

Studio preliminare per il restauro dell'organo*

Graziano Interbartolo - Cristina Gamberini

Il recente restauro dell'organo Piccaluga 1764 della Cappella Sistina di Savona (fig. 41), oltre al grande interesse che ha suscitato tra gli addetti ai lavori e non in merito a tutto ciò che è stato sin qui messo in luce di questa bottega organara genovese, è divenuto il volano di un entusiasmante approfondimento tecnico sullo strumento oggetto della presente trattazione; il tutto grazie alla grande sensibilità del compianto marchese Giovanni Maria Gavotti, il quale con il suo entusiasmo, per l'appunto, è stato di insostituibile aiuto ed incoraggiamento. Lo straordinario viaggio alla scoperta dell'unico strumento opera di Tommaso Il Roccatagliata (figg. 26-27) rimasto miracolosamente quasi intatto ha finalmente avuto inizio, rappresentando una veduta d'insieme unica e preziosissima proprio perché tutti gli elementi costituenti l'opera, a differenza degli altri organi a lui attribuiti ancora esistenti, conservano inalterate le loro caratteristiche di origine; una banca dati inestimabile per un restauratore, la quale da un lato delinea finalmente con tratto fermo il profilo del costruttore e dall'altro costituisce una base scientifica di particolare significato per affrontare i futuri restauri ed, eventualmente, confortare i passati.

Il presente contributo riassume una cospicua messe di dati raccolta tra ottobre e dicembre 2010 inerente lo strumento in oggetto.

Somiere. I dati salienti evidenziano un elemento ricavato dalla lavorazione di un'unica sezione in legno di noce, nella quale i canali sono scavati asportando dalla stessa il materiale necessario. La tenuta dei canali viene garantita dalla qualità della lavorazione e la loro chiusura, per la sezione posteriore non interessata dalla secreta, viene assicurata dall'impiego di pelle di montone che, come diremo in seguito, svolge anche un'altra importante funzione.

Gli sportelli di chiusura della secreta si inseriscono perfettamente in testa al somiere; la loro rimozione viene agevolata da anelli in



28 - Particolare delle canne di facciata.

ferro ed il bloccaggio avviene tramite piattine a profilo dolce, sempre in ferro, imperniate al bordo esterno del fondo della secreta. I ventilabri sono numerati per nota e presentano una impellatura di movimento e, allo stesso tempo, di duplice tenuta: la pelle di montone di cui si è accennato poc'anzi, nella parte anteriore è incollata sulla consueta incernieratura in coda prevista per i venti-

(*) Cristina Gamberini ha curato l'elaborazione grafica con conseguente lettura dei dati in appendice al presente articolo (dopo gli asterischi).



29 - Tastiera.

labri. La medesima metodologia si riscontra nell'operato della coeva bottega del Piccaluga; questo sistema migliora sensibilmente il grado di tenuta dei ventilabri in coda e coadiuva la tenuta delle molle esprimendo un carico al tasto molto dolce.

Crivello. Il crivello è in vacchetta e presenta una foratura pulita e regolare, prevista per alloggiare i corpi sonori, che mantengono la quota delle bocche sotto il piano di appoggio; il telaio di so-

stegno è costituito da essenza lignea di pino marittimo ligure ed il sopraccitato piano in vacchetta viene assicurato allo stesso tramite precisa inchiodatura. Da segnalare che i corpi sonori acuti del registro di Principale sono sostenuti da due piccoli crivelli, sempre in vacchetta, collocati anteriormente al telaio ed uniti allo stesso tramite incollatura a caldo sostenuta da alcuni chiodi.

Sul piano di appoggio, in prossimità della foratura prevista per il registro di Vigesimaseconda, si reperta la numerazione a china



30 - Tastiera: particolare dei frontalini a chiocciola.



31 - Pedaliera.



32 - Manetteria dei registri.

del canale di riferimento.

Corpi sonori: disposizione fonica, segnatura e materiali impiegati. La disposizione fonica adottata si basa sul registro di Principale di otto piedi avente come canna maggiore di mostra il Do₂. Le prime otto canne del Principale, in legno di castagno con labbro inferiore in noce, sono collocate su due banchini posti ai lati del somiere e collegati allo stesso tramite canali di trasporto. I registri di Ripieno si estendono sino alla Vigesimanona con i ritornelli all'ottavo di piede posizionati al Fa# ed al Do#. I registri di concerto sono composti da: Flauto in XII, Voce Umana (soprani dal Do₃) e Cornetto (a tre ordini, dal Do₃). La disposizione sul somiere, a partire dalla mostra, è la seguente: Principale, Voce Umana, Ottava, Cornetto, Flauto in XII, Decimaquinta, Decimanona, Vigesimaseconda, Vigesimasesta, Vige-



33 - Canne interne: veduta generale.

simanona.

I materiali impiegati per i corpi sonori in metallo evidenziano uno stagno praticamente puro per la facciata e piombo per le canne interne; da rilevare l'assoluto profilo degli elementi appena menzionati, testimoniato dalla estrema precisione degli assemblaggi, dalla perfezione delle saldature e dal grado di finitura della superficie della lastra (fig. 33).

Per quanto riguarda le metodologie costruttive inerenti la saldatura delle diverse sezioni, si riscontra l'impiego di terra rossa, in particolare nella parte interna dei corpi sonori di mostra (fig. 28). Sulla la prima canna interna del registro di Principale si reperta la

seguinte iscrizione a graffietto estesa sul corpo in prossimità della saldatura: *Aloysius Lamberti restauravit anno 1812 24 maii* (fig. 39). Si tratta di un'iscrizione di Luigi Lamberti (Savona, 1766-1833), maestro di cappella della cattedrale di Savona (1793-98) e in S. Ambrogio ad Alassio negli anni 1802-1803 (Tarrini 1994, pp. 662-563).

Lo strumento è dotato di un'Uccelliera a quattro canne, la cui vaschetta - di forma ellittica - spicca per la finezza della sagomatura del foro di inserimento dei corpi sonori (fig. 36).

Corpi sonori: geometrie e studio delle misure. Le geometrie che regolano la costruzione seguita dal Roccatagliata per i corpi sonori evidenziano rive chiaramente segnate ai margini di entrambi i labbri, rive che accompagnano appiattimenti differenziati: le misure rilevate, in rapporto alle larghezze di bocca, si attestano su una proporzione di 1:1 per il labbri superiori e di $\frac{3}{4}$:1 per i labbri inferiori e l'angolazione degli smussi per le anime si attesta sui 30° (fig. 35).

Per quanto riguarda l'analisi delle misure dei corpi sonori, il rapporto tra lunghezza e larghezza di lastra della canna maggiore ci mostra rilevato come base dello strumento, risponde alle proporzioni di 4,79 a 1. Tale rapporto, muta, ovviamente, a distanza di ottava in ragione della presenza dell'addizionale al piede; i valori, quindi, rilevati risultano approssimativamente i seguenti:

$$Do_3 = 4,23:1$$

$$Do_4 = 3,74:1$$

$$Do_5 = (\text{non rilevabile: canna spuria})$$

Il rapporto intercorrente tra larghezza di lastra e larghezza di bocca si mantiene sull'ordine di 4,35 a 1 sino al Do_4 per poi tendere a diminuire proporzionalmente sino a toccare il definitivo 4:1 riscontrato nei corpi sonori più acuti.

I dati sin qui esposti individuano scelte tecniche fortemente arcaiche e significativamente vicine a quelle già rilevate nel corso del restauro dell'organo Piccaluga della Cappella Sistina; scelte vicine ma non aderenti, a significare che l'impronta legata alla corrispondenza intercorrente tra l'arte organaria fiamminga e la Scuola Ligure è chiaramente visibile ma con interessanti disequaglianze rappresentate, nel caso specifico, da tracciature sulla lastra leggermente più strette.

Continuando nell'analisi delle misure, si nota che Tommaso



34 - Canne interne: particolare dell'accordatura in tondo rinvenuta.

Il utilizza per le canne dei registri di Flauto in XII un rapporto fra lunghezza e larghezza di lastra che conduce alle seguenti proporzioni:

$$Do_1 = 4,2:1$$

$$Do_2 = 2,6:1$$

$$Do_3 = 1,86:1$$

$$Do_4 = 1,48:1$$

$$Do_5 = 1,1:1$$

Per quanto riguarda il registro di Cornetto, risulta di particolare significato segnalare che il "taglio" seguito dal costruttore è chiaramente di Principale; probabilmente la scelta può trovare una motivazione nella ricerca di una maggiore amalgama del registro in questione con il Ripieno e, comunque, è nei dati appena esposti che traspare in modo evidente quella corrispondenza con l'arte organaria fiamminga prima citata, la quale pone in essere misure che richiamano un ideale sonoro estraneo alla tradizione italiana sino ad allora praticata.

Tastiera e pedaliera. La tastiera contempla l'ambito classico Do_1 - Do_5 di 45 tasti con prima ottava corta e presenta il telaio in pino marittimo ligure con le spallette e relativi frontalini in noce (fig. 29). La fisionomia delle spallette segue un andamento dolce, in particolare per quanto riguarda le due curvature consecutive a partire dal frontalino, inframmezzate da un leggero scalino posto a metà strada; il profilo termina con una voluta semiellittica. Da rilevare, inoltre, la presenza di guide orizzontali scavate nel lato in-



35 - Canne interne: particolare dell'anima della prima canna del Flauto in XII.



36 - Uccelliera sul somierino.

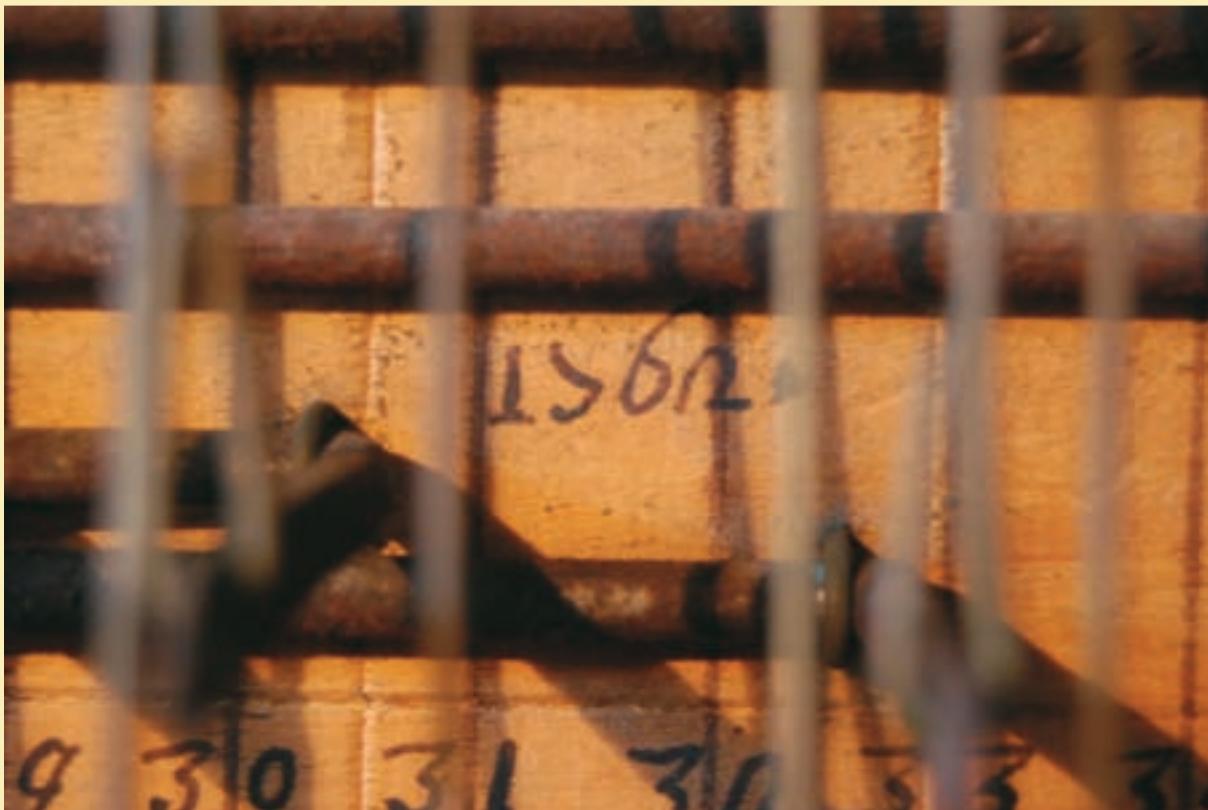
terno delle stesse spallette per alloggiare una protezione lignea estraibile. Anche le leve dei tasti sono costruite in pino e la copertura si avvale del bosso per i tasti diatonici - caratterizzati dall'elegante frontalino a chiocciola (fig. 30) - e del noce ricoperto

da striscia in ebano per i cromatici.

Il profilo degli intagli a chiocciola è strutturato su tre semicerchi concentrici; il più ampio risulta essere quello centrale, mentre i rimanenti due più esterni risultano maggiormente ravvicinati sep-



37 - Scritta autografa di Tommaso II Roccatagliata sulla leva del primo tasto.



38 - Data a china sulla tavola della catenacciatura.

pur mantenendo una visibile differenza di ampiezza a favore del secondo. Questa metodologia stabilisce una ulteriore differenza nei confronti della più volte citata bottega del Piccaluga, la quale per il disegno dei frontalini adotta un profilo a quattro semicerchi.

Sulle coperture dei tasti si rileva la presenza di una notazione alfabetica in lettere maiuscole a china apposta sui diatonici in corrispondenza dell'inizio del profilo dei cromatici e sulle leve; in prossimità dell'imperniatura posteriore, si riscontra la presenza di una riga trasversale incisa a graffietto di dubbia originalità, visto che le stesse risultano regolarmente numerate nelle immediate vicinanze delle guide centrali.

La data di costruzione dello strumento e la firma del costruttore

sono state reperte sulla porzione superiore della leva del tasto relativo al Do_1 : + 1762. *Organo fatto da Tomaso - | Roccatagliata (fig. 37).*

La pedaliera si compone di nove pedali costantemente uniti alla tastiera mediante fettucce di tela e presenta il telaio in pino ed i pedali stessi in noce; il disegno dell'impianto risulta molto armonico e spicca la lavorazione a tondo degli appoggi previsti per Re, Mi e Sib; da sottolineare che anch'essa presenta la medesima laccatura di fondo usata per i pannelli esterni della cassa e l'appoggio per il del piede destro (fig. 31).

Catenacciatura. Tutti gli elementi costitutivi sono in ferro ed i catenacci sono fissati alle tavole della riduzione tramite strangoli in

39 - Iscrizione di Luigi Lamberti sulla prima canna interna del Principale (24 maggio 1812).

ottone; le tavole sono costruite in legno di pino.

Il posizionamento e la spaziatura degli elementi di movimento sono estremamente precisi e la numerazione apposta in corrispondenza dei rebbi è doppia: a canale verso il somiere e progressiva verso la tastatura.

Sulla porzione inferiore della sezione frontale della tavola si reperta la data 1762 scritta a china (fig. 38).

Da rilevare la presenza di un sostegno di collegamento posto posteriormente e centralmente alla tavola della catenacciatura ed inchiodato in prossimità del travetto di mezzo che sostiene il somiere. Il sostegno in questione, presenta una lavorazione a mezzo sesto e sul lato destro dello stesso si reperta la seguente scritta a matita: *Ristorato da | Tagliafico Domenico | da Novi Ligure | anno 1895* (fig. 40).

Manticeria. La manticeria si compone di tre mantici a cuneo con cinque pieghe interne ed il sistema di azionamento prevede l'utilizzo di corde su carrucole. I tavoloni con i relativi alloggiamenti per i pesi, le carrucole ed i condotti portavento sono in pino; le bocchette di collegamento tra i foli ed i portavento sono in noce e le stecche dei mantici sono costituite da legno di faggio. Una ulteriore differenza metodologica che si riscontra nei confronti dei coevi Filippo e Felice Piccaluga, riguarda l'impiego da parte di Tommaso II di terra rossa per il circuito del vento, in particolare per i tavoloni e le stecche dei mantici e per i condotti portavento.

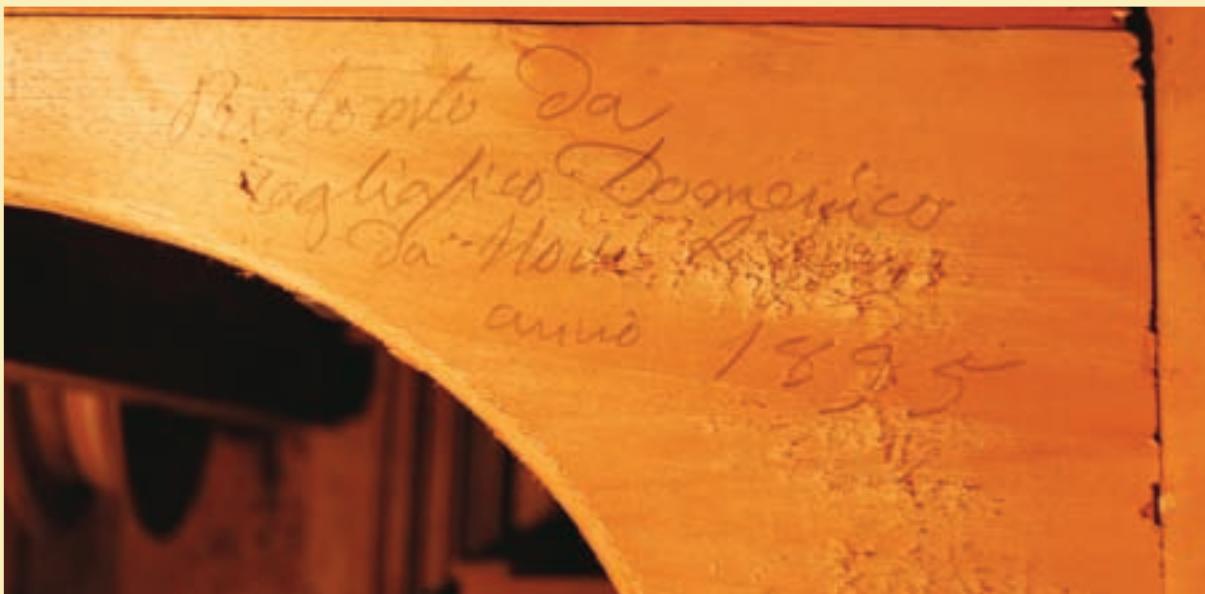
Metodologie di accordatura, corista e temperamento. I rilievi effettuati sulle geometrie dei corpi sonori, dei quali si è trattato nel capitolo relativo, ci hanno portato a considerare che, fortunatamente, lo strumento non è mai stato oggetto di un adeguamento del corista con la conseguente diminuzione delle lunghezze corpi sonori (fig. 34); l'accordatura rilevata ha comportato un "aggiustamento" delle quinte in favore di un temperamento che rendesse maggiormente fruibili tutte le tonalità.

I dati rilevati e confrontati segnalano la presenza in origine del temperamento mesotonico regolare a quarti di comma (sintonico); sia la frequenza di Sol#, sia quella di Mib infatti sono collocate nettamente a favore rispettivamente delle tonalità di E ed Eb. Il sistema adottato dal Roccatagliata non contempla - a differenza di quanto emerso nei più volte citati organi Piccaluga restaurati - evoluzioni del 'tono medio' o *sistema partecipato*, nei quali è stato riscontrato un notevole abbassamento del Mib tendente a favorire la cadenza sul III tono (Re#-Mi).

Il corista rilevato (il 25 luglio 2012, ore 17.14) si attesta sui 425 Hz a 28°C (equivalente a circa 418 Hz a 18°C).

Stato di conservazione. Attualmente lo strumento presenta condizioni conservative che devono essere lette sotto due differenti angolazioni; se da un lato, come specificato in precedenza, esso presenta un livello di integrità eccezionale, dall'altro questo non è sufficiente a spostare l'asse dello stato conservativo dall'ambito della mediocrità. La quantità di polvere accumulatasi nel tempo è, naturalmente, importante così come la presenza di alterazione chimico-biologica su buona parte dei componenti lignei. Lo strumento risulta funzionante ma il circuito del vento è difettoso a causa dell'effettivo grado di tenuta dei mantici. Anche la splendida cassa non è esente da problematiche conservative; alcuni pannelli sono interessati dalla presenza di insetti xilofagi attivi e non poche finiture estetiche presentano distacchi e/o sollevamenti.

Da diversi anni è in corso da parte dell'Associazione Musicale Antichi Organi Italiani lo studio delle metodologie costruttive della Scuola Organaria Ligure attraverso un'attenta schedatura di tutti gli elementi costitutivi di quegli strumenti che manten-



40 - Savona, Cappella Sistina; organo Filippo e Felice Piccaluga, 1764.

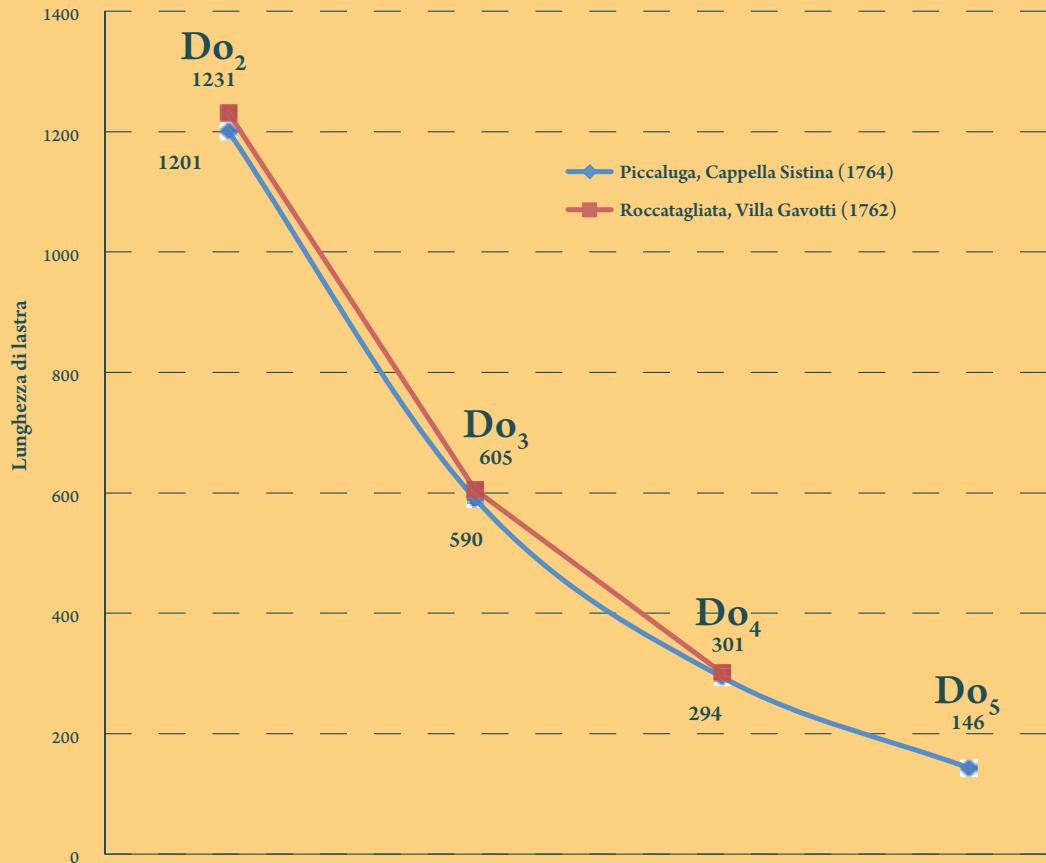
gono inalterate le caratteristiche di origine; in questo contesto, risulta di particolare significato la lettura dei corpi sonori e delle differenze che si possono riscontrare tra i vari costruttori. A tale proposito, i grafici qui presentati mettono in evidenza le principali caratteristiche costruttive operate da due importanti organari della scuola sopraccitata - Tommaso II Roccatagliata e Filippo Piccaluga - in riferimento agli organi della Cappella Della Rovere-Gavotti di Albisola Superiore (1762) e della Cappella Sistina di Savona (1764) e prendono in considerazione le misure essenziali di due registri fondamentali per la tavolozza sonora tipica di quel periodo: il Principale, base del Ripieno, e il Cornetto, registro di derivazione Nord-europea.

Nel primo grafico si mettono a confronto le lunghezze di lastra dei due registri di Principale dal Do_2 al Do_5 ; l'ambito di riferimento è determinato dal fatto che lo strumento di Villa Della Rovere-Gavotti parte dal secondo Do come prima canna di mostra, mentre quello della Cappella Sistina inizia dal Mi_1 . I corpi sonori più gravi sono per entrambi gli organi in legno. Da segnalare che i rilievi relativi al Roccatagliata terminano al Do_4 perché l'ultima canna del registro (Do_5) non è originale.

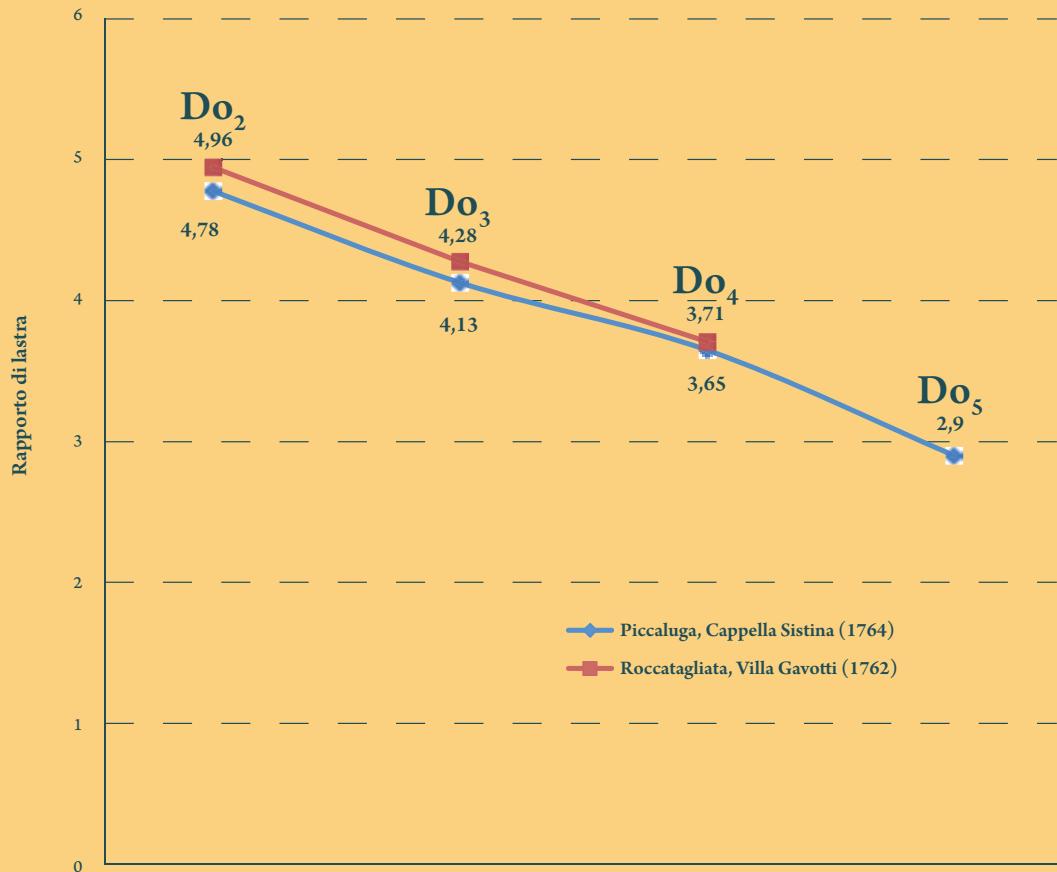
Nel secondo e terzo grafico è stato analizzato il rapporto di lastra rilevato sia sui Principali, sia sulla prima fila dei Cornetti ($2'2/3$). Nello specifico trattasi del rapporto intercorrente tra lunghezza di lastra e circonferenza del corpo sonoro. L'ambito di riferimento (Do_3 - Do_5) è determinato dall'estensione stessa del registro che naturalmente è solo Soprani.

Dalla lettura dei dati riportati l'elemento più significativo che emerge è l'evidente differenza timbrica cercata dai due costruttori. In particolare, per quanto riguarda il registro di Principale, a fronte di diametri praticamente aderenti, riscontriamo nell'organo Roccatagliata una maggiore lunghezza di lastra, determinante quindi un corista più grave (dato ancor più importante se si considera che entrambi gli organi presentano la sommità dei corpi sonori in tondo). Per quanto concerne il Cornetto, riscontriamo una sensibile differenza del rapporto di lastra che produce per l'organo suddetto una sonorità più tagliente, molto vicina al registro di Sesquialtera.

Principali a confronto (lunghezza di lastra)



Principali a confronto (rapporto di lastra)



Cornetti a confronto (rapporto di lastra)

