



**CAR-RADIO
RADORRECEPTOR
PARA AUTOS**

**POSTE-AUTO
AUTO-RADIO**

Hamburg
DE LUXE



from set No. S 300 001
desde el aparato no. S 300 001

de appareil No. S 300 001
ab Gerät Nr. S 300 001

Service Information / Informaciones para el servicio / Note de Service / Kundendienst

Exchanging the pilot lamps

You can change the pilot lamp without dismantling the receiver out of the car.

Turn the pointer to the left, press the latch spring of the scale, which is to be found on the right of the scale frame, to the left and remove the scale. Then lift the lamp holder with a screwdriver (fig. 1) until it springs out.

To put back the holder press it home until it engages (fig. 2). Re-insert scale.

Changing from 6 V to 12 V and vice-versa:

a) Supply units:

1. Exchange the 6 V vibrator (Order no. SM 702/1z), for a 12 V vibrator (Order no. SM 702/2z).
2. Re-connect the vibrator transformer in accordance with fig. 5 or fig. 6.

b) Receiver:

1. Re-connect the heater circuit in the receiver in accordance with fig. 8 or fig. 9.
2. Exchange the 7 V 0.1 A pilot lamp for a 14 V 0.1 A lamp.

Note: As substitute 6 V 0.1 A or 12 V 0.1 A lamps can be used.

Alignment Instructions

To align the set use a dummy antenna as shown in fig. 7. N. B. Do not use any dummy antenna which may be built into the signal generator.

Pointer adjustment: The pointer should be brought into correspondence with the ends of the scale. The pointer travel must be 60 mm to agree with the length of the calibrated scale.

When the set has been aligned and re-fitted in the car the receiver must be **re-adjusted to the car-antenna**.

To do this the antenna should be fully extended, the volume control turned up fully, button M pressed, and a weak station tuned in somewhere near 600 kc/s. Then the antenna trimmer C 401 should be adjusted with a screwdriver for maximum volume.

To remove or change a push-button:

The push-button should be pulled out, the latch spring pressed downwards (fig. 4), and the push-button knob simultaneously pulled off forwards (fig. 3).

The new push-button knob should be set on and the push-button pressed right home till the latch spring engages.

Echangement de la lampe de cadran

La lampe de cadran peut être changée sans avoir ôté le poste de l'auto.

Après avoir amené l'indicateur à la fin gauche du cadran pressez le ressort de blocage, qui se trouve à la côté droite du cadre de cadran, à gauche et enlevez le cadran. Alors déclenchez le support de la lampe avec un tournevis (fig. 1).

Pour le remontage enfoncez le support jusqu'à la butée en prenant soin de le faire bloquer (fig. 2). Alors reinsérez le cadran.

Commutation de 6 volts sur 12 volts et vice-versa:

a) Eléments de distribution de courant:

1. Echangez le vibreur 6 V. (no. de commande SM 702/1z) contre un vibreur 12 V. (SM 702/2z).
2. Commutez le transformateur vibreur selon fig. 5 ou fig. 6.

b) Eléments de réception:

1. Commutez le circuit de chauffage dans la partie récepteur selon fig. 8 ou 9.
2. Echangez la lampe de cadran 7 V. - 0,1 A. contre une autre de 14 V. - 0,1 A.

Remarque: Comme substitution des lampes de cadran 6 V. - 0,1 A., resp. 12 V. - 0,1 A. peuvent être utilisées.

Instructions pour l'équilibrage

Pour l'équilibrage de l'appareil utilisez une antenne artificielle (fig. 7).

Remarque: ne pas utiliser l'antenne artificielle éventuellement incorporée dans le générateur de service.

Ajustage de l'indicateur: L'indicateur doit être amené sur le dernier trait du cadran. Sa course jusqu'à l'autre bout du cadran est de 60 mm.

Après avoir procédé à l'équilibrage et replacé l'appareil dans la voiture, il faudra **réadapter le récepteur à l'antenne de l'auto**.

Déployez l'antenne sur toute sa longueur. Ouvrez complètement le régleur d'intensité. Enfoncez la touche M. Réglez l'appareil sur un émetteur faible (600 Kc. env.). A l'aide d'un tourne-vis, tournez le trimmer de l'antenne C 401 jusqu'à l'intensité maximum.

Démontage et échange des boutons-poussoirs:

Sortez la touche, pressez le ressort de blocage (fig. 4) et retirez en même temps le bouton-poussoir (fig. 3).

Placez la nouvelle touche et enfoncez-la jusqu'à la butée en prenant soin de faire bloquer le ressort.

Cambio del «piloto»

El piloto se puede recambiar sin que esté necesario desmontar el receptor.

Primero hay que colocar la aguja al lado izquierdo.

Al lado derecho está visible una rendija en la cual engrana un muelle de muesca. Este muelle se aprieta con un tornillador a dentro para poder sacar el cuadrante.

Según fig. 1 se empuja suavemente al portalámpara por arriba y así salta este afuera. Ahora se puede reemplazar la bombillita.

Según fig. 2 se deja entrar de nuevo al portabombilla en su lugar, apretándole con el dedo hasta llegar al tope.

Después se tiene que colocar el cuadrante en su sitio.

Conmutación de 6 voltios a 12 voltios y viceversa:

a) Elementos abascedores de la corriente:

1. Restituir vibrador de 6 voltios (número de pedido SM 702/1z), por vibrador de 12 voltios (SM 702/2z).
2. Conmutar el transformador-vibrador según la fig. 5 6 6.

b) Órganos receptores:

1. Conmutar el circuito de caldeo en el receptor según la figura 8 o 9.
2. Restituir la lamparita dial de 7 voltios/0,1 amperios por otra de 14 voltios/0,1 amperios.

Nota: En sustitución pueden utilizarse también lamparitas de 6 voltios/0,1 amperios o 12 voltios/0,1 amperios, respectivamente.

Instrucción para el ajuste del receptor

Para el ajuste del aparato hay que hacer uso de la antena artificial según la figura 7.

Advertencia: No usar la antena artificial que eventualmente ya se halle instalada en el aparato transmisor para mediciones.

Ajuste del indicador: Hay que colocar el indicador de tal manera que se cubra con los extremos de la raya del dial. El recorrido del indicador ha de ser 60 mm, correspondiente a la longitud de la raya del dial.

¡ Después de haber efectuado el ajuste y de haber montado nuevamente el aparato en el coche, ese ha de ser **ajustado de nuevo a la antena del coche!**

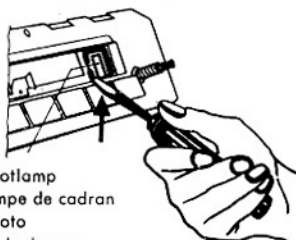
Sacar la varilla de antena por su total longitud. Abrir enteramente el control de volumen. Pulsar la tecla M. Sintonizar el aparato a una estación emisora débil de 600 kHz aproximadamente. Acto seguido hay que girar a intensidad máxima de sonido el trimmer C 401 por medio de un destornillador.

Desmontaje y cambio de las teclas pulsadoras:

Sacar hacia afuera la tecla pulsadora. Empujar hacia abajo el resorte de detención (fig. 4) y, al mismo tiempo, quitar sacando hacia adelante el botón de la tecla pulsadora (fig. 3).

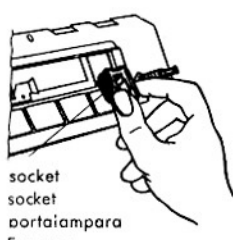
Colocar nuevo botón de la tecla pulsadora e introducirla hasta el tope, o sea, hasta que enganche el resorte de detención.

Fig. 1



pilotlamp
lampe de cadran
piloto
Skalenlampe

Fig. 2



socket
socket
portalampara
Fassung

Auswechseln der Skalenlampe:

Die Skalenlampe läßt sich auswechseln, ohne daß das Gerät aus dem Wagen ausgebaut wird.

Skalenzeiger ganz nach links drehen. Die in den Schlitz auf der rechten Seite der Skalenblende eingreifende Rastfeder der Skala mit Schraubenzieher nach innen drücken, bis Skala herauspringt. Fassung für Skalenlampe mit Schraubenzieher leicht nach oben drücken (Fig. 1). Fassung springt dann hervor. Skalenlampe auswechseln.

Fassung, mit abgeflachter Seite nach unten, schräg in den Spalt einsetzen (Fig. 2) und leicht mit Finger hineindrücken, bis diese hörbar rastet. Skala wieder einsetzen.

Umschaltung von 6 V auf 12 V und umgekehrt:

a) Stromversorgungsteile:

1. 6-V-Zerhacker (Bestell-Nr. SM 702/1z) gegen 12-V-Zerhacker (SM 702/2z) austauschen.
2. Stromversorger nach Fig. 5 bzw. Fig. 6 umschalten.

b) Empfängerteile:

1. Heizkreis im Empfängerteil nach Figur 8 oder 9 umschalten.
2. Skalenlampe 7 V - 0,1 A gegen 14 V - 0,1 A auswechseln.

Anmerkung: Ersatzweise können auch Skalenlampen 6 V - 0,1 A bzw. 12 V - 0,1 A verwendet werden.

Abgleich-Anweisung

Zum Abgleich des Gerätes künstliche Antenne gemäß Fig. 7 verwenden.

Anmerkung: Eventuell schon im Meßsender eingebaute künstliche Antenne nicht benutzen!

Zeigerjustierung: Der Zeiger ist mit den Strichender der Skala zur Deckung zu bringen. Der Zeigerweg muß 60 mm entsprechend der Strichlänge der Skala betragen.

Nach dem Abgleich und dem Wiedereinbau in den Wagen muß der Empfänger erneut an die **Wagen-Antenne angepaßt werden!**

Antenne zur vollen Länge ausziehen. Lautstärkeregler voll aufdrehen. Taste M drücken. Gerät auf schwachen Sender bei ca. 600 kHz einstellen. Dann Antennentrimmer C 401 mit Schraubenzieher auf größte Lautstärke drehen.

Abnehmen und Auswechseln der Drucktasten:

Drucktaste herausziehen, Rastfeder nach unten drücken (Fig. 4) und gleichzeitig Drucktastenknopf nach vorn abziehen (Fig. 3).

Neuen Drucktastenknopf aufsetzen und Drucktaste bis zum Anschlag hineindrücken, bis die Rastfeder einrastet.

Fig. 3

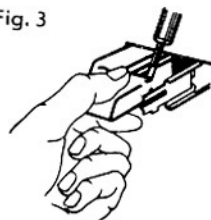
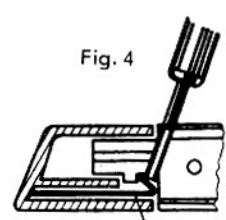


Fig. 4



Latch spring
Ressort de blocage
Resorte de detención
Rastfeder

1.	Wave band Gamme Gama Bereich	Sig. Gen. Gen de service Ap. tr. para mediciones Meßsender		Scale setting Indicateur cadran aguja del cuadrante Skalenzeiger	Trimming point Eléments d'équilibrage Elémentos de ajuste Lage der Abgleichpunkte			IF and RF sensitivities measured at 50 mW output Sensibilités MF et HF pour sortie 50 mW Susceptibilidades de F. I. y de A. F. referente a la salida de 50 m W ZF- und HF-Empfindlichkeiten bezogen auf 50 mW Ausgang			
		Mc/s MHz	to en à an								
	I.F., MF, F.I., Z.F.	0,46	g1 ECH 81	5,5	L413, L412, L411, L410			for max. sur max. en max. auf Max.	g1 EF 89 II: 1,3 mV	g1 ECH 81 23 µV	
					Osc. Osz.	Circ. int. Zwischen- kreis	circ. antenna étage préamp. circ pré- liminar Vorkreis		g1 ECH 81	g1 EF 89 I	Ant.
2.	M	1,1	Ant.	11	L 406	L 404	L 401		28 µV	11 µV	3 µV
3.	M	0,546	Ant.	5,46	C 421	C 413	C 401		28 µV	12 µV	3 µV
4.	M	1,5	Ant.	15	Check synchronism/Contrôler le syn- chronisme / Comprobar la sincro- nización / Gleichlauf kontrollieren				28 µV	10 µV	2,5 µV
5.	L	0,2	Ant.	2	L 407	L 403	L 402		26 µV	6 µV	4,5 µV
LF sensitivity: Sensibilité BF: Susceptibilidad de BF: NF-Empfindlichkeit:				at Vol. contr. depuis régler en L d. el regulador inductivo ab L-Regler		13 mV		50 mW output at 400 c./s. with tone control up Puissance de sortie 50 mW sur 400 c et tonalité «aiguë» Potencia de salida de 50 mW con 400 Hz y control de tono en «tonos agudos» 50 mW Ausgangsleistung bei 400 Hz und Tonblende „hell“			
Hum voltages measured at: Tensions de ronflement mesurées à: Tensiones de zumbido medidas en: Brummspannungen, gemessen an:				C 618 C 619 T 401 (prim.)		0,55 V 0,3 V 0,5 V		Voltages measured with an Outputmeter of 7500 Ω Tensions mesurées avec un outputmètre de 7500 Ω Tensiones medidas con el instrumento de medicio- nes «Multavi» R (Ri = 7,5 kΩ) Spannungen gemessen mit Instrument Multavi R (Ri = 7,5 kΩ)			

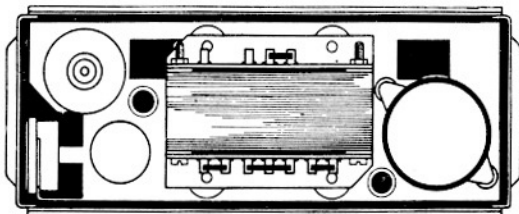


Fig. 5 6 V arrangement
Comm. 6 V.
Conexión para 6 voltios
Schaltung 6 V

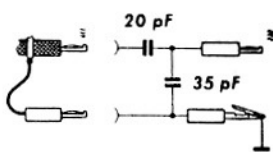


Fig. 7

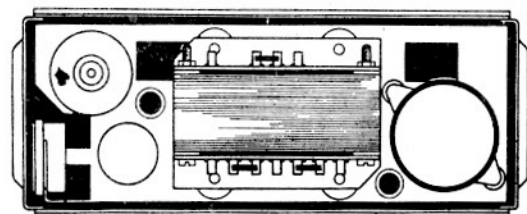


Fig. 6 12 V arrangement
Comm. 12 V.
Conexión para 12 voltios
Schaltung 12 V

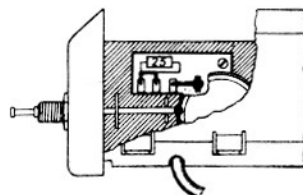


Fig. 8

Heater circuit connected for 6 V.
Circuit de chauffage comm. s/6 V.
Circuito de caldeo conectado para 6 voltios
Heizkreis auf 6 V geschaltet.

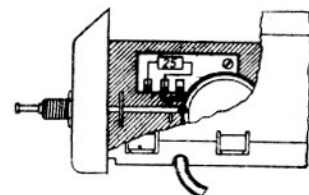


Fig. 9

Heater circuit connected for 12 V.
Circuit de chauffage comm. s/12 V.
Circuito de caldeo conectado para 12 voltios
Heizkreis auf 12 V geschaltet.

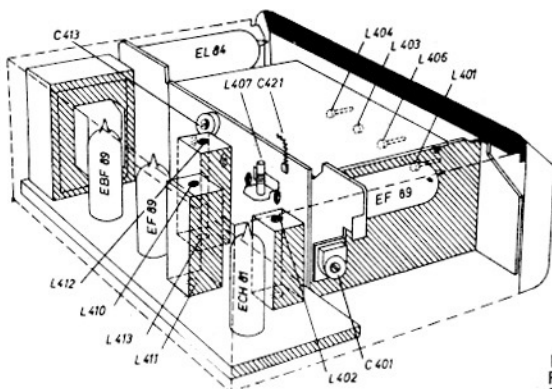


Fig. 10

Position of trimming points
Position des points d'équilibrage
Posición de los puntos para ajustar el aparato
Lage der Abgleichpunkte

EF 89

ECH 81

EF 89

EBF 89

EL 84

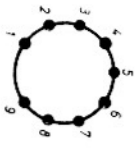
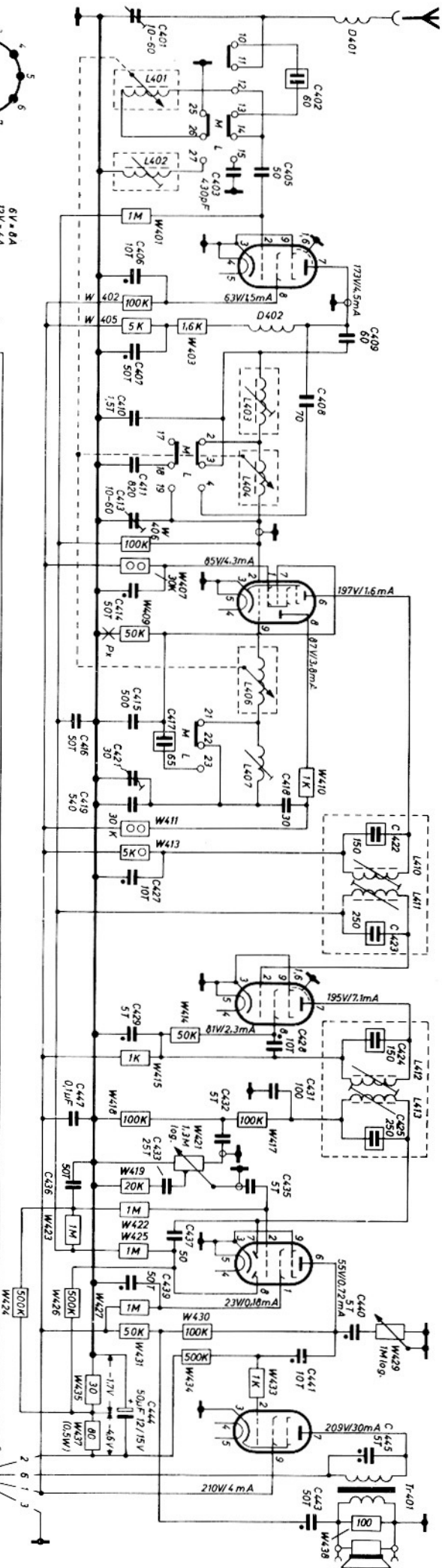
R0401

R0402

R0403

R0404

R0405

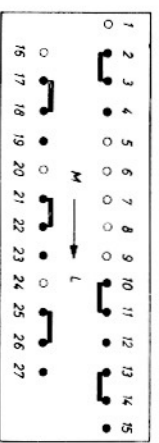


Oscilator current circuit
 Courant oscillatrice 3 PX
 Corrientes oscilatoriasen 3 PX
 Schwingstrome en 3 PX

	(min.)m	(max.)
M	285μA	280μA 180μA
L	270μA	280μA 240μA

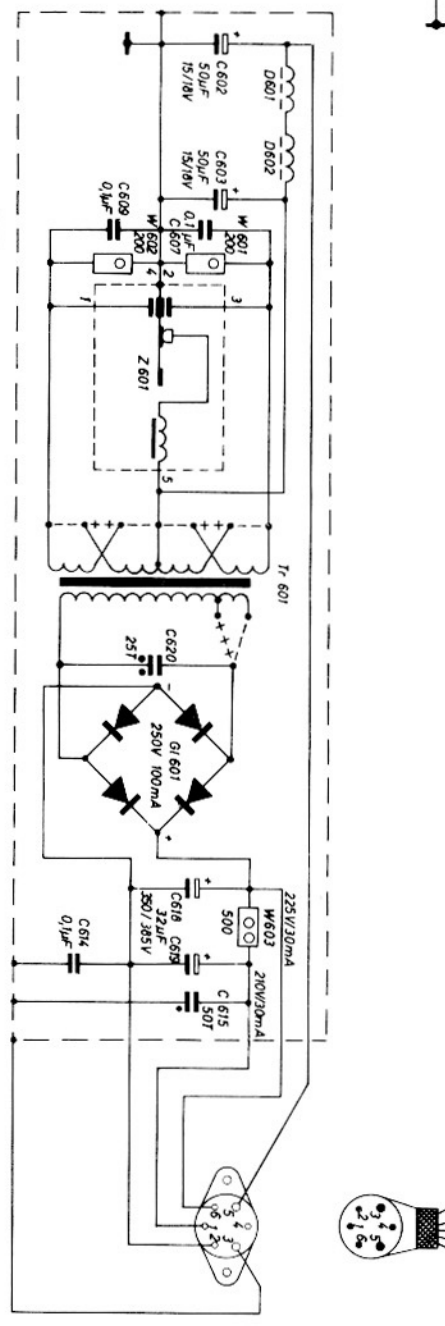
vibrator transformeur
 transformateur vibratur
 Heizertrommel
 Chauffage tubes
 Circuito del filamento
 Rohrheizung

IF = 460 K/C/S
 MF = 460 K/C
 FI = 460 K/C
 ZF = 460 K/C



switch sequence shown in pos. M
 ordre de fermeture pos. des M
 posición del conmutador posición dlu jodo ON
 Schliessstellung geszeichnet M

Vc. rms and currents measured
 with a 333 ohms per volt meter.
 Voltages et courants mesurés
 avec un appareil de 333 Ohms/Volt.
 Tensiones y corrientes medidas
 con el instrumento de mediciones
 con el instrumento de mediciones
 (R1 = 333Ω/V).
 Spannungen und Ströme ge-
 messen mit Multivolt II
 (R1 = 333Ω/V)



working voltage
 tension de service
 voltios/tension de funcionamiento
 Volt Betriebsspannung

1/3
 1
 2

BLUE SPOT

CAR-RADIO POSTE-AUTO
 RADIORECEPTOR AUTO-RADIO
 PARA AUTOS

Hamburg 9540

from set No. / de appareil No. / desde el aparato No. / ab Gerät Nr. S 3000 01