



# SCHAUB-LORENZ

## Rundfunk Fernsehen Phono

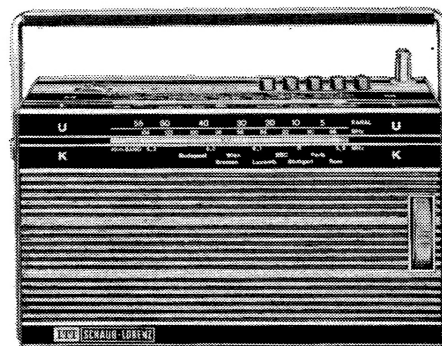
# SERVICE

# TEDDY 40

(AM/FM 410)

Typ 5213 05 15

Dekor Nußbaum



### Technische Daten – Technical Data – Données techniques

Kreise	Circuits	Circuits	FM = 9, AM = 6
Transistoren	Transistors	Transistors	10; CS 1508, 3 x CS 1509, M 193, CS 1312, CS 1506, BT 1, AC 117 (oder AC 187), AC 175 (oder AC 188)
Dioden	Diodes	Diodes	5; 1 N 60, 2-1 N 60, 2 x CD 0000
Wellenbereiche	Wave ranges	Gammes d'ondes	LW/GO 145 – 260 kHz MW/PO 510 – 1620 kHz UKW/FM 87,5 – 104 MHz KW/SW/OC 5,9 – 6,35 MHz
Batteriespannung	Battery voltage	Tension des piles	6 V- (4 x 1,5 V R 14/25 $\phi$ )
Lautsprecher	Loudspeaker	Haut-parleur	77 x 128 mm perm. dyn. 4 Ohm
Abmessungen	Dimensions	Dimensions	Breite, Width, Largeur 21,5 cm Höhe, Height, Hauteur 12,5 cm Tiefe, Depth, Profondeur 7 cm
Ausgangsleistung	Power output	Puissance de sortie	800 mW
Gewicht	Weight	Poids	0,5 kg

#### Auflegen des Skalenseils (Skalenseil 0,5 mm $\phi$ )

Das Skalenseil ist bei A mit einer Schlaufe einzuhängen und in der angegebenen Reihenfolge in Pfeilrichtung mit folgenden Windungen aufzulegen:

1. Um Seilrad ① 1/4 Windung rechts herum.
2. Um den kleinen Teil von Seilrolle ② 3 Windungen rechts herum, durch den Schlitz führen und 1 1/2 Windungen um den großen Teil.
3. Um das Antriebsrad ③ 2 1/2 Windungen rechts herum von hinten nach vorn.

#### Dial cord stringing (Dial cord 0.5 mm $\phi$ )

Hook the dial cord with one loop on the drive drum at point "A" and lay the cord in the direction of the arrow and with the following turns:

1. With 1/4 turn around the drive drum ①.
2. After 3 turns clockwise around the smaller section of the pulley ②, lead the cord through the slot and then lay it with 1 1/2 turns around the larger section.
3. Lay the cord with 2 1/2 turns clockwise around the tuning knob ③, from the back to the front.

#### Pose du cordon de commande du cadran (cordon du cadran 0,5 mm $\phi$ )

Accrochez le cordon en A, à l'aide d'un noeud coulant, et posez-le ensuite dans l'ordre ci-après, en respectant les quantités de tours, et la direction indiquée par la flèche:

1. 1/4 de tour vers la droite, autour de la poulie ①.
2. 3 tours vers la droite, autour de la petite partie de la poulie de renvoi ②. Menez-le maintenant par la rainure, et faites-lui faire 1 1/2 tour autour de la grande partie de la poulie.
3. 2 1/2 tours vers la droite, d'arrière vers l'avant, autour de la poulie de commande ③.

4. Über die Seilrollen ④ und ⑤ zur Seilrolle ⑥.

5. Seilrolle ⑥ von der Achse nehmen und das Skalenseil wie folgt auflegen: 3 Windungen links herum um den großen Teil von Seilrolle ⑥ von außen in Richtung zum kleinen Teil; durch den Schlitz führen und um den kleinen Teil von ④ 1 Windung. Anschließend die Seilrolle ⑥ wieder anbringen.

6. Nach einer 3/4 Windung um ①, mit dem Skalenseil die bei B eingehängte Feder bis zum Seilradausschnitt spannen und verknoten.

4. Then lead the cord around the pulleys ④ and ⑤ up to the pulley ⑥.

5. Remove the pulley ⑥ from the shaft and string the dial cord as follows: After 3 turns counter-clockwise around the larger section of the pulley ⑥ from the outside towards the smaller section, lead the cord through the slot and lay it with 1 turn around the smaller section of ④; then replace the pulley ⑥ on its shaft.

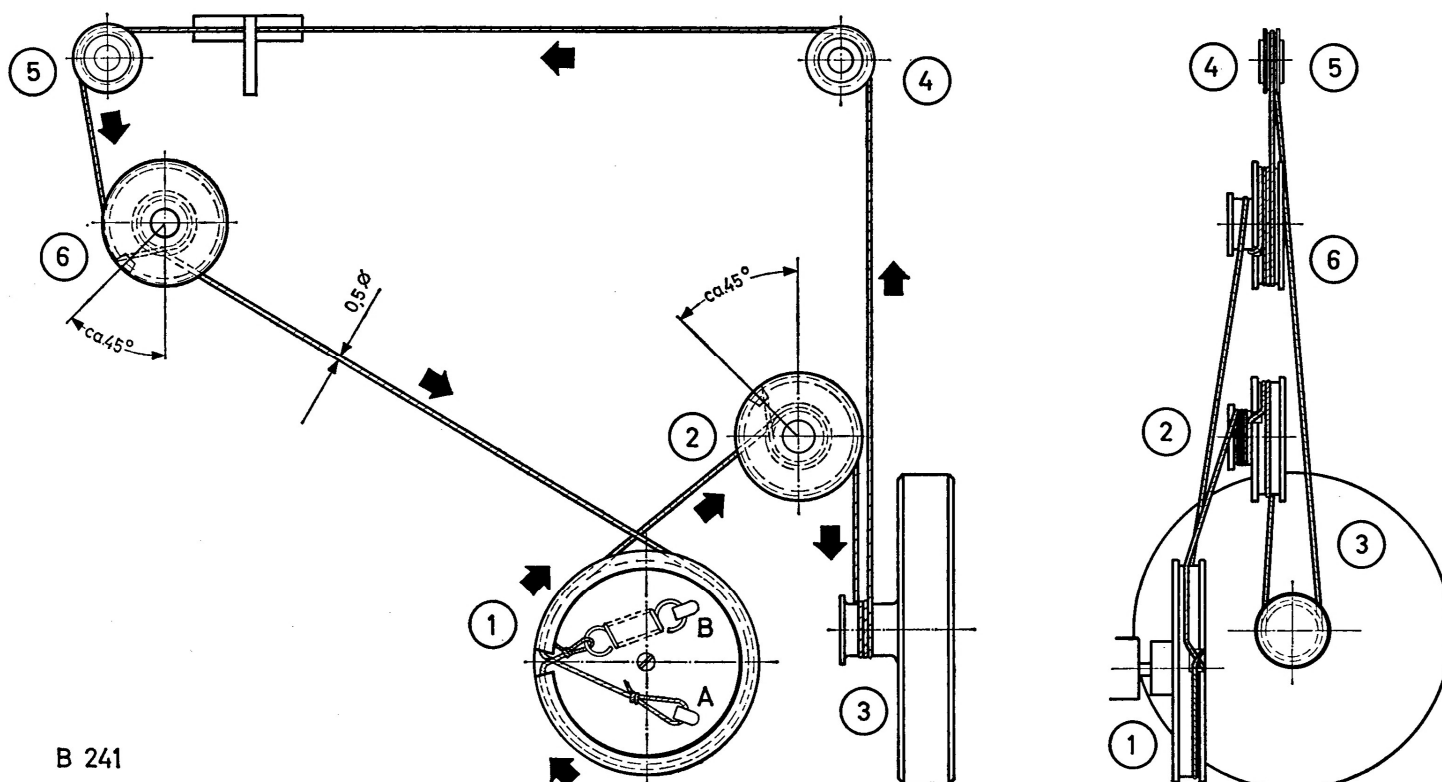
6. After a 3/4 turn around ①, stretch with the dial cord the spring, which is hooked on at Point "B", up to the cutout of the drive drum and then knot cord and spring together.

4. Menez-le à la poulie ⑥, en le passant par les poulies de renvoi ④ et ⑤.

5. Retirez la poulie de renvoi ⑥ de son axe, et posez le cordon du cadran comme suit: de l'extérieur vers la petite partie, faites faire 3 tours au cordon, vers la gauche, autour de la grande partie de la poulie de renvoi ⑥; menez-le par la rainure, et faites-lui faire un tour autour de la petite partie de la poulie ⑥. Ensuite, remplacez la poulie ⑥ sur son axe.

6. Après avoir fait 3/4 de tour autour de ①, tendez, avec le cordon du cadran, le ressort accroché à B, jusqu'à l'amener à l'entaille de la poulie de commande, et terminez par nouer.

### Antriebsschema Dial Cord Stringing Schéma de la commande



B 241

**TEDDY 4**  
**TEDDY 40**  
**TEDDY 100 automatic**

(AM/FM 41) Typ 5213 05 03

(AM/FM 410) Typ 5213 05 15

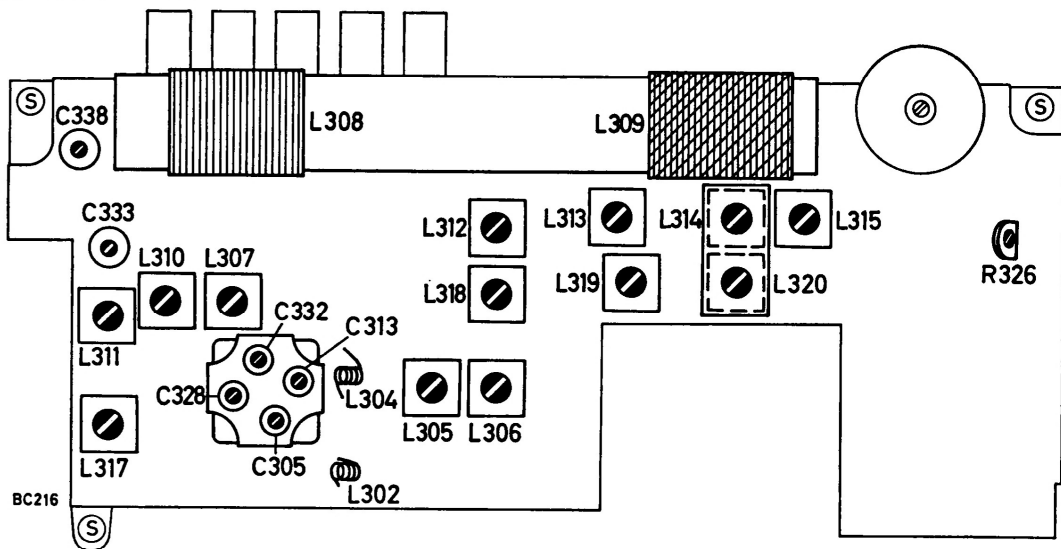
(AM/FM 41 AC) Typ 5213 05 09

**AM Abgleichanweisung**  
**AM Alignment Instructions**  
**Instructions pour le réglage AM**

**Achtung!** Vor dem Abgleich zuerst die Batteriespannung (6 V-) und den Gesamtstrom (AM ca. 13 mA, FM ca. 15 mA ohne Eingangssignal und bei zurückgedrehter Lautstärke) überprüfen. Die Ausgangsleistung des Meßsenders ist so niedrig wie möglich zu halten, um eine Übersteuerung zu vermeiden.

**Note.** Before the alignment, check the battery voltage (6 V DC) and the total no-signal current (AM approx. 13 mA, FM approx. 15 mA without input signal and with volume control at minimum). Keep output power of signal generator as low as possible to prevent AGC action.

**Attention!** Avant d'effectuer le réglage, contrôlez la tension des piles (6 V-) et le courant total de repos (AM env. 13 mA, FM env. 15 mA sans signal d'entrée, et avec potentiomètre de puissance sonore fermé). Ajustez une puissance de sortie aussi basse que possible au générateur, afin d'éviter toute surcharge.



**Gleichstromabgleich**

Vor dem Abgleich zuerst die Batteriespannung (6 V) und den Gesamtstrom (AM 13 mA, FM 15 mA) prüfen.

Abgleich	R-Einstellung	Meßpunkt	Anzeige
Endstufensymmetrie 1) (Lautstärke zurückgedreht)	R 326	Emitter der Endstufentransistoren T 309/T 310 gegen Masse	3 V

1) Es ist zu empfehlen, den Abgleich mit Tongenerator und Oszillograph durchzuführen. (Symmetrisches Abschneiden der Ausgangsspannung)

**AM-Abgleich**

Reihenfolge des Abgleichs	Bereich (Taste)	Skalenzeiger	Meßsender 2)		Einspeisung	L-Abgleich	Skalenzeiger	Meßsender		C-Abgleich	Anzeige	
			Frequenz	Modulation				Frequenz	Modulation			
ZF III/II/I	MW	1620 kHz	460 kHz (452 kHz) 5)	AM 30 %	über 10 nF an TP 4	L 320/319 L 317/318	-	-	-	-	Max. Output	
Oszillator MW	"	Minim.	510 kHz	"	lose induktiv an Ferritstab	L 311	Maxim.	1620 kHz	AM 30 %	C 332	"	
Oszillator LW 3)	LW	-	-	"		-	-	Minim.	146 kHz	"	C 333	"
Ferritstab MW 4)	MW	600 kHz	600 kHz	"		L 308	1500 kHz	1500 kHz	"	"	C 328	"
Ferritstab LW 4)	LW	160 kHz	160 kHz	"		L 309	240 kHz	240 kHz	"	"	C 338	"
Oszillator KW	KW	6 MHz	6 MHz	"	über 33 kOhm an TP 2 6)	L 310	-	-	-	-	"	
Eingang KW	KW	6 MHz	6 MHz	"	-	L 307	-	-	-	-	"	

2) Meßsender 60 Ohm Ausgang. Es ist zu empfehlen, den ZF-Abgleich mit Wobbler und Oszillograph durchzuführen. 3) Es erleichtert den Abgleich des LW-Oszillators, wenn L 309 hierbei verstimmt oder bedämpft wird. 4) Beim Abgleich des Ferritstabes MW und LW muß das Chassis in das Gehäusevorderteil eingebaut sein. 5) Geräte mit ZF 452 kHz sind besonders gekennzeichnet. 6) Teleskopantenne ausgezogen.

**Direct Current Alignment**

Alignment	R adjustment	Test point	Indication
Output stage symmetry 1) (Volume control at minimum)	R 326	Emitter of the output stage transistors T 309/T 310 to ground	3 V

1) It is recommended to carry out the alignment with audio oscillator and oscilloscope. (Align output voltage curve for symmetrical clipping)

**AM Alignment**

Sequence of alignment	Waveband (button)	Dial pointer	Signal generator 2)		Apply signal to	Coll-adjustment	Dial pointer	Signal generator		Trimmer adjustment	Adjust for	
			Frequency	Modulation				Frequency	Modulation			
IF III/II/I	MW	1620 kHz	460 kHz (452 kHz) 5)	AM 30 %	through 10 nF to TP 4	L 320/319 L 317/318	-	-	-	-	maximum output	
Oscillator MW	"	minimum	510 kHz	"	loose inductive coupling to ferrite rod	L 311	maximum	1620 kHz	AM 30 %	C 332	"	
Oscillator LW 3)	LW	-	-	"		-	-	minimum	146 kHz	"	C 333	"
Ferrite rod MW 4)	MW	600 kHz	600 kHz	"		L 308	1500 kHz	1500 kHz	"	"	C 328	"
Ferrite rod LW 4)	LW	160 kHz	160 kHz	"		L 309	240 kHz	240 kHz	"	"	C 338	"
Oscillator SW	SW	6 MHz	6 MHz	"	through 33 Kohm to TP 2 6)	L 310	-	-	-	-	"	
Input SW	SW	6 MHz	6 MHz	"	-	L 307	-	-	-	-	"	

2) Signal generator with 60 ohm output. It is recommended to carry out the IF alignment with sweep generator and oscilloscope. 3) Detuning or damping of L 309 facilitates the LW oscillator alignment. 4) When aligning the ferrite rod MW and LW, the chassis must be installed in the cabinet front. 5) Sets with IF = 452 kHz are especially identified. 6) Extended telescopic antenna.

**Réglage courant continu**

Avant d'effectuer le réglage, contrôlez la tension des piles (6 V) et tous les courants de repos (AM: 13 mA, FM 15 mA)

Réglage	Ajustage de R	Point de mesure	Résultat
Symétrie étage sortie 1) (Pot. puissance sonore fermé)	R 326	Emetteurs des transistors de sortie T 309/T 310 à masse	3 V

1) Nous vous recommandons d'effectuer le réglage avec générateur de son et oscillographe (séparation symétrique de la tension de sortie)

**Réglage AM**

Ordre de réglage	Gamme (touche)	Aiguille du cadran	Générateur de mesure 2)		Alimentation	Réglage de L	Aiguille du cadran	Générateur de mesure		Réglage de C	Résultat	
			Fréquence	Modulation				Fréquence	Modulation			
FI III/II/I	OM	1620 kHz	460 kHz (452 kHz) 5)	AM 30 %	par 10 nF au point de mesure TP 4	L320/319 L317/318	-	-	-	-	Sortie maximale	
Oscillateur OM	"	minimum	510 kHz	"	inductive à l'antenne ferrite	L 311	maximum	1620 kHz	AM 30 %	C 332	"	
Oscillateur OL 3)	OL	-	-	"		-	-	minimum	146 kHz	"	C 333	"
Antenne ferrite OM 4)	OM	600 kHz	600 kHz	"		L 308	1500 kHz	1500 kHz	"	"	C 328	"
Antenne ferrite OL 4)	OL	160 kHz	160 kHz	"		L 309	240 kHz	240 kHz	"	"	C 338	"
Oscillateur OC	OC	6 MHz	6 MHz	"	par 33 Kohm au point de mesure TP 2 6)	L 310	-	-	-	-	"	
Entrée OC	OC	6 MHz	6 MHz	"	-	L 307	-	-	-	-	"	

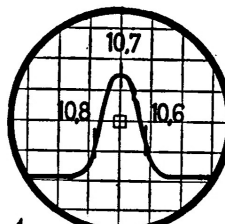
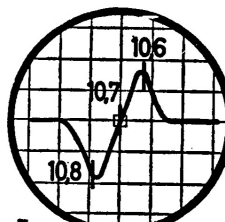
2) Générateur avec 60 ohm de sortie. Nous vous recommandons d'effectuer le réglage FI avec vobulateur et oscillographe. 3) Le réglage de l'oscillateur OL vous sera plus facile, si vous détrimmez ou affaiblissez L 309. 4) Pour le réglage de l'antenne ferrite OM et OL, le chassis doit être monté dans la partie frontale du coffret. 5) Les appareils avec FI de 452 Khz ont une marque de repère spéciale. 6) Antenne télescopique déployée.

**TEDDY 4**  
**TEDDY 40**  
**TEDDY 100 automatic**

(AM/FM 41) Typ 5213 05 03  
 (AM/FM 410) Typ 5213 05 15  
 (AM/FM 41 AC) Typ 5213 05 09

**FM-Abgleich**  
**FM Alignment Instructions**  
**Instructions pour le réglage en MdF**

**FM-ZF-Abgleich** Erforderliche Meßgeräte: Wobbler mit 10,7 MHz Wobbelbereich und Eichmarke, 1 Oszillograph

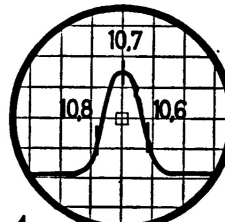
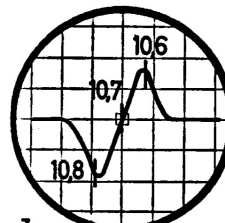
Reihenfolge des Abgleichs	Bereich (Taste)	Abgleich-Frequenz	Meßgeräteanschluß und Meßaufbau	Abgleich		Kurve
ZF IV/III/II	UKW	10,7 MHz	Wobbler über 10 nF an TP 4, Oszillograph an TP 7, L 315 ganz herausdrehen	L 314/313/312	auf max. Verstärkung und Kurvensymmetrie	
ZF I	"	"	Wobbler über 10 pF an TP 3, Oszillograph an TP 7, L 315 ganz herausdrehen	L 305/306		1
Diskriminator-Kurvenabgleich	"	"	Wobbler über 10 pF an TP 3, Oszillograph an TP 5	L 315	auf Kurvensymmetrie	

**HF-Abgleich** Erforderliche Meßgeräte: Meßsender mit 60 Ohm Ausgang, 1 Outputmeter

Reihenfolge des Abgleichs	Be-reich	Skalen-zeiger	Meßsender Frequenz	Modulation	Ein-speisung	L-Ab-gleich	Skalen-zeiger	Meßsender Frequenz	Modulation	C-Ab-gleich	Anzeige
Oszillator 1)	UKW	Minim.	87,2 MHz	FM 22,5 kHz	direkt an TP 1	L 304	Maxim.	104,6 MHz	FM 22,5 kHz	C 313	Max. Output
Zwischenkreis 1)	"	90 MHz	90 MHz	"	"	L 302	102 MHz	102 MHz	"	C 305	"

1) Der Abgleich muß evtl. mehrmals wiederholt werden.

**FM-IF alignment** Test equipment required: 1 sweep generator with 10.7 MHz range and frequency marker, 1 oscilloscope

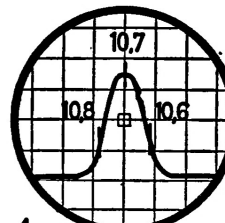
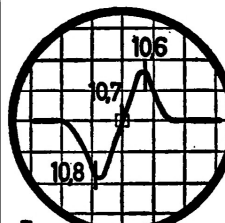
Sequence of alignment	Waveband (button)	Alignment frequency	Test equipment connections and test set-up	Adjust	Curve	
IF IV/III/II	FM	10.7 MHz	Connect sweep generator through 10 nF to TP 4, oscilloscope to TP 7, unscrew L 315 completely	L 314/313/312		
IF I	"	"	Connect sweep generator through 10 pF to TP 3, oscilloscope to TP 7, unscrew L 315 completely	L 305/306		for max. gain and symmetry of response curve
Alignment of discriminator response curve	"	"	Connect sweep generator through 10 pF to TP 3, oscilloscope to TP 3	L 315	symmetry of response curve	

**RF alignment** Test equipment required: 1 signal generator with 60 ohm output, 1 outputmeter

Sequence of alignment	Wave-band	Dial pointer	Signal generator Frequency	Modulation	Connect high side of sign. generator to	Coil-adjustment	Dial-pointer	Signal generator Frequency	Modulation	Trimmer adjustment	Adjust for
Oscillator 1)	FM	minimum	87.2 MHz	FM 22.5 kHz	TP 1	L 304	maximum	104.6 MHz	FM 22.5 kHz	C 313	max. output
RF circuit	FM	90 MHz	90 MHz	"	"	L 302	102 MHz	102 MHz	"	C 305	"

1) If required, repeat the alignment several times.

**Réglage FI de MdF** Instruments de mesure nécessaires: vobulateur avec gamme de 10,7 MHz et marque de repère, 1 oscillographe

Ordre de réglage	Gamme (touche)	Fréquence de réglage	Connexions des instruments de mesure et instructions de mesure	Réglage	Courbe	
FI IV/III/II	MdF	10,7 MHz	Vobulateur par 10 nF au point de mesure TP 4, oscillographe au TP 7, L315 complètem. dehors	L 314/313/312		
FI I	"	"	Vobulateur par 10 pF au point de mesure TP 3, oscillographe au TP 7, L315 complètem. dehors	L 305/306		au max. d'amplification et de symétrie de courbe
Réglage de la courbe du discriminateur	"	"	Vobulateur par 10 pF au point de mesure TP 3, oscillographe au TP 5	L 315	de symétrie de courbe	

**Réglage HF** Instruments de mesure nécessaires: Générateur avec 60 Ohm de sortie, 1 outputmeter

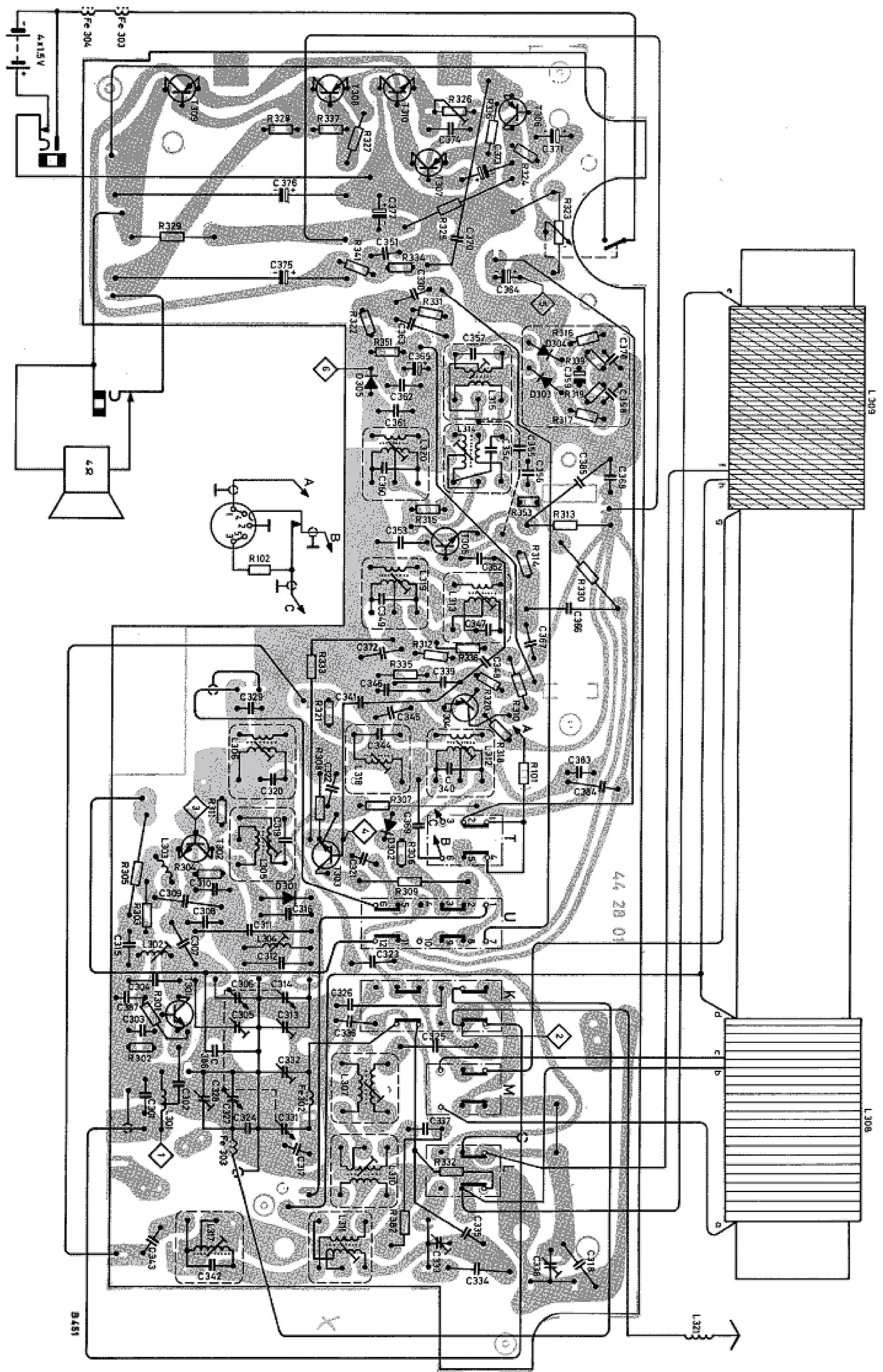
Ordre de réglage	Gamme	Aiguille du cadran	Générateur Modulation	Fréquence	Alimen-tation	Réglage de L	Aiguille du cadran	Générateur Fréquence	Modulation	Réglage de C	Résultat
Oscillateur 1)	MdF	minim.	87,2 MHz	MdF 22,5 kHz	directement au point de mesure TP 1	L 304	maximum	104,6 MHz	MdF 22,5 kHz	C 313	Sortie maximum
Circuit intermédiaire 1)	"	90 MHz	90 MHz	"	"	L 302	102 MHz	102 MHz	"	C 305	"

1) Vous devrez éventuellement refaire le réglage à plusieurs reprises.




**TEDDY 40** (AM/FM 410) Typ 5213 05 15

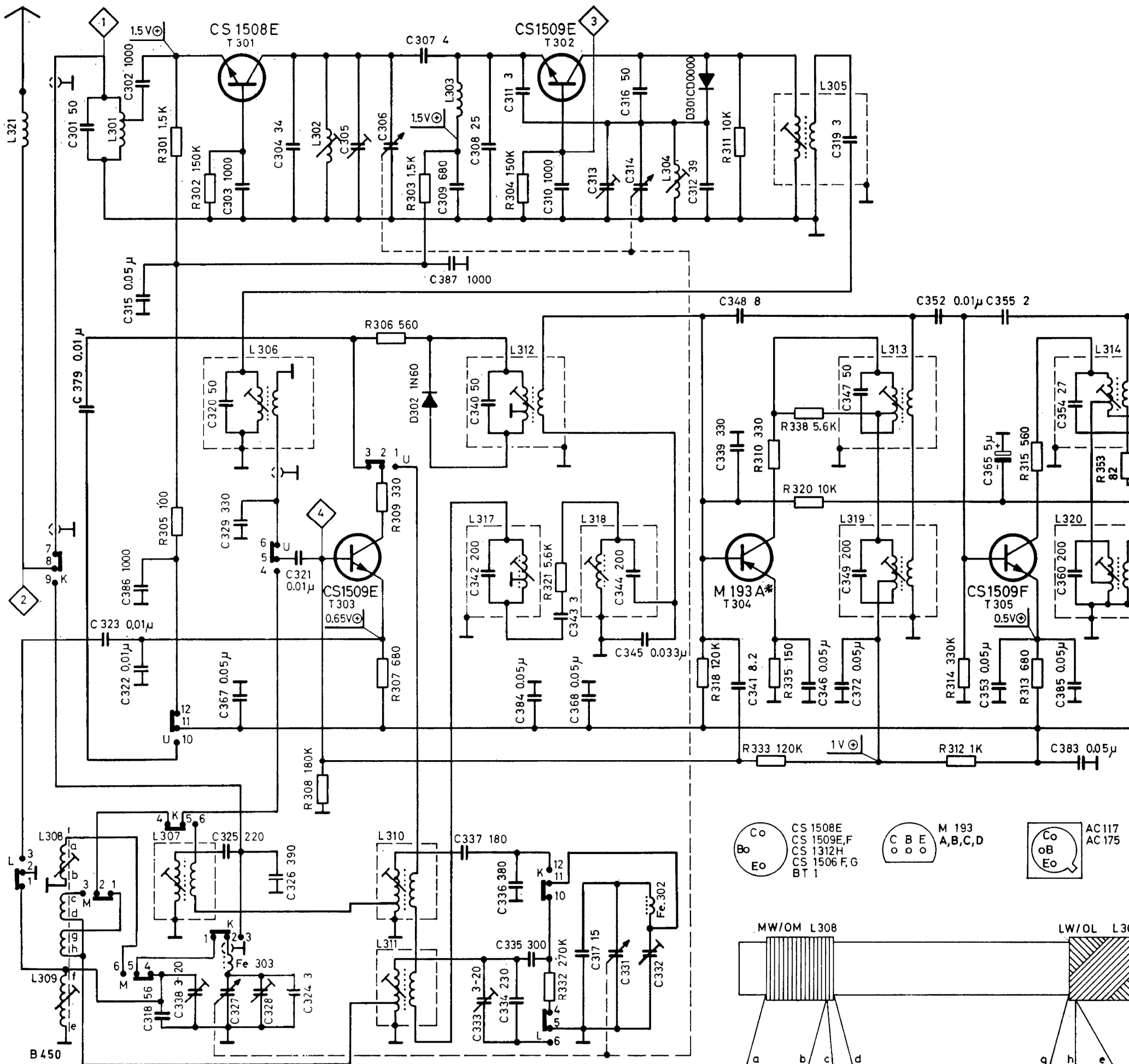
Gedruckte Schaltung – Verdrahtungsseite  
Printed Circuit – Wiring Side  
Circuits imprimés – Côté câblage



Änderungen vorbehalten – Modifications reserved – Modifications réservées

Schaltbild (Seite 49 und 50 aufschlagen)   
Circuit Diagram (unfold Page 49 and 50)

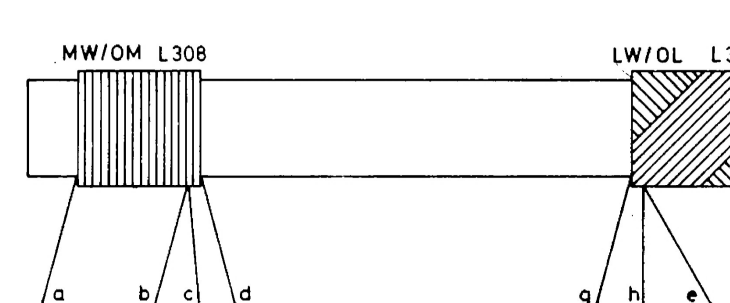




Co CS 1508E  
Bo CS 1509E,F  
Eo CS 1312H  
BT 1 CS 1506 F,G

C B E M 193  
o o o A,B,C,D

Co AC117  
oB AC 175  
Eo



**BASISWIDERSTAND**  
**BASIS RESISTOR**  
**RÉSISTANCE DE BASE**

R 318	BEI M 193 A (T 304)	120 K
"	"	"
"	M 193 B	150 K
"	M 193 C	180 K
"	M 193 D	220 K

**Chassisausbau**

1. Die 2 äußeren Schrauben an der Unterseite des Gerätes heraus-schrauben und die mittlere Schraube ca. 4 mm lösen.
2. Die 2 Schrauben links und rechts oberhalb der Griffbefestigung herausdrehen.
3. Mit der gelösten unteren Schraube wird das Gerätevorderteil mit Chassis nach oben gedrückt.
4. Diese Schraube wird jetzt entfernt und das Vorderteil (und Chassis) nach hinten gekippt.
5. Die Buchsenplatte herausziehen.
6. Die in der Abgleichzeichnung mit S bezeichneten Schrauben entfernen (vorher den Anschluß der Stabantenne ablöten).
7. Das Chassis herauskippen.

**Chassis removal**

1. Unscrew the 2 outer screws in the bottom of the set and loosen the centre screw by about 4 mm.
2. Unscrew the 2 screws at the left and right side, above the mounting of the handle.
3. Push with the loosened, bottom screw the front section of the cabinet with chassis upwards.

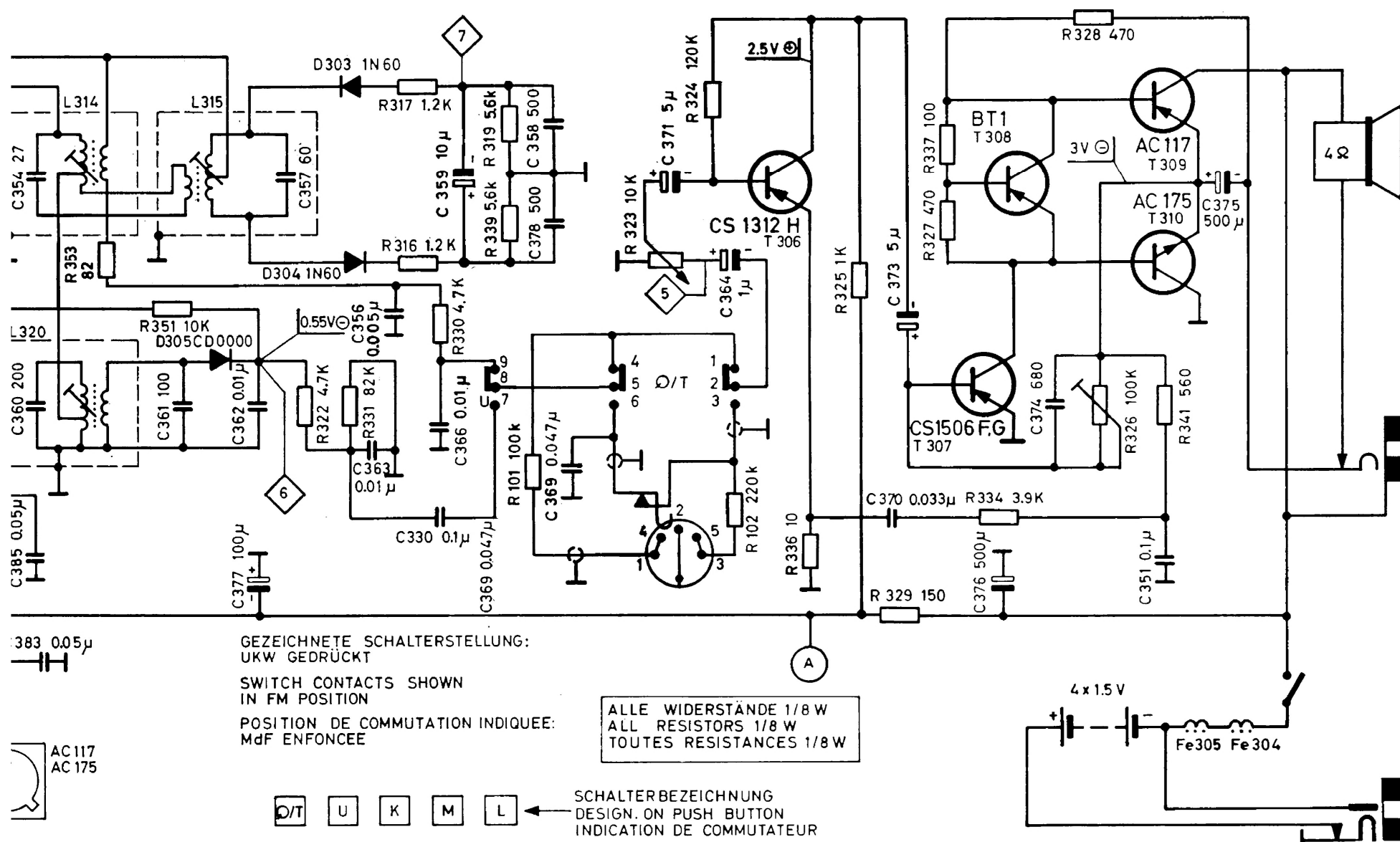
4. Remove this screw and swing out the front section (and chassis) towards the back.
5. Remove the socket board.
6. Remove the screws marked "S" in the alignment drawing (unsolder beforehand the connection of the telescopic antenna).
7. Swing out the chassis.

**Démontage du chassis**

1. Dévissez les deux vis extérieures, dans le fond de l'appareil, et relâchez la vis centrale d'environ 4 mm.
2. Dévissez les deux vis, à droite et à gauche de l'appareil, au-dessus du point de fixation de la poignée de transport.
3. En vous aidant de la vis centrale relâchée, poussez la partie frontale de l'appareil, avec le chassis, vers le haut.
4. Retirez maintenant cette vis, et faites basculer la partie frontale de l'appareil, avec le chassis, vers l'arrière.
5. Retirez la plaque des prises de connexion.
6. Dessoudez la connexion de l'antenne télescopique, et retirez les vis désignées avec "S" dans le croquis de réglage.
7. Démontez maintenant le chassis, en le faisant basculer.

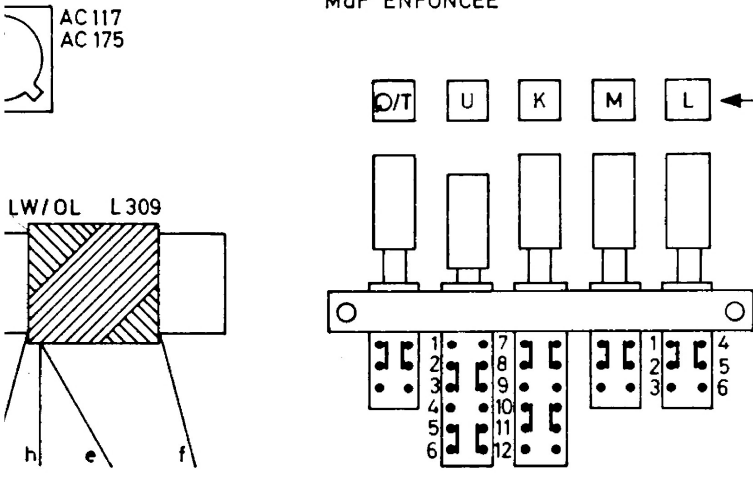
**Auswech-seln der Tasten**

Der Au- oder Rück- ers w men:  
 ① Abd- der  
 ② Sich- hera-  
 ③ Schi- Rück- brüc-  
 (Evtl. e- ken, un- zulöser-  
 Die üb- von nic-



383 0.05μ  
GEZEICHNETE SCHALTERSTELLUNG:  
UKW GEDRÜCKT  
SWITCH CONTACTS SHOWN  
IN FM POSITION  
POSITION DE COMMUTATION INDIQUEE:  
Mdf ENFONCEE

ALLE WIDERSTÄNDE 1/8 W  
ALL RESISTORS 1/8 W  
TOUTES RESISTANCES 1/8 W



SCHALTERBEZEICHNUNG  
DESIGN. ON PUSH BUTTON  
INDICATION DE COMMUTEUR

WELLENBEREICHE WAVE RANGES GAMMES D'ONDES	
UKW/FM/Mdf	87 - 104MHz
KW / SW / OC	5,9 - 6,35MHz
MW/ OM	510 - 1620kHz
LW/ OL	145 - 260kHz
ZF / IF / FI	460kHz 10,7MHz

ALLE ⊕ SPANNUNGEN GEGEN ⊕ GEMESSEN  
ALLE ⊖ SPANNUNGEN GEGEN MASSE GEMESSEN  
(SCHALTERSTELLUNG UKW)  
ALL ⊕ VOLTAGES MEASURED TO ⊕  
ALL ⊖ VOLTAGES MEASURED TO GROUND  
(SWITCH IN FM POSITION)  
TOUTES TENSIONS ⊕ MESUREES EN ⊕  
TOUTES TENSIONS ⊖ MESUREES A LA MASSE  
(POSITION DU COMMUTEUR Mdf)

**Auswechseln eines Tastenschiebers**

Der Ausbau zum Auswechseln oder Reinigen des Tastenschiebers wird wie folgt vorgenommen:

- 1 Abdeckblech gegen die Feder drücken.
- 2 Sicherungsbügel nach oben herausziehen.
- 3 Schiebereinheit mit Taste, Rückstellfeder und Kontaktbrücken herausziehen.

(Evtl. eine zweite Taste drücken, um die Sperrschiene auszulösen.)

Die übrige Tastatur wird hiervon nicht beeinflusst.

**Disassembly of a pushbutton slider**

To disassemble a pushbutton slider for the purpose of replacement or cleaning, proceed as follows:

- 1 Press the cover plate against the spring.
- 2 Lift the arresting clamp off the unit.
- 3 Withdraw the slider unit with pushbutton, return spring and contact bridges.

(If necessary, press another button to release the locking bar.)

The remaining pushbutton switches are not affected by this disassembly procedure.

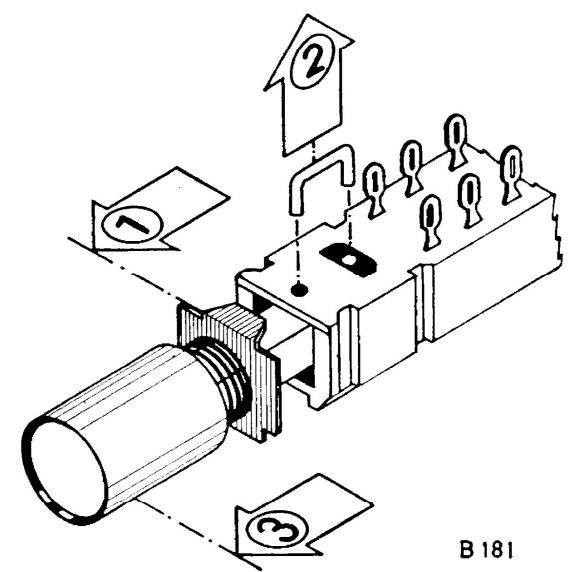
**Echange du curseur d'un bouton-poussoir**

Pour échanger ou nettoyer un curseur de bouton-poussoir, faites comme suit:

- 1 Poussez la tôle de recouvrement contre le ressort.
- 2 Retirez la fourchette d'arrêt, en tirant vers le haut.
- 3 Retirez maintenant l'unité curseur, avec touche, ressort de rappel et ponts de contact.

(Enfoncez éventuellement une deuxième touche, pour relâcher la baguette de blocage.)

Le reste des boutons-poussoirs n'est pas influencé par cette opération



B 181