

| | |
|-------------------|--|
| Schaltung: | Superhet |
| Transistoren: | 16 (2 × AF 106, 2 × AF 185, 3 × AF 126, 3 × AC 122, 2 × AC 126, 2 × AC 117 R, 2 × AD 155) |
| Kreise: | 7 AM-, 13 FM-Kreise |
| Wellenbereiche: | UKW 87,5–104 MHz, KW 5,9–6,25 MHz, MW 510–1620 kHz, LW 145–340 kHz |
| Lautsprecher: | permanent-dynamisch |
| Betriebsspannung: | Batteriebetrieb: 9 Volt (6 Monozellen) Autobetrieb: 6/12 Volt Autobatterie über Autohalterung |
| Gehäuse: | Kunststoff mit gepolstertem Bezug |
| Skala: | in kHz/MHz und Stationsnamen geeichte Linearskala |
| Abstimmung: | AM-/FM-Einknopf-Abstimmung mit Seiltrieb, Sendersuchlauf |
| Gewicht: | 4 kg (mit Batterien) |
| Abmessung: | Breite 31 cm Höhe 20,5 cm Tiefe 10 cm |
| Preis: | DM 328,- |

NEU: SENDERSUCHLAUF FÜR BATTERIEBETRIEB

Der Koffersuper Caramat RK 90 von Siemens war das erste Batteriegerät auf dem deutschen Markt, in dem ein motorgetriebener Sendersuchlauf zur Anwendung kam. Bisher mußten, z. B. in Autosupern, zur Abschaltung des Sendersuchlaufs bei Empfang eines Senders technisch aufwendige Zusatzstufen eingeschaltet werden, die die Geräte kompliziert, aufwendig und teuer machten. Das Prinzip des Sendersuchlaufs im Caramat bietet dagegen den Vorteil, daß sich das technische Konzept durch einige Ergänzungsstufen nur unwesentlich erhöht und sich bei hoher Funktionssicherheit auch eine übersichtliche Schaltung ergibt.

Es funktioniert folgendermaßen: Bei normalem Empfang, d. h. außerhalb des Sendersuchlaufs, ist die gesamte Abstimmautomatik mit ihren tragenden Elementen, den Transistoren, den Dioden, dem Stoprelais R und dem Abstimm-Motor M, stromlos. Wird der Motor gestartet, zieht das Relais an und bewirkt, daß die Automatikstufe Plusspannung über den geschlossenen Relaischalter erhält und damit funktionsfähig wird. Bei angezogenem Relais wird das zwischen Motorachse und Getriebe liegende Stoprad freigegeben, wodurch die Kraftübertragung vom Motor auf das Getriebe stattfindet.

Zur Steuerung des Haltepunktes für den Suchlauf werden insgesamt sechs Transistoren benötigt, die folgende Aufgaben zu erfüllen haben:

Transistor T 120: Zusätzliche Zwischenfrequenzstufe zur Verstärkung der ZF-Steuerspannung, für FM entnommen über eine Koppelspule aus dem Ratio-Filter und für AM abgegriffen an den kapazitiven Spannungsteilern C 81/1,8 nF bzw. C 82/47 nF.

Transistoren T 121 und T 122: Bistabiler Multivibrator, emittergekoppelt zur Einleitung der trägheitslosen Motorabschaltung.

Transistor T 123: Gleichspannungsstabilisation, damit die Arbeitsweise der Automatikstufen weitgehend unabhängig von Batteriespannungsschwankungen bleibt.

Transistor T 124: Schaltstufe zur Ausführung der durch T 121 und T 122 eingeleiteten Motorabschaltung.

Transistor T 125: Drehzahlregler, um die Tourenzahl des Motors unabhängig von Batteriespannung, Temperatur und mechanischer Belastung zu halten.

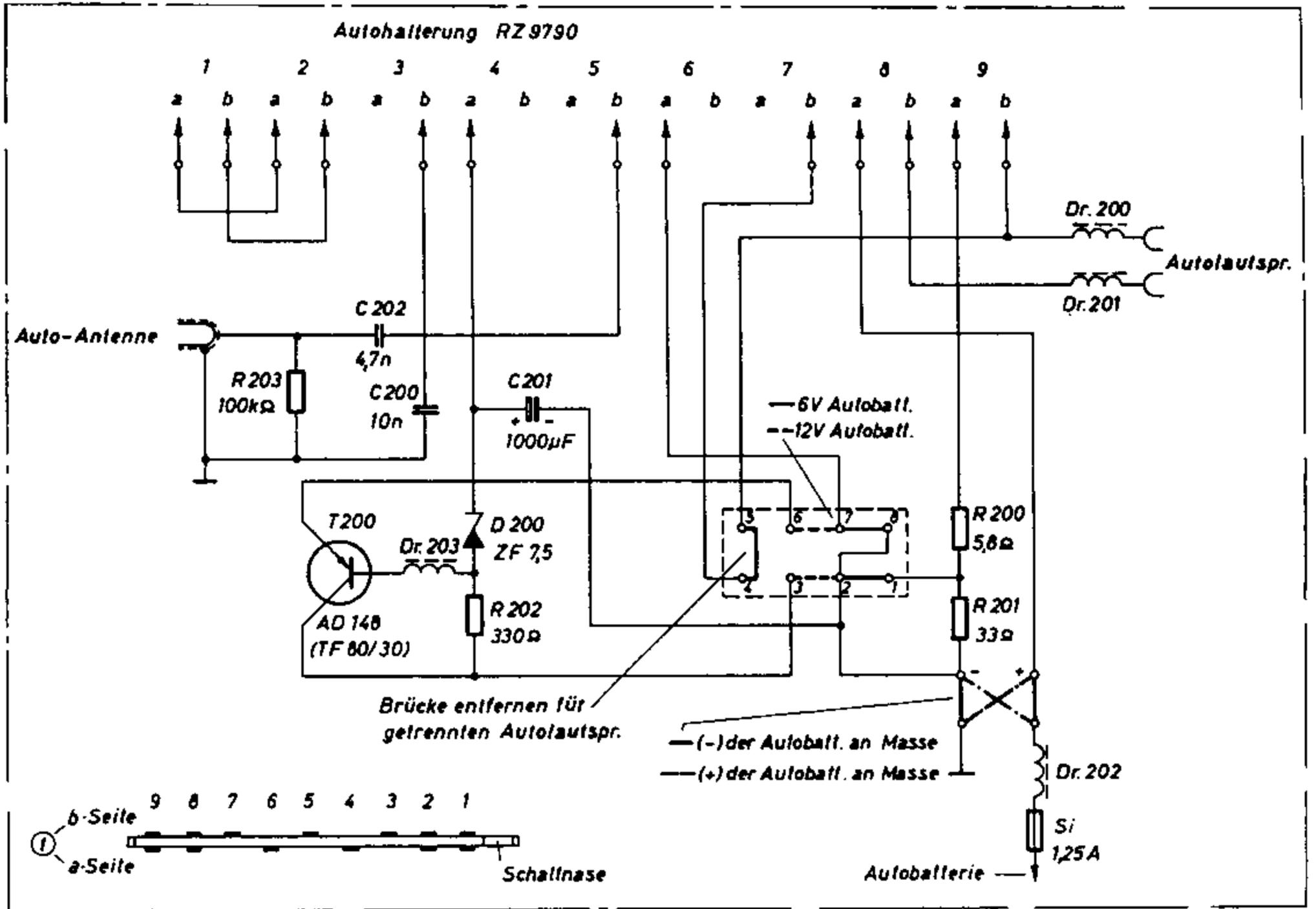
Die Ansprechempfindlichkeit der Automatik ist in zwei

Stufen schaltbar, wozu der Zug/Druckschalter am Tiefenregler zur Verfügung steht. Nach Einschalten der Automatik steht in der Zeit des Suchlaufs über den Schalter S 2 in Stellung „empfindlich“ eine höhere Gleichspannung für den Emitter des AM-Misch- oder FM-ZF-Transistors vom Stabilisierungstransistor T 123 zur Verfügung, die zum Anhalten auch auf schwachen Stationen die Verstärkung dieser Stufe vorübergehend erhöht. Um während des Suchlaufs das lästige Zwischenstationsrauschen und sonstige Störungen zu unterdrücken, schaltet ein weiterer Schalter die Primärseite des Treibertrafos im NF-Teil kurz.

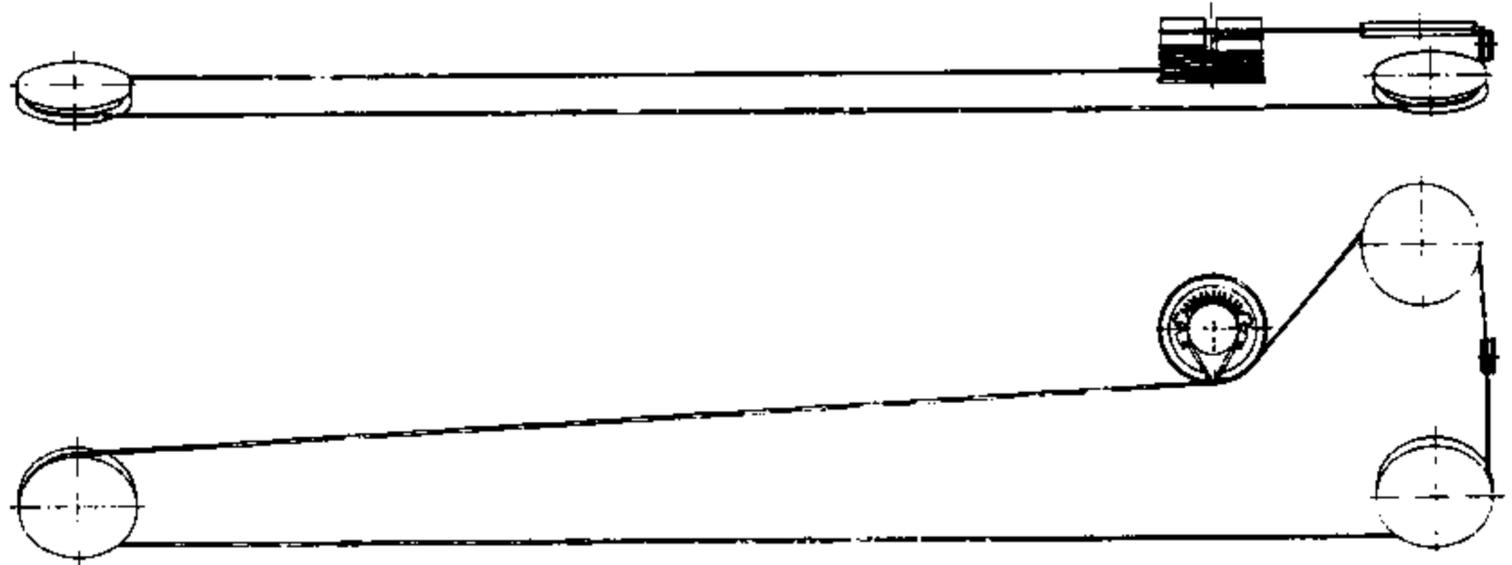
Das aus Kunststoff und Metallrädern zusammengesetzte, ruhig laufende Untersetzungsgetriebe ist so aufgebaut, daß entweder eine von Hand zu bedienende oder motorgetriebene Abstimmung durchgeführt werden kann. Nach Abfall des Relaisankers greift dieser in ein Stoprad, womit er das Getriebe unverzüglich zum Stehen bringt. Zur Verhinderung mechanischer Rückwirkungen auf den Motor wird die Drehbewegung über eine Rutschkupplung übertragen, die sich zwischen Rotorachse und Stoprad befindet. Der Abschaltvorgang wird eingeleitet, wenn ein genügend starkes Sendersignal eine Schaltspannung erzeugt, die die Schaltstufe umkippen läßt. Mit dem abfallenden Relais öffnet der Relaischalter und unterbricht im gleichen Augenblick die Stromzufuhr der gesamten Automatik, einschließlich des Motors. Die Verzögerung, resultierend aus der Zeit zwischen Einleitung des Abschaltvorgangs und Stillstand der Abstimmereinheit, macht es notwendig, die Automatik bewußt zu früh abschalten zu lassen, damit der Sender exakt auf Bandmitte empfangen wird. Es muß ferner die in der Verzögerung inbegriffene, für die einzelnen Wellenbereiche unterschiedliche Frequenzbreite des Abstimmweges ausgeglichen werden. Erreicht wird dies durch die Kondensatoren C 136 und C 137, die an der Basis von T 122 liegen und durch ihre Aufladezeit die Abschaltverzögerung bewirken.

Bei der Handabstimmung kommt der Drehkoantrieb über einen Teil des Getriebes zustande; während dieser Zeit ist die Motorabstimmung blockiert.

(Quellen: Siemens Werkstattpraxis 32, Februar 1967 Serviceanleitung)



Seilführung



Seilführung UK-Teil-Drehko

