

Biblioteca Guarneriana: manoscritto Guarner. 85
Preventivo per il restauro

Descrizione e stato di conservazione

Collocazione: Guarner. 85
Titolo-contenuto: Plutarco - Vite parallele
Datazione: aa. 1449-1456
Dimensioni: 320 mm x 205 mm
Carte: II + 309 numerate a lapis
Scrittura: *littera antiqua*

Descrizione e stato di conservazione

Il volume presenta una legatura coeva in assi lignee rivestite di cuoio e decorate con impressioni a secco. Si notano i fermagli trilobati, i fori d'attacco della catena e i residui delle due fettucce di chiusura. La cucitura consta in un punto pieno su cinque nervi in pelle allumata *fendue*. Il corpo delle carte è manoscritto con inchiostro ferro gallico su pergamena ed è decorato con iniziali miniate policrome. Il codice si ancora alla coperta tramite il passaggio dei nervi e dei capitelli nelle assi e l'adesione delle alette e delle controguardie ai contro piatti. Durante il restauro Settecentesco, il dorso è stato rivestito con una pelle spaccata marmorizzata e la controguardia anteriore è stata staccata dal contro piatto e restaurata lungo la piega.

Il bene presenta una legatura fortemente compromessa, si notano abrasioni su tutta la superficie della coperta, lacune e mancanze in corrispondenza dei fermagli, degli angoli e dell'attacco della catena. Il dorso Settecentesco è strappato sulle cuffie, indebolito lungo il punto di cerniera e il sormonto sui piatti risulta deturpante ai fini della lettura della coperta originale. Le assi lignee recano segni evidenti di un attacco di insetti xilofagi che ne hanno indebolito la struttura. La cucitura è allentata e assente in alcuni fascicoli a causa del taglio del filo sull'incisione mediana dei nervi in pelle allumata. I supporti di cucitura sono rotti nel punto di cerniera e i restauri pregressi presenti sono fragili e non più coerenti.

Il capitello di testa è rotto e arretrato sul dorso, infine manca il capitello di piede.

All'apertura il volume presenta la separazione dei fascicoli e la spaccatura del dorso, dovuta all'assenza dell'indorsatura (rimossa del restauro Settecentesco) e alla mancanza/rottura dei capitelli.

Le carte di guardia sono deformate e lacunose e il corpo delle carte mostra depositi superficiali lungo i margini e la piega. L'ultimo fascicolo denota segni di un attacco fungino ora inattivo dovuto ad un'ipotetica infiltrazione d'acqua che ha causato deformazioni, rattrappimento della pergamena e solubilizzazione degli inchiostri.

Intervento di restauro

Test di solubilità dei media grafici

Si è eseguito il test di solubilità degli inchiostri con acqua e alcool, i media grafici sono risultati stabili all'alcool mentre i pigmenti presenti sull'ornato sono risultati solubili in acqua.

Pulitura a secco e a tampone umido del corpo delle carte e della coperta

Allo scopo di rimuovere la polvere superficiale, è stata eseguita una prima pulitura a secco con pennelli a setola morbida lungo la piega e su tutta la superficie dei *bifolii*.

Segue la pulitura a tampone umido della piega e dei margini delle carte, dove lo sporco era penetrato nel supporto scurendo la superficie.

La coperta è stata *in primis* oggetto di spolveratura e poi di una pulitura a umido localizzata con tampone, sulle incrostazioni presenti si è agito a secco con il bisturi.

Smontaggio, rimozione dei restauri pregressi, controllo e consolidamento preliminare del dorso

Le controguardie e alette sono state prima umidificate così da rigonfiare e ammorbidire la colla con cui erano adese ai contropiatti, e poi sono state staccate con spatola in acciaio e bisturi. Una volta concluso il distacco di alette e nervi dalle assi, si è potuto smontare la legatura dal corpo delle carte.

Lo smontaggio ha rivelato la presenza di restauri pregressi della cucitura dove i nervi erano stati affiancati da supporti di cucitura accessori in canapa. Questi ultimi non erano più coerenti con la struttura del libro perché mostravano rottura, decoesione e indebolimento. Infine si è rilevata la rottura del filo di cucitura in quasi la totalità dei fascicoli, di cui alcuni completamente scuciti.

I restauri pregressi sono stati rimossi meccanicamente e il dorso è stato pulito a tampone umido allo scopo di rimuovere i residui dell'indorsatura in cuoio. I tronconi del filo originale (recisi sull'asse mediana del nervo *fendue*) sono stati consolidati con adesivo.

I bifolii scuciti e le carte di guardia sono state separate dal corpo del libro per essere restaurate a parte.

Restauro del corpo delle carte

Si sono reintegrate solo le lacune fonti di degrado attivo, si sono invece lasciati i fori fisiologici della pergamena.

Il restauro è stato condotto a libro montato, si è utilizzata una doppia toppa in carta giapponese e una colla mista di amido di riso e metil-idrossi-etil-cellulosa. Una volta sagomata, la toppa è stata fissata al supporto e fatta asciugare tra carte assorbenti e piastrelle magnetiche.

I *bifolii* staccati sono stati umidificati gradualmente con membrana *gore-tex* e tensionati su piano metallico forato con l'ausilio di calamite. Una volta appianate tutte le deformazioni e le pieghe superficiali si è potuto procedere al risarcimento delle lacune presenti. Visto lo spessore esiguo della pergamena, si è deciso di utilizzare una toppa in carta e velo giapponese e utilizzare una colla mista di amido e metil-idrossi-etil-cellulosa.

Vista la fragilità delle controguardie originali si è deciso per una loro velatura totale con velo giapponese. Il tutto è stato fatto asciugare tra piastre magnetiche.

Restauro della cucitura

Si è ricomposto il corpo delle carte inserendo i *bifolii* staccati e le guardie.

Infine, vista l'inadeguatezza dei nervi e il loro indebolimento, si è deciso di creare dei supporti di cucitura accessori in pelle allumata: dei nuovi nervi *fendue* inseriti tra il dorso e i nervi originali così da supplirne le mancanze e accompagnare il dorso nell'apertura. Vista la rottura del filo in tutti i fascicoli si è optato per una ripresa totale della cucitura a libro montato con filo di lino.

Ultimato il restauro della cucitura si è potuto indorsare il volume con una prima indorsatura a caselle in carta giapponese e una seconda in pelle allumata. Entrambi gli strati abbracciano il dorso del volume e si prolungano a creazione di alette accessorie: a rinforzo del punto di cerniera e come ulteriore punto di ancoraggio del corpo del libro alla legatura.

IL capitello di testa è stato consolidato, fatto avanzare sulla cuffia e ripreso. Quello di piede, mancante, è stato riproposto con anima in spago e pelle allumata e cucito con filo di lino tinto con aniline. I capitelli seguono la foggia originale: primari, passanti e con nodo dietro. Non è stato riproposto il capitello secondario in seta, vista la mancanza di evidenze che ne accertassero l'esistenza.

Restauro della legatura

La legatura è stata separata nelle sue singole componenti restaurate separatamente e poi riassemblate.

Il dorso settecentesco è stato pulito con tampone umido, si sono rimossi i margini non coerenti con la coperta originale e si è foderato il tutto con carta giapponese sagomata a misura.

Le assi lignee sono state consolidate con una resina acrilica data a pennello e siringa lungo i fori dei tarli che presentavano rosura. Le lacune sono state risarcite con stucco di polpa di legno.

La coperta in cuoio è stata consolidata lungo le abrasioni superficiali con adesivo. Segue la reintegrazione delle lacune nei punti di degrado attivo: labbri delle assi, cerniere, cuffie, dorso.

Le lacune sono state risarcite con cuoio vegetale sagomato e scarnito *ad hoc*. Lungo le cuffie e le cerniere, Gli elementi metallici sono stati trattati con resina acrilica, a bloccarne l'ossidazione.

Segue il ritocco delle lacune, eseguito con aniline e polimeri idrosolubili.

Montaggio della legatura al corpo del libro

Si sono dapprima montate le assi: i tronconi dei nuovi nervi sono stati scarniti, posizionati tra la coperta e le assi lignee in corrispondenza dei supporti di cucitura originali. Il tutto è stato fatto aderire all'asse. Stessa sorte hanno subito i prolungamenti in pelle dell'indorsatura che abbracciano parzialmente lo spessore dell'asse. Le alette in carta giapponese sono state ancorate ai contropiatti con colla d'amido e fatte asciugare sotto peso tra carte assorbenti.

Il prolungamento in spago dei capitelli, è stato fatto aderire allo scanso dell'asse in corrispondenza dei capitelli originali.

Segue il montaggio del dorso: il volume è stato inserito in un torchietto ligneo, si è eseguita un'indorsatura a tubo a misura delle caselle; il dorso (preventivamente umidificato sotto membrana *gore-tex* e collato con colla d'amido) è stato posizionato sull'indorsatura a tubo, e fatto aderire a quest'ultima e ai quadranti. Completata l'asciugatura, il volume è stato estratto dal torchietto e si è provveduto al rimbocco delle cuffie di testa e piede: in corrispondenza della piega si è inserita un unico capo di corda di canapa su cui è stata ripiegata la cuffia. L'inserimento del cordino assicura un minimo di spessore e garantisce una maggiore tenuta. Vista la struttura del volume si è deciso di far aderire le controguardie ai contropiatti: il loro distacco avrebbe determinato un indebolimento della struttura. Di conseguenza l'etichetta è stata apposta non più sull'asse ma sulla controguardia anteriore.

Consolidamento dei media grafici

L'ornato è stato consolidato con colla di storione fatta penetrare nelle *craquelure* a pennello.

Scatola di conservazione finale

In concerto con le esigenze della biblioteca, si è optato per una scatola rigida bivalve foderata in velluto. La scatola è stata creata a misura, si compone di cartoncino conservativo *acid free* rivestito all'esterno in tela di canapa e all'interno in velluto di cotone bianco. L'anta di chiusura presenta un'imbottitura il cui spessore consente una pressione omogenea su tutta la superficie del volume, prevenendo deformazioni.

Per la corretta fruizione futura del volume si consiglia un'apertura a 45° su leggio, il mantenimento in loco del cartoncino conservativo di interfoliazione e la conservazione in scatola con posizione orizzontale sullo scaffale.

Materiali utilizzati

- Pulitura a secco: pennelli a setola morbida
- Pulitura a umido: tampone inumidito d'acqua
- Lacune: carta giapponese Vangerow 25 511, velo giapponese Vangerow 25 508, velo giapponese Vangerow 25 502 giallo; colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Controguardie: carta giapponese Vangerow 25 511, velo giapponese Vangerow 25 502 giallo, colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Cucitura: nervi in pelle allumata, filo di lino
- Capitello di testa: supporto in canapa, filo di lino tinto con aniline all'acqua

- Capitello di piede: anima in spago e pelle allumata, filo di lino tinto con aniline all'acqua
- indorsatura: carta giapponese Vangerow 25 517; pelle allumata; colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato
- Assi lignee: stuccatura con polpa di legno, gesso di Bologna, legante ureico; consolidamento con legante acrilico tipo Mowilith.
- Coperta: cuoio vegetale tinto con aniline all'acqua e colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato (lacune); metilidrossietil cellulosa 2% ,tipo Tylose MH 300P (consolidamento)
- Dorso: carta giapponese Vangerow 25 517, colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato
- Reintegrazione cromatica: acquerelli Windsor&Newton (corpo delle carte); aniline all'acqua e polimeri idrosolubili tipo Aquazoole (coperta)

Per Esedra
Teresa Pitton
Viviana Zanotel

Documentazione fotografica

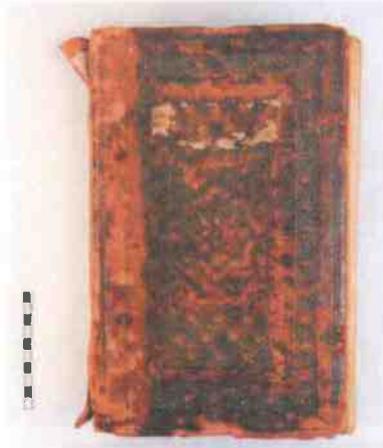


Figura 1: piatto anteriore prima del restauro



Figura 2: piatto anteriore dopo il restauro



Figura 3: piatto posteriore prima del restauro



Figura 4: piatto posteriore dopo il restauro



Figura 5: carta 21 prima del restauro



Figura 6: carta 21 dopo il restauro



Figura 7: controguardia anteriore prima del restauro

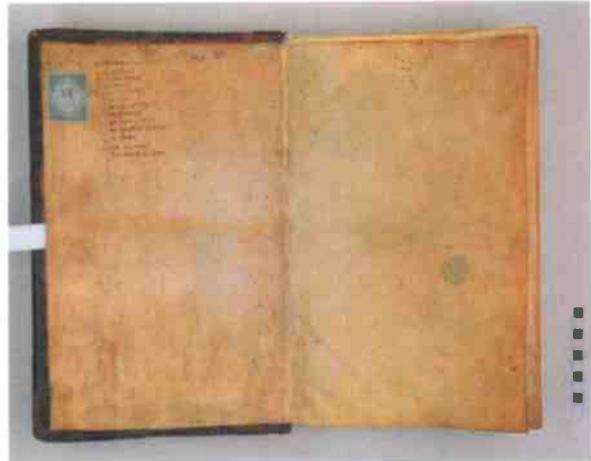


Figura 8: controguardia anteriore dopo il restauro

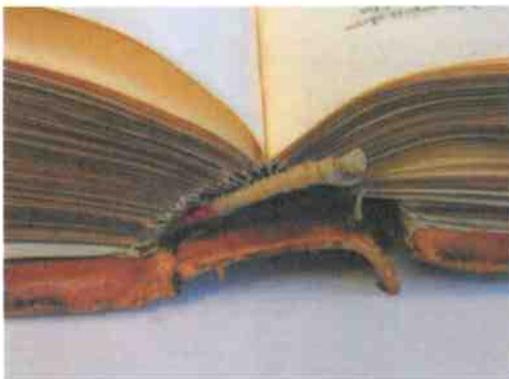


Figura 9: capitello di testa prima del restauro

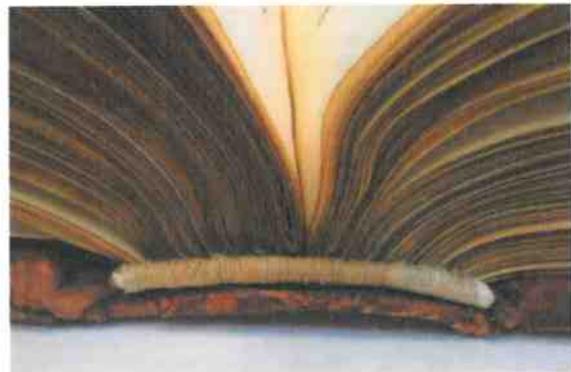


Figura 10: capitello di testa dopo il restauro

Biblioteca Guarneriana: manoscritto Guarner. 284**Preventivo per il restauro**

Descrizione e stato di conservazione

Collocazione: Guarner. 284

Titolo-contenuto: Bibbia

Datazione: XIV sec.

Dimensioni: 250 mm x 140 mm

Carte: cc.II cart+I+407+III con tracce di numerazione originale, fascicoli quinterni; richiami sulla dx del margine inferiore in parte ritagliati nella legatura.

Scrittura: *littera testualis* di piccolo modulo

Il volume presenta una legatura coeva in assi lignee rivestite di cuoio e decorate con impressioni a secco. Sul piatto posteriore si notano i fermagli trilobati in ottone con roselline a sbalzo e il foro d'attacco della catena. La cucitura consta in un punto pieno su cinque nervi in pelle allumata *fendue* e capitelli in testa e piede cuciti su caselle in cuoio. Il corpo delle carte è manoscritto con inchiostro ferro gallico su pergamena ed è decorato con piccole iniziali dorate, iniziali filigranate in rosso e azzurro, rubriche in rosso.

Il codice si ancora alla coperta tramite il passaggio dei nervi e dei capitelli nelle assi e l'adesione delle alette ai contropiatti.

Durante il restauro Settecentesco, il dorso è stato rivestito con una pelle spaccata marmorizzata e sono state aggiunte delle carte di guardia in carta.

Il bene mostra una legatura fortemente compromessa, sul piatto anteriore la coperta originale è completamente assente mentre su quello posteriore si notano abrasioni su tutta la superficie, lacune e mancanze in corrispondenza dei fermagli, degli angoli e dell'attacco della catena. Il dorso Settecentesco è strappato sulle cuffie, indebolito lungo il punto di cerniera e il sormonto sui piatti risulta deturpante ai fini della lettura della coperta originale. Le assi lignee recano segni evidenti di usura in corrispondenza del piatto anteriore e lacune sul foro di attacco della catena. La cucitura è allentata e presenta il filo rotto in alcuni punti, i nervi di cucitura ed i capitelli sono rotti nel punto di cerniera. L'assenza dell'indorsatura e l'utilizzo di una legatura di recupero dalle misure inferiori a quelle del volume ha determinato la deformazione del dorso (ora convesso) e la separazione dei fascicoli all'apertura del volume. Il corpo delle carte presenta delle forti deformazioni e lacune, tagli e strappi lungo i margini nella totalità dei fascicoli.

Il capitello di piede è rotto in tre punti mentre quello di testa presenta lo sfilacciamento dei fili di seta del capitello secondario.

Intervento di restauro**Test di solubilità dei media grafici**

Si è eseguito il test di solubilità degli inchiostri con acqua e alcool, i media grafici sono risultati stabili all'alcool mentre i pigmenti presenti sull'ornato sono risultati solubili in acqua.

Pulitura a secco e a tampone umido del corpo delle carte e della coperta

Allo scopo di rimuovere la polvere superficiale, è stata eseguita una prima pulitura a secco con pennelli a setola morbida lungo la piega e su tutta la superficie dei *bifolii*.

Segue la pulitura a tampone umido della piega e dei margini delle carte, dove lo sporco era penetrato nel supporto scurendo la superficie.

La coperta è stata *in primis* oggetto di spolveratura e poi di una pulitura a umido localizzata con tampone, sulle incrostazioni presenti si è agito a secco con il bisturi.

Smontaggio della legatura dal corpo del libro

L'aletta sul contropiatto anteriore e la controguardia posteriore sono state prima umidificate e poi staccate con spatola in acciaio e bisturi.

Una volta concluso il distacco si è potuto smontare la legatura dal corpo delle carte. IN questa sede è avvenuta la scuditura del primo e ultimo fascicolo, comprese le controguardie.

Restauro del corpo delle carte

Si sono reintegrate solo le lacune fonti di degrado attivo, si sono invece lasciati i fori fisiologici della pergamena.

Il restauro è stato condotto a libro montato, si è utilizzata una doppia toppa in carta giapponese e una colla mista di amido di riso e metil-idrossi-etil-cellulosa. Una volta sagomata, la toppa è stata fissata al supporto e fatta asciugare tra carte assorbenti e piastrelle magnetiche.

Gli strappi sono stati suturati con velo giapponese. I restauri pregressi coerenti sono stati consolidati.

Restauro della cucitura

Si è ricomposto il corpo delle carte inserendo il primo e ultimo fascicolo e le guardie.

Si sono creati dei supporti di cucitura accessori in spago di canapa che affiancano i nervi originali e li prolungano alla cerniera. Si è ripresa la cucitura del primo e ultimo fascicolo e poi si è potuto indorsare il volume con una prima indorsatura a caselle in carta giapponese e una seconda in pelle allumata. Entrambi gli strati abbracciano il dorso del volume e si prolungano a creazione di alette accessorie: a rinforzo del punto di cerniera e come ulteriore punto di ancoraggio del corpo del libro alla legatura.

I capitelli sono stati consolidati apponendo un capo di corda di canapa a supporto e ancorando il capitello alla cucitura con dei passaggi di filo.

Restauro della legatura

Il piatto posteriore è stato separato dal resto della legatura. Le parti sono state restaurate separatamente.

Il dorso settecentesco è stato pulito con tampone umido, si sono rimossi i margini non coerenti con la coperta originale e si è foderato il tutto con carta giapponese sagomata a misura.

Le assi lignee sono state consolidate con una resina acrilica data a pennello e siringa lungo i fori dei tarli che presentavano rosura. Le lacune sono state risarcite con stucco di polpa di legno.

La coperta in cuoio è stata consolidata lungo le abrasioni superficiali con adesivo. Segue la reintegrazione delle lacune nei punti di degrado attivo: labbri delle assi, cerniere, cuffie, dorso.

Le lacune sono state risarcite con cuoio vegetale sagomato e scarnito *ad hoc*.

Gli elementi metallici sono stati trattati con resina acrilica, a bloccarne l'ossidazione.

Segue il ritocco delle lacune, eseguito con aniline e polimeri idrosolubili.

Assemblaggio della legatura al corpo del libro

I tronconi dei nervi sono stati sfilacciati e fatti aderire alle alette delle guardie. Stessa sorte hanno subito i prolungamenti dell'indorsatura. Le alette ottenute sono state ancorate ai quadranti con colla d'amido e fatte asciugare sotto peso tra carte assorbenti.

In questo caso il montaggio del dorso è avvenuto contemporaneamente all'assemblaggio del piatto davanti, una volta ancorati i supporti di cucitura.

Completata l'asciugatura, il volume è stato estratto dal torchietto e si è provveduto al rimbocco delle cuffie di testa e piede: in corrispondenza della piega si è inserita un unico capo di corda di canapa su cui è stata ripiegata la cuffia. L'inserimento del cordino assicura un minimo di spessore e garantisce una maggiore tenuta. Infine, si è fatta aderire la controguardia posteriore.

Scatola di conservazione finale

In concerto con le esigenze della biblioteca, si è optato per una scatola rigida bivalve foderata in velluto. La scatola è stata creata a misura, si compone di cartoncino conservativo *acid free* rivestito all'esterno in tela di canapa e all'interno in velluto di cotone bianco. L'anta di chiusura presenta un'imbottitura il cui spessore consente una pressione omogenea su tutta la superficie del volume, prevenendo deformazioni.

Per la corretta fruizione futura del volume si consiglia un'apertura a 45° su **leggio**, il mantenimento in loco del cartoncino conservativo di interfoliazione e la conservazione in scatola con posizione orizzontale sullo scaffale.

Materiali utilizzati

- Pulitura a secco: pennelli a setola morbida
- Pulitura a umido: tampone inumidito d'acqua
- Lacune: carta giapponese Vangerow 25 511, velo giapponese Vangerow 25 508, velo giapponese Vangerow 25 502 giallo; colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Controguardie: carta giapponese Vangerow 25 511, velo giapponese Vangerow 25 502 giallo, colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Cucitura: nervi in pelle allumata, filo di lino
- Capitello di testa: supporto in canapa, filo di lino tinto con aniline all'acqua
- Capitello di piede: anima in spago e pelle allumata, filo di lino tinto con aniline all'acqua
- Indorsatura: carta giapponese Vangerow 25 517; pelle allumata; colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato
- Assi lignee: stuccatura con polpa di legno, gesso di Bologna, legante ureico; consolidamento con legante acrilico tipo Mowilith.
- Coperta: cuoio vegetale tinto con aniline all'acqua e colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato (lacune); metilidrossietil cellulosa 2% ,tipo Tylose MH 300P (consolidamento)
- Dorso: carta giapponese Vangerow 25 517, colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato
- Reintegrazione cromatica: acquerelli Windsor&Newton (corpo delle carte); aniline all'acqua e polimeri idrosolubili tipo Aquazoole (coperta)

Per Esedra
Teresa Pitton
Viviana Zanotel

Documentazione fotografica



Figura 1: piatto anteriore prima del restauro



Figura 2: piatto anteriore dopo il restauro

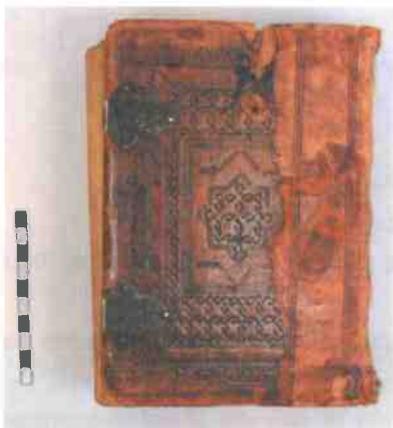


Figura 3: piatto posteriore prima del restauro



Figura 4: piatto posteriore dopo il restauro

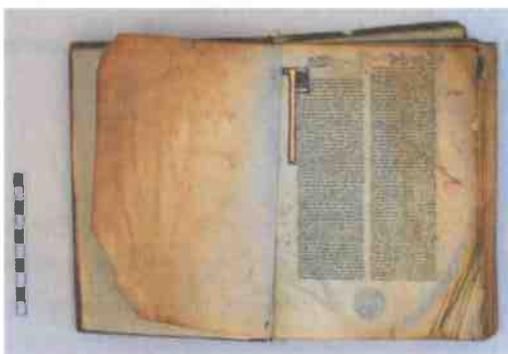


Figura 5: carta 1 prima del restauro



Figura 6: carta 2 dopo il restauro

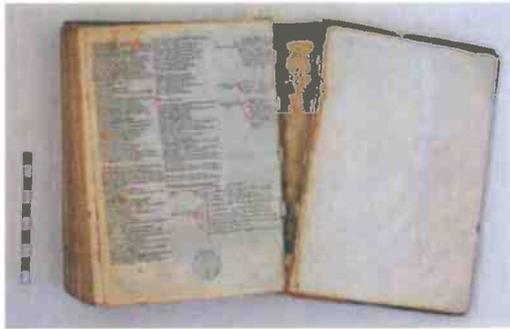


Figura 7: carta 407 verso prima del restauro

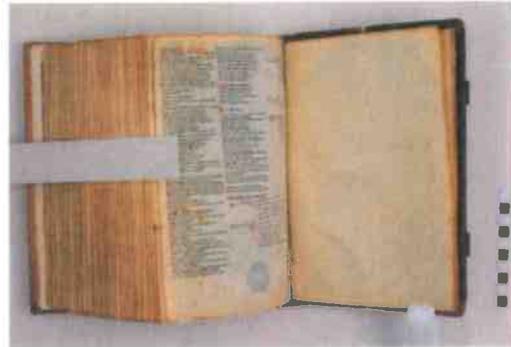


Figura 8: carta 407 verso dopo il restauro

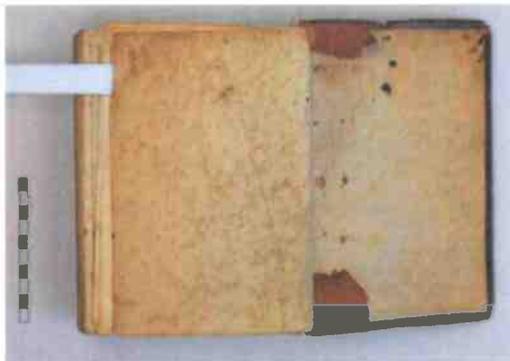


Figura 9: controguardia posteriore prima del restauro

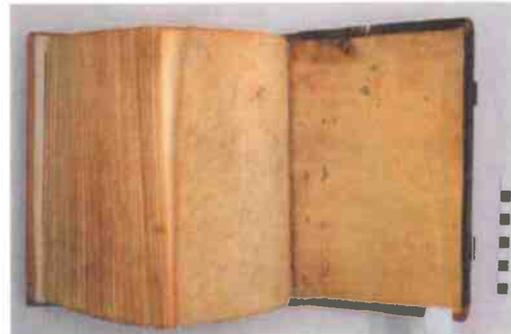


Figura 10: controguardia posteriore dopo il restauro

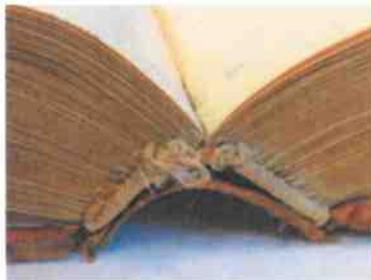


Figura 11: capitello di piede prima del restauro



Figura 12: capitello di piede dopo il restauro



Figura 13: capitello di testa prima del restauro



Figura 14: capitello di testa dopo il restauro

Biblioteca Guarneriana: manoscritto Guarner 149
Relazione dell'intervento di restauro

Descrizione

Oggetto: manoscritto

Collocazione: Guarner 149

Datazione: XV secolo

Misure del volume: altezza 320 mm; larghezza 250 mm; spessore 30 mm

Numero carte: 84 più quattro carte di guardia

Descrizione e stato di conservazione

Il codice è manoscritto su pergamena con inchiostro ferro gallico, e presenta un'importante apparato decorativo che prevede iniziali rosse e blu, una tavola interamente ornata da capolettera miniato e cornici a intrecci di foglie. La legatura risale ad un intervento di restauro Settecentesco: una mezza pelle spaccata con cartoncino alla forma. Il corpo delle carte presenta una cucitura alternata su quattro nervi in canapa, il dorso mostra un'indorsatura in carta. Il tutto si ancora alla coperta tramite l'adesione dei nervi e delle alette sul contro piatto.

Il corpo delle carte presenta numerose lacune: quelle sui margini sono dovute alla rosura dei topi, le altre, dal profilo netto, sono dovute all'utilizzo di ritagli in pergamena di riuso mentre altri sono frutto di probabili furti. La carta 80 è quasi completamente asportata.

Il volume è fortemente compromesso dalla presenza di una legatura non coerente alle esigenze di un corpo delle carte membranaceo. Si nota la marcata ondulazione della pergamena, le pieghe in corrispondenza degli angoli e l'importante imbrunimento lungo i margini. L'apparato decorativo è interessato da cadute di colore e *craquelure*. Si rileva la rottura del dorso e del filo di cucitura.

Il cuoio della legatura è irrigidito, assottigliato e indebolito sulle cerniere, sul dorso si nota la mancanza della casella di testa. I quadranti in cartone sono feltrosi e sfaldati su margini e angoli.

Intervento di restauro

Smontaggio della legatura dal corpo del libro

Il distacco delle alette dai contropiatti è stato condotto dapprima tramite un'umidificazione a tampone volta a rigonfiare l'adesivo, e poi tramite la rimozione delle alette con bisturi e spatole in acciaio. Allo stesso modo si è eseguito il distacco dei nervi in canapa.

Smontaggio della legatura nelle sue singole parti

Il dorso è stato smontato meccanicamente dai quadranti, agendo a secco con bisturi a lama fissa e spatole in acciaio.

Smontaggio dei fascicoli

Dato il pessimo stato della cucitura, si è optato per una scucitura totale del volume: i residui del filo sono stati sfilati dai fascicoli.

Test di solubilità degli inchiostri

Si è eseguito il test di solubilità degli inchiostri con acqua e alcool, i media grafici sono risultati stabili all'alcool mentre i pigmenti presenti sull'ornato della carta 8 sono risultati solubili in acqua.

Pulitura a secco e a tampone umido del corpo delle carte

Allo scopo di rimuovere la polvere superficiale, è stata eseguita una prima pulitura a secco con pennelli a setola morbida lungo la piega e su tutta la superficie dei *bifolii*.

Si è quindi eseguita la pulitura a tampone umido della piega e dei margini delle carte, dove lo sporco era penetrato nel supporto scurendo la superficie.

Lavaggio delle carte di guardia e dei cartoni

Le carte di guardia sono state immerse in acqua tiepida, ove si è potuto procedere alla rimozione dei residui di colla. Una volta lavate, sono state collate a pennello con metilidrossietil-cellulosa.

Stessa sorte hanno subito i quadranti in cartone: lavati per immersione in acqua e collati per immersione in metilidrossietil-cellulosa.

Restauro del corpo delle carte

Si sono reintegrate solo le lacune fonti di degrado attivo, si sono invece lasciati i fori fisiologici della pergamena e i margini arrotondati o mancanti il cui profilo si delineava stabile. Si è utilizzata una doppia toppa in carta giapponese e una colla mista di amido di riso e metilidrossietil-cellulosa. Una volta sagomata, la toppa è stata fissata al supporto e fatta asciugare tra carte assorbenti e piastre magnetiche.

I *bifolii* sono stati umidificati sotto membrana gore-tex e successivamente spianati sotto peso e carte assorbenti.

Restauro dei quadranti in cartone

I margini e gli angoli dei cartoni sono stati consolidati inserendo dell'adesivo e delle carte giapponesi tra gli strati decoesi. Si è scelta una colla mista di metilidrossietil cellulosa e amido di riso Zin Shofu concentrato.

Restauro del dorso in cuoio

Il dorso è stato pulito a tampone umido e foderato con una striscia di cuoio conciato al vegetale sagomata e tinta *ad hoc*. Si è optato per una colla mista di metilidrossietil cellulosa e amido di riso Zin Shofu concentrato. Le etichette sono state staccate, consolidate e riposizionate sul dorso.

Restauro della cucitura

Si è eseguita una nuova cucitura su nervo singolo in canapa utilizzando i fori originali. Ogni fascicolo è stato posto su telaio e cucito con filo di lino.

Si è potuta eseguire una prima indorsatura a pettine in carta giapponese e una seconda in tela di lino. Entrambi gli strati abbracciano il dorso del volume a creazione di alette andando a rinforzare il punto di cerniera.

Infine si è creata un'indorsatura a tubo allo scopo di armonizzare e accompagnare il movimento della legatura all'apertura del volume.

Montaggio della legatura al corpo del libro

Le estremità dei nervi sono state sfilacciate e fatte aderire alle alette dell'indorsatura e il tutto è stato ancorato ai quadranti con colla d'amido e fatto asciugare sotto peso tra carte assorbenti.

Completata l'asciugatura, segue il montaggio del dorso che, preventivamente umidificato sotto membrana *gore-tex* e collato con colla d'amido, è stato posizionato sull'indorsatura a tubo e fatto aderire a quest'ultima e ai quadranti. A garanzia di una perfetta adesione, il volume è stato fasciato con bende elastiche.

Una volta asciugato il dorso, si è provveduto al rimbocco delle cuffie di testa e piede: in corrispondenza della piega si è inserito un unico capo di corda di canapa su cui è stata ripiegata la cuffia. L'inserimento del cordino assicura un minimo di spessore e garantisce una maggiore tenuta.

Infine si è potuto procedere all'ancoraggio di entrambe le alette sul contropiatto.

Consolidamento dei media grafici

L'ornato della carta 8 è stato consolidato con colla di storione fatta penetrare nelle *craquelure* a pennello.

Reintegrazione cromatica

Le lacune in carta dei quadranti e del corpo delle carte sono state tonalizzate con acquerelli. La cromia del dorso in cuoio è stata corretta con aniline all'acqua.

Scatola di conservazione finale

Il volume possiede già un cofanetto bivalve, tuttora conservato nel magazzino della biblioteca, di conseguenza si è creata una scatola provvisoria in cartoncino leggero *acid-free*.

Per la corretta fruizione futura del volume si consiglia un'apertura a 45° su leggio e la conservazione in scatola bivalve con posizione orizzontale sullo scaffale.

Materiali utilizzati

- Pulitura a secco: pennelli a setola morbida
- Pulitura a umido: tampone inumidito d'acqua
- Lacune: carta giapponese Vangerow 25 517, velo giapponese Vangerow 25 508, velo giapponese Vangerow 25 502 giallo; colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Controguardie e quadranti: carta giapponese Vangerow 25 517 colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Cucitura: nervi in canapa, filo di lino tinto con aniline all'acqua (tipo J. Hewitt & Sons)
- Indorsatura: carta giapponese Vangerow 25 517; tela di lino; colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato
- Coperta: cuoio conciato al vegetale e colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato
- Reintegrazione cromatica: acquerelli Windsor&Newton (corpo delle carte); aniline all'acqua tipo J. Hewitt & Sons (coperta)

Per Esedra
Teresa Pitton
Viviana Zanotei

Documentazione fotografica

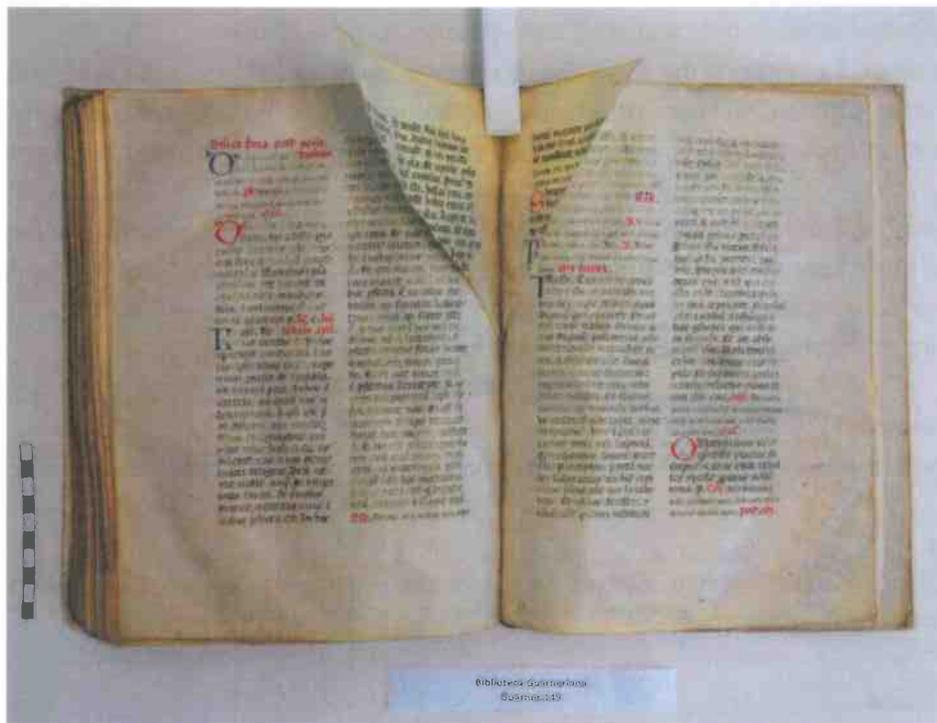


Figura 1: carta 80 prima del restauro

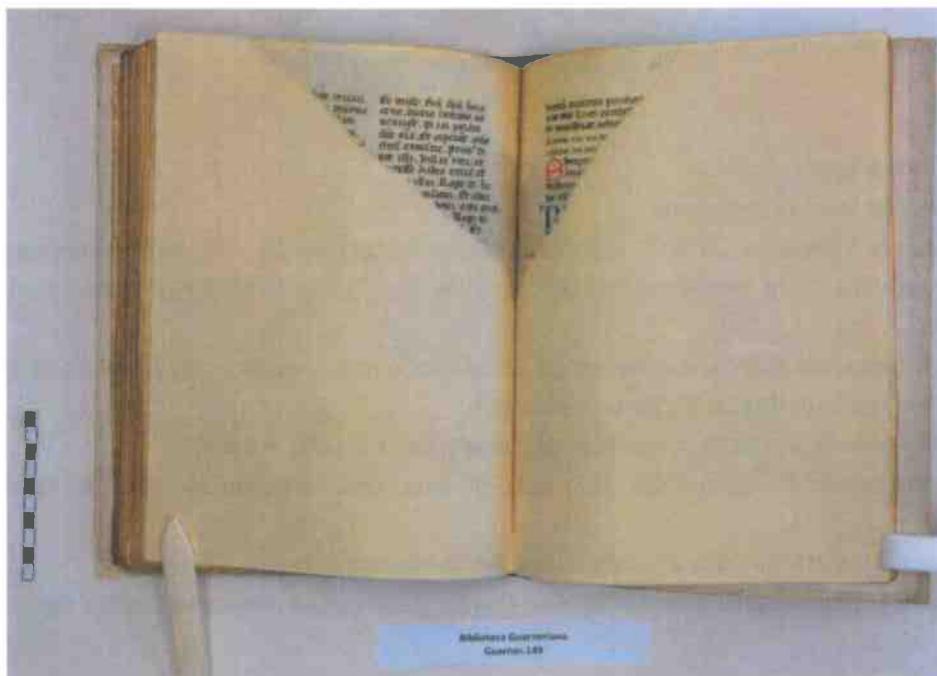


Figura 2: carta 80 dopo il restauro

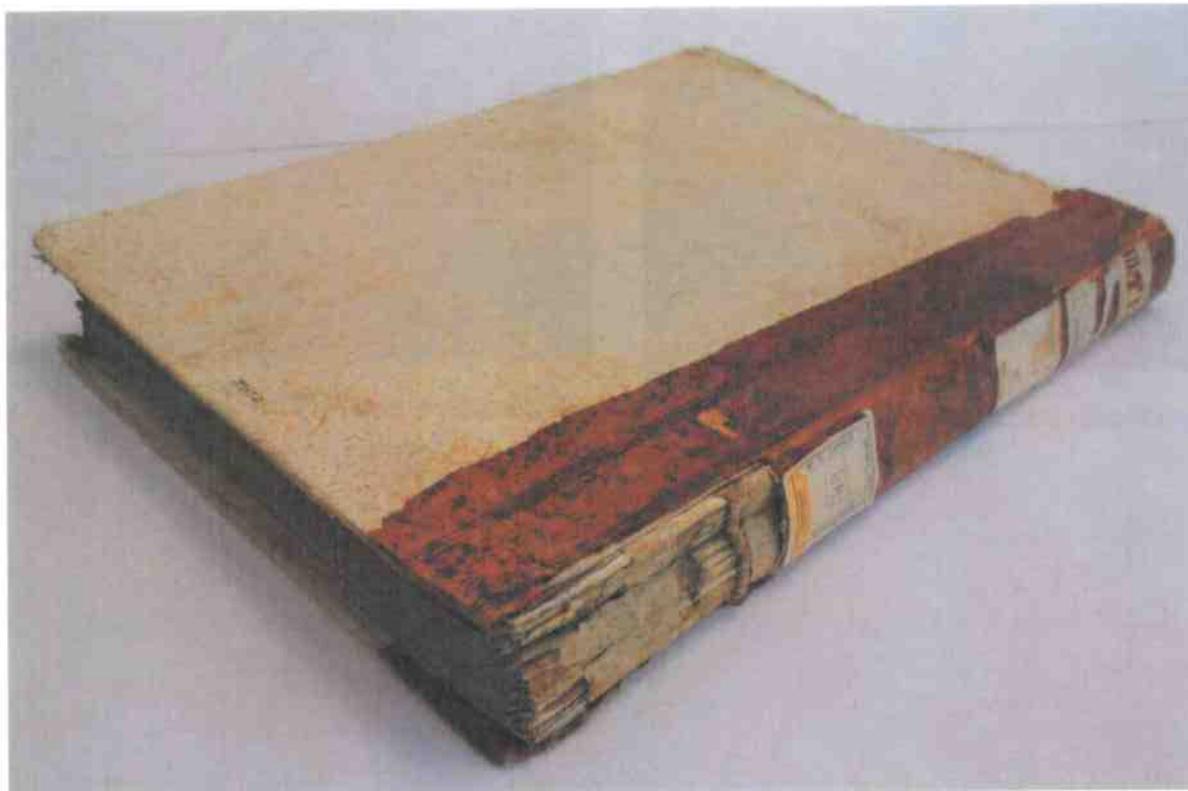


Figura 3: dorso prima del restauro

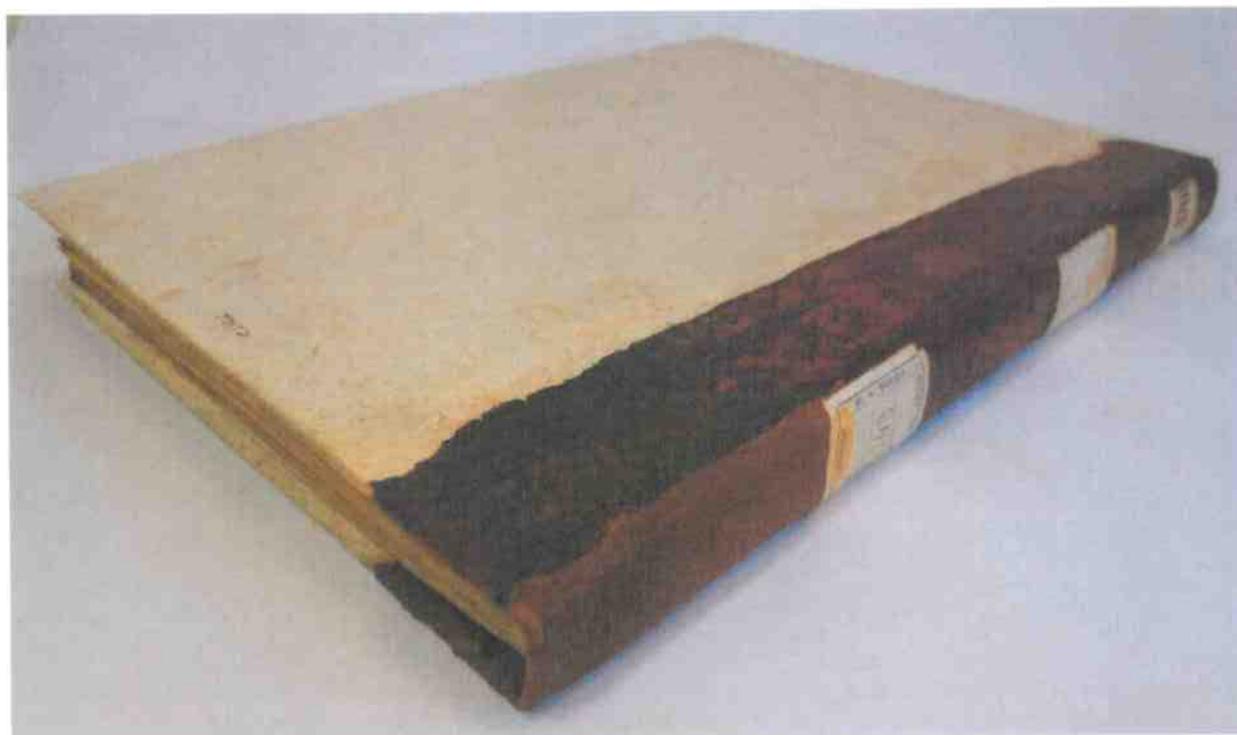


Figura 4: dorso dopo il restauro

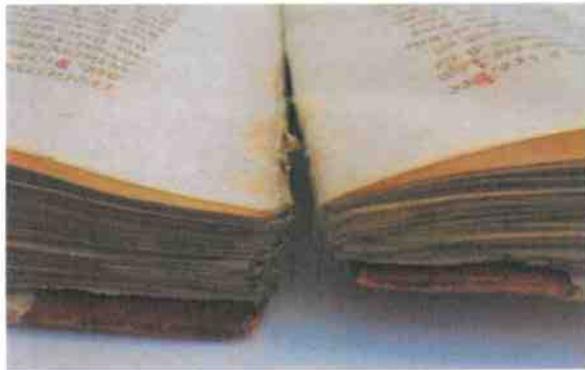


Figura 5: cuffia di testa prima del restauro

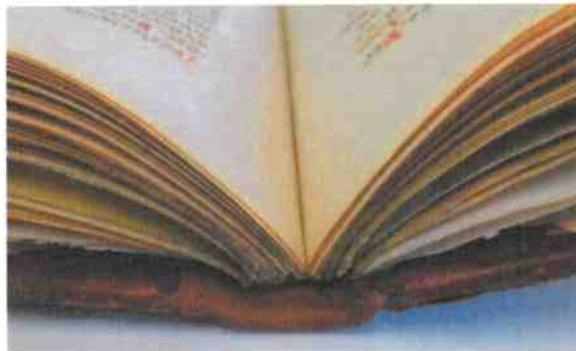


Figura 6: cuffia di testa dopo il restauro

Biblioteca Guarneriana
manoscritto Guarn. 175
Relazione dell'intervento di restauro

Descrizione e stato di conservazione

Collocazione: Guarn. 175

Titolo-contenuto: Sermoni

Datazione: XIV sec.

Dimensioni: 200 mm x 140 mm

Carte: cc.II-CLXXIX numerate anticamente, nel margine superiore *recto*, in realtà le carte sono 183 per diverse irregolarità

Scrittura: *littera testualis* di modulo piccolo di una sola mano

Il volume presenta una legatura in mezza pelle su assi lignee. Il cuoio rivestiva i piatti e veniva ancorato tramite chiodi decorativi di cui restano i fori sul piatto posteriore, qui si nota anche l'impronta del fermaglio romboidale di chiusura. La cucitura consta in un punto pieno su due nervi in pelle allumata *fendue*. Il corpo delle carte è manoscritto con inchiostro ferro gallico su pergamena e si ancora alla coperta tramite il passaggio dei nervi nelle assi.

Durante il restauro Settecentesco, il cuoio della coperta è stato sostituito con una pelle spaccata marmorizzata foderata con un dorsetto in cartoncino alla forma.

Il codice presenta una legatura fortemente compromessa: manca metà del piatto anteriore, le assi lignee sono state oggetto di attacchi di insetti xilofagi, si notano abrasioni e lacune su tutta la superficie della coperta, il dorso Settecentesco è strappato sulle cuffie e indebolito lungo il punto di cerniera. La cucitura è allentata e i nervi di cucitura sono rotti nel punto di cerniera, all'apertura il volume presenta la separazione dei fascicoli e la spaccatura del dorso, dovuta all'assenza dell'indorsatura (rimossa del restauro Settecentesco).

Il corpo delle carte è fortemente deformato, presenta gore, lacune e strappi lungo i margini. Si nota inoltre un importante strato di deposito superficiale lungo i margini e la piega.

Intervento di restauro

Documentazione fotografica prima, durante e dopo l'intervento

Allo scopo di documentare l'evoluzione dello stato conservativo del bene, si è eseguita una documentazione fotografica puntuale dello stato e delle fasi di lavoro, prima durante e dopo il restauro

Test di solubilità dei media grafici

Si è eseguito il test di solubilità degli inchiostri con acqua e alcool, i media grafici sono risultati stabili.

Pulitura a secco e a tampone umido del corpo delle carte e della coperta

Allo scopo di rimuovere la polvere superficiale, è stata eseguita una prima pulitura a secco con pennelli a setola morbida lungo la piega e su tutta la superficie dei *bifolii*.

Segue la pulitura a tampone umido della piega e dei margini delle carte, dove lo sporco era penetrato nel supporto scurendo la superficie.

La coperta è stata *in primis* oggetto di spolveratura e poi di una pulitura a umido localizzata con tampone, sulle incrostazioni presenti si è agito a secco con il bisturi.

Smontaggio, rimozione dei restauri pregressi, controllo e consolidamento preliminare del dorso

Il dorso e i rimbocchi in cuoio sono stati prima umidificati così da rigonfiare e ammorbidire la colla con cui erano adesi, e poi sono stati staccati con spatola in acciaio e bisturi. Una volta concluso il distacco si è potuto smontare la legatura dal corpo delle carte e separare le assi in legno dalla mezzapelle.

Si è accertata la rimozione dell'indorsatura durante il restauro Settecentesco.

Il dorso è stato pulito a tampone umido allo scopo di rimuovere i residui di adesivo.

Restauro del corpo delle carte

Si sono reintegrate solo le lacune fonti di degrado attivo, si sono invece lasciati i fori fisiologici della pergamena.

Il restauro è stato condotto a libro montato, si è utilizzata una doppia toppa in carta giapponese e una colla mista di amido di riso e metil-idrossi-etil-cellulosa. Una volta sagomata, la toppa è stata fissata al supporto e fatta asciugare tra carte assorbenti e piastrelle magnetiche.

Eventuali deformazioni della pergamena sono state appianate a libro montato tramite un'umidificazione puntuale e controllata e spianamento tra carte assorbenti e piastrelle magnetiche.

Restauro della cucitura

Si sono creati dei supporti di cucitura accessori consistenti in due capi di spago in canapa che affiancano i nervi originali. Si è eseguita la ripresa della cucitura per i primi e ultimi due fascicoli.

Ultimato il restauro della cucitura si è potuto indorsare il volume con una prima indorsatura a caselle in carta giapponese e una seconda a pettine in carta giapponese. Entrambi gli strati abbracciano il dorso del volume e si prolungano a creazione di alette accessorie: a rinforzo del punto di cerniera e come ulteriore punto di ancoraggio del corpo del libro alla legatura.

Restauro della legatura

La legatura è stata separata nelle sue singole componenti, restaurate separatamente e poi riassemblate.

Il dorso settecentesco è stato pulito con tampone umido e rinforzato nel punto di cerniera con due strisce di carta giapponese e velo di seta.

L'asse lignea anteriore è stata reintegrata con un nuovo pezzo in legno di faggio, sagomato e tinto ad hoc. La coperta in cuoio è stata consolidata lungo le abrasioni superficiali con adesivo. Segue la reintegrazione delle lacune nei punti di degrado attivo: labbri delle assi, cerniere, cuffie, dorso.

Le lacune sono state risarcite con cuoio vegetale sagomato e scarnito *ad hoc*. Segue il ritocco delle lacune e la reintegrazione cromatica delle assi eseguito con aniline e polimeri idrosolubili.

Montaggio della legatura al corpo del libro

Si sono dapprima montate le assi: i tronconi dei nuovi nervi sono stati sfilacciati, posizionati e fatti aderire tra la coperta e le assi lignee in corrispondenza dei supporti di cucitura originali.

I prolungamenti dell'indorsatura sono stati ancorati ai contropiatti con colla d'amido e fatti asciugare sotto peso tra carte assorbenti.

il volume è stato inserito in un torchietto ligneo, si è eseguita un'indorsatura a tubo a misura delle caselle; il dorso (preventivamente umidificato sotto membrana *gore-tex* e collato con colla d'amido) è stato posizionato sull'indorsatura a tubo, e fatto aderire a quest'ultima e ai quadranti. Completata l'asciugatura, il volume è stato estratto dal torchietto e si è provveduto al rimbocco delle cuffie di testa e piede: in corrispondenza della piega si è inserita un unico capo di corda di canapa su cui è stata ripiegata la cuffia. L'inserimento del cordino assicura un minimo di spessore e garantisce una maggiore tenuta.

Vista la struttura del volume si è deciso di creare delle controguardie in carta a mano occidentale e di farle aderire ai contropiatti: la loro mancanza avrebbe determinato un indebolimento della struttura e la trasmigrazione dei tannini dall'asse alla pergamena.

Scatola di conservazione finale

In concerto con le esigenze della biblioteca, si è optato per una scatola rigida bivalve foderata in velluto. La scatola è stata creata a misura, si compone di cartoncino conservativo *acid free* rivestito all'esterno in tela di canapa e all'interno in velluto di cotone bianco. L'anta di chiusura presenta un'imbottitura il cui spessore consente una pressione omogenea su tutta la superficie del volume, prevenendo deformazioni.

Per la corretta fruizione futura del volume si consiglia un'apertura a 45° su **leggio**, il mantenimento in loco del cartoncino conservativo di interfoliazione e la conservazione in scatola con posizione orizzontale sullo scaffale.

Materiali utilizzati

- Pulitura a secco: pennelli a setola morbida
- Pulitura a umido: tampone inumidito d'acqua
- Lacune: carta giapponese Vangerow 25 511, velo giapponese Vangerow 25 508, velo giapponese Vangerow 25 502 giallo; colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Controguardie: carta a mano occidentale *Moulin de Vergé* colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Cucitura: spago in canapa e filo di lino
- Indorsatura: carta giapponese Vangerow 25 517
- Assi lignee: legno di faggio, perni in ottone, aniline all'acqua.
- Coperta: cuoio vegetale tinto con aniline all'acqua e colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato (lacune); metilidrossietil cellulosa 2% ,tipo Tylose MH 300P (consolidamento)
- Dorso: carta giapponese Vangerow 25 517, colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato
- Reintegrazione cromatica: acquerelli Windsor&Newton (corpo delle carte); aniline all'acqua e polimeri idrosolubili tipo Aquazoole (coperta)

Per Esedra
Teresa Pitton
Viviana Zanotel

Documentazione fotografica



Figura 1: piatto anteriore prima del restauro



Figura 2: piatto anteriore dopo il restauro



Figura 3: carta 1 prima del restauro



Figura 4: carta 1 dopo il restauro



Figura 5: carta 182 prima del restauro



Figura 6: carta 182 dopo il restauro



Figura 7: taglio davanti prima del restauro



Figura 8: taglio davanti dopo il restauro

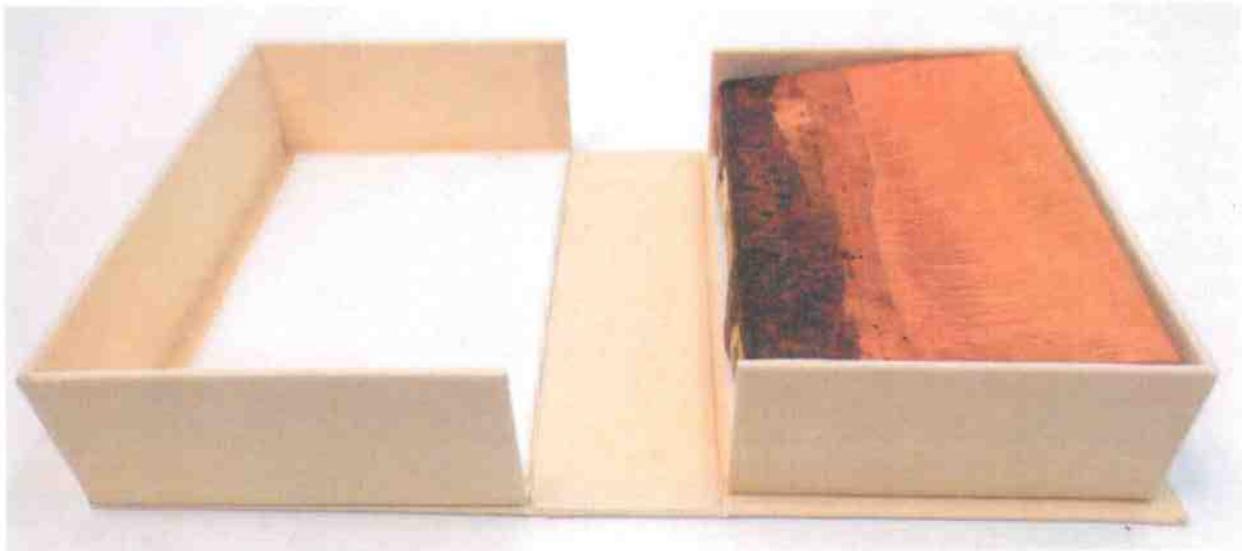


Figura 9: scatola di conservazione finale

Biblioteca Guarneriana: manoscritto Guarner. 284**Preventivo per il restauro**

Descrizione e stato di conservazione

Collocazione: Guarner. 284

Titolo-contenuto: Bibbia

Datazione: XIV sec.

Dimensioni: 250 mm x 140 mm

Carte: cc.II cart+I+407+III con tracce di numerazione originale, fascicoli quinterni; richiami sulla dx del margine inferiore in parte ritagliati nella legatura.

Scrittura: *littera testualis* di piccolo modulo

Il volume presenta una legatura coeva in assi lignee rivestite di cuoio e decorate con impressioni a secco. Sul piatto posteriore si notano i fermagli trilobati in ottone con roselline a sbalzo e il foro d'attacco della catena. La cucitura consta in un punto pieno su cinque nervi in pelle allumata *fendue* e capitelli in testa e piede cuciti su caselle in cuoio. Il corpo delle carte è manoscritto con inchiostro ferro gallico su pergamena ed è decorato con piccole iniziali dorate, iniziali filigranate in rosso e azzurro, rubriche in rosso.

Il codice si ancora alla coperta tramite il passaggio dei nervi e dei capitelli nelle assi e l'adesione delle alette ai contropiatti.

Durante il restauro Settecentesco, il dorso è stato rivestito con una pelle spaccata marmorizzata e sono state aggiunte delle carte di guardia in carta.

Il bene mostra una legatura fortemente compromessa, sul piatto anteriore la coperta originale è completamente assente mentre su quello posteriore si notano abrasioni su tutta la superficie, lacune e mancanze in corrispondenza dei fermagli, degli angoli e dell'attacco della catena. Il dorso Settecentesco è strappato sulle cuffie, indebolito lungo il punto di cerniera e il sormonto sui piatti risulta deturpante ai fini della lettura della coperta originale. Le assi lignee recano segni evidenti di usura in corrispondenza del piatto anteriore e lacune sul foro di attacco della catena. La cucitura è allentata e presenta il filo rotto in alcuni punti, i nervi di cucitura ed i capitelli sono rotti nel punto di cerniera. L'assenza dell'indorsatura e l'utilizzo di una legatura di recupero dalle misure inferiori a quelle del volume ha determinato la deformazione del dorso (ora convesso) e la separazione dei fascicoli all'apertura del volume. Il corpo delle carte presenta delle forti deformazioni e lacune, tagli e strappi lungo i margini nella totalità dei fascicoli.

Il capitello di piede è rotto in tre punti mentre quello di testa presenta lo sfilacciamento dei fili di seta del capitello secondario.

Intervento di restauro**Test di solubilità dei media grafici**

Si è eseguito il test di solubilità degli inchiostri con acqua e alcool, i media grafici sono risultati stabili all'alcool mentre i pigmenti presenti sull'ornato sono risultati solubili in acqua.

Pulitura a secco e a tampone umido del corpo delle carte e della coperta

Allo scopo di rimuovere la polvere superficiale, è stata eseguita una prima pulitura a secco con pennelli a setola morbida lungo la piega e su tutta la superficie dei *bifolii*.

Segue la pulitura a tampone umido della piega e dei margini delle carte, dove lo sporco era penetrato nel supporto scurendo la superficie.

La coperta è stata *in primis* oggetto di spolveratura e poi di una pulitura a umido localizzata con tampone, sulle incrostazioni presenti si è agito a secco con il bisturi.

Smontaggio della legatura dal corpo del libro

L'aletta sul contropiatto anteriore e la controguardia posteriore sono state prima umidificate e poi staccate con spatola in acciaio e bisturi.

Una volta concluso il distacco si è potuto smontare la legatura dal corpo delle carte. In questa sede è avvenuta la scucitura del primo e ultimo fascicolo, comprese le controguardie.

Restauro del corpo delle carte

Si sono reintegrate solo le lacune fonti di degrado attivo, si sono invece lasciati i fori fisiologici della pergamena.

Il restauro è stato condotto a libro montato, si è utilizzata una doppia toppa in carta giapponese e una colla mista di amido di riso e metil-idrossi-etil-cellulosa. Una volta sagomata, la toppa è stata fissata al supporto e fatta asciugare tra carte assorbenti e piastrelle magnetiche.

Gli strappi sono stati suturati con velo giapponese. I restauri pregressi coerenti sono stati consolidati.

Restauro della cucitura

Si è ricomposto il corpo delle carte inserendo il primo e ultimo fascicolo e le guardie.

Si sono creati dei supporti di cucitura accessori in spago di canapa che affiancano i nervi originali e li prolungano alla cerniera. Si è ripresa la cucitura del primo e ultimo fascicolo e poi si è potuto indorsare il volume con una prima indorsatura a caselle in carta giapponese e una seconda in pelle allumata. Entrambi gli strati abbracciano il dorso del volume e si prolungano a creazione di alette accessorie: a rinforzo del punto di cerniera e come ulteriore punto di ancoraggio del corpo del libro alla legatura.

I capitelli sono stati consolidati apponendo un capo di corda di canapa a supporto e ancorando il capitello alla cucitura con dei passaggi di filo.

Restauro della legatura

Il piatto posteriore è stato separato dal resto della legatura. Le parti sono state restaurate separatamente.

Il dorso settecentesco è stato pulito con tampone umido, si sono rimossi i margini non coerenti con la coperta originale e si è foderato il tutto con carta giapponese sagomata a misura.

Le assi lignee sono state consolidate con una resina acrilica data a pennello e siringa lungo i fori dei tarli che presentavano rosura. Le lacune sono state risarcite con stucco di polpa di legno.

La coperta in cuoio è stata consolidata lungo le abrasioni superficiali con adesivo. Segue la reintegrazione delle lacune nei punti di degrado attivo: labbri delle assi, cerniere, cuffie, dorso.

Le lacune sono state risarcite con cuoio vegetale sagomato e scarnito *ad hoc*.

Gli elementi metallici sono stati trattati con resina acrilica, a bloccarne l'ossidazione.

Segue il ritocco delle lacune, eseguito con aniline e polimeri idrosolubili.

Assemblaggio della legatura al corpo del libro

I tronconi dei nervi sono stati sfilacciati e fatti aderire alle alette delle guardie. Stessa sorte hanno subito i prolungamenti dell'indorsatura. Le alette ottenute sono state ancorate ai quadranti con colla d'amido e fatte asciugare sotto peso tra carte assorbenti.

In questo caso il montaggio del dorso è avvenuto contemporaneamente all'assemblaggio del piatto davanti, una volta ancorati i supporti di cucitura.

Completata l'asciugatura, il volume è stato estratto dal torchietto e si è provveduto al rimbocco delle cuffie di testa e piede: in corrispondenza della piega si è inserita un unico capo di corda di canapa su cui è stata ripiegata la cuffia. L'inserimento del cordino assicura un minimo di spessore e garantisce una maggiore tenuta. Infine, si è fatta aderire la controguardia posteriore.

Scatola di conservazione finale

In concerto con le esigenze della biblioteca, si è optato per una scatola rigida bivalve foderata in velluto. La scatola è stata creata a misura, si compone di cartoncino conservativo *acid free* rivestito all'esterno in tela di canapa e all'interno in velluto di cotone bianco. L'anta di chiusura presenta un'imbottitura il cui spessore consente una pressione omogenea su tutta la superficie del volume, prevenendo deformazioni.

Per la corretta fruizione futura del volume si consiglia un'apertura a 45° su leggio, il mantenimento in loco del cartoncino conservativo di interfoliazione e la conservazione in scatola con posizione orizzontale sullo scaffale.

Materiali utilizzati

- Pulitura a secco: pennelli a setola morbida
- Pulitura a umido: tampone inumidito d'acqua
- Lacune: carta giapponese Vangerow 25 511, velo giapponese Vangerow 25 508, velo giapponese Vangerow 25 502 giallo; colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Controguardie: carta giapponese Vangerow 25 511, velo giapponese Vangerow 25 502 giallo, colla mista metilidrossietil cellulosa 4% (tipo Tylose MH 300P) e amido di riso Zin Shofu concentrato
- Cucitura: nervi in pelle allumata, filo di lino
- Capitello di testa: supporto in canapa, filo di lino tinto con aniline all'acqua
- Capitello di piede: anima in spago e pelle allumata, filo di lino tinto con aniline all'acqua
- Indorsatura: carta giapponese Vangerow 25 517; pelle allumata; colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato
- Assi lignee: stuccatura con polpa di legno, gesso di Bologna, legante ureico; consolidamento con legante acrilico tipo Mowilith.
- Coperta: cuoio vegetale tinto con aniline all'acqua e colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato (lacune); metilidrossietil cellulosa 2% ,tipo Tylose MH 300P (consolidamento)
- Dorso: carta giapponese Vangerow 25 517, colla d'amido di riso Zin Shofu concentrato
- Reintegrazione cromatica: acquerelli Windsor&Newton (corpo delle carte); aniline all'acqua e polimeri idrosolubili tipo Aquazoole (coperta)

Per Esedra
Teresa Pitton
Viviana Zanoteli

Documentazione fotografica



Figura 1: piatto anteriore prima del restauro



Figura 2: piatto anteriore dopo il restauro



Figura 3: piatto posteriore prima del restauro



Figura 4: piatto posteriore dopo il restauro



Figura 5: carta 1 prima del restauro



Figura 6: carta 2 dopo il restauro



Figura 7: carta 407 verso prima del restauro

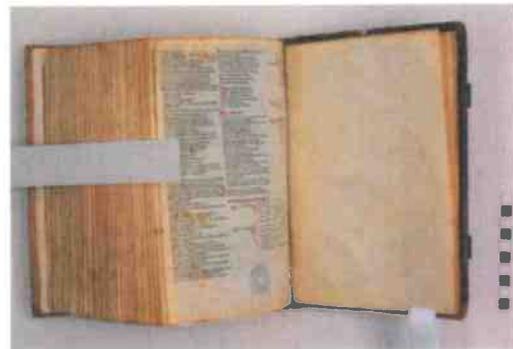


Figura 8: carta 407 verso dopo il restauro

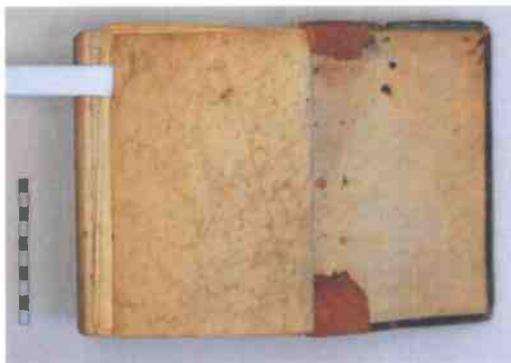


Figura 9: controguardia posteriore prima del restauro



Figura 10: controguardia posteriore dopo il restauro



Figura 11: capitello di piede prima del restauro



Figura 12: capitello di piede dopo il restauro



Figura 13: capitello di testa prima del restauro



Figura 14: capitello di testa dopo il restauro

