

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Astronomica - Cod. Ettenheim-Münster 165**

**Moingenat, Johannes**

**[S.l.], 1623-1624**

Articvlvs VIII.

[urn:nbn:de:bsz:31-114277](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-114277)

dominicaliū absoluto tota in nouo Calendario non  
 nisi post 400 annos intra quos in iijis singulis an  
 festiuitatibus epactura annos, a nite ter. aagentur, sed ter an  
 nis, diesae intercalares annos, quod tamen non uultū  
 uia celestia post modum. ubi in dicitur. In  
 positio deniq; reliquorū festiuitatū mobiliū, quod terea  
 aduersus numerus, epactura. In dicitur. In dicitur. In dicitur.  
 passim in oibus breuiariis, misralibus et officiis in fron  
 te calendarij ponitur quia de re hor. In dicitur. In dicitur.  
 haec sufficiunt q; plura desiderat legat Capant con  
 tra mischlinat, In dicitur. In dicitur.

## DE REGULIS PRACTICIS CALENDARIJ

Expeditis q; qua fundamenti loco de tota calendarij  
 summa dicitur erat restat ut ea q; uel in longis  
 tabulis comprehenditur uel ex dictis colligi possunt  
 practicas quorūdam regulas et pcepta arithmetice  
 facilia impagari doceantur.

### REGULA I<sup>a</sup> DE CYCLIS, ET ANNIJ INDAGANDI.

Generale pceptum omnium Cyclorum hoc traditur, anni  
 tot annis Christi addatur uel ex illis subtrahatur, quot  
 annis initium Cyclorum pcepit Christus natus uel suscep  
 tus fuit, quod per singulos cyclos eundem exempli de  
 clarabitur, denique aggregatum p numerum Cycli di  
 uidatur, quotiens. n. cyclos trinitates, et residuum eo  
 diuisione a<sup>m</sup> uel cycli corrente 1<sup>m</sup> uel 2<sup>m</sup> uel 3<sup>m</sup>  
 ostendat.

## De Olympiadibus

Olympias constat ut dictu[m] quatuor annis quae app[er]t ut  
 fuerint quot Olympiades ab initio illius efflaxe  
 rint ad usum annu[m] p[ri]mum addantur anni Christi  
 1627. et 775 eo quod p[ri]mum tot annis initia Olym-  
 piadem hinc antea cesserint, aggregata diuisa dantur  
 7 et quotas. n. significabit 599 Olympiades exactas  
 et residua n. et diuisione annu[m] correctu[m] 3<sup>o</sup> Olym-  
 piadis 599.

## De numero Bissectorum

Cogniturus aut annus aliquis bissextus siue Interca-  
 laris sit an no[n] diuise lamos h[ic] q[uod] et si q[uod] dem[um]  
 post diuisionem restat nihil p[er]tinet e[st] annu[m] cu[m]  
 sit bissextu[m] quod si a. 1. 2. uel 3. restant annu[m] am-  
 p[er] similitudinem datur 1. 2. uel 3<sup>o</sup> et post bissextu[m] quo-  
 que u. ostendit quot a[nt]e h[ic] natos bissexti sunt lapsi.  
 Exemplu[m] in hoc p[ri]mo anno diuisione p[er]fecta 7 et  
 p[er]dit quotus 706 declarans numeru[m] bissextoru[m] ha-  
 bente[rum] transactionu[m] remanere nihil qua[m] de ead[em]  
 annu[m] p[ri]m[us] bissextu[m] e[st]. Notanda in quouis anno bissepto  
 binas currere h[ic] p[ri]ncipales, quaru[m] una e[st] usq[ue]  
 ad festu[m] s. Mathiae altera post idem festu[m]. Exem-  
 plum in hoc anno ostenditur ante festu[m] namq[ue] s.  
 Mathiae b[ea]ta h[ic] post festu[m] b[ea]ta si currelat

## De Indictionibus.

Indictio tam in Annullis Pontificijs, quae edictis Im-  
 peratorijs asistat, constat ut dictu[m] e[st] annis 15  
 quibus indictio uel ut p[ri]or tenet caput tribus

annis ante Chroum, quod ob re' inq'rere uolens quota  
 Iudiciorum quotus sit sumus hodie, f'ia adde amidi ho,  
 diernis aq'gregatu' diuidi per 15, quotas. n; ostendu  
 108 ha'it' d'us expletas e' ind'itio uel residu' u. amu'  
 septimul' Iudiciorum 10<sup>a</sup> 8<sup>a</sup> p'iple' u' d'mit' p're In  
 d'itio, flo'at' f'ic'ia nimiru' qua' cap'it a' Cal'entis Ja'  
 nuarij 3<sup>o</sup> b'us annis ante Chroum. 5<sup>a</sup> I'ng'atoria Const'at'  
 tinopolitana q' cap'it a' Cal'entis Sept' m' b'ibus. 3<sup>a</sup> I'ng'  
 atoria Germanica, qua' cap'it 29 Sept: utraq' qua  
 tuor annis ante Chroum; qua' de' caa ad' castel' m' d'itio  
 ne' indaganda' d'ant' Chri' quatuor addendo foret.

### De Cyclo Luna siue aureo & numero.

Cyclus Luna siue aureus numerus pp aurea utilita  
 tem, uel quia aurej b'us in Cal'entario scribebat'  
 ita ap'ellat' e' successio siue reuolutio amoru' nati  
 uordine ab unite ad 19 usq' p'cedendum. Inuenitur  
 aureus numerus q' annus Chri' dat' ante auctus diu  
 ditur p' 19, residu' namq' ostendit aureu' numeru'  
 quotu'q' cyclos lapsos, q'od si residu' sit nullu' eod'  
 anno h' curret aureus numerus nouemdecim. Exem  
 plu' sit p'positus annus n'r q' auctus unite et diuis'  
 p' 19 reliquu' fuit denartu' seu decem, quotu'ne  
 10<sup>o</sup> anno x'ro p' aureo numero sunt 10, cycli  
 lapsi 85. Ra' d'edmet' hanc, amu' Chri' additur  
 unitas, quia p'p'o anno ante Chroum currebat au  
 reus numerus unitas, 1<sup>o</sup> Chri' anno binarius 2<sup>o</sup> tercia  
 rius 3<sup>o</sup> diuiditur a' summa p' 19 ut abijciantur  
 89 cycli integri

### REGULA II<sup>a</sup>

## De Epactâ Veteri et nouâ Inuenienda.

Epactarum cyclos et dispositio certa numerorum  
 ab antico usq; ad 30 retrogrado ordine in Calen-  
 dario descendentiâ sicut dies mensis. Est a. Epacta  
 duplex vetus et noua. Epacta vetus inuenitur qm  
 aureus numerus ante inuentus multiplicatur q 11  
 et numerus productus diuiditur q 30 qm si diuidi pot  
 residuum. n. Diuisionis indicat Epactam veterem quâ  
 quâ accipiendâ q 30 p ipsâ Epactâ qm residuum nullum  
 restat. Exemplo p hoc anno aureus numerus 10 per  
 11 multiplicatur, producit 110 quo numero p 30 di-  
 uiso residuum relinquitur 20 Epacta veteris. Quâ regu-  
 las est multiplicatio fit p 2 qâ cuiusq; anno datur  
 Epacta 11. 2<sup>o</sup> multiplicatio fit cu aureo nume-  
 ro qâ hi duo numeri Epacta nimirum et aureus  
 numerus in tabulâ Epactarum sibi mutuo respondet.  
 Epacta noua p nro saeculo habetur qm Epacta  
 et ante inuentâ ab Epactâ veteri, q nro sae-  
 culo sunt 10 sequenti a. erunt 11. additis Epacta  
 veteri 30 qm aliter subtractio fieri neq; poterit  
 quod remanet Epacta noua qnta: hincclare con-  
 stat 10 ex 30 Epactâ veterem subtractis Epactam  
 nouam huius anni remanere 10. Quâ tñ n. Epacta  
 noua a vetere distat qm Calendarii noui a ve-  
 teri. Notandum quod quicq; sicut hanc regulam inuenta  
 est Epacta est concurrens cu aureo numero ma-  
 iore quâ 11 p hâ assumenda e Epacta et alio co-  
 lore vel characterâ. Proterea qm Epacta 11 cu aureo  
 numero 11 concurrens p ea Epacta assumenda et egerit

epacta alio colore, vel caractere, ad rationes  
supra dictas.

REGULA III<sup>a</sup>  
De novilunij Ecclesiastici die  
Iunagz ætate subduenda.

Notandum est hic agi de novilunijs Ecclesiasticis n. a.  
de celestibus hæc n. vel ex calculo Astronomico, vel  
ex ipsis Calendarijs erudetur, illa u. ex officijs breui  
arguuntur nam in eisdem die cadit novilunium Ecclesiasti-  
cum cui affixa reperitur Epacta currentis illius anni.  
Exempli gratia Epacta 10. hoc anno currentis affixa reperit  
die Sep. 10. in eisdem die incidit novilunium Ecclesiasticum:  
u. demeribile 13. Oct. cui Epacta 10. præfixa. Cade-  
ste a. novilunium partim contingit in Sept. partim  
in Oct. ita ut uno vel altero die citius in  
calo eveniat quam ab Epacta in Calendario induet,  
quod bene observandum. Ex memorata tri die novilunij  
Ecclesiastici hæc in modum addiscitur. Numerus  
mensium factis initio ab ipso Martio addatur Epacta  
currenti, Summa subtrahatur 30 vel 31 prout  
mensis alterius 30 vel 31 diebus constant, nullquam  
tamen 28 vel 29 residua. n. indicat dies, in que  
novilunium cadit, p. Jan. et Maro sola Epacta sub-  
trahitur ex mense, p. Feb. et Aprili additur unitas  
p. maio binarius, p. Jun. 9. p. Jul. 5. mensi a Marti:  
Epacta et sic demeritur Computus. cupio scire in quem  
diem Oct. huius anni incidat novilunium, s. ab october  
mensis numero ostendit a Martio, qua de caâ in istis  
octo ad Epacta deus currentam nascitur octodecim  
qua demenda sunt ex numero dierum mensis, et eisdem  
in quo numerantur dies 31 subtractis 19. u. 31

remaneant 13 namq; in 18 octobris conuentione Ecclie  
 facta cuius munitur a quo die numerando ad sequentem  
 quolibet epacta luna, atq; fle reperietur, qd me  
 mouia trina cognito et nouitany die per hanc  
 regula inquirat. Numerus mensiu a Martio incho  
 atus addatur epacta anni ueritatis pro ea addat  
 dies mensis ad quod luna inquitur abierit 30  
 si reme na aggregatus ostendit abate luna. Exo  
 plis p 16 sept. mensis e 7<sup>ta</sup> epacta 10. dies mensis  
 16<sup>ta</sup> q; hanc uisum in luna summa collecta pignitur  
 33 abate q. 30 aut hodiernus dies luna 3<sup>a</sup>  
 ecclesiastica

DE SEPTIMA QUARTA SEM TRIO  
 PASCHALI IN DAGANDO

Trius paschalis pro ueteri calendario reperitur, qm  
 epacta ueteris maior quod 18 subtrahitur qd 47  
 relinquitur dies Martij uel Aprilis, in que tunc  
 trius paschalis, q si 31<sup>ta</sup> ueniat 18 abierit reliqua  
 fiet dies Aprilis, uel trius debitor, quod si epacta  
 ueteris maior sit quod 18 subtrahatur illa qd 18  
 et remanebit dies Aprilis trius paschali dicatur. Exem  
 plis pro anno 1624 epacta ueteris 18o superius multa  
 subtrahata qd 47 relinquitur dies 27. Martij paschalis  
 seu decima quartam lunam y ueteri calendario. Trius  
 paschalis nouus inuenitur qm epacta noua minor quod  
 18 subtrahitur qd 47 relinquitur 29 ut supra trius  
 paschalis seu 14<sup>ta</sup> 2<sup>do</sup> qm epacta maior, quod 18 sub  
 trahatur illa qd 43 relinquitur solis epactis 29 et 15 alio  
 colore q subtrahatur qd 47 exemplis p eodem anno  
 subtrahata epacta noua 10 qd 47 remanet trius paschalis

3<sup>us</sup> Aprilis abierit nimirum 39<sup>o</sup> quot diebus mensis  
 maribus constat. Notandum quod post paschalis per 14<sup>as</sup>  
 in die cui affixa adhuc via principalis carreas mei  
 die quod fiet anno sequenti pascha in sequenti b. n. d.  
 rempuendū ē.

R E G U L A V<sup>a</sup>  
 de ortu et occasu luna noctis  
 non inquirendo?

Quota hora luna noctis oriatur vel occubatur siue  
 lat<sup>us</sup> ē p. n. d. per. non data pcedat aut sequat<sup>ur</sup>  
 pleniluniam, quod vel hinc flē cognoscitur, quod n. d. a.  
 horum tempore quod n. d. tunc pleniluniam in tran  
 sūt, quod n. minor n. d. d. uerit. 5<sup>o</sup> sciendum est  
 lunam ante pleniluniam interdum oriri et noctis  
 occubere contra aere post pleniluniam noctis oriri  
 et interdum occubere in plenilunio ipso tota nocte  
 comparere in nonilunio unaquodlibet p. d. p. p. p. p. p.  
 horum luna muenta multiplicatur p. q. p. d. d. d. d. d.  
 horum p. 5 nam quotiens indicabitur plūs minus ante  
 pleniluniam quota hora post 6 uesperina luna sit  
 decursura: post pleniluniam quod atas luna maior est  
 quod n. d. nam si n. d. p. p. p. p. p. p. p. p. p. p. p.  
 pleniluniam subtrahantur ut n. d. residua u. multi  
 plicatur p. q. p. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d.  
 significabit quot hora post 6 uesperis: luna sit oritura  
 residua u. quotiens adhuc res multiplicatur p. 6 ortu  
 det hora m. p. n. d. eo quod unitas 6 minutis responde  
 at hoc loco. Exemplum est huius atas luna muenta  
 ta est 15 qua multiplicata p. q. et p. d. d. d. d. d. d. d.  
 + 15 p. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d.  
 occubet luna hora 10. Rursus p. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d.



re in qua suberantur et remanent tria, quibus in quibus  
 die, et productis per quod dicitur nasitur, quod dicitur  
 vel horarum minorum ro, quia de eadem eodem die  
 orientur luna et minoris post horam 8 uersent:

R. E. G. V. L. A. M.  
 De litteris Dominicalibus.

Breuis et exacta regula breuiam dicitur inuenien  
 di ex longis hoc tradit pro uetere Calendario  
 addantur anni Christi currenti seu dato anni bissexti  
 per superiore regula inueni, brata ea. s. summa de  
 uidatur per 7. et nouo a. scilicet: ex eadem summa prius  
 tollantur dies festi, uidelicet 10 hoc scilicet 11 pro  
 sequente et residuum diuidatur per 7, aut m. quod  
 restat inde breui dicitur utroque ordine a. g  
 uersa, s. numerata si nihil restat est ipsa septima  
 breui dicitur nempe A. Exemplum per anno 1812 q. a. g  
 ni bissexti inueni supra fuit 468 si annis Christi  
 ad quibus additis nascatur summa hoc 2088 p  
 uetate p. nouo a. scilicet: sublati quod dicitur 2088  
 utraq. summa diuisa per 7 restant 5 p uetere  
 dao per nouo quia de eadem q. festa s. Mathie  
 eo quod annus datus si bissextus breui dicitur  
 uetere s. ordine quinta a. g numerando noua  
 u. si ante id ipsum festum uetere s. uera g. hanc re  
 gula annis Christi supra additur quare, q. a. breui dicitur  
 dominicalis in ordine retrogrado litterarum quo annu  
 atim dicitur p. gredioritur fuit anno 1812 ante  
 Christum natum addantur p. tota anni bissexti hi  
 u. ad annis Christi componant numerum cuius litterarum  
 dominicalis ab initio a. tate Christi usq. ad datum  
 annum ordine retrogrado cuius bissextus debet



De numero Dominicarum inter  
Pentecosten et Aduentum.

In hac re attendatur ad dies Pascha et S. Georgii,  
q. 23 April. celebratur, nam si Pascha die S. Georgii  
fuerit sequatur eum eo anno hoc 23 diebus si in ipso  
festum incidat erunt 24 si ante tunc tot unites sunt  
addenda ad 24 quot inter Pascha et festum hoc do-  
minica interueniunt

REGVLAE IX<sup>a</sup>  
DE NONIS Idibus et Calendaris.

Dies mensium denominantur sicut deponunt a Nonis Idibus  
et Calendaris in quolibet a. mense 1<sup>us</sup> die a Calendaris quintus  
uel 4<sup>us</sup> a Nonis. 13<sup>us</sup> uel 15<sup>us</sup> ab Idibus. uel quatuor Calendaris  
die 1<sup>us</sup> diei mensis sequentis sicut significatur ideo postea  
1<sup>us</sup> diei mensis sequentis denominantur a sequente habent  
unde quod 14<sup>us</sup> Ian. fit 19<sup>us</sup> Calendaris Februarius  
factus sicut per quam re hic duo uersus quatuor memo-  
riae sunt adhibendi

Nonas septem Nona, Octobris Julii et Martii  
quatuor et reliqua dabitur plus quilibet octo.

Itaque si quibus mensibus Martio, Maio, Julio, Octobri no-  
nae cadunt in 4<sup>to</sup> die plus in 13<sup>to</sup> in reliquis octo nonae  
cadunt in 5<sup>to</sup> et Julii in 13<sup>to</sup> Calendaris utitur in 1<sup>o</sup> die  
sequentis mensis. Cognoscitur quoque quoto die mensis ipsa sunt  
datae, quoniam nimium 3<sup>o</sup> Nonas, 15<sup>o</sup> Idus et datae scribuntur  
subtrahere duas nonas et tres, quatuor Idus, sicut unitas  
minus per 1<sup>o</sup> diei mensis quod Calendaris occupant eo  
namento diei nonae quod Nonas, id est uel Calendaris cadunt  
ad residuum ostendit diei mensis quod fitur. Exemplum hinc sicut  
supra 2<sup>o</sup> Idus Octobris subtrahenda unitas eo quod undecim rema-



Ortus et occasus solis praeterea longitudo diei media hora crescens.

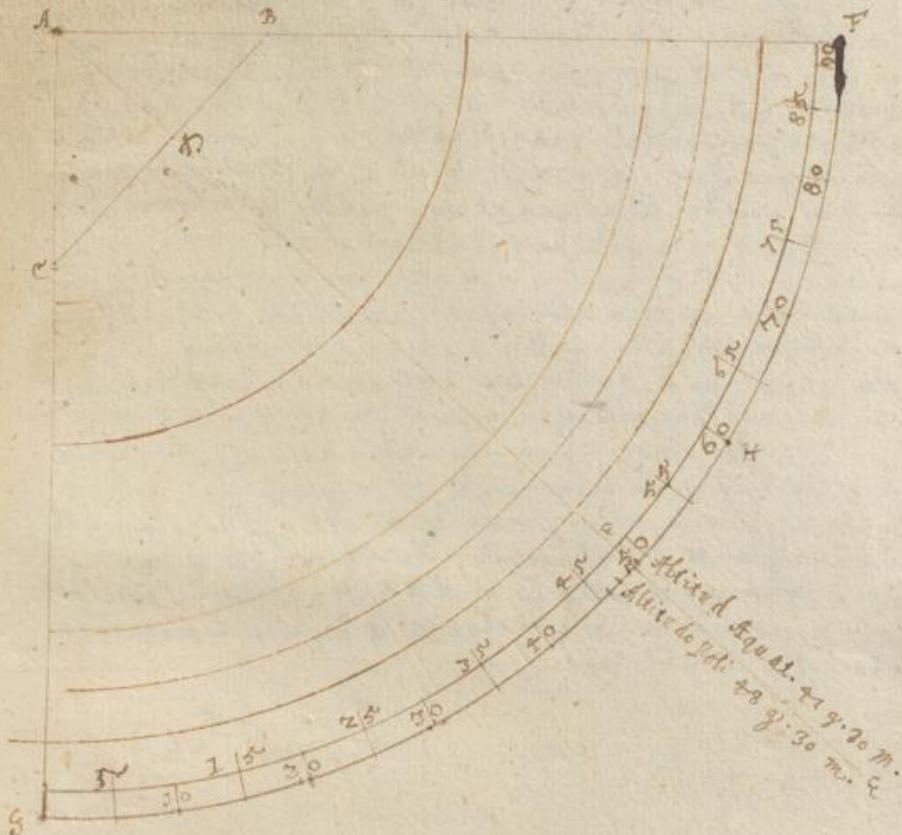
Nomina mensiu	Locus solis	Oritur sol	Occidit sol.	Longitudo diei
Januar. 15	24 16	Quadrante 3° ad 5am	Uno quadrant. post 5am	8 1/2 Horarum
Januar. 28	8. III	Media octava	Media Quinta	9 Horarum
Februar. 6	17. IIII	Uno quadrant. post 7a	Quadr. 3° ad Quinta	9 1/2 Horarum
Febr. 19	26. IIII	Hora septima	Hora Quinta	10 Horarum.
Feb. 24	5. X	Quadr. 3° ad Septim.	Uno quadrant. post quinta	10 1/2 Horarum
Mart. 7	12. X	Media septima	Media septa	11 Horarum
Mart. 13	22. X	Uno quadrant. post sept.	Quadr. 3° ad septal.	11 1/2 Horarum
Mart. 21	0. Y	Hora septima	Hora septa	12 Horarum
Mart. 30	9. Y	Quadr. 3° ad septal.	Uno quadrant. post sept.	12 1/2 Horarum
April. 7	16. Y	Media septa	Media septima	13 Horarum
April. 16	25. Y	Uno quadrant. post sol	Quadrant 3° ad sept.	13 1/2 Horarum
April. 26	5. 8	Hora quinta	Hora septima	14 Horarum
May 7	13. 8	Quadr. 3° ad Quint	Uno quadrant. post septim.	14 1/2 Horarum
May 15	24. 8	Media Quinta	Media octava	15 Horarum
May 28	6. II	Uno quadrant. post 7a	Quadrant 3° ad octav.	15 1/2 Horarum
Jun. 6	0. 69	Hora quarta	Hora octava	16 Horarum
Jun. 17	24. 69	Uno quadrant. post quart.	Quadr. 3° ad octavum	16 1/2 Horarum
Jun. 30	6. 80	Media quinta	Media octava	16 Horarum
Aug. 10	17. 80	Quadrant. 3° ad 5am	Uno quadrant. post septim.	15 1/2 Horarum
Aug. 20	26. 80	Hora quinta	Hora septima	14 Horarum
Aug. 29	5. 90	Uno quadrant. post 5am	Quadr. 3° ad septim.	13 1/2 Horarum
Septem. 5	11. 90	Media septa	Media septima	13 Horarum
Sept. 15	21. 90	Quadr. 3° ad septam	Uno quadrant. post 5am	12 1/2 Horarum
Sept. 23	0. 90	Hora septa	Hora septa	12 Horarum
Oct. 2	8. 90	Uno quadrant. post septa	Quadr. 3° ad septam	11 1/2 Horarum
Octob. 11	17. 90	Media septima	Media septa	11 Horarum
Oct. 19	25. 90	Quadr. 3° ad sept.	Uno quadrant. post 5am	10 1/2 Horarum
Oct. 28	4. 100	Hora septima	Hora quinta	10 Horarum
Novem. 6	13. 100	Uno quadrant. post 5am	Quadr. 3° ad 5am	9 1/2 Horarum
Novem. 15	22. 100	Media octava	Media quinta	9 Horarum
Novemb. 29	6. 100	Quadr. 3° ad 5am	Uno quadrant. post 5am	8 1/2 Horarum
Decemb. 8	0. 100	Hora octava	Hora quarta	8 Horarum



MS MS MS

Modus praestantissimus indagandi declinationem  
 In promptu sit Azimuthale quodvis, hoc est circulus in 2 quadrante  
 quilibet in 90 gradus divisus, et cuius centrum stylus, cuius longi-  
 tudinis ad angulos rectos fuerit. Nam si ipse meridiana hinc  
 quatuor huius azimuthalis quadrantes ad 4 verticalia puncta dirigantur  
 et ad prima. Tunc muro illuminationis gradus azimuthalis, in quem  
 umbra a stylo projecta cadit obliqua, ostendit ille quodam declinationem  
 muri, in quantum n. gradus umbra incidit totidem gradum mori decli-  
 nationis. Notandum est, si umbra semper in opposito quadrante cadit, ut si sol  
 fuerit in orientali, umbra cadit in quadrante meridionali. Nec  
 necessarium est tam in hoc quod puncto muro addere, postquam  
 n. longe distat, aut domi infra manentis, si per murum aspectum  
 idipsum, postare, modo aliquis alius muro, castro, et ppus ad prima, si  
 illuminationem attinet, signumq. bombardae ut not. alibi dequant altitudi-  
 nem solis ostendere, aut azimuthalis umbram asperere quae in

FVNDAMENTVM PRO OMNI HORO  
LOGIO

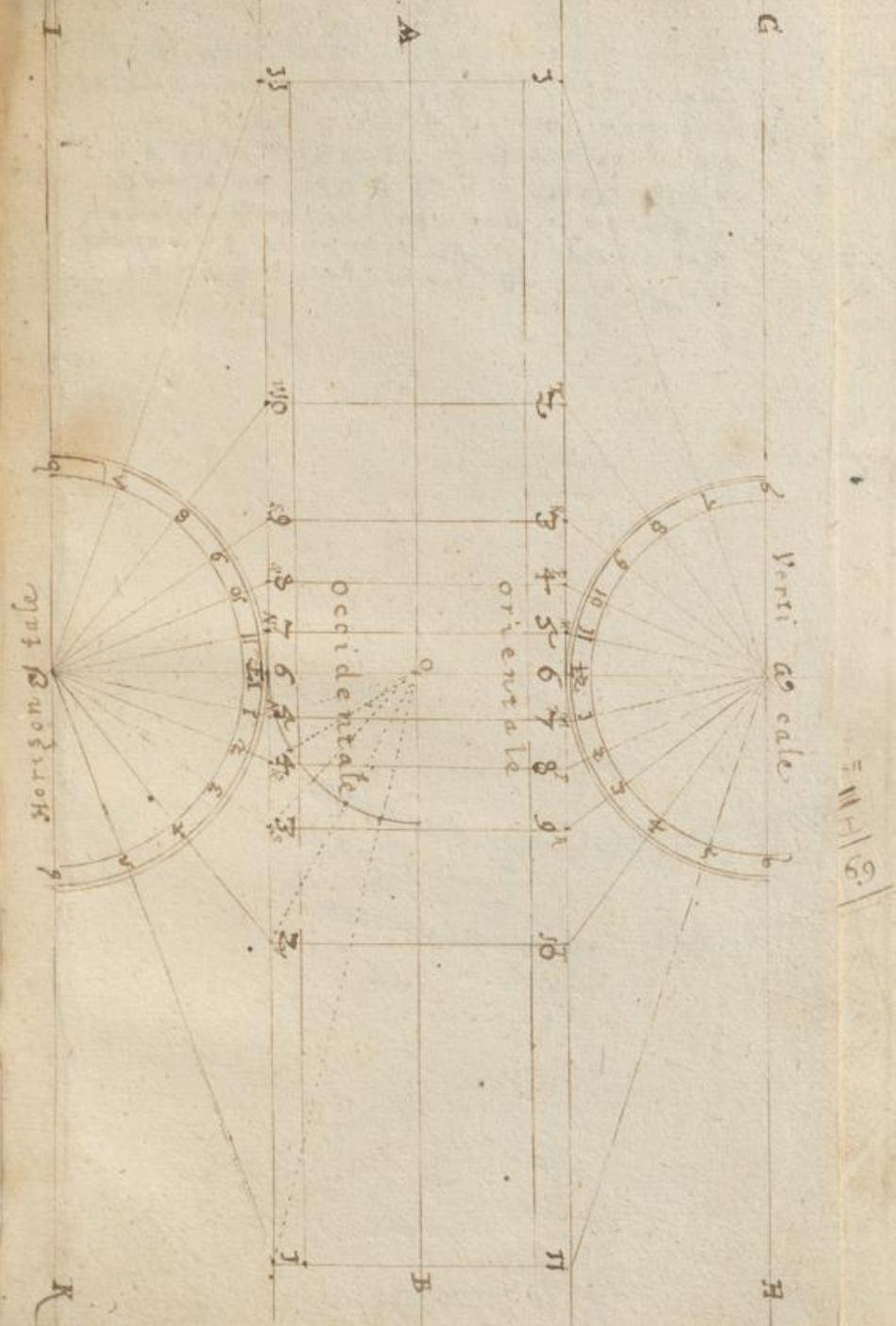


Pro fundamentis Astronomicis describatur, quoniam in suis 90 gradibus  
 debite divisus; ut A per & duabus lineis recta, quae aliam in O  
 bifurcat sicut; uti igitur triangula A B & altitudo Aequatoris,  
 triangula vero A O C altitudo poli; & A autem hic constructi alti-  
 tudis poli gradus 47 minutum 30. pro modo dividat  
 quoniam in suis 90 gradibus per partes vide. fol. 213

Pro Horologio Orientali, Horizontali et Verticali de  
 scribendo daturus 1<sup>o</sup> linea  $AB$  et ex fundamento sumā  
 tur distantia  $A$  ad longitudinem sive Angli atq; transferatur  
 ex  $O$  in  $E$  et  $F$  per quā puncta utriusq; describatur pa-  
 rallela  $GH$ ,  $IK$ , parallela in quā ipsi  $AB$ , tū ex  $F$  pro ho-  
 rologio horizontali transferatur ex fundamento altitudo  
 poli in punctum  $\beta$ , pro verticali a  $\beta$  in  $P$  altitudo aqua-  
 toris in punctum  $\omega$ , ex quo utroq; puncto describatur semi-  
 circulus, tū ex  $O$  quadam ad distantia  $OE$ , vel  $OF$ , qui di-  
 videndus est in 6 partes aequales, per quas ducenta sunt  
 lines caecae ex  $O$  in alterutra parallellam, tū hanc par-  
 tem intervallū intervallū transferendu utriusq; in para-  
 llellis  $GH$ ,  $IK$  quae partes demum comestenda sunt rectis li-  
 neis utramq; parallellam interfecantibus ut  $M$  in  $N$ ,  $P$  in  $R$ ,  
 $Q$  in  $S$  &c. Huiusmodi alias lineas ex centris horologii Horizontali  
 et verticali ad interseccionem in parallellis factas  
 ducto, applicata u: q: regula in centro  $\beta$  horologii Ho-  
 rizontalis ad  $N$  tū pergendo ulterius in  $\beta$  et  $Q$  tam in  
 $\beta$  et  $S$  eodem modo ex  $\omega$  in  $MNR$  &c. ascriptis demum  
 horis in quatuor huius horologijs ut figura demonstrat  
 tota res erit absoluta.







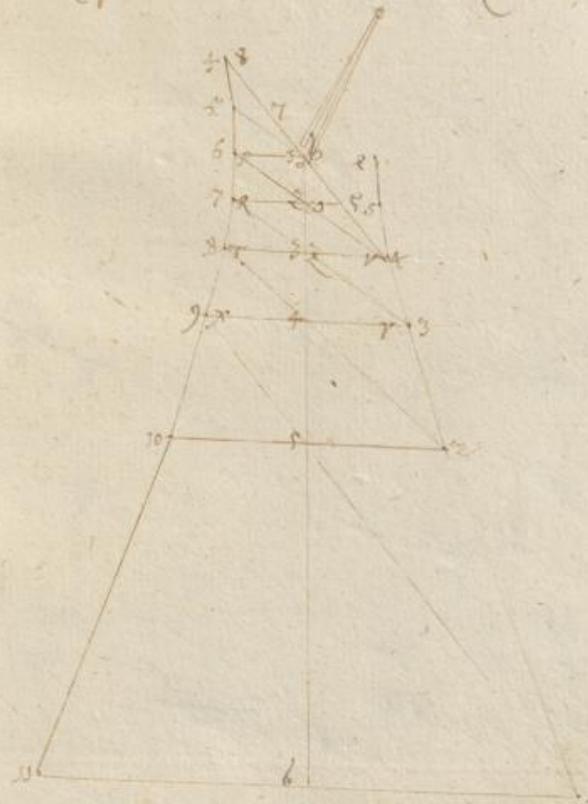
et notandum  
 quod in  
 hoc libro  
 tractatur  
 de  
 astronomia  
 et  
 de  
 geographia  
 et  
 de  
 meteorologia  
 et  
 de  
 philosophia  
 naturalis  
 et  
 de  
 medicina  
 et  
 de  
 iure  
 et  
 de  
 politica  
 et  
 de  
 moribus  
 et  
 de  
 religione  
 et  
 de  
 theologia  
 et  
 de  
 historia  
 et  
 de  
 antiquitate  
 et  
 de  
 rebus  
 antiquis  
 et  
 de  
 rebus  
 novis  
 et  
 de  
 rebus  
 futuris  
 et  
 de  
 rebus  
 occultis  
 et  
 de  
 rebus  
 miraculis  
 et  
 de  
 rebus  
 prodigiis  
 et  
 de  
 rebus  
 portentis  
 et  
 de  
 rebus  
 prodigiosis  
 et  
 de  
 rebus  
 prodigiosis  
 et  
 de  
 rebus  
 prodigiosis

7 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



Figura 1<sup>a</sup>

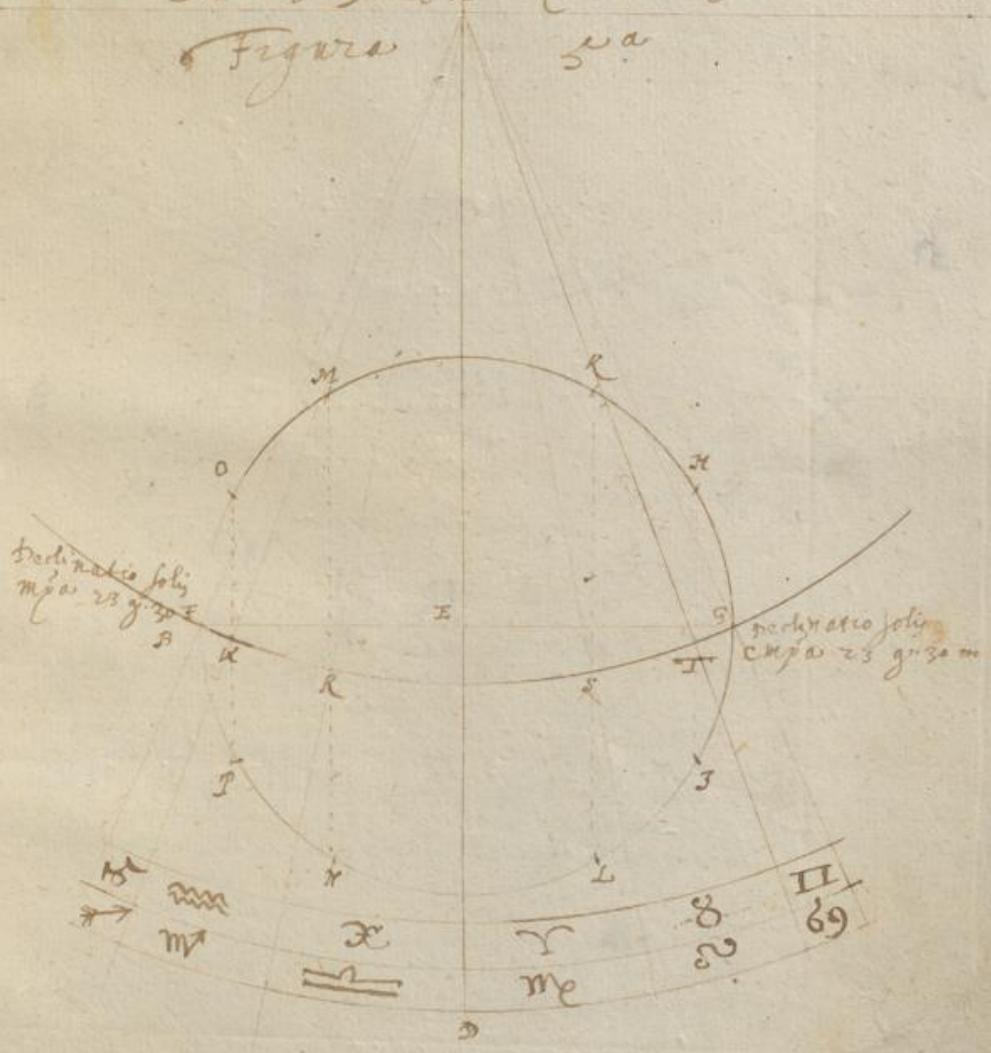
describitur hor horologium ex 1<sup>a</sup> figura perpendicularis enim  
 lineis seu paralelis 2<sup>a</sup> figura GH, JK notatur interpan  
 ctionu spatium quod est Durantur linea circa, tid up quibus  
 0 hora 6<sup>ta</sup> H adfferatur intervallo 3<sup>o</sup> 3<sup>ta</sup> figura ex O qde  
 in R vel p dem ex eisdem 3<sup>ta</sup> figura ex O in PS ut tam  
 5<sup>ta</sup> 6<sup>ta</sup> ex in V utiq; et sic dem Gps, uca. horologium hor forma  
 atq; dat commentata sunt puncta in uice, P u. g. cu R, R u  
 T, P u. X<sup>a</sup> et ad altera partem R u S, S u V, V u X<sup>a</sup>  
 subseruato h<sup>o</sup> dua hora representanda sunt 5<sup>a</sup> et 4<sup>a</sup> seu no  
 Arma 8<sup>a</sup> et 7<sup>a</sup> cu sol in his partibus ante q<sup>u</sup>am uip  
 oriatur aut iam occidat. Foris planetaria sic sunt in  
 surillenda ab hora 5<sup>a</sup> duenda et A linea per bnter p  
 ctione hora 6<sup>a</sup> in agnoscibili seu punto O, 7<sup>a</sup> et 8<sup>a</sup> hora  
 6<sup>a</sup> per puncta CO, 7<sup>a</sup> 3<sup>a</sup> a 7<sup>a</sup> per puncta C<sup>o</sup> et sic demers.





Ad construendum Zodiacum duc lineam AD qua ab alia ad angulos rectos mtersecatur  
 in A ex quo puncto describitur arcus circuli BC in eoque numerantur gradus 23.30 in  
 utrumq; declinatior fieri solis nram, per q; puncta ex A p[er]mittit utrimq; recta lineam  
 alia postmodum coniunge puncta declinationis, qua mtersecabitur linea AD in E,  
 ex quo puncto describitur arcus circuli p[er] se uno circuli recta in E altero di ductu in  
 F q; puncta declinationis, descriptis hic arcibus dividatur in sex partes aequales, quibus  
 signi inueni respondentia connectantur p[er] lineas punctatas in # cu' signi L cu' X. M. N.  
 H. O, per quas lineas aliae due ex A applicatae regula in A et punctis mtersecationis  
 in arcu circuli Q R S T, descriptis signis et Zodiacus absolutus.

Figura 5a



Horologii Horizontale factu  
partim, ex secunda. partim, ex sequenti Zodiaco

Nota quod hoc figura facta est ex 2<sup>a</sup> ex Horizontali quidem sic facta  
est si horologii facienda sit Horizontali, ex Verticali uero si Verticali  
per unitate citat. horologii 7<sup>a</sup> figura in charta transferatur ad po-  
sitionem et per designationem duratur linea appropinquata regale in  
centro horologii et pariter designationem. Atque pro prioribus in  
palliantia, hinc et sequens figura a se in uice dependente, quare  
facienda pro sequenti in charta lineis AB, EB acinque ex charta  
palliantia lineis AC et transferat in C sequenti figura, pro Verticali  
in AB fundamenti et transferat in C in D 7<sup>a</sup> figura, tu op fig 8

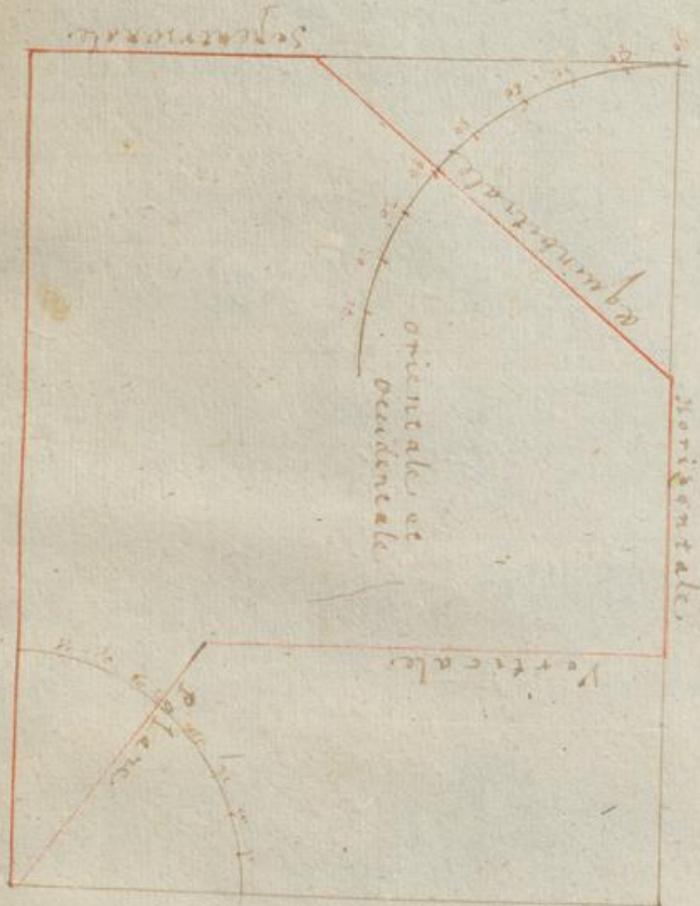


distantia CB et transferenda est in C in puncto et linea aequi-  
noctialis dem in uariata circino transferenda interuallum hinc  
in 6<sup>a</sup> figura apponendo alterum utrumque pedem in centro horo-  
logii et alterum hinc deorsum usque in p linea meridiana per quem pun-  
ctum descendit est aequinoctialis ipsi AB parallela. hinc pro  
7<sup>a</sup> figura peragenda. Inuenda est linea AB per e lineam hinc  
inter per quod est a duenda est alia ad angulum rectum ubi a inter  
secatur in linea hora 12<sup>o</sup> ubi est futura longitudo hinc, utrum-  
que utroque paulatim absoluatur. Inuenda est interuallum 30 aliam  
transferenda est in horologii ex. Equidem centro usque in p per quod  
punctum descendit est linea curva Horizontalis usque AB parallela  
pro hora 11. in 7<sup>a</sup> figura in puncto hinc accipienda est interuallum  
EF 6<sup>a</sup> fig. et transferenda est in B in e 6<sup>a</sup> fig. pro hora 12, p 1<sup>a</sup> a.









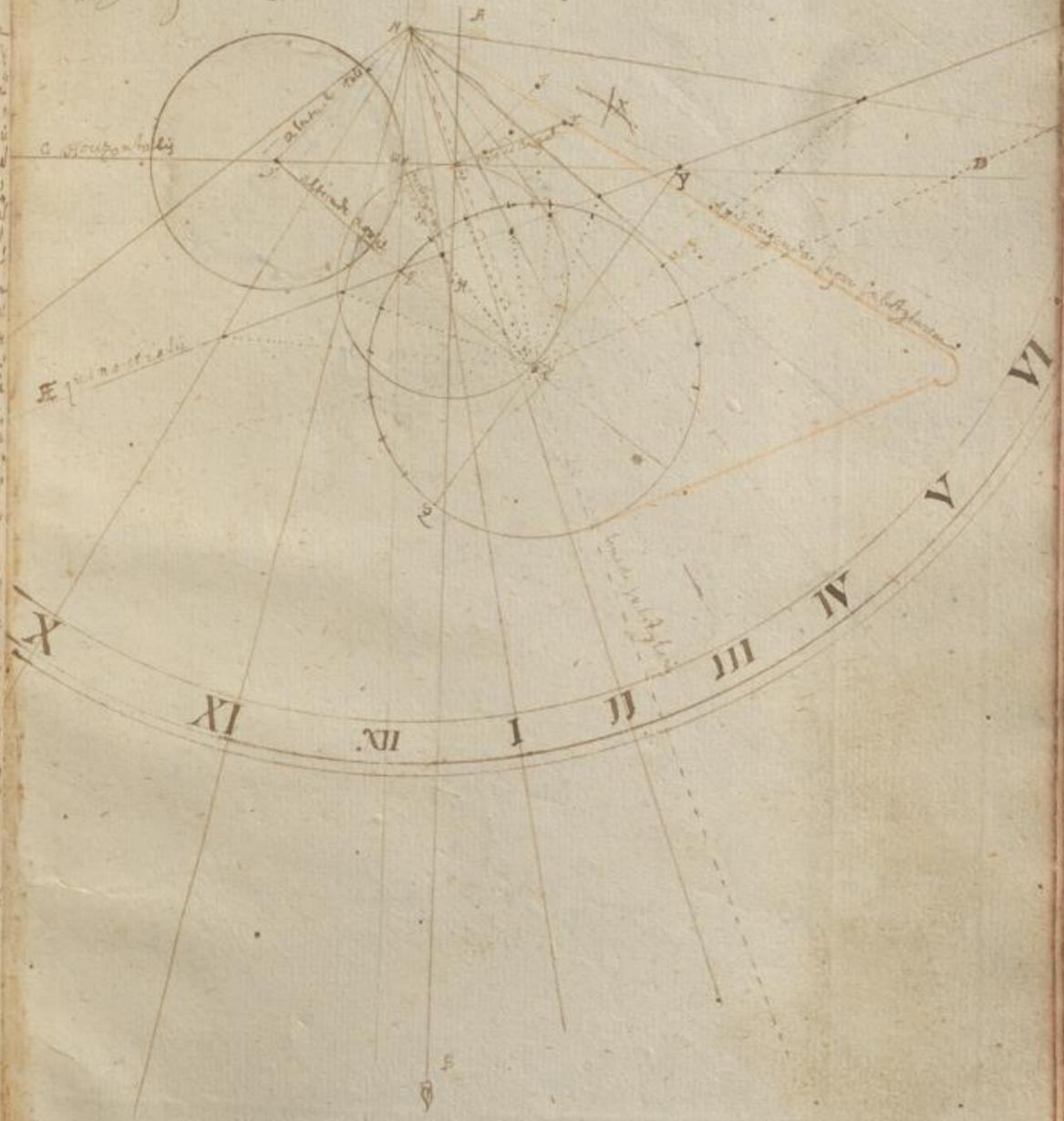


Handwritten text on the left margin, partially obscured by the binding. It appears to be a commentary or continuation of the text on the opposite page.

FIGURA 10<sup>a</sup>

1587

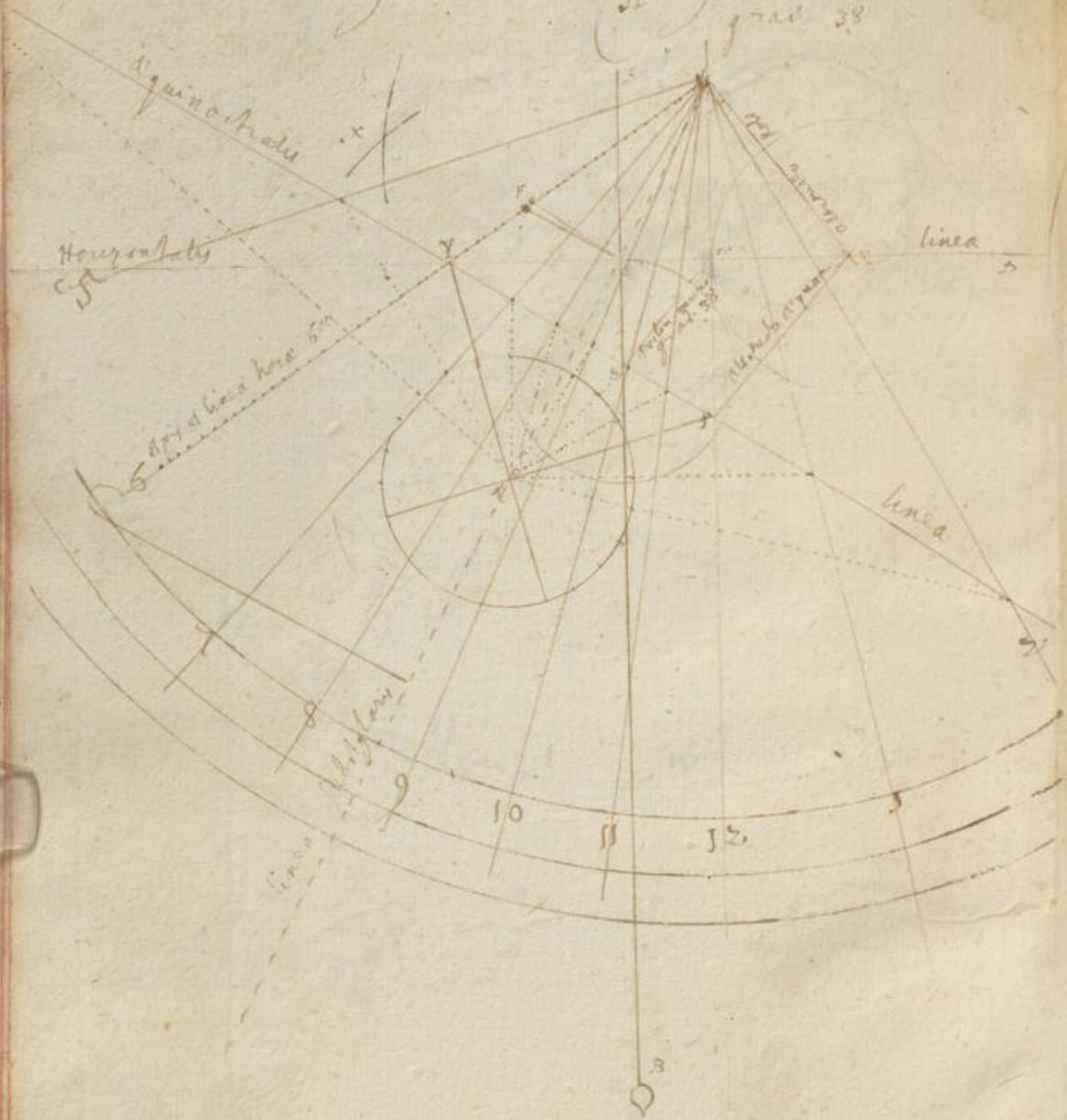
Horologia declinans ad circulu  
in meridie grad 25



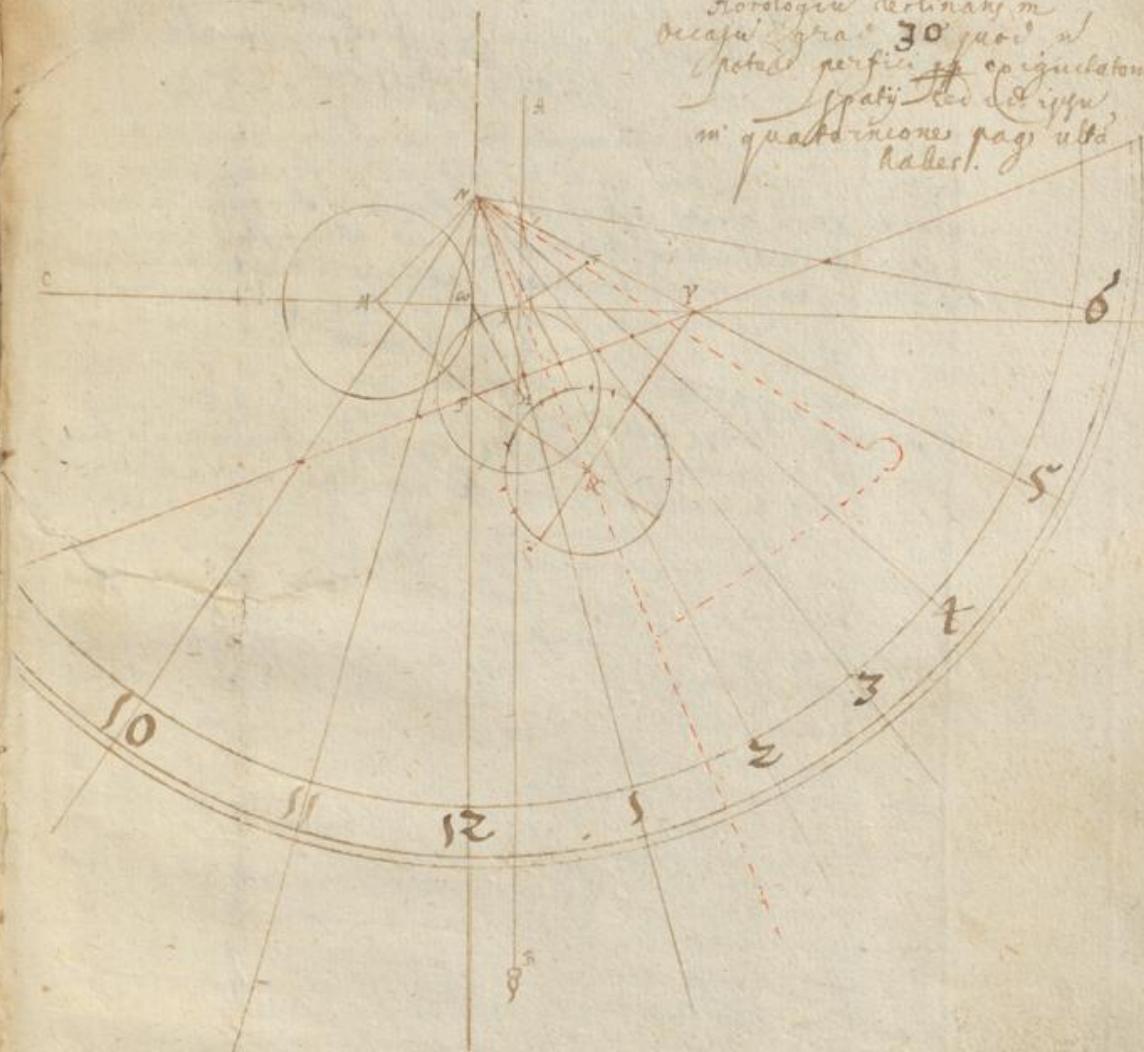
588

Figura II<sup>a</sup>

Horologii inclinans ad orientem  
grad. 38



Horologium declinans in  
 Occasu' gra. 30' p'ori' ad  
 Petrus perfixis et equilateralum  
 spatij tres ad i'p'p'u'  
 in quatuor inuones pag' ulta  
 habet.



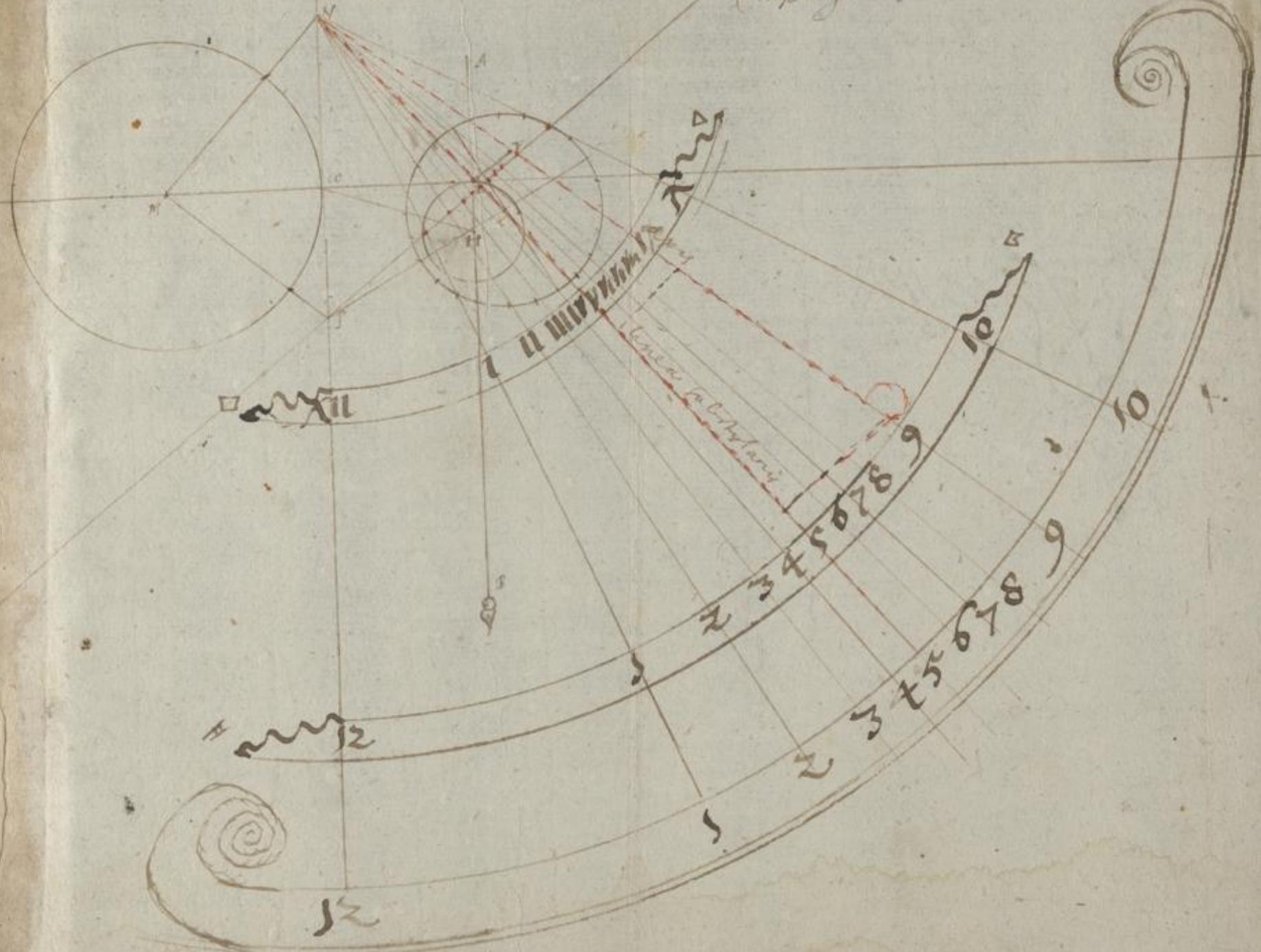
Pro Horologio Occident. uel  
Orientali declinante grad. 75 aut pluribus  
paucioribusue.

Delineatur ex fundamento in star oium triu. praece-  
dentiu. fiantq. oia. quae in illis facta fuere; obseruari  
autem q. hor. quia stylus in horologio tantopere ut non  
paru. declinet, adeoq. fiam arguitur ut nihil hinc loat  
et oblongam centri amotioem, potius h. breui. furitur  
radie per duo fulora, durantur itaq. ex centro in ois  
cus q. altitud. in hor. se. emoti, dem. per puncta triu.  
ferantur; p. p. horaru. in hor. duo. arcus qui ut g.  
ei p. p.  $\square \Delta$ ,  $\square B$ , duraturq. per interfectionem  
puncta. hora, atq. supra sub. lare, q. ex fundamento triu.  
ferri debet in horologioem, sed occulta, erigantur.  
duo fulora quoru. superius nonnihil demissius erit, alius  
a. inferius, utruq. a. p. p. a. p. p. (ut in figura uide)  
ap. altitudini. Nota. a. quod quoad fiam. debet horo-  
logiu. et erigi et perpendiculari, nam si aliquat. obliq.  
fit. ita ut horaria linea mai. u. v. a. n. p. p. horaru.  
si perpendiculari ad angulos rectos debeat p. p. d. d.  
q. linea horu. v. a. atq. illa in charta sep. p. p. p.  
notu. horologem. collocari.

Pro Colore Horologii

Nota pro colore ad horologiu. in muro depingendu.  
deat. accipi. calp. et creta. cerulea. mixtura. inter  
se commiseri, si a. muru. du. p. politu. aliqua. p. p. p.  
mal. d. s. relinquatur res optime cedat, formiq. ma-  
neat color.

(Polaris) declinat. ad  
Orizontu grad. 75





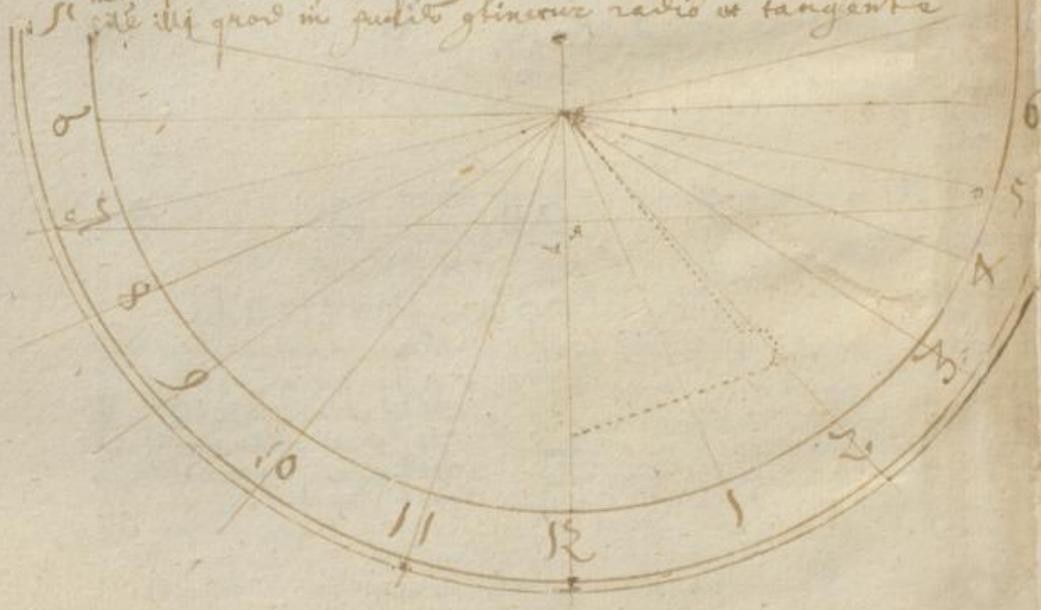




op eode puncto eorū sectione nempe A in linea a quo  
 Anali C B sumantur utrimq; tangentes singularem ho  
 rariū ex puncto. q̄ per singulas puncta lineæ CD ex  
 ho horologiū B agantur utraque lineæ ī eunt horariū. q̄  
 per idem punctū horologiū B ducatur alia recta ipsi C D  
 parallela quæ erit linea hora 6<sup>ta</sup>. 6<sup>ta</sup> adhibetur hora;  
 p̄nc̄ de 12<sup>ta</sup> usq; destra erit 1. 2. 3. 4. 5 usq; sinistra  
 11. 10. 9. 8. 7.

Nota 1<sup>a</sup>. pro altera facie boreali sumenda ē facies altera  
 dñi poli. q̄ linea AB desit, seu p̄ hor horā 6<sup>am</sup> in hoc poli  
 elevatione ē ne p̄ hanc aere nisi hinc alia ipsi 12<sup>ta</sup> hinc et  
 inde propinquas videlicet 7<sup>am</sup> et 8<sup>am</sup> item 5<sup>am</sup> et 4<sup>am</sup> q̄  
 hoc facies in hanc usq; nisi p̄ hinc horā mane ante 6<sup>am</sup> ut  
 accipi post 6<sup>am</sup> usq; hā tempore utatū tū.

Nota 2<sup>a</sup>. pro facie seu Asi in hoc horologio colloca  
 do fiat triangulum ī ligno aut alia m̄a solida, quod  
 habeat unū quidem angulū rectū, alterū 11. eorūdem qual  
 itatis cuius est altitudo poli, et tertiuū consequetur complē  
 menti eorūdem. vel quod in idē reuocet fiat triangulum  
 illi quod in puncto glinere radio et tangente



altitudinis poli et secante circuli, atq; huius trianguli latera  
quod opponitur angulo altitudinis poli applicatur. linea meridiana  
et angulus u. complementi centro horologii deniq; totus tri-  
angulus circuli sit de ipso planus, sic namq; hypothese per  
ipsam latu, quod opponitur angulo recto ostendet situm in de-  
ci uel apz quibus horologii insigendi.

Nota 2<sup>o</sup> loco hori ponit se gnomon infixus abicatur in li-  
nea meridiana tanta longitudinis ut eius uertex pariter gerat  
ad aliquos punctus hori si lat in suo situ collocatur sic nascitur um-  
bra ut eadem uerticis eodem modo horos indicabit.

### DE HOROLOGIO MERIDIONALI UTROQ;

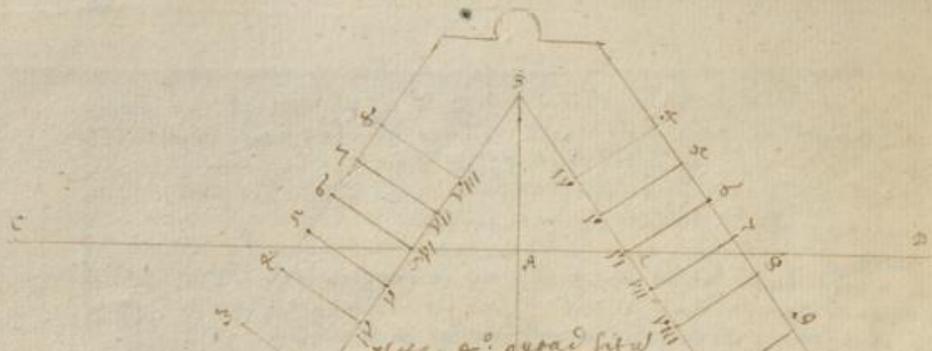
#### DE HOROLOGIO MERIDIONALI UTROQ;

Horologii Meridionalis utrumq; hor est tam ortu, quam  
occidu spectans, et lineare dicitur. 1<sup>o</sup> uel a linea AD quam  
ad angulos rectos sunt uel a recta CD in puncto A, eritq; huc  
linea horizontalis ad abella colligenda, illa uel ad perpendicularum  
2<sup>o</sup> punctum in dista perpendiculari distantia AD equalis radio  
quadam eadē a puncto A sumitur. 3<sup>o</sup> ex eodem puncto q in linea HO,  
horizontali sumatur tangentis altitudinis poli q horologii quidem  
orientali tangens septentrionem, AC q occidentem, huius sumptia sitq;  
AD. 4<sup>o</sup> per punctum uel a BC uel BD q erit linea horo-  
logiatis 5<sup>o</sup> a puncto C uel D utriusq; in ualē lineā a puncto  
sumantur tangentis singularis horologii. 6<sup>o</sup> q oia puncta  
agantur rectis perpendiculararū ad ipsa agant. q erant horaria  
linea 7<sup>o</sup> in lineis horariis addantur numeri hor modo linea q  
transit per eam sectionem horizontalis et designat horam in  
utroq; horologio 7<sup>o</sup> u. 8<sup>o</sup> q in Orientali erunt infra ho-  
rizontem in Occidē supra, 9<sup>o</sup> u. 10<sup>o</sup> q in Occidē erant  
infra, q itq; absolute uel Meridiana uel ualē.

Nota 1<sup>o</sup> duplex horologii iam dicitur uel sit aliud q uel  
reple facit circulum plani meridiani quod uel utraq; uel  
modo uel a sole.

Nota 2<sup>o</sup> in hor horologio uel reperitur linea Meridiana  
quia totus planus equalis Meridiano unde tunc cognoscitur  
si a 2<sup>o</sup> in hor horologio q sol deserit ipse planus q par-  
te orientis aut magis eadem uel q parte occidentis.

Nota 3<sup>o</sup> In hor horologii eodem modo collocatur in horo-  
logio Meridionali sicut in polari collocabitur, nisi quod  
hic de hora 6<sup>o</sup> agenda sunt q ibi de hora 12<sup>o</sup> tractar



Nota q<sup>o</sup> quod sita  
 horologij attinet nihil et  
 occurrat meridiana magis  
 intelligatur planu meridiana  
 nihil esse aliud quam parus ad  
 perpendiculari rectis respectu directi  
 orientem. uel occidentem.

### LIBRA STVNCVIA IV<sup>ta</sup> De Horologio Polari.

Horologij Polare constructere ducatur 1<sup>o</sup> recta  
 AB qua sit in linea meridiana 2<sup>o</sup> per aliquam  
 arcy punctu p<sup>o</sup>ta per A agatur recta perpendiculari  
 ad ipsam AB qua sit CD agrestialis. 3<sup>o</sup> in puncto A utimur  
 in linea agrestiali CD transferantur ut in d<sup>o</sup> tangent  
 singuloru horaru. q<sup>o</sup> per oia puncta linea aliquotidict  
 ductatur alia recta perpendicularis ad ipsam CD. Parallelas q<sup>o</sup>  
 meridiana linea AB q<sup>o</sup> erunt linea horaria. 5<sup>o</sup> ad horam  
 hora initio facto ab AB sit constructu erit Polare.

Nota 1<sup>o</sup> in hor horologio linea hora 6<sup>ta</sup> ut regitur a tota  
 planu horologij in celo hora 6<sup>ta</sup>, unde nec thum cognoscat  
 hora 6<sup>ta</sup> q<sup>o</sup> in ipso plano incipit oriri sol aut q<sup>o</sup> occidit.

Nota 2<sup>o</sup> hor horologio 2<sup>o</sup> quoq<sup>o</sup> in ho sup<sup>o</sup> et inferi  
 ut riq<sup>o</sup> in descriptio in nullo differt. Inferi in n<sup>o</sup> h<sup>o</sup>  
 agi nisi per aliquot horas mane et uespere tempore adest.

Nota 3<sup>o</sup> q<sup>o</sup> sita huius horologij faciend<sup>o</sup> e prima tuan  
 gulare cutis huius angulu fili sui si quod in fundo q<sup>o</sup> lat radio  
 sit secantis altitudinis poli et tangente erigite altitudinis et  
 h<sup>o</sup> ut planu radio ad libella horizonti ay h<sup>o</sup>et ipse u. radio  
 linea meridiana congruat tangens a<sup>o</sup> altitudinis poli ad per  
 pendiculari sit erecta. Doneq<sup>o</sup> planu ipse secantis polari in  
 tuto sit parallelu.

Nota 4<sup>o</sup> idem prima se e ita collocari et planu secantis  
 seu lateri nisi opposito angulo recto horizonti ay libella, et

ipsa scilicet linea Meridiana congruat, planum u. minimi la-  
 tis in uia ita ut poli aq. distat polari circulo, planum da-  
 niq. meridiorum laterum sit parallela a. quod dicitur, sit nam q.  
 in hodei primata fieri potest ut utiq. horologiu. a. quod dicitur,  
 ut solaru.

Nota 50 Index seu Axis debet esse parallelus linea meri-  
 dianae horologii, itaq. ab ea distans qm ipsa distat a b. ho-  
 ra. 30. uel q. proinde infigi debent puncta in linea Meridiana  
 duo gnomonibus illius longitudinis, qui ex se distent ut uel si suffi-  
 cit unus gnomon, cuius uerticis tota umbra hora inditabilis.

Nota 51 Quomodo horologiu. sit descriptum eadem o. rade  
 in plano uicilyber alto in u. rati horarij mutatis tñ debite  
 modo numeris ut fit in plano meridiano.

### DE HOROLOGIO A. QUINOTIALI

Horologiu. a. quinoctiale. Describere ducatur 1. recta li-  
 nea AB meridiana, sumaturq. in ea distantia. AB. a. quae  
 ut radio suo semidiametro fuerit a. quae, deinde per punctu. B  
 agatur CD recta perpendicularis ad ipsa meridiana AB,  
 itaq. q. horizontalis. B. a. puncto B ut circ. transferat  
 ut tangat tangentes singuloru. horaru. 2. per punctu. A  
 quae est umbra horologii perq. singula puncta linea CD  
 ducatur uita linea q. u. horaria. 3. ducatur a. alia  
 a. u. AB. 6. a. attribatur horarij lineis p. p. numeri  
 initio facto a. linea meridiana.

Nota 1. pot. alia pot. duci parallela ipsi CD in a. quae  
 in distantia a. centro horologii in opposita parte ut sumptis  
 in ea quae q. idem tangentibus habeantur p. singulis horarijs  
 lineis. Praeterea tui puncta, fiatq. magis accurata deseri-  
 ptio. Nota 2. in idem redit descriptio huius horologii si centro  
 A fiat circulus 30. dividatur in 24 p. a. quae p. p. singula  
 puncta ducantur rectae lineae.

Nota 3<sup>a</sup>: hoc horologium reperitur et faciat Australem et borealem  
 utrumque a eadem esse descriptis, nec aliter differunt quod quod  
 contrarium ordine in uno atq; altero numeri horarum notetur.

Nota 4<sup>a</sup>: pro inveniendo situ huius horologii fiat triangulum  
 cujus chortâ vel laminâ sit illi quod in fundo spectetur radius, et  
 sitante altitudinis poli hinc ut quidem altitudinis tangente, hinc  
 sit ad marginem hinc in eodem triangulo fiat perpendicularitate longi-  
 tudinis, quâ in hoc horologio deserventi, quod perpendicularitate  
 collocationis et hinc trianguli radius aequalis ad perpendicularitatem  
 basi vero per tangens altitudinis poli horizonti adest, congrua  
 altitudinis meridiana, sic namque plane sitantis adest altitudinis  
 æquinoctialis in eoque oritur horologium.

Nota 5<sup>a</sup>: inde infigitur in centro horologii ad regulam  
 rectam ipsi plano, qui in ipso gnomonis suo et aperiens præstat  
 cras, umbra per æquidistantia aequalibus temporibus per  
 velut, horarum demonstrabit.



7. 600

