

APPAREIL DE MESURE SPIROMÈTRE COMPENSÉ

FICHE N° 444

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : E. Spengler

Domaines : Santé

Sous-domaines : Médecine

Organisme : CHU-MGSM

Ville : Saint-Hilaire du Touvet (Isère)

Modèle :

Matériaux : Caoutchouc, Métal

Description

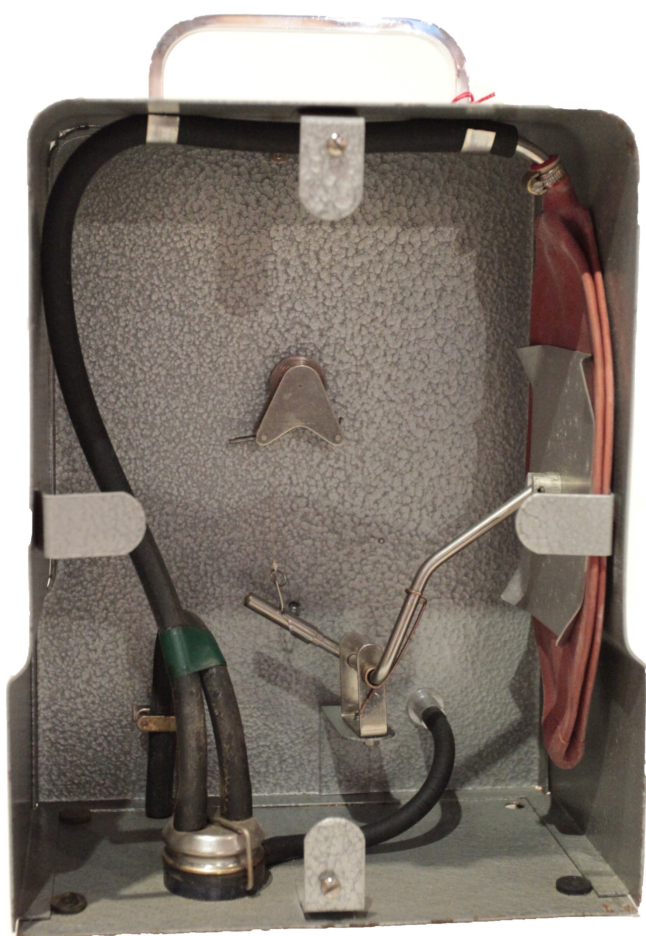
Le spiromètre compensé se présente sous la forme d'un petit coffret métallique vertical qui intègre en face avant un cadran de taille conséquente comportant des graduations en litres d'air expirés. Une poche en caoutchouc agit mécaniquement sur un pivot qui actionne directement l'aiguille de lecture du cadran. Un système de valve, commandé en façade par un bouton à basculement, permet de libérer l'air de la poche pour rendre disponible l'appareil pour une nouvelle mesure.

Le double caisson que l'on observait sur les premiers spiromètres mécaniques est ici remplacé par système qui permet de contenir hermétiquement l'air expiré et de le conserver jusqu'à exploitation complète de la mesure.

Utilisation

Pour évaluer le volume de gaz expiré après une inspiration calme ou forcée, on utilise un spiromètre. Il permet d'étudier le phénomène mécanique de la respiration et d'apprécier le volume d'air de la cavité thoracique. Déterminer ce volume permet d'exprimer la "capacité vitale" c'est-à-dire la quantité maximale d'air qui peut être inspirée et rejetée par les poumons en une inspiration et une expiration simple.







13

Spiromètre compensé, avec soufflet en caoutchouc

Établissements E. Spengler, 1950-1960

Don du CHU de Grenoble, Centre médico-chirurgical des Petites Roches,
coll. MGSM, n° d'inv. 2009-4-014

Spiromètre constitué d'un soufflet

**utilisé pour déterminer la capacité respiratoire
par volume d'air expiré**

Cet appareil fabriqué par les établissements Spengler fonctionne sur le même principe de base que le précédent. Le double caisson est remplacé par une poche en caoutchouc agissant mécaniquement sur un pivot qui actionne directement l'aiguille de lecture du cadran. Un système de valve, commandé en façade par un bouton, libère l'air de la poche pour rendre disponible l'appareil pour une nouvelle mesure. Ce système, plus précis que le spiromètre Rogué, conserve intact l'affichage de la mesure jusqu'à exploitation du résultat.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de mesure Spiromètre compensé (E. Spengler), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28233>, consulté le 2026-07-26