

## A proposito di restauro degli organi moderni

di Francesco Finotti

Gli strumenti costruiti da circa un trentennio hanno – come i loro predecessori più attempati – ogni buon diritto di vedersi trattare con le dovute attenzioni e competenze. Anche loro sono afflitti da quella che è – e rimane – la malattia più importante di queste opere dell'ingegno umano: il tempo! Il tempo assegna loro, né più né meno, gli stessi inconvenienti degli organi antichi, quanto a polvere, secchezza delle pelli, rumori meccanici, perdite d'aria, alterazioni del suono (intonazione ed accordatura), ossidazione dei metalli, presa di coscienza di determinanti limiti e lacune. Rispetto ai loro antenati, questi moderni *Orfei* hanno in qualche caso molti meno problemi, in virtù della progettazione a volte più razionale, dei materiali qualitativamente migliori dei quali sono composti, del livello complessivo di esecuzione più accurata frutto del progresso tecnologico sul quale possono contare. Non è sempre così, ma, spesso ...!

Di qualsiasi tipo e dimensione sia l'*organo musicale*, ogni dieci anni dovrebbe essere oggetto di indispensabili operazioni di manutenzione straordinaria, consistenti principalmente nello smontaggio generale di tutte le canne, revisione e pulizia di ogni *apparecchio*, controllo e sostituzione delle parti logore, rimontaggio, revisione dell'intonazione e rifacimento generale dell'accordatura. Il buon senso e la lungimiranza suggeriscono di approfittare di questo momento eccezionale della vita di un organo, per analizzarlo in profondità e vedere di correggere ove possibile quegli aspetti rivelatisi lacunosi o insoddisfacenti, ai quali solitamente non si può ovviare una volta terminato il montaggio dell'intera struttura.

L'esperienza insegna che gli oneri relativi alle operazioni accennate poc'anzi possono diventare più facilmente sopportabili se la manutenzione ordinaria fosse una buona abitudine, una buona educazione, alla stregua delle manutenzioni che siamo soliti far eseguire sui vari *strumenti* che accompagnano la nostra quotidianità, affidate a personale esperto e coscienzioso. Purtroppo, l'inveterata abitudine di lasciare gli organi in balia di loro stessi, o delle mani moleste di qualche organologo/organista improvvisatosi *organaro* all'ultimo minuto, favorisce l'accumulo di un gran numero di problemi la cui soluzione diventa, nel momento delle decisioni inderogabili, inevitabilmente più complessa e costosa.

Per fortuna ... non è sempre così!

Addentriamoci dunque nella descrizione di un recente lavoro di revisione generale, portato a compimento su uno di questi organi *moderni*, appartenente a quella categoria di strumenti considerati inutili da alcuni musicologi ed organologi, ma che nella vita di tutti i giorni sono destinati a svolgere compiti essenziali, di tutto rispetto, anche e principalmente dal punto di vista didattico.

La città di Abano Terme, una località termale ai piedi dei Colli Euganei, il paesaggio stupendo prossimo alla città di Padova e visitato da Goethe durante il suo viaggio di iniziazione in Italia, possiede nella chiesa principale dalle linee classiche ed essenziali, intitolata a San Lorenzo, un organo di considerevoli proporzioni, costruito in due epoche distinte dalla celebre ditta TAMBURINI di Crema. Originariamente concepito ed installato a due tastiere, sulla parete di fondo dell'abside, venne ingrandito in maniera consistente nel 1975 dalla stessa ditta costruttrice, con una serie di lavori impegnativi, trasferendolo con tutti i suoi meccanismi in uno spazio ricavato posteriormente, in modo da consentire il recupero totale della funzionalità del presbiterio. La nuova sistemazione apparve subito pratica quanto a libertà di spazio a disposizione del presbiterio, alquanto infelice rispetto al rendimento dell'*organo musicale*. Si è data la colpa all'eccesso di risonanza della chiesa, ma – come è stato possibile verificare in questi ultimi tempi grazie alle operazioni di smontaggio e ristrutturazione – era piuttosto la nuova collocazione, unitamente ai criteri perseguiti nella disposizione dei vari meccanismi, la morfologia dei materiali, l'intonazione incerta e indefinibile che si era voluto assegnare ai corpi sonori, a rendere modesto il livello complessivo dell'opera.

Dopo il rifacimento del 1975, l'organo è dotato di tre tastiere manuali di 61 tasti e pedaliera di 32 note, adotta il sistema di trasmissione di tipo elettrico; ha funzionato ininterrottamente, facendosi sentire nei concerti – numerosi in questo luogo – e nel servizio liturgico, dapprima in maniera discretamente onorevole, poi sempre più penosamente, con una manutenzione ordinaria che si risolveva di volta in volta nell'accordatura dei registri d'ancia e la sporadica sistemazione di qualche contatto. Il restauro

dell'edificio architettonico, portato a compimento da circa tre anni, e la conseguente messa a norma di legge di tutti gli impianti, consentivano di far apparire nella loro gravità le condizioni generali dell'organo, compromesse e tali da convincere gli amministratori della chiesa a programmare un intervento radicale e generale di revisione.

Interpellato per fornire qualche suggerimento operativo, mi fu affidato il compito di redigere una relazione, nella quale elencare le necessità. Prendendo visione dello strumento nel suo insieme, potevo così verificarne ogni aspetto e dettaglio delle caratteristiche e condizioni, prendendo ogni sorta di misurazione riguardante il materiale fonico (parametri principali dei corpi sonori, leghe, ...), caratteristiche dei vari somieri, pressioni d'esercizio, fisionomia dell'impianto generale della struttura: in sintesi, tutto il necessario utile allo scopo di definire un programma realistico di intervento. La mia convinzione, confortata dalle indagini e dai rilievi appena descritti, era che non ci si dovesse limitare ad eseguire un semplice restauro integrale, pur se a regola d'arte: cosa del tutto ovvia ma in ogni caso insufficiente. V'erano margini per procedere ad una serie di modifiche *strategiche*, vale a dire atte a risolvere una buona parte di quei problemi di funzionamento dell'intera struttura, trasmissivi ed acustici.

L'organo si presentava distribuito su una serie di numerosi somieri (alimentati da un unico motore di grosse dimensioni collocato in una stanza sotto il pavimento della chiesa), dei quali quelli principali dei manuali del tipo a stecche e ventilabri, disposti cromaticamente con le canne gravi addossate alla parete di fondo delle nicchie, quelle acute orientate verso l'interno della chiesa. Internamente ai somieri sono applicate ai ventilabri delle elettrocalamite per il comando-nota. Il Pedale è asservito da somieri del tipo diretto, a scarico e *manticetto*, con un'elettrocalamita per ogni singola nota. Alcuni registri del Recitativo si trovavano disposti su somieri diretti, dovendo servire in prolungamento al Pedale, o in estensione allo stesso manuale; analogamente per la Tromba 8' orizzontale, funzionante sia al Grand'Organo che al Recitativo.

La prima sorpresa, per me assai poco gradita, venne con il rilevamento dei valori di pressione generale di funzionamento delle circa 3700 canne: tutto l'organo funzionava con 52 millimetri in colonna d'acqua! Il controllo sistematico delle canne dava un risultato che potrei definire sconfortante: i registri di fondo presentavano aperture al piede del tutto insignificanti ed inadeguate alla produzione di suoni caratterizzati. Le canne di Contrabbasso e Subbasso del Pedale erano alimentate con un filo d'aria, analogamente per i registri di fondo di 16' e 8' dei manuali, confermando così l'impressione auditiva di un insieme fiacco e del tutto inadeguato alla mole della chiesa, oltre che alle possibilità musicali dello strumento, di tutto rispetto sulla carta ma smentite nell'impiego. Un'altra sorpresa fu la scoperta di una serie di canne in facciata, sul lato destro, completamente mute nonostante il collegamento ad un proprio somiere indipendente e diretto, collegamento interrotto per l'applicazione di un diaframma. La loro forma e dimensione era sostanzialmente simile alle canne del Contrabbasso presenti sul corrispondente lato sinistro, dal Mi 5 al Mi 17. Tutte le canne del Principale 16' e Contrabbasso 16' delle facciate risultavano realizzate in maniera particolare: internamente in zinco, sono per così dire *incamiciate*, con un rivestimento esterno in lega di stagno e piombo; le bocche riportate a scudo e in lega per il Contrabbasso, semplicemente disegnate a mitria per il Principale, per entrambi i registri completamente prive di baffi.

L'analisi dei singoli registri consentiva di rilevare una completa e disperante uniformità quanto a ritornelli tra le varie file separate dei registri di Ripieno, una scelta progettuale alquanto semplicistica, inadeguata allo scopo, fatta eccezione per quello del Recitativo, anomalo e tutto sommato discreto nel rendimento. La qualità delle leghe, la fattura e parametrizzazione dei singoli registri appariva verosimilmente modesta, proprio sotto il profilo degli spessori delle lastre, conformazione delle bocche, assolutamente insufficienti ad assicurare una stabilità di emissione di suono. Tutti i registri di fondo di 16' e 8' erano privi di baffi o freni armonici, l'attacco e consistenza delle note del tutto aleatorio ed incerto, anche in virtù dell'alloggiamento delle canne sui somieri a file molto serrate. I registri d'ancia, notoriamente difficili da realizzare, presentavano una conformazione standardizzata quanto a foggia e misure dei canali, delle lingue, dei risonatori, con qualche eccezione alla tastiera di Positivo e Recitativo, dove la Tromba 8', il Cromorno 8' e l'Oboe 8' facevano ancora una discreta figura. Al Pedale, il registro di Fagotto 16' produceva una sonorità del tutto ridicola se rapportata alla mole dello strumento, con i canali risultanti in netto contrasto con le dimensioni dei risonatori, al punto da avere numerosissimi passaggi critici distribuiti lungo l'arco dell'intera estensione di 56 canne, passaggi rimasti a tutt'oggi e

corretti solo parzialmente con un lungo lavoro di intonazione. Il Regale 16'/8'/4', funzionante al Recitativo e per trasmissione al Pedale, era realizzato in modo tale da non consentire nessuna qualità di accordatura idonea ad un'esecuzione musicale: questa serie di canne era da sostituire integralmente.

Il movimento delle stecche per l'inserimento dei registri nei somieri dei manuali era assicurato da motori pneumatici gravati da una quantità impressionante di problemi, perdite d'aria e soprattutto estremamente rumorosi, al punto da disturbare qualsiasi esecuzione musicale, anche liturgica.

Il sistema di trasmissione elettrico, comprendente numerosi centralini in console e all'interno dell'organo, realizzato con elettrocalamite datate e giunte oramai al termine della loro carriera, presentava i problemi tipici di queste masse in movimento, afflitte da scintille e processi di ossidazione progressiva, tali da sconsigliarne il mantenimento in servizio.

Nel frattempo, prendeva corpo il mio progetto di ristrutturazione, caratterizzato da una nutrita serie di modifiche e spostamenti, sintetizzabili come segue:

- rifacimento totale dell'apparato di gestione elettrica, con applicazione di un nuovo sistema di tipo computer e ricablaggio completo dell'intero strumento;
- applicazione di un apparecchio registratore per il riascolto dell'esecuzione, possibile grazie al nuovo sistema di gestione elettronica dello strumento;
- mantenimento in servizio delle elettrocalamite risultanti in buono stato applicate ai somieri principali e secondari, alle quali si sarebbe potuto assegnare una tensione d'esercizio inferiore alla precedente, grazie all'installazione di un secondo raddrizzatore e conseguente razionalizzazione dell'intero impianto;
- applicazione di nuovi motori elettrici a controllo elettronico, silenziosi e sicuri, per il movimento delle stecche dei registri;
- sostituzione di alcuni registri assolutamente inutilizzabili per scopi musicali con altri, di nuova fattura e dimensioni;
- aggiunta di nuovi registri ai manuali e al Pedale, parte di nuova costruzione e parte ricavati modificando consistentemente il materiale disponibile;
- ripristino del funzionamento delle grandi canne mute di facciata;
- smontaggio completo di tutte le canne, pulizia e revisione generale delle stesse, dei somieri e dei mantici;
- applicazione sistematica di baffi (e freni armonici ove necessario) ai registri di fondo di 16' e 8' dei manuali e del Pedale, allo scopo di migliorare nella misura del possibile l'emissione e stabilità del suono;
- applicazione di un nuovo motore alla prima tastiera di Positivo, isolandola dal rimanente circuito di alimentazione, liberando in tal modo una discreta riserva d'aria da impiegare opportunamente nella nuova intonazione;
- rifacimento pressoché integrale della scatola espressiva principale, con nuove pannellature e griglie apribili su due lati a 90°, allo scopo di migliorare il rendimento dinamico di questo nucleo (le pannellature disposte dal Tamburini si aprivano obliquamente di un angolo corrispondente a circa 45°, lasciando cadere polveri e detriti ogni qual volta si azionava il meccanismo di apertura);
- applicazione di due nuovi comandi di apertura delle scatole espressive di tipo elettromeccanico a controllo elettronico;
- revisione generale della console con razionalizzazione dei comandi, reincisione delle diciture dei registri, collegamento di nuovo tipo con cavo coassiale di diametro minimo;
- realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione interna dello strumento e nella console, a norma di legge, essendo quello del Tamburini del tutto insufficiente e pericoloso;
- nuova intonazione generale di tutto l'insieme strumentale, realizzata con l'aumento sistematico delle pressioni, diversificate a seconda dei somieri e delle tastiere.
- Accordatura a temperamento equabile, a 439 Hz alla temperatura di 19°.

Tutte le operazioni precedentemente riportate dovevano essere realizzate sotto il mio personale controllo.

Si è deciso di chiedere ad alcune ditte (quattro per l'esattezza) un preventivo, sulla base delle mie indicazioni, e dopo un'attenta analisi delle risposte pervenute, è stato scelto di affidare tale lavoro

tutt'altro che semplice all'artigiano veronese Diego Bonato, autore di nuovi organi piuttosto interessanti ed originali, buon restauratore e reduce – in quest'ambito – da un felice risultato al grande organo "Trice" di Soave – Verona.

Al termine dei lavori, durati oltre un anno, ho trascorso circa un mese seduto alla *console*, per guidare l'intonazione verso le nuove prospettive sonore che mi ero prefissato.

Ora, l'organo è pronto per un nuovo e proficuo ciclo d'esercizio, potendo contare su una disposizione di tutto rispetto, caratterizzato da sonorità certamente più appropriate alle dimensioni dell'edificio. I concerti in programma, inseriti in un Festival Internazionale fortemente voluto dalla Comunità di San Lorenzo in accordo con l'Amministrazione Comunale delle Terme, non mancheranno di presentare al pubblico uno strumento che a dispetto di qualche pecca e limite, dovuti principalmente ad elementi costruttivi d'origine, si giova oggi di una nuova e per certi versi sorprendente vitalità.

Vorrei ricordare con particolare affetto e simpatia il Parroco della Comunità di San Lorenzo, Don Antonio Toigo, vero artefice di questo recupero e delle iniziative che da esso sono nate. Il suo spirito attento e lungimirante ha saputo cogliere in maniera efficace – come poche volte mi è stato dato di verificare – gli elementi fondamentali nascosti tra le pieghe di un progetto difficile, innovativo e coraggioso. Il suo amore e la sua passione per l'arte e per quella musicale in particolare sono proverbiali, oggi ben note ai più di quanto non lo fossero prima, aggiungendo grande conforto e sostegno al lavoro di coloro che vorranno avvicinarsi al mondo sonoro del "nuovo" organo di San Lorenzo.

francesco finotti  
interprete e progettista



## Abano Terme – Padova, Duomo di San Lorenzo

Organo Tamburini

Disposizione fonica d'origine

- Anno di costruzione 1967; ampliamento effettuato dalla stessa ditta costruttrice nel 1975
- Note: i registri contrassegnati con l'asterisco (\*) sono collocati su somieri diretti, o interessati a prolungamenti e/o derivazioni.
- Accessori: panca regolabile, luce leggio e pedaliera, sei combinazioni aggiustabili con richiamo luminoso delle "generalì" sopra la terza tastiera e delle "particolari" sotto i frontalini dei manuali, fissatore ed annullatore generale, piano automatico pedale, pedali di Crescendo ed Espressione III° Recitativo/Espressivo (comanda anche la griglia dello scomparto contenente i registri Bordone 16', Regale 16' e Campane), voltmetro, indicatori di Crescendo (meccanico) ed Espressione (elettrico).
- Unioni: III/Ped., II/Ped., I/Ped., III/Ped. 4', II/Ped. 4', I/Ped. 4', 4'/III, 16'/III, 4'/II, 4'/I, 16'/I, III/II, III/II 4', III/II 16', III/I, III/I 4', III/I 16', I/II, I/II 4', I/II 16' (per un totale di venti accoppiamenti).

### Disposizione fonica:

I Positivo C – c <sup>'''</sup> 61 note	II Grand'Organo C – c <sup>'''</sup> 61 note	III Recitativo/Espressivo C – c <sup>'''</sup> 61 note
1. Principale 8'	13. Principale 16' *	28. Ottava 4'
2. Ottava 4'	14. Principale 8'	29. Decima quinta 2'
3. Decima Quinta 2'	15. Ottava 4'	30. Ripieno 5 file 1' 1/3
4. Decima Nona 1' 1/3	16. Dodicesima 2' 2/3	31. Bordone 16' *
5. Vigesima seconda 1'	17. Decima quinta 2'	32. Bordone 8'
6. XXVI-XXIX 2/	18. XIX-XXII 1' 1/3 – 1'	33. Flauto Camino 4'
7. Voce Umana 8' (crescente)	19. Quattro di Ripieno 2/3	34. Nasardo 2' 2/3
8. Flauto Camino 8'	20. Flauto traverso 8'	35. Flautino 2'
9. Flauto a cuspide 4'	21. Corno di Camoscio 8'	36. Terza 1' 3/5
10. Sesquialtera II 2' 2/3 – 1' 3/5	22. Flauto in VIII 4'	37. Viola dolce 8'
11. Tromba armonica 8'	23. Flauto in XII 2' 2/3	38. Voce Celeste 8'
12. Cromorno 8'	24. Cornetto V file 8' da Sol 20	39. Tromba orizzontale 8' **
Tremolo	25. Tromba dolce 8'	40. Tromba armonica 8'
	26. Tromba orizzontale 8' **	41. Oboe 8'
	27. Clarone 4'	42. Regale 16' ***
	* da 1 a 18 fuori	43. Regale 8' dal precedente
	** indipendente, serve anche al Recitativo	44. Regale 4' dal precedente
		Tremolo
		* in cassa laterale sinistra su somiere indipendente
		** dal Grand'Organo
		*** in cassa laterale sinistra su somiere indipendente

### Pedale, C – g' 32 note

45. Acustico 32' \* (Do sul Contrabbasso, Sol sul Subbasso)
46. Contrabbasso 16' \* le prime di legno, segue in metallo, parte in facciata, somiere indipendente.
47. Basso 8' \* dal precedente
48. Ottava 4' \* dal precedente
49. Ripieno 6 file 2' 2/3 \* somiere indipendente
50. Subbasso 16' \*
51. Bordone 8' \* dal precedente
52. Bordone 16' \* dal Recitativo
53. Flauto 4' \* dal precedente
54. Flauto 2' \* dal precedente
55. Regale 16' \* dal Recitativo
56. Fagotto 16' \*
57. Trombone 8' \* dal precedente
58. Clarone 4' \* dal precedente
59. Campane



**ABANO TERME – PADOVA, Duomo di San Lorenzo**

Composizione fonica dell'organo Tamburini, dopo la revisione generale e le trasformazioni effettuate da Diego Bonato, artigiano veronese, su progetto di Francesco Finotti.

**Inaugurazione: 3 giugno 1999**

**Disposizione:**

<b>I Positivo</b> C – c <sup>'''</sup> 61 note	<b>II Grand'Organo</b> C – c <sup>'''</sup> 61 note	<b>III Recitativo</b> C – c <sup>'''</sup> 61 note
1. Principale 8'	14. Principale 16'	32. Viola 8'
2. Flauto Camino 8'	15. Principale 8'	33. Celeste 8'
3. Flauto a cuspide 4'	16. Corno Camoscio 8'	34. Bordone 8'
4. Ottava 4'	17. Flauto cilindrico 8'	35. Flauto di concerto 8' *
5. Sesquialtera II	18. Flauto in VIII 4'	36. Ottava 4'
6. Decima V 2'	19. Ottava 4'	37. Flauto del Colle 4'
7. Settima 1' 1/7	20. Terza 3' 1/5	38. Nazardo 2' 2/3
8. Piccolo 1'	21. Duodecima 2' 2/3	39. Ottavino 2'
9. Cembalo II '2/3	22. Decima V 2'	40. Terza 1' 3/5
10. Tromba armonica 8'	23. Mixtura IV 2' 2/3	41. Larigot 1' 1/3
11. Cromorno 8'	24. Ripieno II 1' 1/3	42. Ripieno V 1' 1/3
12. Tromba Chamade 4'/16' *	25. Ripieno IV '2/3	43. Bombarda 16' *
13. Unda Maris 8'	26. Flauto di Concerto 8' *	44. Tromba 8' *
Tremolo	27. Cornetto V 8' da g'	45. Clarone 4' *
* registro in derivazione	28. Fagotto 16'	46. Oboe 8'
	29. Musetta 16'	47. Voix-humaine 8'
	30. Tromba 8'	Tremolo
	31. Chamade 8' *	Campane
	* registri su somieri diretti	Espressioni divise
		* registri in derivazione o prolungamento
	<b>Pedale</b> C – g' 32 note	
	48. Principale 32' *	
	49. Contrabbasso 16' *	
	50. Subbasso *	
	51. Bordone 16'	
	52. Gran Quinta 10' 2/3 *	
	53. Basso 8' *	
	54. Bordone 8' *	
	55. Flauto tibia 4' *	
	56. Tiorba II *	
	57. Flauto 2' *	
	58. Controfagotto 32' *	
	59. Bombarda 16' *	
	60. Fagotto 16' *	
	61. Baryton 8' *	
	62. Tromba 8' *	
	63. Corno di bassetto 4' *	
	* registri in prolungamento o derivazione	

**Totale canne: 3612**

**Unioni:**

Sul I	Sul II	Sul III	Al Pedale
I 16' / I	II 4' / II	III 4' / III	I / Ped.
I 4' / I	I / II	III 16' / III	I 4' / Ped.
III / I	I 16' / II		II / Ped.
III 4' / I	I 4' / II		II 4' / Ped.
III 16' / I	III / II		III / Ped.
	III 16' / II		III 4' / Ped.
	III 4' / II		