

IMA LI SPLIT NAKIĆEVE ORGULJE?

BOŽIDAR GRGA

Mosečka 7,
22000 ŠIBENIK

UDK/UDC: 781.91/681.816.6"17" NAKIĆ, P.

Izvorni znanstveni rad/
Original Scientific Paper
Primljeno/Received: 5. 3. 2005.
Prihvaćeno/Accepted: 20. 4. 2006.

Nacrtak

Polazeći od činjenice da su 1901. godine orgulje splitske katedrale Sv. Dujma prodane sestrama klarisama u Splitu, autor u ovom radu donosi četiri dosadašnje pretpostavke o graditelju tih orgulja. U nastavku rada na posve nov način iznosi tehničke podatke o orguljama u crkvi Sv. Klare u Splitu. Podatci su rezultat pažljivog proučavanja, mjerenja i uspoređivanja, i omogućuju pouzdani pristup rješavanju

dvaju važnih pitanja: kada su orgulje nastale, i tko ih je gradio. Pažljivim isčitavanjem dosadašnjih radova, a nadalje detaljnom analizom samog instrumenta, autor afirmativnije dokazuje pretpostavku da su ove orgulje ipak djelo glasovitog orguljara Petra Nakića Šibenčanina,¹ i da su nastale sredinom XVIII. stoljeća.

Ključne riječi: Nakić; orgulje; Split

* * *

Povijesni podatci

Polazište je ovoga rada da su orgulje u crkvi sestara klarisa u Splitu sagrađene za splitsku katedralu Sv. Duje, te da nije poznato kada i tko ih je gradio. Prodane su sestrama klarisama 30. travnja 1901. godine za 600 kruna. Postoje različite pretpostavke četvorice autora o vremenu gradnje i autoru ovih orgulja.

¹ Lorenzo Nassimbeni u članku Gli ultimi anni di vita dell'organaro Pietro Nachini e il suo Testamento, *L'Organo*, Anno XXXI, Pàtron editore, Bologna 1998, str. 175, prilaže Nakićevu oporuku načinjenu 16. travnja 1769. Citat dijela oporuke: »...U ime Boga vječnoga. Amen. Ja D. Pietro Nachik, pokojnog Giorgia iz grada Šibenika sada nastanjen u ovom gradu sastavio sam ovaj dokument rukom svoga povjerenika, čija će vrijednost...«

1. Ivan Bošković² tvrdi da su se do početka XX. stoljeća održale orgulje Veronežanina Carla De Benia iz 1702. godine, koje je on sagradio na način da je povećao postojeće stare orgulje koje je 1412. godine sagradio Ventura di Fermo (fra Ventura).
2. Don Frane Bulić³ na dva mjesta navodi da su orgulje djelo Petra Nakića:
 - a) »U stolnoj crkvi u Spljetu bile su do godine 1900 orgulje P. Nakića koje su ove godine bile prodane za 600 K koludričkoj crkvi sv. Klare u gradu...«
 - b) »Crkva koludrička sv. Klare u Spljetu ima orgulje P. Nakića iz 1805. g. pod brojem 423...«
3. Niko Kalogjera⁴ pretpostavlja da je ove orgulje sagradio Giovanni Battista Piaggia, navodni Nakićev učitelj.
4. Miljenko Grgić donosi dragocjene podatke o ovim orguljama, o njihovom održavanju i popravcima u razdoblju od 1816.-1900. godine.⁵ Tvrdi da je orgulje sagradio Gaetano Callido 1805. godine kao opus 423⁶, međutim tu tvrdnju nije potkrijepio uvjerljivim dokazima.

Komentar

1. Prema Boškovićevim tvrdnjama De Benijeve orgulje su kao renesansno-ranobarokna kombinacija doživjele početak XX. stoljeća, i logično je zaključiti da su baš one prodane klarisama i da još egzistiraju. Iz najmanje dvaju razloga to nije moguće: prvo, jedan instrument teško da može fizički doživjeti skoro 600 godina, a drugo, orgulje koje su danas kod sestara klarisa, stilski, odnosno zvukovno i tehnički, pripadaju mletačko-dalmatinskom tipu orgulja iz sredine XVIII. stoljeća, preciznije, Nakićevoj školi.
2. U Bulićevom navedenom članku (podnaslov: Crkva koludrička sv. Klara u Spljetu) **godina 1805. i Nakićev opus 423.** unose zabunu. Očito su ta dva navoda tehnička pogreška, jer sam Bulić u istom članku donosi za ono vrijeme dosta točnih podataka o Nakiću. Stječe se dojam da je Bulić vrlo pomno proučio ondašnju literaturu o Nakiću i dostupne arhivske podatke. Navodim njegovu rečenicu iz istog članka: »Do godine 1770., oko koje je po svojoj prilici umro, sagradio je do 500 orgulja, od kojih ima još u Dalmaciji preko 15 sigurnih.« Vrijedno je spomenuti da je tek 1921. godine Petar Kolendić objelodanio podatke

² Ivan BOŠKOVIĆ: O orguljama splitske stolnice iz godine 1702., *Sv. Cecilija*, 46 (1976) 3, 72-76.

³ Frane BULIĆ: Orgulje glasovitih umjetnika po crkvama Dalmacije, *Sv. Cecilija*, 12 (1918) 6, 161-164.

⁴ Niko KALOGJERA: Povijesne crtece o glazbenim prilikama splitske stolne crkve, *Sv. Cecilija*, 18 (1924) 3-5, 89-90.

⁵ Miljenko GRGIĆ: *Glazbena kultura u splitskoj katedrali 1750.-1940.*, Hrvatsko muzikološko društvo, Zagreb 1997, 38, 66-67, 107-111, 154-157.

⁶ Miljenko GRGIĆ: Novi podaci o orguljama i orguljarima u splitskoj katedrali u XIX. stoljeću, u: *Glazba i baština. Zbornik u čast Lovri Županoviću*, Gradska knjižnica »Juraj Šižgorić«, Šibenik 2002, 139.

o mjestu Nakićevog rođenja i datumu njegovog krštenja, a 77 godina kasnije, 1998., Lorenzo Nassimbeni objavljuje Nakićevu oporuku, te mjesto i datum smrti.

U istom članku Bulić donosi podatak da je za crkvu Sv. Jakova u Čiovu pokraj Trogira Gaetano Callido sagradio male orgulje 1805. godine s oznakom opusa 415. Ne treba odbaciti mogućnost da su se Buliću pomiješali podatci o ovim orguljama s podacima o orguljama u crkvi Sv. Klare u Splitu. Važno je napomenuti da su orgulje u Čiovu po svojim karakteristikama stvarno Callidove i da karakteristike orgulja u Čiovu odgovaraju Callidovu načinu gradnje.

3. Intrigantna je teza Kalogjere da je katedralne orgulje sagradio Giovanni Battista Piaggia. Donosim tri podatka o orguljaru tog imena. Prvi je napisao Frane Bulić u već citiranom članku, drugi Renato Lunelli⁷, a treći Giuseppe Radole⁸.
 - a) **F. Bulić:** »...bi poslan u Mletke u samostan Sv. Frane della Vigna, te uz bogoslovne nauke, koje ondje učijaše, pohađao postojano školu mehanike i graditeljstva orgulja nekoga Piaggia ili Piazza, vrijednog za njegovo doba graditelja orgulja kod S. Giovanni in Bragora.«
 - b) **R. Lunelli:** »G. B. Piggia je Nakićev učitelj, a radio je nove orgulje u Ampezzo i ugovorio gradnju orgulja u Bressanone.«
 - c) **G. Radole:** »PIAGGIA (PIAZZA) Giovanni Battista — mletački orguljar, možda sin Piaggia za kojeg se drži da je bio Nakićev učitelj. Bio je aktivan sredinom XVIII. stoljeća i tada cijenjen kao vrstan orguljar, jedan među najboljima u Veneciji. Poznajemo malo njegovih instrumenata: u Završju u Istri (1740.) i u Veneziji, u crkvama Sv. Jeremije 1746. i u dvorani bratovštine Sv. Ivana Evanđeliste (1760.).«

Još uvijek u Završju postoje male orgulje koje je sagradio Giovanni Battista Piaggia 1740. godine, ali sudeći prema tehničkim i zvukovnim karakteristikama moguće je da je Piaggia preuredio stariji instrument. Mjere svirala ukazuju na nešto raniju koncepciju zvuka i ne poklapaju se s mjerama svirala koje su u orguljama kod klarisa u Splitu.

4. Iako je Grgić našao niz dragocjenih podataka o orguljašima prvostolnice i orguljarima koji su održavali i popravljali orgulje tijekom XIX. stoljeća, nije našao ključne dokumente da bi potkrijepio svoju tvrdnju: **ugovor o gradnji orgulja i bilješke o isplati** za gradnju orgulja. Njegova pretpostavka da je orgulje u katedrali sagradio Gaetano Callido 1805. godine kao opus 423 nije potkrijepljena dokazima. On sam piše da u blagajničkim knjigama nisu pribilježeni nikakvi izdatci za orgulje u toj godini (1805.), a poznato je da gradnja orgulja uvijek puno košta i da vrlo često novčano opterećuje crkvu i župljane i po nekoliko godina nakon što su sagrađene i postavljene.

⁷ Renato LUNELLI: Contributi dalmati e sloveni alla rinascita e alla diffusione dell'arte organaria veneta settecentesca, *Archivio veneto*, LXXII, Serie VI, XXX (1942), 194-213.

⁸ Giuseppe RADOLE: *L'arte organaria in Istria*, Casa editrice Prof. Ricardo Patron, Bologna 1969, 142.

Opet se treba prisjetiti Bulićevog lapsusa. Po njemu, orgulje u katedrali sagradio je Petar Nakić (pretpostavlja se za života), odnosno, te iste orgulje koje su kasnije preseljene u crkvu sv. Klare, sagradio je Petar Nakić 36 godina nakon svoje smrti. Možda bi uvid u Bulićeve bilješke unio više svjetla među ove kontradiktorne podatke.

Dispozicija orgulja

Nazivi registara zatečeni na orguljama drukčiji su od izvornih. Njih su promijenili majstori koji su dolazeći iz kontinentalne Hrvatske radili na orguljama tijekom 20. stoljeća. Oni su smanjili broj registarskih povlačnica tako da ih je danas manje nego stvarnih registara jer su neki udruženi, odnosno 2 ili 3 registra su spojena na jednu povlačnicu. Donosim zatečene nazive tipične za srednjoeuropski tip orgulja: *Principal*, *Octava*, *Super octava*, *Mixtura I*, *Mixtura II*, *Trombon*, *Contrabass*, *Voce umana*, *Quinta 2 2/3'*, *Terca 1 3/5*.

Stvarna situacija je srećom ipak drukčija. Orgulje imaju 17 registara, a na sačuvanim izvornim inicijalnim sviralama su zaparani sljedeći zapisi (kratice): *F-P-aI*, *C=8=a*, *C-15-a*, *G-19-a*, *G-26-a*, *C-29^a*, *G-33-a*, *D-V-V-a*, *G=F^o=12=a*, *F#=Cor=a*. Nedostaju tek 3 izvorne inicijalne svirale. Evo današnje stvarne dispozicije kakva odgovara stanju na zračnici i nazivlju tipičnom za vrijeme gradnje ovih orgulja:

1. Principale bassi (u prospektu)
2. Principale soprani (dio u prospektu, a dio iza prospekta kao Principale interno, *F-P-aI*)
3. Ottava *C=8=a*
4. Quintadecima *C-15-a*
5. Decima nona *G-19-a*
6. Vigesima seconda (nema izvorne inicijalne svirale)
7. Vigesima sesta (nema izvorne inicijalne svirale)
8. Vigesima nona *C-29^a*
9. Trigesima terza *G-33-a*
10. Trigesima sesta (nema izvorne inicijalne svirale)
11. Contrabassi
12. Ottava di contrabassi
13. Voce umana *D-V-V-a*
14. Flauto in XII *G=F^o=12=a*
15. Cornetta *F#=Cor=a*
16. Tromboncini bassi
17. Tromboncini soprani

Ova dispozicija je tipična za velike osamstopne orgulje Petra Nakića i ne pojavljuje se prije Nakića.

Čitajući Grgićevo izlaganje, u dva navrata stječe se dojam da su orgulje mogle biti rađene znatno prije 1805. godine. On piše:

1. U rujnu 1816. orgulje su u tako derutnom stanju da su prestale služiti u bogoslužju. Trebale su generalnu obnovu.⁹ Moram reći da se ne pamti da je solidna Callidova radionica sagradila instrument koji je postao derutan kroz 10 godina. Kroz taj period Callidovim orguljama se mogao dogoditi tek neki sitni tehnički kvar i orgulje su mogle biti tonski neugodne (»raštimate«).
2. Antonio Visetti je 1865. god. u popratnom dopisu Okružnom poglavarstvu naveo da su katedralne orgulje stare preko 100 godina.¹⁰ Ovu izjavu ne bi trebalo olako zanemariti jer bi mogla biti vjerodostojna. Maestro Visetti je došao u Split 1842. godine, a službu kapelnika splitske katedrale obnašao je preko 40 godina. Da je orgulje sagradio Gaetano Callido 1805., taj podatak bi 1842. bio još u sjećanju mnogih starijih Splitskana (građana i svećenika). Predaja je ipak spominjala Nakića, a ne Callida.

Ponešto o načinu gradnje Petra Nakića i Gaetana Callida

Callido je bio najbolji Nakićev učenik, i neosporno je da su obojica gradili vrlo kvalitetne orgulje na vrlo sličan, gotovo isti način. Pa ipak postoje neki tehnički detalji po kojima se njih dvojica razlikuju, a što je vrijeme više prolazilo, razlike su bivale brojnije. Ne smije se zaboraviti da je Nakić preminuo 1769. godine, a Callido 1813. Do godine u kojoj je preminuo njegov učitelj, Callido je sagradio 38 orgulja (dvostruke orgulje op. 37-38 sagradio je te godine za katedralu u Feltru), a nakon 1769. još 390 orgulja. Preminuo je 1813. godine, a aktivan je bio do 1806. Te godine izradio je orgulje op. 428 za crkvu Očišćenja B. D. M. u Pesaru.

Neke od različitosti gradnje orgulja P. Nakića i G. Callida donosim u sljedećoj tabeli:

⁹ Miljenko GRGIĆ: *Glazbena kultura u splitskoj katedrali 1750.-1940.*, 66.

¹⁰ *Ibid.*, 110.

**Tablica o razlikama Nakić — Callido
kod osamstopnih orgulja s registrom Contrabassi od 16' u pedalu**

Tehnički elementi	Petar Nakić	Gaetano Callido
Opseg manuala kod osamstopnih orgulja	C/E-c3 (45 tipaka), uvijek	C/E-c ³ (45 tipaka), a koncem XVIII. stoljeća C/E-d ³ (47 tipaka). Godine 1801. u orgulje op. 381 ugradio je manual od C/E-f ³ (50 tipaka)
Tipični sintetički registri kod osamstopnih orgulja s pedalnim sviralama od 16'	Voce umana Flauto in XII Cornetta	Voce umana Flauto in XII (znade izostaviti) Cornetta
Tipični melodijski registri kod osamstopnih orgulja s pedalnim sviralama od 16'	Tromboncini Flauto in VIII (znade izostaviti)	Flauto in VIII Viola Tromboncini Violoncelli (ne uvijek)
Prospektne svirale, gornja usna	Utisnuti štit	Rjeđe utisnuti štit, češće utisnuta mitra s ispupčenom točkom iznad vrha
Raspored tokarenih registarskih povlačnica (manubrija)	U jednom uspravnom nizu desno od manuala	U dva uspravna niza desno od manuala
Promjer principalovih svirala	Tipičan za Nakićevu radionicu	Manja odstupanja u odnosu na Nakića, nebitna za karakter tona
Drveni trljači na zračnim komorama	Tipični za Nakićevu radionicu	Kao Nakić, ali na gornjoj plohi je dodan urezani križ
Oznake na sviralama	Vrlo jednostavne	Osebuje (naglašene)

U navedenom pregledu različitosti nisam spomenuo raspored registara na manualnoj zračnici koji je od renesanse do naših dana bio različit. Kod Nakića i sljedbenika uobičajen je slijedeći poredak počevši od prospekta:

1. Tromboncini
 2. Principale
 3. Voce umana
 4. Ottava
 5. Flauto in duodecima
 6. Cornetta
 7. Quinta decima
 8. Decima nona
- itd, do XXXVI

Kod splitskih orgulja je poredak drukčiji: nakon registra Ottava je registar Cornetta, zatim Flauto in duodecima i dalje uobičajenim redom. Takav raspored našao sam u literaturi tek kod jednih orgulja, a njih je sagradio Nakić oko 1750. za crkvu S. Vitale u Muzzana del Turignano.¹¹

U nas je među organolozima i orguljarima uvriježeno mišljenje da su mjere svirala koje su bitne za karakter tona orgulja različite u Nakića i Callida. Mislim da slijedeće dvije usporedbe govore suprotno.

Uspoređivao sam vanjske promjere svirala principalove piramide orgulja kod Sv. Klare, zatim Nakićevih orgulja u Šibeniku, te još trojih Callidovih (u Corinaldu¹², u Lugo di Romagna¹³ i u Canale D'Agordo¹⁴). Nema dokaza da je, kako se kod nas do sada mislilo, Callido gradio principalove svirale širih menzura od Nakićevih, jer su promjeri jednaki, koliko je to maksimalno moguće izvesti kod ručno krojenih i ručno lemljenih svirala (vidi Tablicu I). Zaključujem da nije moguće po promjeru svirala razlikovati orgulje Nakića i Callida. Za razliku od metalnih svirala, drvene (njih 20 u pedalu) odstupaju od instrumenta do instrumenta, kako kod Nakića tako i kod Callida. Šira menzura pogoduje prostranijim crkvama, ali i tijesna pjevališta znaju utjecati na veličinu pedalne zračnice i širinu pedalnih svirala.

¹¹ Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, Quaderni del Centro di catalogazione dei beni culturali, 23, *Organi restaurati del Friuli-Venezia Giulia*, Villa Manin di Passariano — Udine 1994, 86.

¹² Mauro FERRANTE: *L'Organo della Chiesa di sant'Agostino in Corinaldo*, Pàtron Editore, Bologna 1991, 56-59.

¹³ Oscar MISCHIATI: *L'Organo della Chiesa del Carmine di Lugo di Romagna*, Pàtron Editore, Bologna 1968, 56-59.

¹⁴ Loris SERAFINI: *L'organo di Gaetano Callido e la tradizione musicale nell'antica Pieve di Canale d'Agordo*, Parrocchia di Canale d'Agordo, 2004, 63-67.

Tablica I
Promjeri svirala principalove piramide (usporedbe)

Svirala	Sv. Dujam Split ?	P. Nakić Šibenik 1762.	G. Callido Corinaldo 1767. op. 35	G. Callido Lugo di Romagna 1795.	Callido Canale D'Agordo 1801., op. 381
C 8'	158,20	159,20	157,00	159,80	159,15
G 8'	113,95	113,00	114,00	114,30	114,60
C 4'	92,60	92,30	95,00	92,60	92,50
G 4'	67,15	66,80	70,00	67,20	67,70
C 2'	54,10	54,10	55,90	54,40	53,40
G 2'	37,70	37,90	38,80	38,90	
C 1'	30,25	30,10	30,10	30,00	30,30
G 1'	21,00	20,50	21,20	20,90	
C $\frac{1}{2}'$	16,25	16,00	16,10	15,90	15,20
G $\frac{1}{2}'$	12,10	12,00	12,80	12,20	
C $\frac{1}{4}'$	9,55	9,30	9,50	9,70	9,00
G $\frac{1}{4}'$	7,10				
C $\frac{1}{8}'$	6,10	6,40	6,0	5,70	5,90

Također sam kod navedenih orgulja usporedio još dvije od triju najvažnijih mjera za karakter tona orgulja, a to su širina i visina ustiju (izreza). Ta dva elementa također su vrlo ujednačena kod Nakićevih i Callidovih orgulja, pa nije moguće razlikovati orgulje te dvojice graditelja na temelju širine i visine ustiju. Stoga nije točna tvrdnja Ivana Faulenda Heferera kad kaže da rezultati usporedbe Nakićevih menzura s menzurama kod Callida »ipak pokazuju da je Callido imao više izreze. Eto zašto njegove orgulje uz već spomenute druge faktore zvuče blaže od Nakićevih!«¹⁵

¹⁵ Ivan Faulend HEFERER: Nakićeve orgulje iz 1762. u samostanskoj crkvi Sv. Frane u Šibeniku, *Arti musices*, 1973, 4, 81.

Tablica II
Širina i visina ustiju kod svirala principalove piramide (usporedbe)¹⁶

Svirala	Sv. Dujam Split ?	P. Nakić Šibenik 1762.	G. Callido Corinaldo 1767. op. 35	G. Callido Lugo di Romagna 1795.	Callido Canale D'Agordo 1801., op. 381
C 8'	120,0-31,0	118,0-29,0	120,5-30,0	120,0-30,0	121,0-31,5
G 8'	87,0-22,0		85,4-22,0	83,3-21,4	84,0-20,8
C 4'	70,5-18,3	69,6-17,3	68,9-17,0	68,4-17,8	68,0-17,0
G 4'	49,8-13,2	50,3-12,2	50,9-12,6	49,3-12,7	49,6-13,0
C 2'	40,5-10,6	40,8-10,3	39,9-10,1	39,5-10,2	39,0-10,2
G 2'	28,5-7,6	28,8-7,2	28,0-7,9		27,5-7,6
C 1'	22,0-5,6	23,5-5,5	22,6-6,5	22,5-6,5	23,0-6,3
G 1'	16,0-4,5	16,4-4,0	15,8-5,1		16,0-4,3
C $\frac{1}{2}$ '	12,7-3,5	13,0-2,8	13,0-4,0	13,8-3,7	13,5-3,8
G $\frac{1}{2}$ '	10,0-2,9	10,2-2,5	10,1-3,2		10,0-3,0
C $\frac{1}{4}$ '	8,0-3,2	8,4-2,4	7,8-2,3	8,4-2,6	8,0-2,5

Pri atribuiranju orgulja nepoznatih graditelja važnu ulogu ima analiza oznaka na sviralama. Zaparane oznake na metalnim sviralama uglavnom su kod svake radionice nešto drukčije komponirane. Iz prikaza tipičnih oznaka Nakićeve, Daccijeve i Callidove radionice (Tablica III) vidljivo je da su oznake na metalnim sviralama kod ovih orgulja najbliže oznakama u Nakićevim orguljama u crkvi Sv. Frane u Šibeniku. Oznake u šibenskim orguljama pak sličnije su Dacciju nego Callidu, što nije neobično ako se zna da je Dacci vodio Nakićevu radionicu od 1751. godine po Nakićevoj ovlasti. Dalje, šibenske orgulje su rađene u zadnjoj godini egzistiranja Nakićeve radionice u smislu kakva je bila prije — Nakić-Dacci-Callido. Naime, te se godine iz nje izdvojio Callido i osnovao svoju radionicu. Na temelju ovih oznaka možemo također zaključiti da su splitske orgulje starije od šibenskih, odnosno da su iz razdoblja kada Daccijev utjecaj nije bio toliko izražen, jer su oznake na splitskim orguljama stilski čistije, ili, može se reći, baš nakićevske.

¹⁶ U nekim radovima u pregledu menzura nisu zastupljene G-svirale. Iz tog razloga neke ćelije u tablici su prazne.

Tablica III¹⁷

Usporedba nekih inicijalnih oznaka na metalnim sviralama

<i>Sv. Klara, Split</i>	<i>Šibenik, P. Nakić 1762.</i>	<i>Francesco Dacci Šibenik i Visovac</i>	<i>Gaetano Callido Buje</i>
F-P-al	F Pr = l e	E ^b <u>Pr</u> = e	
G = 8 = a	G 8 ^a		G 8 ^a
G-15-a	G ^{15 a}	<u>G</u> <u>15^a</u>	<u>G</u> <u>15^a</u>
G = 19 = a	G 19 = a	<u>G</u> <u>19^a</u>	<u>G</u> <u>19^a</u>
D-V-V-a D = V = V = a	D V = V = a D V = V = a	<u>D</u> <u>V = V = a</u>	<u>D</u> <u>V = V = a</u> D W a
F* = G or = a	F* G or = ta	F* G or = a 3	
G = F = 12 = a	G = F = to in 12 = a	G <u>Funo in XII</u>	

¹⁷ U crkvi Sv. Križa u Šibeniku su Daccijeve orgulje sagrađene prije 1776. godine.

U franjevačkoj crkvi Gospe od Milosti na otočiću Visovcu su Daccijeve orgulje sagrađene između 1771. i 1773. godine.

Zaključak

Teško je bez pisanih tragova odrediti autora kulturnog dobra od čijeg nas nastanka dijele stoljeća. U ovom slučaju, nisu pronađeni dokumenti o nabavi i isplati orgulja koje su u splitskoj katedrali bile u XIX., a najvjerojatnije i u XVIII. stoljeću. Vjerujem da će u odgonetanju pitanja tko je i kada gradio te orgulje pomoći obavljena istraživanja mehaničkog ustroja i zvukovnih karakteristika ovih, jedinih povijesnih orgulja u Splitu.

Mnogi detalji upućuju na zaključak da je orgulje sagradio Petar Nakić Šibenčanin sredinom XVIII. stoljeća. Vrlo je vjerojatno da su građene baš za prostor katedrale. Na to upućuju sljedeći argumenti:

1. U spomenutim radovima, u kojima su razni autori pisali o ovim orguljama, nema čvrstih dokaza da su orgulje sagrađene 1805. godine i da ih je gradio Gaetano Callido.
2. Sve odlike orgulja nameću čvrsti zaključak, da se radi o baroknom instrumentu mletačko-dalmatinskog tipa, preciznije, instrumentu Nakićeve škole.
3. Materijal metalnih svirala ovih orgulja izgleda vrlo staro i krhko. Nije »bolestan«. Posve drukčije izgledaju metalne svirale svih Callidovih orgulja koje sam vidio; materijal je naizgled kompaktan, a posebno se to može reći za prospektne svirale.
4. Izbor registara (koncepcija orgulja) je tipičan za velike osamstopne orgulje Petra Nakića.
5. Opseg manuala je tipičan za Nakića.
6. Raspored registarskih povlačnica je također tipičan za Nakića.
7. Stilizacija uparanih kratica za imena registara na inicijalnim metalnim sviralama upućuje na ranije Nakićeve radove.
8. Uobičajen je sljedeći raspored šesnaeststopnih kontrabasovih svirala na pedalnoj zračnici, od lijeva u desno: C D E F G A B H. Piramidalni raspored kontrabasovih svirala kod ovih orgulja (koji je izvoran) potvrđuje pretpostavku da su orgulje građene za prostor splitske katedrale. Ovakav raspored svirala je prilagođen tijesnom prostoru sa konkavnim svodom u čijem je središtu najviši uspravni pravac. Takav prostor je u katedrali. Prostor na pjevalištu crkve Sv. Klare ima potrebnu visinu po cijeloj širini orgulja i omogućuje uobičajeni redoslijed kontrabasovih svirala (C-H).
9. Da je Gaetano Callido sagradio ove orgulje pod kraj radnog vijeka, bilo bi dosta toga drukčije: opseg manuala bi bio barem za dva tona veći, izbor melodijskih registara bogatiji, rukopis na sviralama drukčiji, itd.
10. Francesco Dacci je u Dalmaciju češće navraćao sedamdesetih godina osamnaestog stoljeća. On je bio puno bliži Nakićevoj koncepciji od Callida. Preminuo je 1. I. 1784. godine. Da je kojim slučajem gradio ove orgulje, bile bi u nekoliko detalja drukčije.

Mehaničke i zvukovne odlike ovih orgulja upućuju na izneseni zaključak o autoru i vremenu njihove gradnje. Svi tehnički detalji su prikazani u opsežnom radu *Povijesne orgulje u samostanskoj crkvi Sv. Klare u Splitu — Elaborat*, koji sam 2005. godine napisao za samostan Sv. Klare i Konzervatorski odjel u Splitu.

POVIJESNE ORGULJE U SAMOSTANSKOJ CRKVI SV. KLARE U SPLITU

ELABORAT

Osnovni podatci

Graditelj: Nepoznat. Konstrukcijske, tehničke i zvukovne karakteristike upućuju na Petra Nakića Šibenčanina.

Vrijeme gradnje: Sredina XVIII. stoljeća, datacija određena temeljem tehničko-zvukovnih odlika.

Tip: Mletačko-dalmatinske barokne orgulje.

Velicina: Velike (katedralne) osamstopne orgulje.

Stanje: Zapuštene, uglavnom izvorne, moguća je temeljita obnova.

Prijedlog kategorizacije: Pokretno kulturno dobro **A kategorije**.

Obrazloženje: Do sada je utvrđeno da je Petar Nakić u Istri, Primorju i Dalmaciji sagradio 11 orgulja. Od tog broja djelomice su sačuvane tek troje (u Zaostrogu, Nerežišćima i Rabu), a u cijelosti samo jedne (u Šibeniku). Stoga ovaj novootkriveni Nakićev instrument zaslužuje posebnu pažnju i dostojnu restauraciju od najboljih restauratora specijaliziranih za Nakićeve orgulje.

Preporuka: Osim kućišta koje nije izvorno, a mislim da ga treba zadržati, sve ostalo može biti restaurirano uz puno poštivanje izvornosti, što je kod ovih orgulja moguće ostvariti. Preporučam rekonstrukciju sviraonika i eventualno mjehova (u Nakićevoj maniri).

**Smještaj, pjevalište i kućište*

Orgulje zauzimaju središnje mjesto na drvenom pjevalištu poviše glavnog ulaza. Ono se oslanja na pročelni zid crkve i 3 zidana luka, odnosno na dva zidana stupa i dva polustupa. Ravna masivna ograda je posve jednostavna; bazu i vrh krasi tek skromni profilirani vijenac, a na gornjoj plohi ograde su tri duga stalka za note, koji zauzimaju cijelu dužinu ograde. **Dimenzije pjevališta** u centimetrima: širina 791, dubina 233.

Kućište orgulja je jednodijelno i vrlo skromno, a svi detalji upućuju da je rađeno kasnije, odnosno da nije izvorno. Još dok su orgulje bile u splitskoj katedrali Sv. Dujma, započeti su 1881. godine opsežni radovi na obnovi katedrale, i odlučeno je da se orgulje presele na drugu poziciju, a za to je trebalo kućište orgulja prilagoditi novom prostoru, odnosno izraditi novo kućište. Taj posao je povjeren lokalnom orguljaru Ivanu plemenitom Thijaniću, što je on i učinio 1885. godine. Vidljivo je da gradnji kućišta nije bila posvećena velika briga, jer ono u estetskom smislu nema nikakve sličnosti s kućistima mletačko-dalmatinskih orgulja u XVIII. stoljeću. Još je vrijedno napomenuti da je prednja strana donjeg dijela kućišta doživjela naknadne intervencije, jer je vidljivo da je drvo na tom dijelu novije.

Vodoravno postavljena uska zaobljena letva dijeli postolje od nadgrađa. Na posve ravnim prednjim ploham postolja jedini ukras su masivne uklade koje donekle podsjećaju na križ, obrubljene umjereno profiliranim okvirom, raspoređene u dva reda lijevo i desno od niše sviraonika. U donjem redu je po jedna velika kvadratna uklada, a u gornjem po dvije, znatno kraćih stranica (1/4 velikih). Pod prospektom, po sredini je plitka niša sviraonika, a desno, u jednom uspravnom nizu su u drvu tokarene registarske povlačnice.

U potpuno ravnoj plohi nadgrađa izrezan je prospektni otvor u obliku slavloluca. Sam otvor je obrubljen širokim plošnim okvirom bez ikakvih ukrasa i obrata. Nad njim je vodoravna plitka profilacija, koja se nikako ne može uspoređivati s bogatim završnim vijencem baroknih mletačko-dalmatinskih orgulja. Od spomenute profilacije započinje ploha timpana, obrubljena jednakom profilacijom, u vrhu koje je postavljen grb franjevačkog reda. U središtu timpana je izrezbareni lovorov vijenac.

Kontrabasove svirale (one su najdulje, 16-stopne) raspoređene su u obliku piramide, pa pokrov kućišta u obliku krova prati takav raspored. Bočne strane kućišta su također ravne plohe, na kojima su po visini raspoređene po dvije velike uokvirene pravokutne uklade. Donje uklade su ujedno vrata na pristupnim otvorima koji omogućuju ulazak u unutrašnjost orgulja. Kućište ima barem dva sloja boje. Sada su bočne strane oličene u »slonovu kost«, a prednja ploha u bijelo. Okviri na ukkladama, obrub prospektnog otvora, lovorov vijenac i glavice registarskih povlačnice premazani su zlatnom broncom. **Dimenzije kućišta:** širina 323,5 cm, visina 472 cm, visina timpana 95 cm i dubina 131 cm. Trabeacija koja dijeli nadgrađe od postolja je na visini 141 cm od poda.

Povijesni podatci

Orgulje su građene za splitsku katedralu Sv. Duje. Nije poznato kada i tko ih je gradio. Prodane su sestrama klarisama 30. travnja 1901. godine za 600 kruna. U literaturi sam našao četiri pretpostavke o vremenu gradnje i autoru ovih orgulja:

1. Ivan Bošković tvrdi da su se do početka XX. stoljeća održale orgulje Veronežanina Carla De Benia iz 1702. godine, koje je on sagradio na način da je povećao postojeće stare orgulje koje je 1412. godine sagradio Ventura di Fermo (fra Ventura).¹⁸
2. Don Frane Bulić na dva mjesta navodi da su orgulje djelo Petra Nakića:
 - a) »U stolnoj crkvi u Spljetu bile su do godine 1900 orgulje P. Nakića koje su ove godine bile prodane za 600 K koludričkoj crkvi sv. Klare u gradu...«

¹⁸ Ivan BOŠKOVIĆ: O orguljama splitske stolnice iz godine 1702., *Sv. Cecilija*, 46 (1976) 3, 72-76.

- b) »Crkva koludrička sv. Klare u Spljetu ima orgulje P. Nakića iz 1805. g. pod brojem 423...«¹⁹

Opaska: Očito se radi o lapsusu u citiranom Bulićevom tekstu, jer prema napisanome katedralne orgulje sagradio je Petar Nakić (ne navodi kada, pa se pretpostavlja za života), odnosno, te iste orgulje koje su kasnije preseljene u crkvu sv. Klare, sagradio bi Petar Nakić 36 godina nakon svoje smrti.

3. Niko Kalogjera pretpostavlja da je ove orgulje sagradio Giovanni Battista Piaggia, navodni Nakićev učitelj.²⁰
4. Miljenko Grgić tvrdi je da je orgulje sagradio Gaetano Callido 1805. godine kao opus 423.²¹

Popravci i obnove

- Benedetto Pellizzari, kapelnik 1753.-1789.
- 1816. Josip Vidošević započeo obnovu orgulja, no nije je dovršio.
- 1818. Vjekoslav Trippa obavlja veće popravke, ali neuspješno. Dolazi do spora.
- 1820. Gaetano Moscatelli
- 1829. Giovanni Pissa
- 1833. Fra Jerolim (Jere) Filipušić
- 1840. Karlo Tomašić
- 1840. Frane Kirigin (»meccanico«)
- 1841. Frane Kirigin (»meccanico«)
- 1846. Karlo Hesse (Carl Hesse)
- 1853. Caterino Catterini
- 1866. Angelo Segrucchi, maestro
- 1873. Josip Petrošić oko te godine popravlja 3 mijeha.
- 1875. Ivan pl. Thianić obavlja veće zahvate na orguljama.
- 1876. Eligio Bonamici, kapelnik i orguljaš, obavlja popravke na orguljama.
- 1879. Eligio Bonamici obavlja popravke na orguljama.
- 1881. Eligio Bonamici obavlja popravke na orguljama.
- 1885. Ivan pl. Thianić je premjestio orgulje na malu korsku galeriju uz sjeverni zid katedrale, napravio je novo kućište, a obvezao se tri postojeća izmjenično-crpeća mijeha zamijeniti novim, suvremenim mijehom.
- 1886. Ettore del Chiaro ugrađuje jedan novi mijeh i ugađa orgulje. Iste godine pregovara o redovitom godišnjem održavanju, no do potpisivanja ugovora nije došlo.

¹⁹ Frane BULIĆ: Orgulje glasovitih umjetnika po crkvama Dalmacije, *Sv. Cecilija*, 12 (1918) 6, 161-164.

²⁰ Niko KALOGJERA: Povijesne crtice o glazbenim prilikama splitske stolne crkve, *Sv. Cecilija*, 18 (1924) 3-5, 89-90.

²¹ Miljenko GRGIĆ: Novi podaci o orguljama i orguljarima u splitskoj katedrali u XIX. stoljeću, 139.

- 1886. Ivan pl. Thianić sklapa s katedralom ugovor o redovitom godišnjem održavanju. Iste godine nanovo postavlja prospektni zastor.
- 1890. Ivan pl. Thianić radi jednu novu sviralu za registar Tromboncini.
- 1891. Ivan pl. Thianić ugrađuje registar-imitator Uccelletti, koji nije bio u izvornoj dispoziciji.
- Koncem 19. stoljeća Armando Meneghello otklanja sitne kvarove.
- 1953. povodom 700. obljetnice smrti Sv. Klare, popravlja ih Milan Majdak.
- U rujnu 1993. fra Gabriel Posavec, dominikanac iz Zagreba, ugradio je električno puhalo.

Zapisi na instrumentu

- Na gredi o koju se vješaju prospektne svirale zapisano je **Ivan Tijanić**.
- Na tijelu i nozi unutarnjih metalnih svirala šiljkom je zaparano ime svirale

C C * D E² E² F F* G G* A B² B²

(glazbena abeceda i predznak).

- Na jezgrama svih metalnih svirala (od C 8' do C $\frac{1}{4}$ ') šiljkom je zaparan redni broj svirale (prema visini tona).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

- Na drvenim sviralama nalazimo oznake zapisane tintom (ime i redni broj svirale).
- Nad registarskim drvenim povlačnicama su nalijepljene jednostavne novije cedulje s rukom ispisanim nazivom registara. Nazivi su u duhu srednjo-europske orguljarske tradicije, i lako je moguće da su djelo Milana Majdaka.

Principal 8'

Voce Umana 8'

Octava 4'

Quinta 2 $\frac{2}{3}$ '

Superoctava 2'

Mixtura I

Mixtura II

Terca 1 $\frac{3}{5}$ '

Contrabass 16'

Trombon 8'

- Na inicijalnim metalnim sviralama šiljkom su zaparani skraćeni nazivi registara (vidi Tablicu III).

Tehnički podatci

Prospekt, jedno polje, ima 25 kositrenih svirala registra Principale, raspoređenih u obliku piramide s krilima. Gornje usne imaju oblik utisnutog štita, a usta prospektnih svirala tvore ravnu vodoravnu crtu. Svirale su postavljene na postolje (povišenu sviralnu gredu) rađeno u orahu (vidljiva strana) koje je spojeno na manualnu zračnicu. Najveća (središnja) svirala je C 8'. U dnu prospektnih svirala registra Principale, sprijeda, također na postolju (povišenoj sviralnoj gredi) iz dva komada, koje je spojeno na manualnu zračnicu, poredano je 45 svirala registra Tromboncini Bassi i Tromboncini Soprani (kositar).

Sviraonik je djelomice uvučen u plitku nišu podno prospekta. Sviraču s desna su tokarene registarske povlačnice poredane u okomitom nizu.

Manual nije izvoran. Po dimenzijama odudara od izvornog manuala, od kojeg je sačuvana i ugrađena samo układica nad tipkama rađena u maniri Nakićeve škole. Opseg je C-c³ (45 tipaka) s pokraćenom velikom oktavom. Donje tipke su bijele (kost), a gornje crne (bajcani orah).

Koso položeni pedal je izvoran. Opsega je C-gis⁰ (17 tipaka) s pokraćenom velikom oktavom. Vidljiva duljina tipaka je 283 mm. Da li je postojala i osamnaesta tipka kojom se aktivirao još uvijek postojeći akustički bubanj (Tamburo) koji je naknadno isključen? Taj se je zvučni efekt uvijek aktivirao pritiskom na osamnaestu tipku u pedalu. Pedalna klavijatura je pomoću posebne redukcijske daske stalno spojena s odgovarajućim tipkama u manualu.

Komande: Registarska daska je izvorna, od koje je sačuvana samo polovica. Rađena je u svijetloj orahovini kao i sačuvane tokarene registarske povlačnice, koje su također izvorne. Desno od pedala su bile dvije drvene stupaljke za uključivanje i isključivanje kolektiva Tiratutti, koje su naknadno odstranjene. Desno od manuala, u istoj razini, iz kućišta viri mala metalna pločica, okomito postavljena, kojom se uključuje efekt Tić (slavuj, uccelletti). Akustički bubanj je najvjerojatnije bio priključen na osamnaestu tipku u pedalu, koja je naknadno uklonjena.

Registri

(Navedeno je pravo stanje prema oznakama na inicijalnim sviralama pojedinih registara.
Sitnijim slovima su zabilježeni noviji zapisi na registarskoj dasci.)

Ripieno		Sintetički i melodijski registri	
1. Principale bassi	Sada jedna povlačnica,	13. Voce umana soprani (od d ¹)	
2. Principale soprani	Principal	14. Flauto in XII	sada naz. Quinta 2 2/3'
		15. Cornetta soprani	sada naziv Terca 1 3/5'
3. Ottava	sada Octava	16. Tromboncini bassi	sada naziv Trombon 8'
4. Quintadecima	sada naziv Superoctav	17. Tromboncini sopr.	
5. Decima nona			
6. Vigesima seconda	sada Mixtura I		
7. Vigesima sesta			
8. Vigesima nona			
9. Trigesima terza	sada Mixtura II		
10. Trigesima sesta			
11. Contrabassi	sada jedna povlačnica,		
12. Ottava di Contrabassi	Contrabass		

Dodatci: Tiratutti, Tamburo, Uccelletti²²

Mjehovi nisu izvorni. Prema podacima koje sam dobio u samostanu, novi spremišni mijeh i novo električno puhalo ugradio je fra Gabriel Posavec 1993. godine. Mijeh, smješten ispod manualne zračnice, veličine je 2017 x 501 mm. Godine 1975. desno od orgulja bili su mjehovi kakvi su se koristili koncem XIX. i početkom XX. stoljeća: spremišni veličine 2030 x 830 mm s dva vanjska nabora i dva klinasta crpeća mijeha, koji su se ručno pokretali pomoću dvokrake poluge. Miljenko Grgić spominje podatak da su ove orgulje, dok su bile u katedrali, imale 3 manja mješćica. Nakić i sljedbenici su orgulje ove veličine opskrbljivali s po dva klinasta izmjenično crpeća i spremišna mijeha približne veličine 2000 x 1000 mm. Razlog za tri (manja) mijeha bi mogao biti skućeni prostor.

²² Efekt Uccelletti nije izvoran. 1891. ugradio ga je Ivan pl. Thianić. Uključuje se malom metalnom polugom smještenom desno i malo niže od manuala.

Zračnice

Manualna zračnica s kliznicama je izvorna. Kopana je u orahovini iz jednog komada. Ima 15 kliznica i smještena je u podnožju prospektnog otvora. Vanjske dimenzije zračnice su: 2270 x 640 mm. Sama matična ploča nije jednako debela: prednja strana je 39 mm, a stražnja 44 mm. Kliznice su debele 5, a medice 5,5 mm. Komoru zatvara jedan poklopac pomoću tipičnih drvenih trljača. Čista širina komore je 2125 mm, a čista dubina je 232 mm. Visina iste je 79, odnosno 83 mm. Gornja ploha komore je u cijelosti opkožena. Širina tonskih kancela je od 16,8 do 25,6 mm. Ventili su tipični, rađeni od fine smrekovine, duljine 220/136 mm i visine 23,5 do 24,5 mm. Svi su ventili izvorni. Brojevi su ispisani tintom na lijevoj strani svakog ventila. Potezne mjedene žice povezuju ventile s redukcijama prolazeći kroz kožnate vrećice na otvorima na donjoj strani komore. Nad svakom vrećicom je drvena đinda (perla), kroz koju je provučena potezna žica. Raspored registara na zračnici je slijedeći: Tromboncini bassi, Tromboncini soprani, Principale bassi, Principale soprani, Voce umana, Ottava, Cornetta, Flauto in XII^a, Quinta decima, Decima nona, Vigesima seconda, Vigesima sesta, Vigesima nona, Trigesima terza i Trigesima sesta.

Pedalna zračnica je rađena u arišu i izvorna je. Smještena je pri podu, uz stražnju stijenu (uz pročelni zid crkve). Na njoj su u jednom nizu smještene otvorene drvene svirale registara Contrabassi i Ottava di Contrabassi. Raspored svirala je u obliku piramide kako slijedi (od lijeva u desno): B16' b8' es8' g8' G16' E16' e8' gis8' c8' C16' D16' d8' fis8' f8' F16' A16' a8' es8' h8' H16'. Uobičajeno je da su pedalne svirale raspoređene na način da je na lijevom kraju najveća a na desnom najmanja, i da su poredane po veličini. Postojeći piramidalni raspored svirala je prilagođen tijesnom prostoru sa konkavnim svodom, u čijem je središtu najviši uspravni pravac. Takav prostor je u katedrali. Prostor na pjevalištu crkve Sv. Klare ima potrebnu visinu po cijeloj širini orgulja, i mogao bi biti uspostavljen uobičajeni redoslijed kontrabasovih svirala. Zračnu komoru pedalne zračnice zatvaraju dva poklopca s pomoću tipičnih drvenih trljača.

Raster je rađen u maniri Nakićeve radionice, ali nije sigurno da je izvoran. Obostrano je oblijepljen papirom koji s gornje strane nema tragova izvornim pisanim oznakama za raspored svirala i registara. Sada su na rasteru novije oznake ispisane flomasterom, i drukčija je koncepcija u redoslijedu brojeva. Da li su izvorne oznake odstranjene brusnim papirom, pa unesene nove, nije moguće odgovoriti bez detaljnije analize. Smrekova daska rastera debela je 7 mm i ima 5 poprečnih nosača. Ukupna visina je 179 mm. Raspored tonova je slijedeći (od lijeva u desno): cis⁰, f⁰, a⁰, cis¹, es¹, f¹, g¹, a¹, h¹, cis², es², f², g², a², h², h⁰, g⁰, es⁰, H, A, F, D, C, E, G, B, c⁰, e⁰, gis⁰, c¹, c³, b², gis², fis², e², d², c², b¹, gis¹, fis¹, e¹, d¹, b⁰, fis⁰, d⁰.

Prijenos

Registarski prijenos je mehanički. Čine ga okomita daska s okomito postavljenim željeznim vratilima, željezne potezne šipke i željezne dvokrake poluge, koje su gornjim krakom utaknute u registarske kliznice u zračnici, a donjim krajem pomoću poteznih željeznih šipaka spojene s gornjim krakom vratila.

Svirni prijenos je također mehanički, ovješ, a čine ga kovane željezne redukcije i spojne mjedene žice. Tri su daske s redukcijama: pod manualnom zračnicom, pod pedalnom zračnicom i između pedala i manuala. Između pedala i pedalne zračnice položen je drveni okvir sa vodoravnim željeznim vratilima, koja posreduju između tipaka u pedalu i daske s redukcijama pod pedalnom zračnicom. Interesantno je da je pod redukcijskom daskom pedalne zračnice pričvršćena još jedna daska sa 17 željeznih redukcija (znači pripadala je pedalnoj klavijaturi, moguće kao posrednik između pedala i manuala) koja je sada izvan funkcije. Buduća će istraživanja pokazati o čemu se zapravo radi.

Svirale

Sve svirale na manualnoj zračnici su metalne, dok su na pedalnoj (njih 20) drvene. Labijalni registri Principale, Ottava, XV, XIX, XXII, XXVI, XXIX, XXXIII, XXXVI i Voce umana su cilindrični dok su Flauto in XII i Cornetta konični. Jedini jezični registar je Tromboncini. Principalove svirale u prospektu i registar Tromboncini su rađeni od kositra s malim postotkom olova, a sve ostale metalne svirale od olova s malim postotkom kositra (kemijska analiza nije napravljena). Svirale registra Voce umana imaju kraću nogu (pretežno 160-162 mm), tako da su usta ispod rastera. Sve ostale svirale na rasteru imaju dulju nogu (pretežno 236-240 mm), tako da su im usta iznad rastera.

U registrima Principale, Ottava, Quintadecima i Vigesima seconda našao sam 29 svirala, koje prema oznakama na jezgri pripadaju u ovim orguljama nepostojećem registru. To bi mogao biti cilindrični registar Duodecima 5 1/3', velika kvinta u ripienu šesnaest ili dvanaeststopnih orgulja. Taj registar je najvjerojatnije u kontraoktavi imao drvene svirale (C-C ili F-C), a od Cis metalne. Dakako, ovo je pretpostavka. Treba napomenuti da se ove svirale ne razlikuju od izvornih.

Sačuvano je preko 90% svirala, i pretežno su izvorne. Metalne svirale se doimlju staro, a većina njih, radi mnogobrojnih nestručnih ugađanja, u gornjem dijelu tijela izgleda derutno i krhko. Kod mnogih metalnih svirala bit će potrebna intervencija u smislu rezanja trošnih vrhova svirala i lemljenje novog materijala. Osim toga, bit će potrebno mnoge svirale produljiti na izvornu duljinu jer su skraćene, a što je vidljivo iz današnje visine tona ¹.

Tlak zraka danas iznosi 60 mm vodenog stupca, što je više od uobičajenog tlaka kod orgulja Nakićeve škole.

Ugodba: Izvorno je morala biti srednje-tonska ugodba.

Visina tona: Registrirana visina tona je $A=442$ Hz pri temperaturi od 16°C što je više od izvorne visine tona kod orgulja Nakićeve radionice.

LITERATURA

- BOŠKOVIĆ, Ivan: O orguljama splitske stolnice iz godine 1702., *Sv. Cecilija*, 46 (1976) 3, 72-76.
- BULIĆ, Frane: Orgulje glasovitih umjetnika po crkvama Dalmacije, *Sv. Cecilija*, 12 (1918) 6, 161-164.
- GRGIĆ, Miljenko: *Glazbena kultura u splitskoj katedrali 1750.-1940.*, Hrvatsko muzikološko društvo, Zagreb 1997, 38, 66-67, 107-111, 154-157.
- GRGIĆ, Miljenko: Novi podaci o orguljama i orguljarima u splitskoj katedrali u XIX. stoljeću, u: *Glazba i baština. Zbornik u čast Lovri Županoviću*, Gradska knjižnica »Juraj Šižgorić«, Šibenik 2002, 137-176.
- KALOGJERA, Niko: Povijesne crtice o glazbenim prilikama splitske stolne crkve, *Sv. Cecilija*, 18 (1924) 3-5, 89-90.

POVIJESNE ORGULJE U SAMOSTANSKOJ CRKVI SV. KLARE U SPLITU

PRELIMINARNA MJERENJA SVIRALA

(Mjerenja obavio Božidar Grga od 22. siječnja do 13. veljače 2005. Asistent: Filip Ljubičić.)

Principale (8') - PROSPEKT

Novi redni broj	Ton	Zapis	jezgri	Vis. gornje usne	Vis. donje usne	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2m	Debljina stjenke	Promj, 2r	Vanjski	Širina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj, otv. noge
1	C 8'	+		298,0 ²³	56,0	2321	557	497,0	1,75	158,20	120,0	31,0		13	?
2	D 8'	2		270,0	52,0	2084	544	456,0	1,75	145,15	109,8	28,0		11	?
3	E 8'	3		246,0	48,0	1866	557	414,0	1,50	131,80	100,0	25,0		10	?
4	F 8'	4		238,0	46,0	1743	550	394,0	1,70	125,40	96,0	24,4		11	11,0
5	G 8'	5		215,0	41,0	1539	558	358,0	1,50	113,95	87,0	22,0		11	13,0
6	A 8'	6		198,0	38,0	1373	553	332,0	1,35	105,65	79,7	20,0		11	11,0
7	B 8'	7		189,0	37,0	1283	554	317,0	1,40	100,90	77,0	18,8		11	11,2
8	H 8'	8		181,0	36,0	1222	560	302,0	1,50	96,10	74,0	18,9		10	12,0
9	c° 4'	9		172,0	34,0	1145	555	291,0	1,50	92,60	70,5	18,3		9	11,6
10	cis° 4'	10		165,0	32,0	1097	560	275,0	1,50	87,55	65,5	17,3		9	11,8
11	d° 4'	11		158,0	30,0	1018	560	262,5	1,00	83,55	64,7	16,7		9	12,2
12	es° 4'	12		149,0	27,0	950	555	255,0	1,40	81,15	59,0	15,0		8	11,8
13	e° 4'	13		145,0	26,0	914	560	240,0	1,00	76,40	57,0	15,5		8	?
14	f° 4'	14		137,0	25,5	851	562	232,0	1,00	73,85	54,5	15,0		8	10,2
15	fis° 4'	15		130,0	23,0	814	560	218,0	1,00	69,40	52,7	13,2		8	?
16	g° 4'	16		125,0	25,0	765	559	211,0	1,20	67,15	49,8	13,2		7	?
17	gis° 4'	17		118,5	21,0	719	561	198,0	1,00	63,00	47,5	12,2		8	9,5
18	a° 4'	18		112,0	22,0	685	557	193,0	1,00	61,45	47,4	12,3		8	11,6
19	b° 4'	19		109,0	20,0	635	556	185,5	1,00	59,05	44,0	12,5		8	10,5
20	h° 4'	20		104,0	19,5	608	559	178,0	1,00	56,65	42,5	12,0		7	10,0
21	c' 2'	21		100,0	18,5	561	562	170,0	1,00	54,10	40,5	10,6		7	9,0
22	cis' 2'	22		93,5	18,0	539	561	162,0	1,00	51,55	38,5	10,7		8	9,2
23	d' 2'	23		92,0	19,0	505	563	155,0	1,00	49,35	38,6	9,7		9	9,2
24	es' 2'	24		88,5	18,0	496	562	147,0	1,00	46,80	35,0	9,7		9	9,0
25	e' 2'	25		83,0	15,0	449	564	138,0	1,00	43,90	32,4	8,8		11	9,2

²³ Visini gornje usne pribrojena je i visina ustiju (izreza).

Principale interno (8') (unutarnje principalove svirale)

Novi redni broj	Ton	Zapis	jezgri	Vis. gornje usne	Vis. donje usne	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2π	Vanj. stjenke	Promj., 2π	Širina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj. otv. noge
26	f 2'	F ²⁴		F	+	423	237	131,0	0,75	41,70	31,0	8,7	14	7
27	fis ¹ 2'	F#		F#	11 ²⁵	404	236	123,0	0,75	39,15	29,0	7,8	15	7,4
28	g ¹ 2'	G		G	12 ²⁶	373	236	118,5	0,75	37,70	28,5	7,6	12	6,7
29	gis ¹ 2'	G#		G#	13 ²⁷	359	239	116,0	0,75	36,90	27,0	7,0	11	6,0
30	a ¹ 2'	A		A	14 ²⁸	339	240	109,0	0,50	34,70	26,4	7,1	10	8,0
31	b ¹ 2'	Bb		Bb	6	317	237	104,0	0,75	33,10	26,0	7,0	10	6,5
32	h ¹ 2'	B#		B#	8 ²⁹	299	237	100,0	0,75	31,85	24,0	6,5	12	6,0
33	c ¹ 1'	C		C	9 ³⁰	276	234	95,0	0,75	30,25	22,0	5,6	9	5,3
34	cis ² 1'	C#		C#	10 ³¹	271	236	89,0	0,75	28,30	20,8	6,1	16	5,0
35	d ² 1'	D		D	19 ³²	254	238	83,0	0,75	26,40	19,7	5,3	10	5,3
36	Es ² 1'	Eb		Eb	12 ³³	240	238	78,0	0,75	24,80	18,8	5,2	11	4,0
37	e ² 1'	E#		E#	21 ³⁴	221	234	76,0	0,50	24,20	18,0	5,0	10	6,0
38	f ² 1'	F		F	22 ³⁵	211	238	73,0	0,50	23,25	17,0	4,8	8	4,0
39	fis ² 1'	F#		F#	23 ³⁶	202	237	69,5	0,50	22,10	16,9	5,0	5	4,8
40	g ² 1'	G		G	24 ³⁷	190	238	66,0	0,50	21,00	16,0	4,5	?	4,5
41	gis ² 1'	G#		G#	25 ³⁸	181	238	64,5	0,50	20,55	15,5	4,4	8	5,5
42	a ² 1'	A		A	26 ³⁹	168	238	62,0	0,50	19,75	14,4	4,0	8	4,1
43	b ² 1'	Bb		Bb	27 ⁴⁰	160	238	56,0	0,50	17,80	14,0	3,9	?	4,8
44	h ² 1'	B#		B#	28 ⁴¹	153	238	54,0	0,50	17,20	13,9	3,9	15	4,5
45	c ³ 1/2'	C		C	211 ⁴²	143	238	51,0	0,50	16,25	12,7	3,5	5	4,0

²⁴ Zapis u vrhu svirale, srijeda. Svirala nije iz ovog registra jer postoji izvorna, br. 82.

²⁵ Ova svirala pripada **nepostojećem kvintnom registru**, koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, jedanaesta u nizu. Inače, **svirale iz tog niza su izvorne**.

²⁶ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru, koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, dvanaesta u nizu.

²⁷ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru, koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, dvanaesta u nizu.

²⁸ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru, koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, dvanaesta u nizu.

²⁹ Svirala pripada registru Quintadecima, osma u nizu.

³⁰ Svirala pripada registru Quintadecima, osma u nizu.

³¹ Svirala pripada registru Quintadecima, deseta u nizu.

³² Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), devetnaesta u nizu.

³³ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), devetnaesta u nizu.

³⁴ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), dvadeset i prva u nizu.

³⁵ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), dvadeset i druga u nizu.

³⁶ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), dvadeset i treća u nizu.

³⁷ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), dvadeset i četvrta u nizu.

³⁸ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), dvadeset i peta u nizu.

³⁹ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), dvadeset i šesta u nizu.

⁴⁰ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), dvadeset i sedma u nizu.

⁴¹ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S), dvadeset i osma u nizu.

⁴² Svirala pripada registru Quinta decima, dvadeset i prva u nizu.

Voce umana (8') (soprani)

Novi redni broj	Ton	Zapis na tijelu	Zapis na nozi	Zapis na jezgri	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2m	Debljina stjenke	Promj, 2r	Širina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj. otv. noge
46	d ¹ 2'	bilješka ⁴³		+	502	160	154,0	1,00	49,00	36,4	8,0	14	8,0
47	es ¹ 2'	Eb	Eb	2	473	157	147,0	1,00	46,80	34,9	8,4	10	7,9
48	e ¹ 2'	E $\sharp$	E $\sharp$	3	449	161	139,0	1,00	44,25	32,2	8,2	10	7,0
49	f 2'	F	F	4	417	143	132,0	1,00	42,00	31,0	7,9	10	7,0
50	fis ¹ 2'	F $\sharp$	F $\sharp$	5	402	162	123,0	0,75	39,15	29,6	8,0	10	7
51	g ¹ 2'	G	G	6	377	162	119,0	1,00	37,85	28,0	8,0	9	7,0
52	gis ¹ 2'	G $\sharp$	G $\sharp$	7	358	162	114,5	0,75	36,45	27,0	7,0	7	7,0
53	a ¹ 2'	A	A	8	330	161	110,5	0,75	35,15	26,3	6,3	10	6,5
54	b ¹ 2'	Bb	Bb	9	316	161	104,5	0,75	33,25	25,4	6,4	9	6,4
55	h ¹ 2'	B $\sharp$	B $\sharp$	10	300	160	100,0	0,75	31,85	23,4	6,5	9	7,0
56	c ² 1'	C	C	11	281	161	95,5	0,50	30,40	22,2	6,1	8	5,5
57	dis ² 1'	C $\sharp$	C $\sharp$	12	270	161	88,0	0,75	28,00	21,4	5,3	7	5,8
58	d ² 1'	D	D	13	250	161	84,0	0,75	26,75	19,4	5,4	8	5,0
59	es ² 1'	Eb	Eb	14	237	161	79,5	0,75	25,30	18,9	5,0	7	5,4
60	e ² 1'	E $\sharp$	E $\sharp$	15	226	161	76,5	0,75	24,35	18,3	4,8	7	4,5
61	f 1'	F	F	16	207	161	74,0	0,75	23,55	17,0	4,3	8	5,3
62	fis ² 1'	F $\sharp$	F $\sharp$	17	203	160	70,0	0,75	22,30	16,8	4,5	10	5,6
63	g ² 1'	G	G	18	190	160	67,0	0,50	21,30	15,7	4,3	10	4,3
64	gis ² 1'	G $\sharp$	G $\sharp$	19	179	160	65,0	0,50	20,70	15,2	4,1	6	4,9
65	a ² 1'	A	A	20	170	160	62,0	0,50	19,75	14,8	4,0	8	5,0
66	b ² 1'	Bb	Bb	21	158	159	57,5	0,50	18,30	14,0	4,2	8	4,4
67	h ² 1'	B $\sharp$	B $\sharp$	22	149	160	55,0	0,75	17,50	13,0	3,8	bez	4,0
68	c ³ 1/2'	C	C	23	141	158	51,0	0,50	16,25	12,7	3,4	13	4,0

⁴³ Na tijelu D-V-V-a, na nozi D=V=V=a.

Ottava (4')

Novi redni broj	Ton	Zapis na tijelu	Zapis na nozi	Zapis na jezgri	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2π vanj.	Debljina stjenke	Promj., 2r Vanjski	Širina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj. otv. noge
69	C 4'	C=8=a	?	+	1150	222	288,0	1,25	91,65	67,5	17,5	10	11,0
70 ⁴⁴	D 4'	D	D	+									
71	E 4'	E _H	E _H	3									
72	F 4'	F	F	4									
73	G 4'	G-8=a	isto	+	750	223	209,0	1,00	66,50	?	?	7	10,4
74	A 4'	A	A	?									
75	B 4'	B _H	B _H	-									
76 ⁴⁵	H 4'	?	C-15-a	-	562	237	170,0	0,75	54,10	39,8	10,8	10	7,0
77 ⁴⁶	c° 2'	C	C	-	564	236	170,0	0,75	54,10	38,8	10,1	10	7,7
78	cis° 2'	C#	C#	-									
79	d° 2'	D	D	-									
80	es° 2'	Eb	Eb	-									
81	e° 2'	E _H	E _H	?									
82 ⁴⁷	f° 2'	F-P-al	isto	+									
83 ⁴⁸	fis° 2'	F#	F#	-									
84 ⁴⁹	g° 2'	G	G	3	375	238	123,0	0,75	39,15	27,6	7,9	10	5,3
85 ⁵⁰	gis° 2'	G#	G#	4									
86 ⁵¹	a° 2'	A	A	2									
87 ⁵²	b° 2'	Bb	Bb	7									
88 ⁵³	h° 2'	E _H	E _H	16									
89	c' 1'	C	C	-	280	228	95,0	0,50	30,25	23,3	7,0	13	5,0
90	cis' 1'	C#	C#	18									
91 ⁵⁴	d' 1'	D	D	2									
92	es' 1'	Eb	Eb	26?									
93 ⁵⁵	e' 1'	E _H	E _H	6									
94 ⁵⁶	f' 1'	F	F	7									
95 ⁵⁷	fis' 1'	F#	F#	8									
96 ⁵⁸	g' 1'	G	G	9	188	236	66,0	0,50	21,00	16,0	3,2	8	3,4

⁴⁴ Radi kratkoće vremena nisu mjerene sve svirale.

⁴⁵ Prva svirala u registru Quintadecima. U ovom registru imamo skup od 7 svirala, kojima nije označena jezgra. Treba još utvrditi da li su rađene naknadno kao zamjenske.

⁴⁶ Mogla bi biti izvorna svirala iako nisam uspio pronaći zapis na jezgri.

⁴⁷ Prva svirala registra Principale interno.

⁴⁸ Svirala pripada Registru Principale interno, druga u nizu, nema oznaku na jezgri. Zamjenska?

⁴⁹ Svirala pripada Registru Principale interno, treća u nizu.

⁵⁰ Svirala pripada Registru Principale interno, četvrta u nizu.

⁵¹ Svirala pripada registru XIX, druga u nizu.

⁵² Svirala pripada registru XV, sedma u nizu.

⁵³ Svirala je izvorna, pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom CIS (realno GIS) iz male oktave, šesnaesta u nizu.

⁵⁴ Svirala pripada registru XXII, druga u nizu.

⁵⁵ Svirala pripada registru XIX, šesta u nizu, slijede je 3 naredne svirale.

⁵⁶ Svirala pripada registru XIX, sedma u nizu.

⁵⁷ Svirala pripada registru XIX, osma u nizu.

⁵⁸ Svirala pripada registru XIX, deveta u nizu.

Ottava (4') (nastavak)

Novi redni broj	Ton	Zapis na tijelu	Zapis na nozi	Zapis na jezgri	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2 π	Debljina stjenke	Promj., 2 π	Vanjski	Sirina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj. otv. noge
97 ⁵⁹	gis ¹ 1'	G#	G#	17										
98 ⁶⁰	a ¹ 1'	A	A	18										
99 ⁶¹	b ¹ 1'	Bb	Bb	19										
100 ⁶²	h ¹ 1'	B#	B#	28										
101 ⁶³	c ² 1/1'	C	C	4	143	236	50,0	0,50	15,90		12,8	3,5	5	3,0
102 ⁶⁴	cis ² 1/2'	C#	C#	22	138	240	49,0	0,50	15,60		12,4	3,3	9	3,2
103 ⁶⁵	d ² 1/2'	D	D	31	129	240	46,0	0,50	14,65		12,8	3,8	8	4,6
104 ⁶⁶	es ² 1/2'	Eb	Eb	12	120	241	43,5	0,50	13,85		11,5	3,4	6	4,1
105 ⁶⁷	e ² 1/2'	E#	E#	18	115	241	43,0	0,50	13,70		11,0	3,3	14	3,7
106 ⁶⁸	f ² 1/2'	F	F	34	106	239	41,0	0,50	13,05		10,3	3,3	12	3,1
407 ⁶⁹	fis ² 1/2'		F#	20	101	238	40,0	0,50	12,75		10,3	3,2	bez	3,1
108 ⁷⁰	g ² 1/2'	G	G	36	95	236	38,0	0,50	12,10		9,8	2,8	4	3,3
109 ⁷¹	gis ² 1/2'	G#	G#	29	90	236	37,0	0,50	11,75		9,5	3,0	12	4,0
110 ⁷²	a ² 1/2'	A	A	38	84	234	35,0	0,50	11,15		9,2	2,7	7	3,0
111 ⁷³	b ² 1/2'	Bb	Bb	7	82	234	32,5	0,50	10,35		9,0	2,3	4	3,2
112 ⁷⁴	h ² 1/2'	B#	B#	3	76	231	31,0	0,50	9,85		8,6	2,3	bez	2,5
113 ⁷⁵	c ³ 1/4'	B#	E#	8			31,0							

⁵⁹ Svirala pripada registru XV, sedamnaesta u nizu. Slijede je dvije naredne svirale.

⁶⁰ Svirala pripada registru XV, osamnaesta u nizu.

⁶¹ Svirala pripada registru XV, devetnaesta u nizu.

⁶² Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, dvadeset osma u nizu.

⁶³ Svirala pripada registru XXVI, četvrta u nizu.

⁶⁴ Svirala pripada registru XV. Dvadeset i druga svirala u nizu.

⁶⁵ Svirala je izvorna, pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, trideset prva u nizu.

⁶⁶ Svirala pripada registru XXII, dvanaesta u nizu.

⁶⁷ Svirala pripada registru XIX, osamnaesta u nizu.

⁶⁸ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, trideset četvrta u nizu.

⁶⁹ Svirala pripada registru XIX, dvadeseta svirala u nizu.

⁷⁰ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, trideset šesta u nizu.

⁷¹ Svirala pripada registru XV, dvadeset i deveta u nizu.

⁷² Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, trideset osma u nizu.

⁷³ Svirala pripada registru XXXIX, sedma u nizu.

⁷⁴ Svirala pripada registru XXXIII, treća u nizu.

⁷⁵ Svirala pripada registru XXIX, osma u nizu.



Sl. 1: Crkva Sv. Klare u Splitu

Cometia (1 3/5')

Novi redni broj	Ton	Zapis na tijelu	Zapis na nozi	Zapisi na jezgri	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2 π vanj.	Debljina stjenke	Promj., 2 π Vanjski	Širina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj. otv. noge
114	d ¹ /fis ¹ / ₂ '	F#	bilj. ⁷⁶	+	82,0	237	39,25 69,10	0,75	12,5 22,0	14,3	3,3	5	6,0
115	es ¹ /g ¹ / ₂ '	G	G	2	73,0	238	34,55 66,90	0,75	11,0 21,3	13,6	2,9	bez	5,2
116	e ¹ /gis ¹ / ₂ '	G#	G#	3	72,0	237	37,05 62,50	0,75	11,8 19,9	13,0	2,8	bez	4,5
117	f ¹ /a ¹ / ₂ '	A	A	4	69,0	237	28,90 59,70	0,75	9,2 19,0	13,0	2,9	bez	5,0
118	fis ¹ /b ¹ / ₂ '	Bb	Bb	5	63,0	238	35,20 57,15	0,75	11,2 18,2	11,8	2,9	bez	6,0
119	g ¹ /h ¹ / ₂ '	B#	B#	6	63,0	240	29,55 54,35	0,50	9,4 17,3	11,8	2,8	bez	5,0
120	gis ¹ /c ¹ / ₄ '	C	C	7	58,0	240	26,05 50,25	0,50	8,3 16,0	11,2	2,4	bez	4,9
121	a ¹ /cis ¹ / ₄ '	C#	C#	8	56,0	240	32,35 45,55	0,50	10,3 14,5	10,2	2,2	bez	3,4
122	b ¹ /d ¹ / ₄ '	D	D	9	52,0	240	24,20 45,25	0,50	7,7 14,4	10,0	2,3	bez	4,9
123	h ¹ /es ¹ / ₄ '	Eb	Eb	10	50,0	240	25,15 42,40	0,50	8,0 13,5	9,8	2,0	bez	4,2
124	c ² /e ¹ / ₄ '	E#	E#	11	46,5	240	22,60 39,90	0,50	7,2 12,7	8,8	1,8	6	4,0
125	cis ² /f ¹ / ₄ '	F	F	12	43,0	237	22,95 38,65	0,50	7,3 12,3	8,0	1,8	bez	5,0
126	d ² /fis ¹ / ₄ '	F#	F#	13	38,0	236	25,15 37,70	0,50	8,0 12,0	8,0	2,0	bez	3,9
127	es ² /g ¹ / ₄ '	G	G	14	38,0	235	23,55 35,80	0,50	7,5 11,4	7,7	1,8	bez	3,7

128	$e^2/gis^1/_4$	G#	?	36,0	231	$\frac{21,35}{36,10}$	0,50	$\frac{6,8}{11,5}$	9,0	2,3	8	4,6
129 ⁷⁷	$F/a^1/_4$	A	16	32,0	233	$\frac{22,0}{34,25}$	0,50	$\frac{7,0}{10,9}$	7,3	1,6	bez	4,0
130	$fis^2/b^1/_4$	Bb	17	30,0	232	$\frac{18,85}{31,40}$	0,50	$\frac{6,0}{10,0}$	7,2	2,0	bez	4,4
131	$g^2/h^1/_4$	B#	18	30,0	233	$\frac{18,20}{28,25}$	0,50	$\frac{5,8}{9,0}$	7,9	2,2	bez	3,3
132	$gis^2/c^1/_8$	C	?	24,0	230	$\frac{?}{28,25}$	0,50	$\frac{?}{9,0}$	6,9	2,0	bez	4,3
133 ⁷⁸	$a^2/cis^1/_8$	B# C	19	24,0	227	$\frac{18,85}{28,25}$	0,50	$\frac{6,0}{9,0}$	7,6	1,7	bez	4,5
134 ⁷⁹	$b^2/d^1/_8$	C#	-	23,5	230	$\frac{?}{27,00}$	0,50	$\frac{?}{8,6}$	7,0	1,9	bez	3,8
135 ⁸⁰	$h^2/es^1/_8$	C#	-	23,0	239	$\frac{15,70}{25,15}$	0,50	$\frac{5,0}{8,0}$	6,3	1,2	bez	5,0
136 ⁸¹	$c^3/e^1/_8$	-	-	20,0	241	$\frac{16,95}{23,55}$	0,50	$\frac{5,4}{7,5}$	6,0	1,6	bez	4,0

⁷⁶ Na tijelu F#, na nozi F#=Cor=a. Tijela svirala ovog registra imaju veći postotak kositra.

⁷⁷ Ova svirala ima vrlo pravilan konus.

⁷⁸ Možda je ovo zamjenska svirala, tijelo je olovno.

⁷⁹ Možda je ovo zamjenska svirala, tijelo je olovno.

⁸⁰ Možda je ovo zamjenska svirala, tijelo je olovno.

⁸¹ Možda je ovo zamjenska svirala, tijelo je olovno.

Flauto in XII (2 2/3')

Novi redni broj	Ton	Zapis na tijelu	Zapis na nozi	Zapisi na jezgri	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2π	Debljina stjenke	Promj., 2π	Širina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj. otv. noge
137	C/g 4'	? bilj. ⁸²		+	682	232	157,05	1,00	50,0	54,0	13,1	8	9,5
138	D/a 4'	A	A	2	605	232	272,05	0,75	86,6	48,4	12,7	8	8,4
139	E/h 4'	B♯	B♯	3	545	234	246,30	0,75	78,4	46,7	12,1	7	10,0
140	F/c 2'	C	C	4	502	240	227,45	0,75	72,4	42,0	11,2	7	7,8
141	G/d 2'	-	D	5	449	238	217,40	0,75	69,2	39,5	10,0	9	8,4
142	A/e 2'	E♯	E♯	6	406	237	201,05	0,75	64,0	37,8	10,3	8	7,7
143	B/f 2'	bilj. ⁸³	F	7	373	238	187,55	0,75	59,7	37,8	9,3	8	7,1
144	H/fis 2'	bilj. ⁸⁴	F#	8	356	238	182,20	0,75	58,0	34,9	9,3	9	7,7
145	c°/g 2'	G	G	9	335	240	175,30	0,75	55,8	33,5	8,3	6	7,1
							91,75?		29,2?				
							288,20		53,2				

⁸² Svirala je oštećena. Na nozi je zapis G=Fo=12=a⁸³ Oznaka izbrisana.⁸⁴ Oznaka izbrisana.

146	cis ⁰ /gis 2'	bilj. ⁸⁵	G#	10	326	240	87,95?	0,75	28?	32,3	8,6	7	7,0
							160,20		51,0				
147	d ⁰ /a 2'	bilj. ⁸⁶	A	5	296	236	92,65?	0,50	29,5?	30,4	8,2	7	8,2
							153,60		48,9				
148	es ⁰ /b 2'	bilj. ⁸⁷	Bb	12	277	238	80,40	0,75	25,6	30,0	9,0	6	6,2
							147,65		47,0				
149	e ⁰ /h 2'	bilj. ⁸⁸	B $\sharp$	13	260	238	76,95	0,75	24,5	28,4	8,1	5	5,4
							141,35		45,0				
150	f ⁰ /c 1'	bilj. ⁸⁹	C	14	240	238	70,70	0,75	22,5	27,9	7,5	8	6,2
							137,30		43,7				
151	fis ⁰ /cis ⁰ 1'	bilj. ⁹⁰	C#	15	231	238	69,10?	0,75	22,0?	26,0	7,1	8	7,0
							131,65		41,9				
152	g ⁰ /d 1'	bilj. ⁹¹	D	16	218	237	69,10?	0,75	22,0?	26,0?	7,7	8	?
							125,35		39,9				
153	gis ⁰ /es 1'	Eb	Eb	17	210	233	60,65?	0,75	19,3?	29,2	6,4	8	6,3
							120,65		38,4				
154	a ⁰ /e 1'	E $\sharp$	E $\sharp$	18	193	238	62,85	0,75	20,0	23,0	6,3	7	5,1
							117,50		37,4				
155	b ⁰ /f 1'	bilj. ⁹²	F	19	179	238	63,75	0,75	20,3	22,3	6,7	7	5,3
							111,85		35,6				
156	h ⁰ /fis 1'	bilj. ⁹³	F#	20	170	238	55,30	0,75	17,6	21,5	5,8	7	5,5
							107,75		34,4				

⁸⁵ Oznaka izbrisana.⁸⁶ Oznaka izbrisana. Oznaka na jezgri zbunjuje, vjerojatno je ubilježena zabunom jer sve druge oznake upućuju na izvornost svirale.⁸⁷ Oznaka izbrisana.⁸⁸ Oznaka izbrisana.⁸⁹ Oznaka izbrisana.⁹⁰ Oznaka izbrisana.⁹¹ Oznaka izbrisana.⁹² Oznaka izbrisana.⁹³ Oznaka izbrisana.

Flauto in XII (2 2/3') (nastavak)

Novi redni broj	Ton	Zapis na tijelu	Zapis na nozi	Zapisi na jezgri	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2 π	Debljina stijenke	Promj., 2 π	Širina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj., otv. noge
157	c ¹ /g 1'	bilj. ⁹⁴	G	21	161	239	61,55 103,65	0,75	19,6 33,0	21,0	5,3	8	4,4
158	cis ¹ /gis 1'	bilj. ⁹⁵	G#	-	154	237	65,05 100,55	1,00	20,7 32,0	20,5	5,0	7	4,4
159	d ¹ /a 1'	Abilj. ⁹⁶		23	140	238	52,10 97,40	0,75	16,6 31,0	18,9	4,6	6	4,2
160	es ¹ /b 1'	bilj. ⁹⁷	Bb	24	130	238	47,10 94,25	0,75	15,0 30,0	18,5	4,8	6	4,7
161	e ¹ /h 1'	B $\sharp$	B $\sharp$	25	126	238	40,20 89,20	0,75	12,8 28,4	18,5	4,6	6	4,3
162	f ¹ /c 1 $\frac{1}{2}$ '	C	C	26	161	239	41,45 87,35	0,75	13,2 27,8	17,5	4,8	6	5,5
163	fis ¹ /cis 1 $\frac{1}{2}$ '	bilj. ⁹⁸	C#	27	113	235	44,60 82,60	0,50	14,2 26,3	16,5	5,0	5	5,5
164	g ¹ /d 1 $\frac{1}{2}$ '	D	D	28	104	237	40,85 78,55	0,75	13,0 25,0	16,0	4,5	7	5,0
165	gis ¹ /es 1 $\frac{1}{2}$ '	bilj. ⁹⁹	Eb	29	100	237	41,45 75,40	0,50	13,2 24,0	15,5	4,1	6	6,1
166	a ¹ /e 1 $\frac{1}{2}$ '	E $\sharp$	E $\sharp$	30	92	238	37,70 73,80	0,50	12,0 23,5	14,6	4,0	6	5,0
167	b ¹ /f 1 $\frac{1}{2}$ '	F	F	31	86	237	35,50 71,60	0,50	11,3 22,8	14,7	4,0	6	5,5
168	h ¹ /fis 1 $\frac{1}{2}$ '	F#	F#	32	81	237	33,0 69,10	0,50	10,5 22,0	14,0	3,9	6	4,6
169	c ² /g 1 $\frac{1}{2}$ '	G	G	33	78	235	31,40 65,35	0,50	10,0 20,8	12,9	3,5	5	4,6

⁹⁴ Oznaka izbrisana.⁹⁵ Tijelo zamijenjeno (kositar).⁹⁶ Svirala je produžena, dosta je oštećena.⁹⁷ Oznaka izbrisana.⁹⁸ Oznaka izbrisana.⁹⁹ Oznaka izbrisana.

170	cis ² /gis 1/2	G#	G#	34	72	237	<u>34,25</u> <u>59,70</u>	0,50	<u>10,9</u> <u>19,0</u>	12,5	3,6	4	5,4
171	d ² /a 1/2	A	A	35	68	237	<u>31,75</u> <u>58,45</u>	0,50	<u>10,1</u> <u>18,6</u>	12,3	3,3	5	5,0
172e	es ² /b 1/2	Bb	bilj. ¹⁰⁰	36	63	235	<u>30,45</u> <u>57,15</u>	0,5	<u>9,7</u> <u>18,2</u>	11,9	3,0	7	4,0
173	e ² /h 1/2	Bh	Bh	37	59	237	<u>33,90</u> <u>36,75</u>	0,50	<u>10,8</u> <u>11,7</u>	10,9	2,7	5	3,6
174	f ² /c 1/4	C	bilj. ¹⁰¹	38	57	238	<u>29,85</u> <u>50,25</u>	0,50	<u>9,5</u> <u>16,0</u>	10,0	2,5	5	2,7
175	fis ² /cis 1/4	C#	bilj. ¹⁰²	39	50	239	<u>31,40</u> <u>47,10</u>	0,50	<u>10,0</u> <u>15,0</u>	10,2	2,0	6	3,0
176	g ² /d 1/4	D	D	40	50	239	<u>25,15</u> <u>44,0</u>	0,50	<u>8,0</u> <u>14,0</u>	9,6	2,7	6	6,4
177	gis ² /es 1/4	Eb	Eb	41	49	240	<u>22,60</u> <u>36,75</u>	0,50	<u>7,2</u> <u>11,7</u>	9,3	2,2	5	3,7
178 ¹⁰³	a ² /e 1/4	F											
179	b ² /f 1/4	F	bilj. ¹⁰⁴	43	40	235	<u>21,05</u> <u>37,70</u>	0,50	<u>6,7</u> <u>12,0</u>	8,5	2,7	2	4,1
180	h ² /fis 1/4	F#	bilj. ¹⁰⁵	44	38	236	<u>23,55</u> <u>37,70</u>	0,50	<u>7,5</u> <u>12,0</u>	8,2	2,0	3-6	4,2
181 ¹⁰⁶	c ³ /g 1/4	G	-	-	35	230	<u>22,00</u> <u>36,75</u>	?	<u>7,0</u> <u>11,7</u>	7,0	2,0	bez	4,2

¹⁰⁰ Oznaka izbrisana.¹⁰¹ Oznaka izbrisana.¹⁰² Novo tijelo.¹⁰³ Cilindrična svirala. Zamjenska.¹⁰⁴ Oznaka izbrisana.¹⁰⁵ Oznaka izbrisana.¹⁰⁶ Zamjenska svirala.

[illegible]

205	es ¹ 1'/ ₂	Eb	Eb	24	
206	e ¹ 1'/ ₂	E $\sharp$	E $\sharp$	25	
207 ¹²⁷	f ¹ 1'/ ₂	?	F	14	
208 ¹²⁸	fis ¹ 1'/ ₂	F $\sharp$	F $\sharp$	35	
209 ¹²⁹	g ¹ 1'/ ₂	G-3-a	isto	+	
210 ¹³⁰	gis ¹ 1'/ ₂	G $\sharp$	G $\sharp$	37	
211 ¹³¹	a ¹ 1'/ ₂	A	A	11	
212 ¹³²	b ¹ 1'/ ₂	Bb	Bb	19	

107 Zamienska svirala.

Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, trideset sedma u nizu. Oznaka na¹⁰⁷ Zamijska svirala.

¹⁰⁹ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, deseta u nizu.

¹¹¹⁰ Svirala pripada registru XIX, prva u nizu.

1111 Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, petnaesta u nizu.

1112 Svirala prinada registru Principale interno, sedma u nizu.

113 Ova svirala pripada regionalnom klasičnom kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, sedamnaesta u nizu.

Ova svirala pripada neposrednom avansnom registru. Principale interno. deveta u nizu.

1155 Svirela pripada registru XIX beta i nizl-

116 Strada Principale internu jedanaesta u nizu.

SVIATA PRIPADA REGISTRU I INCIPAREMMENTO, JE

117 Svirala pripada registru XII, celvita u ruza. Treba usporediti mjere

Nije sigurno da je ova svrha izvolila. Treba uspoređati inje-

¹¹⁹ Svirala pripada registru I principale interno, penultima u nizu.

¹²⁰ Svirala pripada registru Principale Interio, sesnaesta u nizu.

¹²¹ Svirala pripada registru l'ncipale interno, sead

¹²² Svirala pripada registru XIX, dvanaesta u nizu.

¹²³ Svirala pripada registru Principale interno, devetnaesta u nizu.

¹²⁴ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C15 (realno G15) iz manje oktave, a uočava se i u C15 (realno C15) iz manje oktave trideseta II niza.

¹²⁵ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom re

¹²⁶ Svirala pripada registru XIX, šesnaesta u nizu.

¹²⁷ Svirala pripada registru XXII, četrnaesta svirala u nizu.

¹²⁸ Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom i

¹²⁹ Svirala pripada registru XXXIII, prva u nizu.

130 Ova svirala pripada nepostojećem kvintnom regis

¹³¹ Svirala pripada registru XXVI, jedanaesta u nizu.

Quintadecima (2') (nastavak)

Novi redni broj	Ton	Zapis na tijelu	Zapis na nozi	Zapisi na jezgri	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2π	Debljina stjenke	Promj., 2r	Vanjski	Širina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj. otv. noge
213 ¹³³	$h^1 1/2$	B♯	B♯	13	70	231	30,00	0,50	9,55		8,0	3,2	bez	3,4
214 ¹³⁴	$c^2 1/4$	C	C	14	68	227	28,25	0,50	9,00		8,0	2,8	bez	3,1
215	$cis^2 1/4$	C♯	C♯	-	64	228	27,95	0,50	8,90		7,6	2,01	bez	3,3
216	$d^2 1/4$	Izbris.	D	-	58	236	27,35	0,50	8,70		7,4	2,0	10?	4,0
217	$es^2 1/4$	E♭	E♭	-	55	233	27,00	0,50	8,60		7,0	2,2	10	4,3
218	$e^2 1/4$	E♯	E♯	-	53	228	24,50	0,50	7,80		6,5	1,7	bez	2,6
219	$f^2 1/4$	F	F	-	49	240	23,85	0,50	7,60		6,7	2,1	10	3,0
220	$fis^2 1/4$	F♯	F♯	-										
221 ¹³⁵	$g^2 1/4$	-	B♯											
222 ¹³⁶	$gis^2 1/4$													
223 ¹³⁷	$a^2 1/4$	A,6	A,6	-	43	236	23,55	0,50	7,50		5,3	1,8	bez	3,6
224 ¹³⁸	$b^2 1/4$	-	F♯				24,20		7,70					
225 ¹³⁹	$h^2 1/4$	B♭	-	37	235		22,00	0,50	7,00		4,6	1,8	bez	2,9
226 ¹⁴⁰	$c^3 1/8$	-	G♯											

¹³³ Svirala pripada registru XXVI, trinaesta u nizu.

¹³⁴ Svirala pripada registru XXVI, četrnaesta u nizu.

¹³⁵ Sviralu treba proučiti i odrediti joj mjesto. Tijelo je zamijenjeno.

¹³⁶ Zamjenska svirala.

¹³⁷ Svirala je vjerojatno iz drugih orgulja.

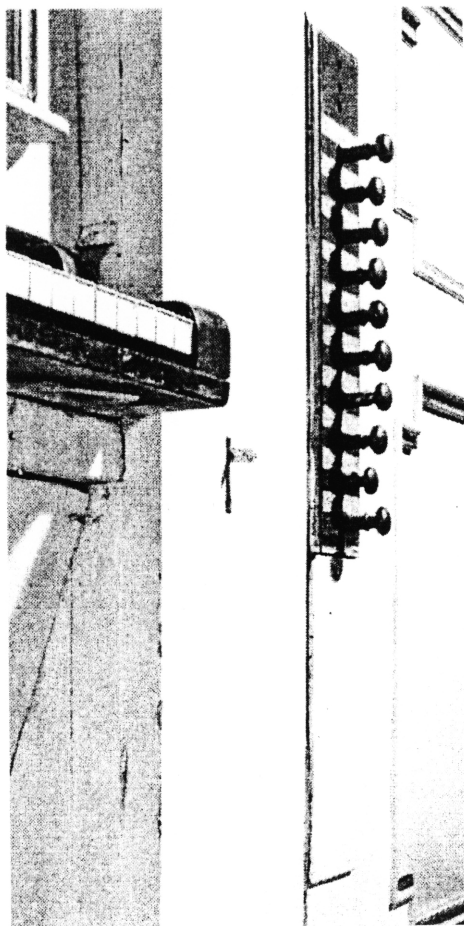
¹³⁸ Sviralu treba vratiti na njeno mjesto.

¹³⁹ Noga je zamjenska. Sviralu treba vratiti na njeno mjesto.

¹⁴⁰ Sviralu treba vratiti na njeno mjesto.



Sl. 2: Sviraonik



Sl. 3: Registarske povlačnice

256 ¹⁶¹	a ¹ /e ¹ / ₄	-	-	46	236	23,55	0,50	7,50	6,5	2,1	bez	4,4
257 ¹⁶²	b ¹ /f ¹ / ₄	-	F	F#	G	G#	G#	7,00	6,0	1,8	bez	2,9
258	h ¹ /fis ¹ / ₄	-	F#	G	G#	G#	G#	6,70	5,5	1,8?	bez	3,2
259	c ² /g ¹ / ₄	-	G	G#	G#	G#	G#	6,70	5,3	1,8	bez	4,2
260	cis ² /gis ¹ / ₄	-	G#	G#	G#	G#	G#	7,00	6,0	1,8	bez	2,9
261	d ² /a ¹ / ₄	-	A	A	A	A	A	6,70	5,5	1,8?	bez	3,2
262	es ² /b ¹ / ₄	-	Bb	Bb	Bb	Bb	Bb	6,70	5,3	1,8	bez	4,2
263	e ² /h ¹ / ₄	-	B?	B?	B?	B?	B?	6,70	5,3	1,8	bez	4,2
264 ¹⁶³	f ² /c ¹ / ₄	-	Bb	Bb	Bb	Bb	Bb	6,70	5,3	1,8	bez	4,2
265	fis ² /cis ¹ / ₄	-	C#	C#	C#	C#	C#	7,00	6,0	1,8	bez	2,9
266	g ² /d ¹ / ₄	-	D	D	D	D	D	6,70	5,5	1,8?	bez	3,2
267	gis ² /es ¹ / ₄	-	Eb	Eb	Eb	Eb	Eb	6,70	5,3	1,8	bez	4,2
268	a ² /e ¹ / ₄	-	Eb	Eb	Eb	Eb	Eb	7,00	6,0	1,8	bez	2,9
269	b ² /f ¹ / ₄	-	F	F	F	F	F	6,70	5,5	1,8?	bez	3,2
270 ¹⁶⁴	h ² /fis ¹ / ₄	-	F	F	F	F	F	6,70	5,3	1,8	bez	4,2
271	c ³ /g ¹ / ₄	-	G	G	G	G	G	7,00	6,0	1,8	bez	2,9

¹⁴¹ Svirala pripada registru Quintadecima, peta u nizu.

¹⁴² Svirala pripada registru Principale interno, peta u nizu.

143 Svjrala pripada registru Principale interno, deseta u nizu.

¹⁴⁴ Svirala pripada registru Principale interno, dvanaesta u nizu.

¹⁴⁴ Svirala pripada registru I-Hilipale interno, a varnasta u nizu.

145 Svirala pripada registru *Quintadecima*, četrnaesta u nizu.

¹⁴⁶ Svirala pripada registru Principale interno,

¹⁴⁷ Svirala pripada registru XXII. beta u nizu.

¹⁴⁷ Svirala pripada registru XXII, peta u nizu.

¹⁴⁸ Svirala pripada registru XXII, sedma u nizu.

¹⁴⁹ Svirala pripada registru Quintadecima, uvad.

¹⁵⁰ Svirala pripada registru XXII. deveta u nizu.

¹⁵⁰ Svirala pripada registru XXII, deveta u nizu.

¹⁵¹ Svirala pripada registru XXII, deseta u nizu.

¹⁵² Svirala pripada registru XXVI, petla u nizu.

¹⁵³ Svirala pripada registru XXIX, ulea u nizu.

¹³⁴ Svirala pripada registru XXIX, četvita u nizu.

¹⁵³ Svirala pripada registru XXVI, Oslića u mizu.

¹⁵⁶ Naknadno treba ustanoviti pripadnost svilara.

¹⁵⁷ Svirala pripada registru XXVI, uvalaesta u nizu.

¹⁵⁸ Svirala pripada registru XXII, uvađeseta u nizu.

¹⁵⁹ Svirala pripada registru XXXIII, četvita u nizu.

¹⁶⁰ Svirala pripada registru XXII, dva deset i piva u n.

¹⁶¹ Vjerojatno se radi o zamjenskoj svirali.

¹⁶² Svirala je bila skracena pa produjena.

¹⁶³ Naknadno ustanoviti pripadnost svirale.

¹⁶⁴ Naknadno ustanoviti pripadnost svirale.

[illegible]

165 Svira la prinada registru Principale interno, osma u nizu.

¹⁶⁶ Svirala pripada registru i micipare interno, jedanaesta u nizu.

¹⁶⁶ Svirala pripada registru Quintadecima, jedanaesta u nizu.

16/ Svirala pripada registru I-Hinčipare interno;

¹⁶⁸ Svirala pripada registru XXVI, prva u nizu.

169 Svirala pripada registru I'ncipale interno,

170 Svirala pripada registru XIX, trinaesta u nizu.

¹⁷¹ Svirala pripada registru XIX, četnaesta u nizu.

¹⁷² Svirala pripada registru XIX, petnaesta u nizu.
¹⁷³ Svirala pripada registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, trideset i druga u nizu. Oznaka na nozi je izbrisana.

174 Svirala pripada registru XXVI, šesta u nizu.

175 Svirala pripada registru XIX. devetnaesta u nizu.

176 Svirala je iz nekih drugih orgulja, prema oznaci 10 bila bi to svirala koja korespondira s tipkom H registra XXXIII u F-orguljama. Sviralu treba

177 Čvrtala pripada registru XXIX, peta u nizu.

178 Svirala pripada registru XXXIII, druga u nizu.

178 Svirala pripada registru XXXIII, druga ulazu.

179 Svirala ima novo tijelo i novu jezguru. I reba je izmijeniti i odreću p^o mjesto na zračnici.
180 Svirala je iz nekog drugih orgulja, prema oznaci 10 bila bi svirala koja korespondira s tipkom e^o registra XXVI u F-orguljama. Sviralu treba izmijeniti i na njemu odnarediti toj mjesto na zračnici.

izmjeriti, pa ako mjere odgovaraju, odrediti joj mjesto na zračnici.

181 ZAMJENSKA SVIRALA! Naredne svirale nemaju oziha! Ili jezgri lei mjenovica)cio označava.

182 Oznake C# 16, D 8, Eb 9, F 20 itd susrećemo prvi put. Potrebno je desli imati zlatenje zlatenica.

183 Kod visokih tonova ripena često susrećemo sviranje na mjestu koje im ne pripada. Posljedice su to kasnijih akorda.

184 Zanimljivo je da nakon h $\frac{1}{4}$, slijedi c $\frac{1}{4}$, što bi se moralo dogoditi tek kod tonova h $\frac{1}{4}$, slijedi c $\frac{1}{4}$, dok se c $\frac{1}{4}$ javlja tek u završnici, kod c̣.

185 Zamienska svirala.

¹⁸⁶ Po rukopisu bi mogla biti zamjenska svirala.

345	gis ¹ /es ¹ / ₄	E♭6	E♭6	-	-	-	-	-	-
346 ²⁰²	a ¹ /e ¹ / ₄	E♭7	E♭2	-	-	-	-	-	-
347	b ¹ /f ¹ / ₄	-	F11	-	-	-	-	-	-
348	h ¹ /fis ¹ / ₄	F#8	F#8	-	-	-	-	-	-
349 ²⁰³	c ² /g ¹ / ₄	G#2	G#2	-	-	-	-	-	-
350	cis ² /gis ¹ / ₄	G#11	G#11	-	-	-	-	-	-
351	d ² /a ¹ / ₄	-	A16?	-	-	-	-	-	-
352 ²⁰⁴	es ² /b ¹ / ₄	B♭4	B♭4	-	-	-	-	-	-
353 ²⁰⁵	e ² /h ¹ / ₄	C3	C3	-	32	236	18,85	0,50	4,7
354 ²⁰⁶	f ² /c ¹ / ₄	C9	C9	-	32	237	18,85	0,50	4,8
355	fis ² /cis ¹ / ₄	C#10?	C#10?	-	-	-	-	-	-
356	g ² /d ¹ / ₄	D5	D5	-	-	-	-	-	-
357 ²⁰⁷	gis ² /es ¹ / ₄	-	E♭7	-	-	-	-	-	-
358	a ² /e ¹ / ₄	-	E♭2	-	-	-	-	-	-
359	b ² /f ¹ / ₄	-	F10?	-	-	-	-	-	-
360	h ² /fis ¹ / ₄	F#12	F#12	-	-	-	-	-	-
361	c ³ /g ¹ / ₄	G3	G4	-	45	237	23,55	0,50	7,50
									6,5
									1,7
									1,6
									3,8
									3,3
									?
									2,4
									6,5
									7,50
									3,8

¹⁸⁷ Svirala pripada registru Quintadecima, šesnaesta u nizu.

¹⁸⁸ Svirala pripada registru Principale interno, dvadeseta u nizu.

¹⁸⁹ Svirala pripada registru Quintadecima, dvadeset i treća u nizu.

¹⁹⁰ Svirala je izvorna, pripada nepostojećem kvintnom registru koji započinje tonom C1S (realno G1S) iz male oktave, trideset i treća u nizu.

¹⁹¹ Svirala pripada registru Quintadecima, dvadeset sedma u nizu.

¹⁹² Svirala pripada registru XIX, dvadeset druga u nizu.

¹⁹³ Svirala pripada registru XXII, osamnaesta u nizu.

¹⁹⁴ Zapis na jezgri nečitak. Pokušati nanovo. Svirala bi mogla pripadati registru Quintadecima.

¹⁹⁵ Zapis na jezgri nečitak.

¹⁹⁶ Slijedi niz svirala koje visinom tona ne odgovaraju zatečenom mjestu na kojem su zatečene: 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337 i 338.

¹⁹⁷ Svirala odgovara tonu a¹/₄.

¹⁹⁸ Ova i slijedeća svirala visinom tona ne odgovaraju zatečenom mjestu na kojemu se nalaze.

¹⁹⁹ C¹/₈!

²⁰⁰ C¹/₈!

²⁰¹ Svirale 344 i 345 visinom tona ne odgovaraju mjestu ne kojem su zatečene.

²⁰² Tijelo i noža su različiti. Treba ispitati može li se svirala uklopiti u instrument.

²⁰³ Svirala visinom tona ne odgovara zatečenom mjestu.

²⁰⁴ Svirale 352 i 353 visinom tona ne odgovaraju zatečenom mjestu.

²⁰⁵ C¹/₈!

²⁰⁶ C¹/₈!

²⁰⁷ Svirala visinom tona ne odgovara zatečenom mjestu.

394 ²²⁷	$c^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Bb 2	-
395 ²²⁸	$cis^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Bb 4 Bb 4 -	-
396 ²²⁹	$d^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Izbris. C#	-
397 ²³⁰	$es^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Bb Bb	-
398 ²³¹	$e^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Eb 11 Eb 11	-
399 ²³²	$f^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Eb 4 Eb 4	-
400	$fis^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	F# 7 F# 7	-
401 ²³³	$g^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Izbris. C# 12	-
402 ²³⁴	$gis^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Izbris. G 8	-
403 ²³⁵	$a^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	G 2 G 2	-
404 ²³⁶	$b^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Bb 8 Bb 8	-
405	$h^2 \frac{1}{4} \frac{1}{4}$	Bb 7 Bb 6	-
405 ²³⁷	$c^3 \frac{1}{8} \frac{1}{8}$	A 1 A 1	-

²⁰⁸ Svirala pripada registru Quintadecima, dvadeset šesta u nizu.

²⁰⁹ Svirala pripada registru XXII, šesnaesta u nizu.

²¹⁰ Svirala pripada registru Quintadecima, trideset prva u nizu.

²¹¹ Svirala pripada registru XIX, dvadeset peti u nizu.

²¹² Sviralu treba produljiti i naći joj mjesto u ripieniu.

²¹³ Zamjeska svirala bez oznaka, A $\frac{1}{4}$, ako sve mjere odgovaraju treba je zadržati.

²¹⁴ Oznaka »A« je drukčija nego na ostalim sviralama. Pretpostavljam da je kasniji rad, ali ako sve mjere odgovaraju treba je zadržati i staviti je na odgovarajuće mjesto.

²¹⁵ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²¹⁶ Sviralu treba postaviti na odgovarajuće mjesto.

²¹⁷ Tijelo je mijenjanu, a noga produžena. Ako sve dimenzije odgovaraju, treba je zadržati i staviti na odgovarajuće mjesto.

²¹⁸ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²¹⁹ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²⁰ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²¹ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²² Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²³ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²⁴ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²⁵ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²⁶ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²⁷ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²⁸ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²²⁹ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²³⁰ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²³¹ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²³² Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²³³ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²³⁴ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²³⁵ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²³⁶ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²³⁷ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

Trigesima terza (1/3')

Novi redni broj	Ton	Zapis na tijelu	Zapis na nozi	Zapisi na jezgri	Duljina tijela	Duljina noge	Opseg, 2π	Debljina stjenke	Promj., 2r	Sirina ustiju	Visina ustiju	Br. ureza na jezgri	Promj., otv. noge
407 ²³⁸	C/g $\frac{1}{2}$	B $\sharp$	B $\sharp$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
408 ²³⁹	D/a $\frac{1}{2}$	?	C(#)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
409 ²⁴⁰	E/h $\frac{1}{2}$	D2	D2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410 ²⁴¹	F/c $\frac{1}{4}$	A	A	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
411 ²⁴²	G/d $\frac{1}{4}$	C	C	-	53	232	30,50	0,50	9,70	9,0	2,7	-	4,5
412 ²⁴³	A/e $\frac{1}{4}$	C#8	C#8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413 ²⁴⁴	B/f $\frac{1}{4}$	-	D+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
414 ²⁴⁵	H/fis $\frac{1}{4}$	G3	G3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415 ²⁴⁶	c ⁰ /g $\frac{1}{4}$	A 2(?)	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
416 ²⁴⁷	cis ⁰ /gis $\frac{1}{4}$	Eb 25	Eb 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
417 ²⁴⁸	d ⁰ /a $\frac{1}{4}$	B $\sharp$ 2	B $\sharp$ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
418	es ⁰ /b $\frac{1}{4}$												
419	e ⁰ /h $\frac{1}{4}$												
420	f ⁰ /c $\frac{1}{8}$												

Svirala ne postoji
Svirala ne postoji
Svirala ne postoji

²³⁸ Svirala je zamjenska, nije izvorna. Ako sve dimenzije odgovaraju, treba je zadržati i staviti na odgovarajuće mjesto.

²³⁹ Svirala je zamjenska, nije izvorna. Ako sve dimenzije odgovaraju, treba je zadržati i staviti na odgovarajuće mjesto.

²⁴⁰ Svirala je izvorna, $\frac{1}{4}$. Treba je staviti na odgovarajuće mjesto.

²⁴¹ Svirala je izvorna, $\frac{1}{2}$. Pripada registru XXIX, šesta u nizu.

²⁴² Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²⁴³ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²⁴⁴ Svirala je zamjenska, nije izvorna. Ako sve dimenzije odgovaraju, treba je zadržati i staviti na odgovarajuće mjesto.

²⁴⁵ Svirala bi mogla biti zamjenska. Ako sve dimenzije odgovaraju, treba je zadržati i staviti na odgovarajuće mjesto.

²⁴⁶ Svirala je zamjenska, nije izvorna. Ako sve dimenzije odgovaraju, treba je zadržati i staviti na odgovarajuće mjesto.

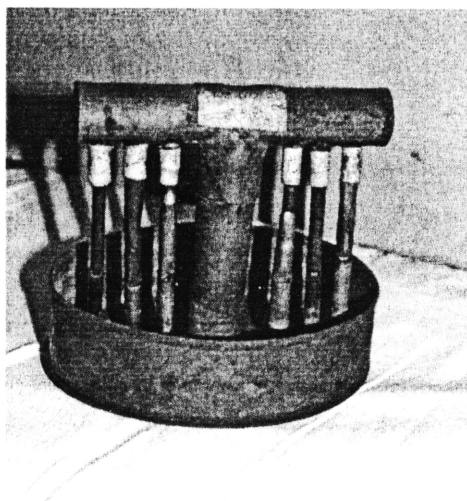
²⁴⁷ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

²⁴⁸ Sviralu treba staviti na odgovarajuće mjesto.

*Drvene svirale*²⁴⁹**Contrabassi (16')**
(Otvorene svirale)

Novi redni broj	Ton Ime svirale	Tip svirale	u milimetrima	
			Vanjska širina	Vanjska dubina
475	C 16'	Lomljena, otv.	267	287
476	D 16'	Otvorena svir.	244	270
477	E 16'	Otvorena svir.	230	254
478	F 16'	Otvorena svir.	229	246
479	G 16'	Otvorena svir.	207	228
480	A 16'	Otvorena svir.	191	212
481	B 16'	Otvorena svir.	186	203
482	H 16'	Otvorena svir.	176	188

²⁴⁹ Nije bilo moguće detaljno mjerenje ovih svirala jer nisu skidane s pedalne zračnice. Vađenje šesnaestostopnih svirala iz orgulja je velik i složen posao.



Sl. 4: Naprava Uccelletti
(slavuj ili tić), imitator ptičjeg
pjeva

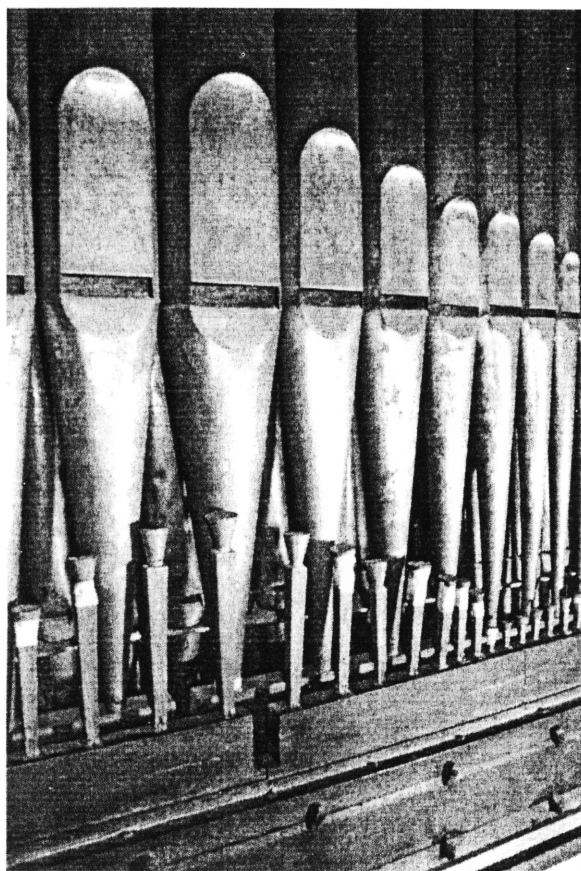
Ottava di Contrabassi (8')

(Otvorene svirale)

Novi redni broj	Ton Ime svirale	Duljina od jezgre	Visina pred- metka	IZMJERE u milimetrima					Dulj. noge	Ø otv. noge
				Vanjska širina	Vanjska dubina	Debljina stijenke	Nutar. širina	Nutar. dubina		
483	C 8'	2184	62	157,0	167,0	različito	127,0	141,0	kratka	?
484	Cis 8'	1205	62	128,0	138,0	12,5	103,0	113,0	334	19,0
485	D 8'	1960	63	119,0	130,0	11,5	87,0	107,0	90	19,0
486	Es 8'	1086	62	116,0	123,0	13,0	90,0	97,0	330	18,0
487	E 8'	1772	63	112,0	122,0	13,0	86,0	96,0	97	18,6
488	F 8'	1637	63	105,0	112,0	11,5	82,0	89,0	110	19,5
489	Fis 8'	1593	61	101,5	108,0	14,0	73,5	80,0	323	15,0
490	G 8'	1460	63	92,7	100,0	10,5	71,7	79,0	98	18,5
491	Gis 8'	1372	67	89,0	96,5	12,8	63,4	70,9	324	13,3
492	A 8'	1308	62	84,0	88,0	10,0	64,0	68,0	96	15,5
493	B 8'	1202	61	78,3	85,0	9,8	58,7	65,4	79	13,0
494	H 8'	1152	62	75,0	80,0	9,5	56,0	61,0	96	13,0

*Summary***Is Nakić's Organ in Split?**

Proceeding from the fact that the organ of the Split Cathedral was sold in 1901 to the Order of the Sisters of St Clare in Split, the author presents in this paper four previous assumptions about the builder of that organ. In the continuation of the paper, he provides a completely new slant on the technical data concerning the organ in St Clare's Church in Split. The data are the result of careful study, measurement and comparison and enable a reliable approach to the solving of two important issues: when the organ was built and who built it. By careful reading of papers to date and, above all, by detailed analysis of the instrument itself, the author proves the assumption that this organ is the work of the distinguished organ builder, Petar Nakić from Šibenik, and that it was built at the mid-18th century.



Sl. 5: Prospekt — Principale i Tromboncini