



Taller de Restauració

Memòria de la restauració del Llibre:

” Bíblia Hebraica ”

Autor: Anònim

Direcció realització
Tana Andrades Marquez

Becaris
Cristina Cremades
Francesc Bonastra
Marc Plata

5 de Novembre 2014

MATÈRIA: Llibre

NÚM. FITXA 2014-32

AUTOR	Anònim
TÍTOL	Bíblia Hebraica
LLOC/DATA	París / 1539 - 1543
SIGNATURA	B-6/3/3-1/6
DIMENSIONS	25 x 16,5 x 6 cm
FULLS	368 ff.
SUPORT	Paper
TÈCNICA	Tipogràfica
ENQUADERNACIÓ	Pell girada
PROCEDÈNCIA	Reserva
DATA RESTAURACIÓ	05-11-2014
ESTAT DE CONSERVACIÓ	
1 - Bo	
1-bo, 2-regular, 3-dolent, 4-greu, 5-ruïnos	

IMATGES



DESCRIPCIÓ DE LA PEÇA

- Llibre del S. XVI format per 368 pàgines de paper de pasta de drap. Presenta un ex-libris al foc al cap del bloc amb "Roda de foc" del Convent de Santa Caterina. Títol i numeració manuscrit amb tinta al tall davanter.
- Presenta la mateix filigrana en tot el bloc del llibre però canvia a les guardes.
- **Tintes:** tinta monocroma de color negre tipogràfica.
Tintes xilogràfiques a les portades dels diferents llibres
A la portada del llibre "Liber Paralipomenon" hi ha dos ex-libris amb tinta de tampó de color negre del Convent de Santa Caterina.
- **Relligadura:** arquitectura de tapes muntades amb folre de pell girada i ànima de fusta.
Relligat monàstic amb quatre nervis de badana els quals fan d'ancoratge amb la tapa.
Trencafiles manuals simples.
Enquadernació renaixentista amb gofrat de rodes.
Les tapes tenen restes de dues tanques metàl·liques perdudes als marges davanters, puntes superiors i inferiors amb làmina de reforç de ferro i zona del costat del llom, ancorades amb claus.

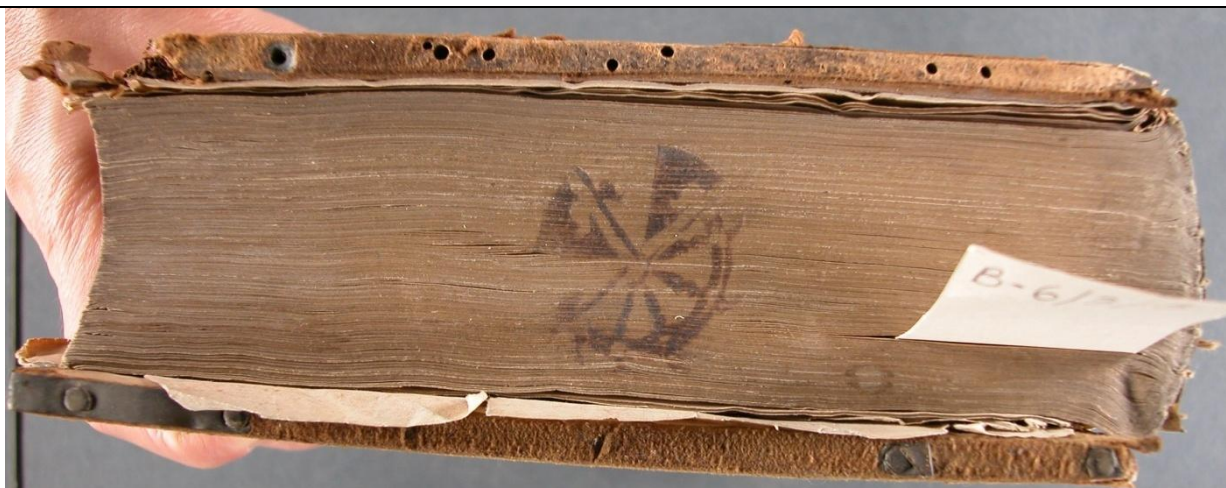
IMATGES de detalls curiositats pròpies de la peça



Títol del llibre i tanca metàl·lica



Pèrdua de tanca metàl·lica i punta



Roda de foc del Convent de Santa Caterina i forats de corcs

ESTAT DE CONSERVACIÓ

- **Tintes:** L'estat de les tintes tipogràfiques i xilogràfiques és estable.
- **Suport:**
 - El paper presenta acidesa general, sent el nivell més alt de pH 5,56, a la zona de la caixa (pp. diii) Liber Paralipomenon
 - Enfosquiment produït per l'oxidació i l'acidesa, sobretot en part central de les pàgines
 - Pèrdues produïdes pels corcs.
- **Enquadernació:**
 - Tapes**
 - Manca de pell en les puntes de les tapes, pèrdua en el centre de la tapa posterior i en gran part del llom, el que produeix inestabilitat al conjunt del llibre.
 - Les dues tapes conserven l'ànima de fusta però amb nombroses galeries produïdes per atacs de corcs.
 - Pèrdua de suport en la punta superior davantera.
 - Pell girada amb exfoliació i petits forats d'insectes.
 - Tanques perdudes, testimoni de les subjeccions a les tapes.
- **Relligat**
 - Trencafila inferior parcialment desfilada i superior perduda.
 - Conserva els quatre nervis de badana.
 - Descosit el primer i últim quadernet.
 - Llom reforçat amb xinxetes de pergamí amb escriptura i decoració.

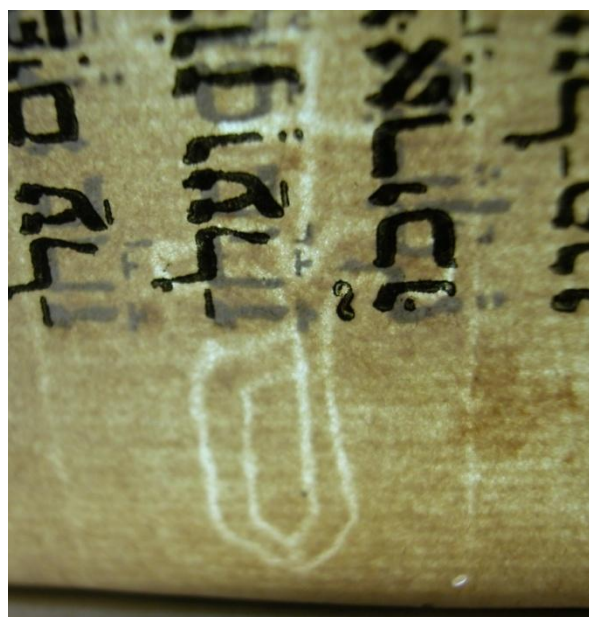
IMATGES de detalls de les alteracions



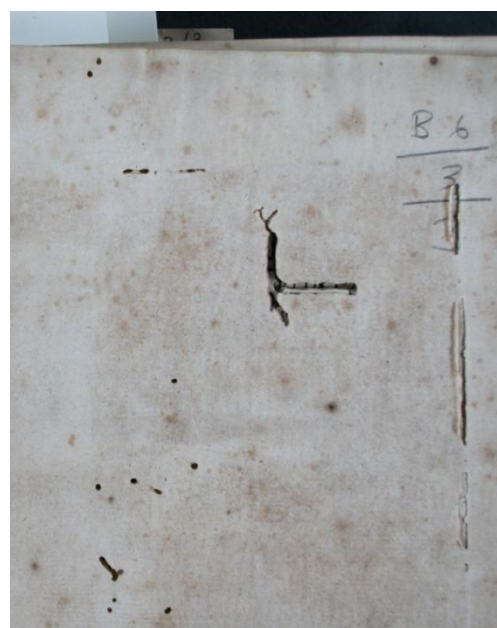
Trencafila inferior trencada



Pèrdua del llom



Filigrana



Forats provocats per corcs

CONCLUSIONS DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ

(justificació de la restauració)

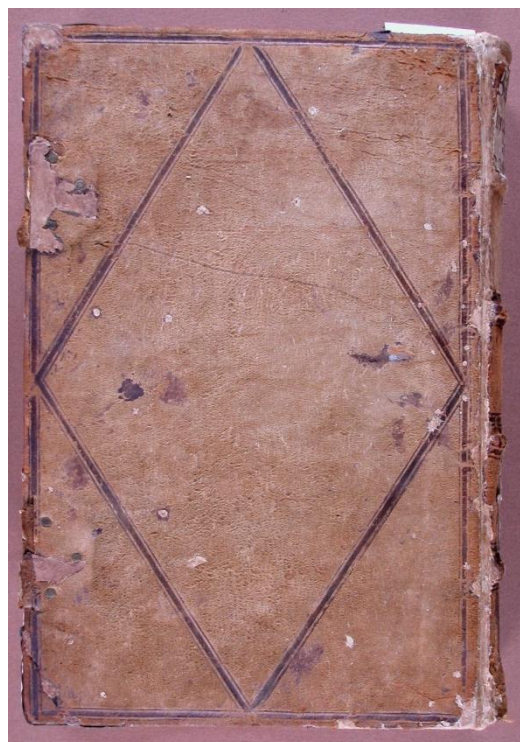
El bloc del llibre presenta dues alteracions importants:

L'acidesa que provoca debilitat a les fibres del paper i enfosquiment general

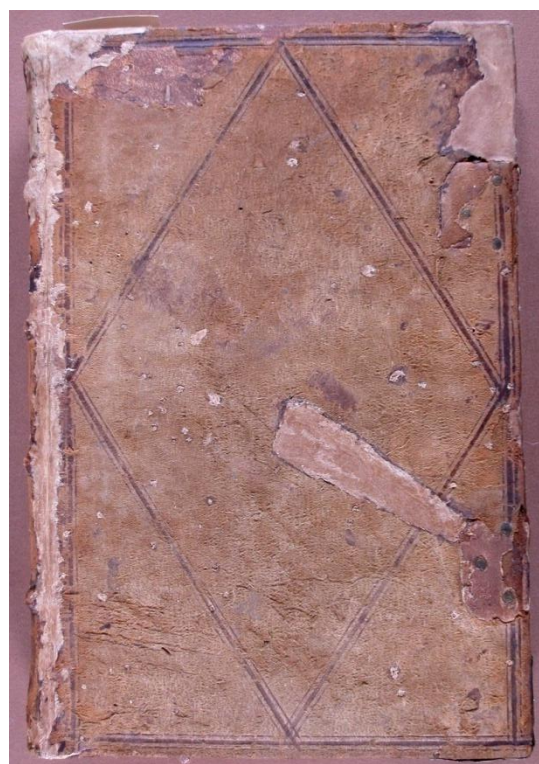
Forats de corc que donen inestabilitat al bloc.

Enquadrernació en mal estat, en conseqüència, no compleix la seva funció de protecció, degut al tancament de l'ancoratge de les tapes al llom

IMATGES *abans i després de la restauració*



Portada



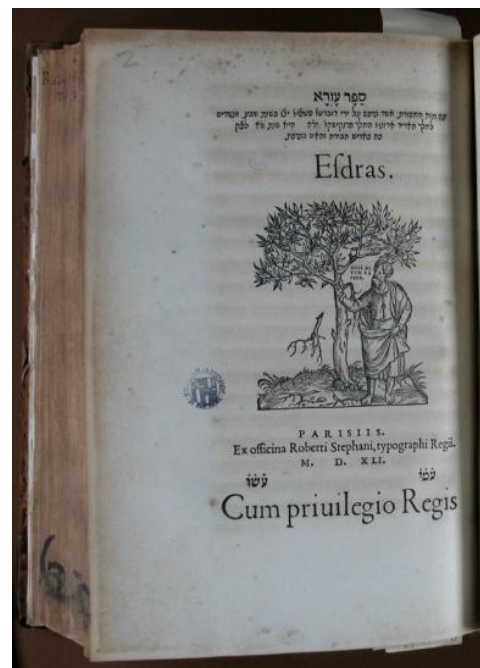
Contraportada



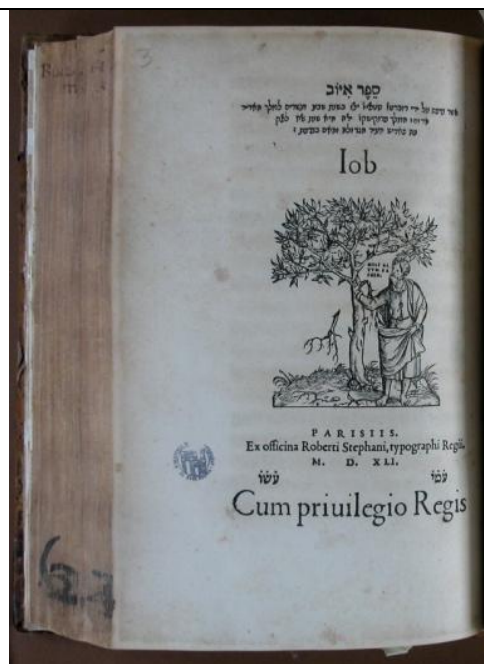
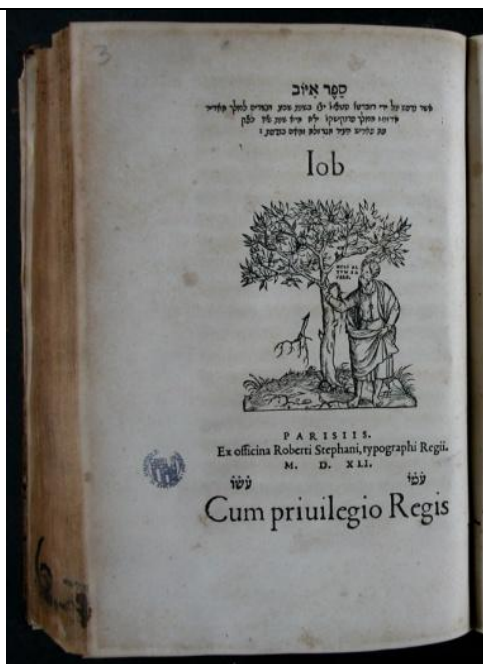
Llom



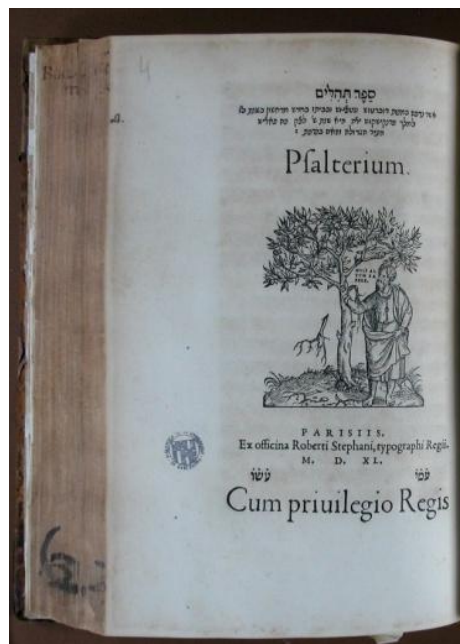
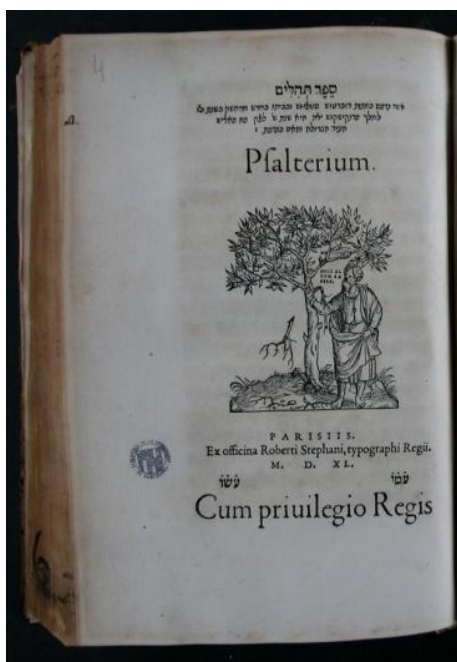
Portada primer llibre



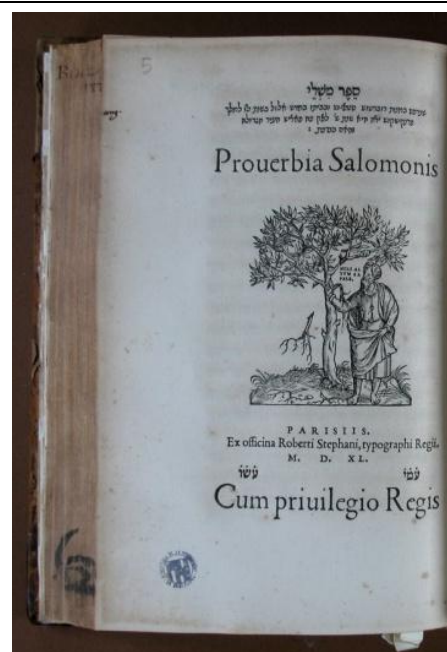
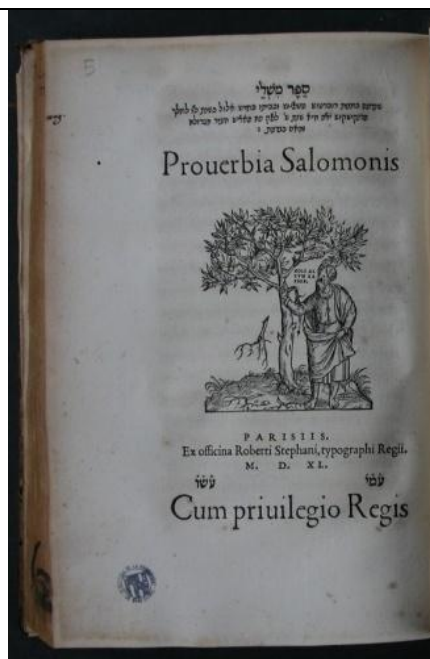
Portada del segon llibre



Portada del tercer llibre



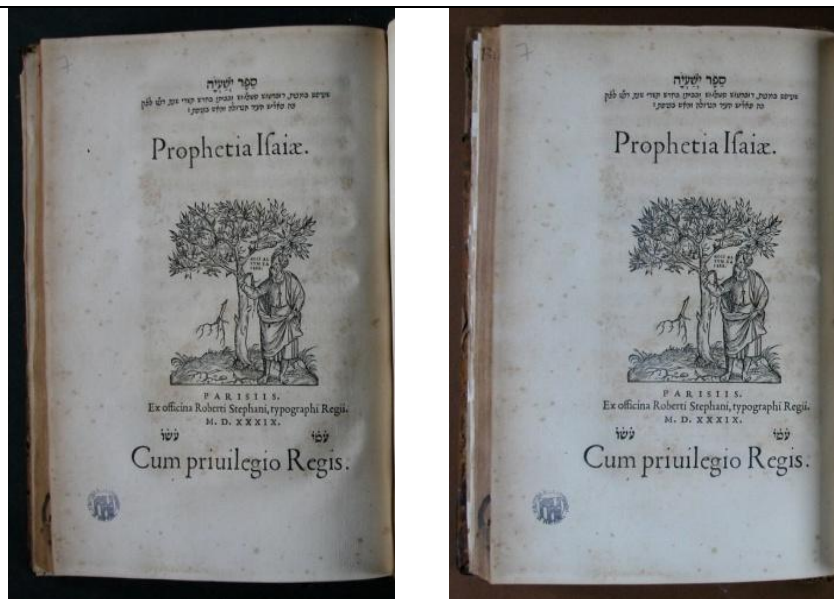
Portada del quart llibre



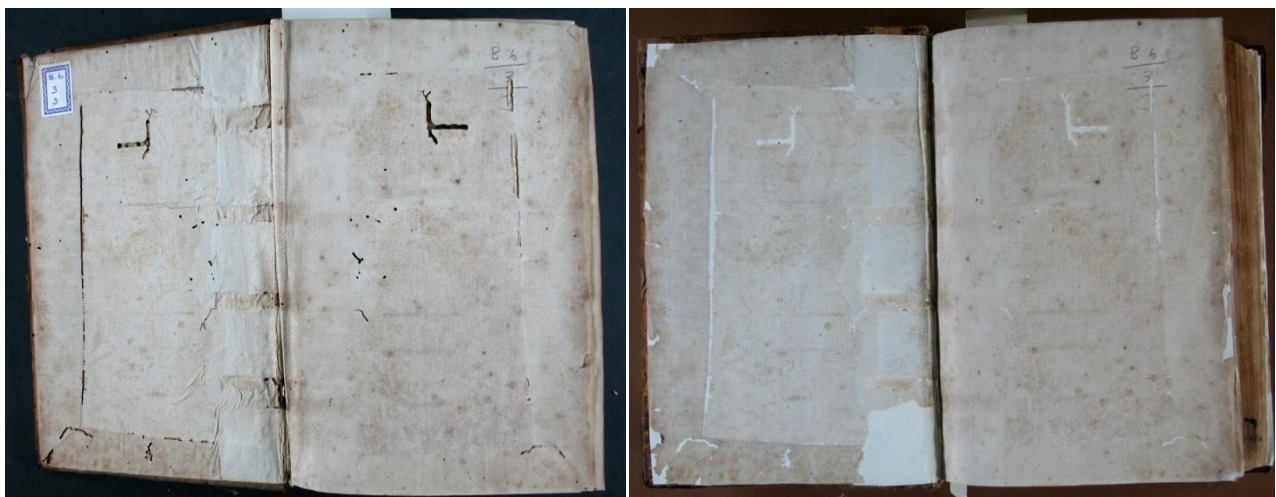
Portada del cinquè llibre



Portada sisè llibre



Portada setè llibre



Guardes finals



Pàgina Bi del llibre primer

PROPOSTA DE RESTAURACIÓ

EL BLOC 1. Neteja en sec 2. Reintegració de les pèrdues del suport. 3. Desacidificació 4. Desmuntatge del primer i últim quadernet 5. Neteja humida 6. Consolidació 7. Enquadrernació	ENQUADERNACIÓ 8. Separació de les restes de pell del llom 9. Neteja en sec 10. Reintegració de les pèrdues de la fusta i de la pell a les tapes. 11. Consolidació de la exfoliació de la pell. 12. Muntatge de les tapes amb el bloc i reintegració del llom 13. Enquadrernació
	FORMA DE PRESENTACIÓ
	14 . Caixa de conservació

PROCÉS DE RESTAURACIÓ: Bloc

NETEJA 1.1. En sec: de la pols i de les restes de materials incrustats. 1.2. Humida: primer i últim quadernet per immersió en un bany alcalí	Materials 1.1 Paletina, goma de borrar i aspirador 1.2. Aigua a 30°C
DESACIDIFICACIÓ 2. Per immersió en Bookkepper. Neteja posterior amb paletina de les restes sobrants del tractament. Un cop finalitzat el tractament s'ha arribat a un pH mitjà de 7,83.	Bookkepper (Methoxynonafluorobutà, Òxid de magnesi, dispersant)
BLANQUEIG	
RESERVA ALCALINA 4. Reserva final de 7,83 degut al tractament de Bookkepper.	
REINTEGRACIÓ 5. Reintegració manual. 5.1 Reintegració mecànica amb polpa i taula de succió del primer i últim quadernet. 5.2 Reintegració i laminació mecànica de les guardes amb taula de succió.	- Paper japó (34gr) - Tylosse®: 15g x 200cc d'aigua, 0,5g d'hidròxid Magnèsic i 300cc Alcohol. - Pincers, paletines - Tissú (10gr) - Taula de succió, pera i polpa de paper.
CONSOLIDACIÓ 6. Manual del primer i últim quadernet.	Gelatina al 10% en aigua, paletina
APLANAT 7. Aplanat d'algunes pàgines per aspersió. Pressió mecànica mitjana.	Papers assecants, Reemay® esprai difusor, Aigua Premsa

PROCÉS DE RESTAURACIÓ: Enquadernació

TAPES

NETEJA	Materials
En sec: pols i brutícia general i serradura. Aspiració: restes de serradura de les galeries.	Paletina Aspiradora manual.
CONSOLIDACIÓ	
FIXACIÓ	
Consolidació de la exfoliació de la pell girada	Cola Polivinilica diluïda amb tylosa
REINTEGRACIÓ	
Reintegració manual de les fustes: forats i puntes. Reintegració manual dels forats d'insectes i petits esquinços. Reintegració de les pèrdues de la pell. Reintegració de la pèrdua del llom. Reintegració trencafiles.	Aguaplast mader, paleta. Cola blanca diluïda mixta, Tylosse, paper japó tintat amb café soluble(34gr),paletina, aigua,

RELLIGADURA

COSIT	Materials
Cosit del primer i últim quadernet al bloc. Confecció de capçades segon mostra del original	agulla, fil de lli badana i fill de lli
MUNTATGE DE TAPES (arquitectura)	
Encolem una tira de roba de cotó a la part interior de les dues tapes Encolem a la vegada la pell a la tela. Posteriorment, encolem al llom del llibre les dues tires de tela superposades adaptant-la als nervis. Deixem una reserva amb film a la zona de les capçades. Una vegada s'ha assecat el muntatge encolem les restes de llom adaptant-lo a la forma original. Embenem el bloc amb una vena elàstica per la màxima adhesió de la pell al queix i al llom. Confeccionem el cap i el peu del llibre amb la tela i les restes de la pell original. Anivellació del queix i el llom a la pell original amb paper japó tenyit (dues capes: primera capa amb cola mixta i la segona capa amb tylosse). Al tenyir el paper japó se li ha afegit una capa de tylosse per evitar que la humitat procedent de la reintegració formés aureoles o taques a la pell.	Paletina petita, cola mixta, tela de cotó, cordill, paper film, bena, paper japó (34gr), café soluble, tylosse (35gr x 1 l d'aigua)

PRESENTACIÓ

Forma de presentació:	Materials
Funda de protecció 	Cartró neutre i tela d'enquadernació, cola mixta.

IMATGES: durant el tractament de restauració

REINTEGRACIÓ:



Reintegració manual



Taula de succió amb pera



Reintegració amb taula de succió

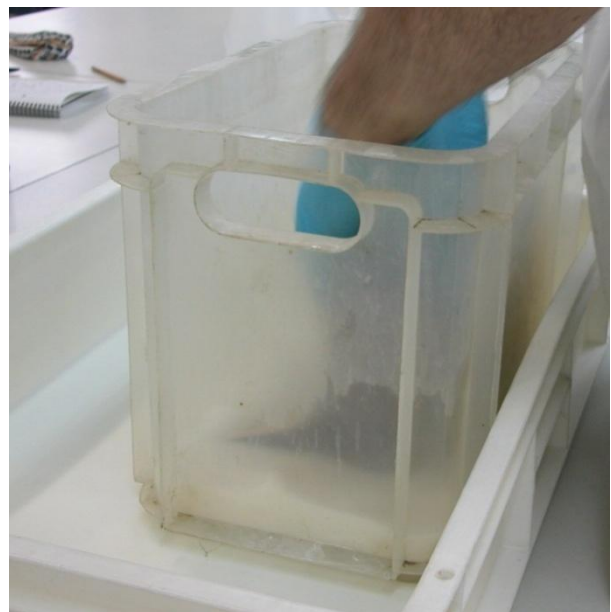
DESACIDIFICACIÓ:



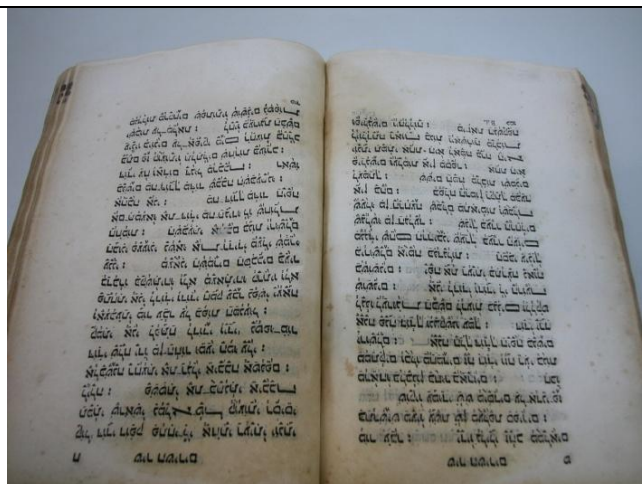
Preparació pel procés de desacidificació



Desacidificació amb Bookkeeper



Immersió en Bookkeeper



Asscatge



Neteja Bookkeeper

MUNTATGE DE TAPES:



Reintegració de l'ànima de fusta amb aguaplast



Reintegració forats



Col·locació de la percalina



Cosit del primer quadernet



Preparació per la fixació de la tela de cotó



Encolat de la tela de cotó



Adaptació de la tela als nervis



Enganxat dels restos del lloch



Reintegració del lloch



Reintegració del lloch



Fixació de les guardes



Medició del PH