



Podnět k diskusi o vytvoření standardu technické dokumentace historických hudebních nástrojů

Jiří Arnet

Osнова příspěvku

1. Účely technické dokumentace
2. Ukázka výkresů zahraničních subjektů
3. Principy oborového standardu

I. Účely technické dokumentace

- Obecně:
- Technická dokumentace slouží k určení jakosti předmětu dodavatelsko-odběratelského vztahu
- Z potřeby odběratele vyplývá účel předmětu a definice jeho vlastností

I. Účely technické dokumentace

Z hlediska muzea:

Oběratelem je laická i odborná veřejnost

1. Zachycení současného stavu

Zachování vizuální podoby nástroje pro budoucí generace

2. Projekce ideálního stavu

Pro odbornou veřejnost – typicky pro výrobce nástrojů, organology, hudební vědce

I. Účely technické dokumentace

I. Zachycení současného stavu

Výběr metod:

Výkresová dokumentace

2D / 3D

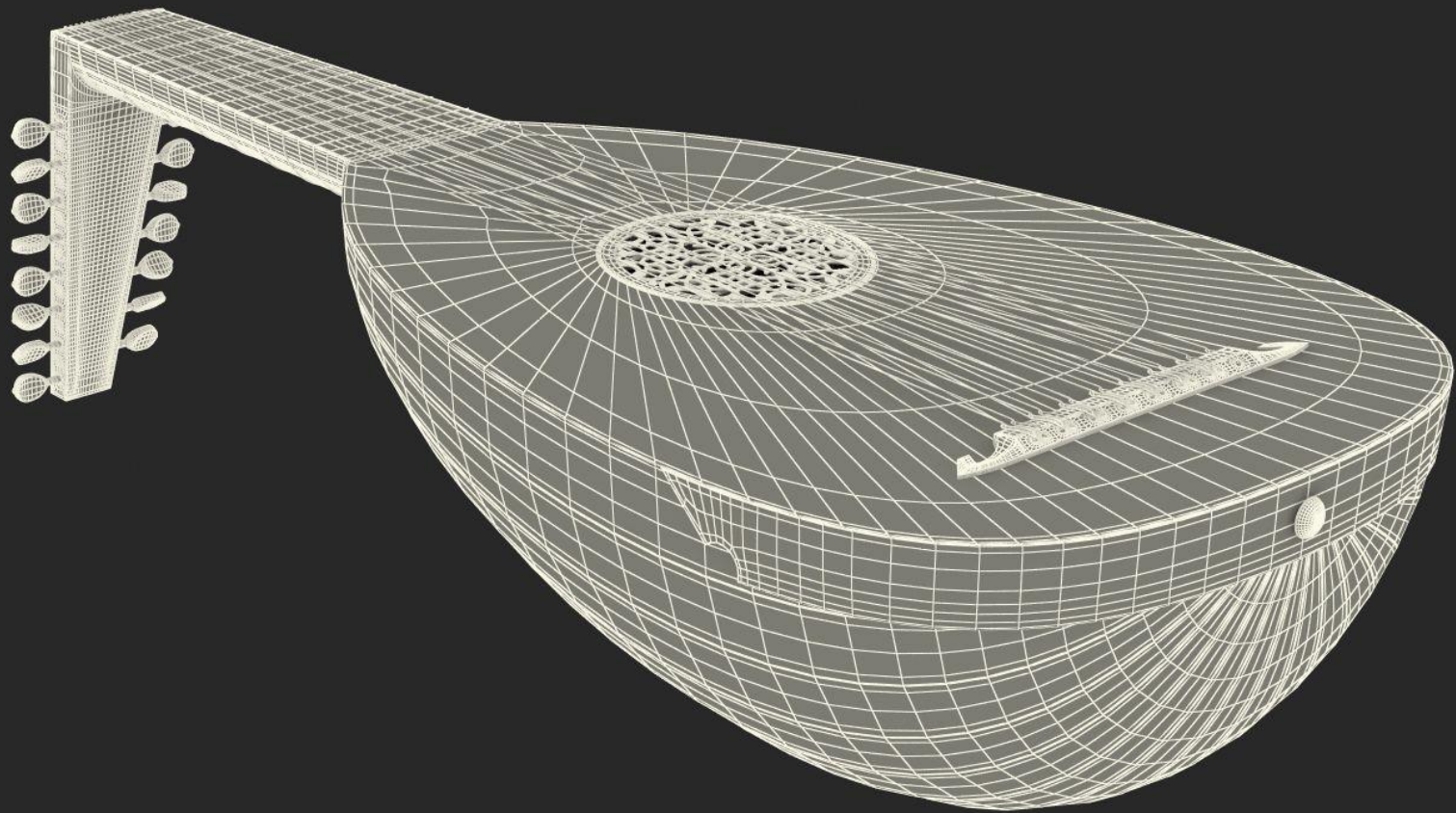
Výstup zobrazovacích metod

fotografie

rentgenový snímek

3D sken

rezonanční zobrazení struktury



Subdivision Level 1

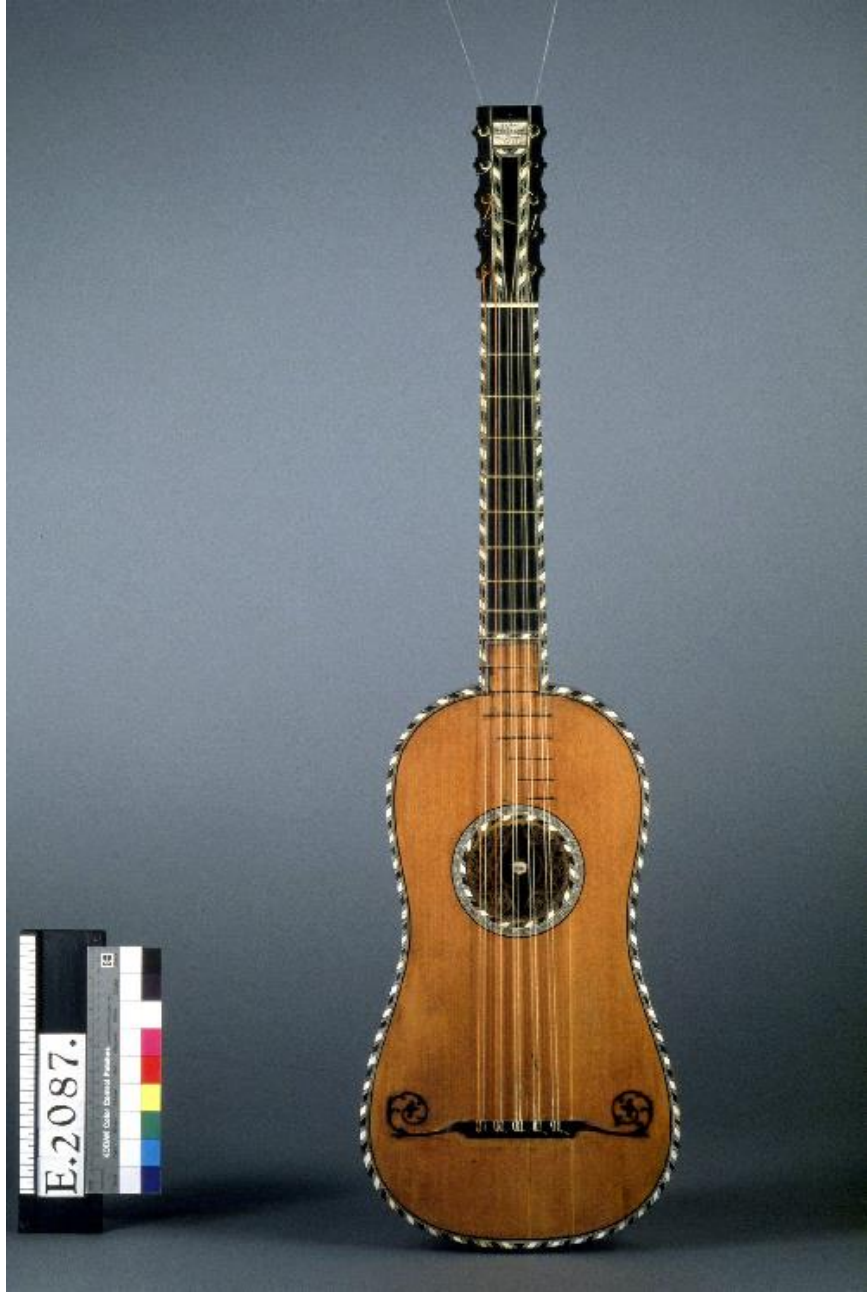
I. Účely technické dokumentace

I. Zachycení současného stavu

Fotografie

Tvar, barva, struktura, poškození atd.

Potlačení zkreslení - sekční focení



I. Účely technické dokumentace

I. Zachycení současného stavu

Rentgenový snímek

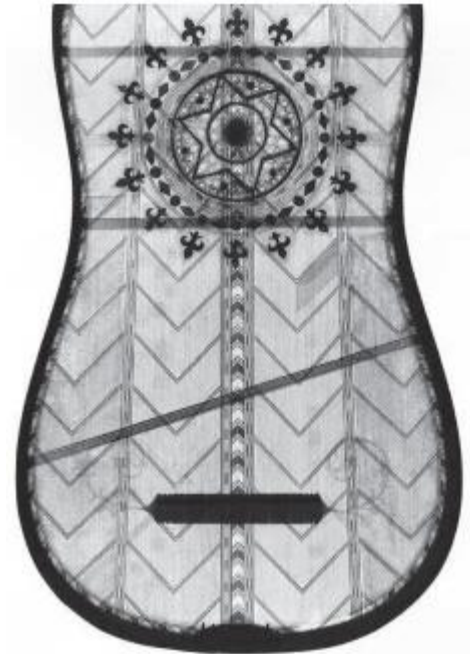
otevření korpusu nástroje je nežádoucí

Situace uvnitř korpusu:

Počet, rozložení a tvar žeber,

tvár a rozměry špalíků

Spojení korpusu a krku – hřeby



I. Účely technické dokumentace

I. Zachycení současného stavu

Výkresová dokumentace

Zachycení rozměrů a tvarů

Úroveň detailu:

1. Plná - aby bylo možné nástroj reprodukovat
2. Redukovaná – pouze základní tvary a rozměry, např. u poškozených/nekompletních nástrojů nebo jako rychlá/prozatímní metoda zachycení

Formulace potřeb - ČMH

I. Účely technické dokumentace

I. Zachycení současného stavu



I. Účely technické dokumentace

2. Projekce ideálního stavu

Typický podklad pro reprodukci nástroje

Redukce nepravidelností vzniklých originálním výrobním procesem

A. Kompletně dochovaný nástroj

a) Požadavek typického dnešního koncového odběratele:

aby nástroj měl rysy originálu,

uplatnění uměleckého zpracování/modifikace předlohy

stavba HN je umělecké řemeslo

b) Kopie výjimečně, teoreticky např. zničení nástroje, který by chyběl v expozici

I. Účely technické dokumentace

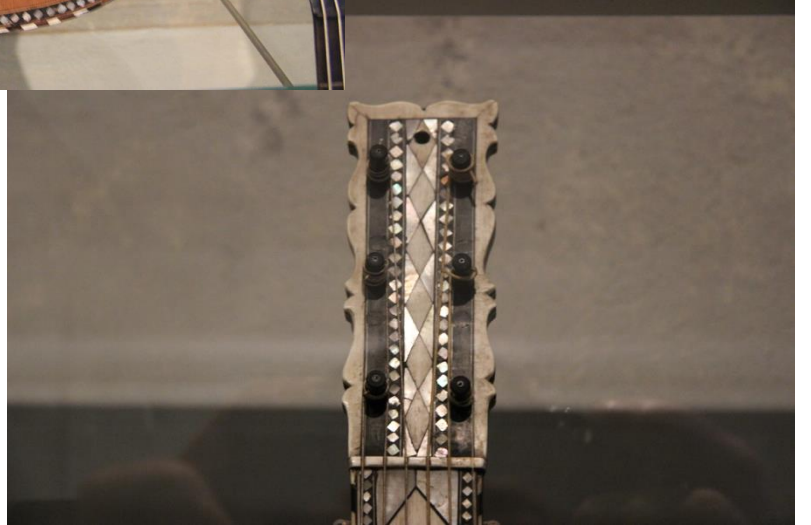
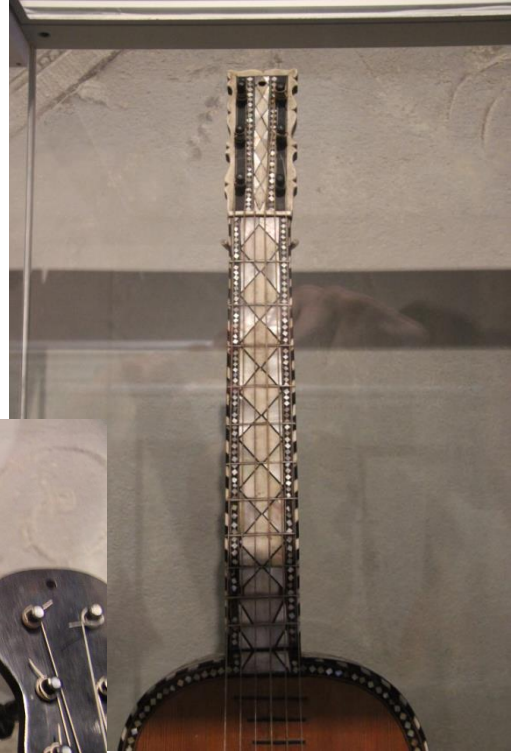
2. Projekce ideálního stavu

B) Nástroj s konstrukčními změnami

Při historické konstrukční změně na nástroji měnící
jeho původní parametry

Projekce do původního předpokládaného stavu

Uplatnění znalosti principů stavby konkrétního
druhu nástroje



2. Ukázky výkresové dokumentace

Ukázky existujících přístupů k
výkresové dokumentaci u zahraničních
subjektů

- 1) Ukázky výkresů
- 2) Prezentace seznamu dostupných výkresů

Baroque Guitar, Anonymous, c. 1650-1700

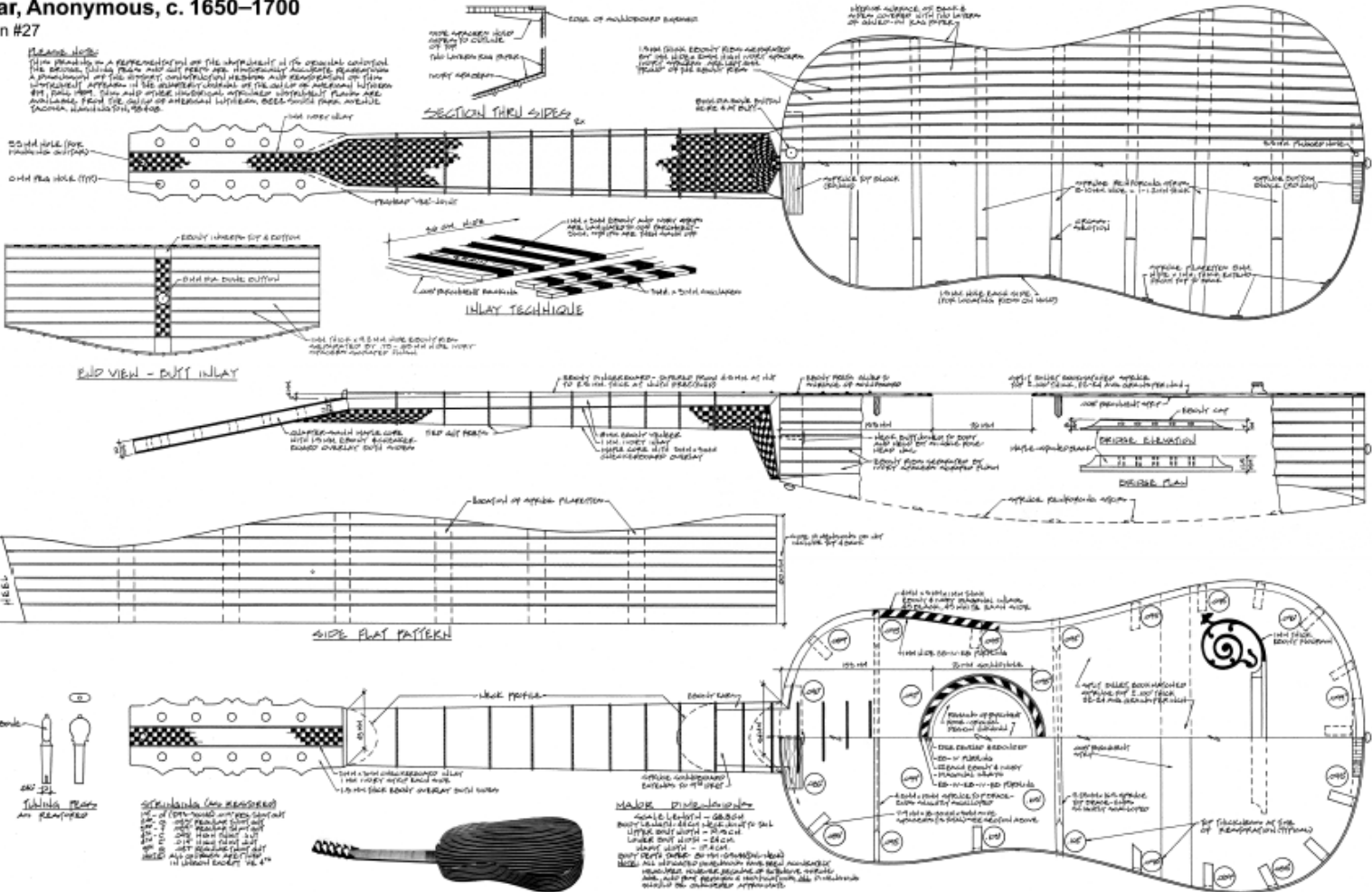
GAL Instrument Plan #27

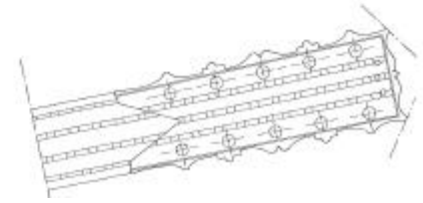
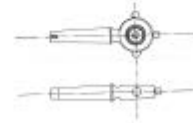
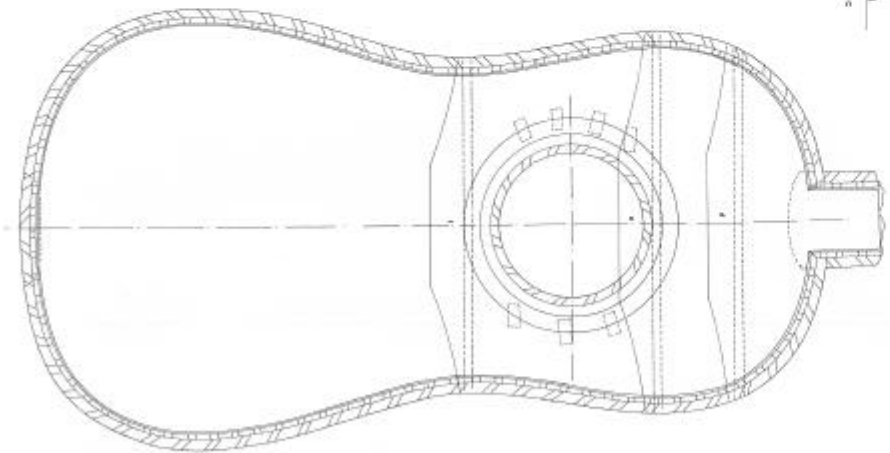
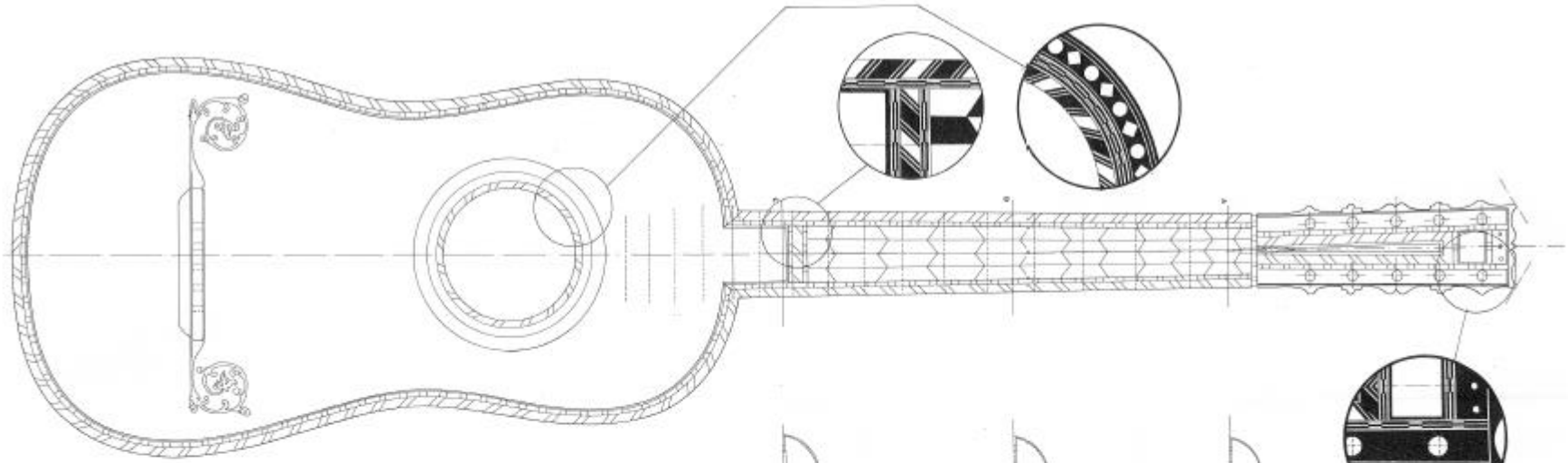
by R.E. Bruné

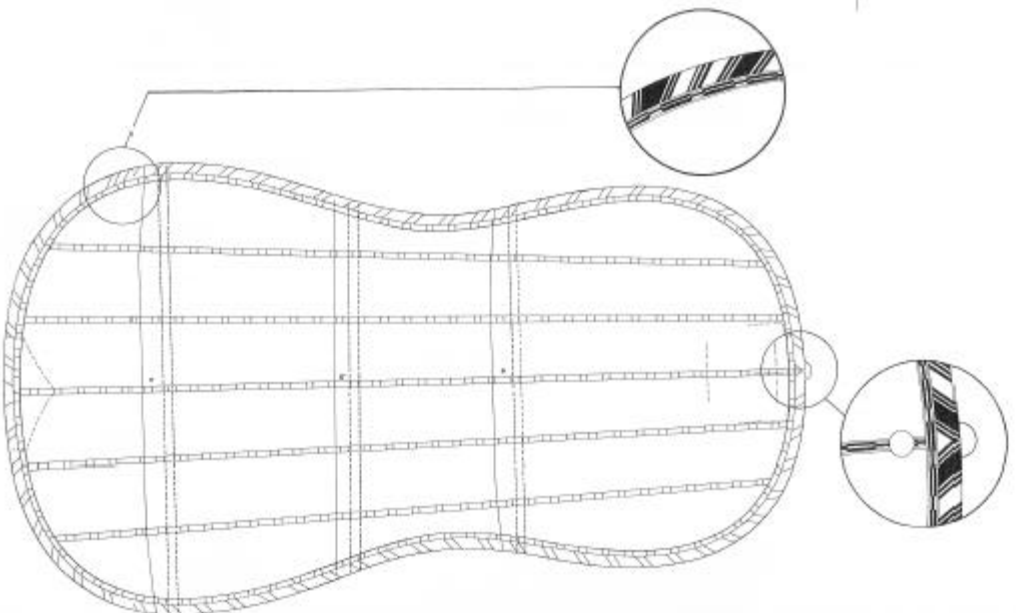
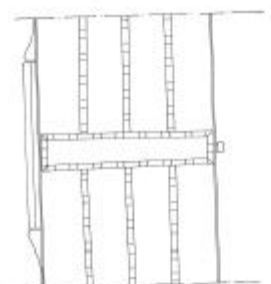
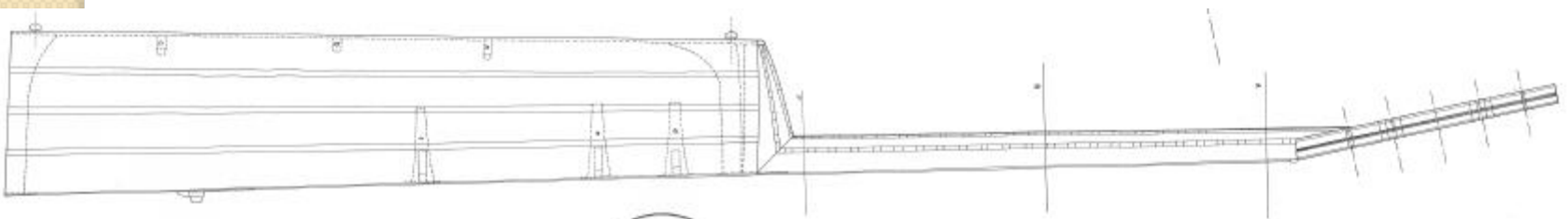
Drawing by John Morgan

PLEASE NOTE:

This drawing is a representation of the appearance of the original instrument. The original drawing has not yet been discovered. The drawing is a reconstruction of the original instrument. The drawing is a reconstruction of the original instrument. The drawing is a reconstruction of the original instrument.







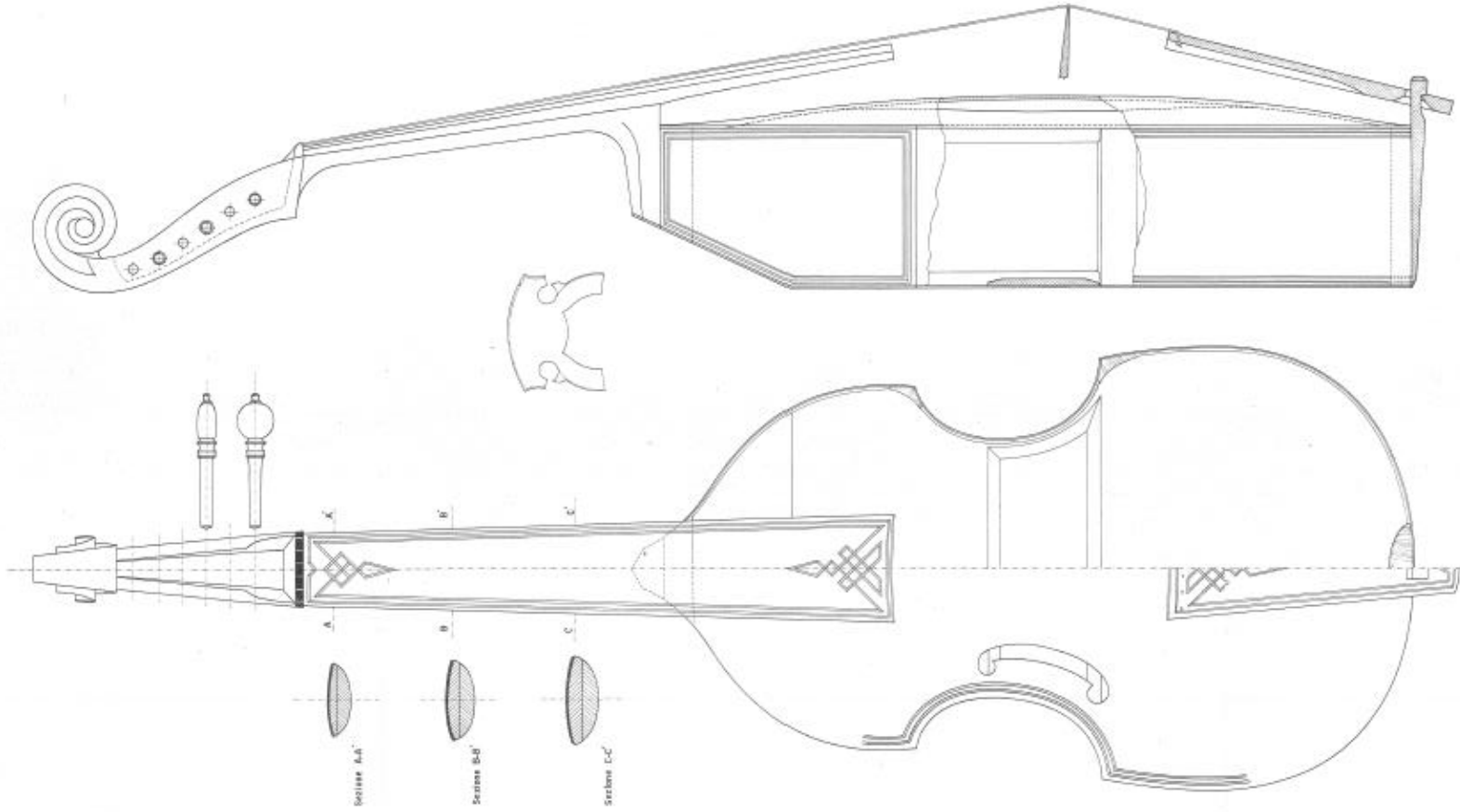
CHITARRA 1687

Jean Voboam PARIGI

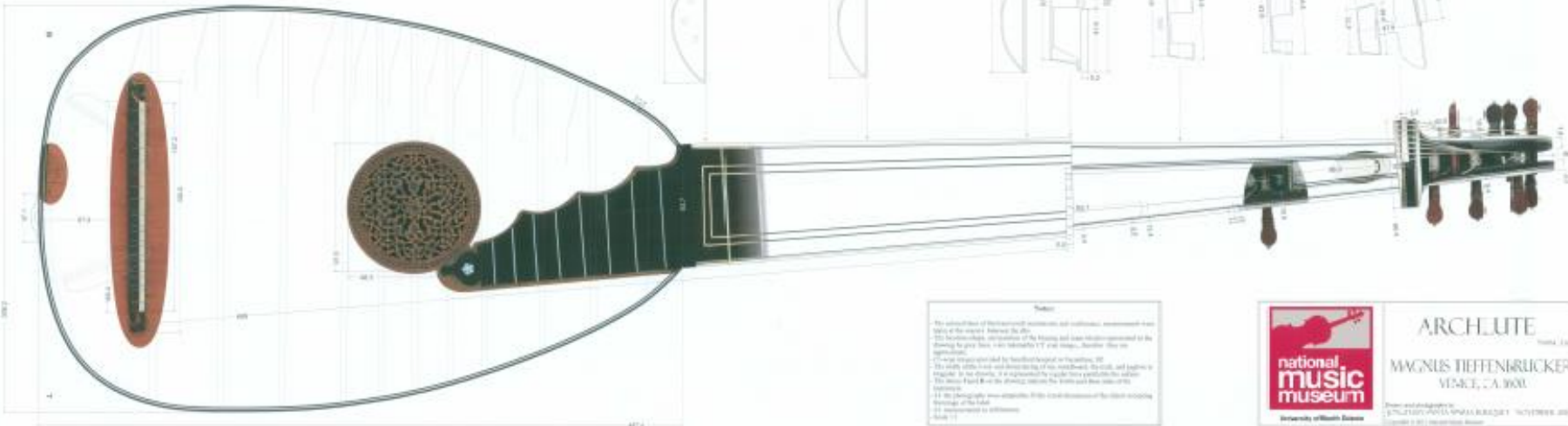
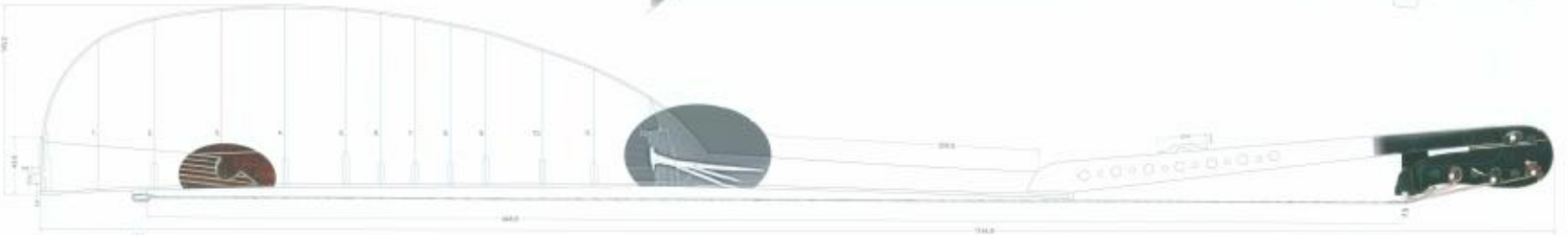
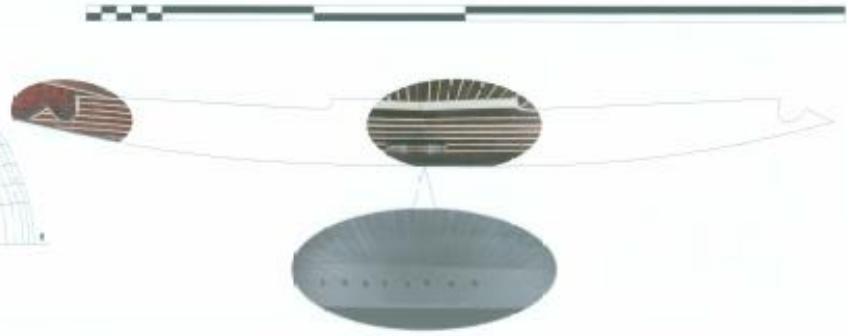
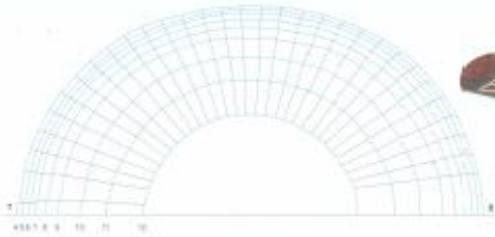
Collezione del Museo di strumenti musicali

Conservatoire national supérieur de musique

PARIS



VIOLA DA GAMBA TENORE
 JOHN ROSE
 LONDRA 1600 ?

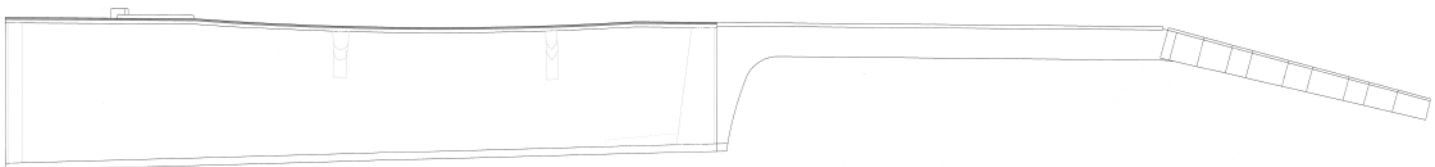
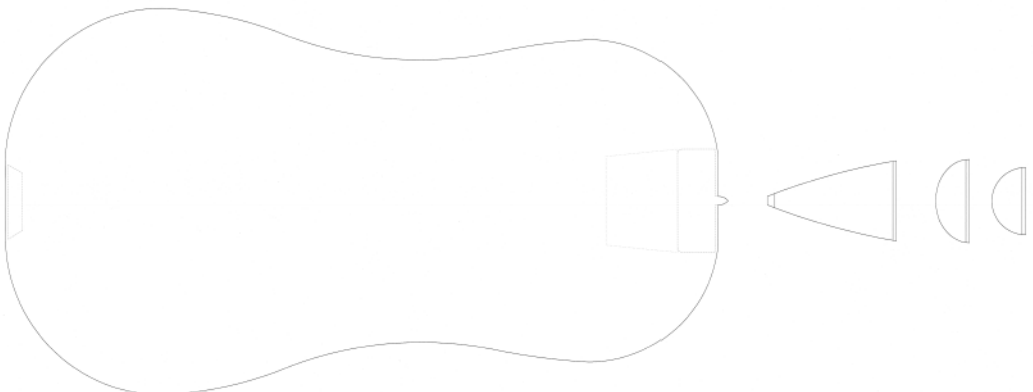
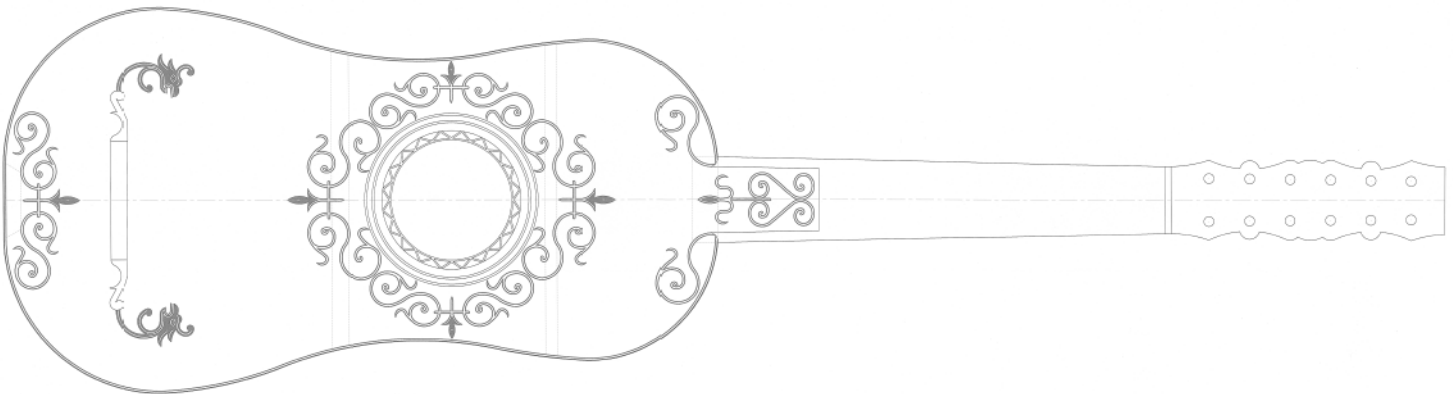


Notes:
 1. The construction of this instrument is complex and requires specialized materials and techniques. The design is based on the principles of acoustics and ergonomics.
 2. The instrument is designed to be played in a specific manner, and the player should be aware of the correct technique.
 3. The instrument is made of high-quality materials and is designed to last for many years.
 4. The instrument is a unique piece of art and is a valuable addition to any collection.
 5. The instrument is a masterpiece of craftsmanship and is a true work of art.



ARCHLITE
 Model 100
 MAGNUS TIEFFENRUCKER,
 VISCAL, CA 95001

Presented in partnership with
 NATIONAL MUSIC MUSEUM, NOVEMBER 2010
 (Copyright © 2010 National Music Museum)



0 50 100 mm



VIHOLA "Meritula"

Plano de trabajo para estudiantes / Working drawing for makers
www.musica.com
www.primo.com



2) Prezentace seznamu dostupných výkresů

- [Technical Drawings/Photos – National Music Museum \(national-music-museum.myshopify.com\)](#)
- [mfm.uni-leipzig.de](#)
- [Guild of American Luthiers](#)

MIR 908	Große Theorbe, Mathias Alban, Bozen 1704. Decke mit Balken, Stärkenangaben. 82 x 52 cm	€ 5,50
MI 574	Große Theorbe, Sebastian Schelle, Nürnberg 1728 (oberer Teil des Halses und oberer Wirbelkasten im späteren 18. Jh. verändert). Vollständiges Instrument in mehreren Ansichten und Schnitten, Rekonstruktion der ursprünglichen Berippung, Stärkenangaben. 256 x 117 cm	€ 38,-
MIR 903	Laute mit verlängerten Basssaiten (5x2/6x2+2x1 Saiten; 99,2/74,0 cm), Leopold Widhalm, Nürnberg 1755. Vollständiges Instrument in mehreren Ansichten und Schnitten. 79 x 105 cm	€ 24,50
MI 619	Laute / Theorbe, signiert Laux Maler, umgebaut von Leopold Widhalm, Nürnberg 1767. Gesamtansicht und mehrere Schnitte, Deckenstärken. 164 x 88 cm	€ 21,-
MIR 899	Theorbe (9x2 + 2x1 Saiten), Michael Hartung, Padua um 1620, umgebaut von Johann Zacher, Breslau 1691?. Vollständiges Instrument in mehreren Ansichten und Schnitten (keine Deckenstärken). 139 x 94 cm.	€ 21,-
MIR 904	Theorbe (5x2/ 6x2 + 2x1), Johann Christian Hoffmann, Leipzig 1743. Vollständiges Instrument in mehreren Ansichten und Schnitten. Decke nicht original. 138 x 106 cm	€ 22,-
MIR 1322	Langhalslaute/ Tanbur, anonym, Afghanistan, Pakistan oder Iran, 20. Jahrhundert. Gesamtes Instrument in mehreren Ansichten und Schnitten. 59 x 62 cm	€ 5,-
Gitarren - Guitars		
MIR 860	Gitarre, Giorgio Sellas, Venedig 1624. Vollständiges Instrument in mehreren Ansichten und Schnitten, Stärkenangaben. 141 x 86 cm	€ 15,50
MIR 920	Gitarre, Anton Fischer, Wien um 1850. Vollständiges Instrument in mehreren Ansichten und Schnitten, Stärkenangaben, Detail der Halskonstruktion. 104 x 102 cm	€ 14,50
Harfen - harps		
MI 59	Harfe gotischen (burgundischen) Typs, Beginn des 16. Jahrhunderts. Mehrere Ansichten.	€ 15,-
STREICHINSTRUMENTE - BOWED STRINGED INSTRUMENTS		
MI 345, MIR 969, MIR 985, MIR 993, MIR 1004, MIR 1005	Streichbögen mit Schraubfrosch. 6 Streichbögen des 18. Jh. in mehreren Ansichten und Schnitten in detaillierten Maßangaben und Beschreibungen in deutsch und englisch. 113 x 75 cm	€ 24,-
MIR 782	Pardessus de viole, Michel Colichon, Paris, Ende des 17. Jahrhunderts. Vollständiges Instrument in mehreren Ansichten. 98 x 81 cm	€ 10,50
MIR 786	Alt-Viola da gamba, Henry Jaye, Southwark 1629. Vollständiges Instrument in mehreren Ansichten und Schnitten, Halsrekonstruktion, Deckenstärken. 102 x 90 cm	€ 12,50
MI 6	Tenor-Viola da gamba (D-d ¹), Hans Pergette, München 1599. Vollständiges Instrument in mehreren Ansichten und Schnitten, Deckenstärken. 223 x 90 cm	€ 25,50
MI 507	Viola da gamba (D-d ¹), Martin Hoffmann, Leipzig 1688. Korpus in mehreren Ansichten (ohne Hals etc.), Deckenstärken. 93 x 84 cm	€ 10,-
MIR 842	Viola da gamba, Matthias Regenspurger, Wien 1682, in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts zu einem Violoncello umgebaut. Gesamtes Instrument in mehreren Ansichten, Deckenstärken. 178 x 92 cm	€ 21,-

ALL PRODUCTS

SALE

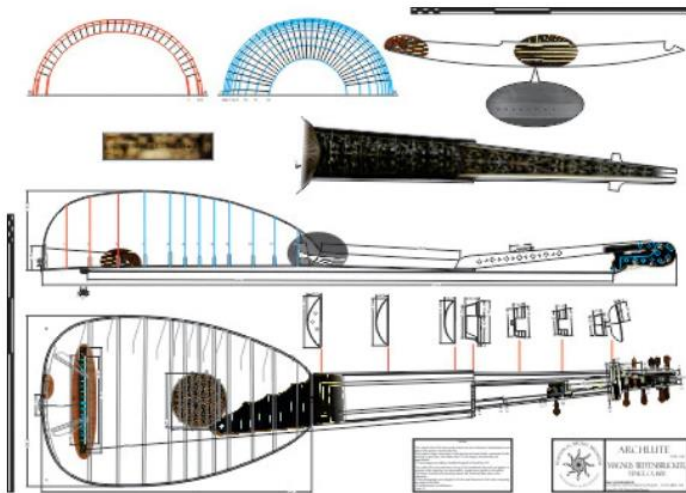
BOOKS

CDS & DVDS

CLOTHING

MORE ▾

Home > Technical Drawings/Photos > Technical Drawing: Archlute by Tief...



TECHNICAL DRAWING: ARCHLUTE BY TIEFFENBRUCKER, 1600

National Music Museum

\$87⁹⁵

Format

Paper



Price

3. Principy oborového standardu

- Technické kreslení:

Grafické zobrazení a popis objektů které jsou vyhotoveny v souladu s platnými technickými normami

V ČR sada přejatých norem ČSN ISO

Od zobrazení přes kótování až po skládání výkresů

3. Principy oborového standardu

Limity TK u hudebních nástrojů

- definice specifických tvarů
- přehlednost

3. Principy oborového standardu

Nezávaznost technických norem

Možnost vytvoření oborových norem
které nesmí být v konfliktu s normami
obecnými



Odborné kreslení

3. Principy oborového standardu

Odborné kreslení je soubor pravidel a postupů

Vyhovují specifické oblasti

Redukované oproti TK

3. Principy oborového standardu

Odborné kreslení je soubor pravidel a postupů

vyhovují specifické oblasti – HN ruční práce,
originál, vysoká rozměrová tolerance

redukované oproti TK

v souladu s TN

3. Principy oborového standardu

Odborné kreslení

Neoficiální autoritou v této oblasti Houslařská škola v Chebu (ISŠ Cheb)

V září 1989 nově předmětem teoretického vyučování na učilišti Cremona Luby

Zavedl Jaroslav Zadina

V současné době
Školní vzdělávací program
Maturitní předmět

Milan Straka - vyučující



3. Principy oborového standardu

Příklad specifik OK

Redukce počtu kótovaných rozměrů

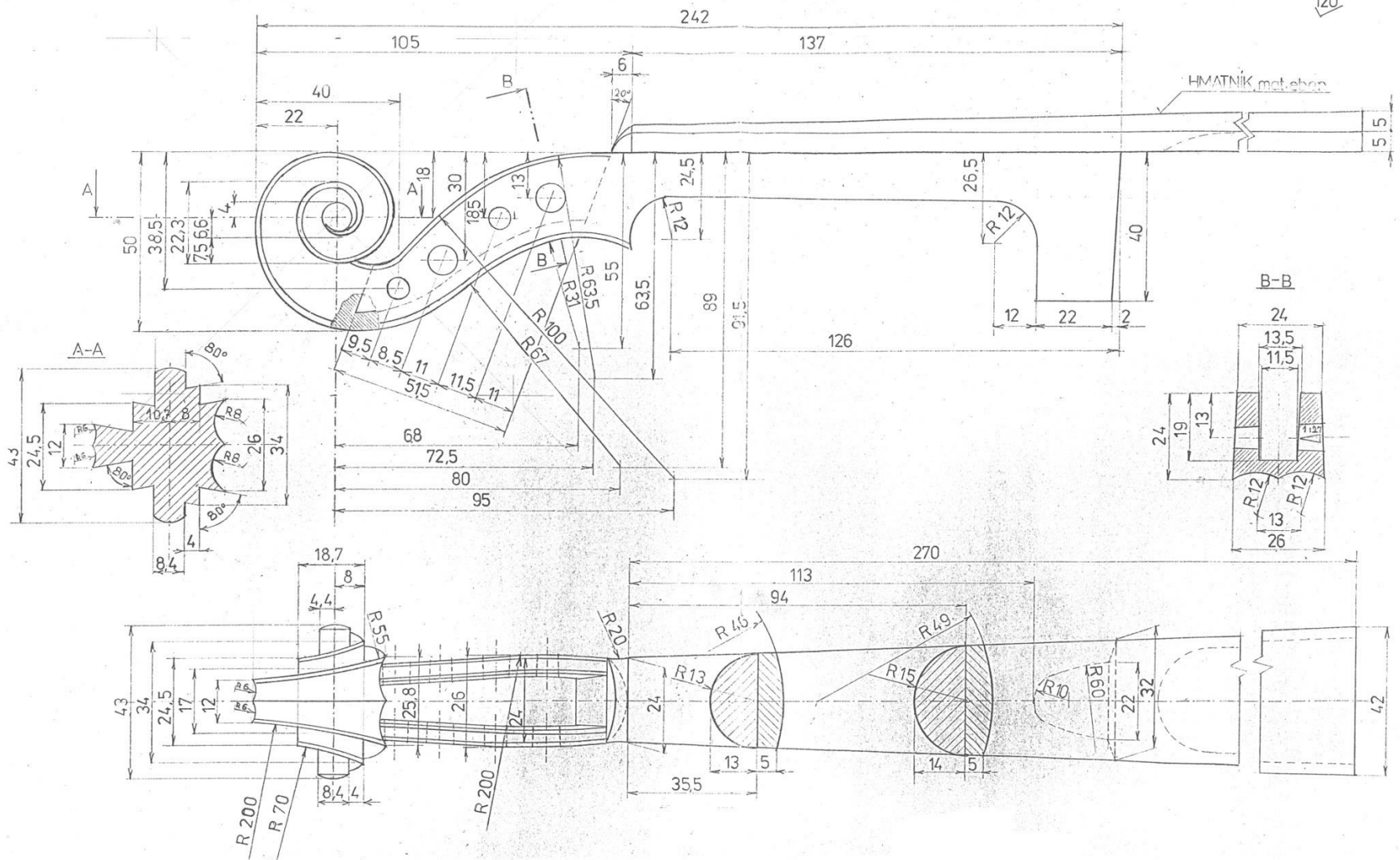
Tloušťky čar 0,1 – 0,25 – 0,5

Variabilita rozměrů - tloušťky desek +/-

Absence zakreslení lepených spojů

Průchod řezu 2 x velikost

Lepené spoje - ne dvojnásobně silná čára

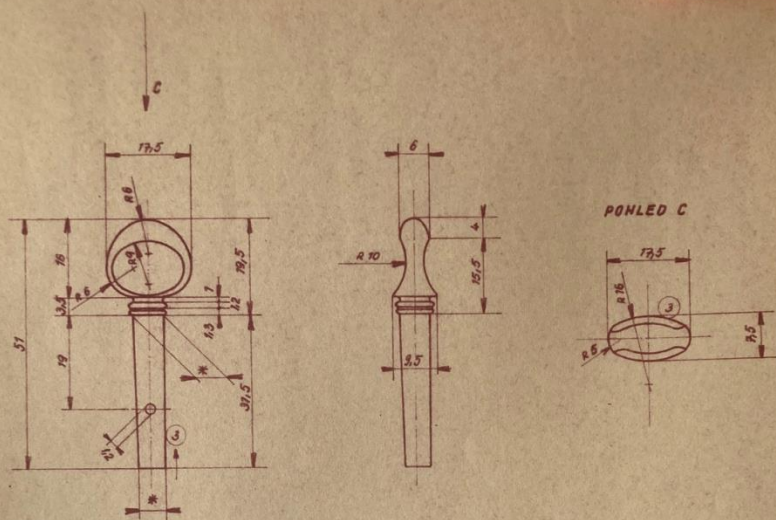


KRK HOUSLI

3. Principy oborového standardu

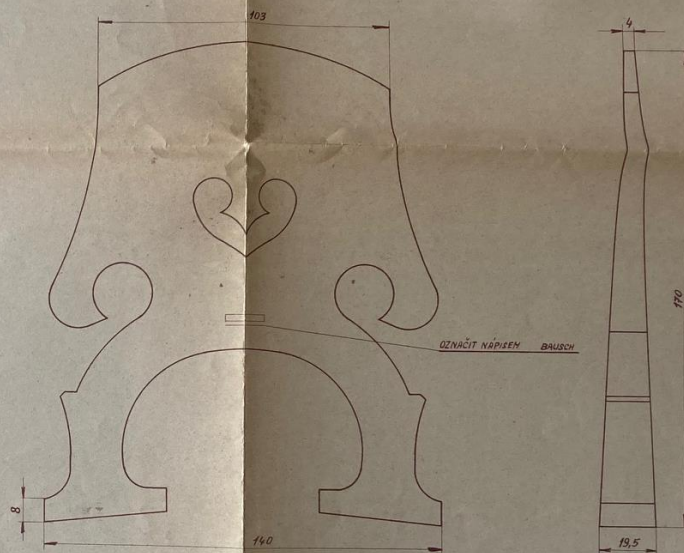
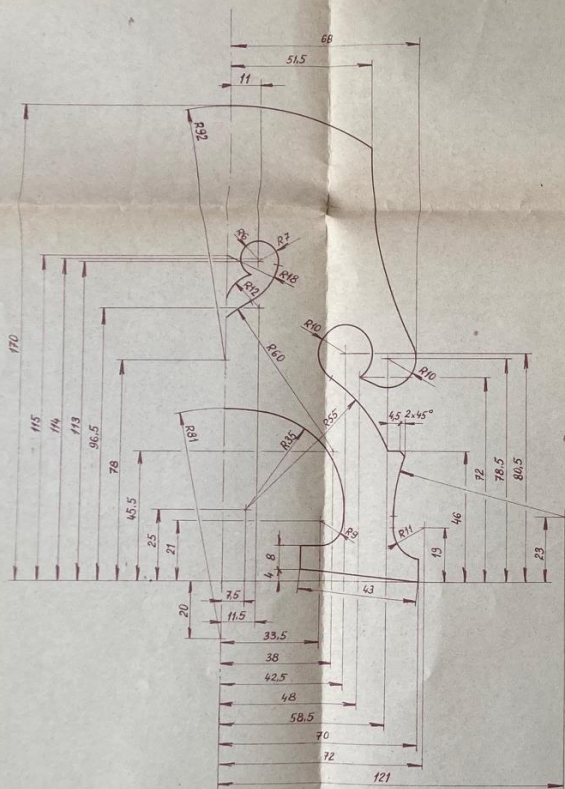
Výkresová dokumentace Cremona/Strunal

Určeno technologickým procesem a
charakterem a objemem výroby



22/14 - EBEN HLAVIČKA LEŠTĚNÁ
* VIZ VÝKRES ZN-4-03

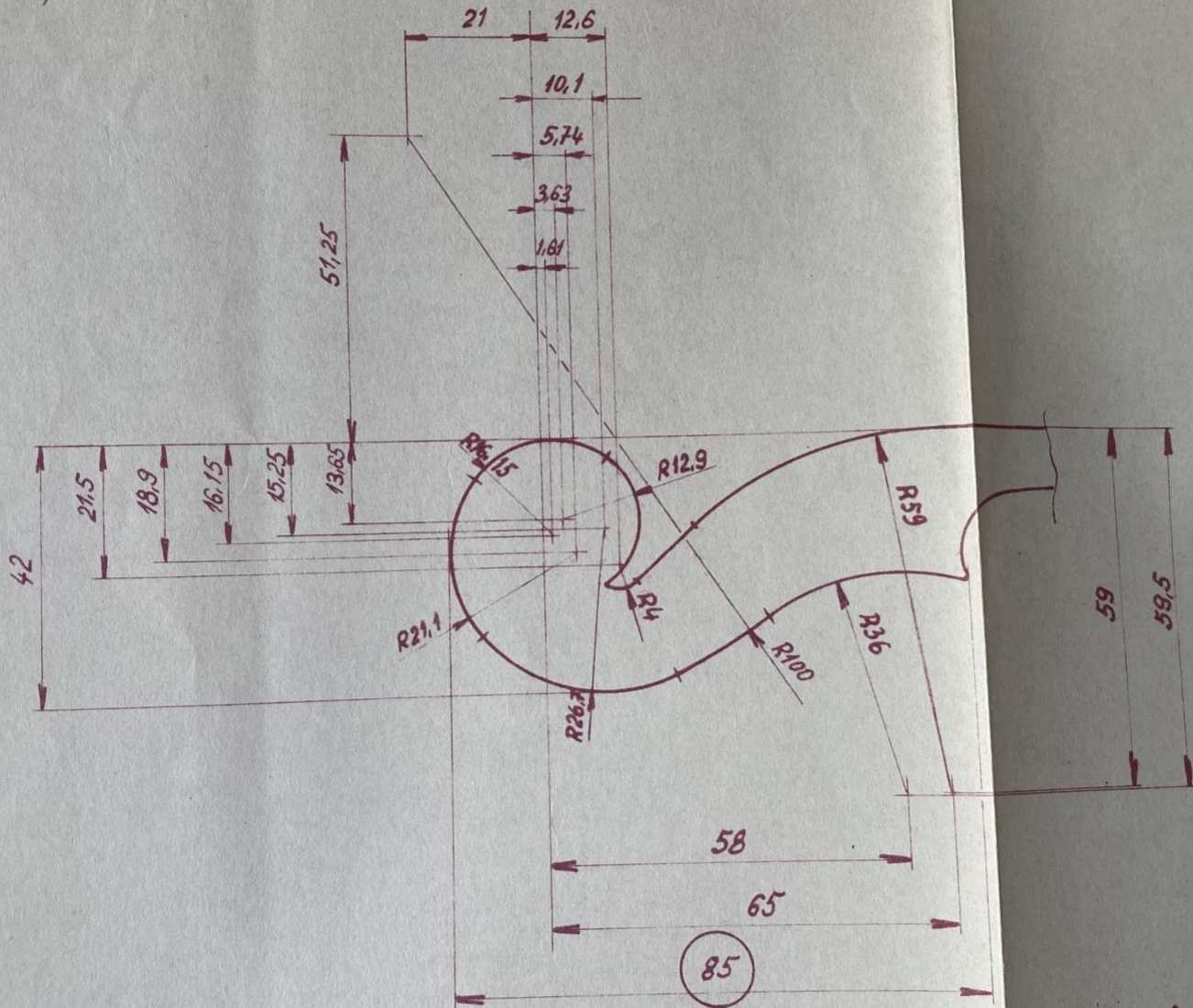
Dok. číslo		Kód výrobku		Měřítko	
Dok. číslo		Kód výrobku		Měřítko	
Pos.	Skupina	Pos.	Skupina	Pos.	Skupina
Skupina	Pos.	Skupina	Pos.	Skupina	Pos.
Měřička	Kreslil	CELK. P.	číslo kresl.	Č. změny	
1:1	Kontrola	LUKEŠ K.			
	vyř. prof. jedn.		Schválil		
			Dne		
Č. výrobku	Typ	HOUSLE 1/4	Skupina		
H. KRÁLOVÉ	Název	KOLIČEK			
ZÁVOD 6-ČERNOMA		22/14			
LUKY U ČESKÉ					
				04 7 - 4 - 283	



113 XII 1985

Název		Lok. ústava		d		m		rok	
VEČERD 1. 4									
HOON 1.									
Měřítko		Stavba		Č. kresby		Č. listu		Č. dílu	
1:1		10.4.82		3213/4		10.4.82		10.4.82	
C					K				
BASOVÁ					KOBYLKA 44/4				
32 5/7 - 2 - 008									

KONSTRUKCE TVARU HLAVICE



3. Principy oborového standardu

A. Formulace potřeb

1. Formulace potřeb na dokumentaci aktuálního stavu
2. Zvážení záměru prodeje technických výkresů

B. Vytvoření expertní skupiny

ČMH - formulace potřeb, řízení a koordinace

Houslařská škola – metodika

Skupiny pro jednotlivé nástrojové oblasti – výrobci HN

C. Stanovení hlavních principů standardu výkresové dokumentace

D. Návrh procesu kreslení a schvalování a výroby výkresů