

PUPILLOMÈTRE À REFLET CORNÉEN

FICHE N° 2

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Essel - Usine de la Compasserie ; Essel - Usine de la Compasserie ; Essel - Usine de la

Domaines : Santé, Physique

Sous-domaines : Ophtalmologie, Optique

Organisme : Essilor International - Usine Essilor des Battants, Ligny-en-Barrois

Ville : Ligny-en-Barrois

Modèle : réf. 4 C16 101

Matériaux : Verre, Métal, Plastique

Description

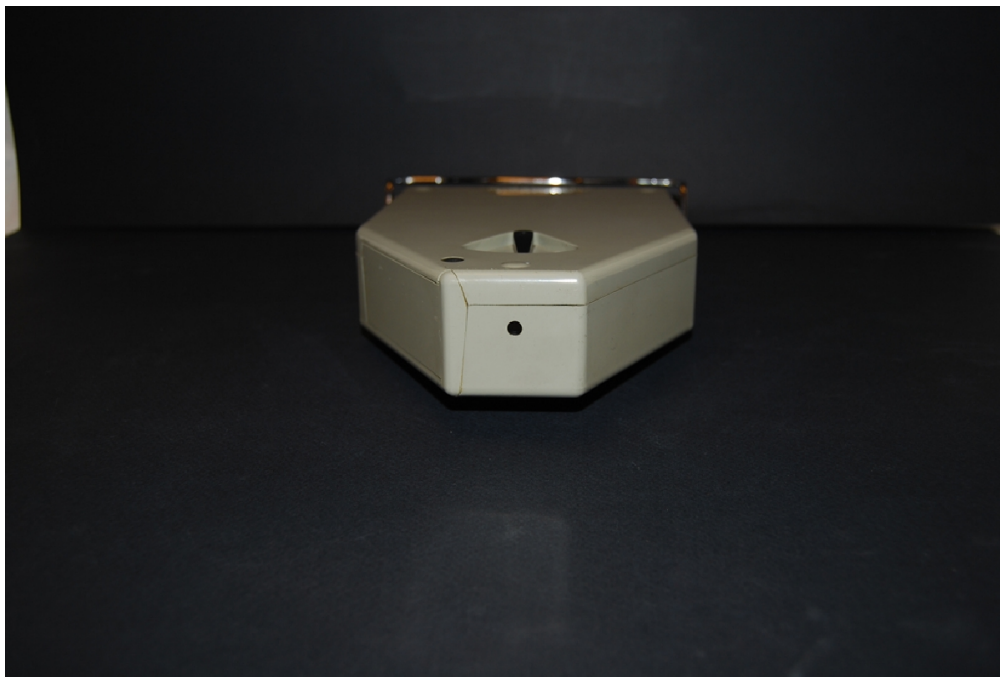
Le pupillomètre à reflet cornéen fabriqué par Essel est constitué d'un boîtier en matière plastique, possédant d'un côté - celui destiné au patient -, une barre d'appui frontal en métal fixée de part et d'autre de l'appareil, des plaquettes nasales amovibles en caoutchouc ainsi que deux fenêtres rectangulaires (une pour chaque oeil). A l'opposé, se trouve une petite fenêtre circulaire destinée à l'utilisateur. Sur le dessous du pupillomètre se trouvent les différents éléments de réglage et de lecture des mesures: un bouton rond permettant de régler la position de la lampe située à l'intérieur de l'appareil et donc de régler la distance de convergence pour laquelle sont prises les mesures, celle-ci allant de 35 cm (vision de près) à l'infini (vision de loin), une commande à index mobile pour l'oeil droit, une pour l'oeil gauche, un indicateur de l'écart total entre les deux pupilles gradué de 56 à 72 mm, un indicateur de l'écart monoculaire pour l'oeil droit, un indicateur pour l'écart monoculaire oeil gauche, tous deux gradués de 26 à 38 mm. Sur ces mêmes indicateurs, une seconde graduation indique la distance correspondante entre le verre correcteur et l'oeil, située entre 10 et 22 mm. Sur la partie supérieure de l'appareil, un indicateur permet de voir si la lampe située à l'intérieur de l'appareil est allumée. Un curseur réglable permet d'avoir une vision des deux yeux lorsqu'il est centré, ou d'occulter l'oeil droit ou l'oeil gauche selon qu'il est positionné à droite ou à gauche. Sur le côté de l'appareil, une petite trappe permet d'ouvrir un espace servant à contenir deux piles de format LR6 pour alimenter l'ampoule également accessible par cette trappe. A l'intérieur de l'appareil, l'ampoule lorsqu'elle est allumée éclaire un système de miroirs, dont la position dépend du réglage de l'appareil.

Les pupillomètres simples se sont révélés insuffisants pour garantir un montage parfait des verres progressifs Varilux qui exigent un centrage d'une grande précision à partir de 1959. Le pupillomètre à reflet cornéen permet des mesures plus précises, grâce au principe du reflet de la lumière d'une lampe sur la cornée de l'oeil du patient. Le pupillomètre à reflet cornéen peut être utilisé par les ophtalmologistes et opticiens pour mesurer l'écart interpupillaire du patient, ainsi que les écarts monoculaires de l'oeil gauche et de l'oeil droit à toute distance: en vision de près, comme en vision de loin. Lorsqu'il est posé boutons de réglage vers le haut, l'appareil est à l'arrêt. Lorsqu'il est retourné, le contact entre les piles et l'ampoule s'effectue, la lampe s'allume et l'appareil est prêt à fonctionner. Le patient prend alors l'appareil en main et le tient devant ses yeux à la manière d'une paire de jumelle en regardant devant lui et en appuyant la barre contre son front et les plaquettes nasales sur son nez. L'utilisateur se place face à lui et observe les yeux du patient par la fenêtre opposée. Il utilise alors les indicateurs pour régler les curseurs sur le centre des pupilles du patient. Les résultats peuvent alors être lus sur le pupillomètre. Ils fournissent à l'utilisateur les indications nécessaires pour un bon centrage des verres correcteurs dans la monture de lunettes choisie par le client.

Utilisation

Ce pupillomètre à reflet cornéen fabriqué par l'usine Essel (aujourd'hui Essilor) de la Compasserie à Ligny-en-Barrois (Meuse, France) a très probablement été utilisé par l'un des services de l'entreprise. Il s'agit vraisemblablement de l'un des magasins d'optique de l'entreprise où l'appareil a pu être utilisé comme chez un opticien classique, ou des services commerciaux pour lesquels l'instrument a pu servir à des démonstrations auprès des clients opticiens.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pupillomètre à reflet cornéen (Essel - Usine de la Compasserie ; Essel - Usine de la Compasserie ; Essel - Usine de la Compasserie), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23543>, consulté le 2026-07-29