

Riccardo Lorenzini
Conservazione e Restauro di Organi Storici

Via Scarpettini, 94 - 59013 Montemurlo (PO) - Tel. & Fax 0574 79 96 35

**ORGANO DELLA CHIESA DEI SANTI BIAGIO E CRISTOFORO ALL'OSSAIA CORTONA
RELAZIONE DI RESTAURO**



RELAZIONE DI RESTAURO

DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO E STATO DI CONSERVAZIONE

1. Cenni storici

Secondo quanto attestano le iscrizioni autentiche, lo strumento fu costruito nel 1774¹ dall'organaro Giovanni Zannetti (Volterra, 1748 - Pisa, 1815), della cui opera sembra costituire l'unico esemplare esistente. Notizie essenziali riguardanti la vita e l'attività del costruttore furono divulgate da Renzo Giorgetti in un articolo apparso sulla rivista "Strumenti e Musica" mentre una scheda tecnica del manufatto fu a suo tempo redatta per la Soprintendenza dal M^o Prof. Gabriele Giacomelli, Ispettore Onorario per il Restauro e la Tutela degli Organi Storici presso l'ente medesimo.²

Tra gli aspetti singolari è da segnalare la presenza di un Flauto a camino in facciata - soprano di 8 piedi, di stagno ed unisono al Principale - erroneamente identificato come "Flauto in VIII" nell'etichetta recenziore apposta a fianco del relativo comando.

La presenza di questo registro, di chiara derivazione transalpina, è da considerarsi estremamente rara negli strumenti coevi conservati nel nostro paese. Senza entrare nel merito della complessa storia riguardante l'influenza esercitata dalle scuole germaniche e franco-fiamminghe sull'arte organaria italiana, è possibile ipotizzare che lo Zannetti si sia più immediatamente ispirato al modello del "Principale a cannelli" di cui era dotato l'Organo Eco del monumentale strumento progettato e costruito da Azzolino della Ciaia, nel 1738, per la chiesa dei Cavalieri di S. Stefano a Pisa.³ La residenza dello Zannetti nella stessa città, ove trascorse la maggior parte della sua vita, nonché la documentata attività presso la Corte Granducale, ci appaiono significative in tal senso.

2. Descrizione delle principali strutture dello strumento

¹ E' da notare la discordanza dei dati cronologici riportati dalle due iscrizioni che figurano sullo strumento. La prima, incisa sul listello frontale della tastiera reca l'anno 1774 in cifre romane (MDCLXXIII) mentre su quella che si trova all'interno, scritta a penna sul fondo della secreta, figura l'anno 1780.

² Cfr. RENZO GIORGETTI, *Un raro organo di Giovanni Zannetti in Strumenti e Musica*, n°5 (1993) p. 24; GABRIELE GIACOMELLI, *Soprintendenza per i B.A.A.A.S. di Arezzo - Schede di Organi Musicali, Organo della chiesa dei SS. Biagio e Cristoforo a Ossaia (Cortona), 2002.*

³ Cfr. FRANCO BAGGIANI, *L'organo di Azzolino B. della Ciaia nella chiesa conventuale dei cavalieri di S. Stefano in Pisa*, Pacini Editore, Pisa, 1974 (si veda la composizione fonica del corpo d'organo a p. 89).

Collocato in cantoria ottocentesca, al disopra della porta di ingresso, in cassa lignea autonoma, dipinta d'azzurro, con fastigio lussuoso da dorature e sormontato dallo stemma dell'Ordine Francescano (croce interposta fra due mani incrociate).

Facciata con fornice dotato di due portelle, composta da 25 canne di stagno del Principale di 8 piedi (da Mi_2 a Mi_4) in campata unica a cuspide centrale affiancata da "ali" laterali, poggiante su un alto zoccolo in noce, con bocche allineate e labbro superiore "a scudo" (a forma di ogiva con vertice pronunciato) + 26 canne del "Flauto a camino soprano" poste "in mostra" ai piedi del registro fondamentale.

Tastiera in consolle "a finestra", di 45 tasti (Do_7 - Do_5 , prima ottava corta). Copertine dei diatonici in bosso con frontalini della stessa essenza ed intagliati "a chiocciola"; cromatici in noce decorati ciascuno con due "bottoncini" in bosso a tarsia. Modiglioni di noce, intagliati a profilo mistilineo e dotati di larghi capotasti. Coperchio con elaborata serratura in ferro battuto. Iscrizioni: IOANNES ZANETI/FECIT/MDCCLXXVIII (incisione su listello frontale).

Meccanica di riduzione della tastiera al somiere con catenacci di ferro orizzontali legati con cambre di filo di ottone su una grande tavola di gattice corredata da numerazione scritta a penna sui margini.

Pedaliera "a leggio", di 8 tasti di noce (Do_7 - Si_7 , ottava corta) + 1 tasto dislocato a sinistra per l'effetto speciale del Timpano.

Registri comandati da 8 tiranti di legno a sezione quadra, dotati di pomelli d'ottone tornito, a fronte piatto, posti in colonna a destra della tastiera su tavola di guida lignea ed identificati da etichette recenziori a stampa come nel seguente prospetto:⁴

Principale [2]
Ottava [4]
Decima Quinta [5]
Decima Nona [6]
Vigesima Seconda [7]
Flauto a Camino [1]
Voce Umana [3]
Flauto in 5a [8]

Il Principale inizia con 12 canne di legno sempre inserite (6 tappate e 6 aperte) poste sul fondo della cassa, prosegue con 25 canne di stagno in facciata ed è completato all'interno da 8 canne di piombo. L'Ottava ha le prime quattro canne di legno, poste ai lati del somiere e poggianti su piedi di legno elegantemente torniti, prosegue in piombo. Il Flauto a camino è composto da canne di stagno con corpi tappati da calotte mobili sormontate da cannelli cilindrici ("a camino"). Le canne dei rimanenti registri sono interamente in piombo e costruite con lastre trafilate.

Meccanica di riduzione della registrazione al somiere composta da catenacci verticali di ferro, legati con fasce infisse e ribadite su tavola lignea.

Somiere maestro "a tiro", di noce, con 8 stecche e 45 canali; secreta chiusa anteriormente da un unico sportello ligneo fissato da 5 marlette di

⁴ In numeri entro parentesi quadra restituiscono l'ordine dei registri sul somiere a partire dalla facciata; sono inoltre qui riportate le rettifiche di diciture incongrue o scorrette.

ferro dotato di due maniglie di ottone. Ventilabri di gattice, di consueta forma e sezione triangolare ma caratterizzati da uno smusso curvilineo sugli spigoli del fronte, posti in guida da punte d'ottone, provvisti di ganci ed occhielli in filo dello stesso metallo, spinti in posizione di chiusura da molle di ferro a doppio giro; fori di attraversamento dei collegamenti alla riduzione (pavimento della secreta) sigillati da striscia di pelle svasata a forma di "borsini", con ganci d'ottone guidati da "perline" sferiche e piccoli cilindri in legno. Iscrizioni: IOANNES ZANETTI/FECIT/1780 (chirografo sul fondo della secreta).

Crivello del somiere maestro in gattice, privo di cornice e sorretto da "zampe" di legno; crivello del Flauto a camino in noce con cornice frontale mistilinea e dorata; legatura orizzontale delle canne di facciata in gattice, armata da punte di ferro per l'aggancio alle maggette dei corpi.

Piccolo somierino per 2 canne di legno per l'effetto del Tamburo più un minuscolo somierino ancorato al tubo portavento, per l'effetto dell'Usignolo.

Apparato di alimentazione composto da un unico mantice a cuneo a 4 pieghe sporgenti, caricato da elettroventilatore. Collettore e condotti del vento in legno, a sezione rettangolare e quadra.

Impianto originale e modifiche successive/Stato di conservazione

Originariamente concepito per una chiesa conventuale francescana (o appartenente ad una confraternita del Terz'Ordine della stessa famiglia religiosa) - come sembra attestare lo stemma che sovrasta il fastigio - lo strumento presenta alcune modifiche ottocentesche probabilmente riferibili alla nuova collocazione nella chiesa parrocchiale di Ossaia. Appare interamente ricostruito il basamento ligneo del mobile, oggi rigidamente ancorato alla muratura della facciata con robuste travi di legno e non più facilmente separabile dalla cassa superiore come era nell'originale tipologia del "positivo" a cui lo strumento resta comunque riconducibile a grandi linee.

Il pannello dei registri originale risulta essere stato quello posizionato vicino alla tastiera, ma quello utilizzato è l'altro, il più distante: probabilmente durante la realizzazione della catenacciatura dei registri da parte del fabbro, non è stato tenuto di conto del movimento di inserimento delle stecche dei registri, e adesso i bracci dei ferri della meccanica sono montati sulla tavola rivolti verso l'esterno e non verso l'interno come avrebbero dovuto essere per combaciare con la pannellatura originale.

Appartenevano allo stesso periodo anche i cartellini dei registri, tra cui quello del Flauto, erroneamente etichettato come "Flauto in Ottava", mentre di fatto si tratta di un Flauto "a camino", soprano, nell'ordine di 8 piedi e dunque unisono al Principale nella stessa regione della tessitura sonora.

Per il resto lo strumento non presentava ulteriori rilevanti modifiche e se ne conservano le più fondamentali componenti originali (tastiera, pedaliera, somiere e corpo fonico).

L'apparato di alimentazione, originariamente composto da due mantici a cuneo azionabili manualmente mediante la trazione di funi guidate da carrucole lignee, era stato ammodernato in epoca più recente (ca. metà del secolo scorso) riutilizzando un unico mantice al quale furono aggiunte due pompe sottostanti, (realizzate con parti del mantice soppresso e con stecche in compensato), più agevolmente azionabili mediante una leva a stanga.

Se da un punto di vista puramente quantitativo, lo strumento poteva definirsi in massima parte "integro", strutture e materiali costitutivi presentavano il consueto repertorio dei fenomeni di degrado causati dal lungo abbandono, dalla mancanza delle periodiche manutenzioni nonché dai danni provocati da pregresse accordature scorrettamente eseguite.

Tra questi fenomeni erano da evidenziare: a) l'attacco del tarlo, ampiamente diffuso in tutte le componenti lignee; b) le alterazioni di quest'ultime a seguito dei movimenti di ritiro/espansione del legno; c) l'accentuata ossidazione delle parti in ferro delle meccaniche; d) le numerose deformazioni plastiche delle canne di metallo (ammaccature nei corpi e nei piedi, esiti di accordature praticate "a squarcio" con profondi ritagli della lastra alla sommità dei corpi ed ampie "slabbrature" dei bordi); e) ossidazione delle lastre di piombo e di stagno delle canne con trasformazione deformante in idrocerussite delle anime; f) le lacerazioni delle guarnizioni in pelle per la tenuta del vento o il cedimento dei loro incollaggi (pieghe dei mantici, sigillo di commettiture nel somiere, condotti del vento, cerniere etc.).

Nel complesso i fenomeni descritti avevano completamente compromesso la funzionalità meccanica e fonica dello strumento il quale in definitiva risultava praticamente insuonabile.

Era disperso il tirante del Tirapieno (di cui residua il foro di attraversamento) e parte della meccanica di collegamento della pedaliera alla tastiera; mancavano inoltre 10 canne di piccola taglia nelle file acute del Ripieno.

Tastiera

Tastiera realizzata interamente in noce (con l'unica eccezione della serranda posteriore in abete); scelto con particolare cura nel colore e con fiammature scure per i modiglioni laterali e i tasti cromatici. Questi ultimi sono decorati con due piccoli bottoni a intarsio in bosso. Le leve sono segnate posteriormente con una numerazione progressiva da 1 a 45, e verso la metà con la notazione musicale relativa (di chiara derivazione nordica), ed erano poste in guida e fulcrate con punte di ferro e dotate di occhielli di aggancio in ottone.

I fori per l'alloggio dei fulcri e delle punte guida sono cilindrici e realizzati con abbondante lasco, tanto da far muovere i tasti a destra e a sinistra della loro posizione di lavoro con la possibilità di intercettare e collidere con quelli vicini.

Stato di conservazione e restauro

Ricoperta interamente di polvere e interessata dal tarlo, con le parti in ferro completamente corrose. Alcune delle coperte in bosso diminuite di larghezza nella parte anteriore per evitare blocchi con i tasti attigui, feltrature e pelli completamente logore.



Dopo lo smontaggio, e la pulitura delle parti con gomme a mescola tenera e pezzette umide per le incrostazioni più resistenti, si è provveduto a sostituire i perni dei fulcri con ottone di maggior spessore per impedire la torsione dei tasti durante il loro utilizzo, mentre le punte guida in ferro sono state mantenute, disossidate e verniciate con Incralac trasparente. La tastiera è stata trattata con Permetar, stuccati i fori di sfarfallamento con Araldit, e infine lucidata a cera. I panni e le pelli sono stati cambiati.





Catenacciatura del manuale e dei registri

La catenacciatura del manuale è legata su di una grande tavola di gattice in forma di trapezio; i catenacci cilindrici in ferro sono piegati ad U e leggermente schiacciati nelle parti piegate. La legatura alla tavola è realizzata con cambre ad anello in ottone fissate e ribadite sul retro della tavola. Fra il catenaccio e la tavola, la cambra è dotata di uno spessore di piombo per evitare al ferro attriti sul legno. La tavola è segnata con ordinate tracciate a secco in coincidenza della mezzeria delle leve della tastiera, dotata di numerazione riferita alla tastiera, in basso, e di numerazione riferita ai canali del somiere, in alto.

La tavola dei registri è in noce con i ferri e cambre di ancoraggio dello stesso metallo e fissate come nella tavola precedentemente descritta. In alto, vicino ai ferri, a inchiostro, il nome del registro di appartenenza.

Stato di conservazione e restauro

Coperte di polvere e detriti, con i legni interessati dal tarlo e con accentuata ossidazione dei ferri.

La pulitura dei ferri è stata realizzata meccanicamente con spazzole metalliche e spugne abrasive, e verniciati con Incralac e cera microcristallina. Le tavole una volta pulite tramite aspirazione, gomme a mescola tenera si è provveduto a trattarle con Permetar, ed infine a stuccare i fori di sfarfallamento con Araldit.



Particolare Catenacciatura del manuale





Particolare Catenacciatura dei registri

Somiere

Interamente in noce, con la sola eccezione del fondo e pavimento della segreta, in gattice. Pancone realizzato in un'unica tavola di noce con tracce di alborno sul fronte e sul retro, con 45 canali scavati a scalpello, chiusi con sottili coperchi di gattice incastrati per 2/3 della lunghezza, la porzione rimanente, chiusa con ventilabri di gattice, di consueta forma e sezione triangolare ma caratterizzati da uno smusso curvilineo sugli spigoli del fronte, posti in guida da punte d'ottone, provvisti di ganci ed occhielli in filo dello stesso metallo, spinti in posizione di chiusura da molle di ferro a doppio giro; fori di attraversamento dei collegamenti alla riduzione (pavimento della segreta) sigillati da striscia di pelle svasata a forma di "borsini", con ganci d'ottone guidati da "perline" sferiche e piccoli cilindri in legno.

Sul pancone 8 stecche mobili e 11 false stecche fisse in noce, ricoperte con un piccolo strato di carta. Sopra, tre coperte in noce, tenute aderenti al pancone da un centinaio di chiodi. Sulla coperta anteriore, uno zoccolo in noce a forma di "W" per il sostegno e l'alimentazione della facciata.

Le coperte recano le ordinate dei canali e delle stecche tracciate a secco per la realizzazione della foratura delle canne dei vari registri; trasporti del vento aerei, e trasporti scavati nello spessore della tavola.

La coperta anteriore è sporgente sul fronte ed è sorretta con una cornice modanata fissata al pancone.

Tutta la parte anteriore e frontale del somiere, in vista, compreso lo zoccolo, è verniciata con inchiostro nero.

Il pancone è sorretto da due spallette in noce, fatte aderire con chiodi e colla, sulle quali sono ricavati gli incastri per l'inserimento del pavimento della segreta. La segreta è chiusa posteriormente con un'unica tavola di gattice con

la scritta a inchiostro chirografa, e sigillata con pelle sui quattro lati
contenente l'iscrizione: IOANNES ZANETTI/FECIT/1780.

Sul fronte, uno sportello mobile di noce con due maniglie in ottone, guarnito
internamente di pelle e tenuto in sede da 5 marlette di ferro.





Stato di conservazione e restauro

Coperto di polvere e detriti di calcinacci, tarlato, con le guarnizioni di pelle completamente inefficaci e rifatte più volte in strati sovrapposti per cercare di rimediare le perdite di aria. Punte guida dei ventilabri non più in sede. Chiodatura fortemente ossidata. Presenza di doppia foratura sulla stecca del Principale in corrispondenza dei bassi da Mi_2 a Sib_2 .

Si è provveduto allo smontaggio completo delle parti mediante l'estrazione ordinata della chiodatura. Dopo la pulitura con pezzette caldo umide utilizzate

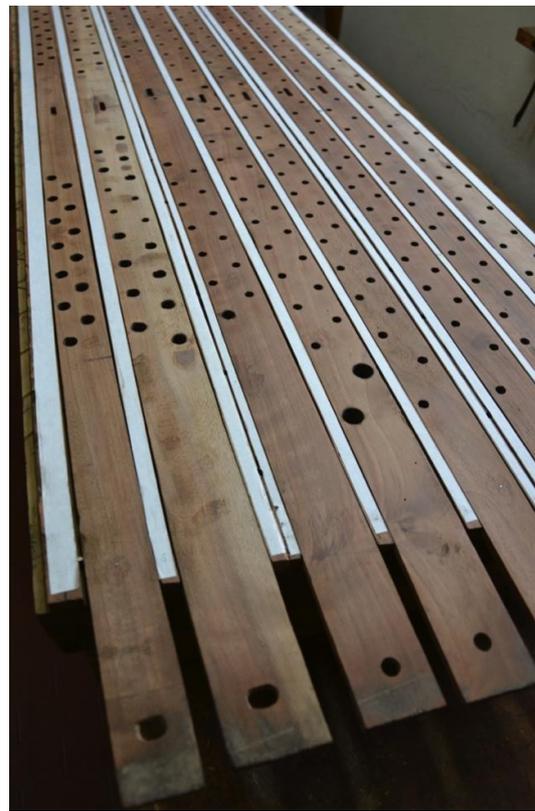
per rimuovere gli strati di colla, si è provveduto alla disinfestazione del tarlo con Permetar, (realizzata per due volte, a distanza di 3 mesi). Quindi si è passati al controllo e ripristino dei piani di contatto fra pancone-stecche/false stecche-coperte, mediante l'uso di pialletti di carta abrasiva fine. I fori di sfarfallamento sono stati richiusi con Araldit. Sono stati ripristinati gli spessori di carta sopra le false stecche in maniera da garantire il libero movimento delle stecche dei registri. Sono stati inoltre richiusi i fori sulla stecca del Principale ritenuti non originali. La chiodatura è stata completamente disossidata meccanicamente e poi verniciata con Inccralac, e dotata di rondelle di guarnizione in cuoio. I ventilabri sono stati controllati nella loro planarità.

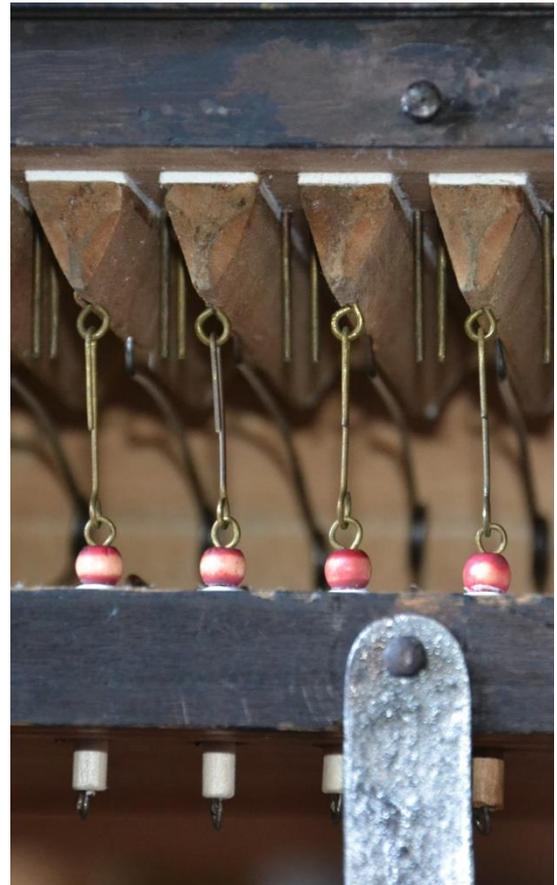






Veduta interna del somiere prima e dopo





Particolare dei ventilabri prima e dopo il restauro





Crivelli

Realizzato in un'unica tavola di gattice di piccolo spessore (6/7mm), quello per le canne interne, segnato con tracciatore a secco per la individuazione dei centri delle canne e con la foratura realizzata per metà spessore da ambo i lati della tavola. Privo di traverse di sostegno, con 4 piedi quadrati infissi con chiodi alla tavola e alle coperte del somiere, dotato posteriormente di 3 ancoraggi con incastri per renderlo solidale al pancone. Residua parte della numerazione originale sul lato posteriore della tavola e una numerazione di poco successiva, completa, a metà della tavola.

In noce di sottile spessore quello anteriore per le canne del Flauto a Camino, riprodotto l'andamento a "W" dello zoccolo della facciata e dotato di piccola cornice frontale dorata a foglia.

Sul piano, accanto ai fori la numerazione originale a inchiostro.

Stato di conservazione e restauro

Coperti di polvere e calcinacci, tarlati, spaccati in più punti, interessato quello interno, da diverse riparazioni realizzate con filo di ferro, pelle, carta, pezzi di legno inchiodati sopra al piano.

Dopo esser stati puliti con i procedimenti descritti per gli altri manufatti, sono state rimosse le aggiunte di materiale disomogeneo, riportato a tavola e integrato con legno della stessa essenza ricostituendone l'integrità e il disegno. Dopo il trattamento con Permetar si è proceduto a realizzare interventi di restringimento dei fori delle canne con inserti di Araldit per adeguarli ai diametri dei corpi sonori. Sono stati rifatti gli ancoraggi posteriori in legno di gattice e inserite 3 piccole traverse che lo fissano allo "zoccolo" del Principale.

Per il piccolo crivello frontale dopo le integrazioni sono stati rifatti i sostegni in noce tornito e tinto di nero.





Canne di metallo

Ad alto tenore di stagno per il Principale e Flauto a Camino, con lastre gettate su tela, laminate e brunate all'esterno; i labbri superiori delle canne di facciata sono realizzati a scudo con la parte superiore sagomata a parentesi graffa, tondatura dei corpi a schiena d'asino, saldature realizzate grossolanamente con cordone disomogeneo e punti di fusione con colature interne.

Le canne interne sono in piombo puro, con sovrapposizione di lembi di lastra causati da procedimento di trafilatura non correttamente eseguito, segnatura delle rive incise a rilievo ma in maniera disomogenea, saldature disomogenee con espansioni al di fuori dei cordoni. Anime in piombo puro con profilo segnato da denti e/o abrasioni (tante sono prive di denti).

Stato di conservazione e restauro

Canne di stagno con forti ossidazione causate da più motivi: ossidazione naturale dovuta a condizioni ambientali prive di ricambio di aria e a forte concentrazione di anidrite carbonica; una ossidazione disgregante dovuta ad

applicazione di pezzi di pelle incollata sulla lastra per ovviare a saldature di non buona tenuta; canne del Flauto a Camino corrose ai tappi e sui corpi in corrispondenza degli stessi a causa della concia della pelle utilizzata per garantire la perfetta aderenza fra corpo e tappo.

Le condizioni ambientali sono anche causa della trasformazione del piombo in idrocerussite: sulle lastre ci sono incrostazioni di mediocre entità, ma sulle anime il fenomeno è a carattere disgregante, tantissime deformate con una accentuata bombatura dovuta all'aumento di volume del materiale di ossidazione.

Tutto il corpo fonico è risultato tagliato a causa di più tentativi di accordatura e all'adeguamento della prima "ottava corta" della tastiera alla più semplice cromatica distesa iniziante da Mi. (Questo intervento è stato presumibilmente realizzato dallo stesso artefice della trasformazione della manticeria).

Per poter porre rimedio alle frequenti ottavizzazioni dovute ai danni già descritti, già presenti anche in antico, qualcuno aveva pensato di alzare le proporzioni di bocca delle canne con grave danno per il timbro.

Tutte le canne sono state soffiate con aria compressa e lavate con acqua e scovoli; circa 80 canne sono state smontate piede-corpo e sostituita l'anima perché irrecuperabile per i problemi precedentemente descritti. I cordoni di saldatura di un quantitativo di canne analogo sono stati ripassati a causa della mancata tenuta che provocava una incerta e a volte muta emissione di voce. Anche la sovrapposizione della lastra (dovuta ad una tecnica frettolosa di laminazione) tante volte provocava afonia a causa dell'eccessivo assottigliamento dei lembi che per effetto dell'ossidazione risultavano aperti come una sottile incisione; è stata escissa la parte e saldati i lembi in modo stabile. Le canne interessate dall'innalzamento delle proporzioni di bocca sono state riportate alle proporzioni volute dal costruttore seguendo le tracce rimaste ai bordi delle rive e conseguentemente alle indicazioni del resto del registro, saldando un pezzo di metallo di analogo spessore.

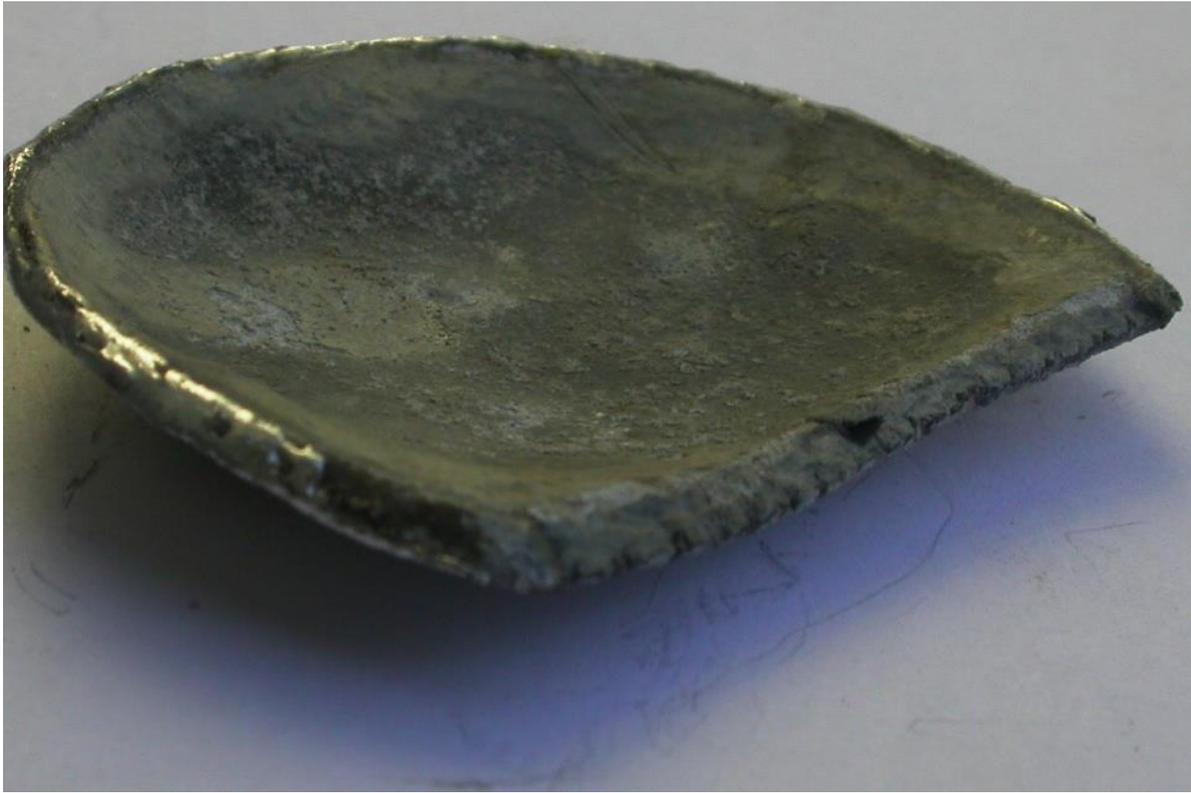
Circa l'ottanta per cento delle canne è stato allungato per adeguarlo al corista e al riordino realizzato in base al diagramma originale voluto dall'autore che è stato allestito confrontando le misure di tutte le canne.

Le legature in piombo delle canne di facciata sono state sostituite per i problemi di ossidazione precedentemente accennati, con pezzi in copia.

Canne di piombo interne



Anima di piombo



Deformazione del piombo dovuta all'idrocerussite



Facciata in stagno

*Particolare dei tagli e squarci alla sommità dei corpi
e dell'ossidazione dovuta al contatto con pelle incollata.*

Sotto: particolare dei caratteristici scudi.



Canne di legno

In castagno dipinte a terra rossa e colla con piedi in legno di platano elegantemente torniti, labbri inferiori e anime in noce, fondi in gattice e/o castagno, tappi in gattice. Tracciature delle altezze di bocca a secco sulle rive laterali. Prime sei canne del Principale tappate le successive sei aperte, le prime quattro dell'Ottava aperte, due canne di taglia larga, aperte, per il Timpano.

Stato di conservazione e restauro

Variamente diminuite: scollati i fondi, le pareti e le anime a causa delle infiltrazioni d'acqua dal tetto, che ha subito lo strumento nei tempi andati; tarlo diffuso nei piedi e nei fondi; taglio delle lunghezze dei corpi sonori; tentativi di abbassamento di bocca realizzati con carta e pelli; toppe di carta per riparare gli scollaggi delle pareti.

Dopo la pulitura dei legni, badando a mantenere la vernice a terra e colla, le parti sono state riassemblate incollandole con colla a caldo, le altezze di bocca alterate sono state abbassate come indicato dai segni originali rimasti sui bordi delle rive. Si è proceduto alla disinfestazione del tarlo con Permetar e alla stuccatura dei fori di sfarfallamento con Araldit, alla sostituzione delle guarnizioni di pelle delle canne tappate e all'allungamento delle canne diminuite in lunghezza con legno della stessa essenza.









Mantice

A cuneo, realizzato con valve in gattice tinto esternamente con ossido rosso e colla , con 4 pieghe sporgenti composte da legni di varie essenze, faggio, castagno, noce. Dotato di due pompe movimentate a stanga, realizzate con parti del mantice alienato nel secolo scorso, e legno compensato.

Stato di conservazione e restauro

Polveroso, con tarlature diffuse su valve e stecche, pelli sovrapposte, pelli sfondate da roditori, stecche spaccate, cerniere in ferro applicate sopra le pelli.

Smontato completamente, tutte le parti sono state pulite dalle pelli a secco e dalla colla con impacchi caldo-umidi, gli spacchi sono stati riparati e dopo il trattamento antitarlo con Permetar si è provveduto al ripristino delle impellature e delle cerniere del mantice asportando quelle in ferro posticce. Le pompe sono state eliminate e le aperture che erano sulla valva inferiore del

mantice per loro uso sono state richiuse con legno della stessa essenza prelevato dai resti delle tavole della loro costruzione.





Tubi porta vento

Realizzati in gattice di forma quadrata la crociera e rettangolare il portavento, assemblati con colla e chiodi, con guarnizioni in carta a copertura delle giunzioni delle tavole. Rimane invariata la tubatura di collegamento al somiere ove nel tratto prossimale alla segreta conserva il piccolo somierino per l'azionamento dell'effetto speciale dell'Usignolo e dal quale riparte l'alimentazione per il secondo effetto speciale: il Timpano.

Stato di conservazione e restauro

Scollegati fra loro, più volte riparati con grossolane impellature, con strati di colla sovrapposti, tarlati in più punti. Della crociera rimane una sola scatola per la distribuzione del vento priva di valvola, e tutto l'apparato risulta modificato rispetto all'origine.

Dopo la pulitura e la disinfestazione dal tarlo, si è provveduto al rinnovo di tutte le guarnizioni di pelle. Il somierino del Timpano è stato rifatto nuovo perché completamente disfatto essendo stato assemblato con pezzi di legno di varia provenienza.



Tavola di sostegno per le canne di legno dei bassi del Principale

Realizzata in gattice di spessore sottile (circa 1,8 cm), scavata per realizzare i trasporti del vento, collegata con piccoli tubi di canna palustre al fondo dei canali del somiere, in corrispondenza dei canali corrispondenti alle prime 12 canne del Principale.

Stato di conservazione e restauro

A causa di infiltrazioni di acqua dal tetto, e del peso delle canne che ospita, tutta la tavola si è deformata e scollegata dal somiere, rendendo mute tutte le canne. I coperchi dei canali si sono trovati scollati e ritirati dai loro incastri.

Una volta pulita la tavola è stata messa in tensione per poterla raddrizzare, ma dopo vari tentativi durati alcuni mesi, sempre vanificati, abbiamo preso la decisione di costruirne una nuova di maggior spessore adatta a sostenere il peso delle canne. Abbiamo rifatto anche i tubi di collegamento al somiere in gattice.



Pedaliere

Costruita interamente in gattice telaio e pedali, con il poggia piedi in noce. Pedali fulcrati in ferro con tiranti in ottone. Stoffa nelle asole di scorrimento per ammortizzare il fine corsa. Tracce di vernice analoghe alla cassa sui bordi del telaio.

Pedale per il Timpano in noce su telaio di gattice, incernierato con pelle e tenuto in guida con un grosso chiodo.

Stato di conservazione e restauro

Spoca e tarlata la prima, con fulcri allentati e feltri induriti e disfatti dalle tarme.

Spezzato il pedale a causa del tarlo, nella seconda.

Dopo lo smontaggio, la pulitura, e la disinfestazione dal tarlo si è provveduto a richiudere i fori di sfarfallamento con Araldit, cambiare i fulcri dei pedali e i tiranti in ottone, e la stoffa di feltratura.

Il pedale del Timpano è stato rifatto in nuovo legno di noce e riproposto su un nuovo supporto in gattice.

Alla fine delle operazioni di restauro le pedaliere sono state trattate con cerad'api alla Permetrina e lucidate.



Smontaggio











Finestra Tastiera

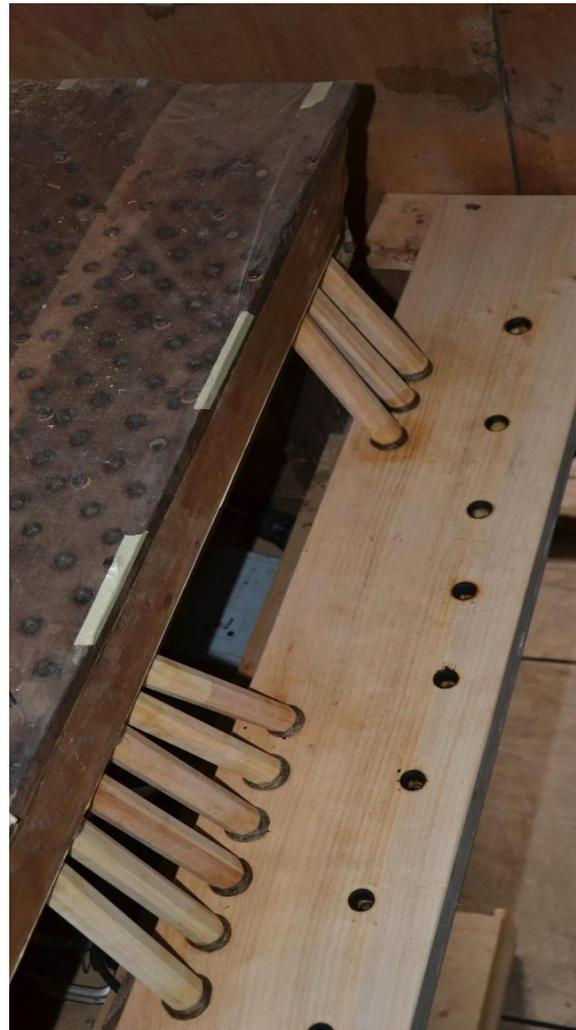




Rimontaggio dopo il restauro



Santi Biagio e Cristoforo all'Ossaia, (Cortona) Pagina 38 di 57





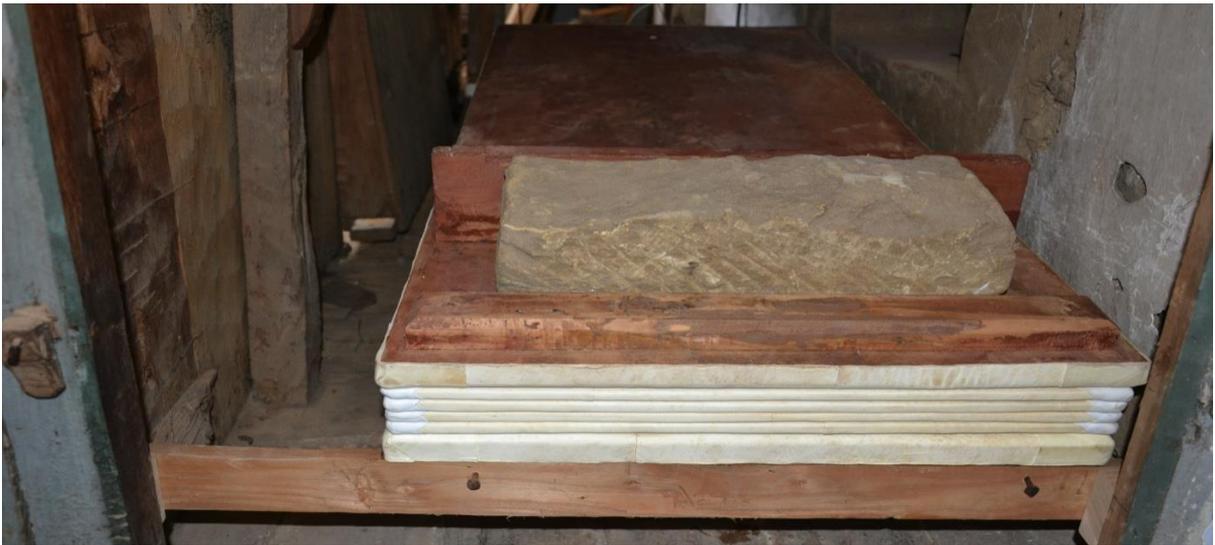






Tavola dei Registri prima e dopo il restauro



*In alto: somiere aperto con veduta
dei ventilabri aganciati alla
catenacciatura.*

*Sotto: catenacciatura aganciata
alla tastiera*

Usignolo





Pedaliera e Timpano















Organo: Ossaia Zanetti				
Registro: Principale				
Corpo				
		Circonf.	Lungh.	Sp
1 Do				
2 Re				
3 Mi				
4 Fa				
5 Sol				
6 La				
7 Sb				
8 S				
9 Do				
10 Do#				
11 Re				
12 Mib				
13 Mi	186	99,6	95	
14 Fa	180	88,1	140	
15 Fa#	172	85,1	82	
16 Sol	166	78,7	43	
17 Sol#	161	75	125	
18 La	152	72,4	145	
19 Sb	142	66,9	100	
20 S	140,5	64,5	80	
21 Do	137	61,1	45	
22 Do#	126	57,2	53	
23 Re	124	53,3	145	
24 Mib	116	50,2	120	
25 Mi	114,5	47,5	112	
26 Fa	112,5	45	100	
27 Fa#	108	42,5	85	
28 Sol	103	40,8	85	
29 Sol#	100	37,3	120	
30 La	94	35,2	40	
31 Sb	93	32,6	65	
32 S	90	30,7	100	
33 Do	86	28,5	100	
34 Do#	83,5	26,4	80	
35 Re	77,7	25,4	70	
36 Mib	75,5	23,7	80	
37 Mi	70	22,2	70	
38 Fa	69,5			
39 Fa#	68,7			
40 Sol	65			
41 Sol#	62,5			
42 La	59,5			
43 Sb	57			
44 S	53,5			
45 Do	51			

Organo: Ossaia Zanetti		Registro: Ottava		
Corpo				
		Circonf.	Lungh.	Sp
1 Do				
2 Re				
3 Mi				
4 Fa				
5 Sol	164			75
6 La	153,5			65
7 Sb	142			60
8 S	142			50
9 Do	137			50
10 Do#	130,5			60
11 Re	120			60
12 Mib	116			60
13 Mi	109			50
14 Fa	104			55
15 Fa#	102			55
16 Sol	100			60
17 Sol#	95,5			45
18 La	90			47
19 Sb	85			45
20 S	81			45
21 Do	79			50
22 Do#	75			50
23 Re	73			45
24 Mib	69,5			45
25 Mi	67			48
26 Fa	63			45
27 Fa#	62			50
28 Sol	61			35
29 Sol#	58			45
30 La	55			35
31 Sb	54			40
32 S	49,5			45
33 Do	46			38
34 Do#	43,5			45
35 Re	43			40
36 Mib	41			45
37 Mi	40			40
38 Fa	39			30
39 Fa#	37			40
40 Sol	35,5			35
41 Sol#	34			38
42 La	32			34
43 Sb	31			38
44 S	30			45
45 Do	29,5			45

Organo: Ossaia Zanetti		Registro: XV		
Corpo				
		Circonf.	Lungh.	Sp
1	Do	140,5		45
2	Re	127,5		45
3	Mi	118,5		50
4	Fa	113,5		50
5	Sol	103		60
6	La	94,5		55
7	Sb	91		55
8	S	89,5		55
9	Do	84,5		60
10	Do#	81		50
11	Re	78		50
12	Mib	77		50
13	Mi	76,5		55
14	Fa	69,5		45
15	Fa#	67		65
16	Sol	65		45
17	Sol#	62,5		45
18	La	57,5		35
19	Sb	57		45
20	S	55		45
21	Do	54		45
22	Do#	52		45
23	Re	49		40
24	Mib	46		45
25	Mi	44		50
26	Fa	41,5		55
27	Fa#	41		55
28	Sol	40		40
29	Sol#	36,5		40
30	La	35,5		40
31	Sb	33		40
32	S	30		40
33	Do	29,5		35
34	Do#	27		35
35	Re	27		45
36	Mib	26,5		35
37	Mi	26		40
38	Fa	25,5		45
39	Fa#	24,5		35
40	Sol	24		35
41	Sol#	23,5		35
42	La	22,5		45
43	Sb	22		40
44	S	21		40
45	Do	19		25

Organo: Ossaia Zanetti		Registro: XIX		
Corpo				
		Circonf.	Lungh.	Sp
1	Do	111,5		
2	Re			
3	Mi	91,5		
4	Fa	85		
5	Sol	80		
6	La	75		
7	Sb	71,5		
8	S	67		
9	Do	64,5		
10	Do#	62		
11	Re	57		
12	Mib	55		
13	Mi	54,5		
14	Fa	52		
15	Fa#	51,5		
16	Sol	45,5		
17	Sol#	43,5		
18	La	42		
19	Sb	40		
20	S	39,5		
21	Do	38		
22	Do#	37		
23	Re	36		
24	Mib	35,5		
25	Mi	35		
26	Fa	32,5		
27	Fa#	31,5		
28	Sol	31		
29	Sol#	29		
30	La	29		
31	Sb	28		
32	S	26,5		
33	Do	N		
34	Do#	N		
35	Re	N		
36	Mib	21		
37	Mi	20		
38	Fa	19,5		
39	Fa#	N Rit.		
40	Sol	N		
41	Sol#	29		
42	La	27,5		
43	Sb	27		
44	S	26,5		
45	Do	26		

Organo: Ossaia Zanetti				
Registro: XXII				
Corpo				
		Circonf.	Lungh.	Sp
1 Do		86		
2 Re		81,5		
3 Mi		75,5		
4 Fa		72		
5 Sol		66		
6 La		62,5		
7 Sb		57		
8 S		55		
9 Do		53,5		
10 Do#		49		
11 Re		46,5		
12 Mib		45		
13 Mi		42		
14 Fa		40,5		
15 Fa#		40		
16 Sol		39		
17 Sol#		38,5		
18 La		37		
19 Sb		36		
20 S		34,5		
21 Do		32,5		
22 Do#		31,5		
23 Re		30		
24 Mib		29		
25 Mi		27,5		
26 Fa		26		
27 Fa#		24,5		
28 Sol		23,5		
29 Sol#		23		
30 La		23		
31 Sb		23		
32 S		20,5		
33 Do		19,5		
34 Do#		N Rit.		
35 Re		N		
36 Mib		N		
37 Mi		29,5		
38 Fa		29		
39 Fa#		28		
40 Sol		27		
41 Sol#		26,5		
42 La		26		
43 Sb		24,5		
44 S		23,5		
45 Do		23		

Organo: Ossaia Zanetti				
Registro: Flauto XII				
Corpo				
		Circonf.	Lungh.	Sp
1 Do				
2 Re				
3 Mi				
4 Fa				
5 Sol				
6 La				
7 Sb		N		
8 S		N		
9 Do		N		
10 Do#		N		
11 Re		N		
12 Mib		N		
13 Mi		109		
14 Fa		104		
15 Fa#		101		
16 Sol		98		
17 Sol#		94,5		
18 La		90		
19 Sb		85,5		
20 S		83		
21 Do		80,5		
22 Do#		78,5		
23 Re		74,5		
24 Mib		74		
25 Mi		73		
26 Fa		69		
27 Fa#		67,5		
28 Sol		64		
29 Sol#		60,5		
30 La		59		
31 Sb		59		
32 S		57		
33 Do		56,5		
34 Do#		63		
35 Re		60,5		
36 Mib		57,5		
37 Mi		56,5		
38 Fa		55		
39 Fa#		52		
40 Sol		48,5		
41 Sol#		46		
42 La		43		
43 Sb		41		
44 S		39		
45 Do		38		

Organo: Ossaia Zanetti			
Registro: Voce Umana			
Corpo			
	Circonf.	Lungh.	Sp
1 Do			
2 Re			
3 Mi			
4 Fa			
5 Sol			
6 La			
7 Sb			
8 S			
9 Do			
10 Do#			
11 Re			
12 Mib			
13 Mi			
14 Fa			
15 Fa#			
16 Sol			
17 Sol#			
18 La			
19 Sb			
20 S			
21 Do	137		70
22 Do#	133		60
23 Re	130		55
24 Mib	127		50
25 Mi	121,5		55
26 Fa	116		60
27 Fa#	108		50
28 Sol	103,5		55
29 Sol#	97,5		50
30 La	95		50
31 Sb	91		55
32 S	86,5		55
33 Do	79,5		45
34 Do#	76,5		50
35 Re	73,5		43
36 Mib	68		45
37 Mi	67		45
38 Fa	64,5		50
39 Fa#	62,5		45
40 Sol	61,5		42
41 Sol#	59,5		51
42 La	57		40
43 Sb	56		45
44 S	55		40
45 Do	53		50

Scheda Tecnica Sintetica

Ubicato nella chiesa parrocchiale dei Santi Biagio e Cristoforo all'Ossaia -Cortona- (AR)

Collocato in cassa lignea autonoma, in cantoria sopra la porta d'ingresso.

Costruito da Giovanni Zannetti nel 1774 - 1780.

Restaurato da Riccardo Lorenzini (2012)

Facciata di 25 canne di stagno del Principale (Mi_2 - Mi_4), a cuspidi centrale e ali laterali (7+11+7) con bocche allineate e labbri superiori "a scudo".

Tastiera "a finestra" di 45 tasti (Do_1 - Do_5 , prima ottava corta)

Pedaliera "a leggio" di 8 tasti, prima ottava corta, (sempre unita al manuale e senza registri propri) + 1 tasto per l'effetto speciale del Tamburo.

Registri azionabili mediante tiranti a pomello disposti in unica colonna a destra della tastiera, come segue:

*Principale
Ottava
Decima quinta
Decimanona
Vigesimaseconda
Flauto a Camino
Voce Umana
Flauto in 5a*

Il Principale inizia con 6 canne di legno tappate, prosegue con sei canne di legno aperte, tutte poste su portavento posteriore in presa diretta dal somiere (sempre inserite); il seguito inseribile con registro.

Ottava: le prime 4 canne di legno e seguenti in piombo, interamente inseribile con registro.

Flauto a Camino in stagno, soprano reale da Si_2 .

Voce Umana soprano reale da Do_3 .

Flauto in 5a reale da Sib_1 .

Effetti speciali: Tamburo a 2 canne in Re, azionabile con pedale, e Usignolo con manetta a Sn del manuale.

Somiere maestro, a tiro.

Mantice a cuneo alimentato da elettroventilatore.

Pressione del vento: 59 mm di colonna d'acqua.

Corista: 436 Hz a 23°C (= 433,4 Hz a 20° C).

Temperamento circolante con 5 quinte da C-G, G-D, D-A, A-E, H-F#, diminuite di 5 di comma, le altre "pure".

Montemurlo, Ottobre 2012
Lorenzini


Riccardo