

PHILIPS Service

RADIO

22RL190/00R/00S



TRA3277



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

③ Tuning
Afstemming
Syntonisation C421
Abstimmung
Sintonía

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

④ Volume + on-off switch
Volume + aan-uitschakelaar
Contr. de volume + interrupteur
Lautstärke + Ein-Ausschalter
Control de volumen + interruptor
R466
+
SK-3

Loudspeaker	25 Ω	Luidspreker	Haut-parleur	Lautsprecher	25 Ω	Altavoz
IF	452 kHz	MF	FI	ZF	452 kHz	FI
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	Uitgangsver- mogen	Puissance	Ausgangs- leistung	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: 157 - 571 m (1606 - 525 kHz)

LW - LG - GO - LW - OL: 1177 - 2000 m (255 - 150 kHz)

TRANSISTORS

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

DIODE

GR408 - AA 115
GR409 - BA 114

Index: CS16437, CS16429, CS16430, CS16438

CS16437

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

JGB/RV

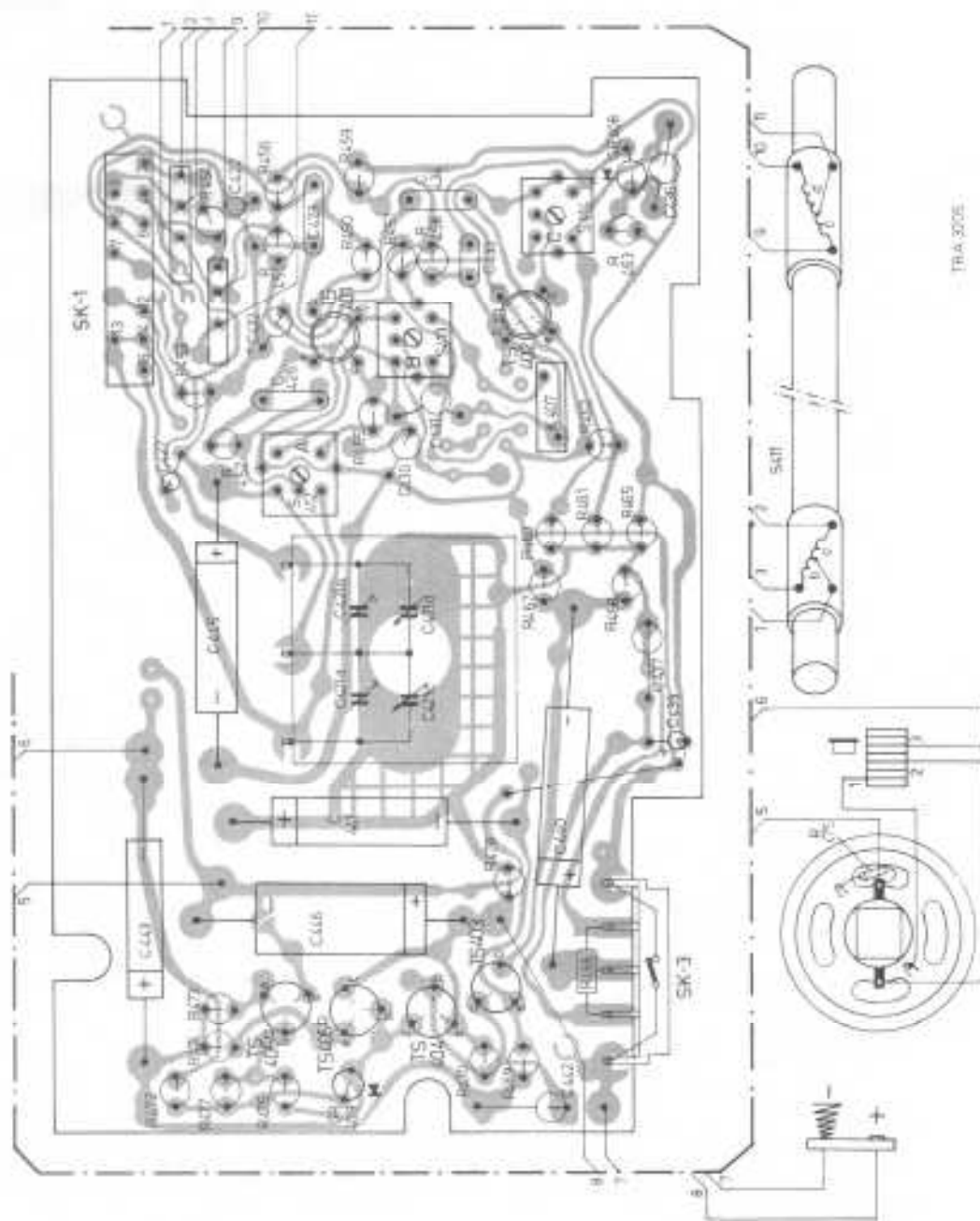
Copyright Central Service N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven

4822 725, 1, 0259

Confidential information for Philips Service Dealers

Printed in Holland

5	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																													
1	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	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



TR-4-3005

Serv-o-mecum	Wave ranges Golfgolgebereik Gammes d'ondes	Tuning cap. Afstemkond. Condensateur var.	Signal Signal Signal	Adjust Afregelen Régler	Output Uitgangsspan. Tens. de sortie
TA-a-4	Wellenbereik Marge de on- das	Min. Max.	452 kHz 146 kHz 1630 kHz	Adjust Afregelen Régler	Output Uitgangsspan. Tens. de sortie
IP-MF-FI- ZF-FI	MW-MG-PO- MW-OM	Min. Max.	452 kHz 146 kHz 1630 kHz	Adjust Afregelen Régler	Output Uitgangsspan. Tens. de sortie
RF-HF-HF- HF-RF	LW-LG-GO- LW-OL	Min. Max.	190 kHz 325 kHz 1300 kHz	Adjust Afregelen Régler	Output Uitgangsspan. Tens. de sortie
	MW-MG-PO- MW-OM	Min. Max.	190 kHz 325 kHz 1300 kHz	Adjust Afregelen Régler	Output Uitgangsspan. Tens. de sortie
	Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repetir	Min. Max.	190 kHz 325 kHz 1300 kHz	Adjust Afregelen Régler	Output Uitgangsspan. Tens. de sortie
	LW-LG-GO- LW-OL	Min. Max.	190 kHz 325 kHz 1300 kHz	Adjust Afregelen Régler	Output Uitgangsspan. Tens. de sortie
	MW-MG-PO- MW-OM	Min. Max.	190 kHz 325 kHz 1300 kHz	Adjust Afregelen Régler	Output Uitgangsspan. Tens. de sortie

After tuning S414, find the frequency at which the output voltage is maximum. Then readjust S414, if necessary. Na 414 te hebben afgeregeld, frequentie opzoeken waarbij de uitgangsspanning maximaal is, daarna S414 even-
tuifel nalutrimmen.

- 1 Après la mise au point de S414, chercher la fréquence à laquelle la tension de sortie est maximale; puis
retrouver au besoin de S414.
Nach Abgleich von S414, Frequenz ermitteln mit einer maximalen Ausgangsspannung. Danach S414 gegebenen-
falls nachtrimmen.
Después de haber ajustado a S414, buscar la frecuencia que dé la mayor tensión de salida, luego reajustar,
en caso necesario a S414.

- 2 Frequency found: under point 1
Opgezochte frequentie onder punt 1
Frequentie onder punt 1
Ermittelte Frequenz unter Punkt 1
Frecuencia obtenida en 1

- 3 Apply the signal via a couple winding to the ferroreceptor.
Voer het signaal toe via een koppeling aan de ferroreceptor.
Appliquez le signal via un enroulement de couplage au ferrorecepteur.
Das Signal via Kopplungswicklung dem Ferroreceptor zuführen.
Aplicar la señal via un arrollamiento de acoplamiento al ferroreceptor.



Adjusting the quiescent current

Interrump bridge A-B in the collector lead of TS405a (see printed circuit board). Connect a mA-meter between A and B.
Five minutes after switching on, adjust the I_c of TS405a according to the table below by means of resistor R471.

Instellen van de ruststroom

De brug A-B in de kollektorleiding van TS405a openen (zie print). Een mA-meter aansluiten tussen A en B. Met weerstand R471 de I_c van TS405a, vijf minuten na inschakelen, instellen volgens onderstaande tabel.

Ajustage du courant de repos

Interrumpir el puente A-B en el circuito de colector de TS405a (ver la placa impresa). Conectar un mA-metro entre A y B. Cinco minutos después de conectar, ajustar la I_c de TS405a con resistencia R471 de acuerdo con la tabla de abajo.

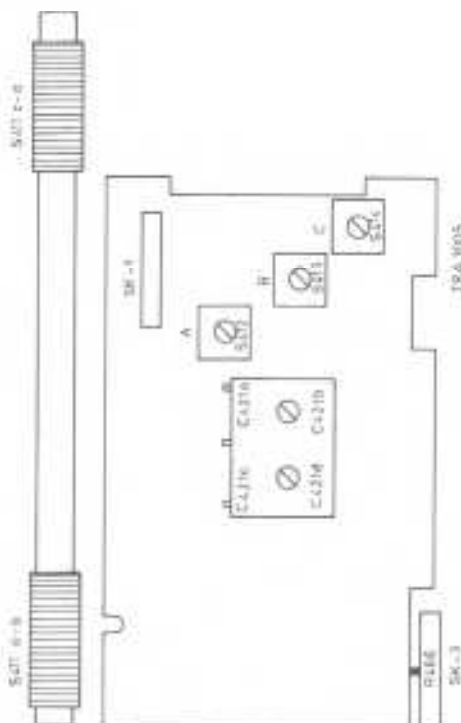
Einstellen des Ruhestromes

Brücke A-B in der Kollektorleitung von TS405a unterbrechen (vgl. Printplatte). mA-Meter zwischen A und B anschliessen. Fünf Minuten nach dem Einschalten den I_c von TS405a mit Widerstand R471 gemäss nachstehender Tabelle einstellen.

Ajuste de la corriente de reposo

Interrumpir el puente A-B en el circuito de colector de TS405a (véase la placa de circuito impreso). Conectar un mA-metro entre A y B. Cinco minutos después de conectar, ajustar la I_c de TS405a con resistencia R471 de acuerdo con la tabla de abajo.

Temps (°C)	15	19	22	25	27	29	31	33	35	37
I_c (mA)	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8



C516438	Cabinet complete (00 R) black	4822 420 10163	Kast compleet (00 R) zwart	Coffret complet (00 R) noir	4822 420 10163	Caja completo (00 R) negro
	Cabinet complete (00 S) brown	4822 420 10164	Kast compleet (00 S) bruin	Coffret complet (00 S) brun	4822 420 10164	Caja completo (00 S) marrón
	Battery cover (00 R) black	4822 423 40231	Batterijdekse (00 R) zwart	Coque de piles (00 R) noir	4822 423 40231	Tapa de pila (00 R) negro
	Battery cover (00 S) brown	4822 423 40232	Batterijdekse (00 S) bruin	Coque de piles (00 S) brun	4822 423 40232	Tapa de pila (00 S) marrón
	Bracket fix, ferroreceptor	4822 401 10479	Beugel bev. ferroreceptor	Équerre fix, ferrorecepteur	4822 401 10479	Abrazadera fi. ferroreceptor
	Battery connection plate	4822 290 80178	Verbindingsplaat batterij	Plaque de connexion	4822 290 80178	Placa de conexión
	Knob, tuning	4822 413 10064	Knop afstemming	Bouton d'accord	4822 413 10064	Botón de sintonía
	Earphone socket	4822 267 30043	Oortelefoonsluiting	Prise écouteur	4822 267 30043	Conexión de auricular
	Nut fix, earphone	4822 505 10043	Moer bev. aansluiting	Ecrou fix. prise	4822 505 10043	Tueren fi. conexión
	Push button with cap	4822 410 20789	Druktoets met kapje	Touche poussoir avec capot	4822 410 20789	Pulsador con caperuza
	Rocker arm	4822 404 20085	Balansarm	Bras de balance	4822 404 20085	Brigo de balance
	Slide switch	4822 277 20134	Schuiweschakelaar	Comm. coulissant	4822 277 20134	Comm. corredn.
	Slide of slide switch	4822 278 20075	Schuit van schakelaar	Coilasse de comm.	4822 278 20075	Postillo del comm.
	Drive cord	4822 321 30101	Aandrijfkoord	Cord d'entraînement	4822 321 30101	Cuerda de arrastre
	Drum of C421	4822 535 40151	Trommel op C421	Tambour pour C421	4822 535 40151	Tambor para C421
	Spring in drum	4822 492 30064	Veer in trommel	Resort dans tambour	4822 492 30064	Resorte en tambor
	Lever, wave range switch	4822 404 10102	Hebboom, golfgebiedschakelaar	Lévier de commutateur (gamme d'ondes)	4822 404 10102	Comutador palanca
	Dial background	4822 464 70010	Schakelachtergrond	Fond de cadran	4822 464 70010	Placa detrás escala
	Knob, volume (+ pot. meter)	4822 101 90036	Knop, volume (+ pot. meter)	Bouton, volume (+ pot. metre)	4822 101 90036	Botón, volumen (+ pot. metro)
	Ring around pot. meter	4822 532 60434	Ring om pot. meter	Anneau autour de pot. metre	4822 532 60434	Arandola alrededor del pot. metro

Ferroreceptor	8411	4822 158 60237	abcd	Ferroreceptor	Ferroreceptor
Oscillator coil	8412	4822 156 30289	671 -	Bob. de oscilador	Bob. de oscilador
IF-band-pass filter	8413	4822 156 30289	901 -	Transformateur FI	Transformador de FI
IF-band-pass filter	8414	4822 153 10208	071 -	Transformateur FI	Transformador de FI
Ceramic resonator	K107	4822 242 70113		Résonateur céramique	Resonador cerámico
Loadspeaker	8417 (25 2)	4822 240 30032		Haut-parleur	Altavoz
Tuning capacitor	C421	4822 125 20138		Condensateur variable	Condensador variable

C422	02 pF	- 2 %			
C427	258 pF	- 5 %			
C430	1 kP	- 2,5 %			

C431	11 pF - 5 %	4822 120 10054
R466	20 kΩ	4822 101 90030