



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

CRAI

Taller de Restauració

Memòria de la Restauració dels Llibres:

***“Die Syphilis der Haut und der angrenzender
Schleimhäute (Volums I i II)”***

Autor: Kaposi, Moriz

Direcció realització:

Tana Andrades Marquez

Lurdes Oller

Becaris

Cristina Cremades

Aina Marrasé

Evangelina Rubio

Marc Plata

Febrer, 2016

MATÈRIA: Llibre

NÚM. FITXA 2016-10/11

AUTOR	Moriz Kaposi
TÍTOL	Volum 1: Die Syphilis der Haut und der angrenzender Schleimhäute I Volum 2: Die Syphilis der Haut und der angrenzender Schleimhäute II
LLOC/DATA	Braumüller, 1882
SIGNATURA	Volum 1: R-ATLES KAP 1 Volum 2: R-ATLES KAP 2
REGISTRE	Volum 1: 0701084136 Volum 2: 0701084137
DIMENSIONS	36,2 x 28 x 2 cm
FULLS	Volum 1: 59 fulls + 20 làmines Volum 2: 42 fulls + 20 làmines
SUPORT	Paper
TÈCNICA	Tipografia i litografia
ENQUADERNACIÓ	Tela editorial impresa
PROCEDÈNCIA	Bib. Medicina
DATA RESTAURACIÓ	17-11-2016

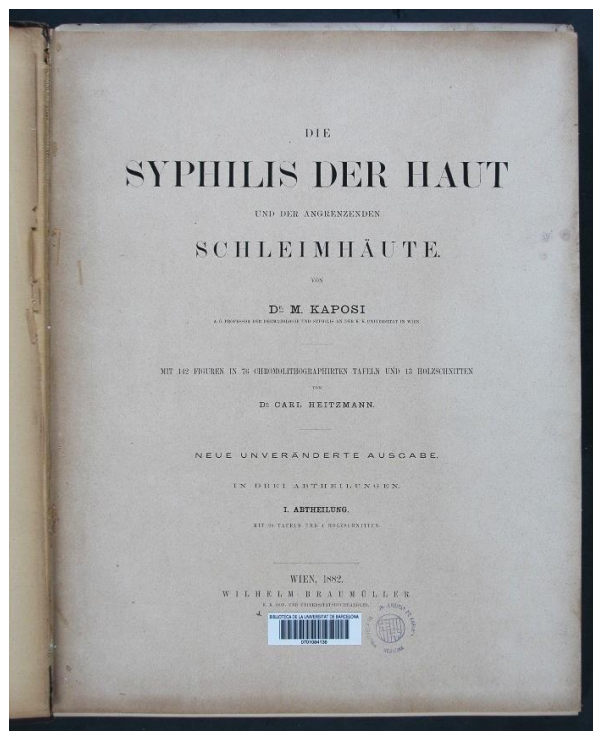
ESTAT DE CONSERVACIÓ

3

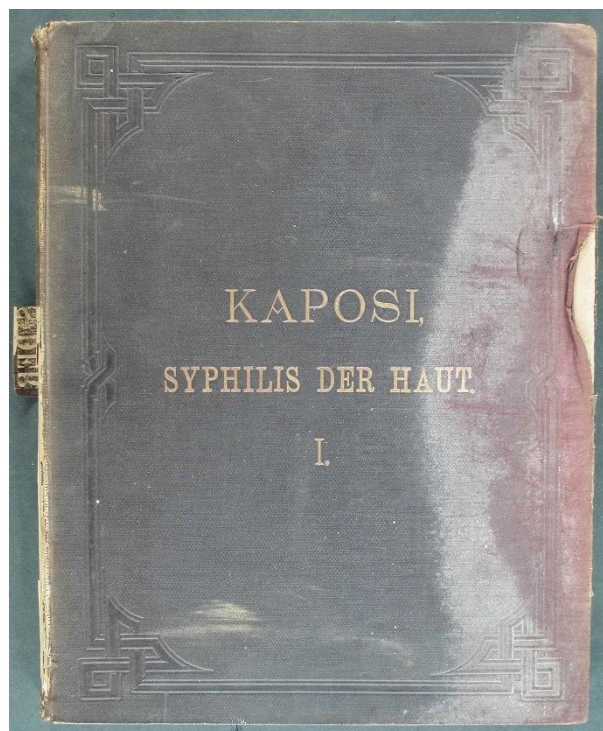
1-bo, 2-regular, 3-dolent, 4-greu, 5-ruïnos

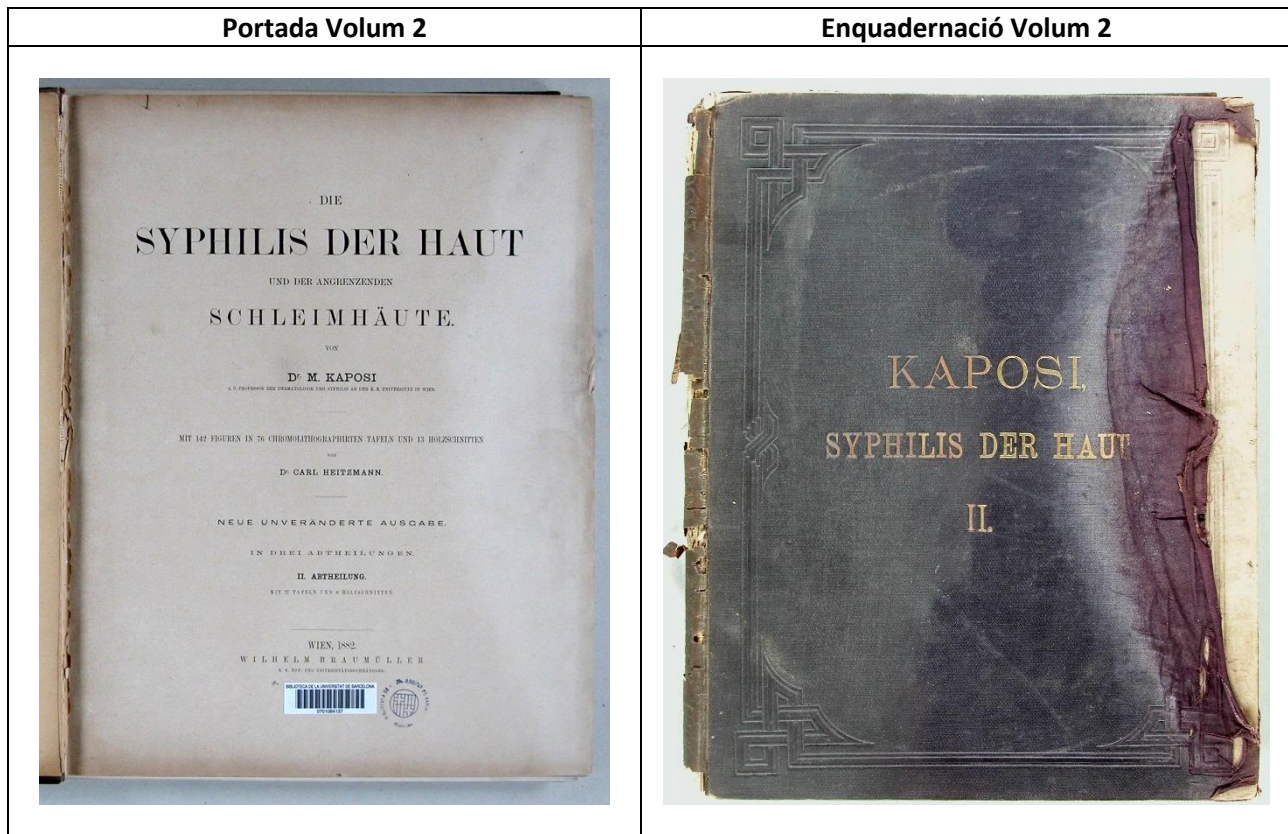
IMATGES

Portada Volum 1



Enquadernació Volum 1





DESCRIPCIÓ DE LA PEÇA

- Bloc del llibres:

El **Volum I** presenta un total de 59 fulls i 20 làmines litogràfiques.

Els 39 fulls que constitueixen la primera part del llibre (text) queden organitzats en 9 quadernets de 2 bifolis, excepte els 3 primers fulls, que es troben units al bloc mitjançant escativanas.

La segona part del llibre es compon de 5 quadernets, cadascun dels quals conté 2 bifolis i un número variable de làmines litogràfiques. Aquestes es troben intercalades amb els bifolis i queden unides mitjançant l'encolat (veure *Esquema 1*).

El **Volum II** presenta un total de 42 fulls i 20 làmines litogràfiques.

Els 23 fulls que constitueixen la primera part del llibre (text) queden organitzats en 6 quadernets de 2 bifolis, excepte el primer, en el qual s'hi ha afegit la portada mitjançant una escativana, i l'últim, que només consta d'1 bifoli.

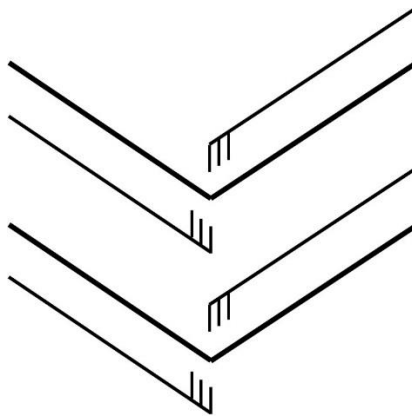
La segona part del llibre es compon de 7 quadernets, cadascun dels quals conté un número variable tan de bifolis com de làmines litogràfiques. Tanmateix, les làmines es troben encolades als bifolis de text.

Bifolis i làmines compostes per pasta de paper, presenten un acabat setinat.

Talls guillotinat.

Guardes simples encolades al bloc.

No s'han trobat filigranes.



Esquema 1. Representació de la organització tipus de les làmines litogràfiques i els bifolis de text explicatiu.

- **Tintes:**

Tipogràfiques i cromolitogràfiques en bon estat.

Al Volum II s'hi troben anotacions manuscrites realitzades amb grafit i tinta xina, així com dibuixos fets amb grafit.

- **Relligadura:**

Enquadernació holandesa en tela editorial.

Ornamentació amb gravat de planxa editorial de coure i daurats.

Muntatge amb tarlatana i unió dels quadernets mitjançant grapes.

Parts del llom perdudes (en ambdós volums).

Capçades industrials, manquen les del Volum II.

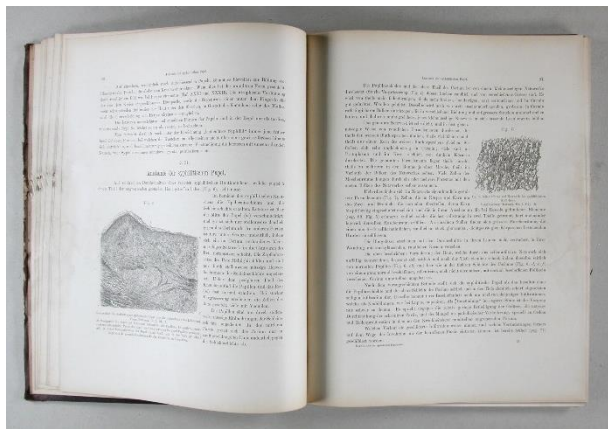
La retolació del llom s'efectua també amb gravat en relleu i daurat.

- **Observacions:**

L'exemplar presenta característiques pròpies dels principis de l'enquadernació industrial.

Ambdós volums son part del conjunt de l'obra: *Die Syphilis der Haut und der angrenzender Schleimhäute* de Moriz Kaposi, conformada per un total de 3 volums.

IMATGES, detalls curiositats pròpies de la peça



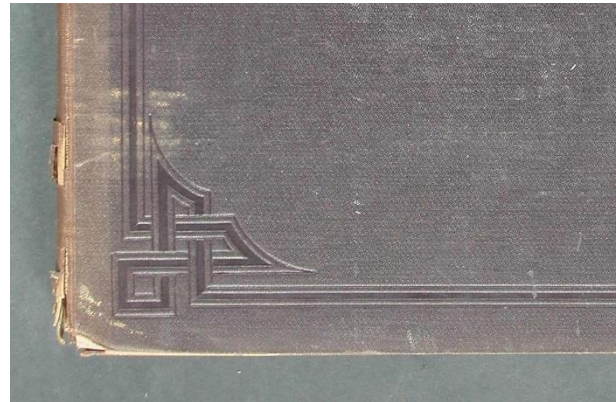
Pàg. 96 i 97 (Volum II)



Làmina (Tafel XXVII). (Volum II)



Muntatge amb tarlatana i grapes (Volum I)



Relleus cantonades de la tapa (Volum I)

ESTAT DE CONSERVACIÓ

- Tintes:

Les tintes: tipogràfica, litogràfica i manuscrites es troben en bon estat.

- Suport:

El bloc dels dos volums presenta les següents degradacions:

- Oxidació generalitzada
- Defoliació, especialment al Volum II
- Taques i alteració cromàtica produïdes per humitats, atac de fongs, i oxidació
- Deformacions puntuals (esquinços i arrugues) per l'efecte de la humitat
- Debilitament en zones perimetrals a causa de l'atac de fongs
- Pèrdues perimetrals, fruit del debilitament del suport
- L'oxidació de les grapes també ha provocat la degradació i pèrdua de les parts del suport que s'hi troben en contacte

- **Enquadernació:**

Tapes

Les tapes presenten les següents alteracions:

- Despreniment i arrugament de la tela de folre a causa de la humitat i posterior atac de fongs. Aquesta degradació afecta la tapa davantera del Volum I així com a les dues del Volum II.
- Taques i alteracions cromàtiques a la tela produïdes per la humitat i els fongs.
- Despreniment del conjunt de l'enquadernació de la tapa davantera del Volum II
- Pèrdues i estrips, especialment localitzats en els llocs
- Pèrdua del daurat de les retolacions

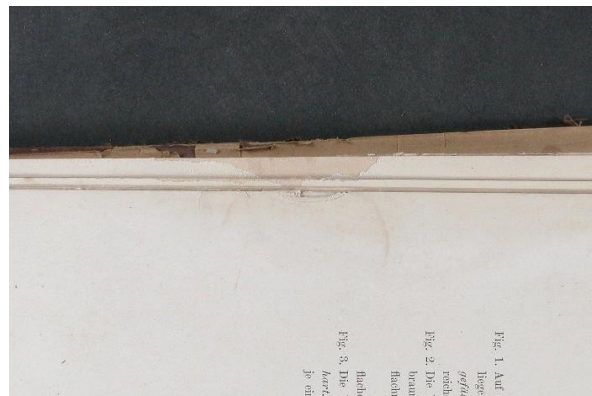
Relligat

Les grapes que conformen el relligat es troben oxidades, fet que ha provocat trencament i esquinços tant a la tarlatana com al suport de paper.

IMATGES, detalls de les alteracions



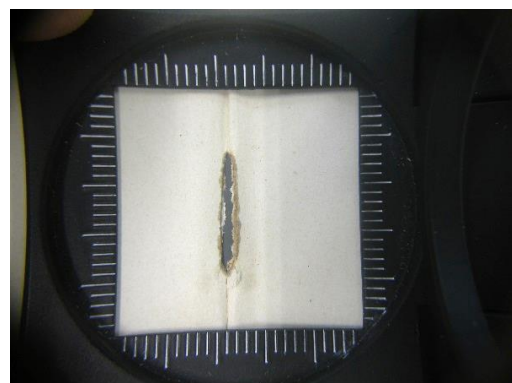
Alteració cromàtica per oxidació (Volum I)



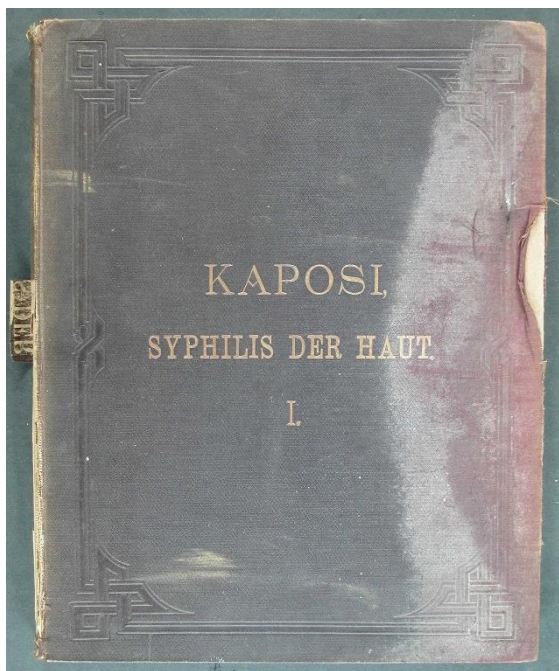
Pèrdues en els marges a causa dels fongs (Volum I)



Perforacions i pèrdues al lloc (Volum II)



Detall de perforacions per òxid de la grapa (Volum II)



Decoloració i despreniment de la tela (Volum I)



Pèrdues i esquínços del llom (Volum I)

ANÀLISIS de pH (pHímetre: Crison® Meter 507)

Volum I								
	INICI				FINAL			
Pàgina	Llom	Caixa	Marge	Mitjana	Llom	Caixa	Marge	Mitjana
Portada	5,32	5,72	5,80	5,61	7,32	7,2	7,28	7,26
Pàg. 53	5,59	5,59	5,55	5,57	7,23	7,20	7,29	7,24
Làmina <i>Tafel I</i>	6,35	6,50	6,37	6,40	7,52	7,21	7,31	7,34
<i>Tafel XX</i>	6,20	6,12	6,29	6,20	7,17	7,14	7,24	7,18

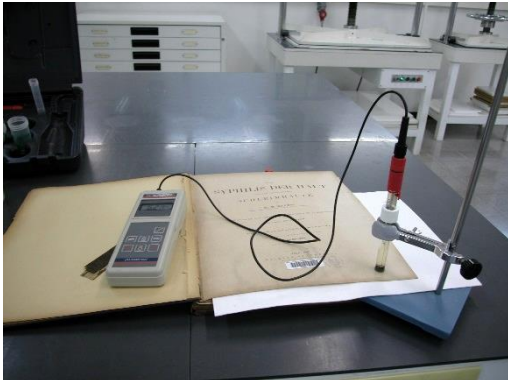
Volum II								
	INICI				FINAL			
Pàgina	Llom	Caixa	Marge	Mitjana	Llom	Caixa	Marge	Mitjana
Portada (anvers)	5,66	5,70	5,40	5,58	7,03	7,12	7,15	7,10
Làmina <i>Tafel XXX</i>	5,90	5,62	6,43	6,00	7,12	7,24	7,60	7,32
<i>Tafel XXXV</i>	6,55	6,14	6,50	6,39	7,35	7,05	7,28	7,22

La mitjana de pH en el Vol. I ens dona un valor de 5,94 i 5,99 per el Vol. II., mides àcides per la qual cosa feren una desacidificació i proporcionaren una reserva alcalina per la seva conservació. Les mides finals després de tots els processos es donen els següents valors:

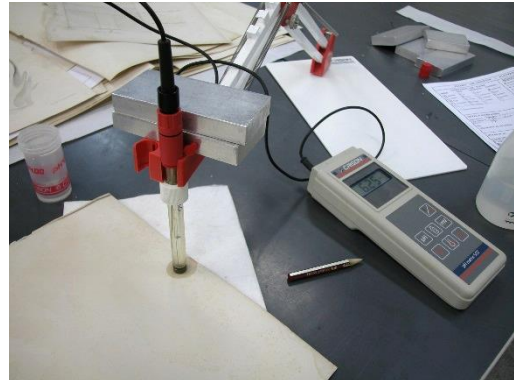
Vol. I. pH 7,22

Vol. II. pH 7,21

IMATGES



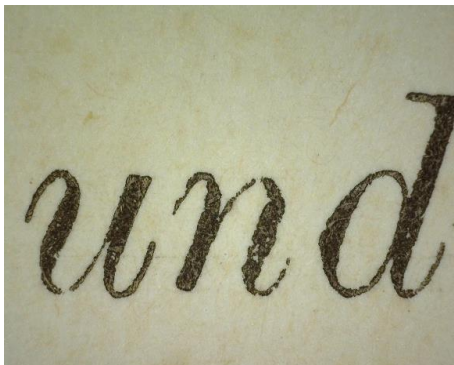
Anàlisi del pH. Volum I



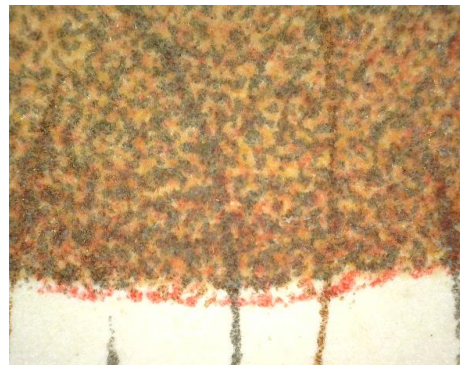
Anàlisi del pH. Volum II

ANÀLISIS amb microscopi digital de superfície (Dino-Lite®)

IMATGES



Tinta tipogràfica del primer bifoli. Volum I (50x)



Tinta litogràfica de la làmina *Tafel*. Volum I (50x)



Taques de fongs. Portada. Volum I (50x)



Oxidació de les grapes. Volum II (50x)



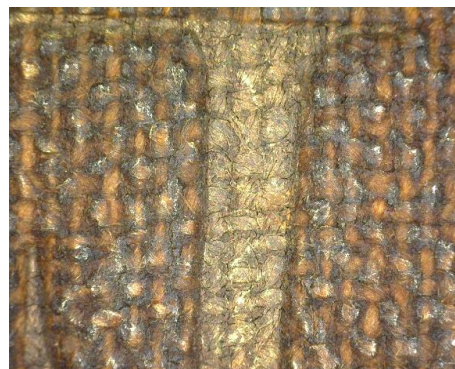
Tela de les tapes Volum I (50x)



Tela afectada per fongs. Volum I (50x)



Daurat tapa davantera. Volum I (50x)



Degradació del daurat del llom. Volum I (50x)

CONCLUSIONS DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ

- Bloc (Volums I - II)

La humitat i posterior creixement de fongs, l'oxidació generalitzada, així com l'oxidació produïda per les grapes, han afectat les condicions físic-químiques del suport, fent que el seu material esdevingui estructuralment dèbil.

Per una altra banda, els valors de pH obtinguts, tot i no ser extremadament baixos, podrien indicar que existeix un procés d'acidificació actiu (degradació característica dels papers de pasta de paper i fusta). Aquest procés afecta a les condicions químiques del suport, enfosquit-lo i tornant-lo trencadís.

La suma d'aquests dos processos de degradació provoca que tots dos blocs siguin més susceptibles, a la llarga, de patir més deformacions, pèrdues i defoliació, augmentant-se així el risc de pèrdua de suport i per tant l'informació documental de les peces.

Pels motius exposats, es considera que l'estat de conservació dels blocs es dolent. Així doncs, es recomana la intervenció en ambdós volums per tal d'assegurar una millora de les característiques estructurals del suport, així com l'aplicació d'una reserva alcalina per tal d'alentir els processos d'oxidació i acidificació del paper.

- **Enquadernació (Volums I i II)**

El muntatge en ambdós volums es troba clarament degradat, a causa de la humitat i els fongs a les tapes i l'oxidació produïda per les grapes metàl·liques.

Aquestes degradacions comporta una disminució en la estabilitat dels llibres com a unitat, arribant-se a produir pèrdues a les fulles i làmines, com ja ha succeït al Volum II.

Per una altra banda la humitat i l'atac de fongs ha provocat la degradació i despreniment parcial de la tela. Aquesta alteració fa que l'enquadernació sigui, tanmateix, inestable, essent més susceptible a patir pèrdues, esquinços i deformacions a causa de la manipulació.

En aquestes condicions, les peces representen un perill de contagi per les obres del seu entorn.

Per aquestes raons, es considera que l'estat de conservació de les enquadernacions es dolent.

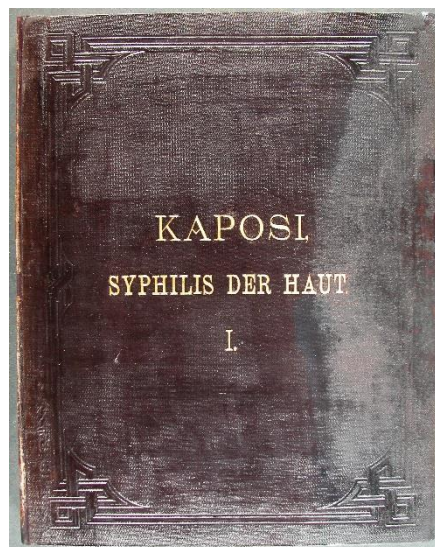
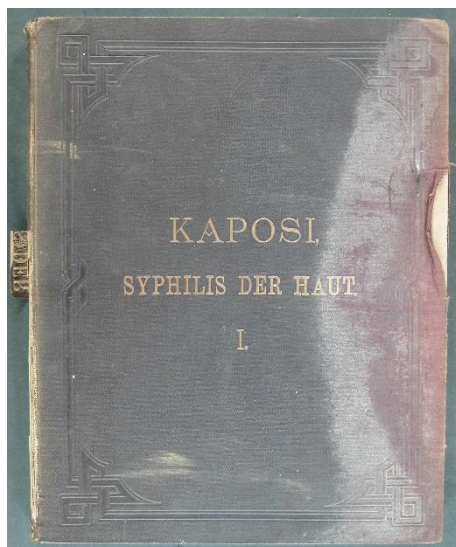
Es recomana, doncs, la intervenció sobre les mateixes:

Per eliminar el perill de contagi.

Assegurar una estabilitat de cada conjunt, sobretot de cara a futures manipulacions.

Es proposa, tanmateix, un canvi en el muntatge d'ambdós volums, per tal d'eliminar el sistema actual de grapes i tarlatana, el qual no assegura l'estabilitat recomanada.

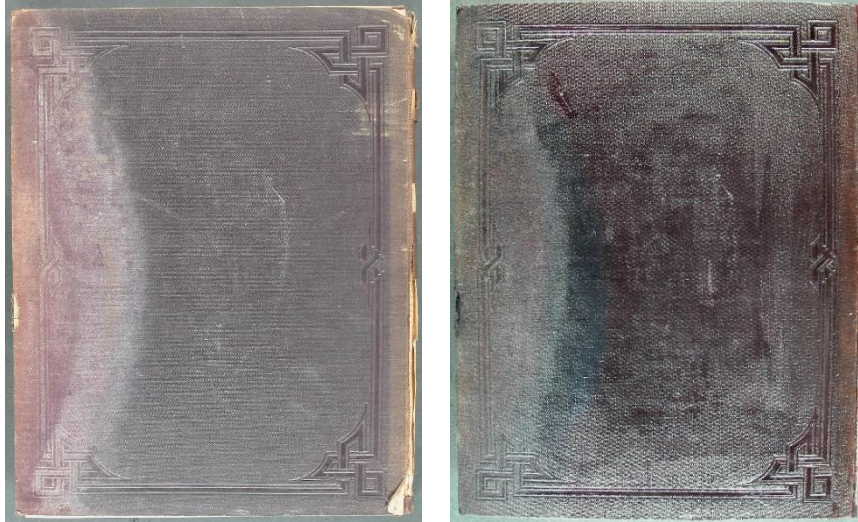
IMATGES, abans i després de la restauració



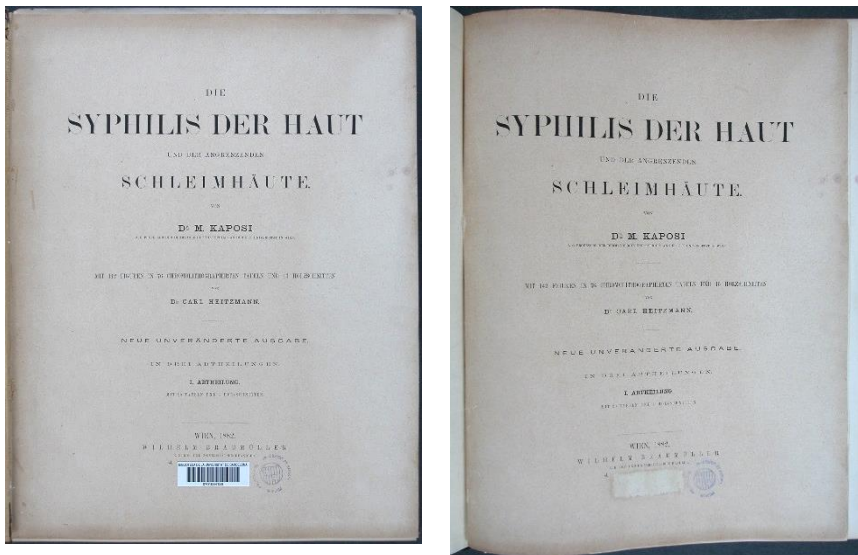
Tapa davantera del Volum I



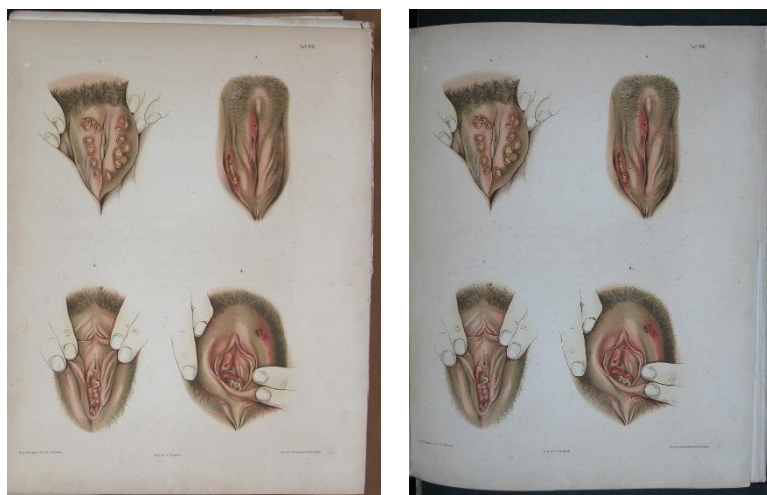
Llom del Volum I



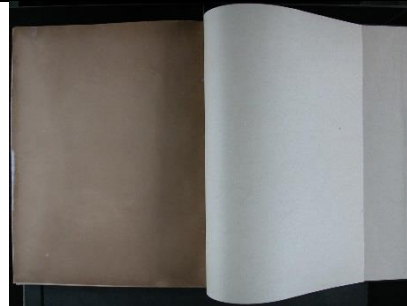
Contratapa del Volum I



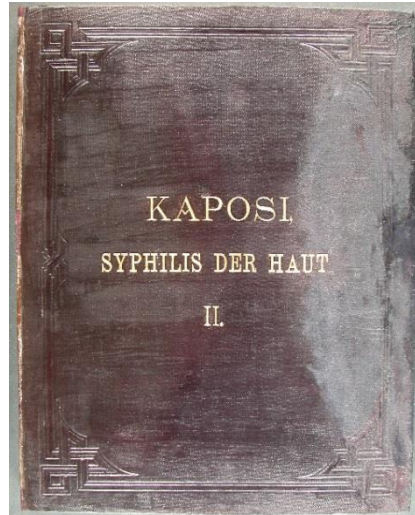
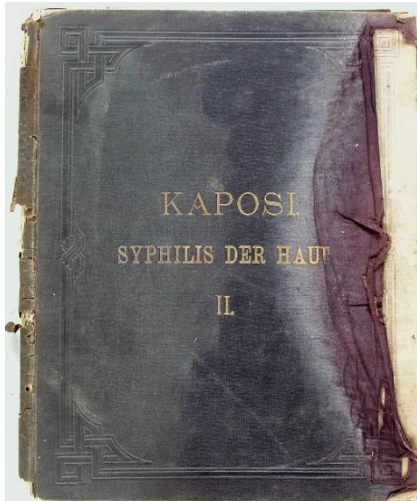
Portada Volum I



Làmina (Tafel VIII). Volum I



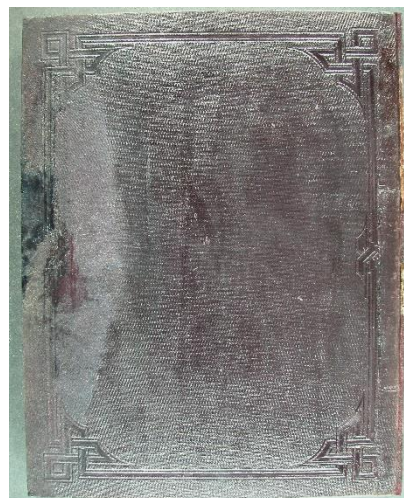
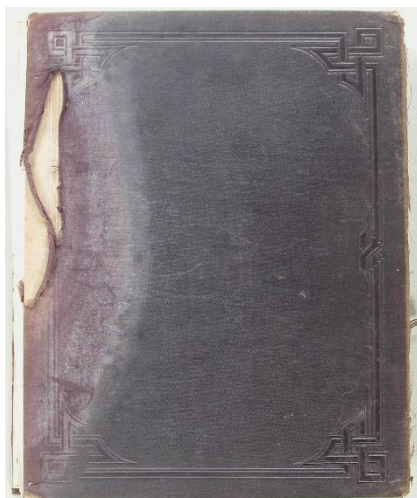
Part posterior de la làmina i guarda final. Volum I



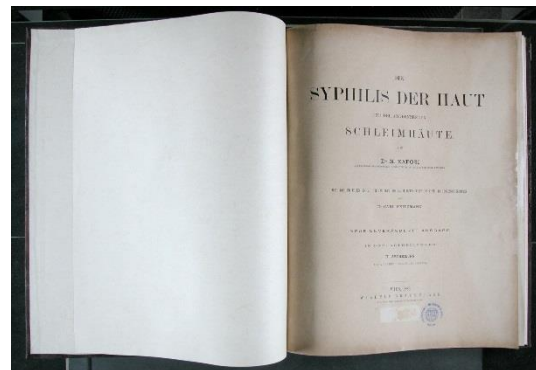
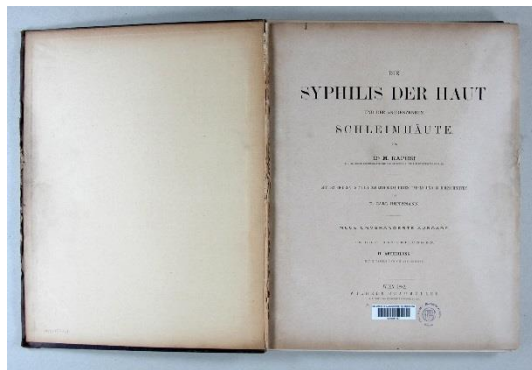
Tapa davantera. Volum II



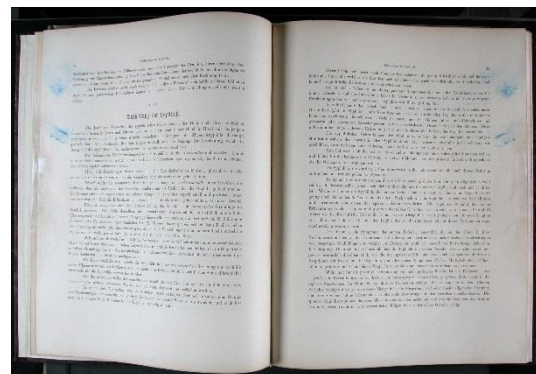
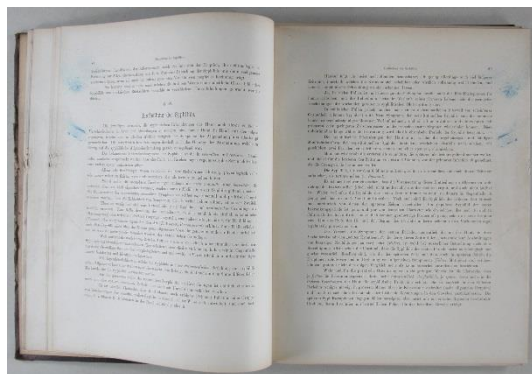
Llom. Volum II



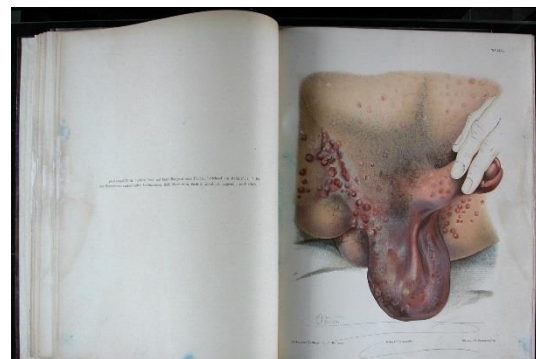
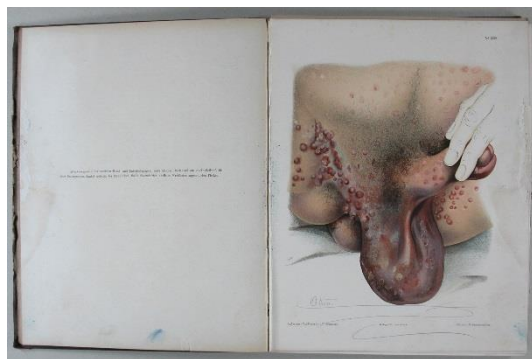
Contratapa. Volum II



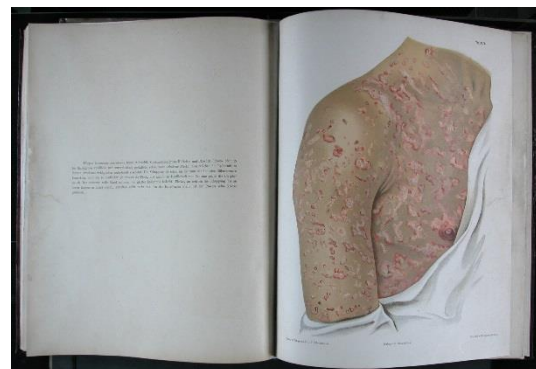
Guarda davantera i portada. Volum II



Pàgines 84-85. Volum II



Làmina (Tafel XXIII). Volum II



Làmina (Tafel VIII). Volum II

PROPOSTA DE RESTAURACIÓ (ambdós volums)

EL BLOC 1. Desmuntatge 2. Neteja en sec 3. Neteja humida 4. Desacidificació 5. Consolidació 6. Reserva alcalina 7. Aplanat 8. Reintegració 9. Aplanat i setinat	ENQUADERNACIÓ 10. Neteja en sec 11. Consolidació 12. Reintegració 13. Cosit 14. Realització de capçades 15. Muntatge de tapes
	FORMA DE PRESENTACIÓ 16. Reintegració cromàtica 17. Protecció 18. Fundes de conservació

PROCÉS DE RESTAURACIÓ: BLOC

DESMUNTATGE DEL BLOC	Materials
1.1. Retirat de les grapes i tarlatana 1.2. Desmuntatge del bloc 1.3. Foliació dels quadernets 1.4. Retirades de les etiquetes adhesives de la portada	1.1. Pinces 1.2. Pinces 1.3. Pinces, acetona, cotó
NETEJA EN SEC	
2.1. Neteja manual (bloc sense desmuntar) 2.2. Eliminació de brutícia i òxid puntual incrustat	2.1. Paletina (campana extractora) 2.2. Goma Milan®, bisturí, pinzell
NETEJA HUMIDA	
3.1. Neteja mecànica 3.2. Neteja manual de les làmines cromolitogràfiques	3.1. Bany d'aigua a 30° amb amoníac durant 24 hores. S'han efectuat 3 canvis d'aigua. 3.2. Bany d'aigua a 30°. S'han efectuat 3 canvis d'aigua.
DESACIDIFICACIÓ	
4.1. Durant el procés de neteja humida	4.1. Aigua, amoníac
CONSOLIDACIÓ	
5.1. Reaprest	5.1. Tylosse® 12% , hidròxid càlcic
RESERVA ALCALINA	
6.1. Durant el procés de consolidació	6.1. Tylosse® 12% , hidròxid càlcic
APLANAT	
7.1. Aplanat (fulles de text)	7.1. Càmara d'humectació (difusor d'aigua, pressió progressiva)
REINTEGRACIÓ	
8.1. Reintegració manual 8.2. Reintegració manual de les làmines cromolitogràfiques	8.1. Tylosse® MH300 35% , paper japó cru 12gr., paper japó cru 33gr., tissú 10gr.

	8.2. Tylosse® MH300 al 35% en aigua, paper japó cru 40gr., paper japó tenyit 40gr, tissú 10gr.
APLANAT I SETINAT	
9.1. Pressió progressiva (làmines cromolitogràfiques)	9.1. Planxes de fusta, premsa

PROCÉS DE RESTAURACIÓ: ENQUADERNACIÓ

Tapes

NETEJA	Materials
10.1. Retirat dels fragments de l'lom susceptibles a perdre's durant el procés de conservació-restauració	10.1. Pincès
10.2. En sec, durant la neteja general dels exemplars sense desmuntar	10.2. Paletina, campana d'extracció
CONSOLIDACIÓ	
11.1. Re-adaptació i adhesió de la tela des-adherida i deformada	11.1. Cola polivinílica
REINTEGRACIÓ	
12.1. Reintegració de les zones perdudes de tela de les tapes	12.1. Paper japó, cola polivinílica

Relligadura

COSIT	Materials
13.1. Unió de làmines per conformar els quadernets	13.1. Tylosse® MH300 35%, paper japó cru 18gr.
13.2. Cosit seguit	13.2. Fil de lli, beta blanca
REALITZACIÓ DE CAPÇADES	
14.1. Realització de capçades per al Volum II	14.1. Tela de cotó, retolador, cordill de lli
MUNTATGE DE TAPES (arquitectura)	
15.1. Reconstrucció del l'lom i adhesió dels fragments conservats	15.1. Cola polivinílica, tela de cotó tenyida (tints industrials), cola mixta, tissú
15.2. Enquadernació	15.2. Cola polivinílica, tela, tarlatana
15.3. Adhesió de les guardes a les tapes	15.3. Cola polivinílica

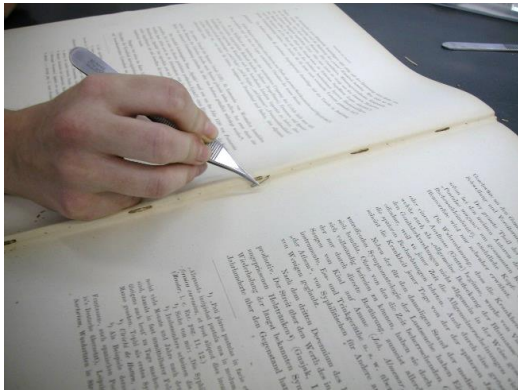
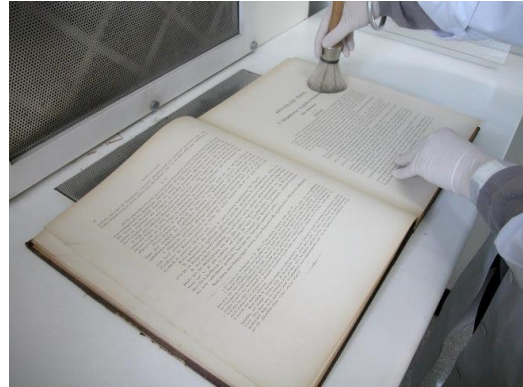
PRESENTACIÓ

REINTEGRACIÓ CROMÀTICA	Materials
16.1. Reintegració cromàtica (títol i reintegracions)	16.1. Aquarel·la, pinzells de pèl suau
PROTECCIÓ	
17.1. Consolidació	17.1. Paraloid B-72 al 10% en acetona
FUNDES DE CONSERVACIÓ	
18.1. Funda de film de polièster	18.1. Film de polèster Melinex®
18.2. Funda de conservació per 3 volums	18.2. Cartró, tela (Telfex®)

IMATGES, durant el tractament de restauració



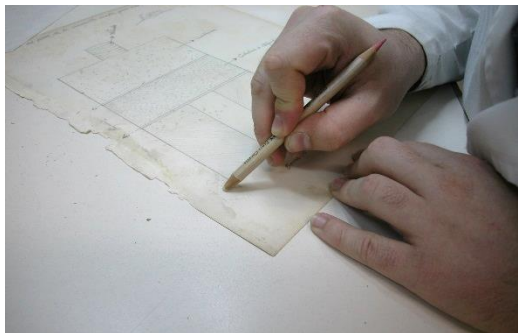
Neteja en sec de tapes i bloc (Campana d'extracció)



Extracció de grapes



Foliació



Neteja puntual d'incrustacions



Retirat puntual de l'òxid



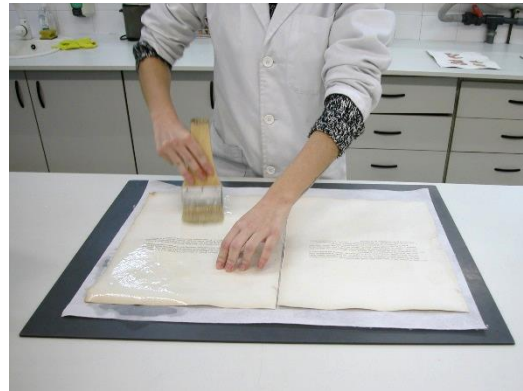
Retirat de l'etiqueta auto-adhesiva



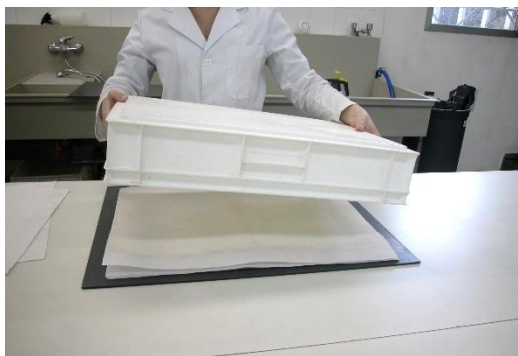
Neteja humida del text



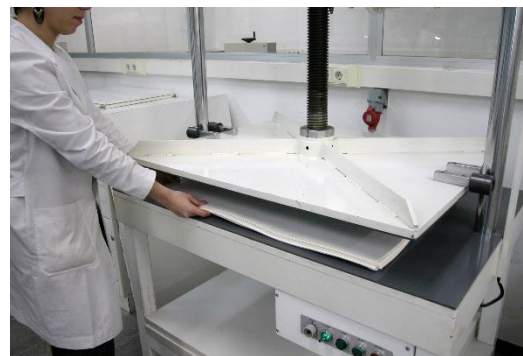
Neteja humida de les làmines



Reaprest



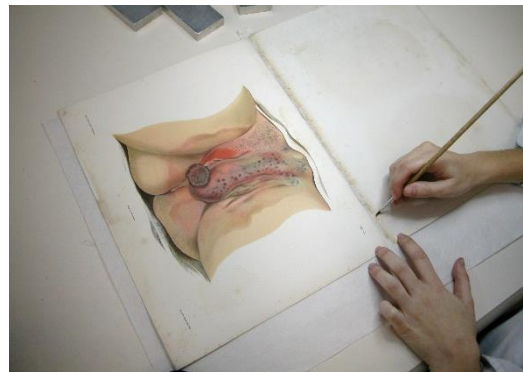
Humectació



Aplanat



Reintegració manual làmines



Unió de les làmines per la formació dels quadernets



Unió de les làmines



Senyalització dels talls del cosit



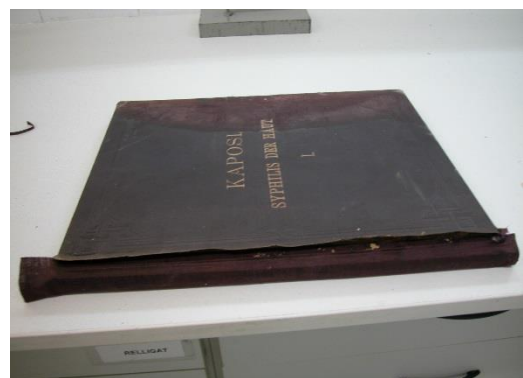
Cosit del bloc



Re-adaptació de la tela des-adherida



Reintegració de les tapes



Restitució del llom



Unió de bloc i tapes



Reforçat dels fragments de llom conservats



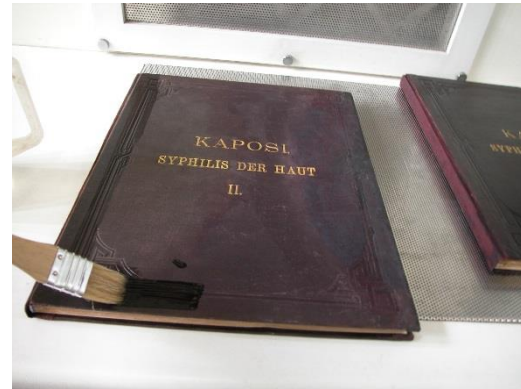
Restauració del llom



Adhesió dels fragments de llom



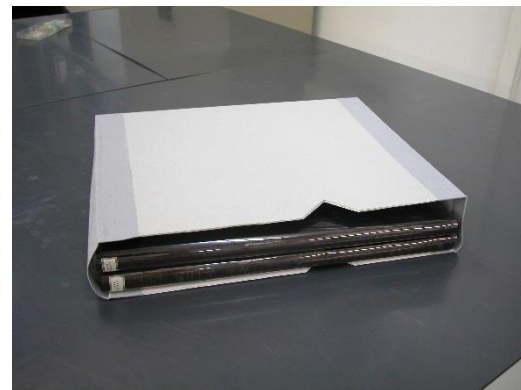
Reintegració cromàtica



Aplicació de la capa de Paraloid B-72



Fundes de film de polièster individuals



Funda de conservació