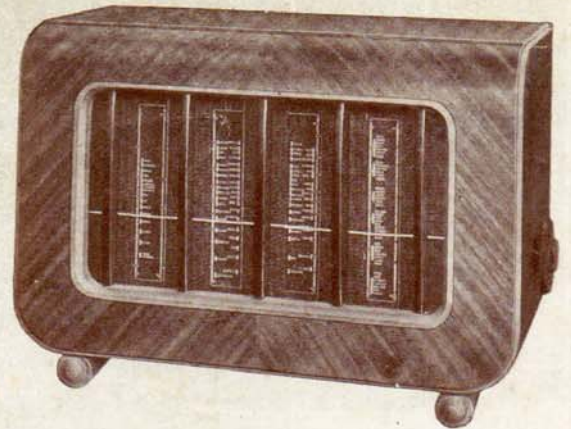


INSTRUCTIONS DE

# SERVICE

INSTRUCTIONS  
ANWEISUNGEN

POUR LE RÉCEPTEUR  
FOR THE WIRELESS RECEIVER  
ZUM RUNDFUNKEMPFÄNGER



**Qualiton**

**TU 924**

## MECHANICAL CONSTRUCTION

All essential parts, including the glass dials, are built into a single unit. The glass dials are fastened to the sound panel.

### Dismounting the chassis

The construction of this model enables the repair of eventual breakdowns in general without the removal of the chassis. Should the contact of the wave range switch become unclean and cause insecurity of switching, clean it with gasoline or alcohol and apply a thin layer of non-acidic oil (paraffin or lanolin oil).

1. Remove the rear cover.
2. Unscrew the two lateral control knobs from within and pull them off.
3. Remove the two screws fixing the sound panel to the cabinet.
4. Remove the base cover, unscrew the base screws and withdraw the chassis from the cabinet.

## ELECTRIC DATA

### Frequency ranges

Short waves II. ....	10 — 21,8 MC
Short waves I. ....	3,34 — 10 MC
Medium waves .....	520 — 1605 KC

### Sensitivity

Audio frequency sensitivity measured on the grid of the 12AT6 tube	30 mV
IF sensitivity measured on the grid of the 12BA6 tube .....	2000 $\mu$ V
IF sensitivity measured on the grid of the UCH 42 tube .....	25 $\mu$ V
Aerial sensitivity on short waves .....	50 $\mu$ V
on medium waves .....	20 $\mu$ V

### Alignment

Short waves II. ....	10 MC and 17,8 MC
Short waves I. ....	4 MC and 9,48 MC
Medium waves .....	576 KC and 1500 KC

Intermediate frequency 473,6 KC

Impedance of moving coil 4 ohms

## CONSTRUCTION MÉCANIQUE

Toutes les parties essentielles de l'appareil, y compris les verres de cadran, forment une unité. Les verres de cadran sont fixés à l'écran acoustique.

### Démontage de l'appareil de l'ébénisterie

La construction de ce modèle est telle qu'on peut le dépanner sans le sortir du coffret. Les contacts du commutateur d'ondes qui se sont éventuellement souillés et qui ne fonctionnent pas avec la sûreté nécessaire seront lavés à l'essence ou à l'alcool et graissés ensuite d'une couche mince d'huile exempte d'acides (huile de paraffine ou huile de lanoline).

1. Enlever le panneau arrière.
2. Dévisser les deux boutons latérales de commande à l'intérieur et les retirer.
3. Enlever les deux vis fixant l'écran acoustique à l'ébénisterie.
4. Enlever la plaque de fond, dévisser les vis de fixation du fond et sortir l'appareil de l'ébénisterie.

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

### Gammes de fréquences

Ondes courtes II. ....	10 — 21,8 MC
Ondes courtes I. ....	3,34— 10 MC
Petites ondes .....	520 —1605 KC

### Sensibilité

Sensibilité à fréquence vocale mesurée à la grille de la lampe 12AT6 ...	30 mV
Sensibilité MF mesurée à la grille de la lampe 12BA6 .....	2000 $\mu$ V
Sensibilité MF mesurée à la grille de la lampe UCH 42 .....	25 $\mu$ V
Sensibilité d'antenne sur ondes courtes .....	50 $\mu$ V
sur petites ondes .....	20 $\mu$ V

### Alignement

Ondes courtes II. ....	10 MC et 17,8 MC
Ondes courtes I. ....	4 MC et 9,48 MC
Petites ondes .....	576 KC et 1500 KC

Moyenne fréquence 473,6 KC

Impédance de la bobine mobile 4 ohms

## MECHANISCHER AUFBAU

Sämtliche wesentliche Bestandteile des Empfängers, die Glasskalen inbegriffen, bilden eine Einheit. Die Glasskalen sind an die Schallwand befestigt.

### Ausbau

Die Konstruktion ermöglicht Behebung etwaiger Defekte im allgemeinen ohne Ausbau des Apparates. Sollte der Wellenschalterkontakt verunreinigt und folglich die Umschaltung unsicher sein, so reinige man den Kontakt mit Benzin oder Alkohol und reibe denselben nachher dünn mit säurefreiem Öl (Paraffin- oder Lanolinöl) ein.

1. Man entferne die Rückwand.
2. Man löse von innen die Schrauben der zwei seitlichen Drehknöpfe und ziehe diese ab.
3. Man entferne die zwei Schrauben welche die Schallwand mit dem Gehäuse verbinden.
4. Man entferne die Bodenplatte, schraube die Bodenschrauben heraus und ziehe das Gerät aus dem Gehäuse heraus.

## ELEKTRISCHE ANGABEN

### Frequenzbereiche

Kurzwellen II. ....	10 — 21,8 MHz
Kurzwellen I. ....	3,34— 10 MHz
Mittelwellen .....	520 —1605 kHz

### Empfindlichkeit

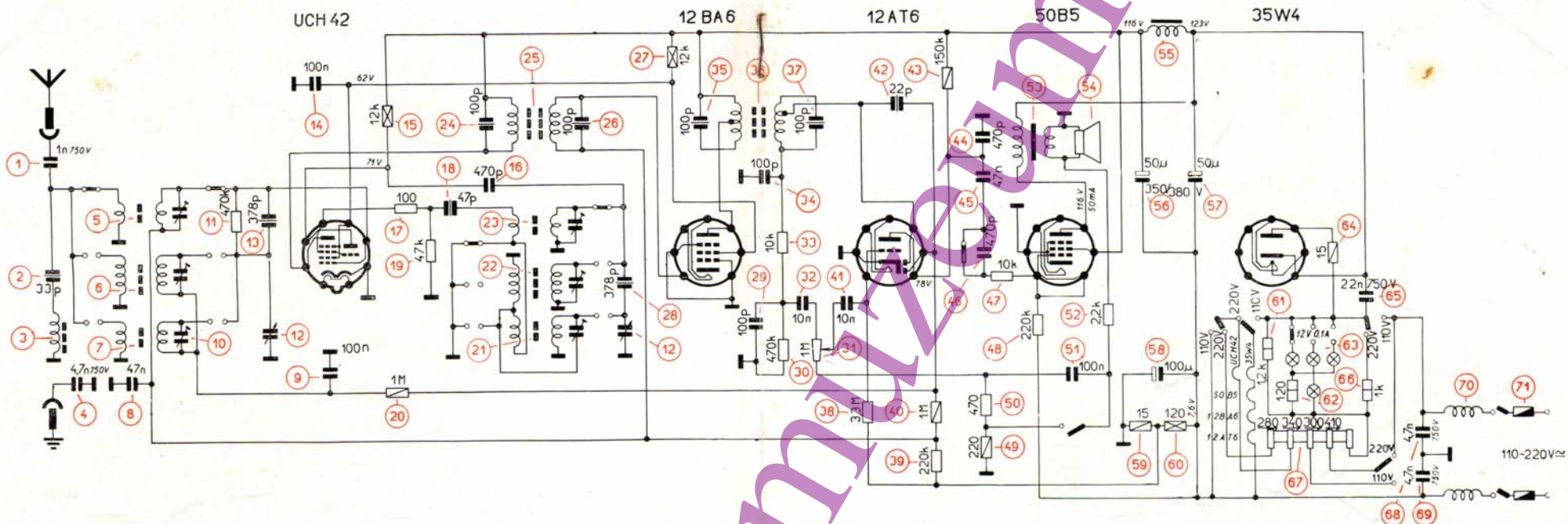
Tonfrequenzempfindlichkeit am Gitter der 12AT6 Röhre gemessen .....	30 mV
ZF Empfindlichkeit am Gitter der 12BA6 Röhre gemessen .....	2000 $\mu$ V
ZF Empfindlichkeit am Gitter der UCH 42 Röhre gemessen .....	25 $\mu$ V
Antennenempfindlichkeit auf Kurzwellen .....	50 $\mu$ V
auf Mittelwellen .....	20 $\mu$ V

### Abstimmung

Kurzwellen II. ....	10 MHz und 17,8 MHz
Kurzwellen I. ....	4 MHz und 9,48 MHz
Mittelwellen .....	576 kHz und 1500 kHz

Zwischenfrequenz 473,6 kHz

Impedanz der Schwingspule 4 Ohm



LIST OF COMPONENT PARTS \* LISTE DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS \* BESTANDTEILLISTE

Block condensers \* Condensateurs \* Papierkondensatoren:

1. 1 nF ± 20% 750 V .....	PD 829 R	34. 100 pF ± 20% 150 V .....	PD 612 J
4. 4,7 nF ± 20% 750 V .....	PD 829 X	41. 10 nF ± 20% 150 V .....	PD 612 Z
8. 100 nF ± 20% 150 V .....	PD 613 J	44. 470 pF ± 20% 150 V .....	PD 612 N
9. 47 nF ± 20% 150 V .....	PD 613 D	45. 47 nF ± 20% 150 V .....	PD 613 D
14. 100 nF ± 20% 150 V .....	PD 613 J	46. 47 pF ± 20% 150 V .....	PD 612 N
16. 470 pF ± 20% 150 V .....	PD 612 N	51. 100 nF ± 20% 150 V .....	PD 613 J
29. 100 pF ± 20% 150 V .....	PD 612 J	65. 22 nF ± 20% 750 V .....	PD 830 B
32. 10 nF ± 20% 150 V .....	PD 612 Z	68. 4,7 nF ± 20% 750 V .....	PD 829 X
		69. 4,7 nF ± 20% 750 V .....	PD 829 X

Mica condensers \* Condensateurs au mica \* Glimmerkondensatoren:

2. 33 pF ± 10% .....	PC 431 R	26. 100 pF ± 5% .....	PC 435 H
13. 378 pF ± 2% .....	PC 429 U	28. 378 pF ± 2% .....	PC 425 U
18. 47 pF ± 10% .....	PC 431 S	35. 100 pF ± 5% .....	PC 435 H
24. 100 pF ± 5% .....	PC 435 H	37. 100 pF ± 5% .....	PC 435 H

Coils \* Bobines \* Spulen:

3. Filter * Filtrage * Saugspule .....	EB 702 F
25. IF * MF * ZF .....	EB 904 R
36. IF * MF * ZF .....	EB 905 E

Modulator coils \* Bobines modulatrices \* Modulatorspulen:

5. Short waves II. * Ondes courtes II. * Kurzwellen II. ....	EB 412 N
6. Medium waves * Petites ondes * Mittelwellen .....	EB 207 L
7. Short waves I. * Ondes courtes I. * Kurzwellen I. ....	EB 412 M

Resistances \* Résistances \* Widerstände:

11. 470 Kohm ± 20% 0,25 W .....	PB 132 M	47. 10 Kohm ± 20% 0,25 W .....	PB 131 Z
15. 12 Kohm ± 10% 1 W .....	PB 234 B	48. 220 Kohm ± 20% 0,25 W .....	PB 132 K
17. 100 Ohm ± 20% 0,25 W .....	PB 131 J	49. 220 Ohm ± 20% 0,5 W .....	PB 139 F
19. 47 Kohm ± 20% 0,25 W .....	PB 132 D	50. 470 Ohm ± 20% 0,25 W .....	PB 131 N
20. 1 Mohm ± 20% 1 W .....	PB 140 J	52. 22 Kohm ± 20% 0,25 W .....	PB 131 T
27. 12 Kohm ± 10% 1 W .....	PB 234 B	59. 15 Ohm ± 20% 0,5 W .....	PB 138 Y
30. 470 Kohm ± 20% 0,25 W .....	PB 132 M	60. 120 Ohm ± 10% 1 W .....	PB 232 U
33. 10 Kohm ± 20% 0,25 W .....	PB 131 Z	61. 1,2 Kohm ± 10% 2 W .....	PB 241 K
38. 3,3 Mohm ± 20% 0,25 W .....	PB 132 T	62. 120 Ohm ± 10% 2 W .....	PB 240 U
39. 220 Kohm ± 20% 0,25 W .....	PB 132 K	64. 15 Ohm ± 20% 0,5 W .....	PB 138 Y
40. 1 Mohm ± 20% 0,5 W .....	PB 140 J	66. 1 Kohm ± 10% 2 W .....	PB 241 J
43. 150 Kohm ± 20% 0,5 W .....	PB 140 C		

Oscillator coils \* Bobines oscillatrices \* Oszillatorspulen:

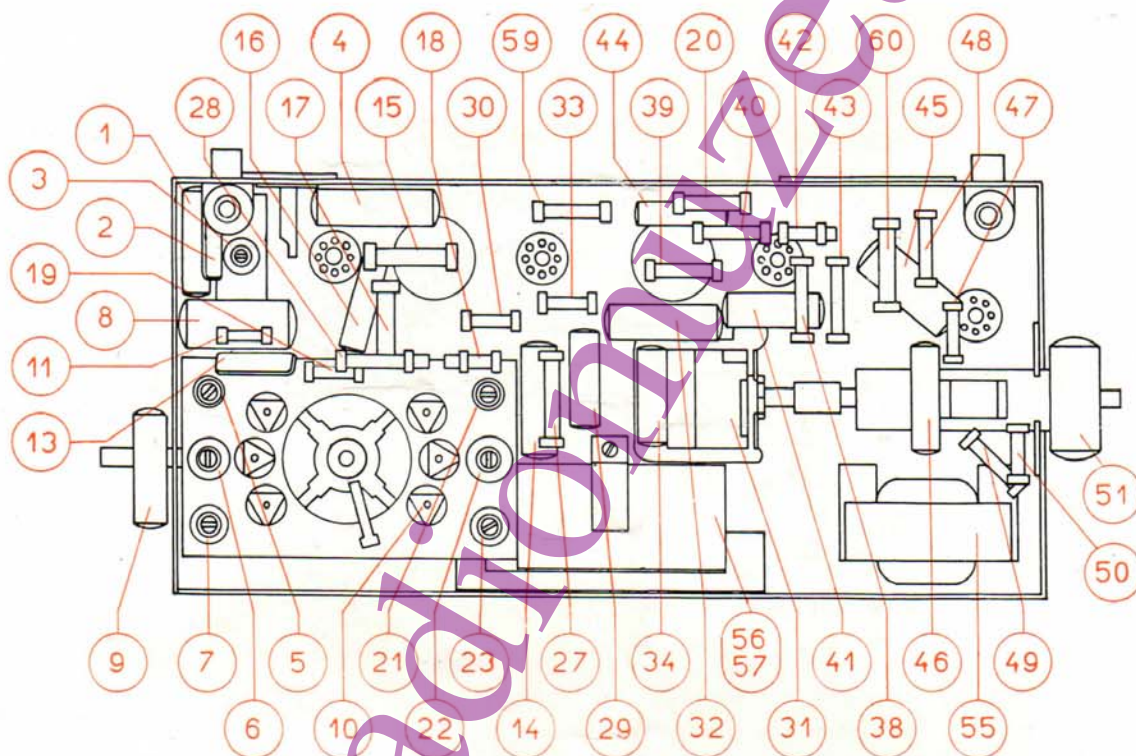
21. Short waves I. * Ondes courtes I. * Kurzwellen I. ....	EB 412 P
22. Medium waves * Petites ondes * Mittelwellen .....	EB 207 P
23. Short waves II. * Ondes courtes II. * Kurzwellen II. ....	EB 412 R

**Electrolytic condensers \* Condensateurs électrolytiques \* Elektrolytkondensatoren:**

56.	50 $\mu$ F 350/380 V .....	PC 627 D
57.	50 $\mu$ F 350/380 V .....	PC 627 D
58.	100 $\mu$ F 12/15 V .....	PC 623 R

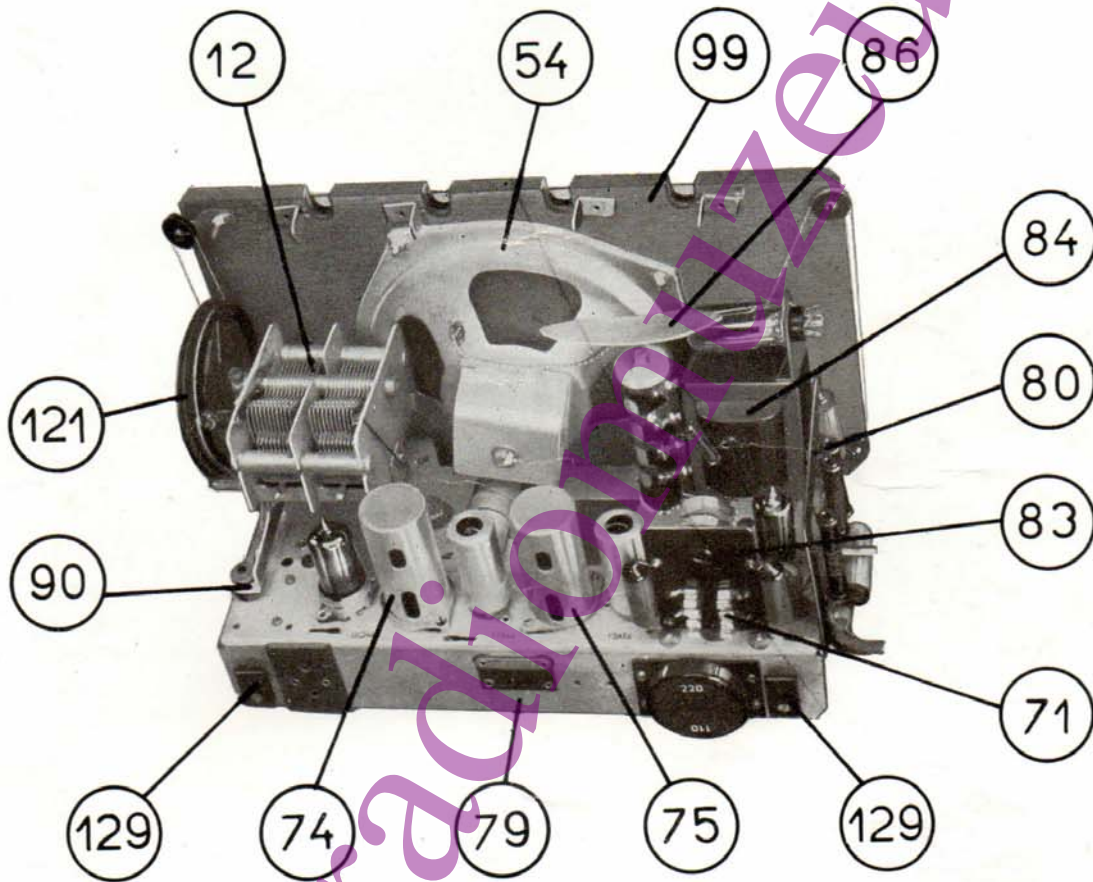
**Various components \* Parties diverses \* Verschiedene Bestandteile:**

10.	Trimmer condenser * Condensateur trimmer * Trimmerkondensator .....	DK 504 E
12.	Two-part variable condenser * Condensateur variable double * Zweiteiliger Drehkondensator .....	DK 107 J
31.	1 Mohm potentiometer with switch * potentiomètre avec interrupteur * Potentiometer mit Schalter .....	PA 514 N
42.	22 pF $\pm$ 20% ceramic condenser * condensateur céramique * keramischer Kondensator .....	PC 722 H
53.	Output transformer coil * Bobine du transformateur de sortie * Ausgangstransformatorspule .....	EA 309 R
54.	Complete permanent-dynamic loudspeaker * Haut-parleur dynamique à aimant permanent, complet * Kompletter permanent-dynamischer Lautsprecher .....	AE 318 U
55.	Choke * Bobine de self * Drosselspule .....	EA 309 S
63.	12 V 0,1 A pilot lamp * lampe cadran * Skalenlampe .....	DH 305 D



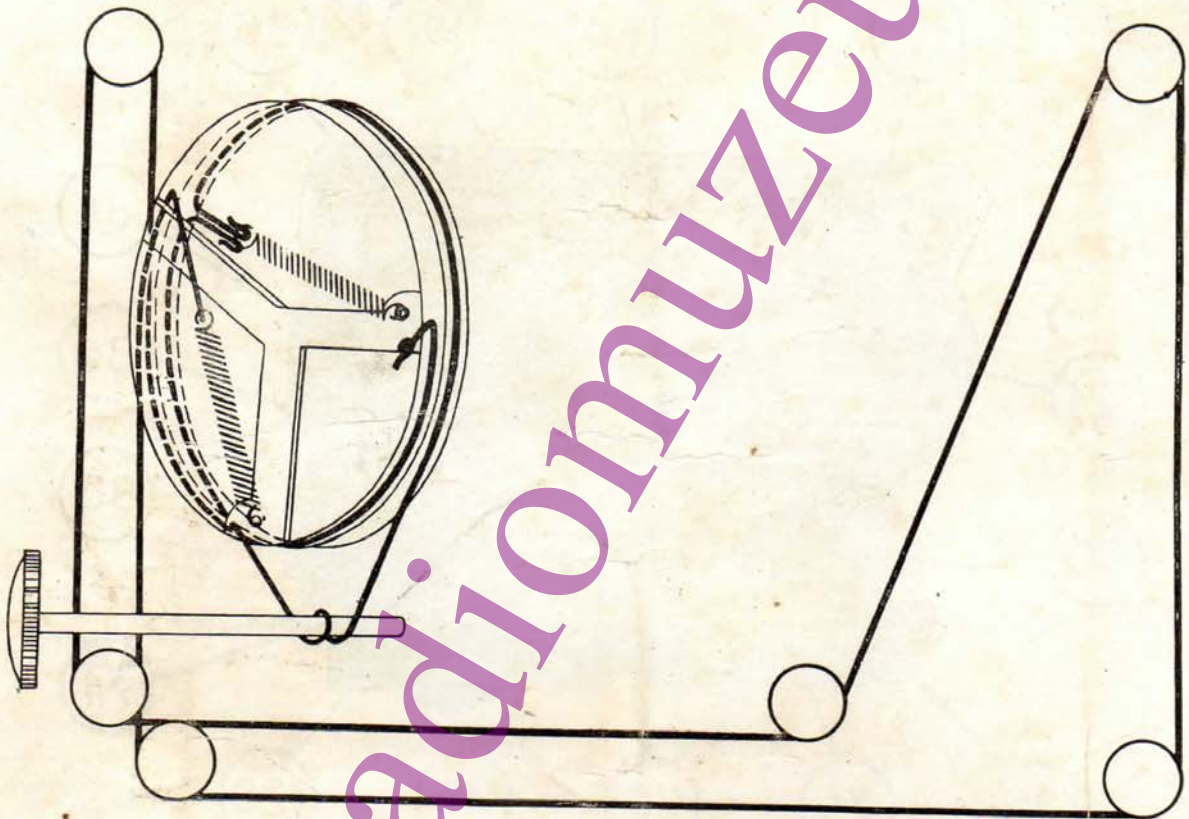
67.	1330 Ohm $\pm$ 5% wire resistance * résistance bobinée * Drahtwiderstand .....	PA 916 Y
70.	Choke * Bobine de self * Drosselspule .....	EB 604 K
71.	0,35 A fuse * fusible * Sicherung .....	DH 206 A
72.	Corner piece for tone control * Cornière pour réglage de tonalité * Winkelstück für Tonblende .....	HK 818 P
73.	Complete HF armature, including: * Armature de HF complète, contenant: * Komplette HF Armatur, enthaltend: Pos. Nos. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 19, 21, 22, 23, 28 .....	BC 120 X
74.	1st IF armature, including: * Armature MF I. contenant: * I. ZF Armatur, enthaltend: Pos. Nos. 24, 25, 26 .....	BC 309 U
75.	2nd IF armature, including: * Armature MF II. contenant: * II. ZF Armatur, enthaltend: Pos. Nos. 35, 36, 37 .....	BC 312 F
76.	Riveted switching plate * Plaque de commutation rivetée * Genietetete Schaltplatte .....	CB 305 N
77.	Assembled power cord * Cordon d'alimentation assemblé * Montierte Netzanschlusschnur .....	CA 805 A
78.	Mounted base plate for tone control * Plaque de base assemblée pour réglage de tonalité * Montierte Grundplatte für Tonblende .....	CB 305 P
79.	Riveted chassis * Plaque de montage rivetée * Genietetetes Paneel .....	CL 304 E
80.	Riveted base plate * Plaque de base rivetée * Genietetete Grundplatte .....	CN 906 J

81.	Riveted switching plate * Plaque de commutation rivetée * Genietete Schaltplatte .....	CN 106 Y
82.	Riveted base plate * Plaque de base rivetée * Genietete Grundplatte .....	CN 107 A
83.	Fuse armature * Armature de fusible * Sicherungsarmatur .....	CN 801 K
84.	Complete output transformer, including: * Transformateur de sortie complet, contenant: * Kompletter Ausgangstransformator, enthaltend: Pos. No. 53 .....	DA 317 M
85.	Complete choke, including: * Bobine de self complète, contenant: * Komplette Drosselspule, enthaltend: Pos. No. 55 .....	DA 607 J
86.	Welded panel * Écran soudé * Geschweisster Schirm .....	EF 001 J
87.	Tube fixing string * Corde pour fixer les lampes * Röhrenhalteschnur .....	ED 105 M
88.	Riveted arresting star * Étoile d'arrêt rivetée .....	EK 206 F
89.	Riveted condenser supporting foot (simple) * Pied de condensateur riveté (simple) * Genieteter (einfacher) Kondensatorhaltefuss .....	EK 505 T
90.	Riveted condenser supporting foot (double) * Pied de condensateur riveté (double) * Genieteter (doppelter) Kondensatorhaltefuss .....	EK 506 A
91.	Spring for switch * Ressort pour commutateur * Feder für Schalter .....	HR 809 K
92.	Riveted foot * Pied riveté * Genieteter Fuss .....	EL 102 X



93.	Riveted wave switch shaft * Axe riveté du commutateur d'ondes * Genietete Wellenschalterachse ....	EL 309 H
94.	Tone control shaft * Axe du réglage de tonalité * Achse der Tonblende .....	KA 620 T
95.	Riveted soldering strip * Réglette d'attaches rivetée * Genieteter Lötösenstreifen .....	EP 112 D
96.	Riveted soldering strip * Réglette d'attaches rivetée * Genieteter Lötösenstreifen .....	EP 118 R
97.	Arresting spring * Ressort d'arrêt * Arretierfeder .....	HR 307 Y
98.	Bearing plate * Plaque de palier * Lagerplatte .....	HB 302 K
99.	Mounted sound panel * Écran acoustique assemblé * Montierte Schallwand .....	EX 140 B
100.	Silk covered sound panel * Écran acoustique revêtu de soie * Mit Seide bespannte Schallwand .....	EX 612 X
101.	Assembled indicator * Index assemblé * Montierter Zeiger .....	EN 505 M
102.	Dial fixing corner piece, lower * Cornière pour cadran, inférieure * Skalenhaltewinkel, unten .....	HK 744 L
103.	Dial fixing corner piece, upper * Cornière pour cadran, supérieure * Skalenhaltewinkel, oben .....	HK 744 N
104.	Roller for cord * Poulie dirigeant la corde * Schnurleitrolle .....	KF 101 A
105.	Glass dial, short waves I. * Cadran en verre, ondes courtes I. * Glasskala, Kurzwellen I. ....	EN 122 T
106.	Glass dial, medium waves * Cadran en verre, petites ondes * Glasskala, Mittelwellen .....	EN 122 X
107.	Glass dial, medium waves * Cadran en verre, petites ondes * Glasskala, Mittelwellen .....	EN 122 Y
108.	Glass dial, short waves II. * Cadran en verre, ondes courtes II. * Glasskala, Kurzwellen II. ....	EN 122 U

109.	Riveted soldering strip * Réglette d'attaches rivetée * Genieteteter Lötösenstreifen.....	EP 118 S
110.	Screening plate * Plaque de blindage * Abschirmplatte.....	HE 514 B
111.	Corner piece for arrestment * Cornière pour l'arrêt * Winkelstück für Arretierung.....	HK 818 K
113.	Cord fixing piece * Pièce de fixation de corde * Schnurbefestigungsstück.....	HA 623 B
114.	Fixing ring * Anneau de fixation * Fixierring.....	HA 629 Z
115.	Large fixing bridle * Large bride de fixation * Grosser Befestigungsbügel.....	HA 632 R
116.	Small fixing bridle * Petite bride de fixation * Kleiner Befestigungsbügel.....	HA 628 A
117.	Arresting arm * Levier d'arrêt * Arretierarm.....	HF 416 Y
118.	Spring for precision drive * Ressort pour l'accord précis * Feder für Feintrieb.....	HR 809 A
119.	Spring * Ressort * Feder.....	HR 804 F
120.	Contact spring * Ressort de contact * Kontaktfeder.....	HR 117 F
121.	Cord drum * Tambour pour corde * Schnurtrommel.....	LE 303 K
122.	Bakelite screw * Vis en bakélite * Bakelitschraube.....	LE 601 H
123.	Rivetable hub * Moyeu à riveter * Nietbare Nabe.....	KE 418 D
124.	Diabolo for cord * Diabolo pour corde * Diabolo für Schnur.....	KE 417 Z
125.	Control knob * Bouton de commande * Drehknopf.....	LE 122 D



126.	Base cover * Plaque de fond * Bodenplatte.....	HP 104 K
127.	Polished cabinet * Ébénisterie polie * Poliertes Gehäuse.....	EX 139 B
128.	Printed rear plate * Panneau arrière imprimé * Gedruckte Rückwand.....	HP 220 U
129.	Insulated rear panel holder * Support isolé pour panneau arrière * Isolierter Halter für Rückwand.....	LA 803 H

**Qualilon** TU 924