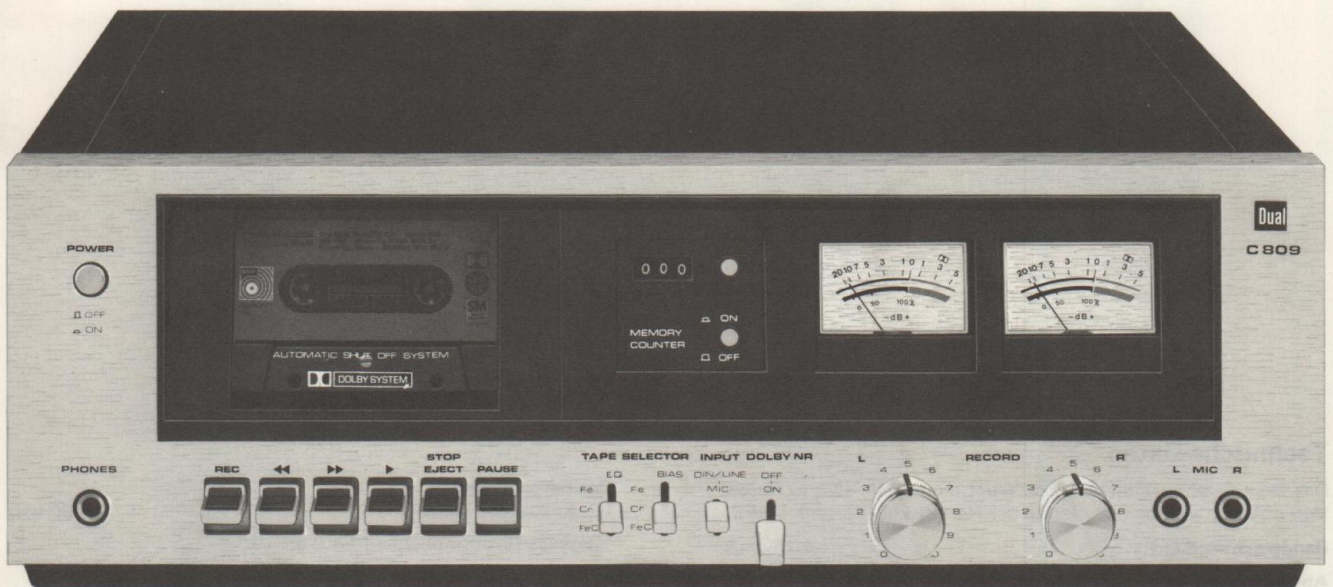


# Dual

Ausgabe Juni 1978

# C 809



## Service-Information

Dual Gebrüder Steidinger 7742 St. Georgen/Schwarzwald

# Inhalt

Seite	
2	Technische Daten
3	Mechanischer Teil
3	1. Abnehmen des Deckbleches und des Bodenblechs
3	2. Abnehmen des Frontprofils
3	3. Ausbau des Cassettenlaufwerkes
3	4. Motor
3	5.a Antriebsriemen
4	b Schwungscheibe
4	6. Gleichlauf
4	7. Andruckrolle
4	8. Aufnahme/Wiedergabeschalter
4	9. Aufnahme/Wiedergabekopf
5 – 7	Schaltbild
8	Elektrischer Abgleich
9	Abgleichpositionen
9 – 12	Ersatzteile und Explosionsdarstellungen

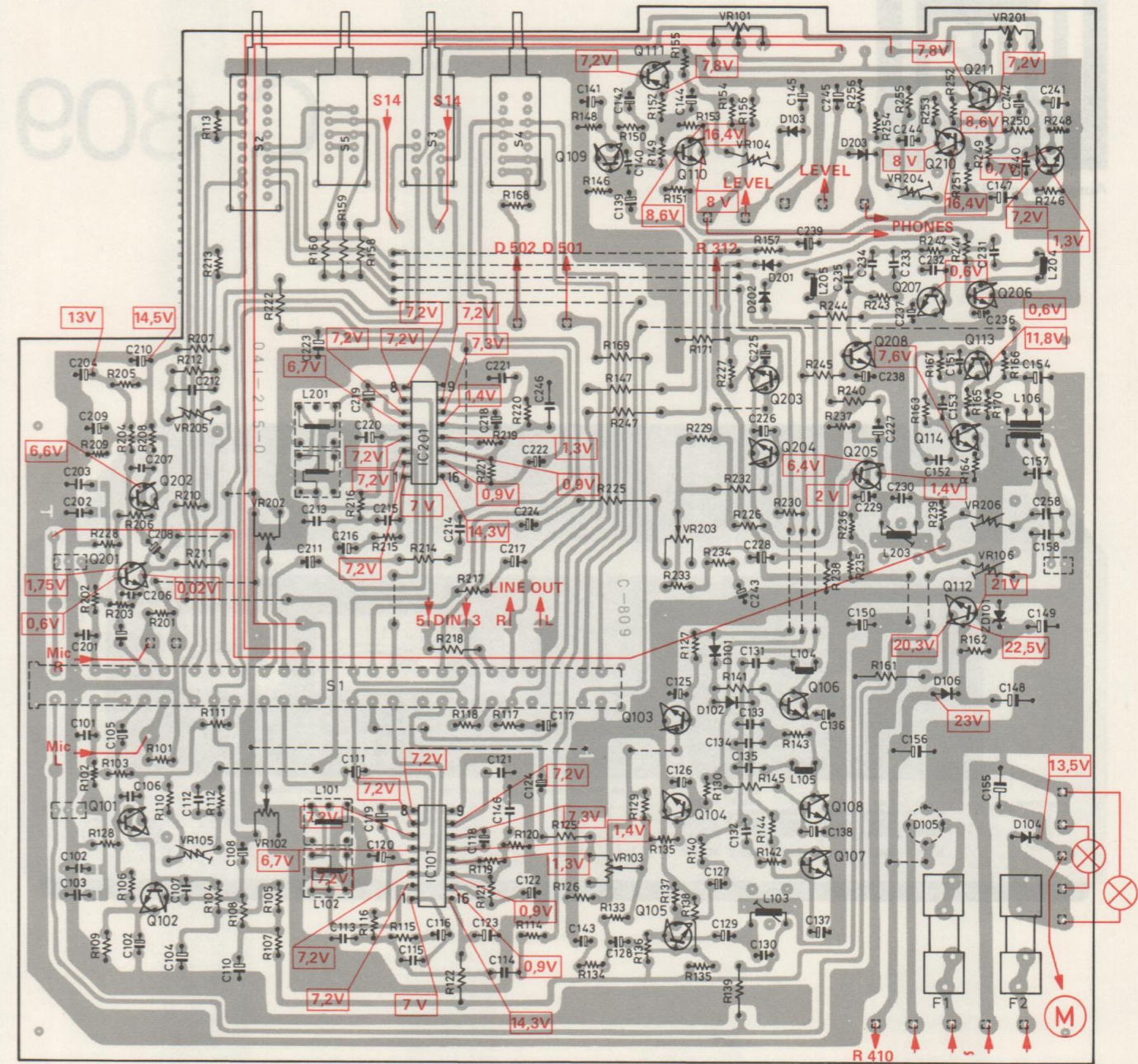
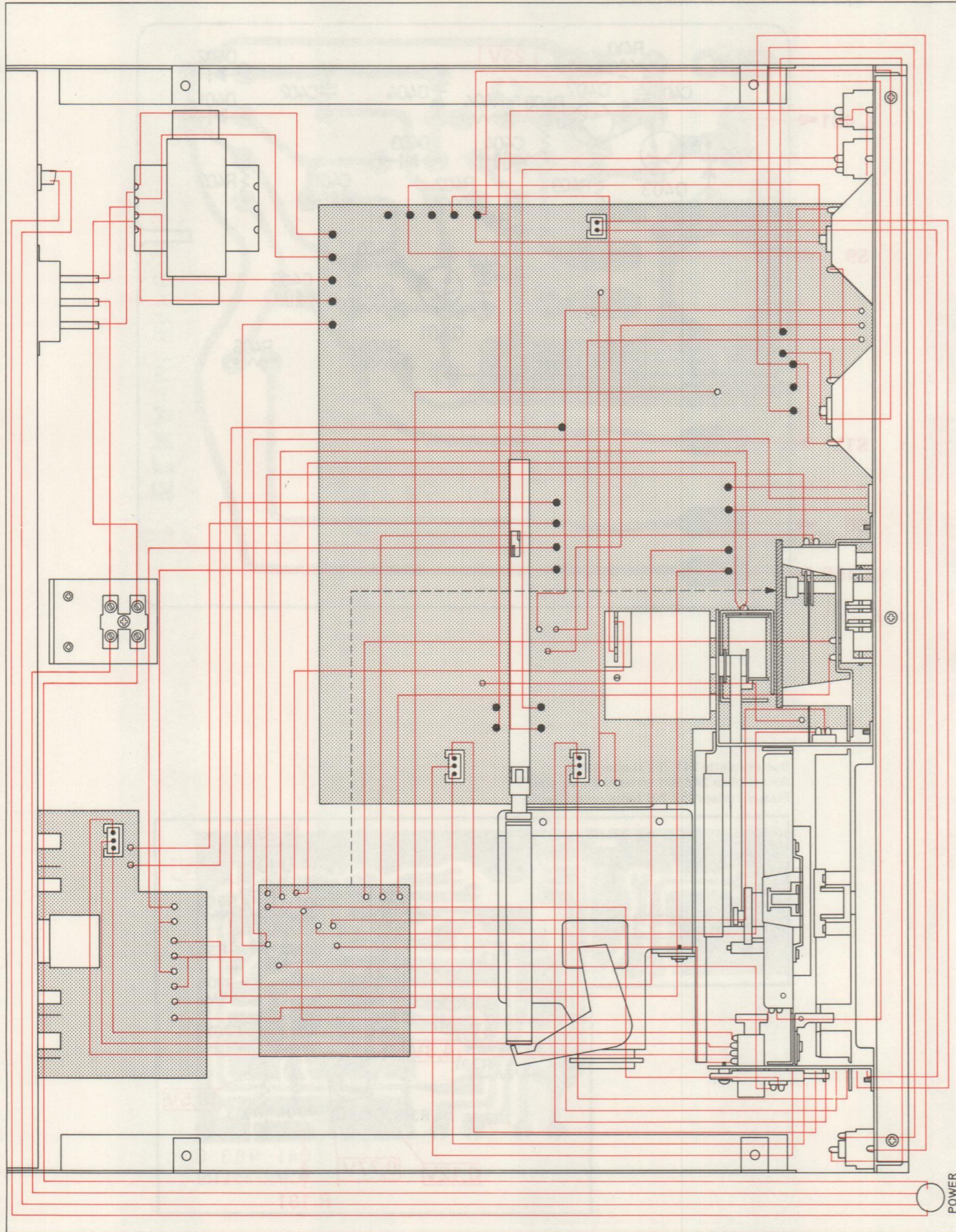


## Technische Daten

Das Dual C 809 erfüllt bzw. übertrifft die in DIN 45 500 festgelegten Anforderungen an Geräte der Heimstudio-Technik (HiFi).

<b>Bandgeschwindigkeit</b>	4,75 cm/s
<b>Abweichung von der Soll-Geschwindigkeit</b>	$< \pm 1 \%$
<b>Kurzzeitige Geschwindigkeitsschwankungen</b> (Tonhöschwankungen)	
W.R.M.S.	$< \pm 0,07 \%$
Nach DIN nur Wiedergabe	$< \pm 0,12 \%$
Nach DIN Aufnahme/Wiedergabe	$< \pm 0,16 \%$
<b>Übertragungsbereich</b> (bezogen auf DIN Toleranzfeld)	
Fe-Band	20 – 15 000 Hz
CrO <sub>2</sub> -Band	20 – 15 000 Hz
FeCr-Band	20 – 16 000 Hz
<b>Klirrfaktor</b> K 3 bei 333 Hz (bezogen auf 0 dB VU)	
Fe-Band	$< 0,7 \%$
CrO <sub>2</sub> -Band	$< 1,5 \%$
FeCr-Band	$< 0,7 \%$
<b>Ruhegeräuschspannungsabstand</b>	
	mit Dolby                      ohne Dolby
Fe	$> 63$ dB $> 56$ dB
CrO <sub>2</sub>	$> 63$ dB $> 56$ dB
FeCr	$> 65$ dB $> 58$ dB
<b>Übersprechdämpfung</b> bei 1000 Hz	
zwischen zusammengehörigen Kanälen	$> 30$ dB
zwischen Kanälen in Gegenrichtung	$> 70$ dB
<b>Löschdämpfung</b> bei 1000 Hz	$> 70$ dB

<b>Oszillatorfrequenz</b> (Gegentaktoszillator)	80 kHz
<b>Eingänge</b> (Empfindlichkeit für 0 dB VU)	
Mikrofon (1/4" Koax. Buchse)	0,2 mV/10 kOhm
Receiver/Verstärker (DIN-Buchse)	0,60 mV/10 kOhm
Receiver/Verstärker (RCA-Buchse)	65 mV/45 kOhm
<b>Ausgänge</b>	
Receiver/Verstärker (DIN-Buchse)	560 mV/8 kOhm
Receiver/Verstärker (RCA-Buchse)	580 mV/1 kOhm
<b>Kopfhörer</b> (1/4 inch. Koax. Buchse)	4 – 2000 Ohm
<b>Bandlaufüberwachung</b> elektronisch	
<b>Bestückung</b>	
	2 Integrierte Schaltungen (IC's)
	30 Transistoren
	13 Dioden
	2 LED's
	1 Z-Diode
	1 Silizium-Brückengleichrichter
	2 G-Schmelzeinsätze 400 mA träge
<b>Netzspannung</b>	110/220 V, umschaltbar
USA/Canada Ausführung	120 V
<b>Netzfrequenz</b>	50/60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. 10 Watt





Ausgabe Juni 1979

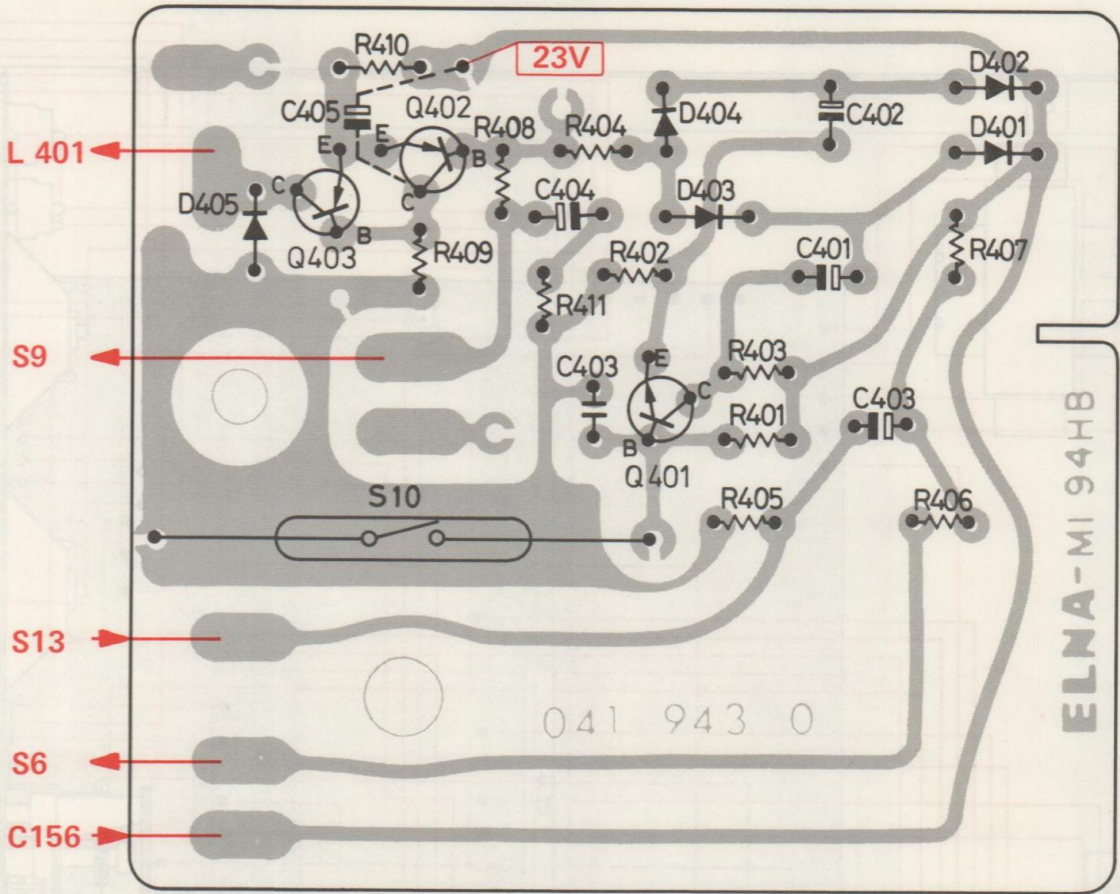
# C 809



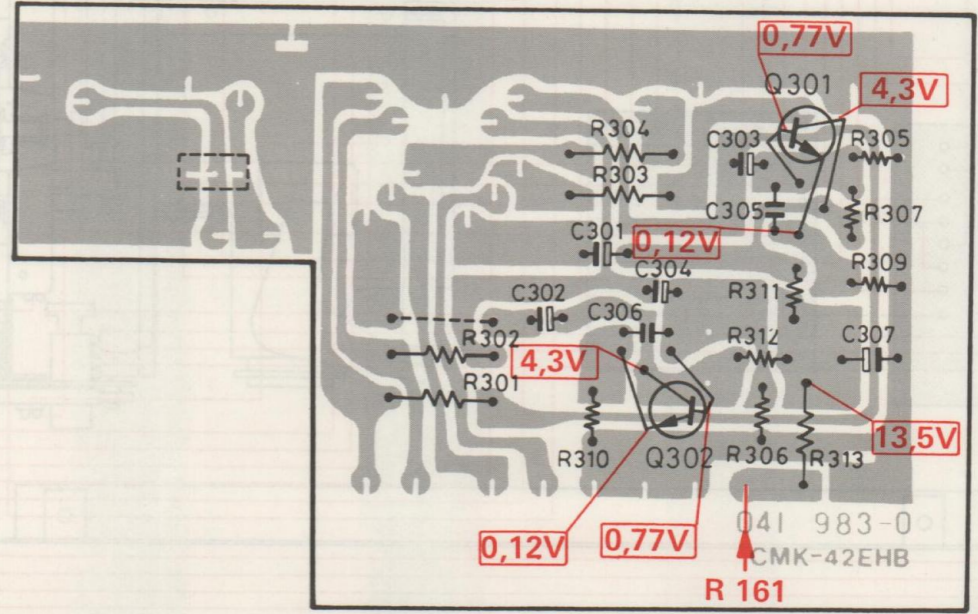
## Service Information Informations de Service

Dual Gebrüder Steidinger 7742 St.Georgen/Schwarzwald

Endabschaltplatte 247 699 (Leiterseite)  
Tap end turn off plate 247 699 (printed wiring side)  
Plaque d'arrêt final 247 699 (côte conducteur)



Buchsenplatte 247 701 (Leiterseite)  
Socket plate 247 701 (printed wiring side)  
Plaque à prises 247 701 (côte conducteur)



# Mechanischer Teil

## Allgemeines

Die angeführten Positions-Nummern beziehen sich auf die nachstehenden Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen.

### 1. Abnehmen des Deckblechs und des Bodenblechs

Die beiden Linsenschrauben an der Geräterückseite entfernen und das Deckblech (1) abnehmen. Die beiden Zylinderschrauben (30) auf der Geräteunterseite entfernen und das Bodenblech abnehmen, somit ist die Leiterseite der Grundplatte (60) zugänglich.

### 2. Abnehmen des Frontprofils

Die vier Tastenknöpfe (9) sowie die beiden Drehknöpfe (11) abziehen.

Auf der Geräteoberseite die Filzstreifen (F) lösen, so daß die drei Senkschrauben (28) entfernt werden können. Auf der Geräteunterseite sind ebenfalls die drei Senkschrauben (28) zu entfernen. Frontprofil (3) etwas vom Gerät abziehen, dann Linsenblechscharbe (25) und LED-Platte entfernen. Nun kann das Frontprofil (3) abgenommen werden.

Nach Entfernen der vier Halteklammern (4) sowie der Sechskantmutter (29) und der Spannbuchse (10) kann die Frontblende (7) vom Frontprofil (3) abgenommen werden.

### 3. Ausbau des Cassettenlaufwerkes

- Sechskantmutter der PHONES-Buchse (50) entfernen.
- Die beiden Befestigungsschrauben des Memory-Schalters (51) entfernen.
- Die beiden Zylinderschrauben (30) entfernen und den kpl. Umlenkhebel für den Aufnahme/Wiedergabeschalter abnehmen.
- Die vier Zylinderschrauben (23) mit denen das Cassettenlaufwerk befestigt, sowie die Zylinderschraube (23) mit der der Zählerhaltebügel befestigt ist entfernen.

Das Cassettenlaufwerk kann nun vom Frontblech abgenommen werden und ist somit beidseitig zugänglich.

### 4. Motor

- Austausch**  
Zum Austausch des Motors (18) ist der Flachriemen (210) von der Antriebsrolle (178) abzunehmen. Motor entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Gerät von hinten gesehen) – Bajonettbefestigung – und Motor (180) abnehmen. Gewindestift (179) lösen und Antriebsrolle (178) abnehmen.  
Antriebsrolle (178) auf die Achse des neuen Motors (180) stecken. Zwischen der Antriebsrolle (178) und der Befestigungsplatte einen Abstand von ca. 1,5 mm einstellen, dann den Gewindestift (179) festziehen (Fig. 2). Anschlußlitzen an der Leiterplatte anlöten (rot = +). Motor in das Gerät einsetzen und durch Drehen im Uhrzeigersinn – Bajonettbefestigung – verrasten.  
Flachriemen (183) auf Antriebsrolle (178) aufbringen.
- Motordrehzahl – Bandgeschwindigkeit**  
Meßaufbau wie nachstehend unter 6. Gleichlauf beschreiben. Mit einem isolierten Schraubendreher kann an der Motorrückseite die Bandgeschwindigkeit eingestellt werden (Fig. 2).  
Sie ist richtig eingestellt bei einem Meßergebnis von  $-0,5 \pm 0,5\%$  Abweichung.

### 5.a Antriebsriemen

Zum Austausch defekter Antriebsriemen – Riemenlaufplan siehe Fig. 3 – ist wie folgt vorzugehen:

Den Zählerriemen (169), nach Öffnen des Cassettenschachtes, am rechten Mitnehmer (172) aushängen. Dann am Zähler (175) aushängen. Zählerriemen (169) austauschen.

Fig. 1

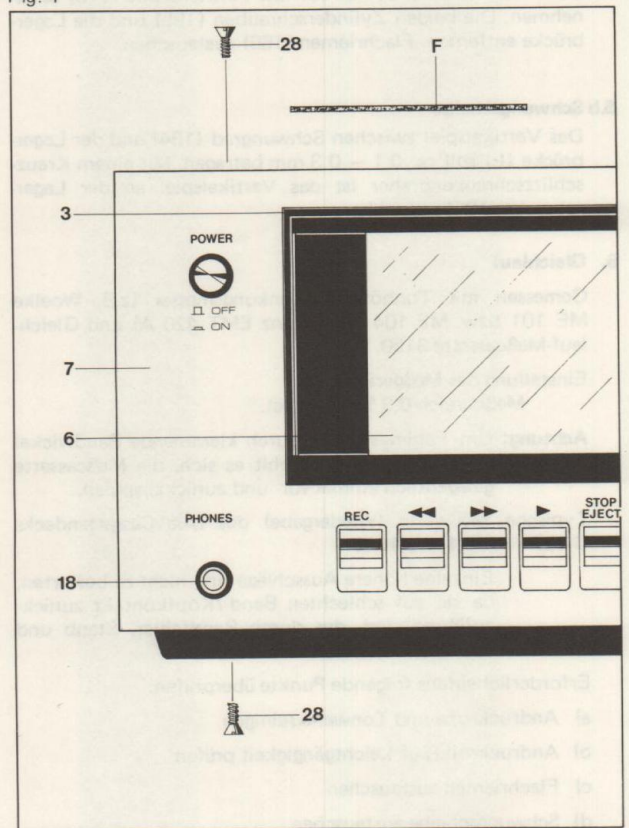


Fig. 2

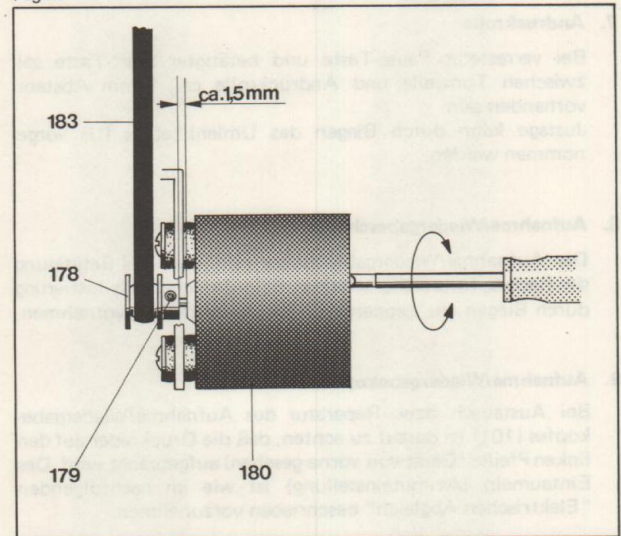
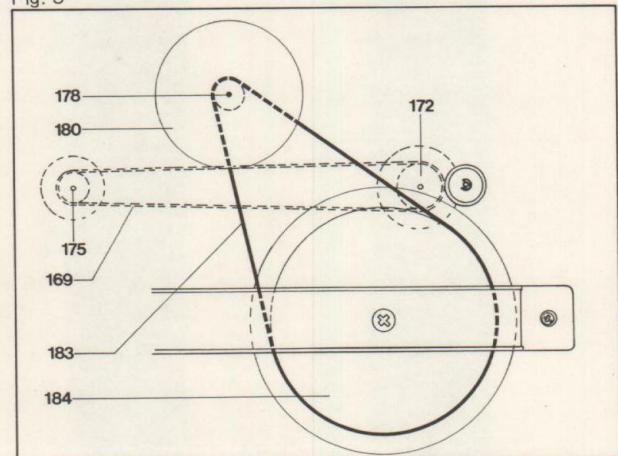


Fig. 3



Der Flachriemen (169) ist von der Antriebsrolle (178) abzunehmen. Die beiden Zylinderschrauben (195) und die Lagerbrücke entfernen. Flachriemen (169) austauschen.

### 5.b Schwungscheibe

Das Vertikalspiel zwischen Schwungrad (184) und der Lagerbrücke (L) soll ca. 0,1 – 0,3 mm betragen. Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher ist das Vertikalspiel an der Lager-schraube (185) einstellbar.

### 6. Gleichlauf

Gemessen mit Tonhöhenchwankungsmesser (z.B. Woelke ME 101 bzw. ME 104 oder Franz EMT 420 A) und Gleichlauf-Meßcassette 3150.

Einstellung des Meßgerätes:

Meßbereich 0,3 %, bewertet.

**Achtung:** Um Fehlmessungen durch klemmende Bandwickel zu verhindern, empfiehlt es sich, die Meßcassette gelegentlich einmal vor- und zurückzuspulen.

Typische Meßwerte (Wiedergabe) des Dual-Cassettendecks C 809:  $\pm 0,1 - 0,15 \%$

Einzelne höhere Ausschläge sind nicht zu bewerten, da sie auf schlechten Band-/Kopfkontakt zurückzuführen sind, der durch Bandfehler, Staub und Filzhaare verursacht wird.

Erforderlichenfalls folgende Punkte überprüfen:

- Andruckrolle und Tonwelle reinigen
- Andruckrolle auf Leichtgängigkeit prüfen
- Flachriemen austauschen
- Schwungscheibe austauschen

### 7. Andruckrolle

Bei verrasteter Pause-Taste und betätigter Start-Taste soll zwischen Tonwelle und Andruckrolle ca. 1 mm Abstand vorhanden sein.

Justage kann durch Biegen des Umlenkhebels (U) vorgenommen werden.

### 8. Aufnahme/Wiedergabeschalter

Der Aufnahme/Wiedergabeschalter (51) muß bei Betätigung der Record-Taste sicher schalten. Erforderlichenfalls Justierung durch Biegen des Lappens (L) des Umlenkhebels vornehmen.

### 9. Aufnahme/Wiedergabekopf

Bei Austausch bzw. Reparatur des Aufnahme/Wiedergabekopfes (101) ist darauf zu achten, daß die Druckfeder auf den linken Pfeiler (Gerät von vorne gesehen) aufgebracht wird. Das Eintaumeln (Azimuteinstellung) ist wie im nachfolgenden "Elektrischen Abgleich" beschrieben vorzunehmen.

Fig. 4

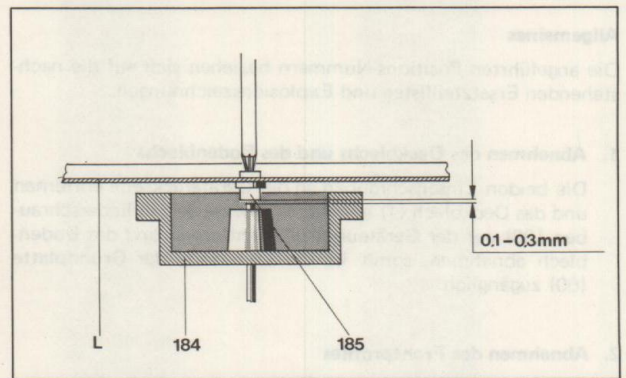


Fig. 5

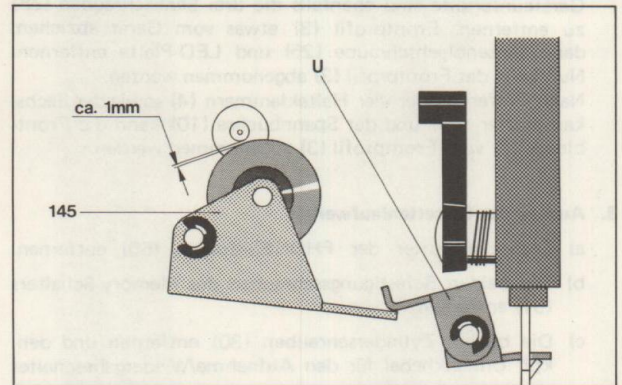


Fig. 6

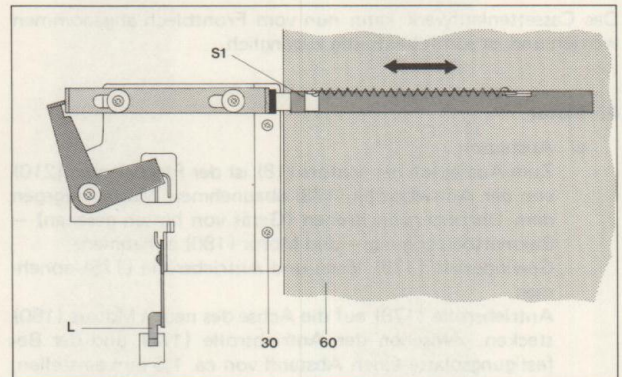


Fig. 7

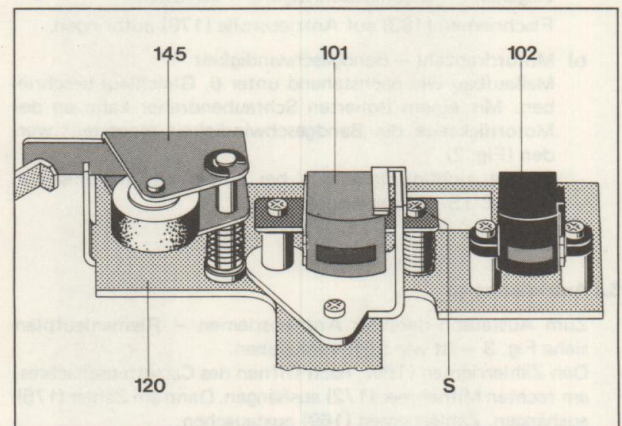
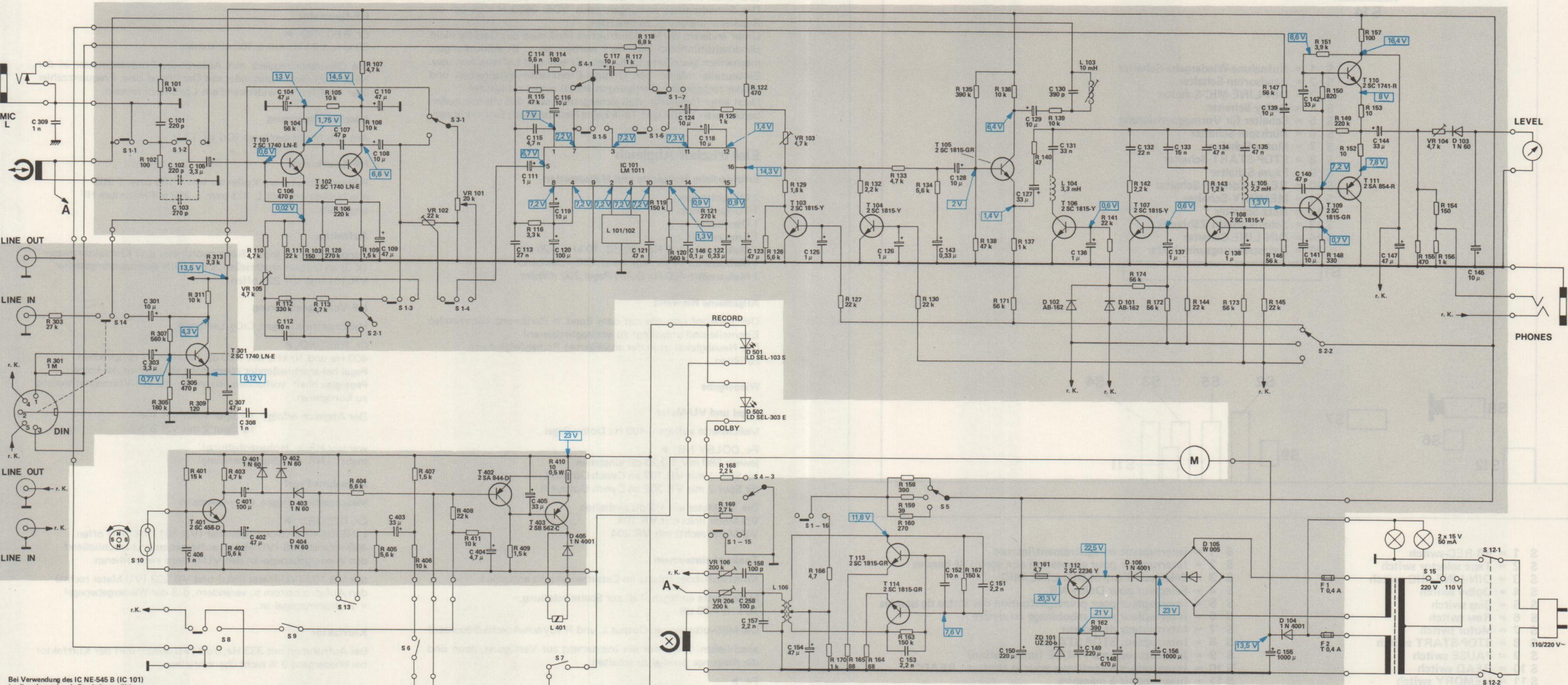


Fig. 8 Schaltbild



Bei Verwendung des IC NE-545 B (IC 101) ist die nebenstehende Beschaltung gültig.

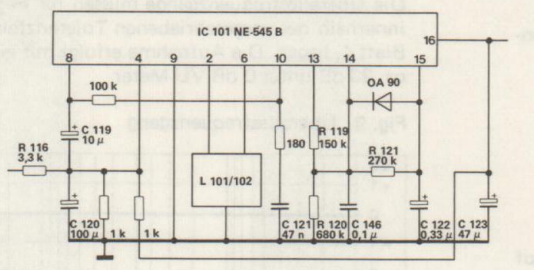
R 122 ist geändert in 180 Ω und die Z-Diode ZD 101 in XZ-185. Alle Spannungen im Schaltbild sind ca. 7 % niedriger.

When using the IC NE-545 B (IC 101) the circuitry shown on the right side is valid.

R 122 was changed to 180 Ω and the Z-Diode ZD 101 to XZ-185. All voltages in the wiring diagram are approx. 7 % lower.

Lors de l'utilisation du court-circuiteur, IC NE-545 B (IC 101), le schéma de branchement ci-contre est valable.

R 122 est remplacé par 180 Ω et le diode ZD 101 par XZ-185. Toutes les tensions indiquées sur le schéma de cablage sont inférieures de 7 %.



Spannungen gemessen nach Masse mit Instrument Ri = 10 MΩ, ohne Signal, in Stellung RECORD, CrO<sub>2</sub>, Aussteuerungssteller geschlossen.

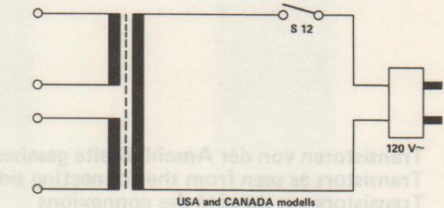
Voltages measured to ground with instrument Ri = 10 MΩ, without signal, in position RECORD, CrO<sub>2</sub>, level control closed.

Les tensions sont mesurées vers la masse avec l'instrument Ri = 10 MΩ. A l'entrée LINE, les régulateurs de niveau sont réglés au minimum sans signal. L'appareil est prêt à l'enregistrement et le sélecteur de sorties de bandes en position CrO<sub>2</sub>.

Gezeichnete Schalterstellung: Wiedergabe, Fe, DIN-LINE

Show switch position: Playback, Fe, DIN-LINE

Dessin de la position du commutateur: Reproduction, Fe, DIN-LINE

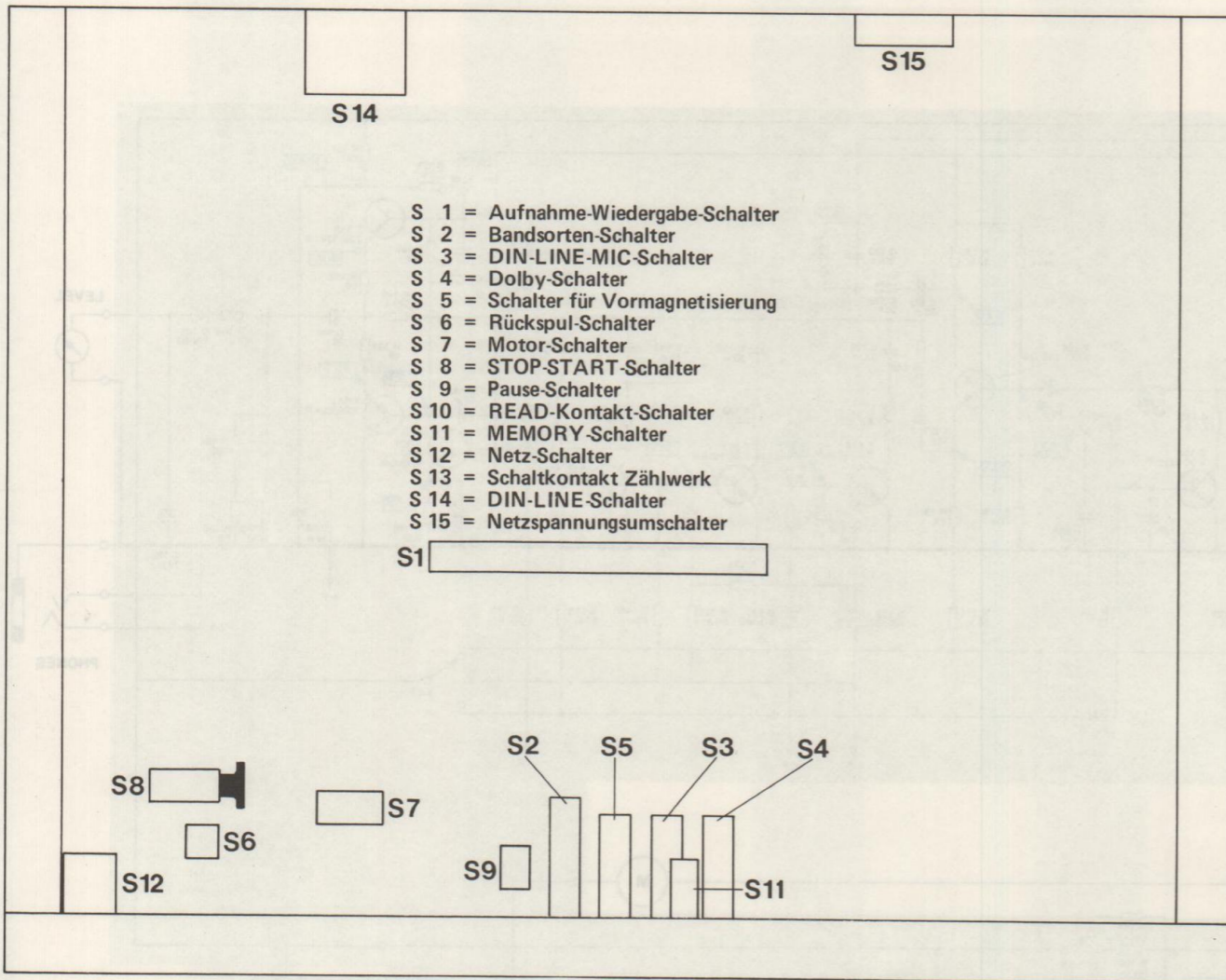


Änderungen vorbehalten  
Alterations reserved  
Sous réserve de modifications

USA and CANADA modells

Ausgabe 2/Februar 1978

R	303	101, 102	311, 313	110	111, 112, 104, 113, 128,	105, 107, 108	102	101	115, 114	118, 117	119, 120	121	125, 168, 169, 122, 126	103, 129	166	127	132	133	130, 134	167, 135, 138, 136, 137	140	161, 139	141	142	144	143	173	145	147	151, 150	149	157	153, 152	155, 154	156	
C	309	301, 101, 102, 103	305, 105	307	308	401, 402	104, 106	107	110, 108	109	403	111	114, 115	116	117	121	124, 146, 118, 122	123	158	159, 160, 163	151	128, 127	131, 130	132	133	134	135	139	142	140, 141	144, 147	145				
S		14	1-1	1-2				2-1	1-3	3-1	1-4		4-1	1-5	1-6	1-7	1-15	4-3	153	152	150	149	136	148	150	149	136	148	150	149	136	148	150	149	136	148

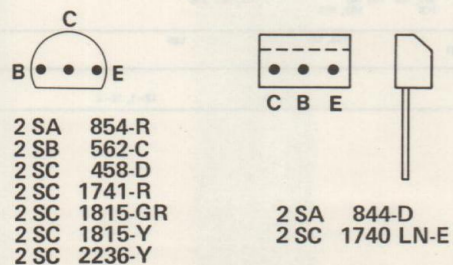


- S 1 = Aufnahme-Wiedergabe-Schalter
- S 2 = Bandsorten-Schalter
- S 3 = DIN-LINE-MIC-Schalter
- S 4 = Dolby-Schalter
- S 5 = Schalter für Vormagnetisierung
- S 6 = Rückspul-Schalter
- S 7 = Motor-Schalter
- S 8 = STOP-START-Schalter
- S 9 = Pause-Schalter
- S 10 = READ-Kontakt-Schalter
- S 11 = MEMORY-Schalter
- S 12 = Netz-Schalter
- S 13 = Schaltkontakt Zählwerk
- S 14 = DIN-LINE-Schalter
- S 15 = Netzspannungsumschalter

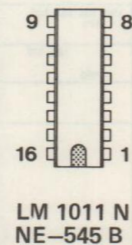
- S 1 = PB-REC-switch
- S 2 = Tape selector switch
- S 3 = DIN-LINE-MIC switch
- S 4 = Dolby switch
- S 5 = Bias switch
- S 6 = Rew switch
- S 7 = Motor switch
- S 8 = STOP-START switch
- S 9 = PAUSE switch
- S 10 = READ switch
- S 11 = MEMORY switch
- S 12 = Power switch
- S 13 = COUNTER switch
- S 14 = DIN-LINE switch
- S 15 = Voltage changeover switch

- S 1 = Interrupteur enregistrement/lecture
- S 2 = Interrupteur pour adaptation aux sortes de bandes
- S 3 = Sélecteur d'entrée DIN-LINE/MIC
- S 4 = Sélecteur pour Dolby NR
- S 5 = Interrupteur pour prémagnétisation des sortes de bandes
- S 6 = Interrupteur pour rebobinage en arrière
- S 7 = Interrupteur de moteur
- S 8 = Interrupteur STOP START
- S 9 = Interrupteur pour PAUSE (interruption)
- S 10 = Interrupteur magnétique pour le contact „READ“
- S 11 = Interrupteur à mémoire
- S 12 = Interrupteur secteur
- S 13 = Contact de couplage compteur numérique
- S 14 = Interrupteur DIN/LINE
- S 15 = Commutateur de tension secteur

Transistoren von der Anschlußseite gesehen  
Transistors as seen from the connecting side  
Transistors vus du côté des connexions



IC  
von der Bestückungsseite gesehen  
as seen from the top side  
vu du côté éléments



### Sicherheitsvorschriften

Servicearbeiten an elektronischen Geräten dürfen nur von unterwiesenerm Fachpersonal ausgeführt werden. Dabei soll das Gerät über einen Trenntransformator betrieben werden. Die Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 H sind bei der Reparatur unbedingt zu beachten. Unter anderem dürfen konstruktive Merkmale des Gerätes nicht sicherheitsmindernd verändert werden, so z. B. Abdeckungen, mechanisch gesicherte Leitungen, Kriech- und Luftstrecken usw. Einbauteile müssen den Original-Ersatzteilen entsprechen und wieder fachgerecht (Fertigungszustand) eingebaut werden. Nach einer Reparatur muß sichergestellt sein, daß alle von außen berührbaren leitfähigen Teile keine Netzspannung führen können.

### Elektrischer Abgleich

#### Erforderliche Meßgeräte und Meßcassetten

- 2 Millivoltmeter
- 1 Tongenerator
- 1 Oszillograf
- 1 Frequenzzähler
- 1 Meßcassette 400 Hz -20 dB, 10 kHz -20 dB
- 1 Meßcassette Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Leerband, CrO<sub>2</sub>-Leerband
- 1 Meßcassette 400 Hz Dolby-Pegel 200 nWb/m

#### Allgemeine Hinweise

Der Tonkopf und alle mit dem Band in Berührung kommenden Eisenteile sind unbedingt zu entmagnetisieren! Der Neuabgleich ist in der angeführten Reihenfolge durchzuführen.

#### Wiedergabe

##### Pegel und VU-Meter

Meßcassette auflegen, 400 Hz Dolby-Pegel

Fe, DOLBY NR, ►  
jeweils 580 mV ± 0,25 dB einstellen  
für Spur 1 mit VR 102 an Cynch Output L  
für Spur 2 mit VR 202 an Cynch Output R

Die VU-Meter auf + 3 dB einstellen  
VU-Meter links mit VR 104  
VU-Meter rechts mit VR 204

##### Tonkopf eintaumeln

Kunststoffabdeckplatte im Cassettenschacht entfernen.

Meßcassette auflegen, Teil zur Spalteinstellung,  
10 kHz -20 dB.

Die Millivoltmeter an Output L und R (Cynch-Anschlußbuchsen) anschließen. Steht nur ein Instrument zur Verfügung, dann sind die Ausgänge parallel zu schalten.

Fe, ►  
Mit der Stellschraube links neben dem Tonkopf auf Spannungsmaximum eintaumeln.

Achtung: Bei parallel geschalteten Ausgängen entstehen Nebenmaxima; es ist auf das Hauptmaximum zu stellen.  
Differenz zwischen Kanal 1 und 2 bei 10 kHz max. 4 dB

##### Wiedergabefrequenzgang

Meßcassette auflegen, 400 Hz -20 dB, 10 kHz -20 dB.

Fe, ►  
VR 105 und VR 205 in Mittelstellung.

Die Ausgangsspannung an Output L und R muß - bezogen auf den 400 Hz -20 dB-Pegel (entspricht 0 dB) - bei 10 kHz +4 dB bis -1 dB betragen.

Eine Korrektur des Wiedergabefrequenzganges ist für Kanal 1 mit VR 105 und für Kanal 2 mit VR 205 möglich.

##### Fremdspannung

Verstärker abgeschirmt. Darauf achten, daß am Tonkopf keine Brummeinstreuung erfolgt.

Fe, PAUSE, ►  
Fremdspannung an Output L und R max. 3 mV, gemessen mit 20 Hz-Filter (z.B. Sennheiser FO 55, Kurve 2, 20 Hz -3 dB) und Effektivwert-Gleichrichtung des Meßgerätes.

##### HF-Generator

Cr, RECORD, ►  
80 kHz ± 2 kHz mit L 106 einstellen.

Die Generatorfrequenz mit Absorptions-Frequenzmesser in der Nähe des Löschkopfes, oder mit Oszillograf bzw. Frequenzzähler über 1 MOhm Vorwiderstand am Löschkopf messen.

##### Löschkopfspeisung

Am Löschkopf gemessen (Cr) ca. 13 V

##### HF-Sperrkreise

Röhrenvoltmeter am Kollektor von T 105 bzw. T 205 anschließen und mit L 103 bzw. L 203 auf Minimum HF abgleichen.

##### Aufnahme

Tongenerator an Input, Röhrenvoltmeter und Klirrfaktormesser (K 3) an Output anschließen, LINE/DIN-Aussteuerungssteller VR 101 und VR 201 offen.

##### HF-Vormagnetisierung

Meßcassette auflegen, CrO<sub>2</sub>-Leerband.

Cr, RECORD, ►  
400 Hz und 10 kHz mit -20 dB (VU-Meter) aufsprechen. Pegel bei anschließender Wiedergabe vergleichen. Ist keine Pegelgleichheit vorhanden, dann ist die HF-Vormagnetisierung zu korrigieren.

Der Abgleich erfolgt für Spur 1 mit VR 106  
für Spur 2 mit VR 206

weniger HF = Höhenanhebung!  
mehr HF = Höhenabsenkung!

##### Aufnahme-Pegel

Meßcassette auflegen, CrO<sub>2</sub>-Leerband

Cr, RECORD, ►  
LINE/DIN-Aussteuerungssteller (VR 101, VR 201) offen. 400 Hz mit 0 dB (VU-Meter) aufsprechen und anschließend den Wiedergabepegel an den VU-Metern kontrollieren.

Mit VR 103 (VU-Meter links) und VR 203 (VU-Meter rechts) den Aufprechstrom so verändern, daß der Wiedergabepegel = Aufnahmepegel ist.

##### Klirrfaktor

Bei Aufnahmen mit 333 Hz, 0 dB (VU-Meter) darf der Klirrfaktor bei Wiedergabe 3 % nicht überschreiten.

##### Überallesfrequenzgänge

Die Überallesfrequenzgänge müssen für Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>- und CrO<sub>2</sub>-Bänder innerhalb des vorgeschriebenen Toleranzfeldes nach DIN 45 500, Blatt 4, liegen. Die Aufnahme erfolgt mit einem Pegel von ca. 20 dB unter 0 dB VU-Meter.

Fig. 9 Überallesfrequenzgang

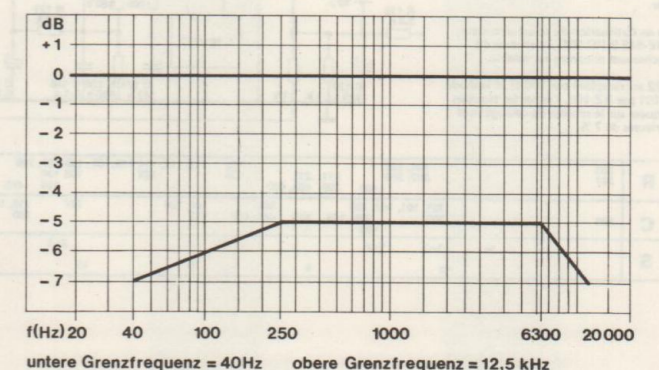
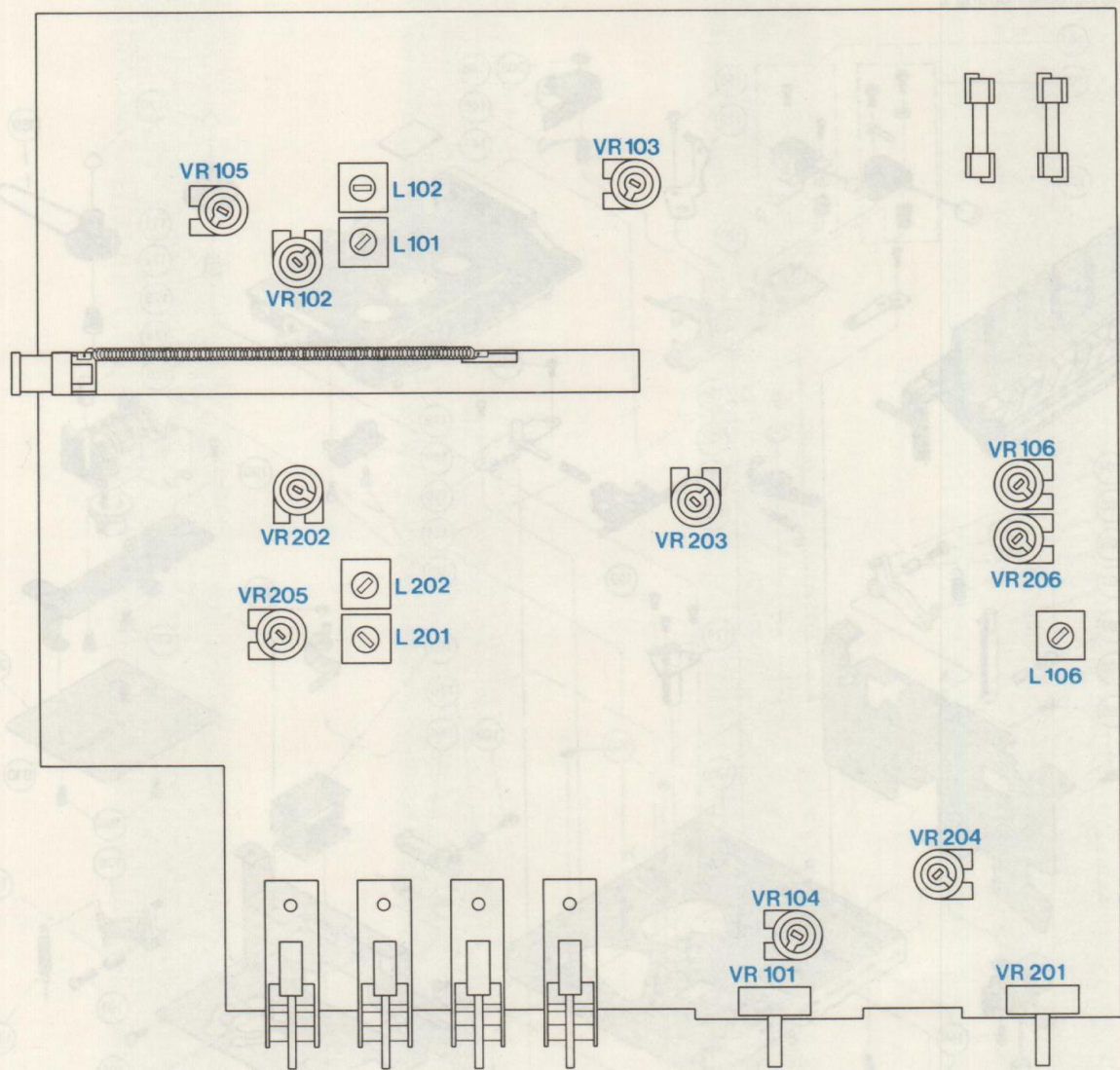




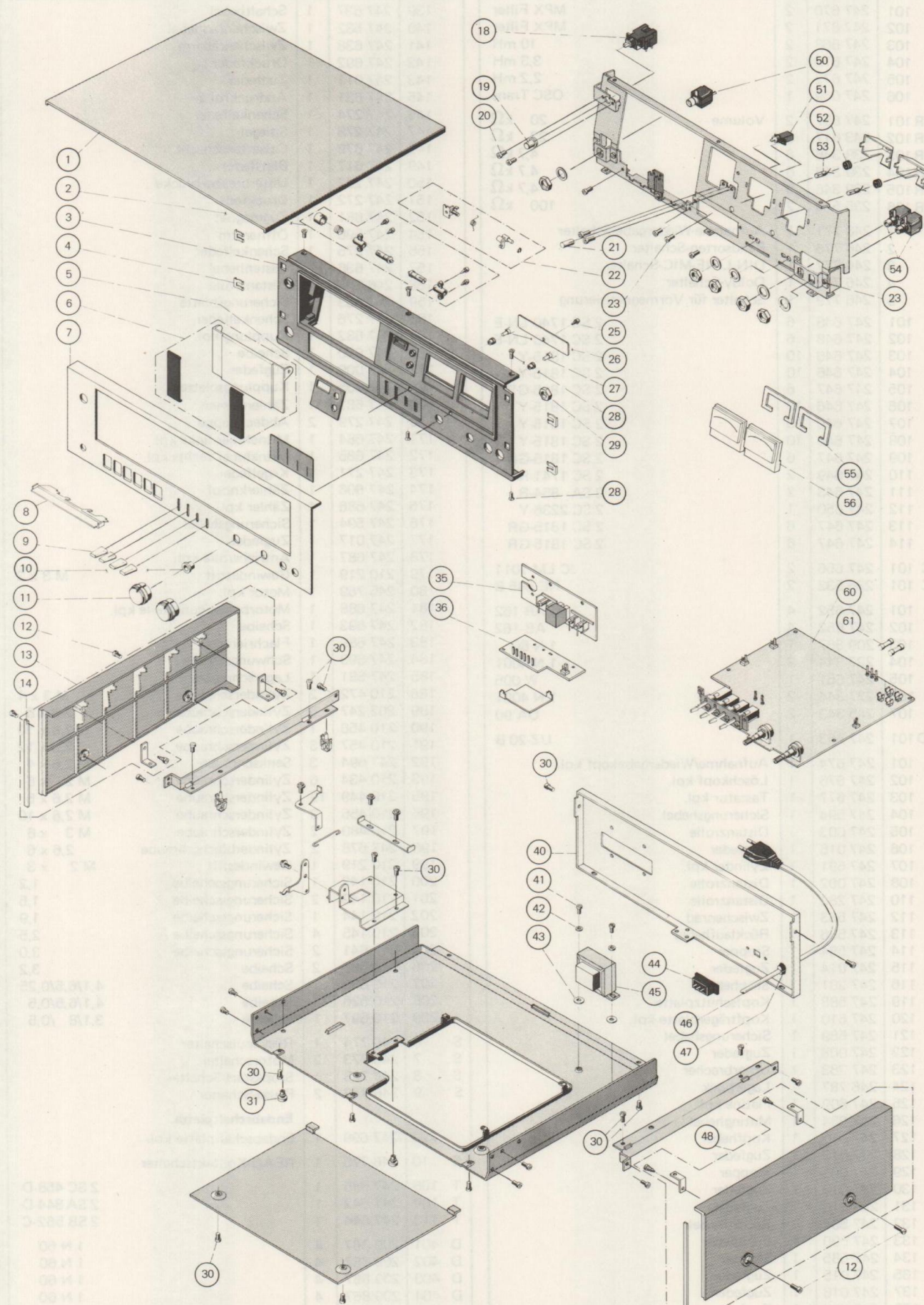
Fig. 10 Abgleichpositionen



Ersatzteile

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung	Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
1	247 612	1	Deckblech	35	247 695	1	<b>Buchsenplatte</b>
2	247 658	1	Scharnierset	36	247 701	1	Buchsenplatte kpl.
3	247 659	1	Frontprofil	T 301	247 648	2	2 SC 1740 LN-E
4	247 616	4	Haltefeder	40	247 613	1	Rückwand kpl.
5	247 603	1	Zählerblende	41	210 512	2	Zylinderschraube M 4 x 5
6	247 661	1	Fenster kpl.	42	210 630	2	Scheibe 4,2/ 8/0,5
7	247 662	1	Frontblende Metallic silber kpl.	43	210 678	2	Scheibe 6,2/12/1,5
	247 663	1	Frontblende Metallic braun kpl.	44	246 772	1	Spannungsumschalter (S 15)
8	247 600	1	Kopfabdeckung	45	247 666	1	Netztrafo kpl.
9	247 627	4	Tastenkноп	247 741	1	Netztrafo USA kpl.	
10	247 618	1	Spannbuchse	46	243 750	1	Netzkabel Europa kpl.
11	247 628	2	Drehknopf	246 780	1	Netzkabel USA kpl.	
12	226 856	4	Zylinderschraube M 4 x 8	47	237 548	1	Kabeldurchführung m. Zugentlastung
13	247 608	1	Seitenteil links kpl.	48	247 607	1	Seitenteil rechts kpl.
14	241 515	2	Gummileiste	50	240 880	3	Kopfhörerbuchse
18	246 770	1	Netzschalter (S 12)	51	246 769	1	Memory-Schalter
	247 698	1	Netzschalter USA (S 12)	52	228 209	2	Gummitülle
19	247 629	1	Tastenkноп (Netz)	53	246 782	2	Glimmlampe 15 V/50 mA
20	210 475	1	Zylinderschraube M 3 x 5	54	240 880	3	Mic-Buchse
21	247 632	1	Tastenkноп (Memory)	55	247 599	2	Zwischenlage
22	247 664	1	Riegel kpl.	56	247 667	2	Aussteuerungsanzeiginstrument
23	210 449	2	Zylinderschraube M 2,6 x 5	246 964	1	Verpackungskarton	
25	225 323	1	Linsenblechschraube 2,9 x 8	245 262	1	Bedienungsanleitung	
26	247 654	1	Leuchtdiode grün SEL-103 S (D 501)				<b>Grundplatte</b>
27	247 655	1	Leuchtdiode rot SEL-303 E (D 502)	60	247 700	1	Grundplatte kpl.
28	203 475	6	Senkschraube M 3 x 8	61	209 725	2	Schmelzeinsatz T 630 mA
29	247 665	1	Sechskantmutter M 12				
30	210 480	28	Zylinderschraube M 3 x 6				
31	247 630	4	Gummifuß				

Fig. 11 Explosionsdarstellung 1



Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
L 101	247 670	2	MPX Filter
L 102	247 671	2	MPX Filter
L 103	247 668	2	10 mH
L 104	247 673	2	3,3 mH
L 105	247 672	2	2,2 mH
L 106	247 669	1	OSC Trans
VR 101	247 657	2	Volume 20 kΩ
VR 102	243 617	2	22 kΩ
VR 103	239 346	6	4,7 kΩ
VR 104	239 346	6	4,7 kΩ
VR 105	239 346	6	4,7 kΩ
VR 106	235 578	2	100 kΩ
S 1	246 771	1	Aufnahme-Wiedergabe-Schalter
S 2	246 776	1	Bandsorten-Schalter
S 3	246 777	1	DIN-LINE-MIC-Schalter
S 4	246 778	1	Dolby-Schalter
S 5	246 779	1	Schalter für Vormagnetisierung
T 101	247 648	6	2 SC 1740 LN-E
T 102	247 648	6	2 SC 1740 LN-E
T 103	247 646	10	2 SC 1815-Y
T 104	247 646	10	2 SC 1815-Y
T 105	247 647	6	2 SC 1815-GR
T 106	247 646	10	2 SC 1815-Y
T 107	247 646	10	2 SC 1815-Y
T 108	247 646	10	2 SC 1815-Y
T 109	247 647	6	2 SC 1815-GR
T 110	247 649	2	2 SC 1741-R
T 111	247 643	2	2 SA 854-R
T 112	247 650	1	2 SC 2236-Y
T 113	247 647	6	2 SC 1815-GR
T 114	247 647	6	2 SC 1815-GR
IC 101	247 656	2	JC LM 1011
IC 101	235 532	2	NE 545 B
D 101	247 652	4	AB-162
D 102	247 652	4	AB-162
D 103	209 867	1	1 N 60
D 104	227 344	2	1 N 4001
D 105	247 651	1	W 005
D 106	227 344	2	1 N 4001
D 107	245 343	2	OA 90
ZD 101	247 653	1	UZ-20 B
101	247 674	1	Aufnahme/Wiedergabekopf kpl.
102	247 676	1	Löschkopf kpl.
103	247 677	1	Tastatur kpl.
104	247 594	1	Sicherungshebel
105	247 003	1	Distanzrolle
106	247 016	1	Zugfeder
107	247 591	1	Zylinder kpl.
108	247 002	1	Distanzrolle
110	247 280	1	Distanzrolle
112	247 583	1	Zwischenrad
113	247 586	1	Rücklaufhebel
114	247 584	1	Stopper
115	247 014	1	Zugfeder
116	247 281	1	Stophebel
119	247 588	1	Kopfschutzplatte
120	247 610	1	Kopfträgerplatte kpl.
121	247 589	1	Sicherungshebel
122	247 008	1	Zugfeder
123	247 283	1	Unterbrecher
124	246 787	1	Lagerbock
125	247 609	1	Platine kpl.
126	247 634	1	Mutinghebel
127	247 615	1	Kopfhebel
128	247 012	1	Zugfeder
129	247 005	1	Stopper
130	247 010	1	Zugfeder
131	247 018	1	Zugfeder
132	247 587	1	Recordhebel
133	247 590	1	Ejecthebel
134	247 585	1	Stopper
135	247 015	1	Zugfeder
137	247 018	1	Zugfeder
138	247 013	1	Zugfeder

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
139	247 637	1	Schalthebel
140	247 582	1	Zwischenradhebel
141	247 638	1	Zwischenradarm
142	247 692	1	Druckfeder
143	247 011	1	Zugfeder
145	247 631	1	Andruckrolle
146	247 274	1	Schenkelfeder
147	247 278	1	Spiegel
148	247 679	1	Cassettenschacht
149	247 617	1	Blattfeder
150	247 282	1	Unterbrecherbrücke
151	247 272	1	Druckfeder
152	247 681	1	Zugmagnet
154	247 598	1	Öffnerarm
155	247 275	1	Schenkelfeder
157	247 636	1	Tasthebel
158	246 788	1	Distanzrolle
159	247 633	1	Sicherungsplatte
160	247 276	1	Schenkelfeder
161	247 682	1	Kupplung kpl.
162	247 680	1	Scheibe
163	247 009	1	Zugfeder
164	247 635	1	Kupplungsplatte
169	247 683	1	Zählerriemen
170	247 279	2	Abdeckkappe
171	247 684	1	Mitnehmer links kpl.
172	247 685	1	Mitnehmer rechts kpl.
173	247 271	1	Kegelfeder
174	247 606	1	Zählerknopf
175	247 686	1	Zähler kpl.
176	247 594	1	Sicherungshebel
177	247 017	1	Zugfeder
178	247 687	1	Antriebsrolle kpl.
179	210 219	1	Gewindestift M 3 x 2
180	245 769	1	Motor kpl.
181	247 688	1	Motorbefestigungsteile kpl.
182	247 693	1	Scheibe
183	247 689	1	Flachriemen
184	247 690	1	Schwungscheibe
185	247 581	1	Lagerschraube
188	210 472	2	Zylinderschraube M 3 x 4
189	202 247	6	Zylinderschraube 2,6 x 8
190	210 456	1	Zylinderschraube 2,6 x 10
191	210 457	3	Zylinderschraube 2,5 x 12
192	247 694	3	Senkschraube M 2,6 x 4
193	210 434	6	Zylinderschraube M 2 x 6
195	210 449	19	Zylinderschraube M 2,6 x 5
196	210 455	3	Zylinderschraube M 2,6 x 10
197	210 480	2	Zylinderschraube M 3 x 6
198	247 678	2	Zylinderblechschrabe 2,6 x 6
199	210 219	1	Gewindestift M 2 x 3
200	210 142	1	Sicherungsscheibe 1,2
201	210 143	2	Sicherungsscheibe 1,5
202	210 144	1	Sicherungsscheibe 1,9
203	210 145	4	Sicherungsscheibe 2,5
204	247 641	2	Sicherungsscheibe 3,0
206	210 586	2	Scheibe 3,2
207	210 623	1	Scheibe 4,1/6,5/0,25
208	210 626	1	Scheibe 4,1/6,5/0,5
209	210 597	1	Scheibe 3,1/8 /0,5
S 6	246 774	1	Rückspulschalter
S 7	246 773	2	Motorschalter
S 8	246 768	1	Stop-Start-Schalter
S 9	246 773	2	Pause-Schalter
			<b>Endabschaltplatte</b>
220	247 699	1	Endabschaltplatte kpl.
S 10	246 775	1	READ-Kontaktschalter
T 108	247 645	1	2 SC 458-D
T 109	247 642	1	2 SA 844-D
T 110	247 644	1	2 SB 562-C
D 401	209 867	4	1 N 60
D 402	209 867	4	1 N 60
D 403	209 867	4	1 N 60
D 404	209 867	4	1 N 60
D 405	227 344	1	1 N 4001

Fig. 12 Explosionsdarstellung 2

