

PHILIPS Service

RADIO

22RL189/00F/00L



① LW switch
LG-schakelaar
Commutateur GO II SK-1
LW-Schalter
Comutador OL

② MW switch
MG-schakelaar
Commutateur PO I SK-1
MW-Schalter
Comutador OM

③ Tuning
Afstemming
Syntonisation
Abstimmung
Sintonía

④ Volume + on-off switch
Volume + san-uitschakelaar
Contr. de volume + interrupteur
Lautstärke + Ein-Ausschalter
Control de volumen + interruptor

Loudspeaker	25 Ω	Luidspreker	Haut-parleur	Lautsprecher	25 Ω	Altavoz
IF	452 kHz	MF	F.I.	Z.F.	452 kHz	F.I.
Battery	6 V (4x1,5 V)	Batterij	Batterie	Batterie	6 V (4x1,5 V)	Batería
Consumption (without signal)	17 mA	Verbruik (zonder signaal)	Consommation (sans signal)	Verbrauch (ohne Signal)	17 mA	Consumo (sin señal)
Output	120 mW	Uitgangsvermogen	Puissance	Ausgangsleistung	120 mW	Potencia de salida
Dimensions	144x96x39 mm	Afmetingen	Dimensions	Abmessungen	144x96x39 mm	Dimensiones

WAVE RANGES - GOLFGEBIEDEN - GAMMES D'ONDES - WELLENBEREICHE - MARGENES DE ONDAS

MW - MG - PO - MW - OM : 187 - 571 m (1605 - 525 kHz)

LW - LG - GO - LW - OL : 1177 - 2000 m (256 - 150 kHz)

TRANSISTORS

TS401 - AF 127
TS402 - AF 127
TS403 - AC 127
TS404 - AC 126
TS405a/b - AC 132/AC 127

DIODE

GR408 - AA 119
GR409 - BA 114

Index: CS16428 - CS16431

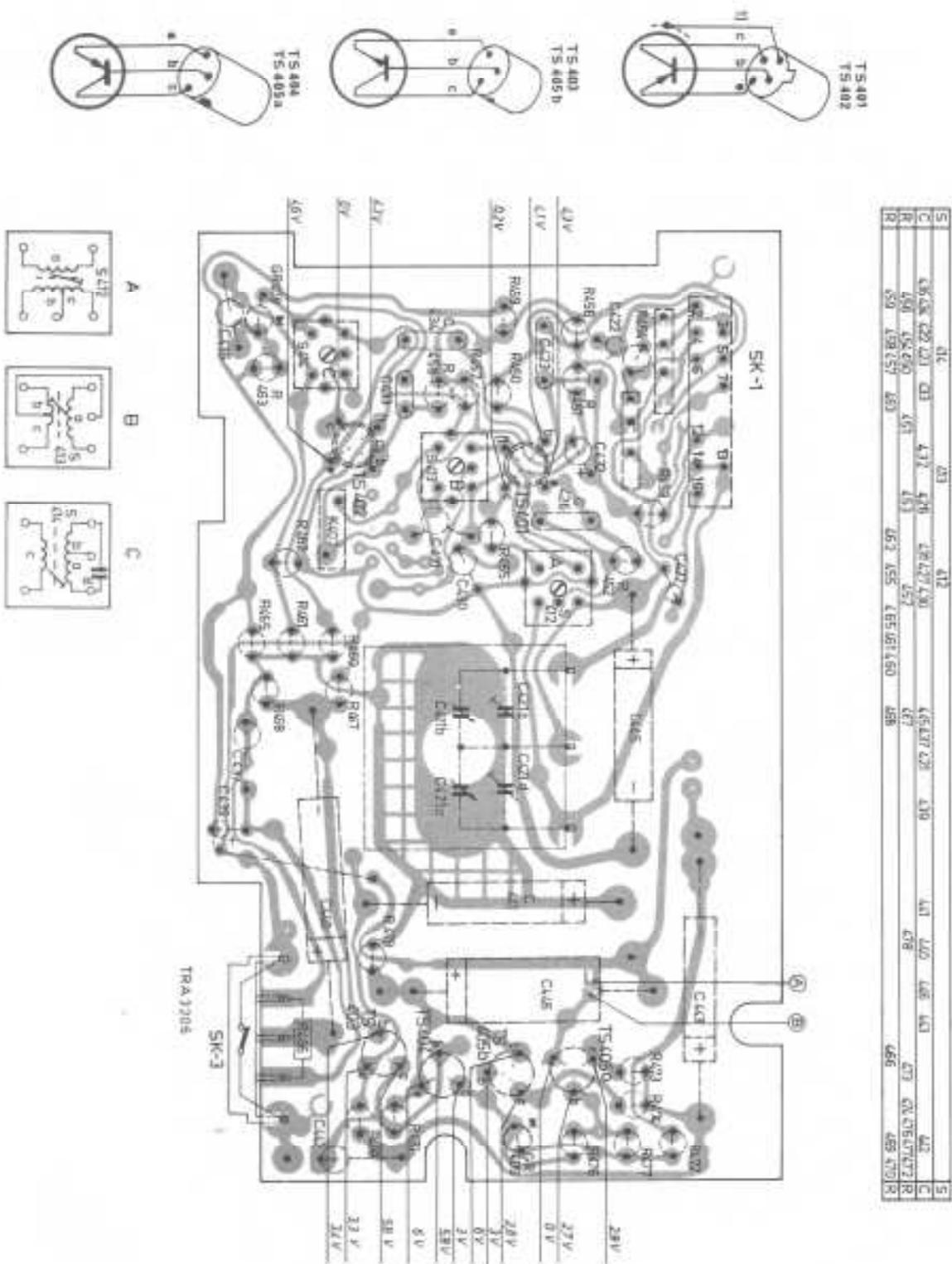
CS16428

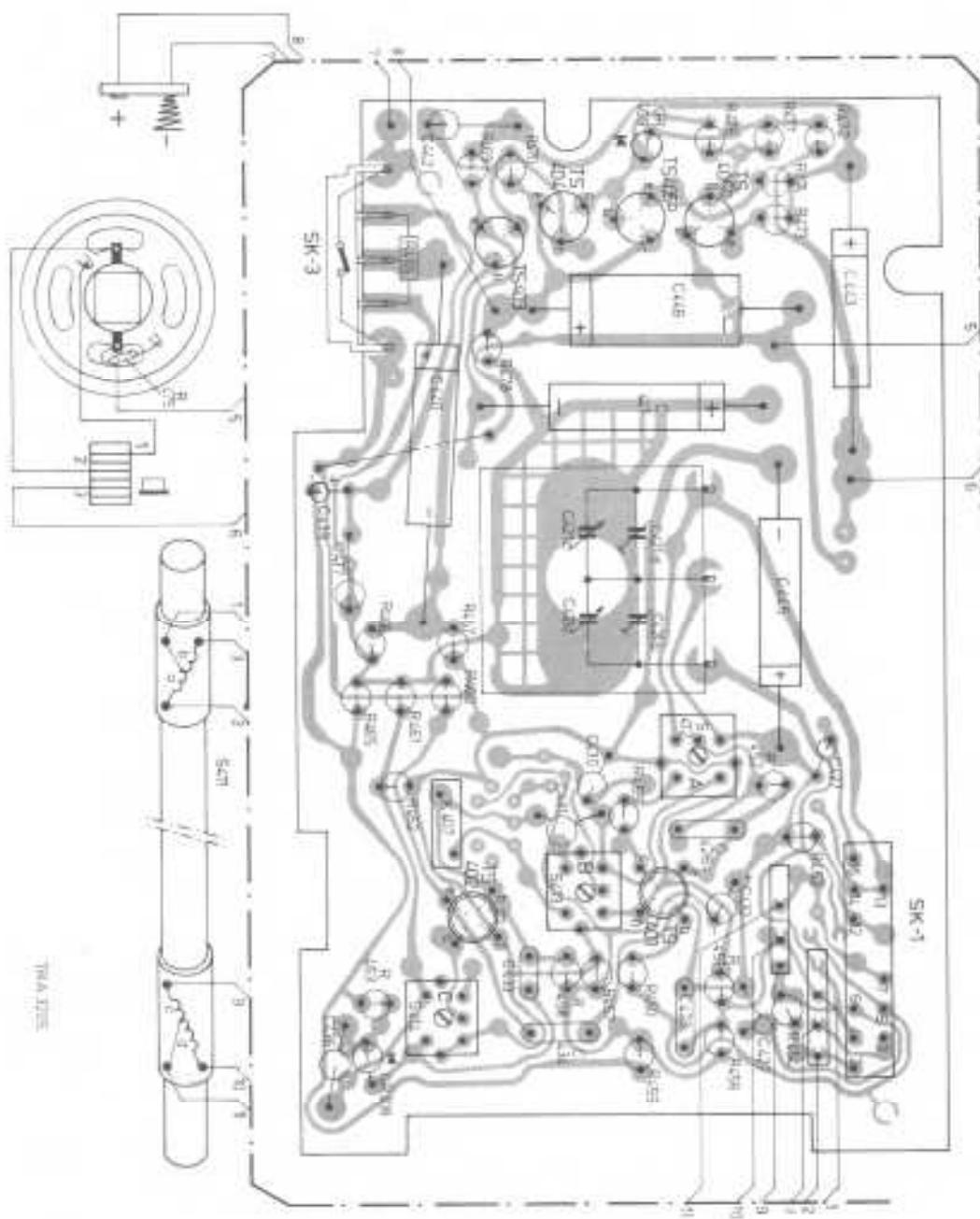
SERVICE INFORMATION								
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

JGB/RV

Copyright Central Service N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven

4822 735.1.0262





Servo-moteur	Wave range Golfgeschwindig. Gamme d'va. des Wellenbeschle. Marge de va. du	Tuning cao. Asteriskont. Condensateur var., Wellenbeschle. Drehko., Condensator var.,	Signal signal Signal señal	Adjust Afreggen Régular Abgleichen Ajustar	Output Uitgangssp. Tens., de sortie Ausgangssp. Tens. de salida
E-4-1	MW-MG-PO- MW-OM	452 kHz 	vía 33 kpf	C430/C431 S411a/2, S413 S411 S412	C B Mix.
TA-0-4	LW-LG-GO- LW-OL	148 kHz			A
	MW-MG-PO- MW-OM	1610 kHz		C421 d	
Repeat - Herhalen - Repetir - Wiederholen - Repetirne					
HP-HF-HF- HP-HP	LW-LG-GO- LW-OL	190 kHz 325 kHz	190 kHz 	S411c+d S411a+b C421b	Max.
	MW-MG-PO- MW-OM	1300 kHz	625 kHz 1300 kHz		
Repeat - Herhalen - Repetir - Wiederholen - Repetirne					

After tuning S414, find the frequency at which the output voltage is maximum. Then readjust S414, if necessary, to have a better adjustment, frequently operate whereby the output voltage is maximum; plus toucher au bouton de S414, chercher la fréquence à laquelle la tension de sortie est maximale; puis toucher au bouton de S414.

(1) After the point of S414, readjust the output voltage to maximum. Then readjust S414, if necessary, to have a better adjustment, frequently operate whereby the output voltage is maximum; plus toucher au bouton de S414, chercher la fréquence à laquelle la tension de sortie est maximale; puis toucher au bouton de S414.

Deja que se ha mejorado a S414, bajar la frecuencia que de la mayor tensión de salida, luego readjutar, en caso necesario a S414.

- (2) Frequency found under point ①.
Ondeada de frecuencia en el punto ①.
Fréquence cherchée au point ①.
Frequencia obtenida en ①.

Apply the signal via a couple winding to the ferroceptor.
Voor het signaal toe via een koppelwinding aan de ferroceptor.
Aplicar la señal vía un entrelazamiento de cobre al ferroceptor.
Aplicar la señal vía un entrelazamiento de cobre al ferroceptor.

- (3) Apply the signal via an entrelazamiento de cobre to the ferroceptor.
Voor het signaal via een entrelazamiento de cobre aan de ferroceptor.
Das Signal vía Koppelungswicklung dem Ferroceptor aufzuführen.
Aplicar la señal vía un entrelazamiento de cobre al ferroceptor.

Adjusting the quiescent current

Interrupt bridge A-B in the collector lead of T8405a. (see printed circuit board). Connect a mA-meter between A and B. Five minutes after switching on, adjust the I_C of T8405a according to the table below by means of resistor R471.

Instellen van de ruststroom

De brug A-B in de kollektorleiding van T8405a openen (zie printplaatje). Meten weerstand R471 do I_C van T8405a, vijf minuten na inbedelen, instellen volgens onderstaande tabel.

Adjustage du courant de repos

Interrumpre la brújula A-B dentro del conductor colector de T8405a (ver cartón impreso). Conectar un mA-metro entre A y B. Cinco minutos después de encender, ajustar la I_C de T8405a según la tabla titulada "T8405".

Einstellen des Ruhestromes

Brücke A-B in der Kollektorleitung von T8405a unterbrechen (vg. Printplatte). Ma-Meter zwischen A und B anschließen. Fünf Minuten nach dem Einschalten den 1. von T8405a mit Widerstand R471 gemäß nachstehender Tabelle einstellen.

Ajustate de la corriente de reposo

Interrumpir el puente A-B en el circuito de colector de T8405a (véase la placa de circuito impreso). Conectar un mA-metro entre A y B. Cinco minutos después de encender, ajustar la I_C de T8405a con resistencia R471 de acuerdo con la tabla de abajo.

Temp. (°C)	15	19	23	27	31	35	39
I_C (mA)	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6



T8405

SW-1

R471

SW-2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

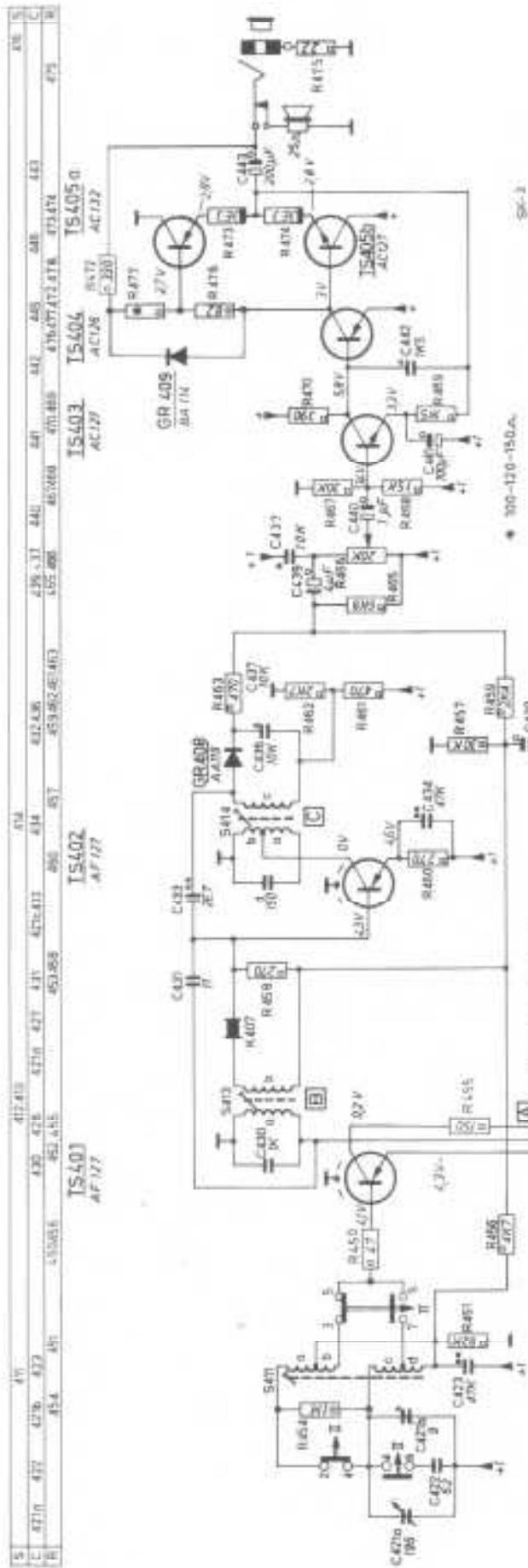
36

37

38

39

40



TS 402
A.F. 127

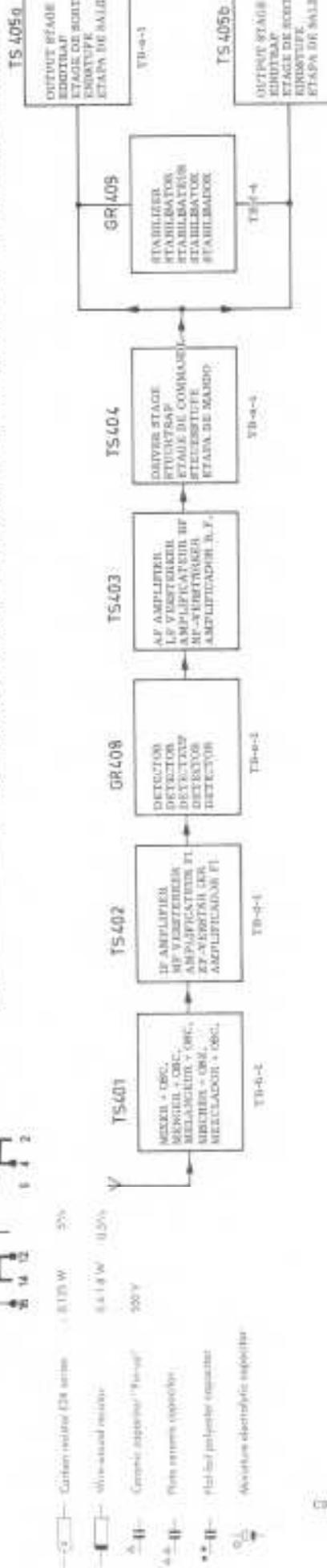
* 300-120-150 A.



TS 403

T 1	NW - PD = MW - CM
T 2	LW - LG - MW - DL

THE MENTIONED VOLTAGES HAVE BEEN MEASURED WITH RESPECT TO " - " WITH AN ELECTRONIC VOLTMETER.
DE AANGEVEN SPANNINGEN ZIJN GEOMETEN TEGEN OPZICHT VAN " - ", MET EEN BUITENMETER.
LES TENSORS INDICERES ONT ETE MESURES FAIT HAUT DE " - " AVEC UN VOLTMETRE ELECTRONIQUE.
DIE ANGEgebenEN SPANNUNGEN SIND IN BEZUG AUF " - " MIT EINEM ACHTELVOLTMETRER GEMESSEN.
LAS TENSORES INDICADAS FUEROS MEDIDAS CON RESPECTO A " - " CON UN VOLTMETRO ELECTRONICO.



Cabinet complete (90 F) green	4822 450 10165	Kast komplett (90 F) grün	4822 420 10165	
Cabinet complete (90 L) red	4822 420 10166	Kast komplett (90 L) rot	4822 420 10166	
Battery cover (90 F) green	4822 423 40233	Batterieabdeckel (90 F) grün	4822 423 40233	
Battery cover (90 L) red	4822 423 40234	Batterieabdeckel (90 L) rot	4822 423 40234	
Bracket fix., ferroceptor	4822 401 10479	Braket fest., ferroceptor	4822 401 10479	
Battery connection plate	4822 290 80176	Verschleißplatte (plast batter)	Plaquette de connexion	
Earphone socket	4822 287 30043	Coortje/founauansluiting	Prise écouteur	
Nat fix., socket	4822 595 10043	Mofa fix., aansluiting	Ecrou fix., prise	
Knob, tuning	4822 413 10054	Knopf, abstimming	Knob, aérial	
Push button with cap	4822 410 20769	Draaitoets met kapje	Touche poussoir avec enjout.	
Rocker arm	4822 494 20085	Halssarm	Bras de balance	
Slide switch	4822 377 30134	Schaltfusschalter	Prise écouteur	
Slide of switch	4822 278 20075	Schaltfuß-schalter	Couisse de comm.	
Drive card	4822 391 30101	Audiocard	Ord d'entrainment	
Drum of C421	4822 528 40151	Trommel op C421	Tambour pour C421	
Spring in drum	4822 492 30054	Vier in trommel	Ressort dans tambour	
Lever, wave range switch	4822 404 10192	Wetroom, golfschiedscha- kelnur	Lever du commutateur	
Dial background	4822 464 70010	Schnallichtergroß Ekip., volume (+ pot., motor)	Fond de cadran	
Knob, volume (+ pot., motor)	4822 161 00036	Bouton, volume (+ pot., metre)	Bouton, volume (+ pot., metre)	
Ring around pot., meter	4822 532 60434	Ring um pot., meter	Anneau autour du pot., metre	
			Arandela alrededor del pot., metro	
Ferroceptor		abord		
Oscillator coil	8411	4822 158 60247	Ferroceptor	
IF-band-pass filter	8412	4822 156 30269	Oscillatorspoel	
IF-band-pass filter	8413	4822 156 30268	MF-Bandenfilter	
	8414	4822 153 10208	MF-Bandenfilter	
Ceramic resonator	8407	4822 242 70113	Keramische resonator	
Loudspeaker	8417 (25 0)	4822 240 30032	Lautsprecher	
Tuning capacitor	C421	4822 125 20138	Dreh kondensator	
C422	62 pF - 2 %	4822 122 10044	C431	11 pF - 5 %
C427	258 pF - 5 %	4822 121 50119	R466	20 kΩ
C430	1 kPF - 2,5 %	4822 121 50196		

Gehuse komplett (90 F) grün	4822 420 10165	Gehuse komplett (90 L) rot	4822 420 10166
Kast komplett (90 L) rood	4822 420 10166	Caja completa (90 L) roja	4822 420 10166
Batterieabdeckel (90 F) grün	4822 423 40233	Tapa de pila (90 F) verde	4822 423 40233
Batterieabdeckel (90 L) rood	4822 423 40234	Tapa de pila (90 L) roja	4822 423 40234
Bracket fix., ferroceptor	4822 401 10479	Abzäher für, ferroceptor	4822 401 10479
Battery connection plate	4822 290 80176	Plaquette de connexion	Plaquette de connexion
Earphone socket	4822 287 30043	Coortje/founauansluiting	Prise écouteur
Nat fix., socket	4822 595 10043	Mofa fix., aansluiting	Ecrou fix., prise
Knob, tuning	4822 413 10054	Knopf, abstimming	Knob, aérial
Push button with cap	4822 410 20769	Draaitoets met kapje	Touche poussoir avec enjout.
Rocker arm	4822 494 20085	Halssarm	Bras de balance
Slide switch	4822 377 30134	Schaltfusschalter	Prise écouteur
Slide of switch	4822 278 20075	Schaltfuß-schalter	Couisse de comm.
Drive card	4822 391 30101	Audiocard	Ord d'entrainment
Drum of C421	4822 528 40151	Trommel op C421	Tambour pour C421
Spring in drum	4822 492 30054	Vier in trommel	Ressort dans tambour
Lever, wave range switch	4822 404 10192	Wetroom, golfschiedscha- kelnur	Lever du commutateur
Dial background	4822 464 70010	Schnallichtergroß Ekip., volume (+ pot., motor)	Fond de cadran
Knob, volume (+ pot., motor)	4822 161 00036	Bouton, volume (+ pot., metre)	Bouton, volume (+ pot., metre)
Ring around pot., meter	4822 532 60434	Ring um pot., meter	Anneau autour du pot., metre
			Arandela alrededor del pot., metro

Perroceptor	4822 158 60247	Perroceptor	Ferroceptor	
Oscillator coil	4822 156 30269	Bob., oszillatiespoel	Oscillatorspoel	
IF-band-pass filter	8412	4822 156 30268	Z.F.-Bandfilter	
IF-band-pass filter	8413	4822 153 10208	2.F.-Bandfilter	
	8414	4822 242 70113	Transformateur F1	
Ceramic resonator	8407	4822 240 30032	Résonateur céramique	
Loudspeaker	8417 (25 0)	4822 125 20138	Haut-parleur	
Tuning capacitor	C421		Condensateur variable	
			Drehkondensator	
C422	62 pF - 2 %	4822 122 10044	C431	11 pF - 5 %
C427	258 pF - 5 %	4822 121 50119	R466	20 kΩ
C430	1 kPF - 2,5 %	4822 121 50196		