

ingenious applications of the gimbals, automata and other peculiar creations such as a combination padlock and portable spring-driven mills. Torriani gave his contribution to the gregorian calendar reform and he became famous thanks to the "Microcosm": the first planetary clock made out of – as several sources claim – 1800 pieces, the design of which took more than 20 years of work and 3 years of putting it together.

Among his most revolutionary inventions we recall the Toledo Device: a machine that could raise the waters of the Tagus river almost 100 m in height, along a 300 m. path.

THE EXHIBITION

The exhibition gathers several objects from different European and American museums, together with innovative technological devices that will make

visitors live an immersive multimedia experience.

This approach allows for a simple viewing, full of emotions, available to all ages.

The exhibition continues throughout town thanks to the guided routes following Torriani's footsteps in 14th century Cremona.

The scientific aspect of the exhibition was born from a close



8

collaboration between the Fundación Juanelo Turriano in Madrid, The Alexandre Koyré (EHESS) Center in Paris, the Max Planck for the History of Science in Berlin, and The Medici Archive Project (U.S.A. – Italia).

- 1: Janello Torriani - Sigillo (Musei Civici Ala Ponzone - Cremona)
 - 2: Janello Torriani - Ritratto (Musei Civici Ala Ponzone - Cremona)
 - 3: Orologio del Torrazzo (Cremona)
 - 4: Janello Torriani - Sfera Armillare (Pinacoteca Ambrosiana - Milano)
 - 5: Meccanismo di orologio - 1790 (Collezione Lenner)
 - 6: Orologio astronomico da tavolo - 1567 (Collezione Lenner)
 - 7: Orologio notturno con suoneria delle ore - 1661 (Collezione Lenner)
 - 8: Giovanni Francesco Divizioli - Sfera armillare (Liceo Manin - Cremona)
- In copertina: Automa (per gentile concessione di Giorgio Gregato)

- 1: Janello Torriani - Seal (Ala Ponzone Museum - Cremona)
 - 2: Janello Torriani - Portrait (Ala Ponzone Museum - Cremona)
 - 3: Tower's clock (Cremona)
 - 4: Janello Torriani - Armillary Sphere (Pinacoteca Ambrosiana - Milano)
 - 5: Clock mechanism - 1790 (Lenner Collection)
 - 6: Table astronomic clock - 1567 (Lenner Collection)
 - 7: Night clock with every hour ring - 1661 (Lenner Collection)
 - 8: Giovanni Francesco Divizioli - Armillary sphere (Liceo Manin - Cremona)
- On the cover: Automaton (kind permission of Giorgio Gregato)



6

MECANISMO DE ELEVACION DE LA RUEDA HIDRAULICA

PLANTA

RUEDA DENTADA

7

INFO:
www.mostratorriani.it
info@mostratorriani.it
 tel: 0372/407768 - 269 - 784
UFFICIO STAMPA: Studio ESSECI
gestione3@studioesseci.net - 049/663499

con il patrocinio di

con il sostegno di

in collaborazione con

Progetto realizzato con il supporto della Fondazione di beneficenza "Arte, Scienza e Sport" di Alisher Usmanov

con il sostegno di MdV friends

10 settembre 2016
 29 gennaio 2017
 Cremona - Museo del Violino

JANELLO TORRIANI

Genio del Rinascimento

PRIMERA RUEDA HIDRAULICA

ELEMENTOS ELEVADORES





JANELLO TORRIANI

Nato a Cremona intorno all'anno 1500, è una delle figure più emblematiche e allo stesso tempo disorientanti del panorama tecnico-scientifico dell'Europa Rinascimentale. Abile fabbro ferraio, orologiaio di nomea universale, ingegnere idraulico geniale, riuscì a coniugare l'esperienza del saper fare tecnico con una grande conoscenza teorica: prima imparò a bottega l'arte di lavorare il ferro poi le matematiche e i moti celesti.

Se per Leonardo e Brunelleschi si poteva dire che bastavano le opere a parlare di loro, per il Torriani ci troviamo di fronte a una

situazione diametralmente opposta: col passare del tempo tutte le sue grandi creazioni, che erano coperte da segreto di stato, scomparvero, lasciando nella memoria collettiva un ricordo vivido, talvolta tinggiato con i colori misteriosi del mito.



I LUOGHI

Janello Torriani conobbe già in vita una fama che andava ben oltre le mura della propria città. Se fino a quarant'anni visse a Cremona, successivamente iniziò il suo viaggio negli stati d'Italia, di Germania, nei Paesi Bassi ma soprattutto nei regni Iberici dove lavorò al servizio dell'imperatore Carlo V e successivamente di re Filippo II di Spagna.

LE INNOVAZIONI

Tra le sue più importanti creazioni possiamo ricordare la prima macchina fresatrice, geniali applicazioni della sospensione cardanica, la produzione di automi ed altre curiose creazioni come il lucchetto a combinazione e mulini portatili a molla. Partecipò alla riforma gregoriana del calendario e divenne famoso grazie al "Microcosmo": il primo orologio planetario a molla composto da 1800 pezzi, la cui progettazione richiese vent'anni e tre e mezzo la realizzazione.

Tra le invenzioni più rivoluzionarie del Torriani abbiamo l'Artificio di Toledo: una macchina che alzava le acque del fiume Tago per circa cento metri in altezza, lungo un percorso di trecento fino alla fortezza del Re.

LA MOSTRA

La mostra è corredata da oggetti provenienti da musei europei e statunitensi, da apparati tecnologici innovativi che faranno vivere al visitatore



un'esperienza multimediale immersiva.

Questo tipo di approccio permette una lettura semplice ed emozionante per tutte le età.

La mostra prosegue attraverso la città grazie a percorsi guidati sulle tracce di Torriani nella Cremona del Cinquecento.

Il percorso scientifico della mostra nasce da una stretta collaborazione con la Fundación Juanelo Turriano di Madrid, il Centre Alexandre Koyré (EHESS) di Parigi, il Max Planck for the History of Science di Berlino e The Medici Archive Project (U.S.A. - Italia).

4

and celestial motions. Leonardo da Vinci's or Filippo Brunelleschi's masterpieces can still speak for their authors but we face a completely different situation with Torriani: as time passed by, all of Torriani's great works, protected by state secret, vanished, and their memory was turned in colourful legends.

WHEREABOUTS

Janello Torriani already during his lifetime enjoyed fame that went beyond the limits of his hometown. He lived in Cremona until he was 40, then he travelled elsewhere in Italy and in Germany, The Netherlands, England, but mostly in the Iberic Peninsula where he was at service for emperor Charles V and afterwards for the king of Spain Filippo II.

INNOVATIONS

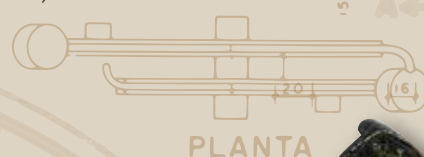
Among his works we recall the first known machine-tool to cut gears,



JANELLO TORRIANI

Born in Cremona approximately in the year 1500, Janello Torriani has been one of the most outstanding and fascinating personalities within the technical and scientific field of the Renaissance Europe.

Skillful blacksmith, reknown clockmaker and outstanding hydraulic engineer, he managed to match the practical aspects of these crafts with a great thoeretical knowledge: he first learnt how to work with iron and then he studied mathematics



1

5

