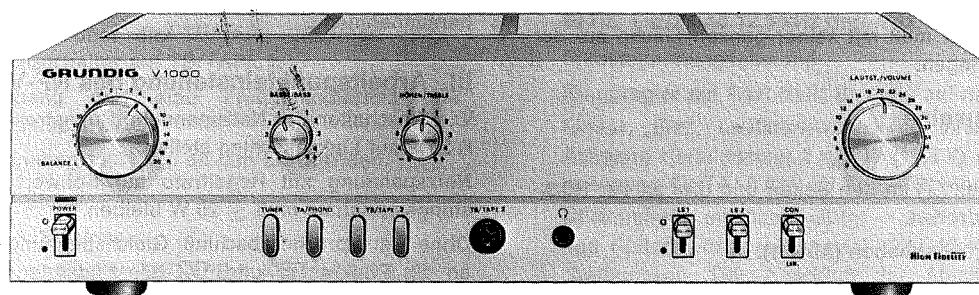




2/80

Verstärker  
V 1000  
V 1000 GB



## Abgleich- und Prüfvorschrift

- |   |   |
|---|---|
| <p>I. Allgemeine Hinweise</p> <p>II. Ausbauhinweise</p> <p>III. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers</p> <p>IV. Prüfung des NF-Verstärkers</p> <p>a) Ausgangsleistung an <math>4 \Omega</math></p> <p>b) Leistungsbandbreite (<math>-3 \text{ dB}</math>)</p> <p>c) Eingangsempfindlichkeit für <math>2 \times 35 \text{ W}</math></p> <p>d) Maximale Eingangsspannung</p> <p>e) Frequenzgang linear</p> <p>f) Eingangswiderstand</p> | <p>g) Entzerrung TA-Magnet</p> <p>h) Regelbereich der Klangsteller</p> <p>i) Regelbereich des Balance-Reglers</p> <p>k) Physiologie (Contour)</p> <p>l) Fremdspannungsabstand</p> <p>1. Eingang TA- Magnet</p> <p>2. Eingang Tuner</p> <p>m) Übersprechen</p> <p>n) Kurzschlußautomatik</p> |
|---|---|

## I. Allgemeine Hinweise

Das Gerät muß den Sicherheitsvorschriften nach VDE 0860 H entsprechen. Umbiegen aller netzspannungsführenden Leitungen in den Lötösen. Die netzspannungsführenden Leitungen müssen doppelte Isolierung haben, sofern sie durch einen Druck von  $\geq 200$  p mit Chassis oder sekundärseitigen, unisolierten Leitungen oder Bauteilen in Berührung kommen können. Isolationswandstärke aller netzspannungsführenden Leitungen mindestens 0,4 mm. Sicherungen, schwer entflammare Widerstände und Metalloxydschichtwiderstände mit Sicherungseigenschaften müssen den geforderten Bedingungen entsprechen.

Hochgestellte Widerstände dürfen nirgends anliegen. Luft- und Kriechstrecken auf der Primärseite: Mindestabstand, zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren leitenden Teilen (z. B. Chassis-Kühlkörper, elektr. Bauteile): 6 mm.

Mindestabstand zwischen den Netzpole: 3 mm. Prüfspannung zwischen den Netzpole und berührbaren Metallteilen 3 KV<sub>eff</sub>.

Für die Stabilisierungstransistoren T 2005, T 3005 (BD 135-16) dürfen nur Fabrikate der Firma Valvo eingesetzt werden.

Die Transistoren T 2008 / T 2009 und T 3008 / T 3009 müssen paarweise ausgetauscht werden.

Die Transistoren auf der Kühlschiene sowie auf der Netzteil-Kühlfläche sind reichlich mit Wärmeleitpaste zu versehen.

Der Thermoschalter muß mit seiner ganzen Fläche auf der Kühlschiene aufliegen.

## II. Ausbauhinweise

### Gehäuseoberteil

- Vier Schrauben (a) an den Seiten und drei an der Rückwand herausdrehen.
- Gehäuseoberteil abheben (Abb. 1).

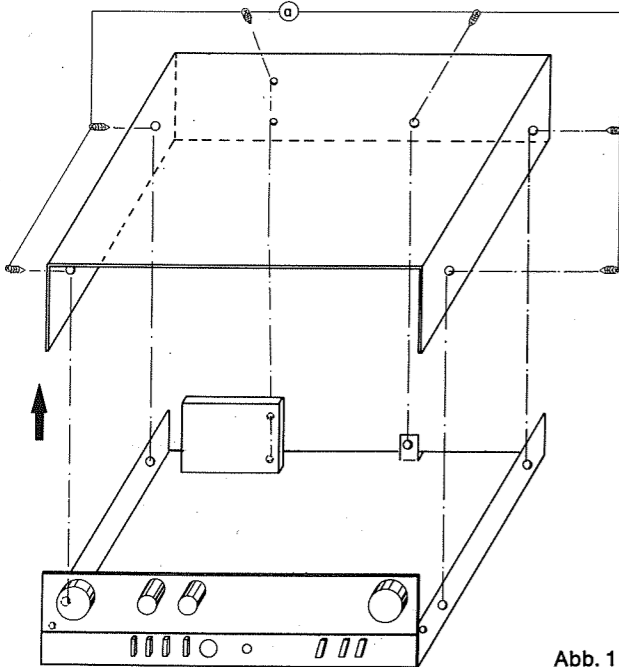


Abb. 1

### Frontteil

- Zwei Schrauben (b) an den Seiten lösen. (Abb. 2)
- Netzschalterseil aushängen.
- Frontteil nach vorne herausziehen.

### Blende

- Sechs Schrauben (c) (je drei an der Ober- und Unterseite der Blende) herausdrehen (Abb. 2).
- Kipphebel und Drehknöpfe abziehen.
- Blendenrahmen abnehmen.

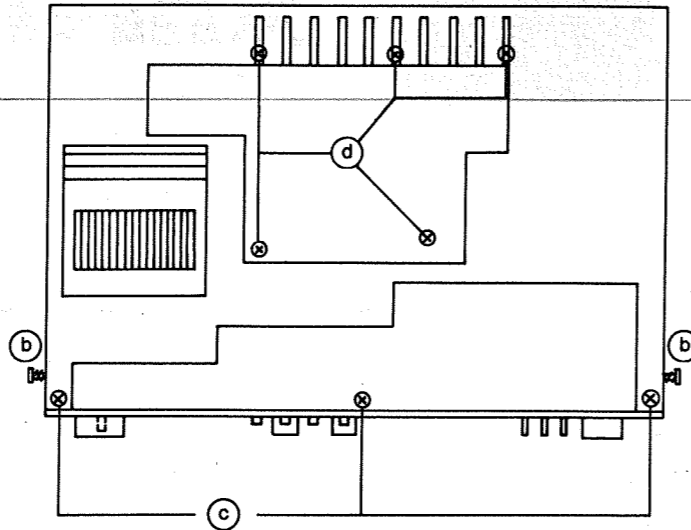


Abb. 2

### NF-Modul-Platte

Fünf Schrauben (d) herausdrehen (Abb. 2).

Nach Lösen der Steckverbindungen läßt sich das NF-Modul herausnehmen.

## III. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers

Vor Einschalten der Netzspannung Ruhestromregler R 2016 / R 3016 auf Linksanschlag stellen.

Netzspannung mit Regeltrafo auf Sollwert steigern, Leistungsaufnahme muß  $\leq 25$  W bleiben.

Ohne Lautsprecherabschluß Gleichspannungsmillivoltmeter an die Punkte  $\nabla$  und  $\nabla$  des Endstufenmoduls für die beiden Kanäle anschließen. Mit R 2016 bzw. R 3016 Spannungsabfall an R 2031 und R 2032 bzw. R 3031 und R 3032 auf 17 mV (+20 -10%) in kaltem Zustand der Kühlschiene einstellen.

Treten hierbei Veränderungen des Ruhestromes auf, die nicht mit der Einstellung einhergehen, so deutet dies auf schlechten Wärmekontakt der Endtransistoren mit der Kühlschiene hin, evtl. verursacht durch nicht fest angeschraubte Endtransistoren.

Überprüfung des Ruhestromes in Abhängigkeit von der Netzspannung. Bei Netzspannungsänderungen von  $\pm 10\%$  max. Abweichung des Ruhestromes  $\pm 16$  mV.

### Symmetrie:

An den Lautsprecherausgängen ohne Abschlußwiderstand Gleichspannungsvoltmeter, Bereich 1 V (300 mV) Stellung „Mitte“ anschließen. Mittenspannungsabweichung max.  $\pm 100$  mV.

## IV. Prüfung des NF-Verstärkers

Bei allen NF-Messungen und Prüfungen gelten – wenn nicht anders angegeben – folgende Bedingungen: Meßeingang TB/TAPE 1, Bereichsschaltung auf TB/TAPE 1, Linear „Ein“.

Baß- und Höhenregler „linear“,

Balance „Mitte“, Lautstärke (wenn nicht anders aufgeführt) auf  $2 \times 32$  W = 11,31 V<sub>eff</sub> Ausgangsleistung. Abschluß der Lautsprecherausgänge mit induktionsfreien ohm'schen Widerständen  $R = 4 \Omega \pm 0,5\%$ .

### a) Ausgangsleistung an 4 $\Omega$

Netzspannung 220 V  $\pm 1\%$

Meßfrequenz 1 kHz

$2 \times 35$  W ( $\cong 11,8$  V<sub>eff</sub>)

bezogen auf  $\leq 1\%$  K<sub>ges</sub> und 1 kHz

### b) Leistungsbandbreite (-3 dB)

Meßfrequenz 80 kHz

Ausgangsleistung an 4  $\Omega$ :

$2 \times 17,5$  W ( $\cong 8,36$  V<sub>eff</sub>) bei K<sub>ges</sub>  $\leq 1\%$

### c) Eingangsempfindlichkeit für $2 \times 35$ W (= 11,31 V<sub>eff</sub>) Lautstärke voll auf.

Meßfrequenz: 1 kHz

TB/TAPE:  $\leq 200$  mV

TA-Phono:  $\leq 2$  mV

### d) Maximale Eingangsspannung

Meßfrequenz: 1 kHz

TB/TAPE:  $\geq 6,5$  V bei K<sub>ges</sub> 1%

TA/Magnet:  $\geq 65$  mV bei K<sub>ges</sub> 1%

Endstufe nicht übersteuern

### e) Frequenzgang linear

Meßfrequenzen 40 Hz; 250 Hz; 1 kHz; 2,3 kHz; 12,5 kHz; 16 kHz; Lautstärke voll auf.

Balanceregler auf kleinste Abweichung innerhalb der Rasten -3 ... +3.

Klangregler in Raststellung Null stellen.

Das Signal wird über die TB/TAPE 2-Buchse eingespeist. Bereichsschalter auf TB/TAPE 2.

Am NF-Ausgang darf eine Frequenztoleranz von  $\pm 1,5$  dB feststellbar sein.

Ausgangsspannung 11,31 V<sub>eff</sub> an den LS-Buchsen.

### f) Eingangswiderstand

1. TB/TAPE 1, 2, Tuner

Tongenerator an Blüchse TB/TAPE 2, Kontakt 3/5-2.

Bereichsschalter auf TB/TAPE 2, Generatorspannung 200 mV/1 kHz, NF-Voltmeter an LS-Buchse. Bei 200 mV/1 kHz mit Lautstärkeregl. 11,31 V<sub>eff</sub>  $\cong 32$  W/4  $\Omega$  an den LS-Buchsen einstellen.

Generatorspannung 200 mV/1 kHz über 220 k $\Omega$  einspeisen.

Die NF-Spannung an den LS-Buchsen darf um 6 dB abfallen.

2. TA/PHONO

Tongenerator an Buchse TA/PHONO Kontakt 3/5-2.

Bereichsschalter auf TA/PHONO.

NF-Voltmeter an LS-Buchse.

Generatorspannung 2 mV/1 kHz

Bei 2 mV/1 kHz mit Lautstärkeregl. 11,31 V<sub>eff</sub>  $\cong 32$  W/4  $\Omega$  an den LS-Buchsen einstellen.

Generatorspannung 2 mV/1 kHz über 56 k $\Omega$  einspeisen.

Die NF-Spannung an den LS-Buchsen muß um 6 dB abfallen.

### g) Entzerrung TA-Magnet

Gerät auf TA/PHONO, Balanceregler auf kleinste Abweichung der Rasten -3 ... +3, Klangregler auf Rast Null.

Signal über Buchse TA/PHONO einspeisen. NF-Voltmeter an NF-Ausgangsbuchsen.

Bezugsfrequenz: 1 kHz = 0 dB

Meßfrequenzen:

40 Hz 250 Hz 1 kHz 4 kHz 12,5 kHz

Frequenzgang:

+17,8 dB +6,7 dB 0 dB -6,6 dB -15,7 dB

Toleranz  $\pm 2$  dB

### h) Regelbereich der Klangregler

Baßregler	Meßfrequenz	40 Hz
	max. Anhebung	15 dB $\pm 2$ dB
	max. Absenkung	15 dB $\pm 2$ dB
Höhen-Regler	Meßfrequenz	16 kHz
	max. Anhebung	15 dB $\pm 2$ dB
	max. Absenkung	15 dB $\pm 2$ dB

### i) Regelbereich des Balance-Reglers

Meßfrequenz: 1 kHz  
max. Anhebung 3 dB  $\pm 1$  dB  
max. Absenkung 14 dB  $\pm 2$  dB

### k) Physiologie (Contour)

Klangregler auf Nullrast. Balance auf kleinste Abweichung innerhalb der Rasten -3 ... +3.

Lautstärkeregl. von maximal um 30 dB auf Bezugspegel absenken.

Bezugsfrequenz 1 kHz Bezugspegel 0 dB

Linearschalter in Stellung „Cont.“

Meßfrequenz 40 Hz Anhebung 12  $\pm 2$  dB

Meßfrequenz 12,5 kHz Anhebung 4  $\pm 1$  dB

Contourschalter in Stellung „Lin“

Die Abweichung vom Bezugspegel bei den Frequenzen 40 Hz, 1 kHz und 12,5 kHz darf max.  $\pm 2$  dB betragen.

### l) Fremdspannungsabstand

Klangregler auf Rast Null; Balance auf min. Abweichung. Linear „Ein“. Lautstärkeregl. so einstellen, daß am Ausgang Nennleistung  $2 \times 35$  W (11,8 V) steht. Eingangsspannung für TA: 5 mV, für Tun., TB, Mon.: 500 mV.

NF-Voltmeter mit Bandpaß fgl = 31,5 Hz; fglI = 20 kHz; und Spitzenwertanzeiger nach DIN 45 405 an Lautsprecherbuchsen. Der Anschluß der Abschlußwiderstände für die Fremdspannungsmessung muß unbedingt gut abgeschirmt unmittelbar an den Eingangsbuchsen erfolgen.

#### 1. Eingang TA-Magnet:

Abschluß des TA-Einganges bei Fremdspannungsmessung: Kurzschluß

Fremdspannung  $\leq 4,7$  mV,  $\cong 68$  dB

#### 2. Eingang Tuner

Abschluß des Tuner-Einganges bei Fremdspannungsmessung: 22 k $\Omega$  || 250 pF pro Kanal.

Fremdspannung  $\leq 418$   $\mu$ V,  $\cong 89$  dB

### m) Übersprechen

Klangregler und Balance auf Null-Rast. Bereichsschalter auf TB/TAPE 2. Eingangssignal an TB/TAPE 2 Buchse 500 mV, 1 kHz; Schalter Lin/Con in Stellung „Lin“.

Lautstärkeregl. soweit zurückdrehen, bis an den NF-Ausgangsbuchsen 32 W = 11,31 V<sub>eff</sub> stehen.

Meßfrequenz 40 Hz  $\geq 50$  dB

1 kHz  $\geq 60$  dB

16 kHz  $\geq 45$  dB

### n) Kurzschlußautomatik:

Meßfrequenz: 1 kHz

Gerät über TB/TAPE 1 einkanalig ansteuern, Ausgangsspannung an ca. 14 V<sub>eff</sub> an 4  $\Omega$ . Lautsprecherausgang des angesteuerten Kanals kurzschließen.

Netzleistungsaufnahme darf gegenüber 4  $\Omega$ -Abschluß nicht ansteigen.

Spannungen mit Grundig-Millivoltmeter (Ri=10MΩ), falls nicht anders angegeben, gegen Masse gemessen.  
 Meßwerte gelten bei 220V~Netzspannung und im nicht-erwärmten Zustand, bei (1KHz) bei 20°C Raumtemperatur.

○ NF-Spannungen

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES TENSIONS SONT MESUREES PAR RAPPORT AU CHASSIS AVEC UN VOLTMETRE GRUNDIG (Ri=10MΩ). LES VALEURS SONT VALABLES POUR UNE TENSION SECTEUR DE 220V~CA, L'APPAREIL EN ETAT NON-ECHAUFFE, DE (1KHz), TEMPERATURE AMBIANTE DE 20°C.

○ TENSIONS BF

IF NOT OTHERWISE INDICATED ALL VOLTAGES ARE MEASURED AGAINST CHASSIS WITH A GRUNDIG VOLTMEETER (Ri=10MΩ). THE VALUES ARE VALID FOR 220V~AC MAINS VOLTAGE, INSTRUMENT NOT WARMED UP, TO (1KHz) 20°C AMBIENT TEMPERATURE.

○ AF VOLTAGES

TENSIONI MISURATE CON MILLIVOLTMETRO GRUNDIG (Ri=10MΩ). SALVE ALTRE INDICAZIONI, RIFERITE A MASSA I VALORI DI MISURA VALGONO CON TENSIONE DI RETE DI 220V~DI (1KHz), CON TEMPERATURA AMBIENTALE DI 20°C.

○ TENSIONI BF

- ELKO
- Keramik
- Folie
- 0204 DIN
- 0207 DIN
- Rauscharm
- 0309 DIN
- Draht
- Metalloxydschicht
- schwer entflammbar

**TBI, TB II, TRI, TR II, ENR I, ENR II, REG I, REG II**

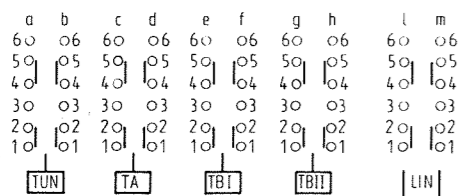
- 1= Aufnahme Mono, Aufnahme Stereo links  
RECORDING MONO, RECORDING LH STEREO  
ENREG. MONO, ENREG. STEREO CANAL GAUCHE  
PRESA MONO, PRESA STEREO SINISTRO
- 2= Masse/GROUND/MASSA/MASSE
- 3= Wiedergabe Mono, Wiedergabe Stereo links  
PLAYBACK MONO, PLAYBACK LH STEREO  
LECTURE MONO, LECTURE STEREO CANAL GAUCHE  
RIPROD. MONO, RIPROD. STEREO SINISTRO
- 4= Aufnahme Stereo rechts/RECORDING RH STEREO  
ENREG. STEREO CANAL DROIT/PRESA STEREO DESTRO
- 5= Wiedergabe Stereo rechts/PLAYBACK RH STEREO  
LECTURE STEREO DROIT/RIPROD. STEREO DESTRO

**TA/PU TUN**

- 2= Masse/GROUND/MASSA/MASSE
- 3= Stereo links/STEREO LH CHANNEL  
STEREO CANAL GAUCHE/STEREO SINISTRO
- 5= Stereo rechts/STEREO RH CHANNEL  
STEREO CANAL DROIT/STEREO DESTRO

- BC 238/547/415
- BC 328/550/560/559
- BD 517
- IGPS A05 09654-264.971
- IGC 238 09654-238.971
- MPS L01 09654-265.97

- BD 135
- GBO 179 09654-262.31
- GBO 266/267 gep
- 09654-277 021-278 02
- IG6004/6005 gep
- 09654-279 251-280 251



Eingangswahlschalter

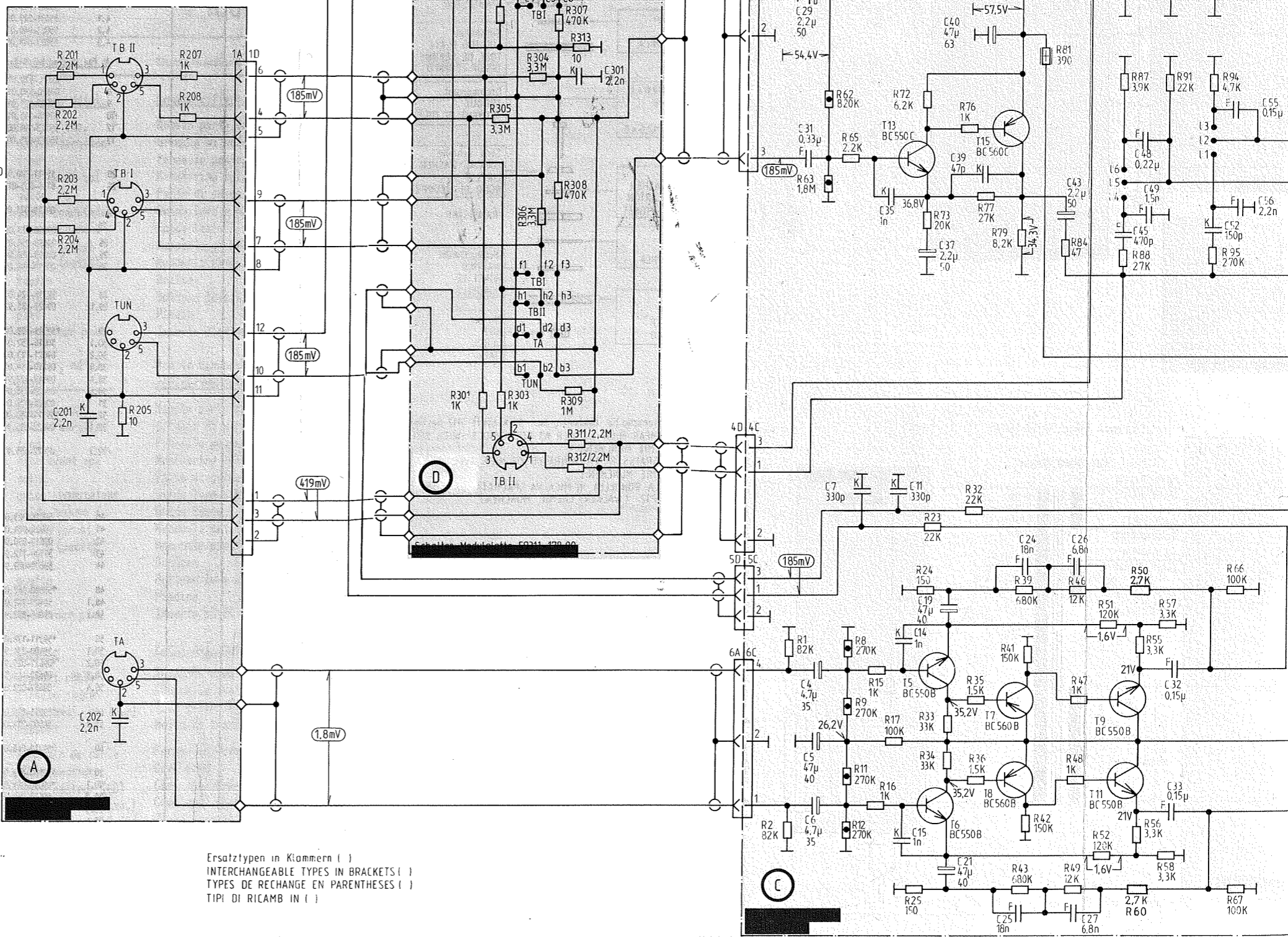
Linear-schalter

Ansicht Lotseite  
 SEEN FROM SOLDER SIDE  
 VUE DE COTE DES SOUDURES  
 VISTA LATO SALDATURA

Schaltichtung  
 SWITCHING DIRECTION  
 SENS DE COMMUTATION  
 DIREZ DE COMMUTAZIONE

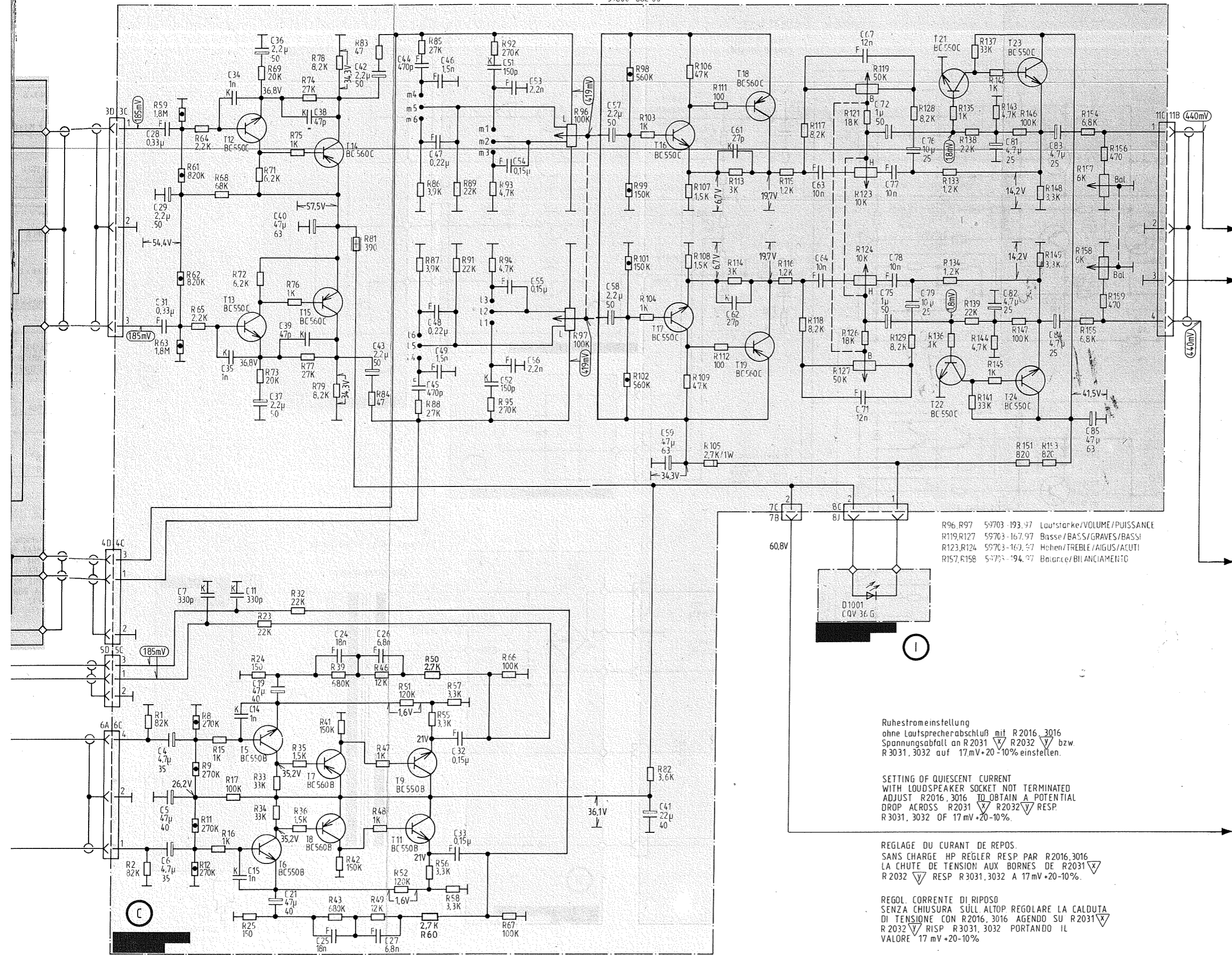
gezeichnete Stellung „Aus“  
 DRAWN POSITION "OFF"  
 POSITION DESSINEE "ARRET"  
 COMMUTATORE IN POSIZIONE "SPENTO"

Ersatztypen in Klammern ( )  
 INTERCHANGEABLE TYPES IN BRACKETS ( )  
 TIPI DI RICAMB IN ( )

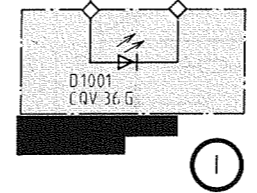


C	201, 202	301	28, 4, 7, 29, 5, 31, 5	34, 37, 11, 35, 14, 36, 15	19, 38, 21, 39, 40	24, 25, 27, 43	26, 42, 27, 43	44, 47, 45, 48, 46, 49	32, 33	51, 54, 52, 55, 53, 57
R	201, 204, 205, 202, 203	207, 208	301, 310, 304, 307, 311, 302, 305, 308, 312, 303, 306, 309, 313	1, 59, 63, 68, 2, 61, 64, 62, 65	8, 12, 17, 23, 69, 73, 9, 15, 24, 71, 11, 16, 25, 72	33, 74, 77, 32, 78, 39, 43, 34, 75, 35, 79, 41, 76, 36, 42	81, 83, 84	46, 49, 85, 88, 55, 57, 87, 50, 47, 51, 86, 56, 58, 91, 60, 48, 52, 87	92, 95, 66, 93, 94	





R96, R97 59703-193-97 Lautstärke/VOLUME/PUISSANCE  
 R119, R127 59703-167-97 Basse/BASS/GRAVES/BASSI  
 R123, R124 59703-169-97 Höhen/TREBLE/AIGUS/ACUTI  
 R157, R158 59703-194-97 Balance/BILANCIAMENTO



RuhestromEinstellung  
 ohne Lautsprecherabschluß mit R2016, 3016  
 Spannungsabfall an R2031, R2032 bzw.  
 R3031, 3032 auf 17mV+20-10% einstellen.

SETTING OF QUIESCENT CURRENT  
 WITH LOUDSPEAKER SOCKET NOT TERMINATED  
 ADJUST R2016, 3016 TO OBTAIN A POTENTIAL  
 DROP ACROSS R2031, R2032 RESP.  
 R3031, 3032 OF 17 mV +20-10%.

REGLAGE DU COURANT DE REPOS.  
 SANS CHARGE HP REGLER RESP PAR R2016, 3016  
 LA CHUTE DE TENSION AUX BORNES DE R2031, R2032  
 RESP R3031, 3032 A 17 mV +20-10%.

REGOL. CORRENTE DI RIPOSO  
 SENZA CHIUSURA SULL'ALTOP REGOLARE LA CALDUTA  
 DI TENSIONE CON R2016, 3016 AGENDO SU R2031, R2032  
 RISP R3031, 3032 PORTANDO IL  
 VALORE 17 mV +20-10%

28, 4, 7	34, 17, 11	19, 18	24	26, 42	44, 47	32	51, 54	67	69	71, 72, 77	81	83	
29, 5	35, 14	21, 39	25	27, 43	45, 48	33	52, 55	68	70	73, 75, 78	82	84	
31, 6	36, 15	40		46, 49	46, 49		53, 56	72	74	76, 79		85	
1, 59, 63, 68	8, 12, 17, 23, 69, 73	33, 74, 77, 32, 78, 39, 43	81	46, 49, 85, 88, 55, 57, 87, 50	92, 95, 66	96	98, 102, 82	106, 109, 105	115, 117	119, 124	128, 133, 136, 139	142, 145	148, 153, 154, 156, 159
2, 61, 64	9, 15, 24, 71	34, 75, 35, 79, 41	83	47, 51, 86, 56, 58, 91, 60	93, 97	97	99, 103	107, 111, 113	116, 118	121, 126	129, 134, 137, 141	143, 146	149, 155, 157
62, 65	11, 16, 25, 72	76, 36, 42	84	48, 52, 87	94		101, 104	108, 112, 114		123, 127	135, 138	144, 147	151, 158

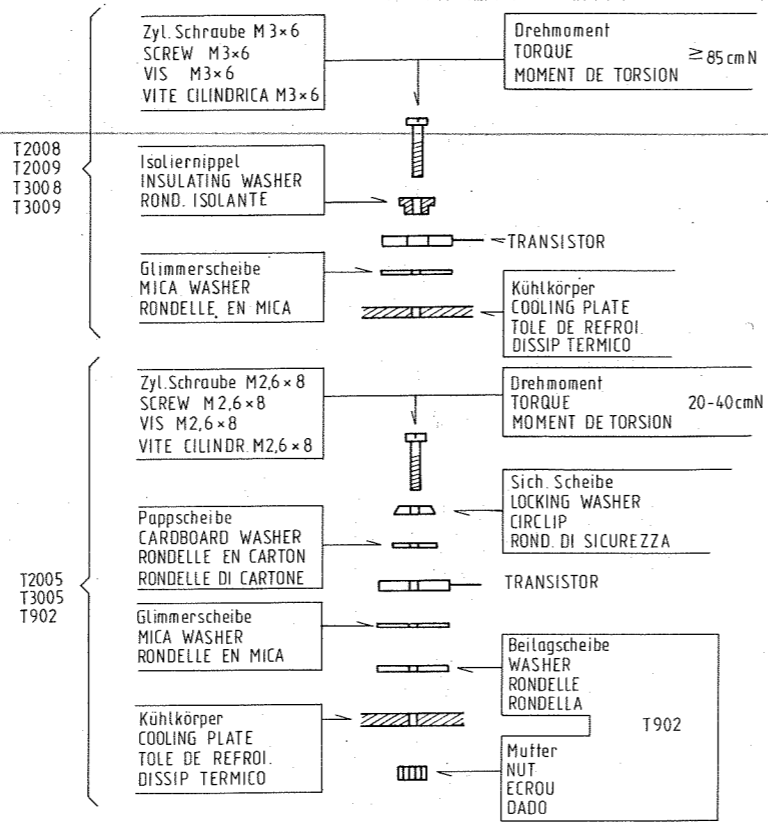
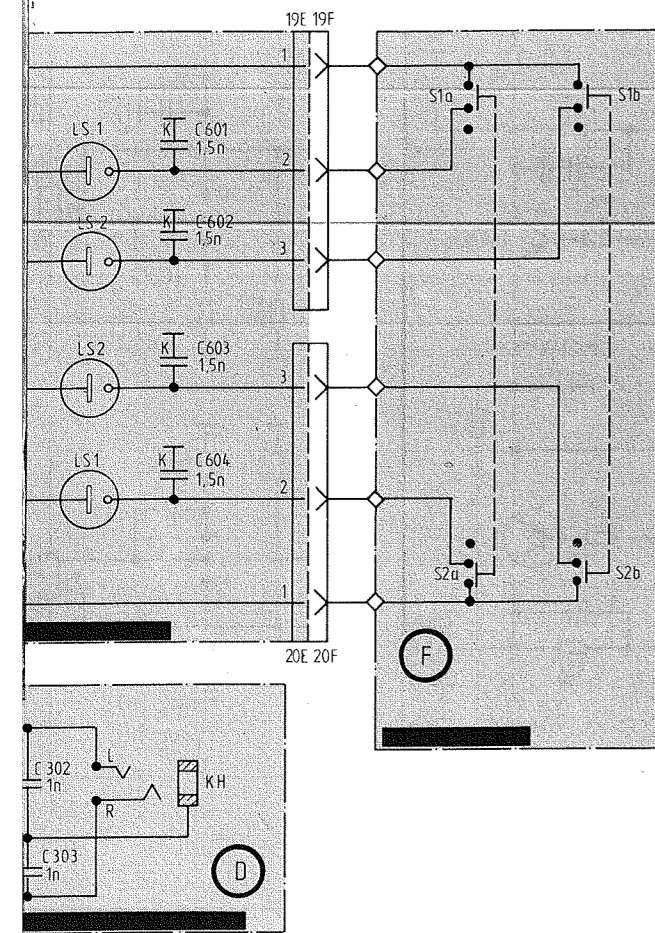


Verstärker V1000

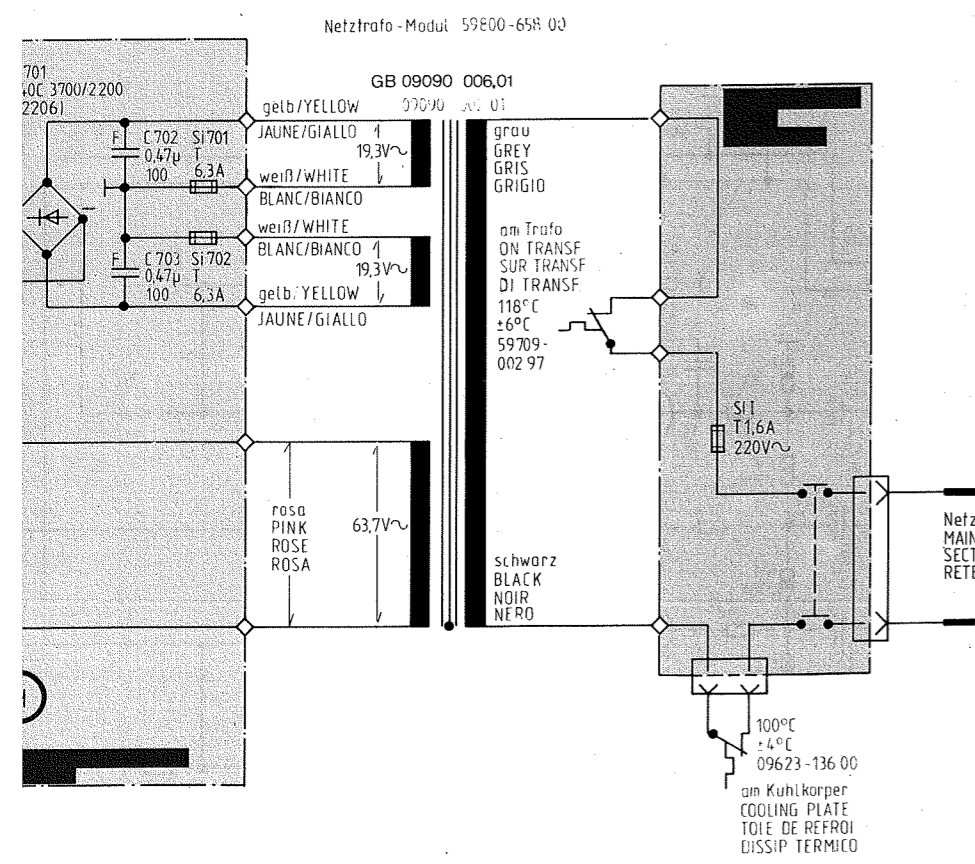
(55025-906.01)



Anderungen vorbehalten  
ALTERATIONS RESERVED  
MODIFICAZIONI CONSERVATE  
CON RISERVA DI MODIFICA



Achtung: Glimmerscheibe beidseitig mit Silikonfett P12 bestreichen (Wacker-Chemie München)  
IMPORTANT: SMEAR MICA WASHER AT BOTH SIDES WITH SILICON GREASE P12 (WACKER-CHEMIE MÜNCHEN)  
ATTENZIONE: LA RONDELLA IN MICA VA SPALMATA DA AMBO LE PARTI DI GRASSO AL SILICONE P12 (WACKER-CHEMIE MÜNCHEN)



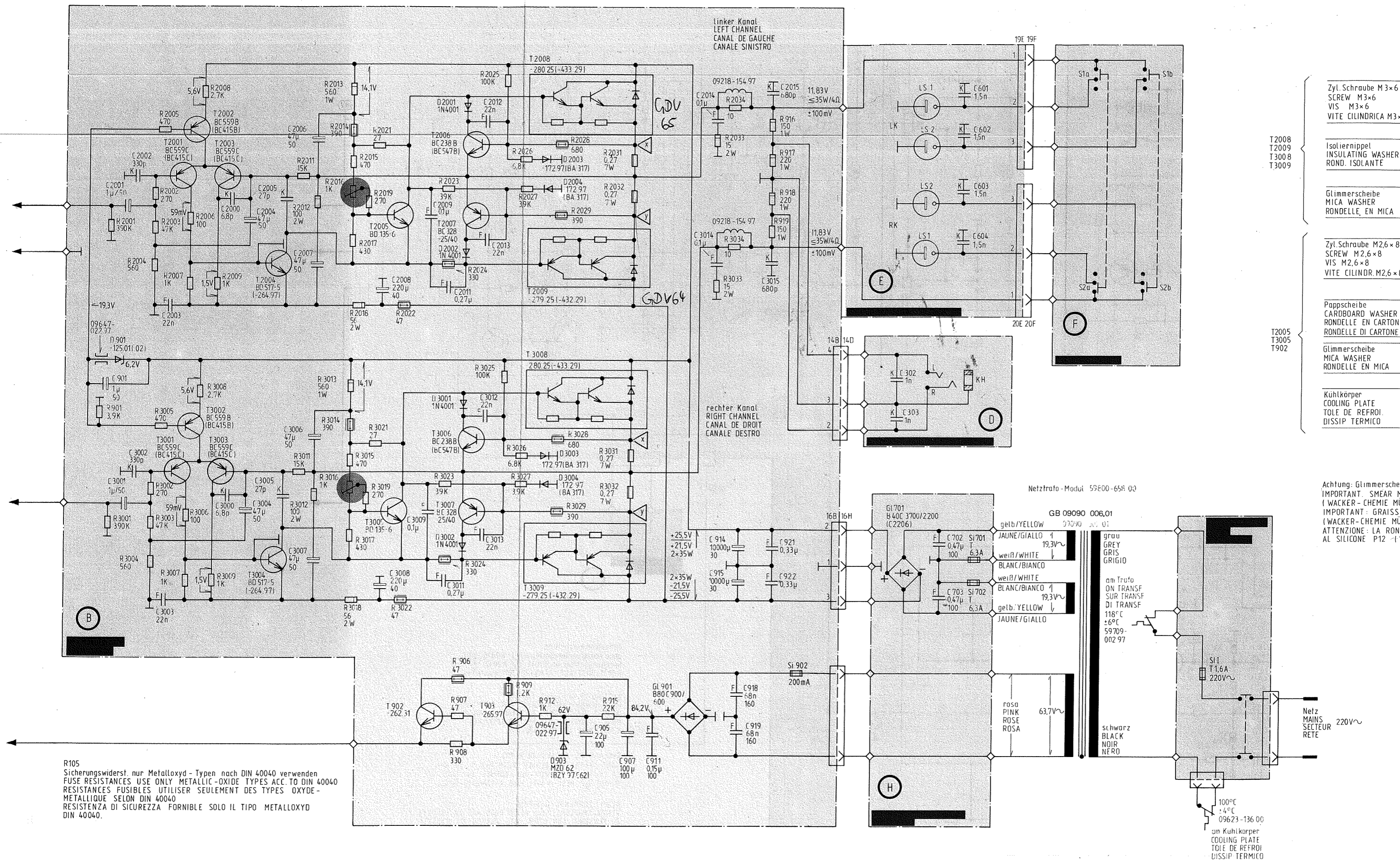
Leistungsaufnahme  
POWER CONSUMPTION  
CONSUMMATION DE PUISSANCE  
ASSORBIMENTO DI POTENZA } max 180W

02.	601.702.	
03.	+02.703.	C
03.		R

# ERSATZTEIL-LISTE

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung
			<b>Gehäuse (metallfinish)</b>	T 5		8302-200-552	BC 550 B
			<b>Gehäuse-Oberteil</b>	T 6		8302-200-552	BC 550 B
			<b>Lüftungsgitter</b>	T 7		8302-200-562	BC 560 B
			<b>Rückwand</b>	T 8		8302-200-562	BC 560 B
			<b>Blende kpl.</b>	T 9		8302-200-552	BC 550 B
			<b>Führungsteil</b>	T 11		8302-200-552	BC 550 B
			<b>Kipphebelführung</b>	T 12		8302-200-554	BC 550 C
			<b>Tastenführung I</b>	T 13		8302-200-554	BC 550 C
			<b>Gehäuse (metallfinish-braun)</b>	T 14		8302-202-567	BC 560 C
			<b>Gehäuse-Oberteil</b>	T 15		8302-202-567	BC 560 C
			<b>Lüftungsgitter</b>	T 16		8302-202-567	BC 560 C
			<b>Rückwand</b>	T 17		8302-202-567	BC 560 C
			<b>Blende kpl.</b>	T 18		8302-202-567	BC 560 C
			<b>Führungsteil</b>	T 19		8302-202-567	BC 560 C
			<b>Kipphebelführung</b>	T 20		8302-202-567	BC 560 C
			<b>Tastenführung I</b>	T 21		8302-202-567	BC 560 C
			<b>Ab Pos. 7 sind beide Ausführungen gleich:</b>	T 22		8302-200-554	BC 550 C
				T 23		8302-200-554	BC 550 C
				T 24		8302-200-554	BC 550 C
				T 902		8302-400-103	GBD 179
				T 903		8302-400-106	MPS-L 01
				T 2001		8302-202-561	BC 559 C
				T 2002		8302-202-559	BC 559 C
				T 2003		8302-202-561	BC 559 C
				T 2004		8302-212-517	BD 517-5
				T 2005		8302-210-037	BD 135-6
				T 2006		8302-202-548	BC 547 B
				T 2007		8302-200-329	BC 328-25/40
				T 2009/2008		19799-014-03	GBD 266/267
				T 3001		8302-202-561	BC 559 C
				T 3002		8302-202-559	BC 559 C
				T 3003		8302-202-561	BC 559 C
				T 3004		8302-212-517	BD 517-5
				T 3005		8302-210-037	BD 135-6
				T 3006		8302-202-548	BC 547 B
				T 3007		8302-200-329	BC 328-25/40
				T 3009/3008		19799-014-03	GBD 266/267
			<b>Chassissteile</b>				
			<b>Kabelhalter</b>	20		55511-100.97	3x
			<b>Skalenseil (für Netzschalter)</b>	21		8138-005-015	
			<b>Zugfeder</b>	22		09619-071.00	
			<b>Netzkabel-Zugentlastung</b>	25		09666-613.00	
			<b>Netzkabel</b>	26		09690-358.09	
			<b>Netzkabel (f. GB)</b>	26		09690-358.04	
			<b>Netzkabel (für Exp.-Übersee)</b>	26		09690-358.05	
			<b>Buchsenplatte TB/TA kpl.</b>	28		59315-124.00	
			<b>Zweigesteckdose</b>	28.1		09622-388.97	4x
			<b>NF-Modulplatte kpl.</b>	30		59311-179.00	
			<b>Halteklammer</b>	30.1		50016-152.00	2x
			<b>Sicherungshalter</b>	30.2		09621-113.02	2x
			<b>Ferrit-Drossel</b>	30.3		09218-154.01	2x
			<b>Ferritperle</b>	30.4		09647-022.97	2x
			<b>Thermoschalter</b>	30.5		09623-136.00	
			<b>Abstandsstück</b>	31		09666-976.00	2x
			<b>LS-Buchsenplatte kpl.</b>	32		59311-180.00	
			<b>Lautsprecherbuchse (schwarz)</b>	32.1		09622-435.97	2x
			<b>Lautsprecherbuchse (grün)</b>	32.2		09622-555.97	2x
			<b>Bedienungs-Baustein (50034-502.00)</b>				
			<b>Schalterhebel</b>	40		50026-023.00	
			<b>Schalterbuchse</b>	41		50026-024.00	
			<b>Druckfeder</b>	42		09619-830.00	
			<b>Kippschalter</b>	43		59500-712.97	
			<b>Schaltband</b>	44		59600-009.97	
			<b>Regler-Modul kpl.</b>	48		59800-662.00	
			<b>Kontaktschieber</b>	48.1		59405-742.97	
			<b>Kabelklemme</b>	48.2		09666-832.97	
			<b>Schalter-Modulplatte kpl.</b>	50		59311-178.00	
			<b>Schalterleiste</b>	50.1		59400-234.97	
			<b>Kopfhörerbuchse</b>	50.2		09621-025.97	
			<b>Flanschsteckdose</b>	50.3		09622-468.01	
			<b>Knickschutz</b>	50.4		09667-023.00	
			<b>LS-Umschalt-Modulplatte kpl.</b>	55		59312-183.00	
			<b>Kippschalter 8-pol.</b>	55.1		59500-714.01	2x
			<b>Dioden-Modulplatte kpl.</b>	60		59312-046.00	
			<b>Netztrafo-Modul</b>	70		59800-658.00	
			<b>Netztrafo</b>	70.1		09090-002.01	
			<b>Zugschalter</b>	70.2		09622-963.00	
			<b>Seilrolle</b>	70.3		00813-001.01	
			<b>Hülse</b>	70.4		09609-452.00	
			<b>Justierwinkel</b>	70.5		50016-121.00	
			<b>Sicherungshalter</b>	70.6		09621-113.02	6x
			<b>Elektrische Teile</b>				
			<b>Spulen</b>				
			<b>Ferritdrossel (für NF-Modulpl.)</b>	09218-154.01		2x	
			<b>B 40/C3700/2200</b>	GL 701		8309-528-055	
			<b>B 80/C900/600 B 2812</b>	GL 901		8308-536-003	
			<b>2x100KΩ (Lautst.)</b>	R 96/97		59703-166.97	
			<b>2x50KΩ (Bässe)</b>	R 119/127		59703-167.97	
			<b>2x10KΩ (Hörsn)</b>	R 123/124		59703-169.97	
			<b>2x6KΩ (Balance)</b>	R 157/158		59703-170.97	





R105  
Sicherungswiderst. nur Metalloxid - Typen nach DIN 40040 verwenden  
FUSE RESISTANCES USE ONLY METALLIC-OXIDE TYPES ACC. TO DIN 40040  
RESISTANCES FUSIBLES UTILISER SEULEMENT DES TYPES OXYDE-METALLIQUE SELON DIN 40040  
RESISTENZA DI SICUREZZA FORNIBILE SOLO IL TIPO METALLOXYD DIN 40040.

- Zyl. Schraube M3x6  
SCREW M3x6  
VIS M3x6  
VITE CILINDRICA M3x6
- Isolierknopf  
INSULATING WASHER  
ROND. ISOLANTE
- Glimmerscheibe  
MICA WASHER  
RONDELLE EN MICA
- Zyl. Schraube M2,6x8  
SCREW M2,6x8  
VIS M2,6x8  
VITE CILINDR. M2,6x8
- Pappscheibe  
CARDBOARD WASHER  
RONDELLE EN CARTON  
RONDELLE DI CARTONE
- Glimmerscheibe  
MICA WASHER  
RONDELLE EN MICA
- Kühlkörper  
COOLING PLATE  
TOLE DE REFROI.  
DISSIP. TERMICO

Achtung: Glimmerscheibe  
IMPORTANT: SMEAR MICA  
(WACKER - CHEMIE MÜSSEN)  
IMPORTANT: GRAISSE  
(WACKER - CHEMIE MÜSSEN)  
ATTENZIONE: LA RONDELLE  
AL SILICONE P12 - 1W

901, 2001, 3002, 2002, 2003, 3001, 3003	2000, 2004, 3000, 3004	2012, 2006, 3007, 3012, 2007, 3006	2008, 3008	2009, 3009	2017, 3013, 2013, 3012	905, 907, 911	2014, 914, 918, 2015, 921, 3014, 915, 919, 3015, 922	302, 303	601, 702, *02, 703, *03	C
2001, 2002, 3002, 2005, 3005, 2008, 3008, 901, 3001, 2003, 3003, 2006, 3006, 2009, 3009, 2004, 3004, 2007, 3007	2011, 3012, 2015, 2018, 3015, 3018, 2021, 3022, 2023, 3024, 2012, 2013, 2016, 3013, 3016, 2019, 2022, 2024, 3011, 2014, 2017, 3014, 3017, 3019, 3021, 3023	906, 909, 2025, 2026, 3027, 3028, 912, 907, 3025, 2027, 2028, 3029, 908, 3026, 2029	915	2033, 3033, 2034, 3034	2015, 916, 919, 917, 918					R



List of Spare-Parts · Liste de pièces détachées · Lista ricambi

6/80

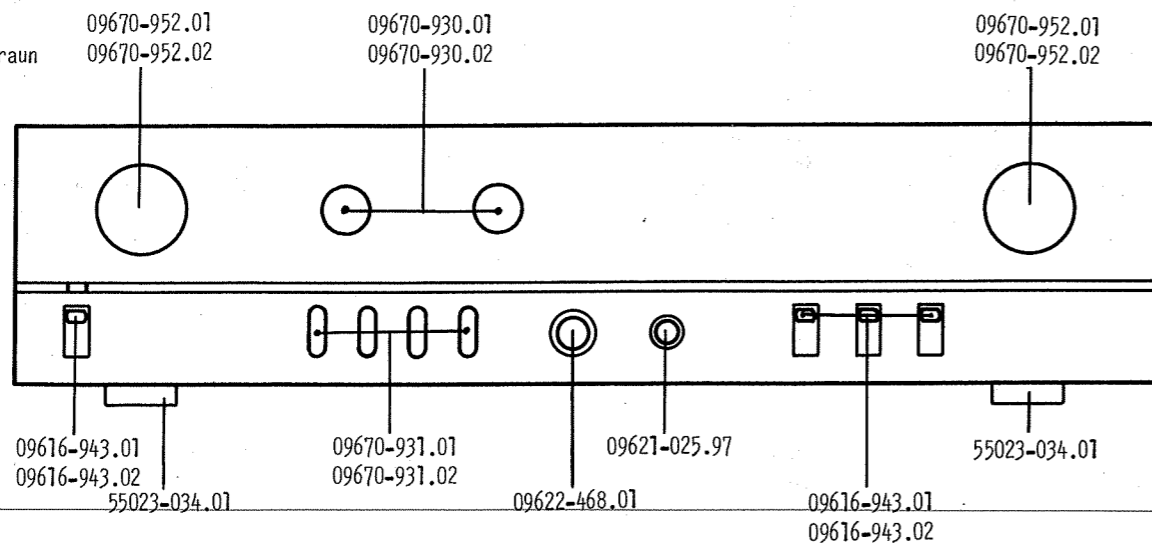
**V 1000**  
**V 1000 GB**

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
			<u>Gehäuse, metallfinish</u>	<u>Cabinet, metallic finish</u>	<u>Boîtier, métal.</u>	<u>Mobile rifinit. in metal.</u>
1		55026-014.01	Gehäuse-Oberteil	Upper section	boîtier sup.	Mobile parte superiore
2		55026-016.02	Lüftungsgitter	Ventilating grille	grille aération	Griglia di aereazione
3		55025-101.01	Rückwand	Back panel	fond	Pannello posteriore
4		55025-065.01	Blende kpl. ✓	Mask compl.	face avant cpl	Mascherina cpl.
4.1		55031-027.00	Führungsteil	Guide piece	guide	Parte di guida
4.2		55023-040.01	4x Kipphebelführung	Toggle guide	guide commutateur	Guida leva a bilico
4.3		55023-041.00	4x Tastenführung I	Pushbutton guide I	guide touche I	Guida tasto I
5	1	09670-952.01	2x Drehknopf, groß	Rotary control, large	bouton (gros)	Manopola grande
6	1	09670-930.01	2x Drehknopf, klein	Rotary control, small	bouton (petit)	Manopola piccola
7	1	09670-931.01	4x Knopf	Knob	bouton	Bottone
8	1	09616-943.01	4x Kipphebelknopf	Toggle knob	bouton	Bottone leva a bilico
9	1	55023-034.01	4x Fuß	Foot	piéd	Piedino
10		55023-035.00	4x Fußbeinsatz	Foot insert	enjolveur piéd	Inserto piedino
			<u>Gehäuse, metallfinish- braun</u>	<u>Cabinet, metallic brown finish</u>	<u>Boîtier, métal.- brun</u>	<u>Mobile marrone- rifiniture in metallo</u>
1		55026-014.02	Gehäuse-Oberteil	Upper section	boîtier sup.	Mobile parte superiore
2		55026-016.04	Lüftungsgitter	Ventilating grille	grille aération	Griglia di aereazione
3		55025-101.01	Rückwand	Back panel	fond	Pannello posteriore
4		55025-065.02	Blende kpl.	Mask compl.	face avant cpl	Mascherina cpl.
4.1		55031-027.00	Führungsteil	Guide piece	guide	Parte di guida
4.2		55023-040.02	4x Kipphebelführung	Toggle guide	guide commutateur	Guida leva a bilico
4.3		55023-041.00	4x Tastenführung I	Pushbutton guide I	guide touche I	Guida tasto I
5	1	09670-952.02	2x Drehknopf, groß	Rotary control, large	bouton (gros)	Manopola grande
6	1	09670-930.02	2x Drehknopf, klein	Rotary control, small	bouton (petit)	Manopola piccola
7	1	09670-931.02	4x Knopf	Knob	bouton	Bottone
8	1	09616-943.02	4x Kipphebelknopf	Toggle knob	bouton	Bottone leva a bilico
9	1	55023-034.01	4x Fuß	Foot	piéd	Piedino
10		55023-035.00	4x Fußbeinsatz	Foot insert	enjolveur piéd	Inserto piedino
			<u>Chassisteile</u>	<u>Chassis parts</u>	<u>Chassis</u>	<u>Parti del chassis</u>
20		55511-100.97	3x Kabelhalter	Cable holder	support câble	Supporto cavo
21		8138-005-015	Skalenseil (für Netzschalter)	Scale cord (for mains switch)	ficelle cadran (p. commut. secteur)	Funicella scala (per interruttore di rete)
22		09619-071.00	Zugfeder	Tension spring	ressort	Molla di trazione
25		09666-613.00	Netzkabel-Zugentlastung	Mains lead cord grip	arrêtoir de câble	Fermacavo cavo-rete
26		09690-358.09	Netzkabel	Mains lead	câble secteur	Cavo rete
26		09690-358.04	Netzkabel (für GB)	Mains lead (for GB)	câble secteur (GB)	Cavo rete (per GB)
26		09690-358.05	Netzkabel (f. Exp.)	Mains lead (f. Exp.)	câble secteur (Exp.)	Cavo rete (per Export)
28		59315-124.00	Buchsenplatte kpl TB/TA	Sock. board tape/phono compl.	C.I. embases cpl TB/TA	Piastra prese cpl. TB/TA
28.1		09622-388.02	4x Zwergsteckdose	Pilot lamp socket	embase	Presa miniaturizzata
			<u>NF-Modulplatte (59311-179.00)</u>	<u>AF unit board (59311-179.00)</u>	<u>C.I. BF</u>	<u>Piastra modulo BF (59311-179.00)</u>
30.2		09621-113.02	2x Sicherungshalter	Fuse holder	support fusible	Supporto fusibile
30.3		09218-154.01	2x Ferrit-Drossel	Ferrite choke	bobine	Impedenza in ferrite
30.4		09647-022.97	2x Ferritperle	Ferrite bead	perle ferrite	Perlina in ferrite
30.5		09623-136.00	Thermoschalter	Thermal cut-out	disjoncteur thermique	Interruttore termico
31		09666-976.00	2x Abstandsstück	Spacer	entretoise	Distanziatore



Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
32		59311-180.00	LS-Buchsenplatte kpl.	LS socket PCB compl.	C.I. embases HP cpl	Piastr.prese altop.cpl.
32.1		09622-435.97 2x	Lautsprecherbuchse (schwarz)	Loudspeaker socket (black)	embase HP (noir)	Presa altoparlante (nera)
32.2		09622-555.97 2x	Lautsprecherbuchse (grün)	Loudspeaker socket (green)	embase HP (vert)	Presa altoparlante (verde)
			<b>BEDIENUNGSBAUSTEIN (50034-502.00)</b>	<b>Station selector module (50034-502.00)</b>	<b>Partie éléments de commande</b>	<b>MODULO COMANDI (50034-502.00)</b>
40		50026-023.00	Schalterhebel	Switch lever	levier commut.	Leva commutatore
41		50026-024.00	Schalterbuchse	Switch socket	douille	Presa commutatore
42		09619-830.00	Druckfeder	Compression spring	ressort	Molla di pressione
43		59500-712.97	Kippschalter	Toggle switch	commutateur	Commutatore a bilico
44		59600-009.97	Schaltband	Switching strip	ruban	Nastro commut.
48		59800-662.00	Regler-Modul kpl.	Control unit compl.	C.I. potentiomètres	Modulo regolatori cpl.
48.1		59405-742.97	Kontaktschieber 4-fach	Contact slider 4-fold	barrette 4 x	Cursore di contatto 4 x
48.2		09666-832.97	Kabelklemme	Cable clamp	pince	Fermacavo
50		59311-178.00	Schalter-Modulplatte kpl.	Switch unit board compl.	C.I. commutateurs cpl	Piastra modulo commut.
50.1		59400-234.97	Schalterleiste	Switch strip	clavier	Listello commutatori
50.2	2	09621-025.97	Kopfhörerbuchse	Headphone socket	embase écouteur	Presa cuffia
50.3	2	09622-468.01	Flanschsteckdose	Flanged socket	embase	Presa a pannello
50.4		09667-023.00	Knickschutz 6-fach	Anti-kink device 6-fold	protection	Protezione antiflessione 6 x
55		59311-183.00	LS-Umschalt-Modulplatte kpl.	LS change-over unit PCB	C.I. commut. HP cpl	Piastra mod.commut.altop.
55.1		59500-714.01 2x	Kippschalter - 8-polig	Toggle switch - 8-way	commutateur 8 br.	Commutatore a bilico 8p.
60		59312-046.00	Dioden-Modulplatte kpl.	Diode unit PCB compl.	C.I. diodes cpl	Piastra modulo diodi cpl.
			<b>NETZTRAFO-MODUL</b>	<b>Mains transformer unit</b>	<b>Transfo. alimentation</b>	<b>MODULO TRASFORM.DI RETE</b>
70		59800-658.00	Netztrafo-Modul	Mains transformer unit	transfo. alim.	Modulo trasform.di rete
70		59800-658.01	Netztrafo-Modul GB	Mains transformer unit GB	transfo. alim. GB	Modulo trasf.di rete GB
70.2		09622-963.00	Zugschalter	Toggle switch	inter. secteur	Commutat. a trazione
70.3		00813-001.01	Seilrolle	Pulley	poulie renvoi	Puleggia
70.4		09603-452.00	Hülse	Sleeve	douille	Guaina
70.6		09621-113.02 6x	Sicherungshalter	Fuse holder	support fusible	Supporto fusibile

01 = metallfinish  
02 = metallfinish braun



Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
Elektrische Teile electrical parts composants electriques Parti elettriche			
		09218-154.01 2x	Ferrit-Drossel (für NF-Modulpl.)
		GL 701	B 40 C 3700/2200
		GL 901	B 80 C 900/600 B 2812
		T 5	BC 550 B
		T 6	BC 550 B
		T 7	BC 560 B
		T 8	BC 560 B
		T 9	BC 550 B
		T 11	BC 550 B
		T 12	BC 550 C
		T 13	BC 550 C
		T 14	BC 560 C
		T 15	BC 560 C
		T 16	BC 550 C
		T 17	BC 550 C
		T 18	BC 560 C
		T 19	BC 560 C
		T 21	BC 550 C
		T 22	BC 550 C
		T 23	BC 550 C
		T 24	BC 550 C
		T 902	GBD 179
		T 903	MPS - L 01
		T 2001	BC 559 C
		T 2002	BC 559 B
		T 2003	BC 559 C
		T 2004	BD 517-5
		T 2005	BD 135-6
		T 2006	BC 547 B
		T 2007	BC 328-25/40
		T 2009	
		/ 2008	19799-014.03
		T 3001	BC 559 C
		T 3002	BC 559 B
		T 3003	BC 559 C
		T 3004	BD 517-5
		T 3005	BD 135-6
		T 3006	BC 547 B
		T 3007	BC 328-25/40
		T 3009	
		/ 3008	19799-014.03
		D 901	8309-715-011
		D 903	8309-713-106
		D 1001	8309-917-536
		D 2001	8309-215-021
		D 2002	8309-215-021
		D 2003	8309-215-050
		D 2004	8309-215-050
		D 3001	8309-215-021
		D 3002	8309-215-021
		D 3003	8309-215-050
		D 3004	8309-215-050

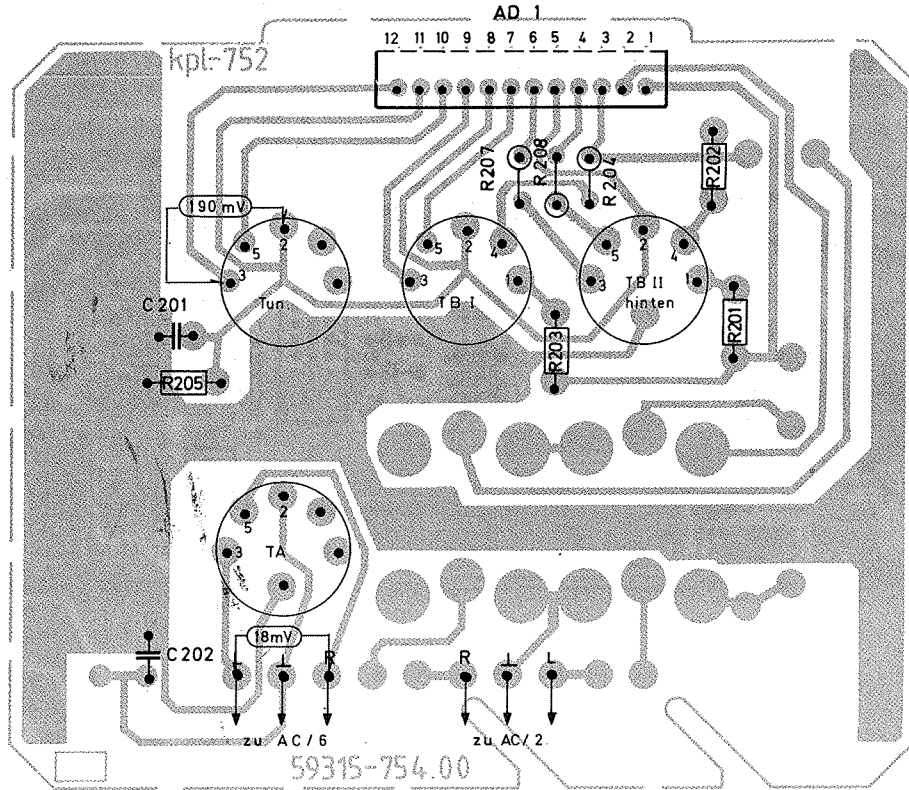
Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
		C 914	8410-001-007 10000 µF 30 V
		C 915	8410-001-007 10000 µF 30 V
		R 81	8700-199-063 B 0204 NB 390 Ω
		R 105	8705-227-083 MOW 0411 2,7 KΩ 5 %
		R 906	8700-239-007 B 0309 NB 47 Ω
		R 909	8700-239-075 B 0309 NB 1,2 KΩ
		R 916	8705-227-253 MOW 0411 150 Ω 10 %
		R 917	8705-227-257 MOW 0411 220 Ω 10 %
		R 918	8705-227-257 MOW 0411 220 Ω 10 %
		R 919	8705-227-253 MOW 0411 150 Ω 10 %
		R 2012	8705-269-049 MOW 0617 100 Ω 5 %
		R 2013	8705-227-067 MOW 0411 560 Ω 5 %
		R 2014	8700-339-013 Z 0309 NB 390 Ω
		R 2018	8705-269-043 MOW 0617 56 Ω 5 %
		R 2022	8700-239-007 B 0309 NB 47 Ω
		R 2024	8700-339-012 Z 0309 NB 330 Ω
		R 2028	8700-339-016 Z 0309 NB 680 Ω
		R 2029	8700-339-013 Z 0309 NB 390 Ω
		R 2031	8730-171-884 DW 7 W 0,27 Ω 5 %
		R 2032	8730-171-884 DW 7 W 0,27 Ω 5 %
		R 2033	8705-369-229 MOW 0617 15 Ω 10 %
		R 3012	8705-269-049 MOW 0617 100 Ω 5 %
		R 3013	8705-227-067 MOW 0411 560 Ω 5 %
		R 3014	8700-339-013 Z 0309 NB 390 Ω
		R 3018	8705-269-043 MOW 0617 56 Ω 5 %
		R 3022	8700-239-007 B 0309 NB 47 Ω
		R 3024	8700-339-012 Z 0309 NB 330 Ω
		R 3028	8700-339-016 Z 0309 NB 680 Ω
		R 3029	8700-339-013 Z 0309 NB 390 Ω
		R 3031	8730-171-884 DW 7 W 0,27 Ω 5 %
		R 3032	8730-171-884 DW 7 W 0,27 Ω 5 %
		R 3033	8705-369-229 MOW 0617 15 Ω 10 %
		R 2016	8790-009-010 1 KΩ
		R 3016	8790-009-010 1 KΩ
		R 96/97	59703-193.97 2 x 100 KΩ
		R 119	59703-167.97 2 x 50 KΩ
		/ 127	59703-169.97 2 x 10 KΩ
		R 123	59703-169.97 2 x 10 KΩ
		/ 124	59703-169.97 2 x 10 KΩ
		R 157	59703-194.97 2 x 6 KΩ
		/ 158	59703-194.97 2 x 6 KΩ
		Si 1	8315-619-003 1,6 A
		Si 902	8315-610-002 200 MA

**Eingangs-Buchsen-Platte, Lötseite 59315-125.00**

**INPUT SOCKETS BOARD, SOLDER SIDE**

**CIRCUIT IMPRIME PRISES ENTREE, COTE SOUDURES**

**PIASTRA PRESE D'INGRESSO, LATO SALDATURE**



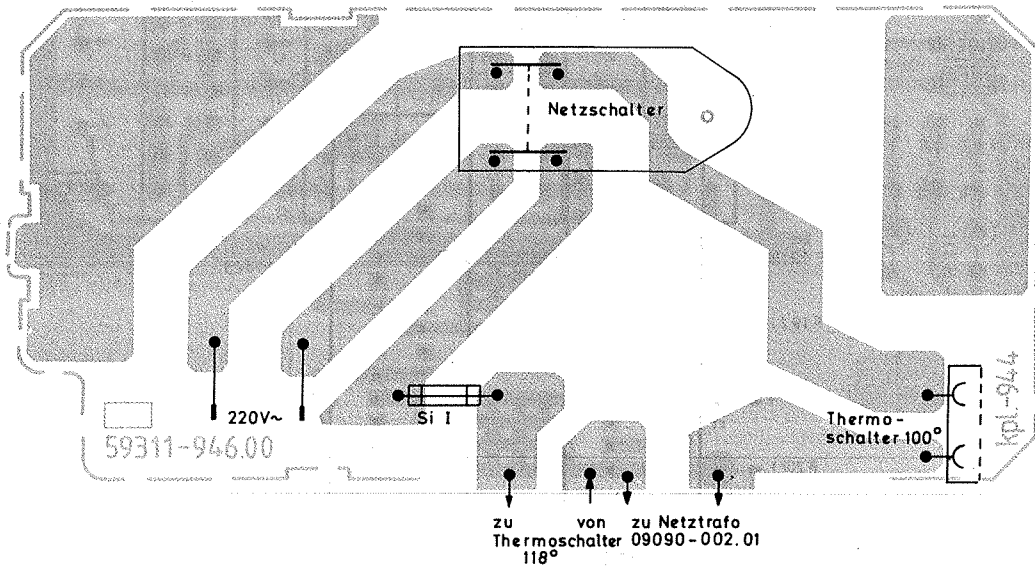
**Netz-Modul-Platte, Lötseite 59311-181.00**

**MAINS-MODULE-BOARD, SOLDER SIDE**

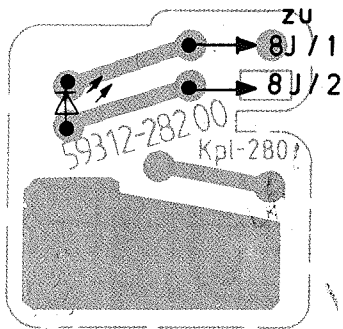
**CIRCUIT IMPRIME MODULE SECTEUR, COTE SOUDURES**

**PIASTRA MODULO RETE, LATO SALDATURE**

(H)

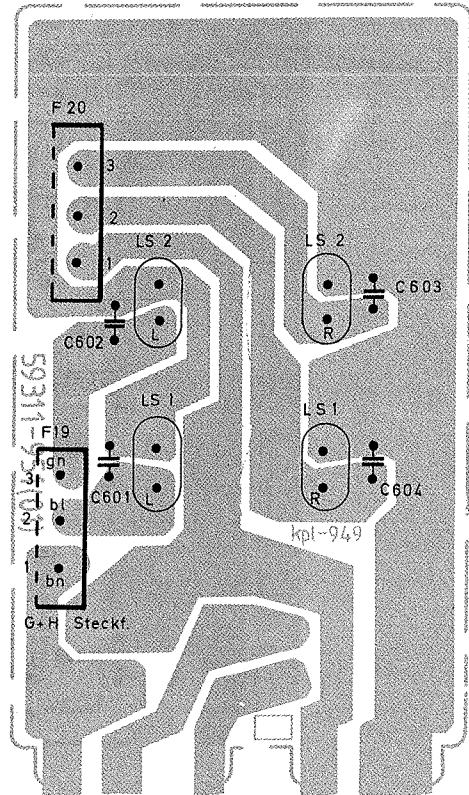


**Dioden-Modul-Platte, Lötseite 59312-046.00**  
**DIODES MODULE BOARD, SOLDER SIDE**  
**MODULE DIODES, COTE SOUDURES**  
**PIASTRA MODULO A DIODI, LATO SALDATURE**



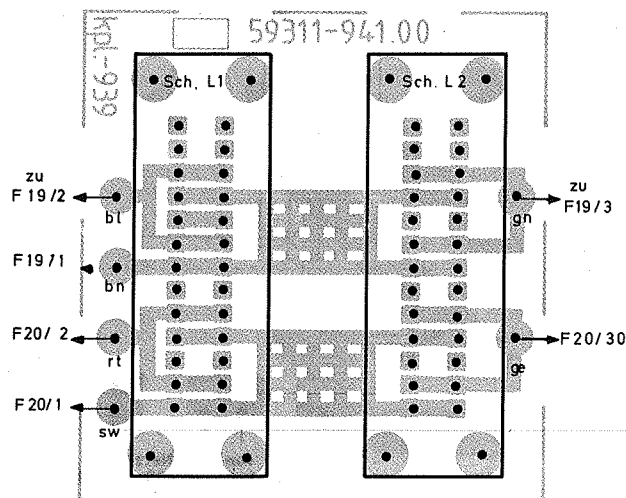
**E**

**LS-Buchsen-Platte, Lötseite 59311-180.00**  
**LS-SOCKET BOARD, SOLDER SIDE**  
**CIRCUIT IMPRIME PRISES HP, COTE SOUDURES**  
**PIASTRA PRESE ALTOPARLANTE, LATO SALDATURE**

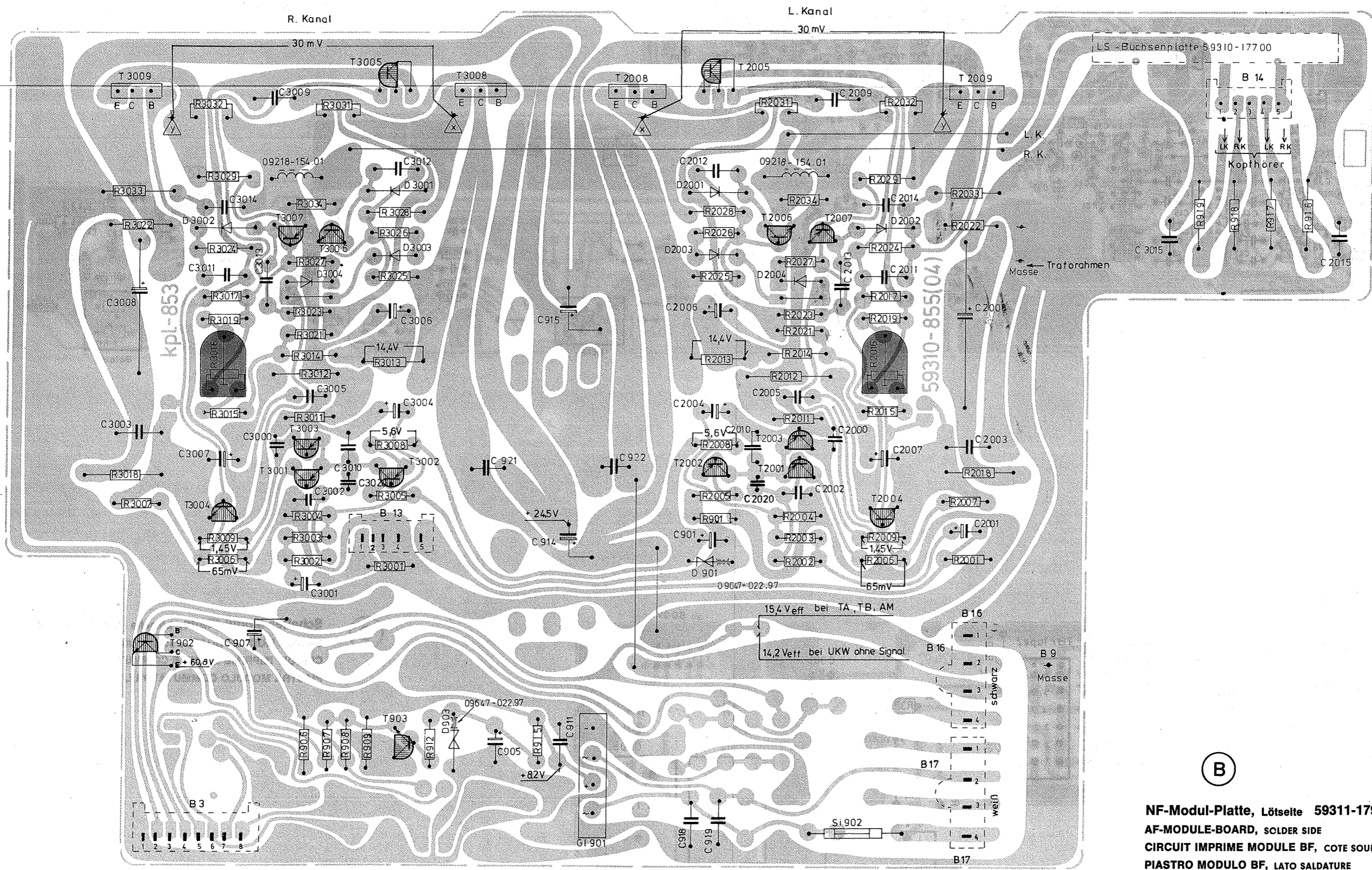


**F**

**LS-Umschalt-Platte, Lötseite**  
**LOUDSPEAKER SWITCHING BOARD, SOLDER SIDE**  
**CIRCUIT IMPRIME DE COMMUTATION HP, COTE SOUDURES**  
**PIASTRA DI COMMUTAZIONE ALTOPARLANTI, LATO SALDATURE**







(B)

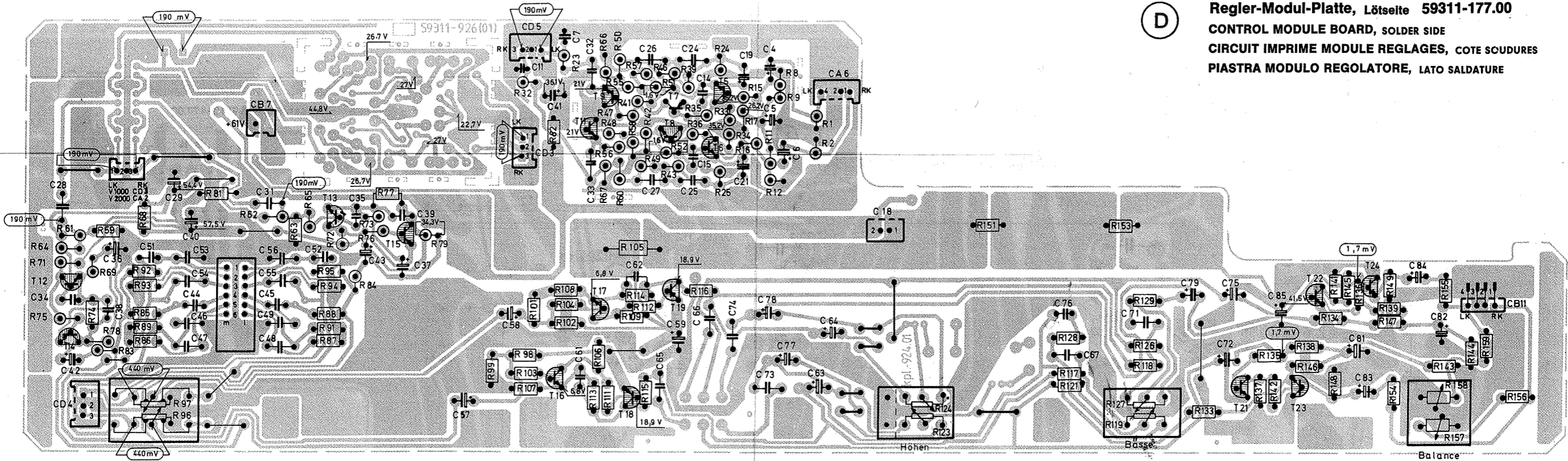
**NF-Modul-Platte, Lötseite 59311-179.00**  
**AF-MODULE-BOARD, SOLDER SIDE**  
**CIRCUIT IMPRIME MODULE BF, COTE SOUDURES**  
**PIASTRO MODULO BF, LATO SALDATURE**



D

**Regler-Modul-Platte, Lötseite 59311-177.00**

**CONTROL MODULE BOARD, SOLDER SIDE**  
**CIRCUIT IMPRIME MODULE REGLAGES, COTE SCUDURES**  
**PIASTRA MODULO REGOLATORE, LATO SALDATURE**



C

**Schalter-Modul-Platte, Lötseite 59311-178.00**

**SWITCH MODULE BOARD, SOLDER SIDE**  
**CIRCUIT IMPRIME MODULE COMMUTATEURS, COTE SOUDURES**  
**PIASTRA MODULO COMMUTATORE, LATO SALDATURE**

