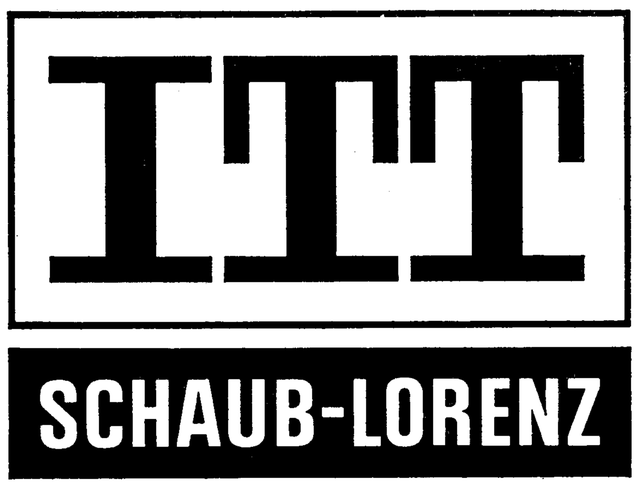


SERVICE-MANUAL

stereo 7300 compact
stereo 7300 compact a

R
025
1976

Typ 5253 04 51 silber/schwarz
silver/black

Typ 5253 04 61 schwarz/silber
black/silver

Typ 5253 04 81 silber/schwarz
silver/black

Typ 5253 04 83 schwarz/silber
black/silver

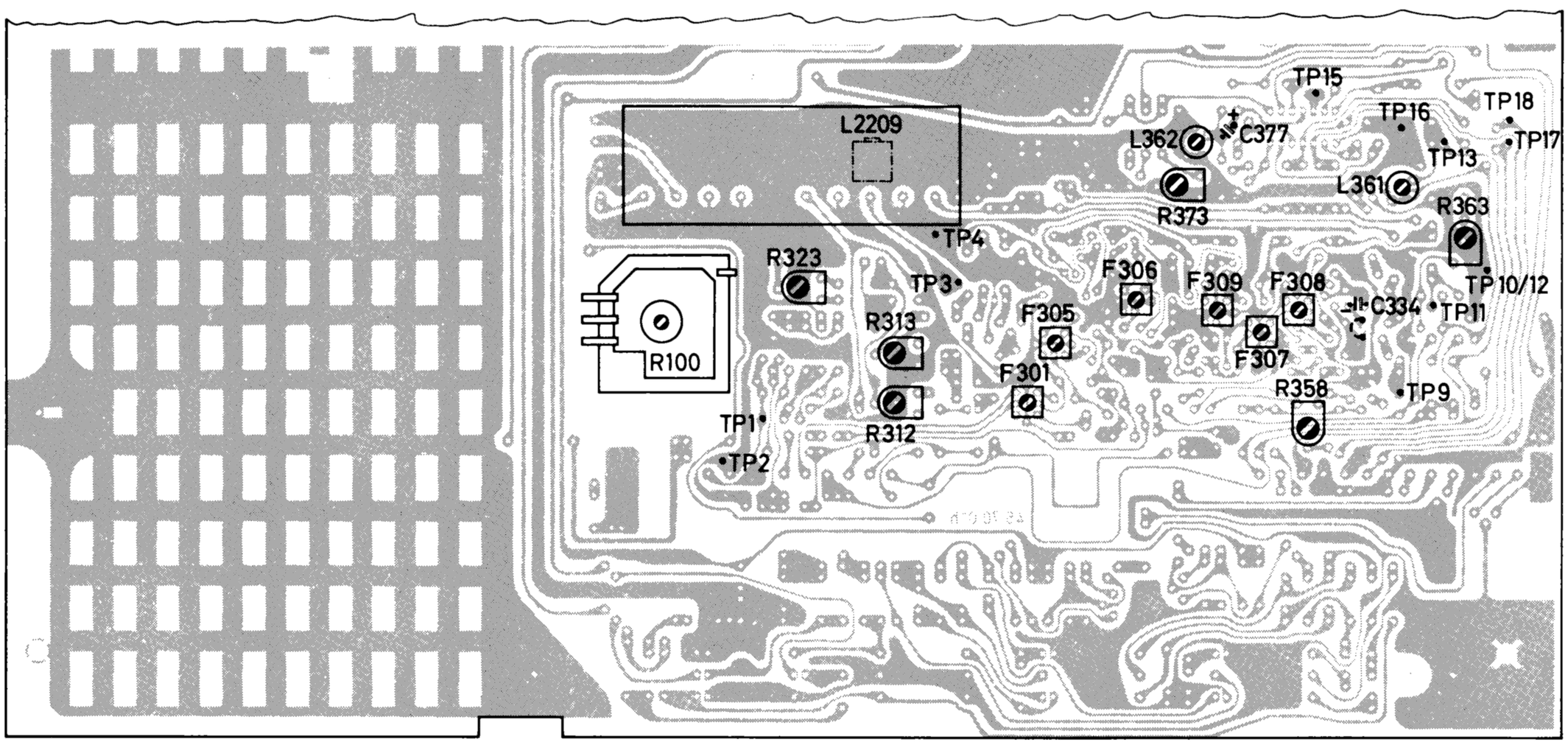
Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abgleichanweisungen	2 . . . 4
Schaltbild **„stereo 7300 compact“**	5 . . . 8
Leiterplatten **„stereo 7300 compact“**	9 . . . 11
Antriebsschema	12
Schaltbild **„stereo 7300 compact a“**	13 . . . 16
Leiterplatten **„stereo 7300 compact a“**	17 . . . 19
Explosiv-Darstellung (Recorder-Teil)	20
Ersatzteile-Liste (Recorder-Teil)	21, 22
Lage der Justagepunkte, Toleranzschema des Frequenzganges (Recorder-Teil)	23
Messungen/Justagen (Recorder-Teil)	24
Schaltbild (Recorder-Teil)	25, 26
Leiterplatten (Recorder-Teil)	27
Technische Daten	28, 29
Elektrischer Abgleich (Recorder-Teil)	30, 31
Ersatzteile-Lageplan	32, 33
Ersatzteile-Liste	34, 35
Reparaturhinweise	36

Contents

	Page
Alignment instructions	2 . . . 4
Circuit diagram **“stereo 7300 compact“**	5 . . . 8
Printed boards **“stereo 7300 compact“**	9 . . . 11
Dial drive schematic	12
Circuit diagram **“stereo 7300 compact a“**	13 . . . 16
Printed boards **“stereo 7300 compact a“**	17 . . . 19
Exploded-view diagram (recorder component)	20
Replacement parts (recorder component)	21, 22
Location of the adjustment points, tolerance schematic frequency response (recorder component)	23
Measurements/adjustments (recorder component)	24
Circuit diagram (recorder component)	25, 26
Printed boards (recorder component)	27
Technical data	28, 29
Electrical alignment (recorder component)	30, 31
Replacement parts layout	32, 33
Replacement parts list	34, 35
Service notes	36

AM-Abgleichanweisung — AM-Alignment instructions



AM-Abgleich [1]) Bedingungen: Lautstärkeeinsteller zurückgedreht, Klangregler aufdrehen. Beim Abgleich das Eingangssignal so klein halten, daß die Regelung noch nicht anspricht.
Erforderliche Meßgeräte: Oszillograf, Meßsender, NF-Millivoltmeter.

Reihenfolge des Abgleichs	Bereichstaste	Skalenzeiger	Meßsender Frequenz	Meßsender Modulation	Einspeisung und Meßaufbau	L-Abgleich	Skalenzeiger	Meßsender Frequenz	Meßsender Modulation	C-Abgleich	Anzeige
ZF	M	Rechtsanschlag (Drehko ausgedreht)	455 kHz	AM 30 % 400 Hz	Meßsender mit 5 Ohm zur Masse (Ri 5 Ohm) an **TP 1** und **TP 2** (Masse)	F 309 F 306 F 305 F 301	—	—	—	—	Max. NF (mit NF-Millivoltmeter an **TP 11** und **TP 12** Masse)
Oszillator M	M	555 kHz	555 kHz	„	„ oder über Kunstantenne [3]) in Ant.-Bu.	L 395 [2])	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 395	„
Oszillator L	L	—	—	—	„	—	250 kHz	250 kHz	„	C 399	„
Vorkreis M	M	555 kHz	555 kHz	„	Meßsender (Ri 60 Ω) abgeschlossen über ca. 5 k und 10 nF in Serie an **TP 1** und Masse, oder über Kunstantenne [3]) in Antennenbuchse	L 391 [2])	1500 kHz	1500 kHz	„	C 393	„
Vorkreis L	L	172 kHz	172 kHz	„		L 393 [2])	250 kHz	250 kHz	„	C 389	„

[1]) Es ist zu empfehlen, den Abgleich mit Wobbler und Oszillograf durchzuführen. Einspeisung und Abnahme wie oben. Abgleich auf maximale Kurvensymmetrie.
[2]) Abgleich auf das erste Maximum (vom Spulenhals aus gesehen).
[3]) Kunstantenne siehe Leiterplattenseite.

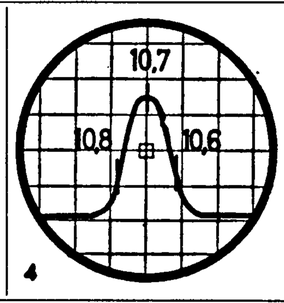
AM alignment [1]) Measuring conditions: volume control to minimum, tone control to maximum. For alignment purposes, keep the input signal below the AGC activating threshold.
Required test equipment: scope, signal generator, AF millivoltmeter.

Sequence of alignment	Band selector button	Dial pointer	Signal generator Frequency	Signal generator Modulation	Input and test set-up	L-alignment	Dial pointer	Signal generator Frequency	Signal generator Modulation	C-alignment	Indication
IF	M	Right-hand stop	455 kHz	AM 30 % 400 Hz	Signal generator to **TP 1** and in series with 5 ohm to **TP 2** (ground)	F 309 F 306 F 305 F 301	—	—	—	—	maximum AF output VTVM to **TP 11** and **TP 12** (ground)
Medium wave oscillator (M)	M	555 kHz	555 kHz	„	as above, or via dummy antenna [3]) connected to antenna socket	L 395 [2])	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 395	„
Long wave osc. (L)	L	—	—	—	„	—	250 kHz	250 kHz	„	C 399	„
Input circuit med. wave (M)	M	555 kHz	555 kHz	„	Signal generator, terminated (Ri = 60 ohm) in series with 5 kohm and 10 nF to **TP 1** and ground or via dummy antenna [3]) to antenna socket	L 391 [2])	1500 kHz	1500 kHz	„	C 393	„
Input circuit long wave (L)	L	172 kHz	172 kHz	„		L 393 [2])	250 kHz	250 kHz	„	C 389	„

[1]) It is recommended that the alignment be carried out with sweep generator and oscilloscope. Feed-in and take-off reading as above. Align for maximum amplitude and curve symmetry.
[2]) Align to first maximum as viewed from top of coil.
[3]) Dummy antenna see printed board.

FM-ZF-Abgleich

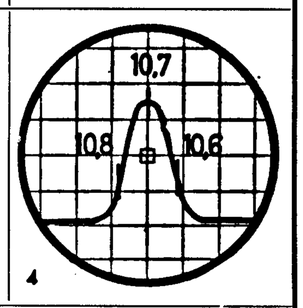
Bedingungen: Lautstärkesteller zurückgedreht, Klangregler aufdrehen. U-Taste gedrückt.
Erforderliche Meßgeräte: Wobbler mit 10,7 MHz Wobbelbereich und Eichmarken, Oszillograf, Meßsender, Mitteninstrument mit ± 10 µV Ausschlag, NF-Millivoltmeter.

Reihenfolge des Abgleichs	Meßsender/Wobbler Frequenz	Meßsender/Wobbler Modulation	Meßgeräteanschluß	Abgleich	Kurve
1.	10,6–10,8 MHz [1]	FM 22,5 kHz Hub	Wobbler (Ausgang mit 60 Ohm abgeschlossen) an **TP 3** und **TP 4** (Masse). Oszillograf mit 100 pF zur Masse und über 10 k an + C 334 und **TP 10** (Masse). Elkobrücke an C 334 geöffnet. F 308 stark verstimmen (Kern herausdrehen).	F 307 auf max. Summenkurve und Kurvensymmetrie	
2.	"	"	Meßsender auf genaue Mittenfrequenz der Wobbelkurve abstimmen. Meßsender an **TP 3** und **TP 4** (Masse). Mitteninstrument über 100 k an **TP 9** und **TP 10** (Masse). Elkobrücke an C 334 schließen. HF-Pegel so einstellen, daß sich Begrenzereinsatz einstellt.	F 308 auf Nulldurchgang	
3.	HF z. B. 100 MHz	" 1 kHz mod.	Meßsender über UKW-Antennenbuchse anschließen. Das Eingangssignal so klein halten, daß eine Begrenzung noch nicht erreicht wird. NF-Millivoltmeter an **TP 9** und **TP 10** (Masse).	L 2209 auf max. NF	

[1]) Die ZF kann von 10,6 – 10,8 MHz, je nach eingebauter Filtergruppe streuen.

FM IF alignment

Measuring conditions: volume control to minimum, tone control to maximum. FM button (U) depressed.
Required test equipment: sweep generator with 10.7 MHz sweep range and frequency markers, scope, signal generator, zero-center instrument with ± 10 µV deflection, AF millivoltmeter.

Sequence of alignment	Signal generator/ sweep generator Frequency	Signal generator/ sweep generator Modulation	Connecting point	Alignment	Curve
1.	10.6–10.8 MHz [1]	FM 22.5 kHz deviation	Sweep generator (terminated with 60 ohm) to **TP 3** and **TP 4** (ground). Scope via 100 pF to **TP 10** (ground) and in series with 10 k to plus side of C 334. Jumper wire at electrolytic capacitor C 334 must be opened. Detune F 308 strongly (unscrew the core).	Align F 307 for maximum cumulative frequency curve and curve symmetry	
2.	"	"	Adjust signal generator to the exact center of the sweep frequency curve. Signal generator to **TP 3** and **TP 4** (ground). Zero-center instrument via 100 k to **TP 9** and **TP 10** (ground) Resolder jumper wire at C 334. Adjust RF level until limiter action takes place.	Align F 308 for zero-axis crossing	
3.	RF (e. g. 100 MHz)	" 1 kHz modulation	Signal generator to FM antenna socket. Keep input signal below AGC threshold. AF millivoltmeter to **TP 9** and **TP 10** (ground).	Align L 2209 for maximum AF output	

[1]) Depending on the filter group, the IF frequency may stray between 10.6 and 10.8 MHz.

FM-HF-Abgleich

1. Richtiger FM-ZF-Abgleich ist vor dem FM-HF-Abgleich Voraussetzung. Es kann daher das Anzeigeinstrument zum Abgleich benutzt werden.
2. Justage des Potentiometers R 100 (für Varicap-Dioden-Spannung) siehe unten.

Reihenfolge des Abgleichs		Bereichs-Taste	Skalen-zeiger	Meßsender Frequenz	Meßsender Modulation	Einspeisung	Abgleich *)	Anzeige
Vor dem Abgleich R 323 auf Mitte stellen	Skalen-Eichung	U	102 MHz (Kanal 50)	102 MHz	FM Hub 22,5 kHz	UKW-Antennenbuchsen	R 312	Maximum
		U	87,3 MHz (Kanal 1)	87,3 MHz	"	"	R 313	Maximum
		U	95,1 MHz (Kanal 27)	95,1 MHz	"	"	R 323	Maximum

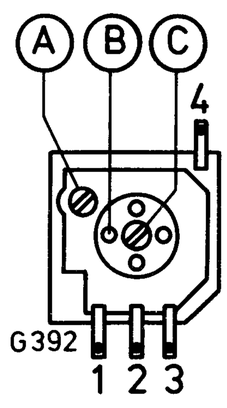
*) Da sich diese Regler gegenseitig beeinflussen, muß Abgleich mehrfach wiederholt werden.

FM RF-alignment

1. A correctly carried out FM IF-alignment is prerequisite for a correct FM RF-alignment. The indicating instrument may therefore be used for alignment purposes.
2. Instructions for mounting potentiometer R 100 (voltage for Varicap diodes) are given on page 3.

Sequence of alignment		Band selector button	Dial pointer	Signal generator Frequency	Signal generator Modulation	Signal input point	Alignment position *)	Align for or to . . .
Set R 323 to its center position before starting the alignment procedure	Dial calibration	U	102 MHz (channel 50)	102 MHz	FM 22.5 kHz deviation	FM antenna sockets	R 312	maximum
		U	87.3 MHz (channel 1)	87.3 MHz	"	"	R 313	maximum
		U	95.1 MHz (channel 27)	95.1 MHz	"	"	R 323	maximum

*) Since the controls influence one another the alignment has to be repeated several times.



Justage des Potentiometers R 100
(für Varicap-Dioden-Spannung)

a) Poti mit Schraube (**A**) befestigen. Arretierungsschraube (**C**) und U-Scheibe auf Drehko-Welle lose anschrauben. Drehko auf Anschlag drehen (max. Kapazität).

b) Ohmmeter an Lötöse 2 und 1 anschließen. Mit Gabelsteckschlüssel Schleifer (**B**) gegen Uhrzeigersinn drehen bis Ohmmeter zwischen 100 Ohm und 1 kOhm anzeigt.

c) Drehko-Antriebswelle festhalten und Schraube (**C**) festziehen.

d) Drehko-Antriebswelle mehrmals zur Kontrolle auf linken Anschlag drehen (max. Kapazität). Das Ohmmeter darf nur zwischen 100 Ohm und 1 kOhm anzeigen.

Mounting of potentiometer R 100
(for Varicap diodes voltage)

a) Fasten the potentiometer with screw (**A**). Place the set-screw (**C**) and U-washer on the tuning capacitor shaft and secure them loosely. Rotate the capacitor to its left-hand stop (maximum capacity).

b) Ohmmeter to solder lug 2 and 1. Turn slider (**B**) counter-clockwise (using a fork wrench) until you obtain an ohmmeter reading between 100 ohm and 1 k-ohm.

c) Grip the tuning capacitor shaft and tighten screw (**C**).

d) For checking purposes, rotate the tuning capacitor shaft several times to its left-hand stop (maximum capacity). The ohmmeter reading must remain within the 100 ohm – 1 k-ohm range.

Decoder-Abgleichanweisung — Decoder-Alignment instructions

Decoder-Abgleich Erforderliche Meßgeräte: Meßsender, Frequenzzähler, Oszillograf, Stereo-Coder, NF-Millivoltmeter.

Reihenfolge des Abgleichs	Meß-sender	Coder	Einspeisung	Abnahme der Anzeige	Abgleich-punkt	Bemerkungen
114 kHz-Sperrkreis	114 kHz	—	**TP 9** und Masse	**TP 13**	L 361	auf Minimum
Decoder-Oszillator	—	—	—	**TP 15**	R 373	auf 19 kHz ± 50 Hz mit Frequenzzähler gemessen (Decoder IC sollte 1 Minute eingelaufen sein)
19 kHz-Kreis	—	1 mV-HF 7,5 kHz Pilot Hub	an UKW-Antennen-buchse	C 377 +	R 358	auf Rechtsanschlag drehen
					L 362	auf 19 kHz Maximum abgleichen mit NF-Millivoltmeter gemessen. (Stereolampe muß aufleuchten)
Stereoschwelle	—	10 µV-HF mod. 1 kHz 40 kHz-Hub 7,5 kHz-Pilot	"	"	R 358	auf Linksanschlag drehen. Nun langsam nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Stereolampe aufleuchtet.
Kanaltrennung	—	" auf 1 mV-HF schalten	" Mod. abwechselnd auf Li. oder Re. Kanal	**TP 17** bzw. **TP 18**	mit R 363 + L 362	abwechselnd auf optimale und gleichhohe Kanaltrennung abgleichen. Trägerreste mit Tiefpaßfilter aussieben.

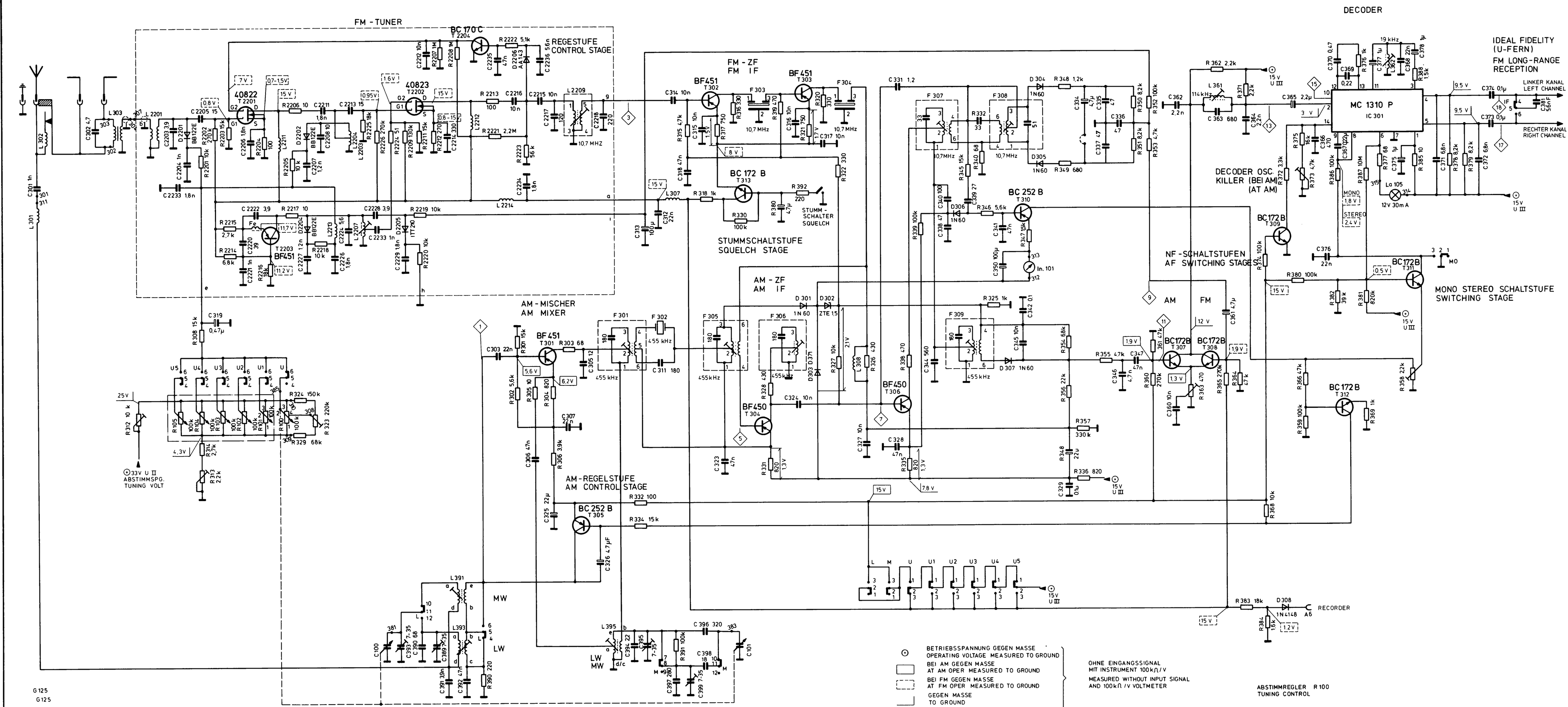
Decoder alignment Required test equipment: signal generator, frequency counter, scope, stereo coder, AF millivoltmeter.

Sequence of alignment	Signal generator	Coder	Input point	Measure-ment point	Alignment point	Remarks
114 kHz trap	114 kHz	—	**TP 9** and ground	**TP 13**	L 361	Align for minimum.
Decoder oscillator	—	—	—	**TP 15**	R 373	Adjust to 19 kHz (± 50 Hz) according to frequency counter. The decoder IC should be in operation at least 1 minute before the adjustment is made.
19 kHz circuit	—	1 mV RF, 7.5 kHz pilot deviation	FM antenna socket	C 377 +	R 358	Rotate R 358 to its right-hand stop (fully clockwise)
					L 362	Align for 19 kHz maximum (measured with AF millivoltmeter). Stereo indicator lamp must light up.
Stereo threshold	—	10 µV RF, 1 kHz mod. 40 kHz deviation 7.5 kHz pilot	"	"	R 358	Rotate R 358 to left-hand stop (fully anti-clockwise). Turn R 358 slowly clockwise until the stereo indicator lights up.
Channel separation	—	" Coder to 1 mV RF output	" Alternately to left and right channel	**TP 17,** i. e. **TP 18**	R 363 + L 362	Adjust left and right channel alternately for equal and optimum separation. Filter out the remaining carrier with low-pass filter.

Für Ihre Notizen — For your notes

stereo 7300 compact

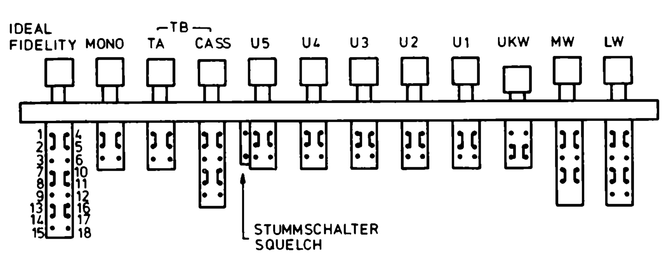
HF-Teil — RF section



SCHALTERBEZEICHNUNG / SWITCH DESIGNATING SYMBOLS

IF | MO | TA | CA | U5 | U4 | U3 | U2 | U1 | U | M | L

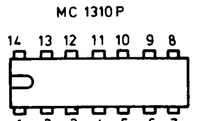
GEZEICHNETE SCHALTERSTELLUNG „U" GEDRÜCKT
SWITCH CONTACTS SHOWN IN „U" POSITION



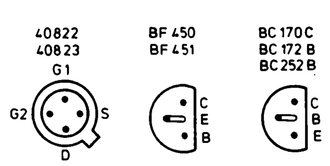
BELASTBARKEIT DER WIDERSTÄNDE
POWER RATING OF RESISTORS
1/3W

IC VON OBEN GESEHEN
IC TOP VIEW

MC 1310 P

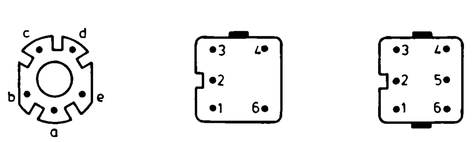


TRANSISTOREN AUF DIE ANSCHLUSSFAHNEN GESEHEN
BOTTOM VIEW OF TRANSISTORS AS VIEWED FROM SOLDER TAG SIDE



LAGE DER BAUELEMENTE / LOCATION OF COMPONENTS		
PLATTE PRINTED CIRCUIT BOARD	LAGE - LOCATION	POSITIONS - NR POSITION - NO
—	CHASSIS	100 - 199
	HF - ZF - NF - PLATTE RF IF AF BOARD	300 - 379 400 - 500
	TASTATUR - PLATTE PUSH BUTTONS BOARD	380 - 399
	FM TUNER	2000 - 2999

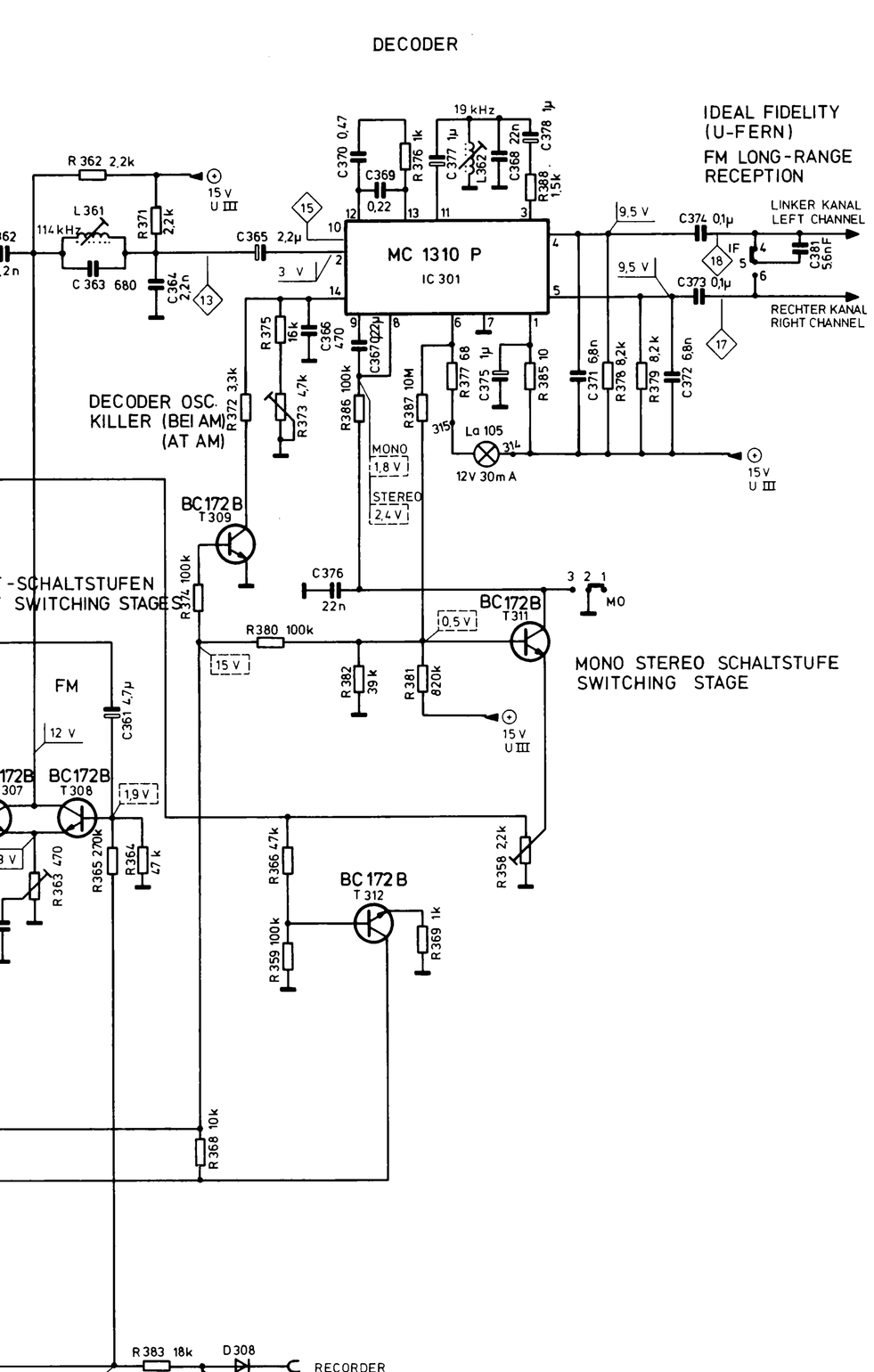
SPULENFÜSSE AUF DIE ANSCHLUSSFAHNEN GESEHEN
BOTTOM VIEW OF COILS AS VIEWED FROM SOLDER TAG SIDE



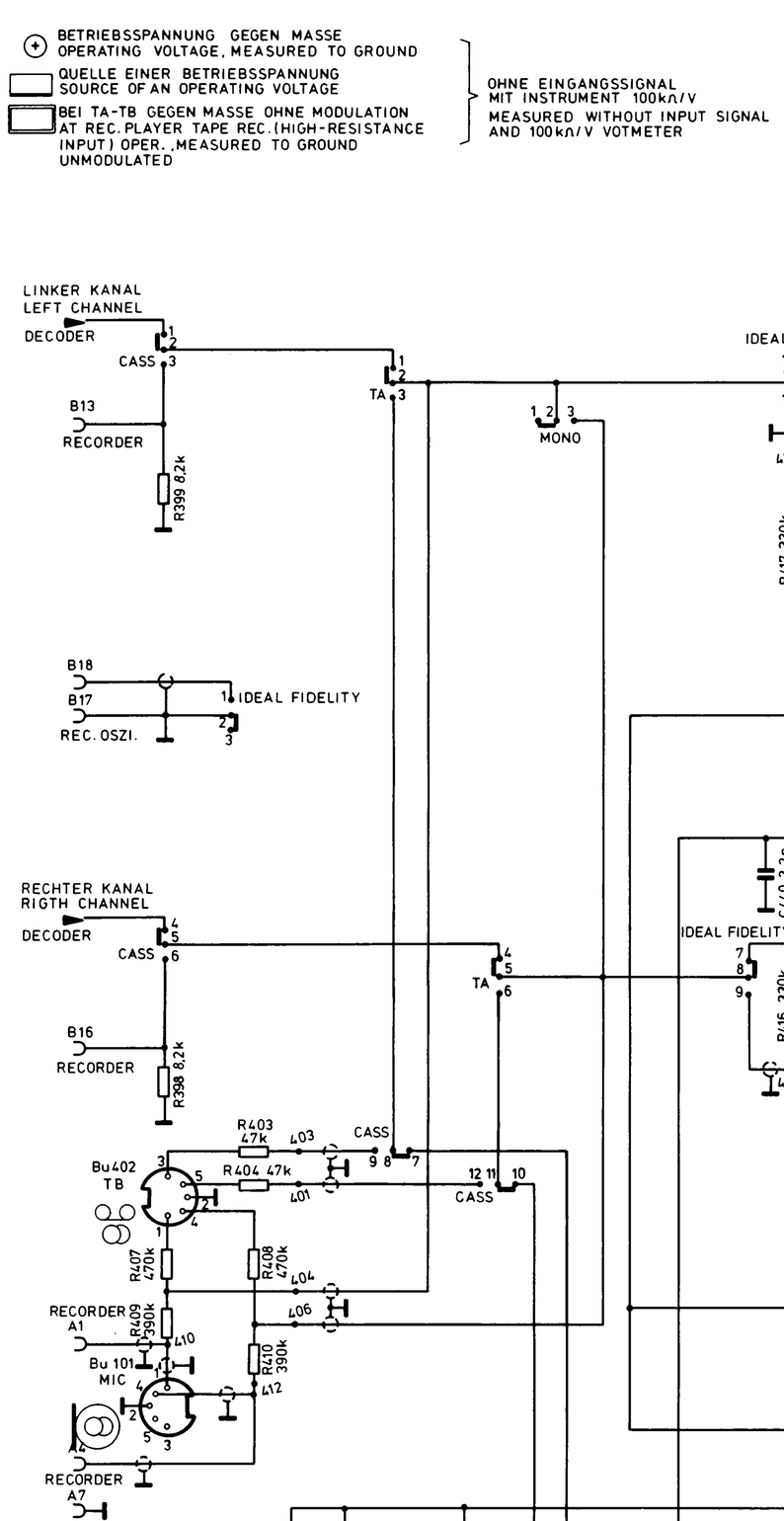
WELLENBEREICHE / WAVE RANGES		
U (FM)	87.3	– 105 MHz
MW	510	– 1620 kHz
LW	148	– 274 kHz
ZF (IF)	455kHz	10.7 MHz

HF-Teil — RF section

NF-Teil — AF section



ELLENBEREICHE / WAVE RANGES		
U (FM)	87,3	– 105 MHz
M W	510	– 1620 kHz
L W	148	– 274 kHz
ZF (IF)	455kHz	10,7 MHz

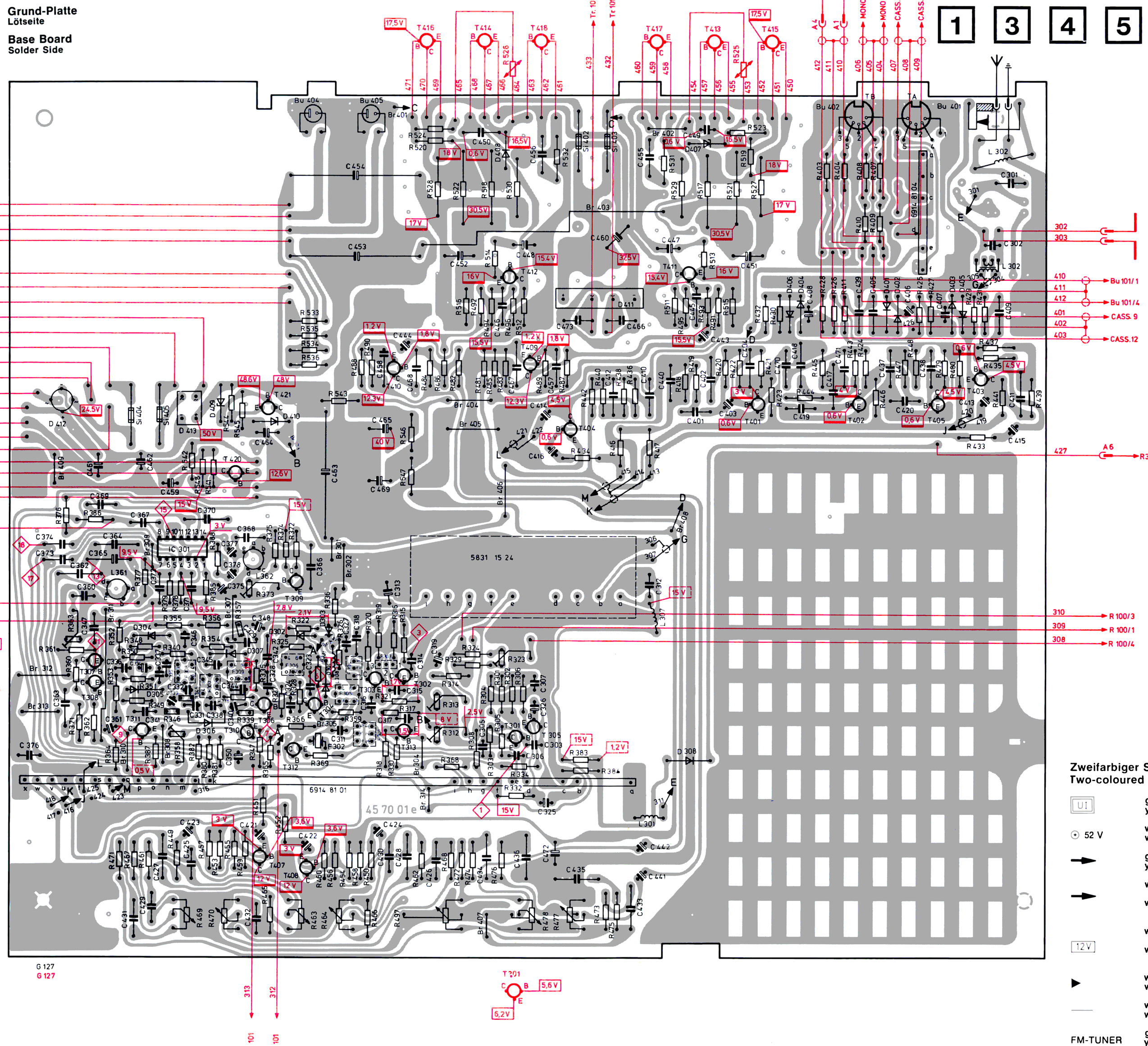


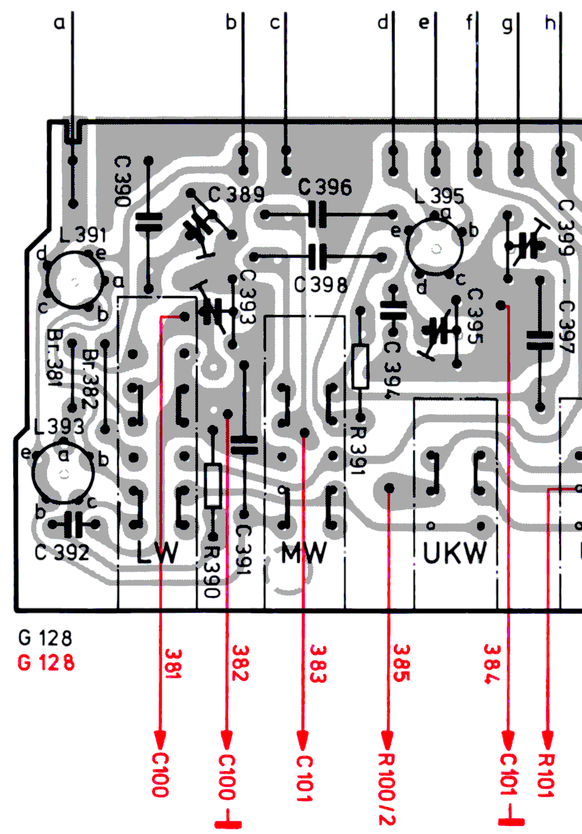
BELASTBARKEIT DER WIDERSTÄNDE POWER RATING OF RESISTORS	
1/8W	1W
1/3W	4W

LAGE DER BAELEMENTE / LOCATION OF COMPONENTS		
PLATTE PRINTED CIRCUIT BOARD	LAGE / LOCATION	POSITIONS NR. POSITION NO.
	CHASSIS	100 - 199
	HF-ZF-NF-PLATTE RF IF AF BOARD	300 - 379 400 - 499
	TASTATUR-PLATTE PUSH BOTTONS BOARD	300-399
	AT-EINGANGS-PLATTE PIC UP INPUT BOARD	500-591

Grund-Platte
Lötseite

Base Board
Solder Side

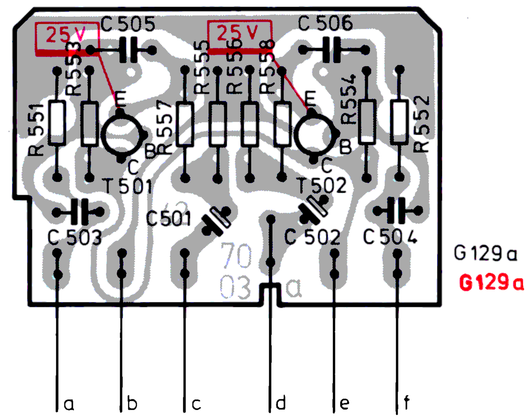




TA-Eingangs-Platte
Lötseite

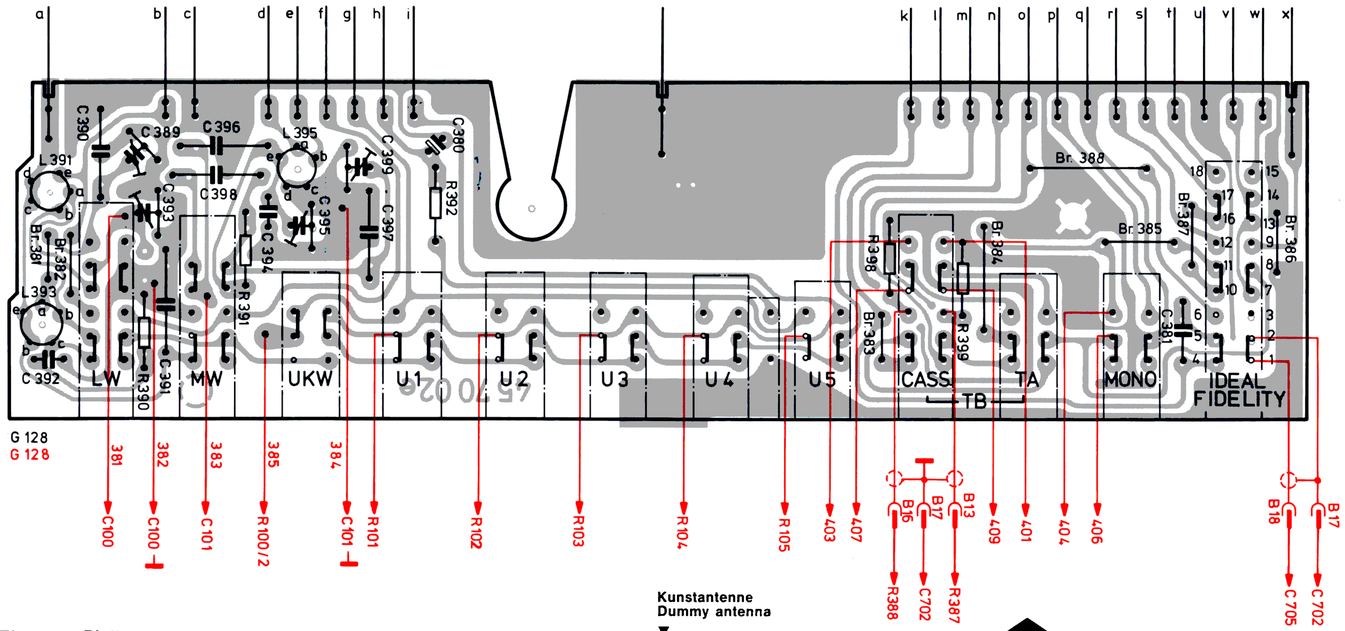
Pickup Input Board
Solder Side

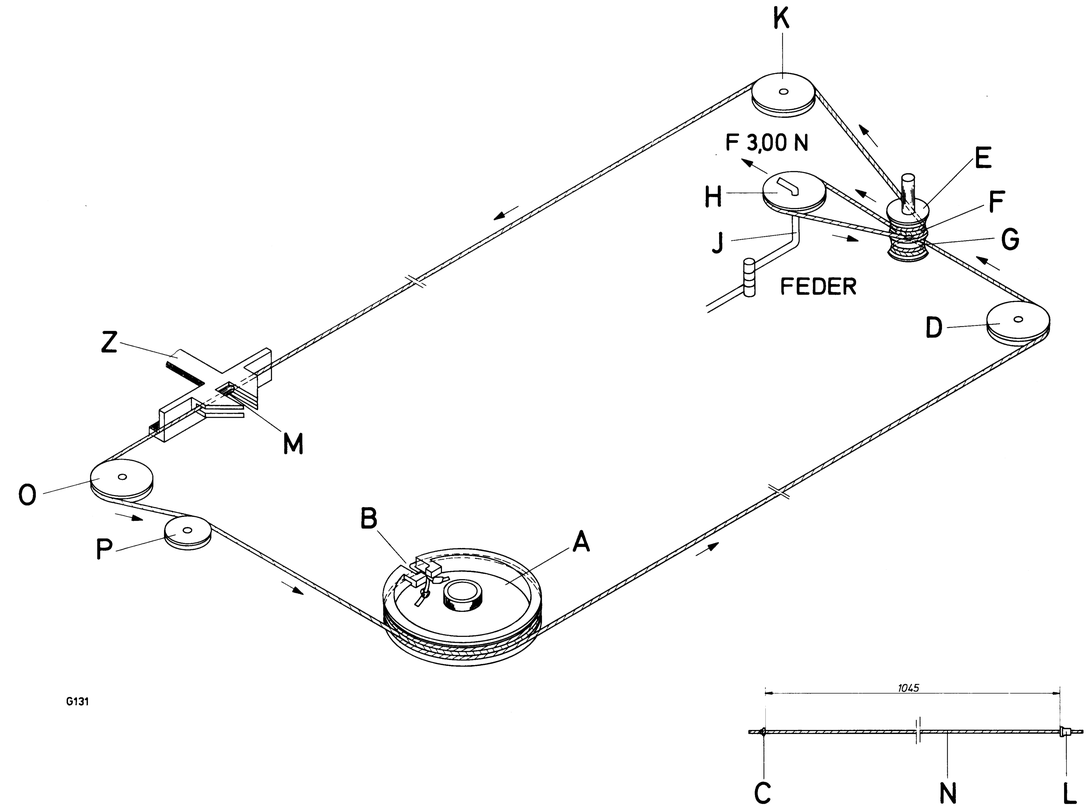
5



Zweifarbiger Servicedruck auf der Lötseite der Leiterplatten:
Two-coloured service print on solder side of boards:

UI	gelb yellow	Quelle einer Betriebsspannung source of an operating voltage
⊙ 52 V	weiß white	Betriebsspannung operating voltage
➡	gelb yellow	Verlauf einer Betriebsspannung nach der Quelle path of an operating voltage from the source
➡	weiß white	Verlauf einer Spannung nach weiteren Siebgliedern, Sicherungen usw. path of an operating voltage, following filter sections, fuses, etc.
12 V	weiß white	Spannungsmeßpunkte, die bestimmte Meßbedingungen und Betriebszustände voraussetzen voltage measuring points requiring special measuring and operating conditions.
▶	weiß white	Signalweg (HF/ZF/NF) signal path (RF/IF/NF)
—	weiß white	Drahtbrücke jumper wire
FM-TUNER	gelb yellow	Stufenbezeichnung stage designation

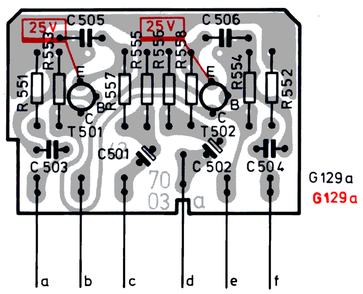




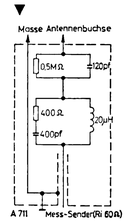
TA-Eingangs-Platte
Lötseite

Pickup Input Board
Solder Side

5



Kunstantenne
Dummy antenna



Tastatur-Platte
Lötseite

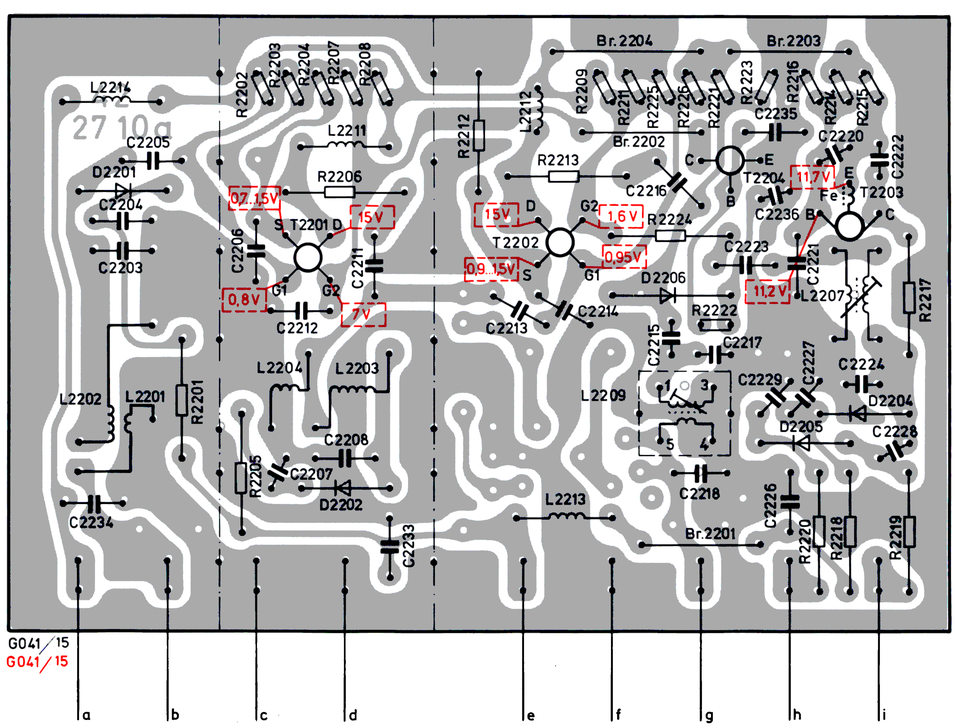
Pushbutton assy.
Solder Side

3

UKW-Platte
Lötseite

FM Board
Solder Side

2



ervicedruck auf der Lötseite der Leiterplatten:
ervice print on solder side of boards:

elb ellow	Quelle einer Betriebsspannung source of an operating voltage
eiß hite	Betriebsspannung operating voltage
elb ellow	Verlauf einer Betriebsspannung nach der Quelle path of an operating voltage from the source
eiß hite	Verlauf einer Spannung nach weiteren Siebgliedern, Sicherungen usw. path of an operating voltage, following filter sections, fuses, etc.
eiß hite	Spannungsmeßpunkte, die bestimmte Meßbedingungen und Betriebszustände voraussetzen voltage measuring points requiring special measuring and operating conditions.
eiß hite	Signalweg (HF/ZF/NF) signal path (RF/IF/NF)
eiß hite	Drahtbrücke jumper wire
elb ellow	Stufenbezeichnung stage designation

1. Vormontage des Skalenseils

An einem Ende des Skalenseils den Doppelknoten **C** bilden, am anderen Ende Rohrniet **L** auf das Skalenseil **N** schieben und in einem Abstand von 1045 mm festquetschen.

2. Auflegen des Skalenseils

a) Seilrad **A** auf Linksanschlag drehen (Drehko eingedreht). Seilkanal **B** zeigt jetzt zur Geräterückseite.

b) Das vormontierte Skalenseil mit Knoten **C** im Seilkanal **B** einhängen. Dann Seil nach links ½ Windung um Seilrad **A** über Seilrolle **D** zur Antriebsrolle **E** führen. 2 Windungen entgegen Uhrzeigersinn um Seilführung **G** legen. Seil um Rolle **H**, 2 mal links herum um Seilführung **F**, über die Rollen **K** und **O**, vorbei an Rolle **P** und zurück zum Seilrad **A** führen. Nach 1½ Windungen entgegengesetzt des Uhrzeigersinnes von unten nach oben um Seilrad **A**, Skalenseil **N** wieder mit Rohrniet **L** im Seilkanal **B** einhängen.

c) Vor dem Schließen des Gerätes Schieberzeiger **Z** auf 510 kHz-Marke stellen. Seilrad **A** auf Linksanschlag drehen (Drehko eingedreht). Mitnehmer **M** auf Antriebsseil festklemmen.

1. Preparing the dial cord

Tie a double knot **C** into one end of the dial cord, slip tubular rivet **L** over the other end of the cord **N** until the distance between double knot **C** and the head of tubular rivet **L** equals 1045 mm (approx. 42") and squeeze it tight.

2. Stringing the dial cord

a) Rotate drive drum **A** to its left-hand stop (fully anti-clockwise). Dial cord groove **B** then points to the rear of the set.

b) Hook the dial cord with knot **C** into groove **B**, make ½ anti-clockwise turn around drive drum **A**, go around pulley **D** and continue to drive shaft **E**. Make 2 anti-clockwise turns around cord guide **G**. Lead the cord around pulley **H**, make 2 anticlockwise turns around guide **F**, proceed around pulleys **K** and **O** and lead the cord around the inside of pulley **P**, back to drive drum **A**. Make 1½ anti-clockwise turns around drive drum **A** (leading the cord from top to bottom) and hook the cord with tubular rivet **L** into dial cord groove **B**.

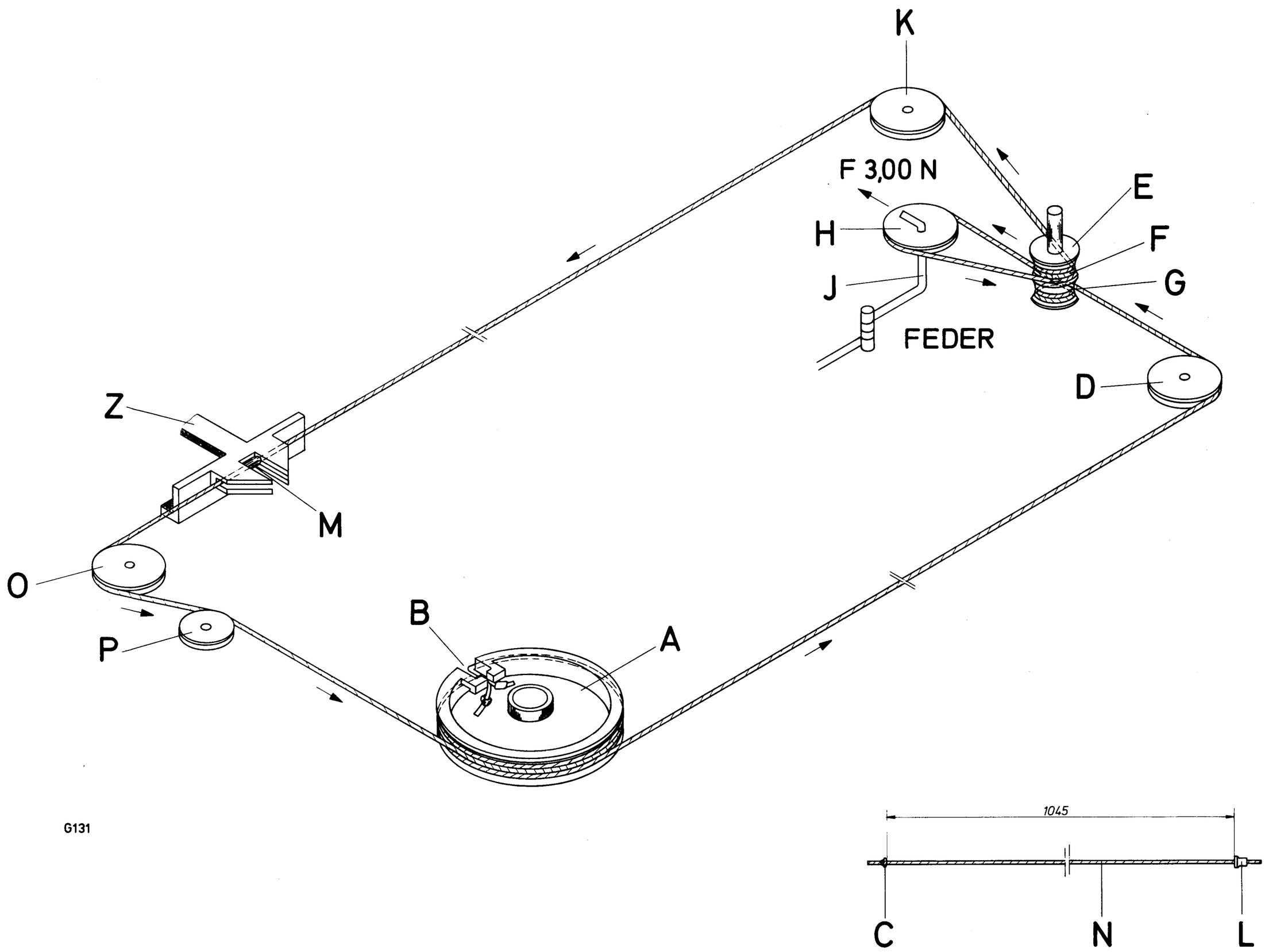
c) Before closing the set, slide dial pointer **Z** to the 510 kHz mark on the scale. Rotate drive drum **A** to its left-hand stop (anti-clockwise) and squeeze the follower **M** securely to the dial cord.

Ersatzteile für Antrieb — Replacement parts for drive cord assy.

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer angeben!

When ordering spare parts, please mention the part number in addition to the description

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand	Bestell-Nr. Part No.	Description
A	Seilrad 38 mm ⌀	7553 21 05	Drive drum, 38 mm
D, K, O	Seilrolle 13 mm ⌀	7551 03 05	Pulleys, 13 mm
E	Antriebsrolle	7538 04 01	Drive shaft
H	Seilrolle 11 mm ⌀	7551 03 06	Pulley, 11 mm
J	Federbügel	7358 85 01	Spring lever
L	Rohrniet A 2 x 0,3 x 2 DIN 7340	7755 20 01	Tubular rivet A 2 x 0.3 x 2 DIN 7340
M	Mitnehmer	8371 49 01	Follower
N	Skalenseil	7613 10 11	Dial cord
P	Seilrolle 8,5 mm ⌀	7551 04 04	Pulley, 8.5 mm
Z	Zeiger	6443 64 02	Pointer



1. Vormontage des Skalenseils

An einem Ende des Skalenseils den Doppelknoten **C** bilden, am anderen Ende Rohrniet **L** auf das Skalenseil **N** schieben und in einem Abstand von 1045 mm festquetschen.

2. Auflegen des Skalenseils

a) Seilrad **A** auf Linksanschlag drehen (Drehko eingedreht). Seilkanal **B** zeigt jetzt zur Geräterückseite.

b) Das vormontierte Skalenseil mit Knoten **C** im Seilkanal **B** einhängen. Dann Seil nach links 1/2 Windung um Seilrad **A** über Seilrolle **D** zur Antriebsrolle **E** führen. 2 Windungen entgegen Uhrzeigersinn um Seilführung **G** legen. Seil um Rolle **H**, 2 mal links herum um Seilführung **F**, über die Rollen **K** und **O**, vorbei an Rolle **P** und zurück zum Seilrad **A** führen. Nach 1 1/2 Windungen entgegengesetzt des Uhrzeigersinnes von unten nach oben um Seilrad **A**, Skalenseil **N** wieder mit Rohrniet **L** im Seilkanal **B** einhängen.

c) Vor dem Schließen des Gerätes Schieberzeiger **Z** auf 510 kHz-Marke stellen. Seilrad **A** auf Linksanschlag drehen (Drehko eingedreht). Mitnehmer **M** auf Antriebsseil festklemmen.

1. Preparing the dial cord

Tie a double knot **C** into one end of the dial cord, slip tubular rivet **L** over the other end of the cord **N** until the distance between double knot **C** and the head of tubular rivet **L** equals 1045 mm (approx. 42″) and squeeze it tight.

2. Stringing the dial cord

a) Rotate drive drum **A** to its left-hand stop (fully anti-clockwise). Dial cord groove **B** then points to the rear of the set.

b) Hook the dial cord with knot **C** into groove **B**, make 1/2 anti-clockwise turn around drive drum **A**, go around pulley **D** and continue to drive shaft **E**. Make 2 anti-clockwise turns around cord guide **G**. Lead the cord around pulley **H**, make 2 anticlockwise turns around guide **F**, proceed around pulleys **K** and **O** and lead the cord around the inside of pulley **P**, back to drive drum **A**. Make 1 1/2 anti-clockwise turns around drive drum **A** (leading the cord from top to bottom) and hook the cord with tubular rivet **L** into dial cord groove **B**.

c) Before closing the set, slide dial pointer **Z** to the 510 kHz mark on the scale. Rotate drive drum **A** to its left-hand stop (anti-clockwise) and squeeze the follower **M** securely to the dial cord.

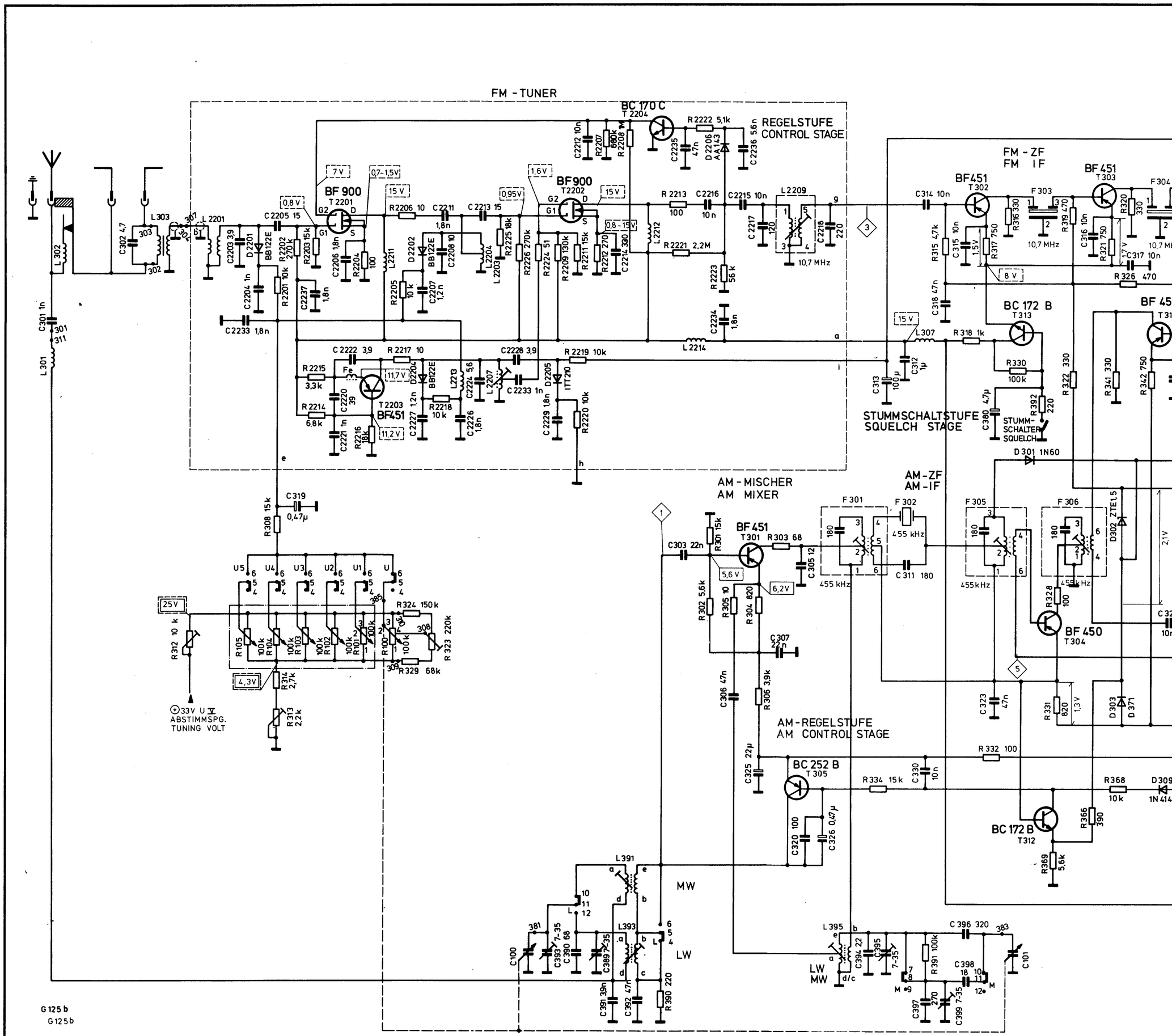
Ersatzteile für Antrieb — Replacement parts for drive cord assy.

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer angeben!

When ordering spare parts, please mention the part number in addition to the description

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand	Bestell-Nr. Part No.	Description
A	Seilrad 38 mm ⌀	7553 21 05	Drive drum, 38 mm
D, K, O	Seilrolle 13 mm ⌀	7551 03 05	Pulleys, 13 mm
E	Antriebsrolle	7538 04 01	Drive shaft
H	Seilrolle 11 mm ⌀	7551 03 06	Pulley, 11 mm
J	Federbügel	7358 85 01	Spring lever
L	Rohrniet A 2 x 0,3 x 2 DIN 7340	7755 20 01	Tubular rivet A 2 x 0.3 x 2 DIN 7340
M	Mitnehmer	8371 49 01	Follower
N	Skalenseil	7613 10 11	Dial cord
P	Seilrolle 8,5 mm ⌀	7551 04 04	Pulley, 8.5 mm
Z	Zeiger	6443 64 02	Pointer

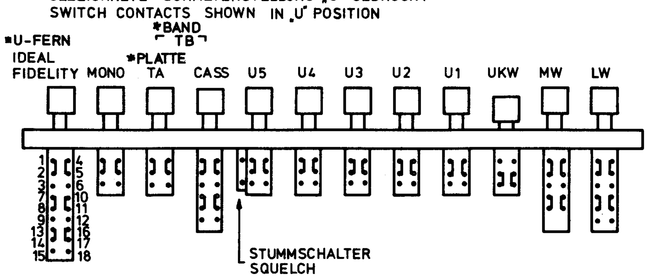
stereo 7300 compact a



SCHALTERBEZEICHNUNG / SWITCH DESIGNATING SYMBOLS

IF MO TA CA U5 U4 U3 U2 U1 U M L

GEZEICHNETE SCHALTERSTELLUNG „U" GEDRÜCKT
SWITCH CONTACTS SHOWN IN „U" POSITION

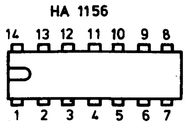


* NUR BEI
ONLY BY MUSIC STUDIO 307

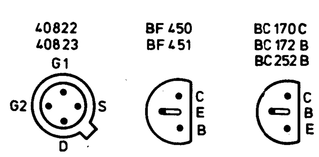
BELASTBARKEIT DER WIDERSTÄNDE
POWER RATING OF RESISTORS
1/3W

IC VON OBEN GESEHEN
IC TOP VIEW

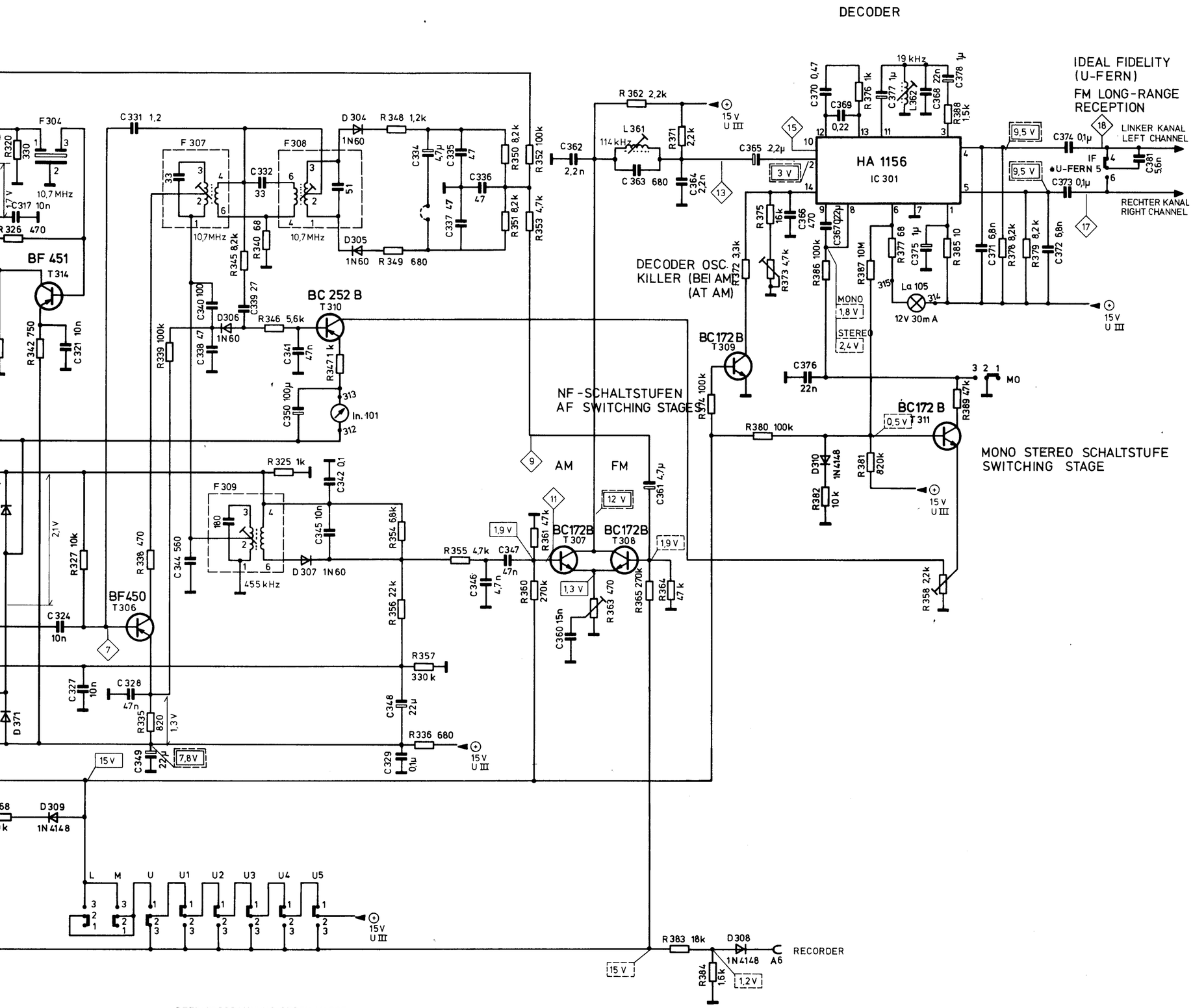
HA 1156



TRANSISTOREN AUF DIE ANSCHLUSSFAHNEN GESEHEN
BOTTOM VIEW OF TRANSISTORS AS VIEWED FROM SOLDER TAG SIDE



HF-Teil — RF section



BETRIEBSSPANNUNG GEGEN MASSE
OPERATING VOLTAGE MEASURED TO GROUND

BEI AM GEGEN MASSE
AT AM OPER. MEASURED TO GROUND

BEI FM GEGEN MASSE
AT FM OPER MEASURED TO GROUND

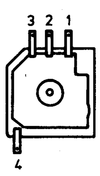
BEI AM UND FM GEGEN MASSE
AT AM AND FM OPER., MEASURED TO GROUND

SPANNUNG ZWISCHEN BEZUGSPUNKTEN
VOLTAGE BETWEEN REFERENCE POINTS

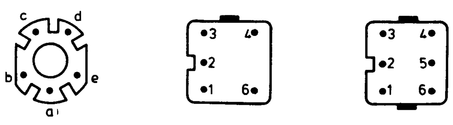
OHNE EINGANGSSIGNAL
MIT INSTRUMENT 100kΩ/V

MEASURED WITHOUT INPUT SIGNAL
AND 100kΩ/V VOLTMETER

ABSTIMMREGLER R 100
TUNING CONTROL



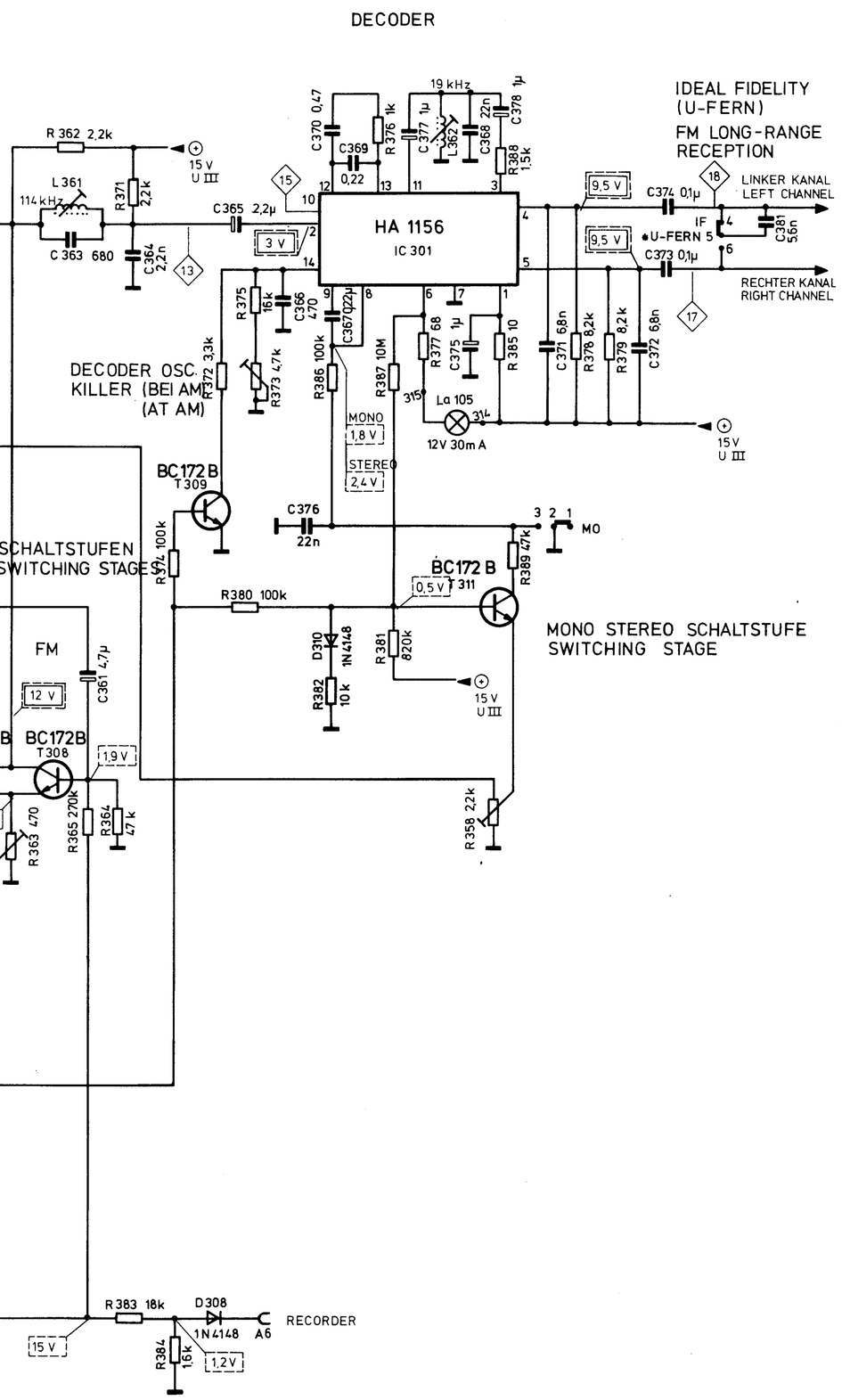
SPULENFÜSSE AUF DIE ANSCHLUSSFAHNEN GESEHEN
BOTTOM VIEW OF COILS AS VIEWED FROM SOLDER TAG SIDE

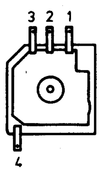


WELLENBEREICHE / WAVE RANGES	
U (FM)	87,3 – 105 MHz
MW	510 – 1620 kHz
LW	148 – 274 kHz
ZF (IF)	455kHz 10,7 MHz

HF-Teil — RF section

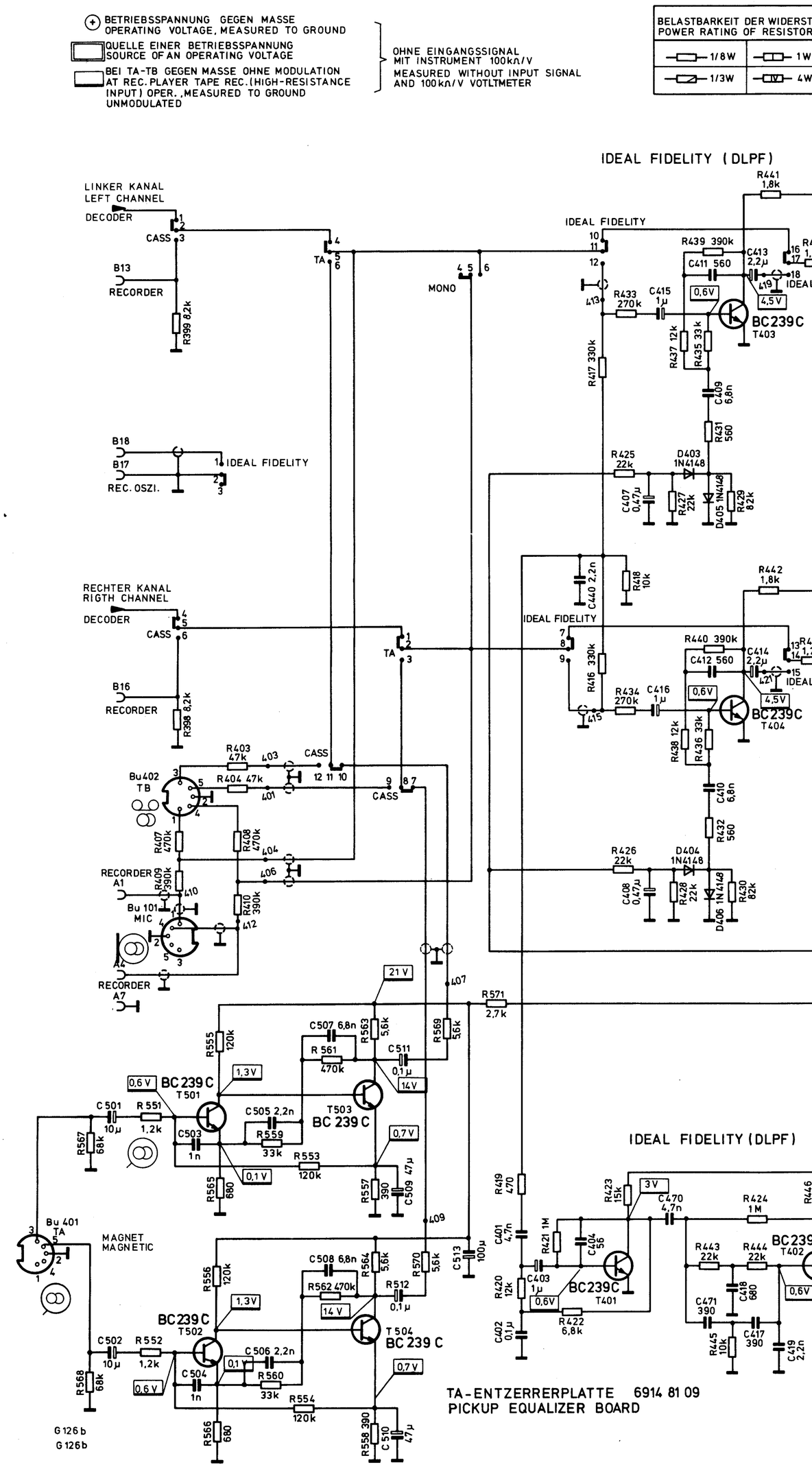
NF-Teil — AF section

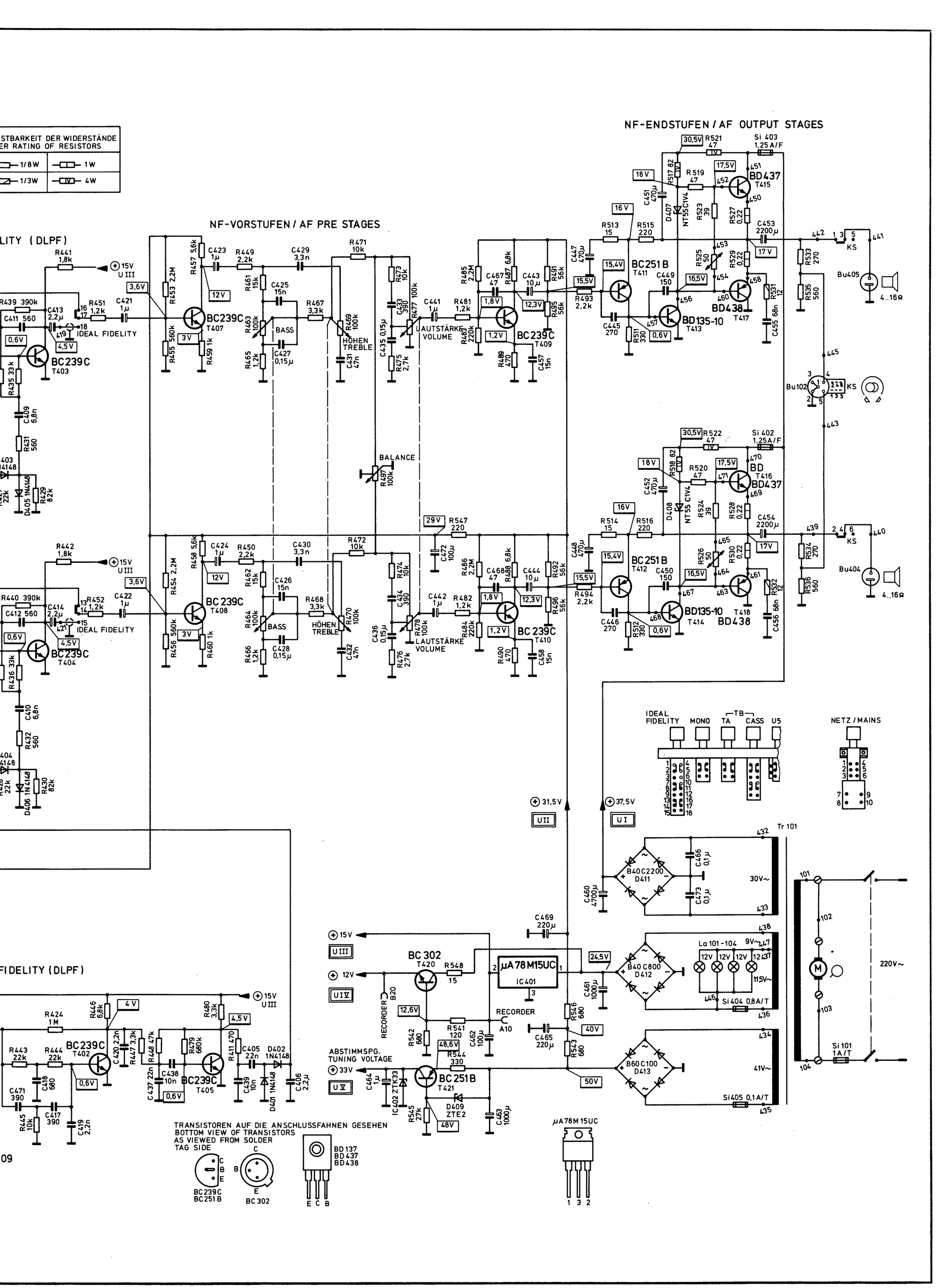




BELASTBARKEIT DER WIDERST			
POWER RATING OF RESISTOR			
1/8W	1W		
1/3W	4W		

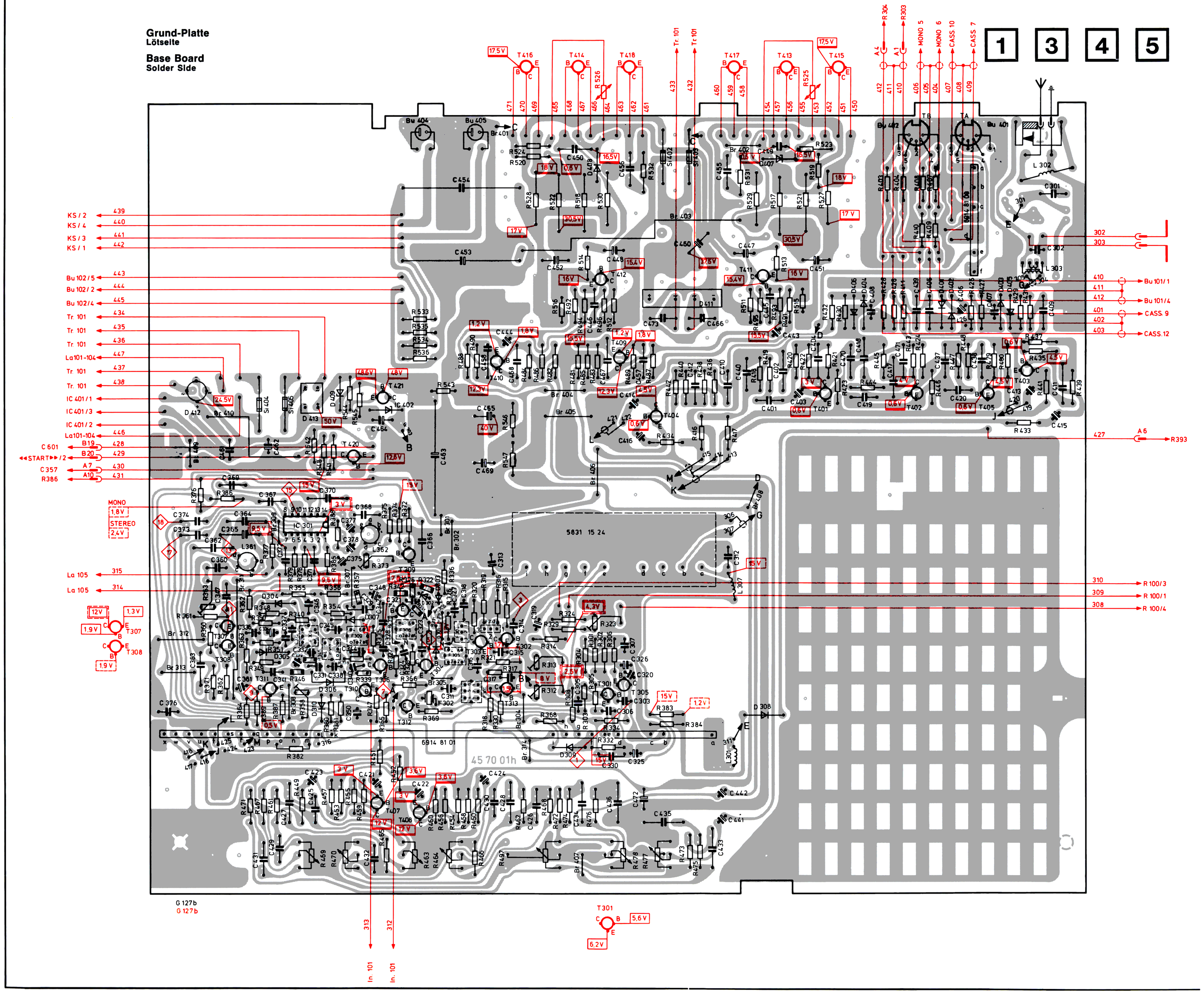
NBEREICHE / WAVE RANGES		
FM)	87,3	– 105 MHz
	510	– 1620 kHz
	148	– 274 kHz
IF)	455kHz	10,7 MHz



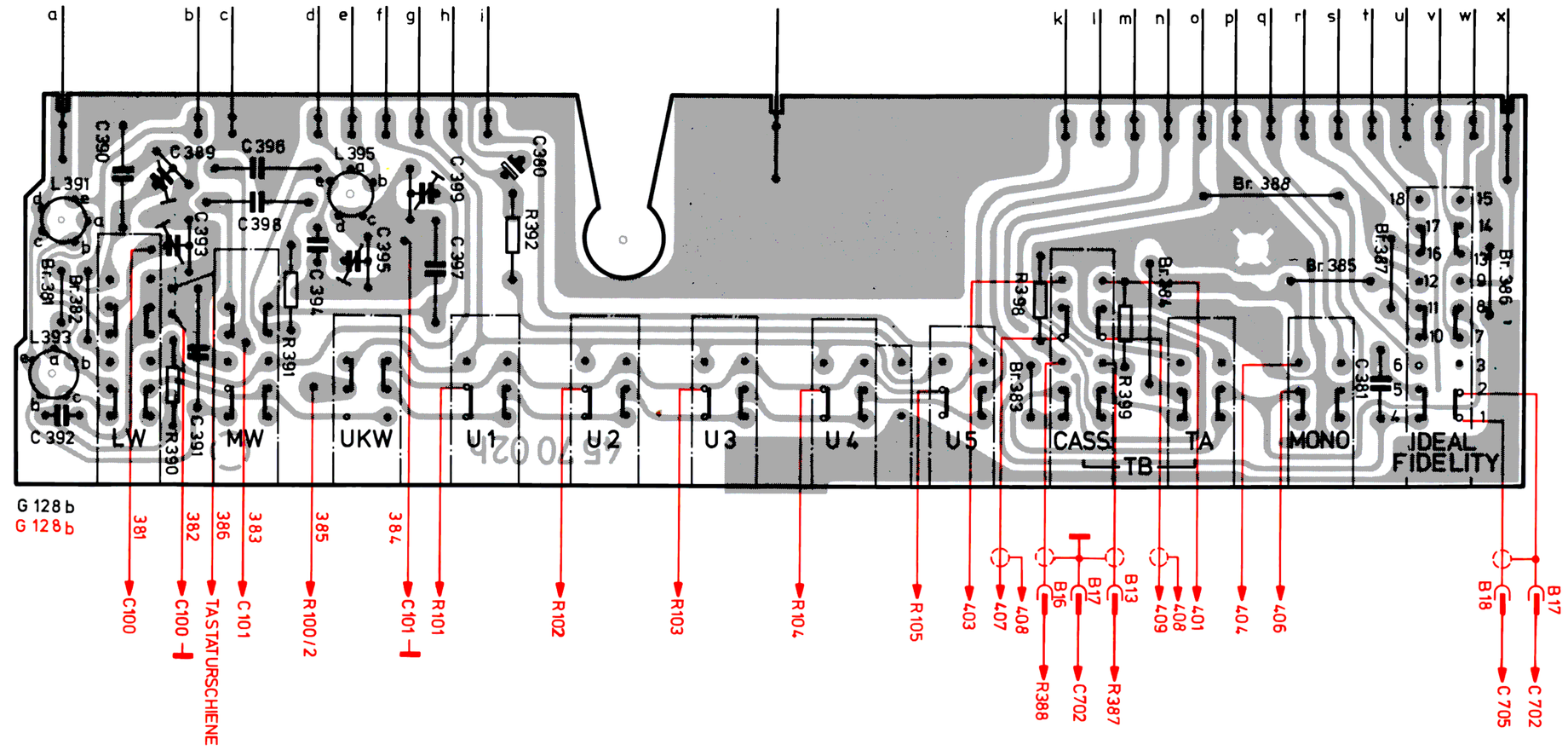

STBARKEIT DER WIDERSTÄNDE
ER RATING OF RESISTORS
1/8W
1W
1/3W
4W
NF-ENDSTUFEN / AF OUTPUT STAGES
NF-VORSTUFEN / AF PRE STAGES
LITY (DLPF)
IDEAL FIDELITY
BASS
HÖHEN
TREBLE
LAUTSTÄRKE
VOLUME
BALANCE
BC239C
BC 251 B
BD437
BD438
BD135-10
IDEAL FIDELITY
MONO
TB
TA
CASS
U5
NETZ / MAINS
Tr 101
220V~
FIDELITY (DLPF)
BC 302
µA78M15UC
IC401
RECORDER
ABSTIMMSPG.
TUNING VOLTAGE
TRANSISTOREN AUF DIE ANSCHLUSSFAHNEN GESEHEN
BOTTOM VIEW OF TRANSISTORS
AS VIEWED FROM SOLDER
TAG SIDE
BC239C
BC251B
BC 302
BD 137
BD 437
BD 438
µA78M15UC

Grund-Platte
Lötseite

Base Board
Solder Side



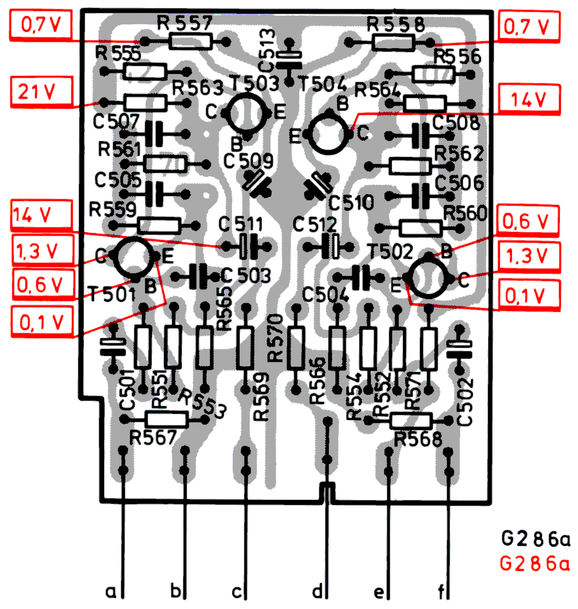
5



Tastatur-Platte
Lötseite

Pushbutton assy.
Solder Side

3



Entzerrer-Vorverstärker-Platte
Lötseite

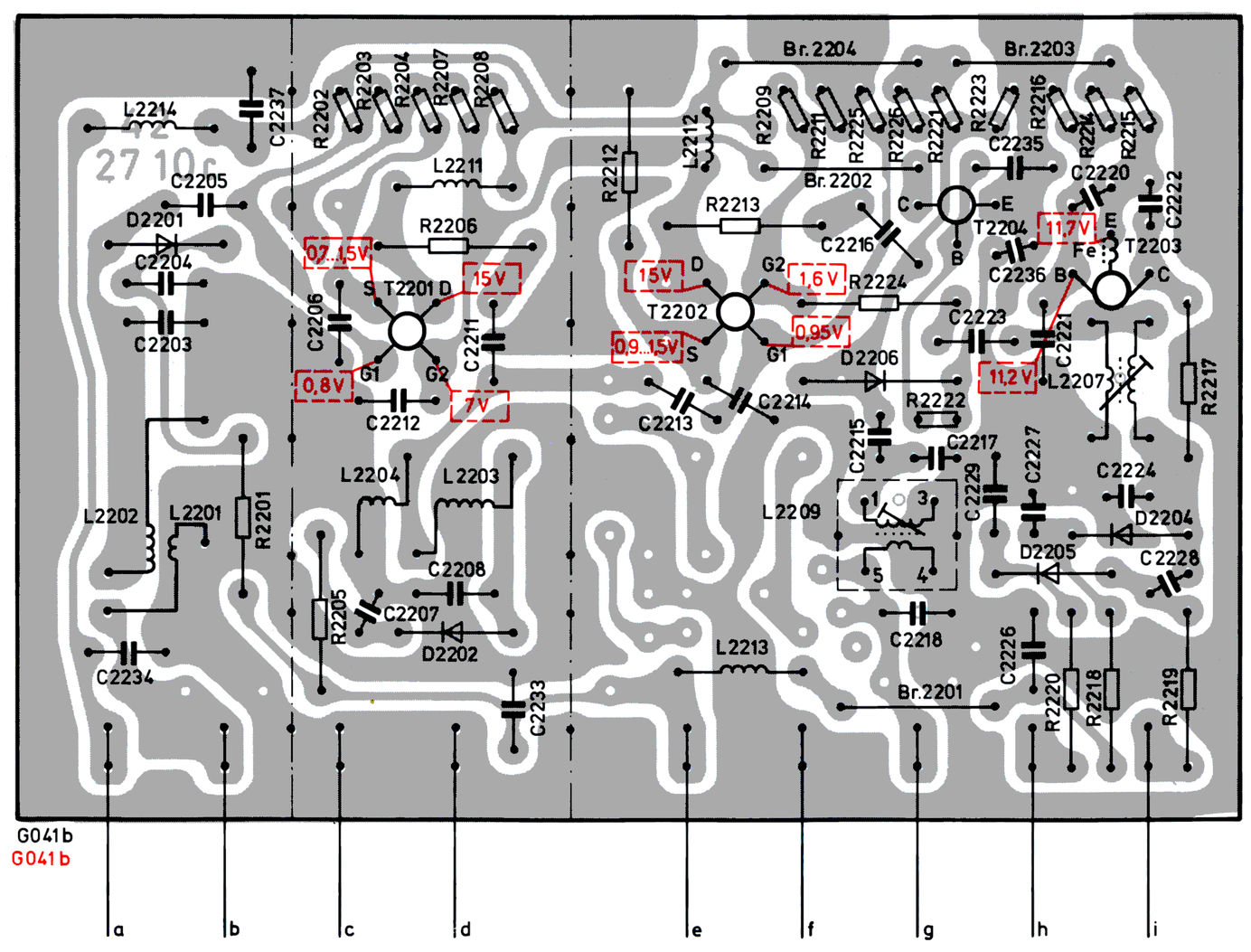
Equalizer — Preamplifier
Solder Side

5

UKW-Platte
Lötseite

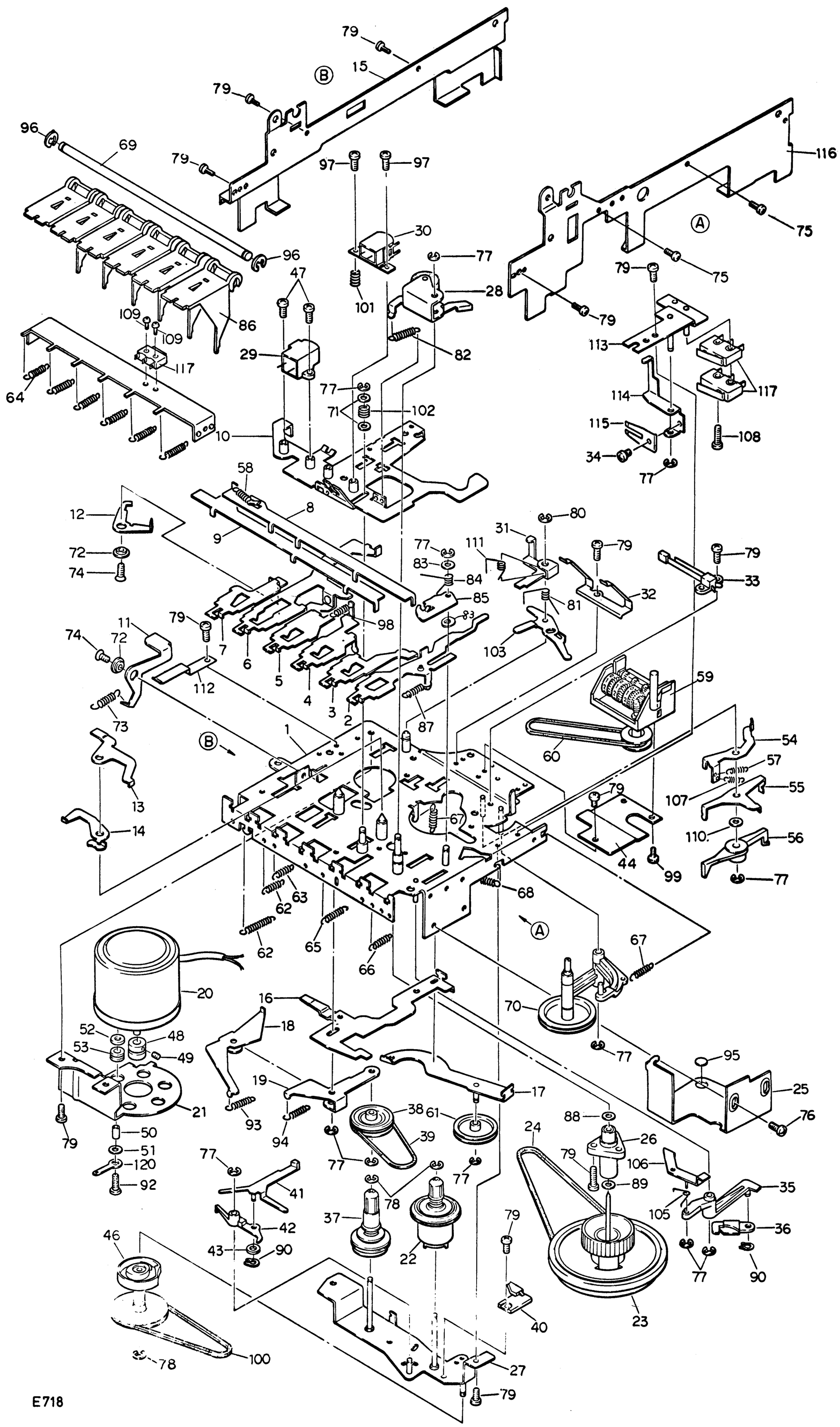
FM Board
Solder Side

2



Zweifarbiger Servicedruck auf der Lötseite der Leiterplatten:
Two-coloured service print on solder side of boards:

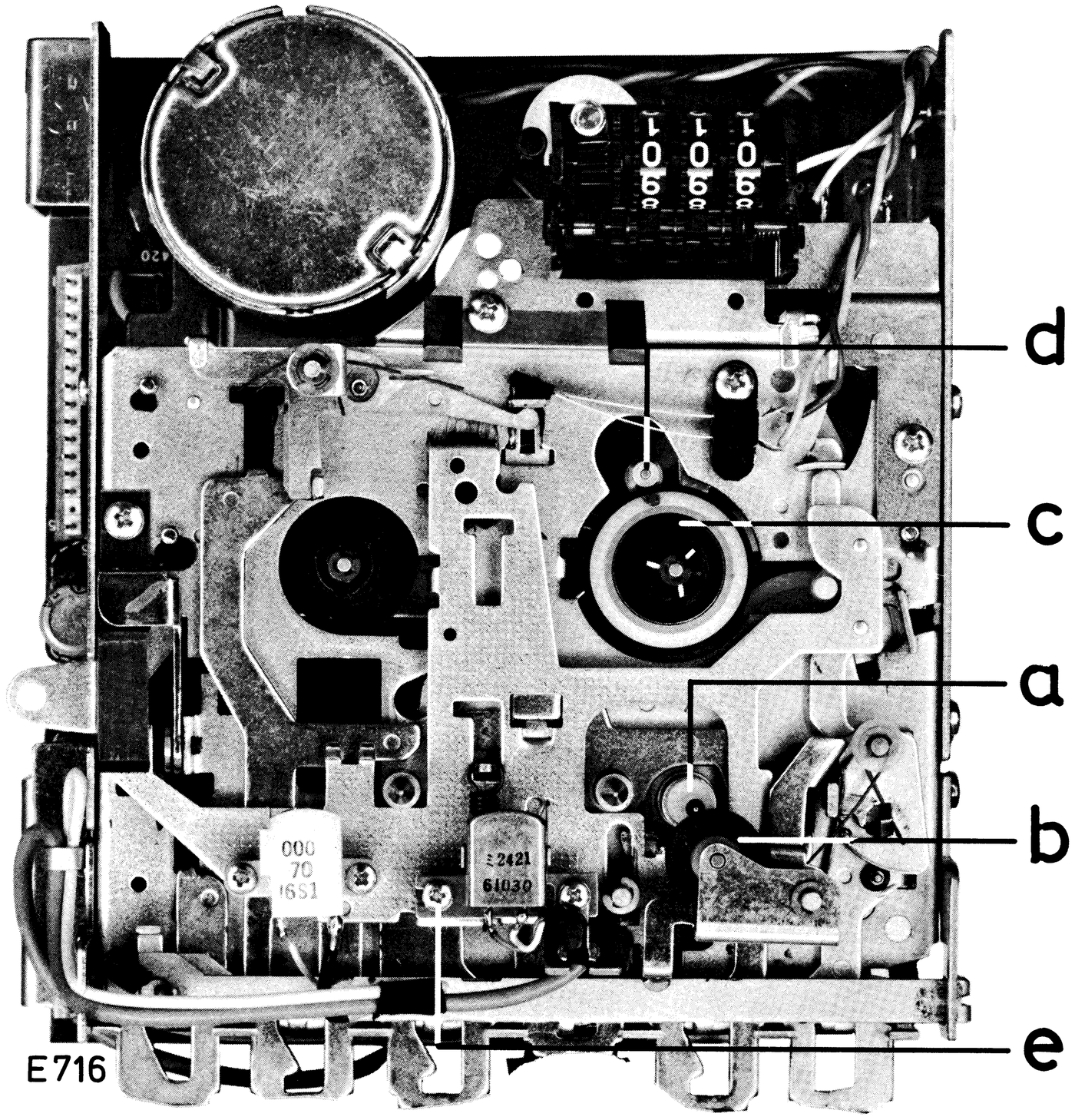
UI	gelb yellow	Quelle einer Betriebsspannung source of an operating voltage
⊕ 52 V	weiß white	Betriebsspannung operating voltage
→	gelb yellow	Verlauf einer Betriebsspannung nach der Quelle path of an operating voltage from the source
→	weiß white	Verlauf einer Spannung nach weiteren Siebgliedern, Sicherungen usw. path of an operating voltage, following filter sections, fuses, etc.
12V	weiß white	Spannungsmeßpunkte, die bestimmte Meßbedingungen und Betriebszustände voraussetzen voltage measuring points requiring special measuring and operating conditions.
▶	weiß white	Signalweg (HF/ZF/NF) signal path (RF/IF/NF)
——	weiß white	Drahtbrücke jumper wire
FM-TUNER	gelb yellow	Stufenbezeichnung stage designation



Die Positionsnummern der Explosivdarstellung und der Ersatzteile-Liste sind keine Bestellnummern! Sie dienen lediglich zum Auffinden der Teile. Für Bestellungen benutzen Sie bitte nur die Bestellnummern der Ersatzteile-Liste.

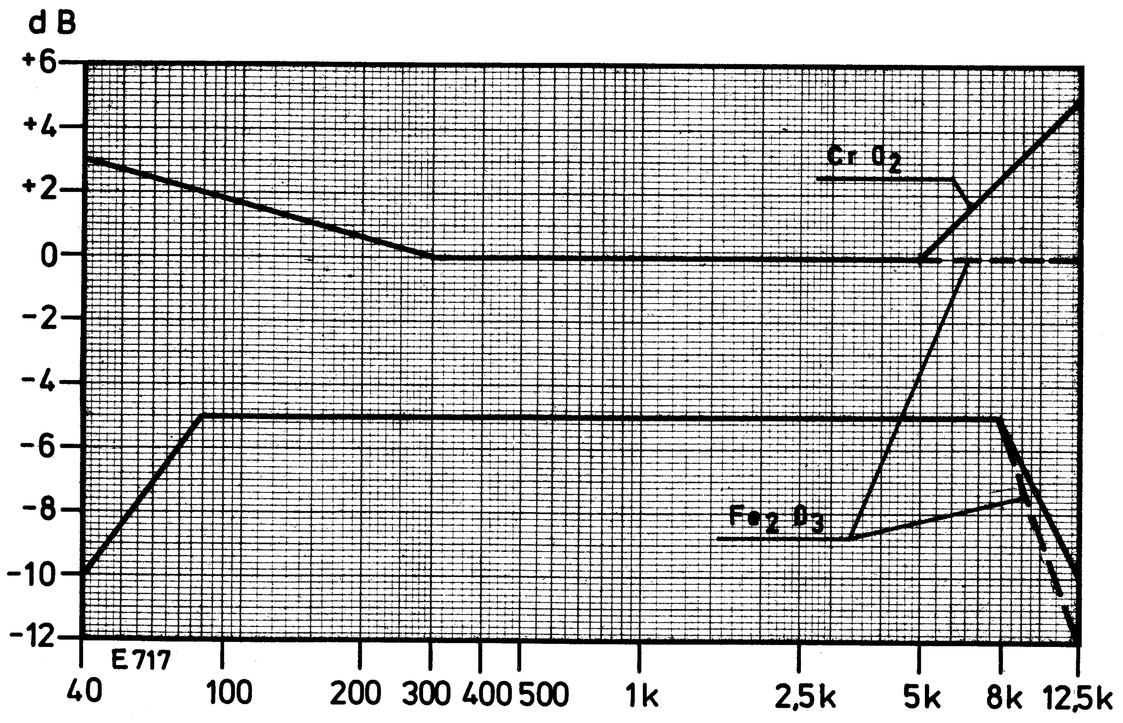
The reference numbers in the exploded-view drawing and in the spare parts list are not part numbers. These reference numbers serve merely to locate the parts. When ordering, please state only the part numbers of the spare parts list.

Lage der Justagepunkte — Location of the adjustment points



Toleranzschema des Frequenzganges

Tolerance Schematic of the Frequency Response



Die Messungen und Justagen werden bei U_B = 220 V~ (± 4 V~) und 25 °C (± 5 °C) durchgeführt. Die angegebenen Positionen sind aus den Abbildungen auf Seite 23 zu ersehen.

The measurements and adjustments are carried out with a 220 V a–c (± 4 V) operating voltage, at a temperature of 25 °C (± 5 °C). The position numbers used in the following text correspond to the position numbers of the drawings on page 23.

Bandgeschwindigkeit

Die Bandgeschwindigkeit läßt sich durch Vergleichen einer 50 Hz-Festfrequenz mit der 50 Hz-Frequenz einer Meßcassette auf dem Oszillografen prüfen. Notfalls kann auch die Durchlaufzeit einer definierten Bandlänge mittels Stoppuhr gemessen werden.

Bei U_B = 220 V~ (± 4 V~): 4,76 cm/s ± 2 %.

Der Gleichlauffehler muß ≦ 0,3 % sein.

Tape speed

The tape speed can be checked with an oscilloscope by referencing the 50 Hz frequency of a measuring cassette with a 50 Hz spot frequency. If no test equipment is available, the tape transport speed of a defined tape length can also be measured with a stopwatch.

At an operating voltage of E_{oper} = 220 V a–c (± 4 V):

4.76 cm/s (± 2 %).

The flutter and wow error must be ≦ 0.3 %.

Kopftaumelung

Meßcassette mit 6300 Hz wiedergeben, NF-Voltmeter an Bu 402 Punkt 3 (5). Mit Justierschraube **e** den Kombikopf auf maximale Voltmeteranzeige eintaumeln, wobei die Schraube **e** durch ein Loch im Gehäuse zugänglich ist. Die Kontrolle ist auch akustisch möglich (maximale Höhenwiedergabe).

Vertical play adjustment of the record/playback head

Play back a 6300 Hz measuring cassette and connect an AF-voltmeter to point 3 (5) of socket Bu 402. Adjust the vertical play of the record/playback head with adjusting screw **e** for maximum voltage indication. Screw **e** is accessible through a hole in the cabinet. The check can also be made acoustically (maximum treble reproduction).

Andruckrolle

Bei gedrückter Taste START soll die Andruckrolle **b** mit einer Kraft von 300 . . . 400 p an die Tonwelle **a** drücken. Die Messung erfolgt mit einer Federwaage an der Andruckrollenachse in Pfeilrichtung, wenn die Rolle gerade nicht mehr mitgenommen wird.

Pressure roller

With the START button depressed, the pressure roller **b** should exert a force of 300 . . . 400 grams against the capstan **a**. The measurement is made at the pressure roller shaft (in the direction indicated by the arrow) wih a contact spring balance, just as the roller ceases to be carried along.

Rutschkupplung

Die Messungen erfolgen bei gedrückter Taste START.
Die Andruckkraft des Antriebsritzels **d** an die Aufwickel-Spindel **c** soll 80 . . . 160 p betragen. Gemessen wird mit einer Kontakt-Federwaage am Ritzel **d**, wenn die Spindel **c** gerade nicht mehr mitgenommen wird.

Das **Drehmoment** am rechten Bandteller soll 30 . . . 50 cmp betragen. Wird dieser Wert trotz richtig eingestellter Bandgeschwindigkeit nicht erreicht, ist die Rutschkupplung auszuwechseln.

Drive clutch

The measurements are to be made with the START button depressed. The pressure force of drive pinion **d** against take-up spindle **c** should equal 80 . . . 160 p. The measurement at drive pinion **d** is carried out with a contact spring balance right after spindle **c** and drive pinion **d** become disengaged.

The **take-up torque** at the right spindle should equal 30 . . . 50 cmp. If this value cannot be obtained when the tape speed has been correctly adjusted, the drive clutch must be replaced.

Umspuldrehmoment

Das Umspuldrehmoment bei schnellem Vor- und Rücklauf soll 90 cmp betragen (> 50 cmp, < 140 cmp).

Rewind torque

The rewind torque during the fast forward wind and rewind modes of operation should be 90 cmp (> 60 cmp; < 140 cmp).

Schwungrad

Das senkrechte Lagerspiel soll 0,15 mm betragen (> 0,05 mm, < 0,3 mm).

Flywheel

The vertical play should be adjusted to 0.15 mm (> 0.05 mm; < 0.3 mm).

Wartung

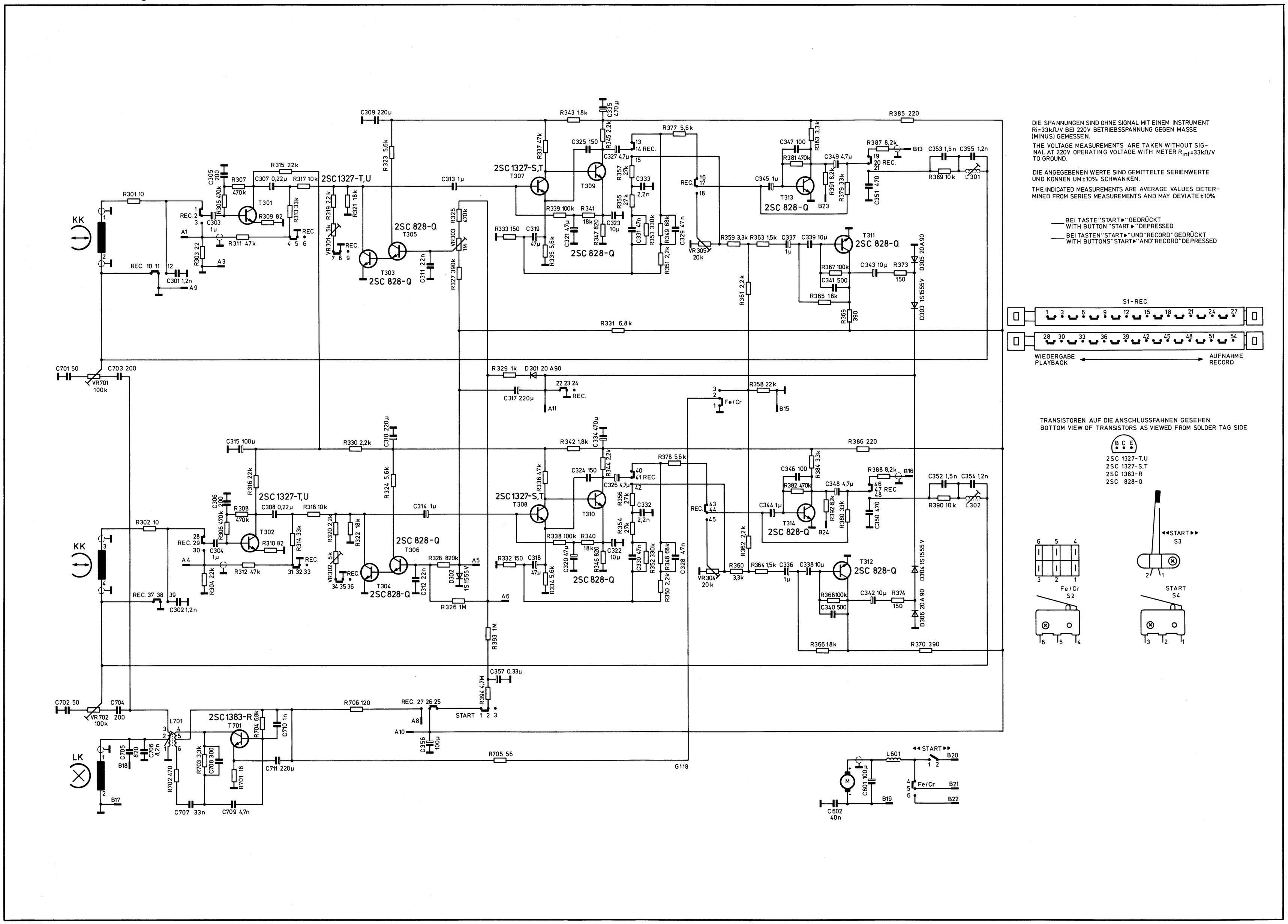
Das Gerät erfordert bei normalen Betriebsverhältnissen keine besondere Pflege. Es empfiehlt sich lediglich, nach etwa 100 Betriebsstunden den Ton- und Löschkopf sowie die bandführenden Teile von Staub und Tonbandabrieb zu reinigen, da sonst die Wiedergabequalität beeinträchtigt wird.

Die Reinigung kann mit Hilfe einer Reinigungscassette durchgeführt werden, die nach den Vorschriften des Herstellers abgespielt wird. Eine andere Möglichkeit der Reinigung ergibt sich, wenn man ein Leinenläppchen in Spiritus tränkt und damit die Oberfläche der Magnetköpfe, Tonwelle und Andruckrolle vom Tonbandabrieb befreit.

Maintenance

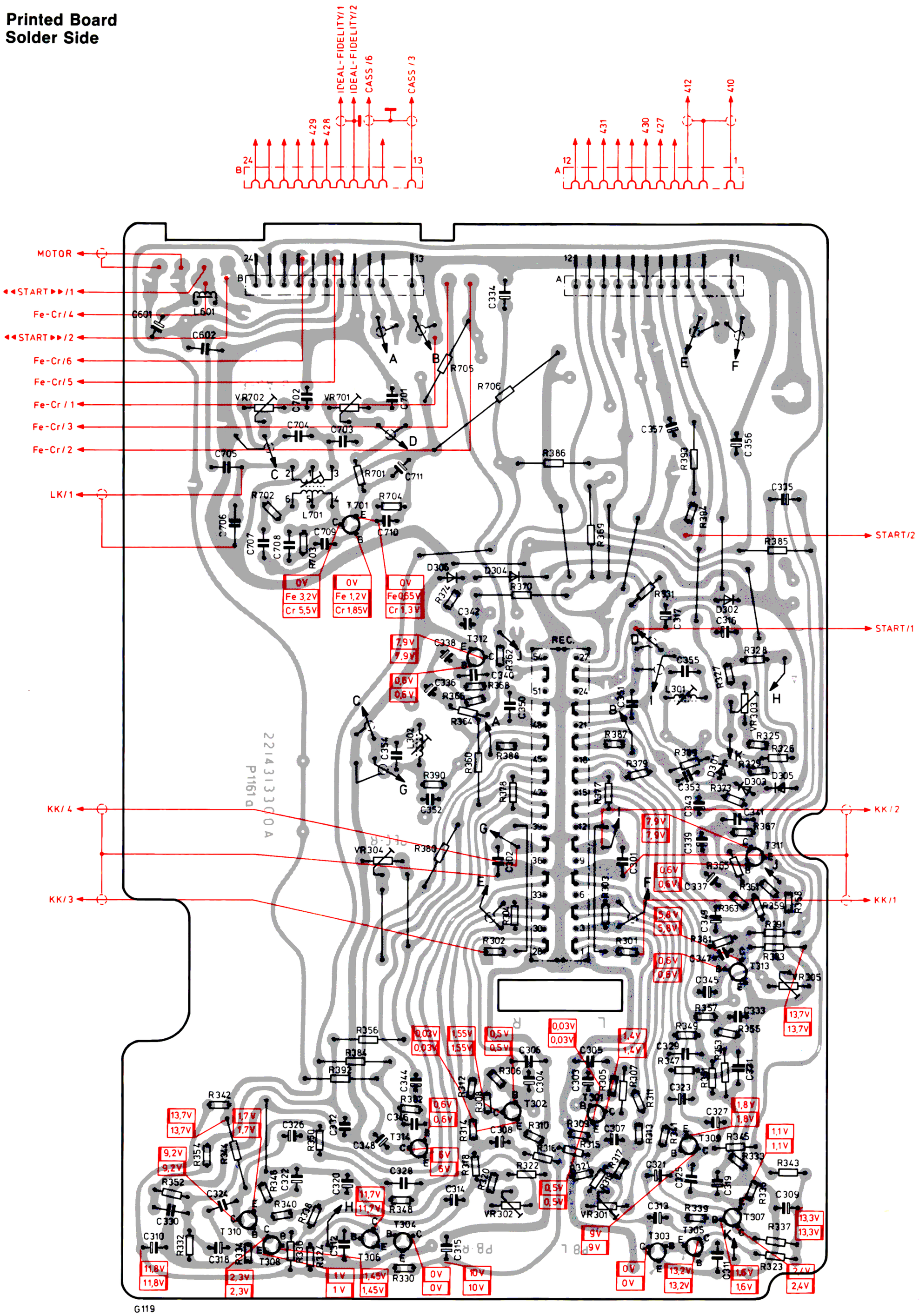
Under normal operating conditions the cassette player will give good service without requiring any maintenance. However, it is advisable to clean the replay head and tape guides from dust and brown oxide deposits after every 100 hours of operating time.

You may also use a head and guide cleaning cassette for cleaning, adhering to the manufactorers's instructions for playback. You may also use a small linen cloth moistened with methylated spirit to clean the surface of the heads, capstan and pressure roller.


DIE SPANNUNGEN SIND OHNE SIGNAL MIT EINEM INSTRUMENT Ri=33kΩ/V BEI 220V BETRIEBSSPANNUNG GEGEN MASSE (MINUS) GEMESSEN.
THE VOLTAGE MEASUREMENTS ARE TAKEN WITHOUT SIGNAL AT 220V OPERATING VOLTAGE WITH METER Rint=33kΩ/V TO GROUND.
DIE ANGEGEBENEN WERTE SIND GEMITTELTE SERIENWERTE UND KÖNNEN UM ±10% SCHWANKEN.
THE INDICATED MEASUREMENTS ARE AVERAGE VALUES DETERMINED FROM SERIES MEASUREMENTS AND MAY DEVIATE ±10%
BEI TASTE "START ▶" GEDRÜCKT
WITH BUTTON "START ▶" DEPRESSED
BEI TASTEN "START ▶" UND "RECORD" GEDRÜCKT
WITH BUTTONS "START ▶" AND "RECORD" DEPRESSED
S1-REC.
WIEDERGABE
PLAYBACK
AUFNAHME
RECORD
TRANSISTOREN AUF DIE ANSCHLUSSFAHNEN GESEHEN
BOTTOM VIEW OF TRANSISTORS AS VIEWED FROM SOLDER TAG SIDE
B C E
2SC 1327-T,U
2SC 1327-S,T
2SC 1383-R
2SC 828-Q
Fe/Cr
S2
START
S3
S4
KK
LK
2SC 1327-T,U
2SC 1327-S,T
2SC 828-Q
2SC 1383-R
G118

Leiterplatte
Lötseite

Printed Board
Solder Side



RUNDFUNKTEIL

Netzanschluß	220 V, 50/60 Hz
Sicherungen	1 A träge bei 220 V 800 mA träge 100 mA träge 2 x 1,25 A flink nach IEC 127 (Kanalsicherung)
Lampen	2 x 12 V, 30 mA, 3 x 12 V, 1 Watt
Leistungsaufnahme	Minimum 20 W, Maximum 105 W
Bestückung	41 Transistoren, 24 Dioden, 3 Gleichrichter, 3 IC *) 38 Transistoren, 22 Dioden, 3 Gleichrichter, 3 IC
Abmessungen und Gewicht	Breite 78,6 cm, Höhe 17,0 cm, Tiefe 35,6 cm, 15,0 kg

● HF-TEIL

UKW-Stationstasten	5 FM-Festsendertasten
Wellenbereiche	L: 148 – 273 kHz (2030 – 1100 m) M: 510 – 1620 kHz (588 – 185 m) U: 87,5 – 104 MHz (3,4 – 2,8 m)
Kreise	AM 7, davon 2 veränderbar durch C FM 14, davon 3 veränderbar durch C-Diode
ZF	AM 5 Kreise, 455 kHz (dav. 1 Keramikfilterkr.) FM 11 Kreise, 10,7 MHz (dav. 8 Keramikfilterkr.)
Regelkreise	AM auf 1 Stufe, Vorstufe UKW-Teil
Empfindlichkeiten	AM: L besser als 30 µV } bei 30 % Mod. und M besser als 10 µV } 6 dB Rauschabstand FM: 1,4 µV Mono (Signalrauschabstand = 26 dB, 1000 Hz, 40 kHz Hub, 240 Ohm)
ZF-Störfestigkeit	AM besser als 25 dB · FM besser als 75 dB
Spiegel-frequenzfestigkeit	AM: M und L besser als 20 dB FM: besser als 50 dB
Deemphasis	50 µsec
Stereo-Decoder	integrierte Schaltung, Stereo-Leuchtanzeige, Decodierung durch PLL-Decoder, Schaltschwelle bei 10 µV
Begrenzung	2,0 µV Einsatzpunkt – 3 dB
Automatische Nachstimmung (AFC)	± 250 kHz Fangbereich, ± 450 kHz Haltebereich

NF am Decoderausgang

a) Übertragungs-bereich	20 Hz – 12 500 Hz – 2 dB
b) Unterschiede der Übertragungsmaße der Kanäle	besser als 1 dB im Bereich 250–6300 Hz
c) Klirrfaktor	0,65 % bei 1 kHz und 40 kHz Hub
d) Übersprech-dämpfung	40 dB bei 1000 Hz und 40 kHz Hub
e) Fremdspannungs-abstand	60 dB für Stereo und Mono bei 40 kHz Hub (Spitzenspannung)
f) Geräusch-spannungsabstand	56 dB für Stereo und 58 dB für Mono bei 40 kHz Hub
g) Pilottonfremd-spannungsabstand	≧ 30 dB bei 19 kHz ≧ 45 dB bei 38 kHz

● NF-TEIL

Nenn-ausgangsleistung	2 x 15 W an 4 Ohm Abschlußwiderstand und gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle
Musikleistung	2 x 30 W, K = 10 %
Leistungsbandbreite	20–40 000 Hz (bei max. 1 % Klirrfaktor)
Übertragungsbereich	20–20 000 Hz – 3 dB
Fremdspannungs-abstand	Eingang TB: bei 2 x 50 mW 50 dB Eingang TA: bei 2 x 50 mW 50 dB *) Eingang TB: bei 2 x 50 mW 46 dB *) Eingang TA: bei 2 x 50 mW 46 dB

RADIO SECTION

Mains supply	220 V, 50/60 Hz
Fuses	1 amp. slow-acting at 220 V AC 800 mA slow-acting 100 mA slow-acting 2 x 1.25 amps, quick-acting (channel fuse)
Dial lamps	2 x 12 V, 30 mA, 3 x 12 V, 1 Watt
Power consumption	minimum 20 watts, maximum 105 watts
Complement	41 transistors, 24 diodes, 3 rectifiers, 3 IC's *) 38 transistors, 22 diodes, 3 rectifiers, 3 IC's
Dimensions and weight	width: 78.6 cm; height: 17.0 cm; depth: 36.5 cm; 15.0 kg

● RF-SECTION

FM station selector buttons	5 buttons for preset FM stations
Wavebands	LW: 148 – 273 kHz (2030 – 1100 m) MW: 510 – 1620 kHz (588 – 185 m) VHF/FM: 87.5 – 104 MHz (3.4 – 2.8 m)
Tuned circuits	7 AM, of which 2 are variable by C 14 FM, of which 3 are variable by C-Diode
IF	AM, 5 circuits, including 1 ceramic filter; 455 kHz FM, 11 circuits, including 8 ceramic filters; 10.7 MHz
AGC-controlled circuits	AM, effective on 1 stage, pre-amplifier stage FM tuner
Sensitivities	AM: LW better than 30 µV } at 30 % modulation MW better than 10 µV } and signal/noise ratio of 6 dB FM: 1.4 µV mono (signal/noise ratio = 26 dB, 1000 Hz, 40 kHz deviation, 240 ohms)
IF rejection	AM: better than 25 dB · FM: better than 75 dB
Image frequency rejection	AM: MW and LW better than 20 dB FM: better than 50 dB
De-emphasis	50 microseconds
Stereo decoder	integrated, stereo indicator beacon, decoding by PLL-decoder, switching threshold at 10 µV
Limiter activation	at 2.0 µV – 3 dB
Automatic frequency control	lock-in range; ± 250 kHz, retention range: ± 450 kHz

AF at decoder output

a) Frequency range	20 Hz – 12 500 Hz – 2 dB
b) Level tolerance between the channels	better than 1 dB in the range from 250–6300 Hz
c) Harmonic distortion	0.65 % at 1 kHz and 40 kHz deviation
d) Cross-talk attenuation	40 dB at 1000 Hz and 40 kHz deviation
e) Signal/hum and noise ratio	60 dB for stereo and mono at 40 kHz deviation (peak voltage)
f) Signal/weighted noise ratio	56 dB for stereo and 58 dB for mono at 40 kHz deviation
g) Signal/pilot voltage ratio	≧ 30 dB at 19 kHz ≧ 45 dB at 38 kHz

● AF SECTION

Rated output	2 x 15 watts, across a load impedance of 4 ohms and simultaneous driving of both channels
Music power	2 x 30 watts, K = 10 %
Power bandwidth	20–40 000 Hz (at a maximum distortion factor of 1 %)
Frequency range	20–20 000 Hz – 3 dB
Signal/hum and noise ratio	input TB: at 2 x 50 mW 50 dB input TA: at 2 x 50 mW 50 dB *) input TB: at 2 x 50 mW 46 dB *) input TA: at 2 x 50 mW 46 dB

Übersprechdämpfung

a) zwischen den Kanälen:	52 dB bei 1 kHz ≧ 40 dB von 250–10 000 Hz
b) zwischen den Eingängen:	60 dB bei 1 kHz ≧ 50 dB von 250–10 000 Hz
Eingänge (Empfindlichkeiten u. Eingangsimpedanzen)	Tonband: 300 mV an 100 kOhm TA/Magn.: 2,5 mV an 47 kOhm *) Tonband: 300 mV an 100 kOhm *) TA/Kristall: 300 mV am 1,3 MOhm
Ausgänge	2 Lautsprecher-Normbuchsen für 4–16 Ohm 1 Kopfhörer-Normbuchse für Hörer mit einer Impedanz von 4–2000 Ohm
Lautstärke-Einsteller	Gehörrichtige Lautstärkeregelung
Balance-Einsteller	Jeder Kanal bis auf Null regelbar
Klang-Einsteller	Regelbereich des Bässe-Einstellers bei 40 Hz + 12 / – 18 dB Regelbereich des Höhen-Einstellers 16 kHz + 10 / – 25 dB
Mono/Stereo	Wahlweise schaltbar durch Drucktaste

RECORDERTEIL

Bestückung	15 Transistoren, 6 Dioden
Bandgeschwindigkeit	4,76 cm/s
Umspulzeit	ca. 100 sec. für C-60-Cassette
Geschwindigkeits-schwankungen	≦ ± 0,2 %
Übertragungsbereich (Frequenzumfang)	40–12 500 Hz
Ruhegeräusch-spannungsabstand	≧ 52 dB
Übersprechdämpfung	stereo ≧ 40 dB
Löschdämpfung bei 1000 Hz	≧ 65 dB
Aussteuerung	automatisch
Eingang (Empfindlichkeit u. Eingangsimpedanz)	Mikrofon/Radio: 0,1 mV an 1 kOhm
Band-Endabschaltung	automatisch, mit Tastenauslösung (auch im Störungsfall)
Bandzählwerk	3stellig mit Rückstelltaste

*) Nur bei „stereo 7300 compact"

Cross-talk attenuation

a) between the channels:	52 dB at 1 kHz ≧ 40 dB from 250–10 000 Hz
b) between the inputs:	60 dB at 1 kHz ≧ 50 dB from 250–10 000 Hz
Inputs (sensitivities and input impedances)	TB: 300 mV across 100 Kohms magnetic pick-up: 2.5 mV across 47 Kohms *) TB: 300 mV across 100 Kohms *) crystal pick-up: 300 mV across 1.3 Mohms
Outputs	2 standardized speaker sockets for 4–16 ohms 1 standardized headphone sockets for head-phones with an impedance of 4–2000 ohms
Volume control	tone-compensated volume control
Balance control	allows level control of each channel down to zero
Tone control range	bass: + 12 / – 18 dB at 40 Hz treble: + 10 / – 25 dB at 16 kHz
Mono/Stereo	switchable as desired by push-button switch

RECORDER COMPONENT

Complement	15 transistors, 6 diodes
Tape speed	4.76 cm/s
Rewind time	approx. 100 sec. for C-60 cassette
Flutter and wow	≦ ± 0.2 %
Frequency response	40–12 500 Hz
Signal-to-noise ratio	≧ 52 dB
Cross-talk attenuation	stereo ≧ 40 dB
Erase frequency damping at 1000 Hz	≧ 65 dB
Recording level adjustment	automatic
Input (sensitivity and input impedance)	microphone/radio: 0.1 mV across 1 Kohm rec. player/tape re.: 0.1 mV across 1 Mohm
Tape-end shutoff	automatic, with button release (also effective when a defect exists within the tape-run circuit)
Tape-counter	3-digit, with reset button

*) Only by "stereo 7300 compact"

Für Ihre Notizen – For your notes

Der elektrische Abgleich wird bei U_B = 220 V~ (± 4 V~) und 25 °C (± 5 %) durchgeführt und betrifft den linken Kanal (rechter Kanal in Klammern). Bezugspotential ist Masse.
Taste „EIN/AUS" gedrückt. Die angegebene Reihenfolge der einzelnen Abgleichschritte muß eingehalten werden.
Bei Verwendung der Original-Ersatzteile wird üblicherweise eine Kontrollmessung genügen und Neueinstellung nicht erforderlich sein.

Abgleichreihenfolge	Signal	Messung	Betriebsart	Einsteller	Abgleich
Pegel, Wiedergabevorverstärker	DIN-Bezugsband f = 333 Hz, 250 pWb/mm	NF-Millivoltmeter an Stift **B 13 (16)** gegen Masse	Wiedergabe	VR 301 (302)	auf 0,7 V einstellen
Balance	Tongenerator über 1 MΩ jeweils an Stift **A 1 (4)** mit 0,5 V, 1 kHz	NF-Millivoltmeter wechselweise an Stift **B 13** und **B 16** bzw. bei Verwendung zweier NF-MV an Stift **B 13** und **B 16** gegen Masse.	Aufnahme, Pause	VR 303	Grundeinstellung nur dann verändern, wenn T 303, 305 (304, 306) gewechselt oder VR 303 versehentlich verstellt wurde. Auf gleiche Spannung einstellen. Nach STOP und erneuter Aufnahme: Einstellung korrigieren.
Vormagnetisierungs-frequenz	Tongenerator mit 69 kHz (± 1 kHz) an X-Eingang des Oszillografen	Y-Eingang des Oszillografen bzw. Frequenzzähler an LK.	IDEAL-FIDELITY-Taste nicht gedrückt	L 701 (Oszillatorspule)	a) Lissajousfigur muß Kreis ergeben b) bei Einstellung mit Zähler: Schwingung auf gute Sinusform prüfen.
Falle für Vormagnetisie-rungsfrequenz		NF-Millivoltmeter an R 301 (302)	"	L 301 (302)	auf maximal mögliche, auf beiden Stellungen der Taste IDEAL-FIDELITY gleiche Spannungen einstellen.
Vormagnetisierung mit Eisenoxid-Cassette (Fe_2O_3)		"	Aufnahme, Pause	VR 701 (702)	auf 3,5 mV einstellen
					Falle für Vormagnetisierungsfrequenz überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
Aufnahmepegel mit Eisenoxid-Cassette (Fe_2O_3)	Tongenerator über 1 MΩ jeweils an Stift **A 1 (4)** mit 2 V, 1 kHz	NF-Millivoltmeter an Stift **B 13 (16)** gegen Masse	Aufnahme/Wiedergabe	VR 305 (304)	Aufnahme auf Leerteil der DIN-Bezugscassette, bei wiederholter Aufnahme so einstellen, daß bei k_3 = 2 . . . 3 %, 0,6 . . . 1 V erreicht werden.
Korrektur: Vormagnetisierung mit Eisenoxid-Cassette (Fe_2O_3)	Tongenerator über 1 MΩ jeweils an Stift **A 1 (4)** mit 5 mV, 100 Hz . . . 10 kHz	NF-Millivoltmeter an Stift **B 13 (16)** gegen Masse	"		Aufnahme auf Leerteil der DIN-Bezugscassette. Frequenzgang nach Toleranzfeld kontrollieren und gegebenenfalls bei wiederholter Aufnahme/ Wiedergabe mit VR 701 (702) korrigieren.

The electrical alignment is carried out at an operating voltage of 220 V a–c (± 4 V) and a temperature of 25 °C (± 5 %).The procedure described applies to the left channel (right channel in parenthesis).
Reference potential is ground. On/Off button depressed. The individual alignment steps must be carried out in the sequence indicated.
If original replacement parts are used for replacing defective components, spot measurements generally suffice and realignment is not necessary.

Sequence of alignment	Signal	Measurement	Mode of operation	Alignment point	Align for or to . . .
Level adjustment of playback preamplifier	DIN test cassette, f = 333 Hz, 250 pWb/mm	AF millivoltmeter from pin **B 13 (16)** to ground	Playback	VR 301 (302)	0.7 V
Balance	Signal generator, 0.5 V, 1 kHz via 1 megohm to pin **A 1 (A 4)**	AF millivoltmeter alternately to pin **B 13 (B 16)** and ground or one AF-meter each to pin **B 13** and **B 16** and ground	Recording, PAUSE	VR 303	Do only change the basic setting when T 303, 305 (304, 306) have been exchanged or VR 303 has been accidentally detuned. Adjust for equal voltages. Depress the STOP button, causing the REC. button to become disengaged. Depress the REC. button again and readjust for equal voltage readings, if necessary.
Bias frequency	Signal generator, 69 kHz (± 1 kHz) to X input of scope	Y input of scope, i. e. frequency counter to erase head	Recording, PAUSE (Ideal-Fidelity button must not be depressed)	L 701 (oscillator coil)	a) Lissajous figure must form a circle b) If a frequency counter is used for the adjustment, check sine wave form on scope
Bias frequency trap		AF millivoltmeter to R 301 (302)	"	L 301 (302)	equal maximum voltages in the On and Off position of the IDEAL-FIDELITY switch
Bias voltage adjustment with iron-oxide (Fe_2O_3) cassettes		"	Recording, PAUSE	VR 701 (702)	3.5 mV
					Check bias frequency trap and readjust if necessary.
Recording level adjustment with iron-oxide (Fe_2O_3) cassettes	Signal generator, 2 V, 1 kHz, via 1 megohm to pin **A 1 (A 4)**	AF millivoltmeter to pin **B 13 (B 16)** and ground	Recording/playback	VR 305 (304)	Record on unrecorded portion of DIN reference cassette. During playback adjust VR 304 (305) for a 0.6 V . . . 1 V reading at k_3 = 2 . . . 3 %.
Correction: Bias voltage adjustment with iron-oxide (Fe_2O_3) cassettes	Signal generator, 5 mV, 100 Hz . . . 10 kHz, via 1 megohm to pin **A 1 (A 4)**	AF millivoltmeter to pin **B 13 (B 16)** and ground	"		Record on unrecorded portion of DIN reference cassette. Check the frequency response according to the tolerance field. If necessary, readjust the setting of VR 701 (702), alternating between recording and playback operation.

Öffnen des Gerätes und Chassisausbau Lichtschirm-, Recorder- und Tastenschieberausbau

1. Öffnen des Gerätes und Chassisausbau

a) Antriebs-, Balance-, Bässe-, Höhen- und Lautstärkeknopf abziehen.

b) Je 1 Schraube unterhalb des abgezogenen Antriebs-, Lautstärke- und Höhenknopfes herausdrehen.

c) 3 Halteschrauben an der Rückseite oben lösen.

d) Die Gehäuseoberschale an der linken Seite vorn und hinten anfassen und ruckartig nach oben ziehen. Schale nach rechts oben abnehmen.

e) Die Schrauben der zwei Plastikkeile an der Rückseite unten lösen.

f) Verbindungsdrähte zum Plattenspieler nach Abnahme der Schutzhaube an den Anschlußklemmen hinten links unten lösen.

g) Das Gesamtchassis durch Schieben nach hinten (ca. 6 mm) entriegeln und Chassis nach oben herausnehmen.

2. Ausbau des UKW-Vorwahlaggregats

a) Chassis ausbauen (siehe Absatz 1.).

b) Vorwahlaggregat aus seinen Halterungsklemmen herausnehmen, um 180° nach hinten drehen und oberhalb der Halterungsklemmen wieder einlegen.

c) Verbindungsdrähte am Vorwahlaggregat ablöten.

3. Ausbau des Skalenträgers

a) Chassis ausbauen (siehe Absatz 1.).

b) Zeiger aus dem Seil aushängen.

c) 2 Befestigungsschrauben an den Seiten des Skalenträgers herausdrehen. Haltenasen des Skalenträgers aus den Seitenteilen des Chassis herausdrücken und Skalenträger abnehmen. Auf Anschlußdrähte achten.

4. Ausbau des Cassettenrecorders

a) Chassis ausbauen (siehe Absatz 1.).

b) Skalenträger ausbauen (siehe Absatz 3.).

c) Rote Flügelschraube hinten an der Innenseite der Kühlwand lösen.

d) 2 Steckerleisten am Recorderteil ziehen.

e) Recorderhaltewinkel hinten anheben und Recorder vorsichtig herausnehmen (auf Anschlußdrähte achten).

5. Ausbau des Plattenspieler-Chassis
(siehe Plattenspieler-Bedienungsanleitung):

Nach Lösen der 2 Transportsicherungsschrauben Chassis vorn anheben und Netzkabel für Plattenspieler-Motor lösen. PHONO-Anschlußkabel aus Buchse von Rundfunkteil ziehen. Nach Arretieren des Tonarms mit der Tonarmverriegelung Plattenspieler-Chassis herausheben.

6. Tastenschieberausbau

a) Je nach Tastatur Ausbau von 1., 2., 3., 4. durchführen.

b) Schieber mit Einzelrastung

① Feder gegen die Tastenkappe drücken.
② Taste leicht andrücken (Sicherungsbügel löst sich).
③ Sicherungsbügel abnehmen.
⑤ Kunststoffzunge hinten anheben und Tastenschieber nach vorn herausziehen.

c) Schieber gegenseitig auslösbar

④+⑤ Bei diesen Schiebern entfällt der Sicherungsbügel.
Beim Ausbau nur Kunststoffzunge hinten anheben, Sperrschiene zur Seite drücken (eine 2. Taste drücken) und Tastenschieber nach vorn herausziehen.
Beim Einbau ist umgekehrt zu verfahren.

Opening the set, dismantling the chassis, reflector, recorder and pushbutton sliders

1. Opening the set and dismantling the chassis

a) Pull off the station tuning, the balance, bass, treble and volume control knobs.

b) The screw below the station tuning knob, the volume knob and the treble knob is now visible. Unscrew these screws.

c) Loosen the 3 screws at the upper rear side.

d) Grip the upper half of the cabinet casing at the left front and rear and jerk upwards. Remove the cabinet by tilting it to the right.

e) Loosen the screws of the two plastic wedges at the lower rear side.

f) Remove the protective hood of the record player and disconnect the connecting leads at the clamps on the lower left.

g) Disengage the chassis by sliding it to the rear (approx. 6 mm) and remove it in an upward motion.

2. Dismantling an FM preselector unit

a) Dismantle the chassis (see paragraph 1).

b) Free the preselector unit from its support clamps, turn it by 180 degrees and place it above the support clamps.

c) Unsolder the connecting leads at the preselector unit.

3. Dismantling the dial support

a) Dismantle the chassis (see paragraph 1).

b) Unhock the pointer from the dial cord.

c) Unscrew the 2 mounting screws at the sides of the dial support. Force out the catches of the dial support from the side sections of the chassis and remove the dial support. Mind the connecting leads!

4. Dismantling the cassette recorder

a) Dismantle the chassis (see paragraph 1).

b) Dismantle the dial support (see paragraph 3).

c) Unscrew the red-winged nut at the rear (on inside of heat sink).

d) Full off the 2 plug strips of the recorder.

e) Lift the rear side of the recorder support and remove the recorder carefully. Mind the connecting leads!

5. Dismantling the player chassis (see instruction booklet of record player)

Unscrew the two transit screws. Lift the chassis at the front and free the mains lead for the player motor. Pull the PHONO connecting cable out of its socket at the radio. Secure the pickup arm on its rest with the arresting lever and remove the player chassis.

6. Exchanging a pushbutton slider

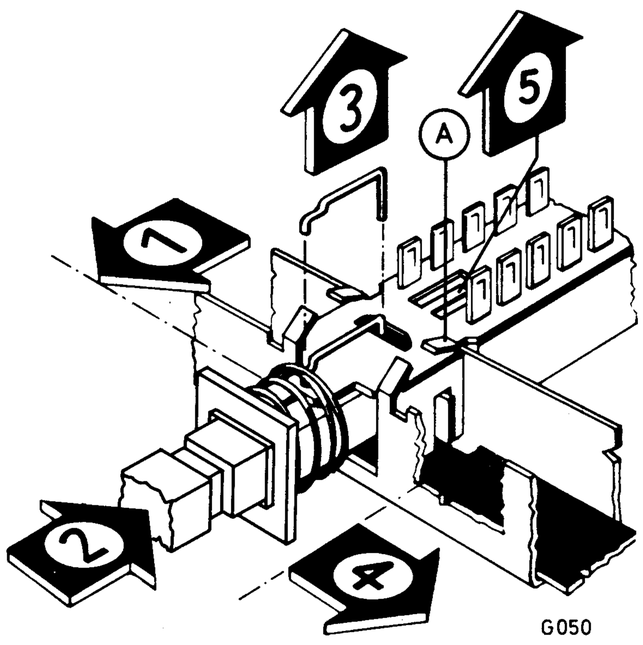
a) Depending on the pushbutton assembly, proceed according to paragraph 1, 2, 3 or 4.

b) Sliders with self-acting stop

① Push spring against pushbutton head.
② Press gently against the pushbutton (arresting clamp comes free).
③ Remove the arresting clamp.
④ Lift the plastic tongue at the rear and pull the slider out towards the front.

c) Sliders with reciprocal release action

④+⑤ These sliders do not have an arresting clamp. For dismantling purposes, lift the plastic tongue at the rear, push the locking bar sideways by depressing a second button, and pull the slider to the front. The reassembly procedure is carried out in reverse order.



Bei Reparaturen die VDE-Bestimmungen 0860 H beachten.

Änderungen vorbehalten · Modifications reserved