

APPAREIL DE MESURE ÉLECTROCARDIOSCANNER DYNAMIC

FICHE N° 355

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Avionics biomedical division

Domaines : Médecine hospitalière

Sous-domaines : Cardiologie

Organisme : CHU-MGSM

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle :

Matériaux : Bois, Métal, Papier, Plastique, Cuivre, Cuivre

Description

L'électrocardioscanner est une console bois et métal disposant d'un double enregistrement sur papier (E.C.G.) et sur écran (électrocardioscope) et d'une multitude de boutons de commande pour définir et ajuster les paramètres de mesure et de lecture. Il sert à mesurer l'activité électrique du cœur.

Grâce à la maîtrise de l'électricité très basse tension, l'auscultation des fonctions du cœur devient très fine. La console complète présentée ici a été conçue par Dynamic Instrumentation à Irvine, en Californie. Elle illustre l'avance technologique développée par les États-Unis dans le domaine de l'intégration de l'électronique médicale, à partir des années 1940-1950, même si elle combine encore une inscription papier avec une représentation écran (alors dénommés "scanners"). Appliquée au fonctionnement cardiaque, cette technique a donné naissance aux électrocardioscopes, inscrivant en continu l'évolution du rythme cardiaque.

Utilisation

Les électrocardioscopes ont introduit de nouvelles utilisations des tracés électrocardiographiques, permettant notamment une surveillance prolongée du rythme cardiaque et de ses possibles anomalies, dans différentes circonstances telles que :

- au cours des anesthésies prolongées,
- lors du suivi des patients hospitalisés en unités de soins intensifs cardiologiques,
- chez les patients hospitalisés en service de réanimation médicale ou chirurgicale
- en milieu obstétrical ou autre.

La coexistence, sur un même appareil, de 2 types d'enregistrement (ECG papier et écran de surveillance) a pu permettre, grâce aux techniques utilisées, d'enregistrer sur papier pendant un temps donné (pour conservation des paramètres - en effet, l'écran scope visualise mais n'enregistre rien) certains moments de la surveillance, notamment en cas de survenue de troubles paroxystiques du rythme cardiaque. Ces observations pouvaient être utiles pour appliquer un traitement prévenant la récurrence des accidents dus aux anomalies du fonctionnement cardiaque.



Électrocardioscanner Dynamic

Avionics biomedical division, 1970-1980

Don du CHU de Grenoble, Service de médecine du travail,
coll. MGSM, n° d'inv. 2011-1-001

Électrocardiographie équipé d'un double enregistrement sur papier et sur écran (électrocardioscope, appelé à l'époque « scanner »)

Le développement rapide, au début de la seconde moitié du XX^e siècle, des techniques de représentation électronique permet d'inscrire sur des écrans, dénommés alors « scanners », et ce de manière continue, les modifications des courbes d'activité de l'organisme. En complément des courbes enregistrées, ces dispositifs facilitent la surveillance dans la durée de certaines fonctions physiologiques. Appliquée au fonctionnement cardiaque, cette technique a donné naissance aux électrocardioscopes, inscrivant en direct et en continu l'évolution du rythme cardiaque. La console complète présentée ici a été conçue par Dynamic instrumentation à Irvine, en Californie. C'est un bon exemple de l'avancée technologique développée par les États-Unis à partir des années 1950 dans l'intégration de l'électronique dans le domaine médical.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de mesure Électrocardioscanner Dynamic (Avionics biomedical division), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28145>, consulté le 2026-07-26