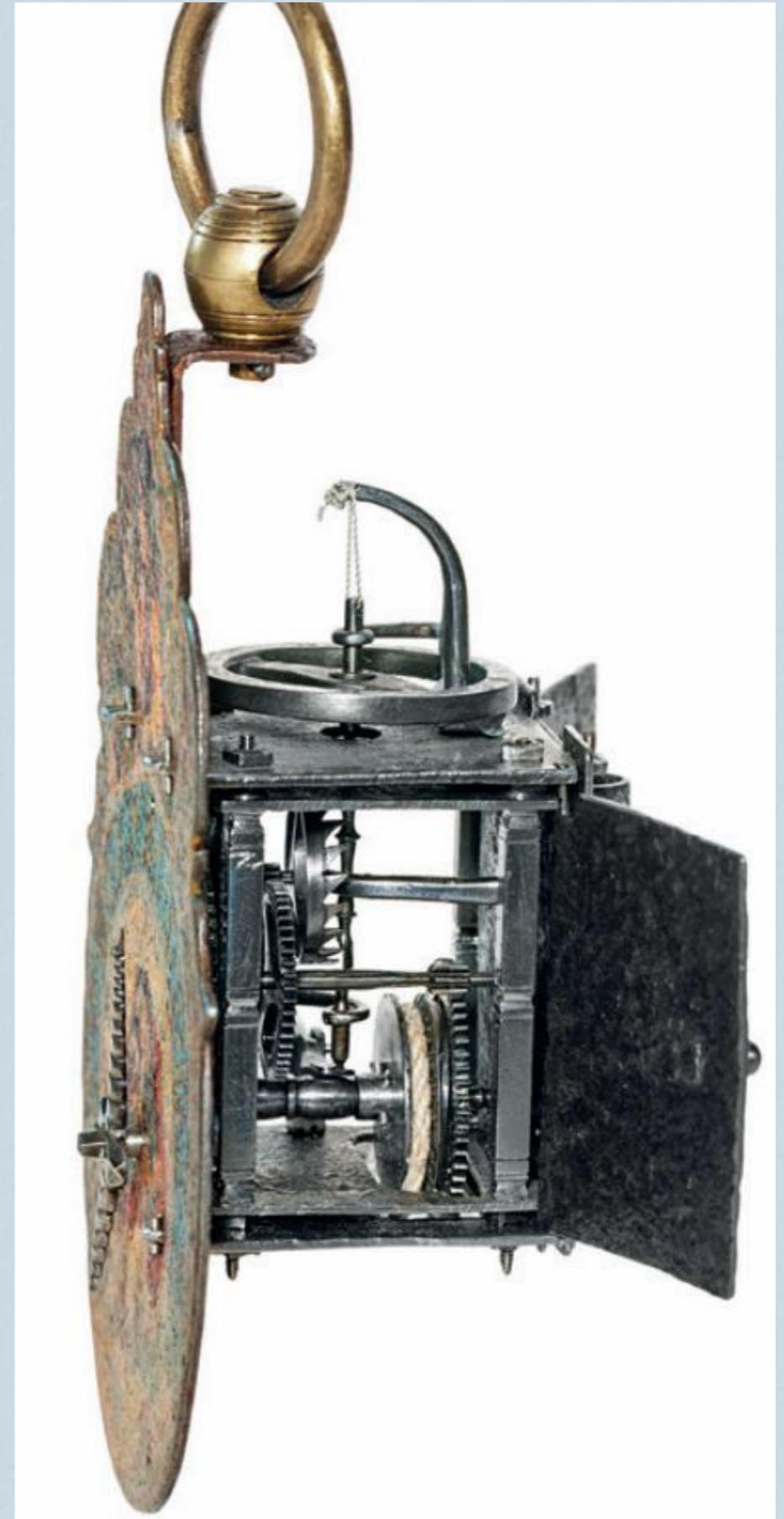


Orologi Pubblici nelle Torri

in ferro battuto
secoli XV -XVIII

DIE ERSTEN MECHANISCHEN UHREN

Monika Leonhardt, Kuratorin Uhrenmuseum Beyer, Zürich



HOROLOGIA FERREA



Leon. Stralensis inuenit.

Petrus Galle reuoluit.

5.

HOROLOGIA FERREA.

Rota æqua ferrea ætherisq; voluitur, Recludit æquè et hæc et illa tempora.

Misura del Tempo nel Medioevo

- ✚ L'orologio pubblico ha rappresentato nei secoli l'unico indicatore del tempo, scandendo i ritmi religiosi, sociali ed economici della città
- ✚ Nel Medioevo i segnali orari notturni venivano suonati da un guardiano dall'alto della torre della città che vegliava sui cittadini.
- ✚ Il guardiano, chiamato torriere, si serviva di un orologio a sabbia per conoscere l'ora. Una volta passata tutta la sabbia nella clessidra era trascorsa l'ora: voltato lo strumento dava il rintocco alla campana.
- ✚ Il fiorire dei commerci e la necessità di conoscere l'ora durante la giornata, impose agli inizi del Trecento lo studio e la costruzione di una macchina in grado di svolgere questo servizio.
- ✚ Così nacquero i primi orologi meccanici a ruota e peso.

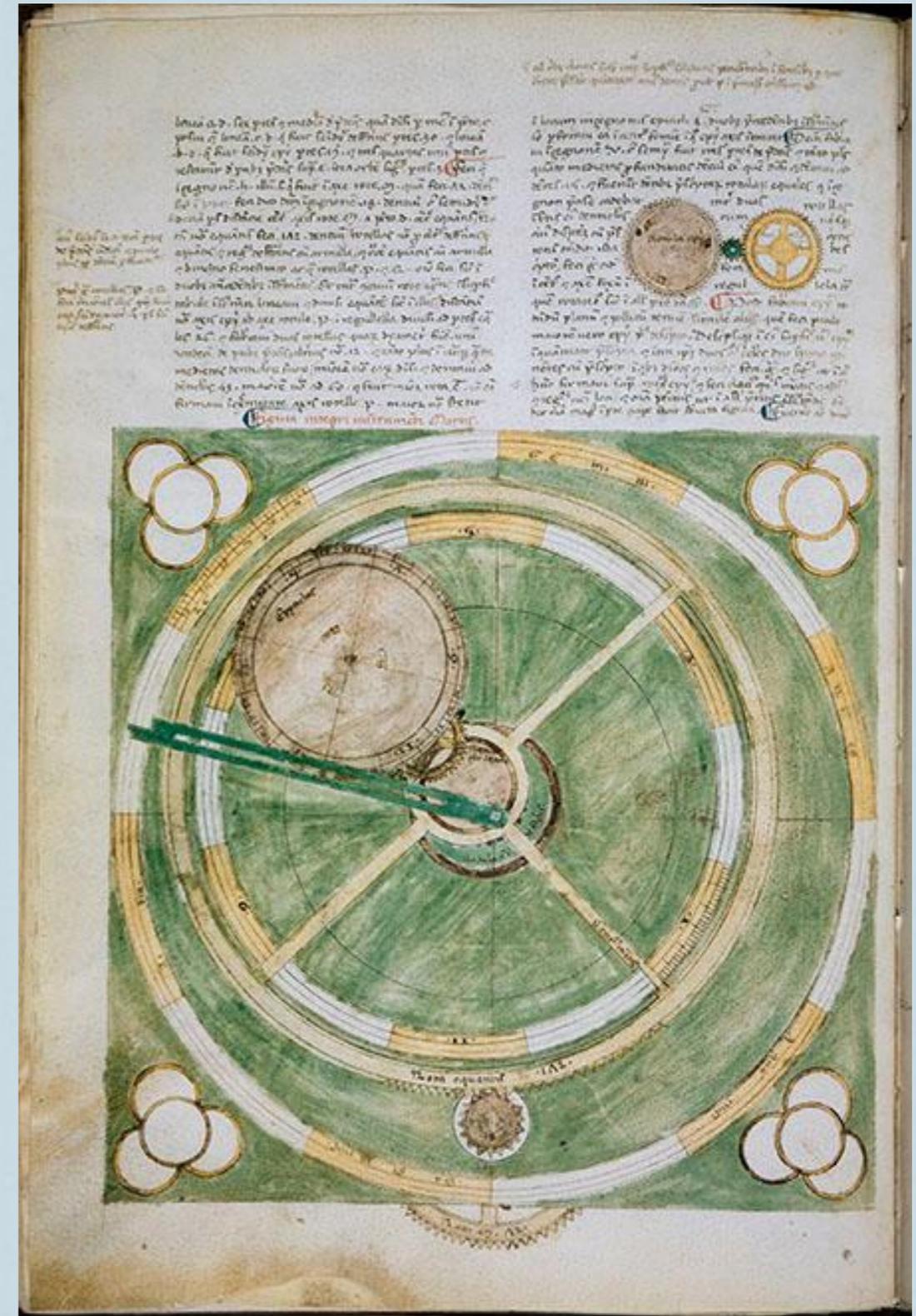
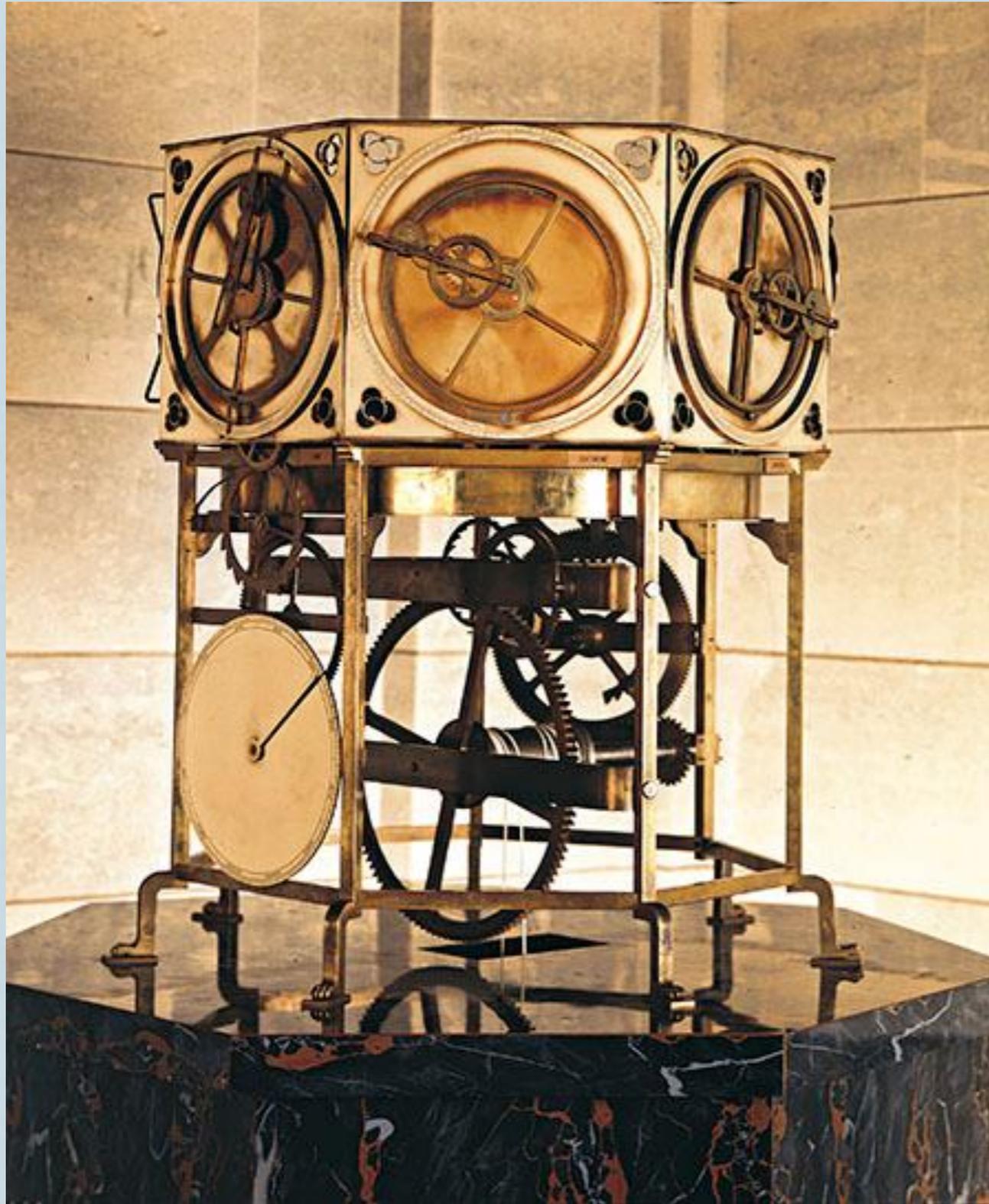
Arte Orologiaia nel Rinascimento

- † I primi orologi meccanici con ruote dentate e azionati da pesi sono stati costruiti più di 700 anni fa. Documenti cartacei ne danno notizie in Italia del Nord ed in Inghilterra alla fine del 13 secolo.
- † Nel 14 secolo queste grandi macchine in ferro vengono collocate nelle torri delle grandi città europee, come Parigi nel 1366, Milano nel 1343, Zurigo nel 1366. I rintocchi delle campane delle torri con orologio meccanico in ferro regolano le attività della comunità.
- † Nel 16 secolo questi grandi orologi aggiungono nuove informazioni come i giorni della settimana, le fasi lunari e le posizioni dei pianeti.

Arte Orologiaia nel Rinascimento

- † L' Astrario di Padova con 8 quadranti (uno per indicare le ore e gli altri per indicare la posizione del Sole, della Luna, di Mercurio, Venere, Marte, Giove e Saturno) di Giovanni Dondi ,medico e astronomo, che conta piu' di 200 pezzi, viene costruito dal 1338 al 1364 ed è oggi considerato l'ottava meraviglia del mondo.
- † Nel 1343 il Duomo di Milano viene dotato di un orologio da torre costruito da Giovanni degli Organi che ha nel 1353 come primo moderatore Ambrogio da Milano.
- † Nel 1499 Giampaolo e Giancarlo Ranieri di Parma cittadini reggiani costruiscono l'orologio astronomico di Piazza S.Marco a Venezia.
- † Nel secolo XVI è rinomata la dinastia dei serrurai-orologiai Liechti di Winterthur per la qualità costruttiva degli orologi.

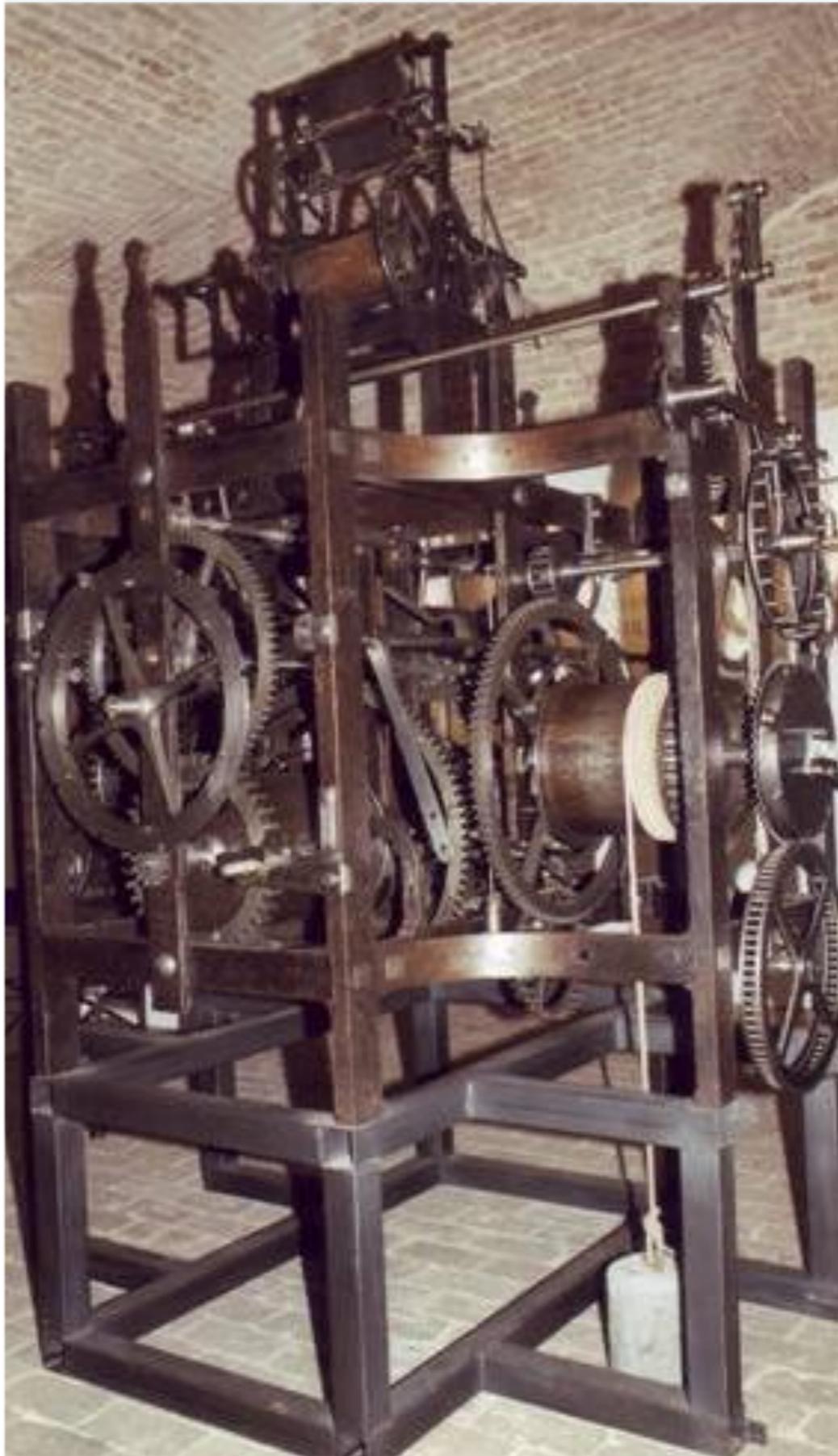
1364 Dondi ASTRARIUM Padova



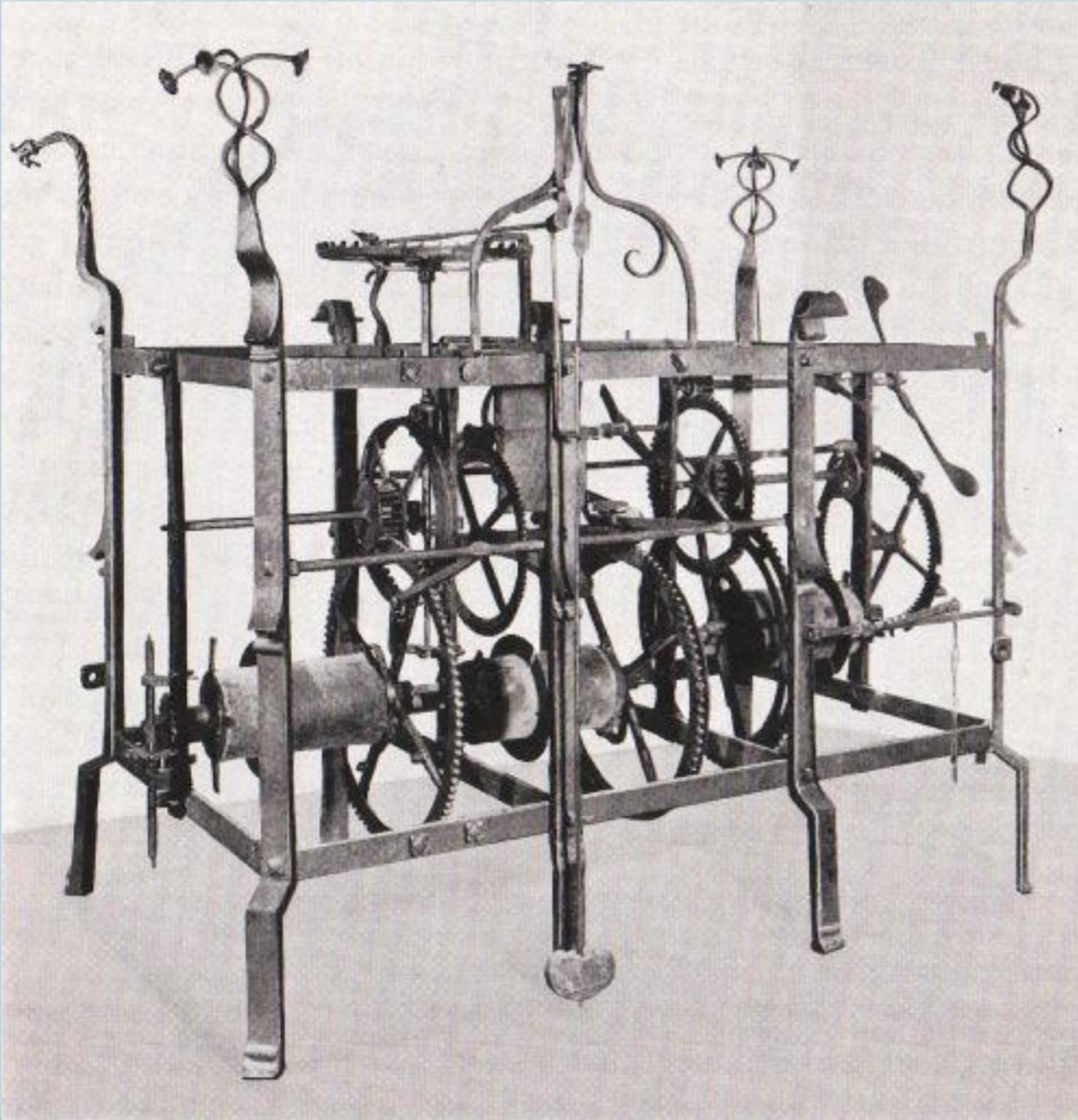
1389 GROS-HORLOGE ROUEN



1499 Ranieri Venezia Orologio Astronomico



1526 Liechi
Winterthur
Medioevo



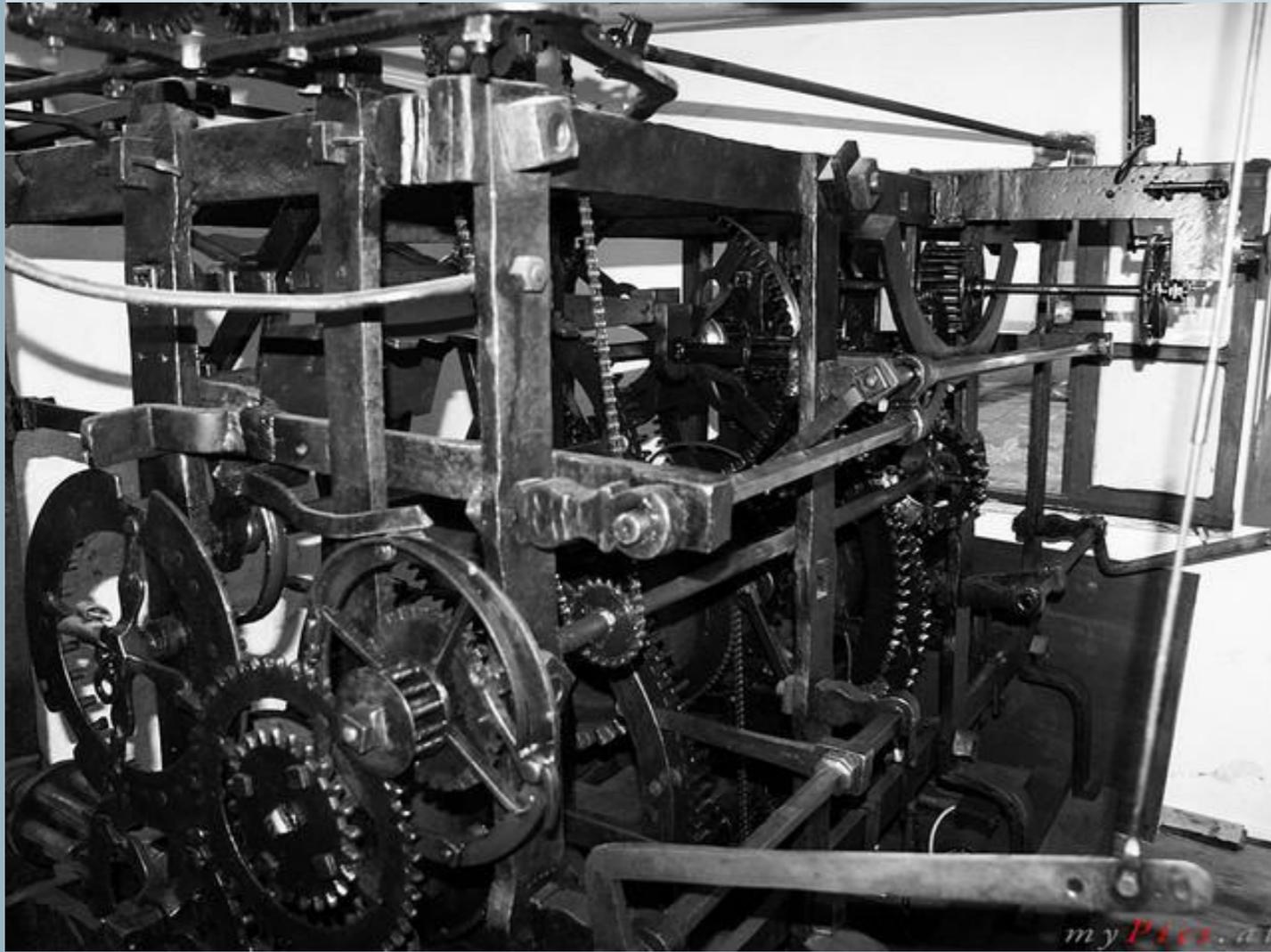
Arte Orologiaia del Barocco

- ✚ Nel periodo Barocco che inizia nel VII secolo e termina ai primi decenni del XVIII secolo, l'arte orologiaia, grazie alle scoperte scientifiche di Galileo, Newton e Huygens, subisce una notevole evoluzione con l'impiego del pendolo e con l'uso di macchine per la fessitura degli ingranaggi e per la tornitura delle ruote.
- ✚ Nel secolo XVIII l'accresciuta domanda di orologi pubblici favorisce l'incremento del numero di maestri-orologiai che esercitano questa arte nelle città ed in alcuni paesi alpini dopo aver compiuto l'apprendistato presso le città di Graz, Vienna, Innsbruck e Friedberg (presso Augusta).
- ✚ Testimoniano questa arte i manufatti degli orologi da torre in ferro, ancora oggi funzionanti, nelle torri del Duomo di Vienna e di Graz che sono stati costruiti nel 1699 e nel 1712.

1699 Joachim Oberkircher (peso 700Kg.)
Duomo Santo Stefano Vienna



1712 Silvester Funk Torre dell'Orologio Graz



Contea di Gradisca

- † La Fortezza di Gradisca è conquistata ai veneziani da Massimiliano I con l'esercito dei lanzichenecci.
- † 1647 Ferdinando III elegge Gradisca a capoluogo della Contea e la vende al principe Giovanni Antonio di Eggenberg. Francesco Ulderico della Torre amministra il piccolo stato che ha proprie leggi, misure e moneta. Gradisca vive il suo periodo d'oro: si arricchisce di palazzi e di istituzioni pubbliche.
- † Nel 1717, con l'estinzione della linea maschile degli Eggenberg, ritorna con la sua Contea all'Impero.
- † Nel 1754 sotto Maria Teresa, Gradisca è annessa alla Contea goriziana.

GRADISCA

Città Fortezza



Le lancette dell'orologio Eggenberg

- ✚ Dal lontano 1690 le lancette dell'orologio Eggenberg segnano il tempo di una prestigiosa storia. Un percorso ricco di fascino che si lega indissolubilmente agli avvenimenti storici di Gradisca.
- ✚ Il quadrante della torre di Gradisca permette di “leggere” e cogliere attraverso le vicende dell'orologio della Torre del Duomo l'evoluzione della storia del tempo.
- ✚ Il ticchettio dell'orologio continua ad affascinarci anche nella nostra epoca.
- ✚ Per secoli la precisione e l'affidabilità della misura del tempo hanno rappresentato una grossa sfida. Nel tentativo di vincerla l'uomo ha escogitato continuamente soluzioni estremamente ingegnose.

Arte Orologiaia secoli XVII e XVIII

- ✚ L' orologio nella Torre a Gradisca risale al secolo XVII. Prima era collocato nel palazzo del Monte di Pietà.
- ✚ Nel Friuli Veneto è presente come serruriere -orologiaio Cristoforo Capellari q.Osualdo (1646-1718) di Pesariis in Carnia. Cristoforo installa nel 1692 un orologio da torre a Mortegliano. Negli anni successivi il nipote Giacomo costruisce gli orologi da torre per Tapogliano nel 1726 e per Salcano nel 1730.
- ✚ Nel museo di Pesariis è esposto un orologio con caratteristiche costruttive simili a quello della Torre di Gradisca che risale al secolo XVII.
- ✚ Per la datazione degli orologi antichi si esaminano i tratti costruttivi che variano nelle diverse epoche ed in particolare lo scappamento e la presenza del pendolo.

Arte Orologiaia: Gradisca-Gorizia-Trieste

- † Nella Contea di Gradisca nel secolo XVII non sono presenti maestri-orologiai. La presenza di questa arte per la mancanza di domanda non è ancora iniziata nelle città vicine di Gorizia, Trieste e Udine.
- † La corporazione dei fabbri-serrurai-orologiai di Gorizia attesta la presenza del maestro orologiaio Antonio Sick dal 1732 al 1780 (data incisa in una pendola) . L'apprendistato di Antonio Sick è avvenuto nella vicina Klagenfurt.
- † Enrico Morpurgo in “Orologiai Triestini” espone le foto degli orologi da caminetto, di tipo viennese, realizzati da maestri orologiai nel XVIII secolo a Trieste . Paolo Kandler (1733-1794) è noto come maestro orologiaio (si trasferisce da Graz a Trieste) e suo figlio Giuseppe (1766-1805) ne continua la professione.

Torre dell'Orologio Duomo di Gradisca



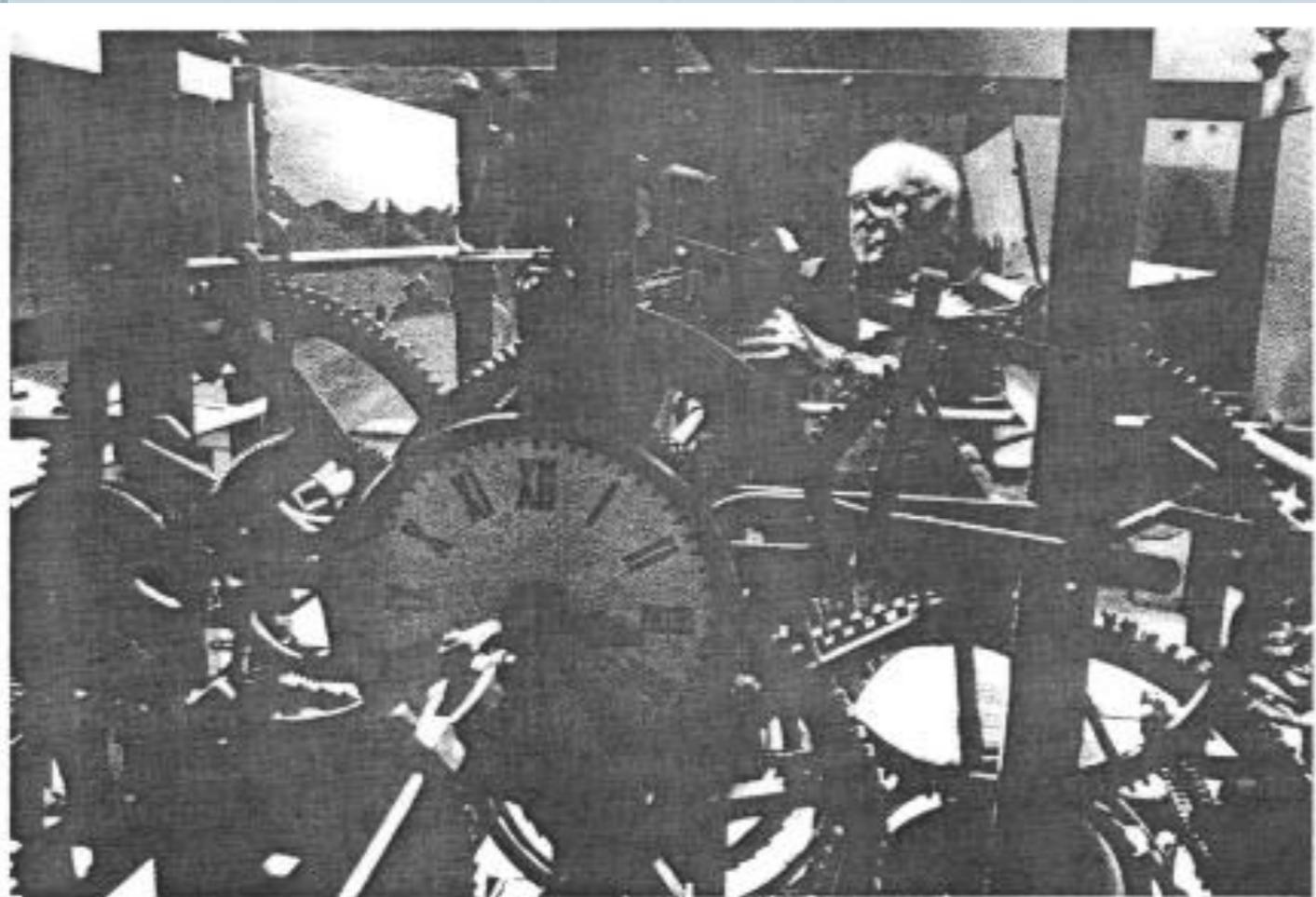
I Solari di Pesariis

- † I Solari nel XVIII secolo si affermano come costruttori di orologi pubblici ed i loro manufatti vengono collocati in Carnia, nel Cadore, nel Friuli ed in Istria.
- † Nel XIX secolo le aree commerciali dei Solari si espandono e raggiungono il Veneto, la Dalmazia, l'Italia centrale ed insulare.
- † Le Torri con Orologi antichi in Istria e Dalmazia risalgono al 1789 a Cherso, al 1802 a Pirano, al 1833 a Spalato, al 1863 a Zara.
- † Le Torri degli Orologi con Automi vengono realizzati a Udine nel 1852, a Trieste nel 1875, a Pordenone nel 1878.

1852 Giovanni Solari

Orologio pubblico della Torre

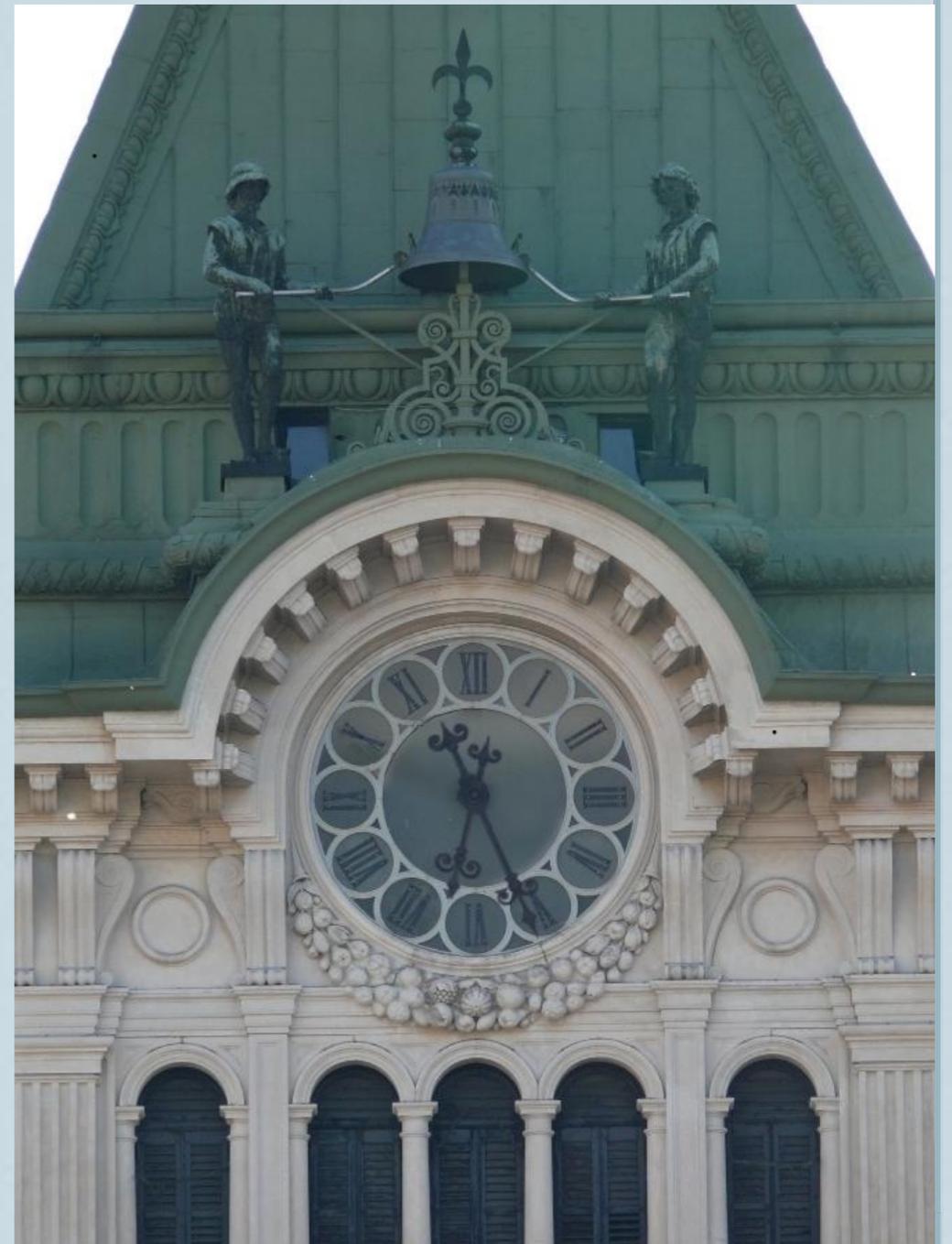
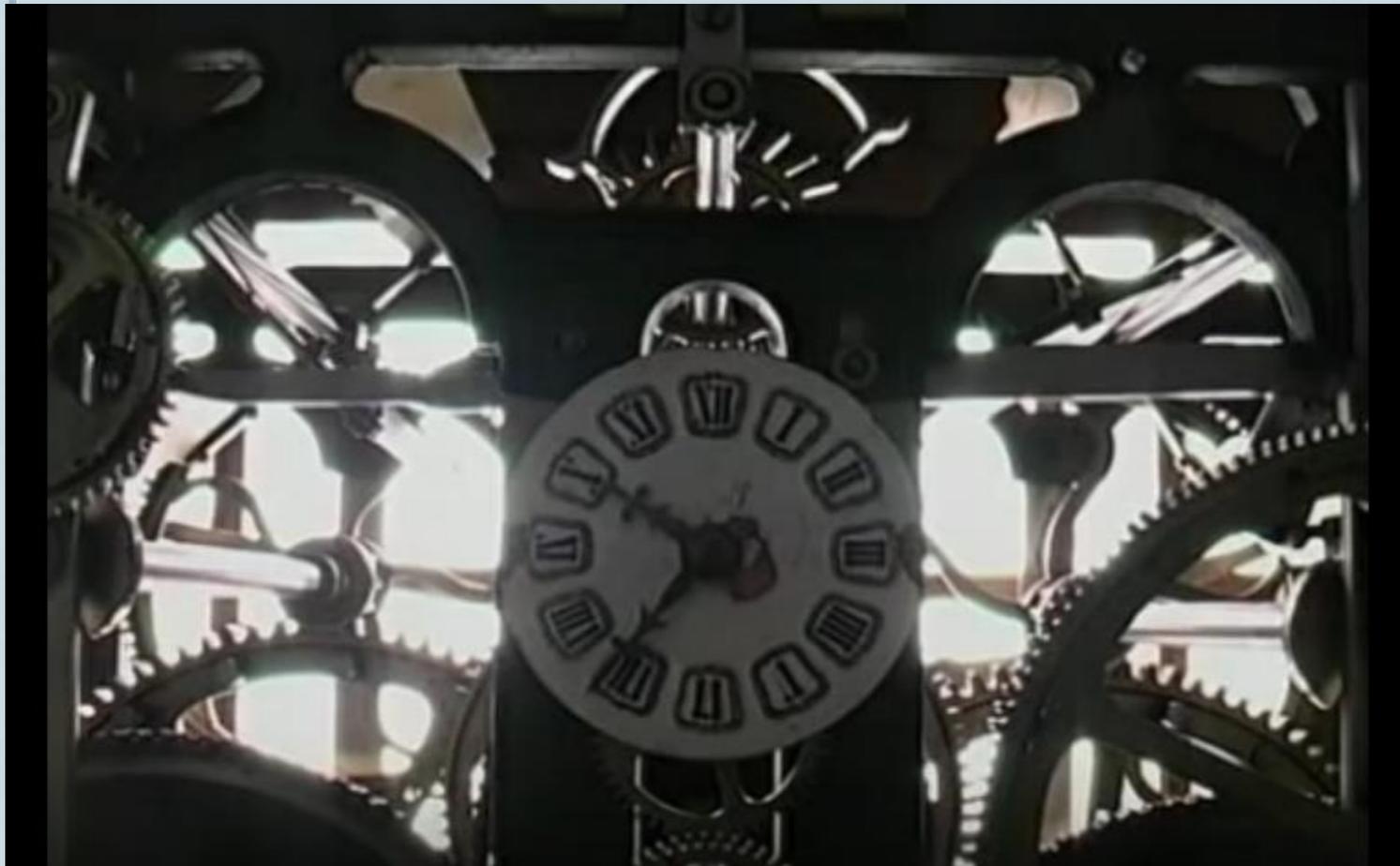
progetto torre : Giovanni da Udine 1720
dipinto di Luca de Carlevaris
*veduta del Castello e della piazza
Contarena*



1876 Giovanni Solari

Orologio Pubblico della Torre del Municipio di Trieste

1875 progetto palazzo municipale :
architetto Giuseppe Bruni
dipinto piazza d'unità d'italia
Alberto Rieger



1878 Antonio e Giacomo Solari

Torre dell'Orologio Municipio di Pordenone

Dati Tecnici

Orologio da Torre

- † *Telaio a castello in ferro fuso*
- † *Ruote in getto d'ottone*
- † *Rocchetti e pignoni in acciaio*
- † *Scappamento a riposo tipo Graham*

