

# BUDOWA CYMBAŁÓW RZESZOWSKICH

Futoma 2021

Projekt zrealizowany w 2021 roku w ramach X edycji programu  
„Szkoła mistrzów budowy instrumentów ludowych”  
Narodowego Instytutu Muzyki i Tańca.

Mistrzowie: Jerzy Panek i Marek Kruczek  
Uczennica: Katarzyna Horwat-Paszkowska

# Mistrzowie

JERZY PANEK I MAREK KRUCZEK Z FUTOMY

Marek Kruczek związany jest z Kapelą Ludową z Futomy od samego początku jej istnienia, gdy w latach 80-tych w składzie Witold Szczepan, Marek Kruczek i Jan Rząsa przygrywali tancerzom podczas występów. Jerzy Panek, wokalista, dołączył do Kapeli w 1995 roku.

Marek na co dzień zajmuje się głównie rolnictwem i pszczelarstwem. Swoją pierwszy instrument wykonał z cymbalistą Piotrem Rząsą, u niego też pobierał pierwsze nauki gry na instrumencie. Drugie cymbały zbudował sam, a kolejne z Jerzym Pankiem i tak już zostało do dziś. Jerzy jako doświadczony stolarz wyspecjalizował się w wykonywaniu elementów drewnianych do cymbałów, zaś Marek wziął na siebie elementy metalowe.

Warsztat stolarski Jerzego często zmienia się w pracownię lutniczą. Panowie budują cymbały z różnych gatunków drewna - zdaniem Marka ważne jest, aby drewno było wesołe. Pomimo, że powstają w podobny sposób i z podobnego drewna, każdy instrument ma nieco inną barwę dźwięku, co nadaje im niepowtarzalny charakter.

Na Podkarpaciu, gdzie większość kapel posiada w swym składzie cymbały, instrumenty te budowali głównie nieżyjący już Piotr Sowa z Piątkowej i Piotr Rząsa z Futomy. Jerzy i Marek tworzą swe cymbały na wzór tych starych, zachowując tradycję regionu, jednocześnie jednak stale ulepszają konstrukcję w dbałości o jakość brzmienia i wytrzymałość instrumentu.



Fot. Kapela Ludowa z Futomy



Kadr z filmu "Instrumenty z duszą", NIMiT

Na zdjęciu Piotr Rząsa, futomski cymbalista, muzykujący u siebie w domu, gdzie do dziś mieszka jego córka Urszula (w tle).



# Uczennica

KATARZYNA HORWAT-PASZKOWSKA

Cymbały rzeszowskie przyszły do mnie w 2018 roku jako głośniejszy i bliższy nam kulturowo następca perskiego santuru, który otrzymałam w prezencie ślubnym. Kupiony okazjnie egzemplarz zbudował kilkadziesiąt lat temu Władysław Wojtyna.

Była to miłość od pierwszego wejrzenia. Gry uczyłam się samodzielnie - całymi dniami słuchałam i oglądałam wszystko, gdzie grały cymbały i próbowałam jak najwierniej odtworzyć melodie ze słuchu. Tradycje muzyczne kontynuuję chyba po dziadku, który był samoukiem grywającym na potańcówkach i w orkiestrze na Dolnym Śląsku. Grał na akordeonie, perkusji i harmonijce ustnej.

Po kilku miesiącach nauki dołączyłam do przyjaciół tworzących Kapelę 2. Pułku Ułanów Xięstwa Warszawskiego. Muzykujemy głównie podczas XVII- i XIX-wiecznych imprez historycznych. Staramy się odtworzyć brzmienie muzyki tego okresu, grając do tańca polki, oberki, mazurki, wiwaty, kujawiaki, chodzone.

W rekonstrukcji historycznej, którą zajmuję się od wielu lat, szczególnie interesujący jest dla mnie aspekt kulturowy i obyczajowy. Pierwsze wzmianki o cymbałach w polskiej muzyce ludowej pojawiają się właśnie w odniesieniu do XVII wieku, gdy grali na nich głównie muzycy pochodzenia żydowskiego i cygańskiego. Jako że zwykle odtwarzam postać cyganki, cymbały sprawdzają się idealnie jako jej naturalne i historycznie adekwatne akcesorium.



# Wstęp

W 2018 roku podczas festiwalu Wszystkie Mazurki Świata poznałam członków Kapeli z Futomy i od razu bardzo się polubiliśmy. W kolejnych latach przyglądali się moim cymbałom, które już wtedy były mocno wykrzywione w tzw. łódkę. Z czasem struny brzęczały coraz bardziej, z roku na rok pogłębiały się też pęknięcia przy kołkach w prawej głowie, przez co instrument coraz krócej trzymał strój. Umówiliśmy się, że gdy stan cymbałów znacząco się pogorszy, wspólnie zbudujemy nowe.

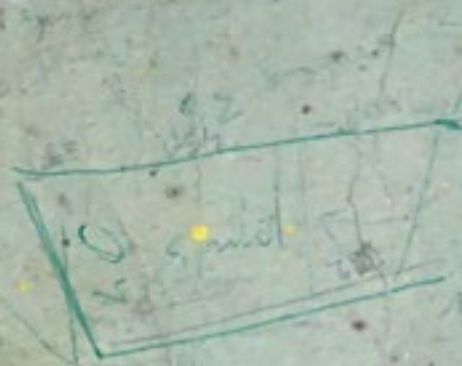
Którejś wiosny pękła im górna płyta, na szczęście udało się zapobiec katastrofie dzięki szybkiemu działaniu Huberta Połoniewicza podczas Pracowni Targowiska Instrumentów. Jednak coraz częstsze koncertowanie w różnych warunkach pogodowych i przestrajanie instrumentu z 432hz na 440hz nieubłaganie nadwierało zmęczoną drewnianą konstrukcję. Z każdym kolejnym graniem wizja wyjazdu do Futomy po nowe cymbały stawała się coraz bardziej realna, aż wreszcie w piękny sposób urzeczywistniła się, dając początek nowym cymbałom zbudowanym w ciepłej domowej atmosferze warsztatu Jerzyka Panka i będącym w pewnym sensie pomostem między tradycją a nowoczesnością.



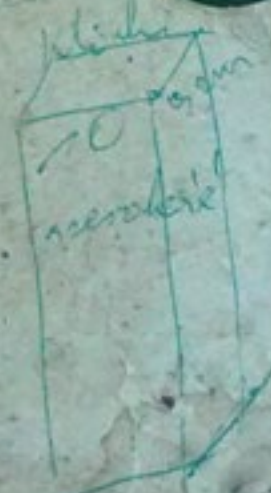




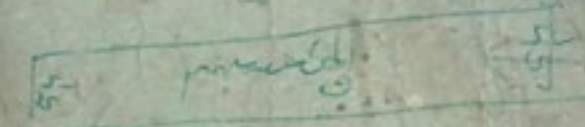
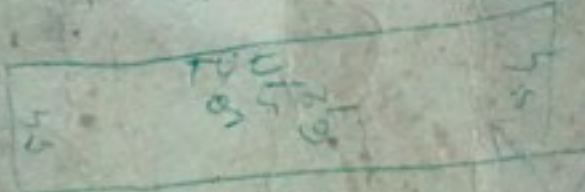
Nasi gospodarze, Jerzy Panek i jego żona Maria. Jagna i Ula przyjechały ze mną, by uczestniczyć w budowie cymbałów.



Equilateral  
227  
352  
114  
52-5



227  
352



227  
352





# Wybór drewna

Dla trwałości cymbałów, jak również dla odpowiedniego ich brzmienia, bardzo istotna jest kwestia doboru drewna. Na większość elementów, w tym płytę dolną i głowy, tradycyjnie stosuje się twarde drewno liściaste, jak np. jesion, jawor, buk, zależnie od dostępności materiału w danym regionie. Na płytę górną idzie drewno iglaste (świerk, jodła). Drewno powinno mieć równy rozkład słojów (co zapewnia dobre brzmienie instrumentu) i jak najmniej uszkodzeń (dzięki czemu minimalizuje się ryzyko pęknięcia płyty).

W naszych cymbałach na dolną płytę wykorzystaliśmy drewno jaworowe sezonowane w ciepłym i suchym miejscu przez kilka lat. Dzięki tak długiemu sezonowaniu drewno będzie solidnie trzymało konstrukcję i nie będzie się wyginało po naciągnięciu strun. Płytę górną wykonaliśmy z drewna świerkowego sprowadzonego z Tatr. Głowy powstały z drewna bukowego pochodzącego z dolnej części pnia - w tym miejscu drewno jest najtwardsze i najlepiej będzie spełniać swoją funkcję.

Pałeczki, zwane także palcatkami, mogą być wykonane z drewna śliwkowego, gruszy, jabłoni, czasem buka. Jerzy Panek i jego syn tradycyjnie wykonują je ze śliwy i takie też drewno wykorzystaliśmy w naszym projekcie. Dusza i tragarze zrobione są z jodły, zaś ganki, rozetki i listwy wykończeniowe - z orzecha.

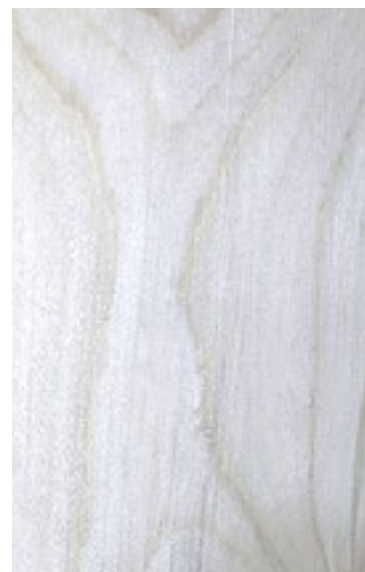
BUK



JAWOR



ŚWIERK



ŚLIWA



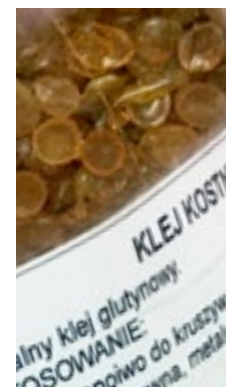
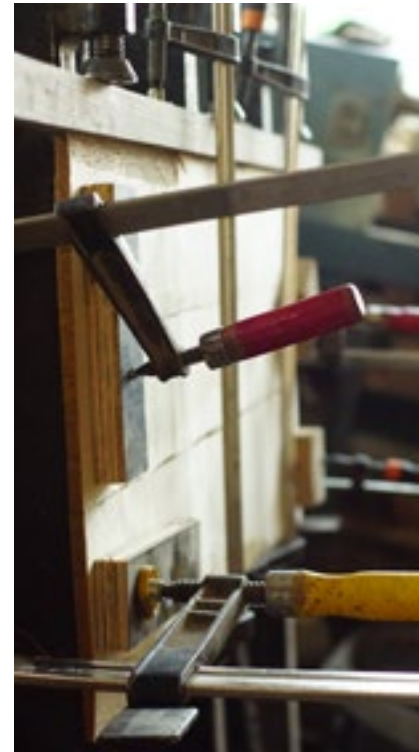
# Płyta dolna i górna

Dolna płyta powstała z dwóch desek jaworowych sklejonych na gorąco klejem kostnym. Po zeszlifowaniu na grubość 1 cm została przycięta do kształtu trapezu. Kąty cięcia odwzorowują kształt starych cymbałów zbudowanych jeszcze z Piotrem Rząsą. Następnie w płycie wycięte zostały tzw. jaskółcze ogony, dzięki którym będzie mocno trzymała głowy. Wzdłuż dłuższych krawędzi płyty zostały nawiercone otwory, aby łatwiej potem było przymocować boki instrumentu.

Płyta górna składa się z dwóch desek świerkowych, również sklejonych klejem kostnym i oszlifowanych do grubości 6 mm. Przy klejeniu desek bardzo ważne jest ułożenie drewna tak, by słoje układały w tę samą stronę. Płyta zostanie docięta dokładniej na wymiar na dalszym etapie pracy.

Otwory rezonansowe, w których zamontowane zostaną ozdobne rozetki, rozmieszczone są w jednej linii wzdłuż dłuższej osi cymbałów, tuż poniżej środka górnej płyty (różnica odległości od górnego i dolnego boku wynosi ok. 1 cm i wynika głównie z walorów wizualnych - całość lepiej wygląda, gdy otwory znajdują się odrobinę niżej). Ich ułożenie względem osi pionowej płyty jest już wyraźnie asymetryczne - są przesunięte nieco w lewą stronę. Po prawej ich stronie znajdować się będą ganki podtrzymujące stuny.

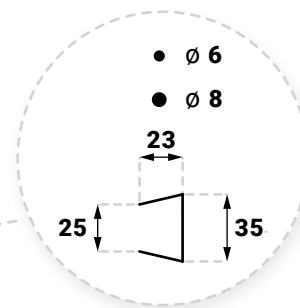
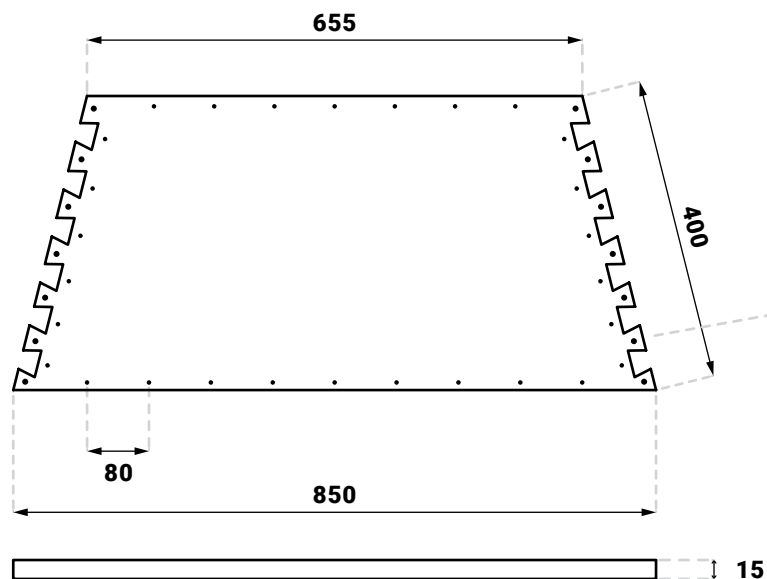
Aby dodatkowo zabezpieczyć płytę przed pęknięciem, jej krótsza krawędź jest oklejona fornirem o przeciwnym ułożeniu słoików.



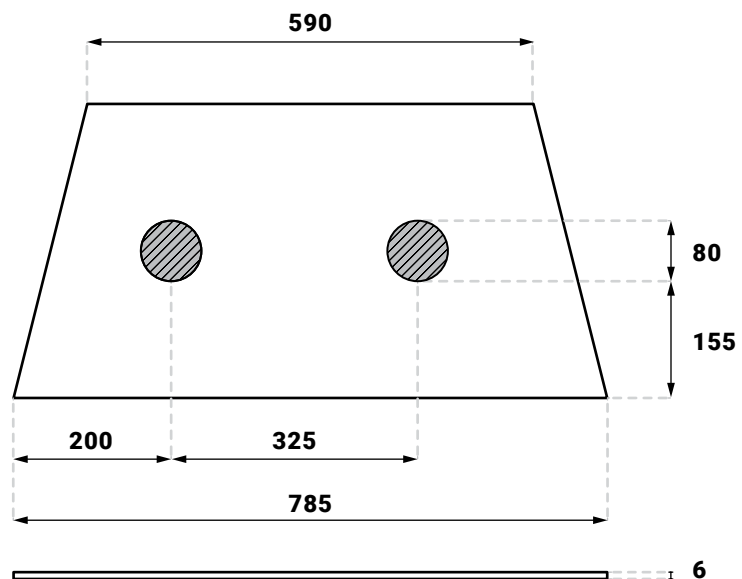
# Płyta dolna i górna

WYMIARY PODANE W MILIMETRACH

PŁYTA DOLNA



PŁYTA GÓRNA



# Głowy

Głowy to najtrudniejszy do obróbki element cymbałów. Wykonane z bardzo twardej dolnej części bukowego pnia, wymagają najwięcej siły, uwagi i pracy.

Przede wszystkim już na początku trzeba zwrócić uwagę na to, by stoje biegły w odpowiednim kierunku - możliwie jak najbardziej prostopadle do krótszej krawędzi głowy. Dzięki temu siły lepiej się rozłożą a kołki i gwoździe będą się mocniej trzymać. Kształt głowy jest odwzorowany ze starych cymbałów, jednak wprowadzono tu kilka poprawek.

Autorskim rozwiązaniem są owalne wyżłobienia wzdłuż dłuższej wewnętrznej krawędzi głowy (trzy w lewej głowie i cztery w prawej). Dzięki nim cymbały będą lżejsze a dźwięk lepiej rozejdzie się w ich wnętrzu.

Po wykonaniu wyżłobień, w dolnej części głów wycina się jaskółczy ogon pasujący do kształtu wyciętego w płycie dolnej, po czym klejem kostnym skleja się głowy z płytą dolną. Nowością jest tu podwójne kołkowanie głów do płyty dolnej, dzięki czemu konstrukcja jest dodatkowo wzmocniona.

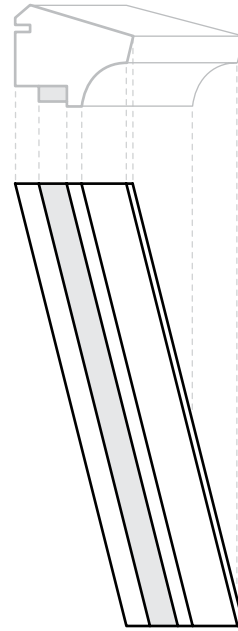
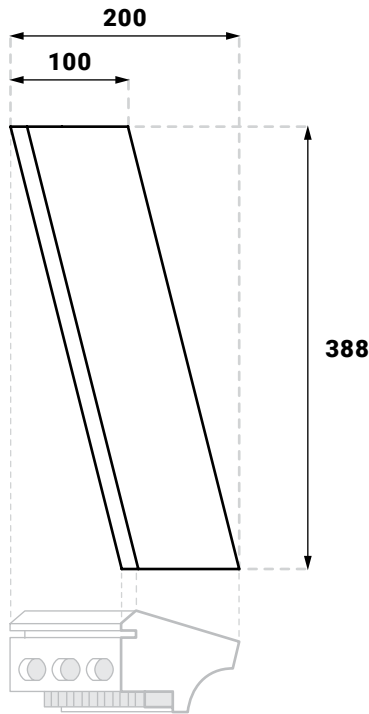
Kolejną innowacją są kilkucentymetrowe wcięcia na krótszych krawędziach głowy. Dzięki nim boki są solidniej przymocowane do głów i dają silniejszą konstrukcję. Wcięcia te wykonywane są po sklejeniu z płytą dolną, najpierw mechanicznie frezem a następnie ręcznie dłutem, tak aby możliwie jak najdokładniej dopasować je do nacięć w bokach instrumentu.



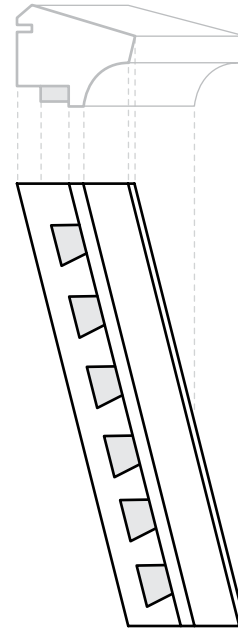
# Głowy

WYMIARY PODANE W MILIMETRACH

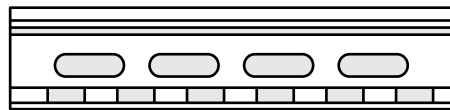
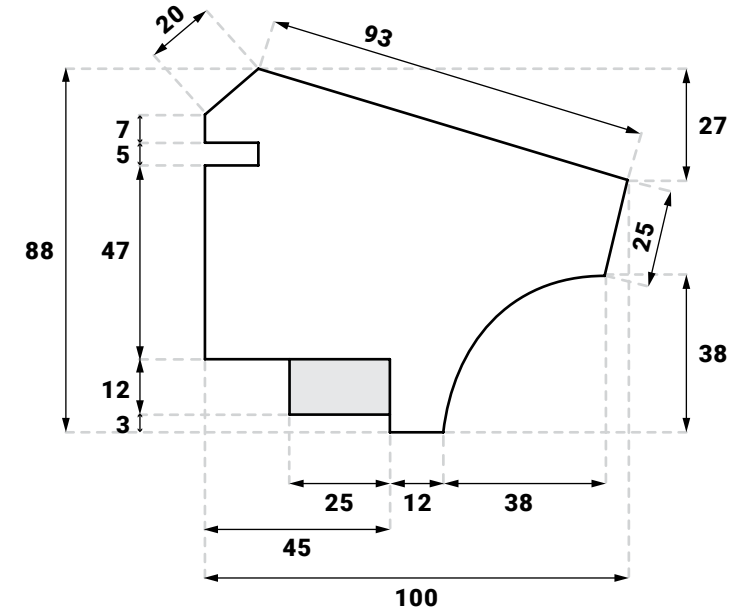
rzut z góry, głowa prawa



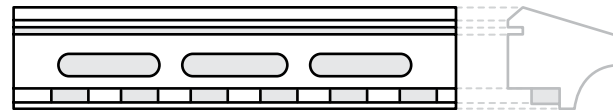
rzut z dołu  
lewej głowy  
przed wycięciem  
jaskółczego ogona



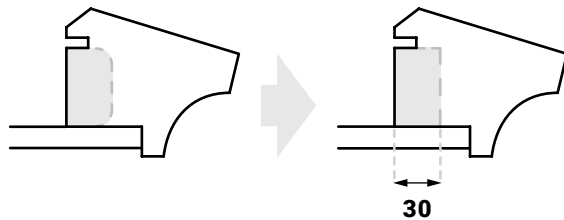
rzut z dołu,  
lewa głowa  
gotowa do  
montażu



rzut z boku od wewnętrznej  
strony instrumentu, głowa prawa

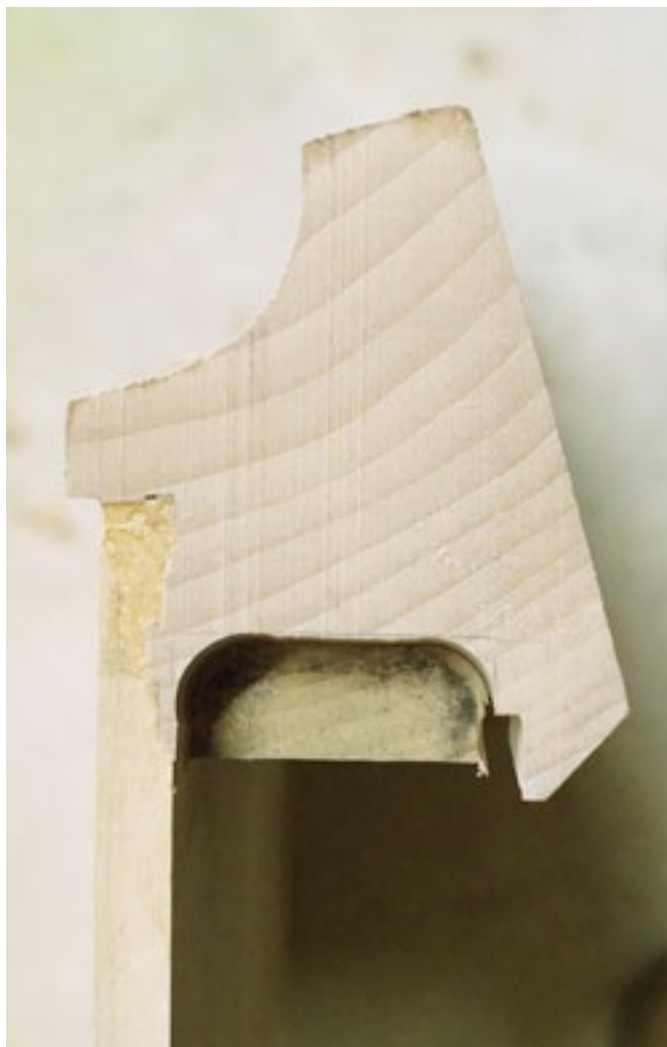


rzut z boku od wewnętrznej  
strony instrumentu, głowa lewa



wcięcia w szczytach głowy  
mają głębokość 18 mm i wykonywane są  
po przyklejeniu głowy do płyty dolnej





Tak wygląda wstępnie wyźłobiony szczyt głowy. Dalsza obróbka tego elementu polega na ręcznym wybieraniu drewna dłutem aż do uzyskania kątów prostych. Dzięki takiemu mocowaniu boków konstrukcja cymbałów będzie mocniejsza. Całość zostanie jeszcze dodatkowo wzmocniona kołkami.



# Boki

Boki zrobione są z bardzo twardego bukowego drewna o gęstych słojach i bez żadnych skaz, sęków itd. Ich zadaniem jest ustabilizować konstrukcję instrumentu, tak by nie wyginał się pod naciągami strun. W tym zadaniu pomagają dodatkowo lekko wypukły kształt boku - górna krawędź nie jest linią prostą a ledwo zauważalnym łukiem o bardzo dużym promieniu.

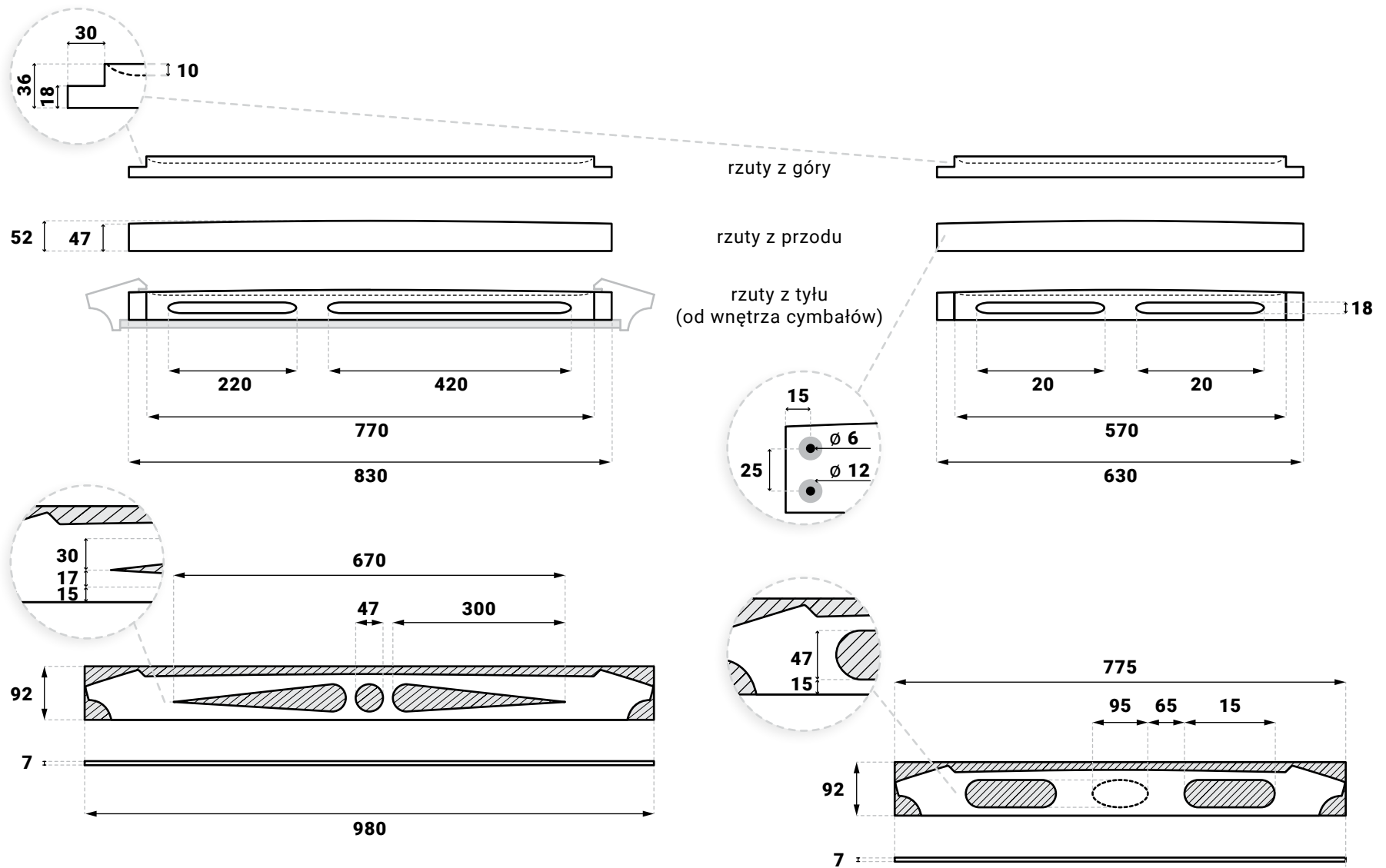
Choć z pozoru kształt boków odpowiada starym wzorcowym cymbałom, wprowadzono tu kilka poprawek. Po ich wewnętrznej stronie, na pionowej ścianie, znajdują się wyżłobienia, których zadaniem jest dodatkowe powiększenie pudła rezonansowego i zmniejszenie ciężaru instrumentu. Ścięte są też górne krawędzie boków (od wewnętrznej strony), co minimalizuje tłumienie płyty górnej.

Dodatkowo, boki są łączone z głowami schodkowo. Kilkucentymetrowe wycięcia odpowiadają wycięciom w głowach i dopasowuje się je bardzo dokładnie, tak by jeszcze mocniej skleić konstrukcję. Przed przyklejeniem boków do płyty dolnej i głów zostały w nich wywiercone otwory na śruby. Śruby te pozwolą mocniej złapać poszczególne elementy na czas klejenia, po czym zostaną wyjęte a w ich miejsce wstawione będą drewniane kołki. Kołki te schowają się później pod ozdobną listwą, która na dalszym etapie przymocowywana będzie do boków i która stanowi znak rozpoznawczy futomskich wytwórców instrumentu. Swego rodzaju logo, znajdujące się na krótszym boku cymbałów, rzeźbi dłutkiem żona Jerzego, Maria.



# Boki

WYMIARY PODANE W MILIMETRACH





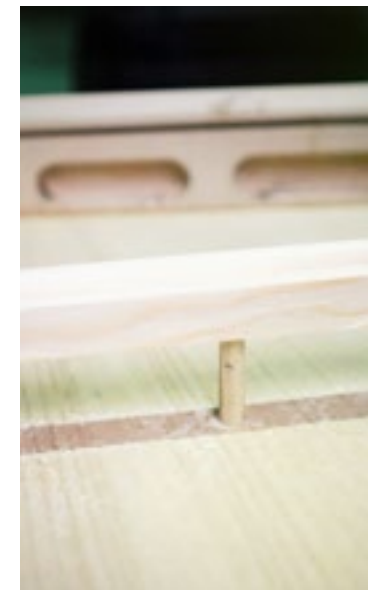


# Wnętrze - tragarze i dusze

We wnętrzu cymbałów kryją się prawdziwe tajemnice ich pięknego brzmienia. Odpowiada za nie przede wszystkim dusza, mały jodłowy kołeczek o średnicy około 1 cm, wbity w dolną część tragarza i opierający się na dolnej płycie. Przenosi ona drgania na dolną płytę i zapewnia czystszy dźwięk.

W futomskich cymbałach są dwa tragarze, zamocowane dokładnie pod miejscem, gdzie będą znajdowały się ganki podtrzymujące struny. Ich zadaniem jest przytrzymanie dusz i podparcie płyty górnej. Przygotowane z lekkim zapasem, są najpierw przykładane do odpowiedniego miejsca cymbałów a potem docinane i zadłutowywane w bokach (łączenia dodatkowo wzmocnione są klejem kostnym). Następnie wyrównuje się je strugiem do wysokości boków, gładzi z wierzchu i szkiełkuje. Dłuższa górna krawędź tragarza nie jest linią prostą - jest ledwo widocznym łukiem, co zmniejsza ryzyko pęknięcia cymbałów przy nacisku z góry.

Na sam koniec, tuż przed zamknięciem płytą górną, instrument jest opisywany - na dolnej płycie ołówkiem zapisany zostaje rok produkcji, nazwiska wytwórców i numer seryjny. Ciekawskie oko może dostrzec ten napis przez otwory w rozetkach.



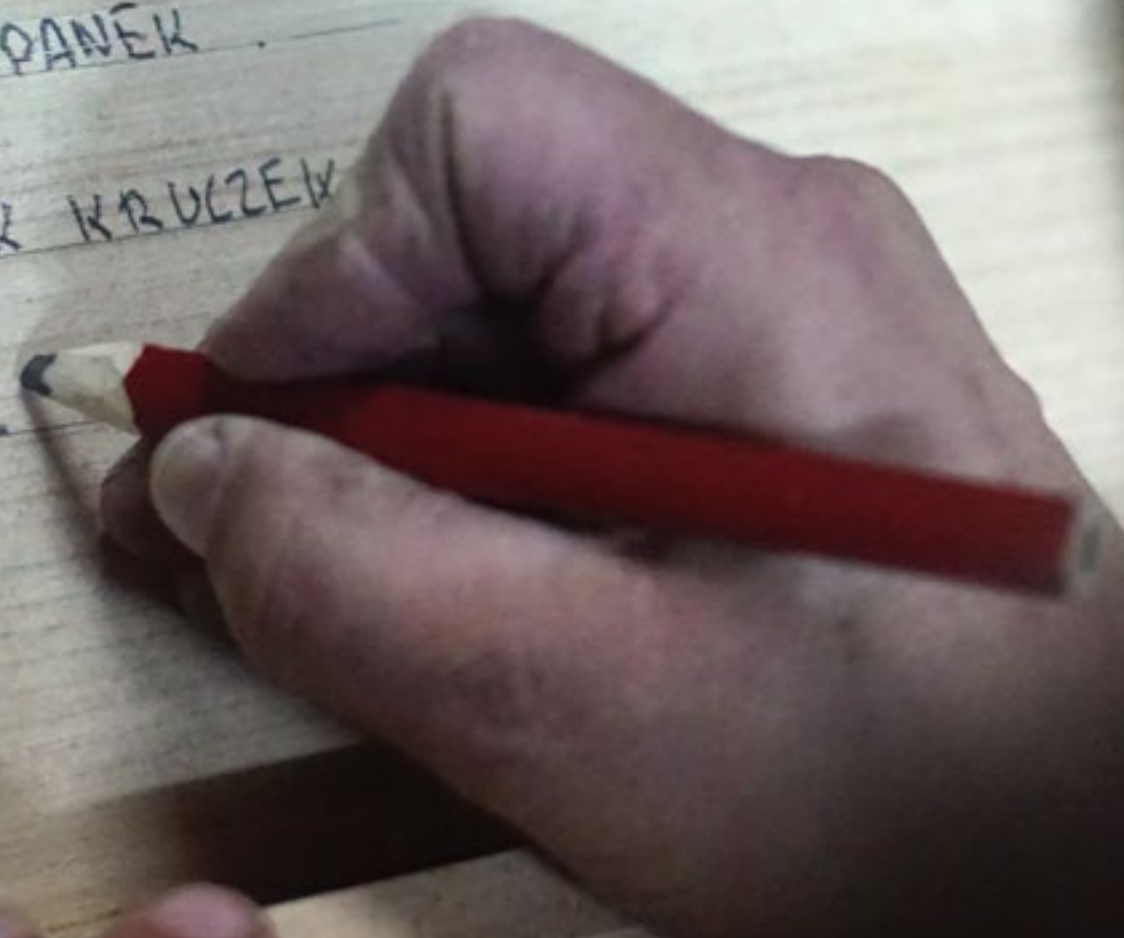


FUTOMA RP 2021

YERZY PANEK

MAREK KRUCZEK

Nr. 2



# Rozetki

Rozetki to swego rodzaju znak rozpoznawczy pozwalający przyporządkować dany instrument do konkretnej lokalnej tradycji, czasem właściwy tylko dla jednego twórcy i jego następcy. Miękka, rysowana cyrklem "u dziadka" (u Piotra Rząsy) tekturka wykroju ma już swoje lata. Kształt ten, wiernie odwzorowany na orzechowej deseczce o grubości 3 mm, pozostaje niezmienny od lat.

Po wyżłobieniu wzoru rozетка jest wygładzana, bejcowana i szelakowana, a następnie przewiercana w czterech miejscach. W powstałe otwory wkłada się wykałaczki, aby pomogły solidniej przymocować rozetkę do spodu płyty górnej. Przed klejeniem trzeba podgrzać nieco płytę (np. suszarką), dopiero wtedy na oznaczone miejsce i na rozetkę nakłada się gorący klej kostny, nabija rozetkę i mocno przygniata (w naszym przypadku za obciążniki posłużyły frezy od nieużywanej już maszyny). Po sklejeniu zewnętrzna krawędź rozetki jest wygładzana dłutem. Słoje rozetki powinny iść prostopadłe do słoików płyty górnej.

Ostatnim elementem każdej rozetki jest kolejna dusza - cienki (4 mm) patyczek łączący rozetkę z płytą dolną. Dzięki niej cymbały lepiej brzmią, nie dudnią, dają czystsze i subtelniejsze brzmienie. Podtrzymuje też dodatkowo górną płytę. Dusza jest przyklejona do obu stron rozetki klejem kostnym i opiera się na płycie dolnej.







# Mocowanie płyty górnej

Zanim w płycie górnej zostaną zamontowane rozetki, jest ona przymierzana do cymbałów i przycinana na wymiar - tak by po zamontowaniu pozostał zapas 5 mm po obu dłuższych bokach. Zapas ten umożliwi swobodne pracowanie drewna. Powinno być też ok. 3 mm luzu przy głowach.

Dopiero na tak przygotowanej płycie montowane są rozetki, po czym płyta znów wsuwana jest na swoje miejsce, co nie jest łatwe zważywszy na łukowaty kształt tragarzy.

Następnie, począwszy od środka, płyta jest przybijana maleńkimi gwoździkami do obu boków. Gwoździe będą niewidoczne po wykończeniu całości listewkami.



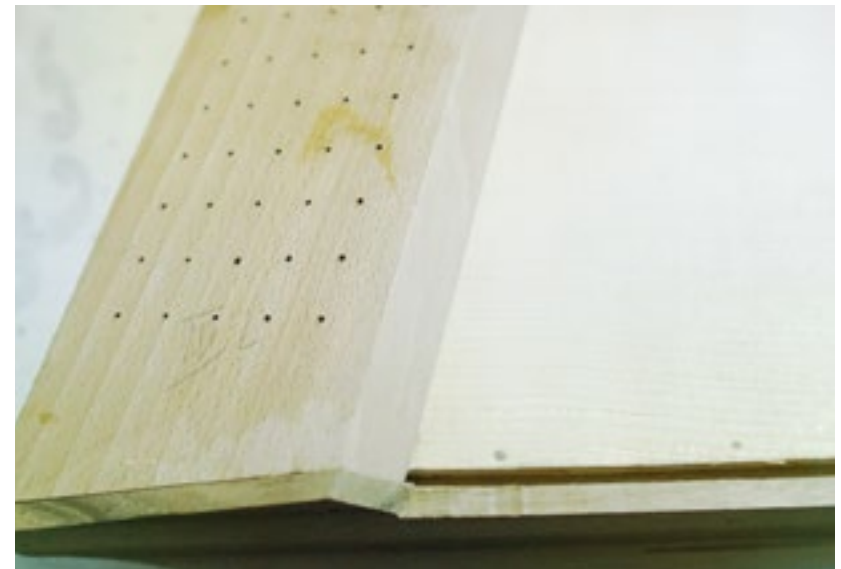


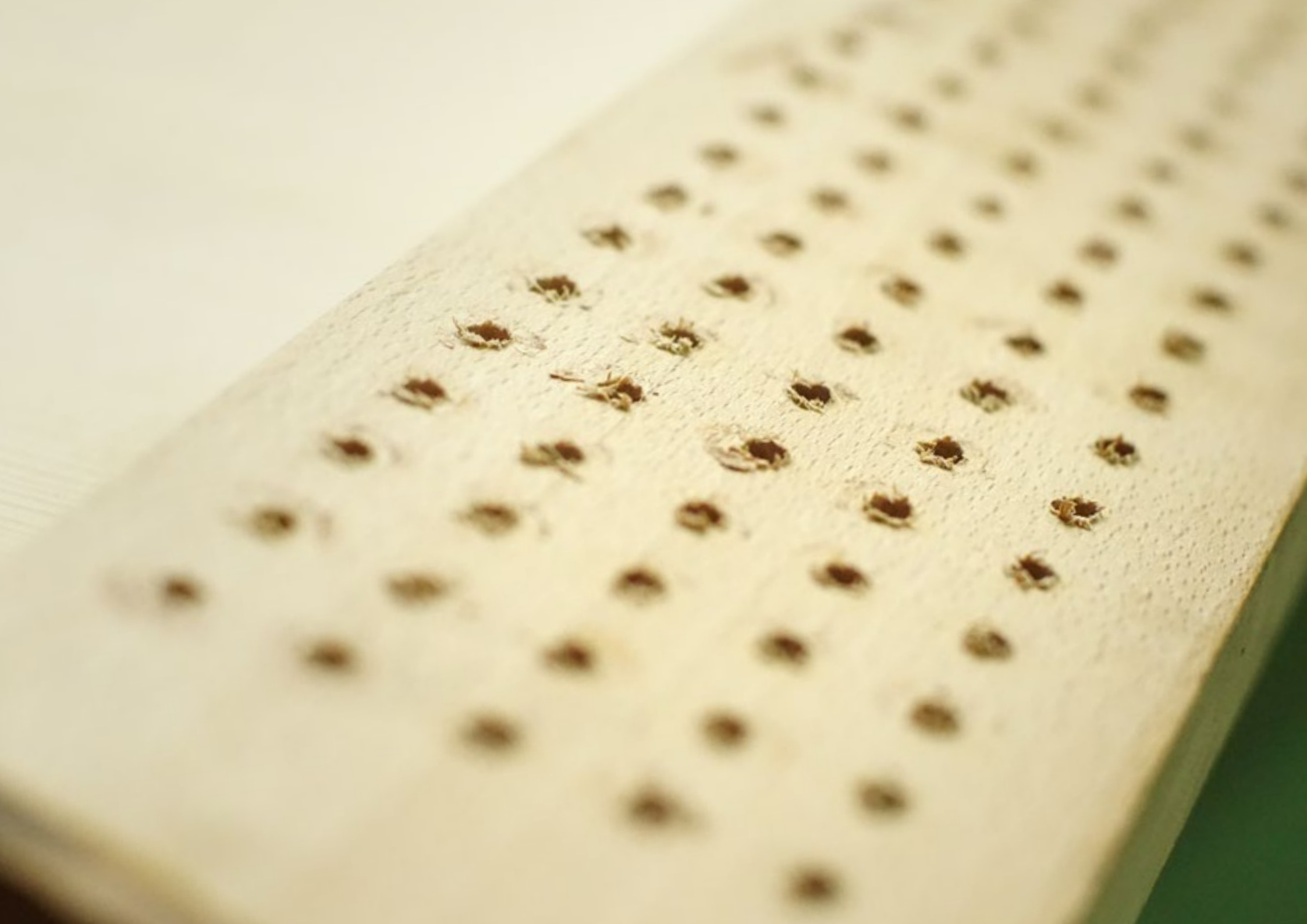
# Wykończenia i otwory

Na tym etapie można już zamontować na bokach ozdobne deseczki. Są one klejone i przybijane małymi kołeczkami a następnie docinane do kształtu głów i płyt, po czym dokładnie szlifowane. Szparę, która powstała między deseczkami a płytami, a także widoczne jeszcze kołki i gwoździe, maskuje się listewkami z drewna orzechowego o grubości 7 mm i szerokości 2 cm. Są one mocowane klejem kostnym i kołeczkami do boków cymbałów i płyty dolnej, ale nie do płyty górnej, która musi móc swobodnie pracować.

Następnie w lewej głowie trzeba wyznaczyć punkty, gdzie wywiercone zostaną otwory na gwoździe. Nie licząc kilku cm odstępu od góry i dołu głowy, całą jej długość dzielimy na przestrzenie potrzebne dla poszczególnych pasm, przy czym pozostawienie odpowiedniej odległości między pasmami jest kwestią wyczućcia i doświadczenia. Dla każdego pasma zaznaczamy następnie pierwszą i ostatnią strunę. Odległość między nimi dzielimy równo na 5, by powstały punkty zaczepienia dla pięciu strun. W podobny sposób wyznaczamy punkty w prawej głowie.

Otwory w lewej głowie mają średnicę 2 mm i nawiercane są szydłem na głębokość ok. 1,5 cm. W prawej głowie otwory o średnicy 4 mm nawierca się na głębokość 1,8 cm specjalnym autorskim wiertłem stożkowym.





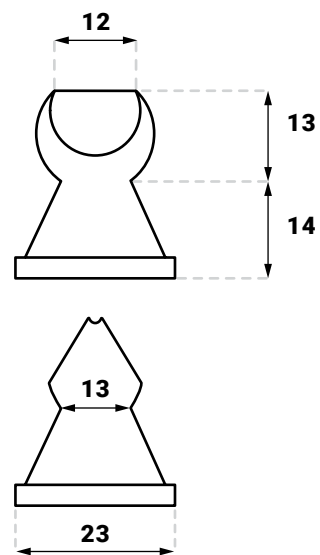
# Ganki

Ganki podtrzymujące struny cymbałów są elementem charakterystycznym dla każdego wytwórcy. Będą różnić się między sobą nie tylko kształtem i zdobieniami, ale w ogóle sposobem wykonania. Bywają ganki wycięte z jednego kawałka drewna, są też ganki z rozdzielnymi podstawkami, jak w przypadku futomskich cymbałów. Te drugie, z uwagi na pionowy bieg słoików, lepiej przenoszą dźwięk na płytę górną.

Podstawki są toczone maszynowo po kilka sztuk naraz z jednego kawałka drewna (najczęściej orzecha lub buka), po czym rozdziela się je, nadaje im ostateczny kształt i szlifuje. Następnie są politurowane i układane w odpowiednich miejscach na płycie głównej (dokładnie nad tragarzami). Między podstawkami a strunami umieszcza się drut mosiężny o średnicy 2,5 mm. Taki sam drut kładzie się na głowach dla podparcia strun przy gwoździach i kołkach.



WYMIARY PODANE W MILIMETRACH



# Politura, gwoździe i kołki

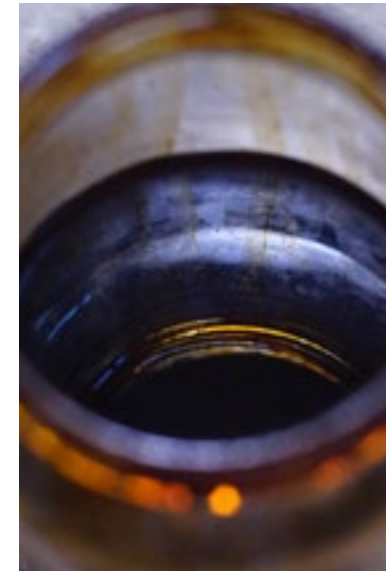
Przed politurowaniem cymbały są lekko moczone, dokładnie czyszczone papierem ściernym i bejcowane. Po takim zagruntowaniu powierzchnię czyści się jeszcze raz bardzo drobnym papierem. Politura, czyli alkoholowy roztwór szelaku, наносzona jest przy pomocy szmatki zwanej gałką. Jest to proces długotrwały, bo warstw musi być ok. 70-100. Politura może potem służyć do odświeżenia cymbałów, gdy w procesie użytkowania nieco zmatowieją.

Następnie w otwory w głowie lewej wbija się mosiężne "gwoździe" o średnicy 3 mm (punkty zaczepu strun), zaś w prawej - żelazne zaostrzone kołki o średnicy 5 mm i długości 4 cm (do strojenia). W górnej części są one spłaszczone i mają otwór (1 mm).

BEJCA



POLITURA



# Struny i strojenie

Dawniej w cymbałach robiło się struny z tego, co akurat było dostępne - nawet z drutów telefonicznych czy linek hamulcowych. Dziś są to struny fortepianowe o różnej grubości.

W opisywanych cymbałach została zastosowana pewna innowacja dotycząca trzech najniższych pasm basowych (gank prawy). Zamiast pięciu strun są tu nałożone trzy (0,7 mm), dzięki czemu zniwelowane zostało "bzyczenie" wydawane podczas grania przez odbijające się od siebie struny. Pozostałe pięć pasm basowych ma już standardowo po pięć strun o grubości 0,6 mm. Pierwsze siedem pasm kwintowych (gank lewy) ma struny o grubości 0,55 mm, kolejne - 0,5 i 0,4 mm.

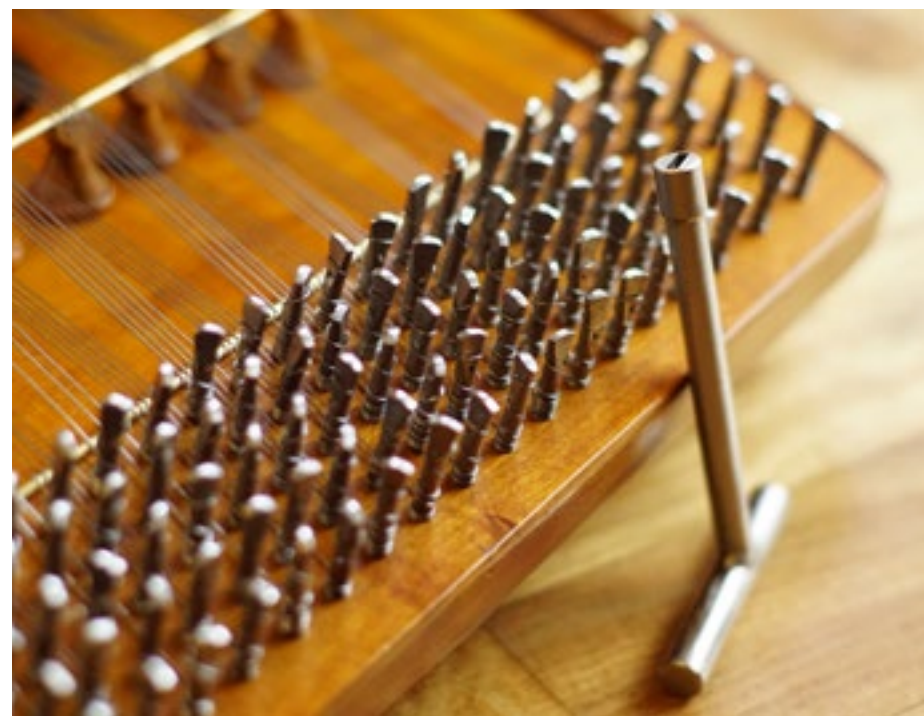
Najpierw nakładane i lekko naciągane są wszystkie struny kwintowe, potem basowe. Towarzyszą temu absolutnie unikalne dźwięki. Strojenie następuje stopniowo, aż wszystkie tony będą takie, jak trzeba. Instrument będzie jeszcze jakiś czas pracował i trzeba będzie go kilka razy dostrajać, zanim strój utrzyma się na dłużej.

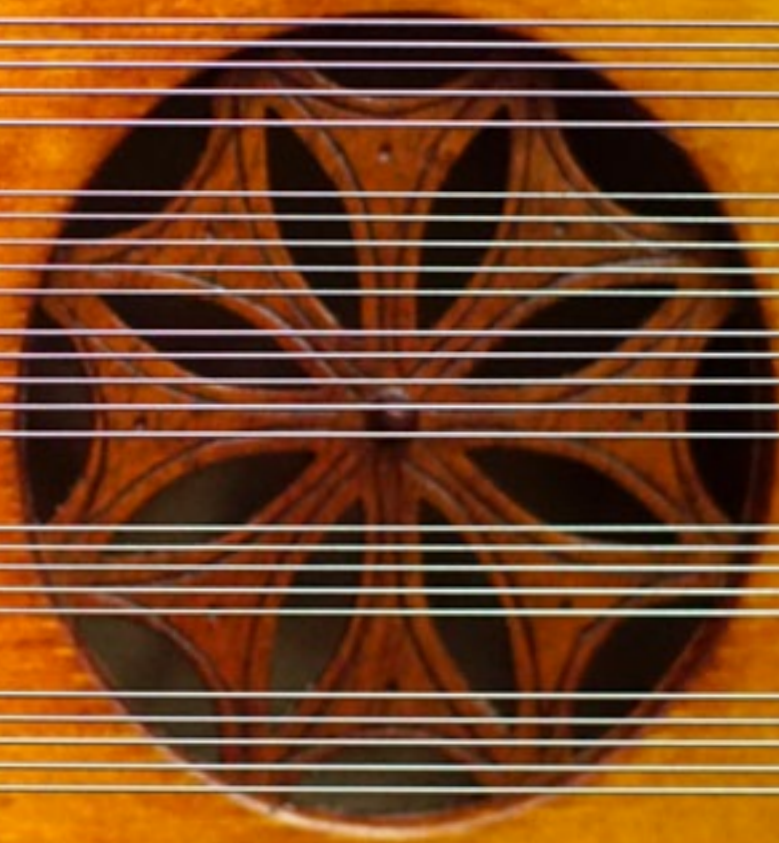
Strój cymbałów to sprawa bardzo indywidualna, będąca kwestią przyzwyczajenia, potrzeb i wygody użytkownika instrumentu. Moje cymbały zostały nastrojone następująco:

- Basy (idąc od dołu): C, D, E, F, F#, G, A, A#
- Kwinty (prawa/lewa strona ganka): B/F#, C/G, C#/G#, D/A, D#/A#, E/B, F/C, G/D, A/E, A#/F, C/G



fot. Tzhaosheng





# Palcatki

Pałeczki, zwane też palcatkami czy palcetami, mają różny kształt w zależności od regionu. W Futomie wykonywane są krótkie z otworem na palec (idealne do mocnego ludowego grania) i długie bez otworu (do delikatniejszych technik, jak np. tremolo). Powstają ze śliwy - drewno to jest twarde i wytrzymałe. Można je wykonać także z innych rodzajów drewna, jak np. jabłoń, wiśnia, buk. Każde będą dawały nieco inny dźwięk.

Palcatki są wstępnie wycinane maszynowo a następnie strugane ręcznie i gładzone, aż ich kształt będzie odpowiadał grającemu. Muszą być wystarczająco ciężkie, by nie trzeba było używać dodatkowej siły do uderzania nimi, ale też na tyle lekkie, by gra nie sprawiała trudności i nie przeciążała ręk.









fot. Adam Fabian Szewczyk









