Restaurarea unui calendar popular maghiar din 1781

MÁRTON KRISZTINA
Biblioteca Judeţeană Mureş

1. Descrierea piesei

Acest calendar face parte din colecţia Bibliotecii Teleki, care şi-a deschis porţile publicului larg în 1802, fiind prima bibliotecă publică din Transilvania, alăturându-se astfel fenomenului cultural în urma căreia în Europa de Vest în această perioadă se fondează marile muzee şi biblioteci publice. Bibliotheca Telekiana, care şi-a primit numele după fondatorul său, contele Teleki Sámuel, cancelar al Transilvaniei, număra în jur de 40.000 de volume, printre care incunabule, ediţii princeps, raritǎţi, valoroase ediţii ale renumitelor tipografii din întreaga Europă. Această minunată colecţie enciclopedică este găzduită şi acum de sala în stil empiric construită şi amenajată special cu acest scop după gustul marelui bibliofil. Această colecţie de bază s-a îmbogăţit prin găzduirea mai multor biblioteci de diferite tipuri (şcolare, monastice, nobiliare, private), dintre care cea mai bogată (cu 80.000 de volume) este cea a Colegiului Reformat, acum Liceul „Bolyai." Un alt segment valoros îl constituie manuscrisele celor doi matematicieni, Bolyai Farkas şi János, cu peste 20.000 de file. Acum, această colecţie continuă să se îmbogăţească în special din donaţii şi din achiziţii de cărţi noi.

Această tipăritură datează din secolul al XVIII-lea, şi chiar putem spune cu precizie din anul 1781, deoarece este un calendar pe anul 1782. Aceste calendare îşi găseau drumul în circulaţia cărţilor prin târgurile care se organizau chiar în ultima zi a anului. La aceste târguri se comercializau nu numai calendare, ci şi tot felul de obiecte înzestrate de crezul popular cu puteri magice, ca fiind purtătoare de noroc în anul ce urmează.

Cartea de format mic este împărţită pe cinci fascicole cu număr inegal de duble, între care sunt intercalate foi albe (cel mai adesea doar jumătăţi de filă) pentru a permite notarea unor adăugiri din partea proprietarului. Aceste coli par a fi de alt tip decât cele tipărite. Pe o singură filă de acest tip se găseşte un fragment dintr-un filigran, ce pare a fi o figură animală.

Legătura s-a realizat prin coaserea în trei puncte a filelor. Din fragmentele rămase, precum reiese şi din analogii, putem deduce că această tipăritură era legată în coperţi de carton sau o hârtie mai groasă, mai rezistentă.

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

Tipăritura este bicoloră: negru cu roşu, culoarea roşie folosindu-se cu precădere pentru titluri, simboluri, respectiv pentru scoaterea în evidenţă a zilelor de sărbătoare.

Calendarul se împarte în mai multe capitole: pe prima pagină existentă se regăseşte explicaţia simbolurilor şi prescurtărilor. Urmează apoi lunile, ocupând de obicei două pagini. Lângă zilele enumerate sunt trecute numele (sfinţilor) zilei respective, semnul zodiacului în care se află, faza lunii şi pronosticul meteorologic.

În al doilea capitol urmează pronosticurile privind vremea sau constelaţiile faste sau nefaste unor munci, ele fiind grupate pe anotimpuri. Un rol important juca în acea vreme lista detaliată a iarmaroacelor, însemnând data, locul şi felul târgurilor. Foile albe sunt intercalate pe acest prim segment al calendarului.

Calendarul se încheie cu o cronică a maghiarilor de la începuturi până la evenimente contemporane tipăriturii, notând chiar şi evenimentele matrimoniale ale familiilor regale, imperiale, ale diferitelor ţări, sau evenimente din viaţa nobilimii din regiune.[1] Astfel, putem citi despre baronul Samuel von Brukenthal sau despre familia contelui Teleki Sámuel, fondatorul Bibliothecii Telekiana de la Târgu-Mureş.

2. Descrierea stării de conservare

Deşi păstrat anterior restaurării în condiţii relativ bune, obiectul arată semne după care putem presupune păstrarea lui de mai demult în condiţii nefavorabile. Astfel regăsim toate cele trei tipuri de degradare.

Printre **degradările mecanice** observăm, ca urmare a uzurii şi manevrării neadecvate: lipsa coperţilor, legătura ruptă, colţuri îndoite sau lipsă, foi desprinse din legătură, o filă ruptă bucăţi. În general, cartea este acoperită de un strat de depuneri de murdărie, la care se adaugă pete accidentale de natură diferită. Pe filele învecinate celor scrise cu mâna s-au transpus pete de cerneală de la însemnările ulterioare făcute pe filele albe.





Imaginea faţă şi verso a volumului înainte de restaurare

Observăm, de asemenea, halouri formate în urma infiltraţiei de apă. Sub

[1] Kállay István, ***A történelem segédtudományai (Ştiinţele asociate istoriei)***, ELTE, Bölcsészettudományi Kar, Budapesta, 1986.

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

acţiunea compusă a apei şi a mucegaiurilor, unele fragmente de hârtie sunt lipite în blocuri.

Atacul biologic: s-a desfăşurat pe două planuri: insectele au lăsat în urmă rosături, cavităţi, respectiv găuri de zbor.



Imagine la negatoscop a unei file cu lipsuri cauzate de diferiţi factori

Degradări fizico - chimice: încleierea este slăbită, dar aici trebuie să reţinem şi faptul că, hârtia destinată tiparului nu se încleia după fabricaţie pentru a putea primi tipăritura; de aceea, aşa cum putem observa şi în acest caz, ea poate fi mai slabă decât cea destinată scrisului cu mâna. Această diferenţă în tratament se explică prin folosirea cernelurilor de altă natură în cele două cazuri.

Hârtia este slăbită atât ca urmare a atacului biologic, cât şi datorită expunerii ei – mai accentuate din cauza încleierii slăbite – la acţiunea de umflare şi contracţie cauzată de schimbările nivelului de umiditate din aer. Îmbătrânirea cauzată de aciditate se observă prin îngălbenirea filelor.

Mucegaiurile au distrus structura hârtiei, ea devenind fărâmicioasă, moale, poroasă; pe de altă parte, prin metabolismul lor, au pătat hârtia definitiv, iar enzimele produse nu pot fi îndepărtate din hârtie.[2] Petele de culori diferite (galben, maroniu, negru, roşiatic) indică prezenţa unor specii diferite. Miceliile coloniilor de fungi au dus la lipirea filelor între ele, uneori formând chiar blocuri de grosimea unor fascicoli.



Imagini ale filelor cu atac fungic: pete de mucegai de diferite culori



[2] ***Probleme de patologia cărţii*** – Culegere de material documentar, B.C.S., Bucureşti.

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

3. Analize efectuate

Analizele de mai multe feluri au fost importante din mai multe puncte de vedere.[3] Astfel, analizele biologice au identificat mai multe tipuri de mucegaiuri, şi prezenţa unui atac de insecte inactiv.

Pe de altă parte, s-au efectuat investigaţii fizico-chimice: pentru determinarea nivelului de aciditate s-a măsurat pH-ul hârtiei. De asemenea, s-a măsurat gradul de încleiere a fibrei şi s-a identificat agentul de încleiere. Aceste analize au confirmat unele observaţii optice, respectiv ne-au conferit măsurători exacte ale unor valori.

Importante au fost din punctul de vedere al restaurării propriu-zise, investigaţiile privitoare la natura şi lungimea fibrei. Tot din acest punct de vedere a fost importantă măsurarea grosimii hârtiei, deoarece, doar cunoscând aceste date se poate alege hârtia japoneză potrivită completărilor, respectând principiul compatibilităţii materialelor folosite cu cel original.

4. Diagnostic:

Cartea prezintă o serie de degradări cauzate de condiţiile de păstrare necorespunzătoare şi de mânuirea neadecvată.

Microclimatul necorespunzător, cu valori de umiditate relativă ridicate peste limita admisă, au dus la instalarea unui atac fungic. Însăşi umiditatea crescută este deja un factor care duce la degradarea, slăbirea încleierii hârtiei; dar această umiditate este în acelaş timp, alături de temperaturile ridicate, un catalizator al atacurilor biologice. Prin atacuri biologice înţelegem acum în primul rând atacul fungic. Miceliile mucegaiurilor şi produşii de metabolism au continuat efectul de degradare a hârtiei cauzat de umiditate, distrugând structura interioară a hârtiei. Astfel, ea a devenit spongioasă, poroasă, sfărâmicioasă.

În urma analizelor, hârtia poate fi descrisă ca o hârtie de moară, din fibră textilă de lungime medie. Grosimea ei diferă în diferitele puncte ale filelor, dar se stabileşte în jurul valorii de 14µ. Se poate vorbi de o diferenţă şi între hârtia tipărită şi cea inclusă în forma unor pagini albe destinate notiţelor ulterioare. Această diferenţă se poate explica, pe de o parte, prin faptul că hârtia menită tipăririi nu era încleiată înainte de aşezarea în tipar; în schimb, cea destinată scrisului manual, trebuia tratată pentru a evita o absorbţie exagerată a cernelii (cerneală cu compoziţie diferită de cea folosită în tipografie). Agentul de încleiere s-a dovedit a fi gelatina caracteristică tehnologiei perioadei de care aparţine această

[3] Beöthyné Kozocsa Ildikó – Kastaly Beatrix, ***Bevezetés a restaurálásba, a restaurálási dokumentáció. A papír, a pergamen és a bőr fertőtlenítése és száraz tisztítása*** (*Introducere în restaurare. Documentaţia de restaurare. Dezinfecţia şi curăţirea uscată la hârtie, pergament şi piele*), O.Sz.K., Budapesta, 2000.

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

tipăritură. Pe de altă parte, diferenţa de grosime a filelor se poate datora şi presării în timpul aşezării în tipar.

Efectul foto-chimic compus al umidităţii şi luminii, se observă în îngălbenirea generală a filelor, respectiv mai pronunţată pe canturi şi pe zonele exterioare ale paginilor. În urma analizelor chimice s-a determinat un pH cu valoarea relativă de 5,5.

Putem concluziona că starea generală a cărţii nu este foarte bună, cu depuneri de murdărie, halouri de apă, pete de diferite origini. Dar cele mai mari daune au fost cauzate de atacul biologic, în special cel fungic, care a lăsat urme permanente în structura şi în aspectul estetic al cărţii şi de factorul uman, deoarece cartea s-a distrus şi în urma uzurii, dar mai ales în urma manipulărilor neadecvate: astfel că putem vorbi de o pierdere de aproximativ 20% din materia filelor (fisurate, rupte sau cu pierderi în colţuri) şi de o pierdere totală a vorsatzului şi a coperţii. Din cusătură se păstrează doar o mică parte din firul folosit, fascicolele fiind desprinse. Totuşi, din orificiile lăsate în urma coaserii filelor putem menţiona, că filele au fost cusute în trei puncte.

5. Operaţii de restaurare

Primul pas în restaurarea acestei cărţi a fost **dezinfectarea**. Având în vedere că această carte era compusă doar din hârtie, neavând coperţi de piele sau pergament, s-a optat pentru o dezinfecţie cu vapori de formol (37,49%) într-o incintă închisă ermetic, timp de 48 de ore. În acelaşi timp, la alegerea agentului de dezinfectare s-a luat în considerare eficienţa lui asupra factorilor biologici de eliminat, remanenţa şi durata în timp a efectului.[4] Deşi în alte şcoli de restaurare sunt preferate substanţe mai moderne, cu eficienţă crescută şi toxicitate scăzută asupra omului, şi această substanţă poate fi acceptată din punctul de vedere al sănătăţii restauratorului (aspect prea puţin studiat şi respectat în această zonă a Europei, probabil din cauza posibilităţilor financiare limitate). Pentru a evita intoxicarea cu aceşti vapori, dezinfectarea trebuie să fie întotdeauna urmată de o aerisire de câteva zile într-o încăpere bine ventilată.

După efectuarea **documentaţiei foto** anterioară restaurării, cu imagini de ansamblu şi de detaliu, s-a trecut la o **desprăfuire** generală de suprafaţă, care urma să fie repetată în profunzime după desfacerea pe lagini a fascicolelor. Înainte de aceasta, însă trebuie **numerotate** paginile cu un creion moale şi bine ascuţit, în colţul exterior de sus al fiecărei pagini. Această operaţie are ca scop prevenirea schimbării ordinii paginilor. Înainte de descoasere se notează paginile pereche ce formează laginile, şi gruparea lor pe fascicole. Această operaţie este foarte importantă, deoarece descoaserea poate rezerva surprize: mijlocurile filelor pot fi

[4] ***Idem***.

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

slăbite sau chiar rupte. Privitor la structura volumului, putem observa că, paginile au fost grupate într-un număr inegal, pe cinci fascicole.



Imaginea unei file numerotate



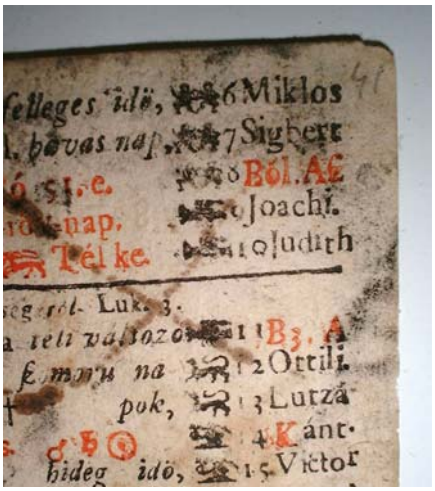
Imagine de ansamblu după descoaserea filelor

După **descoasere** s-a putut face o **curăţire uscată** mai profundă cu ajutorul pensulei, respectiv cu ajutorul radierei în zonele mai îmbâcsite.

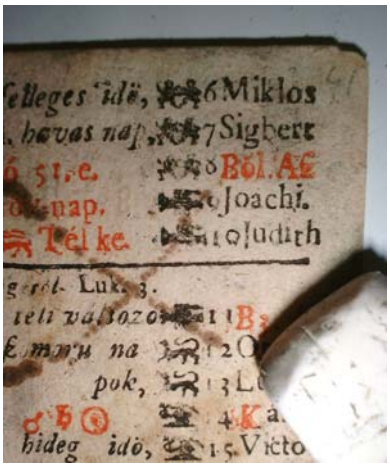
BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)



Curăţire uscată cu pensula şi radiera



Detaliu înainte ...



şi după curăţirea mecanică

Curăţirea uscată a fost urmată de o **curăţire umedă**. Dar mai întâi s-au efectuat **teste de curăţire** pentru verificarea solubilităţii cernelurilor. Deşi,

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

cunoscând data tipăriturii şi însemnărilor, s-a presupus rezistenţa acestora la apă şi la soluţii hidroalcoolice, acest fapt a trebuit verificat pentru a exclude orice risc. Cernelurile puteau să devină solubile atât din cauza unor greşeli tehnice, cât şi în urma unor eventuale modificări provocate de efectele timpului. După ce s-au dovedit a fi rezistente, foile au fost introduse într-o baie de alcool şi apă (2:1).



Baia hidroalcoolică şi reîncleierea

Alcoolul a fost necesar pentru a proteja filele cu încleierea slăbită. Din acelaşi considerent s-a folosit apă rece şi nu caldă. După clătirea într-un alt vas conținând o soluție hidroalcoolică curată, s-a efectuat o **reîncleiere cu CMC** printr-o pensulare pe ambele fețe ale filelor, iar surplusul s-a îndepărtat, printr-o nouă clătire. Prin aceste spălări, au fost îndepărtate depunerile de praf, unele pete solubile, hifele mucegaiurilor de la suprafaţa hârtiei şi s-a obținut şi o dezacidifiere. Filele au fost aşezate pe un pat de hârtie de filtru acoperit cu un văl sintetic, pentru a evita aderenţa filelor la hârtia de filtru.

După această **uscare liberă** ele au fost aşezate între vălul sintetic şi hârtiile de filtru şi au fost supuse unei **presări intermediare.**

După toate aceste operaţii, s-a trecut la **restaurarea artistică** propriu-zisă. Mai întâi s-a ales, conform principiului compatibilităţii materialelor, o hârtie japoneză de o grosime de 7µ şi un văl japonez de o culoare apropiată hârtiei originale. Adezivul folosit a fost o soluție de CMC cu concentrația de 3%.

Completarea a fost urmată de o **uscare liberă** şi o **presare intermediară** între straturi de văl sintetic şi hârtii de filtru.

După presare, cu ajutorul bisturiului, s-a **îndepărtat surplusul** de hârtie japoneză ce depăşea marginile lacunelor. Apoi fibrele de la întâlnirea celor două tipuri de hârtie au fost reîncleiate cu CMC şi reaşezate cu grijă pentru a asigura o aderenţă mai bună. După uscarea adezivului, filele au fost **reintroduse în presă**.

Imaginea la negatoscop a unei japoneze *Potrivirea hârtiei*

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

file cu lipsuri *cu cea originală*





Pregătirea marginilor pentru completare, îndepărtarea surplusului, reaşezarea fibrelor







Înainte de reconstituirea legăturii s-a efectuat **verificarea la negatoscop** a rezultatului restaurării şi a avut loc **presarea finală**. Presarea finală diferă de cele intermediare prin aceea că filele sunt puţin umezite pentru a fi mai maleabile şi pentru a obţine o suprafaţă mai netedă. Această umezire am realizat-o aşezând filele între două sugative uşor umezite, presându-le. Rolul sugativei era acela de a evita un aport excesiv de umezeală a hârtiei, care trebuia evitată şi din punctul de vedere al completărilor, deoarece, umezirea excesivă putea desprinde peticele aplicate.

Înainte de refacerea legăturii am căutat **analogii**, care există în număr generos în colecţiile bibliotecii. Concluzii: legătura celorlalte calendare de exact acelaşi tip este puţin diferită de urmele de ac găsite la calendarul aflat în discuţie. Urmele de ac denotă un tip de cusătură care ar îngreuna răsfoirea cărţii. Deoarece s-au păstrat multe exemplare în stare mai bună de conservare, am optat pentru tipul de legătură observat la acestea. Numărul fascicolelor diferă puţin la unele exemplare, dar în general se situează la 5-6 fascicole. La toate exemplarele consultate lipseşte coperta, cu excepţia unui fragment şi a unei coperţi. Acestea arată un carton de o grosime medie, poate chiar rămăşiţă de la vreo altă lucrare

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

din legătoria respectivă (conţin scris, sau modele imprimate ce dau de ştire că sunt doar fragmente şi nu proiectate special drept copertă). Un alt caz observat este acela când, înainte de frontispiciu, mai există o pagină velină ce face parte dintr-o dublă legată în primul fascicol (sau chiar într-un altul).



Analogie copertă; frontispiciu; prima pagină identică





cu cea restaurată







Fascicolele completate, înainte de copertare, învelitor intermediar

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

Am optat pentru o copertă de carton pentru a proteja mai bine blocul cărţii. Aceste tipărituri fiind periodice, ele nu reprezentau o valoare atât de mare încât să se lege în coperţi de piele, mai ales că acest tip de calendar era redactat pe un singur an (sunt şi alte tipuri care cuprind perioade mai lungi, sau pot fi adaptate). Coperta de carton păstrată la analogie nu era legată de blocul cărţii prin vorsatz, ci doar prin încleierea zonei de întâlnire cu cotorul. Această legătură, însă este una foarte slabă şi poate solicita mai mult mijlocurile laginilor. De aceea noi am inclus un vorsatz din hârtie veche asemănătoare cu cea originală. Această operaţie este reversibilă, astfel că în cazul găsirii unei soluţii mai adecvate, ea se poate înlocui.













Imagini înainte şi după restaurare,
Detalii din timpul restaurării

6. Propuneri cu privire la condiţiile de păstrare:

Fiind vorba de o legătură în carton sensibilă la manipulările incorecte, se va confecţiona o cutie-mapă din carton neacid pe dimensiunea obiectului. Cartea trebuie aşezată pe raft aerisit.

Valorile umidităţii relative (U. R.) trebuie să se situeze în jurul valorilor de 50-65%, şi temperatura (T) de o valoare de 16-20°C. Trebuie menţionat că cele mai dăunătoare sunt variaţiile acestor valori.[5]

[5] Aurel Moldoveanu, ***Conservarea bunurilor culturale***, Bucureşti, 1997.

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

The Restoration of a Hungarian Calendar from 1781

Abstract

This calendar belongs to the Teleki-Bolyai Library from Târgu-Mureş, which opened its gates to the public in 1802, founded by Count Sámuel Teleki, chancellor of Transylvania. This library owns over 200,000 volumes, of which 40,000 were the basic collection gathered by Teleki from 25 different European countries. A later addition to this was the collection of 80,000 volumes belonging to the former Reformed College, named Bolyai Farkas after the great mathematician, who was citizen of this town. Later additions were the remains of libraries from monasteries, castles left without communities.

This print is a calendar on the year 1782, so we can sustain almost surely, that it was edited in 1781 and started its way on a market organized usually on the last day of the year, among other objects believed to be fortune bringers on the year to come.

The booklet is composed of five units, each with different numbers of leaves. Between the printed sheets there are included leaves of blank paper, meant to receive the notes of the future owner. These last ones seem to be of a different kind of paper. On a single one of these, there is to find the fragment of a watermark, which indicates an animal shape. It was bound in boards, as the fragments kept and the analogies indicate. The print is bicolor: black and red. The red ink was used to highlight the titles, the symbols and the holidays.

The calendar is structured on several chapters: on the first page kept we can read the key to the signs and abbreviations used along the texts. The first chapter is the calendar itself, than followed by the prognosis on the weather and health for the year to begin. An important chapter was the one containing the list of markets with the dates and places where there were to be held. The last chapter was a chronicle of the Hungarians, from the beginnings to contemporary events.

The **state of conservation**: the object showed different types of degradation. As effect of inadequate handling, the bounds were missing, many sheets were torn or kept in fragments. A continuous layer of dirt, accidental drops of different substances and water stains covered the whole surface. As chemical damage there should be mentioned that the adhesive has weakened during time, due to a high level of humidity in the air. This way the paper became more hydrophilic. A grown level of acidity could be noticed as a general yellowish colour of the paper. Due to both chemical and biological factors, in some parts more sheets formed unseparable blocks of paper. The biological damage was produced both by fungus and insects. The insect left behind lacks of material,

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)

galleries and fly-holes. The fungus destroyed the inner structure of the paper and stained the paper in different colours, which proved the presence of different species.

There were made several types of **analysis** to identify the biological agents, to measure the pH-level, to identify the type and contain of the clueing agent and the type of paper used, so that the completing could be done with the matching type of Japanese paper.

The first step of **conservation** was the disinfecting, followed by a photographic documentation of the initial state. (All steps and procedures were documented). After the proper airing a dry cleaning was done: dusting with a smooth brush and cleaning the more resistant dirt using erasers and scalpels. All pages have been numbered with a light pencil, then the volume was dissembled on sheets and a more profound dusting was done. After testing the solubility of the inks in water and hydro-alcoholic solutions, the sheets were immersed in baths of water and alcohol (1:2 p). The alcohol was necessary as to protect the weakened paper. After this wash the sheets were treated with CMC (carboxi-metil-cellulose), washing off the surplus, so that it would complete / replace the weakened original gluing. The leaves were dried free and then put in the press.

After this followed the **restoration**: the lacks were completed with Japanese paper from both sides, avoiding overlapping the margins of the original. The thickness and the fiber-direction of the Japanese paper had to be well chosen to match the original. The used gluing agent was the same CMC. After drying, a final pressing was done and the results were checked at backlight. Before replacing the covers, we consulted more analogies and the final option fell on board bounding, covered with a layer of decorative Japanese paper. In case of finding a better solution, these covers will be easy to replace, without harming the original.

Concerning the conditions of depositing the object: we propose a box with the exact size of the booklet, made of non-acid cartoon. The R. H. level should be between 50-60% and the temperature about 16-18C°. The great variation of these values can cause the most damage.

BDD-A19336 © 2005 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-16 04:57:37 UTC)