

APPAREIL DE MESURE PONT DE MESURE DE RÉSISTANCE

FICHE N° 765

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Compagnie Chauvin & Arnoux

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : GE Power-Villeurbanne

Ville : Villeurbanne (Rhône)

Modèle : Visipont

Matériaux : Aluminium, Métal, Plastique, Cuivre, Skaï

Description

Le pont de mesure de résistance Visipont de marque Chauvin-Arnoux est, dans son principe, une version récente de l'appareil de marque Trüb, Tauber, à Zurich (voir la fiche citée en lien). Il est logé dans un coffret en bois recouvert de skaï, avec couvercle à charnière sommitale basculante. De forme rectangulaire, sa partie supérieure présente une façade dont le traitement est de type métal brossé. Adapté à la mesure de la résistance en mode « pont de Wheatstone » ou en mode « pont de Kohlrausch », l'appareil comprend à la fois la boîte de résistances de comparaison et le galvanomètre pour la recherche d'équilibre du pont.

C'est un appareil à cadran circulaire rotatif, sans aiguille et à échelle unique. Une série de bouton à presser permettent de sélectionner la gamme d'échelle concernée par la mesure, soit 8 sélections possibles réparties entre 0.1 ohm et 1 million d'ohms. Un cadran secondaire permet de vérifier la tension fournie par les piles de l'appareil qui alimente le galvanomètre. Enfin, deux fiches bananes sur la droite assure la connexion vers le circuit à tester, qu'il soit en mode alimentation continue ou en courant alternatif.

La prise de mesure de la résistance à caractériser peut s'opérer selon deux modes : soit un montage de type "pont de Wheatstone" ou un montage en mode "pont de Kohlrausch". A l'intérieur du couvercle, une large étiquette donne des instructions de montage et un mode d'emploi très détaillé dans les deux cas de figure. Une procédure spéciale est à appliquer aux prises de mesure des résistances en milieu liquide.

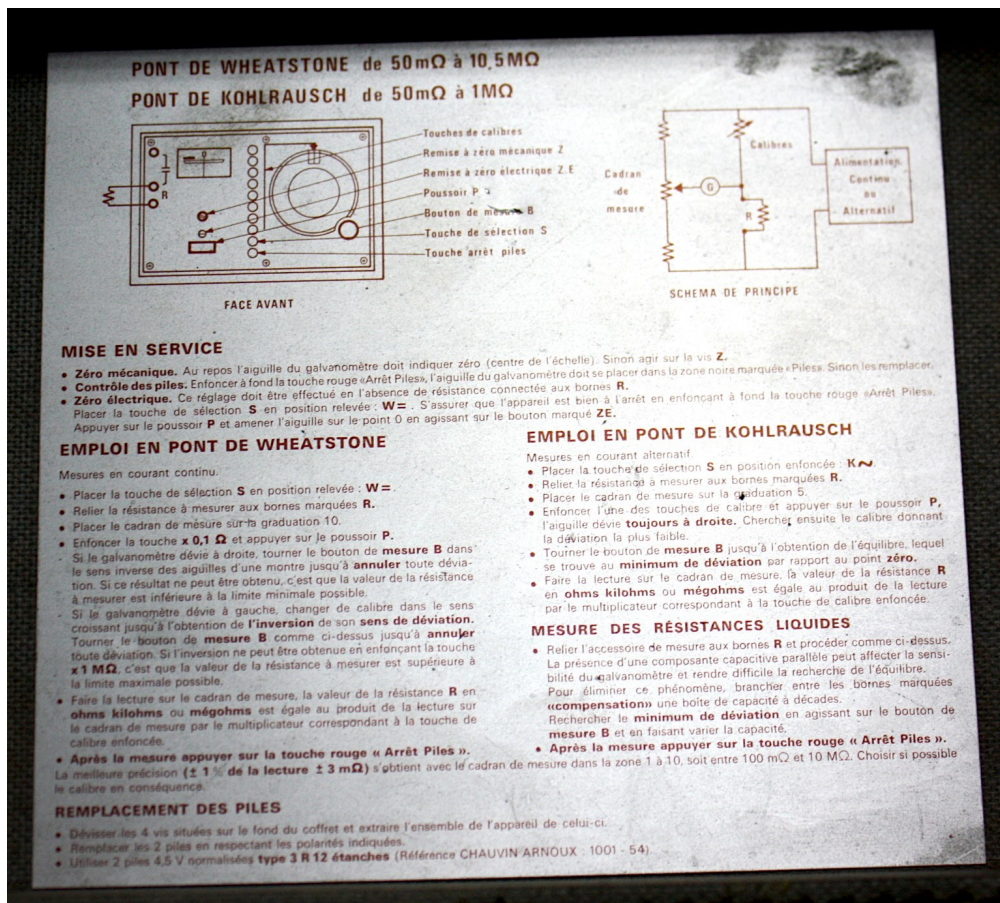
Utilisation

Le pont de mesure pour résistance est un appareil qui permet de déterminer la capacité d'une résistance à caractériser, par comparaison avec une résistance interne à capacité variable. Lorsque la sélection appropriée a été réalisée, et ce selon les deux modes Wheatstone ou Kohlrausch, il s'agit d'amener le galvanomètre au zéro. L'appareil effectue automatiquement la conversion de la mesure.

Dans le cadre des activités du centre d'essais, la bonne interprétation des résultats nécessite de connaître exactement, à tout moment d'une manip, les données chiffrées, notamment de la valeur de résistance des composants électriques intervenant dans un montage. Ce coffret mobile (il est muni d'une poignée latérale en plastique épais) permettait à l'opérateur, technicien de la mesure, de s'adapter aux diverses situations de terrain.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de mesure Pont de mesure de résistance (Compagnie Chauvin & Arnoux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28511>, consulté le 2026-07-26