



CECE ORGANOVI!

40

oktober 2025

Ars organi Sloveniae

Vsebina / Contents

Tehnična in zvočna nadgradnja orgel v župnijski cerkvi Device Marije v Polju (Ljubljana) opus 45 Škofijske orglarske delavnice Maribor iz leta 1998 [3]

Naslovnica / Front cover

Pogled na igralnik in pročelje orgel. (Tomaž Sevšek Šramel)

ECCE ORGANVM!

Obvestila Ars organi Sloveniae

ISSN 2463-9397

40 – oktober 2025

<https://glej.orgle.si/>

Izdaja Jarina Bohinj

Pripravil in uredil Jurij Dobravec

Besedilo, ilustracije in oblika so avtorske.

Uporaba dovoljena samo po predhodnem dovoljenju.

www.orgle.si



Tehnična in zvočna nadgradnja orgel v župnijski cerkvi Device Marije v Polju (Ljubljana) opus 45 Škofijske orglarske delavnice Maribor iz leta 1998

Luka Posavec, Tomaž Sevšek Šramel in Aleš Razpotnik

Vsebina

Uvod [4]

Zgodovina [4]

Spremembe v tehničnem ustroju in intonaciji [12]

Izvedena dela [17]

Nadgradnja orgel [24]

Dispozicija [29]

Načrti orgel [31]

Menzure in intonacija [32]

Uvod

Luka Posavec

Pričujoči prispevek je namenjen poglobljenemu pregledu tehnične in zvočne nadgradnje orgel v župnijski cerkvi Device Marije v Ljubljani – Polje. Orgle, ki jih je leta 1998 kot svoj 45. opus izdelala Škofijska orglarska delavnica, so s tem posegom doživele celovito prenovo in nadgradnjo.

Omeniti velja, da gre za prvo celovito reintonacijo neobaročnih orgel v Sloveniji, ki predstavlja pomemben mejnik za našo orgelsko dediščino in odpira nove možnosti razumevanja njenega razvoja in pogledov na bližnjo preteklost.

Projekt je bil obsežen ter strokovno in tehnično zahteven, pri njegovem uresničevanju pa je sodelovalo več strokovnjakov in izvajalcev iz Slovenije. Iskrena zahvala gre domačemu župniku g. Janezu Bernotu za dosledno, požrtvovalno in uspešno vodenje projekta. Za umetniško vodenje organistu Tomažu Sevšku Šramlu. Zahvalo pa izrekamo tudi domačim zborovodjem in organistom: Mihi Gabrovšku, Danici in Klemnu Grabnarju, Poloni Miklavčič in Moniki Kuhelj za njihovo zavzeto sodelovanje. Prav tako velja priznanje pevcem, ki so s podporo, organizacijo, potrpljenjem in trudom pomembno prispevali k uspehu projekta. Posebej se zahvaljujemo tudi sedanji Orglarski delavnici Maribor in Orglarstvu Močnik za strokovno opravljeno delo.

Posebno zahvalo namenjamo g. Branetu Koširju, nekdanjemu direktorju in vodji Škofijske orglarske delavnice Maribor, ki je s svojim bogatim znanjem in dolgoletnimi izkušnjami pomembno sooblikoval potek projekta, svetoval pri ključnih odločitvah ter posredoval dragoceno dokumentacijo za sestavo članka.

Zgodovina

Orgle so imele pomembno vlogo v bogoslužnem življenju že v stari cerkvi, ki je utrpela hude poškodbe v ljubljanskem potresu leta 1895. Po obnovi in povečavi cerkve v današnjo obliko so služile župniji vse do začetka prve svetovne vojne. V času vojne je oblast poleg bronastih zvonov, zaradi potreb po surovinah za orožje odvzeal tudi kovinske piščali orgel.

Organist Fran Učakar je 23. julija 1913 zapisal, da so imele orgle dva manuala in 24 registrov, pri čemer eden od manualov ni bil več uporaben. Ocenil je, da instrument ni več primeren za obnovo, njegovo starost pa povzel z besedami: »Dosti do 100 let jim ne manjka.«

Sodobne raziskave njegovo domnevo potrjujejo. V časniku *Laibacher Zeitung – Intelligenzblatt* iz let 1830–1833 so bili namreč objavljeni oglasi orglarja Johanna Gottfrieda Kunatha o prodaji cerkvenih orgel v Polju pri Ljubljani. Iz tega je razvidno, da je Kunath okoli leta 1830 izdelal nove orgle za župnijsko cerkev, starejši instrument pa prodal.

3. 557. (1)

Kirchen = Orgel zu verkaufen.

Der Endesunterzeichnete gibt sich hiemit die Ehre ergebenst anzuzeigen, daß bei ihm zwei ganz vollständige, neu verfertigte Kirchen = Orgeln, wovon eine mit zwölf, und die andere mit sechs Registern versehen ist, für deren Güte, Dauerhaftigkeit und gute Tonart er für mehrere Jahre bürget, um äußerst billige Preise zu verkaufen sind. Auch zeigt er zugleich ergebenst an, daß am 11. April d. J. wegen Vergrößerung der Pfarrkirche zu Mariafeld nächst Laibach, die bis dahin bestandene Kirchen = Orgel, welche erst vor wenigen Jahren ganz neu erbaut wurde, mit zwölf Registern versehen ist, und sich noch im besten Zustande befindet, gleichfalls um billigen Preis zu verkaufen ist. Der nähern Auskunft der letzten Orgel wegen, beliebe man sich an die dortige Kirchenverwaltung, oder gleichfalls an Unterzeichneten gefälligst zu wenden.

Laibach am 23. März 1831.

Joh. Gottfried Kunath,
bürgerl. Orgelbauer, wohnhaft in
der Karlstädter = Vorstadt, Nr. 7.

V prostem prevodu oglas sporoča: »Spodaj podpisani si šteje v čast spoštljivo sporočiti, da ima v prodaji dvoje popolnoma novih, na novo izdelanih cerkvenih orgel: ene imajo dvanajst, druge pa šest registrov. Za njuno kakovost, trajnost in lepoto tona daje večletno jamstvo, prodajajo pa se po izjemno ugodnih cenah. Prav tako spoštljivo obvešča, da bodo od 11. aprila letos, zaradi povečanja župnijske cerkve v Marijafeldu pri Ljubljani, naprodaj dosedanje cerkvene orgle, ki so bile pred nekaj leti povsem na novo zgrajene, opremljene z dvanajstimi registri in so še vedno v odličnem stanju. Tudi te se prodajajo po ugodni ceni. Za podrobnejše informacije glede teh orgel se lahko obrnete na tamkajšnjo cerkveno upravo ali neposredno na spodaj podpisanega.

Ljubljana, 23. marec 1831

Joh. Gottfried Kunath,

mestni orglar, stanujoč v Karlovškem predmestju, št. 7.«



Pevski zbor leta 1930. V prvi vrsti na sredini sedi organist in zborovodja Fran Učakar. (arhiv župnije)

Župnik Janez Müller, ki je poljsko župnijo vodil od leta 1908 do svoje smrti leta 1937, si je močno prizadeval, da bi cerkev dobila nove orgle. Vendar so njegovi načrti naleteli na ovire, saj so imeli prednost drugi večji projekti: gradnja Ljudskega doma, širitev stranskih kapel, ureditev kaplanije in nakup železnih zvonov. Tako so nove orgle ostale neuresničena želja.

Po drugi svetovni vojni so v cerkvi preuredili kor, in nanje namestili rabljene orgle. Te orgle je že leta 1935 za kapelo Zavetišča sv. Jožefa na Vidovdanski cesti izdelal mojster Franc Jenko iz Šentvida pri Ljubljani. Po vojni je bilo Zavetišče nacionalizirano, zato kapela in orgle niso bile več v uporabi. V poljski cerkvi so služile skoraj

petdeset let. Leta 1998 so jih obnovili in jih dandanes najdemo v župnijski cerkvi sv. Jerneja v Senožečah na Primorskem.

Franc Jenko, op. 20, 1935

I manual (C–g³)

Principal 8'
Bourdon 8'
Salicional 8'
Koncert viola 8'
Oktava 4'
Traverzna flavta 4'
Mixtura III–IV 2 2/3'
Oboa 8'

II manual (C–g³)

Vox coelestis 8'
Suavial 8'
Konična flavta 8'
Dulciana 4'
Principalino 4'
Flavta 2'

Pedal (C–d¹)

Subbas 16'
Pianobas 16'
Burdonal 8'

Zveze

Superokt. I., II-I, Superokt. II-I, Subokt. II-I, Superokt. I-P, I-P, II-P

Zbiralniki

Piano, mezzoforte, forte, fortissimo, tutti
Izklop jezičnikov iz kombinacij in zbiralnikov
1 nastavljiva prosta kombinacija
Pedalni avtomat
Crescendo

Znana literatura

F. Kimovec – S. Premrl – M. Tomc, Nove orgle v zavetišču sv. Jožefa v Ljubljani, *Cerkveni glasbenik* 58 (1935), 176.
Prim. E. Škulj, Orgle v Ljubljani, Celje 1994, 109–110.
J. K., Blagoslov orgel v Senožečah, *Družina* 47 (1998), št. 36, str. 4;
V. Pirih, Jenkove orgle v Senožečah, *Cerkveni glasbenik* 92 (1999), 23



Jenkove orgle iz zavetišča sv. Jožefa. (arhiv župnije)



Poljski pevci med slovesno mašo ob 100-letnici blagoslovitve po potresu obnovljene cerkve 10. oktobra 1997. (arhiv župnije)



Jenkove orgle so danes v župnijski cerkvi sv. Jerneja v Senožečah. (jd)



Del igralnika z napisno ploščico. (jd)

Pri pripravi na praznovanje stoletnice posvetitve cerkve in ob opozorilih organistov, da obstoječe orgle, izdelane za kapelo, niso primerne za tako prostorno cerkev, je Župnijski pastoralni svet odločil, da se ob prenovi zunanosti in notranjosti cerkve naročijo tudi nove orgle. S tem se je uresničila skoraj stoletna želja domačih župljanov.

Za izvedbo projekta je župnijski pastoralni svet ustanovil gospodarsko komisijo, ki je skrbela za zbiranje ponudb in njihovo posredovanje škofiji v oceno. Končna odločitev je padla na Škofijsko

orglarsko delavnico iz Hoč pri Mariboru, ki je nove orgle tudi izdelala. Pogodba je bila podpisana 16. aprila 1997, leto kasneje pa je mariborska restavratorska delavnica pripravila ornamentne detajle za orgle.



Podpis pogodbe za nove orgle 16. aprila 1997. (arhiv župnije)

Pred namestitvijo novih orgel je bilo potrebno prenoviti pevski kor, kar je vključevalo tako znižanje kot povečanje njegove površine. Načrte za prenovo kora in korne ograje je izdelal arhitekt Peter Kregar, ki je že zasnoval oltar, ambon in celotno prezbiterij cerkve. Julija 1998 so iz Hoč pripeljali orgelske omare in piščali, ki so jih nato sestavljali in uglasčevali vse do oktobra 1998.



Orgle na nekdanjem pevskem koru in kor med povečavo. (Brane Košir)



Arhitekt Peter Kregar in inž. Brane Košir. (arhiv župnije)

Na Belo nedeljo leta 1998 so se župljani simbolično poslovili od starih orgel, ki zdaj bogatijo bogoslužje v župnijski cerkvi v Senožečah. Sedanje orgle, ki predstavljajo uresničitev skoraj stoletne želje poljskih župljanov, so tako že četrte v poljski cerkvi.



Dispozicija orgel

I. Manual, levi ročni posviti, C ⁴		II. Manual, desni ročni posviti, C ⁴	
1. Kopula	8'	19. Portan	8'
2. Kromaden	8'	20. Solenoral	8'
3. Principal	4'	21. Vox celestis	8'
4. Flauta	4'	22. Flauta	4'
5. Oktava	2'	23. Viola flauta	4'
6. Lارجون	1 1/3'	24. Violina	2 2/3'
7. Akuta IV	1'	25. Gledna flauta	2'
8. Suborg	8'	26. Tromba	1 3/5'
		27. Miklavčič	2'
		28. Tinkal	36'
		29. Obus	8'
		Trombo	

III. Manual, glavni posviti, C ⁴		Pedal, C ⁴	
9. Bariton	36'	30. Principijal	36'
10. Principal	8'	31. Subbas	36'
11. Gledna flauta	8'	32. Oktava	8'
12. Viola	8'	33. Miklavčič	8'
13. Oktava	4'	34. Kromaden	8'
14. Gledna flauta	4'	35. Tromba	36'
15. Supersoklata	2'	36. Puzerna	8'
16. Kromet V	8' (od g)		
17. Miklavčič V	1 1/3'	Zvoce: VIL, ILL, III, R.P., R.P.	
18. Tromba	8'	Zvoce: Organo pleno	
		Organo za veliko poslo	

Zgibanka, ki je izšla ob blagoslovu novih orgel, Župnija Ljubljana Polje

Pomembno je izpostaviti tudi razpravo Daliborja Miklavčiča (Miklavčič, Dalibor. »Nove orgle v Polju v Ljubljani«. V: *Ob desetletnici Škofijske orglar-ske delavnice*, uredil Edo Škulj, 139–160. Maribor: Rimskokatoliška škofija Maribor, 1999), v kateri avtor nazorno predstavi pogled na slovensko orglarstvo v devetdesetih letih 20. stoletja. Čeprav so nekatere trditve zaradi sodobnega poznavanja in napredka danes deloma zastarele, razprava ostaja ena izmed najobsežnejših in najpoglobljenejših obravnav te tematike v Sloveniji.

Za več informacij glej: *Polje, kdo bo tebe ljubil... Teh naših petsto let* (Župnija Ljubljana Polje, Družina, 1999), zlasti na straneh 183–197.

Spremembe v tehničnem ustroju in intonaciji

Tomaž Sevšek Šramel

Orgle Mariborske orglarske delavnice v župnijski cerkvi Device Marije v Polju (1998) s tremi manuali in 36 registri veljajo za prelomen projekt naše v tistem času najuspešnejše orglarske delavnice. Izvirna dispozicija združuje značilnosti nemškega baročnega stila (členjenje na glavni manual, hrbtni pozitiv in zgornji manual) in kasnejših francoskoromantičnih elementov (npr. manual z jezičniškimi registri v žaluzijah). Prvotna zvočna zasnova je bila v mnogih pogledih neobaročna, torej s poudarjeno svetlostjo miksturnih registrov, relativno grobstvo v diskantni legi ter karikirano in grobo izgovorjavo temeljnih registrov (Principal 8'). Zaradi omejenega učinka žaluzij (za omaro glavnega piščalja) in majhnega števila osnovnih registrov na manualu z žaluzijami je bilo zelo težko doseči enakomerno dinamično gradacijo, zelo pomembno ne samo pri izvajanju zahtevnejše romantične literature temveč tudi pri subtilnem spremljanju petja.

To glasbilo je bilo nepogrešljiv del bogoslužja, poučevanja in koncertne dejavnosti v župniji, dolgoletna raba in razna obnovitvena dela v cerkvi pa so pustile posledice tudi na zvočni prezenci. Prah in vlaga sta deloma povzročila slabšo izgovorjavo in delno zamašenost pri posameznih registrih (npr. Kopula 8' ali Kvintaden 8' na hrbtnem pozitivu) hkrati pa je prišlo tudi do posedanja nog nekaterih piščali v piščalju z žaluzijami. Ker je bilo nujno potrebno čiščenje in popravilo piščali, je orgelska komisija predlagala širši poseg. V okviru tehnične prenove, ki jo je izvedel Andrej Dvoršak, so bili v orgle vgrajeni pomembni sodobni elementi: elektronski pomnilnik registrskih kombinacij, dodatne manualne zveze (III-I), sub- in superoktavne zveze ter registrski crescendo. V povezavi z vgradnjo oktavnih zvez in večjo porabo zraka, je bil zamenjan tudi dosedanji orgelski motor z zmogljivejšim.

Osrednji poudarek je bil na zvočni prenovi, ki jo je izvedel Tomaž Močnik s sodelavcem Alešem Razpotnikom. Orgelska komisija se je zavzela za ohranitev prvotne dispozicije in reintonacijo posameznih registrov z željo po večji karakterni raznolikosti in hkrati boljši sestavljivosti osnovnih registrov. Pri višjih principalih in miksturah je bilo zahtevane več prosojnosti, pri jezičniških registrih pa po možnosti mehkejša barva in večja izrazna širina. Navodila orglarju so bila zapisana v obliki preproste tabele z napotki s ključnimi besedami ter z uporabo znakov + ali – za povečanje ali zmanjšanje glasnosti posameznih registrov. Generalni napotek za orglarja je bil tudi želja po bolj izraženi baročni zvočni usmerjenosti hrbtnega pozitivu.

Pri zahtevnem delu na trakturah in manualnih zvezah je sodeloval tudi Brane Košir, nekdanji vodja Mariborske orglarske delavnice, kar je projektu dodalo kontinuiteto in povezanost z izvirno gradnjo. Prenovljene orgle v Polju danes ponujajo tehnično zanesljivost in osveženo, prefinjeno zvočno podobo, ki obeta bogato koncertno prihodnost in še naprej bogati liturgično življenje skupnosti.

Predlog sprememb

I. manual, hrbtni pozitiv, C – g³

	opomba	sprememba glasnosti
	I. man generalno bolj v barok	
Kopula 8'		
Kvintaden 8'	več volumna?	
Principal 4'	več izgovorjave	
Flavta 4'		
Oktava 2'		–
Larigot 1 1/3'		
Cimbel IV 1'		--
Šalmaj 8'	več volumna?	

II. manual, glavno piščalje, C – g³

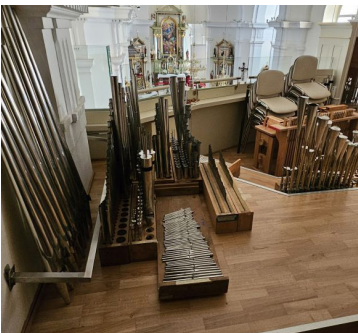
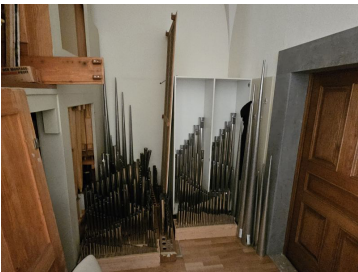
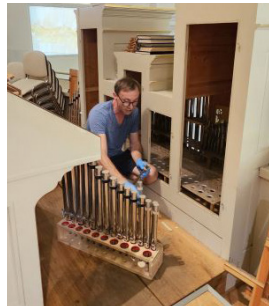
Burdun 16'		
Principal 8'	malo 'ožji', manj eksplozivni začetki tona	–
Cevna flavta 8'	po možnosti več volumna	+
Viola 8'	okrogla, polna	
Oktava 4'	več izgovorjave	
Konična flavta 4'		+
Superoktava 2'		--
Kornet V (od g0) 8'	stišati predvsem 4', 2'	--
Mikstura V 1 1/3'		–
Trobenta 8'	poenotiti izgovorjavo in barvo	(–)

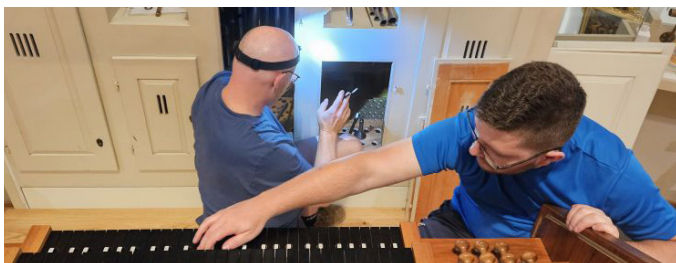
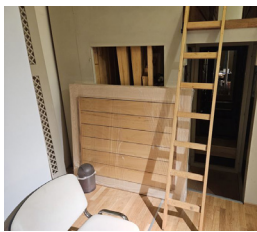
III. manual, piščalje v žaluzijah, C – g³

Portun 8'	več izgovorjave	
Salicional 8'	več izgovorjave	
Vox coelestis 8'		
Fugara 4'	več izgovorjave	
Votla flavta 4'		
Kvinta 2 2/3'		
Gozdna flavta 2'		+
Terca 1 3/5'	zožiti, da lahko deluje v plenu	+
Mikstura IV 2'		–
Dulcian 16'	v basu bolj homofon, diskant lahko solo	
Oboa 8'	v diskant bolj zaobljena	

Pedal, C – f¹

Principalbas 16'		
Subbas 16'		
Oktavbas 8'		
Pokritbas 8'		
Koralbas 4'	več izgovorjave	
Bombarda 16'		
Pozavna 8'		





Izvedena dela

Luka Posavec in Aleš Razpotnik

Plesen

Ogled orgel je razkril prisotnost plesni po skoraj celotni notranjosti orgel, najhuje pa je bil prizadet spodnji del glavne orgelske omare.

Ob zadnjem uglaševanju jezičnikov 4. januarja 2024 za orgelski koncert ob 25-letnici orgel je Aleš Razpotnik poleg jezičnikov uglasil tudi register Kopula 8' (hrbtni pozitiv). Register je bil razglašen, saj se je v jedrnih režah piščali nabrala plesen in preprečevala zadosten pretok zraka. Iz tega smo lahko sklepali, da je bila plesen prisotna tudi v vetrnem ustroju. To je logična posledica, saj je ventilator črpal zrak iz najbolj s plesnijo prizadetega dela orgel.

Sklenili smo, da je treba težave s plesnijo rešiti kar se da celovito in z dolgoročnim učinkom. Prizadete dele je bilo potrebno očistiti z ustreznim čistilom proti plesni in nato impregnirati proti nadaljnjim napadom.



Plesen na zračnem kanalu in na glavnem mehu. (Aleš Razpotnik)



*Bela plesen na nosilni konstrukciji sapnice glavnega piščalja (zgoraj levo), plesen na žaluzijski mehaniki (zgoraj desno) in v igralniku (spodaj).
(Aleš Razpotnik)*

Puščanje tesnil poteznih žic ventilov

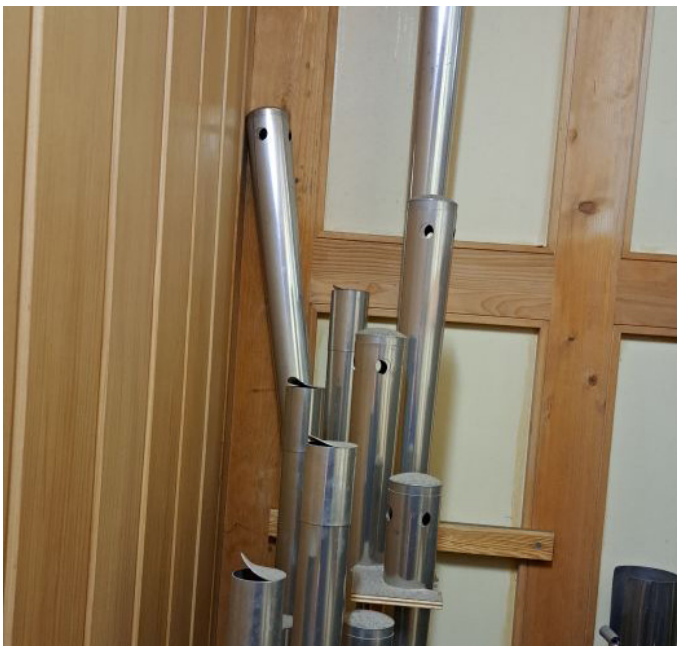
Drugo večjo težavo smo zaznali, ko smo vključili orgle in opazili, da osnovno delovanje postane precej glasno. Eden od glavnih razlogov je bilo puščanje zraka na tesnilih poteznih žic ventilov, najverjetneje zato, ker so žice oksidirale. Ob pritisku tipke se je tesnilo zataknilo na žici. Ko smo tipko spustili, je tesnilo obstalo v zraku in ni tesnilo. Naloga orglarja je bila pregledati tesnila in jih po potrebi zamenjati. Vsekakor pa je bilo treba očistiti oksidirane žice.



Čeprav sta bili obe tipki za ta dva ventila spuščeni, je levo tesnilo luknjo pod njim zatesnilo, desno pa se je zataknilo in puščalo. (Aleš Razpotnik)

Povešeni odmevniki

Nekateri odmevniki, predvsem Oboa 8', so bili ob postavitvi orgel pritrjeni prenizko in so se posledično povisili. Podporne rastre je bilo treba dodati ali pa obstoječe predelati in prestaviti višje.



Povešen odmevnik Oboe 8' v III. manualu. (Aleš Razpotnik)

Nagnjene labialne piščali

Nekatere piščali so bile nagnjene, čeprav so jih v vertikalno držali piščalni rastri. Očitno so bili nosilni stebrički rastrov izdelani v preveliki toleranci ali pa so se z leti razsušili.

Problem je bilo treba rešiti dolgoročno, saj se piščalim, ki niso v popolnoma vertikalni poziciji, sčasoma pričnejo deformirati noge. Problem je bil najbolj viden na piščalih registrov Salicional 8' (raster večjih piščali), Vox coelestis 8' in Koralbas 4'.

Na prvi pogled se je zdelo, da so raster Trobente v preteklosti že popravljali, saj je bil raster privijačen, a taki posegi prinesejo dolgoročne probleme pri vzdrževanju. Naloga orglarja je bila, da najde bolj ustrezno in dolgoročno rešitev.



*Piščali III. manuala.
(Aleš Razpotnik)*

*Povešen Koralbas 4' v piščalju
pedala. (Aleš Razpotnik)*





Privijačen raster Trobente 8'. (Aleš Razpotnik)

Čiščenje orgel

Orgle so bile potrebne generalnega čiščenja. V petindvajset letih se je na orgelski omari in v njej nameščenih piščalih nabralo veliko prahu, ki ga je bilo treba očistiti. Čiščenje je vključevalo notranjost in zunanost instrumenta, razstaviti je bilo treba kovinske piščali in jih očiščene namestiti nazaj na svoje mesto. Ob tej priliki je bilo smiselno očistiti tudi notranjost vetrnega ustroja.

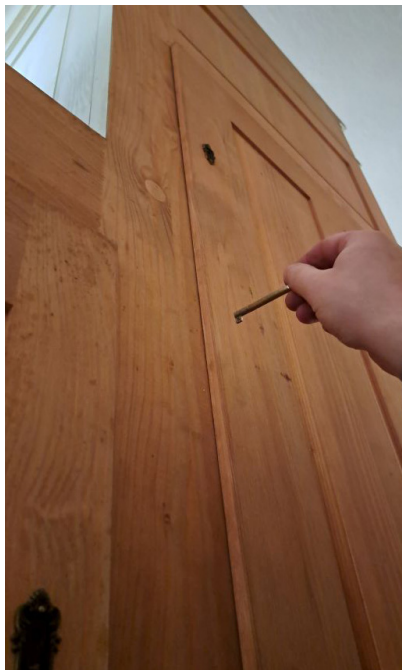
Popravila in obnovitveni posegi

Čeprav je instrument relativno nov, smo na njem že odkrili znake obrabljenosti. Opazili smo npr. obrabljeno barvo na igralniku, na klopi za organista in na pedalni klaviaturi ter poškodbe na sprednji strani orgelske omare in na pokrovu igralnika. Zato je bilo potrebno obrusiti in ponovno lakirati zgornjo ploskev igralnika, pedalno klaviaturo in hrastove podeste ob igralniku.



Obrabljena barva na igralniku. (Aleš Razpotnik)

Ključavnice, ki zaklepajo orgelske omare, so se zatikale. Treba jih je bilo namazati ali celo zamenjati. Na višjih vratih, ki omogočajo dostop do glavnega piščalja, sta bili po dve ključavnici, a je bila zgornja nameščena previsoko in je ni bilo možno doseči. Te ključavnice je bilo treba prestaviti nižje.



Previsoko nameščena ključavnica vrat glavnega piščalja. (Aleš Razpotnik)



Po izdelavi pevskih podestov in dvigal pevskega kora je izvirna lestev za dostop do omar postala predolga. Da bi preprečili morebitne nezgode, jo je bilo treba skrajšati.

Predolga lestev. (Aleš Razpotnik)

Ob predelavi igralnika je bilo smiselno odstraniti privijačene nadometne vtičnice, saj so bile estetsko zelo moteče.



Privijačene nadometne vtičnice. (Aleš Razpotnik)

Predlagali smo tudi namestitev oz. izboljšavo zvočne izolacije električnega ventilatorja. Naloga orglarja je bil temeljit pregled delovanja in stanja samega ventilatorja.

Zadnja stena pevskega kora oz. cerkve

Ker je bilo okno za orglami zazidano oz. zaprto, je bilo ob servisu treba preveriti stanje orgel še iz notranje strani cerkve. Vlaga, ki je prihajala skozi okno, je povzročila rast plesni na bližnjih lesenih delih. Za odpravo teh težav je bilo treba odmakniti inštrument od zidu cerkve in sanirati težave. Orglar je moral odstraniti piščali pedalnega registra Principalbas 16' izza orgel.



Principalbas 16' za omaro (levo) in omare, ki zapirajo dostop (desno). (Aleš Razpotnik)

Nadgradnja orgel

Župnija se je odločila tudi za nekatere napredne elemente nadgradnje orgel, in sicer za:

- uvedbo pomnilnika registrskih kombinacij in
- uvedbo električnih manualnih zvez,
- predelavo mehanizma žaluzij.

Izdelava in montaža pomnilnika registrskih kombinacij

Posebno pozornost je bilo treba posvetiti:

- umestitvi magnetov na dovolj dostopni del orgel
- umestitvi električnih napeljav in njihovi varnosti
- zanesljivemu delovanju

Pomnilnik registrskih kombinacij (PRK) je mikroračunalniški sistem, ki omogoča shranjevanje registrskih kombinacij. Shraniti je možno 1000 x 1000 registrskih kombinacij.

Poleg že omenjenega naprava omogoča še:

- TUTTI, ki ga lahko organist programira,
- JEZIČNIKI PROČ (organist lahko vpliva na prisotnost posameznih jezičnikov),
- Sekvencer »naprej« in »nazaj«,
- Nožni vklop manualnih in pedalnih zvez,
- LED prikazovalnik za prikaz nastavljenih vrednosti,

Za upravljanje krmilnika ima sistem zdaj naslednja stikala:

- 14 ročnih stikal, ki so pod klaviaturo I. manuala, (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, <, >, S,0)
- 6 stikal nad klaviaturo 3. manuala ob displayu (S↑, S↓, D↑, D↓, <, >),
- 2 stikali za sekvencer na levi in desni strani igralnika,
- 4 nožna stikala (<, >, TT, Jez. Proč, Cresc A/B),
- nožna stikala za zveze.

Potrebna je bila generalna predelava vklopa mehanskih zvez.

Sestavne komponente:

- zgoraj omenjena stikala,
- mikrokrmilnik z ohišjem,

- transformator (24V) z ustrezno močjo.
- elektromagneti za vklop registrov (43 kosov),
- display v sredini igralnika nad 2. Manualom,
- vodniki,
- ostali drobni material (spojke, zaščitni PVC kanali ...).

Vsi vodniki so bili nameščeni v zaščitne PVC kanale ustreznih dimenzij.

Za rokovanje s samim sistemom so bila priložena ustrezna navodila v slovenskem in angleškem jeziku.

Izdelava in montaža električnih manualnih zvez

Posebno pozornost je bilo treba posvetiti:

- umestitvi magnetov na dovolj dostopni del orgel,
- dostopnost kontaktov tipk za vzdrževanje,
- umestitvi električnih napeljav in njihovi varnosti,
- zanesljivemu delovanju.

Pri električnih zvezah je bilo potrebno na klaviaturi III. manuala prigraditi kontakte, za II. in I. manual, tudi ponekod na trakturi. Poleg tega je bilo potrebno predelati tonsko trakturo in na trakturo III. manuala prigraditi tonske magnete. Za sub in super zvezo II. manuala, je bilo potrebno vgraditi tudi magnete na trakturo II. manuala seveda z vso pripadajočo instalacijo in elektronskim sistemom ter stikali v igralniku, preko katerih je omogočen vklop.

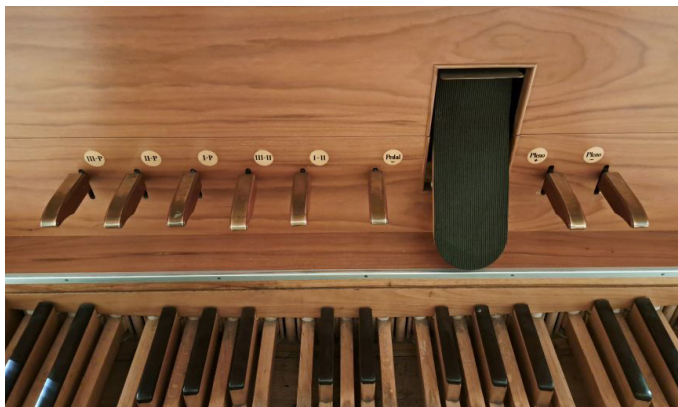
Zveze so naslednje: III–II, I–II, III–I (el.), I–Ped., II–Ped., III–Ped., Sub III–II, Super III–II, Sub III, Super III, Sub II, Super II.



Igralnik med obnovo. (Miha Gabrovšek)



Igralnik med obnovo. (Miha Gabrovšek)



Pedalke pred obnovo. (Miha Gabrovšek)



Igralnik po obnovi. (Miha Gabrovšek)

Predelava odpiranja žaluzij na električni sistem

Prav tako je bilo predelano odpiranje žaluzij na 30-stopenjski električni sistem z dograditvijo lamel na stropu ohišja III. manuala. Posledično je bila električna stopalka za odpiranje in zapiranje žaluzij premeščena nekoliko v levo in ob njej je bila vgrajena še ena stopalka za funkcijo crescendo.



Nove žaluzije. (Miha Gabrovšek)

Dispozicija

I. Manual, hrbtni pozitiv, C – g³

Kopula 8'
 Kvintaden 8'
 Principal 4'
 Flavta 4'
 Oktava 2'
 Larigot 1 1/3'
 Cimbela IV 1'
 Šalmaj 8'

II. Manual, glavno piščalje, C – g³

Burdun 16'
 Principal 8'
 Cevna flavta 8'
 Viola 8'
 Oktava 4'
 Konična flavta 4'
 Superoktava 2'
 Kornet V (od g⁰) 8'
 Mikstura V 1 1/3'
 Trobenta 8'
 Tremolo

III. Manual, piščalje v žaluzijah, C – g³

Portun 8'
 Salicional 8'
 Vox coelestis 8'
 Fugara 4'
 Votla flavta 4'
 Kvinta 2 2/3'
 Gozdna flavta 2'
 Terca 1 3/5'
 Mikstura IV 2'
 Dulcian 16'
 Oboa 8'
 Tremolo

Pedal, C – f¹

Principalbas 16'
 Subbas 16'
 Octavbas 8'
 Pokritbas 8'
 Koralsbas 4'
 Bombarda 16'
 Pozavna 8'

Zveze:

I-II, III-II, I-P, II-P, III-P

Zbirniki (odstranjeno):

Organo pleno (Pleno +, Pleno -)

Zapora za veliki pedal (Pedal -)

Zveze (po tehnični nadgradnji):

III-II, I-II, III-I (el.), I-Ped., II-Ped., III-Ped., Sub III-II, Super

III-II, Sub III, Super III, Sub II, Super II

Število vseh piščali: 2507**Sestava večvrstnih registrov:**

Cimbel IV 1' (I. manual)

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³
vrsta I	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'	4'
vrsta II	2/3'	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'
vrsta III	1/2'	2/3'	1'	1 1/3'	2'
vrsta IV	1/3'	1/2'	2/3'	1'	1 1/3'

Mikstura V 1 1/3' (II. manual)

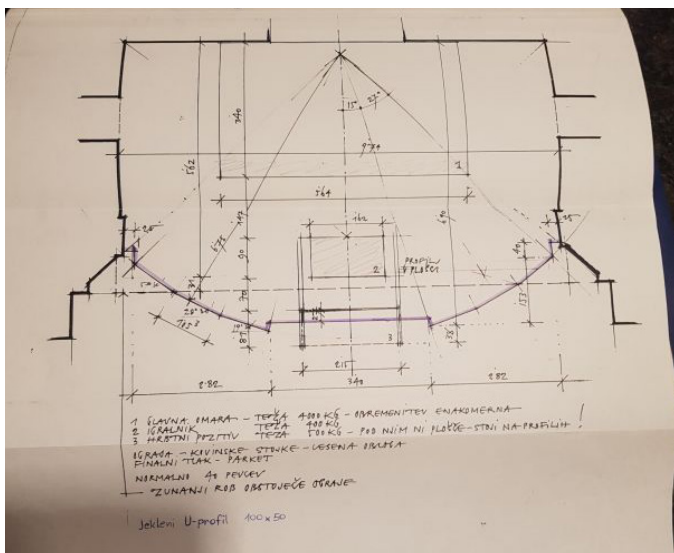
	C	c ⁰	b ⁰	gis ¹	fis ²	c ³
vrsta I	1 1/3'	2'	2 2/3'	4'	5 1/3'	8'
vrsta II	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'	4'	5 1/3'
vrsta III	2/3'	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'	4'
vrsta IV	1/2'	2/3'	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'
vrsta V	1/3'	1/2'	2/3'	1'	1 1/3'	2'

Kornet V 8' (II. manual)

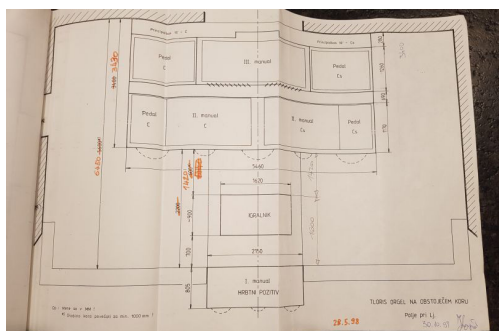
	g ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
vrsta I	8'	8'	8'	8'	8'
vrsta II	4'	4'	4'	4'	4'
vrsta III	2 2/3'	2 2/3'	2 2/3'	2 2/3'	2 2/3'
vrsta IV	2'	2'	2'	2'	2'
vrsta V	1 3/5'	1 3/5'	1 3/5'	1 3/5'	1 3/5'

Mikstura IV 2' (III. manual)

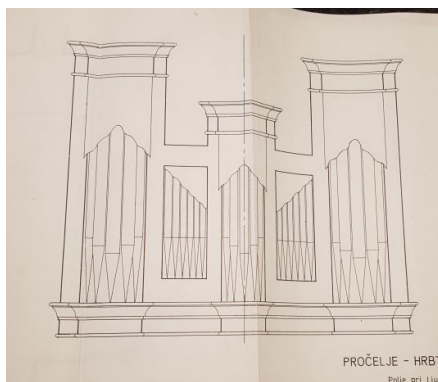
	C	d ⁰	e ¹	fis ²
vrsta I	2'	2 2/3'	4'	5 1/3'
vrsta II	1 1/3'	2'	2 2/3'	4'
vrsta III	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'
vrsta IV	2/3'	1'	1 1/3'	2'



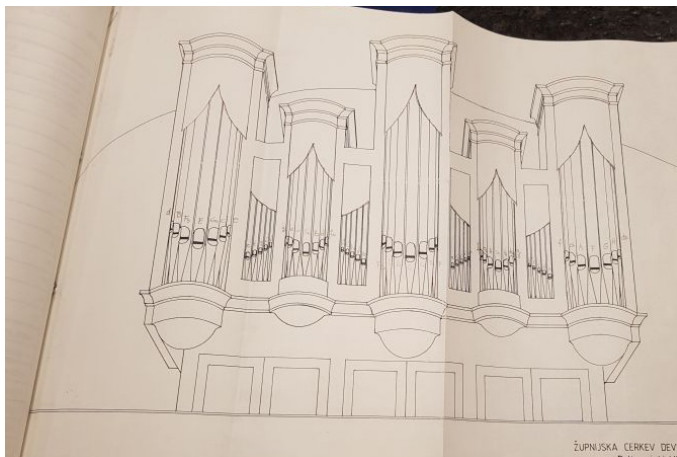
Načrt povečanje pevskega kora. (arhiv Orglarske delavnice)



Tloris orgel. (arhiv Orglarske delavnice)



Pročelje hrbtnega pozitiv. (arhiv Orglarske delavnice)



Pročelje glavne omare. (arhiv Orglarske delavnice)

Menzure in intonacija

Luka Posavec in Aleš Razpotnik

V Škofijski orglarski delavnici so sapnice za orgle v Polju takrat še risali ročno in sicer v merilu 1:1. Na teh načrtih so bili natančno zabeleženi vsi podatki o razporeditvi registrov in piščali. Po dostopnih podatkih so ti načrti še vedno shranjeni v delavnici, vendar so zaradi svoje velikosti precej nepraktični za pregledovanje, kopiranje in arhiviranje.

Pri izdelavi kovinskih registrov, ki so se pogosto ponavljali, so uporabljali lesene palice. Na teh palicah so bile zarisane razvite širine in dolžine teles posameznih piščali. Takšen pripomoček je omogočal hitrejše in učinkovitejše delo, saj delavcem ni bilo treba vsakič znova prenašati mer iz tabele ter jih s pomočjo metra označevati neposredno na pločevino. Lesene palice so tako služile kot praktičen delovni pripomoček za pospešitev in poenostavitev procesa izdelave.

Orgle je prvotno intoniral Tomaž Močnik, ki je takrat delal kot intonater pri Škofijski orglarski delavnici Maribor, ob tehnični in zvočni nadgradnji pa jih je ponovno reintoniral skupaj z Alešem Razpotnikom.

V nadaljevanju so navedeni tehnični podatki posameznega registra ter opisane spremembe, ki so bile opravljene ob zvočni in tehnični nadgradnji orgel.

MENZURA A – NORMALNA MENZURA 1

	32'	16'	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'	1/8'	1/16'
C	439,7	261,5	155,5	92,2	54,9	32,6	19,3	11,5	6,8	4,0
Cs	421,2	250,4	148,9	88,5	52,6	31,3	18,6	11,0	6,5	3,9
D	403,2	239,8	142,6	84,7	50,4	29,9	17,8	10,5	6,3	3,7
Ds	386,2	229,6	136,5	81,1	48,2	28,4	16,9	10,1	6,0	3,6
E	369,9	219,9	130,7	77,7	46,2	27,4	16,3	9,7	5,7	3,4
F	354,1	210,6	125,2	74,4	44,2	26,3	15,6	9,3	5,5	3,3
Fs	339,1	201,6	119,9	71,3	42,3	25,2	14,9	8,8	5,2	3,1
G	324,7	193,1	114,8	68,2	40,5	24,1	14,3	8,5	5,0	3,0
Gs	311,0	184,9	109,9	65,3	38,8	23,1	13,7	8,1	4,8	2,8
A	297,8	177,1	105,3	62,6	37,2	22,1	13,1	7,8	4,6	2,7
B	285,2	169,5	100,8	59,9	35,6	21,1	12,6	7,4	4,4	2,6
H	273,1	162,3	96,5	57,4	34,1	20,2	12,0	7,1	4,2	2,5

MENZURA B 3:5

	16'	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'	1/8'	1/16'
C	259,2	155,5	93,3	56,0	33,6	20,2	12,1	7,3	4,4
Cs	248,4	149,0	89,4	53,6	32,2	19,3	11,6	7,0	4,2
D	238,0	142,8	85,7	51,4	30,9	18,5	11,1	6,7	4,0
Ds	228,1	136,9	82,1	49,3	29,6	17,7	10,6	6,4	3,8
E	218,6	131,2	78,7	47,2	28,3	17,0	10,2	6,1	3,7
F	209,5	125,7	75,4	45,3	27,2	16,3	9,8	5,9	3,5
Fs	200,1	120,5	72,3	43,4	26,0	15,6	9,4	5,6	3,4
G	192,4	115,4	69,3	41,6	24,9	14,9	9,0	5,4	3,2
Gs	184,4	110,6	66,4	39,8	23,9	14,3	8,6	5,2	3,1
A	176,7	106,0	63,6	38,2	22,9	13,7	8,2	5,0	3,0
B	169,3	101,6	60,9	36,6	21,9	13,2	7,9	4,8	2,8
H	162,3	97,4	58,4	35,0	21,0	12,6	7,6	4,6	2,7

MENZURA C 3:5 z dodano konstanto + 1 mm

	16'	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'	1/8'	1/16'
C		156,5	94,3	57,0	34,6	21,2	13,1	8,3	5,4
Cs		150,0	90,4	54,6	33,2	20,3	12,6	8,0	5,2
D		143,8	86,7	52,4	31,9	19,5	12,1	7,7	5,0
Ds		137,9	83,1	50,3	30,6	18,7	11,6	7,4	4,8
E		132,2	79,7	48,2	29,3	18,0	11,2	7,1	4,7
F		126,7	76,4	46,3	28,2	17,3	10,8	6,9	4,5
Fs		121,5	73,3	44,4	27,0	16,6	10,4	6,6	4,4
G		116,4	70,3	42,6	25,9	15,9	10,0	6,4	4,2
Gs		111,6	67,4	40,8	24,9	15,3	9,6	6,2	4,1
A		107,0	64,6	39,2	23,9	14,7	9,2	6,0	4,0
B		102,6	61,9	37,6	22,9	14,2	8,9	5,8	3,8
H		98,4	59,4	36,0	22,0	13,6	8,6	5,6	3,7

I. Manual, hrbtni pozitiv, C – g³, 60 mm VS

Kvintaden 8'

Material: 60% Sn

Škatlaste brade do h¹Stranske brade od c²

Kot jedra 55°

Pokrovi s filcem, od c¹ z usnjem

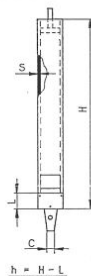
	E	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	74,4	52,6	31,3	18,6	11	8,1
širina izreza	4	4	4	4	4	4
višina izreza	4	4	4	3,5	3,5	3,5

LESENE USTIČNE PIŠČALI

Mere v mm.

Register : Copula 8' (Eisel) za orgle : Lj-DoljeTonski obseg : C – g³ = 56 piščali DN : _____Material : bor / macesen Površina : lakirana

	Ton	Širina x globina A x B	A + 25	S	L	H	h	Št. noge	C	Št. roč.
1	C	82 x 105	106	12	70	1276		02	28	
2	Cis	79 x 100	103		68					
3	D	76,5 x 95	100,5		67					
4	Dis	74 x 90,5	98		65					
5	E	71,5 x 86	93,5	11	63			03	22	
6	F	69 x 82	91		62					
7	Fis	67 x 78,5	89		60	940				
8	G	65 x 75	86	10,5	59					
9	Gis	63 x 72	84	10,5	58					
10	A	61 x 69	81	10	56					
11	B	59,5 x 66	79,5	10	55					
12	H	57 x 63,5	75	9	54					
13	c	54,5 x 61	72,5		53	658		04	18	
14	cis	52 x 59	70,5		52					
15	d	50 x 57	68		51					
16	dis	48 x 55	66		50					
17	e	46 x 53,5	63	8,5	49					
18	f	44 x 51	61		48					
19	fis	42,5 x 49,5	59,5		47	477				
20	g	41 x 48	58		46					
21	gis	39,5 x 46,5	55,5	8	45			05	16	
22	a	38 x 45	54		44					
23	b	36 x 44	52		44					
24	h	34,5 x 43	50,5		44					
25	c ¹	33 x 42	48	7,5	43	353				
26	cis ¹	32 x 41	47		42					
27	d ¹	31 x 39	46		41					
28	dis ¹	30 x 37,5	45		41					
29	e ¹	29 x 36	43	7	40			06	14	
30	f ¹	28 x 34,5	42		40					
31	fis ¹	27 x 33	41		40	258				
32	g ¹	26 x 32	40		40					
33	gis ¹	25 x 31	38	6,5	39					
34	a ¹	24 x 30	37		39					
35	b ¹	23 x 29	36		39					
36	h ¹	22 x 28	35		39					
37	c ²	21 x 27	34	5	38	195				
38	cis ²	20,5 x 26	30,5		38					
39	d ²	19,5 x 25	29,5		38					
40	dis ²	19 x 24	29		38					
41	e ²	18 x 23	28		37					
42	f ²	17,5 x 22,5	27,5		37			07	11	
43	fis ²	17 x 22	26	4,5	37	148				
44	g ²	16 x 21	25		36					
45	gis ²	15,5 x 20,5	24,5		36					
46	a ²	15 x 20	24		36					
47	b ²	14,5 x 19,5	23,5		36					
48	h ²	14 x 19	23		36					
49	c ³	13,5 x 18	21,5	4	35	112		08	9	
50	cis ³	13 x 17,5	21		35					
51	d ³	12,5 x 17	20,5		35					
52	dis ³	12 x 16	20		35					
53	e ³	11,5 x 15,5	19,5		35					
54	f ³	11 x 15	19		35					
55	fis ³	10,5 x 14,5	18,5		35	92,5				
56	g ³	10 x 14	18		35	90				



Brade :
stranske od
C – H

Opombe :
Višina izreza:
C – h = 1/3 A
c¹ – g³ = 1/3,5 A

29. 02. 1996

Register se je pred reintonacijo slabo zlival z ostalimi registri, prav tako je bil s svojim hladnim zvenom stilno preveč tuj. Zato so ob reintonaciji dodali jedrne zareze in register dinamično prilagodili.

Principal 4'

Material: 75% Sn

C - c¹ stranske brade

Kot jedra 70°

(- 4 PT, menzura A)

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	77,7	46,2	27,4	16,3	9,7	7,1
širina izreza	4,2	4,2	4,1	4,1	4	4
višina izreza	4	4	4	4	4	4

Notranje piščali imajo labije polkrožno zarisane in vtisnjene, dolžina nog je 200 mm.

S spremembo dvignjenosti (višine) jedra so ob reintonaciji registru dodali izgovorjavo. Register je bil prav tako dinamično prilagojen prostoru.

Flavta 4'

Material: Bor/ Macesen

Od gis² kovinske piščali

(dolžina kovinskih piščali po palici za principal)

	C	c ⁰	c ¹	c ²	gis ²	c ³	g ³
premer	68	38	21	12	7,4	6,3	5
širina izreza	61	34	19	10,5	7,5		
višina izreza	3	3	3	3	3	3	3

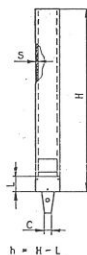
Ob reintonaciji orgel smo opazili, da register nima (za flavto tipičnega) diskantnega poteka. Zato je diskantna lega po novem intonirana postopoma nekoliko glasneje.

LESENE USTIČNE PIŠČALI

Mere v mm.

Register : Portun (Flavta) 4' za orgle : Lj - PoljeTonski obseg : C - g² = 44 piščali DN : _____Material : macesen, hruška Površina : lakirana

Ton	Širina x globina A x B	A + 2S	S	L	H	h	Št. noge	C	Št. roč.
1 C	61 x 68	77	8	65	1228	1163	02	18	XI
2 Cis	58,5 x 65	74,5	8	61		1100			
3 D	55,5 x 62	70,5	7,5	60		1038			
4 Dis	53 x 59	68				978			
5 E	50,5 x 56	65,5				923			
6 F	48 x 53	62				872			
7 Fis	46 x 50,5	60		55	880	825	03	16	
8 G	43,5 x 48,5	57,5				778			
9 Gis	41,5 x 46	54,5	6,5			733			
10 A	39,5 x 44	52,5		50		689			
11 B	37,5 x 42	50,5				648			
12 H	36 x 40	49				608			
13 cis	34 x 38	46	6	45	617	572	04	14	
14 cis	32,5 x 36	44,5				540			
15 d	31 x 34	43		41		510			
16 dis	29,5 x 32,5	41,5		40		480			
17 e	28 x 31	40		39		452			
18 f	26,5 x 29,5	38,5		38		425			
19 fis	25,5 x 28	36,5	5,5	37	396	359	05	11	
20 g	24 x 26,5	35		36		376			
21 gis	23 x 25,5	34		35		354			
22 a	22 x 24,5	33		34		333			
23 b	21 x 23	32		33		313			
24 h	20 x 22	31		32		295			
25 c'	19 x 21	29	5	31	341	280	06	9	
26 cis'	18 x 20	28		30		265			
27 d'	17 x 19	27		29		250			
28 dis'	16 x 18	26		28		236			
29 e'	15 x 17	25		27		223			
30 f'	14,5 x 16	24,5		26		210			
31 fis'	13,5 x 15,5	23,5	4,5	25	221	196	07	8	
32 g'	13 x 15	22		24		184			
33 gis'	12,5 x 14,5	21,5		23		172			
34 a'	12 x 14	21		22		161			
35 b'	11,5 x 13	20,5		22		151			
36 h'	11 x 12,5	20		21		143			
37 c''	10,5 x 12	18,5	4	21	156	135	08	6	
38 cis''	10 x 11,5	18		20		128			
39 d''	9,5 x 11	17,5		20		121			
40 dis''	9 x 10,5	17		19		114			
41 e''	8,5 x 10	16,5		18		107			
42 f''	8 x 9,5	16		18		101			
43 fis''	7,5 x 9	15,5			113	95			
44 g''	7,5 x 8,5	15,5			108	90			
45 gis''									
46 a'''									
47 b'''									
48 h'''									
49 c'''									
50 cis'''									
51 d'''									
52 dis'''									
53 e'''									
54 f'''									
55 fis'''									
56 g'''									



Brade :

Opombe :

Višina izreza
= 1/4 A

9. 12. 1996

spremenjen = h'

Oktava 2'

Material: 75% Sn

Brez brad

Kot jedra 70°

(-5 PT, menzura A)

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer sp.	44,2	26,3	15,6	9,3	5,5	4,0
širina izreza	4	4	4	4	4	4
višina izreza	4	4	4	4	4	4

Ob reintonaciji orgel so register dinamično prilagodili Principalu 4'.

Larigot 1 1/3'

Material: 60% Sn

Brez brad

Kot jedra 65°

(standardne šablone)

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	35,7	22,4	14	8,7	5,5	4,2
širina izreza	5	-	-	-	4,5	4,5
višina izreza	3,5	-	4	-	-	4,5

Zaradi dodelave manualnih zvez in možnosti rabe registra kot Nazard, je register v celoti nekoliko glasnejši.

Cimbel (Akuta) IV 1'

Material: 70% Sn

Brez brad

(-8 PT, menzura C, c⁰ = 24,9)

	C	E	GIS	c ⁰	c ¹	c ²	c ³
vrsta I	1'			1 1/3'	2'	2 2/3'	4'
vrsta II	2/3'			1'	1 1/3'	2'	2 2/3'
vrsta III	1/2'			2/3'	1'	1 1/3'	2'
vrsta IV	1/3'			1/2'	2/3'	1'	1 1/3'
višina izreza	4			4	4	4	4
višina izreza (po reintonaciji)	3,4	3,3	3,2	3,1	3	3	3

Pred reintonacijo je bil register v celoti veliko preglasen in ni nadgradil, temveč je preglasil zvočno krono. Zato bil ob reintonaciji izrez zvišan, celoten register je preintoniran tišje, vrsta IV pa je zamašena.

Šalmaj 8'

d = 80, Udarjajoči jezičnik

Ob reintonaciji registra niso spremenili.

Iz *Zungenstimmen* (C. Giesecke & Sohn, Göttingen, št. 37, str. 54)

37 Schalmel auf Messingrohr verschiebbar

38 Rohrschalmel



d 8' 80
h 8' 1200
k 3510

d 8' 41
16' 46
h 8' 1150
16' 1250
k 310



hell	hell
brillant	frech
	nasal
scharf	singend

54

II. Manual, glavno piščalje, C – g³, 79, 7 mm VS

Burdun 16'

Material: Smreka

C -fis⁰ stranske brade

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
globina izreza	154	115	51,5	32,5	20,5	15,5
širina izreza	121	81,5	72,5	45,5	29	22
višina izreza	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Pred reintonacijo se je register slabo zlival z ostalimi registri glavnega manuala. Ob reintonaciji registra niso spremenili, saj se je po opravljenih posegih na ostalih registrih pričel zlivati z njimi.

LESENE USTIČNE PIŠČALI

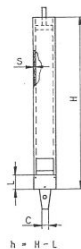
Mere v mm.

Register : Burdon 16' [Ježica] za orgle : Lj - PoljeTonski obseg : C - g³ = 56 piščali

DN : _____

Material : smreka, macesen Površina : lakinana

Ton	Širina x globina A x B	A + 2S	S	L	H	h	St. noge	C	St. noč.
1 C	121 x 154	155	17	90	2490		01	25	
2 Cis	117 x 149	149	16	85		2250			
3 D	113 x 144	145	16			2125			
4 Dis	109 x 139	139	15			2010			
5 E	106 x 135	136	15	80		1890			
6 F	102 x 130	130	14			1790			
7 Fis	99 x 126	127	14		1780		02	28	
8 G	95,5 x 124	124,5	13	75		1610			
9 Gis	92,5 x 122	122,5				1525			
10 A	89 x 120	115				1455			
11 B	86 x 118	112		70		1360			
12 H	83,5 x 116,5	109,5				1260			
13 c	81,5 x 115	105,5	12		1260				
14 cis	79,5 x 111	102,5		65		1170			
15 d	75 x 103	99,5				1060			
16 dis	72 x 102	97,5				1000	03	22	
17 e	70 x 99	92		60		925			
18 f	67,5 x 95	89,5				875			
19 fis	65 x 91,5	87			890	830			
20 g	62,5 x 88	84,5		55		795			
21 gis	60 x 84,5	80	10			760			
22 a	57,5 x 81,5	77,5				710			
23 b	55,5 x 78,5	75,5		52		680			
24 h	53,5 x 75,5	73,5				620	04	18	
25 c'	51,5 x 72,5	70,5	9,5		647	595			
26 cis'	49,5 x 70	68,5	9,5			550			
27 d'	47,5 x 67	65,5	9	50		530			
28 dis'	46 x 64,5	64				500			
29 e'	44 x 62,5	62				475			
30 f'	42,5 x 60	59,5	8,5	48		450			
31 fis'	41 x 57,5	58			483	435			
32 g'	39,5 x 55,5	56,5				395	05	16	
33 gis'	38 x 53,5	54	8			375			
34 a'	36,5 x 51,5	52,5		45		350			
35 b'	35 x 49,5	51				340			
36 h'	33,5 x 47,5	48,5	7,5			320			
37 c''	32,5 x 46,5	47,5			340	295			
38 cis''	31 x 44	46		42		285			
39 d''	30 x 42,5	44				265	06	14	
40 dis''	29 x 41	43				245			
41 e''	28 x 39	42				235			
42 f''	27 x 37,5	41		40		225			
43 fis''	25,5 x 36,5	38,5	6,5		245	205			
44 g''	24,5 x 35	37,5				200			
45 gis''	24 x 33,5	37				190			
46 a''	23 x 32,5	36				185	07	11	
47 b''	22 x 31	34				175			
48 h''	21 x 30	33				165			
49 c'''	20,5 x 29	32,5		38	193	155			
50 cis'''	19,5 x 27,5	31,5				150			
51 d'''	19 x 26,5	30	5,5			140			
52 dis'''	18 x 25,5	29				135			
53 e'''	17,5 x 24,5	28,5				130			
54 f'''	17 x 24	28				120			
55 fis'''	16 x 23	26			153	115			
56 g'''	15,5 x 22	25,5			148	110			



Brade :
C-fs = stranske,
višina = $\frac{2}{3} A$

Opombe :
Višina izreza
= $\frac{1}{3,5} A$

Prestavljene
noge, glej
zadaj !

03.09.1997 sprememba
nog = C !
Dolžine po Sestjaneju!
Vreseno 24.02.1997

Principal 8'

Material: 75% Sn

Stranske brade

Kot jedra 65°

(- 2 PT, menzura B)

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	142,8	85,7	51,4	30,9	18,5	13,7
širina izreza	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
višina izreza	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8

Notranje piščali imajo labije polkrožno zarisane in vtisnjene, dolžina nog je 200 mm.

Ob obnovi in nadgradnji orgel so popravili in ojačali posedle noge prospektnih piščali registra.

Pred reintonacijo se je register slabo zlival z ostalimi registri glavnega manuala. Ob reintonaciji je bilo jedro piščali dvignjeno, dodali so jedrne zareze in povečali jedrno režo.

Viola 8'

Material: 60% Sn

Stranske brade

Kot jedra 65°

(- 8 PT, menzura A)

	C	FIS	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	109,9	84,7	65,3	38,8	23,1	13,7	10,1
širina izreza	4	4	4	4	4	4	4
višina izreza	4	4	4	4	4	3,8	4

Register pred reintonacijo ni imel pravega godalnega značaja, zato so registru dvignili (povišali) jedro in ga preintonirali nekoliko glasneje, s čimer je pridobil na karakterju.

Cevna flavta 8'

Material: C do H smreka, od c⁰ 60% Sn

Pokrovi s filcem 1 mm, od c² s tankim kašmirjem

Stranske brade

Kot jedra 55°

Dolžina noge piščali: C – h¹ = 200 mm

	C	G	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
globina/fi	110	96,5	77,5	46,5	27,4	16,3	12,5
širina izreza	82	63	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
višina izreza	2,5	2,5	2,6	2,8	3	3	3
cevka premer			1/4	premer tel.			1/3
dolžina cevke			1/3	tel.			1/3

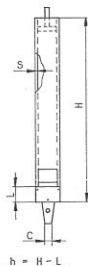
Ob reintonaciji orgel smo opazili, da je register v celoti pretih in nima (za flavto tipičnega) diskantnega poteka. Zato je celoten register po novem intoniran nekoliko glasneje, s poudarkom na diskantni legi.

LESENE USTIČNE PIŠČALI

Mere v mm.

Register : Cevna flavta 8' za orgle : Lj-PoljeTonski obseg : C - H = 12 piščali DN : _____Material : smreka Površina : lakirana

	Ton	Širina x globina A x B	A + 2S	S	L	H	h	Št. noge	C	Št. noč.
1	C	82 x 110	106	12	70			02	28	
2	Cis	78,5 x 105,5		12						
3	D	75 x 101		11						
4	Dis	72 x 96,5		11	65					
5	E	69 x 92,5		10,5				23	22	o
6	F	66 x 88,5		10,5				23		o
7	Fis	63 x 84,5	83	10	60			23		
8	G	60,5 x 81		10						
9	Gis	58 x 77,5		9,5						
10	A	55,5 x 74		9,5	55					
11	B	53 x 71		9				04	18	
12	H	51 x 68		9						
13	c	x								
14	cis	x								
15	d	x								
16	dis	x								
17	e	x								
18	f	x								
19	fis	x								
20	g	x								
21	gis	x								
22	a	x								
23	b	x								
24	h	x								
25	c ¹	x								
26	cis ¹	x								
27	d ¹	x								
28	dis ¹	x								
29	e ¹	x								
30	f ¹	x								
31	fis ¹	x								
32	g ¹	x								
33	gis ¹	x								
34	a ²	x								
35	b ²	x								
36	h ²	x								
37	c ²	x								
38	cis ²	x								
39	d ²	x								
40	dis ²	x								
41	e ²	x								
42	f ²	x								
43	fis ²	x								
44	g ²	x								
45	gis ²	x								
46	a ³	x								
47	b ³	x								
48	h ³	x								
49	c ³	x								
50	cis ³	x								
51	d ³	x								
52	dis ³	x								
53	e ³	x								
54	f ³	x								
55	fis ³	x								
56	g ³	x								



$$h = H - L$$

 Brade :
stranske od :
C - H

 Opombe :
Višina izreza :
= 1/3,5 A

01. 03. 1996

Oktava 4'

Material: 75% Sn

C - d⁰ stranske brade

Kot jedra 65°

(- 4 PT, menzura B)

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	78,7	47,2	28,3	17,0	10,2	7,6
širina izreza	4,25	----- 4				
višina izreza	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8

Ob reintonaciji so piščalim povečali jedrne reže, s čimer je register pridobil izgovorjavo.

Konična flavta 4'

Material: 60% Sn

C – h⁰ stranske brade

Kot jedra 65°

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer sp.	84	54,5	35	22,9	14,7	10,1
premer zg.	1/3	premer sp. _____				1/3
širina izreza	1/ 4,5	_____				1/4,5
višina izreza	3,3	3,3	3	3	3,5	3,8

Ob reintonaciji orgel se je opazilo, da je register v celoti pretih in nima (za flavto tipičnega) diskantnega poteka. Zato je celoten register po novem intoniran nekoliko glasneje, s poudarkom na diskantni legi.

Superoktava 2'

Material: 75% Sn

Stranske brade ni

Kot jedra 70°

(- 4 PT, menzura B)

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	47,2	28,3	17,0	10,2	6,1	4,6
širina izreza	4	_____				4
višina izreza	4	4	4	4	4	4

Ob reintonaciji orgel s register dinamično prilagodili Principalu 8'.

Kornet V 8'

Sestava (od g⁰): 8' + 4' + 2 2/3' + 2' + 1 3/5'

Pokrit 8'

Material: 40% Sn

Pokrovi s filcem, od c² z usnjem

Kot jedra 55°

	g ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	57,4	46,2	27,4	16,3	12
širina izreza	4,5 _ _ _ _ _ 4,5				
višina izreza	2,8	2,7	2,5	2,5	2,5

Material: 40% Sn

Stranske brade ni
Kot jedra 55°

	g ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
Flavta 4'	46,2	37,2	22,1	13,1	9,7
Kvinta 2 2/3'	34	27,4	16,9	10,5	8,1
Flavta 2'	27,4	22,1	13,1	7,8	5,7
Terca 1 3/5'	24,1	19,3	11,5	6,8	5
širina ustnice	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
višina izreza	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8

*Mere piščali so po palicah za:

Pokrit 8'	(Odranci)
Flavta 4'	palica za Votlo flavto 4'
Kvinta 2 2/3'	palica za široko Kvinto
Flavta 2'	palica za Votlo flavto 4'
Terca 1 3/5'	palica za široko Terco

Ob reintonaciji so utišali vse vrste registra, s poudarkom na oktav-
nih alikvotih.

Mikstura V 1 1/3'

Material: 75% Sn
Stranske brade ni
Kot jedra 70°
(- 5 PT, menzura B)

	C	E	GIS	c ⁰	dis ⁰	fis ⁰	e ⁰	c ¹	c ²	c ³
premer	33,6	20,2	12,1	7,3	4,4					
širina izreza	4 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 3									
višina izreza	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	4
višina izreza (po reintonaciji)	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3	3	3	3

	C	c ⁰	b ⁰	gis ¹	fis ²	c ³
vrsta I	1 1/3'	2'	2 2/3'	4'	5 1/3'	8'
vrsta II	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'	4'	5 1/3'
vrsta III	2/3'	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'	4'
vrsta IV	1/2'	2/3'	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'
vrsta V	1/3'	1/2'	2/3'	1'	1 1/3'	2'

Pred reintonacijo je bil register v celoti veliko preglasen in ni
nadgradil, temveč je preglasil zvočno krono. Zato s ob reintonaciji

piščalim povišali izrez, celoten register je preintoniran tišje, s pou-
darkom na oktavnih alikvotih.

Register : Mikstura V 1 $\frac{1}{2}$ ' Menzura : -5PT

	32'	16'	8'	4'	2'	1'	$\frac{1}{2}$ '	$\frac{1}{4}$ '	$\frac{1}{8}$ '	$\frac{1}{16}$ '
C 1	439,7	261,5	155,5 $\frac{5}{8}$	92,2 $\frac{2}{3}$	54,9 $\frac{1}{3}$	32,6 $\frac{2}{3}$	19,3 $\frac{1}{3}$	11,5 $\frac{1}{3}$	6,8	4,0
C #2	421,2	250,4	148,9	88,5	52,6	31,3	18,6	11,0	6,5	3,9
D 3	403,2	239,8	142,6	84,7	50,4	29,9	17,8	10,5	6,3	3,7
D #4	386,2	229,6	136,5	81,1	48,2	28,4	16,9	10,1	6,0	3,6
E 5	369,9	219,9	130,7	77,7	46,2	27,4	16,3	9,7	5,7	3,4
F 6	354,1	210,6	125,2 $\frac{4}{5}$	74,4 $\frac{2}{3}$	44,2 $\frac{1}{2}$	26,3 $\frac{1}{2}$	15,6 $\frac{1}{2}$	9,3	5,5	3,3
F #7	339,1	201,6	119,9	71,3	42,3	25,2	14,9	8,8	5,2	3,1
G 8	324,7	193,1	114,8	68,2	40,5	24,1	14,3	8,5	5,0	3,0
G #9	311,0	184,9	109,9	65,3	38,8	23,1	13,7	8,1	4,8	2,8
A 10	297,8	177,1	105,3	62,6	37,2	22,1	13,1	7,8	4,6	2,7
A #11	285,2	169,5	100,8	59,9	35,6	21,1	12,6	7,4	4,4	2,6
H 12	273,1	162,3	96,5	57,4	34,1	20,2	12,0	7,1	4,2	2,5

	I	II	III	IV	V
C	1 $\frac{1}{3}$	1	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$
c	2	1 $\frac{1}{3}$	1	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$
b	2 $\frac{2}{3}$	2	1 $\frac{1}{3}$	1	$\frac{2}{3}$
gs ¹	4	2 $\frac{2}{3}$	2	1 $\frac{1}{3}$	1
fs ²	5 $\frac{1}{3}$	4	2 $\frac{2}{3}$	2	1 $\frac{1}{3}$
c ³	8	5 $\frac{1}{3}$	4	2 $\frac{2}{3}$	2

Trobenta 8'

Material odmevnikov: 52% Sn

Udarjajoči jezičnik

C

Fi 105

Ob reintonaciji so register barvno poenotili in minimalno utišali.

III. Manual, piščalje v žaluzijah, C – g3, 75 mm VS

Portun 8'

Material: macesen

*Stara cerkev (Hörbinger)

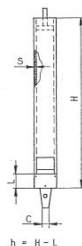
fat. 062/612-667

LESENE USTIČNE PIŠČALI

Mere v mm.

Register : Portun 8' za orgle : Lj-PoljeTonski obseg : C - g3 = 56 piščali DN : _____Material : Smreka, od 11 macesen Površina : Lakirana

Ton	Širina x globina A x B	A + 2S	S	L	H**)	h*)	Št. noge	C	Št. roč.
1	C 120 x 120	156	18	95	2550	2455	01	35	
2	Cis 115 x 115	148	17	93	2430				
3	D 110 x 110	142	16	90	2310				
4	Dis 105 x 105	135	15	88	2180				
5	E 101 x 101	131	15	86	2050				
6	F 96,5 x 96,5	124,5	14	84	1930			35	
7	Fis 92 x 92	120	14	82	1820		02	28	
8	G 88,5 x 88,5	114,5	13	80	1710				
9	Gis 85 x 85	111	13	78	1610				1/11
10	A 81 x 81	105	12	76	1500				
11	B 78 x 78	102	12	74	1400				
12	H 74,5 x 74,5	96,5	11	72	1350			28	
13	c 70,5 x 70,5	93,5	11	70	1270	1105	33	22	0
14	cis 68 x 68	88	10	68	1200		33		0
15	d 65,5 x 65,5	85,5	10	66	1130		03		0
16	dis 62,5 x 62,5	82,5	10	65	1070		03		0
17	e 60 x 60	78	9	64	1010		33		0
18	f 57,5 x 57,5	75,5	9	62	960		33	22	0
19	fis 55 x 55	73	9	60	910	765	34	18	0
20	g 52,5 x 52,5	68,5	8	58	860		34		0
21	gis 50,5 x 50,5	66,5	8	57	810		04		0
22	a 48 x 48	64	8	56	765		04		0
23	b 46 x 46	61	7,5	55	725		34		0
24	h 44 x 44	58	7,5	54	685		34	18	0
25	c ¹ 42,5 x 42,5	57,5	7,5	53	650	545	05	16	0
26	cis ¹ 40,5 x 40,5	54,5	7	51	620		05		0
27	d ¹ 38 x 38	53	7	50	595		25		0
28	dis ¹ 37 x 37	51	7	49	565		05		0
29	e ¹ 35,5 x 35,5	47	7	48	540		05		0
30	f ¹ 34 x 34	47	6,5	47	510			46	
31	fis ¹ 32,5 x 32,5	45,5	6,5	46	480	383	26	44	0
32	g ¹ 31,5 x 31,5	44,5	6,5	45	455		26		0
33	gis ¹ 30 x 30	43	6,5	44	430		06		0
34	a ¹ 28,5 x 28,5	40,5	6	43	405		06		0
35	b ¹ 27,5 x 27,5	39,5	6	42	380		26		0
36	h ¹ 26,5 x 26,5	38,5	6	41	360		26	44	0
37	c ² 25 x 25	36	5,5	40	340	273	07		
38	cis ² 24 x 24	35	5,5	39	325				
39	d ² 23 x 23	34	5,5	38	310				
40	dis ² 22 x 22	33	5,5	37	295				
41	e ² 21 x 21	31	5	36	280				
42	f ² 20 x 20	30	5	35	265				
43	fis ² 19 x 19	29	5	34	250	190			
44	g ² 18,5 x 18,5	28,5	5	33	235				
45	gis ² 18 x 18	28	5	32	220				
46	a ² 17 x 17	26	4,5	32	210		08	9	
47	b ² 16,5 x 16,5	25,5	4,5	31	200				
48	h ² 16 x 16	25	4,5	31	190				
49	c ³ 15 x 15	24	4,5	30	180	130			
50	cis ³ 14 x 14	23	4,5	30	170				
51	d ³ 13,5 x 13,5	21,5	4	30	163				
52	dis ³ 13 x 13	21	4	29	157		09	9	
53	e ³ 12,5 x 12,5	20,5	4	28	150				
54	f ³ 12 x 12	20	4	28	144				
55	fis ³ 11,5 x 11,5	19,5	4	28	137				
56	g ³ 11 x 11	19	4	28	130				



Brade :

brez brad

C-H (?)

Opombe :

*) Izmerjeno v
štari Cerkvi**) H je že z
nadmerno

Ob reintonaciji so celoten register preintonirali tako glasno, kot so dopuščale dolžine piščali.

Salicional 8'

Material: 60% Sn

Stranske brade do c³

Kot jedra 70°

(- 9 PT, menzura A)

	C	FIS	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	(105,3)	81,1	62,6	37,2	22,1	13,1	9,7
širina izreza	4,7						4,7
višina izreza	4,2	4,1	4	4	4	4	4

Register pred reintonacijo ni imel pravega godalnega značaja, zato so registru dvignili (povišali) jedro in ga preintonirali nekoliko glasneje, s čimer je pridobil na karakterju.

Vox coelestis 8' (od c⁰)

Material: 60% Sn

Stranske brade

Kot jedra 70°

(- 13 PT, menzura A)

	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	52,6	31,3	18,6	11	8,1
širina izreza	4,7 _ _ _ _ _ 4,7				
višina izreza	4	4	4	4	4

Ob reintonaciji registra niso spremenili.

Fugara 4'

Material: 75% Sn

C – c¹ stranske brade

Kot jedra 65°

(- 6 PT, menzura A)

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	71,3	42,3	25,2	14,9	8,8	6,8
širina izreza	4 _ _ _ _ _ 4					
višina izreza	4	4	4	4	4	4

Register pred reintonacijo ni imel pravega godalnega značaja, zato so registru dvignili (povišali) jedro in ga preintonirali nekoliko glasneje, s čimer je pridobil na karakterju.

Votla flavta 4'

Material: 60% Sn

C - H stranske brade

Kot jedra 65°

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	105,3	62,6	37,2	22,1	13,1	9,7
širina izreza	5,5 _ _ _ _ _ 5,5					
višina izreza	3,5	3,5	3,5	3,5	-	3,8

Ob reintonaciji orgel smo opazili, da je register v celoti pretih in nima (za flavto tipičnega) diskantnega poteka. Zato je celoten register po novem intoniran nekoliko glasneje, s poudarkom na diskantni legi.

Kvinta (široka) 2 2/3'

Material: 60% Sn

Stranske brade ni

Kot jedra 65°

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	65,3	42,3	27,4	16,9	10,5	8,1
širina izreza	6 _ _ _ _ _ 6					
višina izreza	3	2,6	2,8	3	3,5	3,5

Ob reintonaciji registra niso spremenili.

Gozdna flavta 2'

Material: 60% Sn

Stranske brade ni

Kot jedra 65°

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer sp.	54	34,7	23,5	16,2	10,5	7,8
premer zg.	2/3 fi sp. _ _ _ _ _ 2/3					
širina ustnice	6 _ _ _ _ _ 6					
višina izreza	2,6	2,6	3	3,5	4	4,5

Register pred reintonacijo ni imel pravega flavtnega značaja, zato so ga preintonirali nekoliko glasneje, s čimer je pridobil na karakterju.

Terca (široka) 1 3/5'

Material: 70% Sn

Stranske brade ni

Kot jedra 65°

	C	c ⁰	c ¹	c ²	c ³	g ³
premer	50,5	32,6	19,3	11,5	6,8	5,0
širina izreza	6 _ _ _ _ _ 6					
višina izreza	2,6	2,8	3	3,5	4	4

Pri reintonaciji orgel smo ugotovili, da so zgornji toni diskantnega registra zaradi kombinacije visokega izreza in nizkega zračnega pritiska kazali rahlo nestabilnost. Zato so diskantno lego v višjem območju intonirali na novo z nekoliko povečano glasnostjo. Celoten register je bil reintoniran v smeri večje zvočne nosilnosti, piščalim

pa so bile dodane jedrne zareze, kar omogoča bolj homogeno zlitje Terce z ostalimi registri.

Mikstura IV 2'

Material: 75% Sn

Stranske brade ni

Kot jedra 70°

(- 4 PT, menzura C)

	C	c ⁰	e ⁰	gis ⁰	c ¹	c ²	c ³
premer	48,2	29,3			18,0	11,2	7,1
širina izreza	4 - - - - - 4						
širina izreza po reintonaciji	3,4	3,4	3,3	3,2	3,1	3	3

	C	d ⁰	e ¹	fis ²
vrsta I	2'	2 2/3'	4'	5 1/3'
vrsta II	1 1/3'	2'	2 2/3'	4'
vrsta III	1'	1 1/3'	2'	2 2/3'
vrsta IV	2/3'	1'	1 1/3'	2'

Pred reintonacijo je bil register v celoti veliko preglasen in ni nadgradil, temveč je preglasil zvočno krono. Zato so ob reintonaciji piščalim povišali izrez, celoten register je preintoniran tišje, s poudarkom na „oktavnih“ alikvotih.

Register : Mikstura IV 2'		Menzura : -4 PT								
		32'	16'	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'	1/8'
C	1	439,7	261,5	155,5	92,2	54,9	32,6	19,3	11,5	6,8
C #	2	421,2	250,4	148,9	88,5	52,6	31,3	18,6	11,0	6,5
D	3	403,2	239,8	142,6	84,7	50,4	29,9	17,8	10,5	6,3
D #	4	386,2	229,6	136,5	81,1	48,2	28,4	16,9	10,1	6,0
E	5	369,9	219,9	130,7	77,7	46,2	27,4	16,3	9,7	5,7
F	6	354,1	210,6	125,2	74,4	44,2	26,3	15,6	9,3	5,5
F #	7	339,1	201,6	119,9	71,3	42,3	25,2	14,9	8,8	5,2
G	8	324,7	193,1	114,8	68,2	40,5	24,1	14,3	8,5	5,0
G #	9	311,0	184,9	109,9	65,3	38,8	23,1	13,7	8,1	4,8
A	10	297,8	177,1	105,3	62,6	37,2	22,1	13,1	7,8	4,6
A #	11	285,2	169,5	100,8	59,9	35,6	21,1	12,6	7,4	4,4
H	12	273,1	162,3	96,5	57,4	34,1	20,2	12,0	7,1	4,2

Dulcian 16'

d = 60, polovična dolžina odmevnikov

Ob reintonaciji registra niso spremenili, zgolj barvno poenotili.

Udarjajoči jezičnik

Iz *Zungenstimmen* (C. Giesecke & Sohn, Göttingen, št. 48, str. 59)

47 Dulcian

48 Dulcian

d 8' 42
16' in halber Länge
52
h 8' 1650
16' in halber Länge
1950
k [2]3



hell
tragend
schnarrend

d 8' 50
16' 68
16' in halber Länge
60
h 8' 1700
16' 3200
16' in halber Länge
1950
k [2]3



voll
tragend
rund

Oboa 8'

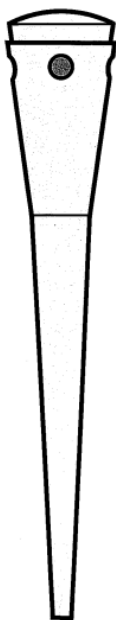
d = 78, Polna dolžina odmevnikov

Udarjajoči jezičnik

Ob reintonaciji registra niso spremenili, zgolj barvno poenotili.

Iz *Zungenstimmen* (C. Giesecke & Sohn, Göttingen, št. 48, str. 51)

34 Oboe



d 8' 78
8' in halber Länge
65

h 8' 2450
8' in halber Länge
1450

k 3410

grundtönig

dunkel

Pedal, C – f1

Mali pedal, 70 mm VS

Octavbas 8'

Material: 75% Sn

Stranske brade

Kot jedra 70°

(0 PT, menzura A)

	C	c ⁰	c ¹	f ¹
globina	155,5	92,2	54,9	44,2
širina izreza	4 _____ 4			

Ob obnovi in nadgradnji orgel so popravili in ojačali posedle noge prospektnih piščali registra.

Ob reintonaciji so spodnjo lego registra preintonirali nekoliko glasneje, s čimer je sedaj register dinamično in alikvotno enotnejši.

Pokritbas 8'

Material: smreka/ bor

	C	c ⁰	c ¹	f ¹
globina	115	72,5	45,5	37,5
širina	81,5	51,5	32,5	27

Ob reintonaciji so spodnjo lego registra preintonirali nekoliko glasneje, s čimer je sedaj register dinamično in alikvotno enotnejši.

LESENE USTIČNE PIŠČALI

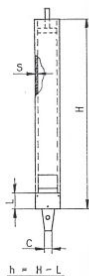
Mere v mm.

Register : Pokritbas 8' (Burdon) za orgle : Lj-Polje

Tonski obseg : C - f¹ = 30 piščali DN : _____

Material : smreka/bor Površina : lakirana

Ton	Širina x globina A x B	A + 2S	S	L	H	h	Št. noge	C	Št. nož.
1 C	81,5 x 115	111,5	15	70	1276		02	28	
2 Cis	78,5 x 111	108,5	15	68					
3 D	75,5 x 107	105,5	14	67					
4 Dis	73 x 103	101	14	65					
5 E	70 x 99	96	13	63					
6 F	67,5 x 95	93,5	13	62					
7 Fis	65 x 91,5	89	12	60	940				
8 G	62,5 x 88	86,5	12	59					
9 Gis	60 x 84,5	82	11	58					
10 A	57,5 x 81,5	79,5	11	56					
11 B	55,5 x 78,5	75,5	10	55					
12 H	53,5 x 75,5	73,5	10	54					
13 c	51,5 x 72,5	70,5	9,5	53	658				
14 cis	49,5 x 70	68,5	9,5	52					
15 d	47,5 x 67	65,5	9	51					
16 dis	46 x 64,5	64	9	50					
17 e	44 x 62,5	62	9	49					
18 f	42,5 x 60	59,5	8,5	48					
19 fis	41 x 57,5	58	8,5	47	477				
20 g	39,5 x 55,5	56,5	8	46					
21 gis	38 x 53,5	54,5	8	45					
22 a	36,5 x 51,5	52,5	8	44					
23 b	35 x 49,5	51	7,5	44					
24 h	33,5 x 47,5	48,5	7,5	43					
25 c'	32,5 x 45,5	47,5	7	42	352				
26 cis'	31 x 44	46	7	42					
27 d'	30 x 42,5	44	7	41					
28 dis'	29 x 41	43	7	41					
29 e'	28 x 39	42	7	40					
30 f'	27 x 37,5	41	7	40	272				
31 fis'	x								
32 g'	x								
33 gis'	x								
34 a'	x								
35 b'	x								
36 h'	x								
37 c''	x								
38 cis''	x								
39 d''	x								
40 dis''	x								



Brade :

Opombe :

Višina izreza
= 1/3 A

Prestavljene noge!

Koralbas 4'

Material: 60% Sn

Stranske brade C-f⁰

Kot jedra 70°

(- 2 PT, menzura B)

	C	c ⁰	c ¹	f ¹
globina	85,7	51,4	30,9	24,9
širina izreza	4 _ _ _ _ _ 4			

Register pred reintonacijo ni imel pravega značaja, zato so registru povečali jedrno režo in ga preintonirali nekoliko glasneje, s čimer je pridobil na karakterju.

Veliki pedal, 80 mm VS

Principalbas 16'

Material: smreka

	C	c ⁰	c ¹	f ¹
globina	255	156	96	78
širina	201	123	75,5	61,5

Ob reintonaciji register (navkljub željam in poizkusom) ni bil spremenjen, saj piščali za orgelsko omaro zaradi neugodnega položaja že od prvotne intonacije delujejo na svoji zgornji meji.

LESENE USTIČNE PIŠČALI

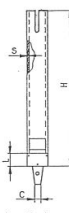
Mere v mm.

Register: Principalbas 16' (šmartin) za orgle: Lj-Polje

Tonski obseg: C - f¹ = 30 piščali DN: _____

Material: smreka Površina: lakirana

Ton	Širina x globina A x B	A + 2S	S	L	H	h	Št. noge	C	Št. roč.
1 C	201 x 255	253	26	120	4675	4555	8	55	
2 Cis	193 x 245	245	26			4355			
3 D	185 x 235	237	26			4255			
4 Dis	178 x 226	228	26			3855			
5 E	171 x 217	221	25			3680	00	45	
6 F	164 x 208	212	24	110		3540			
7 Fis	157 x 200	203	23		3420	3310			
8 G	151 x 192	197	23			3130			
9 Gis	145 x 184	189	22			3000			
10 A	139 x 176	182	22	100		2895	04	35	
11 B	134 x 170	176	21			2625			
12 H	128 x 163	170	21			2530			
13 c	123 x 156	163	20		2430	2320			
14 cis	118 x 150	158	20	90		2240			
15 d	114 x 144	152	19			2145			
16 dis	109 x 138	147	19			1985	02	28	
17 e	105 x 133	141	18			1880			
18 f	101 x 128	137	18			1765			
19 fis	96,5 x 123	130,5	17		1755	1665			
20 g	92,5 x 118	126,5	17	80		1580			
21 gis	89 x 113	121	16			1490			
22 a	85,5 x 108	117,5	16			1400			
23 b	82 x 104	112	15			1320			
24 h	78,5 x 100	108,5	15			1250	03	22	
25 c ¹	75,5 x 96	103,5	14		1250	1110			
26 cis ¹	72,5 x 92	100,5	14	70		1405			
27 d ¹	69,5 x 88	96,5	13			1245			
28 dis ¹	67 x 85	93	13			980			
29 e ¹	64 x 81,5	88	12			930			
30 f ¹	61,5 x 78	85,5	12		910	870			
31 fis ¹									
32 g ¹									
33 a ¹									
34 b ¹									



h = H - L

Brade: _____

Opombe: _____

Labi = zunanj!

Subbas 16'

Material: smreka

	C	c ⁰	c ¹	f ¹
globina	202	135	90	76
širina	159	106	70,5	59,5

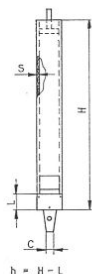
Ob reintonaciji so spodnjo lego registra preintonirali nekoliko glasneje, s čimer je sedaj register dinamično in alikvotno enotnejši.

LESENE USTIČNE PIŠČALI

Mere v mm.

Register : Subbas 16' za orgle : Lj - PoljeTonski obseg : C - f¹ = 30 piščali DN : _____Material : smreka Površina : lakirano

	Ton	Širina x globina A x B	A + 2S	S	L	H	h	Št. noge	C	Št. nož.
1	C	159 x 202	204	24	140			00	45	
2	Cis	153 x 195	193	20						
3	D	148 x 189	182	20						
4	Dis	143 x 183	181	19	100					
5	E	139 x 177	177	19						
6	F	134 x 171	170	18						
7	Fis	129 x 165	165	18	90			01	35	
8	G	125 x 160	159	17						
9	Gis	121 x 154	155	17						
10	A	117 x 149	149	16	85					
11	B	113 x 144	145	16						
12	H	109 x 139	139	15						
13	c	106 x 135	136	15	80					
14	cis	102 x 130	130	14						
15	d	99 x 126	127	14				02	28	
16	dis	95,5 x 122	124,5	13	75					
17	e	92,5 x 118	118,5	13						
18	f	89 x 114	114	12,5	70					
19	fis	86 x 110	111	12,5						
20	g	83,5 x 106	107,5	12						
21	gis	80,5 x 103	104,5	12						
22	a	78 x 99,5	104	11,5	65			03	22	
23	b	75,5 x 96	98,5	11,5						
24	h	73 x 93	95	11						
25	c ¹	70,5 x 90	92,5	11	60					
26	cis ¹	68 x 87	89	10,5						
27	d ¹	65,5 x 84	86,5	10,5						
28	dis ¹	63,5 x 81	83,5	10	55					
29	e ¹	61,5 x 78,5	81,5	10						
30	f ¹	59,5 x 76	79,5	10						
31	fis ¹	x								
32	g ¹	x								
33	gis ¹	x								
34	a ²	x								
35	b ²	x								
36	h ²	x								
37	c ²	x								
38	cis ²	x								
39	d ²	x								
40	dis ²	x								
41	e ²	x								
42	f ²	x								
43	fis ²	x								
44	g ²	x								
45	gis ²	x								
46	a ³	x								
47	b ³	x								
48	h ³	x								
49	c ³	x								
50	cis ³	x								
51	d ³	x								
52	dis ³	x								
53	e ³	x								
54	f ³	x								
55	fis ³	x								
56	g ³	x								



$$h = H - L$$

Brade :
C-H = stranske b

Opombe :
Šablone:

Višina izreza
= $\frac{1}{35}A$

~~Reintonacija~~
~~46-48~~

Bombarda 16'

	C	c ⁰	c ¹
premer odmevnika	160	120	92

Žlebiček Ø C = 24,0/20,5 mm

Udarjači jezičnik z jezički in ugleševalnimi greblicami za 85 mm VS

Ob reintonaciji so register minimalno omehčali in barvno uskladili.

LESENE USTIČNE PIŠČALI

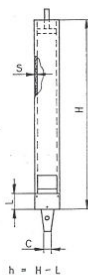
Mere v mm.

Register : Bombarda 16' za orgle : LJ-POLJE

Tonski obseg : C - f¹ = 30 piščali (odmevnikov) DN : 55

Material : bor Površina : lakirana

Ton	Stranice	Pokrovi	A + 2S	S	L	H	h	Št. noge	C	Št. nož.
1	C	165/18 x 166/54		18	460					
2	Cis	161/18 x 165/54		18	590					
3	D	157/18 x 161/54		18	590					
4	Dis	156/18 x 158/54		18	590					
5	E	150/18 x 155/54		18	590					
6	F	146/18 x 152/54		18	590					
7	Fis	143/18 x 149/54		17	595					
8	G	140/18 x 146/54		17	595					
9	Gis	137/18 x 143/54		17	595					
10	A	133/18 x 141/54		17	595					
11	B	130/18 x 139/54		17	595					
12	H	127/18 x 136/54		17	595					
13	c	125/16 x 130/48		16	1050					
14	cis	121/16 x 128/48		16	1050					
15	d	119/16 x 126/48		16	1050					
16	dis	116/16 x 124/48		16	1050					
17	e	113/16 x 122/48		16	1050					
18	f	110/16 x 120/48		16	1050					
19	fis	108/16 x 119/48		15	1100					
20	g	105/16 x 117/48		15	1100					
21	gis	103/16 x 115/48		15	1100					
22	a	100/16 x 113/48		15	1100					
23	b	98/16 x 111/48		15	1100					
24	h	96/16 x 109/48		15	1100					
25	c ¹	94/14 x 107/42		14	850					
26	cis ¹	91/14 x 105/42		14	850					
27	d ¹	89/14 x 103/42		14	850					
28	dis ¹	86/14 x 101/42		14	850					
29	e ¹	84/14 x 99/42		14	850					
30	f ¹	81/14 x 97/42		14	850					
31	fis ¹	x								
32	g ¹	x								
33	gis ¹	x								
34	a ¹	x								
35	b ¹	x								
36	h ¹	x								
37	c ²	x								
38	cis ²	x								
39	d ²	x								
40	dis ²	x								
41	e ²	x								
42	f ²	x								
43	fis ²	x								
44	g ²	x								
45	gis ²	x								
46	a ²	x								
47	b ²	x								
48	h ²	x								
49	c ³	x								
50	cis ³	x								
51	d ³	x								
52	dis ³	x								
53	e ³	x								
54	f ³	x								
55	fis ³	x								
56	g ³	x								



Brade :

Opombe :

26.02. 1998

Pozavna 8'

	C	c ⁰	c ¹
premer odmevnika	115	88	70

Udarjajoči jezičnik

Ob reintonaciji so register minimalno omehčali in barvno uskladili.



*Obnova
igralnika.
(Miha
Gabrovšek)*





ECCE ORGANO VM!

