

**L'ORGANO POSITIVO**  
**D'AUTORE ANONIMO DATATO 1855**  
**CONSERVATO NELL'ORATORIO**  
**DELLA CONGREGAZIONE DELL'ANNUNZIATA**  
**PRESSO PALAZZO AMORETTI**  
**AD AVELLINO**

**RESTAURO E CONSERVAZIONE**

a cura di  
**Nicola Ferroni**

**L'organo di autore anonimo campano del 1855  
conservato nell'Oratorio della congregazione dell'Annunziata  
presso palazzo Amoretti ad Avellino**

*di Nicola Ferroni*

L'organo, collocato in cantoria nell'oratorio della congregazione dell'Annunziata presso palazzo Amoretti, fu smontato il 23 aprile 2012 e trasportato nel laboratorio di restauro della ditta Nicola Ferroni di Castelguglielmo (Rovigo), per essere restaurato. La cassa lignea fu lasciata in loco.

La parte fonica era costituita da 301 canne di metallo e 18 canne di legno antiche; 3 canne di prospetto erano disperse.

La parte meccanica constava di:

- una catenacciatura per i comandi di registro, con tavola di registrazione e 8 pomelli di ottone disposti in due colonne
- una catenacciatura principale per la tastiera
- una catenacciatura secondaria per la basseria
- una catenacciatura ausiliaria per la pedaliera
- una tastiera di 50 tasti con estensione da Do<sub>1</sub> a Fa<sub>5</sub> con prima ottava corta
- una pedaliera di 9 tasti con estensione da Do<sub>1</sub> a Do<sub>2</sub> con ottava corta
- un somiere di basseria a pironi (per le prime 8 canne del registro di Principale)
- un somiere maestro a tiro con sette stecche con il crivello

Interamente mancante era la manticeria.

Lo strumento è attribuibile a un anonimo organaro campano del secolo XIX: sul fronte dell'ultimo ventilabro a destra nella secreta è scritta ad inchiostro nero la data "1855 / P. I."

Alcune modifiche novecentesche sono attribuibili all'organaro d'Orsi (o d'Urso) di Solofra che firma il proprio intervento sul condotto portavento presso il raccordo con la secreta del somiere: "Accomodato per lire 200 / con la pedaliera / ai 24/11 1920 / Cav. d'Orsi e figlio".

#### **La cassa**

L'organo è contenuto in una cassa lignea ad armadio, staccata dal muro, dipinta, composta da due compartimenti: il basamento e il corpo. Quest'ultimo contiene i somieri con le canne, le parti della trasmissione e la tastiera.

#### **Il prospetto**

Il prospetto è composto da tre campate con profilo piatto, delimitate da quattro lesene collegate da tre semplici asticelle. La cassa è impreziosita da un frontone ad arco spezzato. Il prospetto è chiuso da due sportelli simmetrici, ciascuno diviso in due sezioni di diversa altezza, ruotanti su cardini di ferro battuto e fermati da semplici ganci di ottone. La cassa superiore al momento dello smontaggio era priva della chiusura posteriore, del soffitto e della maschera frontale. Quest'ultima è stata ricostruita di pioppo e dotata di un leggio fisso.

La facciata è costituita da 19 canne di stagno, distribuite su un unico ordine di tre campate secondo lo schema a tre cuspidi di 7 - 5 - 7, con canne maggiori al centro e minori ai lati; esse appartengono al registro di Principale e la maggiore è il Mi<sub>2</sub> lungo poco più di 3 piedi. Il labbro superiore è a mitria, l'inferiore a semicerchio, i piedi hanno altezza variabile in modo che le bocche formino un arco concavo, contrapposto all'andamento delle cuspidi.

#### **La manticeria**

I mantici erano perduti; si conservavano due condotti portavento di pioppo tra il somiere e il basamento, un raccordo di castagno con finestrella di ispezione, e un condotto dotato di due bocchette di raccordo ai mantici.

#### **La tastiera e la pedaliera**

La tastiera è fissata sul basamento della cassa. Il manuale ha 50 tasti (Do<sub>1</sub>-Fa<sub>5</sub>) con prima ottava corta.

Il telaio è di noce, i tasti sono di abete con riporti di noce nei punti di passaggio dei perni. Le leve sono fulcrate in coda e guidate frontalmente. Le guide sono di ferro, guarnite con feltro e pelle. I diatonici sono ricoperti con osso di spessore sottile (mediamente inferiore a 2 mm) e il frontalino

dei tasti è semplice, diritto. I rialzi dei tasti cromatici sono di ebano, con troncatura frontale leggermente inclinata (circa 5°).

Misure esterne del telaio in mm: 753 × 415 × 18

Larghezza totale esterna Do<sub>1</sub>-Fa<sub>5</sub>: 694 mm

Distanza esterna Do<sub>1</sub>-Si<sub>1</sub> (ottava corta): 116 mm

Stichmass (Do<sub>2</sub>-Si<sub>4</sub>): 485 mm

Lunghezza media della placcatura dei tasti diatonici: 141, suddivisa in due sezioni di 99 e 42 mm

Lunghezza media del rialzo dei tasti cromatici: 98 mm

Rialzo dei tasti cromatici: 11 mm

Altezza del frontalino dei tasti diatonici: 17 mm

Corsa dei tasti: circa 8 mm

La pedaliera a leggio è di fattura moderna, realizzata con materiale di fortuna: abete, noce, castagno e pioppo. È attribuibile all'intervento di d'Orsi nel 1920, come la piccola riduzione di ferro, di soli 7 catenacci, che si trova sotto la tastiera, nell'incavo del basamento. Le note Do<sub>1</sub> e Re<sub>2</sub> sono collegate direttamente. L'ingombro complessivo della pedaliera è di circa 490 × 335 × h. 180 mm

### **Tavola dei registri**

I registri sono azionati da tiranti a pomello, fuoriuscenti da una tavoletta di castagno a destra del manuale allineati in due colonne verticali. I pomelli sono di ottone. I tiranti sono di ferro forgiato come i catenacci, che sono vincolati alla tavola di pioppo mediante coppie di blocchetti di noce avvitati. Non ci sono indicazioni di registro sulla tavola. Il Tiratutti aziona un "pettine" di noce che inserisce e disinserisce i quattro registri del Ripieno (VIII, XV, XIX, XXII).

La disposizione fonica è come segue:

Principale [8']	Voce Umana [8'] (crescente, da Do <sub>3</sub> )
Ottava [4']	Flauto in XII [2.2/3'] (cilindrico, da Do <sub>2</sub> )
Decimaquinta [2']	
Decimanona [1.1/3']	
Vigesimaseconda [1']	
Tiratutti	

### **Le catenacciature**

L'organo positivo ha trasmissione meccanica sospesa. La catenacciatura della tastiera, originale, presenta numeri progressivi a inchiostro nero sul lato superiore (verso il somiere) e su quello inferiore (verso la tastiera). La tavola è di pioppo, mentre i catenacci sono di ferro forgiato e sono fissati con occhielli di ferro.

I catenacci sono punzonati con numerazione romana.

Il collegamento tra la catenacciatura e il somiere di basseria con le prime 8 canne di legno del Principale avviene mediante una seconda serie di catenacci con i bracci ruotati di 90°, che inviano il moto alla catenacciatura secondaria. Questa è dotata di catenacci analoghi ai precedenti, che trasmettono l'azione a 8 pironi di legno dotati di terminali di ferro per aprire i ventilabri passando attraverso la tavola del somiere ausiliario.

### **I somieri**

Il somiere maestro "a tiro" è costruito con un'unica tavola di noce con canali scavati, stecche cuneiformi di noce, coperta di noce divisa in due sezioni longitudinali fermata da viti. I canali sono chiusi da listelli di faggio su cui è applicata carta pesante. L'ordine delle stecche sul somiere dalla facciata al fondo è come segue: Principale, Voce Umana, Ottava, Flauto in XII, XV, XIX, XXII.

La secreta è di pioppo e ha due antine di noce, ciascuna con due pomelli di ottone per l'apertura. Esse sono fissate alla tavola inferiore della secreta mediante strisce di pelle incollate. Sono tenute chiuse da naselli di noce inchiodati sulla cintura del somiere. I ventilabri sono di pioppo, doppiamente impellati e incollati direttamente sulla tavola; sono numerati a inchiostro anteriormente. I tiranti entrano nella secreta attraverso il fondo guarnito semplicemente con una striscia di pelle forata. I ventilabri sono tenuti in posizione da spilli d'ottone posti ai lati. L'ordine

dei canali da sinistra a destra guardando la facciata è come segue (sono sottolineate le note in facciata):

1.3.5.7.9.11.28.24.20.18.22.26.30.50.48.46.44.42.40.38.36.34.32.16.14.13.15.17.33.35.37.39.41.43.45.47.49.29.25.21.19.23.27.31.12.10.8.6.4.2  
I numerosi trasporti nelle coperte sono scavati mediante scalpello per una profondità di circa 17 mm. A mezzo fra coperta posteriore e anteriore sono ricavati due trasporti a sinistra, uno al centro e altri due a destra, per alimentare le canne di Ottava (ai lati) e di Flauto (al centro): essi sono sigillati fra le due coperte con pelle molto sottile e colla garavella. Ci sono tre “polpette” incollate sulle coperte per alimentare ai lati le canne Do<sub>1</sub> e Re<sub>2</sub> della XV e nella zona mediana destra una canna della Voce Umana (Fa#<sub>4</sub>).

L'ingombro complessivo del somiere in pianta è di 1382 × 396 mm e il manufatto è perfettamente alloggiato nella cassa, sostenuto da due squadre di pioppo fissate con chiodi al lato interno sinistro della cassa e da due supporti di pioppo ancorati al basamento nella parte destra. Due viti d'ottone passanti nel fianco destro della cassa all'altezza della coperta lo immobilizzano.

La tavola di noce massello ha uno spessore di 51 mm, e misura 1254 × 336 mm.

I canali sono scavati mediante scalpello. Sono lunghi 289 mm e profondi mediamente 30 mm.

Il crivello è di pioppo. È ancorato al somiere mediante 8 piedini di pioppo inchiodati e avvitati sulla coperta nella metà posteriore e vincolato alle due paraste centrali del prospetto nella metà anteriore.

La tavola del crivello è di forma approssimativamente rettangolare, lunga 1207 mm con larghezza massima nei punti di ancoraggio alle paraste, 366 mm a sinistra e 372 mm a destra. Lo spessore è di 8 ≈ 9 mm; l'altezza totale dei sostegni è di 230 mm (10 mm circa di piede e 220 mm di gambo).

### **Le canne**

Le canne metalliche interne sono di buona fattura, costruite in lega di piombo con poco stagno. La lastra è di consistenza molto tenera, piallata su ambedue i lati; si sono riscontrate sfogliature che fanno pensare a trafilatura del metallo. Le canne di facciata sono di stagno, con lastra molto sottile.

La lunga esposizione all'umidità, alla polvere e al guano degli uccelli che hanno infestato la cantoria per decenni ha contribuito alla formazione di uno strato superficiale di metallo degradato e fragile che rende molto delicate le canne. Al momento del restauro presentavano gravi danni di schiacciamento e ammaccature, in particolare le canne di facciata; in queste tuttavia le tracce di “cancro dello stagno” sono minime e localizzate prevalentemente nella zona della legatura.

Le canne di legno di castagno presentavano scollature e fessurazioni. I danni maggiori sono imputabili a maldestre accordature a squarcio e spostamenti di nota.

Tutte le canne interne di metallo hanno le bocche poste sotto il crivello, i piedi hanno lunghezza crescente dal grave all'acuto.

## **INTERVENTI DI RESTAURO E RICOSTRUZIONE**

### **Somiere**

Il somiere e tutte le parti lignee sono state accuratamente pulite e sottoposte a trattamento antitarlo.

Il somiere è stato aperto e smontato, conservando le viti originali.

La tavola, le stecche e le coperte sono state ripulite e rettificata a mano. Ampie zone della tavola e delle coperte, specialmente nella metà anteriore del somiere, hanno subito un forte degrado imputabile all'umidità: le viti ossidate si sono cementate con il legno, rendendo necessaria l'estrazione mediante allargamento del foro. Una volta estratte le viti, si è provveduto alla chiusura dei fori con tasselli di noce. Il bordo anteriore della coperta era gravemente compromesso dall'azione del tarlo: si sono ricostruiti l'angolo anteriore sinistro e la parte centrale del margine, conservando fin dove possibile i canali di alimentazione delle canne di facciata.

Sul fronte del somiere, dove sono ricavate le antine della secreta, la tavola era già stata riparata in passato con l'incollaggio di una tavoletta di noce di 12 ≈ 14 mm di spessore. Questa si era completamente scollata a causa dell'umidità ed era fortemente attaccata dal tarlo. È stata perciò staccata, pulita e riparata, quindi incollata nuovamente alla cintura.

I canali sono stati sottoposti a bagno di colla animale liquida per impermeabilizzarli. I tasselli di faggio che chiudono i canali sono stati ricostruiti quando irrecuperabili.

I ventilabri sono stati puliti, rettificati e reimpellati. Numerose integrazioni si sono rese necessarie: l'umidità ha intaccato gli occhielli di ferro, rendendoli fragili e in molti casi distruggendo il legno circostante.

Tutte le vecchie guarnizioni di pelle sono state sostituite. Durante le operazioni di montaggio si è usata esclusivamente colla a caldo. Le viti che fermano le coperte alla tavola sono state disossidate, lubrificate e ricollocate nelle proprie sedi, mentre il fondo della secretà è stato fissato alle pareti con chiodi guarniti con cuoio. Le molle, i ganci e i tiranti di ottone sono stati ricostruiti con filo d'ottone crudo di sezione uguale a quella degli originali.

### **Crivello**

Il crivello è ben conservato. Si è provveduto a consolidare la tavola di pioppo con bagno in soluzione di acetone e paraloid, a stuccare i fori e le gallerie prodotte dai tarli, a distendere le fibre del legno per mezzo di vapore, così da rimettere in forma la superficie imbarcata in alcune zone. I piedini di sostegno del crivello sono stati in parte ricostruiti e resi solidali al crivello stesso con chiodi e colla animale.

### **Catenacciature**

I catenacci dei registri sono stati ripuliti, disossidati, lubrificati con miscela di cera e graffite e fissati alla tavola.

Quattro tasti comandano direttamente i ventilabri. I pironi del somiere di basseria sono stati puliti e dotati di nuovi terminali di ottone.

### **Tastiera e pedaliera**

La tastiera conservatasi è di mediocre fattura. L'esposizione all'umidità ha portato al completo scollamento dei riporti di noce in prossimità dei perni di guida in coda e di molte placcature d'osso. Il frontalino del Fa<sub>5</sub> è stato ricostruito perché mancante. Dopo la pulizia, i rialzi dei tasti cromatici apparivano fessurati o addirittura scheggiati. Si sono stuccate tutte le crepe e si sono fissati quelli scollati. Si è ricostruito l'occhiello dell'ultimo tasto, che era spezzato.

Il modiglione destro di noce è stato ricostruito in copia da quello sinistro.

Il frontalino della tastiera e la sottile cornice anteriore sono stati ricostruiti di noce.

Si sono ricostruiti i tre occhielli di ottone che fissano la barra di ritenzione in coda ai tasti, e si è rinnovata la guarnizione di feltro tra questa e i tasti.

Si sono anche sostituite le guarnizioni di feltro e pelle poste sotto i tasti rispettivamente in coda e in testa.

Il telaio è stato pulito, consolidato e stuccato. Si è sostituito un perno di guida in coda del penultimo tasto e nella zona centrale un perno di guida in testa.

Il telaio della piccola pedaliera è stato pulito, consolidato e stuccato. Nel lato destro si sono fatte due integrazioni, inoltre la tavoletta su cui sono fissate le molle è stata sostituita. I pedali sono stati smontati, puliti e consolidati. Tre leve sono state ricostruite interamente, una è stata integrata. Le due verghette di ferro che servono da guida ai pedali sono state disossidate e lubrificate. Per attenuare il rumore, si è guarnita con pelle la zona di battuta delle leve nella mascherina. Le molle sono state ricostruite d'ottone crudo.

### **Manticeria**

I mantici sono collocati esternamente alla cassa: si sono rinvenuti nel basamento solo i condotti che raccordano i mantici al somiere. Essi non erano contenuti nella cassa, poiché le dimensioni del basamento e la rientranza della pedaliera non lo permettevano. Si è riscontrato che nel condotto originale di castagno, recante le due bocche di raccordo con i mantici, la luce dell'apertura combacia con quella nel basamento della cassa. Ciò ha permesso di collocare nella giusta posizione i tratti del condotto e ha fornito indicazioni relativamente agli ingombri.

I due nuovi mantici a libro con cinque pieghe interne sono stati costruiti in copia da modelli storici, con tavole di pioppo, stecche di faggio, maniglioni e rinforzi di castagno, guarniti con pelle di montone conciata in bianco e strisce di cotone. Le fasce posteriori sono di cuoio. Per l'assemblaggio sono stati usati colla liquida animale e chiodi. L'ingombro di ciascuna tavola è di circa 1100 × 510 mm.

Il tratto del condotto portavento originale posto sotto i mantici fu costruito utilizzando una canna di castagno: di essa è conservato parte del labbro superiore della bocca. È lungo 1110 mm con una sezione esterna di  $145 \times 132$  mm, la luce dell'apertura di raccordo è pari a  $107 \times 107$  mm

Le due zavorre creano una pressione di 47 mm in colonna d'acqua. Oltre all'azionamento manuale, la manticeria è dotata di un elettroventilatore, collocato dietro lo strumento in una cassa isolata e dotato di valvola di regolazione a tendina.

#### **CENSIMENTO, SCHEDATURA E RIORDINO DELLE CANNE**

Dopo aver pulito e rimesso in forma le canne, si è provveduto al loro censimento e riordino sulla base delle progressioni di diametro. Nelle operazioni di intonazione e accordatura si è cercato di rispettare il più possibile il materiale fonico, provvedendo ove necessario a richiudere i margini delle finestre di accordatura (tagli e sforbiciate antiche) e allungando i corpi per recuperare un corista e un sistema di accordatura stilisticamente compatibili con lo strumento.

Le canne di castagno sono state accuratamente pulite e consolidate con colla animale, sono stati richiusi i fori d'accordatura praticati col trapano nel corso d'interventi antichi e sono state ricostruite le parti mancanti o distrutte dal tarlo (fondo e piede).

Essendo andate disperse, si sono dovute ricostruire tre canne di stagno della facciata.

Si distinguono due gruppi di canne metalliche: un primo gruppo omogeneo per fattura e misure sembra databile al secolo XVIII: probabilmente si tratta di un recupero o riutilizzo di materiale preesistente. Queste canne hanno misure piuttosto strette, secondo la tradizione campana. Il secondo nucleo invece ha misure decisamente più larghe, e si presenta solo a partire dalla lunghezza di  $\frac{1}{2}$  piede.

Le canne appartenenti al nucleo probabilmente settecentesco hanno lastra di colore grigio scuro, più spessa rispetto alle altre, anime sobriamente dentate e piatte, con margine frontale tagliato obliquamente. Le canne appartenenti al nucleo ottocentesco hanno lastra di colore grigio, più sottile, alterata e in certi casi sfogliata.

Le canne più lunghe del nucleo antico furono accordate con il sistema del riccio, mantenendo così le lunghezze originali dei corpi. Nel corso della preintonazione è emerso che il sistema di accordatura di queste canne presentava alcuni intervalli di terza maggiore molto consonanti. Ciò induce a ipotizzare che fosse del tipo mesotonico, fra i più diffusi in Italia. Tuttavia, queste terze maggiori eufoniche si sono riscontrate in tonalità con molte alterazioni, mentre quelle meno consonanti apparivano nelle tonalità più semplici. Ciò fa supporre che il corista fosse un semitono più basso dell'attuale. A sostegno di questa ipotesi va anche il fatto che le canne del nucleo ottocentesco iniziano dal Do di  $\frac{1}{2}'$ : è cioè probabile che il nucleo antico sia stato adeguato al nuovo corista più alto senza essere tagliato, ma semplicemente scalato indietro di un semitono. Dunque il nucleo antico apparteneva forse a uno strumento con accordatura del tono medio, con l'estensione classica di 45 note (Do<sub>1</sub>-Do<sub>5</sub> e prima ottava corta), accordato sul La di 415 Hz.

Questa complessa situazione tuttavia non presentava sufficienti elementi per giustificare l'adeguamento del nucleo di canne più recente a quello più antico. Anzi, si è ritenuto di conservare l'impianto ottocentesco, con la discontinuità rilevata nella successione dei diametri a partire dalla lunghezza di  $\frac{1}{2}$  piede, mantenendo intatta anche la lunghezza dei corpi delle canne più antiche, dotate già in passato dell'apposito "riccio" d'accordatura. La lunghezza dei corpi delle canne di legno e un discreto numero di canne metalliche (facciata, flauto, voce umana) accordate senza allungamenti avvallano questa scelta.

La pressione del vento è di 47 mm in colonna d'acqua; la frequenza del diapason è  $A_3 = 442$  Hz a 21° C; l'accordatura è stata effettuata usando un sistema ben temperato, non regolare: esso permette l'uso di tutte le tonalità, mantenendo però quella sensibile caratterizzazione in rapporto al numero di alterazioni in chiave, che si perde col moderno sistema equabile.

Le canne non presentano segnatura alcuna.

La facciata è accordata mediante riccio e finestre (forse non originali data la scarsa cura con cui sono state tagliate) aperte longitudinalmente nella sommità posteriore delle canne: la lunghezza dei corpi indica un corista molto calante rispetto a quello delle canne interne e di basseria. Si è perciò

preferito conservare la situazione attestata, senza abbassare il corista dell'intero corpus fonico. I fregi di contorno delle campate seguono l'andamento delle altezze delle canne e stabiliscono così il limite di lunghezza dei corpi, assunto come riferimento nella ricostruzione delle canne mancanti del prospetto. Gli allungamenti minimi, al di sotto di un millimetro, sono dovuti alla necessità di ripristinare il taglio sommitale del corpo, rovinato dalle ripetute accordature antiche, spesso condotte a mezzo di forbice.

#### LEGENDA

##### **Le misure sono espresse in millimetri**

∅	= diametro corpo	ALL/C	= Allungamento del corpo
↔	= larghezza della bocca	ALL/P	= Allungamento del piede
H.	= altezza della bocca	INT	= Integrazione parziale alla sommità del corpo
Corpo	= parte originale del corpo (esclusi allungamenti)	RIP/C	= Riparazione del corpo
NC	= nuova canna	RIP/P	= Riparazione del piede
n. r.	= misura non rilevata	RIS	= Risaldato il corpo al piede
		ABB/B	= Abbassamento della bocca

**REGISTRO:** PRINCIPALE I [8']

**AUTORE DEL REGISTRO:** ANONIMO

**MATERIALI:** Do<sub>1</sub> – Mi<sup>b</sup><sub>2</sub> di castagno, con copertina di noce avvitata e anima di noce incollata, fondo di pioppo, piede di faggio tornito a tronco di cono; facciata da Mi<sub>2</sub> a Si<sup>b</sup><sub>3</sub> di Sn 90 ≈ 100%; interno dal Si<sub>3</sub> di metallo (Pb e 10 ≈ 20% Sn).

**SEGNATURA:** assente.

**ESTENSIONE:** Do<sub>1</sub> - Fa<sub>5</sub>, 50 note, prima ottava corta, basseria (Do<sub>1</sub>-Si<sub>1</sub>) collocata su somiere ausiliario contro il dorso della cassa, costantemente inserita, e poi sul somiere maestro ai lati (Do<sub>2</sub>-Mi<sup>b</sup><sub>2</sub>).

**FORMA:** cilindrica; le canne di facciata hanno labbro superiore segnato a mitria e labbro inferiore segnato a semicerchio.

#### CANNE DI LEGNO

nota	corpo fronte esterno	corpo lato esterno	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	coperta h.	allung. h.	Piede h.	spess. mat.le	Ø foro piede	interventi – note
C <sub>1</sub>	140	151	107	26	2316	36		50	11	18	
D <sub>1</sub>	128	137	96	25	2050	36		50	9,6	20	INT
E <sub>1</sub>	117	127	87	23	1827	36		50	9,5	18,6	INT
F <sub>1</sub>	111	120	85	24	1735	36		55	8,5	18,5	INT
G <sub>1</sub>	107	114	82	21	1501	36		60	7,5	16,2	
A <sub>1</sub>	94	101	70	18	1325	35		60	7,3	16,5	
B <sup>b</sup> <sub>1</sub>	90	97	66	16	1255	36		53	8,3	14,3	(*)
B <sub>1</sub>	86	92	63	15,8	1223	35		56	8,3	15,5	INT (**)
C <sub>2</sub>	80	88	58,2	14,8	1091	35		47	7,5	13,5	Accordata con lastrina di metallo
C <sup>#</sup> <sub>2</sub>	78,9	86,8	57	14,8	1072	35		50	8,7	13,8	INT
D <sub>2</sub>	72,9	80,4	50,8	12,7	1001	35		40	8,6	10,5	INT Accordata con lastrina di metallo
E <sup>b</sup> <sub>2</sub>	71,9	76,5	51,9	13	955	37		37	6,5	11	INT

(\*) Piede non originale rifacimento antico accordatura con lastra di metallo

(\*\*) Piede non originale rifacimento antico

#### CANNE DI METALLO - FACCIATA

nota	corpo Ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	scudo. h.	Piede h.	spess. mat.le	Ø foro piede	interventi – note
E <sub>2</sub>	202,66	49,82	12,54	1016	127	175	0,7	7,4	Croce a cinque punti a sbalzo
F <sub>2</sub>	193,46	47,07	11,3	960	121	195	0,62	8	Due punti a sbalzo
F <sup>#</sup> <sub>2</sub>	188,27	45,3	11,26	910	118	195	0,68	6,9	RIP/P
G <sub>2</sub>	179,64	43,92	10,69	854	112	215	0,66	6,3	
G <sup>#</sup> <sub>2</sub>	173,34	42,02	10,62	809	108	215	0,54	6,2	
A <sub>2</sub>	164,27	39,94	9,97	768	101	235	0,4	6,3	
B <sup>b</sup> <sub>2</sub>	156,36	37,59	11,24	723	98	235	0,38	6,9	Rimarginato lo scudo
B <sub>2</sub>	149,77	36,11	9,48	681	94	255	0,45	6,2	
C <sub>3</sub>	141,5	35,12	8,74	639	90	255	0,49	5,8	
C <sup>#</sup> <sub>3</sub>	137,35	33,22	9,46	603	86	255	0,42	6,8	Rimarginato lo scudo
D <sub>3</sub>	129,5	32,08	8,19	565	82	255	0,48	6,3	
E <sup>b</sup> <sub>3</sub>	123,15	30,21	7,68	529	77	275	0,38	5,6	
E <sub>3</sub>	116,78	27,35	6,86	503	74	275	0,8	5,1	NC
F <sub>3</sub>	111,16	27,6	6,99	469	70	275	0,52	5,6	
F <sup>#</sup> <sub>3</sub>	101,11	23,71	6,41	430	63	270	0,57	4,5	Canna spuria ALL/P
G <sub>3</sub>	101,11	24,75	5,6	418	63	290	0,33	5,7	
G <sup>#</sup> <sub>3</sub>	96,7	23,58	5,86	397	60	290	0,74	5,1	NC
A <sub>3</sub>	91,74	22,23	5,93	371	56	290	0,37	4,7	
B <sup>b</sup> <sub>3</sub>	88,2	21,36	5,21	340	55	290	0,8	4,7	NC

#### CANNE DI METALLO – INTERNE

nota	corpo Ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	All. h.	piede h.	spess. mat.le	Ø foro piede	interventi – note
B <sub>3</sub>	83,16	19,11	5,25	305		135	0,6	4,6	
C <sub>4</sub>	79,9	17,1	5,28	289		137	0,48	4,8	
C <sup>#</sup> <sub>4</sub>	76,1	17,58	5,3	265	6	144	nr	5,5	ALL/C
D <sub>4</sub>	69,66	16,37	4,73	251	7	146	nr	4,3	ALL/C

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	All. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi – note
E <sup>b</sup> <sub>4</sub>	67,15	15,64	4,37	237	4	155	nr	4	ALL/C
E <sub>4</sub>	63,66	14,52	4,41	222	5	160	nr	3,4	ALL/C
F <sub>4</sub>	60,68	13,48	4,43	214		161	0,62	3,7	
F <sup>#</sup> <sub>4</sub>	58,44	13,42	4,17	196	6	165	nr	4,4	ALL/C
G <sub>4</sub>	55,92	12,82	4	191		169	0,42	4,5	
G <sup>#</sup> <sub>4</sub>	53,78	12,36	4,01	176	3	172	nr	4,6	ALL/C
A <sub>4</sub>	51,8	11,98	3,65	165	5	174	nr	4,2	ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>4</sub>	50,18	11,35	3,6	156	2	178	nr	4	ALL/C
B <sub>4</sub>	47,72	10,65	3,47	148	3	181	nr	4,4	ALL/C
C <sub>5</sub>	47,1	10,61	3,43	141		149	0,42	3,9	
C <sup>#</sup> <sub>5</sub>	47,1	11,1	3,08	131		145	0,56	4	
D <sub>5</sub>	45,78	10,24	3,09	123		150	0,53	4,9	
E <sup>b</sup> <sub>5</sub>	43,9	9,9	3,1	117		156	0,44	4,5	
E <sub>5</sub>	42,25	9,74	2,86	108	3	153	nr	3,9	ALL/C
F <sub>5</sub>	39,63	9,46	2,71	105		162	0,56	3,5	

### Osservazioni

Nella facciata le canne, tranne la prima, hanno due punti a sbalzo sopra lo scudo e sono accordate a riccio

**REGISTRO:** OTTAVA [4']

**ESTENSIONE:** Do<sub>1</sub> - Fa<sub>5</sub>, 50 note, prima ottava corta

**AUTORE DEL REGISTRO:** ANONIMO

**FORMA:** cilindrica

**MATERIALI:** lega di Sn e Pb (Sn circa 10 ≈ 20 %); **SEGNATURA:** assente.

Do<sub>1</sub> - La<sub>1</sub> di castagno, con copertina di noce avvitata e anima di noce incollata, fondo di pioppo, piede di faggio tornito a tronco di cono.

### CANNE DI LEGNO

nota	corpo fronte esterno	corpo lato esterno	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	coperta h.	allung. h.	Piede h.	spess. mat.le	Ø foro piede	interventi – note
C <sub>1</sub>	79	85,8	57,9	14	1111	36		50	7,2	12,3	INT Accordata con lastrina di metallo
D <sub>1</sub>											I Accordata con lastrina di metallo
E <sub>1</sub>	66,9	71,8	47,3	12,4	900	37		30	7,5	11,8	INT
F <sub>1</sub>											INT
G <sub>1</sub>	56,21	61,1	37,9	9,96	753	35		27	6,7	7,5	INT
A <sub>1</sub>	52,5	57	35,13	8,9	676	35		30	6,9	7,7	INT RIP/C

Sul piede scritto a inchiostro il nome della nota e il registro eccetto la prima: D 8 a E 8 a F 8 a G 8 A 8 a

### CANNE DI METALLO

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi - note
B <sup>b</sup> <sub>1</sub>	149,7	36,42	8,23	645	5	80	nr	5,2	ALL/C
B <sub>1</sub>									ALL/C
C <sub>2</sub>	137,67	31,8	7,6	577	5	87	nr	6,6	ALL/C
C <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
D <sub>2</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
E <sub>2</sub>	110,21	26,35	6,49	451	10	106	nr	5	ALL/C
F <sub>2</sub>									ALL/C
F <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
G <sub>2</sub>	93,78	22	5,9	377	6	122	nr	4,9	ALL/C
G <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
A <sub>2</sub>									ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
B <sub>2</sub>									ALL/C
C <sub>3</sub>	76,79	18,07	5,24	283	4	141	nr	4,7	ALL/C

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi - note
C <sub>3</sub>									ALL/C
D <sub>3</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
E <sub>3</sub>	63,68	14,49	4,2	223	6	156	nr	3,5	ALL/C
F <sub>3</sub>									
F <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
G <sub>3</sub>	56,03	12,48	3,94	191		168	0,6	3,7	
G <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
A <sub>3</sub>									ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
B <sub>3</sub>									ALL/C
C <sub>4</sub>	47,21	10,48	3,56	141		151	0,53	4,6	
C <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
D <sub>4</sub>									
E <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
E <sub>4</sub>	42,73	9,11	3,13	106	4	155	nr	4,9	ALL/C
F <sub>4</sub>									
F <sup>#</sup> <sub>4</sub>									ALL/C
G <sub>4</sub>	38,13	8,49	2,55	91		165	0,48	4,5	
G <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
A <sub>4</sub>									
B <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
B <sub>4</sub>									
C <sub>5</sub>	31,21	7,46	2,08	68,8		183	0,35	3,7	
C <sup>#</sup> <sub>5</sub>									
D <sub>5</sub>									
E <sup>b</sup> <sub>5</sub>									
E <sub>5</sub>	27,78	6,33	1,45	52,2		195	0,49	3,9	
F <sub>5</sub>									

#### Osservazioni

Per mantenere omogenea la progressione dei diametri nel registro di Ottava, si è scorporata da essa una dozzina di canne, corrispondenti alla tessitura che va da ½ a ¼ piede, il cui diametro è più stretto e che risultavano molto crescenti (quasi un semitono). Sono state collocate nella XXII, sostituendovi altrettante canne aventi però taglia e lunghezza compatibili con la serie dell'Ottava.

**REGISTRO:** DECIMAQUINTA [2']

**AUTORE DEL REGISTRO:** ANONIMO

**MATERIALI:** lega di Sn e Pb (Sn circa 10 ≈ 20 %)

**ESTENSIONE:** Do<sub>1</sub> - Fa<sub>5</sub>, 50 note, prima ottava corta

**FORMA:** cilindrica

**SEGNATURA:** assente.

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi - note
C <sub>1</sub>	140,22	33,43	8,38	578		85	0,64	6,8	riccio
D <sub>1</sub>									riccio
E <sub>1</sub>	117,13	27,55	6,91	465		103	0,58	5,6	riccio
F <sub>1</sub>									riccio
G <sub>1</sub>	99,28	23,12	5,94	391		117	0,63	5,2	riccio
A <sub>1</sub>									ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>1</sub>									ALL/C
B <sub>1</sub>									ALL/C
C <sub>2</sub>	76,96	17,68	5,15	285		142	0,68	4,7	
C <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
D <sub>2</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
E <sub>2</sub>	63,74	14,31	4,42	223	6,5	158	nr	4,3	ALL/C
F <sub>2</sub>									ALL/C

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi - note
F <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
G <sub>2</sub>	56,2	12,38	4,1	189		170	0,52	4,5	
G <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
A <sub>2</sub>									ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
B <sub>2</sub>									ALL/C
C <sub>3</sub>	47,39	11,19	3,53	140		144	0,41	4,9	
C <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
D <sub>3</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>3</sub>									
E <sub>3</sub>	41,73	9,36	2,79	106	5	155	nr	4,1	ALL/C
F <sub>3</sub>									ALL/C spuria
F <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
G <sub>3</sub>	35,7	8,1	2,49	93		166	0,46	4,1	
G <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
A <sub>3</sub>									ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
B <sub>3</sub>									ALL/C
C <sub>4</sub>	31,04	6,8	2,44	69,8		186	0,38	4,5	
C <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
D <sub>4</sub>									
E <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
E <sub>4</sub>	27,48	6,17	1,76	51,4	2,3	195	nr	4,5	ALL/C
F <sub>4</sub>									
F <sup>#</sup> <sub>4</sub>									ALL/C
G <sub>4</sub>	25,44	5,76	1,69	43,5		202	0,34	3,9	
G <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
A <sub>4</sub>									
B <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
B <sub>4</sub>									
C <sub>5</sub>	21,95	4,85	1,45	24,8	6	217	nr	4,4	ALL/C
C <sup>#</sup> <sub>5</sub>									
D <sub>5</sub>									
E <sup>b</sup> <sub>5</sub>									
E <sub>5</sub>									
F <sub>5</sub>									

**Osservazioni**

**Ritornello:** Do#<sub>5</sub>

**REGISTRO:** DECIMANONA[1.1/3']

**AUTORE DEL REGISTRO:** ANONIMO

**MATERIALI:** lega di Sn e Pb (Sn circa 10 ≈ 20 %)

**ESTENSIONE:** Do<sub>1</sub> - Fa<sub>5</sub>, 50 note, prima ottava corta

**FORMA:** cilindrica

**SEGNATURA:** assente

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi - note
C <sub>1</sub>	98,91	22,62	5,49	386		114	0,53	3,8	INT
D <sub>1</sub>									riccio
E <sub>1</sub>									riccio
F <sub>1</sub>	79,96	17,51	5,49	291		140	0,51	4,7	riccio
G <sub>1</sub>									riccio
A <sub>1</sub>	67,05	15,27	4,9	240		155	0,53	4,6	riccio
B <sup>b</sup> <sub>1</sub>									spuria
B <sub>1</sub>									ALL/C
C <sub>2</sub>	55,72	13,07	3,76	189	2,5	169	nr	4,3	ALL/C
C <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi - note
D <sub>2</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
E <sub>2</sub>									ALL/C
F <sub>2</sub>	47,38	10,58	3,66	140	1	150	nr	4,5	ALL/C
F <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
G <sub>2</sub>									
G <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
A <sub>2</sub>	41,76	9,59	2,8	105	3	155	nr	4,1	ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
B <sub>2</sub>									spuria
C <sub>3</sub>	38,43	8,18	2,63	92		167	0,48	3,9	ALL/C
C <sup>#</sup> <sub>3</sub>									
D <sub>3</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>3</sub>									
E <sub>3</sub>									
F <sub>3</sub>	31,36	7,63	2,19	69,5		186	0,48	4,2	ALL/C
F <sup>#</sup> <sub>3</sub>									
G <sub>3</sub>									ALL/C
G <sup>#</sup> <sub>3</sub>									
A <sub>3</sub>	28,16	6,36	2,01	52,5	1	193	nr	4,1	
B <sup>b</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
B <sub>3</sub>									
C <sub>4</sub>	24,9	6,23	1,89	45,5		203	0,38	4,2	ALL/C
C <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
D <sub>4</sub>									
E <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
E <sub>4</sub>									
F <sub>4</sub>	21,11	3,93	1,39	30	1	215	nr	4	
F <sup>#</sup> <sub>4</sub>									ALL/C ABB/B ALL/P spuria
G <sub>4</sub>									
G <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
A <sub>4</sub>									
B <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
B <sub>4</sub>									
C <sub>5</sub>									
C <sup>#</sup> <sub>5</sub>									
D <sub>5</sub>									
E <sup>b</sup> <sub>5</sub>									RIS
E <sub>5</sub>									
F <sub>5</sub>									ALL/C spuria

### Osservazioni

Ritornello: Fa<sub>4</sub>

**REGISTRO:** VIGESIMASECONDA [1']

**AUTORE DEL REGISTRO:** ANONIMO

**MATERIALI:** lega di Sn e Pb (Sn circa 10 ≈ 20 %)

**ESTENSIONE:** Do<sub>1</sub> - Fa<sub>5</sub>, 50 note, prima ottava corta

**FORMA:** cilindrica

**SEGNATURA:** assente

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi - note
C <sub>1</sub>	90,84	21,05	5,94	281		126	0,46	4,9	riccio
D <sub>1</sub>									riccio
E <sub>1</sub>	73,99	16,71	4,74	226		145	0,57	4,5	riccio
F <sub>1</sub>									riccio
G <sub>1</sub>	63,71	14,43	4,44	197		159	0,62	4,4	riccio
A <sub>1</sub>									riccio

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi – note
B <sup>b</sup> <sub>1</sub>									riccio
B <sub>1</sub>									ALL/C
C <sub>2</sub>	46,6	11,37	2,92	133	7,5	183	nr	4,6	ALL/C
C <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
D <sub>2</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
E <sub>2</sub>	40,03	9,84	3,01	104	8	187	nr	3,68	ALL/C
F <sub>2</sub>									ALL/C
F <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C INT
G <sub>2</sub>	34,37	8,63	2,27	87,5	5	195	nr	3,98	ALL/C
G <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
A <sub>2</sub>									ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
B <sub>2</sub>									ALL/C
C <sub>3</sub>	31,21	7,2	2,59	69		186	0,39	4,42	
C <sup>#</sup> <sub>3</sub>									
D <sub>3</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>3</sub>									
E <sub>3</sub>	27,77	6,55	1,96	51,7	1,7	195	nr	3,9	ALL/C
F <sub>3</sub>									ALL/C INT
F <sup>#</sup> <sub>3</sub>									
G <sub>3</sub>	25,45	5,39	1,82	44,8		205	0,39	3,8	
G <sup>#</sup> <sub>3</sub>									
A <sub>3</sub>									
B <sup>b</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
B <sub>3</sub>									
C <sub>4</sub>	21,89	4,17	1,45	24,7	5,2	220	nr	3,9	ALL/C ALL/P RIP/P
C <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
D <sub>4</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
E <sub>4</sub>									
F <sub>4</sub>									
F <sup>#</sup> <sub>4</sub>									ALL/C
G <sub>4</sub>									
G <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
A <sub>4</sub>									ALL/C RIP/P
B <sup>b</sup> <sub>4</sub>									ALL/C ALL/P
B <sub>4</sub>									ALL/C ALL/P
C <sub>5</sub>									ALL/C ALL/P
C <sup>#</sup> <sub>5</sub>									
D <sub>5</sub>									
E <sup>b</sup> <sub>5</sub>									
E <sub>5</sub>									
F <sub>5</sub>									ALL/C RIS spuria

#### Osservazioni

Le canne dalla 9 alla 20 provengono dal registro di Ottava dopo il riordino.

**Ritornello:** Do<sup>#</sup><sub>4</sub> – Do<sup>#</sup><sub>5</sub>

**REGISTRO:** VOCE UMANA [SOPRANI 8']

**AUTORE DEL REGISTRO:** ANONIMO

**MATERIALI:** lega di Sn e Pb (Sn circa 10 ≈ 20 %)

**ESTENSIONE:** Do<sub>3</sub> - Fa<sub>5</sub>, 30 note

**FORMA:** cilindrica

**SEGNATURA:** assente

*accordatura crescente*

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi effettuati - note
C <sub>3</sub>	135,17	32,58	7,06	575		89	0,53	4,7	
C <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
D <sub>3</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
E <sub>3</sub>	109,55	25,28	6,83	447	9	103	nr	5,2	ALL/C
F <sub>3</sub>									
F <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
G <sub>3</sub>	94,04	22,22	6,02	384		121	0,6	4,8	
G <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
A <sub>3</sub>									ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>3</sub>									
B <sub>3</sub>									ALL/C
C <sub>4</sub>	77,69	17,77	5	283		142	0,61	4,6	
C <sup>#</sup> <sub>4</sub>									ALL/C
D <sub>4</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
E <sub>4</sub>	63,98	14,62	4,24	221	6	158	nr	4,2	ALL/C
F <sub>4</sub>									
F <sup>#</sup> <sub>4</sub>									ALL/C
G <sub>4</sub>	56,15	12,79	4,28	191		169	0,5	4,3	
G <sup>#</sup> <sub>4</sub>									ALL/C
A <sub>4</sub>									ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>4</sub>									ALL/C
B <sub>4</sub>									ALL/C
C <sub>5</sub>	46,73	10,38	3,44	140		149	0,45	3,6	
C <sup>#</sup> <sub>5</sub>									ALL/C
D <sub>5</sub>									
E <sup>b</sup> <sub>5</sub>									
E <sub>5</sub>	41,94	9,56	2,65	107	2	155	nr	3,1	ALL/C
F <sub>5</sub>									

**REGISTRO:** FLAUTO IN XII [2,2/3']

**AUTORE DEL REGISTRO:** ANONIMO

**MATERIALI:** lega di Sn e Pb (Sn circa 10 ≈ 20 %)

**ESTENSIONE:** Do<sub>2</sub> - Fa<sub>5</sub> 40 note

**FORMA:** cilindrica

**SEGNATURA:** assente

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	Piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi - note
C <sub>2</sub>	154,5	29,3	7,95	339		102	0,72	6,9	
C <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
D <sub>2</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
E <sub>2</sub>									ALL/C
F <sub>2</sub>	121,28	23,42	6,09	244		112	0,58	4,8	
F <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
G <sub>2</sub>									ALL/C
G <sup>#</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
A <sub>2</sub>	100,59	18,53	5,3	190	5	124	nr	4,3	ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>2</sub>									ALL/C
B <sub>2</sub>									ALL/C
C <sub>3</sub>	88,45	16,79	4,48	160		136	0,61	4,6	

nota	corpo ø	bocca ↔	bocca h.	corpo h.	allung. h.	Piede h.	spess. mat.le	ø foro piede	interventi - note
C <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C INT
D <sub>3</sub>									ALL/C
E <sup>b</sup> <sub>3</sub>									ALL/C INT
E <sub>3</sub>									ALL/C
F <sub>3</sub>	69,66	13,76	3,87	119	4	148	nr	4,1	ALL/C
F <sup>#</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
G <sub>3</sub>									ALL/C
G <sup>#</sup> <sub>3</sub>									
A <sub>3</sub>	58,19	11,37	3,1	94	4	160	nr	4,2	ALL/C
B <sup>b</sup> <sub>3</sub>									ALL/C
B <sub>3</sub>									ALL/C
C <sub>4</sub>	50,04	9,83	2,69	79,4		171	0,51	4	
C <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
D <sub>4</sub>									
E <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
E <sub>4</sub>									
F <sub>4</sub>	41,1	7,8	2,36	58	2,5	186	nr	4,2	ALL/C
F <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
G <sub>4</sub>									
G <sup>#</sup> <sub>4</sub>									
A <sub>4</sub>	36	6,66	1,87	45,8		196	0,56	3,9	
B <sup>b</sup> <sub>4</sub>									
B <sub>4</sub>									
C <sub>5</sub>	31,5	5,9	1,74	38,3		211	0,4	3,9	
C <sup>#</sup> <sub>5</sub>									
D <sub>5</sub>									INT ALL/P spuria
E <sup>b</sup> <sub>5</sub>									
E <sub>5</sub>									
F <sub>5</sub>	25,78	4,4	1,52	27		222	0,5	4	

## RILIEVI DIMENSIONALI DEL SOMIERE

Tutte le misure indicate sono espresse in mm

I disegni allegati illustrano in dettaglio gli elementi costitutivi del somiere. Le relative dimensioni e quote sono ricavabili mediante software CAD.

Le tolleranze e gli errori di misurazione sono contenuti entro 1 mm.

Tavola: quote trasversali di separatori e canali.

Nota	mm								
bordo SX	52	separatore	13	separatore	11	separatore	11	separatore	13
c1	17	c#22	11	d#36	8	e37	9	a#19	11
separatore	15	separatore	11	separatore	10	separatore	11	separatore	12
e3	16	f26	10	c#34	9	f#39	8	d23	10
separatore	15	separatore	12	separatore	9	separatore	11	separatore	12
g5	14	a30	9	b32	9	g#41	13	f#27	9
separatore	15	separatore	12	separatore	12	separatore	7	separatore	12
a#7	13	f50	7	g16	11	a#43	8	a#31	9
separatore	13	separatore	10	separatore	14	separatore	12	separatore	11
c9	13	d#48	7	f14	13	c45	7	d#12	12
separatore	13	separatore	11	separatore	46	separatore	10	separatore	13
d11	11	c#46	9	e13	13	d47	7	c#10	12
separatore	13	separatore	10	separatore	13	separatore	11	separatore	13
g28	9	b44	8	f#15	11	e49	8	b8	14
separatore	11	separatore	11	separatore	13	separatore	13	separatore	15
d#24	9	a42	8	g#17	12	g#29	9	a6	14
separatore	12	separatore	11	separatore	13	separatore	12	separatore	15
b20	10	g40	9	c33	9	e25	9	f4	15
separatore	13	separatore	11	separatore	13	separatore	12	separatore	17
a18	11	f38	8	d35	8	c21	10	d2	16
								bordo DX	51

Fori sulla tavola e sulle stecche per nota e per registro

	Principale	V.Um.	VIII	FLXII	XV	XIX	XXII
c1	manca	manca	12 x 13	manca	7	7	5
e3	manca	manca	11 x 9	manca	7	7	5
g5	manca	manca	11 x 9	manca	7	6	5
a#7	manca	manca	9	manca	7	5	5
c9	13 x 10	manca	8	8	6	5	5
d11	13 x 10	manca	8	8	6	5	5
g28	9 x 7	7	7	7	6	5	5
d#24	9 x 7	8	7	7	6	5	5
b20	9 x 7	manca	7	7	6	5	5
a18	10 x 7	manca	7	7	6	5	5
c#22	9 x 7	8	7	7	6	5	5
f26	9 x 7	7	7	7	6	5	5
a30	9	7	7	7	6	5	5
f50	6	6	5	6	5	5	5
d#48	6	6	5	6	5	5	5
c#46	6	6	5	6	5	5	5
b44	6	6	5	6	5	5	5
a42	6	6	5	6	5	5	5
g40	6	6	5	6	5	5	5
f38	6	6	5	6	5	5	5

	Principale	V.Um.	VIII	FLXII	XV	XIX	XXII
d#36	6	6	5	6	5	5	5
c#34	6	6	5	6	5	5	5
b32	6	6	5	6	6	5	5
g16	10 x 9	manca	7	7	6	5	5
f14	12 x 9	manca	7	7	6	5	5
e13	11 x 9	manca	7	7	6	5	5
f#15	11 x 9	manca	7	7	6	5	5
g#17	11 x 9	manca	7	7	5	5	5
c33	6	6	5	6	5	5	5
d35	6	6	5	6	5	5	5
e37	6	6	5	6	5	5	5
f#39	6	6	5	6	5	5	5
g#41	6	6	5	6	5	5	5
a#43	6	6	5	6	5	5	5
c45	6	6	5	6	5	5	5
d47	6	6	5	6	5	5	5
e49	6	6	5	6	5	5	5
g#29	9 x 7	7	7	7	6	5	5
e25	10 x 7	8	7	7	6	5	5
c21	10 x 7	8	7	7	6	5	5
a#19	10 x 7	manca	7	7	6	5	5
d23	9 x 7	8	7	7	6	5	5
f#27	9 x 7	8	7	7	6	5	5
a#31	9 x 7	7	7	7	6	5	5
d#12	12 x 10	manca	8	8	6	5	5
c#10	13 x 10	manca	8	8	6	5	5
b8	Manca	manca	9	manca	7	5	5
a6	Manca	manca	10 x 10	manca	7	6	5
f4	Manca	manca	11 x 9	manca	7	7	5
d2	Manca	manca	11 x 9	manca	7	7	5

Assi dei centri per la sincope di foratura secondo il registro partendo dal fondo della tavola verso il fronte, misurati sul lato sinistro della tavola:

XXII	20	29
XIX	54	64
XV	91	104
Fl. XII	132	145
VIII	185	197
Voce Umana	228	242
Principale	274	292

#### Stecche e false-stecche

	sinistra	destra	lunghezza	spessore SX	spessore DX
listello frontale	14.5	14.5			
Falsastecca	20	24	1253	5.5	7.3
Principale	39	42.5	1322	5.1	7.3
Falsastecca	12.5	8.5	1253	5.5	7.3
Voce Umana	31	35.5	1323	5.1	7.5
falsastecca	15.5	9	1253	5.5	7.3
Ottava	29	32	1322	5.5	7.5
falsastecca	11.5	10.5	1253	5.3	7.3
Flauto XII	27	30	1209	5.3	7.8

	sinistra	destra	lunghezza	spessore SX	spessore DX
falsastecca	13	10	1253	5.1	7.5
falsastecca	13	10	1253	5.1	7.8
XV	27	30	1322	5	7.8
falsastecca	12	10	1253	5.1	7.8
XIX	23.5	25	1322	5	8
falsastecca	13.5	9	1253	5.1	8
XXII	20.5	22	1322	5	8
falsastecca	13.5	13.5	1253	5.1	8
Larghezza totale	336	336			

### Ventilabri

lunghezza finestra ventilabri	139
lunghezza tasselli	150
lunghezza canali	289
profondità battuta antine	11
distanza fronte-canale	33
distanza canale-fondo	14
distanza fronte ventilabro-battuta	18
lunghezza ventilabri	140
altezza ventilabri	12.5
distanza occhiello-fronte	37
distanza molla-fronte	47

Larghezza dei ventilabri in ordine di canale da sx a dx

#	mm								
1	28	11	21	21	18	31	18	41	23
2	27	12	20	22	16	32	18	42	21
3	26	13	20	23	19	33	18	43	20
4	25	14	17	24	23	34	18	44	19
5	23	15	17	25	24	35	17	45	22
6	23	16	17	26	23	36	17	46	24
7	19	17	18	27	24	37	17	47	26
8	20	18	17	28	23	38	20	48	27
9	21	19	17	29	20	39	20	49	28
10	23	20	17	30	19	40	19	50	28

### Canali soratori sulla tavola

I canali di sfiato tra tavola e stecche sono intagliati con profondità media di 2 mm, hanno andamento parallelo ai lati della tavola e sono fra loro perpendicolari, isolando ciascun foro da quelli circostanti. Sulle coperte sono presenti canali soratori analoghi.

Posizione dal fondo al fronte e da sinistra a destra

#	quota										
1°	12	1	74	11	321	21	514	31	775	41	979
2°	39	2	105	12	344	22	533	32	795	42	1002
3°	73	3	134	13	365	23	552	33	815	43	1023
4°	114	4	162	14	383	24	579	34	835	44	1044
5°	153	5	187	15	400	25	608	35	852	45	1067
6°	210	6	211	16	419	26	665	36	871	46	1093
7°	254	7	232	17	438	27	691	37	891	47	1122
8°	316	8	253	18	457	28	713	38	912	48	1151
		9	275	19	476	29	736	39	934	49	1182
		10	298	20	496	30	757	40	956		

## Posizione delle viti sulla tavola

Colonne da sinistra a destra

1. 30 - 245 - 430 - 622 - 827 - 1013 - 1222
2. 148 - 335 - 524 - 726 - 923 - 1107
3. 30 - 245 - 430 - 622 - 827 - 1013 - 1222
4. 148 - 335 - 524 - 726 - 923 - 1107
5. 30 - 245 - 430 - 622 - 827 - 1013 - 1222
6. 30 - 243 - 430 - 622 - 827 - 1013 - 1222
7. 148 - 335 - 524 - 726 - 923 - 1080
8. 245 - 430 - 622 - 827 - 1013
9. 30 - 148 - 334 - 524 - 621 - 726 - 922 - 1081 - 1221

Righe dal fondo al fronte: 8 – 42 – 77 – 117 – 157 – 169 – 213 – 257 – 309

Distanza dei fermi delle stecche dal bordo sinistro della tavola 622 mm; distanza degli stessi fermi dal fondo della tavola verso il fronte:

XXII – 25; XIX – 61; XV – 99; Fl. XII – 138 (dista 625 da sx); VIII – 192; V. Um. – 235; Pr. – 284

La tavola presenta tre serie di fori incassati per i chiodi che fissano i fianchi e il tramezzo centrale della secreta: misurano circa 13 x 6 mm; sono praticati nelle posizioni indicate in pianta nella seguente tabella (origine delle coordinate in alto a sinistra):

15,20	617,35	1239,20
15,168	617,144	1239,168
15,316	617,313	1239,316