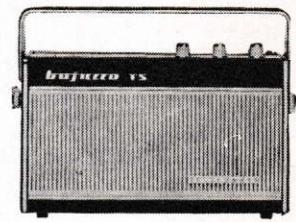


# TELEFUNKEN

## Service Information

### bajazzo TS 3511



#### Technische Daten

**Batteriebetrieb:** 9 Volt Reihenschaltung von 6 Monozellen im Batteriebehälter  
Abmessungen einer Monozelle ca. 33 Ø x 57/61 mm  
**Autobetrieb:** Beim Einschieben in die Halterung wird die Autoantenne und die Autobatterie angeschlossen. Die eingesetzten Batterien schalten sich dabei automatisch ab.  
**11 Transistoren:** AF 102, AF 135, 2 x AF 136, AF 138, AF 137, OC 602, AC 122, AC 116, 2 x AC 117  
**6 Dioden:** BA 121, 4 x AA 112, BA 101  
**1 Gleichrichter:** St 0,9/0,5  
**6 Skalenlampen:** 7 V, 0,1 A  
**Kreise:** FM: 11 davon 2 veränderlich durch L  
**Wellenbereiche:** AM: 6 (+ 1), davon 2 veränderlich durch C  
UKW: 87,5 – 104 MHz  
KW: 5,9 – 12,5 MHz (51 – 24 m)  
MW: 515 – 1630 kHz  
LW: 150 – 350 kHz  
**7 Drucktasten:** UKW, KW, MW, LW, Autobetrieb, UKW-Abstimmautomatik, Skalen-Momentbeleuchtung

#### Antennen:

für UKW und KW ausziehbare, umklappbare und drehbare Teleskopantenne, für Mittel- und Langwelle eingebaute 21 cm lange Ferritstabantenne  
FM: 10,7 MHz; AM: 460 kHz

rückwärts auf 3 Stufen

elektronisch, durch Tastendruck ein- und ausschaltbar  
permanent dynamisch mit 11 000 Gauß-Magnet  
1 Buchse für Außenantenne, nur für UKW und KW  
1 Buchse für Erde  
1 Zwergsteckdose für Tonbandgeräte-Aufnahme/  
Wiedergabe und Schallplattenwiedergabe  
1 konzentrische 3,5-mm-Buchse für Außenlautsprecher und Kopfhörer  
1 Buchsenplatte für Autobetrieb

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 $\frac{5}{16}$ " diam. by 2 $\frac{1}{4}$ /2 $\frac{1}{8}$ ". 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 102, AF 135, 2 x AF 136, AF 138, AF 137, OC 602, AC 122, AC 116, 2 x AC 117  
**6 Diodes:** BA 121, 4 x AA 112, BA 101  
**1 Rectifier:** St 0,9/0,5  
**2 Dial lamps:** 7 volts, 0,1 amp.  
**Tuned circuits:** VHF-FM: 11,2 of which permeability tuned  
AM: 6 (+ 1), 2 of which capacitor tuned  
VHF-FM (UKW): 87,5 through 104 mc  
SW (KW): 5,9 through 12,5 mc (51 – 24 m)  
MW: 515 through 1630 kHz  
LW: 150 through 350 kHz  
**Wave bands:** VHF-FM/SW/MW/LW/MOBILE/VHF-FM AFC, instant dial illumination  
**7 Press 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

FM: 10.7 mc, AM: 460 kc  
Retroactive, effective to 3 stages  
Electronically, may be switched on and off by push button control  
1 permanent dynamic system, 11000 gauss magnetic field strength  
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 ( $\frac{1}{8}$ ") 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 $\frac{1}{2}$ "  
Depth 90 mms, or approx. 3 $\frac{1}{2}$ "

#### 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 monooément env. 33 Ø 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 102, AF 135, 2 x AF 136, AF 138, AF 137, OC 602, AC 122, AC 116, 2 x AC 117  
**6 diodes:** BA 121, 4 x AA 112, BA 101  
**1 redresseur:** St 0,9/0,5  
**2 Lampes de cadran:** 7 V, 0,1 A  
**Circuits:** FM: 11 dont 2 variables par inductance  
AM: 6 (+ 1) dont 2 variables capacité  
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  
**Gammes d'ondes:** FM, OC, GO, PO, fonctionnement auto, réglage automatique en FM, éclairage momentané du cadran  
**7 touches:**

#### Antennes:

pour la FM et les OC, antenne télescopique, repliable et orientable pour les PO et les GO antenne ferrite incorporée, longueur 21 cm

FM: 10,7 MHz; AM: 460 kHz

rétroactif sur 3 étages

électronique, mise en service et arrêt par une touche  
dynamique à aimant permanent  
1 prise pour antenne extérieure, seulement pour FM et OC  
1 prise de terre  
1 prise miniaturisée pour enregistrement et reproduction de bandes et reproduction de disques  
1 prise concentrique de 3,5 mm pour haut-parleur extérieur ou écouteur  
1 plaque à prises pour le fonctionnement auto  
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 Ø x 57/61 mm  
Bij het inschuiven in de auto-houder wordt de auto-antenne en de auto-accu aangesloten. De in het toestel aanwezige batterijen worden daarbij automatisch uitgeschakeld.  
**11 Transistoren:** AF 102, AF 135, 2 x AF 136, AF 138, AF 137, OC 602, AC 122, AC 116, 2 x AC 117  
**6 Dioden:** BA 121, 4 x AA 112, BA 101  
**1 Gleichrichter:** St 0,9/0,5  
**2 Schaalampjes:** 7 V, 0,1 A  
**Kringen:** FM: 11, waarvan 2 regelbaar door L  
AM: 6 (+ 1), waarvan 2 regelbaar door C  
FM: 87,5 – 104 MHz  
KG: 5,9 – 12,5 MHz (51 – 24 m)  
MG: 515 – 1630 kHz  
LG: 150 – 350 kHz  
**Golfbereiken:**

#### 7 Druktoetsen:

#### Antennen:

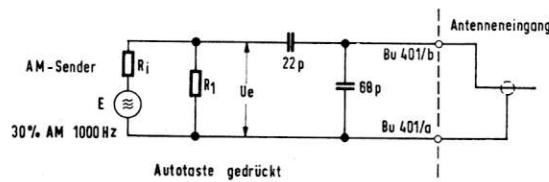
**Middenfrequenties:** AVR bij AM:  
**FM-afstemautomaat:**  
**Luidspreker:**  
**Aansluitingen:**

FM, KG, LG, MG, Auto, FM-afstemautomaat, Moment-schaalverlichting  
Voor FM en KG uittrekbare, omklapbare en draaibare telescoopantenne voor midden- en langgolf ingebouwde 21 cm lange ferritstaafantenne  
FM: 10,7 MHz; AM: 450 kHz  
achterwaarts op 3 trappen elektronisch, met toets in- of uit te schakelen permanent-dynamisch  
1 bus voor buitenantenne, alleen voor FM en KG  
1 bus voor aarde  
1 miniatuurcontact voor band-opname/weergave en voor weergave van grammofoonplaten  
1 concentrische 3,5 mm-bus voor extraluidspreker en hoofdtelefoon  
1 aansluitplaats voor in de auto  
**Afmetingen van de kast:** breed: 320 mm, hoog: 190 mm, diep: 90 mm

## Abgleichtabelle AM · Alignment Chart AM · Tableau d'alignement AM · Afregetabel AM

Reihenfolge Sequence Marche à suivre Volgorde	Meßsender Signal generator Générateur Meetzender	Empfänger Receiver Récepteur Ontvanger	Ankopplung Connection Coupage 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 $\mu$ F 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 MF Zuigring			à travers 0,1 $\mu$ F 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 $\mu$ F aan de ingangsring Afstemkondensator- aansluiting „d“ (zie afbeelding)	MO L II MC 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 KC II	
Vorkreis R.F. input circuit Circuit préliminaire	MW MW PO MG	600 kHz (kc) 1450 kHz (kc)	über Einspeiseschleife induktiv koppeln induced inductively by means of coupling loop	L 304 °) MC I	
	LW LW GO LG	170 kHz (kc)	à coupler par induction avec antenne-cadre met raamantenne induktief koppelen	L 302 °)	maximum
Voorkring	KW SW OC KG	6,9 MHz (mc) 11,9 MHz (mc)	10 pF —  — $\uparrow$ Bu 1 Teleskopantenne ablösen Disconnect telescopic antenna Débrancher l'antenne télescopique Telescoop-antenne uitschakelen	KV L I KC I	
Vorkreis Autobetrieb R.F. input circuit, mobile operation	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 show below) depress "car" push button	C 2 L 1 (Va 301)	
circuit d'entrée d'auto	LW LW GO LG	170 kHz (kc)	generateur à Bu 401/a et Bu 401/b (l'esquisse ci-dessous) touche «auto» appuyée.	AV L II	
Voorkring auto		300 kHz (kc)	Meetzender volgens onderstaande schets op bus Bu 401/a en Bu 401/b — Toets auto indrukken	AC I	

\*) \*\*) °)



**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 <sub>1</sub> *)	Ausgangsinstrument Output meter Outputmètre Meetinstrument U <sub>2</sub> **)
Ratiendetektor Ratio detector Déetecteur 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			L 251  L 253	maximum  —	—  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 % amplituden modulatie	104 MHz (mc)	T 602  100 pF  B  (AF 135)  siehe Abgleichpunkte: b refer to alignment chart, point b voir points d'alignements: b trimpunten: b	R 253 6 kΩ  L 253	auf kleinste Lautstärke L-Regler voll aufgedreht for minimum volume, volume control set to maximum sur souffle minimum, potentio- mètre de puissance sur max., jusqu'à la butée op kleinste volume, L-regelaar geheel opgedraaid  —	auf kleinste Lautstärke L-Regler voll aufgedreht for minimum volume, volume control set to maximum sur souffle minimum, potentio- mètre de puissance sur max., jusqu'à la butée op kleinste volume, L-regelaar geheel opgedraaid  Null zero zéro nul
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 210 L 202 L 201 °) BF 301 L 607 L 609	maximum  ca./approx. 1 V AVC	—
Oszillator Oscillator Oscillateur Oscillator		94,5 MHz (mc)	Bu 1	Mt 301	C 617  C 604	maximum  —
Zwischenkreis Intermediate circuit Circuit intermédiaire Tussenkring						

\*) Instrument U<sub>1</sub> über 200 kΩ an S und R des ZF-Bausteins anschließen  
Connect U<sub>1</sub> meter by means of series resistor 200 k-ohms between  
points S and R on I.F.board  
Instrument U<sub>1</sub> et résistance 200 kΩ entre point S et R de l'amplificateur MF  
Instrument U<sub>1</sub> met shunt 200 kΩ tussen punt S en R van de MF versterker

\*\*) Instrument U<sub>2</sub> über 10 kΩ an H und M des ZF-Bausteins anschließen  
Connect U<sub>2</sub> meter by means of series resistor 10 k-ohms between  
points H and M on I.F.board  
Instrument U<sub>2</sub> et résistance 10 kΩ entre point H et M de l'amplificateur MF  
Instrument U<sub>2</sub> met shunt 10 kΩ tussen punt H en M van de MF versterker

°) Bedämpfung mit 10 kΩ  
Attenuation by 10 k-ohms in parallel  
Amortissement avec 10 kΩ  
Dempen met 10 kΩ

**Schwingspannung:**

UKW-Röhrenvoltmeter mit kurzen Anschlüssen an Emitter T 602 (AF 135) und Masse. Siehe Abgleichpunkte Anschluß c. 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 135) and ground. Refer to alignment chart, point c. 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 l'émetteur T 602 (AF 135) et masse. Voir c des points d'alignement (à 87,6 MHz et 100 MHz env. 100 mV).

**Oscillatorspannung:**

FM-buisvoltmeter met korte aansluitingen aan emittor T 602 (AF 135) en massa. Zie trimpunten: c. Bij 87,6 MHz en 100 MHz ca. 100 mV.

**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 Afregelingsvolgorde	Ausgangsinstrument Output meter Ouiputmêtre Meetinstrument
					U <sub>1</sub> U <sub>2</sub>
1.	94,5 MHz (mc)		an Bu 1 mit 100 $\mu$ V Eingangsspannung 100 $\mu$ -volts R.F. input voltage to Bu 1 à Bu 1 avec 100 $\mu$ V tension d'entrée aan Bu 1 met 100 $\mu$ V ingangsspanning	Taste für Scharfabstimmung nicht gedrückt Leave the AFC push button released Touche syntonisation auto- matique FM non appuyée Toets voor automatische afstemming niet ingedrukt	Null zero zéro nul
2.	verstimmen detune désaccorder verstellen		bis zu einem Anstieg des Instrumentes U <sub>2</sub> auf for increase of U <sub>2</sub> meter reading to jusqu'à la déviation de U <sub>2</sub> sur tot de uitslag van U <sub>2</sub> op		4 $\mu$ A (4 $\mu$ -amps)
3.				Taste Scharfabstimmung eindrücken Rückgang des Ausschlags des Instrumentes U <sub>2</sub> auf Press in AFC push button; read- ing on U <sub>2</sub> meter will decrease to Touche syntonisation automatique FM appuyée. Aiguille de l'instru- ment U <sub>2</sub> doit retomber sur Toets voor automatische afstemming indrukken. Instrument U <sub>2</sub> loopt terug tot	0,5 $\mu$ A (0,5 $\mu$ -amps)

**Kontrolle der Spannungsstabilisierung für das UKW-Mischteil**

Gleichspannungsinstrument Ri  $\geq$  20 k $\Omega$ /V zwischen Mischteilpunkt 2 und Masse anschließen — UKW-Taste eindrücken, aber Empfänger nicht auf einen Sender abstimmen.

Bei einer Batteriespannung von 7,5 Volt

soll die Spannung am Mischteil  $5,2 \pm 0,5$  V betragen

Bei einer Batteriespannung von 9 Volt

darf die Spannung am Mischteil um 0,1 V ansteigen

Bei einer Batteriespannung von 5,5 Volt

darf die Spannung am Mischteil auf 4,7 V absinken

**Contrôle de stabilité de la tension au tuner FM.**

Instrument courant continu Ri  $\geq$  20 kOhm/V à brancher entre la borne 2 du tuner FM et la masse — appuyer la touche UKW, ne pas accorder sur une station.

A une tension batterie de 7,5 volts, la tension au tuner FM doit indiquer  $5,2 \pm 0,5$  V.

A une tension batterie de 9 volts, la tension au tuner FM doit augmenter de 0,1 V.

A une tension batterie de 5,5 volts, la tension au tuner FM doit tomber à 4,7 V.

**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.

**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.

**Checking the voltage stabilization for the VHF-FM tuning unit**

Connect a high impedance D.C. voltmeter, or VTVM, from pin 2 on tuning unit to chassis ground. 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 fed to the VHF-FM tuning unit must be  $5.2 \pm 0.5$  volts.

With a battery supply voltage of 9.0 volts,

the voltage fed to the VHF-FM tuning unit may rise for about 0.1 volt.

With a battery supply voltage of 5.5 volts,

the voltage fed to the VHF-FM tuning unit may drop to 4.7 volts.

**Kontrole van de spanning-stabilisering voor de FM-unit**

Gelijkspanning-instrument Ri  $\geq$  20 k $\Omega$ /V tussen punt 2 van de unit en massa aansluiten — UKW-toets indrukken, ontvanger echter niet op een zender afstemmen.

Bij een batterijspanning van 7,5 volt moet de spanning aan de unit  $5,2 \pm 0,5$  volt bedragen

Bij een batterijspanning van 9 volt mag de spanning aan de unit met 0,1 volt toenemen

Bij een batterijspanning van 5,5 volt mag de spanning aan de unit tot 4,7 volt dalen.

**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  $0.94 \pm 0.1$  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.

**Kontrole 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  $0,94 \pm 0,1$  volt 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 k $\Omega$  dämpfen.

o) Spulen auf dem Ferritstab verschieben.

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.

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 reector 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

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

\*) Zuigkringspoel US bij het afregelen van de MF kortsluiten

\*\*) met 12 k $\Omega$  dempen

o) spoelen op de ferrietstaaf verschuiven

## Abgleichanleitung

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

### Kontrolle der Ruheströme 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 Augangsleistung entsprechend ca. 0,5 V Anschlußpunkt W und gegen Masse [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" to chassis — 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 reaccordement 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 la masse (instrument de sortie à basse résistance) voir esquisse plan d'alignement.

## Afregelvoorschrift

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

### Kontrole van de ruststroom der eindtransistoren:

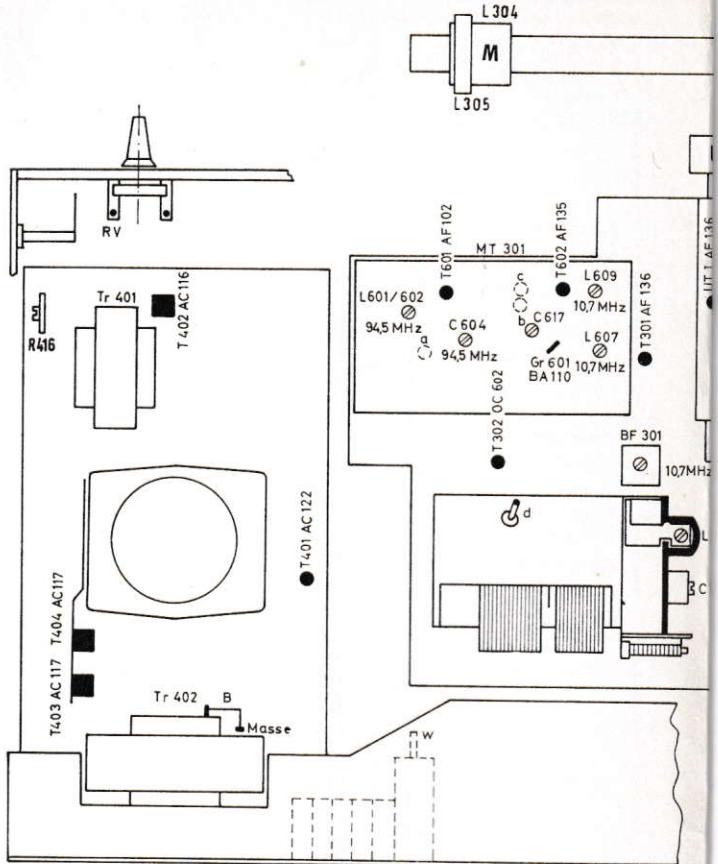
De ruststroom van de eindtransistoren T 403 en T 404 wordt met de regelaar R 416 op 5 mA ingesteld. De stroommeter wordt tussen de middenaftakking van de uitgangstransistor Tr 402 voor de beide eindtransistoren en massa aangesloten. De brug B (zie afbeelding) moet hiertoe verwijderd worden.

### LF-niveau:

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

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

## Abgleichpunkte • Alignment Points • Points d'alignement



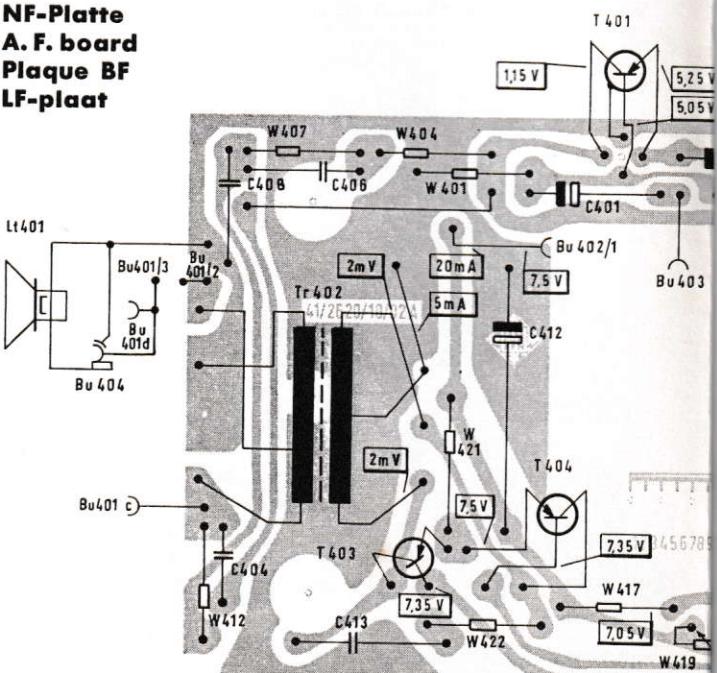
Anschlüsse auf d  
a: Emitter T 601  
b: Basis T 602  
c: Emitter T 602

Connections on t  
a: emitter T 601 -  
b: base T 602 -  
c: emitter T 602 -

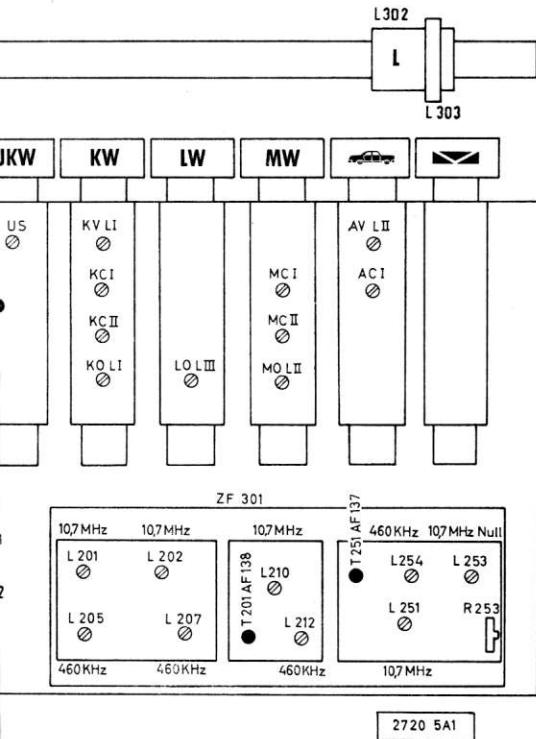
Bornes de raccor  
a: émetteur T 601  
b: base T 602  
c: émetteur T 602

Aansluiting aan c  
a: Emitter T 601  
b: Basis T 602  
c: Emitter T 602

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



# ant · Trimpunkten



er Lötsseite des Mischteilkästchens:  
 AF 102 d: Anschluß Vorkreis Drehkondensator  
 AF 135 RV und Masse: Anschluß Röhrenvoltmeter  
 AF 135 W und Masse: niederohmiges Ausgangsinstrument

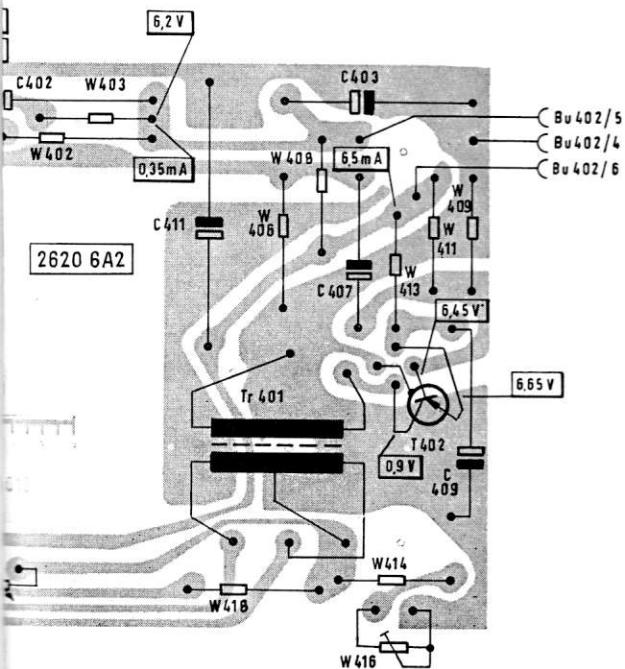
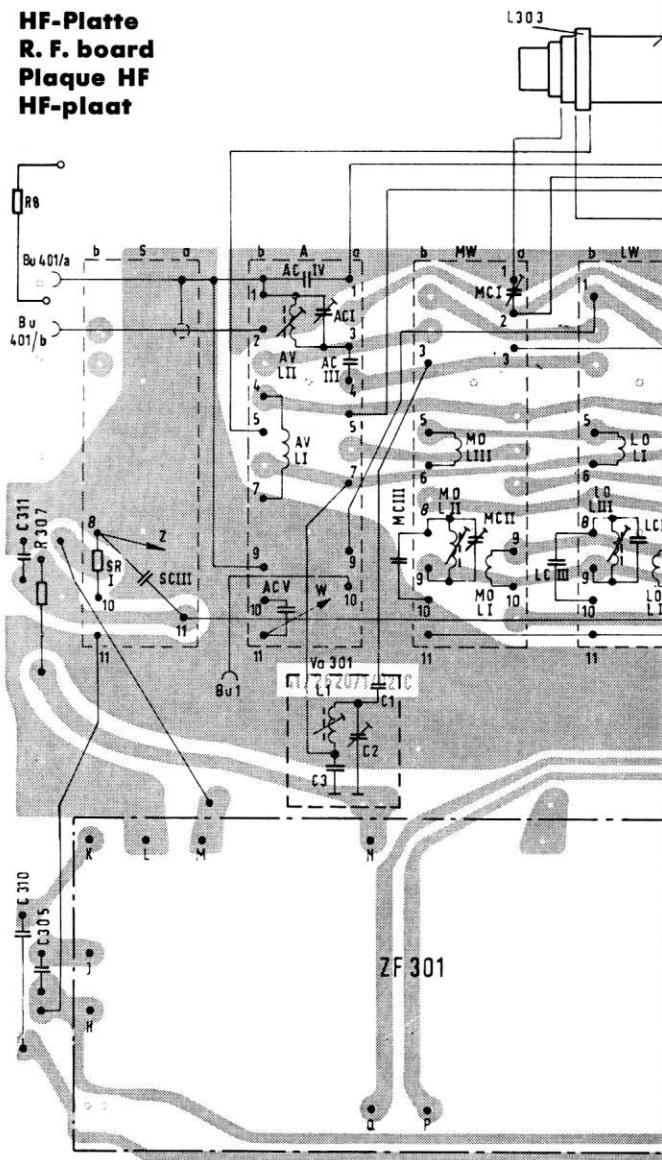
the soldered side of the VHF-FM tuning unit:  
 -AF 102 d: connection to tuning condenser of R.F. input stage  
 AF 135 RV & chassis: connections for V.T.V.M.  
 AF 135 W & chassis: connection for low impedance output meter

dément sur le côté des soudures du tuner FM:  
 AF 602 d: raccordement circuit d'entrée/condensateur  
 AF 135 variable  
 AF 135 RV et masse: raccordement voltmètre à lampe  
 W et masse: instrument de sortie à basse impédance

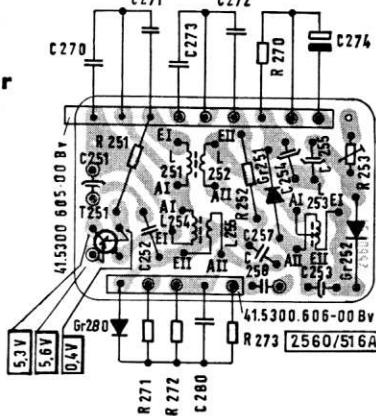
de soldeerzijde van het FM-mengkastje:  
 AF 102 d: Aansluiting voorring draaikondensator  
 AF 135 RV en Masse: aansluiting buisvoltmeter  
 AF 135 W en Masse: laagohmig uitgangsinstrument

# Die gedruckte Schaltung · Printed Circuitry · Les e

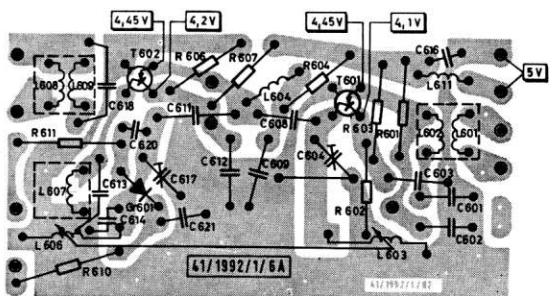
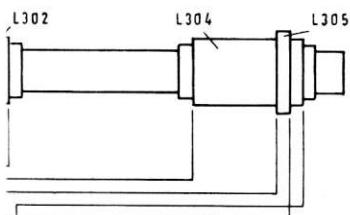
**HF-Platte**  
**R. F. board**  
**Plaque HF**  
**HF-plaat**



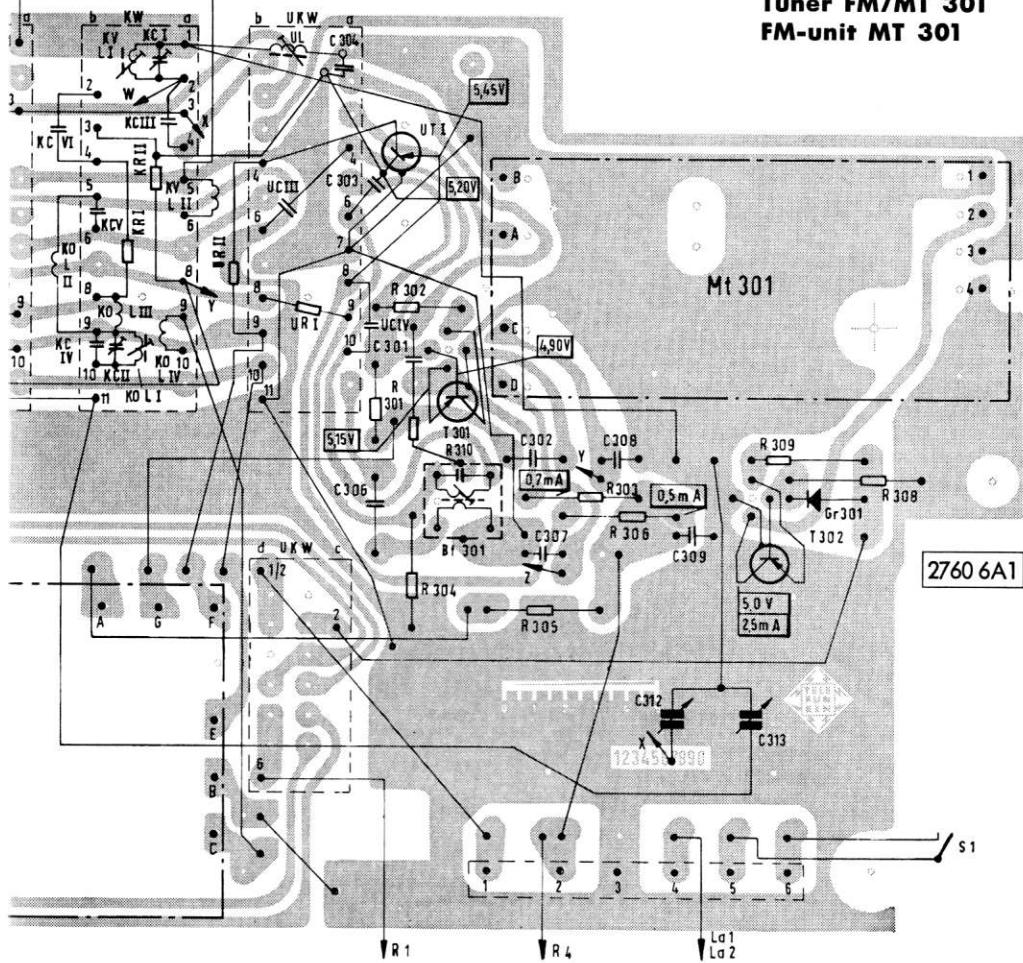
**Demodulator**  
**Demodulator**  
**Demodulateur**  
**Demodulator**



circuits imprimés · De gedrukte schakeling

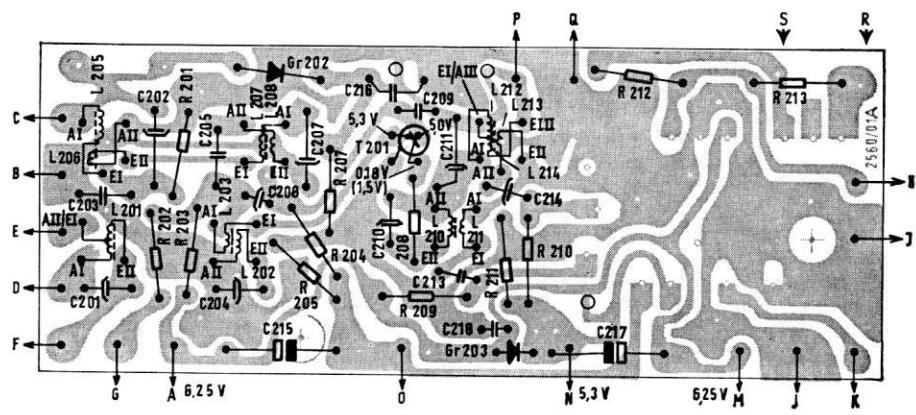


**UKW-Mischteil MT 301**  
**VHF-FM tuning unit MT 301**  
**Tuner FM/MT 301**  
**FM-unit MT 301**



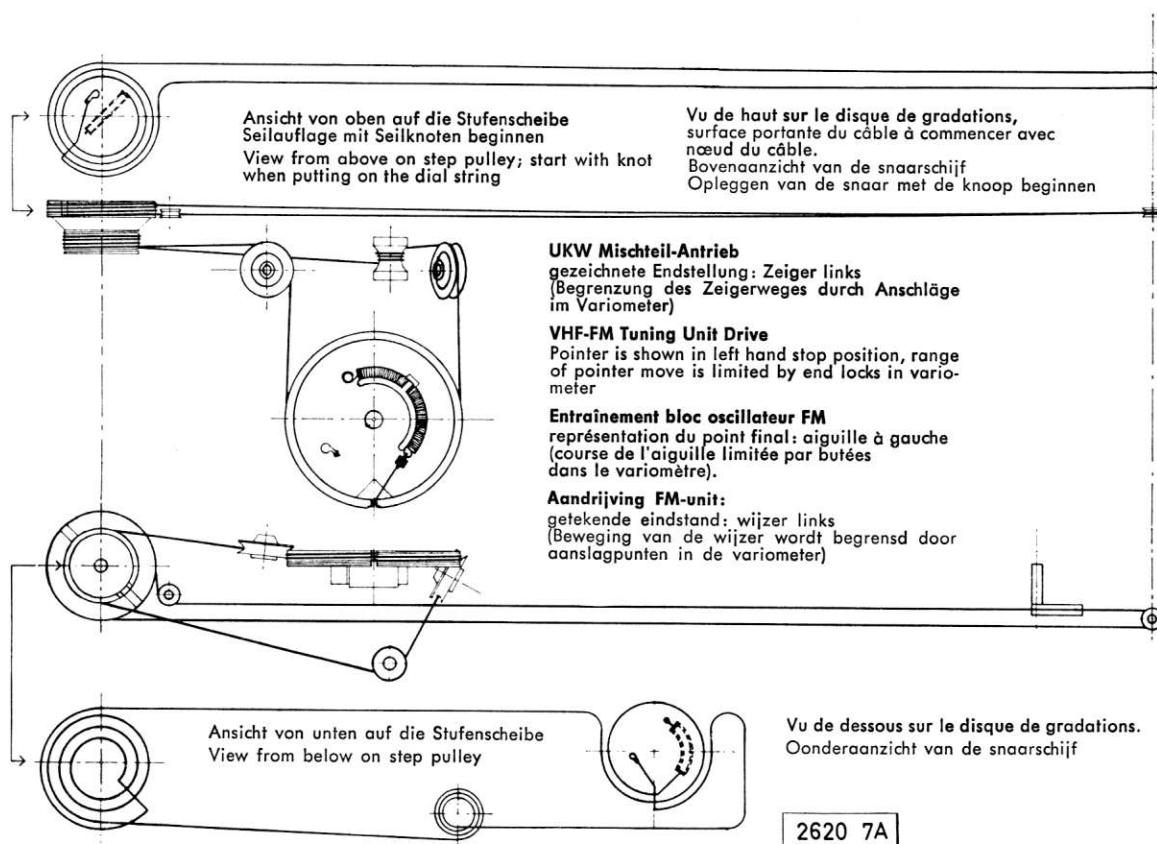
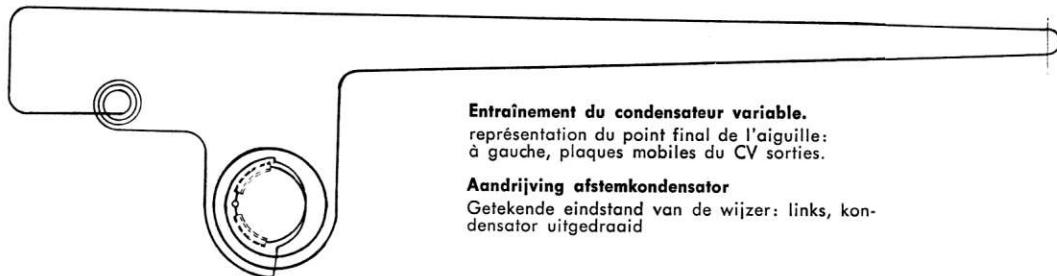
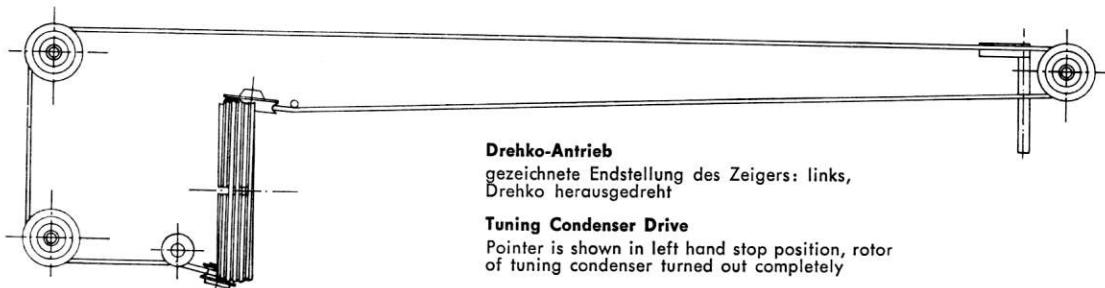
2760 6A1

**ZF-Verstärker ZF 301**  
**I. F. amplifier ZF 301**  
**Amplificateur MF/ZF 301**  
**MF-versterker ZF 301**



Betr. Spgswert: Klammerwert für Mittelwelle

## Seilzüge · Tuning Drives · Entrainements · Aandrijving



### Seillängen der Seilzüge

**Antriebsseil AM** 1140 mm lang  
(Naturseide weiß 1 mm Ø)

**Antriebsseil FM** 955 mm lang  
(Spezial-Seidenschnur mit schwarzem Kennfaden 0,5 mm Ø)

**Anzeigeseil FM** 786 mm lang  
(wie Antriebsseil FM)

**Führungsseil** 496 mm lang  
(Perlondraht 0,5 mm)

### Dial String Lengths

**AM** drive string, genuine white silk cord, 1 mm in diameter;  
length 1140 mms, or 46 1/4"

**VHF-FM** drive string, special silk cord with black identifying thread, 0.5 mm in diameter;  
lengths 955 mms, or 37 1/2"

**VHF-FM** dial string, same qualities as VHF-FM drive string;  
length 786 mms, or 31"

**Guiding string, "Perlon" wire,**  
0.5 mm in diameter;  
length 496 mms, or 19 1/2"

### Longueurs des câbles d'entrainement

**Câble d'entrainement AM,**  
longueur 1140 mm  
(soie naturelle blanche, 1 mm Ø)

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

**Câble indicateur FM,**  
longueur 786 mm  
(comme câble d'entrainement FM)

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

### Längen der snaren

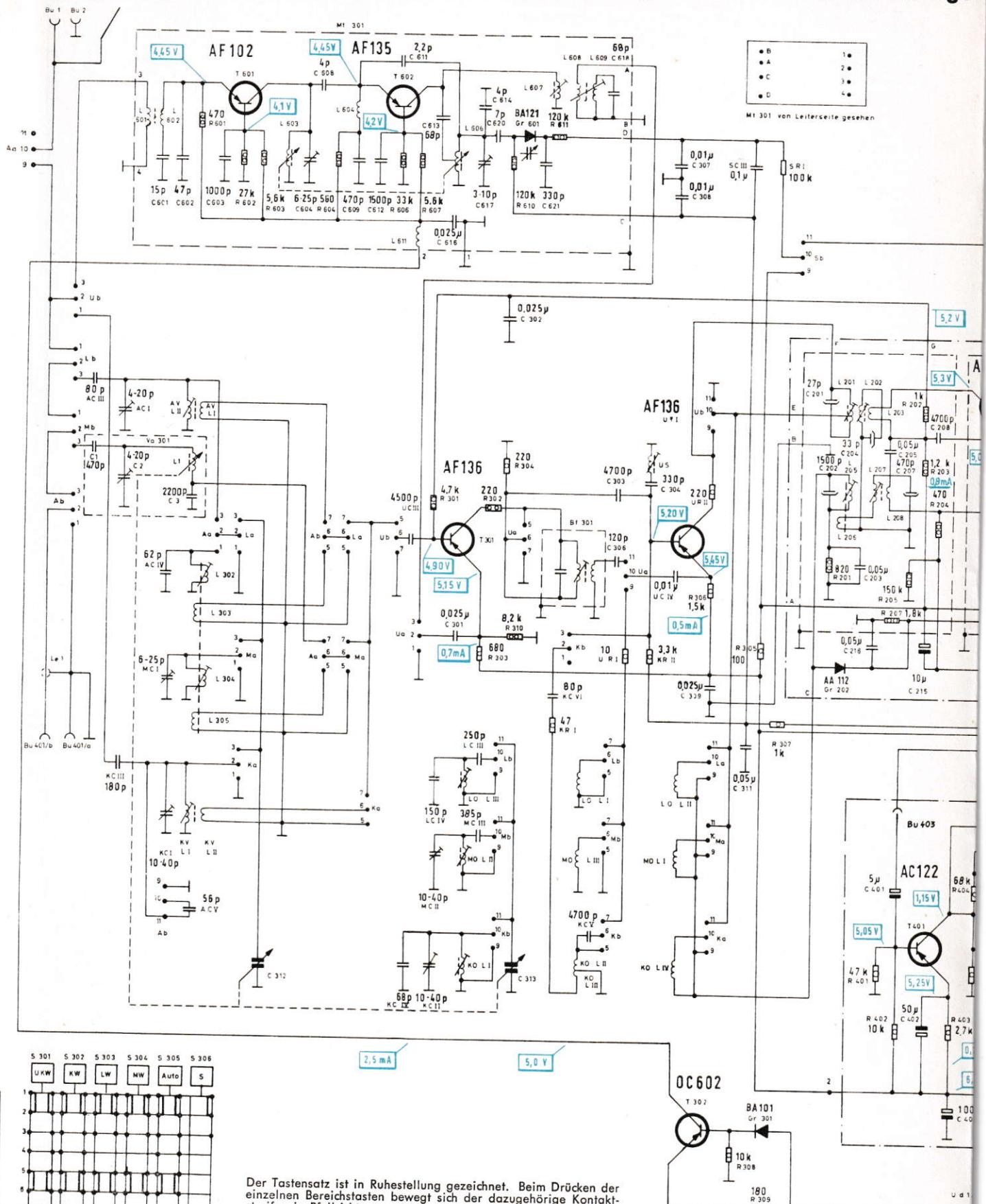
**Aandrijfsnaar AM** 1140 mm lang  
(naturzijde wit 1 mm Ø)

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

**Wijzersnaar FM** 786 mm lang  
(als aandrijfsnaar FM)

**Geleidingssnaar** 496 mm lang  
(Nylondraad 0,5 mm Ø)

# Schaltbild mit Strom- und Spannungswerten · Schematic Diagram with Current and Voltage Data



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

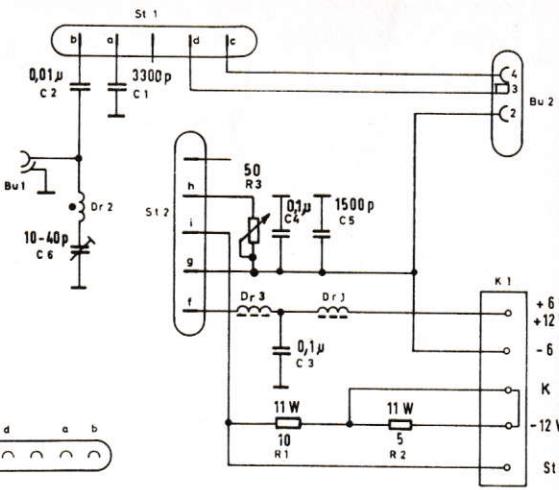
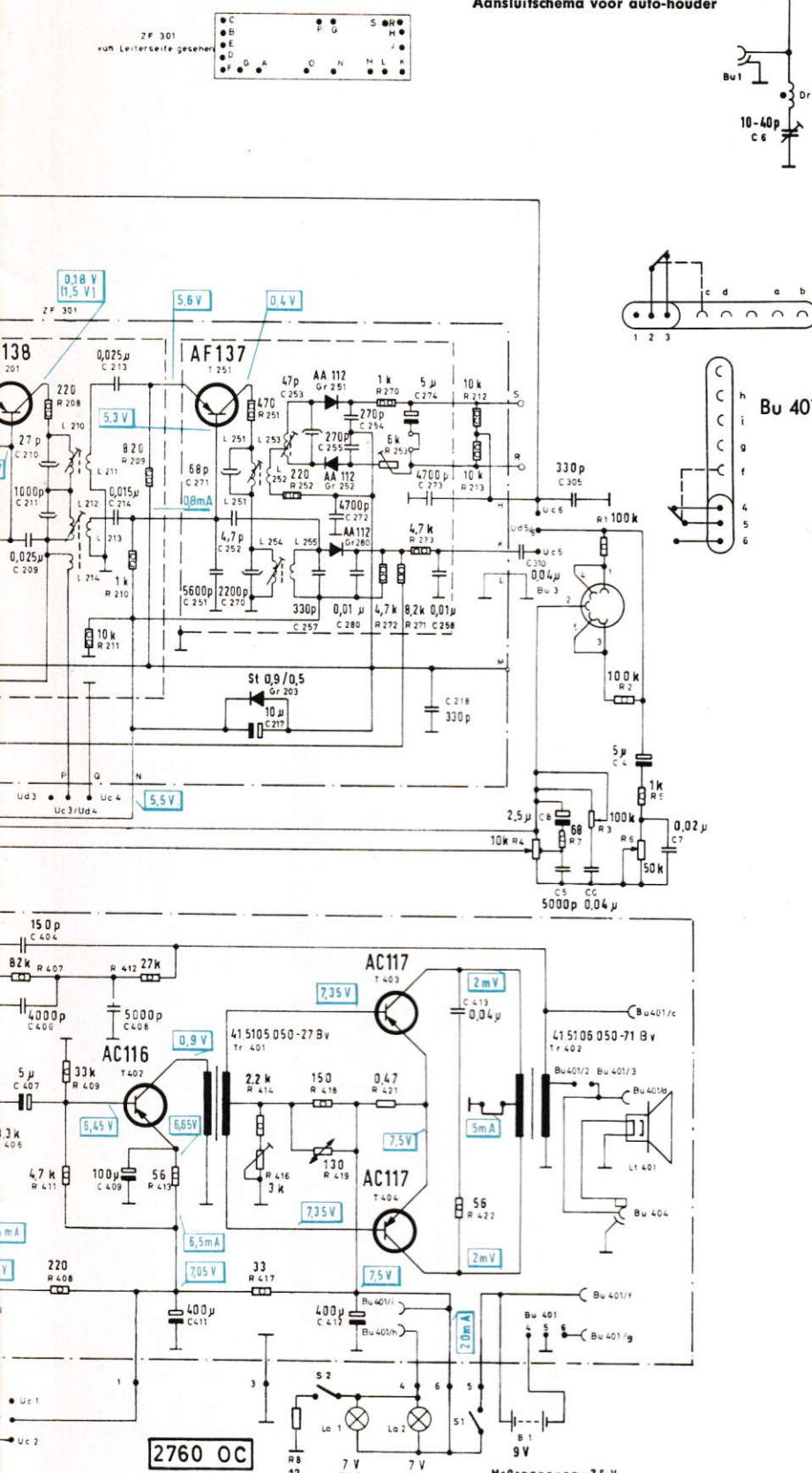
The contact bridges are shown in unoperated position. When pressing a button, the corresponding slider with its contact bridges will move into the direction indicated by the arrow.

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 bijbehorend contactstrip in pijl-richting.

# ata · Schéma avec indications des tensions et des courants · Stroom- en spanningsschema

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



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

R 4: Lautstärkeregler  
Volume control  
Réglage de puissance  
Volumeregelaar

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

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

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

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

Va 301: Variometer  
Variometer  
Variomètre  
Variometer

Wellenbereiche / Wave ranges Gammes 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

Änderung der Schaltung vorbehalten  
Modification rights reserved  
Tous droits de modification réservés  
Veranderingen voorbehouden

#### **Bei 12 V Autobatterie:**

Brücke von Anschluß K nach —6 V legen

#### **With 12 volts mobile operation:**

remove short-circuit connection between terminals K and —12 V and use it for connecting K and —6 V

#### **Avec batterie d'auto 12 V:**

déconnecter le pont de —12 V/K et le connecter sur —6 V/K

#### **Bij 12 V autoaccu:**

brug van aansluiting K naar aansluiting —6 V omleggen

## **Ausbau des Chassis**

Drei Kreuzschlitzschrauben unten am Gehäuse lösen. Nach Abziehen der Bedienungsknöpfe kann das Chassis aus dem Gehäuse herausgenommen werden.

## **Auswechseln der Kontaktschieber**

Um die Kontaktschieber für UKW, MW, LW auszubauen, ist der sichtbare Stahl- bzw. Anschlagstift, der in den Vertiefungen der Schieber liegt, nach rechts in die Rille des Schiebers der Autotaste und in die der Scharfjustierungstaste zu schieben. Vorher ist die Benzingscheibe zu lösen, die auf dem rechten Ende des Stahlstiftes sitzt. Die Schieber können nun auf der Tastenseite herausgezogen werden.

Das Herausnehmen der Schieber der Auto- und der Scharfjustierungstaste wird bei nicht gedrückter Taste vorgenommen. Mit einer aufgebogenen Büroklammer wird beispielsweise der Gleitzapfen in der runden Vertiefung, die sich in der Rille des Schiebers befindet, herausgedrückt.

Beim Wiedereinsetzen der Schieber ist darauf zu achten, daß die Druckfedern in die Führungsstifte der Drucktastenkammern eingesetzt sind.

## **Dismantling of chassis**

The three cross slotted screws near the bottom to be unscrewed. Screw off operating knobs and pull the chassis out.

## **Replacing the contact sliders**

In order to replace the contact sliders FM, SW, MW and LW the visible steel pin which serves as an end stop and which will be found in the trough of the slider, must be pushed out to the right into the groove of the sliders belonging to the "car" and "AFC" push buttons. Prior to this, the snap ring which is fixed to the right end of the steel pin, must be removed. The sliders may then be pulled out from the push button end of the assembly.

Replacing the sliders in the "car" and "AFC" control button sections, the respective push button must be released. Use a bent-open paper clip for pushing out the sliding pin from the round shaped trough in the slider groove.

When reinserting the contact slider, make sure that the compression springs will be placed correctly onto the guiding pins of the push button chamber sections.

## **Démontage du chassis**

Les 3 vis à fente croisée, au bas du boîtier, doivent être dévissées. Détacher les boutons tournants et retirer le chassis.

## **Echange des curseurs à contacts**

Pour l'échange des curseurs à contacts du sélecteur de gammes d'ondes FM, OC, PO et GO, la tige de butée en acier, visible, se trouvant dans les cavités des curseurs est à glisser à droite dans la rainure des curseurs des touches «Auto» et «Syntonisation automatique FM». Au préalable défaire la rondelle fendue placée sur l'extrémité droite de la tige. Les curseurs se laissent alors retirer à l'emplacement des touches.

Pour l'échange des curseurs «Auto» et «Syntonisation automatique FM» les touches ne doivent pas être appuyées. Avec une attache lettre déboulonnée, p. ex., il suffit de sortir entièrement le tenon de glissement dans la cavité arrondie, se trouvant dans la rainure du curseur.

En replaçant les curseurs, veiller à ce que les ressorts d'appui se trouvent entre les goupilles de guidage des chambres des curseurs.

## **Uitnemen van het chassis**

De 3 schroeven van de kast losdraaien. De bedieningsknoppen afschroeven en het chassis uit de kast nemen.

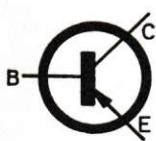
## **Verwisselen van de kontaktschuifjes**

Voor het verwisselen van de kontaktschuifjes voor UKG, KG, MG en LG moet de zichtbare stalen aanslagstift, die in de uithollingen van de schuifjes ligt, naar rechts in de groef van het schuifje van de autotoets en in de van de automatische afstemming geschoven worden, zodat hij buiten het bereik van de UKG-, KG-, MG- en LG-schuifjes komt. Eerst moet de Benzring, die rechts op de aanslagstift zit, afgenoemd worden. De schuifjes kunnen nu van de kant waar de toetsen zitten, er uit getrokken worden.

Voor het uitnemen van de schuifjes van de auto-toets en van de toets voor automatische afstemming de toetsen mogen niet ingedrukt zijn. Met een omgebogen papierklem kan de geleide-nok, uit de ronde uitholling, die zich in de groef van het schuifje bevindt, worden weggedrukt.

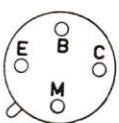
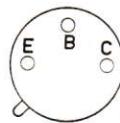
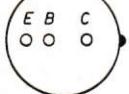
Bij het inzetten van de schuifjes moet men er op letten, dat de drukveren van de geleidingsstiften in de kamertjes weer aangebracht zijn.

## **TELEFUNKEN - Transistoren · transistors**

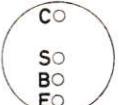


E = Emitter / émetteur  
emitter  
B = Basis / base / basse  
C = Kollektor / collector  
collecteur / colector  
M = Masse / ground / masse

Metallnöcke  
Metal nose  
Ergot  
Metalen nok

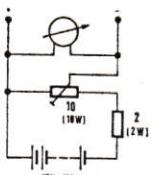


Farbpunkt (rot)  
Coloured spot (red)  
Point de couleur (rouge)  
Merkeken (rood)



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 tension 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 meetshakeling als hiernaast is aangegeven.

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

## 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 –	Ferritantenne . . . . .	96.00.403
L 304/305	Saugkreisspule (auf der UKW-Kammer) . . . . .	92.33.401
US KV L I/L II	Vorkreisspule KW . . . . .	92.01.401
KO L I/L II/		
L III/L IV	Oszillatospule KW . . . . .	92.11.401
LO L III/L I/L II	Oszillatospule LW . . . . .	92.18.401
MO L II/		
L III/L I	Oszillatospule MW . . . . .	92.17.402
AV L II/L I	Vorkreis-LW (Autokammer) . . . . .	92.08.401
L 201	ZF-Kreis-Spule 10,7 MHz . . . . .	92.41.401
L 202/L 203	ZF-Kreis- und Auskoppelpulse 10,7 MHz . . . . .	92.41.402
L 205/L 206	ZF-Kreis- und Koppelpulse 460 kHz . . . . .	92.42.401
L 207/L 208	ZF-Kreis- und Koppelpulse 460 kHz . . . . .	92.42.402
L 210/L 211	ZF-Kreis- und Auskoppelpulse 10,7 MHz . . . . .	92.41.403
L 212/L 213/		
L 214	ZF-Kreis-Auskoppel- und Kurzschlußspule 460 kHz . . . . .	92.42.403
L 251/L 252	ZF-Kreis- und Koppelpulse 10,7 MHz . . . . .	92.41.404
L 253	ZF-Kreispulse 10,7 MHz . . . . .	92.41.405
L 254/L 255	ZF-Kreis- und Auskoppelpulse 460 kHz . . . . .	92.42.404
Bf 301	ZF-Filter 10,7 MHz . . . . .	91.11.401

### b) Ersatzteilgruppe: Chassis elektrisch

Mt 301	UKW-Mischteil . . . . .	93.50.401
C 312/C 313	Drehko mit Variometer VA 301 . . . . .	94.00.401
C 4, C 401,		
C 407, C 274	Elko 5 $\mu$ F 15/18 V — isoliert . . . . .	94.10.419
C 8	Elko 2,5 $\mu$ F 30/35 V — isoliert . . . . .	94.10.411
C 402	Elko 50 $\mu$ F 15/18 V — isoliert . . . . .	94.12.413
C 403, C 409	Elko 100 $\mu$ F 15/18 V — isoliert . . . . .	94.13.409
C 411, C 412	Elko 400 $\mu$ F 10/12 V — isoliert . . . . .	94.14.406
C 215, C 217	Elko 10 $\mu$ F 6/8 V — isoliert . . . . .	94.11.406
R 3	Schichtdrehwiderstand 100 kOhm (Höhenregler) . . . . .	95.00.401
R 4 — S 1	Schichtdrehwiderstand 10 kOhm (Lautstärkeregler mit Ein/Aus-Schalter) . . . . .	95.00.501
R 6	Schichtdrehwiderstand 50 kOhm (Tiefenregler) . . . . .	95.00.403
R 253	Einstellregler 6 kOhm (AM Unterdrückung) . . . . .	95.04.309
Gr 202, Gr 251,		
Gr 252	Germaniumdiode AA 112 . . . . .	93.24.401
Gr 301	Siliziumdiode BA 101 . . . . .	93.25.201
Gr 203	Selengleichrichter St 0,9/05 . . . . .	93.21.401
La 1, La 2	Beleuchtungslampe 7 V 0,1 A . . . . .	9 247 050
R 419	Heißleiter TU 5, B 130 — isoliert . . . . .	95.60.502
R 416	Einstellregler 3 kOhm (Ruhestromeinstellung der Endtransistoren) . . . . .	95.04.314
Tr 401	Zwischenübertrager 41-5105.050 . . . . .	93.00.401
Tr 402	Ausgangsübertrager . . . . .	93.00.402
Lf 401	Lautsprecher 7 x 13 oval . . . . .	97.00.402
T 302	Transistor OC 602 . . . . .	90.79.101
T 301	Transistor AF 136 mit Sockel . . . . .	90.79.011
T 201	Transistor AF 138 mit Sockel . . . . .	90.79.015
T 401	Transistor AC 122 blau/grün mit Sockel . . . . .	90.79.013
T 402	Transistor AC 116 grün . . . . .	90.79.012
T 403/T 404	Transistor AC 117 . . . . .	90.79.014
T 251	Transistor AF 137 mit Sockel . . . . .	90.79.016
Bu 3	Transistorfuß . . . . .	9 010 683
S 307	T. A.-Buchse (Flanschsteckdose) . . . . .	9 637 556
Bu 401	UKW-Schalter . . . . .	96.32.501
Bu 404	Auto-Anschlußbuchse . . . . .	9 637 585
	Lautsprecherbuchse . . . . .	9 637 588
ZF 301	Schalter, genietet (Beleuchtungsschalter) Kammer . . . . .	96.35.501
	Kontaktschraube . . . . .	9 028 725
	Massefeder . . . . .	9 618 314
	Schieber für Auto- und Scharfabschwung . . . . .	9 648 139
	Schieber für Wellenbereiche . . . . .	9 618 635
	Abschirmblech in der Drucktastenkammer . . . . .	9 648 138
	Kontaktbrücke, vollständig . . . . .	9 648 612
	ZF-Verstärkerplatte, kpl. . . . .	93.62.401
	NF-Platte, bestückt, tauchgelötet . . . . .	93.64.501
	HF-Platte, bestückt, tauchgelötet (Bereichplatte mit ZF-Teil) . . . . .	93.61.501
	Membrane für Lautsprecher . . . . .	97.05.402
	Metallschichtwiderstand 0,47 Ohm, 0,7 W . . . . .	95.38.402

### c) Ersatzteilgruppe: Gehäuse

Holzgehäuse, riobraun, kpl.	. . . . .	97.98.501
Holzgehäuse, Teak	. . . . .	97.98.502
Holzgehäuse, perlweiß	. . . . .	97.98.503
Frontplakette, bespannt	. . . . .	97.52.403
Zierprofil für Plakette	. . . . .	97.62.403
Zierprofil umlaufend für Gehäuse	. . . . .	97.62.401
Zierprofil für Skala	. . . . .	97.62.402
Skala	. . . . .	97.10.501
Tragegriff, vollständig, für riobraun	. . . . .	9 678 191
Tragegriff, vollständig, für Teak	. . . . .	9 678 205
Bolzen für Tragegriffbefestigung	. . . . .	9 061 384
Tragegriff-Mutter, montiert mit Scheibe	. . . . .	9 612 052
Kappe für Verschraubung	. . . . .	9 029 711
Namenszug „Bajazzo TS“ für weißes Gehäuse	. . . . .	9 679 378
Namenszug „Bajazzo TS“ für Teak und riobraun	. . . . .	9 679 391
Plakette für Rückwand, bespannt	. . . . .	97.52.404

Position	Bezeichnung	Lagernummer
Position	Designation	Stock number
Position	Désignation	Numéro de commande

Profilstück „klein“ für Skala . . . . .	9 618 761
Profilstück „UKW, LMK, Vol.“ für Skala . . . . .	9 618 794
Einsatz für Buchse (Erde, TA, Antenne) . . . . .	9 010 924
Hülse für Lautsprecherbuchse . . . . .	9 011 843
Drehknopf, groß, für UKW/LMK und Lautstärke . . . . .	9 616 220
Drehknopf, klein, für Höhen und Tiefen . . . . .	9 616 222
Knopf, klein, für Beleuchtungsschalter . . . . .	9 616 264
Bolzen für Beleuchtungsknopf . . . . .	9 618 767
Feder für Beleuchtungsknopf . . . . .	9 648 632
Knopfhalter für Drehknopf . . . . .	9 273 256
Führungsring für Tragegriffbefestigung . . . . .	9 618 765
Chassiswanne, vollständig, mit Deckel . . . . .	9 066 312
Deckel für Chassiswanne . . . . .	9 066 237
Kreuzschlitzschraube, verchromt, für Wannenbefestigung . . . . .	9 220 567
Führungsrohr für Stabantenne . . . . .	9 618 762

### d) Ersatzteilgruppe: Chassis mechanisch

Steckverbindung 10fach, HF-NF-Anschluß . . . . .	9 637 553
Drucktasten-Rückteil für Bereichstasten . . . . .	9 618 628
Drucktasten-Rückteil für Auto-Scharfabschwung . . . . .	9 618 630
Drucktasten-Vorderteil . . . . .	9 618 629
Rastklappe für Bereichstasten . . . . .	9 010 238
Gleitstück für Auto-Scharfabschwung . . . . .	9 618 631
Tastenknopf ohne Beschriftung . . . . .	9 010 673
Schild „UKW“ für Tastenknopf . . . . .	9 679 440
Schild „KW“ für Tastenknopf . . . . .	9 679 441
Schild „MW“ für Tastenknopf . . . . .	9 679 434
Schild „LW“ für Tastenknopf . . . . .	9 679 442
Schild „Auto“ für Tastenknopf . . . . .	9 679 374
Schild „Scharfabschwung“ für Tastenknopf . . . . .	9 679 375
Anschlag für Bereichstasten . . . . .	9 010 674
Zugfeder für Rastklappe . . . . .	9 648 614
Druckfeder für Tastenschieber . . . . .	9 648 284
Druckfeder . . . . .	9 648 613
Antennenträger für Ferritantenne . . . . .	9 618 614
Seilscheibe für Drehko . . . . .	9 618 615
Knopfhalter für Drehko . . . . .	9 623 048
Gummiring für Ferritantenne . . . . .	9 210 306
Seilscheibe für UKW-Mischteil . . . . .	9 618 620
Befestigungs-Ring für UKW-Mischteil . . . . .	9 618 359
Träger, genietet . . . . .	9 067 552
Zeiger, UKW . . . . .	9 618 793
Zeiger, MW . . . . .	9 618 792
Stütze für Träger . . . . .	9 618 623
Stufenscheibe für UKW-Antrieb . . . . .	9 618 624
Seil, Meterware, für MW-Antrieb . . . . .	9 627 301
Seil, Meterware, für UKW-Antrieb . . . . .	9 627 324
Perlons-Seil für Zeigerführung . . . . .	9 275 109
Seilrolle, 10 mm $\varnothing$ . . . . .	9 026 829
Seilrolle, 6 mm $\varnothing$ . . . . .	9 214 123
Seilrolle, 4 mm $\varnothing$ . . . . .	9 618 479
Zugfeder für Seil, MW-UKW . . . . .	9 273 161
Zugfeder für Stufenscheibe . . . . .	9 648 216
Lampenfassung . . . . .	9 634 406
Stabantenne (Teleskop) . . . . .	96.01.501
Antribsachse, vollständig, für UKW und MW . . . . .	9 010 685
Feder für Antribsachse . . . . .	9 623 065
Rollenbock, genietet . . . . .	9 061 039
Drehfeder für MW-Variometer . . . . .	9 648 249
Hebel für MW-Variometer . . . . .	9 618 626
Kernschlitten für MW-Variometer . . . . .	9 618 636
Zapfenrolle für Seilumlenkung für MW-Variometer . . . . .	9 011 236
Zugfeder für UKW-Schalter . . . . .	9 648 640
konz. Stecker für Lautsprecheranschluß, 3,5 mm $\varnothing$ . . . . .	9 273 578
Anschlag für Bereichstaste ab Gerät 13.000 . . . . .	9 648 658
Drucktasten-Rückteil für Bereichstaste ab Gerät 13.000 . . . . .	9 618 844
Schaltnocke für Betriebsanzeige . . . . .	9 618 763
Drehanzeige für Betriebsanzeige . . . . .	9 616 764
Druckfeder für Betriebsanzeige . . . . .	9 648 633
Scheibe für Betriebsanzeige . . . . .	9 223 004

### e) Ersatzteilgruppe: Autohalterung

R 1		95.56.405
R 2		95.56.401
R 3	Schichtdrehwiderstand 50 Ohm 1 W für Skalenhelligkeit . . . . .	95.00.502
Dr 2	UKW-Drossel . . . . .	92.51.201
Dr 1, Dr 3	Siebdrossel . . . . .	92.56.402
Bu 2	Brechklemme mit Lötschluss . . . . .	9 637 586
Bu 1	Lautsprecherbuchse . . . . .	9 637 550
St 1, St 2	Antennenbuchse . . . . .	9 637 551
	Steckerplatte, vollständig . . . . .	9 637 587
	Kappe . . . . .	9 618 651
	Platteneinfassung . . . . .	9 618 652
	Feder . . . . .	9 648 261
	Knopfhalter . . . . .	9 273 204
	Lochschiene . . . . .	9 011 239
	Rändelrad für Helligkeitsregler . . . . .	9 618 809
	Führungsstück mit Sperre (Schloß) und 2 Schlüsseln . . . . .	9 675 030
	Schlüssel mit Sperre für Schloß . . . . .	9 273 757
	Zugfeder . . . . .	9 648 260



**TELEFUNKEN** „bajazzo TS“ 3511