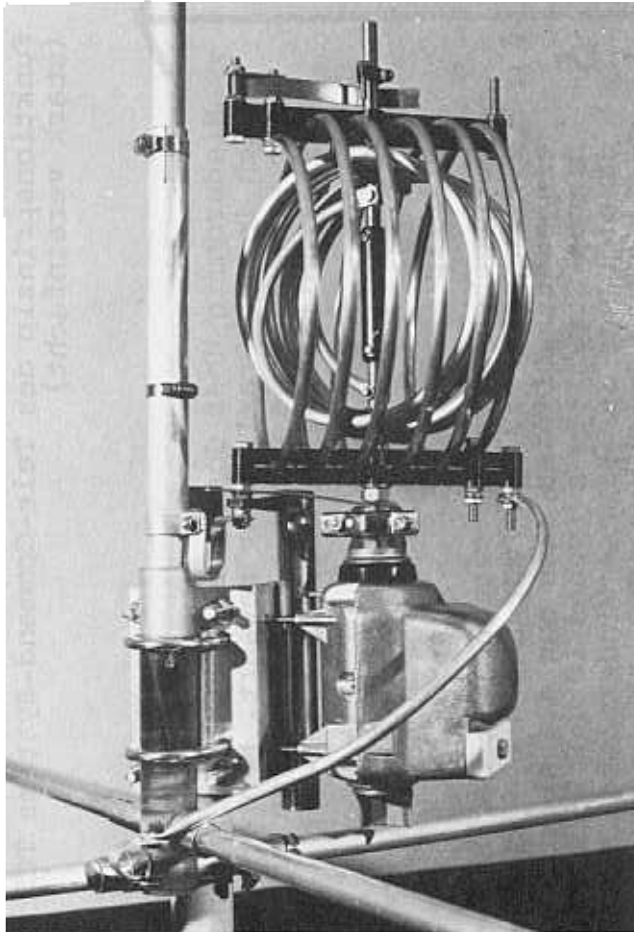
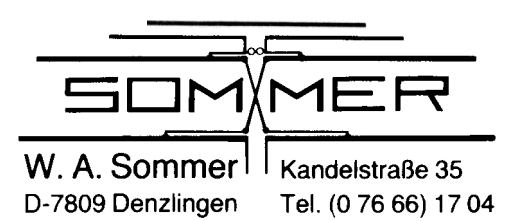
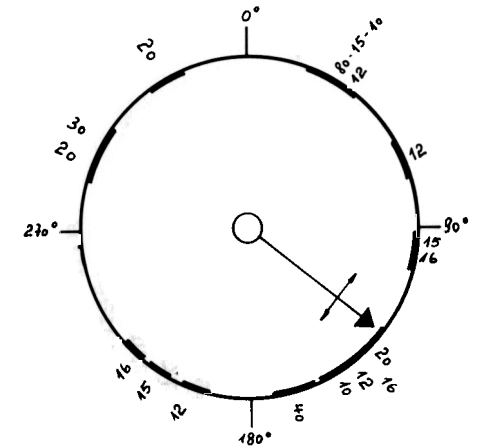


# Tele-Command-System-TCS 80 - nach DJ2UT

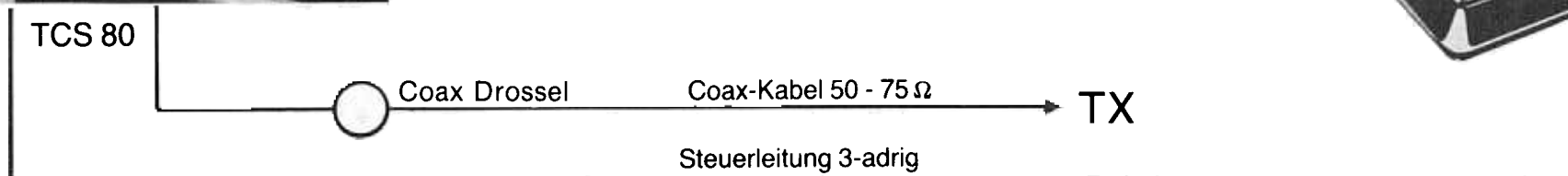
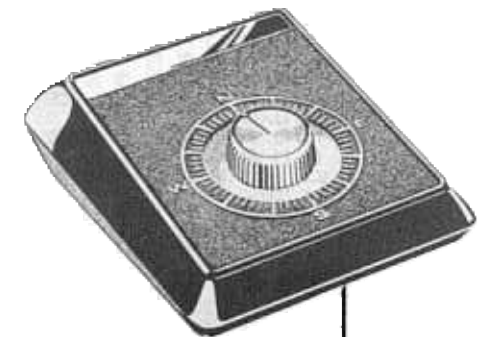
## Ferngesteuertes Abstimmssystem für KW-Antennen



Vom Shack aus . . .  
stellen Sie Ihre Antenne . . .  
ferngesteuert . . .  
innerhalb der KW-Bänder . . .  
auf beste SWR oder . . .  
größte Lautstärke am RX . . .  
oder max. Output am TX . . .  
mit TCS 80 . . .  
montiert am Antennenfußpunkt  
z.B. P1V<sup>x)</sup> - 3 - 30 MHz (typisch)



Beschriftetes  
Steuergerät  
in Bänder (m)



x) P1V = Vertikalstrahler, ca. 5 m lang, mit Radials (3 - 5 m lang) kontinuierlich ferndurchstimmbar von 3 - 30 MHz (und darüber) mit TCS 80!

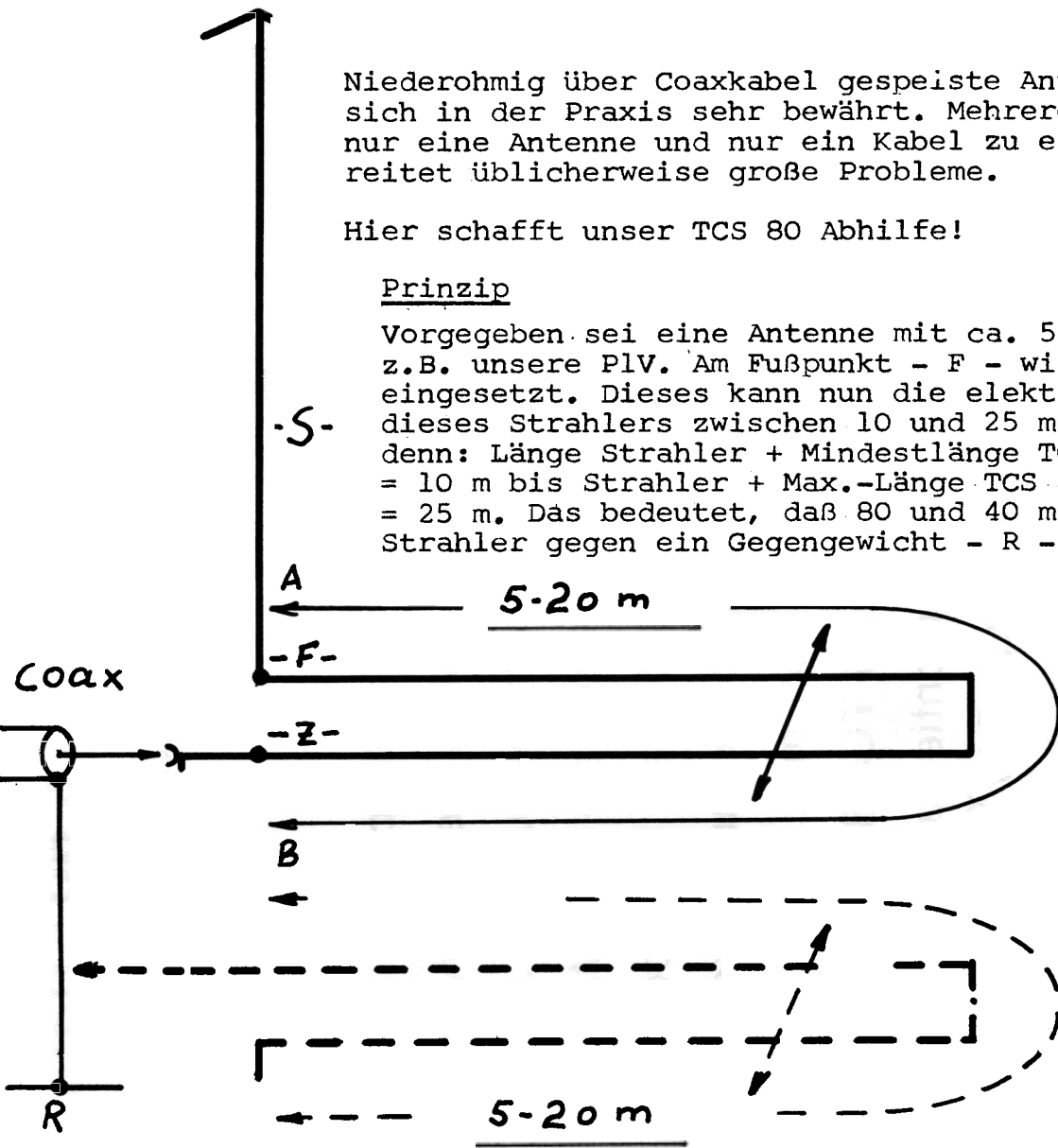
Funktionsprinzip des Tele-Command-Systems TCS 80  
(stark vereinfacht)

Niederohmig über Coaxkabel gespeiste Antennen haben sich in der Praxis sehr bewährt. Mehrere Bänder über nur eine Antenne und nur ein Kabel zu erreichen bereitet üblicherweise große Probleme.

Hier schafft unser TCS 80 Abhilfe!

Prinzip

Vorgegeben sei eine Antenne mit ca. 5 m mech. Länge z.B. unsere PlV. Am Fußpunkt - F - wird unser TCS 80 eingesetzt. Dieses kann nun die elektrische Länge dieses Strahlers zwischen 10 und 25 m variieren, denn: Länge Strahler + Mindestlänge TCS 80 = 5 + 5 m = 10 m bis Strahler + Max.-Länge TCS 80 = 5 + 20 m = 25 m. Das bedeutet, daß 80 und 40 m als  $1/4$  Lambda Strahler gegen ein Gegengewicht - R - erreichbar sind.



Die Leitung wird durch die besondere Konstruktion des TCS 80 elektrisch wie eine Posaune zusammengesoben. (Patent angem.)

Die aperiodischen Gegengewichte (Radials) sind Drähte ca. 3-6 m lang, benötigt werden je nach Umgebung 3-10 Stück

Im Gegensatz zu einem Variometer ist unser TCS 80 in Harmonischen erregbar. Die Bänder 20 bis 10 m oder 6 m oder 2 m werden dadurch erreicht, daß die TCS 80 - Leitung immer so eingestellt wird, bis am Punkt - Z - ein Strombauch ist. Dies bedeutet z.B. 10 m: Strahler  $1/2$  Lambda, - F - hochohmig. Länge TCS 80 - Leitung muß Vielfache von  $1/4$  Lambda sein ( $3/4$  oder  $1 1/4$  usw.) somit ist wieder Strombauch bei - Z -.

Anstelle eines aperiodischen Gegengewichtes kann auch ein weiteres TCS 80 auf gleicher Drehachse montiert werden. Damit ergibt sich ein symmetrisches System. Man kann damit einen abstimmbaren Dipol (Rotary-Dipol) oder Vertikal-Dipol oder 2 x Langdraht V-Strahler usw. aufbauen. Das Abstimmssystem kann unter Dach sein und über eine mit abgestimmte Lecherleitung am Strahler angeschlossen werden. Der Variationsbereich entspricht der PlV, also von typisch 3-30 MHz (mit UKW als Langdraht erregt!) bei ca. 2 x 5 m oder aber mit kürzeren Antennen begrenzte untere F, z.B. erst ab 6 MHz usw.