

TELEFUNKEN

Service-Information



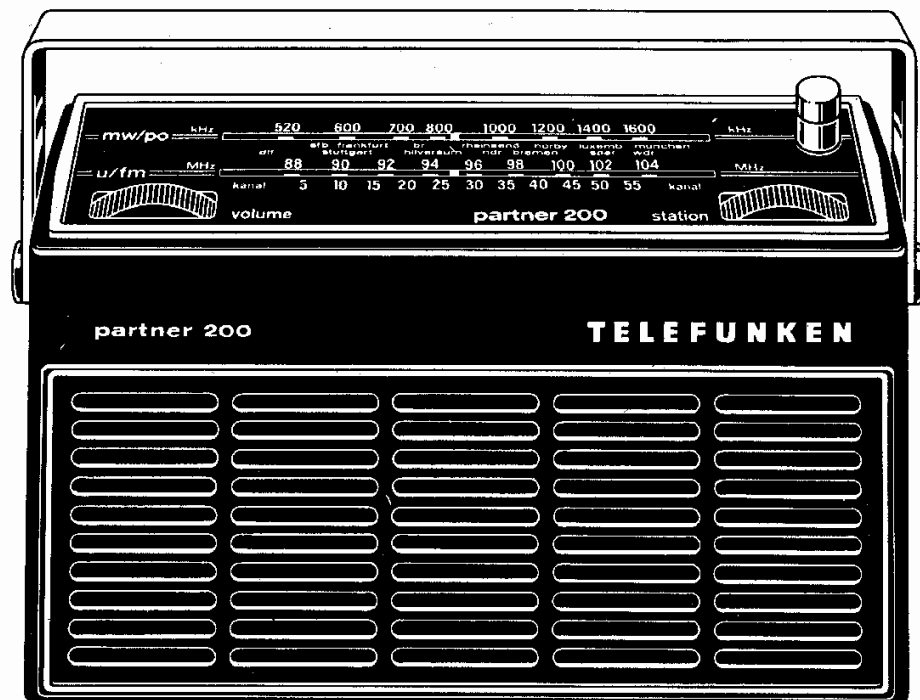
partner 200

Druck-Nr. 319406325

Schaltplan — Lagepläne —
Service-Einstellungen

Schematic Diagram — Component
Layouts — Service Adjustments

Schéma — Plan de localisation —
Réglages d'ajustment



Schutzgebühr 5,— DM

Technische Daten 11 Transistoren, 8 Dioden, 1 Brückengleichrichter
Halbleiter: UKW = 87,6 . . . 104 MHz
Wellenbereiche: MW = 520 . . . 1610 kHz

Kreise: AM 6, davon 2 veränderbar durch C
FM 8, davon 2 veränderbar durch C

Zwischenfrequenz: AM 460 kHz / FM 10,7 MHz
Bereichsumschalter: Schiebeschalter für UKW und MW
Abstimmung: AM / FM gemeinsam ein Knopf
Antennen: Ferritantenne für MW, Teleskopantenne für UKW

Technical data 11 transistors, 8 diodes, 1 full-wave rectifier
Semi-conductors: FM = 87,6 . . . 104 MHz
Wave ranges: MW = 520 . . . 1610 kHz

Circuits: AM 6, 2 of which variable by C
FM 8, 2 of which variable by C

Intermediate frequency: AM 460 kHz / FM 10,7 MHz
Wave range switch: Slide switch for FM and MW
Tuning: 1 knob for both AM and FM
Aerials: Ferrite rod antenna for MW,
telescopic aerial for FM.

Caractéristiques techniques
Semi-conducteurs: 11 transistors, 8 diodes, 1 redresseur à deux
alternances
Gammas d'ondes: FM = 87,6 . . . 104 MHz
PO = 520 . . . 1610 kHz
Circuits: AM 6, dont 2 variables par C
FM 8, dont 2 variables par C

Fréquence
intermédiaire: AM 460 kHz / FM 10,7 MHz
Commutateur
de gamme: Commutateur curseur pour FM et PO
Syntonisation: Un bouton commun pour AM et FM
Antennes: Antenne ferrite pour PO,
antenne télescopique pour FM.

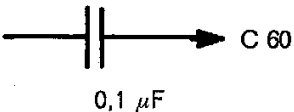

Ausgangsleistung: 250 mW bei Batteriebetrieb } LS-Impedanz 8 Ω
600 mW bei Netzbetrieb }
Stromversorgung: BATTERIE: 4 Mignonzellen à 1,5 V
NETZ: Eingebautes Netzteil für 220 Volt Wechsel-
spannung mit elektronischer Umschaltung
Batterie-/Netzbetrieb.
Besonderheiten: Klein-Koffergerät mit 2 Wellenbereichen und kurz-
schlußfestem Netztrafo. 220 Volt Wechselspannung
und elektronischer Umschaltung von Batterie-
auf Netzbetrieb. Änderungen vorbehalten!

Output power: 250 mW at battery operation, } LS impedance 8 Ω
600 mW at mains operation. }
Power supply: BATTERY: 4 midget cells each of 1,5 V,
MAINS: incorporated mains unit for 220 V AC
with electronic battery/mains switching.
Specialties: Small portable radio with 2 wave ranges and
short-circuit proof mains transformer, 220 V AC and
electronic switch-over from battery to mains
operation. Subject to modifications!

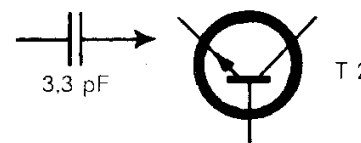
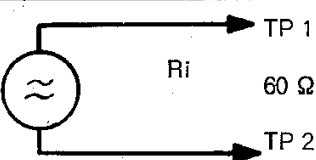
Puissance de sortie: 250 mW (fonctionnement piles), } impédance
600 mW (fonctionnement secteur). } HP 8 Ω

Alimentation
de courant: PILES: quatre éléments Mignon de 1,5 V chacun,
SECTEUR: bloc d'alimentation secteur incorporé
pour 220 V alternatifs avec commutation élec-
tronique piles secteur.
Particularités: Petit récepteur portatif avec 2 gammes d'ondes et
transfo d'alimentation secteur protégé contre les
court-circuits, 220 V courant alternatif et commu-
tation électronique du fonctionnement piles sur
secteur. Tous droits de modification réservés!

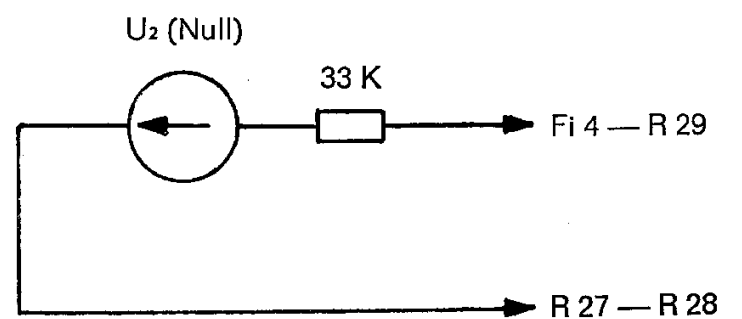
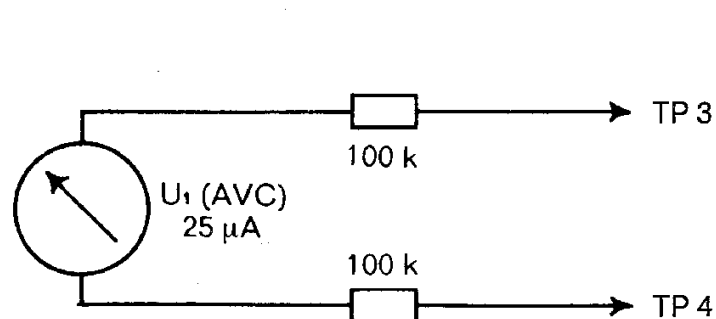
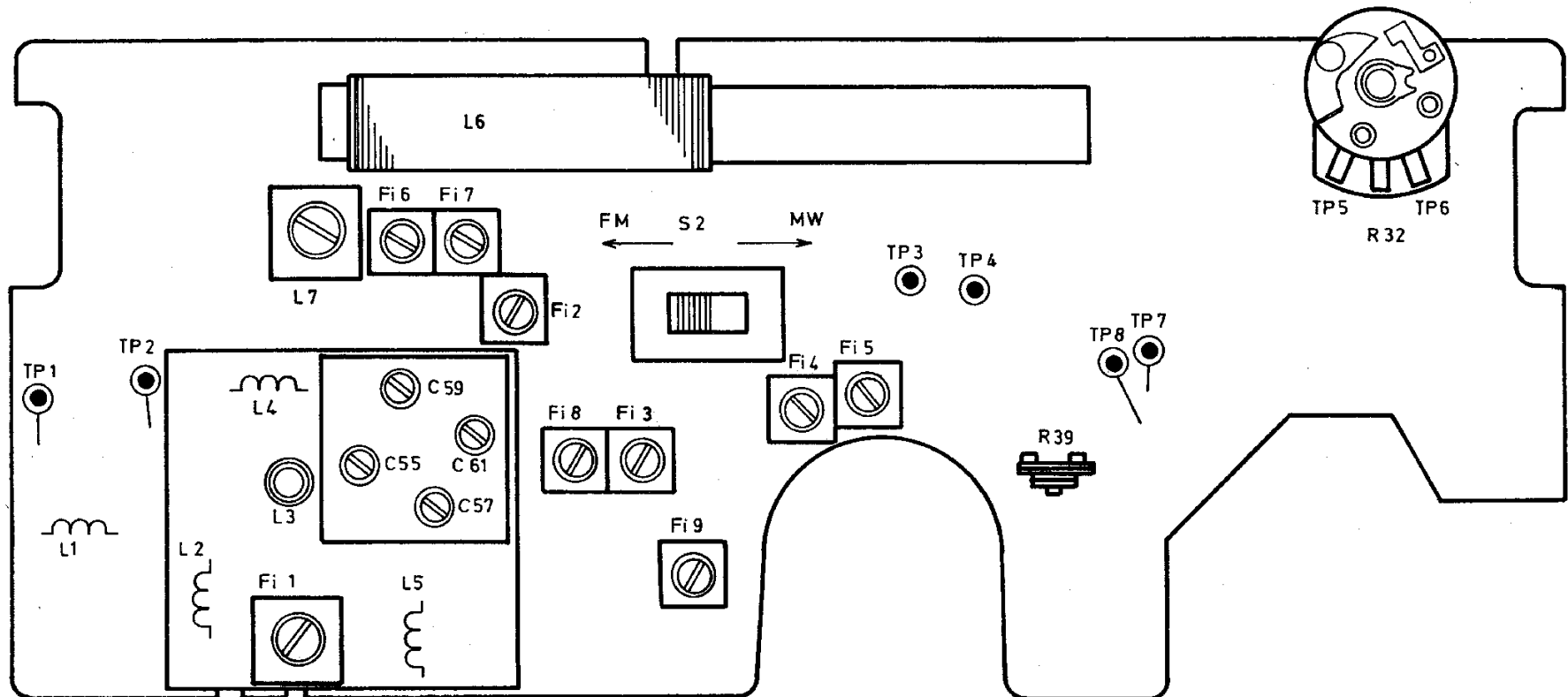
Abgleichtabelle AM · Alignment Chart AM · Tableau d'alignement AM

Reihenfolge Sequence Marche à suivre	Meßsender Signal generator Générateur	Empfänger Receiver Récepteur	Ankopplung Connection Couplage	Abgleichreihenfolge Sequence of alignment Ordre d'alignement	Ausgangsinstrument Output meter Outputmètre
Zwischenfrequenz Intermediate frequency Moyenne fréquence	460 kHz 30 % AM mod.	800 kHz		Fi 9 Fi 8 Fi 7 Fi 6	NF-Voltmeter TP 5/TP 6 (R 32)
Oszillator Oscillator Oscillateur	Mw 505 kHz 1650 kHz		0,1 µF	L 7 C 61	AF voltmeter to TP 5/TP 6 (R 32)
Vorkreis R. F. input circuit Circuit préliminaire	Mw 600 kHz 1400 kHz			L 6 C 59	Maximum

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

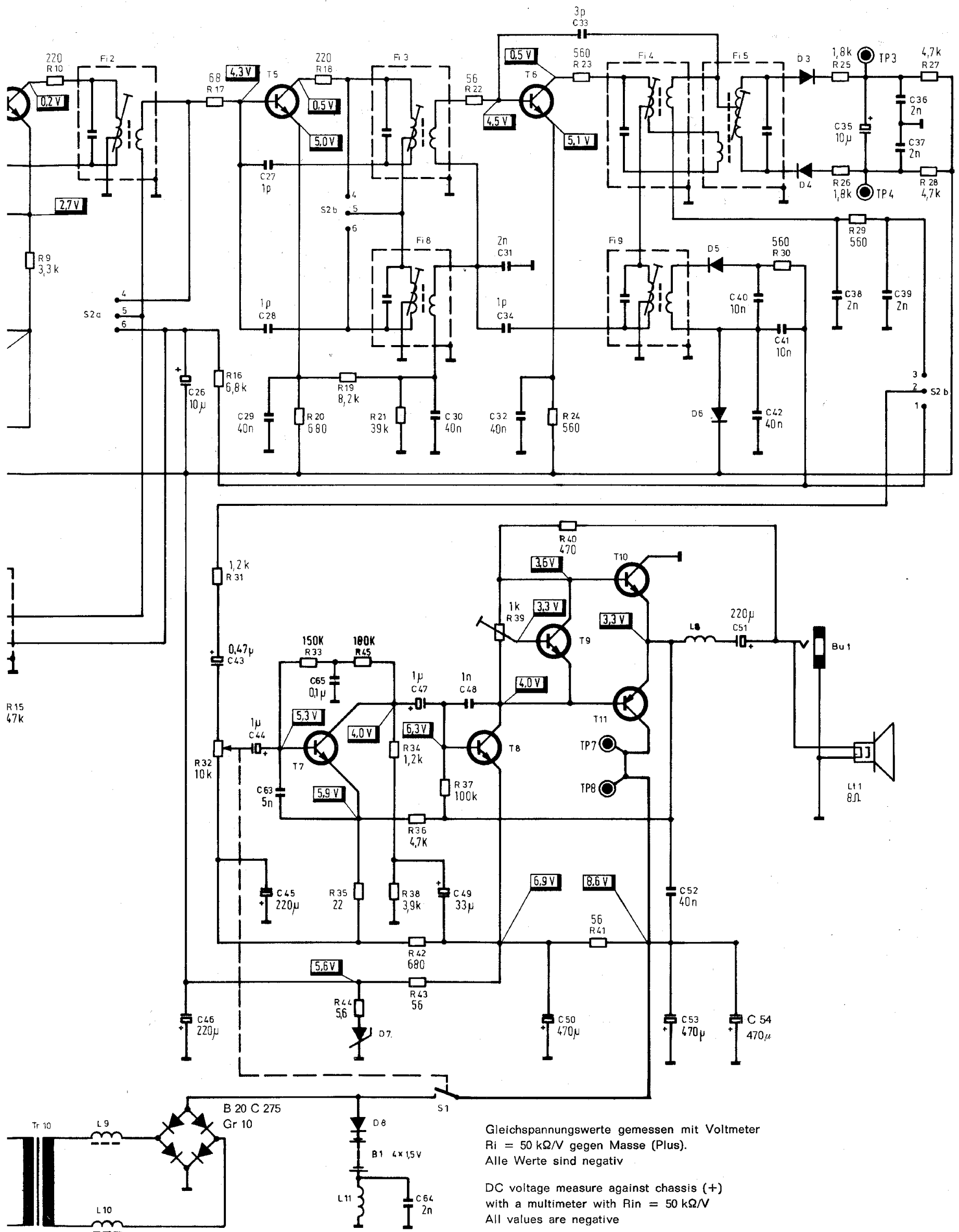
Reihenfolge Sequence Marche à suivre	Meßsender Signal generator Générateur	Empfänger Receiver Récepteur	Ankopplung Connection Couplage	Abgleichreihenfolge Sequence of alignment Ordre d'alignement	Ausgangsinstrument Output meter Outputmètre	
					U 1	U 2
Zwischenfrequenz Intermediate frequency Moyenne fréquence	10,7 MHz	104 MHz		Fi 4 Fi 3 Fi 2 Fi 1 Fi 5		Zero Null
Oszillator Oscillator Oscillateur	87,6 MHz 104 MHz			L 5 C 57	Maximum	
Zwischenkreis Intermediate circuit Circuit intermédiaire	90 MHz 104 MHz		Teleskopantenne ablösen Disconnect telescopic antenna Debrancher l'antenne telescopique	L 4 C 55		

Abgleichpunkte · Alignment Points · Points d'alignement



Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Position	Prgr.	Bestell-No.	Bezeichnung	Item	Description
			Gehäuseteile	Cabinet Parts	Pieces de boitier
1	K	309 786 013	Gehäusevorderteil	cabinet front part	boîtier, partie avant
2	H	309 788 931	Gehäuserückteil	cabinet rear part	boîtier, partie arrière
3	N*	309 912 920	Haltebolzen für Rückteil	locking stud for rear part	goujou d'arrêt pour partie arrière
4	A	309 833 068	Batteriedeckel	lid for battery box	couvercle de casier piles
5	J	309 863 952	Skalenrahmen	dial frame	cadre de cadran
6	U*	309 833 191	Skalenblende (Diffusor)	diffusor	diffuseur
7	H	309 710 165	Skala	dial	cadran
8	H	309 853 960	Tragegriff	carrying handle	poignée
9	C	309 912 921	Bolzen für Tragegriffbefestigung	bolt for carrying handle fixing	boulon pour fixation poignée
10	H*	309 947 922	Gummischeibe für Tragegriffbolzen	rubber disc for carrying handle bolt	disque caoutchouc pour boulon poignée
11	P*	309 802 034	Drehknopf für Abstimmung	knob for tuning control	bouton d'accord
12	R*	309 802 035	Drehknopf für Lautstärke	knob for volume control	bouton pour volume
			Spulen und Filter	Coils and filters	Bobines et filters
L 4/5	N*	309 249 022	FM-Spule	FM coil	bobine FM
L 2	K*	309 249 023	FM-Spule	FM coil	bobine FM
L 3/8	N*	309 239 920	Sperrkreisspule	blocking circuit coil	bobine circuit de blocage
L 6	E	309 201 227	Ferritantenne AM	ferrite antenna AM	antenne ferrite AM
L 7	A	309 211 926	Oszillatorspule AM	oscillator coil AM	bobine oscillatrice AM
L 1	P*	309 259 909	Drosselspule	choke coil	bobine self
L 9/10	V*	309 259 930	Drosselspule	choke coil	bobine self
FI 1	B	309 103 944	ZF-Filter FM	IF-filter FM	filtre FI/FM
FI 2/3	B	309 103 940	ZF-Filter FM	IF-filter FM	filtre FI/FM
FI 4	D	309 103 922	ZF-Filter FM	IF-filter FM	filtre FI/FM
FI 5	C	309 103 923	ZF-Filter FM	IF-filter FM	filtre FI/FM
FI 6	C	309 103 924	ZF-Filter AM	IF-filter AM	filtre FI/AM
FI 7	C	309 103 925	ZF-Filter AM	IF-filter AM	filtre FI/AM
FI 8	C	309 103 926	ZF-Filter AM	IF-filter AM	filtre FI/AM
FI 9	C	309 103 927	ZF-Filter AM	IF-filter AM	filtre FI/AM
			Elektrische Teile	Electrical parts	Pieces électriques
A 1	J	309 601 937	Teleskopantenne	telescopic antenna	antenne télescopique
TR 10	J	309 310 038	Netztrafo	mains transformer	transfo d'alimentation secteur
R 32	F	309 500 036	Lautstärkereglern mit Schalter	volume control with mains switch	contrôle de volume avec commutateur
LT 1	K	309 701 927	Lautsprecher 8 Ohm/0,3 W	loudspeaker	haut-parleur
C 55/56—62	K	309 400 941	Drehko	tuning capacitor	condensateur variable
S 2	F	309 632 910	Schiebeschalter für UKW/MW	sliding switch for FM/MW	commutateur curseur pour FM/PO
BU 1	A	309 671 931	Kopfhörerbuchse	earphone socket	prise casque d'écoute
BU 2	C	309 679 929	Netzsteckerbuchse	mains connecting socket	prise pour fiche secteur
	G	309 695 908	Netzleitung	power cord	câble secteur
R 31	A	309 504 967	Einstellregler 1 KOhm	variable resistor	résistance variable
GR 10	D	309 320 714	Gleichrichter B 20 C 250	rectifier	redresseur
C 50/53/54	A	309 414 620	Elko 470 uF/10 V		
C 45	T*	309 414 715	Elko 220 uF/10 V		
C 46/51	T*	309 414 632	Elko 220 uF/ 6,3 V		
C 49	R*	309 412 603	Elko 33 uF/6,3 V		
C 26/35	T*	309 411 609	Elko 10 uF/6,3 V		
C 47	P*	309 410 676	Elko 1 uF/6,3 V		
C 43/44	P*	309 410 677	Elko 0,47 uF/6,3 V		
T 1/2	B	309 008 007	Transistor MPS 9625 F		
T 3	B	309 005 942	Transistor 2 SC 829 C		
T 4	I	309 005 903	Transistor 2 SC 460 B		
T 5/6	C	309 005 932	Transistor 2 SC 829 B		
T 7	A	309 008 015	Transistor MPS 9630 I		
T 8	A	309 008 016	Transistor MPS 9631 I		
T 9	A	309 008 018	Transistor MPS 9631 H		
T 10/11	D	309 008 017	Transistor MPS 9416/9466 A/S oder T Pärchen		
D 1/5	R*	309 327 913	Diode OA 90		
D 2	A	309 327 971	Diode MA 161		
D 3/4	T*	309 327 933	Diode 2 OA 90		
D 6	T*	309 327 935	Diode 1 S 990		
D 7	B	309 327 989	Diode 1 N 5847 B		
D 8	A	309 005 982	Diode 2 SB 176		
			Mechanische Teile	Mechanical parts	Pieces mecaniques
20	P*	309 926 942	Seilscheibe für Abstimmung	cord disc for tuning	disque cordon pour accord
21	N*	309 943 968	Achse für Abstimmung	tuning shaft	axe d'accord
22	H*	309 926 919	Seilrolle	cord pulley	poulie
23	K*	309 912 915	Stift für Seilrolle	pin for cord pulley	goupille pour poulie
24	R*	309 823 997	Abstimmzeiger	tuning pointer	aiguille d'accord
25	N*	309 644 956	Batteriekontaktblech A	contact sheet for battery A	tôle de contact pour piles A
26	N*	309 644 957	Batteriekontaktblech B	contact sheet for battery B	tôle de contact pour piles B
27	K*	309 644 958	Batteriekontaktfeder	battery contact spring	ressort de contact pour piles
28	U*	309 900 073	Halter für Netztrafo	support for mains transformer	support pour transfo d'alimentation secteur
29	N*	309 900 074	Halterung für Antenne	support for antenna	support pour antenne
30	N*	309 870 908	Antriebsseil	drive cord	cordon d'entraînement
31	N*	309 986 919	Zugfeder für Antriebseil	tension spring for drive cord	ressort de traction pour cordon d'entraînement



Gleichspannungswerte gemessen mit Voltmeter
 $R_i = 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$ gegen Masse (Plus).
 Alle Werte sind negativ

DC voltage measure against chassis (+)
 with a multimeter with $R_{in} = 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$
 All values are negative

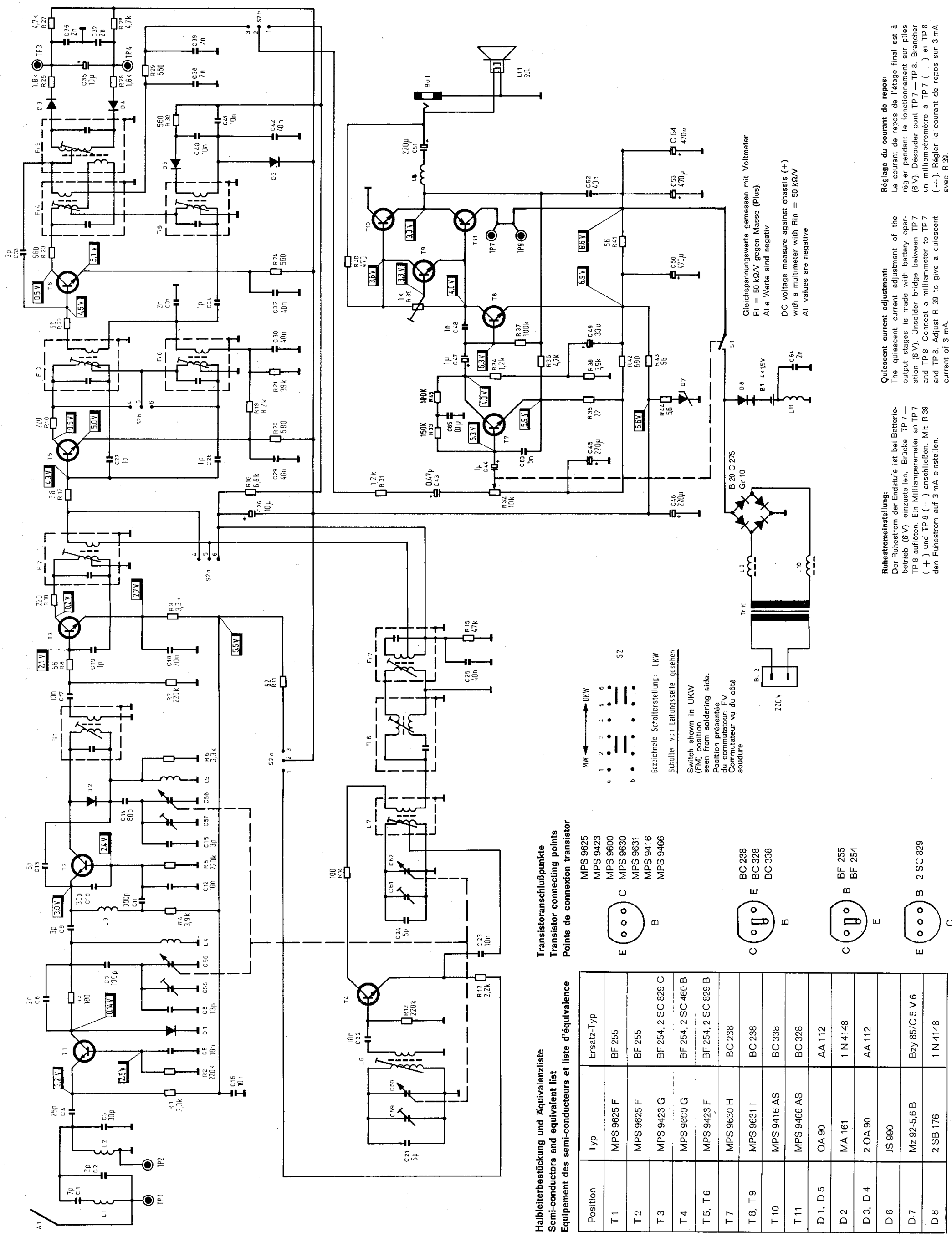
Ruhestromeinstellung:
 Der Ruhestrom der Endstufe ist bei Batteriebetrieb (6 V) einzustellen. Brücke TP 7 — TP 8 auflöten. Ein Milliampereometer an TP 7 (+) und TP 8 (—) anschließen. Mit R 39 den Ruhestrom auf 3 mA einstellen.

Quiescent current adjustment:
 The quiescent current adjustment of the output stages is made with battery operation (6 V). Unsolder bridge between TP 7 and TP 8. Connect a milliammeter to TP 7 (+) and TP 8 (—). Adjust R 39 to give a quiescent current of 3 mA.

Réglage du courant de repos:
 Le courant de repos de l'étage final est à régler pendant le fonctionnement sur piles (6 V). Désouder pont TP 7 — TP 8. Brancher un milliampèremètre à TP 7 (+) et TP 8 (—). Régler le courant de repos sur 3 mA avec R 39.



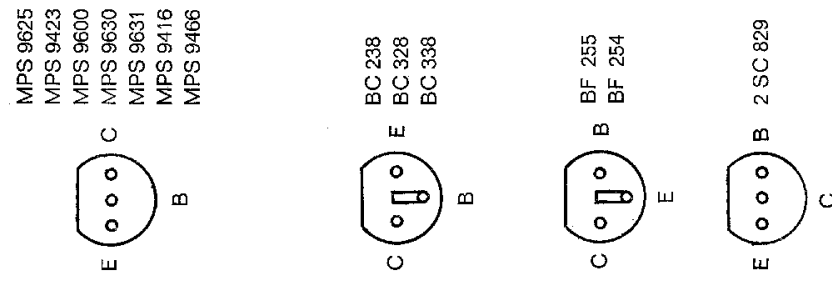
Zeige
 point
 positi



Halbleiterbestückung und Äquivalenzliste
Semi-conductors and equivalent list
Equipement des semi-conducteurs et liste d'équivalence

Position	Typ	Ersatz-Typ
T 1	MPS 9625 F	BF 255
T 2	MPS 9625 F	BF 255
T 3	MPS 9423 G	BF 254, 2 SC 829 C
T 4	MPS 9600 G	BF 254, 2 SC 460 B
T 5, T 6	MPS 9423 F	BF 254, 2 SC 829 B
T 7	MPS 9630 H	BC 238
T 8, T 9	MPS 9631 I	BC 238
T 10	MPS 9416 AS	BC 338
T 11	MPS 9466 AS	BC 328
D 1, D 5	OA 90	AA 112
D 2	MA 161	1 N 4148
D 3, D 4	2 OA 90	AA 112
D 6	JS 900	—
D 7	Mz 92-5,6 B	Bzy 85/C 5 V 6
D 8	2 SB 176	1 N 4148

Transistoranschlusspunkte
Transistor connecting points
Points de connexion transistor



MW ← UKW
 1 2 3 4 5 6
 a
 b
 Gezeichnete Schalterstellung: UKW
 Schalter von Leitungsseite gesehen

Switch shown in UKW (FM) position seen from soldering side.
 Position présentée du commutateur: FM
 Commutateur vu du côté soudure

Quiescent current adjustment:
 The quiescent current adjustment of the output stages is made with battery operation (6V). Unsolder bridge between TP 7 and TP 8. Connect a milliammeter to TP 7 (+) and TP 8 (-). Adjust R 39 to give a quiescent current of 3 mA.

Réglage du courant de repos:
 Le courant de repos de l'étage final est à régler pendant le fonctionnement sur piles (6V). Désouder pont TP 7 — TP 8. Brancher un milliampèremètre à TP 7 (+) et TP 8 (-). Régler le courant de repos sur 3 mA avec R 39.

Ruhestromeinstellung:
 Der Ruhestrom der Endstufe ist bei Batteriebetrieb (6V) einzustellen. Brücke TP 7 — TP 8 auflöten. Ein Milliampèremeter an TP 7 (+) und TP 8 (-) anschließen. Mit R 39 den Ruhestrom auf 3 mA einstellen.

Gleichspannungswerte gemessen mit Voltmeter
 RI = 50 kΩ/V gegen Masse (Plus).
 Alle Werte sind negativ
 DC voltage measure against chassis (+) with a multimeter with Rin = 50 kΩ/V
 All values are negative