

TELEFUNKEN

Service Information



opus
hifi 6060

RUS 73 — 4680

Schaltplan — Lagepläne
Service-Einstellungen
Schematic Diagram — Components Layout
Illustration — Service Adjustments
Schéma — Plan de localisation
Réglages d'ajustment



Technische Daten

Wellenbereiche:	UKW = 87,6 ... 108 MHz KW = 5,75 ... 15,55 MHz (49 — 19 m) MW = 515 ... 1645 kHz LW = 145 ... 330 kHz
Kreise:	AM 7 / FM 15
Zwischenfrequenz:	AM 460 kHz / FM 10,7 MHz
ZF-Bandbreite:	AM 5 kHz / FM 160 kHz
Empfindlichkeit:	UKW 2,0 μV Mono / 5,4 μV Stereo (S/R = 26 dB, 1000 Hz, 40-kHz-Hub, 240 Ω)
Klirrfaktor FM:	< 0,4% Mono / < 0,5% Stereo (1 kHz, 40-kHz-Hub)
Übersprechdämpfung:	> 40 dB / 1 kHz > 25 dB / 12,5 kHz
Nennausgangsleistung:	2 x 35 Watt (Sinus), 2 x 60 Watt (Musik)
Klirrfaktor:	< 0,5%, Typisch < 0,2% bei Nennleistung
Nennscheinwiderstand:	4 Ohm
Übertragungsbereich:	< 20 Hz ... > 20 000 Hz ± 1,5 dB < 20 Hz ... > 100 kHz bei TA/TB und gedrückter Linear-Taste
Leistungsbandbreite:	< 18 Hz ... > 39 000 Hz bei K = 1%

Technical Data

Wavebands:	FM = 87,6 to 108 MHz SW = 5,75 to 15,55 MHz (49 — 19 m) MW = 515 to 1645 kHz LW = 145 to 330 kHz
Circuits:	AM 7 / FM 15
Intermediate Frequencies:	AM 460 kHz / FM 10,7 MHz
IF Bandwidth:	AM 5 kHz / FM 160 kHz
Sensitivity:	FM 2,0 μV Mono / 5,4 μV Stereo (26 dB signal/noise ratio at 1000 Hz, 40 kHz deviation 240 Ω)
Distortion Factor:	< 0,4% Mono / < 0,5% Stereo (1 kHz, 40 kHz deviation)
Cross Talk attenuation:	> 40 dB / 1 kHz > 25 dB / 12,5 kHz
Nominal Output Power:	2 x 35 W (Sine), 2 x 60 W (Music)
Distortion Factor:	< 0,5% (Typical) < 0,2% with nominal power
Nominal Impedance:	4 Ohms
Frequency Response:	< 20 Hz ... > 20 000 Hz ± 1,5 dB < 20 Hz ... > 100 kHz with TA/TB and linear buttons depressed
AF Bandwidth:	< 18 Hz ... > 39 000 Hz with a distortion factor of 1%

Caractéristiques techniques

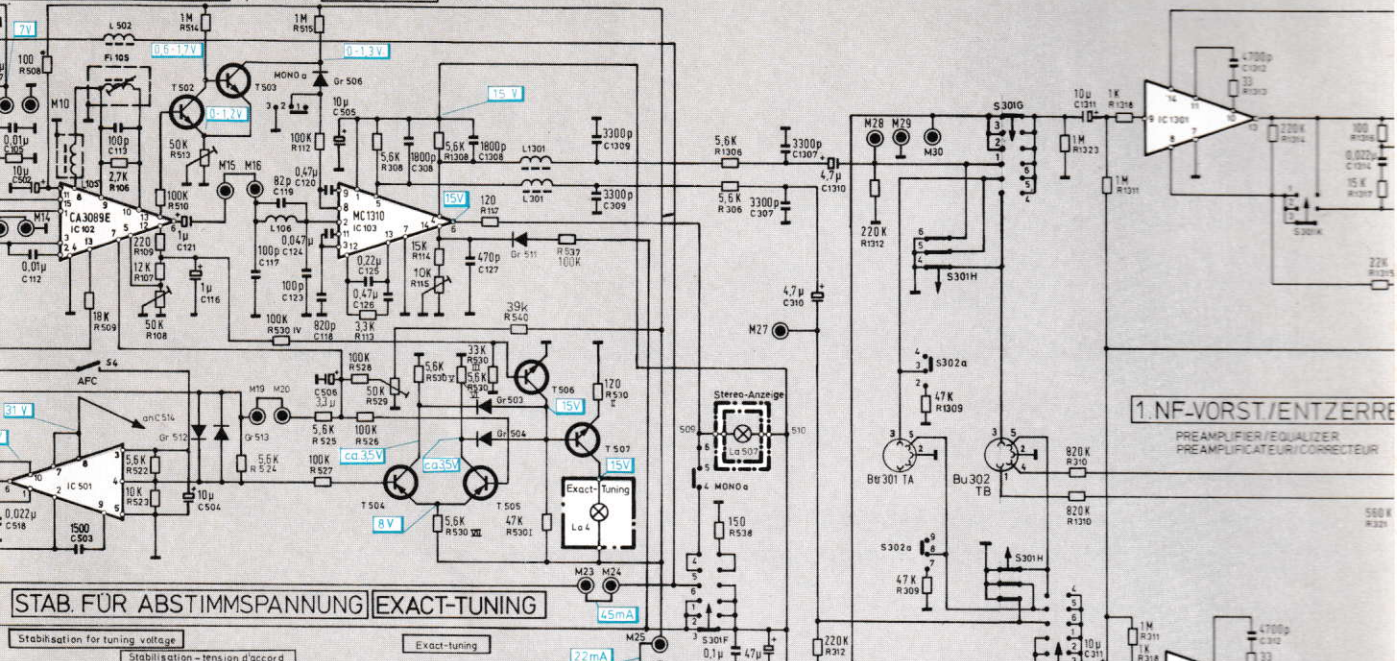
Gammes d'ondes:	FM = 87,6 ... 108 MHz OC = 5,75 ... 15,55 MHz (49 — 19 m) PO = 515 ... 1645 kHz GO = 145 ... 330 kHz
Circuits:	AM 7 / FM 15
Fréquence intermédiaire:	AM 460 kHz / FM 10,7 MHz
Largeur de bande (ZF):	AM 5 kHz / FM 160 kHz
Sensibilité:	FM 2,0 μV mono / 5,4 μV stéréo (rapport signal/bruit = 26 dB, 1000 Hz, variation 40 kHz, 240 Ohms)
Taux de distorsion FM:	< 0,4% mono / < 0,5% stéréo (1 kHz, déviation 40 kHz)
Atténuation de diaphonie:	> 40 dB / 1 kHz > 25 dB / 12,5 kHz
Puissance musicale:	2 x 35 W (sinus), 2 x 60 W (musicale)
Taux de distorsion:	< 0,5%, typique < 0,2% à puissance nominale
Impédance nominale:	4 Ohms
Bande passante:	< 20 Hz ... > 20 000 Hz ± 1,5 dB < 20 Hz ... > 100 kHz avec PU/MAGNETO et touche linéaire appuyée

Eingänge:	Eingangsscheinwiderstände, Nenn Eingangsspannungen, Übersteuerungsfestigkeit bei 1 kHz: TA-Magnet 47 kΩ / 1,85 mV / 31 dB TA-Kristall 470 kΩ / 240 mV / 30 dB Tonband 470 kΩ / 240 mV / 30 dB
Ausgänge:	Tonband 1,7 mV/kΩ (bei 40 kHz Hub) Kopfhörer I > 200 Ω (Schaltbuchse n. DIN 45 327) Kopfhörer II > 200 Ω
Regler:	6 Lautsprecher 4 — 16 Ohm (DIN 41 529) Balance + 4 dB / — 10 dB Höhen + 13 dB / — 14 dB bei 15 kHz Tiefen + 17 dB / — 17 dB bei 40 Hz Präsenz + 9,5 dB / — 7,5 dB bei 2 kHz
Filter:	Rauschfilter Steilheit 18 dB/Oktave Rumpelfilter Steilheit 12 dB/Oktave
Entzerrung TA-Magnet:	nach IEC bzw. DIN 45 336 und 45 357
Netzanschluss:	110/220 Volt ~, 50/60 Hz (Umschaltbar durch Umstecken der Sicherungen im Sicherungshalter)
Sicherungen:	primär 110 V = 2 x T 1 A 220 V = 1 x T 1 A sekundär: 2 x T 2,5 A, T 800 mA
Gehäuseabmessungen:	B/H/T 618 x 118 x 300 mm

Inputs:	Input impedance, nominal input, voltage, overdrive stability at 1 kHz, in dB PU Magnet 47 kΩ / 1,85 mV / 31 dB PU Xtal 470 kΩ / 240 mV / 30 dB Tape recorder 470 kΩ / 240 mV / 30 dB
Outputs:	Tape recorder 1,7 mV / kΩ (with 40 kHz deviation) Earphones I > 200 Ω (switch plug) Earphones II > 200 Ω
Controls:	6 loudspeakers 4 — 16 Ohms Balance + 4 db to — 10 db Treble + 13 db to — 14 db at 15 KHz. Bass + 17 db to — 17 db at 40 Hz
Filters:	Presence +9,5 db to — 7 db at 2 KHz. Noise Filter Slope: 8 db per octave Frequency limit 6,50 Hz. Rumble filter Slope: 12 db per octave Frequency limit 100 Hz.
Equalisation of magnetic PU:	to IEC or DIN 45 336 and 45 357
Main voltages:	110/220 V AC 50/60 Hz. Interchangeable by altering the fuses in the fuse holders
Fuses:	primary 110 V = 2 x T 1 A 220 V = 1 x T 1 A secondary = 2 x T 2,5 A : 1 x T 800 mA
Dimensions W/H/D:	618 x 118 x 300 mm.

Largeur de bande passante:	< 18 Hz ... > 39 000 Hz à K = 1%
Entrées:	Impédances d'entrée, tensions nominales d'entrée, résistance de surmodulation à 1 kHz: PU magnétique 47 kΩ / 1,85 mV / 31 dB PU à cristal 470 kΩ / 240 mV / 30 dB bande magnétique 470 kΩ / 240 mV / 30 dB
Sorties:	bande magnétique 1,7 mV/kOhms (déviation 40 kHz) casque d'écoute I > 200 Ω casque d'écoute II > 200 Ω
Contrôles BF:	6 enceintes acoustiques 4 — 16 Ohms balance + 4 dB / — 10 dB aiguës + 13 dB / — 14 dB à 15 kHz graves + 17 dB / — 17 dB à 40 Hz présence + 9,5 dB / — 7,5 dB à 2 kHz
Filtres:	filtre antisouffle pente 18 dB/octave fréquence limite 6500 Hz filtre antirumble pente 12 dB/octave fréquence limite 100 Hz
Correction PU magnétique:	selon IEC resp. DIN 45 336 et 45 357
Tensions secteur:	110/220 Volt ~, 50/60 Hz (commutable par conversion du fusible dans le porte-fusible)
Fusibles:	primaires 110 V = 2 x T 1 A 220 V = 1 x T 1 A secondaires 2 x T 2,5 A, T 800 mA
Dimensions:	L/H/P 618 x 118 x 300 mm

W-ZF-VERST/DEMOD IF demodulator/decoder



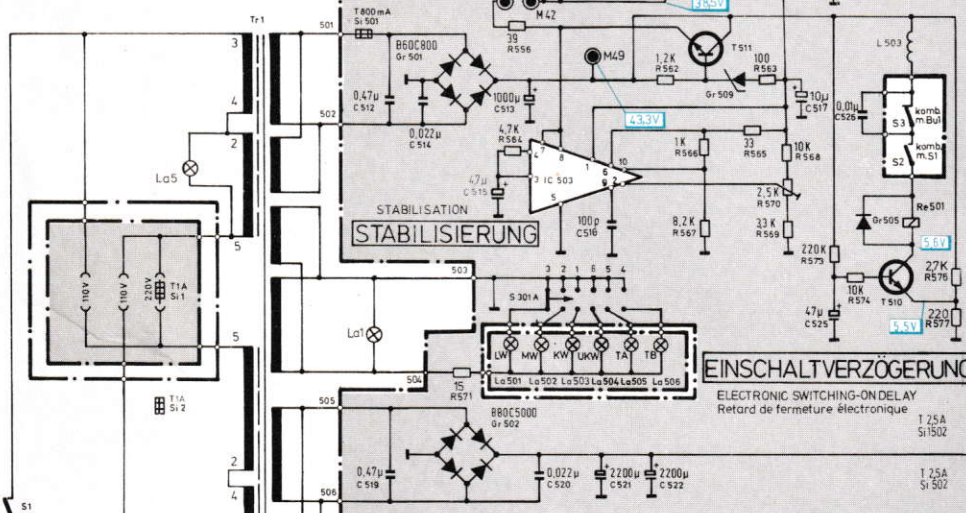
STAB. FÜR ABSTIMMSPANNUNG EXACT-TUNING

Stabilisation for tuning voltage / Stabilisation - tension d'accord

STABILISIERUNG

STABILISATION

125mA bei AM/FM ohne La507
125mA bei Tz/TA mit La507



EINSCHALTVERZÖGERUNG

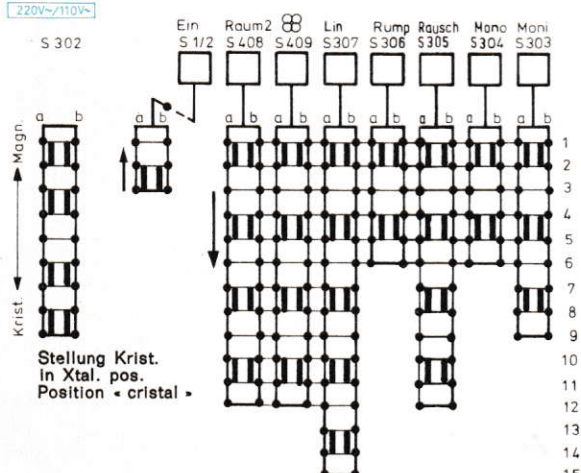
ELECTRONIC SWITCHING-ON DELAY / Retard de fermeture électronique

NF-ENDSTUFE

Schalter von Lötseite gesehen, alle Schalter in Ruhestellung.

Switches seen from soldering side. All switches in neutral position.

Commutateur vu du côté soudure, tous les commutateurs en position de repos



Stellung Krist. in Xtal. pos. / Position - cristal

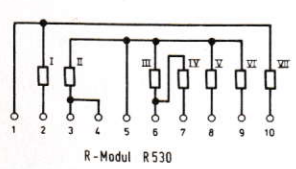
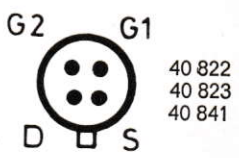
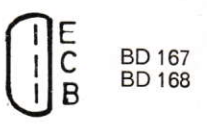
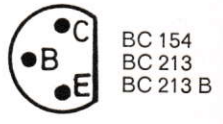
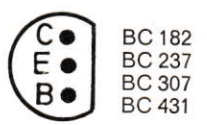
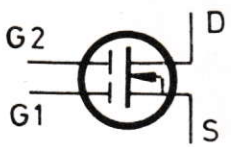
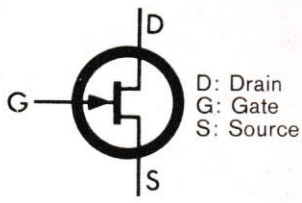
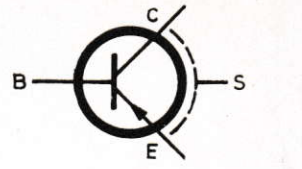
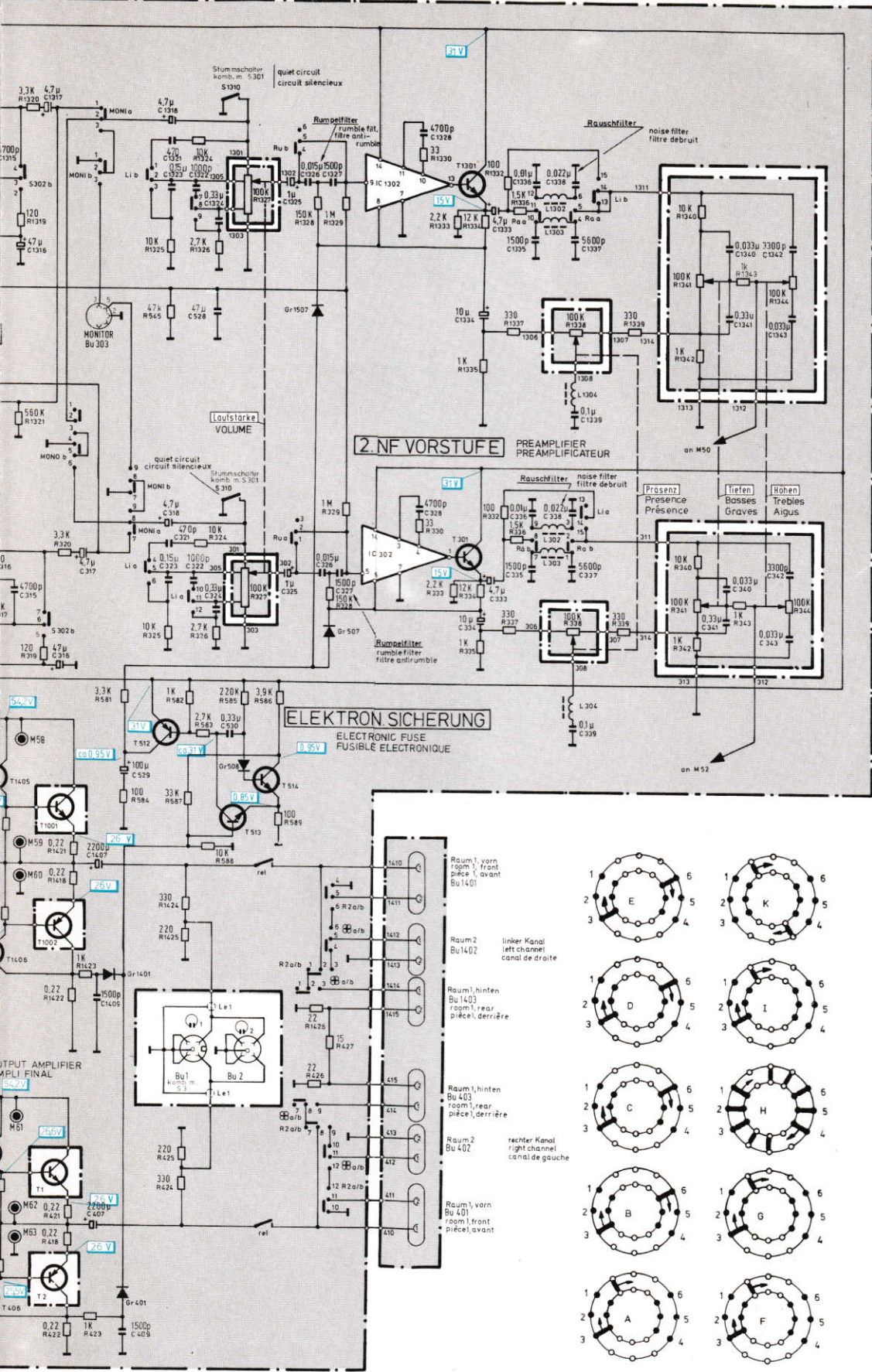
Einstellen der Endverstärker: Strommesser (Meßbereich 100 mA) zwischen M 54 und M 53 (bzw. M 54 und M 55) ohne Si 502 und Si 1502. Ruhestrom mit R 416 bzw. 1416 auf 25 mA einstellen. 2 Minuten nach dem Einschalten nochmals nachgleichen. Mittelpunkt-Spannung zwischen M 59 und M 60 bzw. M 62 und M 63 ist 26 V.

Adjustment of the output amplifiers. Ammeter (range 100 mA) connected between M 54 and M 53, with fuse Si 502 removed, and/or M 54 & M 55, with fuse Si 1502 removed. Adjust quiescent current to 25 mA with R 416 and R 1416 respectively. This adjustment must be repeated 2 min. after the set has been switched on. Centre point voltage between M 59 & M 60 and/or M 63 & M 64 to be 26 V.

Réglage des amplis finals: Instrument de mesure (zone 100 mA) entre M 54 et M 53 (resp. M 54 et M 55) sans Si 502 et Si 1502. Régler le courant sans signal avec 416 resp. 1416 sur 25 mA. Réaligner encore une fois 2 minutes après la mise en marche. Tension point milieu entre M 59 et M 60 resp. M 62 et M 63 est de 26 V.

Position
Position
Position

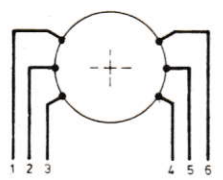
- L 101
- L 102/103
- L 105/503
- L 106
- L 201/202
- L 203
- L 204-207
- L 208-210
- L 211-213
- L 601/602
- L 603
- L 604
- L 605
- L 606
- L 301/1301
- 302/1302
- L 303/1303
- L 501/502
- Fi 104
- Fi 105
- Fi 151/153/154
- Fi 152
- L 304-1304
- Kf 101
- Kf 150
- Re 501
- Ic 101
- Ic 102
- Ic 103
- Ic 150
- Ic 301/1301/302/1302
- Ic 501-503
- La 501-506
- La 507
- Si 501
- Si 502/1502
- R 108/513
- R 115/517/570
- R 416/1416
- R 520
- R 529
- R 605
- R 327/1327
- R 338/1338
- R 341/1341
- R 344/1344
- R 530
- C 203/212/216
- C 204
- C 603/619
- C 606/609
- R 418/1418/421/1421
- R 422/1422

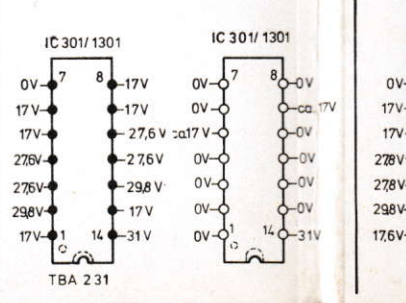
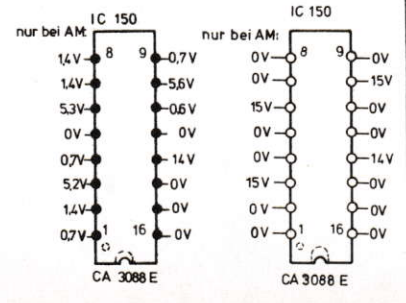
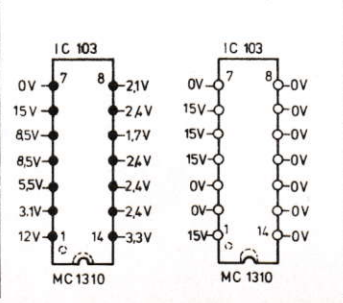
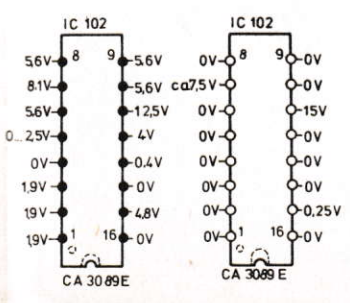
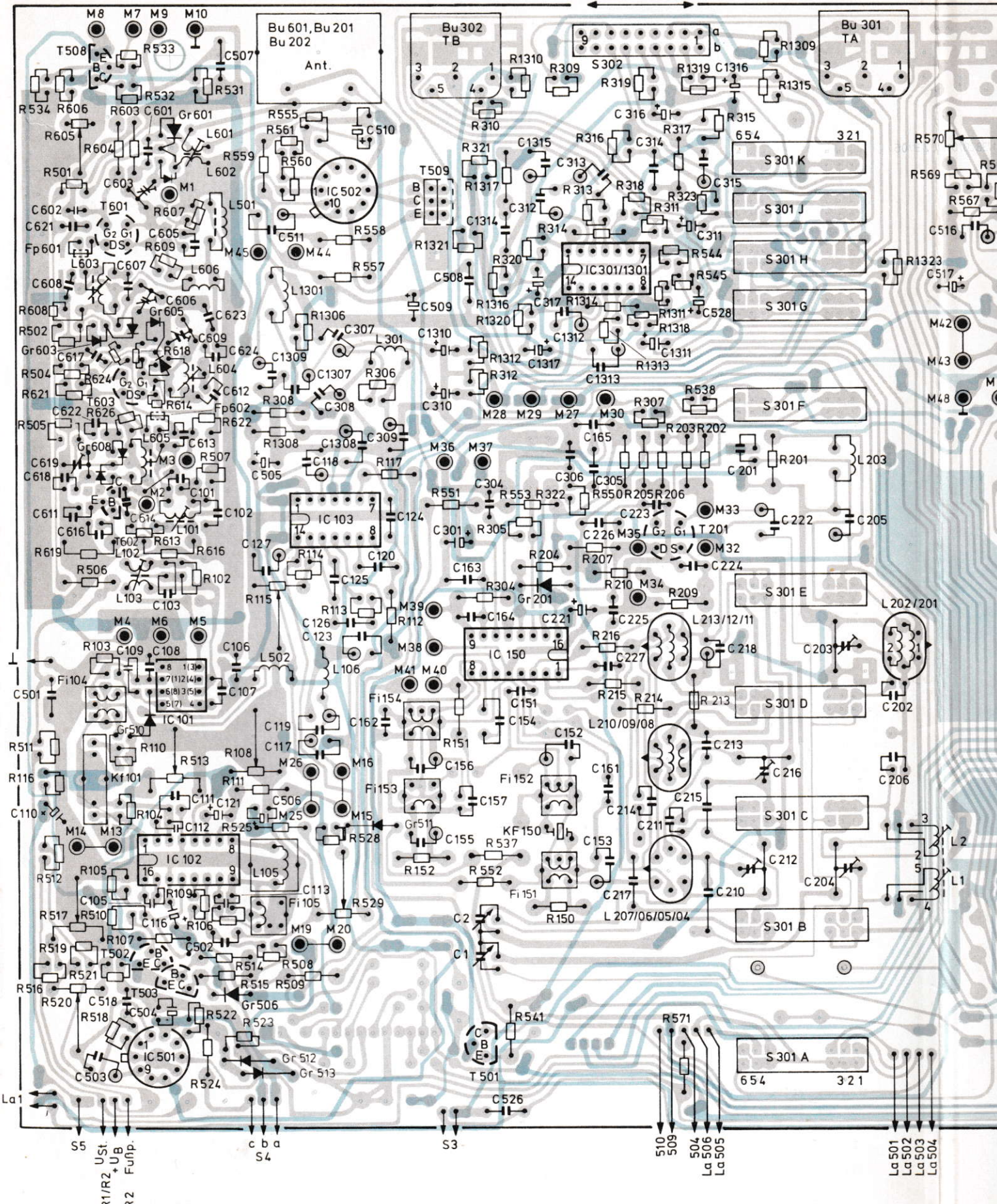


Drehschalter S 301
 Von der Rastkammer gesehen
 Schalterstellung LW
 Schalterreihenfolge LW, MW, KW, UKW, TA, TB

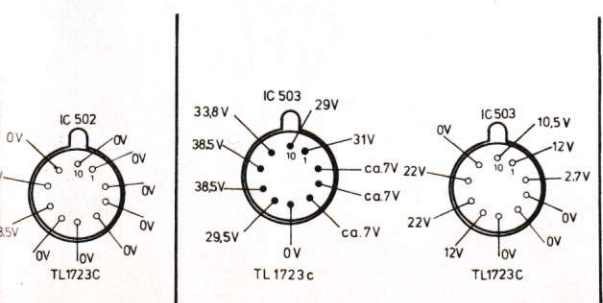
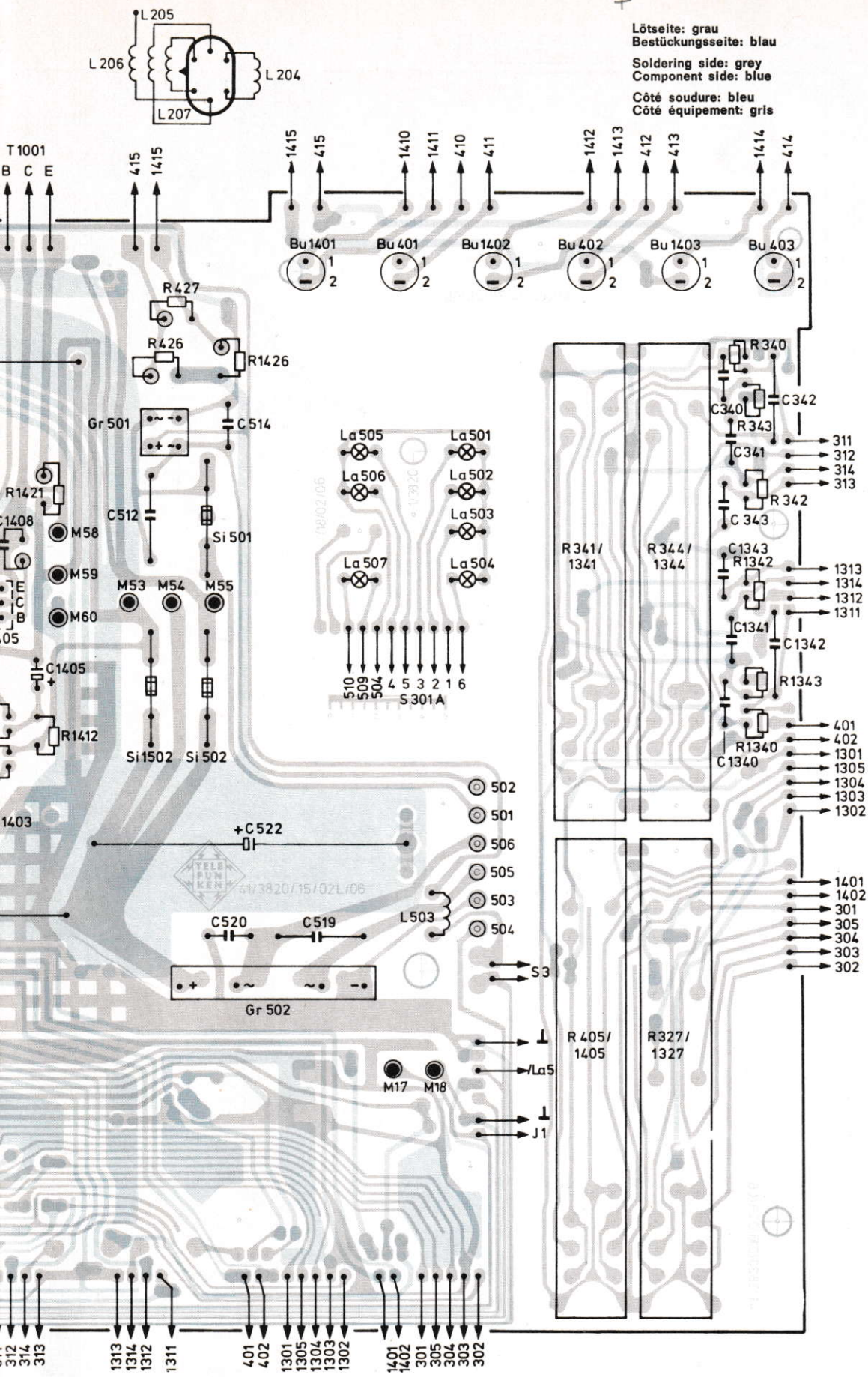
Rotary switch S 301
 Seen from front of set
 Shown in switch position LW
 Switching sequence LW, MW, SW, FM, TA, TB

Commutateur S 301
 rotatif vu de la chambre à cran d'arrêt
 Position du commutateur GO
 Ordre commutateur GO, PO, OC, FM, PU,
 MAGNETO

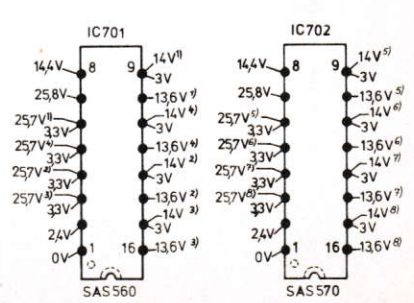




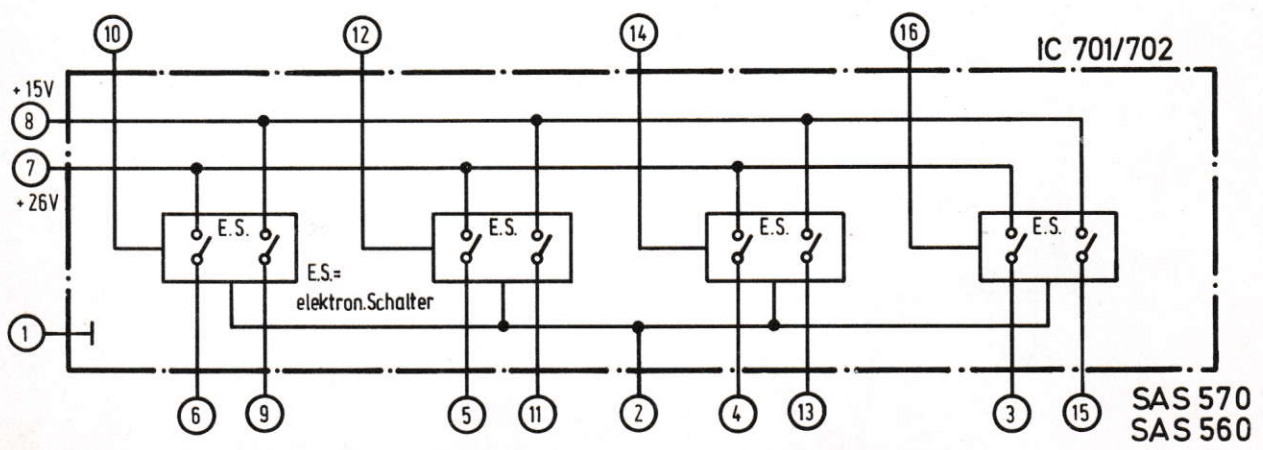
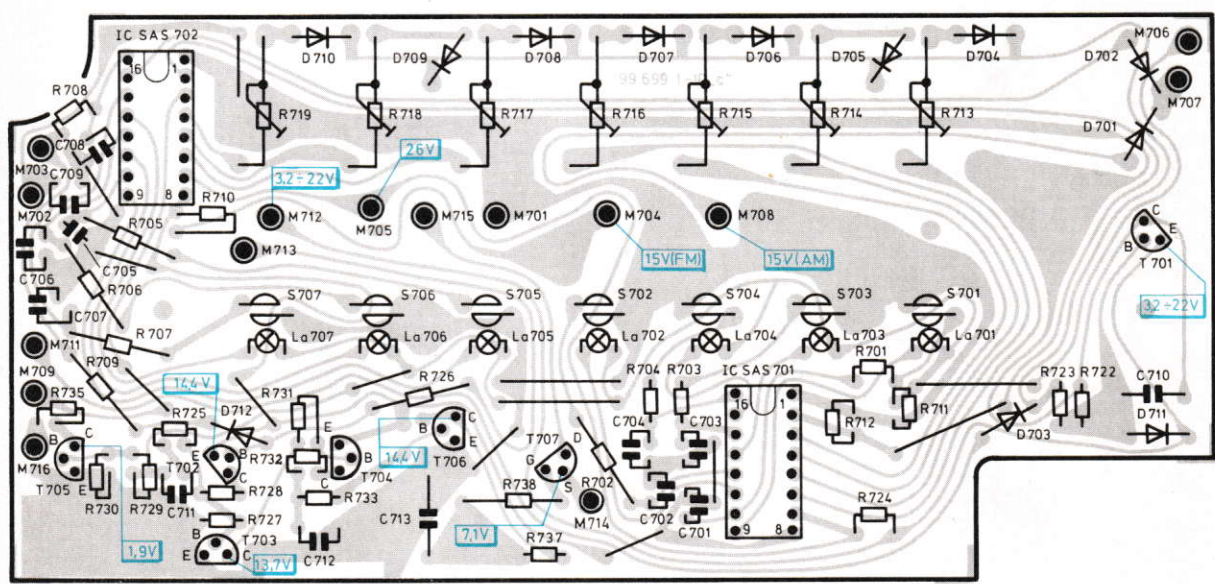
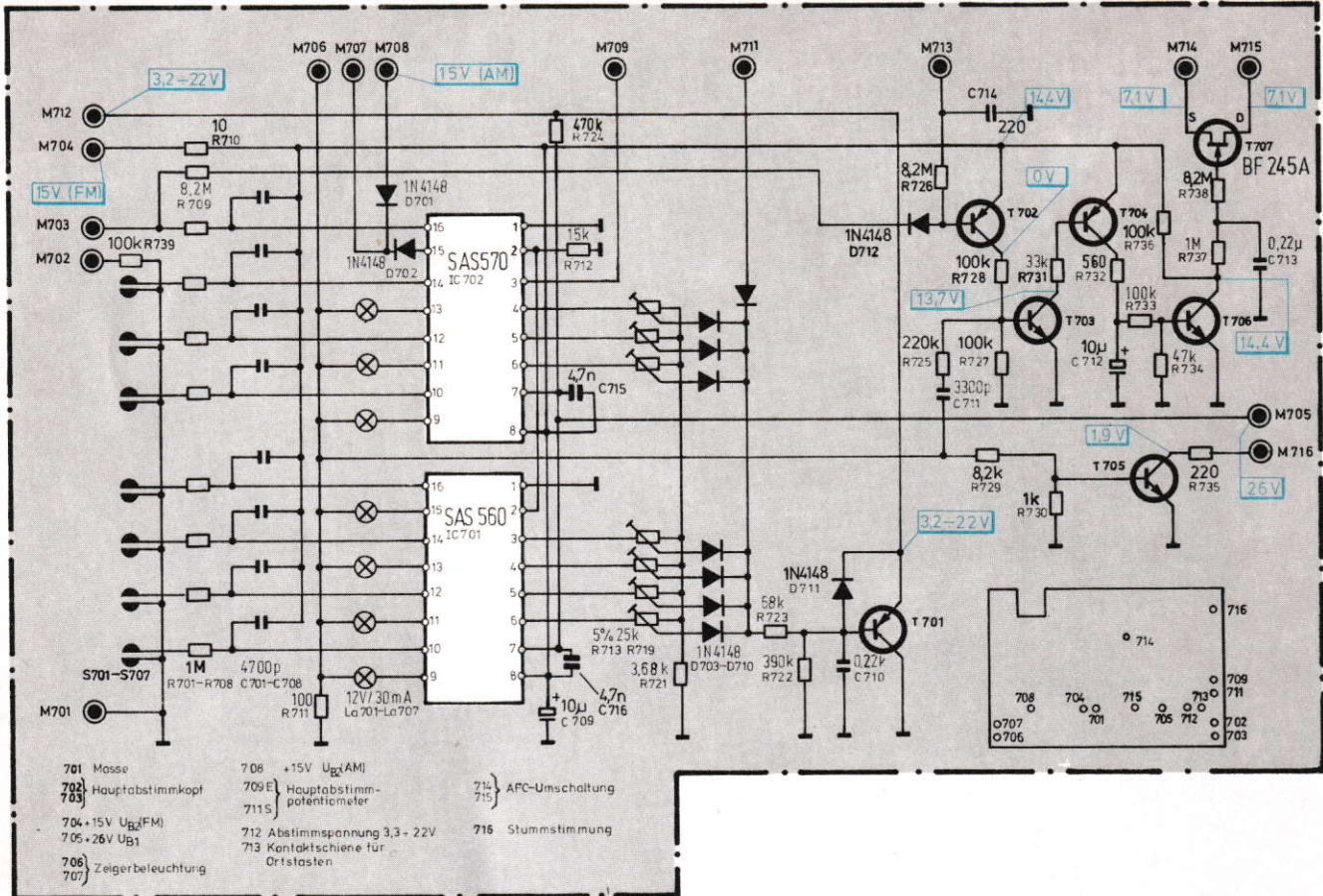
7
 Lötseite: grau
 Bestückungsseite: blau
 Soldering side: grey
 Component side: blue
 Côté soudure: bleu
 Côté équipement: gris



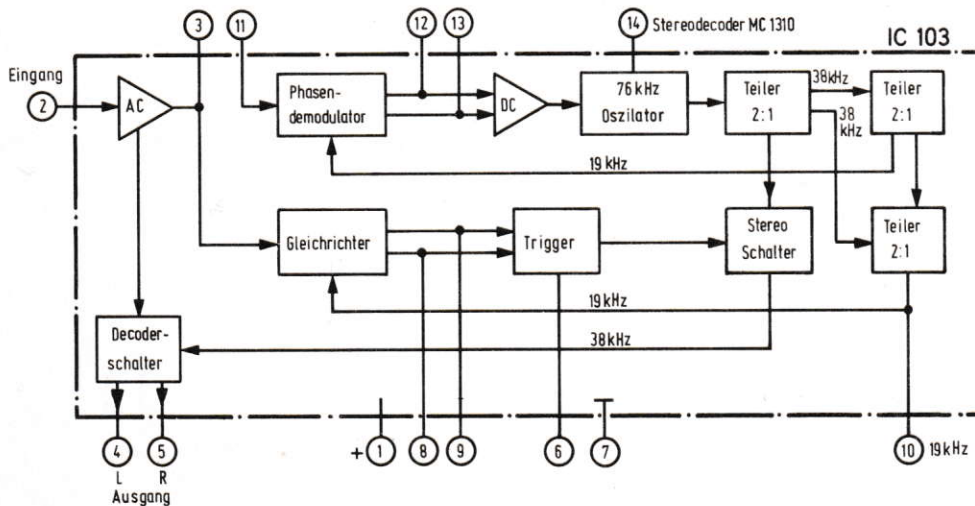
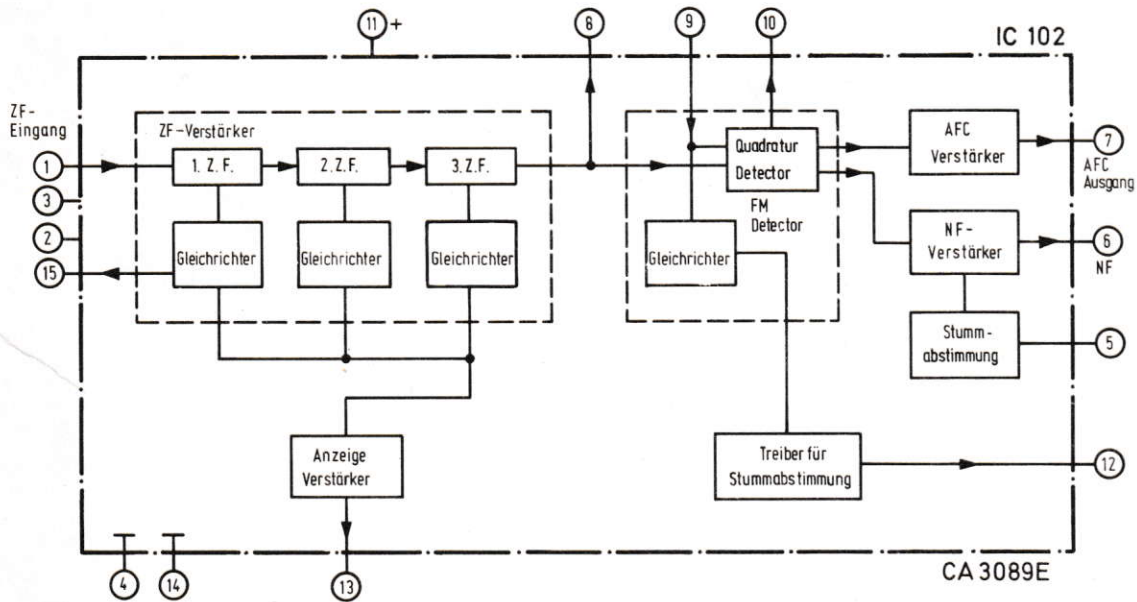
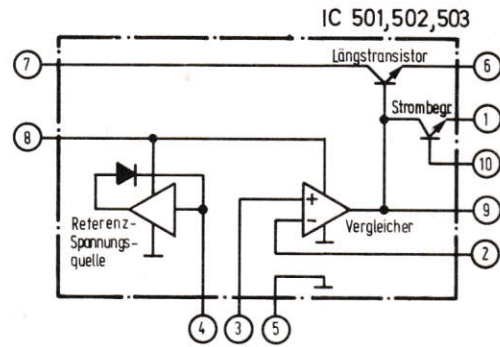
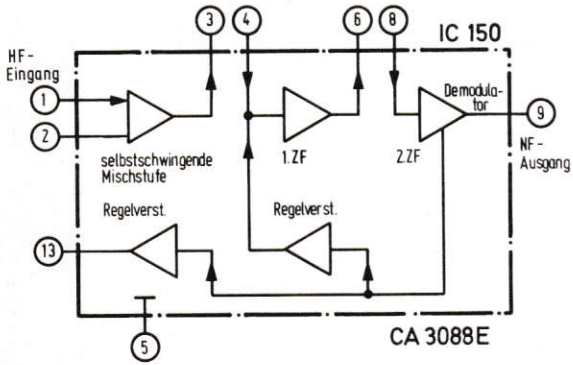
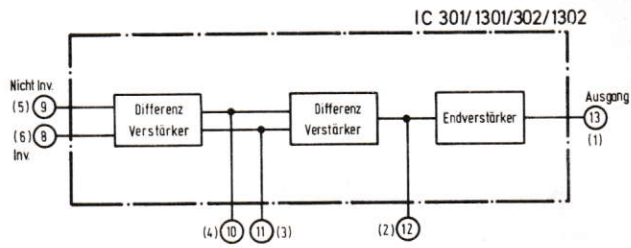
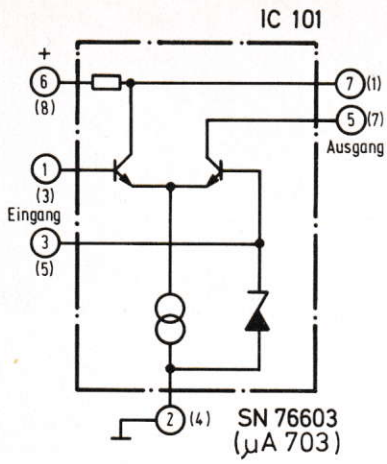
- 1) ... 7) Spannung bei betätigter Sensortaste mit gleicher Tastennummer.
- 8) Spannung bei betätigtem Hauptabstimmknopf.
- 1) to 7) Voltage with actuated "Sensor" button with similar number.
- 8) Voltage with actuated main tuning knob.
- 1) ... 7) Tension à touche sensitive en fonction avec le même numéro de touche
- 8) Tension à bouton d'accord principal activé.



SENSOR-AGGREGAT



Blöckschaltungen der ICs



10
Abgleichtabelle AM · Alignment Chart AM · Tableau d'alignement AM

Reihenfolge Sequence Marche à suivre	AM-Wobbler AM-Wobulator AM-Wobulateur	Ankopplung Connection Couplage	Abgleichreihenfolge Sequence of alignment Ordre d'alignement
Zwischenfrequenz Intermediate frequency Moyenne fréquence min R 327/1327 MW: ca. 1 MHz MW approx. 1 MHz	460 kHz (kc) ≤ 25 Hz	Wobbler und Sichtgerät wobulator and oscilloscope wobulateur et oscilloscope Dioden-Tastkopf 100k M38 M40 220 M41 20nF Ri = 60Ω M33 M32 M37 M36 verbinden connect brancher	HF-Eingangsspannung ≤ 20 mV: RF input voltage ≤ 20 mV: Tension d'entrée HF ≤ 20 mV: Fi 151 verstimmen (Kern herausdrehen) Detune Fi 151 (screw core outwards) Désaccorder Fi 151 (sortir noyau) Fi 152 auf gleiche Höckerhöhe abgleichen Adjust F 152 to equal height of humps Aligner F 152 à hauteur égale des bosses HF-Eingangsspannung ≤ 2 mV: RF input voltage ≤ 2 mV: Tension d'entrée HF ≤ 2 mV: Fi 151 auf Maximum u. optimale Bandbreite Fi 151 for maximum and optimum band width Fi 151 sur maximum et largeur de bande optimale
Oszillator Oscillator Oscillator	Meßsender Signal-generator Générateur 1000 Hz 30% AM mod. HF-Eingangsspannung so wählen, daß die NF am M 30 ca. 10 mV ergibt. Modulate signal generator with 30% (1 kHz)	20nF M33 M30 Ri = 60Ω M32 M29	LW 162,5 kHz L 211 * MW 600 kHz L 208 * 1,45 MHz C 216 KW 6,9 MHz L 204 * 14,55 MHz C 212
Vorkreis R. F. circuit Circuit préliminaire	Moduler générateur de mesure avec 30% (1 kHz) So select RF input voltage that the AF on M 30 is approx. 10 mV Choisir tension d'entrée HF de telle manière que la BF à M 30 résulte en env. 10 mV	200pF R Ri Ri+R=100Ω M30 M29	LW 162,5 kHz L 2 • MW 600 kHz L 1 • 1,45 MHz C 204 KW 6,9 MHz L 202 * 14,55 MHz C 203

• Auf Ferritstab verschieben. • By adjusting coils on ferrite core. • Déplacement de la self sur le bâtonnet en ferrite.
 * Kernstellung oben. * Core position "up". * Position du noyau en haut.

Die ZF-Selektions wird mit Hybrid-Filtern durchgeführt. Der Abgleich der Reaktanzkreise Fi 151, Fi 152, Fi 153 und Fi 154 mit einer Festfrequenz ist daher nicht möglich. Sie müssen mit Wobbelgenerator und Sichtgerät der Resonanzfrequenz des keramischen Schwingers KF 150 angeglichen werden. Die verwendeten KF 150 weisen eine Exemplarstreuung in der Resonanzfrequenz von 460 ± 2 kHz auf.

The IF selectivity is achieved with hybrid filters. The alignment of the reactance circuits Fi 151, Fi 152, Fi 153 and Fi 154 with a fixed frequency is, therefore, not possible. They must be aligned to the resonant frequency of the ceramic resonator KF 150 with a wobulator and oscilloscope. The resonator KF 150 used in this equipment have on accepted unit spread of ± 2 kHz about the standard frequency of 460 kHz.

La sélection FI est faite au moyen de filtres hybrides. L'alignement des circuits de réactance Fi 151, Fi 152, Fi 153 et Fi 154 avec une fréquence fixe n'est par conséquent pas possible. Ils doivent être accordés à la fréquence de résonance de l'oscillateur céramique KF 150 à l'aide d'un wobulateur et d'un oscilloscope. Les KF 150 montrent une marge de dispersion de 460 ± 2 kHz dans la fréquence de résonance.

Eingang:	Input	Entrée
Ausgang:	Output	Sortie
Differenz Verstärker:	Difference amplifier	Ampli différentiel
Verstärker:	Amplifier	Ampli
Regelverstärker:	Control amplifier	Ampli à gain variable
Endverstärker:	Output amplifier	Ampli de l'étage final
Begrenzer:	Limiter	Limiteur
Strombegrenzer:	Current limiter	Limiteur de courant
Vergleicher:	Comparator	Compateur
Anzeige:	Tuning	Indication
Längstransistor:	Series transistor	Transistor série
Stummabstimmung:	Muting	Accord silencieux
Teiler:	Attenuator	Diviseur
Selbstschwingende		
Mischstufe:	self oscillating mixer stage	Etage mélangeur auto-oscillant
Referenz-Spigs.quelle:	Ref. volt. source	Source de tension de référence
Gleichrichter:	Rectifier	Redresseur
E. S.:	Electronic switch	Commutateur électronique

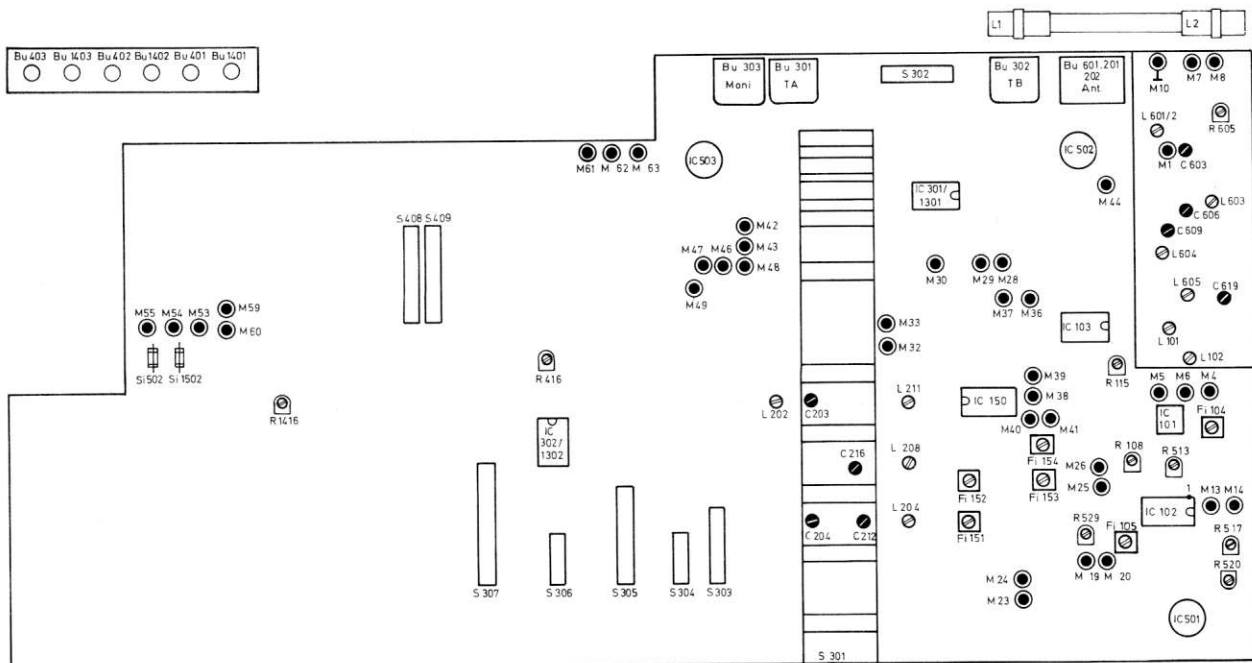
maximum

Abgleichtabelle FM · FM Alignment table · Tableau d'alignement FM

Vorbereitung Préparation	Einspeisung Feed in Alimentation	Ankopplung Connection Couplage	Abgleichreihenfolge Alignment Sequence Ordre d'alignement
<p>Abstimmabgleich: Tuning alignment:</p> <p>Alignement de syntonisation:</p> <p style="text-align: center;">min.</p> <p style="text-align: center;">R 108 / R 513 (von unten) (d'en bas)</p> <p style="text-align: center;">R 2 einschalten mettre R 2 en circuit</p>	—		<p>Abstimmung auf Rechtsanschlag Tuning to right-hand stop Accord à l'arrêt droit</p> <p style="text-align: center;">R 520 → 22 V ± 0,3 V</p> <p>Abstimmung auf Linksanschlag Tuning to left-hand stop Accord à l'arrêt gauche</p> <p style="text-align: center;">R 517 → 3,23 V ± 0,05 V</p>
<p>Abgleich mit Wobbler und Sichtgerät</p> <p>Alignment with wobbulator and oscilloscope</p> <p>Alignement avec wobbulateur et oscilloscope</p> <p style="text-align: center;">M7 M8</p> <p style="text-align: center;">verbinden connection brancher</p>	<p>AFC: nicht gedrückt not depressed non appuyée</p> <p>Auf KW umschalten Switch over to SW Commuter sur OC</p> <p>Auf UKW zurückschalten Switch back to FM Recommuter sur FM</p>	<p>Sichtgerät: Oscilloscope:</p> <p>Mit Vorverstärker und anschließendem Gleichrichter an M 13 / M 14 with preamplifier followed by a rectifier to M 13/M 14 avec préampli et redresseur joint à M 13 / M 14</p> <p>Max. zulässige Spannung am Pin 1 des IC 102: 20 mV max. admissible voltage at pin 1 of IC 102: 20 mV tension max. admissible à pt. 1 de l'IC 102: 20 mV</p>	<p>L 605 } Max. an Instrument I 1, bis Kurve auf Sichtgerät erscheint L 602 } Max. on instrum. I 1 until curve is visible on oscilloscope L 603 } L 604 } L 101 } Max. au vumètre I 1 jusque courbe apparaît sur oscilloscope L 102 * }</p> <p>Mit Sichtgerät abgleichen: **) Align with oscilloscope: Aligner avec vumètre:</p> <p>L 602 } maximum L 603 } L 604 } L 101 } Kurve auf Maximum und Symm. L 102 } Adjust for Max. and symmetry Fi 104 } régler courbe sur max. et sym.</p>
	<p>240 Ω symm. auf Dipolbuchsen 240 Ohms symm. to dipole sockets 240 Ohms symétr. sur prises dipôle</p> <p>max. HF-Spg.: max. RF voltage: tension HF max.: 5 mV</p>	<p>Nullpunkt centre zero</p>	<p>R 529 → 0 ± 1 μA</p> <p>Fi 105 → 0 ± 1 μA **)</p>
<p>Abgleich mit Meßsender</p> <p>Alignment with signal generator</p> <p>alignement avec générateur</p> <p style="text-align: center;">M7 M8</p> <p style="text-align: center;">verbinden connection brancher</p>	<p>AFC: nicht gedrückt not depressed non appuyée</p>	<p>Meßsender: Signal generator: Générateur:</p> <p>240 Ω symm. auf Dipolbuchsen 240 Ohms symm. to dipole socket 240 Ohms symétr. sur prises dipôle</p> <p>a) 89 MHz b) 104 MHz</p>	<p>Nullpunkt centre zero</p> <p>a) 89 MHz (Uabst. an M 4 = 3,77 V) 89 MHz (Tune. volt. on M 4 = 3.77 V)</p> <p>L 605 } maximum: M 5 / M 6 L 602 } Null } M 19 / M 20 L 603 } zero } L 604 } b) 104 MHz (Uabst. an M 4 = 14,88 V) 104 MHz (Tune. volt. on M 4 = 14.88 V)</p> <p>C 619 } maximum: M 5 / M 6 C 603 } Null } M 19 / M 20 C 606 } zero } C 609 } zéro }</p>

- * Kern auf 2. Maximum abgleichen; alle anderen Spulen auf erstes Maximum abgleichen.
- * Core adjusted to 2nd. maximum, all other coils are adjusted to the 1st. maximum.
- * Aligner noyau sur 2ème maximum, aligner toutes les autres bobines sur premier maximum.

- ***) Marke in Durchlaßkurvenmitte.
- ***) Mark in centre of characteristic curve.
- ***) Repère au centre de la courbe passe-bande.



12
Ersatzteile · Spare Parts · Pièces détachées

Position	Bezeichnung	Lagernummer	Preisgruppe
Position	Designation	Stock number	Price groupe
Position	Désignation	Numéro des commande	Catégorie de prix

Position	Bezeichnung	Lage-nummer	Preisgruppe
Position	Designation	Stock number	Price groupe
Position	Désignation	Numéro des commande	Catégorie de prix

GEHAUSETEILE

Decke für Gehäuse, Nhm	309 786 954	S
Decke für Gehäuse, weiß	309 786 955	
Decke für Gehäuse, anthrazit	309 786 956	
Seitenteil für Gehäuse, Nhm und anthrazit	309 790 008	D
Seitenteil für Gehäuse, weiß	309 790 009	D
Bodenabdeckung für Gehäuse	309 746 910	I
Abdeckung für Sicherungsplatte	309 833 045	P *
Zierprofil, Alu	309 764 920	O *
Skala	309 710 085	L
Abdeckplatte für Skala	309 833 053	J
Gehäusefuß	309 770 920	H *
Leuchtkappe	309 822 902	H *
Leuchtkappe	309 822 902	H *
Vierkantmutter für Gehäuse-Seitenteil	309 962 706	H *
Knopf, vollst., für Balanceregler	309 802 031	A
Knopf, vollst., für Antrieb	309 802 030	G
Knopf, vollst., für Bereichsschalter	309 802 026	C
Knopf, vollst., für Schieberegler	309 800 028	U *
Filzstreifen, lang, für Gehäuse	309 955 907	H *
Filzstreifen, kurz, für Gehäuse	309 955 908	H *

HF-ZF-NF-PLATTE

L 101	HF-ZF-NF-Platte, vollst.	309 362 969	Z
L 102/103	ZF-Spule I, 10,7 MHz	309 220 039	D
L 105/503	ZF-Spule II, 10,7 MHz	309 220 040	D
L 106	HF-Drossel	309 250 921	U *
L 201/202	Filterspule	309 249 013	A
L 203	Vorkreisspule KW	309 201 924	D
L 204-207	HF-Drossel	309 250 922	W *
L 208-210	Oszillatordrossel KW	309 211 924	E
L 211-213	Oszillatordrossel MW	309 217 928	D
L 601/602	Oszillatordrossel LW	309 218 918	D
L 603	Antennenspule-Vorkreisspule	309 200 919	B
L 604	Zwischenkreisspule I	309 220 041	T *
L 605	Zwischenkreisspule II	309 220 042	B
L 606	Oszillatordrossel	309 210 914	B
L 3J1/1301	HF-Drossel	309 250 925	V *
302/1302	Tiefpaßfilter/Rauschfilter	309 274 911	M
L 303/1303	Tiefpaßfilter/Rauschfilter	309 274 912	A
L 501/502	Drosselspule	309 259 934	U *
Fi 104	Filter 10,7 MHz	309 220 036	D
Fi 105	Filter 10,7 MHz	309 220 033	C
Fi 151/153/154	Filter 460 kHz	309 111 802	C
Fi 152	Filter 460 kHz	309 220 037	B
L 304-1304	Filterspule	309 249 016	G
Kf 101	Keramik-Filter	309 220 035	J
Kf 150	Keramik-Filter 460 kHz	309 220 038	D
Re 501	Relais	309 636 911	L
Ic 101	Integrierter Schaltkreis FU 5 Z / 7703394/7245	309 368 042	G
Ic 102	Integrierter Schaltkreis CA 3089 E / H 234	309 368 035	L
Ic 103	Integrierter Schaltkreis MC 1310 P / 7245	309 368 036	N
Ic 150	Integrierter Schaltkreis CA 3088 E / E 244	309 368 043	J
Ic 301/1301/302/1302	Integrierter Schaltkreis SN 76131 N	309 368 037	I
Ic 501-503	Integrierter Schaltkreis TL 1723 C	309 368 014	I
La 501-506	Zwerglampe 6 V / 60 mA	309 621 940	A
La 507	Zwerglampe 12 V / 30 mA	309 621 934	V *
Si 501	G-Schmelzeinsatz T 800 mA	309 627 918	R *
Si 502/1502	G-Schmelzeinsatz T 2,5 A	309 627 916	T *
R 108/513	Einstellregler 50 KOhm	309 504 958	B
R 115/517/570	Einstellregler 2,5 KOhm	799 504 802	B
R 416/1416	Einstellregler 1 KOhm	309 504 959	V *
R 520	Einstellregler 5 KOhm	799 500 634	C
R 529	Einstellregler 50 KOhm	309 504 960	U *
R 605	Einstellregler 100 KOhm	309 509 733	A
R 327/1327	Schichtschiebewiderstand 100 KOhm / Lautstärke	309 511 023	K
R 338/1338	Schichtschiebewiderstand 100 KOhm	309 511 027	J
R 341/1341	Schichtschiebewiderstand 100 KOhm / Tiefen	309 511 025	I
R 344/1344	Schichtschiebewiderstand 100 KOhm / 4 B / Höhen	309 511 024	J
R 530	R-Modul	309 561 913	C
C 203/212/216	Scheibentrimmer A N 470/4/20	309 450 807	A
C 204	Scheibentrimmer A N 033/2/6	309 450 909	W *
C 603/619	Rohrtrimmer N 075/1,4-6 pF	309 452 813	A
C 606/609	Rohrtrimmer N 075/1,2-10 pF	309 452 805	F
R 418/1418/421/1421	Drahtwiderstand 0,22 Ohm / 10 %	309 556 118	T *
R 422/1422	Drahtwiderstand 0,22 Ohm / 5 %	309 556 119	T *

TASTENSATZ

Drucktastensatz	309 382 986	H
Tastenkopf	309 800 029	W *
Gelenk für Knöpfe	309 920 939	K *
Schiebetaste	309 808 917	K *
Schieberführung	309 866 946	N *
Zugfeder für Führung	309 980 930	H *
Führung, vollst.	309 868 949	H
Dreheswitcher für Wellenbereich	309 639 935	O
S 301	Kammerschalter für Kristall-Magnet-Umschaltung	D
S 302	Kammerschalter Mono/Rumpel	
S 303	Kammerschalter Rausch	
S 304/306	Kammerschalter Linear	
S 305	Kammerschalter Lautsprecher	
S 307	Gleitstück	
S 408/409	Rückholfeder	
	Kontaktfeder für Bereichsschalter am Zahnrad	
	Massefeder für Bereichsschalter	

ELEKTRISCHE TEILE

Bu 401-403	Reglerplatte	309 654 914	
1401-1403	Buchsenplatte für Lautsprecher	309 651 929	H
	Sicherungsplatte	309 653 927	
	Lampenplatte	309 659 022	L
Tr 1	Netztrafo	309 310 034	V
C 1/2	Drehko	309 400 940	M
R 1	Sensor-Aggregat	309 388 006	Z
R 3/1003	Schichtdrehwiderstand 1 KOhm	309 500 034	L
R 2	Schichtdrehwiderstand 100 KOhm	309 500 032	J
I 1	Anzeigeinstrument	309 395 943	N
	UKW-Dipolantenne	309 601 701	G
	Wurfantenne	309 603 807	F
	Ferritantenne	309 600 944	H
	Zwerglampe 12 V / 30 mA	309 621 941	E
La 1/2	Skalenlampe 0,3 A / 6/7 V	309 621 803	R *
Si 1	G-Schmelzeinsatz T 1 A	309 627 919	R *
	Netzschalter	309 630 944	D
Bu 301-303	Mehrfachbuchse	309 672 801	A
	Kopfhörerbuchse mit Schalter	309 671 925	D
	Kopfhörerbuchse	309 671 927	T *
	Antennenbuchse, vollst.	309 670 907	C

TRANSISTOREN

T 201	Transistor 40 841 (MOS)	309 009 908	H
T 301/1301	Transistor BC 182	309 001 815	B
T 401/1401	Transistor BC 214	309 001 810	F
T 402/1402	Transistor BC 174 oder BC 331, BC 431, SMT 301	309 001 138	W *
T 403/1403	Transistor BC 431 oder BC 141, MPSA 05, ME 8003	309 001 139	B
T 404/1404	Transistor BC 238 B	309 001 949	C
T 405/509/1405	Transistor BD 167 oder BD 239 A	309 001 101	I
T 406/1406	Transistor BD 168 oder BD 240 A	309 001 140	F
T 501	Transistor BC 307	309 001 120	R *
T 502/503	Transistor BC 182 oder BC 238, BC 208	309 001 135	V *
T 504/505	Transistor BC 308 B	309 001 067	V *
T 506/507/508/510/513/514	Transistor BC 237	309 001 956	D
T 511	Transistor BD 165/10	309 001 160	G
T 512	Transistor BC 320	309 001 091	B
T 601	Transistor 40 822 (MOS)	309 009 909	H
T 602	Transistor BF 441	309 001 132	E
T 603	Transistor 40 823 (MOS)	309 009 910	H
T 1001/1	Transistor BD 213/60 oder TIP 3055, MJE 1661	309 001 141	J
T 1002/2	Transistor BD 214/60 oder TIP 5530, MJE 1291	309 001 142	J

ELKOS

C 110/310/317/318/333/402/510/515/1310/1317/1318/1333/1402	Elko 4,7 µF / 35 V is.	309 410 668	P *
C 116/121/221	Elko 1 µF / 100 V is.	309 410 669	T
C 301	Elko 22 µF / 10 V is.	309 411 669	R *
C 311/1311/325/1325	Elko 10 µF / 35 V	799 411 457	D
C 316/1316/509	Elko 47 µF / 25 V is.	309 412 645	W *