



Sin dal 1550

Vegezzi-Bossi
Antica Bottega Artigiana
di Brondino Vegezzi-Bossi

Conservatorio Statale di Musica “G.Verdi “ - TORINO

DOCUMENTAZIONE TECNICA DEI LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DELL'ORGANO TAMBURINI ANNO 1934

RELAZIONE TECNICA SUI LAVORI SVOLTI.

Lo strumento , opera della Ditta Tamburini di Crema, è dotato di una consolle con 4 tastiere a trasmissione elettro-pneumatica. Dobbiamo evidenziare particolarmente la bellezza estetica della consolle che ben identifica anche il periodo di costruzione dell'organo (anni trenta del novecento) e la ricercatezza progettuale.

I lavori di restauro sono stati condotti dal mese di aprile /maggio 2005 con una parziale sospensione dovuta ai lavori di restauro della sala in occasione delle Olimpiadi invernali Torino 2006.

Situazione allo smontaggio

Strutturalmente lo strumento si presenta con una trasmissione mista di carattere elettrico con la presenza di molti rinvii di derivazione pneumatica ; questo appare l'aspetto che più di ogni altro può causare inconvenienti di mancato funzionamento di comandi in quanto ancora legati alla funzione delle membrane con condutture tubolari in piombo. I somieri sono costruiti nel sistema tipico dei Tamburini con comando a manticcetto collegato alla stecca con ventilabbrini per la nota e canale per registro.

La cella organaria con mantici e condotti e tutto il reparto fonico sono poi coperti da un cospicuo strato di polvere depositato nel corso degli anni e causa degli squilibri fonici rilevati.

La consolle a 4 manuali presenta alcune mancanze di comandi ma soprattutto non vi è la garanzia del funzionamento degli accoppiamenti in unione, ottava grave ed acuta, fatto sicuramente riconducibile al mancato aggiornamento della trasmissione elettrica nel corso degli anni. Il sistema infatti funziona ancora con la vecchia logica elettromeccanica a cassette con una serie infinita di contatti interni, chiusi in armadi nel locale attiguo alla consolle, che nel complesso rendono assolutamente non controllabili le varie funzioni.

Smontaggio e pulitura

Dopo un accurato smontaggio e catalogazione di tutto il materiale fonico abbiamo provveduto allo smontaggio dei somieri principali e delle cariche pneumatiche relative ai manuali , pedali , facciata e pedale. A ciò è seguito un'accurata aspirazione di tutti i detriti presenti nella cella organaria e sopra le strutture interne , a mezzo di aspiratori. Le parti di struttura in legno sono state trattate contro il tarlo ed i condotti d'aria tinteggiati nella colorazione originale .

Somieri

L'intervento più importante è stato quello operato sui somieri eseguito in loco.

Abbiamo aperto i coperchi con la pulitura dei canali e la verifica della tenuta di ciascuna valvola interna ; I coperchi sono stati trattati contro il tarlo e consolidati ove necessario. I manticcetti di azionamento dei comandi di apertura della stecche dalle tastiere sono stati accuratamente revisionati E' stata eseguita la dissossidazione delle punte dei ventilabbrini e la calibratura delle stecche. Sono stati controllati i canali interni e le cassette registri.

Le parti pneumatiche di derivazione e la facciata sono state elettrificate direttamente con l'installazione di singole bobine

Parte elettrica: Dopo un primo progetto di restauro conservativo, con la revisione delle bobine

originali, a seguito di alcuni sopralluoghi eseguiti con la Commissione di tutela della Soprintendenza, si è convenuto che l'unico intervento valido, poter garantire una buona funzionalità, era quello di unificare il sistema trasmissivo. Sono state installate quindi nuove bobine le cariche dei quattro manuali ; infatti sulle vecchie bobine non sarebbe stato possibile dare alcuna garanzia futura. Il punto di lavoro risulta quindi essere diretto, senza intermediazioni di natura pneumatica, spesso causa di ritardi o mal funzionamenti. La trasmissione elettrica è gestita direttamente da un centralino elettronico come meglio di seguito spiegato.

La struttura tecnica dei somieri è stata naturalmente mantenuta inalterata.

Parte pneumatica: le cariche della facciata che disponeva ancora di membrane sono state completamente smontate: dopo il rilevamento dimensionale abbiamo provveduto al rifacimento di tutte le valvole pneumatiche con nuova pelle d'agnello. Le cariche sono state aperte e pulite all'interno; i canali sono stati controllati nella struttura e puliti. In particolare sono stati revisionati tutti i manticcetti di comando dei registri a percussione di Campane ed Arpa

Manticeria

Il complesso dei mantici, collocato nel locale sottostante il palco della sala, si presentava discretamente in ordine con alcune gravi 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.

L'elettroventilatore è stato sostituito. Essendo l'organo provvisto di un considerevole numero di registri soprattutto nella sezione dei fondi, abbiamo ritenuto necessario installare un ventilatore a bassa rotazione che garantisse un portata d'aria maggiore, che potesse garantire una tenuta generale anche ad "organo pieno" in relazione ai comandi ottava grave ed acuta.

Le pressioni rilevate sono, dopo l'equilibratura della valvola regolatrice, sono quindi le seguenti :

I manuale ; mm.67

II manuale; mm.58

Tuba 8' e 4' II manuale ;mm122

III manuale; mm.65

Ance III manuale : mm.112

IV manuale: 90

Ance IV manuale:mm.122

Pedale:mm.85

Bombarda Pedale: mm128

La consolle

La consolle è stata ristrutturata in ogni parte sia dal punto di vista estetico che funzionale ; sono state apportate le necessarie variazioni sotto il profilo tecnico con l'installazione delle Aggiustabili ed altri accessori , ma nel complesso l'estetica generale è stata mantenuta.

La trasmissione elettrica è gestita da un centralino elettronico a microprocessori che dispone di una trasmissione su monocavo ; il centralino di ricezione , nel quale convergono i cablaggi dall'organo, è posto internamente alla cassa dell'organo in tribuna. Il collegamento consolle- organo è dato da un cavo per la trasmissione seriale a 4 fili (sezione complessiva 10 millimetri).

Dal punto di vista dell'estetica della consolle , il lavoro eseguito è stato accurato in quanto tutte le parti, in ottimo legno di noce, sono state pulite , restaurate e verniciate a stoppino; in particolare abbiamo ripristinato l'originale tinta delle colonnine anteriori , tinteggiate nel corso degli anni con biacche scure

Le tastiera sono state completamente rivista nella copertura con la revisione generale delle feltrature e la regolazione delle corse

La pedaliera è stata restaurata con la sostituzione dei feltri e delle guarniture

E' previsto il registratore dei dati con possibilità di riprodurre le esecuzioni.

Materiale fonico

Quasi tutto il materiale fonico è stato trasportato in laboratorio; le canne sono state accuratamente lavate , ricilindrate e riviste nelle saldature. In cantiere sono rimaste le canne di maggiori dimensioni che sono state attentamente ripulite e revisionate sul posto

Le canne ad ancia sono state smontate e pulite nei canaletti: le astine d'accordatura sono state disossidate nei punti di scorrimento e le ance sono state ripulite. Le tube sono state pulite e ricilindrate

Le canne in legno sono state pulite; è stata eliminata l'eventuale presenza di tarlo sul corpo , bocca e piede .

Le canne di facciata sono state smontate completamente in occasione del restauro della sala al fine di poter procedere con la tinteggiatura del soffitto soprastante l'organo. Infatti in un primo momento il lavoro previsto era quello di pulitura sul posto, con la ricilindratura di quelle danneggiate.

Una volta smontate abbiamo verificato come il materiale di costruzione (lega di tigrato) fosse troppo morbido per sostenerne il peso, per cui tutte le canne presentavano una piega nell'asse verticale a livello della saldatura fra piede e corpo, con notevoli problemi anche dal punto di vista fonico. Data la situazione la soluzione ideale sarebbe stata quella della ricostruzione con materiale più solido (lega in tigrato rinforzata internamente da una camicia di zinco) per ottenere il massimo della garanzia: purtroppo il numero e le dimensioni delle canne di facciata sono tali per cui da l punto di vista economico la proposta non è stata realizzata.

Già in passato doveva essersi presentato il problema in quanto molte delle canne presentavano già dei rinforzi che si sono rivelati insufficienti nel corso degli anni.

Per ovviare a tale inconveniente, considerato il fatto che le canne dovevano essere rimontate completamente per l'inaugurazione della Sala restaurata, abbiamo quindi eseguito un approfondito intervento di consolidamento strutturale : molti piedi hanno dovuto essere dissaldati e nuovamente risaldati : sono stati inoltre aggiunti ulteriori punti di rinforzo strutturale nelle parte posteriore. Per maggiore precauzione abbiamo inoltre previsto una maggetta supplementare che potrà essere utilizzata per installare una seconda legatura di sostegno , nel caso in cui si verificasse nei prossimi anni il medesimo difetto.

L'intonazione generale è stata eseguita nel rispetto dell'equilibrio fonico esistente cercando di evidenziare maggiormente le doti di pastosità sonora dei vari registri dei fondi ; il temperamento è equabile; il corista è La 446° Hz alla temperatura di 25.

DESCRIZIONE ORGANO

ORGANO TAMBURINI:

4 tastiere 61 note copertura avorio;

pedaliera concavo radiale 32 note

Comando registri a placchette a bilico

<u>Frontalino sinistro dal basso verso l'alto</u>	<u>Frontalino sinistro continua</u>	<u>Frontalino centrale</u>	<u>Frontalino destro dall'alto al basso</u>	<u>Frontalino destro continua</u>
<u>PEDALE I tastiera</u>	<u>II TASTIERA</u>	<u>ACCOPPIAM.</u>	<u>PEDALE IV tastiera</u>	<u>III TASTIERA</u>
Violoncello 8	Bordone 8'	I-pedale	Contrabbasso 16'	Oboe 8'
Bordone 8'	Dolce 8'	II-pedale	Principale 16'	Corno Francese
Basso 8'	Principale 8'	III-pedale	Subbasso 16'	Flautino 2'
Armonica 16'	Principale 16'	IV-pedale	Violone 16'	Decimaquinta 2'
Salicionale 16'	<u>PEDALE II tastiera</u>	I-pedale	Salicionale 16'	Ripieno
Violone 16'	Campane	II-pedale	Armonica 16'	Ripieno comb.

Subbasso 16'	Ottava 4'	III-pedale	Basso8'	Tremolo
Principale 16'	Quinta 5 1/3'	IV-pedale	Bordone 8'	PEDALE IV tastiera
Tuba 8'	Quinta 10 2/3'	I+III	Violoncello8'	Bombarda 16'
Tuba 4'	Trombone 8'	I+IV	Tremolo violoncello	Trombone 8'
Ottava 4'	Bombarda 16'	II+I	Campane	Quinta 10 2/3'
Quinta 5 1/3'	II TASTIERA	II+III	IV TASTIERA	Quinta 5 1/3'
Quinta 10 2/3	Ripieno comb.	II+IV	Tromba Armonica 8'	PEDALE III tastiera
Trombone 8'	Campane	III+IV	Tuba 8'	Contrabbasso16'
Bombarda 16'	Arpa	I+I sopra	Trombina 4'	Principale 16'
Campane	Tromba 8'	I+III sopra	Bordone 16'	Subbasso 16'
I TASTIERA	Cromorno 16'	I+IV sopra	Princ.Violino	Violone 16'
Campane	PEDALE II tastiera	II+I sopra	Flauto 8'	Salicionale 16'
Arpa	Gran Quinta	II+II sopra	Ottava 4'	Armonica 16'
Clarinetto	Tremolo Violoncello	II+III sopra	Flauto XII	Basso 8'
Terza	Bordone 8'	II+IV sopra	Voce Corale	Bordone 8'
Ottavino 2'	Basso 8'	II+I grave	PEDALE IV	Violoncello 8'
Nazardo 2 2/3'	Armonica 16'	II+III grave	Trombone 8'	Ottava 4'
Corno Camoscio 4'	Salicionale 16'	II+IV grave	Bombarda 16'	Tremolo Violoncello
Dulciana 4'	Violone 16'	III+III sopra	III TASTIERA	ANNULLATORI
Corno di Notte 8'	Subbasso16	III+IV sopra	Salicionale 16'	Clarinetto 8'
Salicionale 8'	Principale 16'	III+IV sopra	Bordone 8'	Cromorno 16'
Principale 8'	Contrabbasso 16'	IV+IV sopra	Gamba 8'	Tromba 8'
Voce Umana 8'		IV+IV grave	Eolina 8'	Tuba 8'
Quintante 16'		Tutti	Concerto Viole 8'	Corno Francese
II TASTIERA			Voce Celeste 8'	Tromba Armonica
Ripieno 7 file			Eufonio 8'	Tuba
Cornetto 3 file			Principale 8'	Trombina 4'
Decimaquinta			Ottava (mancante)	Bombarda 16'
Duodecima			Eolina 4'	Mancante
Flauto 4'			Quintina 2 2/3'	Campane
Viola 8'				