

TECHNISCHE INFORMATIONEN

FÜR DEN RUNDFUNK-, FERNSEH- UND TONBAND-KUNDENDIENST

Die Motorabstimmung

Aufbau – Arbeitsweise – Service

Das in unseren Spitzengeräten 4040 W/3 D, 5040 W/3 D, 5050 W/3 D, 7042 W/3 D und 8042 W/3 D zur Anwendung kommende Motorabstimmsystem bietet dem Rundfunkhörer einen außergewöhnlichen Bedienungskomfort. Es gleicht in seiner Funktion einem „Elektrischen Gedächtnis“, denn jeder bei eingeschalteter Motorabstimmung von Hand gewählte Sender eines beliebigen Wellenbereiches stellt sich nach Druck der entsprechenden Bereichstaste automatisch absolut genau wieder ein. Das System der mechanischen Abstimm-speicherung ist vielen Reparaturtechnikern neu und ungewohnt. Ehe wir auf die Besonderheiten des Service eingehen, möchten wir daher die Funktionsweise der Automatik kurz erläutern.

Die Funktion der motorischen Sendereinstellung

Bei Betätigung der Handabstimmung wird außer der Achse des Drehkondensators über den Skalenzug auch die Welle der mechanischen Speichervorrichtung gedreht. Diese ist als Schraubspindel gelagert und somit axial verschiebbar. Dem Skalenzug entsprechen 3 Umdrehungen und ein Hub von 4,5 mm dieser Spindel. Auf dem zylindrischen Teil der Spindel sitzen, entsprechend der Zahl der Automatik-Drucktasten, mehrere „Wanderscheiben“. Diese sind mit der Welle nicht starr verbunden, sondern über eine Rutschkupplung, die eine Drehbewegung und zugleich axiale Lageveränderung der Wanderscheiben gestattet. Der Andruck der Kuppelung geschieht durch Druck zweier Blattfedern mit untergelegtem Bronzeplättchen und übt eine Bremswirkung zur Achse aus, entsprechend einem Drehmoment von ca. 400 cm gr. Die Wanderscheiben besitzen eine Einrast-Aussparung und sind um den Betrag der Steigung des Spindelgewindes verschränkt.

Hält man eine dieser Wanderscheiben im Raum fest, so verändert sich ihre Lage zur drehenden Spindel hinsichtlich Drehwinkel sowie in axialer Richtung. Diese Arretierung wird beim Abstimmen von Hand und eingestellter Motorabstimmung durch einen Isolierstoffhebel, der über jeder Wanderscheibe angeordnet ist, vorgenommen. Ein feststehendes Arretierstück innerhalb einer Aussparung dieses Hebels rastet dabei in den radialen Schlitz der Scheibe ein. Bei Lösung der Arretierung durch Betätigung einer anderen Bereichstaste verbleibt nun die Wanderscheibe infolge der genügend festen Kupplung mit der Spindel in der durch die Abstimmung gegebenen Stellung, entsprechend dem in diesem Bereich zuletzt gehörten Sender. **Die Wanderscheibe nimmt also bei jeder Einstellung eine andere Lage zur Welle ein.** Der jeder Wanderscheibe zugeordnete Arretierhebel dient gleichzeitig auch zur Steuerung des Antriebsmotors und verfügt zu diesem Zweck jeweils über gegenüberliegende Rechts- und Linkslauf-Steuerkontakte. Die Hebel sind bei nichtgedrückten Tasten abgehoben.

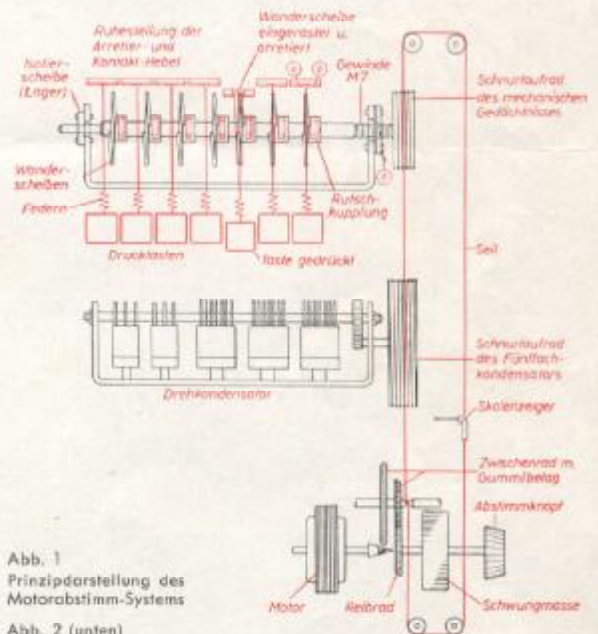
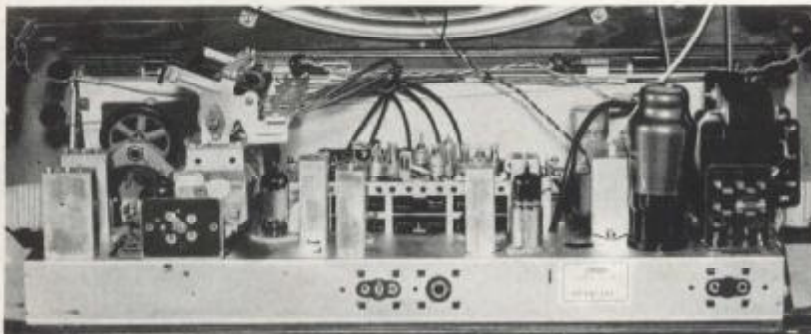


Abb. 1
Prinzipdarstellung des Motorabstimm-Systems

Abb. 2 (unten)
Das Chassis des 5040 W/3 D



Bei Betätigung einer Taste wird der zugehörige Hebel freigegeben und eine Feder zieht ihn an die entsprechende Wanderscheibe. Diese kommt — je nach ihrer durch die vorhergehende Handabstimmung eingenommenen Lage — mit dem Rechts- oder Linkslaufkontakt des Hebels in Berührung. Der Motor erhält Strom, der axial verschiebbare Anker wird in das Feld hineingezogen, kuppelt sich über einen gerändelten Konus an ein gummibeleagtes Zwischenrad, das die Abstimmung antreibt und entkuppelt gleichzeitig ein Rändel-Konusrad, welches mit der Schwungrad-Handabstimmung verbunden ist.