



BRONDINO VEGEZZI-BOSSI s.n.c
12044 CENTALLO (CN) - Via Marconi 48
00(39)0171214176 / info@vegezzi-bossi.com

Conservatorio di Musica G.B Martini

BOLOGNA

RELAZIONE SUI LAVORI DI REVISIONE GENERALE E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'ORGANO TAMBURINI 1971 A 3 TASTIERE A TRASMISSIONE MECCANICA

SITUAZIONE ALLO SMONTAGGIO

Lo strumento , opera della Ditta Tamburini di Crema del 1971 , è dotato di consolle con 3 tastiere a trasmissione meccanica, solidale al corpo dell'organo, con comando registri a trasmissione elettrica. Al sopralluogo lo strumento si presenta in precarie condizioni di funzionamento;

- ❑ La cella organaria è coperta da una discreto strato di polvere con le inevitabili conseguenze nell'ambito dell'accordatura generale dell'organo
- ❑ L'impianto interno dello strumento è stato studiato con idonei passaggi per poter accedere alle varie strutture interne.
- ❑ La meccanica è strutturata secondo le tecnologie del periodo di costruzione per cui abbiamo rilevato la presenza di dadi in cuoio di regolazione su tutte le catenacciature sia dei manuali che del pedale: la tenuta del dado è buona e non abbiamo riscontrato difficoltà in tal senso.
- ❑ La manticeria è costituita da mantici a lanterna che non presentano evidenti segni di perdite d'aria ; le pelli risultano ancora in buono stato.
- ❑ I somieri a tiro non presentano segni di cedimento nell'ambito delle valvole e non abbiamo riscontrato particolari passaggi d'aria indesiderati.
- ❑ La centralina elettromeccanica per il funzionamento delle 10 Combinazioni aggiustabili ha evidenziato inconvenienti trasmissivi

Sotto il profilo fonico lo strumento rispecchia il gusto del periodo di costruzione e del costruttore soprattutto per quanto riguarda l'ambito dell'intonazione; l'accordatura generale presenta vari scompensi sia singolarmente nei registri che nell'insieme.

Tenendo quindi in considerazione le questioni poste durante il sopralluogo non possiamo non sottolineare come un intervento di manutenzione straordinaria di un organo di tali dimensioni non possa prescindere da un intervento che possa garantire un elevato livello di garanzia di funzionamento.

RELAZIONE TECNICA

I lavori sono stati eseguiti sulla base del preventivo di spesa del 22 luglio 2004 approvato con lettera del 07/04/05 (prot.1874/E5) alla voce **FASE 1**

L'impostazione tecnica della presente fase di lavoro è stata quindi quella di aggiornare la trasmissione elettrica con l'introduzione del sistema elettronico di gestione dei registri, di revisione di trasmissione in modo tale da garantire un più efficace ed affidabile funzionamento dell'organo nell'ambito dell'attività didattica.



BRONDINO VEGEZZI-BOSSI s.n.c
12044 CENTALLO (CN) - Via Marconi 48
00(39)0171214176 / info@vegezzi-bossi.com

Smontaggio e pulitura

Abbiamo provveduto allo smontaggio delle canne ad ancia : sono state inoltre smontate le canne in metallo del pedale di grandi dimensioni che avevano subito evidenti danni di schiacciamento nel piede e nella bocca. La cella organaria è stata attentamente ripulita dalla polvere presente. E' stato smobilitato il vecchio cablaggio di collegamento dai comandi registri all'armadio di trasmissione; quest'ultimo è stato mantenuto a testimonianza della centralina non più utilizzata. Abbiamo provveduto a smontare le parti della consolle relative ai frontalini con i comandi registri con il loro trasporto in laboratorio

Somieri

L'intervento più importante è stato quello operato sui somieri eseguito in loco. Abbiamo aperto le casse a vento di tutti i somieri presenti ed abbiamo provveduto alla pulitura interna ed al controllo delle pelli di guarnizione dei ventilabri e delle relative molle; abbiamo sostituito tutti i cappucci di pelle interni di guarnizione sui tiranti al fine di eliminare il fastidioso soffiare dovuto alle perdite d'aria

Fase di lavoro non prevista

Avendo riscontrato evidenti strasuoni e passaggi d'aria indesiderati e relativi fori di scarica praticati in antecedenti interventi, abbiamo provveduto al ripristino della carta di guarnizione di tutti i fondi dei somieri in modo tale da impedire gli indesiderati passaggi d'aria. Il lavoro è stato eseguito sui tre somieri dei manuali e su tutti i somieri del pedale.

Manticeria

Il complesso dei mantici , si presentava discretamente in ordine con alcune evidenti perdite d'aria . Sono stati quindi tutti aperti per la pulizia interna e l'eliminazione delle perdite . Tutte le guarnizioni in pelle dei mantici e dei condotti sono state riviste per garantire una buona tenuta generale.

Parte elettrica

Lo strumento è stato attentamente rivisto nella parte della trasmissione elettrica, con la revisione generale delle elettrocalamite di azionamento dei registri .E' stato eseguito un cablaggio nuovo ed integrale dei somieri e dei comandi registri in consolle per l'allacciamento al centralino elettronico di nuova installazione.

In consolle sono state apportate le necessarie variazioni sotto il profilo tecnico per l'installazione delle Aggiustabili, con l'introduzione di un cassetto in legno che contiene la tastiera di comando delle Combinazioni. Nel complesso l'estetica generale è stata mantenuta.

La trasmissione elettrica è gestita da un centralino elettronico a microprocessori ; abbiamo provveduto alla sostituzione dell'alimentatore generale di bassa tensione.

Meccanica

Fase di lavoro non prevista

La presente fase di lavoro è stata ugualmente eseguita , anche se non prevista nei lavori concordati in quanto non potevamo dare una sufficiente garanzia di funzionamento meccanico .



BRONDINO VEGEZZI-BOSSI s.n.c
12044 CENTALLO (CN) - Via Marconi 48
00(39)0171214176 / info@vegezzi-bossi.com

Abbiamo provveduto alla sostituzione integrale di tutti i punti di aggancio dei tiranti delle meccaniche introducendo dei sistemi moderni a regolazione in alluminio. Tali regoli sono stati introdotti sulle meccaniche generali dei 3 corpi d'organo dei manuali e dei somieri del pedale dislocati nelle varie posizioni. Tali particolari tecnici, una volta assestati nell'equilibrio statico, potranno garantire un sicuro funzionamento di ritorno delle meccaniche evitando spiacevoli inconvenienti di sganciamento. E' stata effettuata una regolazione generale delle tastiere e delle relative unioni meccaniche.

Mobile Consolle

Abbiamo provveduto a ripulire le parti in legno della consolle ed a sistemare (per quanto lo consenta la struttura tecnica di origine) la chiusura verticale. La pedaliera è stata restaurata con la sostituzione dei feltri e delle guarniture. Abbiamo provveduto alla sostituzione del pannello posteriore della panca , rovinato dall'uso.

Materiale fonico

Le canne ad ancia sono state smontate e ripulite internamente; abbiamo provveduto al restauro e ove necessario alla parziale ricostruzione delle canne della basseria (ad anima e tube di ancia) che erano state segnalate in fase di preventivo e presentavano particolari schiacciamenti e pieghe. E' stato eseguito un intervento di intonazione generale delle canne ad ancia .

Fase di lavoro non prevista

Abbiamo provveduto al ripasso generale dei ripieni di tutti i corpi d'organo con la ripresa generale del reparto d'accordatura; in questa fase abbiamo riscontrato la presenza di un nutrito numero di canne che presentavano evidenti schiacciamenti nella zona terminale.

FASE 2

REVISIONE DELL'ORGANO CON PULITURA ED ACCORDATURA

I lavori sono stati eseguiti sulla base del preventivo di spesa del 22 luglio 2004 approvato con nota del 06 giugno 2013 (N/s Prot. n° 2073 /10/03/02 del 10.06. 2013) ed integrazione del 25 luglio 2013 (N/s Prot. n° 4518-10/03/02 del 29.07.2013) .

L'impostazione tecnica della presente fase di lavoro è stato quindi quella di procedere al vero e proprio lavoro di manutenzione straordinaria con lo smontaggio dell'impianto fonico, la pulitura e l'intonazione con accordatura di ciascun registro.

Essendo trascorso molto tempo dall'ultimazione della Fase 1 (circa 8 anni) abbiamo dovuto nuovamente procedere ad un intervento di pulizia generale della cella organaria, di regolazione dell'impianto della meccanica e dei somieri che avevano subito anche minimi danni strutturali durante l'evento tellurico del 2012.

Smontaggio e pulitura

Abbiamo provveduto allo smontaggio generale dei corpi d'organo procedendo singolarmente per Grand'Organo , Organo Recitativo, Organo Positivo e pedale . Abbiamo provveduto quindi alla pulizia generale dei somieri e delle casse di contenimento di ciascun singolo corpo d'organo

Revisione canne



BRONDINO VEGEZZI-BOSSI s.n.c
12044 CENTALLO (CN) - Via Marconi 48
00(39)0171214176 / info@vegezzi-bossi.com

Tutto il materiale fonico è stato lavato e ripulito con scrupolo: sono state riviste tutte le saldature provvedendo all'occorrenza alla ripresa ove necessario.

Le canne danneggiate sono state ricilindrate e per quelle particolarmente danneggiate si è provveduto ad un intervento più approfondito di ricostruzione parziale o totale della bocca.

Durante le operazioni di smontaggio sono state rilevate della canne (una fila del Ripieno al pedale ed alcune canne di Voce Umana) che erano state "zittite" con l'applicazione di nastro adesivo sulla bocca. Tali canne sono state ripulite e ripristinate nella loro funzione sonora.

Canne ad ancia

Questa sezione dell'intervento era già stata eseguita nella fase 1, ma essendo anche in questo caso trascorso un lungo periodo abbiamo dovuto riprendere completamente l'impianto fonico delle ancie. Sono quindi state smontate e ripulite a fondo nei canali e risuonatori. Alcuni di questi presentavano gravi dissaldature che sono state completamente riprese.

Nell'Organo Recitativo abbiamo rilevato come la disposizione delle canne del Cromorno fosse di intralcio all'accordatura delle file ad ancia collocate dietro a queste. Dopo averne valutato la possibilità, abbiamo provveduto a costruire un somiere di trasporto per sollevare le prime 25 canne del registro di Cromorno e rendere in questo modo molto più agevole l'accordatura delle rimanenti file di canne ad ancia.

Canne in legno

Le canne in legno sono state smontate, ripulite e controllate accuratamente nella loro struttura. Abbiamo riscontrato alcune crepe nei corpi e scollature di tavole che sono state riprese e riparate.

Nelle canne di Contrabbasso sono stati ritrovati calcinacci probabilmente risalenti all'ultimo sisma del 2012. Tutti i piedini sono stati controllati nella struttura e solidità.

revisione somieri

Dopo aver effettuato la pulizia esterna i coperchi dei somieri sono stati aperti ed è stato effettuato il controllo delle guarnizioni delle stecche. Queste sono state ritrovate nell'insieme in buon stato di conservazione e si è provveduto quindi al montaggio. E' stata nel contempo verificata la corsa delle stecche. Abbiamo poi dovuto procedere ad una nuova sostituzione della carta di chiusura del somiere staccato del Grand'Organo (operazione già eseguita nel 2005) in quanto è stata rilevata una crepa nella carta proprio in corrispondenza di quella rilevata sulla parete di fondo, causata probabilmente dal sisma. Anche le casse a vento sono state aperte per rinnovare la pulizia interna.

Abbiamo poi provveduto alla revisione generale dei motori elettro-pneumatici del tiro dei registri.

Molti tamponi in pelle di chiusura della scarica erano deteriorati e perdevano aria provocando fuoriuscita della stessa e scompensi nel funzionamento. Quelli danneggiati sono stati sostituiti.

Manticeria

Nella fase 1 dei lavori erano già stati eseguiti i necessari interventi di revisione ed eliminazione delle perdite d'aria. Durante lo smontaggio abbiamo però verificato che alcuni manicotti di giunzione dei condotti presentavano crepe notevoli e perdite d'aria, per cui si è proceduto alla sostituzione. Evidenziamo che questa situazione è dovuta essenzialmente alla difficile situazione ambientale di cui si è già parlato. I bassissimi livelli di umidità riscontrati nell'inverno (il riscaldamento asciuga l'aria della Sala con punte di 25% di tasso di umidità) possono provocare dei movimenti strutturali sia nel legno che nelle pelli che innescano difficoltà d'uso. Come già più volte evidenziato si dovrebbe far fronte a tale situazione con l'installazione di un impianto di



BRONDINO VEGEZZI-BOSSI s.n.c
12044 CENTALLO (CN) - Via Marconi 48
00(39)0171214176 / info@vegezzi-bossi.com

umidificazione interno alo strumento o “climatizzando” la sala con il mantenimento di livelli medi di umidità accettabili, legati al riscaldamento stesso.

Le pressioni di utilizzo sono le seguenti:

- Grand’Organo: mm. 47
- Organo Positivo : mm. 38
- Organo Recitativo mm. 52
- Pedale: mm. 54

Meccanica generale

Sono stati controllati e verificati nella tenuta tutti i sistemi di regolazioni installati nel 2005

Meccanica consolle

Anche questa fase di lavoro era già stata anticipata nella fase 1 , ma a distanza di tanto tempo, essendo comunque lo strumento stato utilizzato a fondo sia nella didattica che in manifestazioni concertistiche, tale lavorazione ha dovuto essere ripresa a fondo con una nuova totale regolazione dell’impianto.

Intonazione ed accordatura

In questa fase è stata eseguita l’intonazione del materiale fonico che, nell’ambito delle caratteristiche costruttive originali, è stata ripresa nella ricerca non solo dell’omogeneità, ma anche della massima resa sonora di ciascun registro. La Sala Bossi è ampia ed alta con un’acustica leggermente riverberante, senza eccessi. Durante la fase di intonazione abbiamo provveduto alla ricerca della migliore presenza sonora nell’ambiente dei singoli registri ed all’amalgama della sonorità complessiva. Anche i registri ad ancia sono stati rivisti nell’intonazione generale con la ricerca della massima uniformità sonora possibile.

Il corista rilevato è di 446 Hz ad una temperatura di 26°C.



BRONDINO VEGEZZI-BOSSI s.n.c
12044 CENTALLO (CN) - Via Marconi 48
00(39)0171214176 / info@vegezzi-bossi.com