

APPAREIL DE SOIN APPAREIL DE RESPIRATION ARTIFICIELLE ENGSTRÖM

FICHE N° 364

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Mivab

Domaines : Médecine hospitalière

Sous-domaines : Médecine d'urgence

Organisme : CHU-MGSM

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle : Respirator 200

Matériaux : Caoutchouc, Métal, Plastique, Verre, Cuivre

Description

Le Mivab Engström est un appareil de respiration artificielle par insufflations directes et alternées des voies aériennes supérieures. La ventilation fournie est réglable en volume et en fréquence d'insufflation quelles que soient les résistances du thorax et des voies aériennes, d'où le danger d'hyper pression bronchique.

Il s'agit d'un appareil robuste composé de parties mécaniques d'usage courant, de valves et circuits étanches ordinaires, sans apport de l'électronique. L'appareil utilise un moteur électrique qui, grâce à un piston, élève ou abaisse la pression dans une chambre étanche enfermant un ballon alimenté par un circuit de gaz indépendant. Cet ensemble hétérogène remplace la main de l'anesthésiste et donne la possibilité de ventiler avec l'air ambiant aspiré lors de la dépression dans le ballon ; il permet aussi l'assistance expiratoire.

Le circuit respiratoire en Y dispose d'une branche expiratoire qui se vide à l'air libre mais se ferme lors de l'insufflation grâce à une valve. Ainsi se fait le partage des deux temps de la respiration. Tout le reste - humidificateur, spiromètre, alarmes, mélangeur de gaz, contre pression expiratoire - s'ajoute à l'ensemble décrit et copie des matériels anesthésiques déjà existants.

Utilisation

Les appareils Engström ont contribué à l'essor de la réanimation respiratoire et de la réanimation tout court, car il a été le premier ventilateur fiable mis sur le marché. L'Engström a été adopté et répandu en Europe au cours et au décours de l'épidémie de poliomyélite de 1952. Il a remplacé les praticiens qui se relayaient au lit du malade pour ventiler avec un ballon d'anesthésie les centaines de paralysés respiratoires trachéotomisés, d'abord chez le Pr Lassen à Copenhague. Incomparablement plus efficace, il a supplanté le poumon d'acier.

Introduit en France par Maurice Cara dès 1954, l'Engström équipa peu à peu les premiers services de réanimation puis, par la suite, les centaines de lits consacrées chez nous aux défaillances respiratoires. D'autres indications que celles des paralysies d'origine virale ont requis la ventilation par l'Engström. Il a profité à toutes sortes de comas, de bronchopathies chroniques, de lésions thoraciques. Il a gagné sa place en salle d'opération pour ventiler les patients curarisés et libérer les mains des anesthésistes auprès des patients.

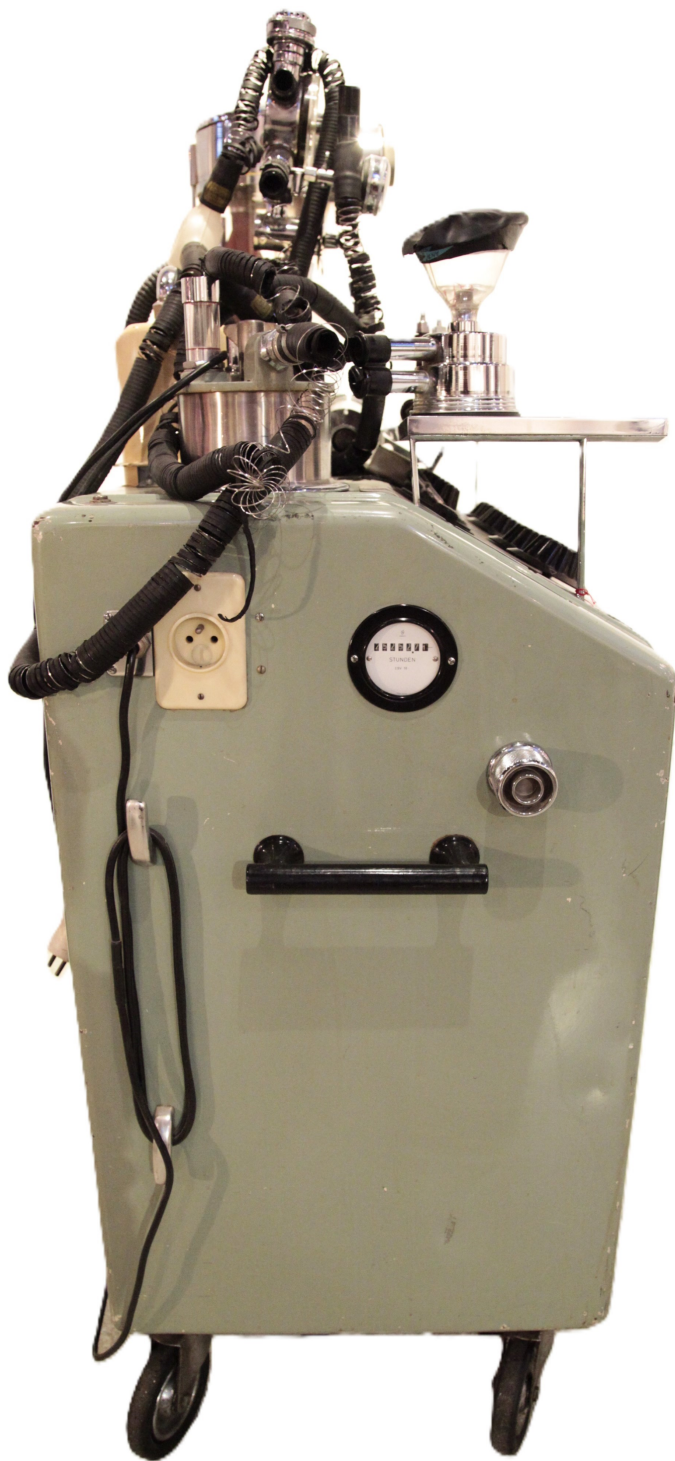
L'Engström est un « générateur de volumes » dans la classification usuelle des respirateurs. Pendant trente ans, ce type d'appareil a ventilé les insuffisants respiratoires. Il a été remplacé peu à peu par de nouveaux équipements dont aucun ne l'a égalé jusqu'en 1980. Il y a eu alors la révolution du servo-ventilateur électroniquement asservi à la respiration du patient en fréquence et en volume.

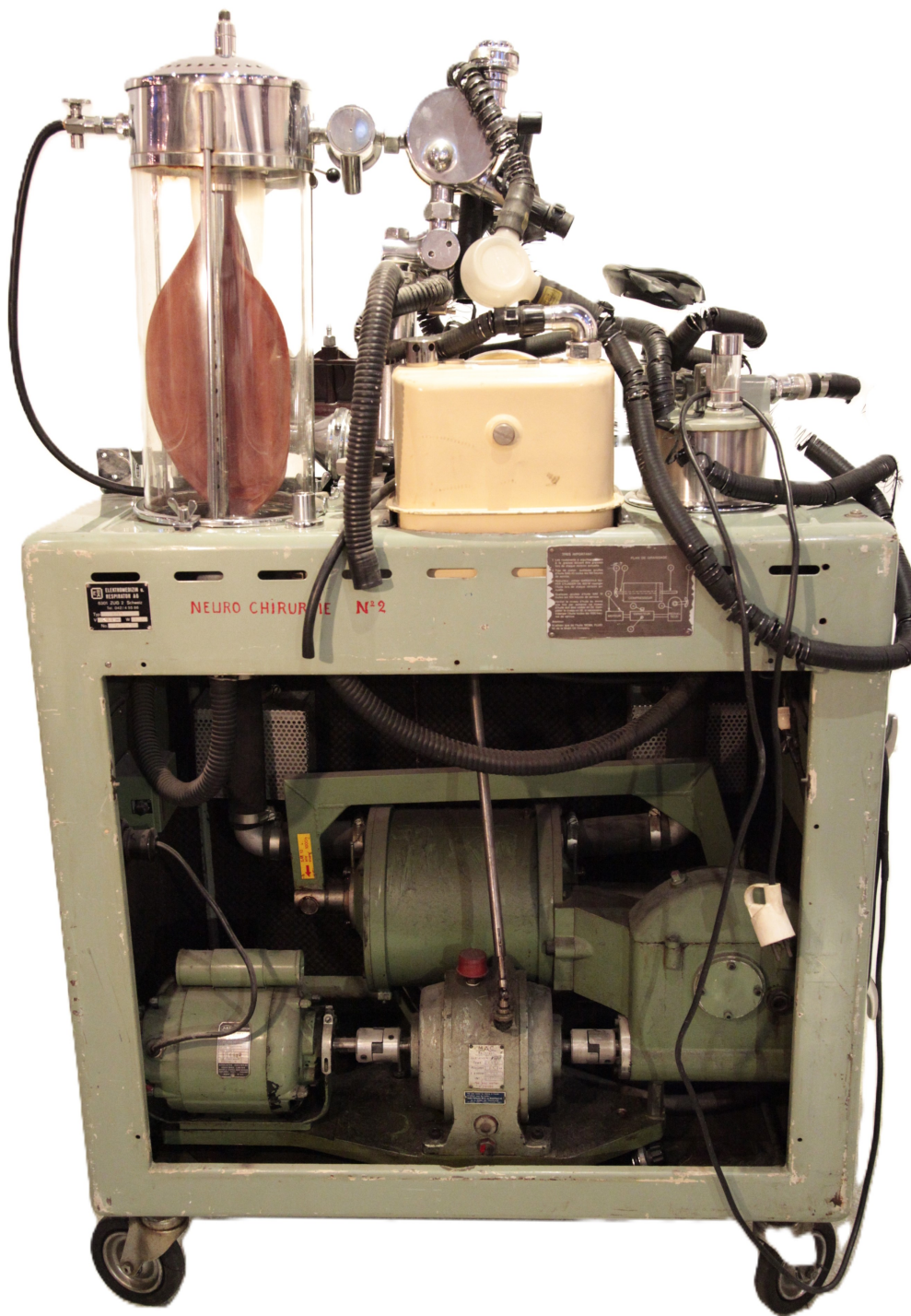


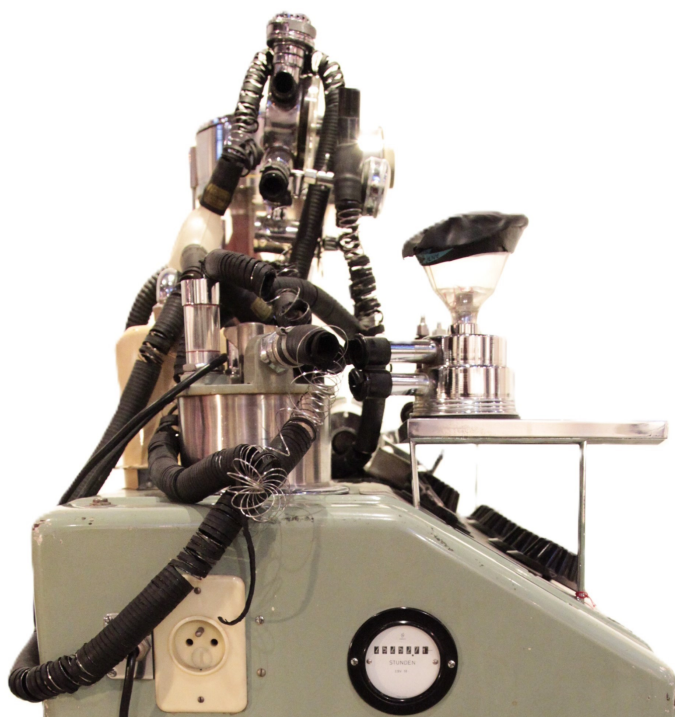
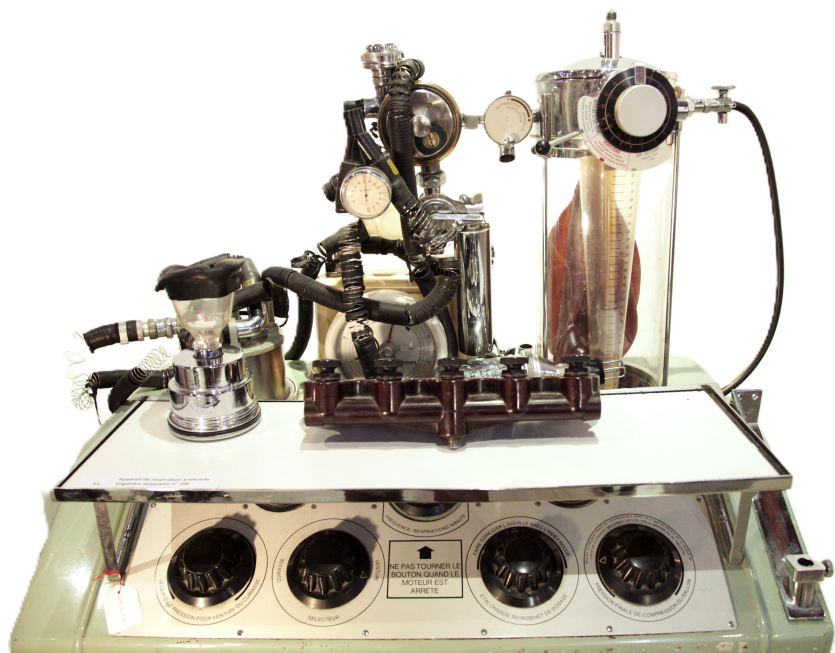
ENGSTRÖM RESPIRATOR modell 200
REGISTERED TRADE MARK IN SWEDEN











Appareil de respiration artificielle

pour pratiquer l'insufflation directe et répétée des voies aériennes supérieures

L'Engström — du nom de son inventeur — a contribué à l'essor de la réanimation respiratoire, car il a été le premier ventilateur fiable mis sur le marché. Il a été répandu en Europe au cours et au décours de l'épidémie de poliomyélite de 1952. Il a remplacé les praticiens qui se relayaient au lit du malade pour ventiler, avec un simple ballon d'anesthésie, les centaines de paralysés respiratoires trachéotomisés chez le professeur Lassen, à Copenhague. Incomparablement plus efficace, il a supplanté le poumon d'acier. Introduit en France par Maurice Cara dès 1954, l'Engström équipa peu à peu les premiers services de réanimation, puis les centaines de lits consacrées aux défaillances respiratoires. Au-delà des paralysies d'origine virale, l'Engström a profité à toutes sortes de comas, de bronchopathies chroniques, de lésions thoraciques et a gagné sa place en salle d'opération pour ventiler les patients curarisés.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de soin Appareil de respiration artificielle Engström (Mivab), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28154>, consulté le 2026-07-26