LAMPE ÉLECTRIQUE ZEISS POUR PHOTOMÈTRE DE PULFRICH

Bourgogne-Franche-Comté, Jura
Morez
35 quai Aimé Lamy

Situé dans : École professionnelle dite Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard

Dossier IM39002291 réalisé en 2002 revu en 2010

Auteur(s) : Géraud Buffa, Jean Davoigneau, Laurent Poupard



Historique

Cette " lampe d'éclairage pour le photomètre de Pulfrich " est due à la société Zeiss. Etablie à Iéna (land de Thuringe, Allemagne), cette dernière est issue d'un atelier d'optique et de mécanique de précision créé en 1846 par Carl Zeiss (1816-1888) qui, en s'attachant les services d'Ernst Abbe (1840-1905), s'impose comme l'un des meilleurs fabricants de matériel optique. Elle répond à la nécessité de disposer d'une source lumineuse servant d'étalon pour les mesures effectuées avec le photomètre inventé en 1924 par Carl Pulfrich (1858-1927), physicien et ingénieur chez Zeiss, instrument pouvant aussi être utilisé comme néphélomètre, fluoromètre et colorimètre. Cet appareil a pu servir jusque dans les années 1960-1970.

Période(s) principale(s) : 2e quart 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :
Carl Zeiss (fabricant)

Description

Cette lampe était un accessoire pour un photomètre de Pulfrich, instrument servant à mesurer les grandeurs lumineuses en fonction de la courbe de sensibilité de l'oeil. Elle offre un éclairage uniforme et constant, qu'il est possible de faire varier à l'aide de divers filtres et verres placés sur les supports en arc de cercle situés à l'avant de l'appareil. Le corps hémisphérique relie le support de l'ampoule à incandescence (ampoule tubulaire Nitra 30 W 8 V à filament hélicoïdal) à l'arrière à " deux montures tubulaires munies de lentilles d'éclairage " à l'avant. Il peut pivoter verticalement et repose sur une tige d'acier fixée sur une base circulaire.

Eléments descriptifs

Catégories : enseignement, optique
Structures : instrument spécialisé

Sources documentaires

Documents d’archives

- **Zeiss. Instructions concernant l'emploi de la lampe d'éclairage pour le Photomètre de Pulfrich. Handexemplar, 1935-1937 ?**
  Zeiss. Instructions concernant l'emploi de la lampe d'éclairage pour le Photomètre de Pulfrich. Handexemplar. - S.l. [Allemagne] : s.n. [Carl Zeiss], s.d. [1935-1937 ?]. [IV]-12 p. : ill.
  Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, Iéna, Allemagne

Documents figurés

- **[Vue éclatée de la lampe et dessins montrant sa mise en œuvre avec le photomètre], 1935-1937 ?**
  [Vue éclatée de la lampe et dessins montrant sa mise en œuvre avec le photomètre], gravure (dessin imprimé), s.n., s.d. [1935-1937 ?]. Publié dans : Zeiss. Instructions concernant l'emploi de la lampe d'éclairage [...]- La lampe d'éclairage du photomètre de Pulfrich, [p. 1].- Photomètre de Pulfrich et sa lampe, montés sur rail, pour mesures d'absorption sur des liquides, [p. 2].- Photomètre et sa lampe montés sur colonne I pour mesures d'absorption, [p. 8].
  Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, Iéna, Allemagne

Documents multimédias

- **Gubas, Larry. Une histoire de Zeiss, 2003**
  Gubas, Larry. Une histoire de Zeiss. - 2003. Document accessible en ligne sur le site du photographe Mario Groleau : http://mgroleau.com/photo/allemagne/zeiss_ikon/une_histoire_de_zeiss.html
- **Photomètres, 2010**
  Photomètres. Article publié sur Wikibooks (consultation juillet 2010 : http://fr.wikibooks.org/wiki/Photographie/Photom%C3%A9trie/Photom%C3%A8tres)

Informations complémentaires

- **voir le dossier numérisé :** https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002291/index.htm
- **Wikipédia. Articles : Carl Zeiss, Ernst Abbe, Iéna, Photomètre :** https://fr.wikipedia.org/
- **Zeiss France :** https://www.zeiss.fr/
- **The Zeiss historica society (site de Larry Gubas consacré à la société Zeiss) :** https://zeisshistorica.org/
- **Analytik Jena AG :** https://www.analytik-jena.de/fr/

Thématiques : lycées publics de Franche-Comté

Aire d'étude et canton : Morez

Dénomination : lampe

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

Montage de l'ampoule L

Placer tout d'abord la lampe, à une distance d'environ 1 mètre, devant un mur ou un écran.

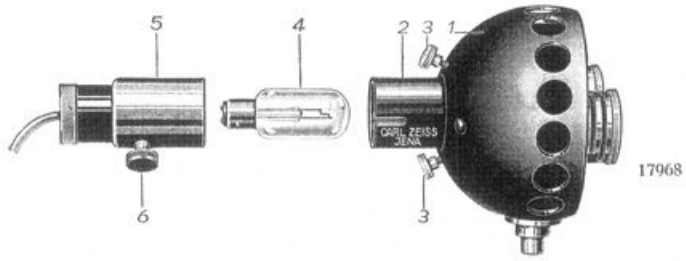


Fig. 1. La lampe d'éclairage du photomètre de Pulfrich.
1 — Cage de la lampe, *2* — Support de l'ampoule, *3* — Vis de réglage du support *2*, *4* — Ampoule L avec culot lisse Svan, *5* — Douille de la lampe, *6* — Bouton moleté de blocage de *5*.

Si l'appareil est monté sur rail, il est bon d'enlever le photomètre de ce rail, afin d'éviter l'interception du faisceau lumineux émis par la lampe. Sur le banc optique, on peut faire tourner la lampe en agissant sur le doigt du patin, ou bien monter le pied du patin avec la lampe, sur ce banc, dans une position opposée à la position de service. Lorsque l'on utilise la colonne I, comportant sur son socle un support avec bride de fixation destiné à recevoir la lampe, il est préférable de retirer la lampe de la bride

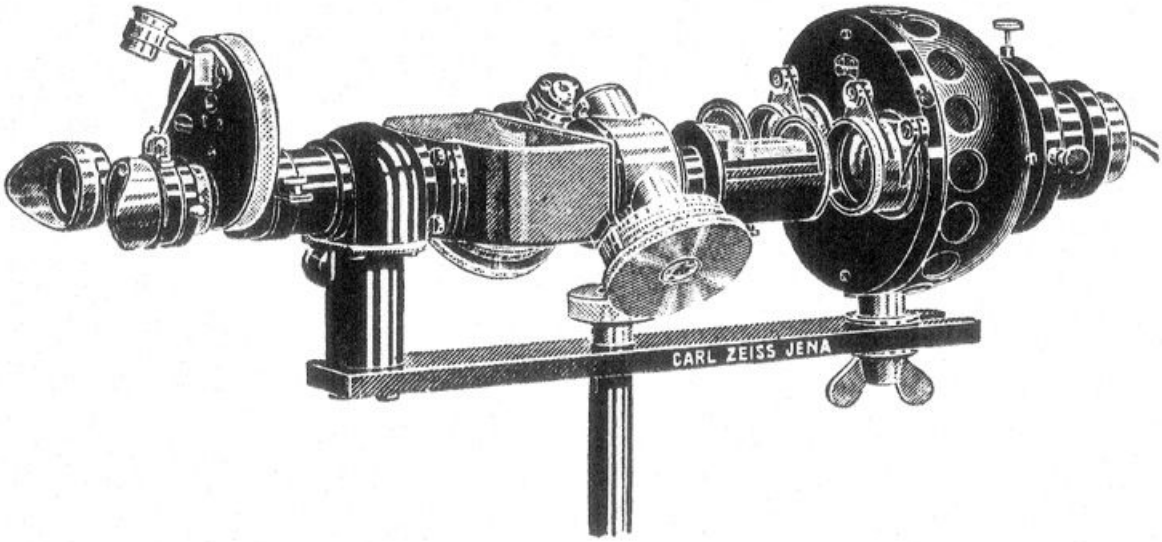
CARL ZEISS JENA

Mess fr.

La lampe d'éclairage du photomètre de Pulfrich, 1935-1937 ?
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

Source :
Gravure (dessin imprimé), s.d. [1935-1937 ?].. Dans : " Zeiss. Instructions concernant l'emploi de la lampe d'éclairage pour le Photomètre de Pulfrich. Handexemplar ", [Allemagne] : [Carl Zeiss], s.d. [1935-1937 ?], [p. I].
Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, Iéna, Allemagne
Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, Iéna, Allemagne

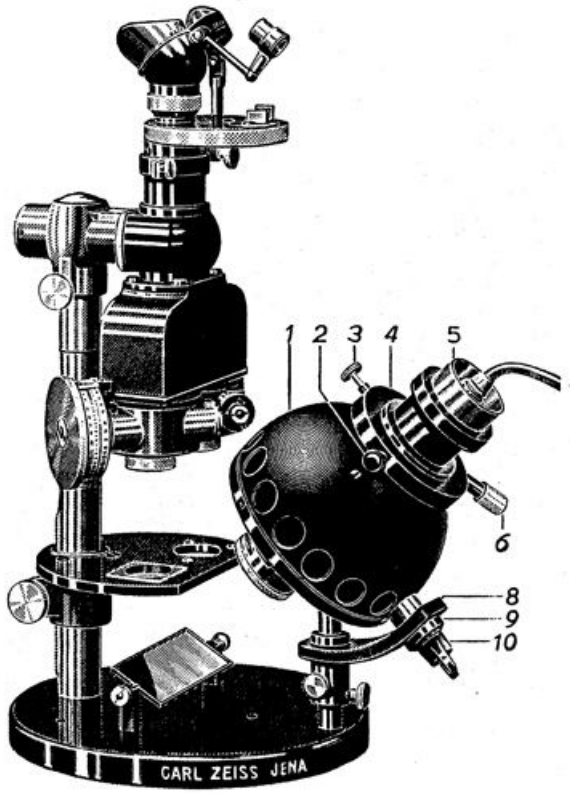
N° de l'illustration : 20113900101NUC2A
Date : 2011
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Photomètre de Pulfrich et sa lampe, montés sur rail, pour mesures d'absorption sur des liquides, 1935-1937 ?
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

Source :
Gravure (dessin imprimé), s.d. [1935-1937 ?].. Dans : " Zeiss. Instructions concernant l'emploi de la lampe d'éclairage pour le Photomètre de Pulfrich. Handexemplar ", [Allemagne] : [Carl Zeiss], s.d. [1935-1937 ?], [p. 2].
Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, Iéna, Allemagne
Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, Iéna, Allemagne

N° de l'illustration : 20113900103NUC2A
Date : 2011
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Photomètre et sa lampe montés sur colonne I pour mesures d'absorption, 1935-1937 ?
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

Source :
Gravure (dessin imprimé), s.d. [1935-1937 ?].. Dans : " Zeiss. Instructions concernant l'emploi de la lampe d'éclairage pour le Photomètre de Pulfrich. Handexemplar ", [Allemagne] : [Carl Zeiss], s.d. [1935-1937 ?], [p. 8].
Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, Iéna, Allemagne
Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, Iéna, Allemagne

N° de l'illustration : 20113900102NUC2A
Date : 2011
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

N° de l'illustration : 20023900244X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Face avant.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

N° de l'illustration : 20023900243X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine