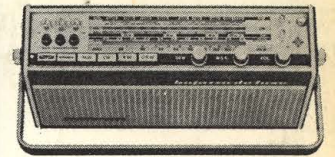


TELEFUNKEN

Service Information

bajazzo de luxe 3611



Technische Daten

Batteriebtrieb:	9 Volt Reihenschaltung von 6 Monozellen im Batteriebehälter
Autobetrieb:	Abmessungen einer Monozelle ca. 33φx57/61 mm Beim Einschieben in die Halterung wird die Autoantenne und die Autobatterie angeschlossen. Die eingesetzten Batterien schalten sich dabei automatisch ab.
11 Transistoren:	AF 106, AF 121, AF 136, AF 136, AF 138, AF 137, AC 122, AC 116, 2 x AD 155, AF 137
12 Dioden:	4 x BA 124, 2 x AA 112, 2 x AA 112, AA 112, AA 112, OA 161, BZY 85 C 16
2 Gleichrichter:	St 0,9/0,5
1 Skalenslampe:	7 V, 0,1 A
Kreise:	FM: 11; AM: 6 (+ 1)
Wellenbereiche:	UKW: 87,5 - 104 MHz KW: 5,9 - 12,5 MHz (51 - 24 m) MW: 515 - 1630 kHz LW: 150 - 350 kHz
10 Durcktasten:	UKW, KW, MW, LW, Autobetrieb, UKW-Abstimmautomatik, Skalen-Momentbeleuchtung 3 UKW-Sender-Tasten

Antennen:	für UKW und KW umklappbare und drehbare Teleskopantenne, für Mittel- und Langwelle eingebaute 21 cm lange Ferritstabantenne FM: 10,7 MHz; AM: 460 kHz
Zwischenfrequenz:	rückwärts auf 3 Stufen
Schwundregelung bei AM:	elektronisch, durch Tastendruck ein- und ausschaltbar
UKW-Abstimmautomatik:	mit Eichmarke für „Radio-Luxemburg“
KW-Lupe:	permanent dynamisch mit 11000 Gauß-Magnet
Lautsprecher:	1 Buchse für Außenantenne, nur für UKW u. KW 1 Buchse für Erde 1 Zwergsteckdose für Tonbandgeräte-Aufnahme/Wiedergabe und Schallplattenwiedergabe 1 kozentrische 3,5-mm-Buchse für Außenlautsprecher und Kopfhörer 1 Buchsenplatte für Autobetrieb
Anschlüsse:	
Gehäuseabmessungen:	Breite 320 mm, Höhe 190 mm, Tiefe 90 mm

Technical Data

Battery operation:	9 volts, 6 mono cells connected in series, in battery container, single mono cell dimensions approx. 33 mms diam. by 57/61 mms, or 1 1/4" diam. by 2 1/4" 3/8".
Mobile operation:	When pushing the set into its support in the car, the mobile aerial as well as the car storage battery will be connected for operation. At the same time, the battery cells installed in the receiver will be disconnected automatically.
11 Transistors:	AF 106, AF 121, AF 136, AF 136, AF 138, AF 137, AC 122, AC 116, 2 x AD 155, AF 137
12 diodes:	4 x BA 124, 2 x AA 112, 2 x AA 112, AA 112, AA 112, OA 161, BZY 85 C 16
2 Rectifiers:	St 0,9/0,5
1 Dial lamp:	7 volts, 0.1 amp.
Tuned circuits:	VHF-FM: 11; AM: 6 (+ 1)
Wave bands:	VHF-FM (UKW): 87.5 through 104 mc SW (KW): 5.9 through 12.5 mc (51 - 24 m) MW: 515 through 1630 kc LW: 150 through 350 kc
10 Press buttons:	VHF-FM/SW/MW/LW/MOBILE/VHF-FM-AFC, instant dial illumination, 3 VHF-FM station buttons

Aerials:	For VHF-FM and SW: collapsible and movable telescopic antenna For MW and LW: built-in ferrite rod antenna, approx. 210 mms (8") long
Intermediate frequencies:	FM: 10.7 mc, AM: 460 kc
AVC on AM ranges:	Retroactive, effective to 3 stages
VHF-FM AFC:	Electronically, may be switched on and off by push button control
SW-bandspread:	with dial-mark „Radio Luxemburg“
Loudspeaker:	1 permanent dynamic system, 11000 gauss magnetic field strength
External connections:	1 jack for external antenna, for VHF-FM and shortwaves only 1 jack for ground connection 1 miniature socket for tape recorder recording and playback, and for PU playback 1 coaxial 3.5 mms (7/32") jack for external speaker or earphones 1 terminal connection board for mobile operation
Cabinet dimensions:	Width 320 mms, or approx. 12" Height 190 mms, or approx. 7 1/2" Depth 90 mms, or approx. 3 1/2"

Caractéristiques techniques

Fonctionnement sur piles:	9 volts, branchement en séries de 6 éléments de 1,5 volts dans le carter de piles Dimensions d'un monoélément env. 33 φ x 57/61 mm
Fonctionnement auto:	L'antenne d'auto et la batterie d'auto sont raccordées quand le récepteur est glissé dans le support. Les piles incorporées sont coupées automatiquement.
11 transistors:	AF 106, AF 121, AF 136, AF 136, AF 138, AF 137, AC 122, AC 116, 2 x AD 155, AF 137
12 diodes:	4 x BA 124, 2 x AA 112, 2 x AA 112, AA 112, AA 112, OA 161, BZY 85 C 16
2 redresseurs:	St 0,9/0,5
1 Lampe de cadran:	7 V, 0,1 A
Circuits:	FM: 11; AM: 6 (+ 1)
Gammes d'ondes:	FM (UKW): 87,5 - 104 MHz OC (KW): 5,9 - 12,5 MHz (51 - 24 m) PO (MW): 515 - 1630 kHz GO (LW): 150 - 350 kHz
10 touches:	FM, OC, GO, PO, fonctionnement auto, réglage automatique en FM, éclairage momentané du cadran, 3 boutons de stations FM

Antennes:	pour la FM et les OC, antenne télescopique, repliable et orientable pour les PO et les GO antenne ferrite incorporée, longueur 21 cm
Fréquence intermédiaire:	FM: 10,7 MHz; AM: 460 kHz
Réglage antifading en AM:	rétroactif sur 3 étages
Dispositif automatique de syntonisation FM:	électronique, mise en service et arrêt par une touche
Vermier OC:	avec marque étalon pour „Radio Luxemburg“
Haut-parleur:	dynamique à aimant permanent
Prises:	1 prise pour antenne extérieure, seulement pour FM et OC 1 prise de terre 1 prise miniature pour enregistrement et reproduction de bandes et reproduction de disques 1 prise concentrique de 3,5 mm pour hautparleur extérieur ou écouteur 1 plaque à prises pour le fonctionnement auto
Dimensions du boîtier:	largeur 320 mm, hauteur 190 mm, profondeur 90 mm

Technische gegevens

Gebruik met batterijen:	9 Volt serieschakeling van 6 monocellen in batterijhouder. Afmetingen van een monocel ca. 33 φ x 57/61 mm
Gebruik in de auto:	Bij het inschuiven in de auto-houder wordt de auto-antenne en de auto-accu aangesloten. De in het toestel aanwezige batterijen worden daarvoor automatisch uitgeschakeld.
11 Transistoren:	AF 106, AF 121, AF 136, AF 136, AF 138, AF 137, AC 122, AC 116, 2 x AD 155, AF 137
12 Dioden:	4 x BA 124, 2 x AA 112, 2 x AA 112, AA 112, AA 112, OA 161, BZY 85 C 16
2 Gelijkrichter:	St 0,9/0,5
1 Schaallampje:	7 V, 0,1 A
Kringen:	FM: 11; AM: 6 (+ 1)
Golfbereiken:	FM: 87,5 - 104 MHz KG: 5,9 - 12,5 MHz (51 - 24 m) MG: 515 - 1630 kHz LG: 150 - 350 kHz

10 Druktoetsen:	FM, KG, LG, MG, Auto, FM-afstemautomat, Moment-schaalverlichting, 3 FM zendertoetsen
Antennes:	Voor FM en KG, omklappbare en draaibare teleskoopantenne voor midden- en langegolf ingebouwde 21 cm lange ferritstaafantenne
Middenfrequenties:	FM: 10,7 MHz; AM: 460 kHz
AVR bij AM:	achterwaarts op 3 trappen
FM-afstemautomat:	dynamisch, met toets in- of uit te schakelen
Kortegolf loep:	met merkpunt voor zender „Radio Luxemburg“
Luidspreker:	permanent-dynamisch
Aansluitingen:	1 bus voor buitenantenne, alleen voor FM en KG 1 bus voor aarde 1 miniaturcontact voor band-opname/weergave en voor weergave van gramfoonplaten 1 concentrische 3,5 mm-bus voor extraluidspreker en hoofdtelefoon 1 aansluitplaat voor in de auto
Afmetingen van de kast:	breed: 320 mm, hoog: 190 mm, diep: 90 mm

Ersatzteile · Spare Parts · Pièces détachées · Service onderdelen

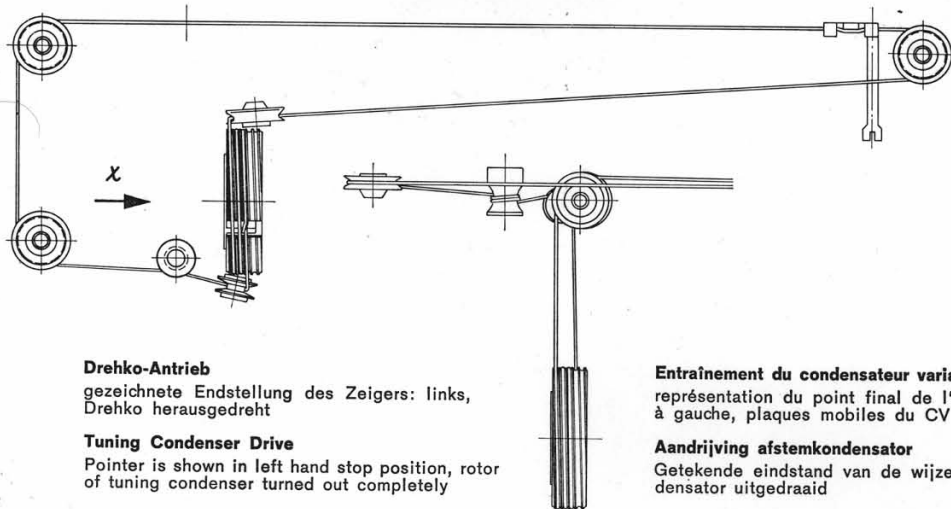
Position	Bezeichnung	Lagernummer
Position	Designation	Stock number
Position	Désignation	Numéro de commande
Positie	Benaming	Bestelnummer

a) Ersatzteilgruppe Spulen und Bandfilter		
L 302/303 L 304/305 US KV L I/L II KO L I/L II/ L III/L IV LO L III/ L I/L II MO L II/ L III/L I AV L II/L I L 201 L 202/L 203 L 205/L 206 L 207/L 208 L 210/L 211 L 212/L 213/ L 214 L 251/L 252 L 253 L 254/L 255 Bf 301 L 306	Ferritantenne Saugkreisspule (auf der UKW-Kammer) Vorkreisspule KW Oszillatorspule KW Oszillatorspule LW Oszillatorspule MW Vorkreis-LW (Autokammer) ZF-Kreis-Spule 10,7 MHz ZF-Kreis- und Auskoppelspule 10,7 MHz ZF-Kreis- und Koppelspule 460 kHz ZF-Kreis- und Auskoppelspule 460 kHz ZF-Kreis- und Auskoppelspule 10,7 MHz ZF-Kreis-Auskoppel- und Kurzschlußspule 460 kHz ZF-Kreis- und Koppelspule 10,7 MHz ZF-Kreisspule 10,7 MHz ZF-Kreis- und Auskoppelspule 460 kHz ZF-Filter 10,7 MHz KW Lupe	96.00.403 92.33.401 92.01.401 92.11.401 92.18.401 92.17.402 92.08.401 92.41.401 92.41.402 92.42.401 92.42.402 92.41.403 92.42.403 92.41.404 92.41.405 92.42.404 91.11.401 92.43.601
b) Ersatzteile: Chassis elektrisch		
Mt 301 C 312, C 313 ZF 301 Tr 401 Tr 402 C 4, C 401, C 407, C 274 C 8 SC III C 402 C 409 C 403, C 412 C 411 R 3 R 4/S 1 R 6 R 11, R 12, R 13 R 14 C 215, C 217 La 1 Bu 3 Bu 4 Bu 401 Bu 404 S 2 R 20 S 3 C 301, C 302 C 309, C 209 C 307 C 311, C 314 C 315, C 203 C 205, C 216 Gr I, Gr II, Gr 251 Gr 252 Gr 280 Gr 203, Gr 401 R 253 R 416 R 419 Lt 401 S 307 HK 251 HK 252 GW 301 R 703 C 701, C 703 Gr 701 Gr 702 Tr 701 L 701	UKW-Mischteil, komplett 41.3050.000-00 Drehko mit Variometer Va 301 ZF-Verstärker, komplett HF-Platte, tauchgelötet (Bereichsplatte mit ZF-Teil) NF-Platte, bestückt und tauchgelötet Zwischenübertrager 41.5105.050-37 Ausgangsübertrager 41.5106.050-83 Elko 5 µF 15/18 V isoliert Elko 2,5 µF 30/35 V isoliert Elko 10 µF 15/18 V isoliert Elko 50 µF 15/18 V isoliert Elko 100 µF 15/18 V isoliert Elko 400 µF 10/12 V isoliert Elko 1.000 µF 10/12 V isoliert Schichtdrehwiderstand „Höhen“ 100 kOhm Schichtdrehwiderstand mit Ein/Aus-Schalter „Lautstärke“ 10 kOhm Schichtdrehwiderstand „Tiefen“ 50 kOhm Schichtdrehwiderstand 100 kOhm für Senderabstimmung Schichtdrehwiderstand mit Seilscheibe für Senderabstimmung 100 kOhm Elko 10 µF 6/8 V isoliert Beleuchtungslampe 7 V 0,1 Amp. TA-Buchse (Flanschsteckdose) Anschlußbuchse (Schaltbuchse) (Fernbedienung) Auto-Anschlußbuchse Lautsprecherbuchse Beleuchtungsschalter, genietet Trimmerwiderstand 25 kOhm Miniaturflachtastensatz Knopf für Miniaturflachtastensatz Rechteck-Kondensator DK 10.000/25.000/30 Rechteck-Kondensator DK 10.000/10.000/30 Rechteck-Kondensator DK 10.000/50.000/30 Germaniumdiode AA 112 Selengleichrichter St 0,9/0,5 Einstellregler 6 kOhm Trimmerwiderstand 50 Ohm 1b HSF (Ruhestrom) Heißleiter TU 5 B 47, isoliert Lautsprecher UKW-Schalter, komplett (Zusatzschalter) Kammer Kontaktstift Massefeder Schieber für Scharfabstimmung und Auto Schieber für Wellenbereiche Abschirmblech Kontaktbrücke, vollständig Harfenkombination 41.5300.605-00 Bv Harfenkombination 41.5300.606-00 Bv Gleichspannungswandler, komplett Trimmerwiderstand 1 kOhm 0,1 Elko 10 µF 15/18 V isoliert Diode OA 161 Zenerdiode BZY 85/16 Übertrager für Gleichspannungswandler (Sperrschwinger) HF-Drossel Gehäuse, Holz, braun, komplett Gehäuse, Holz, Teak, komplett Plakette, groß, bespannt Plakette, klein Zierprofil, umlaufend für Gehäuse Zierprofil, für Skala Skala Profilstück, groß Profilstück, klein Tragegriff, vollständig Bolzen für Tragegriffbefestigung Tragegriffmutter, montiert mit Scheibe Kappe für Verschraubung Namenszug Schritzzug	93.50.606 94.00.606 93.62.401 93.61.606 93.64.604 93.00.605 93.00.606 94.10.419 94.10.411 94.11.409 94.12.413 94.13.409 94.14.406 94.14.406 95.00.401 95.00.501 95.00.403 95.00.625 95.00.626 94.11.406 96.21.503 96.72.503 96.74.601 96.74.504 96.74.502 96.35.501 95.04.605 93.82.602 9.237.199 94.43.425 94.43.423 94.43.426 93.24.401 93.21.401 95.04.309 95.04.604 95.60.603 97.00.402 96.32.501 96.47.501 96.45.501 96.44.503 96.40.501 96.40.502 9.648.138 96.44.501 93.72.401 93.72.402 93.67.601 95.04.502 94.11.409 93.24.204 93.25.603 93.09.601 92.50.602 97.98.604 97.98.605 97.52.604 97.52.603 97.62.401 97.62.402 97.10.640 9.618.912 9.618.913 9.678.285 9.061.384 9.612.052 9.010.279 9.679.557 9.679.443

Position	Bezeichnung	Lagernummer
Position	Designation	Stock number
Position	Désignation	Numéro de commande
Positie	Benaming	Bestelnummer

	Verschlußkappe für Hülse Drehknopf für Miniatur-Flachtastensatz Drehknopf groß für Lautstärke, UKW, L, M, K Drehknopf klein für Höhen und Tiefen Knopf für Beleuchtungsschalter Druckfeder für Beleuchtungsknopf Bolzen für Beleuchtungsknopf Batteriekastendeckel Führungsring für Tragegriffbefestigung Führungsrohr mit Buchse für Stabantenne Linsensensschraube für Wannenebefestigung Chassiswanne, vollständig gebohrt Kappe	9 010 280 9 616 295 9 616 293 9 616 222 9 616 264 9 648 632 9 618 767 9 066 850 9 618 765 9 618 762 9 220 559 9 067 148 9 010 321
e) Ersatzteilgruppe: Chassis mechanisch		
	Lampenfassung Stabantenne (Teleskop) Drucktasterückteil für Bereichstaste Drucktastenvorderteil Drucktasterückteil für Auto-Scharfabstimmung Rastklappe für Bereichstasten Gleitstück für Auto-Scharfabstimmung Gleitstück für Seilumlenkung Seilrolle 4 mm Seilrolle 6 mm Seilscheibe, klein für Drehko Stufenscheibe für UKW-Antrieb Schaltlocke für Betriebsanzeige Drehanzeige für Betriebsanzeige Antriebsachse, 2-teilig Zeiger AM (MW) Zeiger FM (UKW) Stütze für Träger Antennenträger für Ferritantenne Tastenkopf ohne Beschriftung Schild „UKW“ Schild „KW“ Schild „MW“ Schild „LW“ Schild „Auto“ Schild „Scharfabstimmung“ Zugfeder für Rastklappe Druckfeder für Scharfabstimmung UKW Zugfeder für Seil UKW Zugfeder für Stufenscheibe, hinten Drefeder für MW-Variometer Zugfeder für UKW-Schalter Druckfeder für Betriebsanzeige Spannfeder für Schaltlocke Zugfeder für Drehkoseil Zugfeder für Drehko Anschlag für Bereichstasten Knopfhalter für Drehko Sattelscheibe für Antriebsachse Kernschlitten für MW-Variometer Zapfenrolle für Seilumlenkung für MW-Variometer Winkel für KW-Lupe Kupplung für KW-Lupe Träger, vorbereitet konz. Stecker für Lautsprecheranschluß Schafschraube für Ringschneide Seil, Meterware, für MW-Antrieb Seil, Meterware, für UKW-Antrieb Perlonseil für Zeigerführung Hebel für MW-Variometer Rollenbock, genietet	96.85.506 96.01.501 9 618 844 9 618 629 9 618 630 9 010 238 9 618 631 9 618 944 9 618 479 9 214 123 9 618 827 9 618 943 9 618 763 9 618 764 9 618 908 9 618 792 9 618 793 9 618 623 9 618 614 9 010 331 9 679 475 9 679 476 9 679 477 9 679 478 9 679 565 9 679 566 9 648 614 9 648 613 9 273 161 9 648 216 9 648 249 9 648 640 9 648 633 9 648 668 9 648 053 9 648 282 9 010 674 9 623 048 9 623 065 9 618 636 9 011 236 9 010 327 9 648 306 9 066 959 96.61.506 9 620 011 9 627 301 9 627 324 9 275 109 9 618 626 9 061 039
f) Ersatzteilgruppe: Fernbedienung		
	Oberschale Unterschale Skala Schichtdrehwiderstand mit Rändelrad, vollständig 100 kOhm Schichtdrehwiderstand 25 kOhm Stecker, 5-polig Drehknopf Knopfhalter Saugnapf Gummibodenplatte	9 010 479 9 010 478 97.10.642 95.00.628 9 637 059 9 618 981 9 623 050 9 610 177 9 610 176
g) Ersatzteilgruppe: Autohalterung		
	Drachtwiderstand 10 Ohm 11 W 5% Drachtwiderstand 5 Ohm 11 W 5% Schichtdrehwiderstand 50 Ohm 1 W UKW-Drossel Siebdrossel Antennenbuchse Steckerplatte, vollständig Kappe Platteneinfassung Feder Knopfhalter Lochschiene Rändelrad für Helligkeitsregler Rechteck-Kondensator DK 10.000/10.000 Rechteck-Kondensator DK 10.000/100.000 Trimmer 10-40 pF Lautsprecherbuchse	95.56.405 95.56.401 95.00.502 92.51.201 92.56.402 96.70.502 96.50.503 9 618 651 9 618 652 9 648 161 9 273 204 9 011 239 9 618 809 94.43.423 94.43.427 94.50.409 96.71.502
h) als Zubehör wird geführt:		
	Transistor AF 136 T 301/I Transistor AC 122 T 401 Transistor AC 116 Transistor AD 155 T 403/404 Transistor AF 137 mit Sockel Transistor AF 138 mit Sockel	90.79.011 90.79.013 90.79.012 90.79.025 90.79.016 90.79.015

Seilzüge · Tuning Drives · Entraînements · Aandrijving



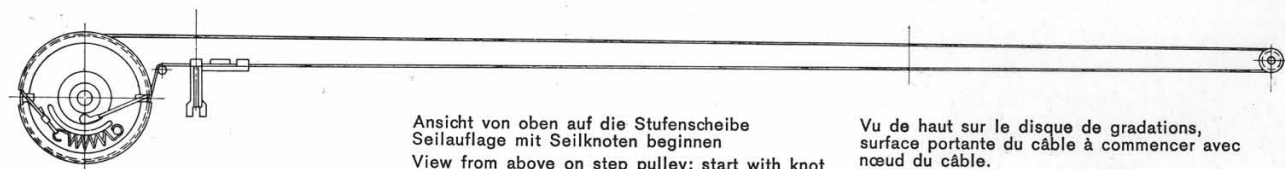
Drehko-Antrieb
gezeichnete Endstellung des Zeigers: links, Drehko herausgedreht

Tuning Condenser Drive
Pointer is shown in left hand stop position, rotor of tuning condenser turned out completely

Entraînement du condensateur variable
représentation du point final de l'aiguille: à gauche, plaques mobiles du CV sorties.

Aandrijving afstemkondensator
Getekende eindstand van de wijzer: links, condensator uitgedraaid

Ansicht in Richtung „X“

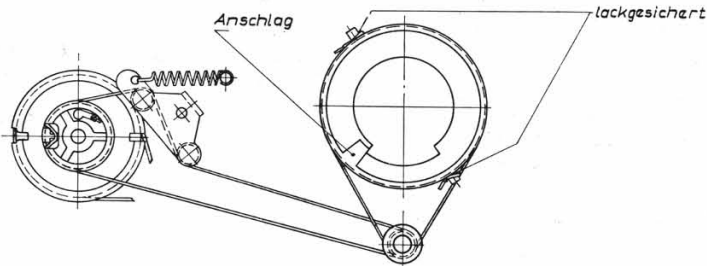


Ansicht von oben auf die Stufenscheibe
Seilaufgabe mit Seilknoten beginnen
View from above on step pulley; start with knot when putting on the dial string

Vu de haut sur le disque de gradations,
surface portante du câble à commencer avec nœud du câble.
Bovenaanzicht van de snaarschijf
Opleggen van de snaar met de knoop beginnen



ohne Seilspanner gezeichnet

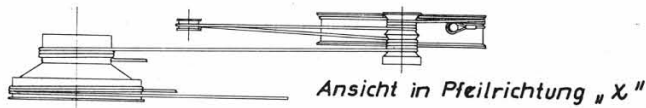


UKW-Antrieb
gezeichnete Endstellung: Zeiger links (Begrenzung des Zeigerweges durch Anschläge im Potentiometer)

VHF-FM-Drive
Pointer is shown in left hand stop position, range of pointer move is limited by end locks in potentiometer

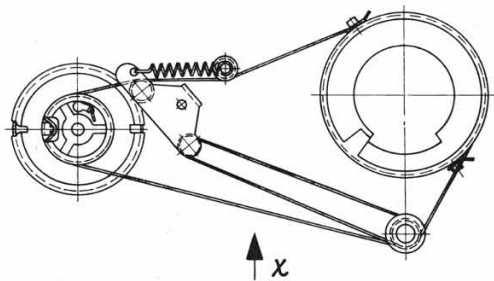
Entraînement FM
représentation du point final: aiguille à gauche (course de l'aiguille limitée par butées dans le potentiomètre).

Aandrijving FM
getekende eindstand: wijzer links (Beweging van de wijzer wordt begrensd door aanslagpunten in de potentiometer)



Ansicht in Pfeilrichtung „X“

Änderung der Seilaufgabe für den UKW Antrieb
ab Geräte-Nr. 6801



↑ X

2890 7A

Seillängen der Seilzüge

Antriebsseil AM 1140 mm lang
(Naturseide weiß 0,7 mm ϕ)

Antriebsseil FM 955 mm lang
(Spezialseidenschnur mit schwarzem Kennfaden 0,5 mm ϕ)

Führungsseil 496 mm lang
(Perlondraht 0,5 mm)

Dial String Lengths

AM drive string, genuine white silk cord, 0,7 mm in diameter: length 1140 mms, or 46 3/4"

VHF-FM drive string, special silk cord with black identifying thread, 0,5 mm in diameter: lengths 955 mms, or 37 1/2"

Guiding string, "Perlon" wire, 0,5 mm in diameter: length 496 mms, or 19 1/2"

Longueurs des câbles d'entraînement

Câble d'entraînement AM, longueur 1140 mm (soie naturelle blanche, 0,7 mm ϕ)

Câble d'entraînement FM, longueur 955 mm (câble en soie spéciale avec fil d'indice noir, 0,5 mm ϕ)

Câble de guidage, longueur 496 mm (fil perlon, 0,5 mm)

Lengten der snaren

Aandrijfsnaar AM 1140 mm lang (natuurzijde wit 0,7 mm ϕ)

Aandrijfsnaar FM 955 mm lang (Speciaal zijden snaar met zwarte kendraad 0,5 mm ϕ)

Geleidingsnaar 496 mm lang (Nylondraad 0,5 mm ϕ)

Ableichanleitung

Der Abgleich erfolgt bei einer mittleren Batteriespannung von 7,5 Volt.

Kontrolle der Ruhestrome der Endtransistoren:

Der Ruhestrom der Endtransistoren T 403 und T 404 wird durch den Einstellregler R 416 auf 5 mA eingestellt. Der Strommesser wird zwischen die Mittelanzapfung des Ausgangstrafos Tr 402 für die beiden Endtransistoren und Masse gelegt. Die Brücke B (siehe Abgleichbild) ist hierzu aufzutrennen.

NF-Pegel:

Die zum Abgleich benötigte HF-Spannung soll so eingeregelt werden, daß ein angeschaltetes Röhrenvoltmeter parallel zum L-Regler 10 mV anzeigt. (Anschlußpunkt RV und gegen Masse, siehe Abgleichbild).

(Für 50 mW Ausgangsleistung entsprechend ca. 0,5 V Anschlußpunkt W und Z [niederohmiges Ausgangsinstrument] siehe Abgleichbild).

Alignment Instructions

Alignment must be carried out with the set being operated at an average battery supply voltage of 7.5 volts.

Checking the no-signal current of the audio output transistors:

The no-signal current of the A.F. output transistors T 403 and T 404 must be adjusted to 5 milli-amps by means of screwdriver control R 416. Connect the milli-ammeter from the center tap of the audio output transformer to chassis. The short-circuit connection marked „B“ (refer to the schematic illustration showing the alignment facilities) must be cut open for this purpose.

Audio level:

Decrease the output voltage supplied from the R.F. generator to an extent that an audio VTVM connected in parallel to the volume control will indicate 10 milli-volts (terminals RV and chassis – refer to the schematic illustration).

In case preference is given to a direct indication of the output level, 50 milli-watts will correspond to approximately 0.5 volt reading on a low-impedance output meter connected from terminal W and Z – refer to the schematic illustration.

Instructions pour l'alignement

L'alignement est à effectuer avec une tension batterie moyenne de 7,5 volts.

Contrôle des courants des transistors de sortie, sans signal.

Le réglage du courant, sans signal, des transistors de sortie T 403 et T 404 est à effectuer au potentiomètre R 416 sur 5 mA. L'instrument de mesure du courant est à brancher entre la prise médiane du transformateur de sortie Tr 402, des deux transistors de sortie, et la masse. Le pont B (voir schéma) est à déconnecter pour cette mesure.

Niveau BF

La tension HF nécessaire pour l'alignement doit être réglée de sorte qu'un voltmètre à lampe, branché parallèlement au potentiomètre du réglage de puissance, indique 10 mV. (Borne de raccordement RV et à la masse, voir esquisse plan d'alignement). Pour une puissance de sortie de 50 mW, correspondant environ à 0,5 V à la borne de raccordement W et Z (instrument de sortie à basse résistance) voir esquisse d'alignement.

Afregelvoorschrift

De afregeling vindt plaats bij een gemiddelde batterijspanning van 7,5 Volt.

Controle van de ruststroom der eindtransistoren:

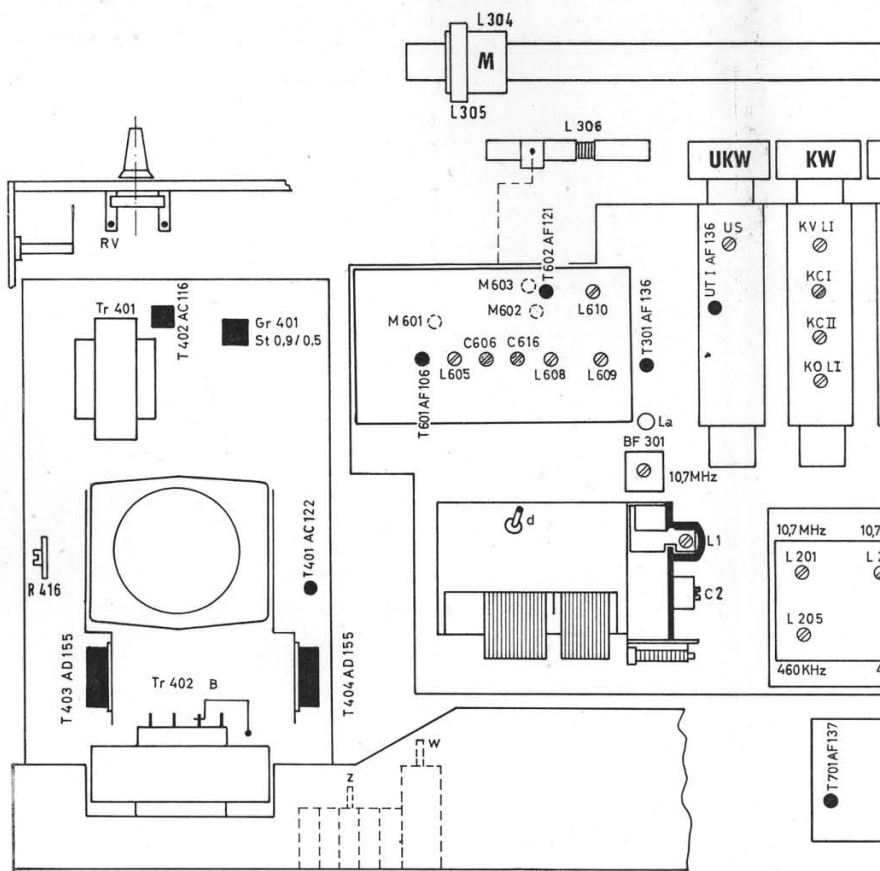
De ruststroom van de eindtransistoren T 403 en T 404 wordt met de regelaar R 416 op 5 mA ingesteld. De stroommeter wordt tussen de middenaftakking van de uitgangstransformator Tr 402 voor de beide eindtransistoren en massa aangesloten. De brug B (zie afbeelding) moet hiertoe verwijderd worden.

LF-niveau:

De voor het afregelen benodigde HF-spanning moet zodanig worden ingesteld, dat een parallel op de volumeregelaar aangesloten buisvoltmeter 10 mV aanwijst. (Ansluitpunt RV tegen massa, zie afbeelding.)

(50 mW uitgangsenergie komt overeen met ca. 0,5 V, gemeten met laagohmig instrument tussen aansluitpunt W en Z [zie afbeelding].)

Abgleichpunkte · Alignment Points · Points d'alignement · Trimpunten



Anschlüsse auf der Lötseite des Mischteilkästchens:

M 601 Emitter T 601 AF 106
M 603 Basis T 602 AF 121
M 602 Emitter T 602 AF 121
d: Anschluß Vorkreis Drehkondensator
RV und Masse: Anschluß Röhrenvoltmeter
W und Z: niederohmiges Ausgangsinstrument

Connections on the soldered side of the VHF-FM tuning unit:

M 601 emitter T 601 – AF 106
M 603 base T 602 – AF 121
M 602 emitter T 602 – AF 121
d: connection to tuning condenser of R.F. input stage
RV & chassis: connections for V.T.V.M.
W & Z: connection for low impedance output meter

Bornes de raccordement sur le côté des soudures du tuner FM:

M 601 émetteur T 601 AF 106
M 603 base T 602 AF 121
M 602 émetteur T 602 AF 121
d: raccordement circuit d'entrée/condensateur variable
RV et masse: raccordement voltmètre à lampe
W et Z: instrument de sortie à basse impédance

Aansluiting aan de soldeerzijde van het FM-mengkastje:

M 601 Emitter T 601 AF 106
M 603 Basis T 602 AF 121
M 602 Emitter T 602 AF 121
d: Aansluiting voorkring draaikondensator
RV en massa: aansluiting buisvoltmeter
W en Z: laagohmig uitgangsinstrument

NF-Platte A. F. board Plaque BF LF-plaat

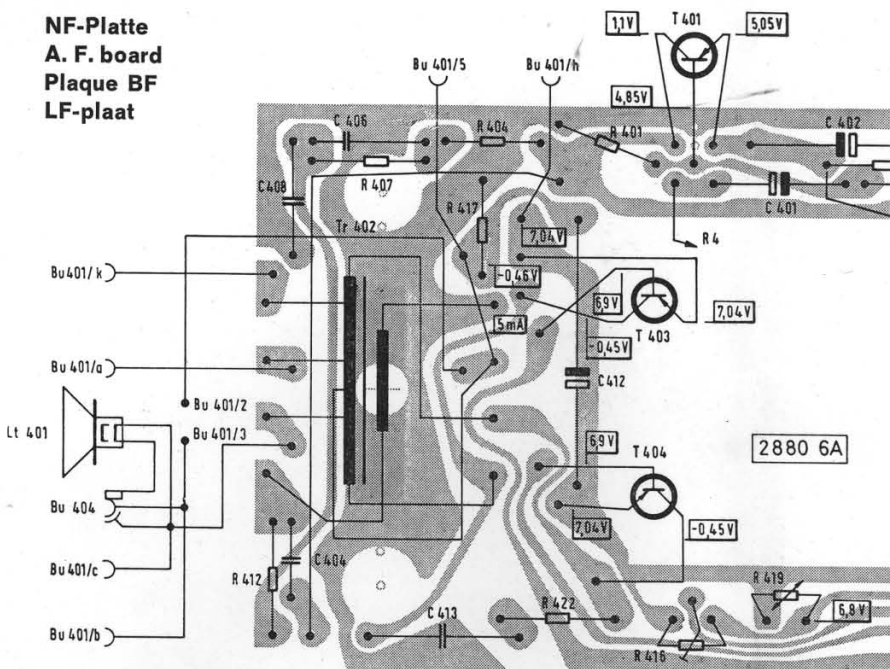
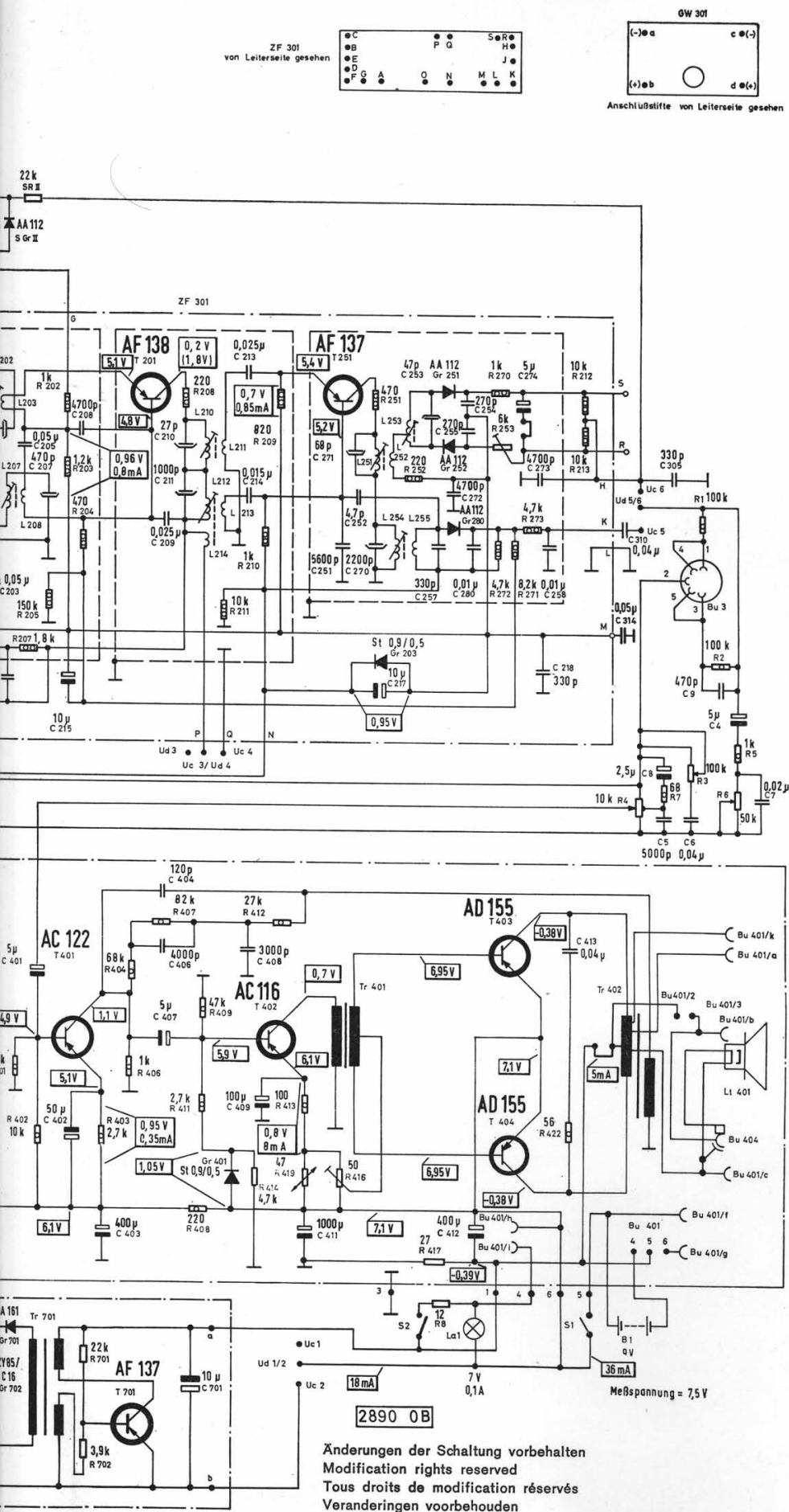


Schéma avec indications des tensions et des courants • Stroom- en spanningschema



R 3: Höhenregler
Treble control
Réglage des aiguës
Toonregeling „hoog“

R 4: Lautstärkereger
Volume control
Réglage de puissance
Volumeregelaar

R 6: Tiefenregler
Bass control
Réglage des graves
Toonregeling „laag“

R 11, 12, 13, 14:
UKW-Abstimmung
VHF/FM tuning control
Sintonisation FM
Afstemmregelaar FM

R 20: Abgleichregler 89 MHz
Alignment control 89 mc
Potentiomètre d'alignement
89 MHz
Afstemselings weerstand 89 MHz

Va 301: Variometer
Variometer
Variomètre
Variometer

Bu 3: Phonobuchse / Tonbandgerät
Record player / Tape recorder
Tourne-disques/Magnétophone
Pick-up / Magnetophon

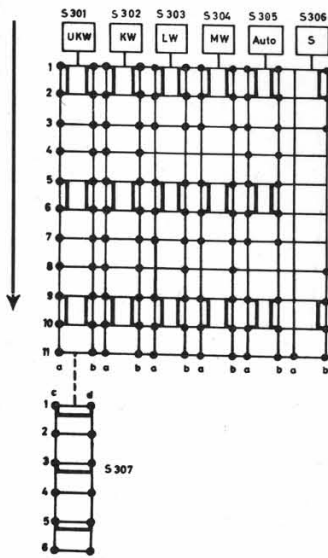
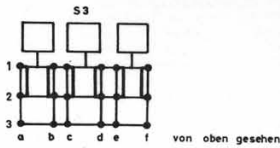
Bu 4: Fernbedienungsanschluß
Remote controlsocet
Prise pour Télécommande
Bus van de afstandbediening

Bu 401: Autoanschlußbuchse
Mobile operation connection jack
Connexions service auto
Bus voor aansluiting in auto

Bu 404: Außenlautsprecher
External loudspeaker
Haut-parleur extérieur
Extra-luidspreker

Wellenbereiche / Wave ranges Gammas d'ondes / Golfbereiken	
UKW/VHF-FM	87.5 – 104 mc
KW/SW	5.9 – 12.5 (51 – 24 m)
MW	515 – 1630 kc
LW	150 – 350 kc

I.F. / M.F. / F.I.:
AM = 460 kc FM = 10.7 mc



Der Tastensatz ist in Ruhestellung gezeichnet. Beim Drücken der einzelnen Bereichstasten bewegt sich der dazugehörige Kontaktstreifen in Pfeilrichtung.

The contact bridges are shown in unoperated position. When pressing a button, the corresponding slider with its contact bridges will move into the direction as indicated by the arrow.

Le commutateur à clavier est dessiné sur position — non enclenché. En appuyant les touches de chaque gamme d'ondes, les curseurs à contacts respectifs se déplacent en direction de la flèche.

De drukknop-unit is getekend in uitgeschakelde toestand. Bij indrukken van een der toetsen beweegt de bijbehorende contactstrip in pijl-richting.

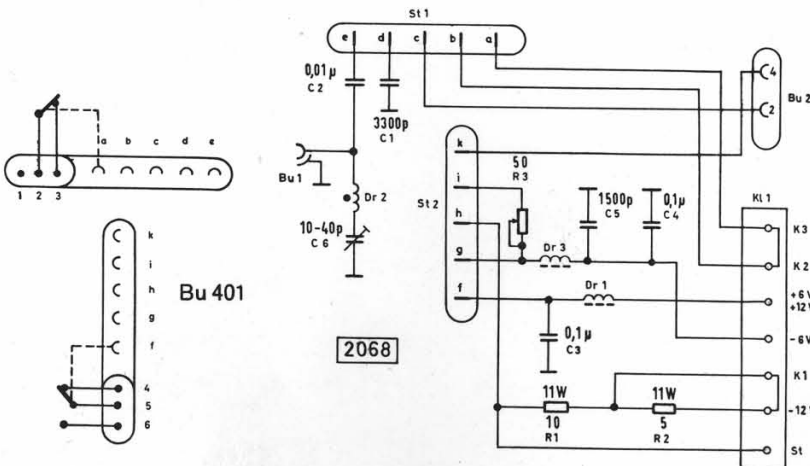
Alle Strom-Spannungswerte sind bei 7,5 Volt mit einem Voltmeter 50 kΩ/V gemessen (auf UKW).

All voltages must be checked on VHF-FM at 7.5 volts operating voltage by means of a voltmeter having an input resistance of 50 K-ohms per volt.

Toutes les tensions sont mesurées à 7,5 V avec un voltmètre de 50 kΩ/V (sur FM).

Alle spanningen werden bij 7,5 volt met een voltmeter 50 kΩ/V gemeten (op FM).

Schaltbild der Autohalterung
Schematic diagram of mobile mounting rack
Schéma du support universel
Aansluitschema voor auto-houder



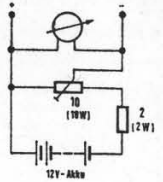
Bei 12 V Autobatterie:
 Brücke von Anschluß K 1 nach -6 V legen

With 12 volts mobile operation:
 remove short-circuit connection between terminals K 1 and -12 V and use it for connecting K 1 and -6 V

Avec batterie d'auto 12 V:
 déconnecter le pont de -12 V/K 1 et le connecter sur -6 V/K 1

Bij 12 V autoaccu:
 brug van aansluiting K 1 naar aansluiting -6 V omleggen

Um Kontrollen bei verschiedenen Betriebsspannungen durchführen zu können, wird nebenstehende Anordnung empfohlen. Am Ende jeder Reparatur Unter- und Überspannungsprüfung (5,0 V und 9,6 V).



The above voltage dividing device is recommended for checking the set at various operating voltages.

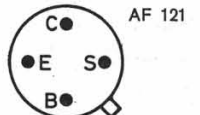
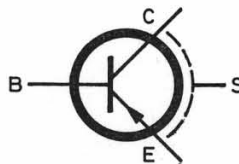
Following any repair, check the correct operation of the set at minimum and maximum operating voltage (5.0 and 9.6 volts).

Pour pouvoir contrôler le fonctionnement des récepteurs à différentes tensions d'alimentation il est conseillé d'utiliser le dispositif de mesure ci-dessus.

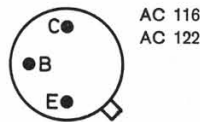
Après chaque réparation vérifier le récepteur avec la tension minimum et maximum (5,0 et 9,6 V).

Om bij verschillende spanningen te kunnen controleren is het aan te bevelen gebruik te maken van een aparte meetschakeling als hiernaast is afgebeeld.

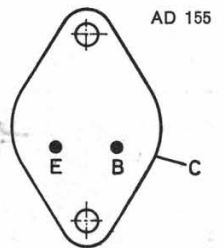
Na elke reparatie het toestel controleren bij min. en max. spanningen (5,0 V en 9,6 V).



E = Emitter / émetteur / emitter
 B = Basis / base / basse / basis
 C = Kollektor / collector / collecteur / collector
 S = Masse / chassis / masse / massa



AC 116
 AC 122



AD 155

Kontrolle der UKW-Scharfabstimmung · Checking the VHF-FM AFC · Contrôle du dispositif automatique de syntonisation FM · Instelling van de fijnafstemming

Reihenfolge Sequence Marche à suivre Volgorde	Meßsender Signal generat. Générateur Meetzender	Empfänger Receiver Récepteur Ontvanger	Ankopplung Connection Couplage Koppeling	Abgleichreihenfolge Alignment Sequence Ordre d'alignement Afregeelingsvolgorde	Ausgangsinstrument Output meter Outputmètre Meetinstrument	
					U ₁	U ₂
1.	94,5 MHz (mc)		an Bu 1 mit 100 µV Eingangsspannung 100 µ-volts R.F. input voltage to Bu 1 à Bu 1 avec 100 µV tension d'entrée aan Bu 1 met 100 µV ingangsspanning	Taste für Scharfabstimmung <u>nicht gedrückt</u> Leave the AFC push button <u>released</u> Touche syntonisation auto- matique FM <u>non appuyée</u> Toets voor automatische afstemming <u>niet</u> ingedrukt		Null zero zéro nul
2.	verstimmen detune désaccorder verstemmen		bis zu einem Anstieg des Instrumentes U ₂ auf for increase of U ₂ meter reading to Jusqu'à la déviation de U ₂ sur tot de uitslag van U ₂ op			4 µA (4 µ-amps)
3.				Taste Scharfabstimmung <u>eindrücken</u> Rückgang des Ausschlages des Instrumentes U ₂ auf Press in AFC push button; read- ing on U ₂ meter will decrease to Touche syntonisation automatique FM <u>appuyée</u> . Aiguille de l'instru- ment U ₂ doit retombée sur Toets voor automatische afstemming <u>indrukken</u> . Instrument U ₂ loopt terug tot		0,5 µA (0.5 µ-amps)

Kontrolle der Basisspannungsstabilisierung im ZF-Verstärker

Gleichspannungsinstrument zwischen N und M des ZF-Verstärkers anschließen. — UKW-Taste eindrücken, aber Empfänger nicht auf einen Sender abstimmen.

Bei einer Batteriespannung von 7,5 Volt soll die Spannung an dem Stabilisierungselement Gr 203 $0,94 \pm 0,1$ V betragen.

Bei einer Batteriespannung zwischen 9 V und 5,5 V darf die Spannungsänderung 0,07 V betragen.

Checking the stabilization of the base voltage in the I.F. amplifier

Connect a D.C. meter to points N and M in the I.F. amplifier. Press in the VHF-FM range selector button but do not tune the set to a station.

With a battery supply voltage of 7.5 volts, the voltage across the stabilizing diode Gr 203 must be 0.94 ± 0.1 volt. With a battery supply voltage varying between 9.0 and 5.5 volts, the voltage variation across the stabilizing diode Gr 203 must not exceed 0.07 volt.

Contrôle de stabilité de la tension de base de l'amplificateur MF.

Brancher l'instrument courant continu entre les bornes N et M de l'amplificateur MF. Appuyer la touche UKW, ne pas accorder sur une station.

A une tension batterie de 7,5 volts, la tension mesurée à l'élément de stabilisation Gr 203 doit être $0,94 \pm 0,1$ V.

A une tension batterie entre 9 V et 5,5 V la tension ne doit varier que de 0,07 V.

Kontrolle van de basisspanning-stabilisering in de MF-versterker

Gelijkspanning-instrument tussen N en M van de MF-versterker aansluiten. UKW-toets indrukken, ontvanger echter niet op een zender afstemmen.

Bij een batterijspanning van 7,5 volt moet de spanning aan het stabiliseringselement Gr 203 $0,94 \pm 0,1$ bedragen. Bij een batterijspanning tussen 9 V en 5,5 V mag de spanningsverandering 0,07 V bedragen.

Im Bedarfsfalle ist der Abgleich wechselseitig zu wiederholen und mit dem Abgleich der höheren Frequenz zu beenden.

*) Saugkreisspule US beim ZF-Abgleich kurzschließen.

***) mit 12 kΩ bedämpfen.

o) Spulen auf dem Ferritstab verschieben.

If necessary, the alignment procedure must be repeated alternately and should be completed by adjusting the slug or trimmer provided for the high frequency end of the respective range.

*) short-circuit rejector coil US when aligning the I.F. section

**) must be attenuated by connecting a 12 k-ohms resistor in parallel to the circuit

o) alignment by shifting coils on the ferrite rod

Si besoin il y a lieu d'effectuer l'alignement réciproquement et de terminer l'opération par la gamme des hautes fréquences.

*) Circuit d'absorption US est à court-circuiter pendant l'alignement MF

**) à amortir avec 12 kOhm

o) déplacement de la self sur le bâtonnet en ferrite.

Zonodig moet de afregeling afwisselend herhaald worden en beëindigd worden met het afregelen der hoogste frequenties.

*) Zuigkringspoel US bij het afregelen van de MF kortsluiten

**) met 12 kΩ dempen

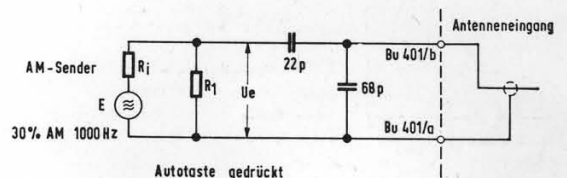
o) spoelen op de ferritstaaf verschuiven

Abgleichtabelle AM · Alignment Chart AM · Tableau d'alignement AM · Afregeltabel AM

Reihenfolge Sequence Marche à suivre Volgorde		Meßsender Signal generator Générateur Meetzender	Empfänger Receiver Récepteur Ontvanger	Ankopplung Connection Couplage Koppeling	Abgleichreihenfolge Sequence of alignment Ordre d'alignement Trimvolgorde	Ausgangsinstrument Output meter Outputmètre Meetinstrument
Zwischenfrequenz Intermediate frequency Moyenne fréquence Middenfrequentie		460 kHz (kc) 30% AM mod.	800 kHz (kc)	über 0,1 µF an den Vorkreis Drehkondensator- anschluß „d“ (siehe Abgleichbild) injected via 0.1 mfd to input circuit, terminal "d" at tuning condenser – refer to the schematic illustration	L 254 *) L 212 *) L 207 *) L 205 *) **)	maximum
ZF-Saugkreis I.F. absorption circuit Circuit d'absorption F.M. MF Zuigkring				à travers 0,1 µF au circuit d'entrée, à la prise «d» du condensateur variable (voir esquisse plan d'alignement).	US	minimum
Oszillator Oscillator Oscillateur Oscillator	MW MW PO MG	600 kHz (kc) 1450 kHz (kc)		via 0,1 µF aan de ingangskring Afstemkondensator- aansluiting „d“ (zie afbeelding)	MO L II M C II	
	LW LW GO LG	170 kHz (kc)			LO L III	
	KW SW OC KG	6,9 MHz (mc) 11,9 MHz (mc) °)			KO L I K C II	
Vorkreis R.F. input circuit Circuit préliminaire Voorkring	MW MW PO MG	600 kHz (kc) 1450 kHz (kc)		über Einspeiseschleife induktiv koppeln induced inductively by means of coupling loop	L 304 °) M C I	maximum
	LW LW GO LG	170 kHz (kc)		à coupler par induction avec antenne-cadre met lus inductief koppelen	L 302 °)	
	KW SW OC KG	6,9 MHz (mc) 11,9 MHz (mc)		10 pF \rightarrow \uparrow Bu 1 Teleskopantenne ablöten Disconnect telescopic antenna Débrancher l'antenne télescopique Teleskoop-antenne uitschakelen	KV L I K C I	
Vorkreis Autobetrieb R.F. input circuit, mobile operation circuit d'entrée d'auto Voorkring auto	MW MW PO MG	600 kHz (kc) 1450 kHz (kc)		Meßsender an Bu 401/a und Bu 401/b (siehe Skizze unten) Taste Autoantenne drücken R.F. generator to Bu 401/a and Bu 401/b (as shown below) depress "car" push button	C 2 L 1 (Va 301)	
	LW LW GO LG	170 kHz (kc) 300 kHz (kc)		générateur à Bu 401/a et Bu 401/b (l'esquisse ci-dessous) touche «auto» appuyée. Meetzender volgens onderstaande schets op bus Bu 401/a en Bu 401/b – Toets auto indrukken	AV L II AC I	

← *) **) °)

°) Kurzwellenlupe auf Luxemburg stellen
Wave band spreading to Luxemburg
Loupe O. C. sur Luxembourg
Kortegolf loop op Luxemburg



Abgleichtabelle UKW-FM · Alignment Chart VHF-FM · Tableau d'alignement FM · Afregeltabel UKG

Reihenfolge Sequence Marche à suivre Volgorde	Meßsender Signal generator Générateur Meetzender	Empfänger Receiver Récepteur Ontvanger		Ankopplung Connection Couplage Koppeling	Abgleichreihenfolge Sequence of alignment Ordre d'alignement Trimvolgorde	Ausgangsinstrument Output meter Outputmètre Meetinstrument	
						U ₁ *)	U ₂ **)
Ratiodetektor Ratio detector Décteur de rapport Detector	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert (low impedance) 10.7 mc unmodulated (basse impédance) 10,7 MHz non modulé (laagohmig) 10,7 MHz niet gemoduleerd	94,5 MHz (mc)		über 100 pF an Basis T 602 via 100 pF at base of T 602 par 100 pF à base du T 602 over 100 pF aan basse van T 602	L 251	maximum	—
					L 253	—	Null zero zéro nul
Maximale AM- Unterdrückung Maximum AM noise suppression Suppression maximum du bruit AM Maximale AM- Onderdrukking	10,7 MHz (mc) 30 % Amplituden- modulation 30 % amplitude modulation 30 % d'amplitude modulée 30 % amplitude modulatie					R 253 6 kΩ	auf kleinste Lautstärke L-Regler voll aufgedreht for minimum volume, volume control set to maximum sur souffle minimum, potention- mètre de puissance sur max., jusqu'à la butée op kleinste volume, L-regelaar geheel opgedraaid
Zwischenfrequenz Intermediate frequency Moyenne fréquence Middenfrequentie	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert (low impedance) 10.7 mc unmodulated (basse impédance) 10,7 MHz non modulé (laagohmig) 10,7 MHz niet gemoduleerd			L 253	—	Null zero zéro nul	
				L 210 L 202 L 201 °) BF 301 L 609 L 610	maximum	—	
Oszillator Oscillator Oscillateur Oscillator	89 MHz (mc) 104 MHz (mc)	Frequency	Volt ●)	Bu 1	L 608 C 616	maximum	—
Zwischenkreis Intermediate circuit Circuit intermédiaire Tussenkring	89 MHz (mc) 104 MHz (mc)	89 MHz (mc) 104 MHz (mc)	2,5 V 9,8 V		L 605 C 606		

●) an Punkt 1 des Mischteils

Einstellung der 89 MHz Frequenzmarke

- 1) UKW-Zeiger auf 89 MHz-Marke einstellen
- 2) Meßsender mit 89 MHz (frequenzmoduliert) an den Empfängereingang koppeln
- 3) Mit dem Abstimmregler R 20 den Empfänger auf größten Ausschlag am Ausgangsinstrument U₁ abstimmen.

*) Instrument U₁ über 200 kΩ an S und R des ZF-Bausteins anschließen
Connect U₁ meter by means of series resistor 200 kOhms between points S and R on I.F.board
Instrument U₁ et résistance 200 kΩ entre points S et R de l'amplificateur MF
Instrument U₁ met shunt 200 kΩ tussen punt S en R van de MF versterker

**) Instrument U₂ über 10 kΩ an H und M des ZF-Bausteins anschließen
Connect U₂ meter by means of series resistor 10 kOhms between points H and M on I.F.board
Instrument U₂ et résistance 10 kΩ entre points H et M de l'amplificateur MF
Instrument U₂ met shunt 10 kΩ tussen punt H en M van de MF versterker

°) Bedämpfung mit 10 kΩ
Attenuation by 10 kOhms in parallel
Amortissement avec 10 kΩ
Dempen met 10 kΩ

Schwingspannung:

UKW-Röhrenvoltmeter mit kurzen Anschlüssen an Emitter T 602 (AF 121) und Masse. Siehe Abgleichpunkte Anschluß M 602. Bei 87,6 MHz und bei 100 MHz ca. 100 mV.

Oscillator voltage:

Connect a VHF VTVM with short connection leads to emitter of T 602 (AF 121) and ground. Refer to alignment chart, point M 602. VTVM must indicate approx. 100 milli-volts at 87.6 and 100 mc.

Tension oscillateur:

Voltmètre à lampes pour ondes ultracourtes, raccordé si court que possible à émetteur T 602 (AF 121) et masse. Voir M 602 des points d'alignement (à 87,6 MHz et 100 MHz env. 100 mV).

Oscillatorspanning:

FM-buisvoltmeter met korte aansluitingen aan emitter T 602 (AF 121) en massa. Zie trimpunten: M 602. Bij 87,6 MHz en 100 MHz ca. 100 mV.