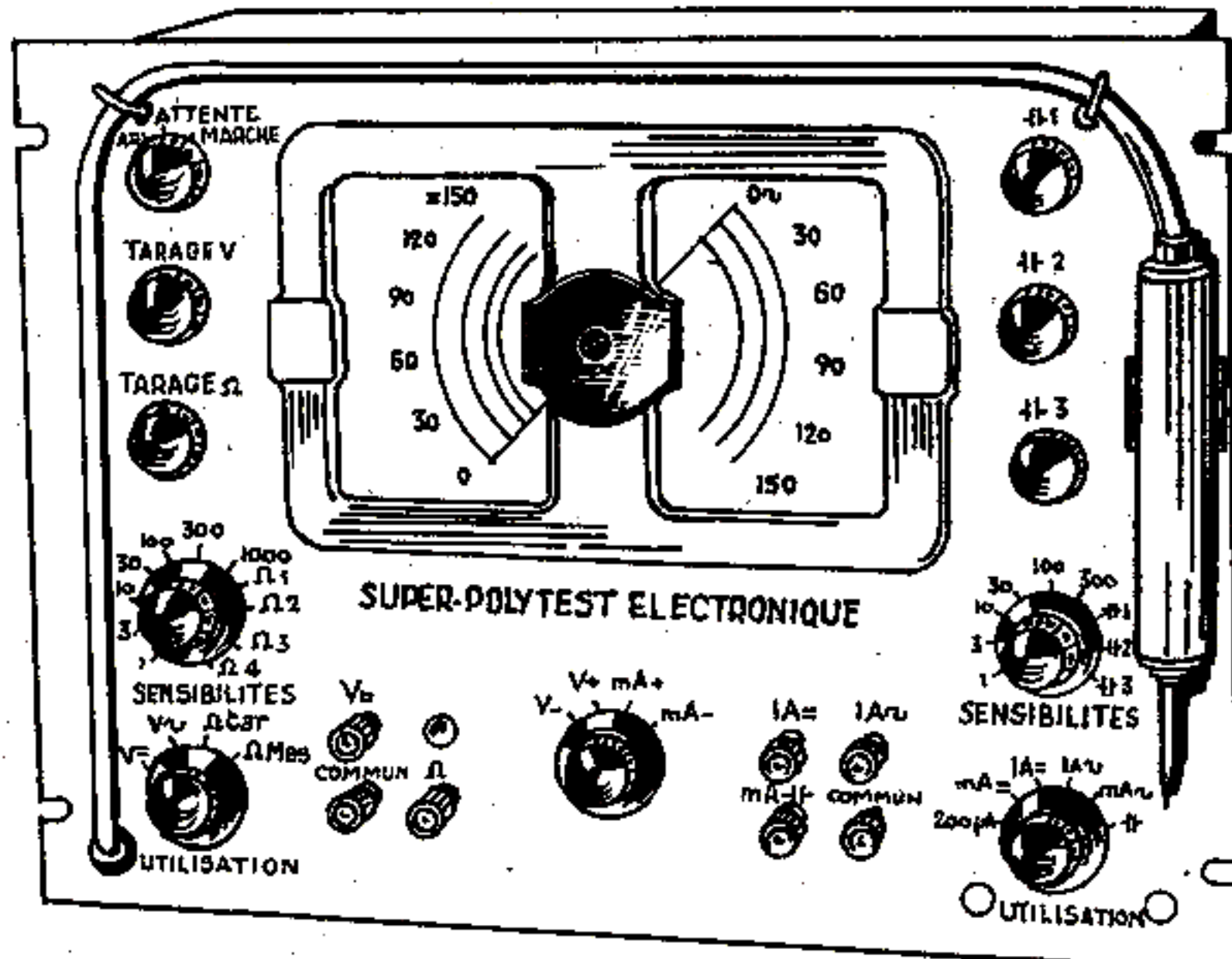


LE DÉPANNEUR EN PANNE

# SUPER POLYTEST ÉLECTRONIQUE RADIO-CONTRÔLÉ



Le Super-Polytest électronique est la synthèse d'un contrôleur universel et d'un voltmètre-mégohmmètre à lampes. Nul n'ignore que le montage avec amplification est le seul qui permette d'obtenir une résistance d'entrée de l'ordre de 50 MΩ; celle-ci est indispensable pour mesurer avec exactitude les tensions d'antifading, d'oscillation, de grille-écran, les erreurs dues à la consommation de l'instrument étant radicalement supprimées et aucune charge n'étant apportée sur les circuits « testés », cela jusqu'à des fréquences d'environ 200 MHz.

## PRESENTATION ET CARACTERISTIQUES

L'appareil, de forme prévue pour « rack », a comme dimensions : 480 × 360 × 180 mm. Il fonctionne sur toutes tensions de 110 à 250 V alternatifs 50 Hz. Il utilise deux tubes Rimlock ECC40, un tube Miniature 6AL5 et une valve Rimlock GZ40.

Le galvanomètre, de sensibilité 200 μA, est à double cadran. L'un des deux côtés de celui-ci s'illumine automatiquement, indiquant ainsi où doit se faire la lecture.

La platine avant de l'appareil porte, en plus du galvanomètre et de la sonde de mesures :

Du côté gauche, les boutons de commande du voltammètre électronique, pour les mesures de tensions continues, tensions alternatives, résistances et rapports de puissances, le cadran de gauche étant alors utilisé ;

Du côté droit, les boutons de commande de la partie contrôleur universel, pour les mesures d'intensités continues, intensités alternatives, capacités et self-inductions, le cadran de droite étant alors utilisé.

Le passage de l'un à l'autre de ces deux systèmes de fonctionnement est commandé par le bouton central à 4 positions ; chaque utilisation ayant 2 positions, cela permet une inversion de polarité du galvanomètre en cours de mesure.

## UTILISATION

Voici détaillées les différentes possibilités de mesures :

### Tensions continues

0 à 1000 V en 7 gammes ; impédance d'entrée : 50 MΩ ; précision de lecture : ± 2 % en fin d'échelle. Dans cette fonction, la sonde est évidemment hors circuit et les mesures s'effectuent avec les cordons à pointes de touche.

### Tensions alternatives

0 à 1000 V en 7 gammes ; impédance d'entrée : 20 MΩ, shuntée par une capacité d'environ 6 pF ; précision de lecture : ± 3 % en fin d'échelle (± 5 % sur la gamme 1 V). Ici, la sonde entre en jeu ; elle comporte une lampe 6AL5 (duodiode miniature) dont un élément diode délivre la tension de mesure et l'autre assure la compensation permettant la lecture de départ à zéro pour toutes les gammes.

L'inverseur de la sonde doit être manœuvré sur la position B.F. pour toutes mesures jusqu'à 1000 Hz, sur la position H.F. pour toutes mesures de 1000 Hz à 200 MHz.

### Intensités continues

0 à 200 μA (1 gamme) et 0 à 1 A (7 gammes) ; précision de lecture : ± 2 %. Pour ces mesures, la partie électronique n'entre pas en jeu, l'appareil fonctionnant comme un classique contrôleur universel.

### Intensités alternatives

0 à 1 A en 7 gammes ; précision de lecture : ± 3 %. La remarque précédente est évidemment encore valable. Pour les mesures d'intensités jusqu'à 1000 A, il existe une pince transformateur dont le rapport est de 1000.

### Résistances

0 à 200 MΩ en 4 gammes ; précision de lecture : ± 5 % jusqu'aux 9/10 de l'échelle. Pour ces mesures, l'ensemble fonctionne sur secteur. Une pile de 1,5 V, toutefois, assure la polarisation de grille de l'ECC40 en la portant à un potentiel négatif.

### Capacités

0 à 100 μF en 3 gammes ; précision de lecture : ± 5 %. Ici encore, l'appa-

Sensibilités en volts alternatifs	CORRESPONDANCE EN DECIBELS	
1 V	Retrancher 40 dB, soit lecture de	— 30 à — 6 dB
3 V	» 30 dB, » »	— 20 à + 4 dB
10 V	» 20 dB, » »	— 10 à + 14 dB
30 V	» 10 dB, » »	0 à + 24 dB
100 V	Lecture directe de	+ 10 à + 34 dB
300 V	Ajouter 10 dB, soit lecture de	+ 20 à + 44 dB
1000 V	» 20 dB, » »	+ 30 à + 54 dB

Ce tableau donne les équivalences de lecture en décibels, les valeurs indiquées étant mesurées à partir d'une tension sinusoïdale à 400 Hz aux bornes d'une impédance de 500 Ω.

