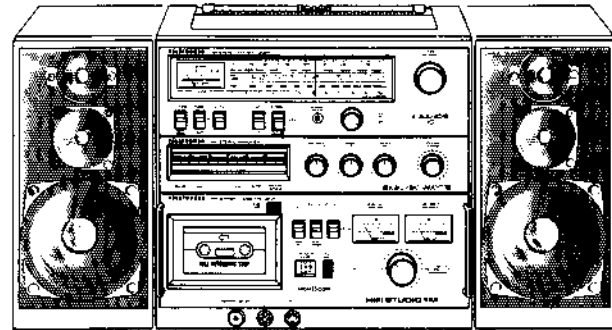


Schaltplan – Lagepläne
Service-Einstellungen – Ersatzteile
Schematic Diagram – Component Layouts
Service Adjustments – Spare Parts
Schéma – Plan de localisation
Réglages de service – Pièces de rechange



E.-Nr. 301 952 075

Technische Daten		Technical Data	Caractéristiques techniques
Halbleiter	8 IC, 58 Transistoren 44 Dioden, 1 Selen-Gleichrichter, 1 Leuchtdiode	Semi conductors	Semi conducteurs
Netzanschluß	220/110 V, 50/60 Hz	Mains Connection	Tension secteur
Batterie	1. 8 x 1,5 V Mono = 12 V 2. Dryfit-Accu 6S x 3S/12 V 1,8 Ah 3. 12 V extern	Battery	Piles
Sicherungen	Primär 220 V: 1 x T 1,0 A 110 V: 2 x T 1,0 A Sekundär : 2 x T 2,0 A : 1 x T 1,6 A	Fuses	Fusibles
Gehäuseabmessungen	638 x 315 x 167 (B/H/T)	Dimensions	Dimensions
Wellenbereiche	FM = 87,6 – 108 MHz LW = 150 – 263 kHz MW = 520 – 1610 kHz KW = 5,95 – 15,5 MHz	Wave ranges	Gammes d'ondes
Kreise	FM = 11, davon 3 abstimmbar AM = 5, davon 2 abstimmbar	Circuits	Circuits
Empfindlichkeit	FM $\leq 0,75 \mu\text{V}/2,7 \mu\text{V}$ Mono/Stereo bei 26 dB an 75 Ω FM $\leq 1,5 \mu\text{V}/5,4 \mu\text{V}$ Mono/Stereo bei 26 dB an 300 Ω LW = 35 μV } bei 1 kHz, MW = 15 μV } 30 % Mod, KW = 8 μV } S/N = 10 dB	Sensitivity	Sensibilité
Zwischenfrequenz	FM = 10,7 MHz AM = 460 kHz FM = 140 kHz AM = 5 kHz	Intermediate frequency	Fréquence intermédiaire
ZF-Bandbreite		IF Bandwidth	Bande passante FI
Nennleistung	2 x 30 Watt (4 Ohm)	Rated Output Power	Puissance nominale
Musikleistung	2 x 60 Watt (4 Ohm)	Music Power	Puissance musicale
Klirrfaktor	0,2 % bei 1 kHz (2 x 20 W) typisch < 0,5 % bei 1 kHz (2 x 30 W)	Distortion factor	Facteur de distorsion
Nenningangsspannungen/Nenn- eingangswiderstände/ Übersteuerungsfestigkeit	180 mV/560 k Ω /28 dB bei Aux. 1,8 mV/47 k Ω /28 dB bei PU.	Rated Input Voltage/Rated Input Impedance/ Overload Stability	Tensions nominales d'entrée/ Impédances nominales d'entrée/ Saturation
Cassettenteil		Cassette Recorder	Partie magnétophon à cassette
Bandgeschwindigkeit	4,75 cm/s	Tape Speed	Vitesse de la bande
Übertragungsbereich	40 – 15 000 Hz (CrO ₂) 40 – 14 000 Hz (Fe ₂ O ₃) 40 – 15 000 Hz (Metall)	Frequency Response	Bande passante
Tonhöenschwankungen	$\pm 0,18 \%$ (A + W) $\pm 0,14 \%$ (nur W)	Wow and Flutter	Pléurage
Geräuschspannungsabstand	74 dB (mit HIGH COM)	S/N Ratio	Rapport signal/bruit
Löschfrequenz	84,0 kHz	Erase frequency	Fréquence d'effacement
Lautsprecher		Loudspeaker	Enceintes acoustiques
Impedanz	4 Ohm	Impedance	Impédance
Frequenzbereich	45 – 20 000 Hz	Frequency range	Bande passante

Ausbauhinweise

1. Rückwand

4 Schrauben aus den Seitenteilen herausdrehen und Rückwand nach hinten abnehmen.

2. NF-Platte:

3 Schrauben (A) herausdrehen, 4 Einstellknöpfe für NF-Teil und die 2 Muttern hinter dem Bass- und Lautstärkekнопf abschrauben. Masseleitung (L) abziehen. NF-Platte (Kühlblech) nach hinten herausnehmen.

3. Frontblende:

4 Schrauben aus den Seitenteilen und eine Schraube unter der Batterieabdeckung herausdrehen. Einstellknöpfe, die 2 Muttern hinter dem Bass- und Lautstärkekнопf abschrauben und die Frontblende nach vorn abnehmen.

4. HF/ZF-Teil:

2 Schrauben (D) herausdrehen. HF/ZF-Teil entrasten (E) und nach vorn herausnehmen.

5. Recorder-Verstärkerplatte:

NF-Platte ausbauen. 4 Schrauben (F) und 2 Schrauben (G) herausdrehen. Hebel für Record- und Playschalter entrasten (H). Mutter (K) für Pegelinsteller abschrauben. Masseleitung (M) und (N) abziehen. Platte nach hinten herausnehmen.

6. Laufwerk:

5 Schrauben (J) und 2 Schrauben (G) herausdrehen. Zählwerkriemen abnehmen. Hebel für Record- und Playschalter entrasten (H). Steckverbindungen zum Laufwerk abziehen und Laufwerk nach vorn herausnehmen.

Removal Instructions

1. Rear Panel:

Unscrew 4 screws from the side panels and remove the rear panel, towards the rear.

2. AF Board:

Unscrew 3 screws at (A). Disconnect ground cable (L). Unscrew the 4 adjustment knobs and the 2 nuts behind the bass and the volume control knob. Remove the AF board to the rear.

3. Front Panel:

Unscrew 4 screws from the side panels and one screw underneath the

battery cover. Unscrew the adjustment knobs, the 2 nuts behind the bass and the volume control knob and remove the front panel, towards the front.

4. HF/IF Section:

Unscrew the two screws at (D). Release catches (E) on HF/IF section and remove towards the front.

5. Recorder Amplifier Board:

Remove the AF board. Remove 4 screws at (F) and 2 screws at (G). Release catch (H) on lever for record and play switch. Unscrew nut (K) for level control. Disconnect ground cable (M) and (N). Remove the board towards the rear.

6. Tape Drive:

Remove 5 screws at (J) and 2 screws at (G). Remove counter belt. Release catch (H) on lever for record and play switch, disconnect plug connection to tape drive unit and remove drive unit towards the front.

Instructions de démontage

1. Plaque arrière:

Dévisser 4 vis de pièces latérales et retirer la plaque vers l'arrière.

2. Plaque bf:

Dévisser 3 vis (A). Dévisser 4 boutons de réglage et 2 écrous derrière bouton de réglage bass et volume. Débrancher la ligne de masse (L). Retirer vers l'arrière la plaque bf (radiateur).

3. Ecran frontal:

Dévisser 4 vis des pièces latérales et une vis sous le revêtement des piles. Dévisser les boutons de réglage et 2 écrous derrière bouton de réglage bass et volume. Retirer vers l'avant l'écran frontal.

4. Module HF/MF:

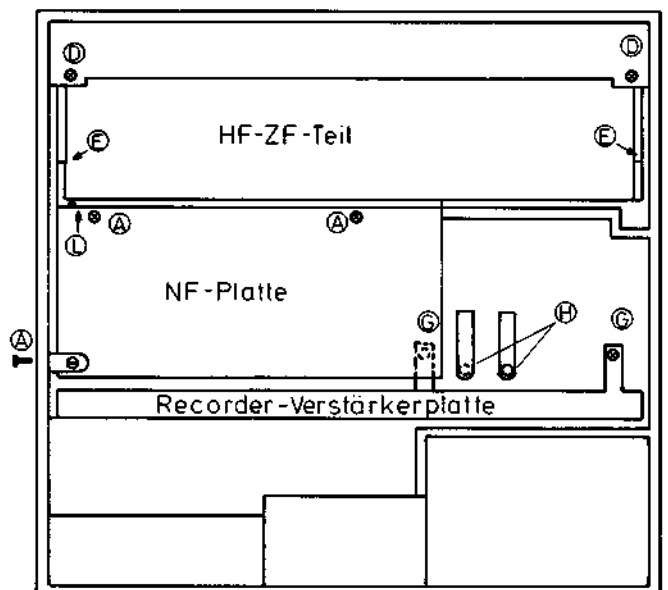
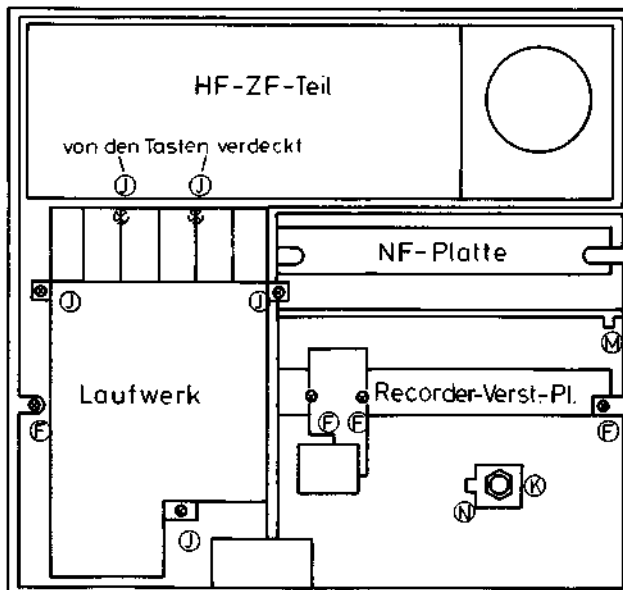
Dévisser 2 vis (D). Décliqueter le module HF/MF (E) et le retirer vers l'avant.

5. Plaque enregistreur/amplificateur:

Démonter la plaque bf. Dévisser 4 vis (F) et 2 vis (G). Décliqueter le levier pour l'interrupteur record/play (H), dévisser l'écrou (K) pour le régulateur de niveau. Débrancher la ligne de masse (M) et (N). Retirer la plaque vers l'arrière.

6. Platine

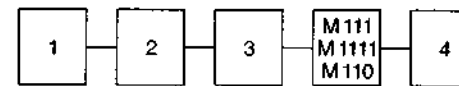
Dévisser 5 vis (J) et 2 vis (G). Retirer la courroie du compteur. Décliqueter le levier pour l'interrupteur record/play (H), détacher les raccords à fiches allant vers la platine et la retirer vers l'avant.



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

Reihenfolge Sequence March à suivre	Vorbereitung Preparation Préparation	Einspeisung Feeding Alimentation	Ankopplung Connection Couplage	Abgleichreihenfolge Alignment Sequence Ordre d'alignement
Oszillator, Vorkreis und ZF Oscillator, Input circuit and IF Oscillateur, Circuit d'entrée et FI	AFC – AUS PIN 9/10 des IC 101 kurzschließen AFC – Off PIN 9/10 of IC 101 short-circuit non AFC IC 101 PIN 9/10 court-circuit	Wobbler, Wobblator, Wobblateur $U_{HF} = 1\text{ mV}$ Frequenz: Markensignal a. 87,45 MHz b. 90 MHz c. 104 MHz d. 108 MHz e. 94 MHz	Oszillograf, oscilloscope 	a. bei 87,45 MHz L 609 } auf Maximum to Maximum sur Maximum b. bei 90 MHz L 603 } auf Maximum L 604 } to Maximum sur Maximum Kurve E 1 auf Max. und Symmetrie zur Kurve E 2 abgleichen. L 606 } Adjust Curve E 1 for max. and L 607 } symm. to curve E 2. Régler courbe E 1 sur max. et sym. à la courbe E 2. c. bei 104 MHz C 608 } auf Maximum C 613 } to Maximum sur Maximum d. bei 108 MHz C 609 } auf Maximum to Maximum sur Maximum
Demodulator Demodulateur	Kurzschluß an PIN 9/10 des IC 101 entfernen Remove short-circuit at PIN 9/10 of IC 101 Otez court-circuit à IC 101 PIN 9/10		Oszillograf, oscilloscope 	e. bei 94 MHz L 101 auf Symmetrie der Demodulator- kurve abgleichen. L 101 to symm. of demodulator curve. L 101 sur sym. de la courbe démodula- teur.
AFC	AFC – AUS PIN 9/10 des IC 101 kurzschließen AFC – Off PIN 9/10 of IC 101 short-circuit non AFC IC 101 PIN 9/10 court-circuit	Meßsender, generator, générateur $U_{HF} = 1\text{ mV}$ 94 MHz Modulation: 1 kHz ± 60 kHz Hub	Oszillograf, oscilloscope 	Empfänger optimal auf die Meßsender- frequenz abstimmen (NF-Minimum + Frequenzverdopplung an IC 101 PIN 14) Tune the receiver optimal to the signal generator frequency (AF-Minimum + double frequency at IC 101 PIN 14) Aligne le récepteur optimal sur fréquence émetteur de mesure (BF-minimum + double fréquence à IC 101 PIN 14)
	Kurzschluß an PIN 9/10 des IC 101 entfernen Remove short-circuit at PIN 9/10 of IC 101 Otez court-circuit à IC 101 PIN 9/10		Voltmeter, voltmètre 	a. AFC – AUS; Spannung messen AFC – Off; measure voltage AFC – non appuyée; mesure du tension b. AFC – EIN; Mit L 101 den unter a. gemessenen Wert einstellen. AFC – ON; Adjust with L 101 the voltage measured at point a. avec AFC; Régler avec L 101 la tension mesurée à point a. $R_E \geq 20\text{ k}\Omega/V$

Decoderabgleich · Decoder alignment · Alignement du décodeur



1. RC Generator
2. Stereo Coder
3. UKW-Meßsender, stereomodulierbar
4. NF-Röhrevoltmeter RE = 1 MΩ, z. B. RV 55

1. Générateur RC
2. Codeur stéréo
3. Emetteur de mesure FM, modulable en stéréo
4. Voltmètre à lampes BF RE = 1 MΩ (RV 55)

Vorbereitung Preparation Préparation	Meßsender: Signal generator: Générateur:	240 Ω an BU 601 240 Ohms to BU 601 240 Ohms sur BU 601	HF-Spannung: RF-voltage: Tension HF:	1 mV an 240 Ω 1 mV at 240 Ohms 1 mV à 240 Ohms
	Modulation über Coder mit: Modulate via the encoder with: Moduler à travers codeur avec:	1 kHz im rechten Kanal 19 kHz mit Normalphase 1 kHz in the right-hand channel 19 kHz with standard phase 1 kHz dans le canal de droite 19 kHz avec phase normale	(40 kHz Hub) (6 kHz Hub) (40 kHz deviation) (6 kHz deviation) (déviaton 40 kHz) (déviaton 6 kHz)	
1.	Empfänger: Receiver: Récepteur:	Optimal abgestimmt auf Meßsenderfrequenz 94 MHz Tuned to Signal Generator frequency 94 MHz	Alignment optimal sur fréquence émetteur de mesure 94 MHz	
2.	Meßsender unmoduliert	Frequenzzähler an M 108/M 109 Frequency Counter to M 108/M 109 Compteur de fréquence sur M 108/M 109	Mit R 139 19 kHz ± 20 Hz einstellen Adjust with R 139 19 kHz ± 20 Hz Régler avec R 139 19 kHz ± 20 Hz	
3.	Coder rechts modulieren Modulate coder right-hand Moduler le codeur à droite	NF-Röhrevoltmeter an M 1111/M 110 A.F.-VTVM to M 1111/M 110 Voltmètre à lampes BF à M 1111/M 110	Übersprechen auf Minimum mit R 146 Crosstalk to minimum with R 146 Diaphonie sur minimum avec R 146	
4.	Coder links modulieren. Übersprechen an M 111/M 110 kontrollieren. Bei Abweichung > 3 dB muß mit R 146 zwischen beiden Kanälen ausgemittelt werden. Modulate coder left-hand. Control crosstalk at M 111/M 110. In case of deviation > 3 dB equalize between both channels by help of R 146. Moduler le codeur de gauche. Contrôler le diaphonie à M 111/M 110. En cas de déviation > 3 dB, égaliser entre les deux canaux à l'aide de R 146.			

AM-Abgleich · AM-Alignment · Alignement AM

	Meßsender, Wobbler generator, générateur	Empfänger receiver, récepteur	Oszillograf, Voltmeter oscilloscope, voltmeter voltmètre	Bemerkungen remarks observations
ZF/ IF	Anschluß connection, couplage 	Frequenz frequency ca. 460 kHz MW ≅ 25 Hz		U_{HF} ca. 1 mV
MW/ PO		600 kHz 1450 kHz	Oszillator oscillateur L 209 C 208	Vorkreis R.F. inp. circ. L 203 C 205
LW/ GO	auf Ferritantenne to ferrite antenna	ca. 166 kHz		L 205
KW/ SW/ OC		6,9 MHz 14,55 MHz		L 207 C 216

ZF-Abgleich: Die ZF-Selektions wird mit Hybrid-Filtern durchgeführt. Der Abgleich der Reaktanzkreise mit einer Festfrequenz ist daher nicht möglich. Sie müssen mit Wobbler und Sichtgerät der Resonanzfrequenz der keramischen Filter (Exemplarstreuungen) angeglichen werden.

IF alignment: The IF selectivity is made with hybrid filters. The alignment of the reactance circuits with a fixed frequency is, therefore, not possible. They must be aligned to the resonant frequency of the ceramic resonator (accepted unit spread) with a wobbulator and oscilloscope.

Alignement FI: La sélection FI est faite au moyen de filtres hybrides. L'alignement des circuits de réactance avec une fréquence fixe n'est par conséquent pas possible. Ils doivent être accordés à la fréquence de résonance des filtres céramiques (marge de dispersion), à l'aide d'un wobbulateur et d'un oscilloscope.

Einstellungen

1. Ladeschlußspannung

Bei Netzbetrieb ohne Batterien ist durch Kurzschließen oder Öffnen der Lötbrücke über D 502 die erforderliche Ladeschlußspannung von 13,3–14 V gemessen mit Voltmeter Ri = 50 k Ω /V an M 503 gegen M 502 einzustellen.

2. Batteriekontrolle

Eine Gleichspannung von 9,0 V an M 503 (+) gegen M 502 (–) einspeisen.

Taste „Batt. Contr.“ drücken.

Mit R 301 den Zeiger des Instruments auf die Trennlinie zwischen dem roten und grünen Feld der Skala einstellen.

3. Stereoschwelle

Meßsender 94 MHz, moduliert mit 19 kHz, \pm 6 kHz Hub an BU 601. $U_e = 7 \mu\text{V}$ an 240 Ω . Empfänger genau abstimmen. R 116 von Linksanschlag beginnend so weit einstellen, daß die Stereoanzeige aufleuchtet.

4. Mutingschwelle

Meßsender 94 MHz moduliert mit 1 kHz, \pm 40 kHz Hub, an BU 601. $U_e = 3 \mu\text{V}$ an 240 Ω . Empfänger genau abstimmen. Mono und Muting einschalten. R 115 von Linksanschlag beginnend so weit einstellen, daß das 1-kHz-Signal zu hören ist. Bei $U_e < 3 \mu\text{V}$ an 240 Ω soll der ZF-Verstärker stummgeschaltet sein.

Adjustments

1. Charging Voltage

The charging voltage is measured on mains operation with the batteries removed. A voltage of between 13,3 and 14 V is measured between M 503 and M 502 with a voltmeter with R_{in} of 50 k Ω /V. The voltage is adjusted by either the removal or the replacement of the solder bridge across D 502.

2. Battery check

Feed a DC voltage of 9,0 V at M 503 (+) against M 502 (–). Push key “Batt. Contr.”.

Adjust the pointer of the instrument by help of R 301 to the separation line between the red and green sections on the scale.

3. Stereo Threshold

Signal generator 94 MHz, modulated with 19 kHz, \pm 6 kHz sweep, to BU 601. $U_e = 7 \mu\text{V}$ at 240 ohms. Tune receiver exactly. Beginning at the left stop, turn R 116 until the stereo indicator lamp lights.

4. Muting Threshold

Signal generator 94 MHz, modulated with 1 kHz \pm 40 kHz sweep, to BU 601. $U_e = 3 \mu\text{V}$ at 240 ohms. Tune receiver exactly. Switch in “mono” and “muting”. Beginning at the left stop, turn R 115 until the 1 kHz signal can be heard. At $U_e < 3 \mu\text{V}$ at 240 ohms the IF amplifier should be muted.

Réglages

1. Tension de fin de charge

Pendant le fonctionnement sur secteur sans piles, régler la tension de fin de charge nécessaire de 13,3–14 V mesurée avec voltmètre $R_i = 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ à M 503 contre M 502, par court-circuit ou en dessoudant le pont au-dessus de D 502.

2. Contrôle de l'état de charge des piles

Injecter une tension DC de 9,0 V à M 503 (+) contre M 502 (–). Appareil déconnecté.

Appuyer sur la touche «Batt. Contr.» (contrôle de l'état de charge des piles).

Régler l'aiguille de l'instrument à l'aide de R 301 sur la ligne de séparation entre les secteurs rouge et vert du cadran d'accu.

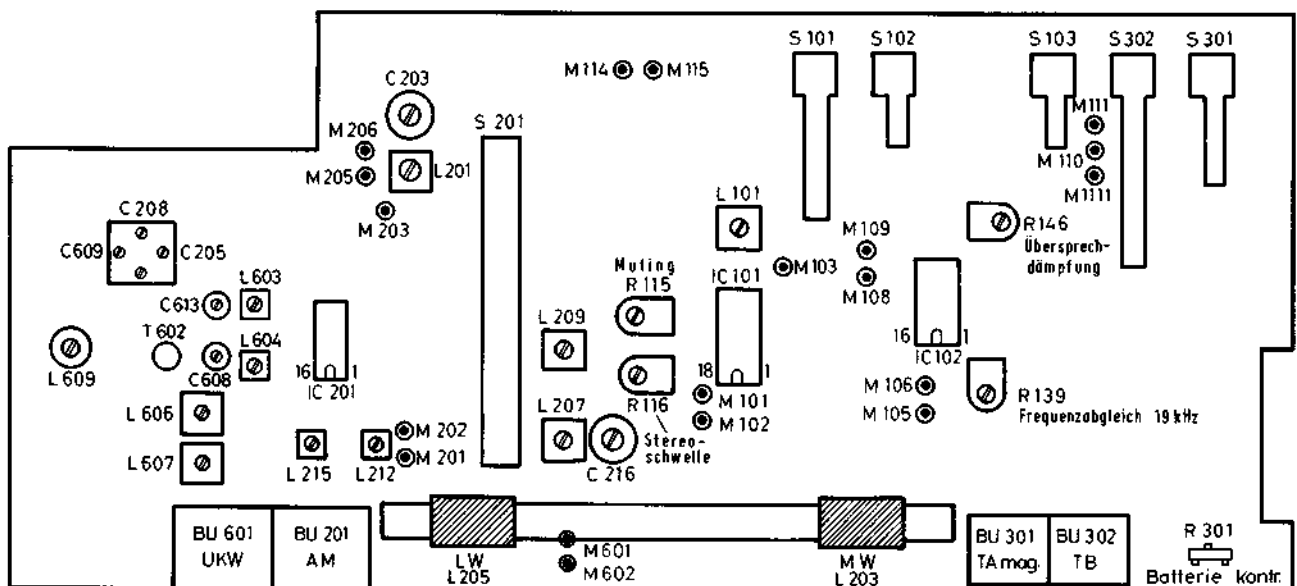
3. Seuil stéréo

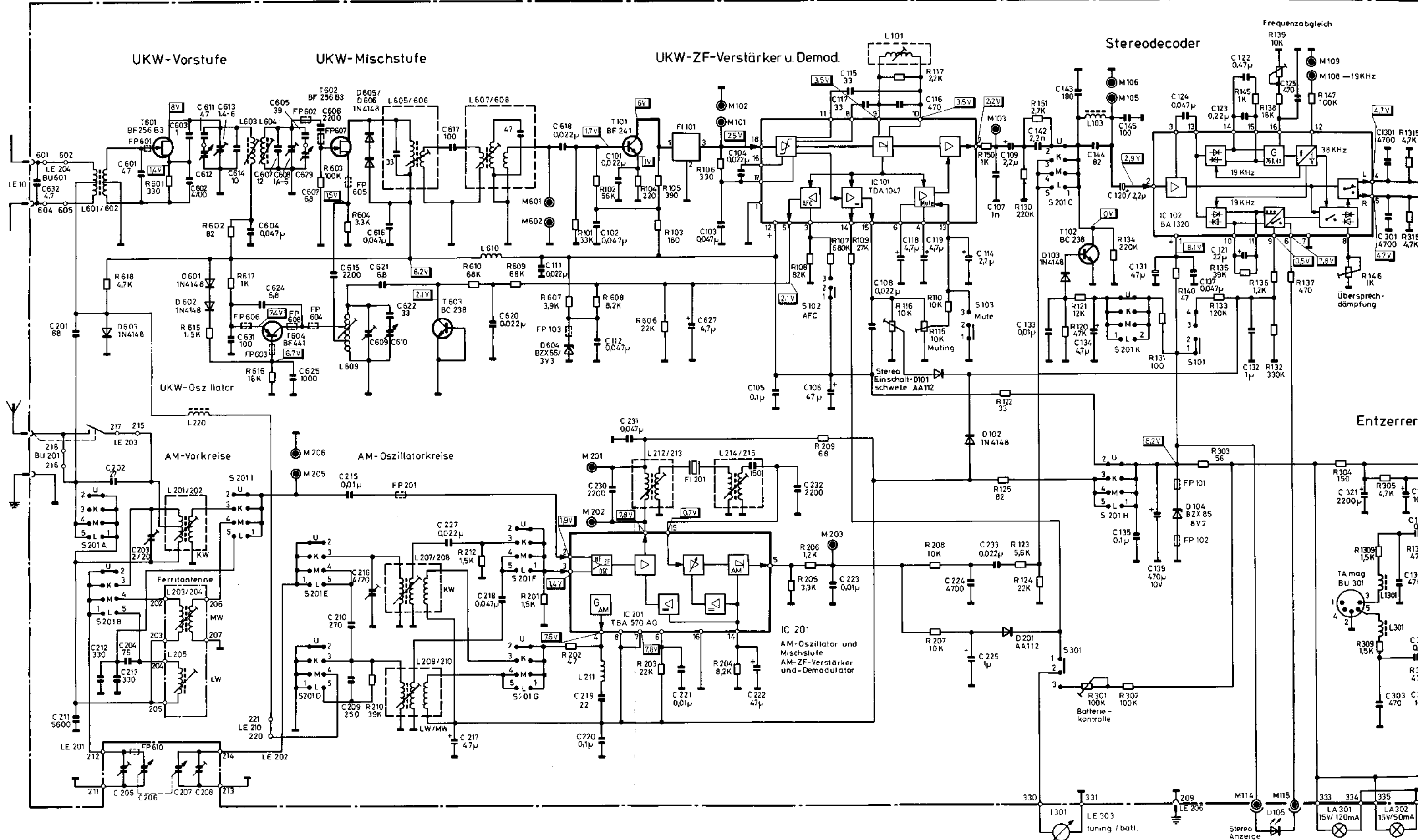
Emetteur de mesure 94 MHz, modulé avec 19 kHz, \pm 6 kHz excursion de fréquence à BU 601. $U_e = 7 \mu\text{V}$ à 240 Ω , régler exactement le récepteur. Régler R 116 à partir de la butée gauche jusqu'à ce que l'affichage stéréo s'allume.

4. Seuil muting

Emetteur de mesure 94 MHz modulé avec 1 kHz, \pm 40 kHz excursion de fréquence, à BU 601. $U_e = 3 \mu\text{V}$ à 240 Ω , régler exactement le récepteur. Mettre en marche mono et muting. Régler R 115 à partir de la butée gauche jusqu'à ce que le signal 1 kHz puisse être entendu. Lorsque $U_e < 3 \mu\text{V}$ à 240 Ω il faut commuter l'amplificateur MF sur le silencieux.

Abgleichpunkte · Alignment points · Points d'alignement

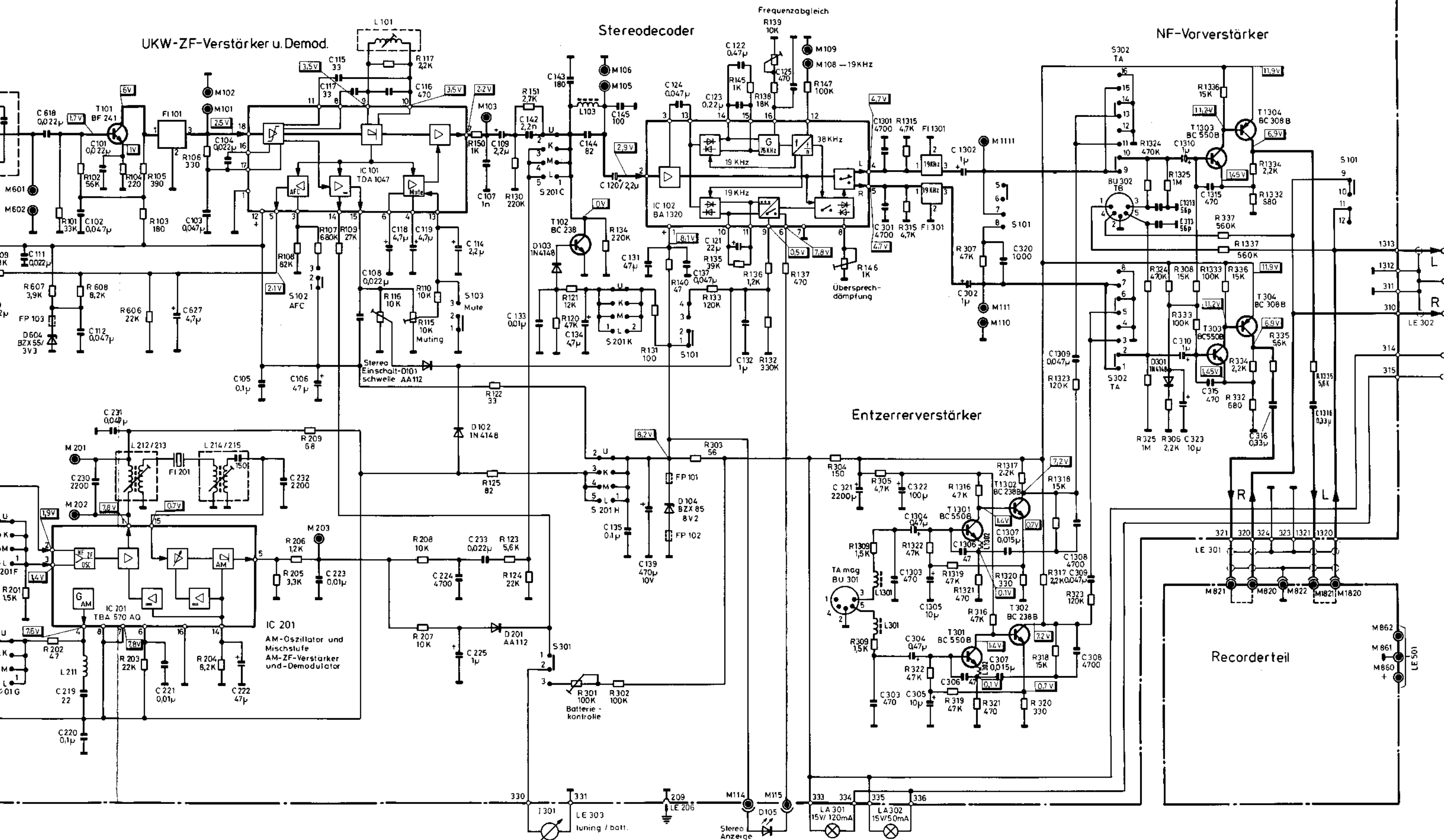




Art der Einstellung	Vorbereitung	Meßgerät	Einstellung	Anmerkung
Einstellen der Endverstärker (Ruhestrom)	Lautstärke auf Minimum. Betriebsdauer vor dem Abgleich: ca. 2 Min. Batteriebetrieb 12 V	Strommesser (100 mA) anstelle der Sicherung FU 401 bzw. FU 1401 anklammern.	mit R 436 bzw. R 1436 15 mA ± 2 mA einstellen	Nach dem Abgleich den Strommesser abklemmen und Sicherung wieder einsetzen.

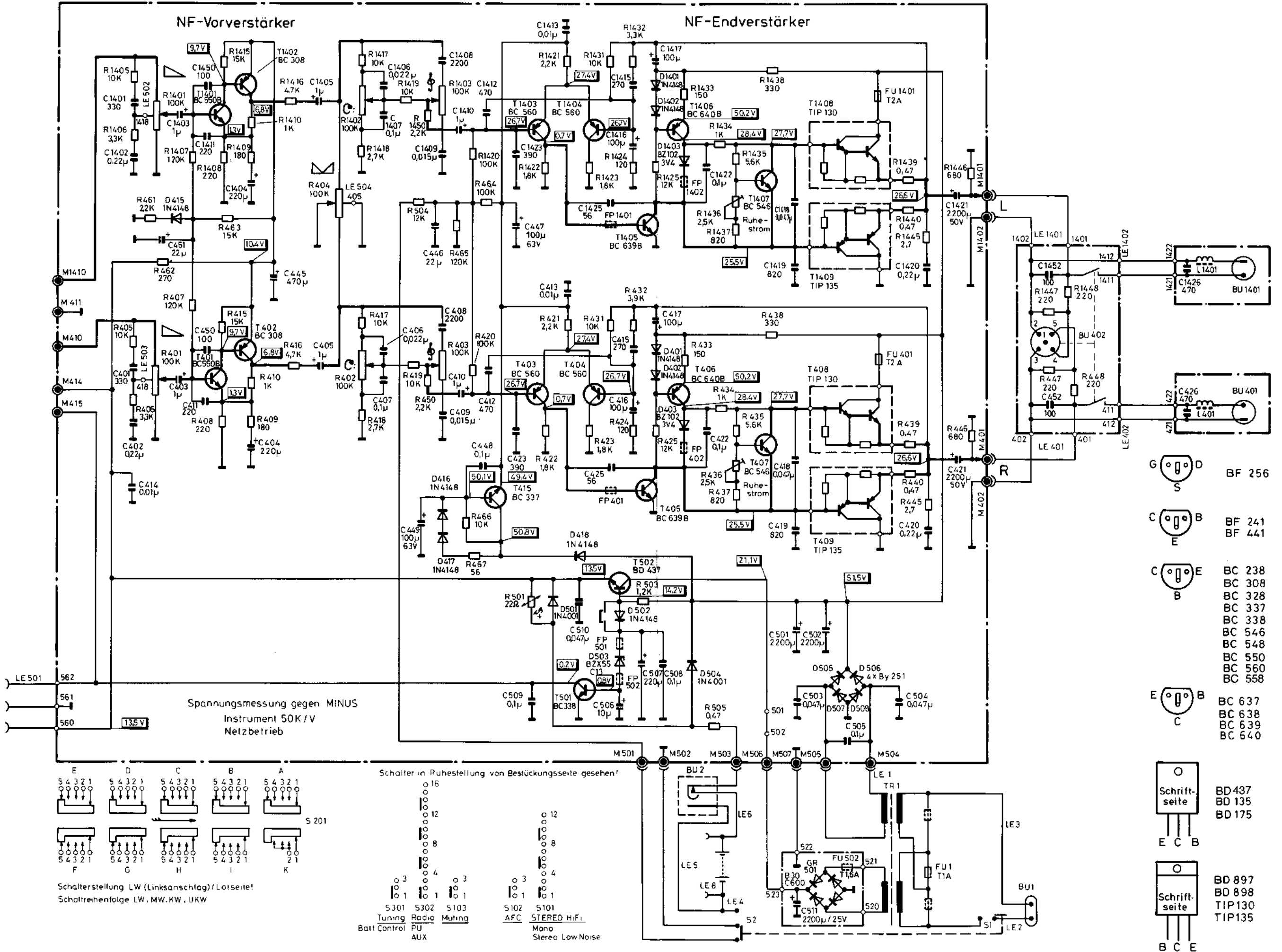
Type of Adjustment	Pre-setting	Test Equipment	Adjustment	Remarks
Adjustment of O/P Amplifier (Quiescent Current)	Volume to minimum. Set to be switched on approx. 2 mins. before adjustment. Battery operation 12 V	Remove the fuses Fu. 401 and Fu. 1401 alternately and clip a DC current instrument (100 mA) across the fuse holder.	Adjust R 436 (Fu. 401) and R 1436 (Fu. 1401) for 15 mA ± 2 mA	After adjustment, remove the DC current instrument. Replace fuse.

Genre de
Réglage de l'amplificateur puissance (courant d

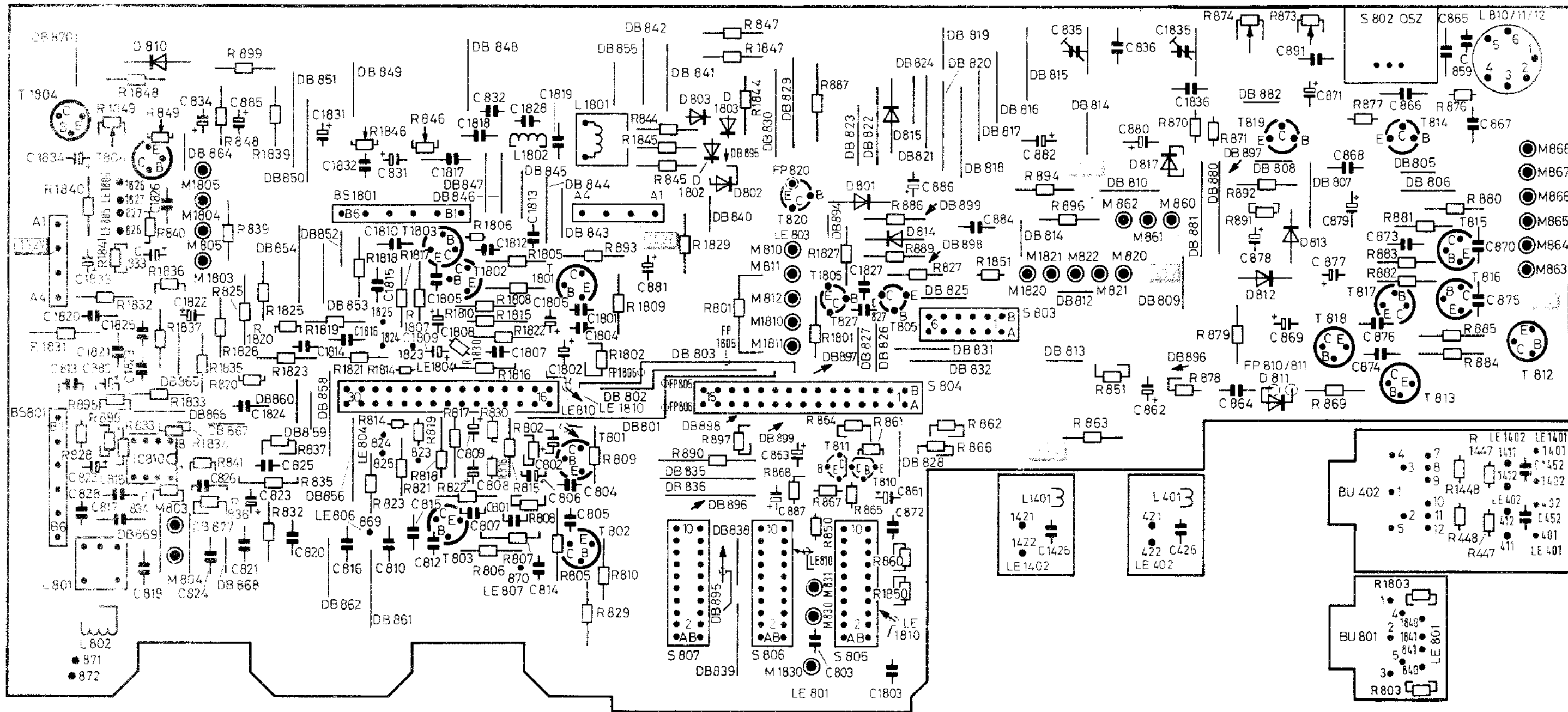


Type of Adjustment	Pre-setting	Test Equipment	Adjustment	Remarks
Adjustment of O/P Amplifier (Quiescent Current)	Volume to minimum. Set to be switched on approx. 2 mins. before adjustment. Battery operation 12 V	Remove the fuses Fu. 401 and Fu. 1401 alternately and clip a DC current instrument (100 mA) across the fuse holder.	Adjust R 436 (Fu. 401) and R 1436 (Fu. 1401) for 15 mA ± 2 mA	After adjustment, remove the DC current instrument. Replace fuse.

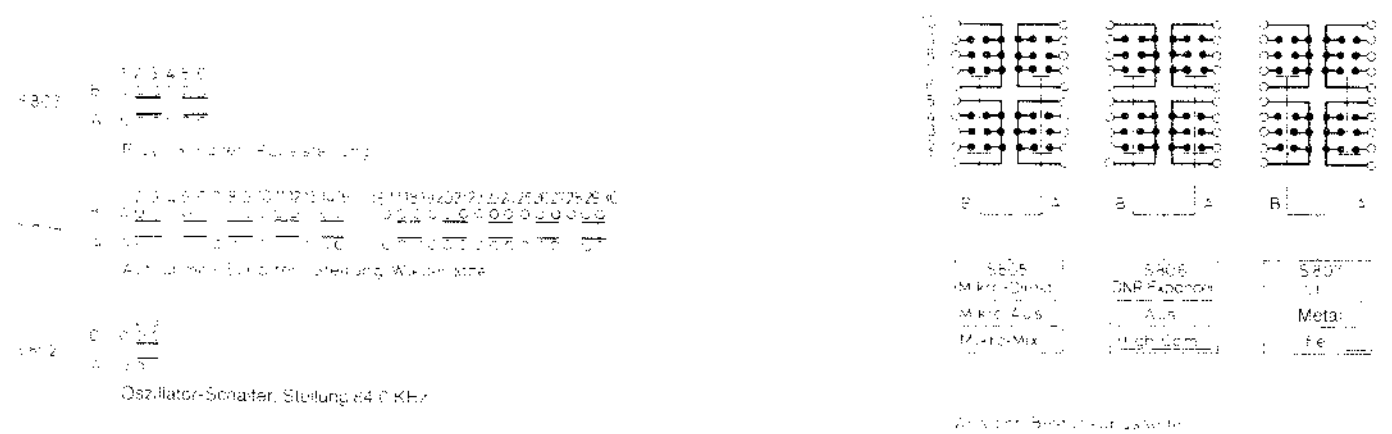
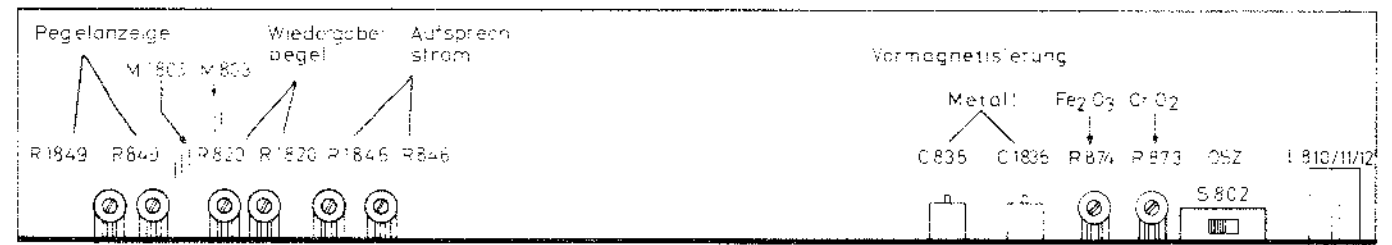
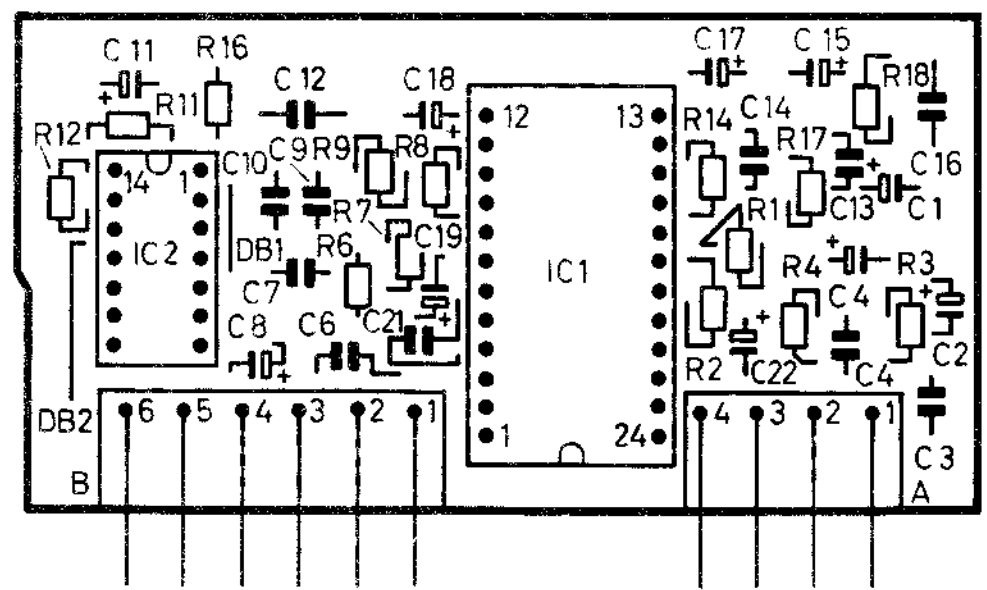
Genre de réglage	Conditions de réglage	Appareil de mesure	Réglage	Remarques
Réglage de l'amplificateur de puissance (courant de repos)	Volume: minimum Mise sous tension avant le réglage. 2 min. Alimentation par piles 12 V	Brancher un multimètre (100 mA) à la place du fusible Fu 401 ou Fu 1401	Régler avec R 436 ou R 1436 un courant de 15 mA ± 2 mA	Après le réglage, enlever le multimètre et remettre le fusible

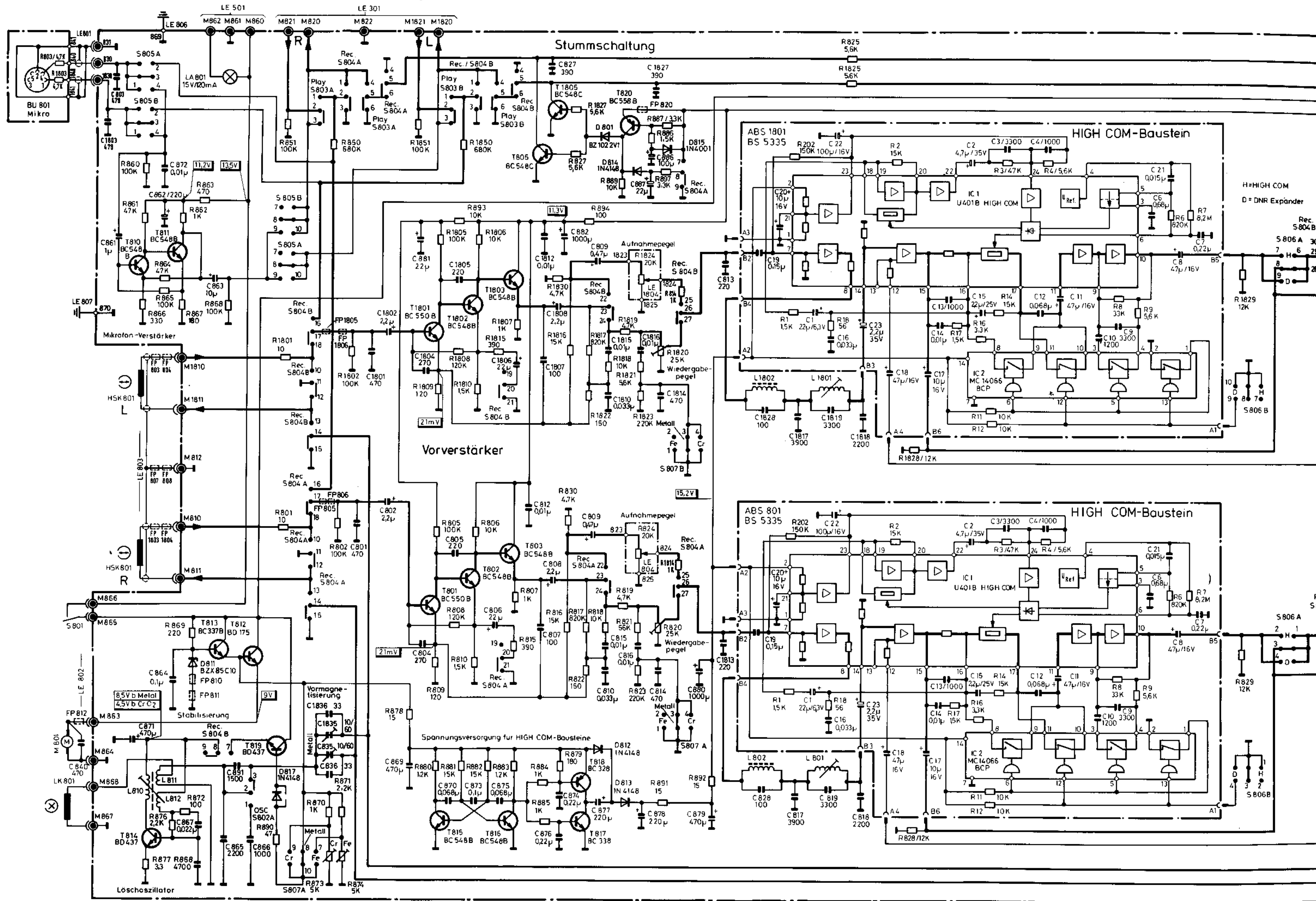


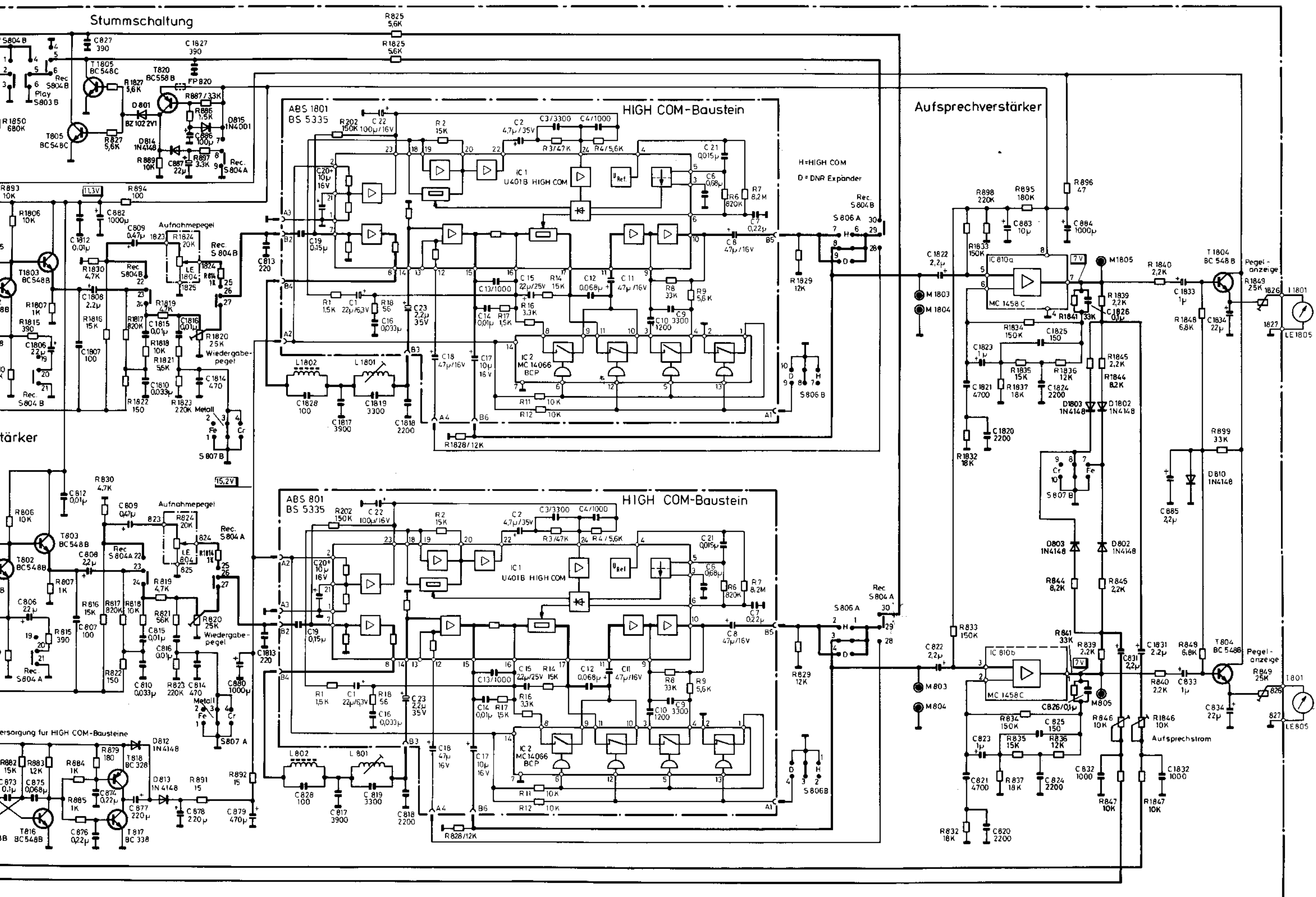
Recorder-Ve. stärkeplatte · Recorder amplifier board · Platine ampli au magnéto

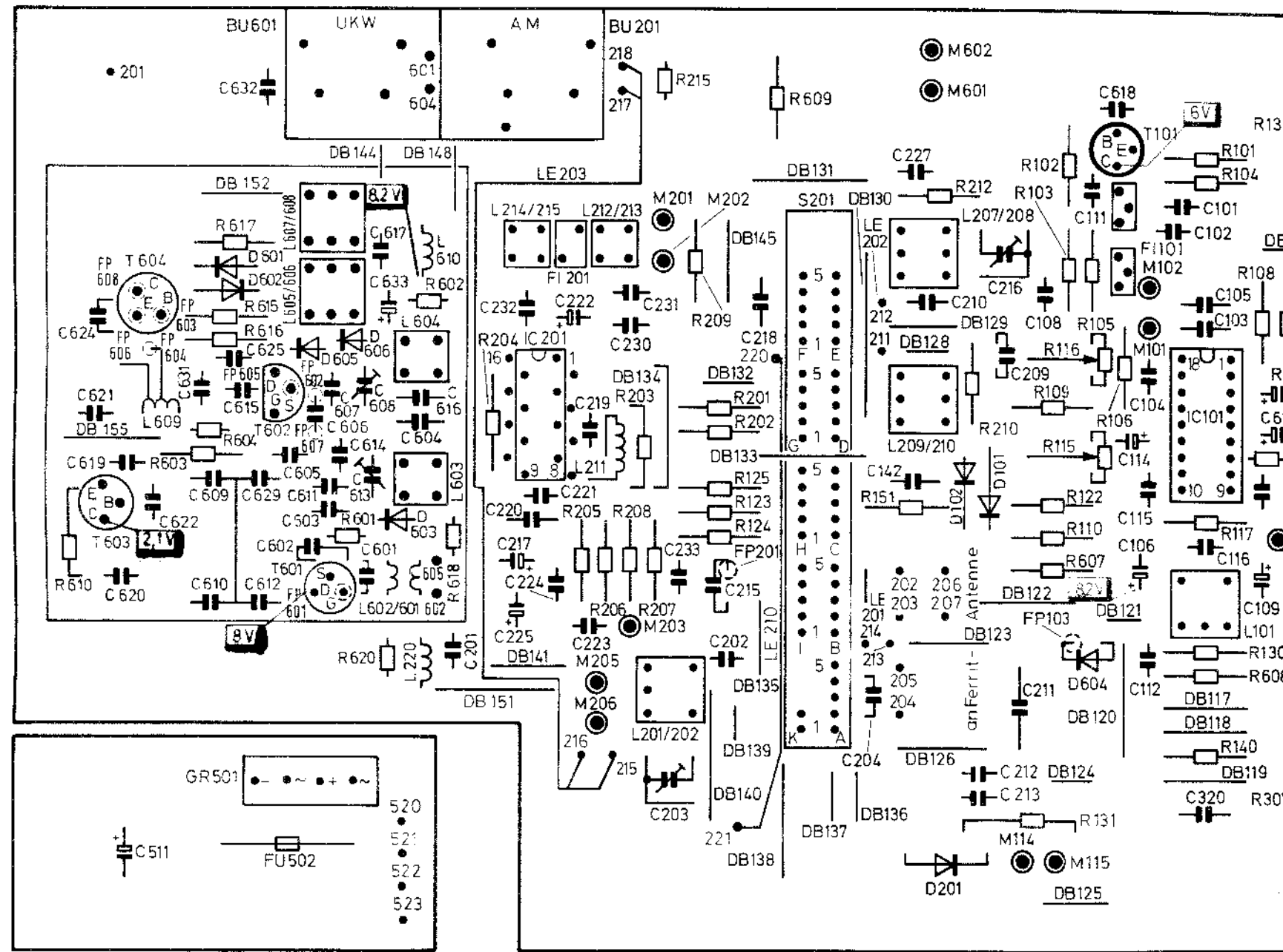
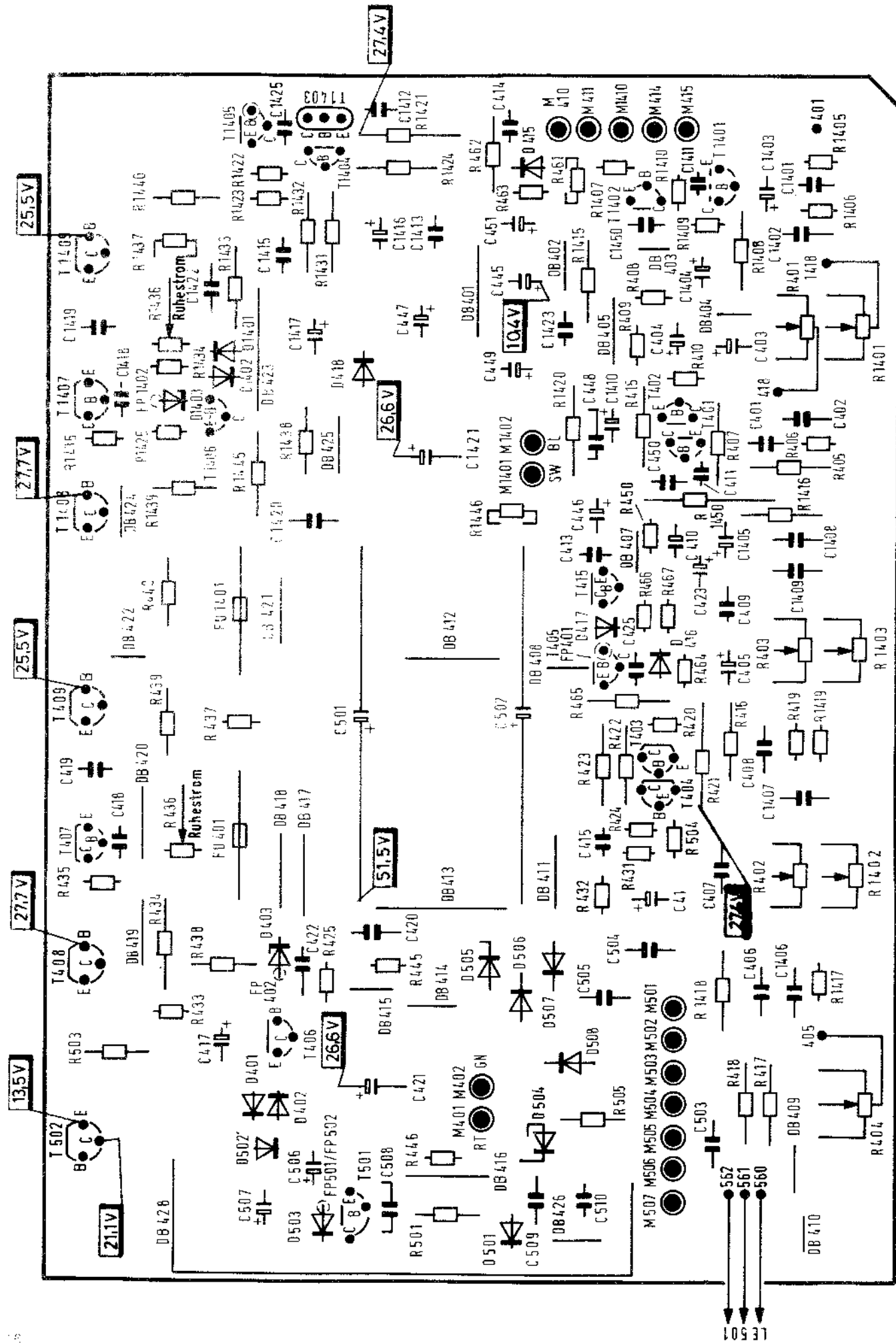


BS 5335 HIGH COM Baustein · HIGH COM Module · Module HIGH COM

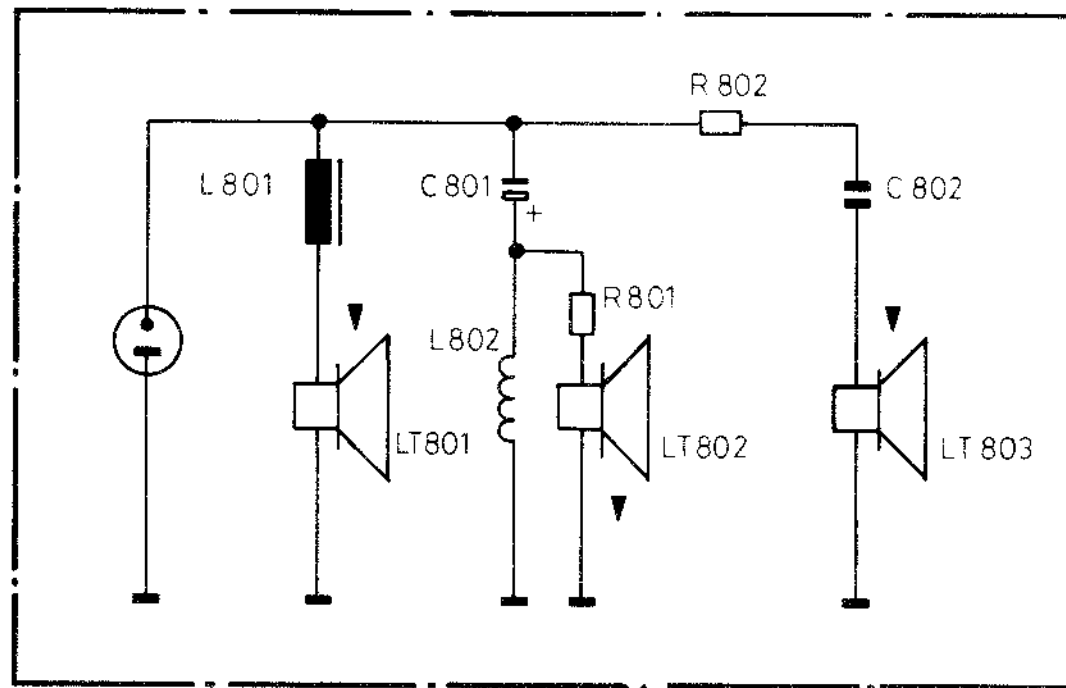




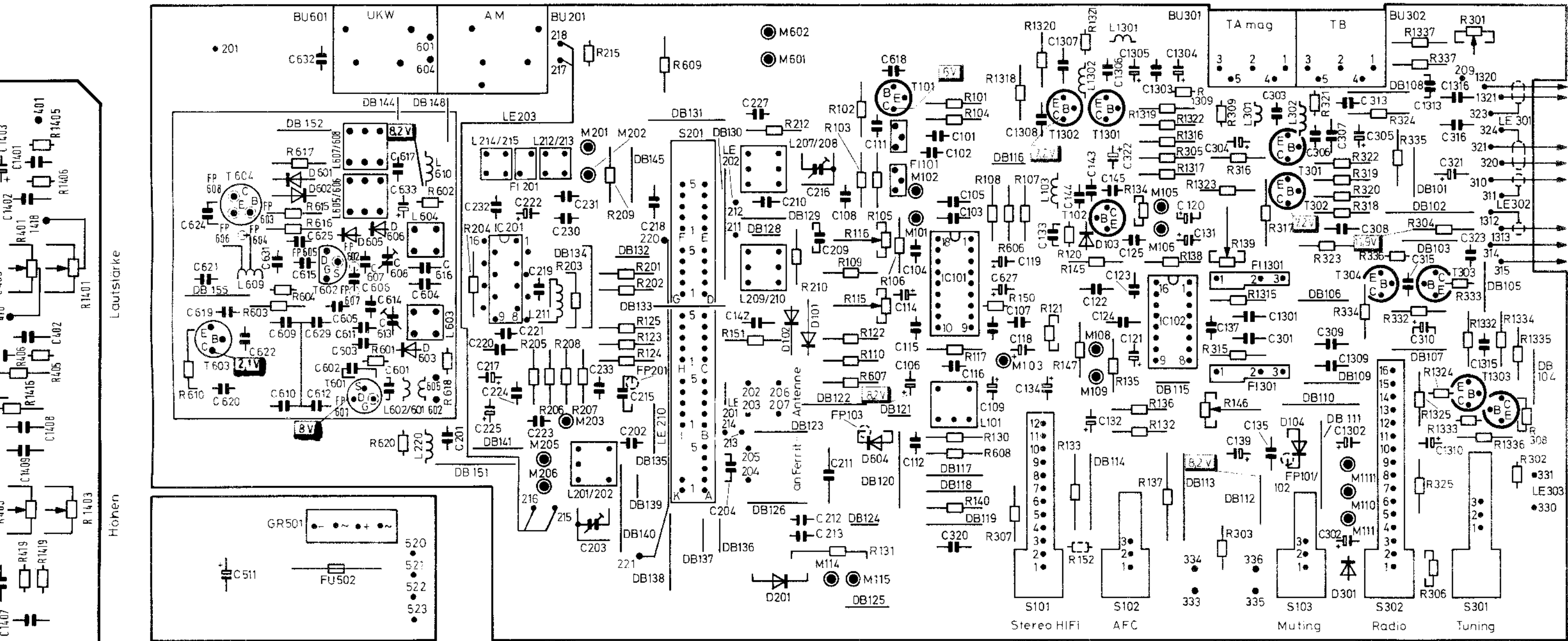




Lautsprecherbox · Loudspeaker box · Enceinte acoustique



Seilzug

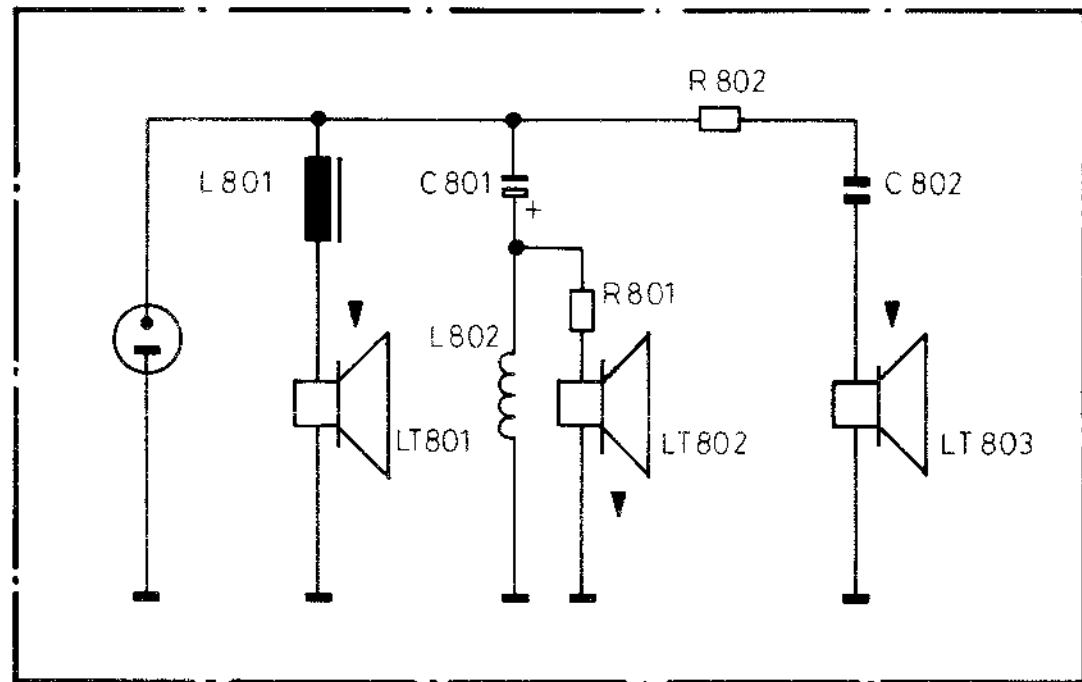


Lautstärke

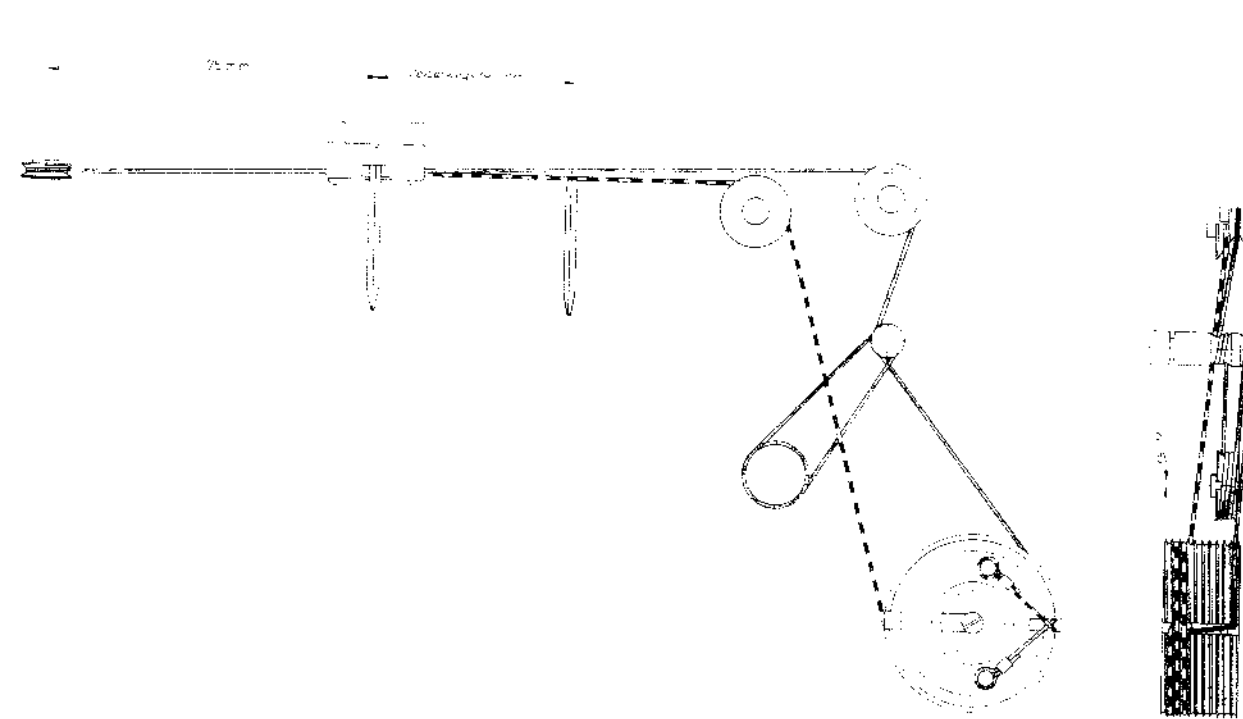
Höhen

Tiefen

Lautsprecherbox · Loudspeaker box · Enceinte acoustique



Seilzug · Tuning Drive · Entraînement



Meß- und Justierhinweise (mechanisch)

Punkt	Benennung	Funktion	Hilfsmittel	Beschreibung	Sollwert	Bemerkungen
1	Höheneinstellung der Kopfträgerplatte	)	Universal-Prüfkassette (Prismenkassette)	Die Kassette ist auf die Auflagepunkte aufzulegen und die Kopfträgerplatte nach vorn zu schieben. Zur Höhenverstellung sind die Führungsschrauben (Messing) einzustellen.	Das Band muß ohne Behinderungen in die Bandführungsschlitze eintauchen.	Nach der Einstellung ist der Bandlauf zu überprüfen. Band darf nicht krepeln oder an der Tonwelle hochlaufen.
2	GA-Rollen-Andruck	)	Kontaktor 5 N (500 p)	Mit Kontaktor den GA-Hebel am Meßpunkt vollkommen abheben und langsam wieder an die Tonwelle heranzuführen. Bei Beginn der Rollendrehung ist der Wert vom Kontaktor abzulesen.	2,5 ... 3,8 N (250 ... 380 p)	Bei zu geringem Wert ist die Blattfeder (149) bzw. der GA-Rollenhebel (147) zu wechseln.
3	Rutschkupplung, rechts (Aufwickelzug)	)	Drehmomentmeßkassette	Der Aufwickelzug ist auf der rechten Bandspulenskala der Meßkassette abzulesen.	0,3 ... 0,45 Ncm (30 ... 45 pcm)	Bei Abweichungen von diesen Werten ist der rechte Wickelteller zu wechseln.
4	Bandendabschaltung	}}, {}, und ~+)		Bei eingeschalteter Funktionstaste ist der sich drehende Wickelteller festzuhalten. Das Laufwerk muß kurz darauf abschalten. Die Abschaltung muß auch bei $U_B = 6,5$ V (am Motor) sicher funktionieren.		Bei Versagen der Abschaltung ist zunächst das Laufwerk zu reinigen, danach die Blechlappen an der Rastklappe (167) neu zu justieren. Der Abstand zwischen Schieber und Rastklappe sollte 0,1–0,3 mm betragen.
5	Bandgeschwindigkeit (Motordrehzahl)	)	Geschwindigkeitsmeßkassette mit 3150 Hz bespielt; Tonhöhen-schwankungsmesser	Tonhöhen-schwanker an BU 302 AUX (1/4–2) Meßkassette in Bandmitte abspielen und Meßwert an Tonhöhen-schwanker (Drift) ablesen.	$\pm 0,5$ %	Bei größerer Abweichung ist der Einsteller im Motorgehäuse neu einzustellen.
6	Tonhöhen-schwankungen	~+), dann {}, und)	SM-Leerbandkassette Tonhöhen-schwankungsmesser Generator 3150 Hz	Tonhöhen-schwanker an BU 302 AUX (Wiedergabe 1/4–2; Aufnahme 3/5–2) Aufnehmen des Meßtones vom Generator. Die Messung erfolgt bei Wiedergabe am Tonhöhen-schwanker (Flutter).	linear: $\leq 0,4$ % bewertet: $\leq 0,2$ %	Messung soll am Bandanfang und Bandende vorgenommen werden. Bei höheren Werten müssen alle drehbaren Laufwerkteile auf Leichtgängigkeit überprüft werden.

Indications de mesures et d'ajustage (mécaniques)

Point	Dénominateur	Fonction	Instrument	Désignation	Valeur standard	Observations
1	Adjustage du niveau du plateau porte-têtes	)	Cassette de contrôle universelle (cassette à prismes)	Poser la cassette sur les points de référence et glisser le plateau porte-têtes en avant. Pour la modification du niveau, ajuster les vis de guidage (laiton).	La bande doit facilement s'abaisser dans les fentes de guidage de la bande.	Après l'ajustage contrôler le cours de la bande à l'aide d'une cassette à miroir. La bande ne doit pas froisser.
2	Appui galet presseur	)	Contacteur 5 N (500 p)	Enlever entièrement le levier GP au point de mesure, à l'aide du contacteur, et le ramener doucement au cabestan. Contrôler la valeur au contacteur au début de la rotation du galet.	2,5 ... 3,8 N (250 ... 380 p)	A une moindre valeur, échanger le ressort (149) resp. le levier GP (147)
3	Embrayage à friction de droite (traction de reboinage)	)	Cassette couple de torque	Contrôler la traction de bobinage au cadran de la bobine droite de la cassette de mesure.	0,3 ... 0,45 Ncm (30 ... 45 pcm)	En cas de déviation de ces valeurs, échanger le plateau de reboinage de droite.
4	Arrêt fin de bande	}}, {}, {}, et ~+)		Appuyer sur une touche de fonction et retenir le plateau tournant. Le mécanisme d'entraînement doit s'arrêter aussitôt. L'arrêt doit s'effectuer aussi à une tension de service (moteur) de 6,5 V		En cas de défaillance de l'arrêt fin de bande, nettoyer d'abord le mécanisme, rajuster ensuite les lobes en tôle au clapet d'arrêt (167). Il faut que la distance entre le curseur et la clapet d'arrêt doit être 0,1–0,3 mm.
5	Vitesse de défilement de la bande (nombre de tours du moteur)	)	Cassette de mesure de vitesse avec 3150 Hz; instrument pour taux de pleurage	Oscillateur des aigus à Bu 302 AUX (1/4–2) Défiler cassette de mesure au milieu de bande et contrôler la valeur à l'oscillateur des aigus.	$\pm 0,5$ %	En cas de déviations plus importantes, rajuster le contrôle dans le boîtier moteur.
6	Taux de pleurage	~+), puis {}, et)	Cassette MS à bande vierge. Instrument pour taux de pleurage. Générateur 3150 Hz.	Oscillateur des aigus à Bu 302 AUX (Reproduction 1/4–2, Enregistrement 3/5–2) Enregistrer fréquence de mesure du générateur. La mesure se fait pendant la lecture à l'oscillateur des aigus (pleurage).	linéaire: $\leq 0,4$ % évalué: $\leq 0,2$ %	La mesure devait être faite au début et à la fin de la bande. En cas de valeurs plus élevées, vérifier si tous les éléments rotatifs de marche se trouvent bien en marche.

Instructions for Measuring and Making Adjustments (mechanical)

Item	Designation	Function	Auxiliaries	Description	Nominal value	Remarks
1	Height adjustment of head carrier plate	)	Universal control cassette (prismatic cassette)	Place the cassette on the reference points and slide the head carrier plate forwards. For the modification of the height adjust the guiding screws (brass).	The tape must smoothly immerse into the tape guiding slots.	After the adjustment, the tape run has to be checked by help of a reflecting cassette. The tape must not crumple or run up the capstan.
2	Rubber idler pressure	)	Contacteur 5 N (500 p)	Lift the rubber idler lever by help of the contactor completely off at the measuring point and guide it slowly back again on the capstan. When the roll starts turning, the value is indicated at the contactor.	2,5 ... 3,8 N (250 ... 380 p)	In case of a too low value exchange the leaf spring (149) resp. the rubber idler lever (147)
3	Slipping clutch, right-hand (tape winding tension)	)	Torque meter cassette	Read tape winding tension at the right-hand tape dial of the test cassette.	0,3 ... 0,45 Ncm (30 ... 45 pcm)	In case of different values exchange the right-hand turntable.
4	Tape end switch-off	}}, {}, and ~+)		Push any function button and keep fast the turntable which starts turning. The drive mechanism must very soon switch off. The mechanism must switch off also at a service voltage (motor) of 6,5 V		In case of failure of tape end switch-off, clean firstly the drive mechanism, then readjust the sheet tabs at the rest flap (167). The distance between the slide and the rest flap should be 0,1–0,3 mm
5	Tape speed (motor speed)	)	Speed cassette with 3150 Hz; wow-and-flutter meter.	Wow-and-flutter meter at Bu 302 AUX (1/4–2) Playback test cassette at the centre of tape, and read measured value at wow-and-flutter meter (drift).	$\pm 0,5$ %	In case of larger deviations, readjust the control in the motor housing.
6	Wow and flutter	~+), then {}, and)	SM-empty-tape-cassette, wow-and-flutter meter. Generator 3150 Hz.	Wow-and-flutter meter at Bu 302 AUX (playback 1/4–2 recording 3/5–2) Record test tone from generator. Measuring during playback at fluctuator (flutter).	Linear: $\leq 0,4$ % weighted: $\leq 0,2$ %	Measuring should be made both at beginning and end of tape. In case of higher values, check if all rotary drive mechanism parts move easily.

Elektrische Messungen und Einstellungen (Recorderteil)

Einwandfreie mechanische Justierungen sind Voraussetzung für die Durchführbarkeit der elektrischen Messungen. Vor einer Messung Köpfe und Tonwellen entmagnetisieren.

Wenn nicht anders angegeben:

Mikro-Schalter S 805 und HIGH COM Schalter S 806 in 0-Stellung (Mittenstellung);
OSZ-Schalter S 802 in Stellung: links (auf Rückwand gesehen); S 302 in Stellung AUX.

Punkt	Kontrolle	Funktion	Hilfsmittel	Beschreibung	Sollwert	Bemerkungen
1	Einstellung des 19 kHz-Filters	Λ + >	NF-Generator NF-Voltmeter	NF-Generator an BU 302 (3/5-2) 19 kHz Signal einspeisen, NF-Voltmeter an M 803 bzw. M 1803	Minimum	Einstellbar mit L 801 und L 1801
2	Einwippen des HSK	>	NF-Voltmeter, Wippkassette 10 kHz / -20 dB	BU 302 (1-2 und 4-2) mit 47 kΩ abschließen. NF-Voltmeter an BU 302 (1/4-2) anschließen, Testband abspielen und HSK mit Wipp- schraube auf maximale Ausgangsspannung einstellen. Beide Kanäle parallel. (C _{Mes} ≤ 50 pF)	U _a = größtes Maximum	Nach dem Einstellen ist die Wippschraube mit Lack zu sichern. (Führungsschrauben für Kopfrägerplatte dürfen nicht mehr verdreht werden!)
3	Einstellen des Wiedergabepegels	>	NF-Voltmeter, Dolby- Pegelskassette 400 Hz / 0 dB	NF-Voltmeter an M 803 bzw. M 1803 Dolby-Pegelskassette abspielen und jeden Kanal einzeln messen.	U _a = 610 mV + 1 dB* bei Vollspur- testbändern.	Einstellbar mit R 820 und R 1820 * nicht 600 mV, da seitliche Einstreuung bei Vollspurtest- bändern.
4	Messen des Wiedergabefrequenzgangs	>	NF-Voltmeter, DIN-Bezugs- kassette für CrO ₂	Die Ausgangsspannungen der einzelnen Frequenzen an BU 302 (1-2 bzw. 4-2) messen. BU 302 (1-2 und 4-2) mit 47 kΩ abschließen. (C _{Mes} ≤ 50 pF)	Werte innerhalb des Toleranz- feldes nach DIN 45 500	Beide Kanäle einzeln messen.
5	Einstellen der Lösoszillatorfrequenz bei Metall	Λ + >	Frequenzzähler	Frequenzzähler an LK 801 OSZ-Schalter: Position links	f _{osc} = 84,0 ± 1,5 kHz	Einstellbar mit L 810/811/812
				OSZ-Schalter: Position rechts	f _{osc} = 71,0 ± 2 kHz	
6	Einstellen der Aussteuerungsanzeige	Λ + >	NF-Generator NF-Voltmeter	NF-Generator an BU 302 (3-2 bzw. 5-2) Eingangsspannung mit Frequenz 333 Hz so einstellen, daß an M 803 bzw. M 1803 ein Pegel von 600 mV zu messen ist.	Zeiger der Instru- mente auf 0 dB einstellen.	Einstellbar mit R 849 und R 1849 Pegeleinsteller R 824/1824 ca. Mittenstellung
7	Einstellen des Vormagnetisierungsstroms bei Metall, Fe ₂ O ₃ und CrO ₂	Λ + >	NF-Voltmeter (f _g ≥ 100 kHz) Leerbandkassette	Betriebsart: 1. Metall 2. Fe ₂ O ₃ 3. CrO ₂ Vormagnetisierungsspannung an M 810 bzw. M 1810 gegen M 812 messen	1200 μA ± 12 mV 380 μA ± 3,8 mV 600 μA ± 6,0 mV (Richtwerte)	Einstellbar mit C 835 und C 1835 Einstellbar mit R 874 Einstellbar mit R 873
8	Messen des Gesamt- (Überband-) Frequenzganges	Λ + > dann << und >	NF-Generator, NF-Voltmeter CrO ₂ Leerband- kassette (z. B. C 401 R)	BU 302 (1-2 und 4-2) mit 47 kΩ abschließen. (C _{Mes} ≤ 50 pF) NF-Generator an BU 302 (3/5-2) NF-Voltmeter an BU 302 (1-2 bzw. 4-2) Aufnehmen der Meßfre- quenzen 333 Hz, 40 Hz 12,5 kHz / -26 dB (bezogen auf 0 dB Instrumentenanzeige bei 333 Hz) und Messen der Wiedergabespannungen. Richtwert: + 1 dB bei 12,5 kHz bezogen auf 333 Hz	Werte innerhalb des Toleranz- feldes nach DIN 45 500	Beide Kanäle einzeln messen. Bei Überschreitung des Tole- ranzfeldes Messung 7 wieder- holen. Pegeleinsteller R 824/1824 ca. Mittenstellung
9	Einstellen der Vollaussteuerung bei Eigenaufnahme (Aufsprechstrom)	Λ + > dann << und >	NF-Generator NF-Voltmeter CrO ₂ Bezugs- bandkassette (C 401 R)	Der Aufsprechstrom mit Meßfrequenz 333 Hz ist so einzustellen, daß bei Wieder- gabe einer voll ausgesteuerten Aufnahme (Anzeigeelemente 0 dB) an M 803 bzw. M 1803 Voll- pegel 600 mV zu messen ist.	U _a = 600 mV + 1 dB	Einstellbar mit R 846 und R 1846
10	Prüfen des High-Com Bausteins	> Pause		1. High-com ausgeschaltet 2. High-com einschalten		Rauschen wird hörbar vermindert

Measuring and adjusting instructions (electrical) – Recorder part

Exact mechanical measurements and adjustments are the basis for carrying through electrical measurements and adjustments. Prior to any measurements and adjustments, the heads and the capstan shafts should be degaussed.

Unless otherwise specified:

Micro-switch S 805 and HIGH COM-switch S 806 in 0-position (middle position);
OSC-switch S 802 in position: left (seen on cabinet rear part); S 302 in position AUX.

Item	Designation	Function	Auxillaries	Description	Ratings	Remarks
1	Adjustment of the MPX-filter.	Λ + >	AF-signal generator. VTVM.	Connect the AF-signal generator to BU 302 (3/5-2) Feed in a 19 kHz-signal Connect the VTVM to M 803 resp. M 1803	Minimum.	Adjustable by means of the inductances L 801 and L 1801.
2	Rocking-in of record/playback head.	>	VTVM, Azimuth cassette 10 kHz / -20 dB.	Connect a 47 k at point 1-2 and 4-2 of BU 302 Connect the VTVM to BU 302 (1/4-2), play the test tape and setting the rocker screw adjust the record/playback head for maximum output voltage. (Both channels in parallel). (C _m ≤ 50 pF)	U _a = maximum peak of output voltage.	Upon completion of adjustment secure and protect the rocker screw by paint-sealing same. (Guiding screws for head carrier plate must no longer be moved!)
3	Adjustment of playback level.	>	VTVM, Dolby level cassette 400 Hz/0 dB.	Connect the VTVM to M 803 resp. to M 1803, play the Dolby level cassette and measure each channel separately.	U _a = 610 mV + 1 dB* with full track test tapes.	Setting and adjustment should be carried through by means of the circuit board-fitted resistors R 820 and R 1820. * and not 600 mV because of lateral cross-talk with full track test tapes.
4	Measurement of the playback frequency response.	>	VTVM, DIN-reference tape for CrO ₂	Connect the VTVM to the socket BU 302 (1-2 and/or 4-2) and measure the individual frequencies. Connect a 47 k at point 1-2 and 4-2 of BU 302. (C _m ≤ 50 pF).	The values should be within the tolerance field DIN 45 500.	Measure both the channels individually and separately.
5	Adjustment of the erasing oscillator frequency. (Metal)	Λ + >	Frequency counter.	Connect the frequency counter to Lk 801 OSC-switch: position left	f _{osc} = 84,0 ± 1 kHz	Adjustable with L 810/811/812
				OSC-switch: position right	f _{osc} = 71,0 ± 2 kHz	
6	Adjustment of drive level indication.	Λ + >	AF-signal generator. VTVM.	Connect the AF-signal generator to BU 302 (3-2 resp. 5-2) Set the input voltage to a frequency of 333 Hz and try to obtain a level measurement of 600 mV from M 803 resp. from M 1803.	Set the instrument pointer to 0 dB.	Setting and adjustment should be carried through by means of the circuit board-fitted resistors R 849 and R 1849. R 824/1824 (level control) approx. middle position.
7	Adjustment of biasing current for Metal, Fe ₂ O ₃ and CrO ₂ .	Λ + >	VTVM. (f _g ≥ 100 kHz) Empty cassette.	Operational mode: 1. Metal 2. Fe ₂ O ₃ 3. CrO ₂ Connect the VTVM to M 810 resp. M 1810-M 812.	1200 μA ± 12 mV 380 μA ± 3,8 mV 600 μA ± 6,0 mV (Approx. value)	Adjustable by C 835 and C 1835 Adjustable by R 874 Adjustable by R 873
8	Measurement of the overall frequency response (over tape).	Λ + > then << and >	AF-signal generator. VTVM. Empty CrO ₂ -cassette (e. g. C 401 R)	Connect a 47 k at point 1-2 and 4-2 of BU 302. (C _m ≤ 50 pF) Connect the AF-signal generator to BU 302 (3/5-2). Connect the VTVM to BU 302 (1-2 respectively 4-2). Record the test frequencies of 333 Hz and of 40 Hz as well as of 12,5 kHz / -26 dB (referred to 0 dB of instrument at 333 Hz) and measure the playback voltages. Approx. value: + 1 dB at 12,5 kHz referred to 333 Hz.	The values should be within the tolerance field DIN 45 500	Both the channels should be measured individually and separately. When exceeding the rated tolerance field, repeat measurement 7 once again. R 824/1824 (level control) approx. middle position.
9	Full modulation adjustment for self-recording. (Recording current).	Λ + > then << and >	AF-signal generator. VTVM.	The recording current that has a testing frequency of 333 Hz should be set and adjusted in such a manner that in the playback mode of a fully modulated record (with the indicators set to 0 dB) at M 803 and/or M 1803 a maximum level of 600 mV can be measured.	U _a = 600 mV + 1 dB	Setting and adjustment should be carried through by means of the resistors R 846 and R 1846.
10	Checking the High-Com-module	> Pause		1. High-Com-module "OFF" 2. High-Com-module "ON"		The noise will be remarkably reduced.

Position	Pr-Gr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
134	W*	339 915 022	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
135	K*	339 910 010	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
136	K*	339 910 857	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
137	R*	339 745 853	Bremshobel	brake lever	levier de frein
138	K*	339 910 660	Drehfeder für Bremshobel	torsion spring for brake lever	ressort de torsion pour levier de frein
139	H*	339 740 658	Kappe für Wickelteller	cap for take-up reel	capot pour plateau de bobinage
140	I	339 740 754	Wickelteller, links	take-up reel assy., left hand	plateau de bobinage, gauche
141	I	339 740 755	Wickelteller, rechts	supply reel assy., right	plateau de bobinage, droite
142	N*	339 825 674	Pausenhebel	pause lever	levier de pause
143	H*	339 920 654	Einstellschraube	set screw	vis d'ajustage
145	T	339 720 007	Kopfrägerplatte, vollst.	head assy. plate	plaque porte-têtes, cpl.
146	G	339 755 009	GA-Rolle, vollst.	rubber idler roller, cpl.	galet presseur, cpl.
149	N*	339 910 662	Blattfeder	flat spring	ressort plat
150	K*	339 905 006	Druckfeder	pressure spring	ressort de pression
152	R*	339 705 106	Druckstück	pressure piece	pièce de pression
153	W*	339 705 107	Gleitstück	slider	pièce glissante
154	K*	339 905 963	Druckfeder	pressure spring	ressort de pression
155	K*	339 825 007	Schaltstange	switch rod	tringle commutatrice
156	W*	339 825 676	Federhebel	spring lever	levier à ressort
157	H*	339 942 073	Scheibe 2,3 mm	washer	rondelle
158	H*	339 910 661	Drehfeder für Schieber	torsion spring for slider	ressort de torsion pour curseur
160		339 825 009	Mitnehmer, Record	driver, record	entraîneur, enreg.
161		339 825 010	Mitnehmer, Pause	driver, pause	entraîneur, pause
Tastensatz					
162	J	339 700 006	Tastensatz, vollst.	push button assy.	clavier de touches, cpl.
163	F	339 705 009	Tastenträger	push button support	support de touche
164	B	339 210 015	Taste, Record	push button, record	touche d'enregistrement
169	E	339 214 113	Taste, Play	push button, play	touche, play
165	P*	339 210 014	Taste, Pause	push button, pause	touche de pause
166	A	339 705 006	Gleitstück	slider	pièce glissante
167		339 705 008	Rastklappe	notch flap	clapet à cran d'arrêt
168	H*	339 900 656	Zugfeder	tension spring	ressort de traction
170	K*	339 705 667	Aufnahmesperre	record lock plate	blocage d'enregistrement
171	H*	339 900 654	Zugfeder für Aufnahmesperre	record lock plate spring	ressort de traction pour blocage d'enregistrement
172	C	339 715 006	Halterung	support	support
173	W*	339 871 020	Schaltgerahmen	switch frame	cadre commutateur
174	W*	339 825 034	Kipphebel, vollst. Aufnahme	toggle lever, cpl. record	levier à bascule, cpl. enreg.
178	W*	339 825 035	Kipphebel, vollst. play	toggle lever, cpl. play	levier à bascule, cpl. play
175	H*	339 905 015	Druckfeder	pressure spring	ressort de pression
176	P*	339 871 106	Diffusor	diffusor	diffusor
Elektrische Teile					
HSK	P	339 350 850	HS-Kopf	R/P head	tête d'enregistrement/lecture
LK	L	339 355 950	Löschkopf	erasing head	tête d'effacement
R 824/1824 K		339 500 953	Rast-Schichtdrehwiderstand 2 x 10 KOhm	variable resistor	résistance variable
S 801	A	339 440 753	Mikroschalter	micro switch	commutateur micro
M 1	Q	339 300 006	Motor mit Riemenscheibe	motor with belt disc	moteur avec poulie
Equalizer Module, cpl. without High Com Module					
BU 401/1401	V*	339 540 103	Lautsprecherbuchse, 2-polig	loudspeaker socket, 2-poles	prise HP à 2 pôles
BU 402	R*	339 540 104	Kopfhörerbuchse, 5-polig	headphone socket, 5-poles	prise casque d'écoute, 5 pôles
BU 801	W*	339 540 105	Mikrofonbuchse, 5-polig	microphone socket, 5-poles	prise micro, 5 pôles
C 802/822/885/1802/1822/831	A	309 410 643	AL-Elko 2,2 µF/25 V	AL-Elko 2,2 µF/25 V	AL-Elko 2,2 µF/25 V
C 806	N*	309 411 703	AL-Elko 22 µF/6,3 V	AL-Elko 22 µF/6,3 V	AL-Elko 22 µF/6,3 V
C 808/823/833/861/1808/1823/1833	W*	309 410 688	AL-Elko 1 µF/25 V	AL-Elko 1 µF/25 V	AL-Elko 1 µF/25 V
C 809/1809 1831	W*	309 410 641	AL-Elko 4,7 µF/25 V	AL-Elko 4,7 µF/25 V	AL-Elko 4,7 µF/25 V
C 862	A	309 414 730	AL-Elko 220 µF/16 V	AL-Elko 220 µF/16 V	AL-Elko 220 µF/16 V
C 834/1834	R*	309 411 669	AL-Elko 22 µF/10 V	AL-Elko 22 µF/10 V	AL-Elko 22 µF/10 V
C 835/1835	A	309 450 805	Scheibentrimmer 10-60 pF	disc trimmer	trimmer à disque
C 869/871	A	309 414 677	AL-Elko 470 µF/10 V	AL-Elko 470 µF/10 V	AL-Elko 470 µF/10 V
C 877	R*	309 414 783	AL-Elko 220 µF/10 V	AL-Elko 220 µF/10 V	AL-Elko 220 µF/10 V
C 878	A	309 414 694	AL-Elko 220 µF/25 V	AL-Elko 220 µF/25 V	AL-Elko 220 µF/25 V
C 879	W*	309 414 695	AL-Elko 470 µF/25 V	AL-Elko 470 µF/25 V	AL-Elko 470 µF/25 V
C 880	A	339 586 103	AL-Elko 1000 µF/25 V	AL-Elko 1000 µF/25 V	AL-Elko 1000 µF/25 V
C 882/884	C	309 414 473	AL-Elko 1000 µF/16 V	AL-Elko 1000 µF/16 V	AL-Elko 1000 µF/16 V
C 881/887	W*	309 411 674	AL-Elko 22 µF/16 V	AL-Elko 22 µF/16 V	AL-Elko 22 µF/16 V
C 883/860/863	N*	339 582 048	AL-Elko 10 µF/10 V	AL-Elko 10 µF/10 V	AL-Elko 10 µF/10 V
C 886	W*	309 413 486	AL-Elko 100 µF/16 V	AL-Elko 100 µF/16 V	AL-Elko 100 µF/16 V
C 1806	N*	309 411 703	AL-Elko 22 µF/6,3 V	AL-Elko 22 µF/6,3 V	AL-Elko 22 µF/6,3 V
D 801/1801	B	339 529 180	Diode BZ 102/2 V 1	Diode BZ 102/2 V 1	Diode BZ 102/2 V 1
D 802/803/810/812-814/816/817/1802/1803	R*	339 529 034	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148

Position	Pr-Gr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
D 811	V*	339 529 291	Diode BZX 85 C 10	Diode BZX 85 C 10	Diode BZX 85 C 10
D 815	D	309 325 951	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001
FP 810/811	H*	309 914 708	Ferritperle	ferrite pearl	perle ferrite
I 801/1801	K	339 370 106	Anzeigedisplay	level meter	vumètre
IC 810		339 335 855	IC-MC 1458 CP 1	IC-MC 1458 CP 1	IC-MC 1458 CP 1
LA 801/1801	B	339 566 108	Zwerglampe 15 V/120 mA	miniature bulb	ampoule miniature
L 401/1401	N*	339 345 852	Dämpfungsspule	damping coil	bobine amortisseur
L 801/1801	E	339 345 853	Filterspule 85/19 kHz/23 MHz	filter coil	bobine filtre
L 802/1802	A	339 345 111	Drosselspule	choke coil	bobine self
L 810	C	339 345 110	Oszillatorspule 85 kHz	oscillator coil	bobine oscillatrice
R 803/820		339 505 009	Trimmwiderstand 25 KOhm	variable resistor	résistance variable
R 824		339 500 008	Rast-Schichtdrehwiderstand 25 KOhm	variable resistor	potentiomètre
R 846/1846	C	309 509 075	Trimmwiderstand 10 KOhm	variable resistor	résistance variable
R 870	A	309 509 051	Trimmwiderstand 1,8 KOhm	variable resistor	résistance variable
R 873/874		809 504 980	Trimmwiderstand 5 KOhm	variable resistor	résistance variable
R 875		339 505 010	Trimmwiderstand 100 Ohm	variable resistor	résistance variable
S 802		339 440 017	Schiebeschalter	slide switch	commutateur curseur
S 803		339 440 018	Kammerschalter, 6-polig	chamber switch, 6-poles	commutateur à chambre, 6 pôles
S 804		339 440 019	Kammerschalter, 15-polig	chamber switch, 15-poles	commutateur à chambre, 15 pôles
S 805-807	F	339 440 956	Kippschalter	toggle switch	commutateur à bascule
T 801/1801	B	309 001 211	Transistor BC 550 B	Transistor BC 550 B	Transistor BC 550 B
T 802-804/810/811/815/816/1802-1804	F	339 556 087	Transistor BC 548 B	Transistor BC 548 B	Transistor BC 548 B
T 805/1805		339 556 224	Transistor BC 548 C	Transistor BC 548 C	Transistor BC 548 C
T 812	D	309 001 122	Transistor BD 175	Transistor BD 175	Transistor BD 175
T 814/819	T*	309 001 280	Transistor BD 435	Transistor BD 435	Transistor BD 435
T 817/813	B	309 001 148	Transistor BC 338	Transistor BC 338	Transistor BC 338
T 818	B	339 556 091	Transistor BC 338	Transistor BC 338	Transistor BC 338
T 820		309 001 211	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B
High Com Bausteine					
BS 801/1801	NA	349 355 003	High Com Bausteine	High Com Module	Module High Com
C 1	N*	309 411 703	AL-Elko 22 µF/6,3 V	AL-Elko 22 µF/6,3 V	AL-Elko 22 µF/6,3 V
C 2	R*	309 410 634	AL-Elko 4,7 µF/35 V	AL-Elko 4,7 µF/35 V	AL-Elko 4,7 µF/35 V
C 8/11/18	W*	309 412 644	AL-Elko 47 µF/16 V	AL-Elko 47 µF/16 V	AL-Elko 47 µF/16 V
C 15	R*	309 410 655	AL-Elko 2,2 µF/25 V	AL-Elko 2,2 µF/25 V	AL-Elko 2,2 µF/25 V
C 17/20	P*	309 411 647	AL-Elko 10 µF/16 V	AL-Elko 10 µF/16 V	AL-Elko 10 µF/16 V
C 19	V*	339 580 114	AL-Elko 0,22 µF/35 V	AL-Elko 0,22 µF/35 V	AL-Elko 0,22 µF/35 V
C 22	W*	309 413 486	AL-Elko 100 µF/16 V	AL-Elko 100 µF/16 V	AL-Elko 100 µF/16 V
IC 2	D	339 575 020	IC-MC 14066 BCP	IC-MC 14066 BCP	IC-MC 14066 BCP

(M 801) 339 300 006
(125) 339 735 956
(126) 339 928 950

(127) 339 845 852

(S801) 339 440 753

(171) 339 900 654
(170) 339 705 667

(115) 339 900 657

(104) 339 775 006

(103) 339 760 661

(102) 339 765 658

(158) 339 910 661

(122) 339 900 658

(139) 339 740 658

(141) 339 740 755

(139) 339 740 658

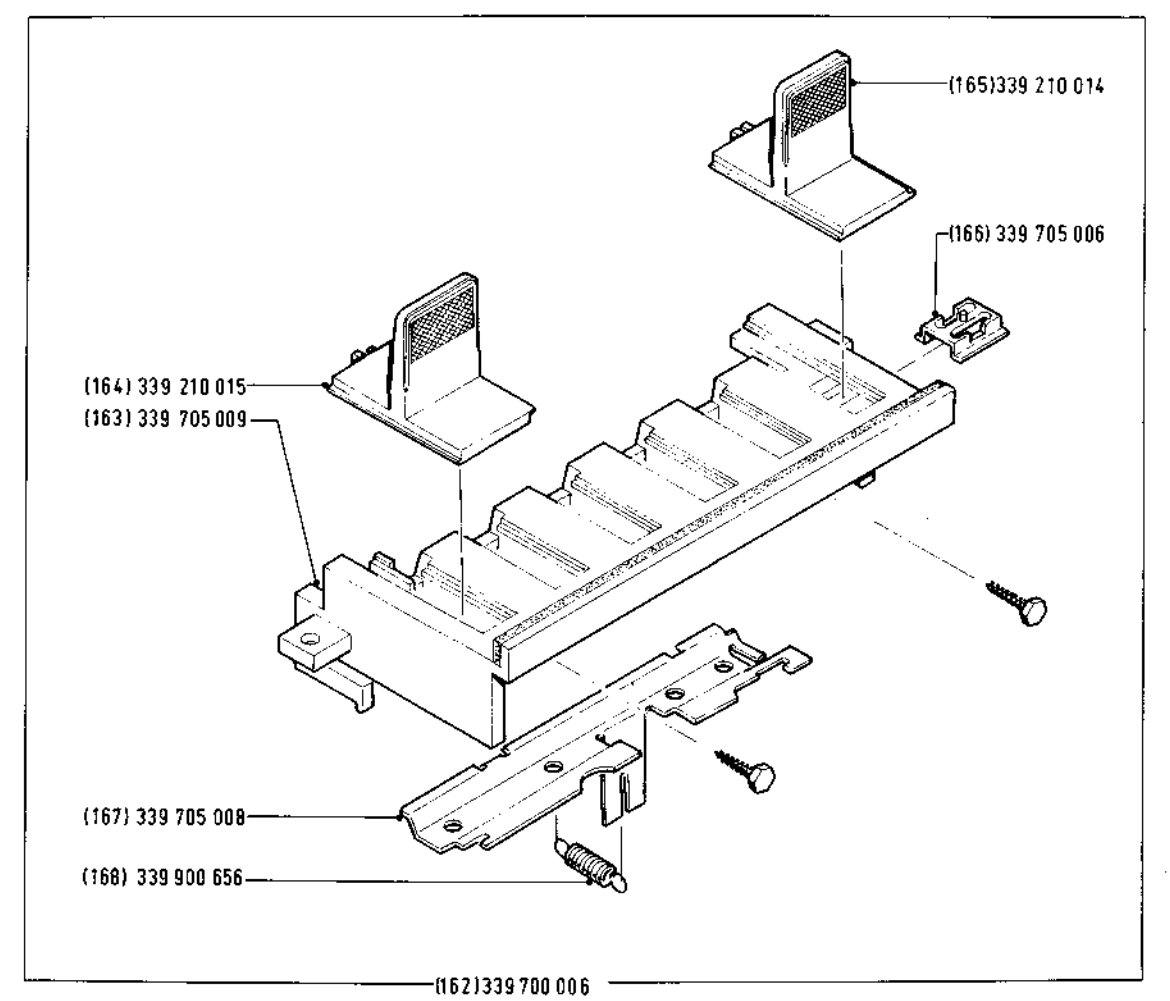
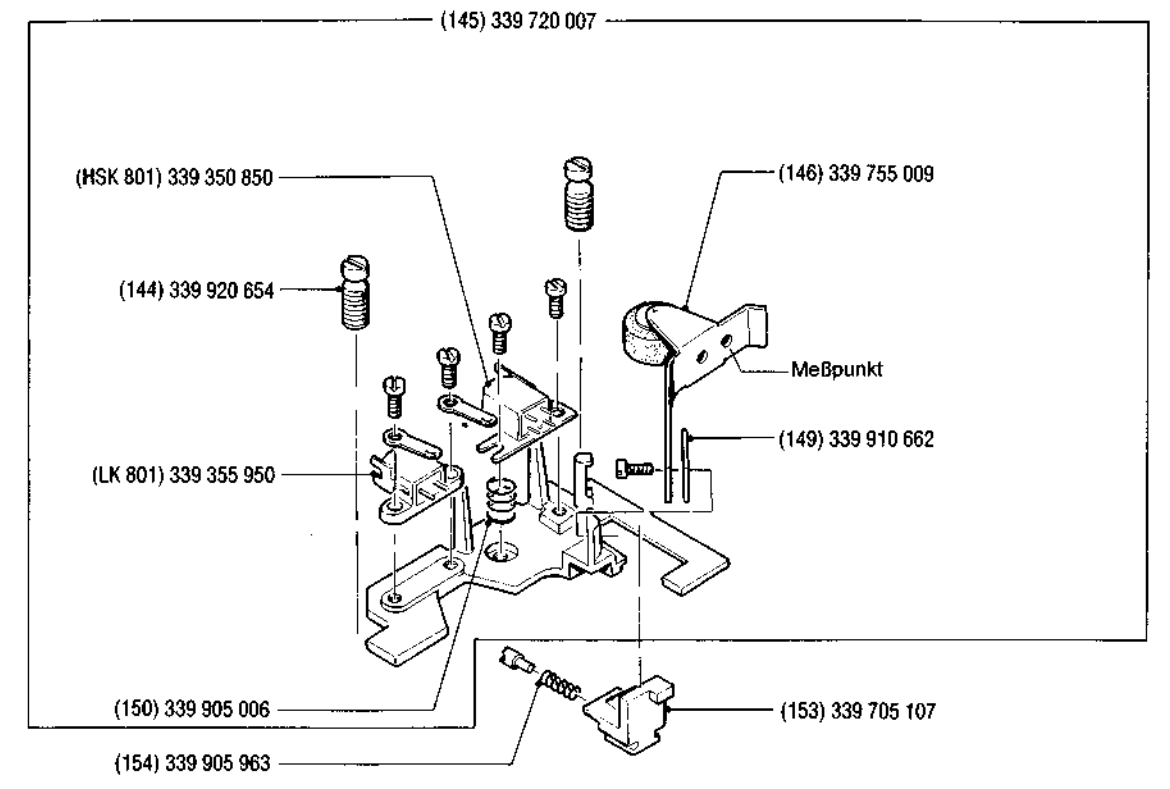
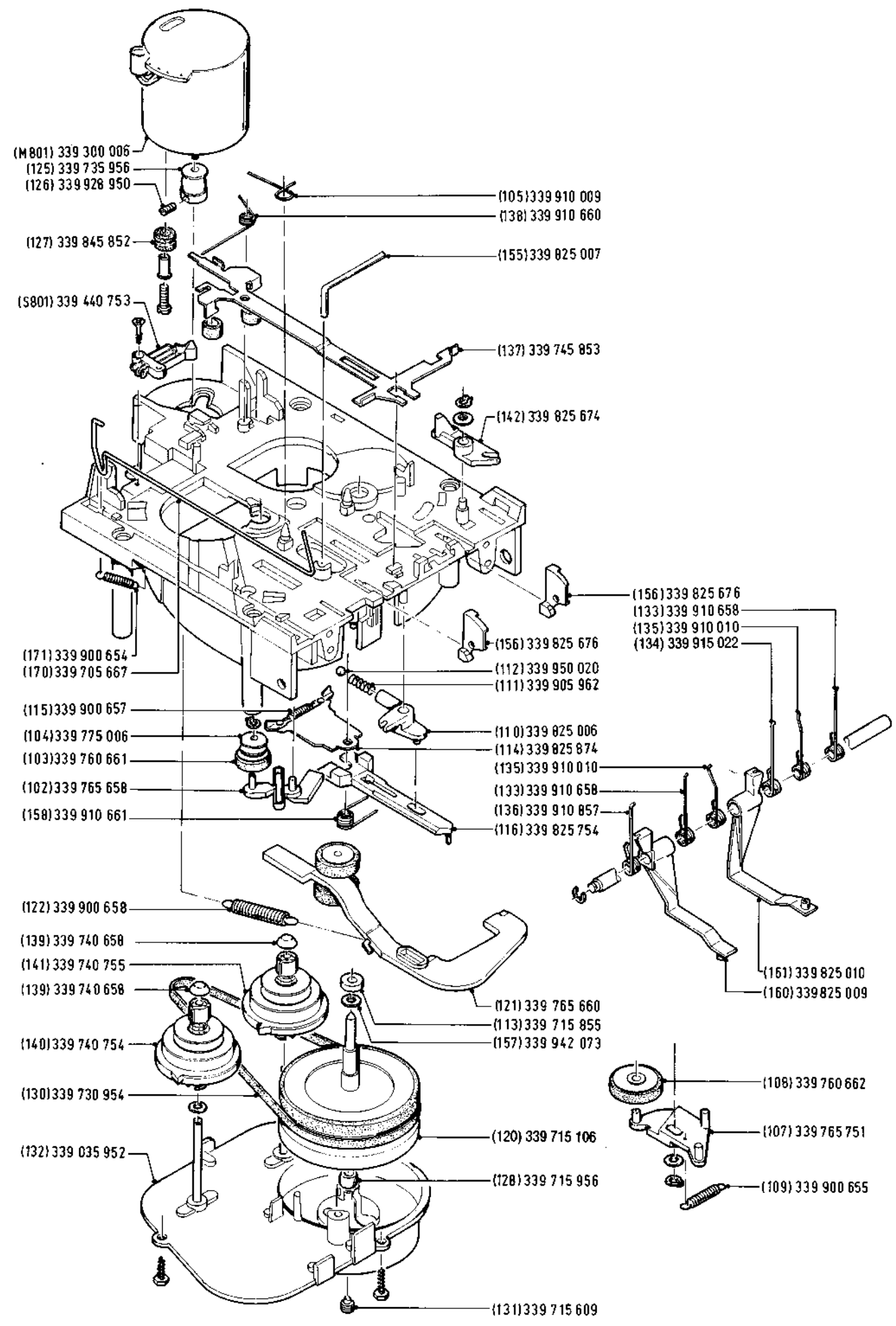
(140) 339 740 754

(130) 339 730 954

(132) 339 035 952

Wichtig! Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die neunstellige Bestellnummer angeben!
N.B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit Part Number quoted herein!
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'indiquer **en tout cas** le numéro de la pièce à 9 chiffres!

on
 85 C 10
 4001
 8 CP 1
 miniature
 ordisseur
 a
 illatrice
 variable
 tre
 variable
 variable
 variable
 variable
 our curseur
 our à chambre, 6 pôles
 our à chambre, 15 pôles
 our à bascule
 BC 550 B
 BC 548 B
 BC 548 C
 BD 175
 BD 435
 BC 338
 BC 338
 BC 558 B
 gh Com
 μF/6,3 V
 μF/35 V
 μF/16 V
 μF/25 V
 μF/16 V
 22 μF/35 V
 0 μF/16 V
 66 BCP



Änderungen vorbehalten
 Subject to modifications
 Modifications réservés

UV 83-8105

Printed in the Federal Republic of Germany

