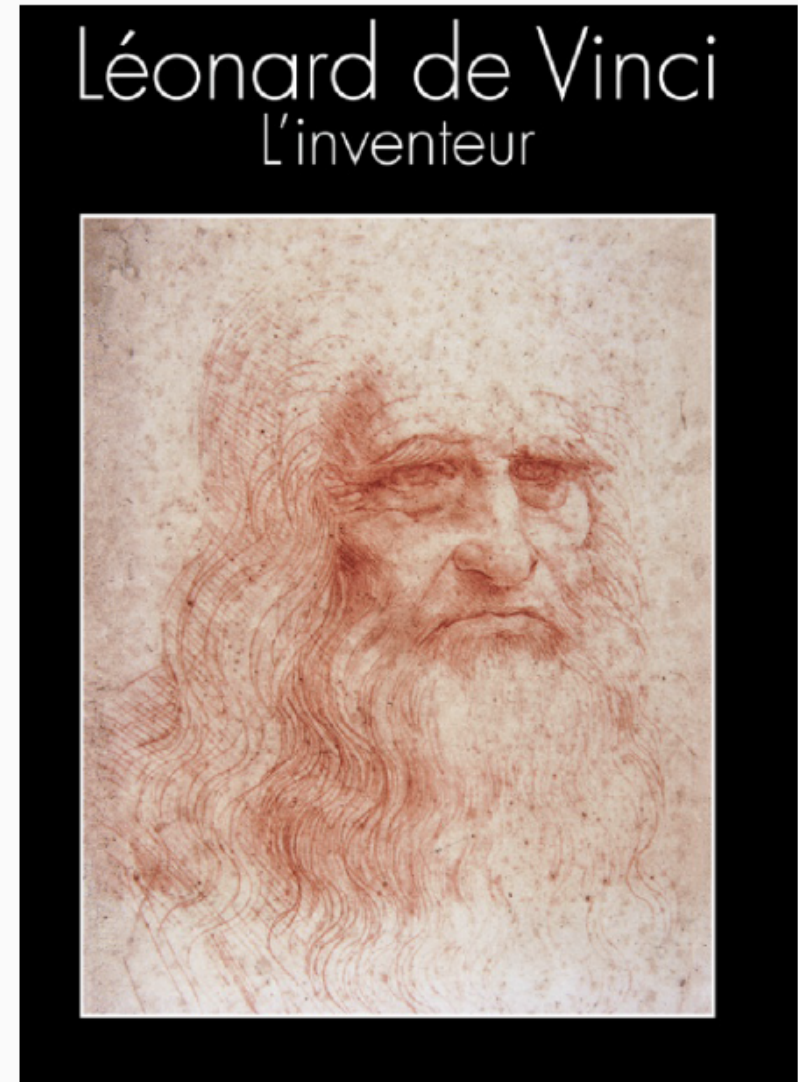


Leonardo e gli studi sulle Macchine del Tempo

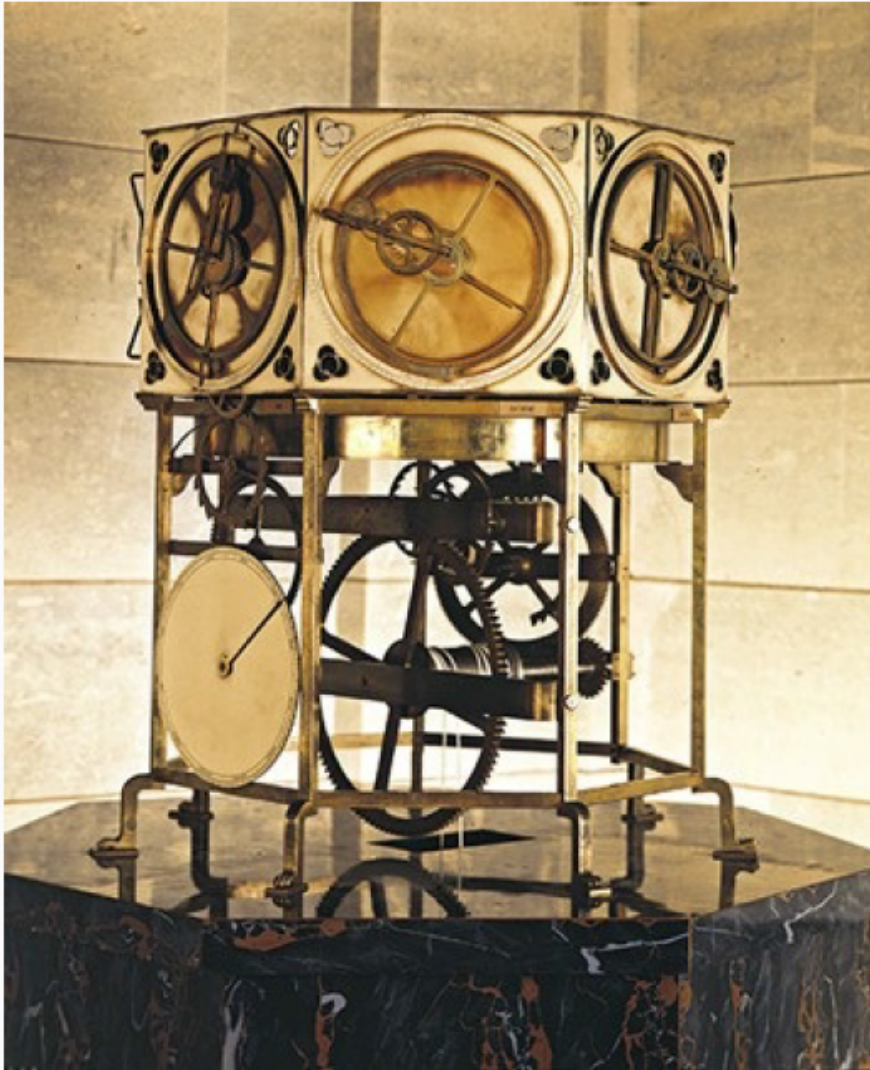
Leonardo per disegnare un orologio ne studia l'anatomia meccanica; lo scompone nei singoli elementi macchinali e ricerca l'universale nel particolare.

Vuole conoscere i dati essenziali e i principi per poter dominare i procedimenti e quindi le trasformazioni.



Leonardo e gli studi sulle Macchine del Tempo

Leonardo da Vinci studia i meccanismi degli orologi planetari



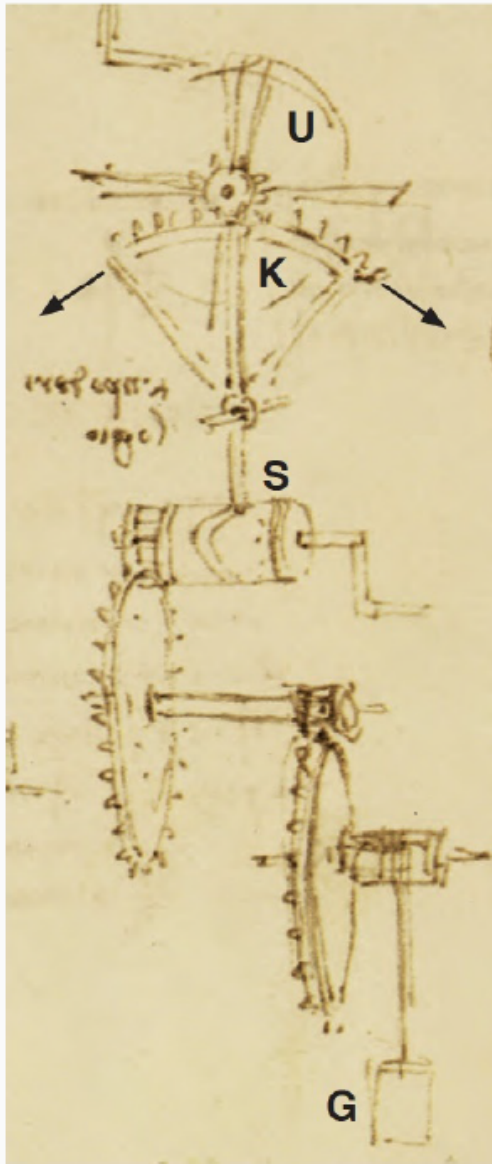
1365: l'astrario di Giovanni Dondi (1330-1388)



1510: l'orologio dei pianeti di L. della Volpaia (1446-1512)

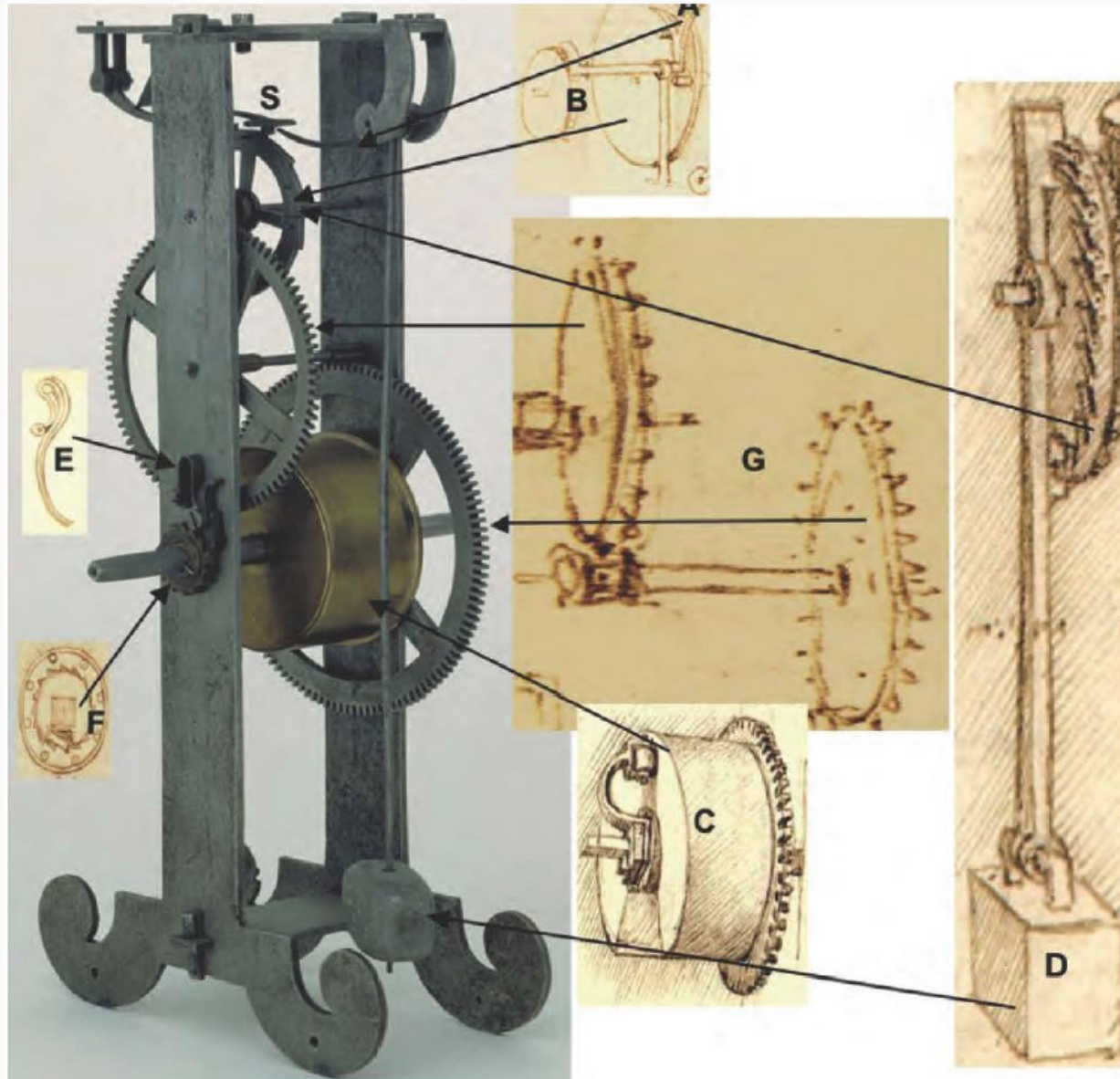
Leonardo e gli studi sulle Macchine del Tempo

Il pendolo di Leonardo



Leonardo e gli studi sulle Macchine del Tempo

Pendolo e tamburo a molla (Leonardo da Vinci e Galileo Galilei)



Come suonano le ore

La suddivisione delle ore della giornata



IL TEMPO DELL'AGRICOLTORE

- ➡ L'ARCO DELLA GIORNATA
- ➡ IL CICLO DELLA LUNA
- ➡ L'INIZIO DELLE STAGIONI





IL TEMPO DELLA PREGHIERA

ore temporarie inequali

LAUDE E LODI *al primo albore*

ORA PRIMA *3 Tocchi levar del sole*

ORA TERZA *2 Tocchi metà mattino*

ORA SESTA *1 Tocco a mezzodi*

ORA NONA *2 Tocchi metà pomeriggio*

VESPRI *3 Tocchi al tramonto*

COMPIETA *4 Tocchi al far delle tenebre*

MATTUTINO *8/12 della notte*



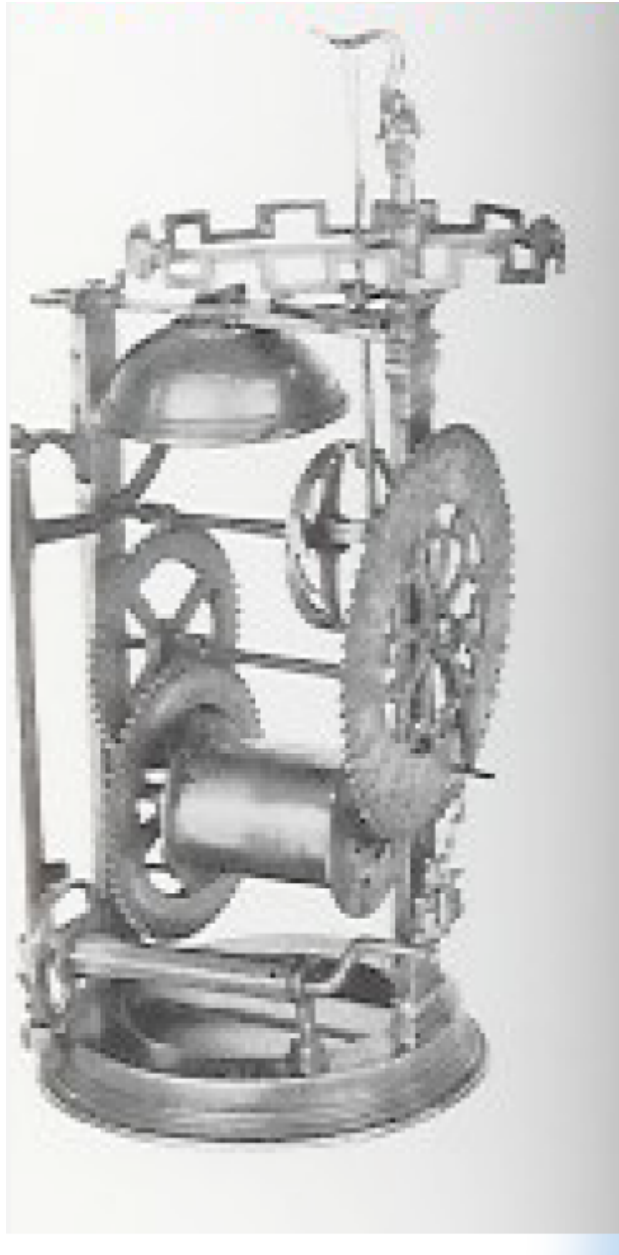
IL TEMPO DEL MERCANTE

Il mercante scopre il prezzo del tempo

- durata del viaggio per terra e per mare
- durata del lavoro artigianale
- operazioni di cambio

SISTEMA ORARIO CANONICO A 6 ORE

nel medioevo 12 ore diurne e 12 ore notturne



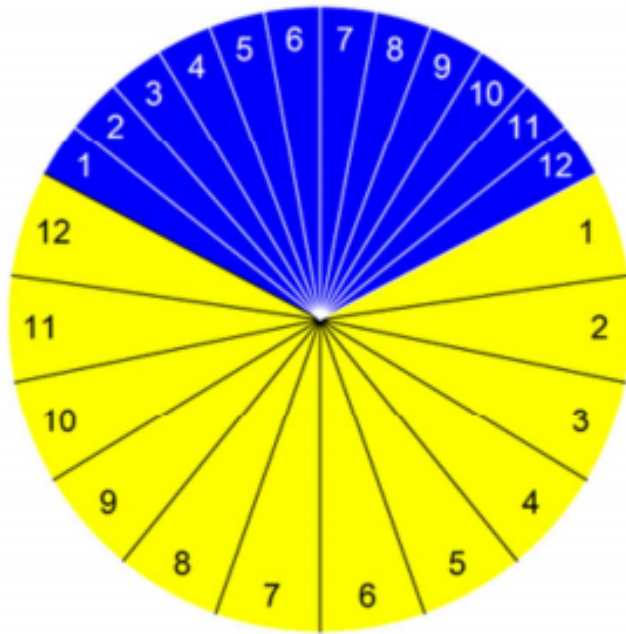
SISTEMA ORARIO A 24 ORE ALL'ITALIANA

Data	il Sole sorge	il Sole tramonta	durata del giorno	durata della notte	durata notte divisa a metà	posizione lancetta a mezzanotte	posizione lancetta a mezzanotte
21 marzo	6h 02m	18h 13m	12 ore	12 ore	6 ore	fine VI / inizio VII	XVIII
21 giugno	4h 13m	19h 50m	15 ore 30 min.	8 ore e 30 min	4 ore 15 min	V + 1/4	XVII + 1/4
23 settembre	5h 48m	17h 57m	12 ore	12 ore	6 ore	fine VI / inizio VII	XVIII
22 dicembre	7h 35m	16h 21m	8 ore e 30 min.	15 ore e 30 min	7 ore 45 min	VII + 3/4	XIX + 3/4



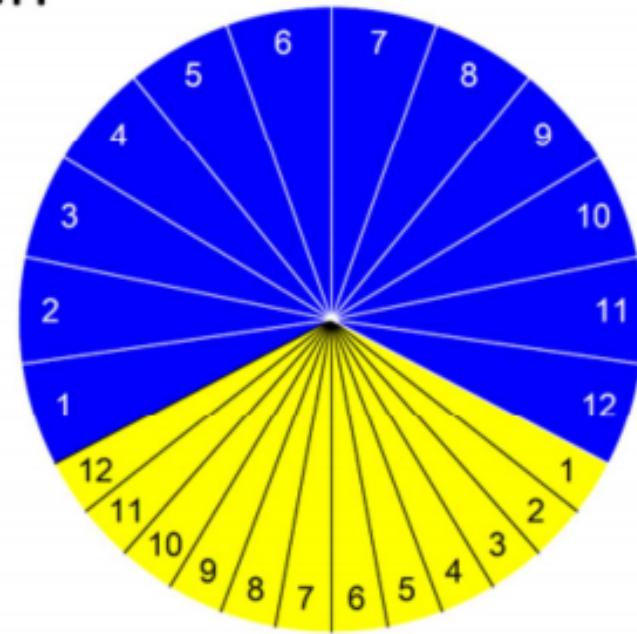
ORE INEGUALI TEMPORALI

Teporalstunden
In Luzern
 $\varphi = 47^\circ$

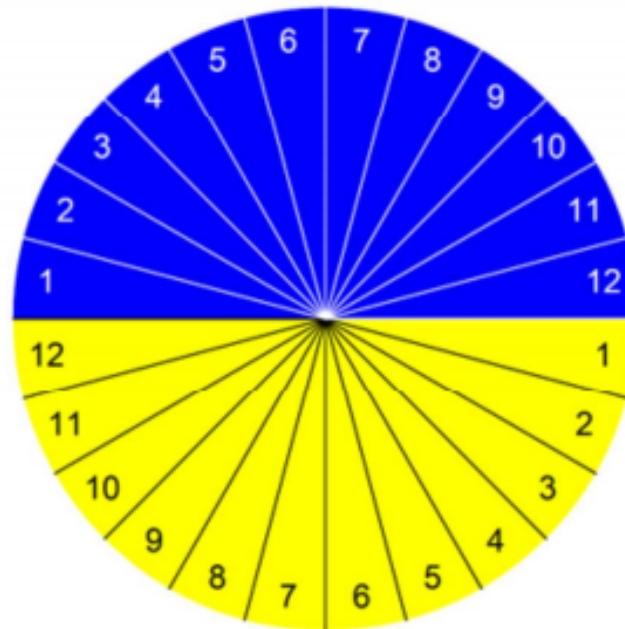


21. Juni

20. März
23. September



21. Dezember



ARTIGIANATO TESSILE :SECOLO XVIII LIBRO DI TACAMENTI



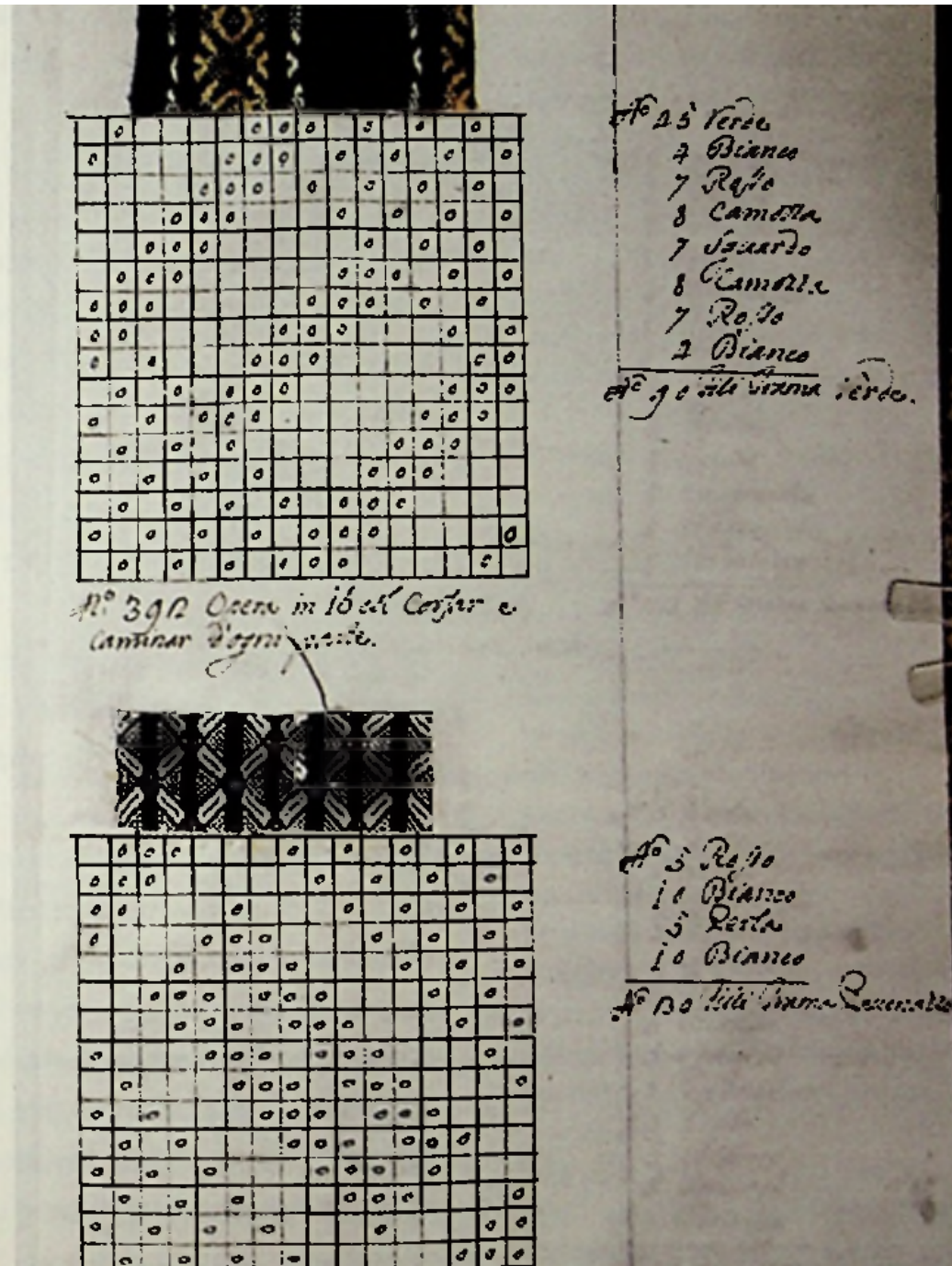
8
Cuvierle dal "Libro di Tacamenti" di Antoni
Micjeli Filose, Cjavaç, 1869.

Cover of Antonio Michieli Filosa's pattern book, *Cavazzo Carnico*, 1869.

Capertina del "Libro di Tacamenti" di Antonio Michieli Filosa, Cavazzo Carnico, 1869 (Proprietà privata).

7

Disens n. 392 (Opera in 16 col Corsar e Caminar d'ogni parte) e n. 393 (Opera in 16 col Corsar e Caminar d'ogni parte) dal "Campionario Linussio", 1764. Al è interessant marcà che a flanc di ogni disen al è notat il numer e il colôr dai fii dal urdiment che a si ripetin compagn su dute l'altece de stafe e al è marcât, ancjemò dongje, il colôr de trame.



SVILUPPO LINEARE DELLA TECNICA

1700

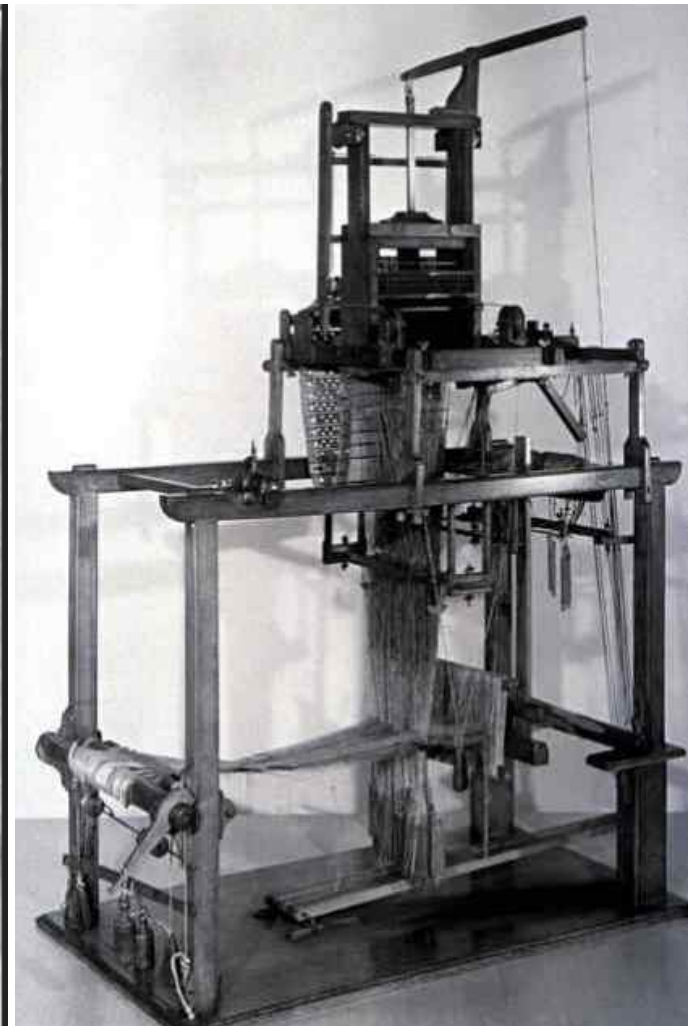
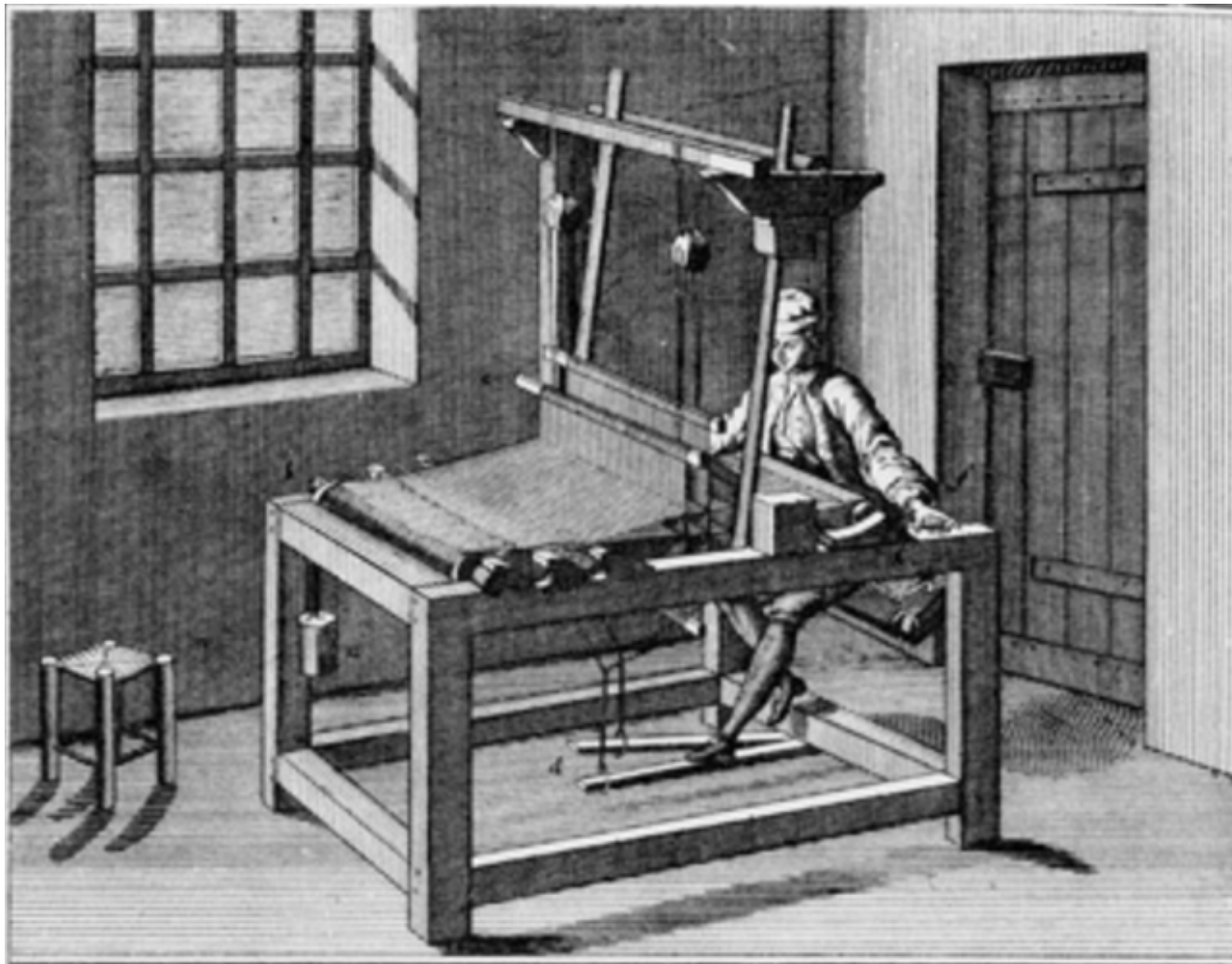
1750

1800

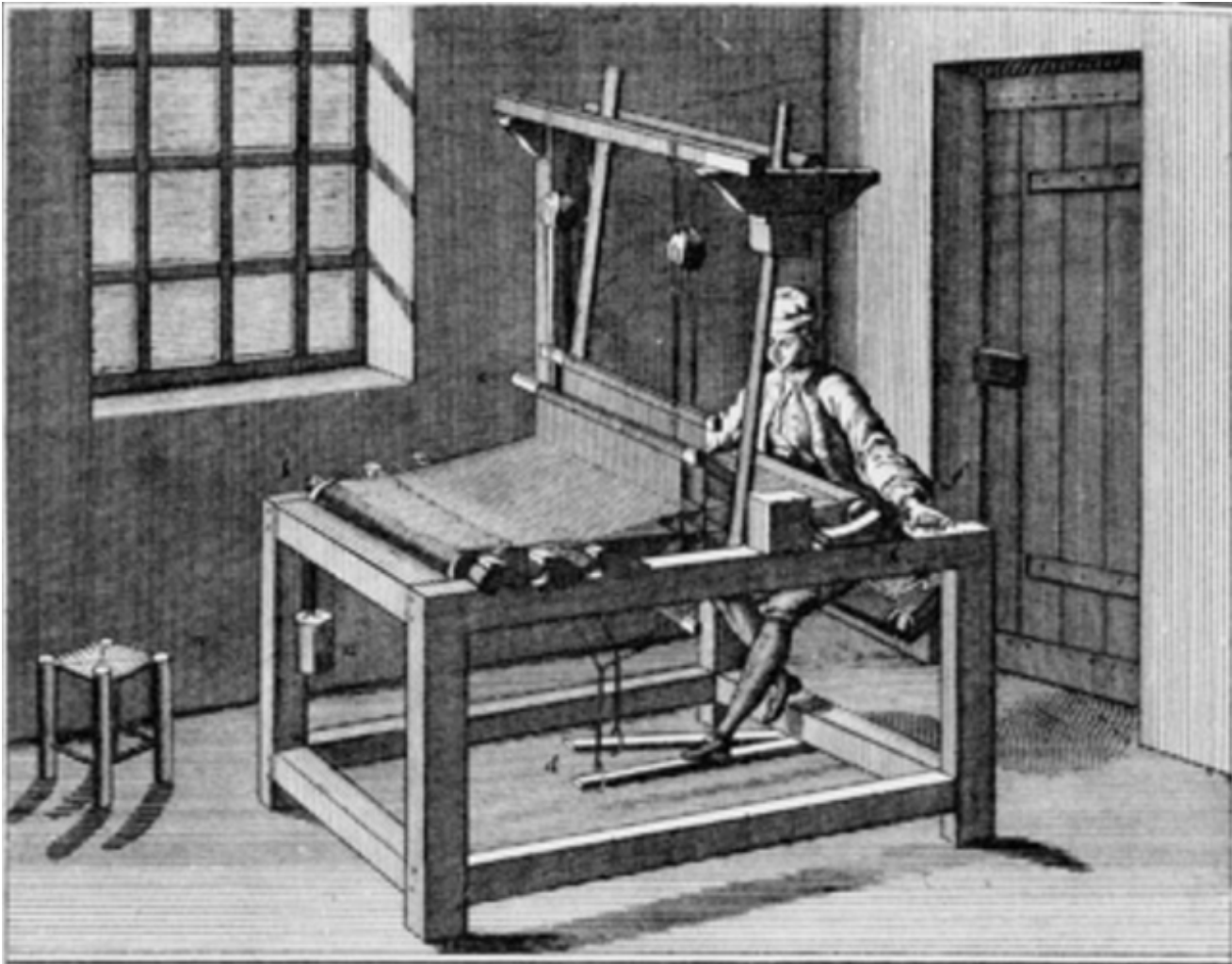
1820

dal Telaio a pedale al Telaio Jacquard a nastro perforato

1725 Basile Bouchon - 1755 Jacques Vaucanson - 1805 Jacquard



1781 INVENZIONE TELAIO
DI GIACOMO SCHIAVI DI FRANCESCO
PREMIO DI SEI DUCATI AL MESE PER 10 ANNI
(*CINQUE SAVI ALLA MERCANZIA*)



Artigianato Tessile e Orologiaio verso l'Istria

Capellari a Cittanova-Solari a Pisino-Industria Tessile a Buccari



VAL DI GORTO

*Timeus, Misdariis,
Zanus, Lupieri,
Micoli, Spinotti
Corva, Dell'Oste
Candriella, Fedele
Crosilla*

VALPESARINA

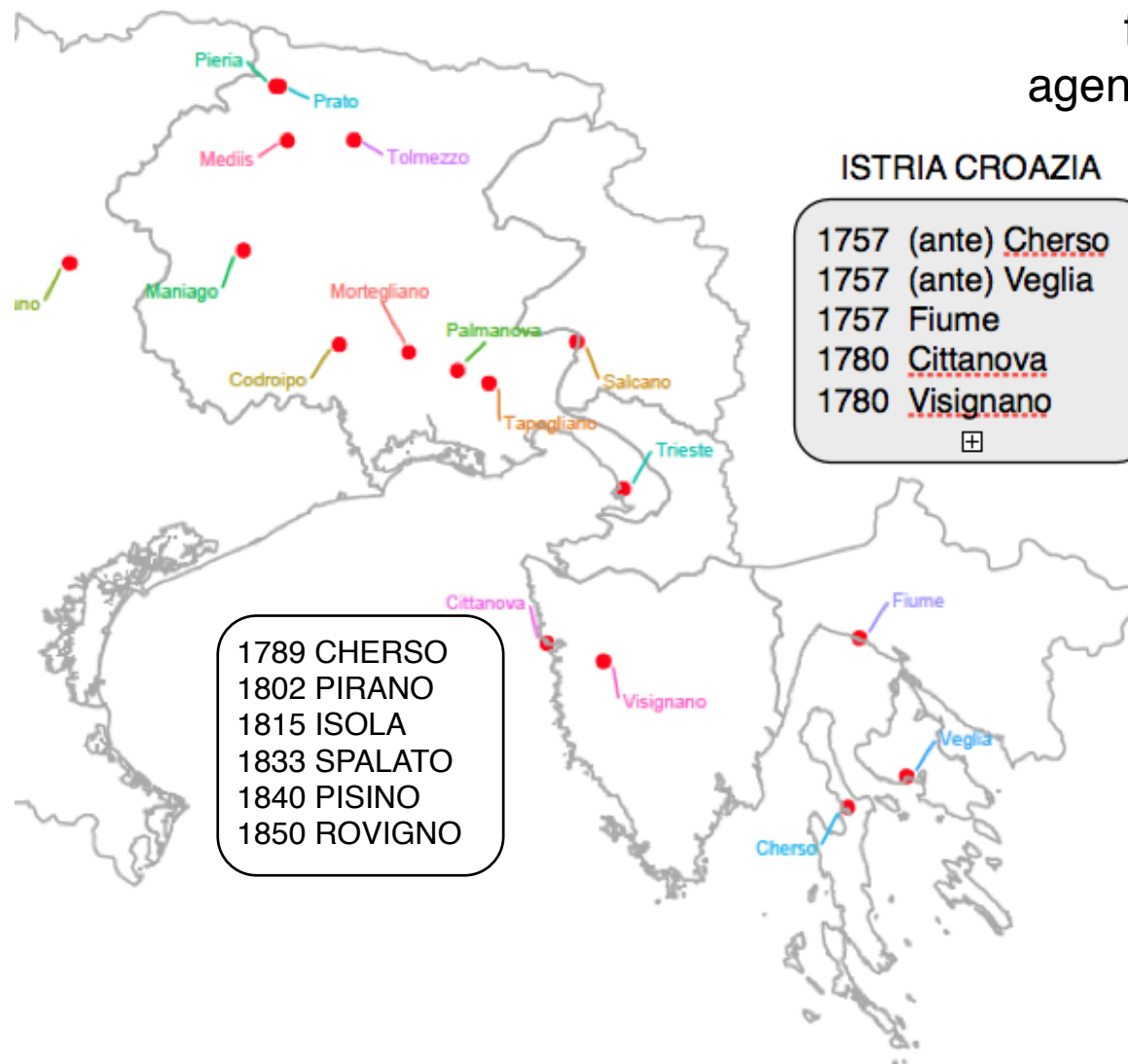
Capellari, Solari
Machin, Cleva
Gonano, Palman

ISTRIA

Visignano,
Buje
Città Nova,
Isola
Umago
Pisino
Albona
Fiume
Veglia
Cherso
Pinguente,
Verteneglio

COMMERCIO VERSO L'ISTRIA

TESSITORI E OROLOGIAI



INDUSTRIA TESSILE

1775

Fabbrica di Tele a
Buccari
Pietro e Giorgio
figli di
agenti Linussio

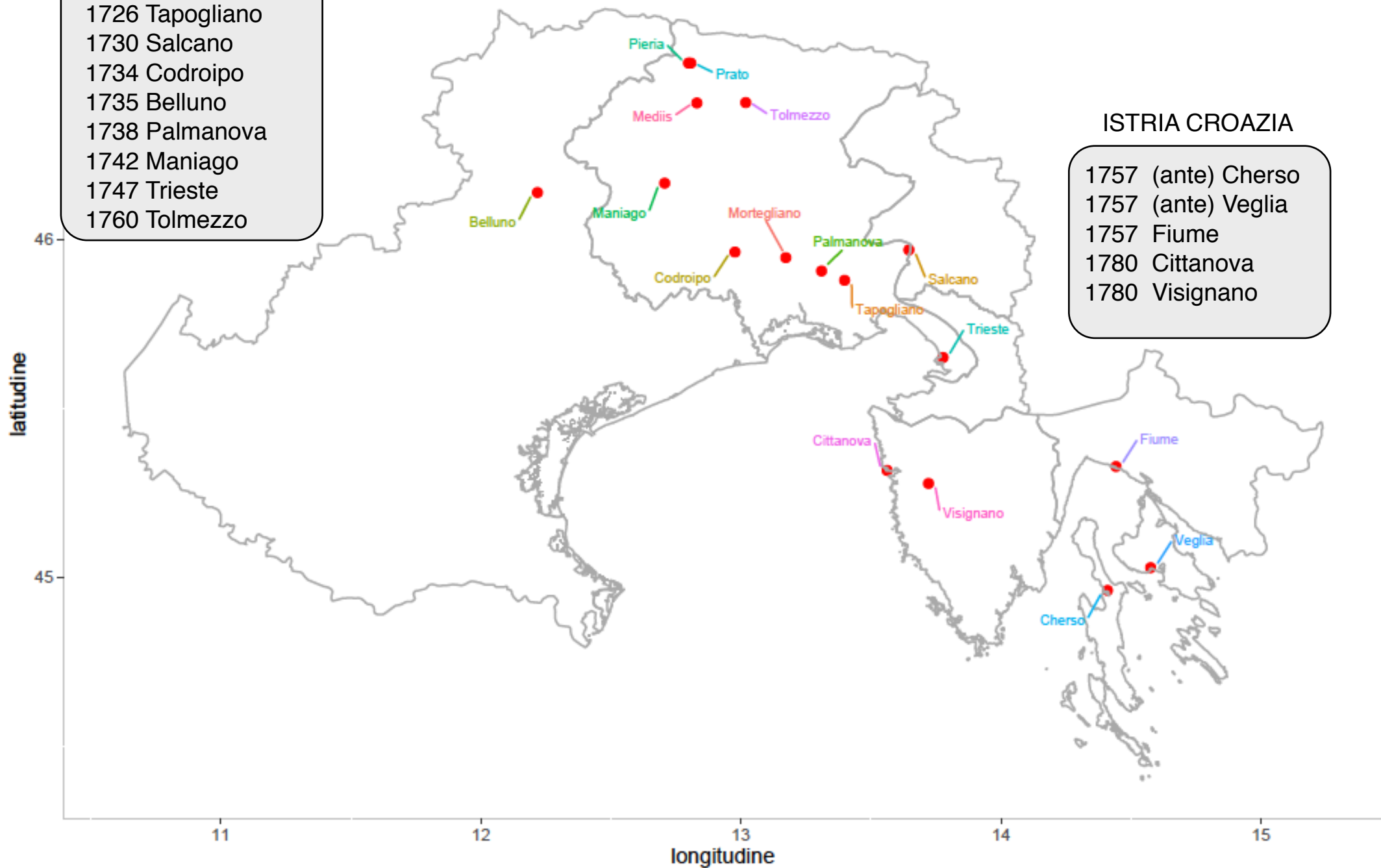
FRIULI - VENETO

secoli XVII-XVIII Orologi Capellari

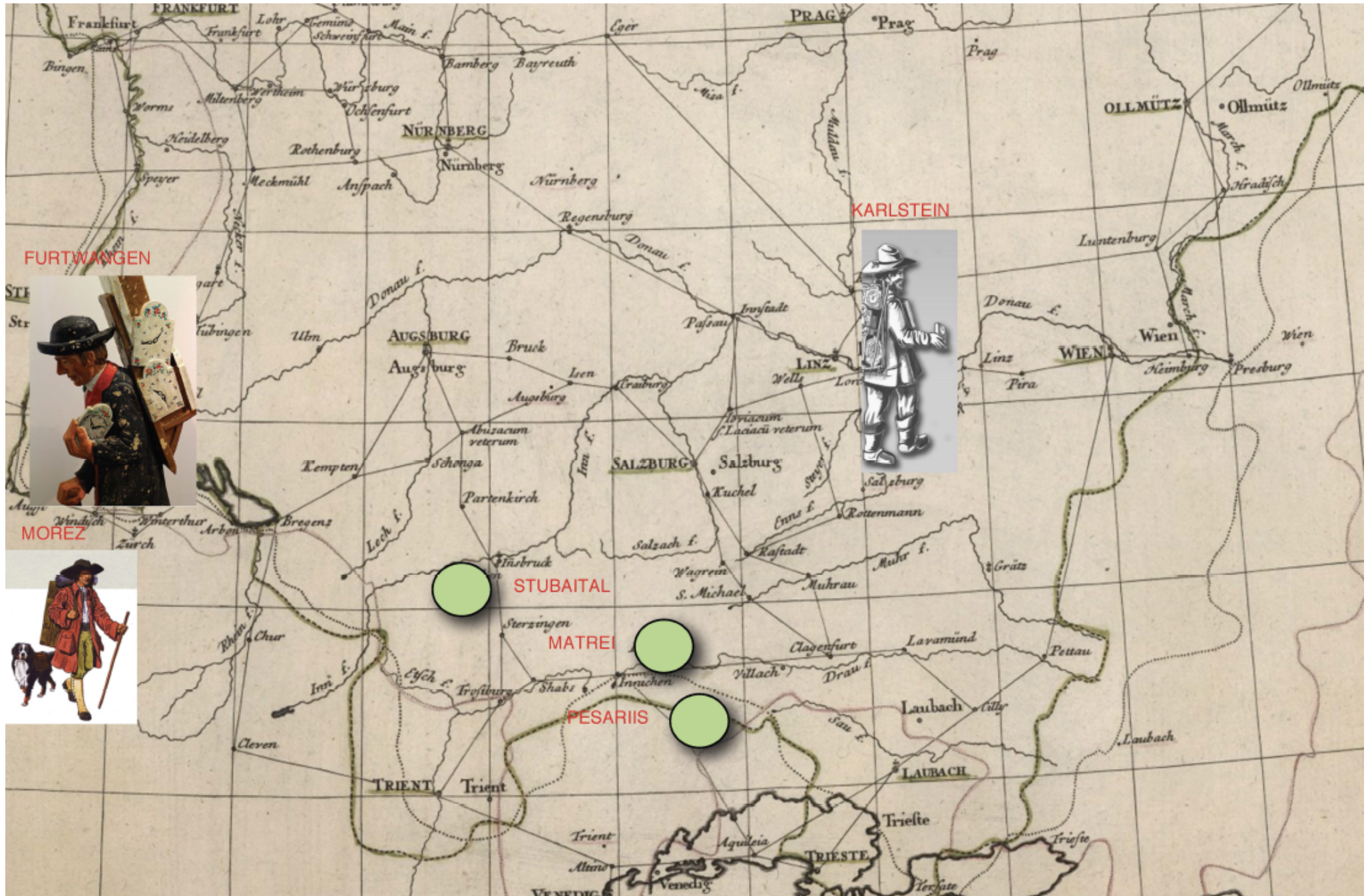
1692 Mortegliano
1726 Tapogliano
1730 Salcano
1734 Codroipo
1735 Belluno
1738 Palmanova
1742 Maniago
1747 Trieste
1760 Tolmezzo

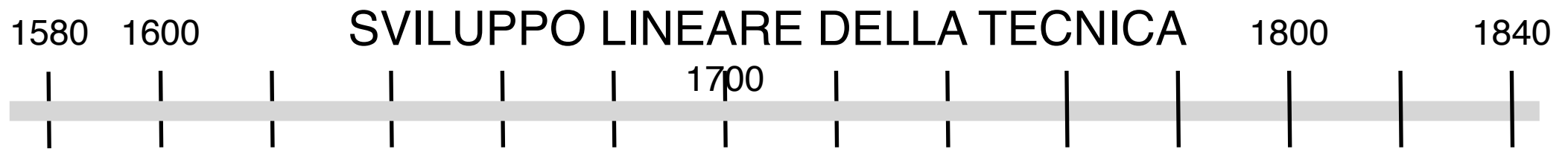
ISTRIA CROAZIA

1757 (ante) Cherso
1757 (ante) Veglia
1757 Fiume
1780 Cittanova
1780 Visignano



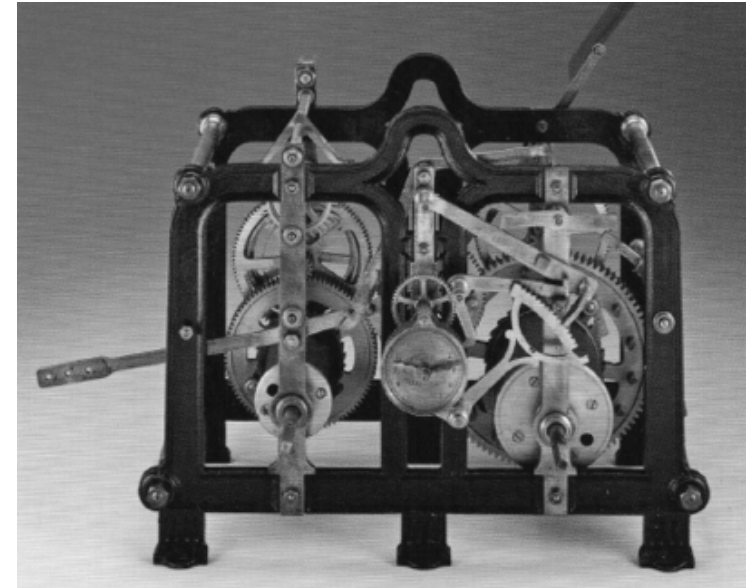
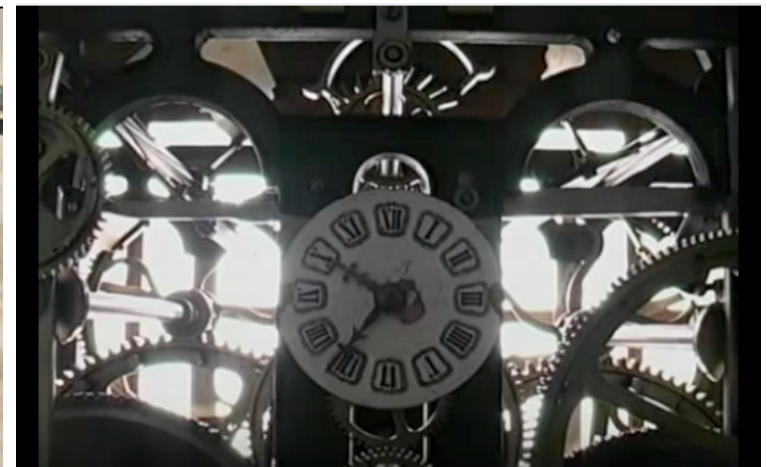
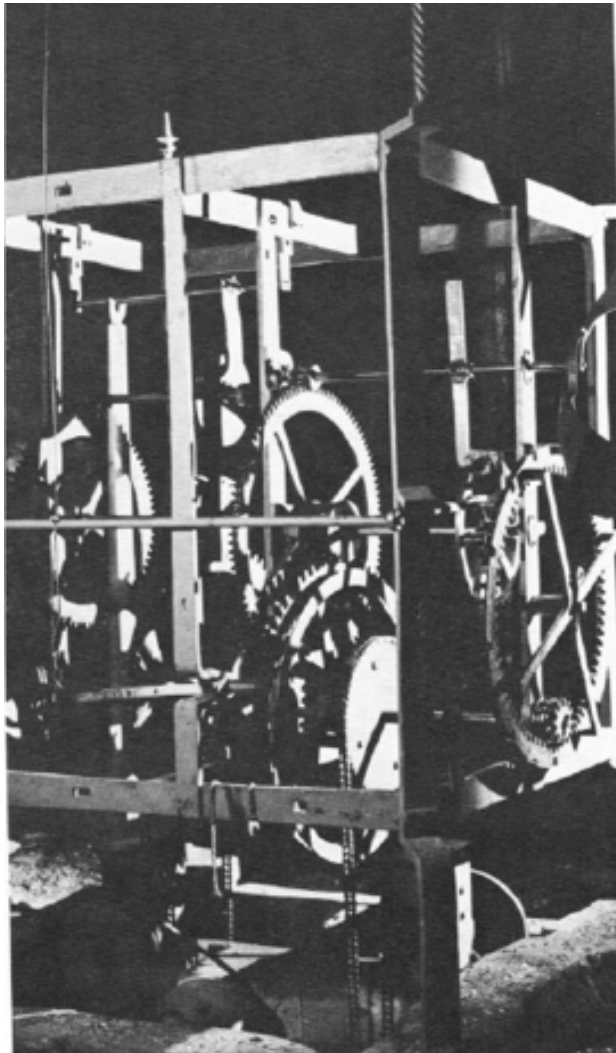
Commercio itinerante Orologi in età moderna





dall'orologio in ferro forgiato all'orologio industriale

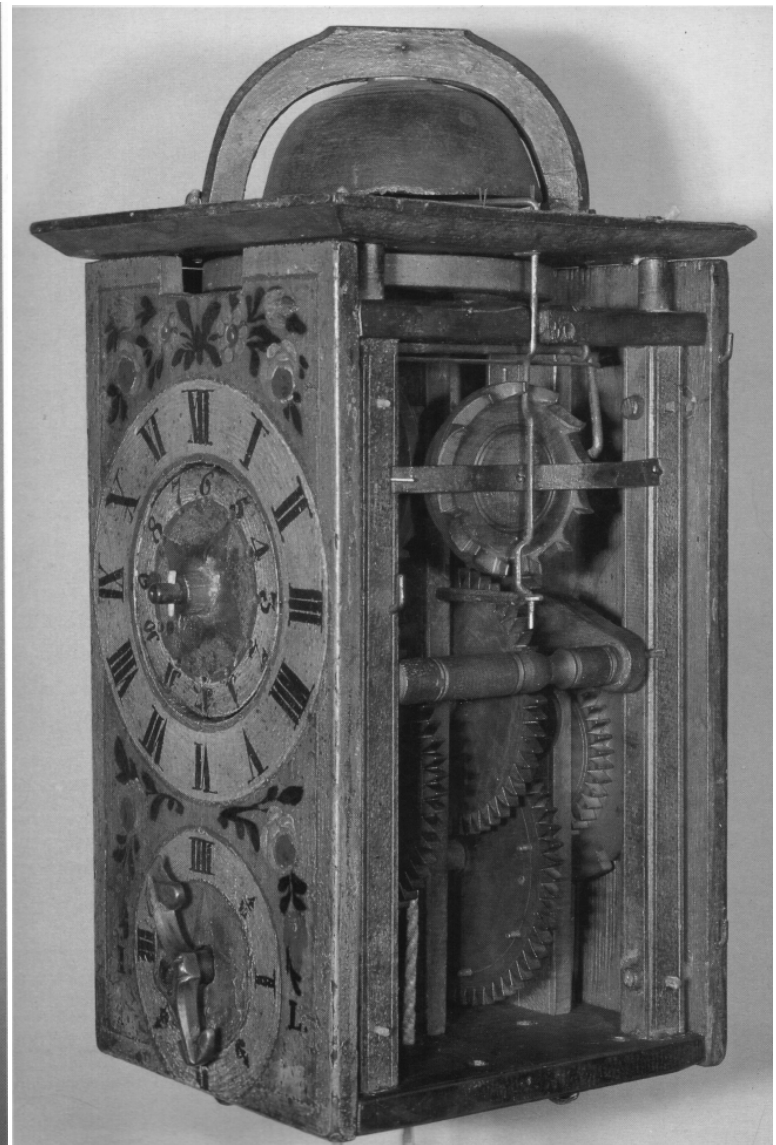
1500/1600 Grienberger -1600/1700Forstechner-1700/1800 Capellari-1800/1900 Solari



COLLEZIONE NEL MUSEO GORTANI

OROLOGI DOMESTICI E DA TORRE DELL' AREA ALPINA

Orologio da muro in legno : Pesariis -Davos-Gosau



OROLOGIO SUL TIMPANO E MERIDIANA NEL PALAZZO LINUSSIO

quadrante con indicazione ora italica



PALAZZO E STABILIMENTO COSTRUITO NEL 1740-47
SU PROGETTO DI DOMENICO SCHIAVI

*grande corpo centrale e ale laterali con portici e vasti cortili
sui cui lati scorrevano le acque che fornivano la forza
motrice. Eleganti scompartimenti, ampi fondachi, vaste
officine con molteplicità di macchine.*

TERREMOTO ANNO 1788

gli orologi allo sconquasso si mettono a suonare le ore



DUOMO DI SAN MARTINO TOLMEZZO

dalle foto si nota che nel 1903 un quadrante di 2 metri
viene collocato sul duomo per la lettura delle ore



OROLOGI A SOCCHIEVE
Chiesa di San Martino
Pieve di Castoia con Meridiana



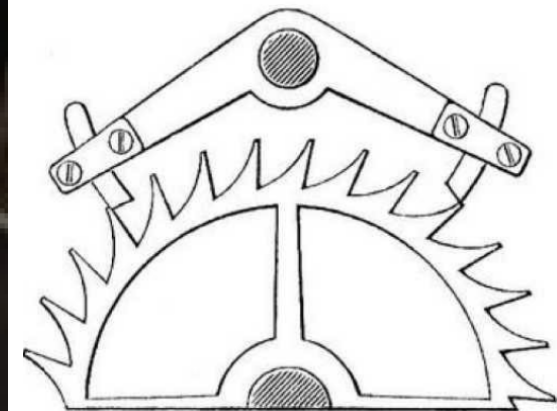
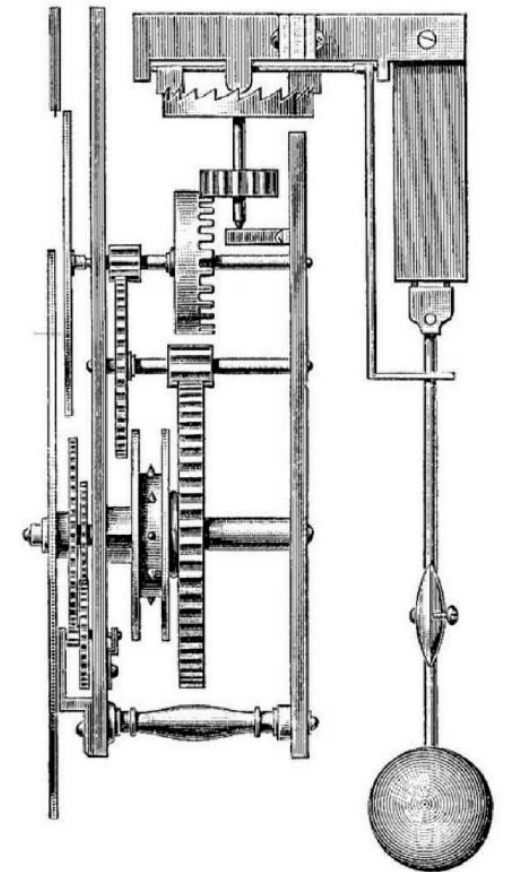
San Martino -Socchieve

GABBIA RETTAGOLARE IN FERRO FORGIATO

DUE TRENI PARALLELI AFFIANCATI

SCAPPAMENTO FOLIOT/PENDOLO

MODIFICA NEL 1878 CON L'USO DELL'ANCORA DI GRAHAM



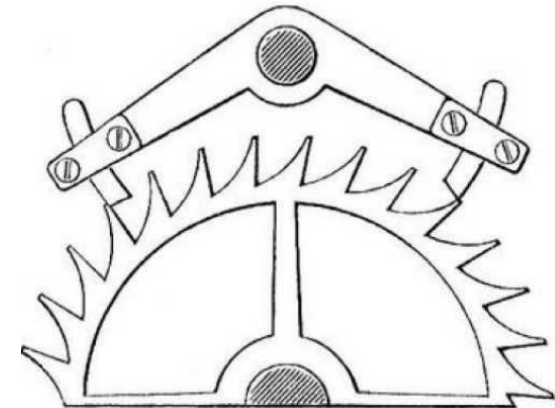
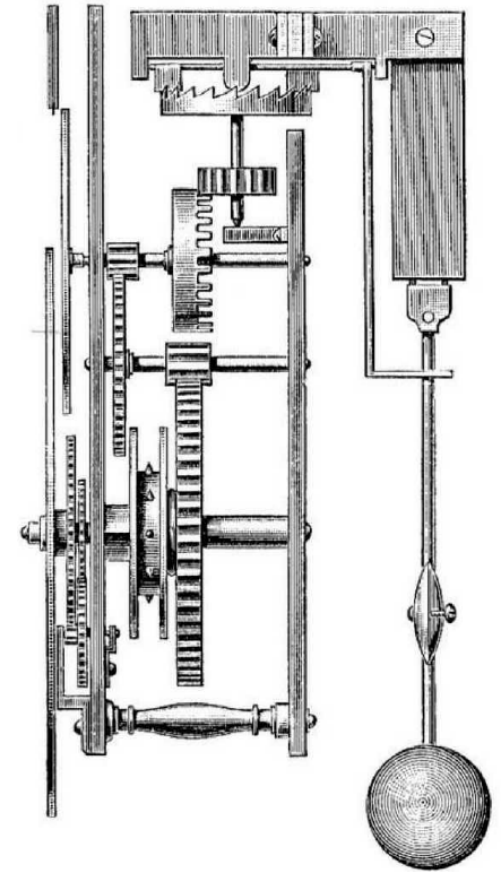
Campanile -RAVEO

GABBIA QUADRATA IN FERRO FORGIATO

DUE TRENI IN LINEA

SCAPPAMENTO FOLIOT/PENDOLO

MODIFICA ESEGUITA NELPER L'USO DELL'ANCORA DI GRAHAM



INDUSTRIA secolo XX



Udine 1948. Fabbrica Orologeria Industriale Solari, fondata da Remigio Solari e soci

INDUSTRIA secolo XX



Remigio Solari (Prato Carnico 1890 - Udine 1957)



INDUSTRIA secolo XX



	HEURE	DESTINATION	NATURE	VOIE	RETARD PROBABLE
●●	1. 12	ALLEMAGNE	DIRECT	3	0.30
●●	2. 34	BINCHE	DEDOUBLEMENT	6	0.10
●●	6. 41	CHARLEROI SUD LIEGE - LIERS	SPECIAL	3	0.25
●●	7. 11	CHARLEROI SUD KÖLN	DIRECT	8	
●●	11. 12	VERVIERS	TES	2 B	
●●	11. 15	HAINE-ST-PIERRE		2 A	
●●	11. 23	LA LOUVIERE		5	
●●	12. 45	LUTTRE PONT-A-CELLES		4	

Teleindicatore FFSS Mons Belgio