

MANODÉTENDEUR AVEC RÉCHAUFFEUR

FICHE N° 31214

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Air Liquide

Domaines : Biologie

Sous-domaines : Physiologie végétale, Biochimie

Organisme : Université Catholique de L'ouest

Ville : ANGERS Cedex 01

Modèle : GA2 Système Gauthier et VAPO 69

Matériaux : Acier, Acier chromé, Bronze, Verre

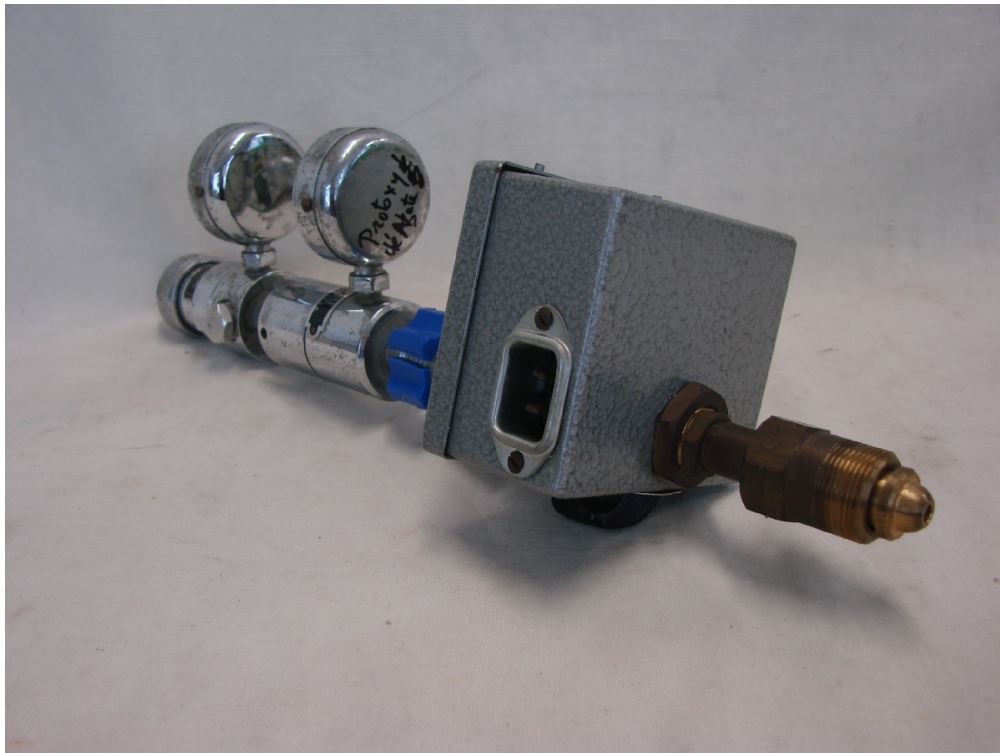
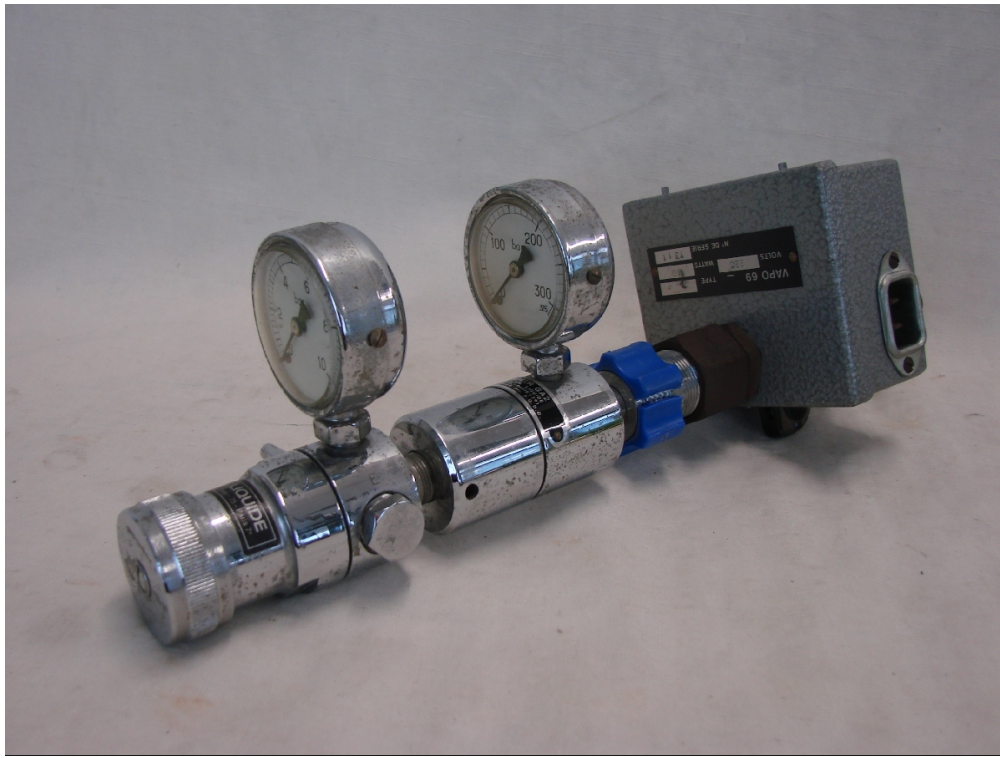
Description

Le manodétendeur avec réchauffeur se fixe sur une bouteille d'un gaz comprimé (protoxyde d'azote N₂ O) existant sous forme liquide afin de contrôler le débit de sortie. A la sortie de la bouteille le gaz liquéfié traverse un boîtier chauffé électriquement afin de le vaporiser complètement et d'éliminer les risques de condensation dans le manodétendeur ; un potentiomètre gradué de 0 à 100 permet de moduler la température. L'appareil comporte deux manomètres métalliques; le manomètre amont indique la pression dans la bouteille (de 0 à 315 bar), le manomètre aval (de 0 à 10 bar) indique la pression d'utilisation après détente du gaz. Il se raccorde sur la bouteille à l'aide d'un embout plat, avec écrou se vissant "à droite". La pression de sortie est ajustée en tournant une vis, placée dans l'axe de l'appareil, qui agit sur une valve laissant passer plus ou moins de gaz. Les manomètres sont de type "Bourdon", constitués d'un tube métallique cintré qui se déforme sous la pression; la déformation est amplifiée par un dispositif à engrenage et transmise à une aiguille qui se déplace devant un cadran.

Utilisation

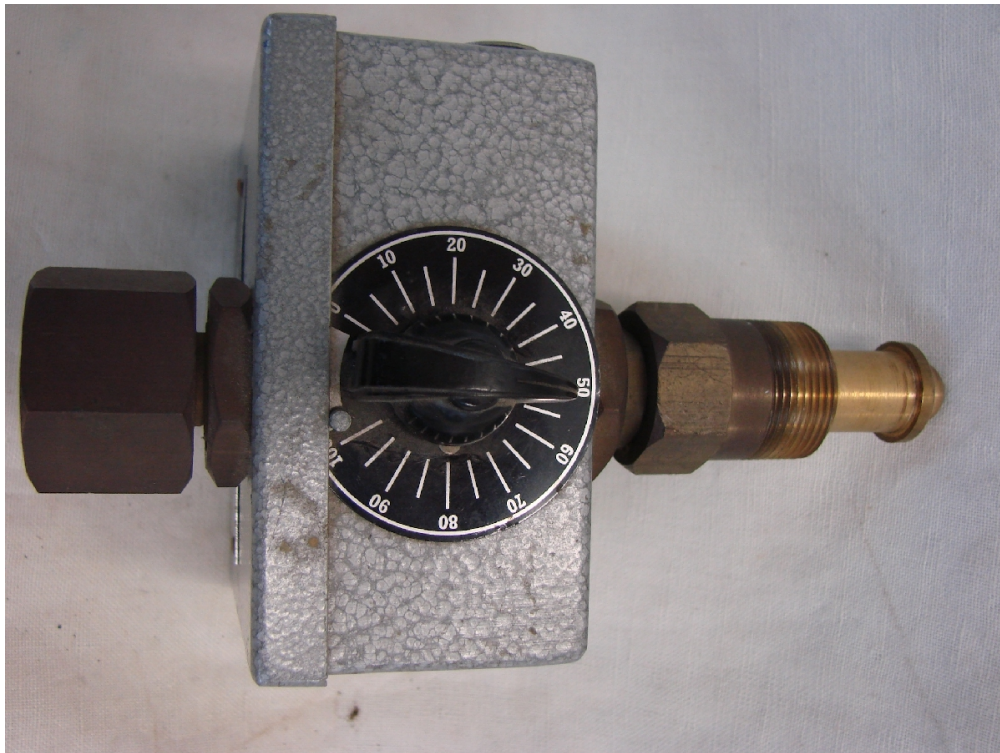
Le manodétendeur avec réchauffeur a été utilisé pour des travaux de recherche dans le laboratoire de physiologie végétale de la faculté des sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manodétendeur avec réchauffeur (Air Liquide), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4858>, consulté le 2026-07-24