

www.e-rara.ch

**Fabrica et usus instrumenti ad horologiorum descriptionem
peropportuni**

Clavius, Christoph

Romae, 1586

ETH-Bibliothek Zürich

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-14531>

Caput XVIII.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

HD, proiecta duo puncta sine errore sensibili notabimus. Quod si in norma regula CD, quæ supra Horizontem erigitur, duçatur linea FG, lateri DH, parallela, fiatque foramen prope punctum G, ita vt perpendicularum filo tenui ex foramine F, pendente appensum liberè in eo possit moueri, erit idè hoc instrumentum per commodum ad examinandum quodcuq; planum propositum, sit ne Horizonti æquidistans, nec ne. Filo enim FG, radente regulam CD, & recta FG, congruente, erit planum, in quo statuitur regula AB, Horizonti æquidistans. Iam in longitudine extremitatis vmbra à latere DH, proiecta, vel in medio latitudinis vmbra, quam filum liberè pendens proiecit, notentur duo puncta A, B, aliquantulum inter se distantia, vt in sequenti figura, & per ea extendatur recta linea AB; quæ communis sectio erit plani subiecti, ac Verticalis illius circuli, qui tempore obseruationis per centrum Solis ducitur. Obseruata autem vmbra, accipiatur sine mora per Quadrantem, aut aliud instrumentum, altitudo Solis: dico sine mora, quia expedit, vt altitudo Solis obseruetur statim post signationem duorum punctorum in vmbra, antequam recta linea per illa ducatur, ne periculum sit in mora, quod propter motum Solis diurnum continuè vmbra mutetur, atque Sol in alio statim Verticali existat.

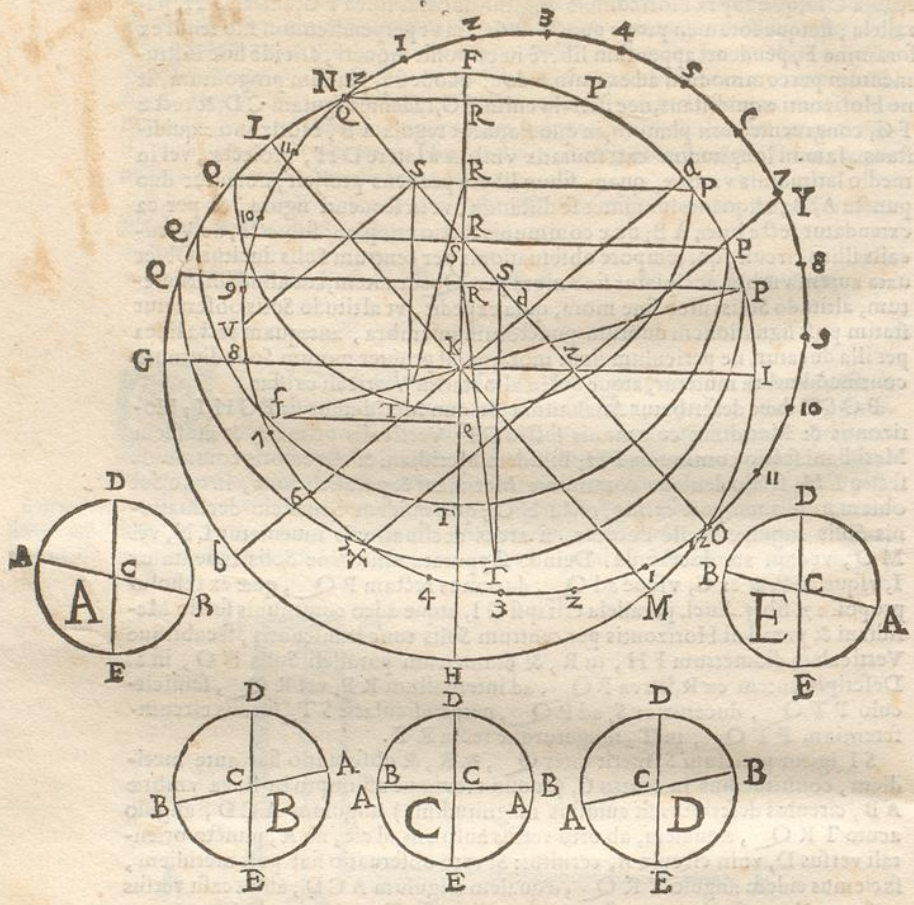
P O S T hæc describatur Analemma, in quo Meridianus sit FGH I; Horizontis & Meridiani communis sectio GI; Verticalis primarij & eiusdem Meridiani sectio communis FH; Eiusdem Meridiani & Æquatoris communis sectio LM; sectio denique communis Meridiani & paralleli Solis, in quo Sol obseruationis tempore existit, recta NO; quæ quidem beneficio declinationis Solis cognita: facile ducetur, si arcus declinationis inueniatur LN, vel MO, vt cap. 10. docuimus. Deinde supputata altitud. lineæ Solis inuenta ex I, vsque ad P, & ex G, vsque ad Q, ducemus rectam PQ, quæ ex scholio propof. 27. lib. 3. Eucl. parallela erit ipsi GI, atque adeo communis sectio Meridiani & paralleli Horizontis per centrum Solis tunc transeuntis, secabitque Verticalem diametrum FH, in R, & diametrum paralleli Solis NO, in S. Descripto autem ex R, circa PQ, ad interuallum RP, vel RQ, semicirculo PTQ, ducatur ex S, ad P, perpendicularis ST, secans circumferentiam PTQ, in T, iungaturque recta RT.

SI igitur punctum S, fuerit inter Q, & R, & obseruatio fiat ante meridiem, constituemus in centro C, (ex quo vtunque assumpto in linea vmbra AB, circulus descriptus sit cuiusuis magnitudinis) angulum ACD, angulo acuto TRQ, æqualem, ab ortu versus austrum, id est, ab A, puncto orientali versus D, vt in circulo A, cernitur: Si vero obseruatio fiat post meridiem, faciemus eidem angulo TRQ, æqualem angulum ACD, ab occasu versus austrum, hoc est, ab A, puncto occidentali versus D, vt in circulo B, apparet.

Q V O D si punctum S, in punctum R, cadat, siue obseruatio fiat ante meridiem, siue post, ducemus ad A B, per C, perpendicularem DE, vt perspicuum est in circulo C.

SI denique punctum S, extiterit inter R, & P, obseruatioque fiat ante meridiem, efficiemus angulo acuto TRP, æqualem angulum ACE, ab ortu boream versus, id est, ab A, puncto orientali versus E, vt in circulo D, manifestum est: Si vero obseruatio fiat post meridiem, constituemus eidem angulo TRP, angulum æqualem ACE, ab occasu versus boream, hoc est, ab A, puncto occidentali versus E, vt videre licet in circulo E. Semper enim recta DE, dictum angulum cum A B, constituens erit linea meridiana.

Q V O D si quando recta PQ, ceciderit in punctum N, hoc est, si altitudo Solis ex Q, supputata terminata fuerit in N, existet Sol tempore obseruationis in Meridiano circulo, habebitque maximam illo die altitudinem, ac



propterea ipsamet linea umbra AB, erit meridiana. Quæ omnia ex demonstratis à nobis in Gnomonica perspicua sunt.

Arcus VT autem videas hoc loco, quam egregium usum in rebus Astronomicis diurnus, Analemma habeat, (Plurimas alias utilitates eiusdem varijs in locis Gnomonices exposuimus) non abs re erit, si paucis declaremus, qua ratione ex Analemmate arcus tam diurnus, quam nocturnus, & hora diei cognoscatur ex cognita Solis declinatione, eiusque supra Horizontem altitudine. Ducta enim recta PQ, per terminos altitudinis Solis P, Q, & descripto circa NO, diametrum paralleli Solis circulo, cuius centrum est in d, vbi axis mundi a b, diametro NO, interfecat, diuisioque in horas 24. æquales, initio facto à diametro NO, si de horis à mer. & med. noc. numeratis agatur; si per Z, vbi diameter NO, Horizontis diametrum GI, secat, ad NO, perpendicularis excitetur XY, erit