



**RELAZIONE SUI LAVORI DI RESTAURO  
DELL'ORGANO ANONIMO  
DATABILE ALLA SECONDA METÀ DEL XIX SEC.  
SITUATO NEL SANTUARIO DI  
MARIA SS. DI COSTANTINOPOLI A MARITTIMA (LE)  
PARTE MECCANICA**



Nicola Canosa - Restauratore d'Organi  
Vico III Cappelluti n° 1/c - 75100 Matera (MT)  
Tel. [+39] 329 9783706  
Web: <http://www.nicolacanova.org>  
E-mail: [restauri@nicolacanova.org](mailto:restauri@nicolacanova.org)  
P.IVA n. 00702980772 - C.F. CNSNCL73L05A662S

## **SITUAZIONE ANTECEDENTE IL RESTAURO**

Il manufatto, nella sua parte fonica e meccanica, presentava allo smontaggio due diverse fasi di stratificazione storica: al sec. XVIII sono ascrivibili infatti i due mantici a cuneo (come risulta evidente dalla fattura dei chiodi quadrangolari), mentre i restanti elementi (canne, somieri, crivello, meccaniche, tastiera, pedaliera) sono databili tra la seconda metà del sec. XIX e l'inizio del XX; ciò è reso visibile da vari elementi quali le misure pianistiche dei tasti diatonici, le viti in ferro rinvenute sul somiere maestro, la numerazione a stampa in testa sui ventilabri dello stesso, la foggia quadrangolare dei trasporti per le canne di basseria (che nel sec. XVIII erano solitamente realizzati in canna palustre), la profonda dentatura delle anime delle canne metalliche.

Le condizioni di conservazione dello strumento erano discrete; il materiale fonico, omogeneo per fattura e caratteristiche di intonazione, era presente al 100% ma le canne erano malamente squarciate in cima per impropri interventi di accordatura. La tastiera presentava disconnessioni e lacune nei frontalini e nelle copertine, il somiere all'apparenza integro era pesantemente attaccato dal tarlo sul lato destro, le meccaniche di trasmissione discretamente ossidate. Più critica la situazione dei due mantici a cuneo, pesantemente attaccati dal tarlo e dalle guarnizioni in pelle ormai del tutto inefficienti; le stecche di faggio erano in molti casi al limite della restaurabilità.

## **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI EFFETTUATI**

Lo strumento è stato completamente smontato, imballato e trasportato in laboratorio. Tutte le parti lignee sono state disinfestate, smontate e pulite a secco, per mezzo di pennelli di varia consistenza, e a umido con spatole e spugnette. Per le puliture a umido si è utilizzata esclusivamente acqua cercando di bagnare il meno possibile i pezzi.

### **Canne di metallo**

Dopo il lavaggio con acqua corrente, i corpi sonori sono stati singolarmente rimessi in forma per mezzo di forme cilindriche in legno e in ferro e battitori in legno e cuoio; è poi seguita la fase del rilievo delle misure (lunghezza corpo, circonferenza, larghezza e altezza bocca, spessore anima) con riordino e controllo della giusta collocazione dei corpi sul somiere. Si è passati quindi alla saldatura degli squarci sulla sommità e, in qualche caso, all'allungamento dei corpi con integrazione in lastra omogenea rispetto a quella antica per spessore e composizione della lega. Si è infine avviato il recupero delle caratteristiche di intonazione con la prima fase dell'intonazione a bocca.

## **Somieri**

Il somiere maestro e i somierini di basseria sono stati aperti completamente e puliti. Tutte le parti lignee sono state disinfestate; le parti tarlate sono state consolidate con Paraloid B72 e stuccate con Araldite SV427. I ventilabri in abete sono stati spellati, puliti, controllati nelle planarità e reimpellati con due strati di pelle di montone. Le viti in ferro della coperta, pesantemente ossidate, sono state sostituite da nuove viti in ferro del tutto simili a quelle originali. Alcuni canali di sfogo presenti tra coperta e pancone erano in parte ostruiti dal passaggio delle viti; in tali casi si è provveduto a creare un passaggio per l'aria attorno alla vite. Le polpette disconnesse in coperta sono state ricollegate, la carta sulle false stecche sostituita, le molle dei ventilabri disossidate e protette alla superficie da un convertitore di ruggine, i tiranti in ottone interni alla segreta ricostruiti.

## **Crivello**

Il crivello è stato pulito, disinfestato e stuccato in corrispondenza dei fori di tarlo e rinforzato nella struttura previa applicazione di una tela in canapa sulla faccia inferiore. Tutte le basi dei piedini risultavano spaccate a metà; sono state pertanto incollate, stuccate e riforate per l'alloggiamento della nuova vite.

## **Canne di legno**

Le canne di legno sono state accuratamente pulite e disinfestate; si è provveduto alla impermeabilizzazione interna e riparazione delle fessure e degli spacchi facendo uso di colla animale, pelle e Araldite SV427; si sono ricollegati i labbri e i piedini distaccati; si è ripristinata l'altezza originaria dei suoni per mezzo di applicazione di lastre di piombo sulla sommità dei corpi.

## **Mantieria**

I due mantici a cuneo sono stati aperti, spellati, puliti e disinfestati; le stecche in faggio, pesantemente attaccate dal tarlo, sono state immerse in bagni successivi di Paraloid a concentrazione crescente e quindi stuccate con Araldite SV427. Stesso trattamento ha subito uno dei due cassette contenitori dei pesi sulle valve. Dopo la pulitura, disinfestazione e stuccatura di queste ultime si è passati al reimpellaggio: le stecche sono state incernierate con pergamena nelle pieghe interne e pelle ovina a concia naturale in quelle esterne, secondo quanto riscontrato in origine; il fissaggio delle stecche alle valve e la chiusura finale del mantice con rombi, lunette e strisce copricoda è stato effettuato in pelle ovina. Le stanghe di azionamento e i vari elementi che compongono la canalizzazione del vento sono stati puliti, trattati con antitarlo e, dove necessario, stuccati con Araldite SV427 o reintegrati con innesti di essenza lignea omogenea. Per l'alimentazione del vento è stato installato un nuovo elettroventilatore provvisto di valvola di autocompensazione; il sistema non preclude la possibilità dell'azionamento manuale dei mantici.

## **Meccanica dei registri**

I pomelli, tiranti e catenacci che compongono la meccanica dei registri presentavano un discreto livello di ossidazione; si è provveduto alla disossidazione tramite spazzole metalliche e protezione alla superficie mediante l'applicazione di un convertitore di ruggine.

## **Tastiera**

La tastiera è stata pulita, disinfestata e stuccata con Araldite SV427 ove necessario. Sono stati riapplicati le copertine e i frontalini disconnessi e, in due casi, ricostruiti perché mancanti. Le guide metalliche sono state pulite, disossidate e protette da convertitore di ruggine; si è provveduto all'eliminazione degli attriti e dei laschi e alla sostituzione del vecchio fine corsa con nuovo panno verde. Le copertine sono state quindi protette alla superficie da un impregnante a base d'acqua. Il telaio è stato pulito e disinfestato nella parte lignea, disossidato e protetto con convertitore in quella metallica.

## **Pedaliera**

La pedaliera è stata pulita, disinfestata e stuccata ove necessario; i pedali sono stati protetti alla superficie con gommalacca. Allo smontaggio è stato rinvenuto un sistema di attacco e incernieratura in coda dei pedali realizzato con cerniere in ferro di fattura moderna, ma sia i pedali che il telaio recavano le tracce evidenti di un precedente sistema con guide in ferro passanti che è stato ripristinato. Le molle in ferro sono state ricostruite; il collegamento alla tastiera è stato effettuato tramite fettuccia bianca. E' apparsa manifesta, in sede di restauro, la presenza di un tasto aggiunto (il DO2), che si trova sulla verticale in corrispondenza della spalletta destra del telaio, è leggermente diverso dagli altri nella foggia e ha le sembianze di un cromatico pur azionando un tasto diatonico; si è ritenuto di non rimuovere questa stratificazione storica che fondamentale non altera la fisionomia originale del manufatto.

## **Catenacciatura**

La catenacciatura della tastiera è stata disossidata completamente e protetta alla superficie con convertitore di ruggine; le parti lignee sono state pulite, disinfestate e stuccate. I tiranti in ferro sono stati nel 90% dei casi anch'essi disossidati e protetti alla superficie; i restanti viceversa sono stati ricostruiti in quanto eccessivamente ossidati.

## **Rimontaggio Intonazione e Accordatura**

Tutti gli elementi sono stati trasportati in chiesa dove si è proceduto al rimontaggio; si sono portate quindi a compimento le fasi finali dell'intonazione e dell'accordatura. Per quel che riguarda l'individuazione del corista e del temperamento, lo strumento presentava una situazione non del tutto chiara: le canne metalliche interne, aperte a squarcio, rendevano manifesto un intervento di innalzamento del corista che peraltro deve essere stato di non eccessiva entità, come risulta dalla sagomatura del vano delle canne di facciata; in assenza di un dato storico certo si è scelto di saldare semplicemente gli squarci delle canne interne e di chiudere il riccio delle canne di facciata. Il corista risultante da tale operazione è di 435 Hz per il La<sub>3</sub> con temperamento equabile.

## SCHEDA TECNICA

- Organo di autore anonimo di scuola napoletana databile tra fine sec. XIX e inizio sec. XX
- Collocato in cantoria dietro l'altare maggiore e racchiuso in cassa lignea
- Facciata di 19 canne in stagno, dal Sol<sup>2</sup> del Principale, disposte in 3 campate (7 - 5 - 7) con andamento a unica cuspide centrale
- Tastiera di 45 tasti (Do<sup>1</sup> - Do<sup>5</sup> con prima ottava corta). Tasti diatonici ricoperti in bosso, cromatici in ebano, frontalini piatti in bosso
- Pedaliera a leggio di 9 tasti (Do<sup>1</sup> – Do<sup>2</sup>), costantemente collegata alla tastiera
- Registri azionabili da pomelli a tiro in ottone, disposti in unica colonna a destra della tastiera e corrispondenti ai seguenti registri:
  - Principale
  - Voce Umana
  - Ottava
  - Decimaquinta
- Somiere maestro a tiro in noce con quattro stecche entranti; quattro somierini di basseria ospitanti complessivamente 15 canne in abete non escludibili; crivello in abete con bocche sottostanti
- 2 mantici a cuneo con azionamento a stanga
- Pressione del vento: 55 mm in colonna d'acqua
- Corista: 435 Hz a 18° per il La<sup>3</sup>
- Temperamento equabile.

**TABELLE CON LE MISURE\* DELLE CANNE METALLICHE**  
**ORGANO ANONIMO DEL XIX - XX SEC.**  
**SANTUARIO DI M. SS. DI COSTANTINOPOLI - MARITTIMA (LE)**



\*Le misure sono espresse in millimetri e le lunghezze dei corpi sono state rilevate prima di eventuali allungamenti

Principale						
	Lungh. corpo	Circonf.	Largh. bocca	Altezza bocca	Spess. anima	Note
Do1						lignea
Re						"
Mi						"
Fa						"
Sol						"
La						"
Sib						"
Si						"
Do2						"
Do#						"
Re						"
Mib						"
Mi						"
Fa						"
Fa#						"
Sol	807	163	39,8	11,1	2,4	facciata (Sn)
Sol#	763	157	39,2	10,4	2,6	"
La	716	150	36	9,7	2,6	"
Sib	672	140,5	34,1	8,5	2,6	"
Si	633	134,5	32,5	8,6	2,6	"
Do3	597	127	30,5	8,2	2,5	"
Do#	564	122	29,2	8,1	2,7	"
Re	531	115,5	27,2	7,8	2,5	"
Mib	501	111	27	7,2	2,6	"
Mi	463	104	25,1	6,9	2,8	"
Fa	448	101	23,1	6,4	2,3	"
Fa#	423	97	22,7	6,2	2,5	"
Sol	400	91,5	21,1	7,1	2,3	"
Sol#	375	87,5	20,2	5,4	2,2	"
La	355	83	19,7	6	2,1	"
Sib	336	80	19,1	5,7	2,3	"
Si	317	77,5	17,7	4,9	2,1	"
Do4	301	73,5	17,5	5,5	1,8	"
Do#	287	72	16,2	4,8	2	"
Re	255	68,5	15,9	4,9	2,1	interna (Pb)
Mib	243	66	14,9	4,5	2	"
Mi	227	62,5	14,2	4,6	2	"
Fa	213	61	13,4	4,1	1,9	"
Fa#	205	58,5	12,9	4,6	1,8	"
Sol	189	57	12,6	3,7	1,8	"
Sol#	180	54	12,2	4,2	1,7	"
La	168	51,5	11,6	3,9	1,6	"
Sib	161	49,5	11,6	3,8	1,7	"
Si	150	48	10,3	3,3	1,7	"
Do5	140	46,5	9,7	3,2	1,6	"



Voce Umana						
	Lungh. corpo	Circonf.	Largh. bocca	Altezza bocca	Spess. anima	Note
Do1						
Re						
Mi						
Fa						
Sol						
La						
Sib						
Si						
Do2						
Do#						
Re						
Mib						
Mi						
Fa						
Fa#						
Sol						
Sol#						
La						
Sib						
Si						
Do3	578	127	30,4	7,6	2,1	
Do#	550	122	28,8	8,2	2,5	
Re	512	115	26,9	7,5	2,1	
Mib	485	111	26,2	7,3	2	
Mi	456	105	24,5	7,1	2	
Fa	427	101,5	23,5	5,9	1,8	
Fa#	413	95	22,9	6,3	1,7	
Sol	384	92	21,9	5,9	1,6	
Sol#	361	87,5	19,6	5,4	1,8	
La	341	82,5	19,1	4,9	1,9	
Sib	323	80,5	18,6	5,4	1,8	
Si	305	77,5	17,6	5,3	2	
Do4	286	73,5	17	4,9	1,8	
Do#	275	71,5	16,2	4,9	1,6	
Re	253	68	15,2	4,8	1,8	
Mib	241	65,5	15,2	4,6	1,5	
Mi	227	62,5	14,3	4,5	1,9	
Fa	213	60,5	14	4,3	1,7	
Fa#	204	58	13,5	4,4	1,5	
Sol	188	55,5	13,3	4,1	1,7	
Sol#	180	53,5	12,5	3,7	1,8	
La	166	52,5	12,1	3,8	1,7	
Sib	160	50	11,21	3,4	1,6	
Si	150	47	10,4	3,4	1,5	
Do5	140	45,5	10,3	3	1,4	

Ottava						
	Lungh. corpo	Circonf.	Largh. bocca	Altezza bocca	Spess. anima	Note
Do1						ligna
Re						"
Mi						"
Fa						"
Sol						"
La						"
Sib						"
Si						"
Do2	581	128,5	30,1	8,3	2,7	
Do#	557	122	28,6	8,2	2,4	
Re	513	115,5	27,1	7,6	2,6	
Mib	489	110	25,7	6,8	2,8	
Mi	463	105,5	25,1	7,2	2,6	
Fa	435	99,5	23,2	6,6	2,5	
Fa#	415	96	22,3	6,5	2,4	
Sol	388	90	21,3	6,4	2,6	
Sol#	368	86,5	20	5,8	2,5	
La	343	81,1	18,8	5,3	2,4	
Sib	325	79	18,5	5,5	2,3	
Si	308	76	16,6	4,8	2,2	
Do3	290	73	16,5	4,7	2,2	
Do#	273	69,5	15,6	4,2	2,1	
Re	257	67	14,9	4,6	2,2	
Mib	243	64	14,5	4,5	1,8	
Mi	226	62	13,7	3,8	1,8	
Fa	214	60	13,5	4	1,7	
Fa#	204	57,5	12,3	3,7	1,6	
Sol	189	55	12,9	3,8	1,8	
Sol#	180	52,5	11,8	3,6	1,5	
La	169	51	11,6	3,4	1,4	
Sib	160	48	10,5	3,3	1,5	
Si	150	47,5	10,2	3,6	1,5	
Do4	142	46	10,5	3,2	1,6	
Do#	136	44	9,3	3	1,5	
Re	126	42,5	9,4	2,9	1,2	
Mib	119	42	8,8	3,3	1,3	
Mi	111	40,5	9,5	3,1	1,4	
Fa	105	39	8	2,9	1,5	
Fa#	98	39	8,5	3,3	1,4	
Sol	92	38	8,4	2,8	1,2	
Sol#	88	37	7,5	3,1	1,4	
La	82	36	7,7	3,3	1,4	
Sib	76	35	7,2	2,9	1,1	
Si	73	34	7,2	2,6	1,2	
Do5	69	33,5	6,9	2,9	1,1	

Decimaquinta						
	Lungh. corpo	Circonf.	Largh. bocca	Altezza bocca	Spess. anima	Note
Do1	581	127	29,8	8,4	2,6	
Re	523	115,5	26,3	8,2	2,4	
Mi	460	105	24,5	7,4	2,4	
Fa	437	101	23,2	7,7	2,5	
Sol	388	92	21,7	6,7	2,7	
La	346	82	19,8	5,1	1,9	
Sib	320	79	18,4	5,1	1,9	
Si	309	77	17,7	5,4	1,8	
Do2	291	73	16,7	4,6	2	
Do#	272	71	16,3	5,2	1,8	
Re	259	68,5	15	5,4	1,6	
Mib	245	65	14,5	4,5	1,8	
Mi	231	62	13,4	4,6	1,6	
Fa	215	59,5	13,1	4,3	1,6	
Fa#	206	58	12,8	4,4	1,6	
Sol	192	56	13,1	4,3	1,6	
Sol#	181	53	11,5	3,9	1,6	
La	170	52	11,2	3,9	1,5	
Sib	161	49	10,9	3,6	1,5	
Si	153	47,5	10,6	3,9	1,6	
Do3	144	47	10,3	3,9	1,5	
Do#	137	45	9,3	3,6	1,7	
Re	126	43	8,2	3,2	1,6	
Mib	120	42	9	3,1	1,4	
Mi	113	40	8,7	3,2	1,3	
Fa	105	39	8,3	2,7	1,6	
Fa#	100	38	8,4	3,2	1,3	
Sol	94	37	8	2,6	1,6	
Sol#	88	36	6,9	2,5	1,5	
La	83	35	7,2	2,5	1,4	
Sib	78	34	6,6	2,9	1,2	
Si	75	34	7,1	2,4	1,4	
Do4	69	34	6,4	2,4	1,2	
Do#	67	31,5	6,5	2,5	1,3	
Re	61	31	6,5	2,2	1,2	
Mib	57	31	6,4	2,2	1,1	
Mi	53	30	6,2	2,2	1,3	
Fa	53	29	5,7	2,2	1	
Fa#	47	29	6,1	2,2	1	
Sol	46	27	5,6	2,2	1,1	
Sol#	43,5	27	5,5	2,2	1,2	
La	39	26,5	5,5	2	1,3	
Sib	37	27	5,1	1,8	1,1	
Si	35	26	5	2	1	
Do5	32	25	5,4	1,8	1,1	