

Els criteris d'intervenció es basen en la **mínima intervenció** i en el **respecte per l'obra**.

Abans d'iniciar els tractaments es realitzaren estudis previs per a conèixer l'obra i el seu estat de conservació.

- La intervenció comença amb la fixació de la capa pictòrica en perill de desprendiment.
- A continuació, es procedí al desmuntatge dels diferents elements, amb acurat ordre i rigor, fent esquemes i dibuixos per a facilitar el muntatge posterior¹.
- El tercer pas fou la neteja, mecànica i química²⁻⁴. A fi de determinar el producte més adient per a la neteja química es realitzaren proves prèvies de solubilitat, pH i conductivitat.
- A més a més, els elements metàl·lics s'inhibiren i protegiren.
- També s'hi va fer la reintegració de les pèrdues de policromia⁵.
- De forma puntual, es reproduí un dels elements metàl·lics perduts⁶.
- Finalment, es realitzà el muntatge dels diferents elements.



Escola d'Art i Disseny de la Diputació a Tortosa. DL T. 126-2020

Unitat de Conservació
i Restauració **CR**

Pl. Sant Joan, 5 / 43500 Tortosa
Tel. 977 444 163
eadtortosa@dipta.cat
www.dipta.cat/eadtortosa



Escola d'Art
Tortosa

Diputació Tarragona



ESPECTROHELIÒGRAF D'EVERSHED
Observatori de l'Ebre, Roquetes

CR

Unitat de Conservació i Restauració

Publicació núm. **77**
2019



01 Espectroheliògraf d'Evershed

L'espectroheliògraf captura una imatge fotogràfica del sol en una sola longitud d'ona de llum, concretament la longitud d'ona d'un dels elements químics del sol: el calci.

L'Observatori de l'Ebre el va tenir en funcionament durant més de 30 anys (1905-1937).

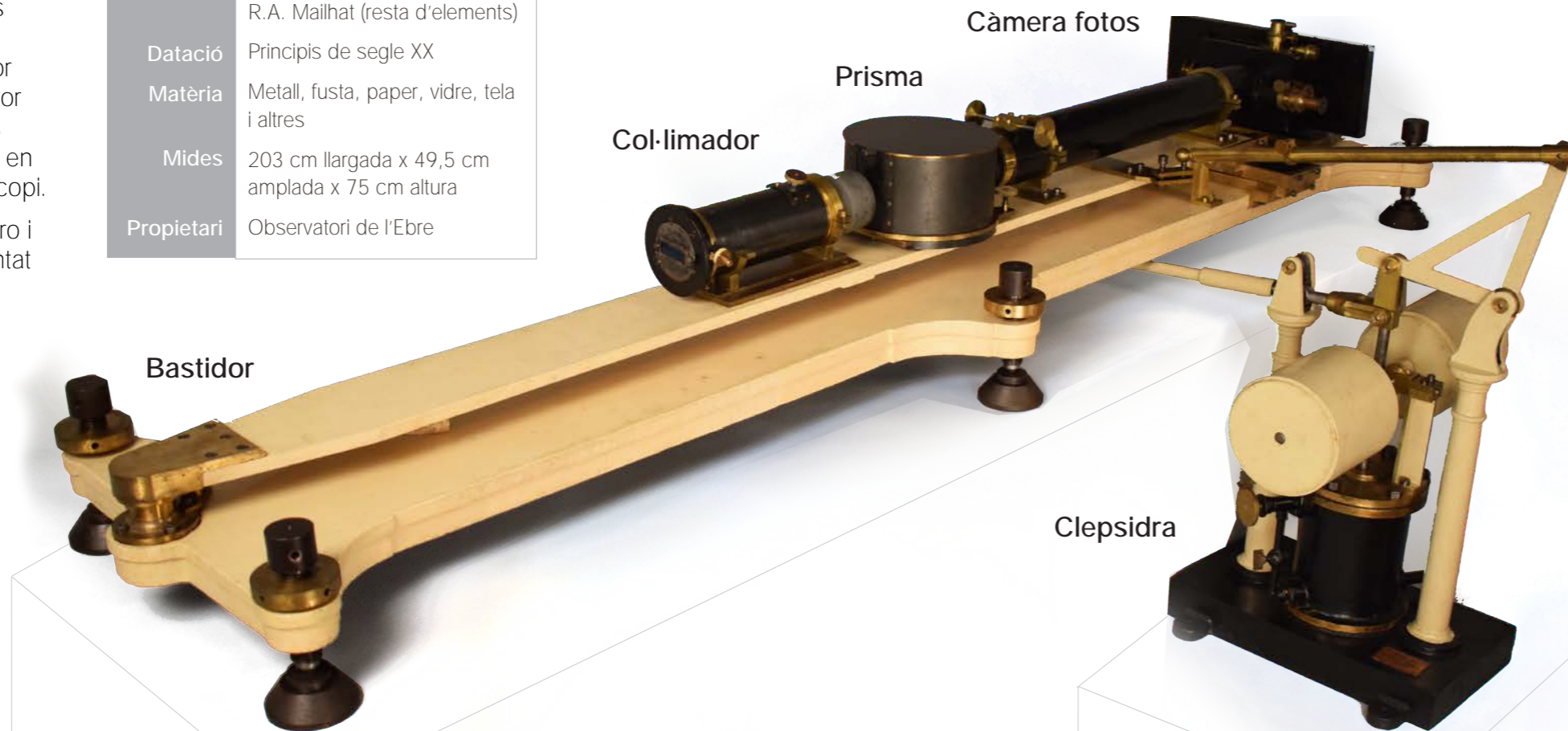
Es tracta d'un espectròmetre d'esclatxa, aparell que serveix per analitzar l'espectre d'una radiació lumínica, amb càmera fotogràfica. El componen set elements: base (bastidor fixe i mòbil), col·limador (element òptic que concentra un feix de raigs paral·lels a partir d'un focus lluminós), caixa de prismes (element òptic dispersor de la llum), càmera fotogràfica, motor de clepsidra (mesurador del temps mitjançant el flux regulat d'un líquid en un recipient graduat), lupa i microscopi.

El material principal és el metall (ferro i llautó). En origen, el ferro estava pintat de negre, però actualment alguns

elements són de color crema fruit d'una intervenció anterior. El llautó original no estava pintat sinó envernissat i lacat, tot i que a hores d'ara alguns elements estan pintats de negre o crema.

El nom dels fabricants apareix en forma d'inscripció incisa en alguns elements.

Tipus d'objecte	Instrument científic
Títol	Espectroheliògraf d'Evershed
Fabricant	Cambridge Scientific Instruments Company (col·limador); A. Jobin (prisma); R.A. Mailhat (resta d'elements)
Datació	Principis de segle XX
Matèria	Metall, fusta, paper, vidre, tela i altres
Mides	203 cm llargada x 49,5 cm amplada x 75 cm altura
Propietari	Observatori de l'Ebre



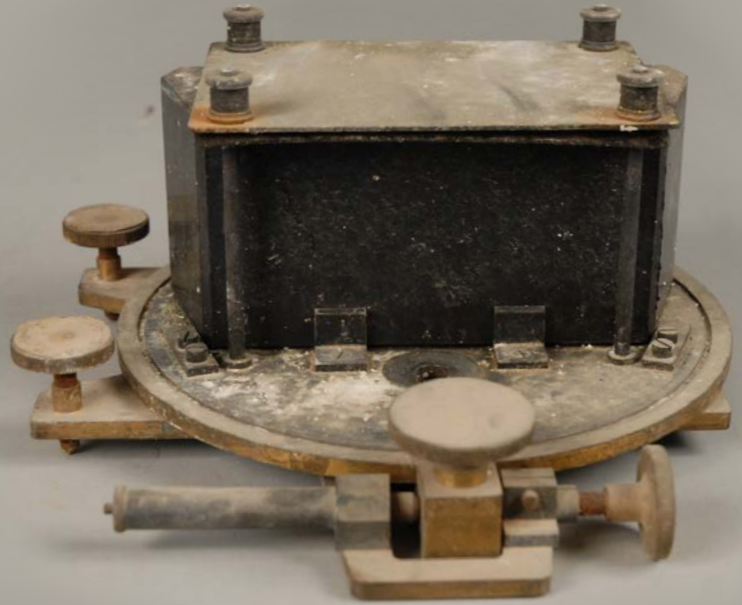
THE CAMBRIDGE SCIENTIFIC INSTRUMENT CO. LTD. CAMBRIDGE, ENGLAND. Nº4283.



02 Estat de conservació

L'estat de conservació de l'obra era **regular**.

Els anys d'abandonament i desús de l'aparell es manifestaven en una gran acumulació de brutícia i materials aliens (esquitxos, dipòsits, taques, etc.).



Tanmateix, el desgast per ús es va traduir en diferents intervencions: repintades, incorporació de nous elements i modificació, deformació i pèrdua de peces.

Els elements metàl·lics presentaven corrosió; els ferros, en forma d'òxids ataronjats; i els aliatges de coure, en forma de clorurs verdosos. A causa de la corrosió, els elements de llautó presentaven taques, picadures, enfosquiment i pèrdues de brillantor.

Pel que fa a la capa pictòrica, s'observaven taques, canvis cromàtics, clivellats, aixecaments, desprendiments, ratllades i pèrdues.

El vernís mostrava ratllades, diferents brillantors i pèrdues puntuals; la laca vermellova, enfosquiment i pèrdues localitzades.

