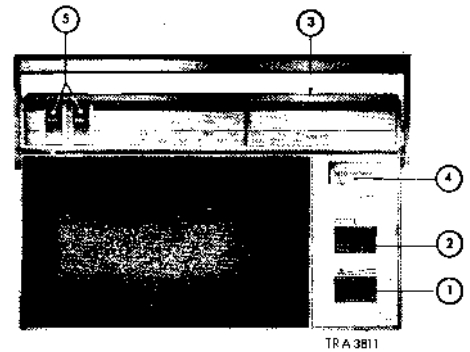


Service manual

RADIO RA 105



TRA 3811

Dimensions: 252 x 145 x 60 mm

Volume control +
 On/off switch
 Volumeregelaar +
 Aan/uitschakelaar
 Contrôle de volume +
 Interrupteur
 Lautstärkereglér +
 Ein/Aus-Schalter
 Controllo del volume +
 Interruttore
 Control de volumen +
 Interruptor
 Volymkontroll +
 Till/från omkopplare
 Volumenkontroll +
 Afbryder
 Volumkontroll +
 På/av vender
 Voimakkuussäädin +
 On/ei kytkin

①

R407 +
SK-A

Waverange switch
 Golfbereikschakelaar
 Sélecteur de gammes d'onde
 Wellenbereichschalter
 Commutatore di scala d'onde
 Comutador de márgenes de ondas
 Våglängdsomkopplare
 Bølgelængde omskifter
 Bølgevender
 Aaltoaluekytkin

③

SK-B

Tuning
 Afstemming
 Syntonisation
 Abstimmung
 Sintonizzazione
 Sintonización
 Afstemning
 Asemien volinta
 Avstämning
 Avstemning

②

C406

Tuning indicator
 Afstemindikator
 Indicateur de syntonisation
 Abstimmindikator
 Indicatore di sintonia
 Indicador de sintonizador
 Avstämningsindikator
 Avstemningsindikator
 Afstemningsindikator
 Virityysindikaattori

④

IND402

Tone control
 Toonregeling
 Contrôle de tonalité
 Tonregler
 Controllo del tuono
 Control de tono
 Tonkontroll
 Tonekontroll
 Tonekontroll
 Sävyssäätö

⑤

SK-C

Integrated circuit

U401 - TAA840

Transistors

TS421a - AC127 }
 TS421b - AC128 }

Index: CS25534-CS25536, CS24617-CS24619

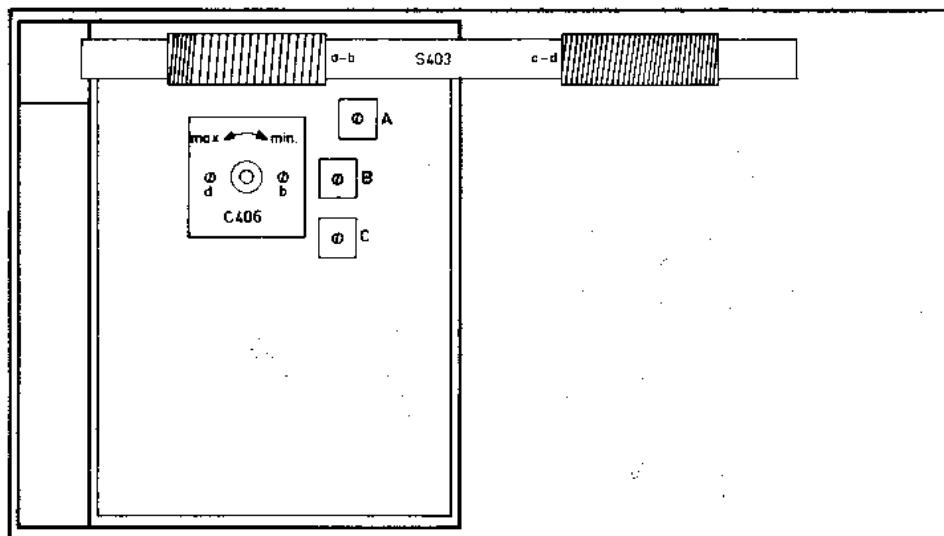
Subject to modification

4822 725 10554

Printed in the Netherlands

SERVICE

wave range	Signal to	Connect to	Var. cap.	Detune	Adjust	Indication
SK....						
MW (525-1605 kHz)	452 kHz via 33 nF		max. C			max.
LW (150-255 kHz)	147 kHz		max. C			max.
MW (525-1605 kHz)	1635 kHz		min. C		C406d	max.
Repeat-Herhalen-Wiederholen-Répéter-Repitanse-Ripetere-Repetera-Gentage-Gjentagelse-Toista						
LW (150-255 kHz)	147 kHz		max. C		S403c-d	max.
MW (525-1605 kHz)	550 kHz				S403a-b	max
	1635 kHz				C406b	
Repeat-Herhalen-Wiederholen-Répéter-Repitanse-Ripetere-Repetera-Gentage-Gjentagelse-Toista						



TRA3791

(GB)

- ① After trimming the apparatus find the frequency at which the output voltage is maximum, apply this frequency and trim again.
- ② Apply the signal to the ferroceptor via the couple winding.
- ③ Tune the apparatus.

(NL)

- ① Nadat het apparaat afgeregeld is, de frekwentie opzoeken waarbij de uitgangsspanning maximaal is, deze frekwentie toevoeren en opnieuw afregelen.
- ② Signaal via koppelwinding aan ferroceptor toevoeren.
- ③ Apparaat afstemmen.

(F)

- ① Après avoir ajuster l'appareil, rechercher la fréquence à laquelle la tension de sortie est au maximum. Appliquer cette fréquence et régler à nouveau.
- ② Appliquer le signal au ferrocaptteur via la spire d'accouplement.
- ③ Accorder l'appareil.

(D)

- ① Nach Abgleich des Gerätes ist die Frequenz mit maximaler Ausgangsspannung aufzusuchen. Diese Frequenz zuführen und erneut abgleichen.
- ② Signal über Kopplungswindung dem Ferroceptor zuführen.
- ③ Gerät abstimmen.

(I)

- ① Dopo aver regolato l'apparecchio, ricercare la frequenza alla quale la tensione di uscita è massima. Applicare la stessa e regolare di nuovo.
- ② Applicare il segnale al ferrocattore via la spira di accoppiamento.
- ③ Sintonizzare.

(E)

- ① Luego de haber ajustado el aparato, buscar la frecuencia para la cual la tensión de salida es máxima. Aplicar esta frecuencia y ajustar de nuevo.
- ② Aplicar la señal al ferrocaptor por medio de una espira de acoplamiento.
- ③ Sintonizar el aparato.

(S)

- ① Efter enförsta trimning sök upp den frekvens vid vilken utspänningen är maximum. Anslut denna frekvens och trimma igen.
- ② Anslut signalen till ferriantennen via en slinga.
- ③ Avstäm mottagaren.

(DK)

- ① Efter trimning af apparatet opsøges frekvensen ved hvilken udgangsspændingen er maximum.
- ② Tilfør denne frekvens og trim igen.
- ③ Afstem apparatet.

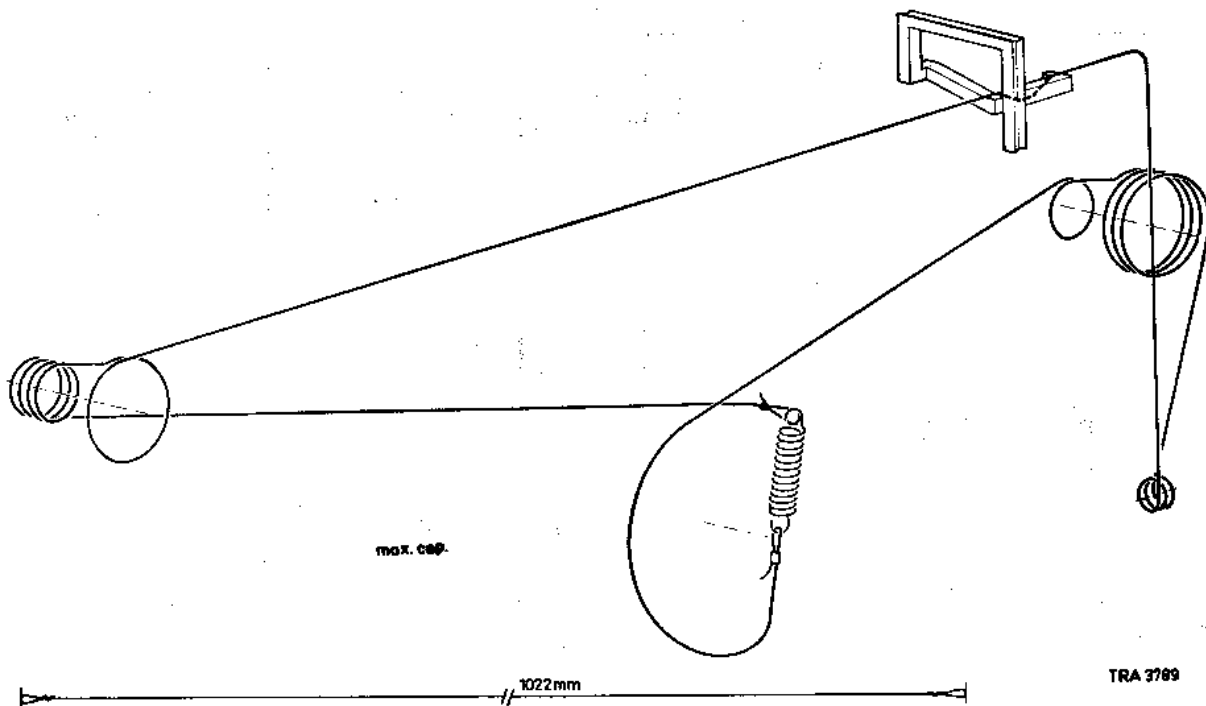
(N)

- ① Etter at trimming er utført stilles apparatet inn på den frekvens som gir maksimum utgangsspenning og deretter gjentas trimmingen.
- ② Tilfør signalet till ferroceptoren via en koplingsløyfe.
- ③ Avstem apparatet.

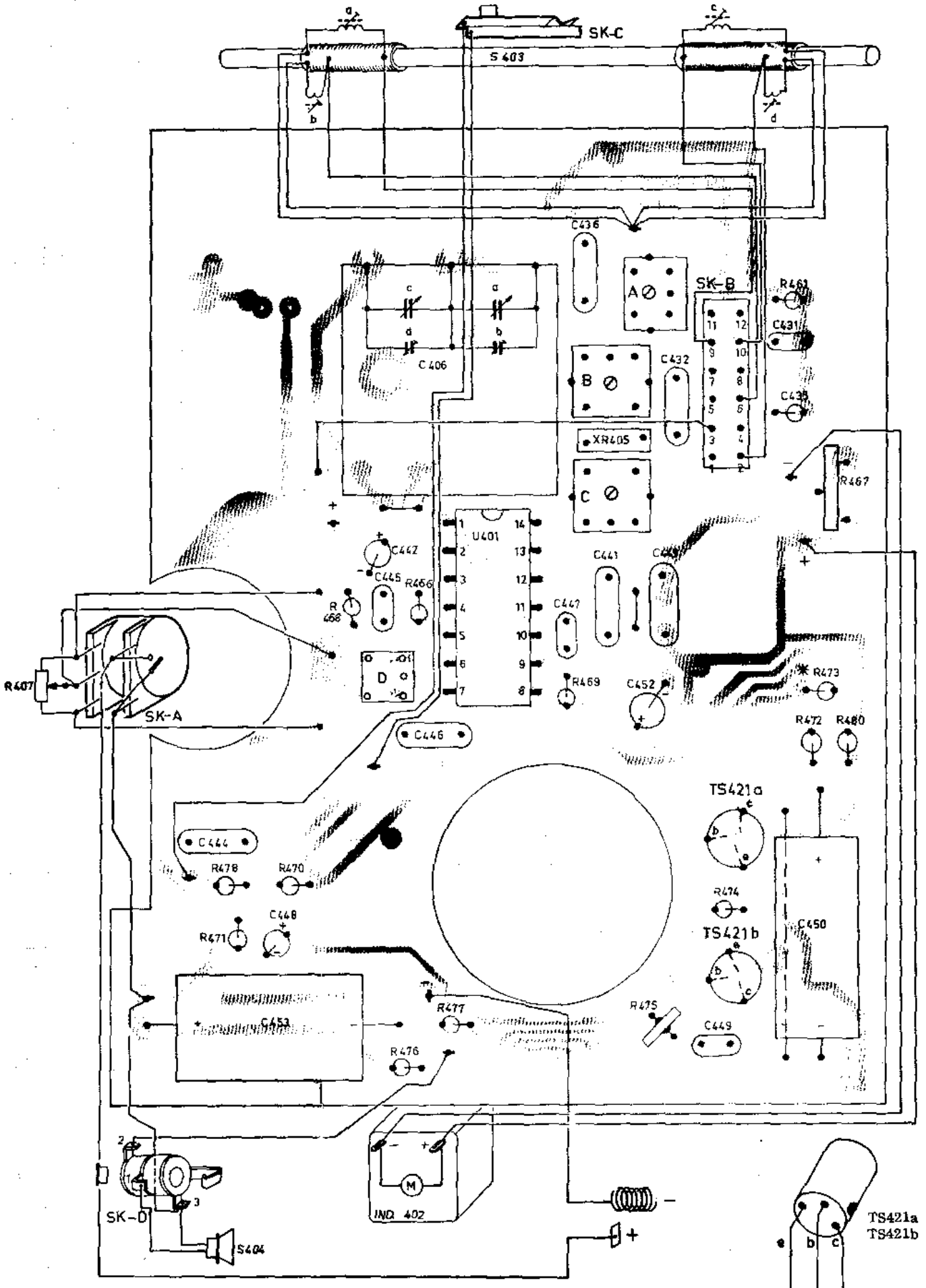
(SF)

- ① Laitteen virityksen jälkeen etsi taajuus, joka antaa suurimman lätkö jännitteen, tätä taajuutta käyttäen suorita viritys uudelleen.
- ② Vie läkete ferroceptiriin kytkuikelan kautta.
- ③ Viritä laite.

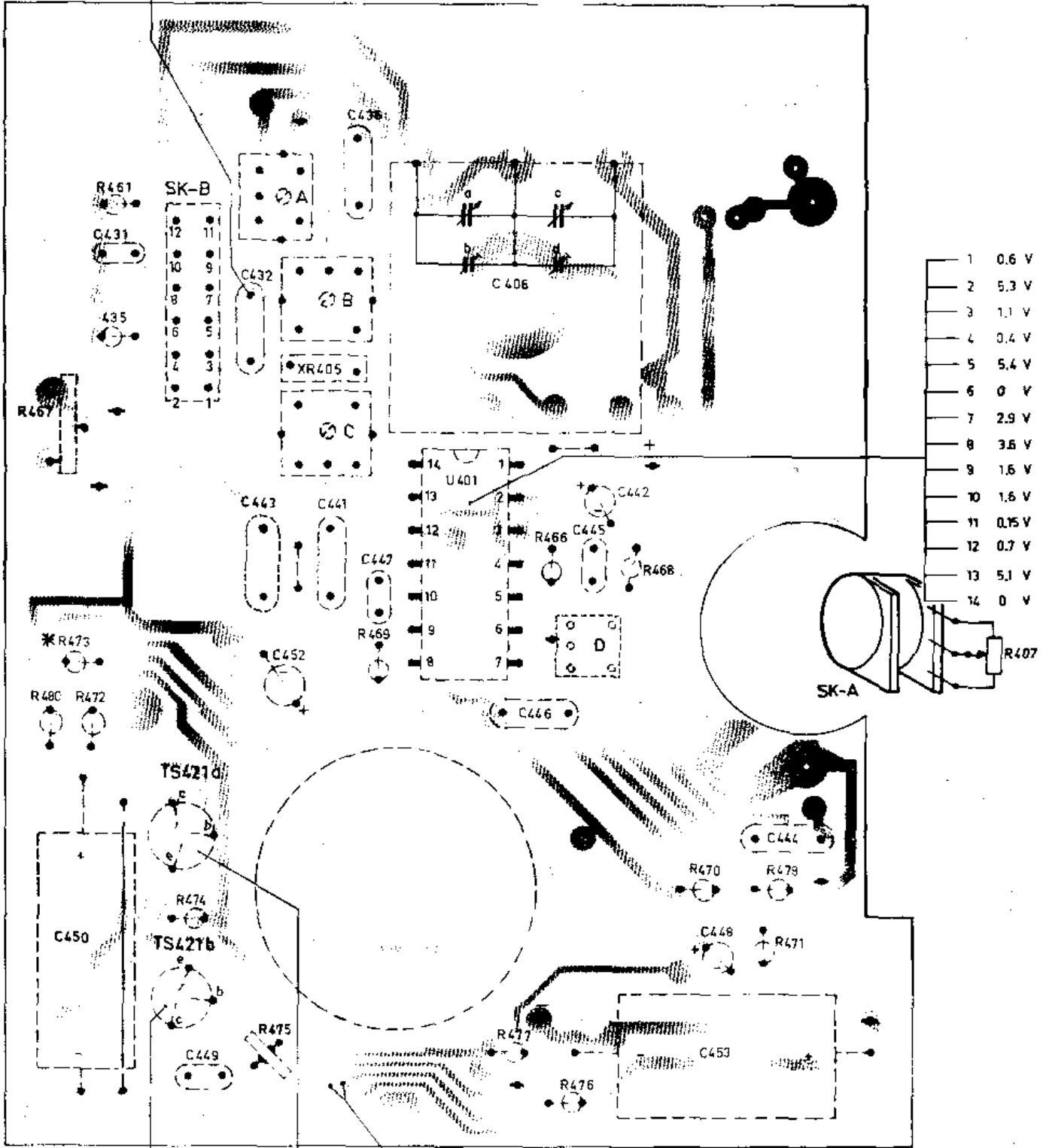
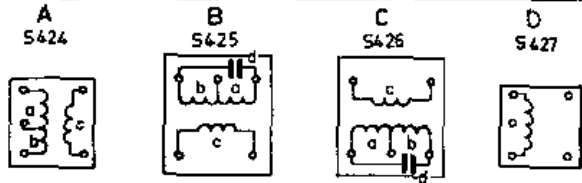
- GB** Adjustment and check of the tuning indicator
Tune the set to MW.
Adjust the pointer to full deflection with R467 and without signal.
- NL** Instelling en controle van de afstemindicator
Zet het apparaat in stand MG.
Zonder signaal, met R467 de wijzer instellen op volle uitslag.
- F** Réglage et contrôle de l'indicateur de syntonisation
L'appareil en position P. O.
A l'aide de R467, régler sans signal, l'indicateur sur pleine déviation.
- D** Einstellung und Kontrolle des Abstimmindikators
Gerät in Stellung MW.
Den Zeiger ohne Signal mit R467 auf Vollausschlag bringen.
- I** Regolazione e controllo dell'indicatore di sintonia
Apparecchio in posizione P. O.
Per mezzo di R467 e senza segnale, regolare l'indicatore su piena deviazione.
- E** Ajuste y comprobación del indicador de sintonía
Ponga el aparato en la posición OM.
Ajustar la aguja, sin señal, con ayuda de R467 a **deviación** óptima.
- S** Kontroll och justering av avstämningsindikatorn
Ställ in mottagaren på MV.
Justera R467 tills indikatorns visare gör fullt utslag utan signal.
- DK** Justering og kontrol af afstemningsindikatoren
Sæt modtageren i stilling MB.
Juster R467 til fuldt viserudslag (uden signal).
- N** Justering og kontroll av avstemningsindikatoren
Sett mottakeren i stilling MB.
Juster viseren til fullt utslag med R467 og uten signal.
- SF** Virityindikaattorin säätö ja tarkistus
Aseta vastaanotin ka - asentoon.
Säädä indikaattori täyteen näyttämään vastuksella R467.



S	404	D	403	B C A	S
C	454 444, 453, 448	442, 445 446, 406	447, 438, 441, 452, 443 432, 449 431, 435, 450		C
R	407 478, 471, 470	468, 476 466, 477	469, 475, 474, 481, 472, 473, 467, 480		R



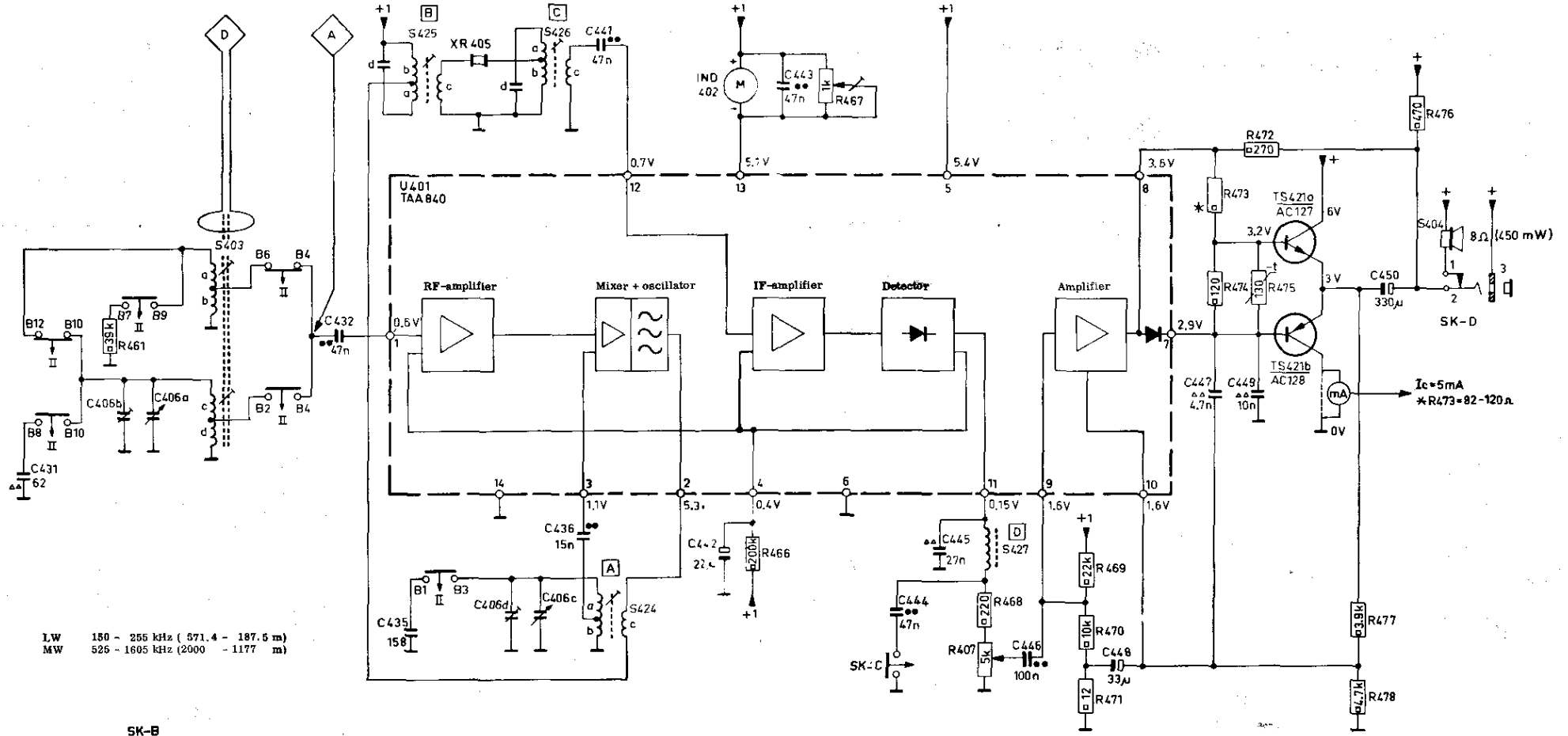
S	A. C. B.								D				S
C	450, 435, 431,	449, 432,	443, 452,	441, 436, 447,					408, 446,	445, 442,	453, 448,	444, 454,	C
R	480, 467, 473, 472,	461, 474,	475,	469,				477, 466, 476, 468,			470,	471, 478,	407 R



1	0.6 V
2	5.3 V
3	1.1 V
4	0.4 V
5	5.4 V
6	0 V
7	2.9 V
8	3.6 V
9	1.6 V
10	1.6 V
11	0.15 V
12	0.7 V
13	5.1 V
14	0 V

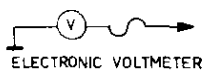
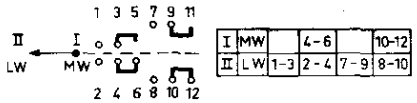
E 3 V
 B 2.9 V
 C 0 V
 E 3 V
 B 3.2 V
 C 6 V
 mA $I_c = 5\text{mA}$
 * R473 = 82-120 A

S		403.		425.	426.	424.		427		404.	S				
C	431.	406b, 406a.	432.	435.	406d, 406c.	436, 441.	442.	443.	444, 445.	446.	448.	447, 449.	452.	453, 450.	C
R		461.					466.	467.	468, 407.	469, 470, 471.	473, 474, 472, 475.		480, 477, 478, 476.		R

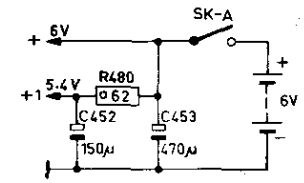


1, W 180 - 255 kHz (871,4 - 187,5 m)
 MW 525 - 1605 kHz (2000 - 1177 m)

SK-B







- Carbon resistor E24 series 0.125 W 5%
- Plate ceramic capacitor
- Flat-foil polyester capacitor



TRA 3769

THE CIRCUIT DIAGRAM HAS BEEN DRAWN IN POSITION MW

- TS - 	- C - 																											
U401 TAA840 4822 209 80097 TS421a-b AC127/AC128 4822 130 40382	C406 4822 125 20138 var. capacitor C435 4822 121 50462 158 pF 63 V C442 4822 124 20361 27 μF 10 V C448 4822 124 20364 33 μF 6.3 V C450 4822 124 20401 330 μF 4 V C452 4822 124 20386 150 μF 6.3 V C453 4822 124 20405 470 μF 6.3 V																											
- S - 																												
<table border="0"> <tr> <td>S403</td> <td>4822 156 60279</td> <td>a b c d</td> </tr> <tr> <td>S404</td> <td>4822 240 40051</td> <td></td> </tr> <tr> <td>S424</td> <td>4822 156 30309</td> <td>2 3 2 -</td> </tr> <tr> <td>S425</td> <td>4822 153 10222</td> <td></td> </tr> <tr> <td>S426</td> <td>4822 153 10223</td> <td></td> </tr> <tr> <td>S417</td> <td>4822 156 20184</td> <td>3 5 - -</td> </tr> </table>	S403	4822 156 60279	a b c d	S404	4822 240 40051		S424	4822 156 30309	2 3 2 -	S425	4822 153 10222		S426	4822 153 10223		S417	4822 156 20184	3 5 - -	<table border="0"> <tr> <td>R407</td> <td>4822 101 90044</td> <td>pot. meter + switch 5K log.</td> </tr> <tr> <td>R467</td> <td>4822 100 10021</td> <td>pot. meter 1000 Ω</td> </tr> <tr> <td>R475</td> <td>4822 116 30016</td> <td>NTC 130 Ω</td> </tr> </table>	R407	4822 101 90044	pot. meter + switch 5K log.	R467	4822 100 10021	pot. meter 1000 Ω	R475	4822 116 30016	NTC 130 Ω
S403	4822 156 60279	a b c d																										
S404	4822 240 40051																											
S424	4822 156 30309	2 3 2 -																										
S425	4822 153 10222																											
S426	4822 153 10223																											
S417	4822 156 20184	3 5 - -																										
R407	4822 101 90044	pot. meter + switch 5K log.																										
R467	4822 100 10021	pot. meter 1000 Ω																										
R475	4822 116 30016	NTC 130 Ω																										
Various																												
XR405 4822 242 70113																												

NOTES: