

Eccellenza dell'arte Orologiaia di Pesariis nelle torri degli orologi storici di Trieste



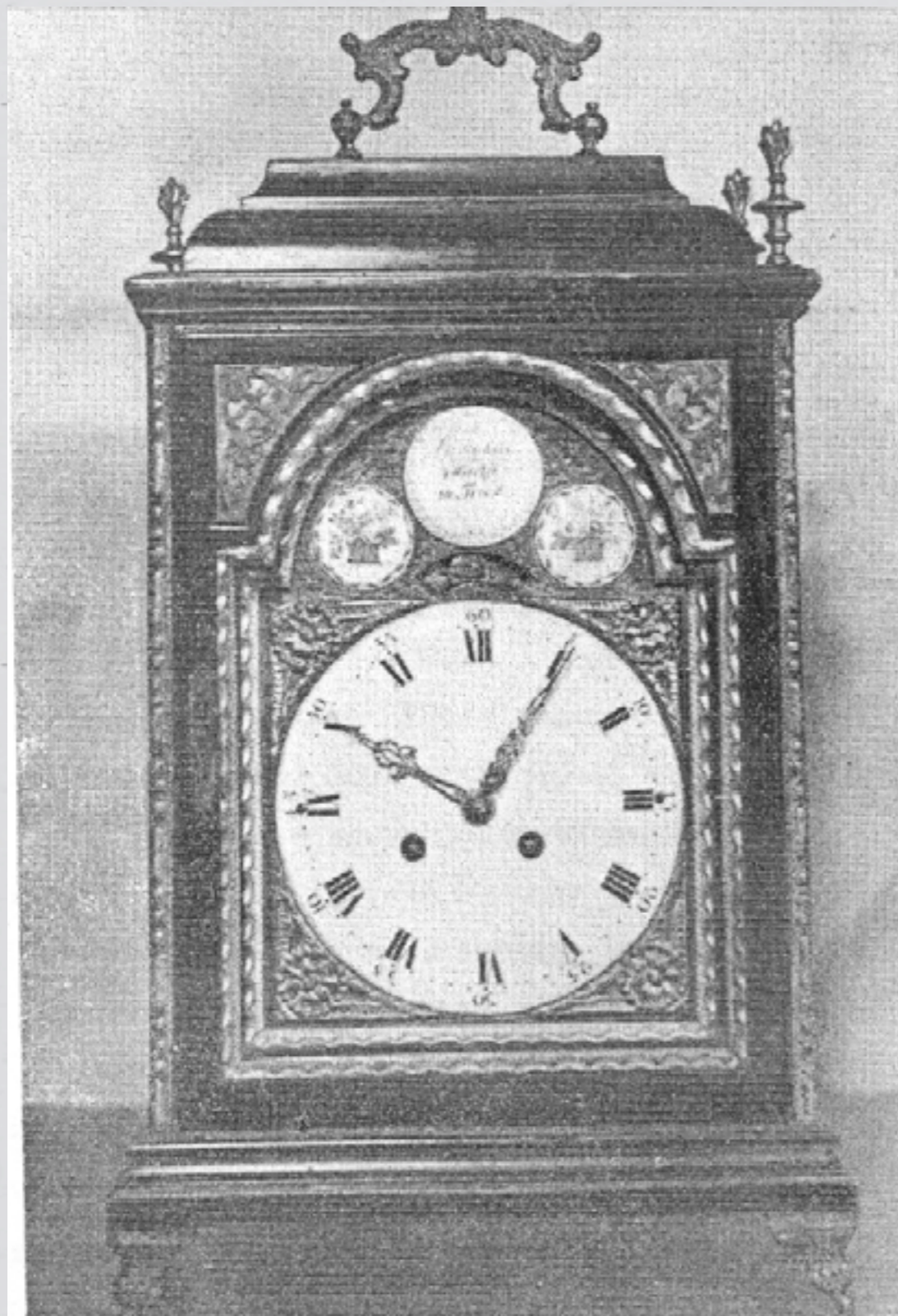
L'ARTE OROLOGIAIA A TRIESTE

“maestro che conta l'hore”

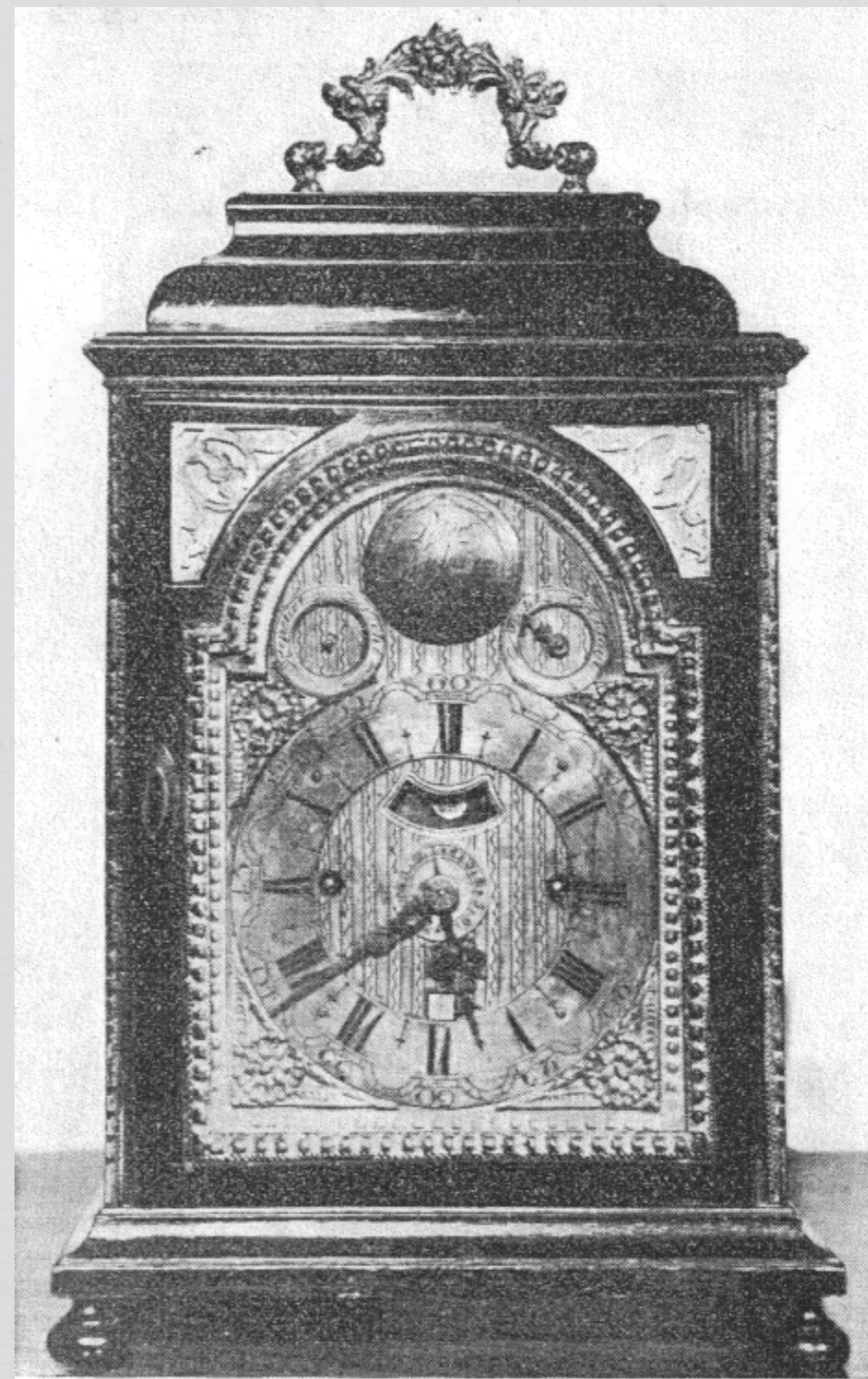
Enrico Morpurgo ci informa che a Trieste sono presenti i primi laboratori di orologeria nel 1719.

Il piu' noto orologiaio è Paolo Kandler, che appresa l'arte orologiaia a Vienna, apre un laboratorio a Trieste. Altri produttori di orologi sono Eustachio Heckel, Pietro Bachman, Giuseppe Kandler, Sebastiano Hoefler.

1758 Pendola da mensola
Paolo Kandler Trieste



1770 Pendola da mensola
Pietro Bachman Trieste



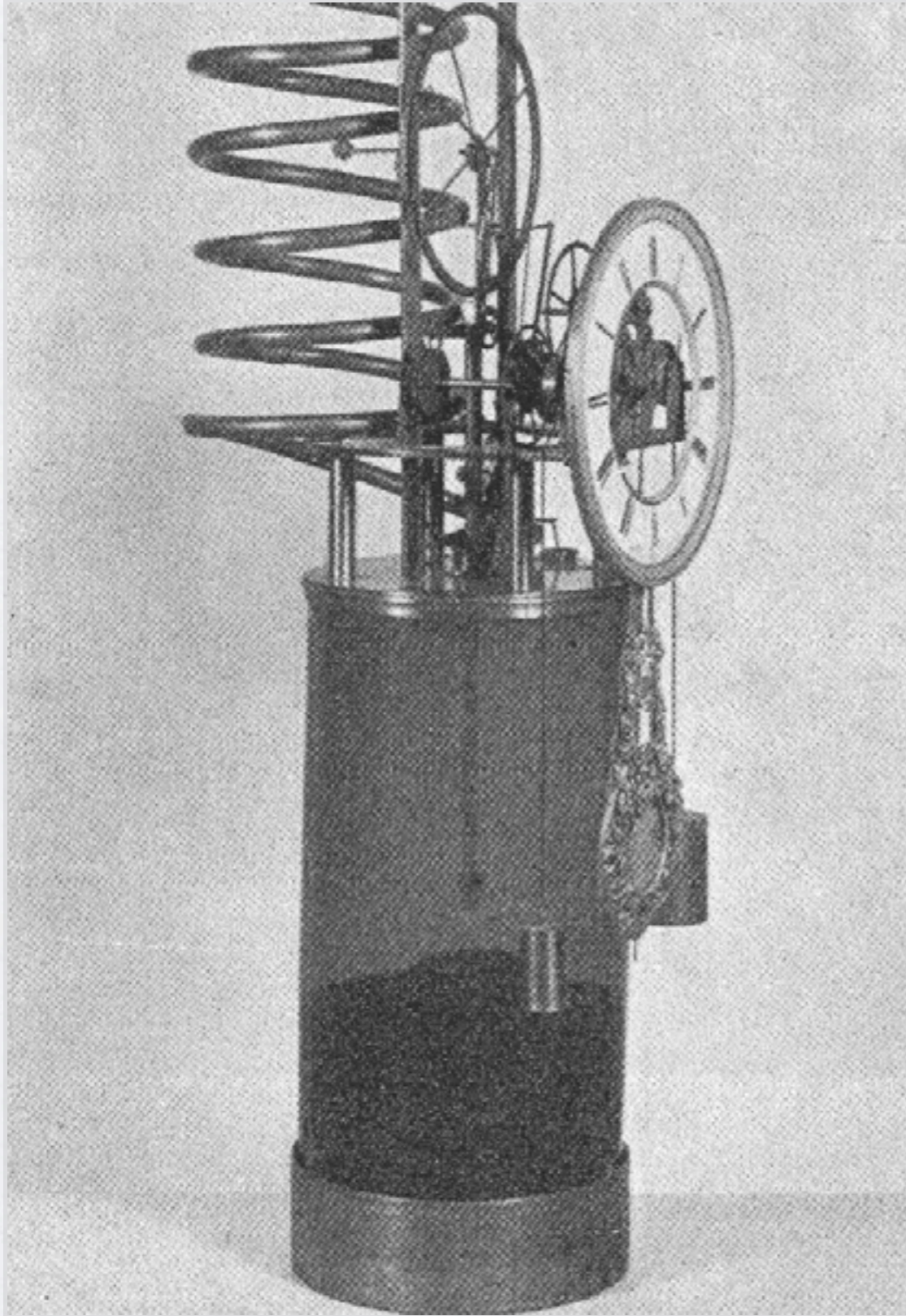
Pasquale Andervalt
1806-1881
inventore

La figura piu' interessante a Trieste è l'ing. Pasquale Andervalt con bottega in piazza della Borsa .

Nel 1849 ottiene un brevetto per la costruzione di orologi a idrogeno.

Un esemplare è presente nel Museo Civico di Storia ed Arte di Trieste ed un secondo da S.E. Giuliano a Roma

1849 Invenzione di Pasquale Andervalt -Trieste Orologio “autodinamico” (motore chimico)



*estratto dall'articolo
La Pavilla -giornale di Trieste*

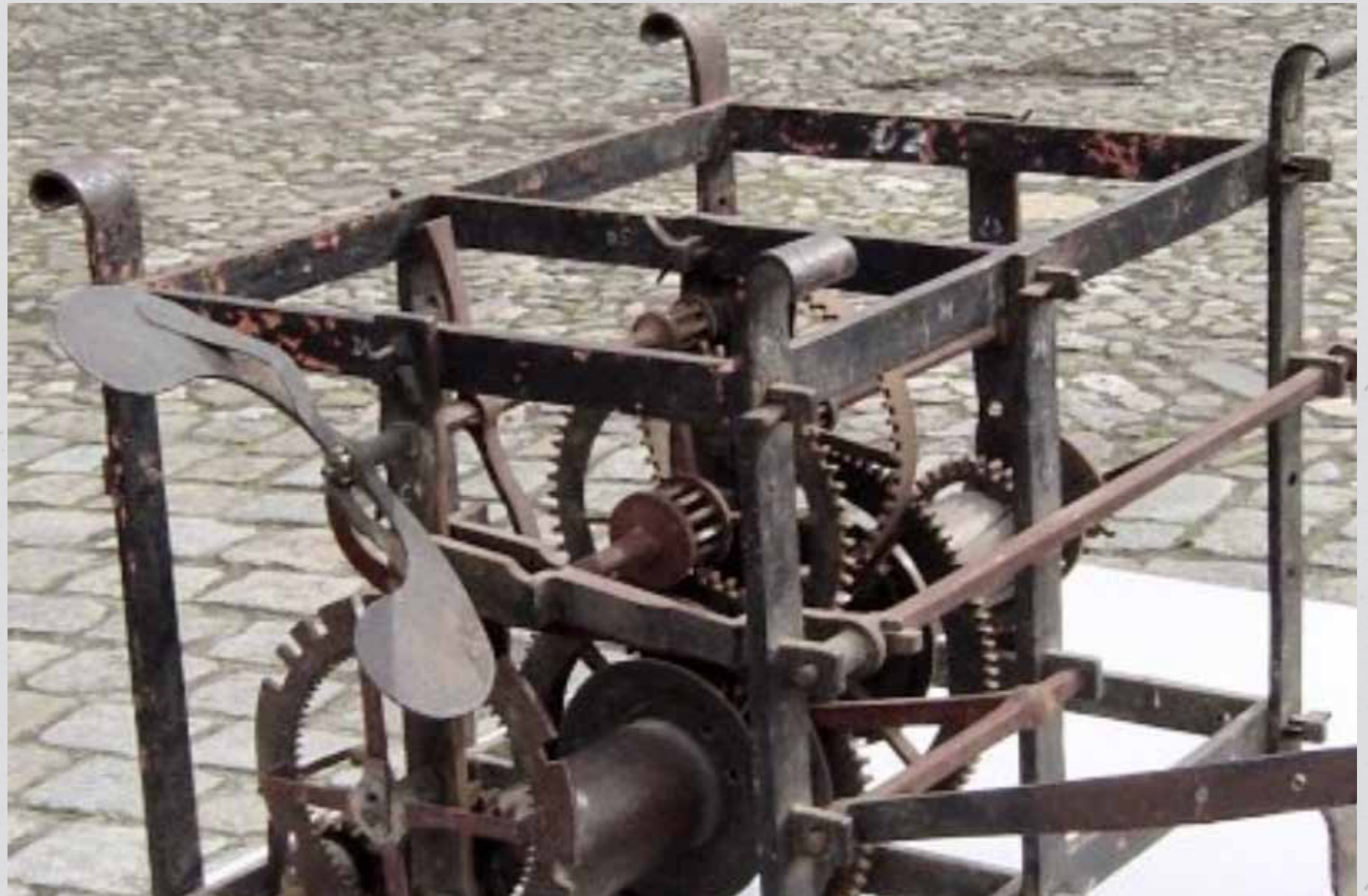
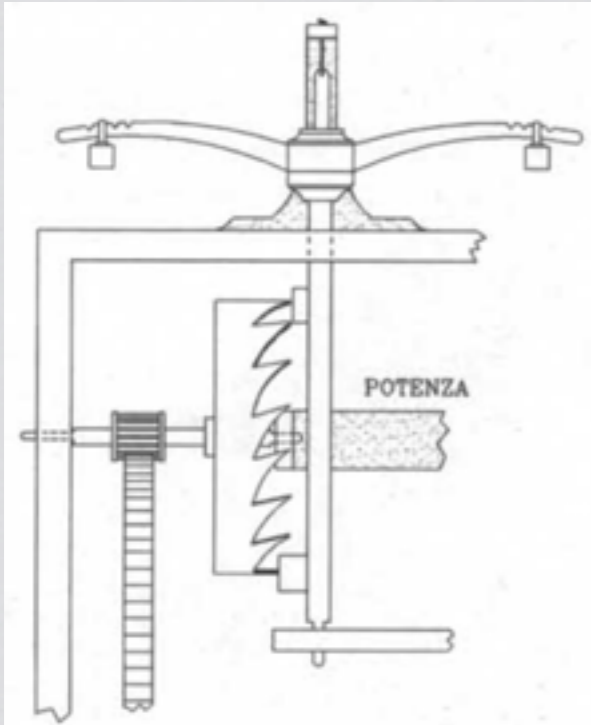
certi ingegni sentono un
prepotente istinto di creazione
che li domina tutte le ore in
modo che nulla li può stornare
dall'oggetto delle loro
meditazioni

GLI OROLOGI PUBBLICI DI TRIESTE

Nel 17° secolo e nella prima metà del 18° secolo gli orologi pubblici sono costruiti in ferro forgiato.

Gli artigiani-orologiai pesarini costruiscono nel 1747 l'orologio della Torre del Mandracchio e nel 1816 quello del palazzo della Borsa

Orologio in Ferro Forgiato secolo XVIII



Scappamento
a verga
e
foliot

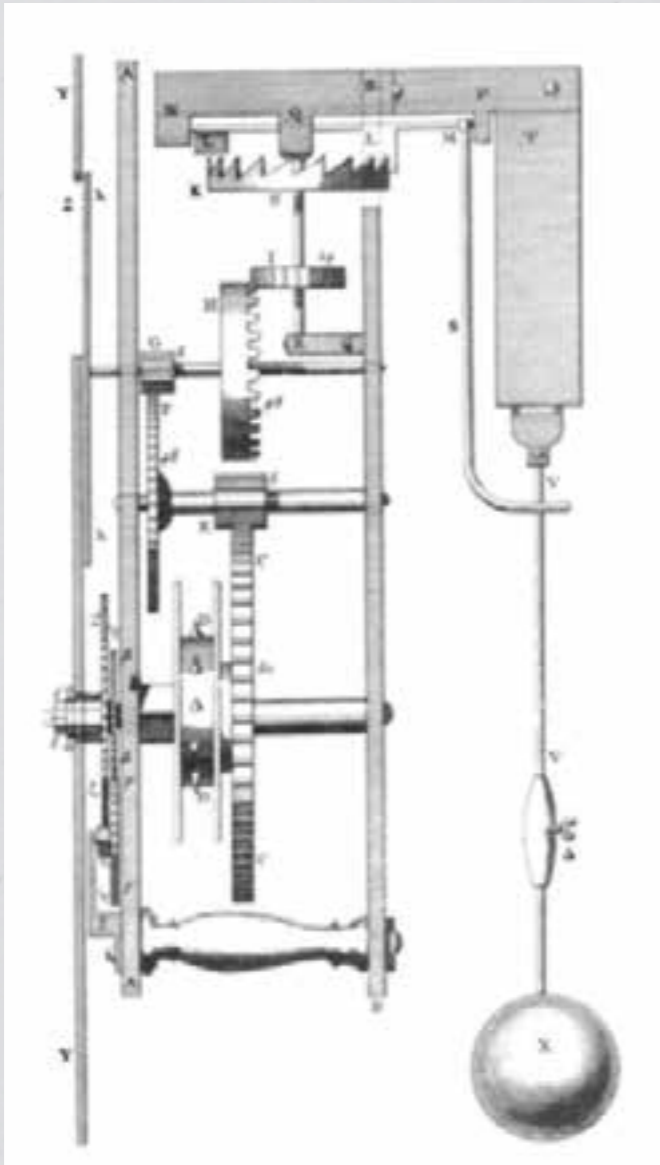


Torre del Mandracchio 1747

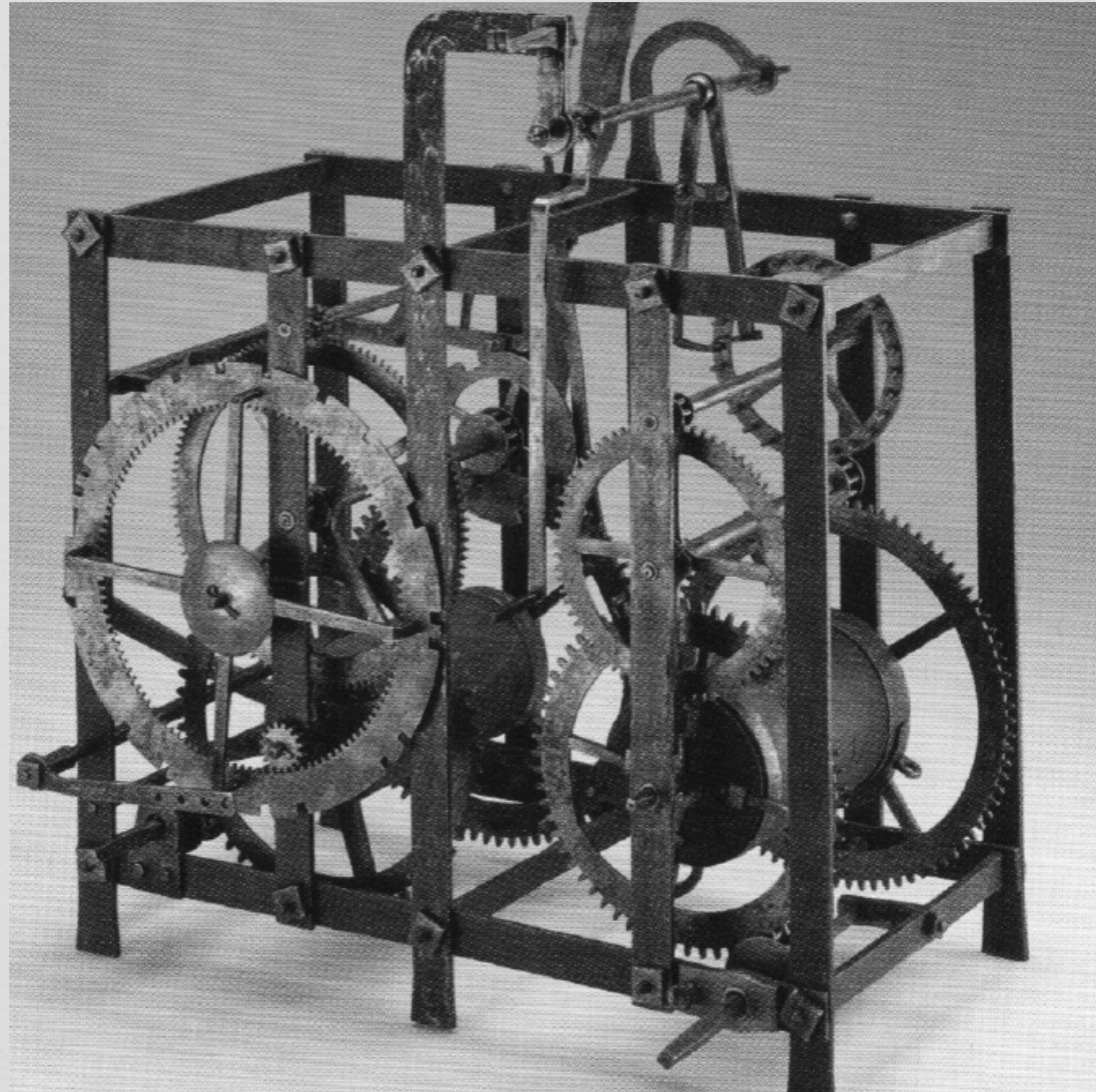
Giovanni e Mattia
Capellaro ricevono
l'incarico per il nuovo
orologio

(*) **Turrim Hanc
Venetorum machinis olim concussam
ac postmodum terraemotu pene desiectam
inconcussa fidelium Tergestinatorum constantia
defensam, ac restitutam
Julius de Fin jud. caes.
Raymundus Francol, ac Jo: Bap. de Julianis
judices Rectores
in patriae bonum, et fori ornamentum
novo condito horologio
nobiliozem in formam
iterum instauraverunt
Fran. Bajardi, et Leonardo de Burlo provisoribus
MDCCLVII.**

Orologio in Ferro Forgiato secolo XIX



Scappamento
a verga- foliot
con pendolo



Orologio del Palazzo della Borsa vecchia



Palazzo della Borsa Vecchia, dettaglio dell'orologio

1816

Dieci anni dopo l'inaugurazione del Palazzo/"Edificio" della Borsa, la Deputazione incarica l'orologiaio-friulano Giacomo Solari di progettare e realizzare il grande orologio di cui si prevede la collocazione al centro del timpano. Il 23 luglio del 1816 l'artigiano di Pesariis (appartiene alla dinastia che da quasi un secolo costruisce in Carnia - nel Comune di Prato Carnico, tra Sappada e Villa Santina - "orologi a torre"; i Solari nel 1900 raggiungeranno fama e prestigio internazionale soprattutto per i loro progetti originali di orologi elettronici) presenta il suo progetto per un orologio a due campane (una per segnalare le ore e l'altra per i quarti d'ora) con la richiesta di un compenso di 550 fiorini, poi salito a 650 perché comprensivo della messa in opera.

Su suggerimento di Pietro Nobile (che - pur avendo lasciato Trieste per dirigere a Vienna, praticamente, il ministero dei lavori pubblici - continua ad essere interpellato per le più impegnative realizzazioni urbanistiche triestine) sono commissionate ad Antonio Bosa (lo scultore "preferito" per decorare il palazzo della Deputazione di Borsa) i bassorilievi di due figure alate, due "vittorie" che sostengono il corpo dell'orologio e simboleggiano la vittoria "sui misteri del cosmo e sull'oscurità dell'ignoranza" e, indicando l'ora "invitano il passante a riflettere" su questi misteri.

Le due campane - la più grande, con la nota di "re", e l'altra, con il suono di "si bemolle" - nel 1821 vengono sostituite da un altro paio, installato da Antonio Sebastianutti, autore della Meridiana collocata nell'atrio della Borsa.



Palazzo della Borsa
7 agosto 1816

conferito

a Giacomo Solari

l'incarico di realizzare il
grande orologio per il
timpano del Palazzo.

1820 Segnale Orario della Borsa di Trieste Linea Meridiana a camera oscura



attraverso
un foro
il segnale di
mezzodi
del Sole
tracciato
su un elisse
del pavimento

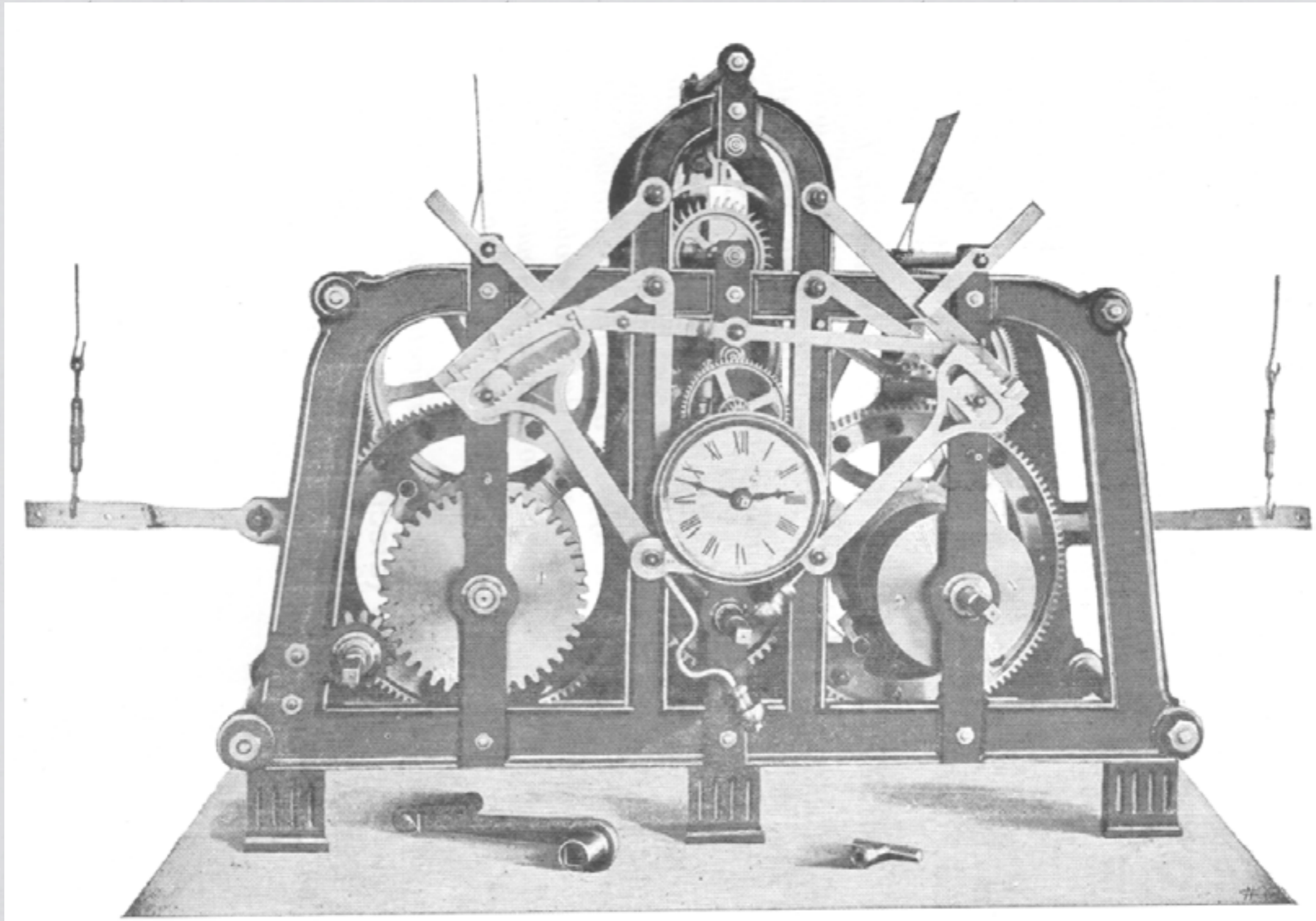
GLI OROLOGI PUBBLICI DI TRIESTE

Nella seconda metà del 18° secolo gli orologi pubblici sono costruiti in atelier dotati di fonderia, di macchine utensili per il taglio dei denti e con l'impiego dell'ottone.

La maggiore precisione è ottenuta con il pendolo e lo scappamento di Graham

Dal 1853 al 1873 vengono costruiti, dall'Atelier Solari, gli orologi pubblici collocati nelle torri dell'arsenale San Marco, di villa Bottacin, del Municipio di Trieste.

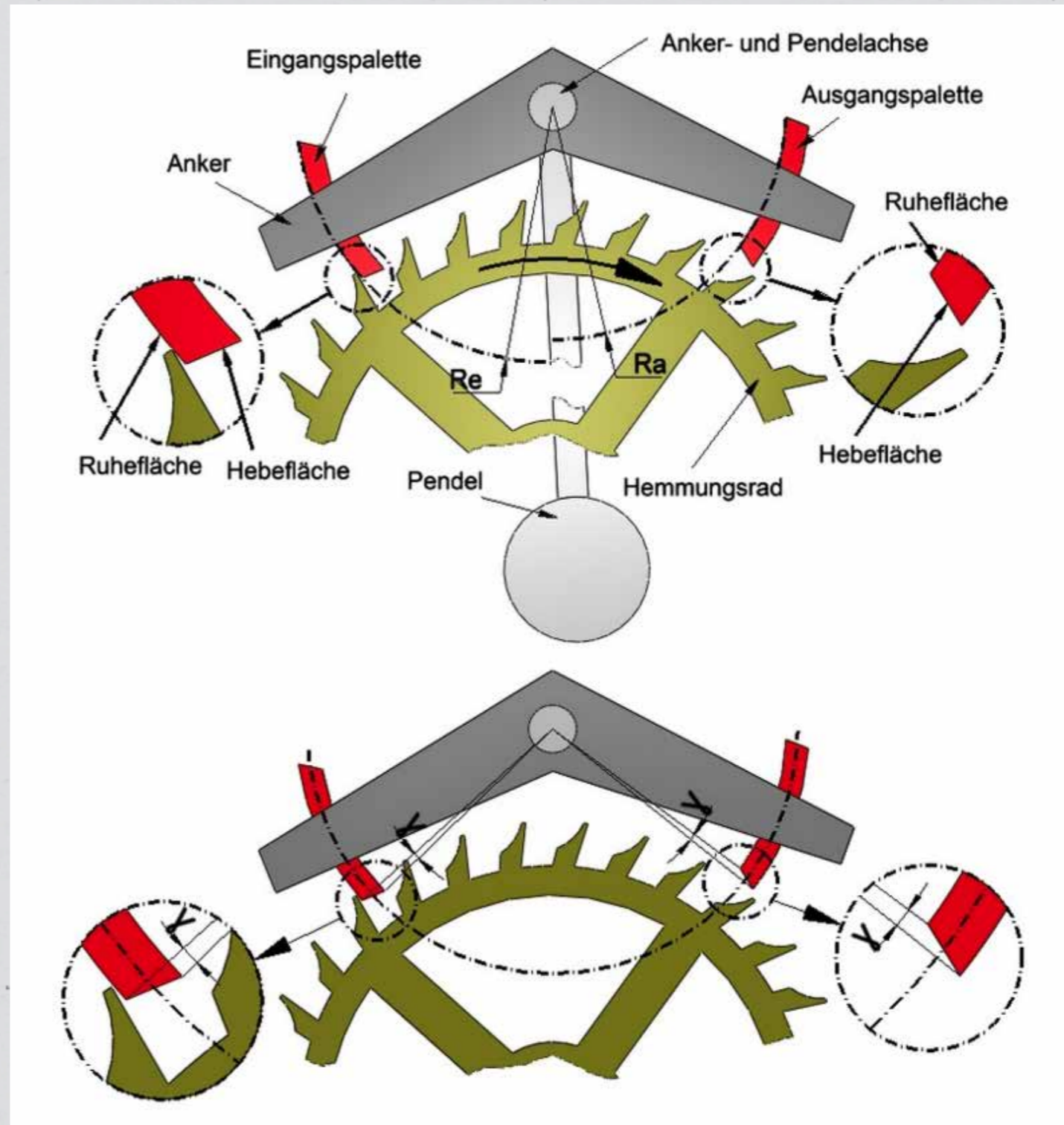
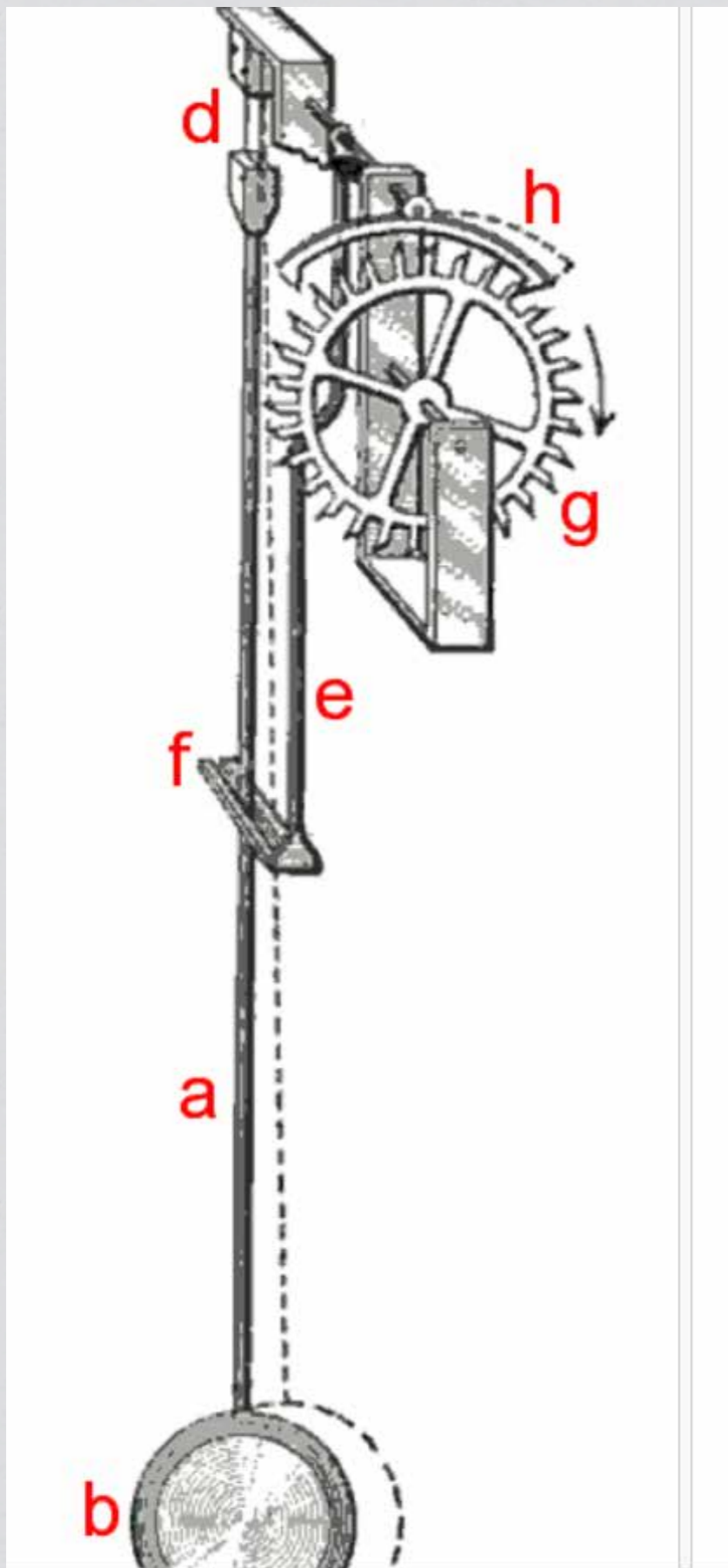
Protoindustria: Atelier f.lli Solari 1850-1910



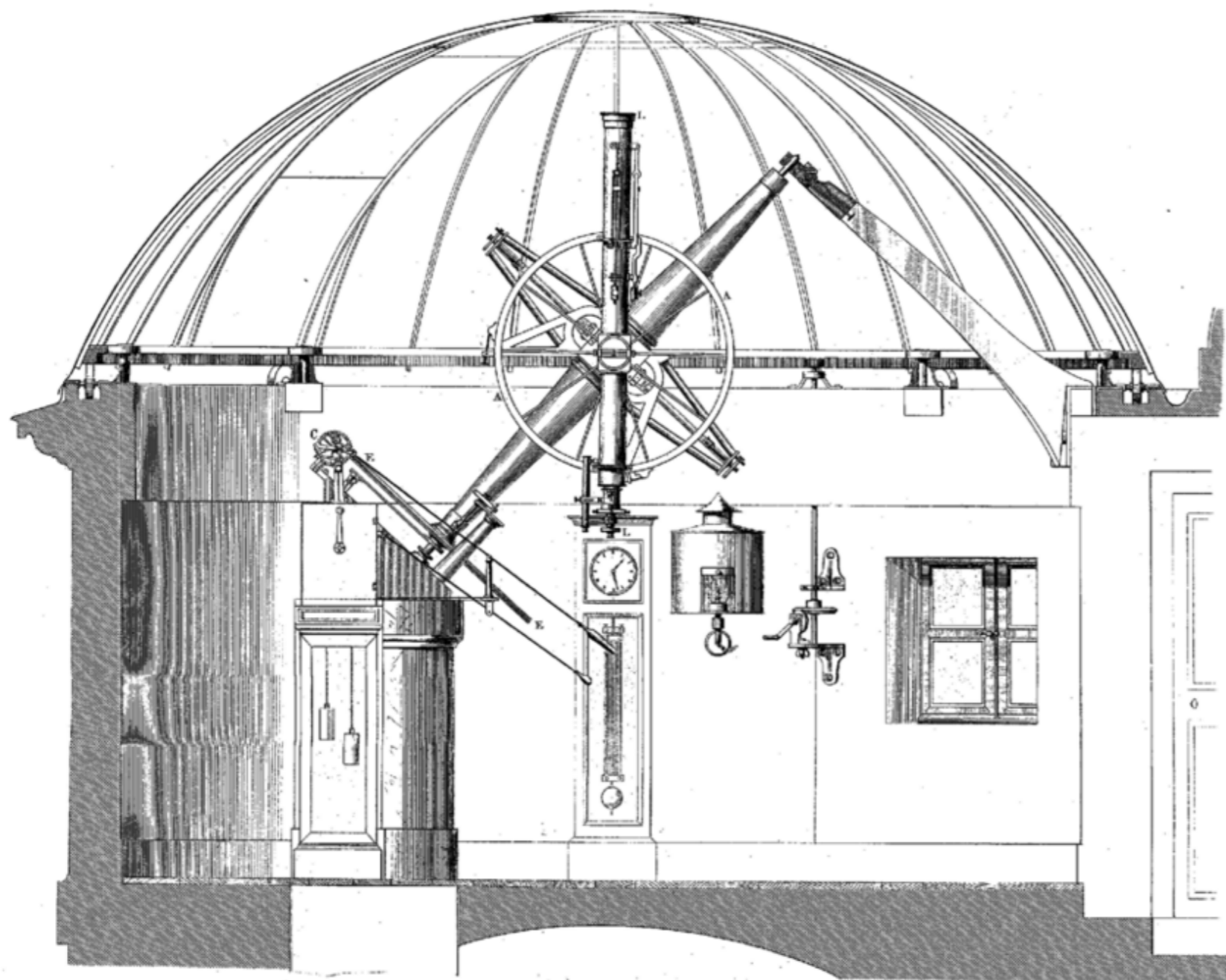
Innovazione e nuove tecnologie (1850-1910) castello in ghisa -ruote in ottone-perni in acciaio-



Pendolo di precisione ancora di Graham



1853 Specola della marina di Trieste astronomo Francesco Shaub



segnale di
mezzodi
inviato
tramite cavo
elettrico
alla lanterna
per azionare
la caduta della
pallone nero
per 15 piedi

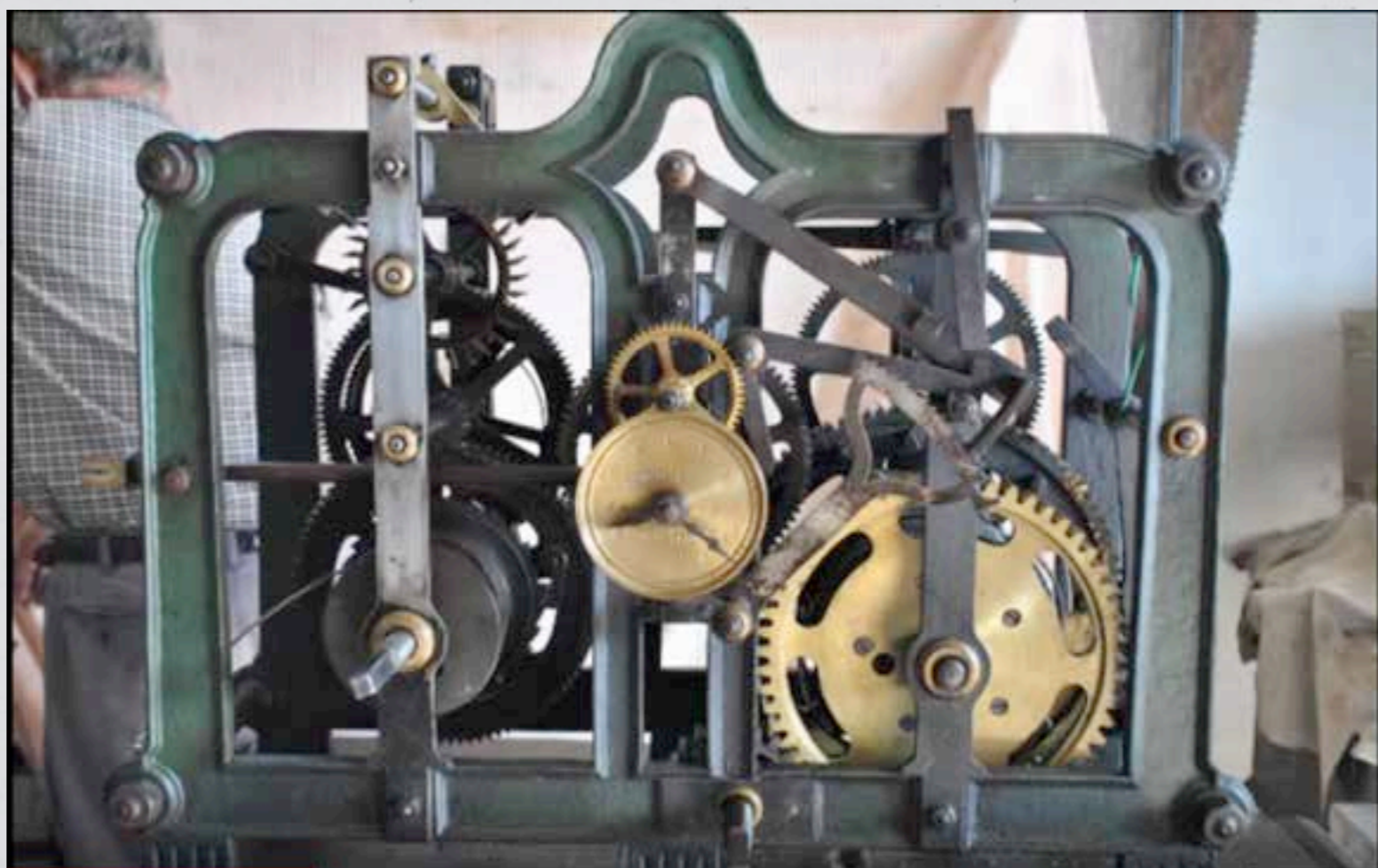
Regolazione dei cronometri mediante il mezzodi medio segnalato dal 1854 alla lanterna di Trieste



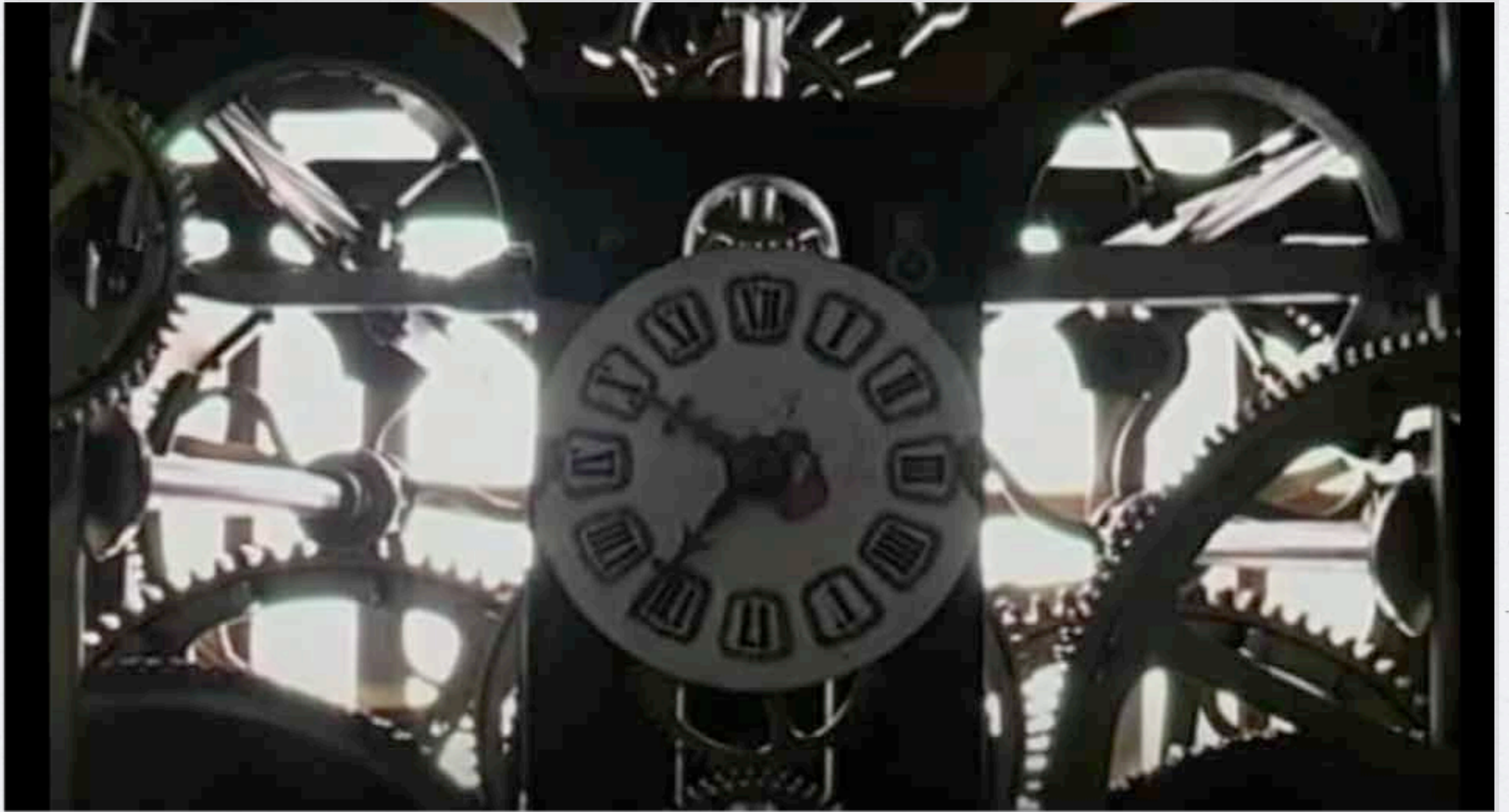
1853 Torre dell'Arsenale San Marco nuovo modello dell'orologio da torre



1854 Torre dell'Orologio della Villa Bottacin nuovo modello dell'orologio da torre



1875 Torre dell'Orologio di Trieste
Castello in ghisa, ruote in ottone, scappamento di Graham



Come nasce l'orologeria a Pesariis

L'orologeria alpina nasce a Pesariis in una località distante dalle aree urbane e dalle vie commerciali.

Si sfruttano le risorse del territorio, fornite dai boschi e dai ruscelli d'acqua, per lavorare il ferro.

La vita autarchica e gli inverni lunghi inducono alla pluriattività ed alla specializzazione dei mestieri.

Quando inizia l'arte orologiaia?

Nel 1660 a Pesariis, denominata Valle del Tempo, inizia la costruzione di orologi pubblici e domestici

Nel 1660 si producono orologi, simili a quelli di Pesariis, nella Franca Contea (Morez e Morbier), nella Foresta Nera e a partire dal 1730 a Karlstein in Austria.

OROLOGIO DA PARETE IN FERRO

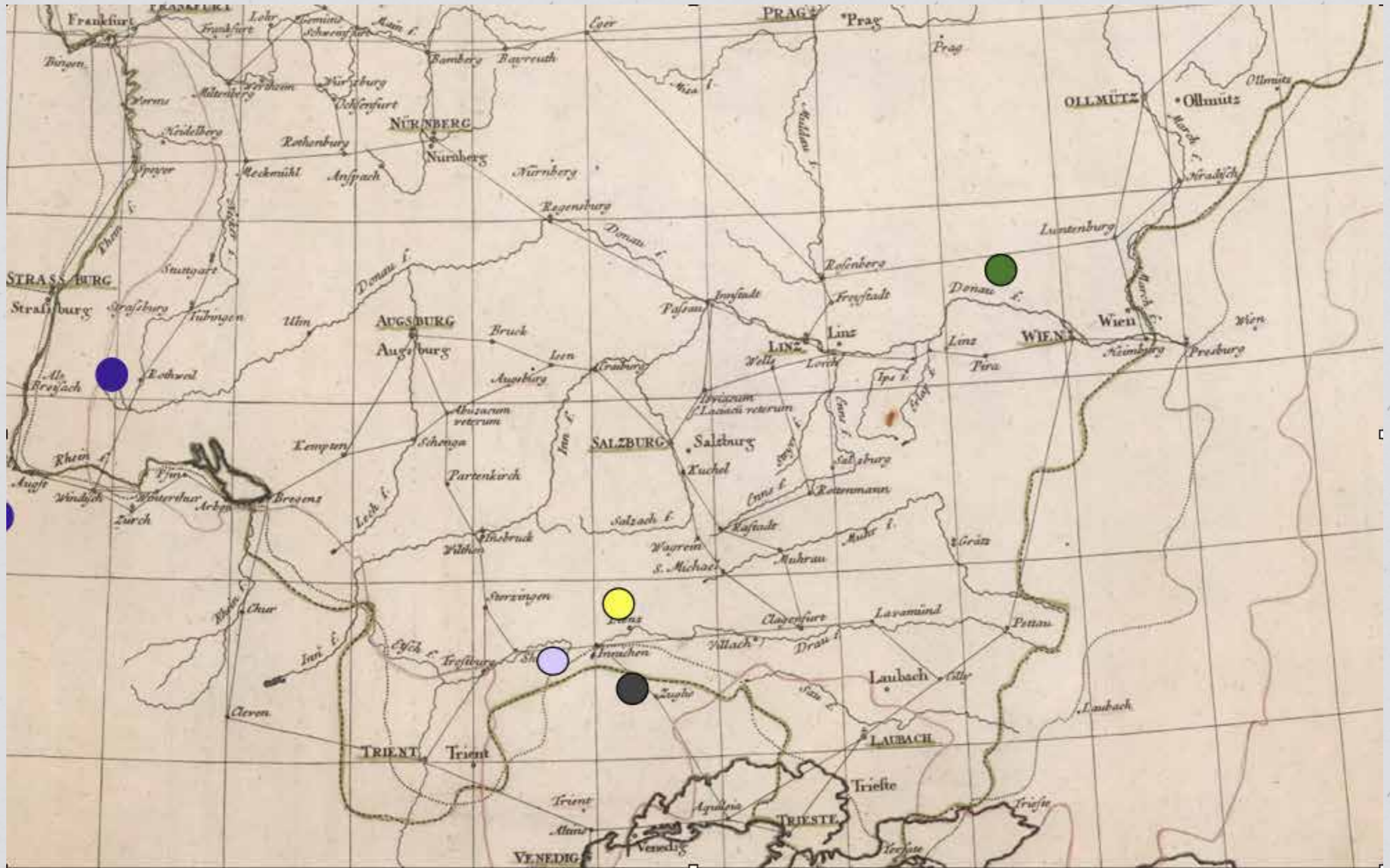


OROLOGIO DA TORRE IN FERRO FORGIATO



DOVE SI TROVANO I PAESI OROLOGIAI ALPINI

Pesariis ,Furtwangen (Foresta Nera),Morez(Alto Jura) ,Karlstein (Austria),



Museo Valle del Tempo



Musée du Temp Besancon



Uhrenmuseum Furtwangen



Uhrenmuseum Karlstein





I Solari esportano gli orologi: da Trieste fino a Creta

Cherso 1789 Giacomo (1764-1826)

Pirano 1802, Spalato 1833 Antonio

Zara 1863, Cattaro 1865 Giacomo

Buje 1876 Giovanni Battista

Cettigne 1885, Ragusa 1887 Antonio

Janina 1901 Giovanni

Giovanni B. Solari sviluppa l'export

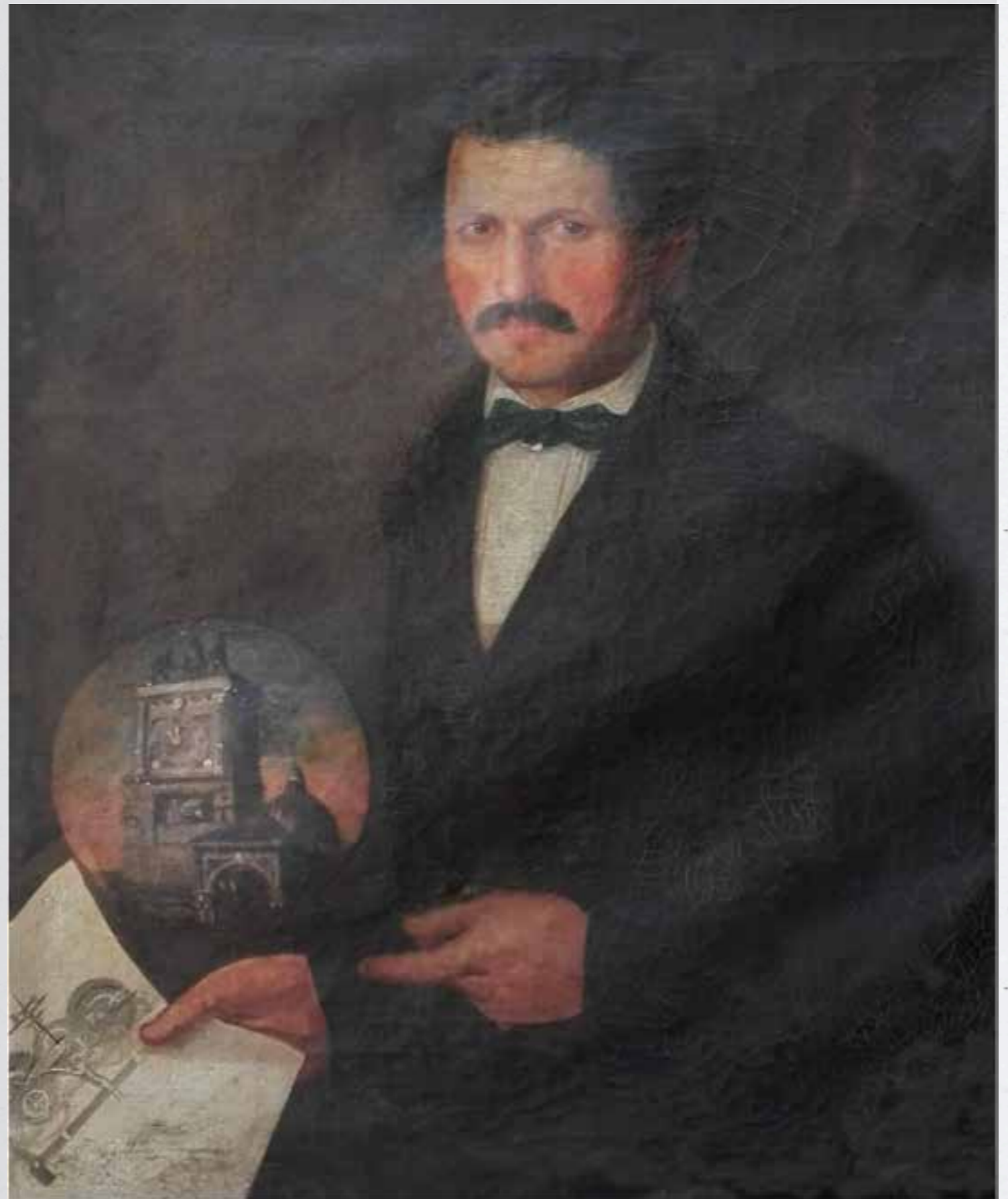
1852 Torre p.zza Contarena Udine

1863 Torre p.zza dei Signori Zara

1865 Torre Comunale di Cattaro

1865 Torre Comunale di Chioggia

1875 Torre Municipio di Trieste



Dall'Atelier alla Fabbrica

Nel 1910 l'energia idroelettrica, è disponibile nella fabbrica f.lli Solari con l'installazione della turbina Pelton che utilizza l'acqua del rio Possal.

Le nuove macchine utensili sono dotate di motori elettrici che consentono di costruire meccanismi di alta precisione.

L'orologeria meccanica si trasforma in orologeria elettromeccanica .

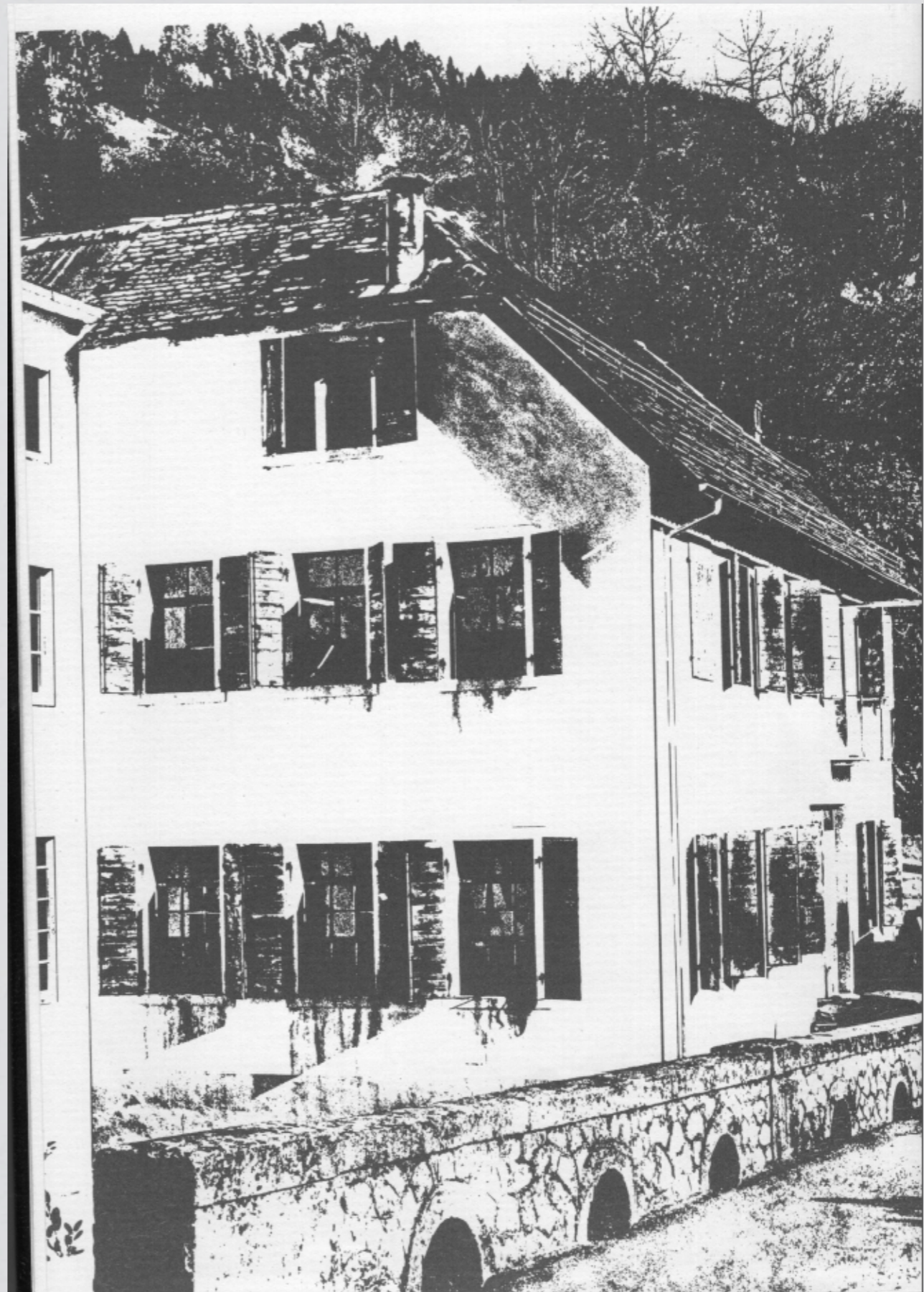
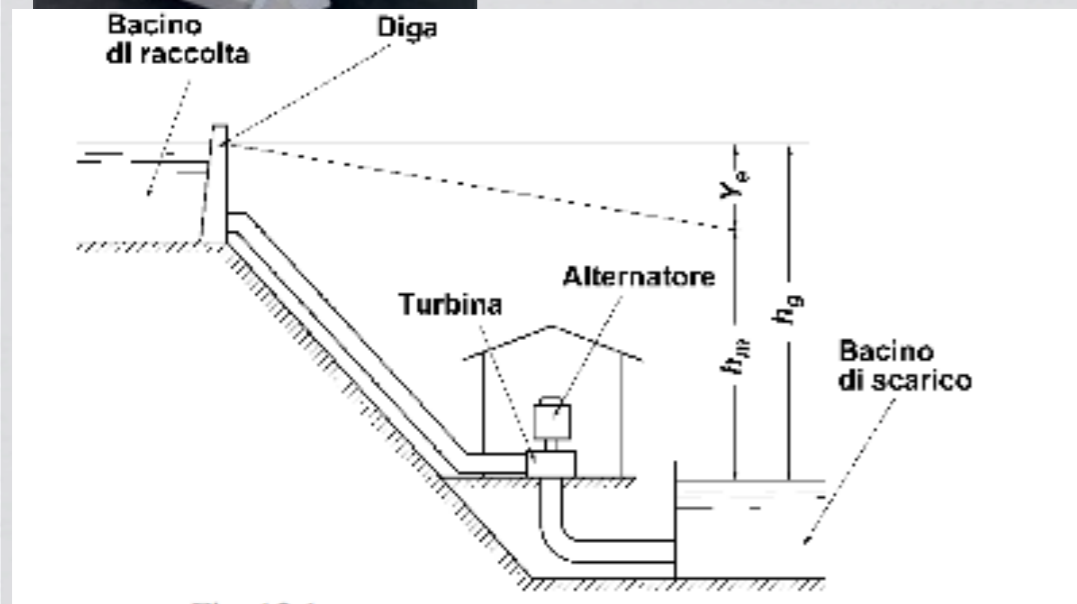
Si introduce l'ora nazionale e l'orologeria si evolve realizzando la sincronizzazione dell'ora .

Le Ferrovie dello Stato adottano l'ora nazionale e acquistano orologi con la sincronizzazione dell'ora.

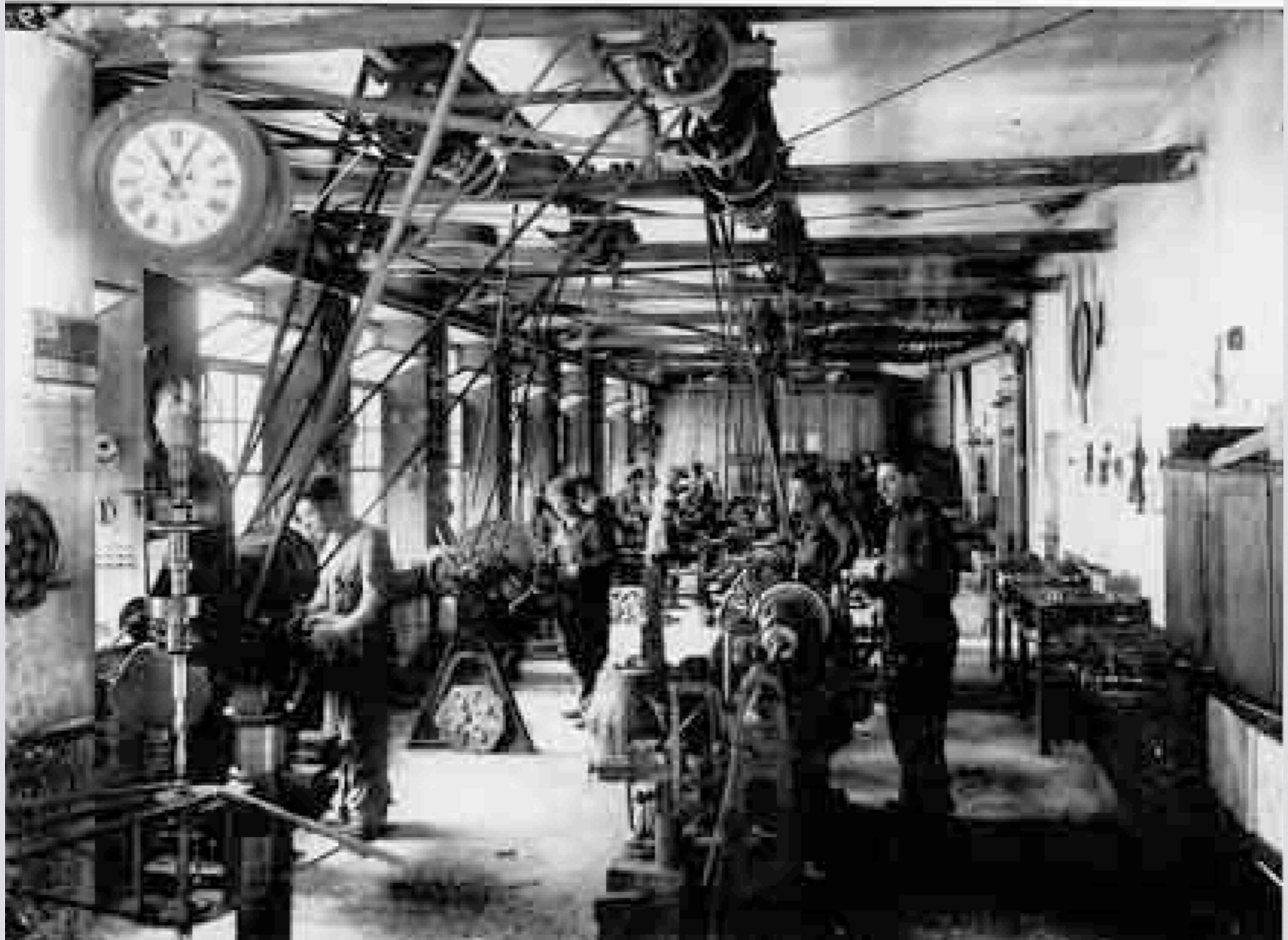
1910 Opificio F.lli Solari



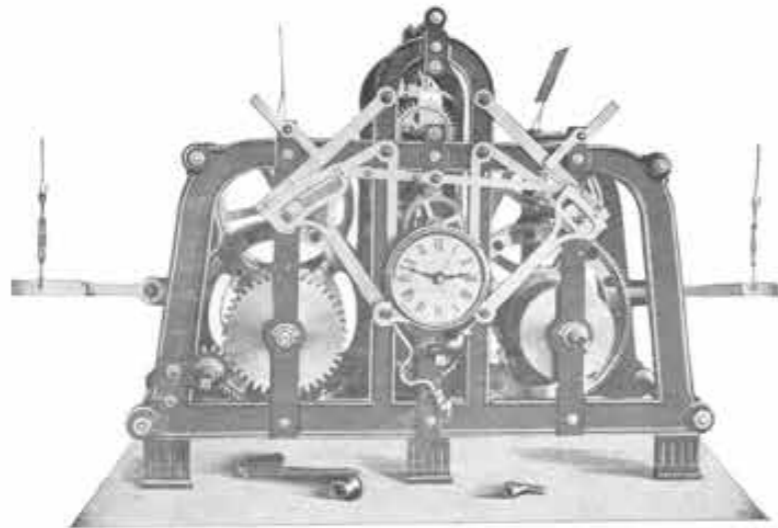
Turbina
Pelton



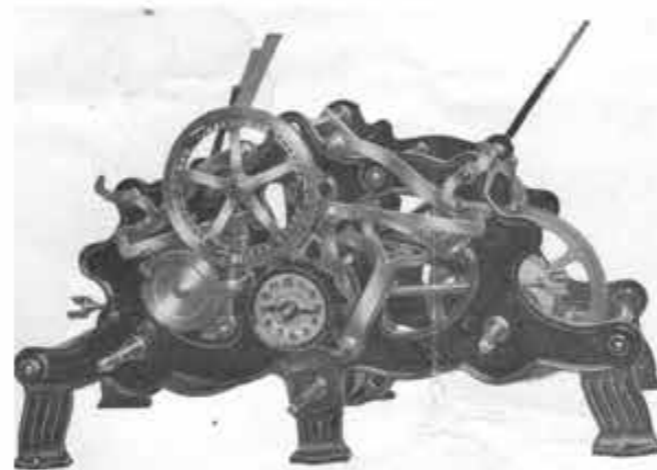
1910 OFFICINA SOLARI :ENERGIA IDROELETTRICA 8HP



OROLOGERIA INDUSTRIALE 1910-2000



1850



con suoneria ausiliaria

1910



1970

1950

2000

Fonderia ghisa - ottone Dentatrice

Macchine utensili

Torni automatici

Proto Industria

Orologeria Industriale -Energia Idroelettrica

1930-1940

1970

