

RELAZIONE DI RESTAURO

PORTONE LIGNEO

PORTA DELLA SACRESTIA

PORTA DEL RIPOSTIGLIO

CHIESA DI SAN NICOLO'. CAPRIGLIOLA (MS)

**Direttore dei lavori: DOTT. SEVERINA RUSSO
SOPRINTENDENZA PER I BENI AA.AA.AA.SS.
PER LE PROVINCE DI
PISA, LIVORNO, LUCCA E MASSA CARRARA**

Restauratore: DIMITRIOS KAZANTJIS

Data di ritiro: 15 maggio 2000

Data di riconsegna: 29 agosto 2000

PORTONE D'INGRESSO

LOCALIZZAZIONE

Provincia: MASSA

Comune: AULLA

Frazione: CAPRIGLIOLA

Diocesi: MASSA

tipologia contenitore: CHIESA

qualificazione contenitore: PARROCCHIALE

denominazione contenitore: SAN NICOLO'

PRESENTAZIONE DELL'OPERA

Categoria: serramento ligneo mobile.

Tipologia: portone ad ante sdoppiate.

Collocazione: ingresso principale, facciata.

Datazione: sec. XIX (il portale marmoreo che lo include porta scolpita la data "1886", ma certamente il portone è anteriore a quella data).

Materia e tecnica: assito in legno di castagno (esterno) e di abete (interno); il tavolato interno, dalla superficie levigata, è assemblato mediante giunti con 'canale' e 'dente' riportato (falsa linguetta); l'esterno, con incastri a mezza piolla, è sormontato sul precedente mediante 'cavicchie' in ferro battuto, inchiodate per tutto lo spessore dei due strati e ribattute sul retro; il tutto a formare una struttura solida autoportante. Nell'interno varie ferrature ugualmente forgiate a mano per ulteriore rinforzo e funzionalità. Come finitura protettiva è stata utilizzata vernice coprente oleoresinosa verde su rosso di piombo (minio), sia all'esterno che all'interno, attualmente ricoperta di colore 'marrone' (terra d'ombra bruciata).

Dimensioni: altezza, m.3,50; larghezza, m. 1,70.

Descrizione: il portone a due ante, con porta centrale a due battenti, chiude l'unico accesso alla chiesa ed è costituito esternamente da una foderatura a doghe orizzontali inchiodate su un assito verticale interno portante. In basso, una cornice a smusso funge da zoccolo.

Elemento dominante, i chiodi a testa tondeggianti e irregolarmente sfaccettati, forgiati a mano, sono disposti su file orizzontali a distanza regolare.

Elemento caratterizzante la maniglia ansata, qui senza la funzione di "picchiotto", in ferro, forgiata in un unico pezzo, inserita nel battente destro, mediante snodo; in prossimità il grosso foro della toppa della chiave più antica e quello della serratura di concezione moderna.

All'interno, le ferrature sono composte: da una coppia di semplici bandelle gigliate in alto e da due doppie bandelle sovrapposte per ogni anta della porta, tutte inserite nei rispettivi cardini a muro; una grande serratura a scatola ad appoggio con relativa guida; una serratura di sicurezza; un fermo a gancio laterale fissato al muro che blocca il battente a destra (visto dall'interno) e un catenaccio orizzontale in alto sulle due ante grandi.

STATO DI CONSERVAZIONE, CAUSE DI DEGRADO E RESTAURI PRECEDENTI

Il metodo costruttivo, con l'adozione dei chiodi (cavicchie) a duplice funzione, decorativa e strutturale, ha creato dei vincoli al movimento del legno, bloccando le sue variazioni dimensionali sollecitate da repentine fluttuazioni termoigrometriche. Infatti anche la particolare, eccessiva e prolungata, esposizione di questo portone alle intemperie ed alla radiazione solare, ha contribuito a determinare l'attuale, notevole, stato di degrado:

le tavole esterne sono distaccate tra loro; fessurazioni, vere e proprie spaccature sono presenti lungo le file orizzontali dei chiodi e si manifestano in direzione longitudinale, cioè seguendo la fibratura, a causa del peculiare ritiro trasversale (taglio anatomico tangenziale) del legno; conseguente perdita di materia tra le fenditure e di qualche porzione rilevante nelle zone basse; il tavolato risulta quindi completamente sconnesso, stato che agevola infiltrazioni di umidità e di sporco. Deterioramento localizzato nell'interfaccia delle tavole basse, dovuto a infestazione fungina, favorita da fenomeni di condensazione, con la formazione di carie bruna e bianca. Indebolimento interstrutturale del legno attorno ai chiodi determinato da ossidazione ferrosa (ruggine). Molte teste delle cavicchie risultano sotto livello e/o ricoperte di stucco e vernice; alcune di esse sono mancanti. La maniglia è poco stabile. Il grande foro della toppa della chiave si presenta allargato e la superficie attorno ad esso porta l'impronta di una bocchetta (inserimento dell'ultimo intervento di restauro), recentemente sottratta. La grossa chiave 'a femmina', in buono stato di conservazione, viene utilizzata di rado data la presenza di una serratura moderna.

La vernice pigmentata 'marrone', completamente screpolata, alterata dalle intemperie, con lacune che lasciano intravedere tracce di una precedente colorazione verde, non è più idonea a proteggere il manufatto e si può con certezza affermare che l'adozione della colorazione bruna risalga alla seconda metà del '900, poi ripetuta circa quindici anni fa.

All'interno: separazione delle giunzioni delle assi; spaccature e fessurazioni longitudinali a seguire i vincoli del ribattimento dei chiodi. Massiccia infestazione di insetti xilofagi in profondità del legno di abete, con grave deterioramento nelle zone basse e con gallerie che si estendono, in alcune tavole, per tutta la lunghezza; trattasi di *Hylotrupes bajulus*, coleottero della famiglia dei Cerambycidae, identificato sia per riconoscimento diretto di alcuni adulti e delle larve, che per le caratteristiche

comportamentali in relazione al manufatto e alle condizioni microambientali; il risultato è che tutta la materia lignea interessata si è completamente trasformata in rosume, con circoscritte zone di attacco fungino che l'hanno resa 'molle' al tatto.

Dei pochi **interventi di manutenzione**, l'ultimo, cui già accennato, risalente agli anni ottanta, ha mirato a restituire solidità alle zone indebolite e prevalentemente a tutte le parti basse, sostituendo le porzioni degradate con legno della stessa essenza e con tagli appropriati, ma senza 'eliminare' l'infestazione che, a causa delle permanenti condizioni ambientali, si è incrementata drasticamente, invadendo completamente il legno nuovo (ricco di sostanze nutritive) ed aggravando lo stato di conservazione del manufatto. Per gli inserimenti di legno nuovo, assemblaggi e stabilizzazione, inoltre sono stati utilizzati adesivi vinilici che, oltre ad avere scarsa tenuta, hanno subito massiccio attacco di muffe. Mentre le cavicchie originali, eccessivamente ribattute, hanno danneggiato il tavolato interno di rivestimento; le numerose viti e i chiodi in ferro inseriti e poi stuccati in superficie risultano molto corrosi dall'ossidazione. Dello stesso intervento, l'inserimento della cornice smussata (zoccolino).

INTERVENTO DI RESTAURO

SMONTAGGIO

Il manufatto è stato smontato dai cardini e trasportato in laboratorio e sostituito con una nuova struttura provvisoria in legno, dotata di portoncino per l'accesso.

Per poter effettuare un'accurata pulitura in profondità ed un corretto intervento di stabilizzazione e consolidamento, è stato eseguito lo smontaggio di molti elementi, liberando le tavole dello strato esterno dall'assito interno, previa rimozione di un grande numero di cavicchie in ferro, delle viti e dei chiodi di restauro, nonché di alcune bandelle.

PULITURA

Asportazione totale dei vari strati di vernice, con sverniciatore in gel a base di cloruro di metilene, con più applicazioni ed in modo meccanico, con lanetta d'acciaio e bisturi. Si è potuto accertare che il minio, curiosamente, non era stato applicato all'interno delle ante del portoncino, mentre si trovava sulle restanti superfici.

Eliminazione, con l'ausilio di aria compressa, della notevole quantità di sporco accumulatasi all'interno, tra le tavole.

Leggera sbiancatura, per la superficie interna, con perossido d'idrogeno addizionato con ammonio idrato, per eliminare la presenza di macchie e di impurità tenaci e i residui di minio.

DISINFESTAZIONE E DISINFEZIONE

Applicazione su tutta la superficie di prodotto insetticida liquido a base di permetrina disciolta in white spirit e breve isolamento in teli di nylon.

Disinfezione locale alle parti aggredite da muffe con benzalconio cloruro in alcol.

CONSOLIDAMENTO INTERSTRUTTURALE

Con resina consolidante Paraloid B72 in solvente diluente nitro e acetone, a più riprese, con maggiore insistenza sulle parti più compromesse e, in generale, per spennellamento su tutta la superficie; mentre tutte le tavole sottoposte a smontaggio sono state consolidate per immersione.

A polimerizzazione avvenuta, sono state effettuate iniezioni locali di resina epossidica a bassa viscosità, ove la eccessiva porosità del legno richiedeva un efficace collegamento strutturale con parti di integrazione in legno nuovo.

RISARCIMENTO LIGNEO E STABILIZZAZIONE STRUTTURALE

Risarcimento di fenditure e distanziamenti; sostituzione di tutte le tavole introdotte nell'ultimo intervento di restauro in quanto molto compromesse; integrazione di parti marcescenti; incollaggi, rinforzi vari e puntellamenti mediante cavicchi in faggio essiccato e malta epossidica con cariche di Araldit SV427 e pigmenti; rimontaggio di tutte le parti e stabilizzazione generale mediante cavicchi in legno e viti inox; per tutte le operazioni è stato utilizzato legno di castagno e abete stagionato lamellare o semplice massello, conforme all'originale, con tagli e caratteristiche anatomiche idonee.

Non è stato ritenuto opportuno ricreare lo zoccolino, introdotto nel recente restauro.

STUCCATURE

E' stato utilizzato stucco Araldit SV427 con relativo indurente HV427.

Le stuccature strutturali hanno mirato a colmare a livello e a stabilizzare le varie sverzature tra le tavole.

Quelle di superficie hanno attenuato tutti i difetti che interrompevano la planarità della superficie e celato l'inserimento delle viti di rinforzo.

FERRATURE

Pulitura dagli strati di vernice mediante sverniciatore e lanetta d'acciaio e dalle incrostazioni di ruggine con spazzolatura morbida; trattamento con convertitore antiruggine; rettifica della funzionalità della serratura; rimontaggio con viti e mordenti ed introduzione, per le cerniere, là dove necessitava, di bulloni passanti (tipo carraio) in ferro zincato, le cui teste sono state rastremate in modo marcato e 'patinate' con colore a vernice.

E' stato mantenuto il sistema di chiusura attuale e ripristinato l'utilizzo del catenaccio verticale in basso.

Restituzione di una semplice 'bocchetta' in ferro della chiave 'antica' per delimitare l'eccessiva apertura del foro e per guidarla meglio durante l'uso. La scelta della sagoma è stata condizionata dalla presenza delle cavicchie in prossimità della toppa.

Protezione di tutti i ferramenti dell'interno con vernice trasparente ad effetto cerato.

TRATTAMENTO IDROREPELENTE

E' stata effettuata, sia là dove è stato possibile lo smontaggio, sulle parti interne, sia su ambedue le superfici a vista, l'impregnazione con prodotto specifico idrorepellente non filmogeno, atta a rallentare e ostacolare l'assorbimento di umidità. L'intervento, assieme a quello del consolidamento interstrutturale, ha lo scopo di dare maggiore stabilità dimensionale al legno, nonché difendere l'essenza di abete dall' "azzurramento".

PROTEZIONE FINALE

Per la superficie esterna, è stata applicata vernice sintetica satinata di colore verde (Levis satin Vert Empire) in tre stesure a pennello.

Per quella interna, dopo l'integrazione degli inserti nuovi e l'intonazione generale con impregnante colorato, è stata effettuata una protezione a vernice trasparente con aspetto cerato.

RIMONTAGGIO

Revisione in loco.



Prima dell'intervento



Idem, particolare



Prima dell'intervento, particolare



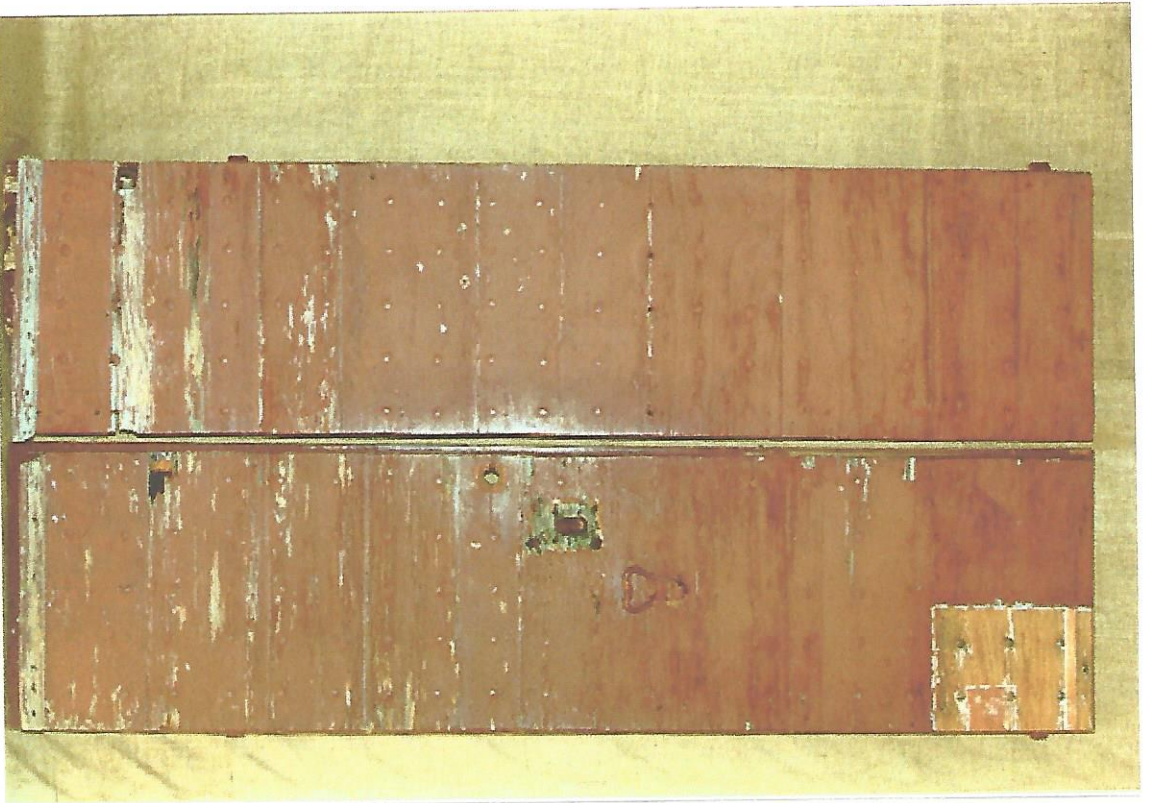
Idem



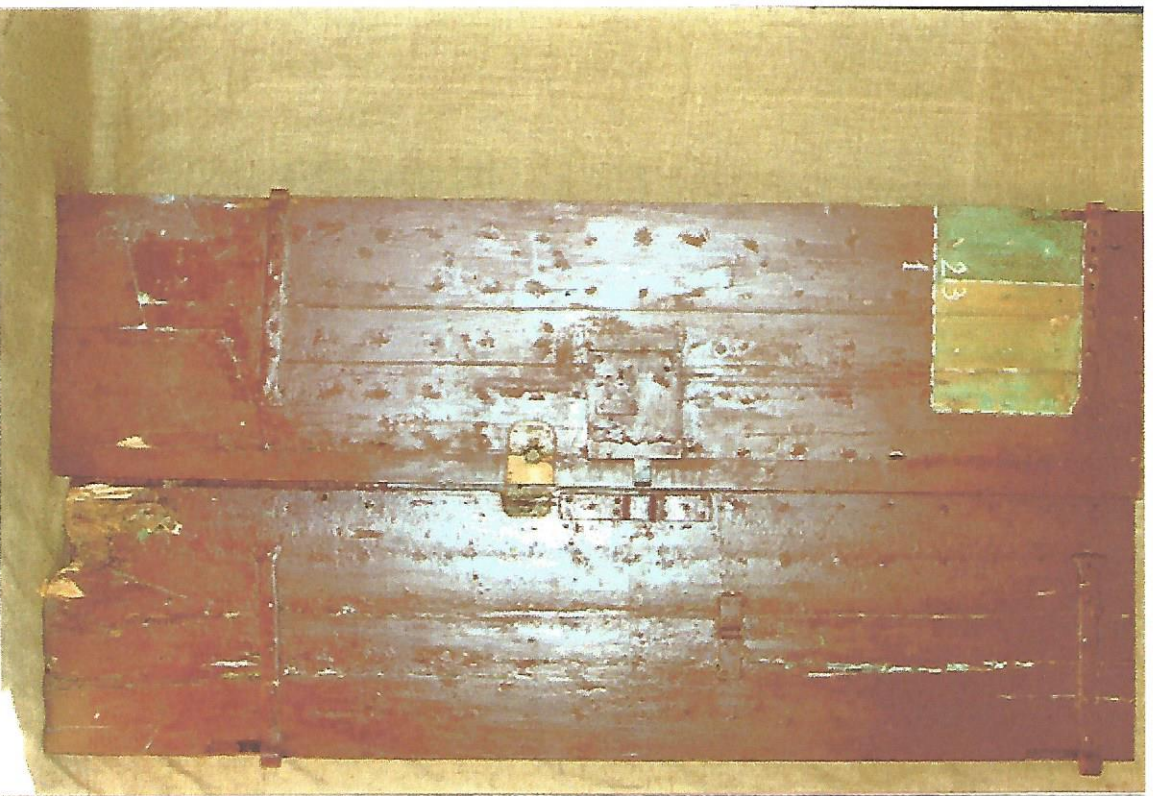
Interno, prima dell'intervento



Idem, particolare



Recto portoncino, con prova di pulitura



Verso, idem



Interno, eliminazione delle parti deteriorate dall'*Hyloterpes bajulus*, particolare



Idem, evidente il percorso distruttivo dell'insetto



**Portoncino, anta destra,
smontaggio di alcune tavole esterne**



**Idem, eliminazione delle integrazioni
del restauro precedente e nuovi tagli**



Anta sinistra, durante lo smontaggio delle tavole esterne, con tagli per le integrazioni dell'assito interno



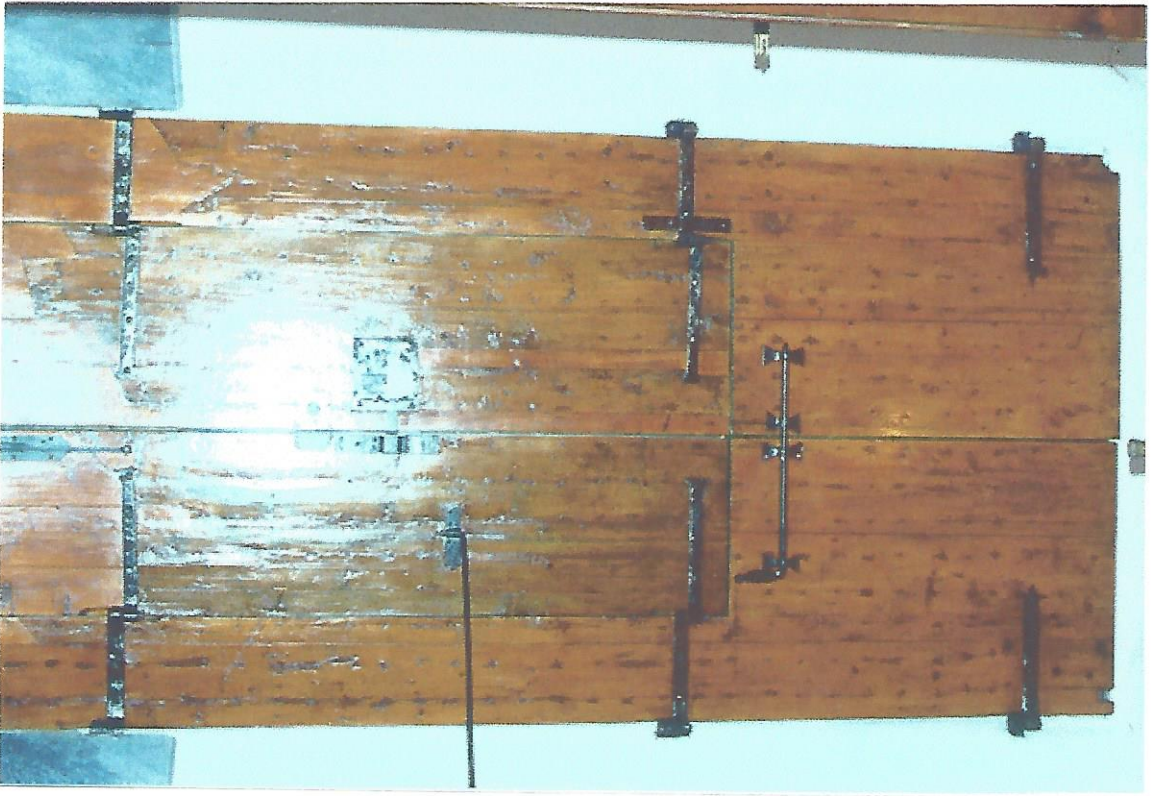
Idem, dopo le integrazioni e la stabilizzazione strutturale dell'assito interno



Intervento ultimato



Idem, particolare



Interno, intervento ultimato



Idem, particolare