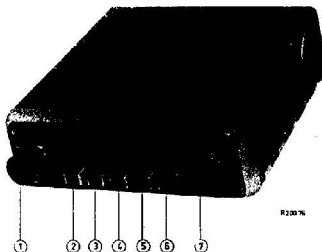


Service

AUTORADIO

N4X24T/00/08/09



Controls

Volume control
Tone switch
Tone switch
On/off switch
Push button MW
Push button LW
Tuning

Bediening

- 1 Volumeregelaar
- 2 Toonschakelaar
- 3 Toonschakelaar
- 4 Aan/uitschakelaar
- 5 Druktoets MG
- 6 Druktoets LG
- 7 Afstemming

Bedienung

Lautstärkeregler
Tonschalter
Tonschalter
Ein/Ausschalter
Drucktaste MW
Drucktaste LW
Abstimmung

Commande

Régler de volume
Comm. tonalité
Comm. tonalité
Interrupteur
Touche PO
Touche GO
Syntonisation

Mandos

1	Control de volumen
2	Conn. de tono
3	Conn. de tono
4	Interruptor
5	Pulsador OM
6	Pulsador OL
7	Sintonía

Specification

Dimensions	181x54x175 mm
IF	452 kc/s
Output	1,5 W
Consumption	1 A (6 V, 12 V)
Output impedance	3 Ω, 5 Ω
Voltages	6 V, 12 V, + -

Specificatie

Afmetingen
MF
Uitg.vermogen

Verbruik
Uitgangsim-
pedantie
Spanningen

Spezifikation

Abmessungen
ZF
Ausg.leistung
Verbrauch
Ausgangsin-
pedanz
Spannungen

Specification

Dimensions	181x54x175 mm
MF	452 kc/s
Puissance de sortie	1,5 W
Consommation	1 A (6 V, 12 V)
Imp. de sortie	3 Ω , 5 Ω
Tensions	6 V, 12 V + $\frac{1}{2}$

Especificación

Dimensiones
FI
Potencia de
salida
Consumo
Impedancia
de salida
Tensiones

Wave ranges - Golfgebieten - Wellenbereiche -
Gammes d'ondes - Márgenes de ondas

MW-MG-MW-PO-OM : 186 - 585 m { 1612 - 512 kc/s
LW-LG-LW-GO-OL : 750 - 2000 m { 400 - 150 kc/s

Transistors

TS1-AF117C	TS5-OC75	TS9-OC71
TS2-AF116	TS6-OC71	TS10-AF116
TS3-AF117	TS7-OC72	
TS4-AF117	TS8-OC26	

Diodes

GR1-0A79
GR2-0A79
GR4-BA100
L1 -12842
(12V-3W)

USE ORIGINAL PHILIPS STANDARD PARTS
GEBRUIK ORIGINELE PHILIPS STANDAARDONDERDELEN
GEBRAUCHEN SIE ORIGINALE PHILIPS STANDARDTEILE
REPAIREZ AVEC PHILIPS PIECES DETACHEES
!REPAIRENSE CON REPUESTOS ORIGINALES PHILIPS!

```

/00-/08 is supplied for 6 V with "-" connected to mass.
/00-/08 wordt afgeleverd voor 6 V met "-" aan massa.
/00-/08 wird abgeliefert für 6V mit "-" an Masse.
/00-/08 est livré pour 6 V avec le "-" connecté à la
masse.
/00-/08 se entrega para 6 V con "-" conectados a masa.

```

```

/09 is supplied for 12 V with "+" connected to mass.
/09 wordt afgeleverd voor 12 V met "+" aan massa.
/09 wird abgeliefert für 12 V mit "+" an Masse.
/09 est livré pour 12 V avec le "+" connecté à la masse.
/09 se entrega para 12 V con "+" conectado a masa.

```

[illegible]

Serv-o-meum E-1 E-2	Push button Drucktaste Touche Pulsador	Tuning Afstemming Abtimmung Syntonisation Sintonía	Signal Signaal Signal Signal Señal	Adjust to max. output Afrregelen op max. uitgangsspanning Abgleichen auf max. Ausgangsspannung Régler au max. de sortie Ajustense al max. de salida
1P-1P-2P-1P-1P	5	← wis.	452 ko/s via 32 kpP - BT84	S18, S19
			452 ko/s via 32 kpP - CTS4	S20
			452 ko/s via 32 kpP - BT83	S13, S14
			452 ko/s via 32 kpP - CTS3	S15, S16
			452 ko/s via 32 kpP + 150 kΩ - CTS2	S9, S10
			452 ko/s via 32 kpP - CTS2	S11, S12
RF circuit RF-kreuzen RF-kreise Circuitos RF Circuitos de RF	5	max. →	508 ko/s	D21
		1450 ko/s	1450 ko/s	C5, C8
		550 ko/s	550 ko/s	S3, S4
		max. →	145 ko/s	C20
	6	342 ko/s	342 ko/s	C6, S5
		150 ko/s	150 ko/s	S2

Before adjusting the aerial and oscillator circuits

Adjust the aerial trimmer (C1) in the aerial plug to minimum capacitance (see figure A in which the minimum position has been drawn).
Connect a capacitor of 30 pF between aerial socket and chassis (mass).
Now apply modulated signals via the network according to fig. B to the aerial input and adjust the aerial and oscillator circuit according to the trimming data.

N.B.: When connecting in the car, the aerial trimmer C1 should be adjusted to the relevant aerial. Tune to a weak station near 550 m (M.W.).
Here adjust C1 by hearing to maximum output.

Alvorens de antenne- en oscillatorkringen af te regelen

Regel de antennetrimmer (C1) in de antenne-contrastekker af op minimumcapaciteit (zie figuur A waarin de minimumstand is getekend).
Sluit een condensator van 30 pF aan tussen antennebus en chassis (masse).
Voer nu gemoduleerde signalen toe via het netwerk volgens figuur B aan de antenneingang en regel de antenne en oscillatorkringen af volgens de trimgegevens.

N.B.: Bij het aansluiten in de auto dient de antennetrimmer C1 te worden afgeregeld op de bijbehorende antenne. Afstemmen op zwakke station nabij 550 m (M.G.).
C1 hierbij op gehoor afgeregeld op het maximale uitgangsvermogen.

Avant le réglage des circuits d'antenne et d'oscillateur

Régler le trimmer d'antenne (C1) dans la fiche femelle de l'antenne à capacité minimum (voir la figure A dans laquelle la position minimum a été dessinée).
Connecter un condensateur de 30 pF entre le douille d'antenne et le chassis (masse).
Appliquer maintenant des signaux modulés à travers le réseau suivant la figure B à l'entrée d'antenne et régler les circuits d'antenne et oscillateur suivant les données de réglage.

N.B.: Lors de la connexion dans la voiture le trimmer d'antenne C1 doit être réglé à l'antenne y afférente. Accorder à un émetteur faible dans le voisinage de 550 m (P.O.).
Régler C1 ici à l'écoute à maximum de sortie.

Vor dem Abgleichen der Antennen- und der Oszillatorkreise

Den Antennetrimmer (C1) im Antennenkontakstecker auf Minimumkapazität einregeln (siehe Abb. A, in der die Minimumstellung dargestellt ist).
Einen Kondensator von 30 pF zwischen Antennenbuchse und Chassis (Masse) anschliessen.
Nun modulierte Signale über das Netzwerk laut Abb. B dem Antenneneingang zuführen und die Antennen- und die Oszillatorkreise laut den Trimdaten abgleichen.

N.B.: Beim Anschliessen an einen Auto muss der Antennetrimmer C1 auf die zugehörige Antenne abgeglichen werden. Auf einen schwachen Sender in der Nähe von 550 m (MW) abstimmen. Hierbei C1 nach dem Gehör auf maximale Lautstärke einregeln.

Antes de ajustar los circuitos de antena y oscilador

Ajustense el trimmer de antena (C1) en el enchufe hembra de antena a capacidad mínima (véase la figura A en la cual está dibujada la posición mínima). Conecte un condensador de 30 pF entre la hembra de antena y el chasis (masa).
Aplique señales moduladas a través de la red según la figura B a la entrada de antena y ajústense los circuitos de antena y oscilador según los datos de ajuste.

Observación: Al conectar en el automóvil, el trimmer de antena C1 debe ajustarse a la antena correspondiente.
Sintonícese a un emisor débil cerca de 550 m (O.B.).
Ajustase C1 con esto al oído a volumen máximo.

2) Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Reptansa.

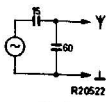


Fig. B

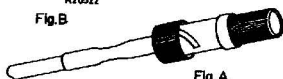
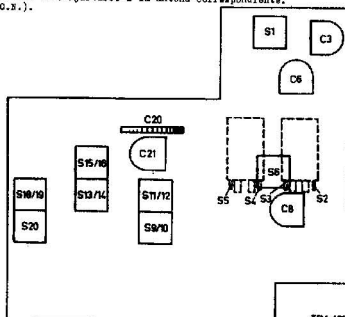
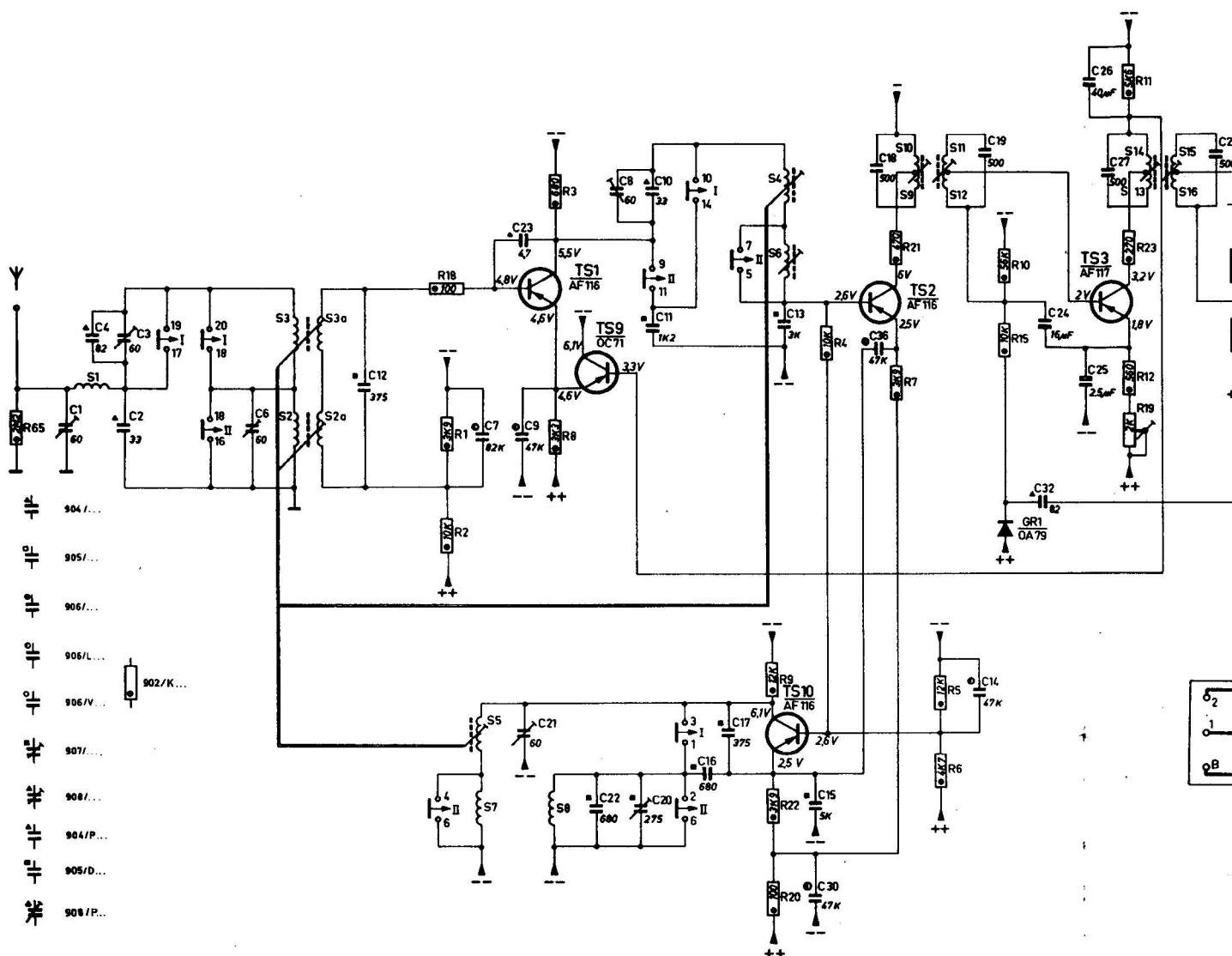


Fig. A



S	1	3 3a 2 2a	5 7	8	4 6	10 9 11 12	14 13 15 16								
C	1	4 3 2	6	12	7	23 9 21	22 8 20 10 11	16 17	13	15 30	18 36	14 19	32 24	26 25 27	28
R 85				18 1 2	3 8	9 22 20	4	21 7	5 6	10 15	11 23 12 19				



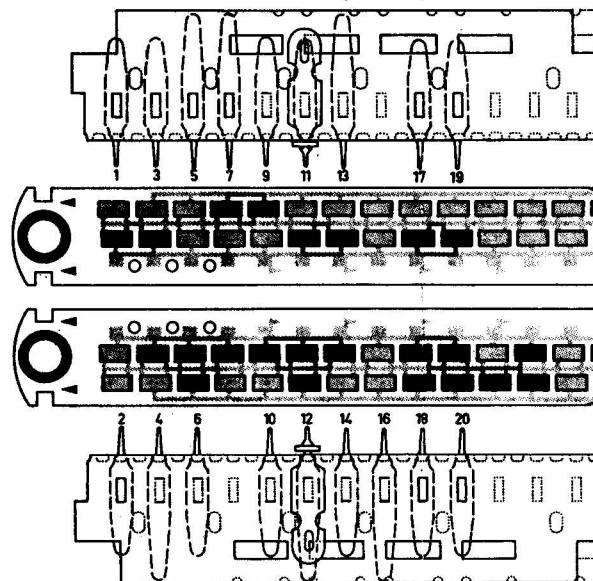
971/158

971/155

971/157

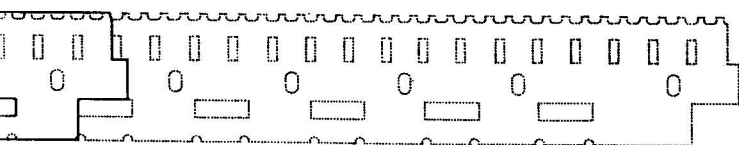
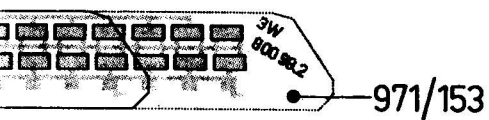
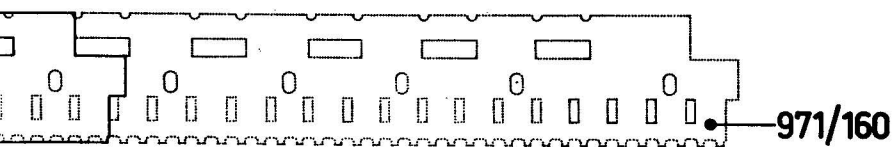
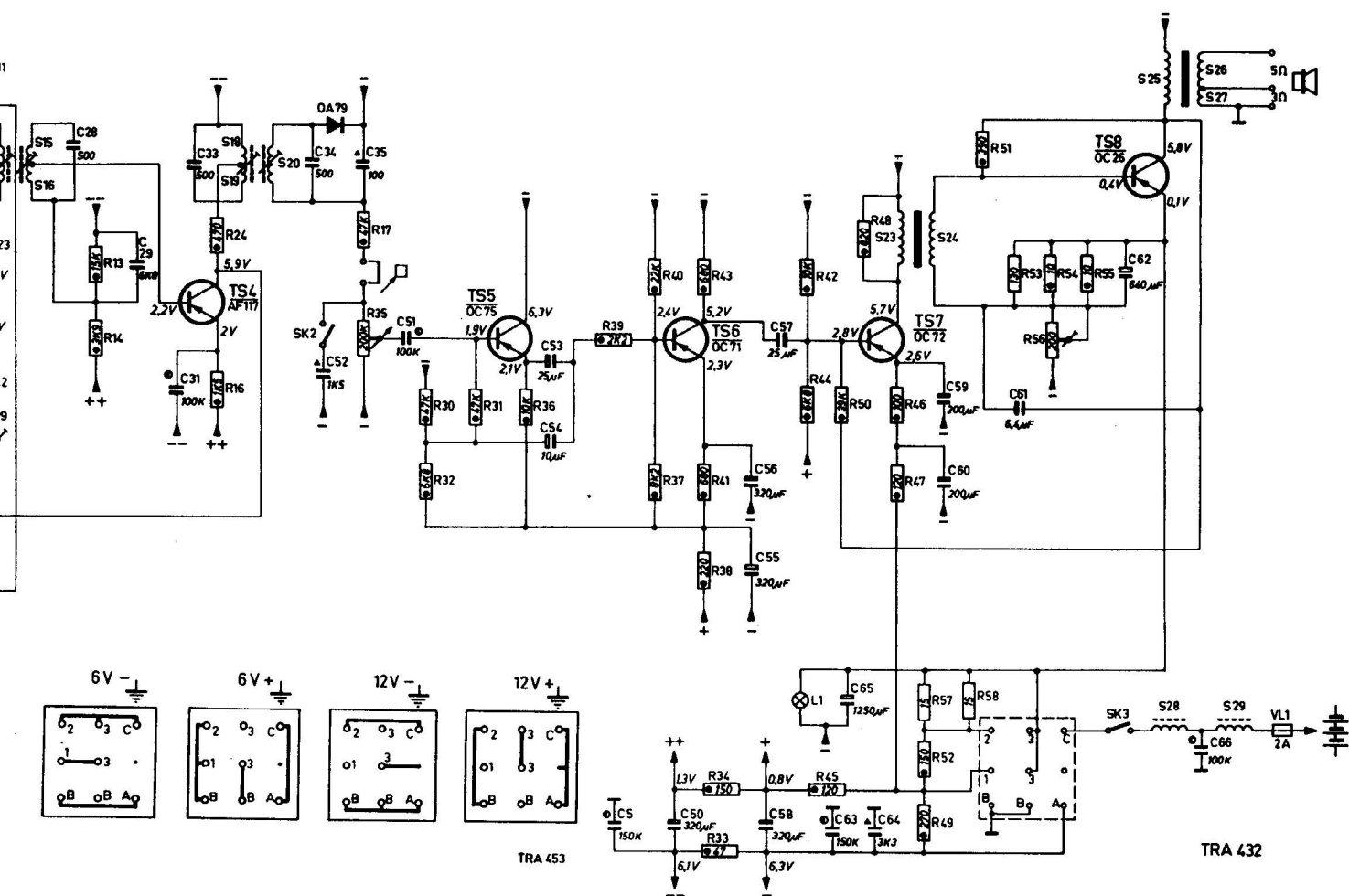
971/156

971/162

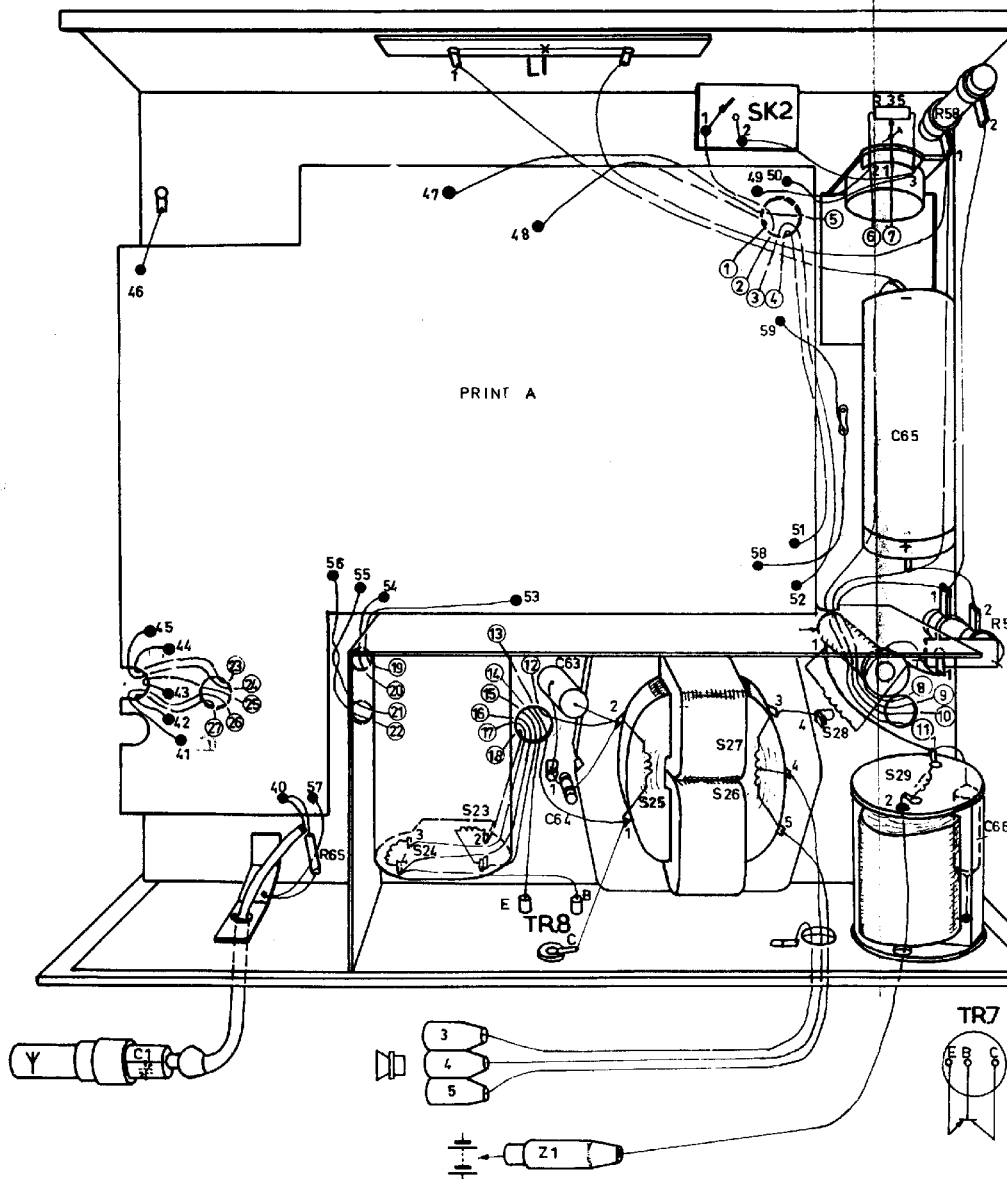


T-00-08-09

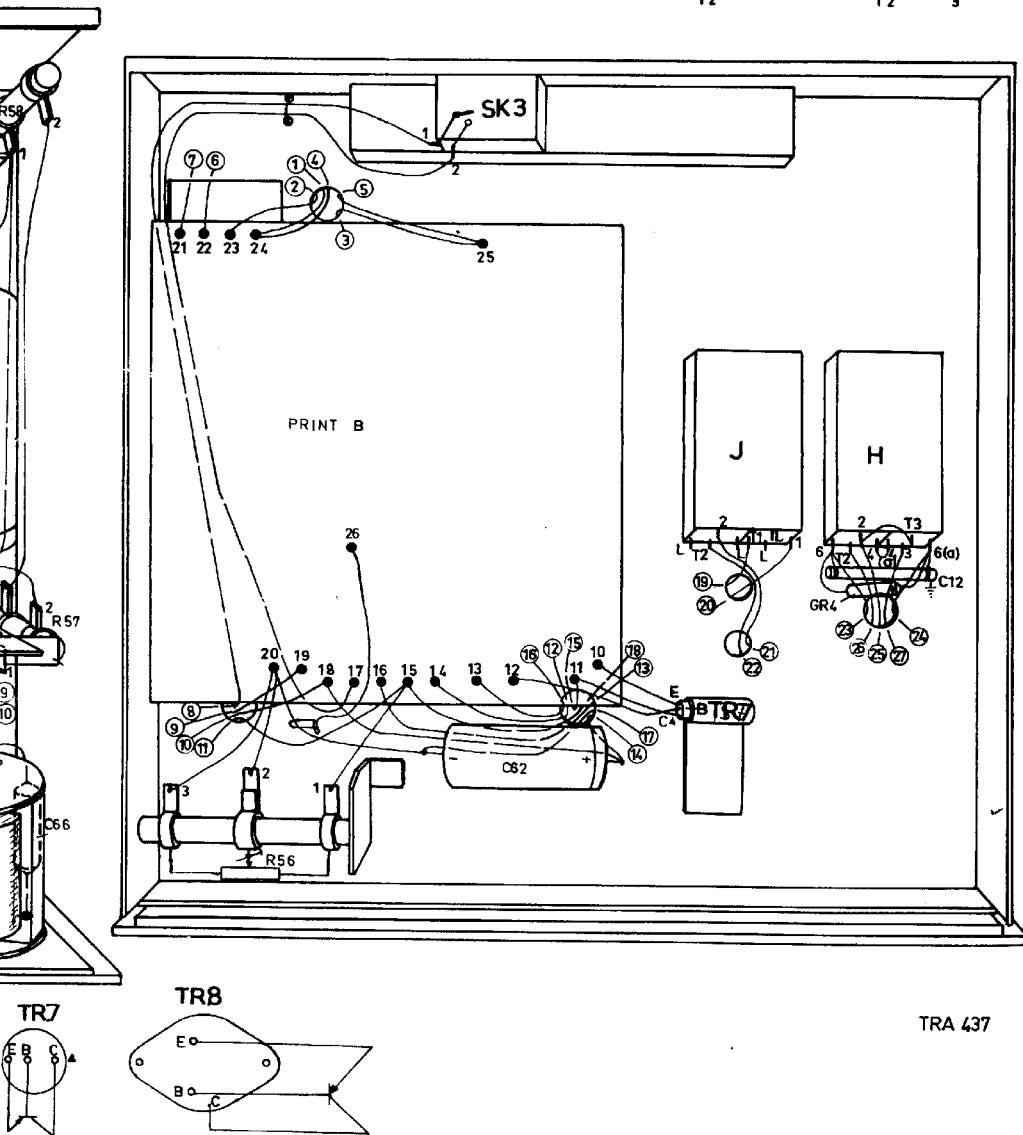
15	16	18 19 20										23 24										25 26 27 28				S									
28		29	31	33	34 52		35	51	53 54		5	50	56	55	58	57	63	65	64	59	60	61		62	66		C								
12	13	14	24		16	17 35		30	32	31	36	39	40	37	43	41	38	34	33	42	44	45	50	48	46	47	52	49	58	51	53	54	56	55	R



TRA 446

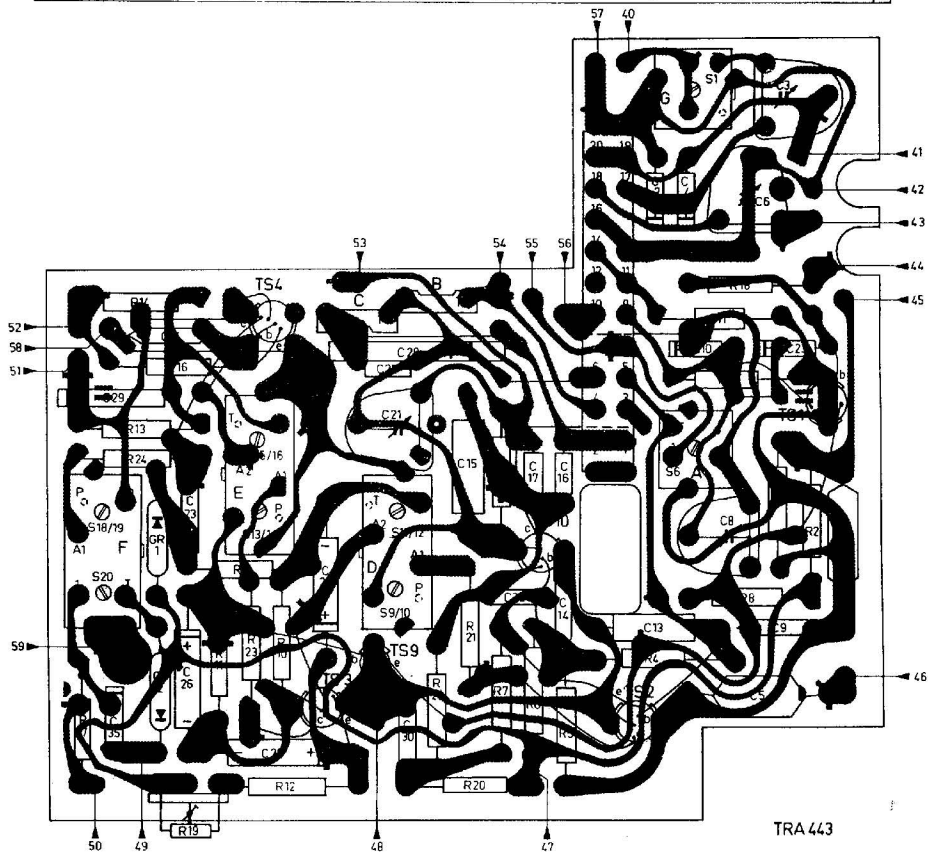


-00-08-09

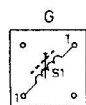
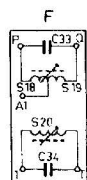
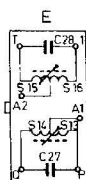
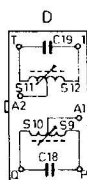
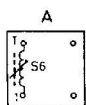


TRA 437

S	F					E					C					D					B					G					A	S						
C	29	35	31	23	26	25	24				20	22	21	30	15	36	17	15	14							13	2	4	10	11	8	6	5	3	23	9	7	C
R	17	14	13	24	16	19	15	11	23	10	12				22	20	21	9	7	6	5					4						3	18	8	1	2		R

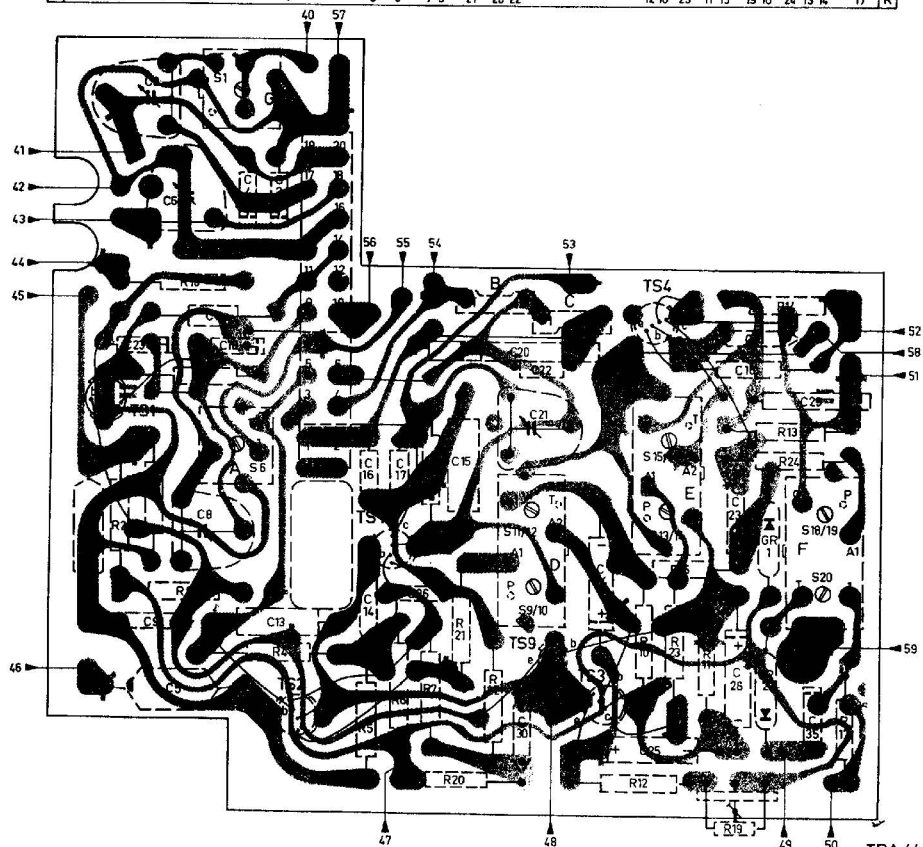


TRA 443



TRA 447

S	A G													B D C E F										S										
C	7	9	23	3	5	6	8	11	10	4	2	13	14	16	17	36	15	30	21	22	20	24	25	26	23	31	35	29	C					
R	2	1	8	18	3						4		5	6	7	9	21	20	22				12	10	23	11	15	19	16	24	13	14	17	R



TRA 444

The indicated d.c. voltages in the circuit diagram have been measured with an universal meter (40000 ohm/V) without aerial signal with a supply voltage of 6,3 V (voltage adaptor in the position 6 V "-" to mass).
The voltage across R11 should be adjusted to 2,3 V by means of R19. If TS3 should be replaced, then readjust the voltage across R11.

The adjustment of the final transistor TS8

Adjust voltage adaptor in the position 6 V "-" to chassis. Connect the supply voltage of 6,3 V (minus to chassis).
Adjust the collector current of TS8 to 550 mA by means of R56 after about 20 minuten readjust to 550 mA. If TS8 should be replaced, then readjust the collector current.

De aangegeven gelijkspanningen in het prinsipschema zijn gemeten met een universeelmeter (40000 ohm/V) zonder antenne-sigitaal bij een voedingspanning van 6,3 V (carrousel in stand 6 V "-" aan massa).
De spanning over R11 is in te stellen op 2,3 volt door middel van R19. Indien TS3 vervisseld moet worden dan de spanning over R11 opnieuw instellen.

Het instellen van de eindtransistor TS8

Carrousel in stand 6V "-" aan massa. Voedingspanning van 6,3 V aansluiten (min aan massa). Stel de collectorstroom van TS8 op 550 mA in door middel van R56; na ongeveer 20 minuten opnieuw bijstellen op 550 mA.
Indien TS8 moet worden vervisseld, dan de collectorstroom opnieuw instellen.

Les tensions continues indiquées dans le schéma de principe ont été mesurées avec un instrument universel (40000 ohm/V) sans le signal d'antenne avec une tension d'alimentation de 6,3 volts (carrousel en position 6 V "-" à la masse).
La tension sur R11 peut être ajustée à 2,3 volts au moyen de R19. Lorsque TS3 doit être remplacé alors parfaire le réglage de R11.

L'ajustage de transistor de sortie TS8

Carrousel en position 6 V "-" à la masse. Connecter la tension d'alimentation de 6,3 volts (moins à la masse). Ajuster le courant de collecteur de TS8 au moyen de R56 à environ 550 mA, rajuster après environ 20 minutes à 550 mA.
Lorsque TS8 doit être remplacé alors parfaire le réglage du courant de collecteur.

Die in Prinzipschaltbild angegebenen Gleichspannungen sind mit einem Universalmessgerät (40000 Ohm/V) ohne Antennen-signal bei einer Speisepannung von 6,3 V gemessen worden (Spannungsumschalter in Stellung 6 V "-" an Masse).
Die Spannung über R11 ist mit R19 auf 2,3 V einstellbar. Wenn TS3 verwechselt werden muss, die Spannung über R11 aufs neue einstellen.

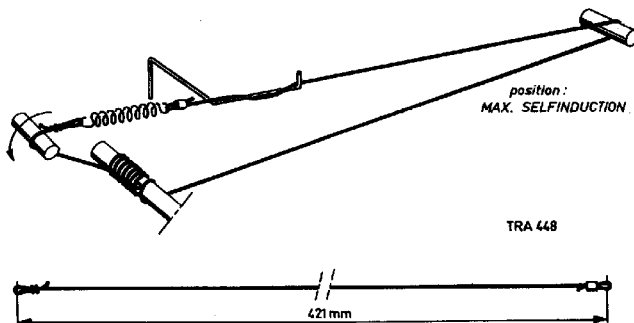
Das Einstellen des Endtransistor TS8

Spannungsumschalter in Stellung 6 V "-" an Masse. Speisepannung von 6,3 V anschliessen (Minus an Masse).
Der Kollektorstrom von TS8 mit R56 auf etwa 550 mA einstellen; nach etwa 20 Minuten aufs neue auf 550 mA nachstellen.
Wenn TS8 ausgewechselt werden muss, den Kollektorstrom aufs neue einstellen.

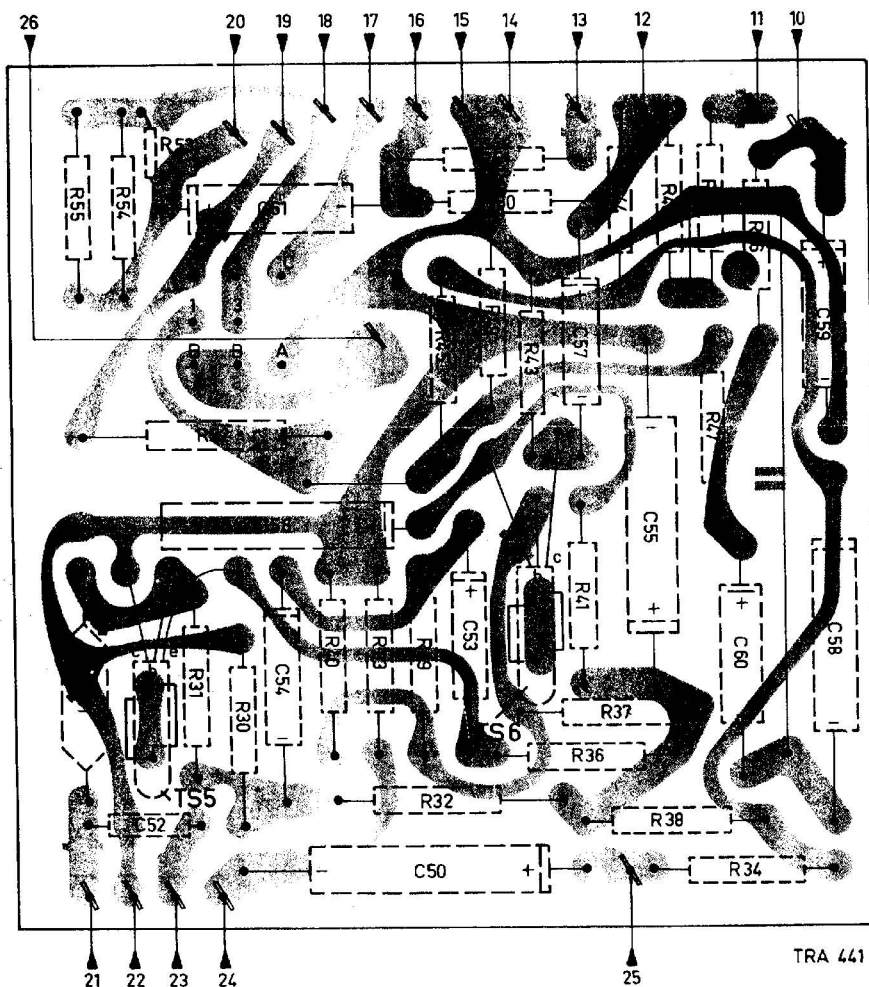
Las tensiones continuas indicadas en el esquema de principio fueron medidas con un instrumento de medida universal (40000 ohm/V), sin señal de antena con una tensión de alimentación de 6,3 voltios (cambiador de tensión en posición 6 V "-" a masa). La tensión sobre R11 es ajustable a 2,3 voltios mediante R19. Si TS3 debe sustituirse, ajústese de nuevo la tensión sobre R11.

El ajuste de transistor de salida TS8

Cambiador de tensión en posición 6 V "-" a masa. Conéctese la tensión de alimentación de 6,3 V (menos a masa). Ajústese la corriente de colector de TS8 mediante R56 a unos 550 mA; después de unos 20 minutos corríjase el ajuste a 550 mA.
Si TS8 debe sustituirse, ajústese de nuevo la corriente de colector.



C	51	52	61 56 54				50	53	57				55	60				59 58	C
R	55	54 53 31	52	30	40				33 39 32	45	51 50 49	43 41 36	37 44	38 42	48 47	34 46		R	



TRA 441

C	59	58	60	55	57	53	50	61	56	54	52	51	C													
R	46	34	48	47	42	38	44	37	36	41	43	51	50	49	45	32	39	33	40	30	52	31	53	54	55	R

