373AFSB	Druckknopf, EJECT (RT-5200HB)	AE	150	PGUMS0147AF00	Polsterung, Mikroprozessor-Montagestück	AA
117	JKNBN0419AFSA	Knopf, Bandwähler (RT-5200H)	AH	151	PRDAR0101AFFW	Wärmeableiter (Q407)	AB
	JKNBN0419AFSB	Knopf, Bandwähler (RT-5200HB)	AH	152	PRDAR0230AFZZ	Wärmeableiter (Q502, Q504)	AD
118	JKNBN0470AFSA	Knopf, Aussteuerungsregler (L-Kanal) (RT-5200H)	AG	153	PSHEK0055AFZZ	Abschirmungsplatte	AB
	JKNBN0470AFSB	Knopf, Aussteuerungsregler (L-Kanal) (RT-5200HB)	AG	154	PSHEK0059AFZZ	Geräuschsabschirmung, Mechanismusgeräusch	AA
119	KCOUB0098AFZZ	Bandzählwerk	AM	155	PSLDC3104AFZZ	Abschirmplatte, Mechanismussteuerungsschalter	AE
120	LANGF0412AFZZ	Montagestück, Netztransformator	AA	156	PSLDM3197AFZZ	Abschirmplatte, Eingangswahlschalter	AA
121	LANGQ0777AFZZ	Montagestück, Aussteuerungsregler	AD	157	PSPAB0103AFFW	Zwischenscheibe, Spannungswähler	AA
122	LANGQ0779AFZZ	Montagestück, Pegelmeterenteil	AD	158	PSPAN0051AFZZ	Zwischenscheibe, Transistor (Q502, Q504)	AA
123	LANGQ0781AFZZ	Montagestück, Mikroprozessor-Leiterplatte	AF	159	PSPAS0080AFSA	Zwischenscheibe, Netzschalter (RT-5200H)	AB
124	LANGT0953AFZZ	Montagestück, Hall-IC-Halter	AB	160	PSPAS0080AFSB	Zwischenscheibe, Netzschalter (RT-5200HB)	AB
Δ 125	LBSHC0002AGZZ	Tülle, Netzzuleitungskabel	AB	161	PSPAS0086AFSA	Zwischenscheibe, Zeitschalteraufnahmeschalter (RT-5200H)	AA
	LBSHC0004AGZZ	Tülle, Netzzuleitungskabel	AB	162	PSPAS0086AFSB	Zwischenscheibe, Zeitschalteraufnahmeschalter (RT-5200HB)	AA
	LBSHC0007AFZZ	Tülle, Netzzuleitungskabel	AB	163	PSPAS0090AFSA	Zwischenscheibe, Kassettenauswurfdruckknopf (RT-5200H)	AA
126	LCHSM0352AFZZ	Hauptchassis		164	PSPAS0090AFSB	Zwischenscheibe, Kassettenauswurfdruckknopf (RT-5200HB)	AA
127	LCHSZ0075AFSA	Vorderrahmen		165	PSPAS0117AFSA	Zwischenscheibe, Einheit (RT-5200H)	AE
128	LHLDP9051AFZZ	Halter, APSS-Lampe	AD	166	PSPAS0117AFSB	Zwischenscheibe, Einheit (RT-5200HB)	AA
129	LHLDW9003CEZZ	Kabelhalter	AA	167	PSPAZ9002AGZZ	Isolator (Glimmer), Transistor (Q502, Q504)	AA
130	LHLDW1075AFZZ	Kabelhalter	AA	168	PTPEH0110AF00	Band, Doppelschicht	AC
131	LHLDZ1094AFZZ	Halter, Hall-IC	AC	169	QACCB0052AF09	Netzzuleitungskabel	AH
132	LX-LZ0055AF00	Druckniete	AA	170	QACCL0001AFZZ	Netzzuleitungskabel	AL
133	MLEVF1086AFZZ	Hebel, Dolby-/MPX-Filter-schalter	AC	171	QACCV0001AGZZ	Netzzuleitungskabel	AL
134	MLEVF1087AFZZ	Hebel, Netzschalter	AD	172	QACCC0002TA0F	Netzzuleitungskabel	AG
135	MLIFP0009AFZZ	Dämpfer	AD	173	QACCC00053AF00	Netzzuleitungskabel	AK
136	MRODM0074AFFW	Stab	AB	174	QCNW-0853AFZZ	Schaltdrahtverbindung, (8-polig)	AD
137	MSPRC0219AFFJ	Spirale, Auswurfshebel	AA	175	QCNW-0859AFZZ	Schaltdrahtverbindung, (5-polig)	AE
138	MSPRD0287AFFJ	Spirale, Kassettenfach	AA	176	QFSDH1054AFZZ	Sicherungshalter	AA
139	MSPRD0309AFFJ	Spirale, Kassettenführung (Rechte Seite)	AA	177	QSW-Z0086AFZZ	Mechanismussteuerungsschaltereinheit	AU
140	MSPRD0310AFFJ	Spirale, Kassettenführung (Linke Seite)	AA	178	QTANZ0160AFZZ	Anschlußklemme, Netzzuleitungsanschluß	AA