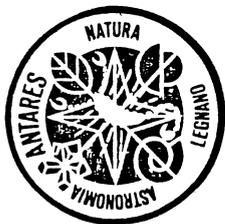
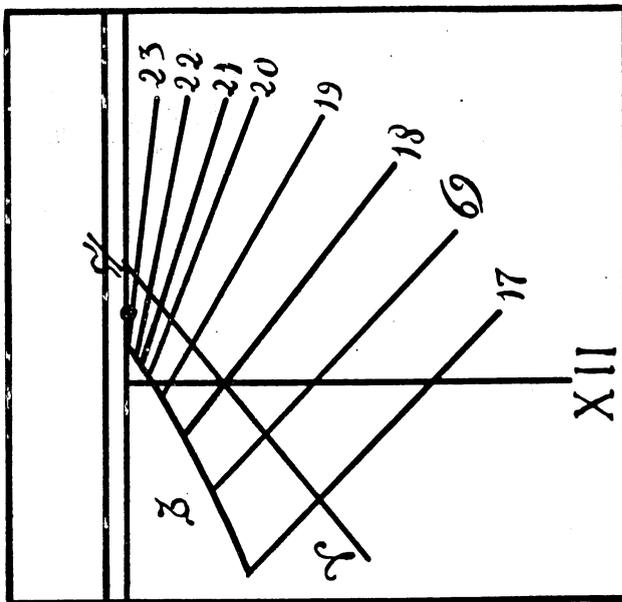


ANTARES LEGNANO



CENTRO
AMATORI
ASTRONOMIA
E NATURA



MERIDIANA DECLINANTE DI 57° VERSO OVEST

RESTAURO MERIDIANE

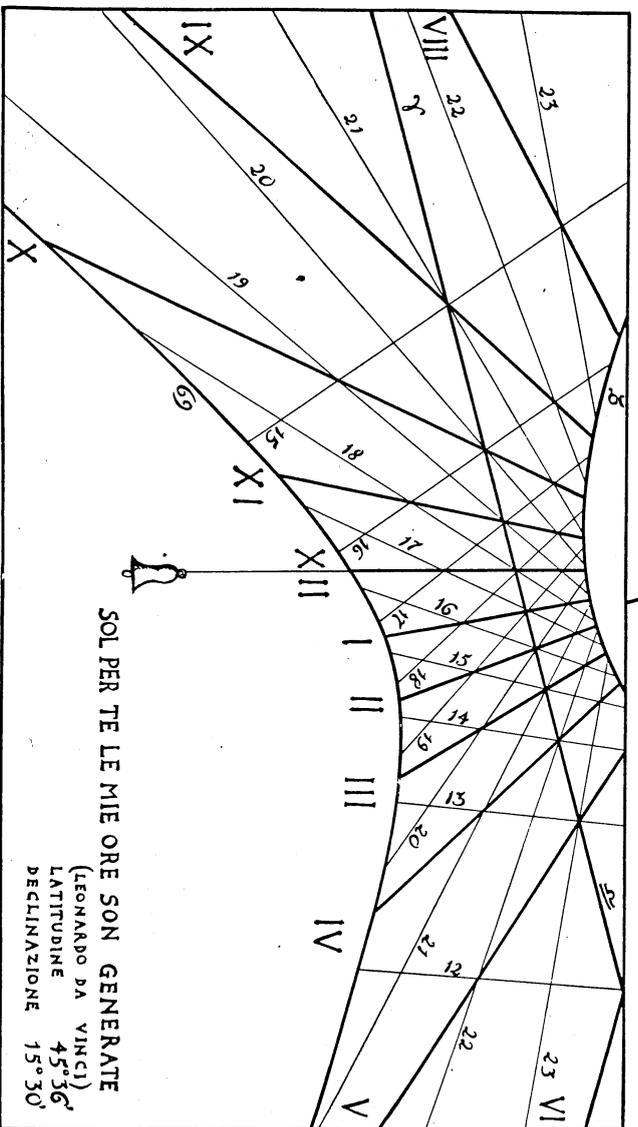
IN OCCASIONE DEL
60° ANNIVERSARIO
DI LEGNANO CITTÀ



S. Crispino

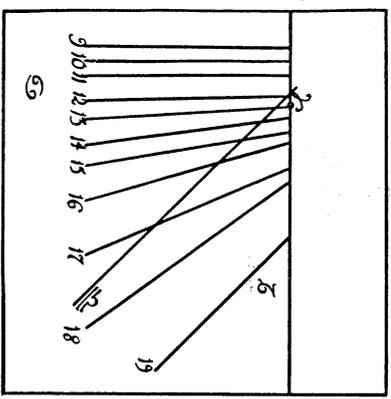
Si ringraziano :

prof. **RAOUL VALENTINI**
ing. **GAETANO LOMAZZI**
restauratore **MASSIMO PERON**
prof. **MULAZZANI** - Soprintendenza Belle Arti
e tutti quanti hanno collaborato



ORE NORMALI SEGNALE CON NUMERI ROMANI E COLORE BRUNO
 ORE ITALICHE SEGNALE CON NUMERI ARABI E COLORE ROSSICCIO
 ORE BABILONESI SEGNALE CON NUMERI ARABI E COLORE GIALLO

(colori dell'affresco)



MERIDIANA DECLINANTE DI 80° VERSO EST

SOL PER TE LE MIE ORE SON GENERATE

(LEONARDO DA VINCI)
 LATTITUDINE 45° 36'
 DECLINAZIONE 15° 30'

GRANDE MERIDIANA DECLINANTE DI 15° 30' VERSO OVEST

Minuti da aggiungere

Mese	Giorni		
	1	10	20
GENNAIO	28	32	35
FEBBRAIO	38	39	38
MARZO	36	35	32
APRILE	28	26	23
MAGGIO	21	20	21
GIUGNO	22	24	26
LUGLIO	29	30	31
AGOSTO	31	30	28
SETTEMBRE	24	27	18
OTTOBRE	14	11	9
NOVEMBRE	8	8	10
DICEMBRE	13	17	23

Durante l'adozione dell'ora estiva aggiungere un'ora.

La Chiesa della Madonna, costruita nella seconda metà del XVII secolo, è una delle poche valide testimonianze del passato della nostra città. Sulle pareti esterne ci sono tre meridiani: uno molto grande (5 x 2,6 metri) rivolta circa a sud, le altre due più piccole (1 x 1 metri) rivolte una circa ad est e una circa ad ovest.

Si suppone che siano state fatte alla fine del 1600. La meridiana grande, dato il suo orientamento quasi a Sud, poteva indicare bene le ore centrali del giorno, ma non altrettanto bene quelle del primo mattino o quelle verso il tramonto.

La meridiana rivolta verso Est, indicava bene le ore del mattino e quella rivolta verso Ovest, indicava bene le ore della sera. Questa caratteristica di avere l'indicazione delle ore lungo tutto l'arco del giorno e in ogni periodo dell'anno fa della Chiesa della Madonna un esempio pressoché unico nel mondo.

Lo stato di degrado cui erano arrivate era tale che, se non si fosse intervenuti ora, sarebbe stato quasi impossibile restaurarle nel futuro. L'Antares ha poi voluto far coincidere il restauro con le celebrazioni del 60° anniversario di Legnano Città.

Il restauro ha dato molti problemi: la meridiana grande aveva le linee impresse anche se facilmente ricostruibili; l'affresco era invece così deteriorato che la Sovrintendenza stessa ha consigliato un rifacimento completo, anche se inizialmente era favorevole alla conservazione delle parti esistenti. Su questa meridiana sono tracciate le linee delle ore normali o Francesi, delle ore Italiche e delle ore Babilonesi.

Sono tracciate anche le curve dei solstizi e la retta degli equinozi. Le due meridiane piccole hanno dato molte difficoltà invece per la ricostruzione: geometrica, dal momento che molte linee fondamentali erano state cancellate dal tempo e che le restanti erano impresse. Al contrario l'affresco, almeno di quella ad ovest, era abbastanza ben conservato, per cui si sono ricostruite le linee mancanti in accordo con le linee restanti, anche se impresse. Ciò, tenuto anche conto del fatto che sulle meridiane piccole sono segnate solo le linee Italiche andate in disuso alla fine del '700. (Il modo di misurare il tempo non è sempre stato quello che noi usiamo ora).

In Italia, fino alla fine del '700 si faceva coincidere l'ultima ora del giorno (la ventiquattresima) con il momento in cui il sole tramontava. Ciò era giustificato dal fatto che, con il modo di vivere di allora, era molto importante sapere quanto ore mancavano al tramonto, per esempio per portare a termine un viaggio o un lavoro nei campi. Queste erano dette appunto "Italiche" perché usate in Italia.

In altri paesi si usavano le ore "Babilonesi" che facevano coincidere la 24° ora col sorgere del sole.

Gli antichi Babilonesi infatti posero le basi dell'astronomia, favoriti anche dalle notti particolarmente serene.

Per gli astronomi babilonesi era importante sapere quante ore avevano a disposizione per osservare le stelle prima che sorgesse il sole, per cui consideravano l'arco del giorno finito con l'alba.

Le ore Italiche e Babilonesi avevano l'inconveniente che la 24° ora cambiava ogni giorno: si pensi che tra il tramonto del 21 giugno e del 21 dicembre ci sono, a Legnano, circa 5 ore e mezza di differenza.

Con l'avvento dell'epoca industriale e dell'uso degli orologi meccanici è stato logico introdurre un nuovo modo di misurare il tempo, che poi è il nostro.

La ventiquattresima ora è sempre la stessa in ogni giorno e in ogni luogo all'interno di una certa zona, detta fuso orario.

Di conseguenza, quando si dice che è mezzogiorno, significa che il sole è sopra il meridiano del fuso ma mancano ancora 25 minuti prima che il sole arrivi sopra Legnano. Quando invece furono fatte le meridiane si diceva che a Legnano era mezzogiorno quando il sole era esattamente sopra la città e quando l'estremità dell'ombra dell'asta era sulla linea verticale meridiana.

Occorre anche tenere presente che il sole non si presenta mai esattamente sullo stesso luogo alla stessa ora, ma anticipa o ritarda nel corso dell'anno anche di circa un quarto d'ora, a causa dell'orbita ellittica della terra e di altri più complessi fenomeni astronomici.

Tutto ciò rende difficile la lettura di una meridiana.

Per facilitare la lettura è stata messa a fianco una tabella che indica per ogni periodo dell'anno quanti minuti occorre aggiungere all'ora segnata dalla meridiana per avere l'ora esatta dell'orologio.