Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Computus Nure[m]bergensis perutilis clerico cum figuris textum pulcerrime declarantibus - Cod. Rastatt 36

Petrus <Cracoviensis>

[S.l.], [01.04.1499 Inkunabel; Handschrift 16. Jh.]

[Q]vamuis de astrolabij composicione tam modernorum quam veterum dicta habentur ...

urn:nbn:de:bsz:31-43804

Visual Library

Vanimus de astrolabij compositione tam modernorum quam veterum dicta habens pulcerrima tamen quia in eisdem quibusque sub paucis verbis magna latet scientia. Quam non in aequalitate exercitati valent capere ille pro collecte de tam excellente instrumenti utilitate quibusdam regulis subsequens erit pro complemento cepti operis. Planis tamen verbis compositionem eius conscribere intendo ut in unum hec collecta perfectum opus habeant astrolabij. Sciendum est autem quod astrolabium grece dicitur acceptio stellarum latine. Ex quo patet ipsum accipitur cognitio multorum que ex motibus quantitatis et situs corporum celestium quaerunt. Et est instrumentum sive circulare multiplicis circulis et lineis descriptum valens ad astronomicas et geometricas operationes quod etiam a pictorio planisperium appellatur. Cum sit quasi sphere extensio super plano utrum volenti diligenter advertere. Ante tamen huius instrumenti compositionem est sciendum quod antiqui sapientes videntes terram rotundam et habitantibus sub equinoctiali circulo semper sit equalitas diei et noctis. Declinantibus autem versus septentrionalem ut meridionalem plagam fit secundum magis et minus dierum et noctium inequalitas. Ideo diviserunt declinationem terre habitabilis per semicirculos equidistantes in .i. partes quas .i. climata mundi vocaverunt ponentes primam distantiam prime divisionis a linea equinoctiali versus septentrionem secundum quantitatem unius hore distantias vero reliquarum partium secundum varietatem dimidij hore perveniatque hec diversitas in primo climate ad .i. et varias horas equales ita quod longissimus dies loci illius est 16 horarum et brevissimus 8. Ex hac distantia climatum sequitur diversitas elevationis poli septentrionalis. Nam existentibus sub equinoctiali uterque polus apparet. Sed recedentibus ab eo versus septentrionem vel meridiem unus polorum elevatur et alter deprimitur. Intantum quantum distat zenit orizontis eorum ab equinoctiali et hec distantia latitudo regionis nominatur que necessaria est ad astrolabij

Item astrolabium est duplex totale et partiale. Totale est quod deservit omnibus in regionibus ut est pictori. Partiale est quod tantum ad unam regionem factum est. Et de astrolabio pratico. Sed astrolabium planum est quod ex figuris et constellationibus celi dicitur effectus etc.

193

7 tabulas sortes sunt qe ply spacij habita & intra gm
ponit prmissa diuisio put magistr apper indaca
nouia q ff fere sed de fine 1mi climatis situati
cu dies longissimi eorum cum die longissimi ultimi
1mi climatis in multo excedat q ffte pedes mensura al
magisti posuit q climata quod distantia habent abeqnoc
tiali sine latitudines in parte ponunt figura

Altitudo climatum

1	2	3	4	5	6	7	8	9	climata
16	23	30	36	40	44	48 / 48	50	52 / 54	Grada
21	41	22	0	12	1	32	30	1	Minuta

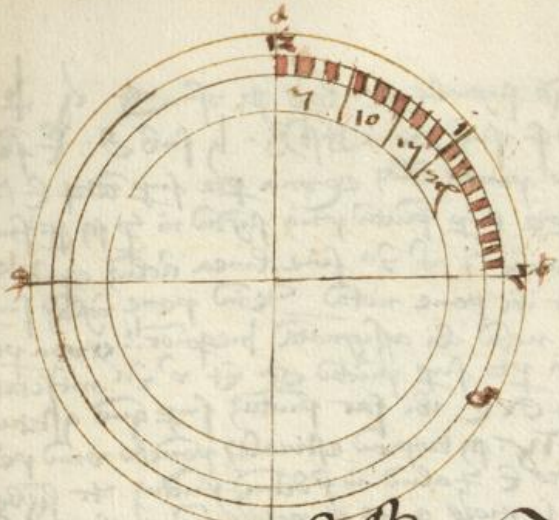
Tabula septe climatum

		Hore diei	Min horz	Ff eterna nomi poli	Min eterna nomi poli	Tabula ortus signorum	Numerus miliarium	
primus	Dyaezos	12	24	12	24			propinq
		13	0	16	0	Sb ♓	220	medius
		13	14	20	30			zfinis
2dus	Dyeresnes	13	30	21	30			pinq
		13	30	22	14	Sb ♈	220	medius
		13	24	21	30			zfinis
tertius	Alexandros	13	24	30	24			pinq
		14	14	32	20	Sb ♉	340	medius
		14	14	32	20			zfinis
4tus	Dyarodios	14	14	32 / 36	20			pinq
		14	30	38	22	Sb ♊	300	medius
		14	24	39	42 / 0			zfinis
5tus	Dyaromes	14	24	39	0 / 42			pinq
		14	0	41	20 / 18	Sb ♋	244	medius
		14	14	43	38 / 14			zfinis
6tus	Diabolistes	14	14	43	38 / 14			pinq
		14	30	44	38	Sb ♌	212	medius
		14	24	41	14			zfinis
7mus	Dyadiseos	14	44	41	14			pinq
		16	0	48	20	Sb ♍	324	medius
		16	14	50	30			zfinis

Cum ergo volueris astrolabium facere reci
pe laminam ere vel stanni vel tabula
ligni solidi non porosi equaliter spissam per totum vel per ga
menum spissum bene planatum ad modum cooperturij librorum et
tunc valebit ad inveniendum singula que in utilitatibus eius docentur
preter altitudines et mensurationes sumendas quas in modico qua
drante de quo inferius dicetur poterit invenire. Hec ergo lam
mina vel cooperturium materiale rotula solet vocari. Que quanto ac
per quod limitationem extiterit tanto eorum que in astrolabio docentur
ostensio erit manifestior. Super hanc laminam vel tabulam vel
cooperturium fixe pede circini in medio describe circulum secundum
quantitatem ad quam volueris limitare astrolabium et quicquid ultra
hunc circulum fuerit. Si instrumentum foris ereum vel ligneum
abstinde totum preter quandam modicam portionem ad latitudinem pollicis
in quo erit armilla suspensoria. Si autem in solo pergameno
in forma cooperturij tua fiat operatio tunc facto circulo non indigebis
alicuius abscissionis in quantitate tue placuerit voluntati. Abscissio
ista partium fac circulum ad quantitatem medij calamij ab extremi
tatibus distantem que cum circino in 4 partes equales dividas
sumendo initium in medio illius partis in extremitate relicte scilicet
ubi est armilla. Et principium illarum quatuor partium litteris
significabis 4or scilicet a. b. c. d. A ponendo sursum sub ar
milla B vero in 2 divisione versus dextram C ex opposito
a et d ex opposito b. Et centrum huius circuli erit centrum totius
astrolabij quod significabis litera E tunc ab a puncto per e centrum
duc lineam rectam usque ad punctum C. Et hec linea dicitur meridiei
diei vel meridiei et noctis medie et ponitur loco meridiani
circuli spere solide. Similiter a puncto per E duc lineam rectam
in punctum d que loco orisontis recti in spera hic ponitur.
Hee due linee dividunt instrumentum in 4 quartas. Et bonum
est has lineas facere si saltem fieri potest cum materia alicuius colore
ut ab alijs distinguantur. Hijs factis pone pedem circini in
mobile in centro E et fac circulum sub primo circulo distantem
tantum ab eo in quantitate unius calami. Et sub 1o fac item

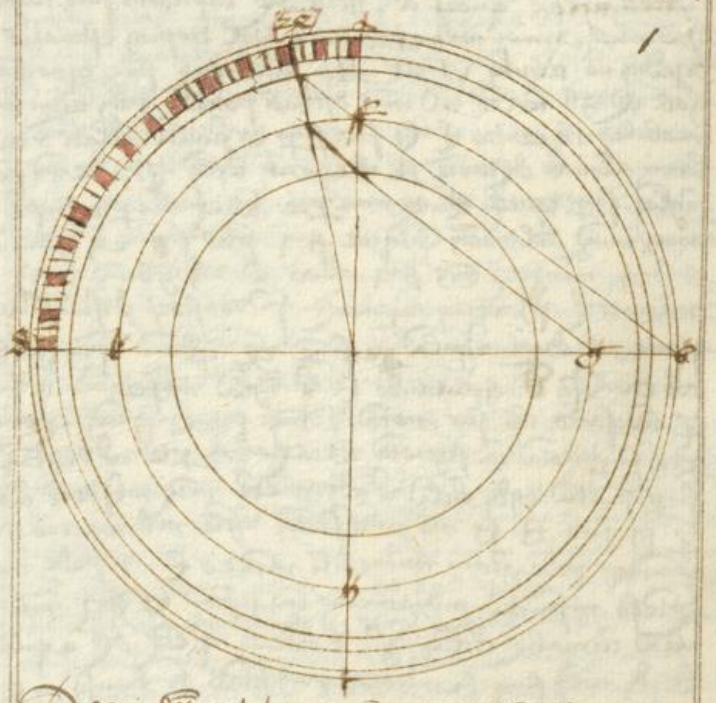
unum circulum eodem modo vel modico minus a 2° distantem Et
iterum sub illo fac ultimum circulum modico magis a 3° distantem
Hos autem circulos dividas in 360 partes equales que dicuntur
gradus limbi

Ut autem modus dividendi sit facilior
tunc ex quo per predictas duas dyametros divisi sunt in
4 partes tunc ulterius qualibet quartarum unius tantum circuli divi
de primo officio circini in 3 partes equales Et qualibet
tertiam in duas medietates deinde qualibet medietatem
in 3 partes equales subdivide et qualibet harum trium partium
in 5 particulas equales partire Et sic in qualibet quarta com
plebis 90 divisiones que in toto circuitu faciunt 360 gradus
quos sic distingues Pones lineam sine regulam ex una
parte super centrum E et ex alia parte super singulas divisiones in
limbo factas incipiendo a C trahendo unam lineam et
semper super qualibet divisionem solum per medium spacium quod factum
est per gradibus usque ad quintam divisionem Semper super quintam tra
hendo lineam per duo spacia inferiora et sic continuando
usque ad 15 divisionem et super 15 protrahe lineam per omnia
spacia tria vel super 10 et decimam si instrumentum erit
parvum et ulterius ecclesiam lineabis eque interstitia Et ubi regula
intersecat circulos ibi produc notam ab inferiori parte horum
circuli ad extremum Et continuando donec totum compleas circuitum
Hoc facto interstitium linea modo iam tacto per singulas divi
siones prius factas que faciunt in summa 360 gradus limbi
ut dictum est superius quos si placet potes diversas distinguere
coloribus ut rubeo glauco et albo vel aliis diversis colo
ribus ut eorum aliquorum hec dicta Numerum vero horarum equalium de
scribe in superiori spacio Numerum vero graduum in spacio immediate
sub gradibus de 5 in 5 vel de 10 in 10 augendo secundum divi
siones presignatas sic ab a puncto sub armilla posito in ciuitate
producendo versus dextrum scilicet b totum transeundum circulum donec
compleas ~~inter~~ in ultimo interstitio in armilla numerum
360 graduum et hec omnia dicta clarius patebunt in sub//
scripta figura



Hys itaq; pactis destbas inventre mre
tres circulos quorum a^or circulus dicitur capricorni sive tropicus
hyemalis minor circulus oxiro dicitur vel tropicus estivalis
medius vero circulus ♈ vel ♎ nuncupatur sive equinoctialis
hos ille 3^s circulos tali modo destbas ponendo pedem circini im
mobilem in centro E et fac super eo circulum ad latitudinem ca
lami a limbo distantem et iste erit circulus ♑. Deinde pone
regulam super centrum E ex una parte et ex alia parte super
maximam declinationem ☉ que secundum ptolomeum est 23 graduum
et 49 minutorum secundum alios est 23 graduum et 33
minutorum quod verius reputatur. Pro istorum distrepantia
pone ut dixi regulam prope finem 24 graduum ipsius limbi
ab A versus B computando et ubi regula intersecavit circulum
♑ iam facto ibi fac notam et tunc pone regulam ex una
parte super notam iam signatam et ex alia parte ad dextram
super punctum eiusdem circuli ubi dyametrum mre intersecat circulum
♑ scilicet sub B et nota intersectionem regule in dyametro A.C.
positoque pede circini immobili in centro E et pede mobili
extenso in punctum in dyametro iam signatum et secundum quantitatem
illam circinabis circulum ♈ et ♎ qui est de equinoctiali
et idem circulus secundum dyametros prius factas est divisus in 4

ptes qs signabis 4or lrs sz f G h k po
nendo f sub A. G sub B. h sub D. k sub D
pgt hoc ponas rlam ex vna pte sup centrum E et ex
alia pte sup punctum prius signatum in [illegible] sz [illegible] fine 24
gradus limbi et vide 2a sive linea circulum equinoctialem inter
secauit ibi pone notam deinde pone rglam sup p
dictam notam ibi assignatam in equinoctiali ex vna pte et
ex alia pte sup punctum G et vide 2a intersecat dya
metrum A C ibi fac punctum sup que constitues cir
culum N sz tropicum estiualem ponendo vnum pedem circini
in centro E et aliud in predictum punctum et habebis 3s
circulos superiores quos si poteris cum aliquo colore distingu
was hec omnia octa clarius patebunt in subscripte figure

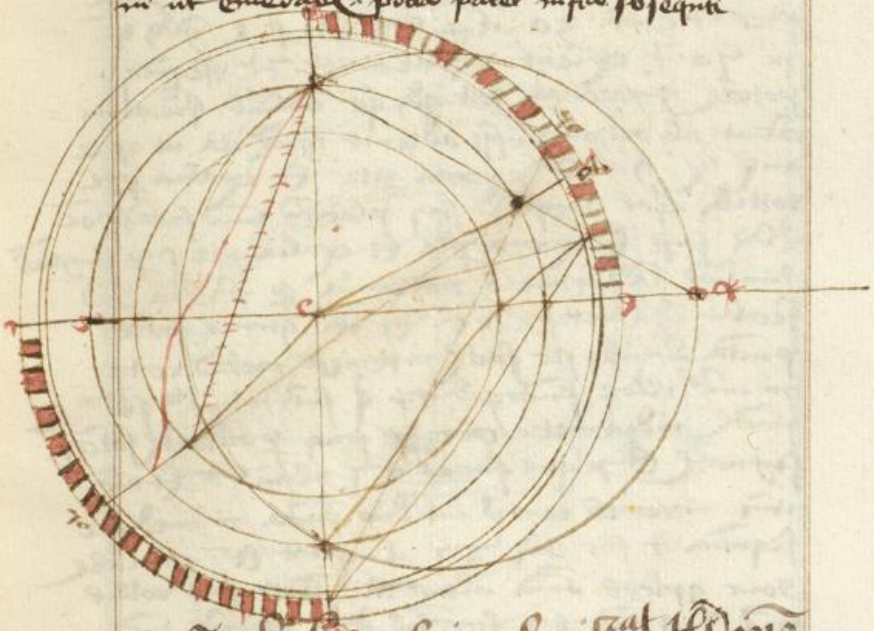


Sequi debet tabulas ciuitatum in longitudine et latitudine

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Sequitur instructio primi almicrat sive
orizontis obliqui perfecte itaque hys circulis 3bus
applica super armillam aliquem assere vel tabulam equalem
iacentem cum instrumento vel tabula regionis et prolonga super eadem
tabula vel assere dyametrum a c ultra armillam intra
vel tabule. Deinde constituas in superficie tabule almicrat
circulum progressionis o predictos 3s circulos intersecantes quia
dum in numero complexi sunt 90 in spera rotunda super zenit
capitum equidistantes ad quantitatem unius gradus descripti. Sed in
planisperio idem centrum hic non potest utrobique infra adsserendum
horum istorum circulorum exterius et infimus de orizon regionis
que tamen perficias seu perscribas. Quarta G. h. equinoctialis
dividas in 90 partes equales. Similiter quartam ef k in 90
partes equales partes secundum modum superius dictum vel si placet
divide predictas partes secundum divisiones limbi ponendo regulam
super centrum k ex una parte et ex alia parte super singulas
divisiones limbi tot quot habere volueris et ubi regula
circulum equinoctialem intersecavit ibi pone notas. Tunc equinoctialis
in tot dividetur partes in quot limbus erat divisus
quia diviso uno circulo in aliquot partes omnes circuli super
eodem centro constituti in tot partes sunt divisi divisis 90 quartis
G. h. et k ef modo iam dicto in 90 partes equales
Deinde computa a G. versus h. tot partes quot partes elevatur
polus mundi ut habeatur inferius antecedenter super orizontem
in regione aliqua ad quam vis describere orizontem et
ultima pars signa circa circumferentiam equinoctialis cum acuto
puncto. Similiter facias numerando elevationem poli a quarta k
versus ef ascendendo et non punctum ubi tamen in computatione
Deinde pone regulam ex una parte et super quartam signatam in
quarta G h versus h et ex alia parte super punctum k
ubi regula dyametrum ac intersecavit fac notam. Postea pone
regulam super partem aliam signatam in quarta k ef ex
una parte et ex alia parte iterum super k et iterum ubi
regula intersecavit dyametrum a c ibi pone notam

Et tc qre centr inter h duo puncta in dyametro signata:
sup quo distabas arcum a circulo p incipiendo eundo per
punctum inferius ad circulum p. terminando Et nectum est quod h
arcus transeat p. ... punctum: qr si h non fuit a
certo credas quod in ope tuo erasti quod illico non procedas
nisi ut emendabis: predicta patet in figura subsequenti



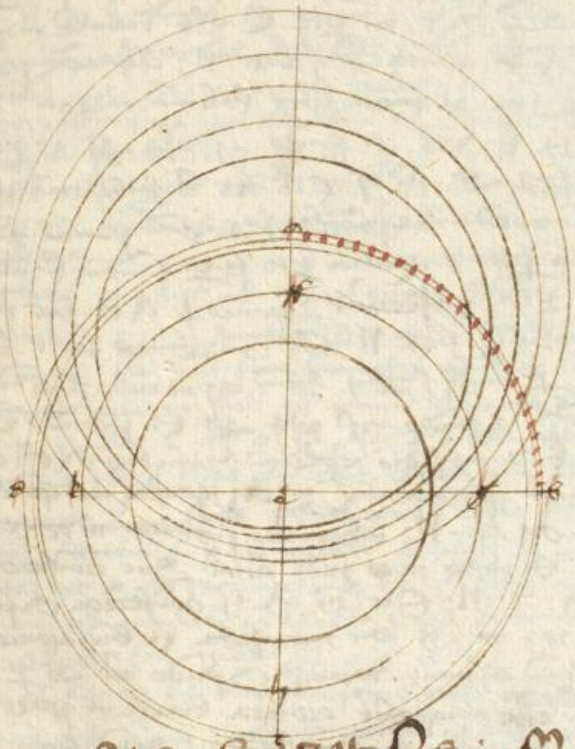
Postea forbis alia almicrat tlmo

Divide semiculum equinoctialis circuli qui est inter eos duo puncta
ad elevationem poli signatam per f g notas per singula
puncta Si vis almicrat habere per singulos gradus vel
per dupla puncta si vis habere almicrat per 2 gradus
Aut per tripla puncta si vis almicrat habere per tres
gradus Aut per quadrupla puncta si vis habere almicrat
per 4or gradus Aut per quindupla si vis habere per 5 gradus
per quott gradus vis dictare almicrat Et hoc intelligere
si vis equinoctialem dividere secundum divisiones limbi tlmo
procedas Nam si vis quod quodlibet almicrat importat

unum gradum tunc divide predictum semicirculum in 180 partes
equales secundum quod complebis 90 almicrat quorum quodlibet
a precedenti distabit ab uno gradu. Si autem vis habere distantiam
per 2 gradus tunc divide per 90 partes et erunt 45
almicrat. Si autem per 3 gradus tunc in 60 partes
partes et erunt 30 almicrat. Si per 4 gradus tunc
in 40 et exient 24 almicrat et consequenter
poteris ymaginare tot quot quot volueris habere almi-
cantrat ab orizonte usque ad zenit regionis ita ut compleas
antequam 90 gradus ex una parte et ex alia parte
tot idem. Hac divisione secundum placitum tuum facta pone
regulam super k ex una parte et ex alia parte super singulas
divisiones iam signatas notanda. Et ubi regula inter-
secabit diametrum a c. Et ibi continue facies
puncta. Quibus sic factis invenies medium centrum
in medio illorum punctorum duorum qui sunt in mediate sub
puncto in diametro a c. Et prius per orizontem formam
signatis. Super quo facias 24 almicrat. Et tunc
iterum invenies centrum inter duo puncta in mediate
sequentia et fac iterum 34 almicrat. Et continuabis
donec compleas omnia almicrat. Tot quot volueris
habere et si omnia secundum singulos gradus perfeceris tunc
scias quod centrum ultimi almicrat erit zenit regionis
ad cuius latitudinem tabulam fecisti. Si autem non omnia almicrat
propter parvitatem instrumenti compleri nequeat tunc recipiat
latitudinem vel elevationem poli regionis tue a puncto
rf in equinoctiali circulo signato versus g. Et secundum divisiones
prius in eo circulo factas vel secundum divisiones limbi
scilicet ab a versus b computando sicut dictum est prius. Et
non locum super quem ponas regulam ex una parte et
ex alia parte super punctum k. Et ubi regula intersecabit
diametrum a c. ibi erit zenit regionis illius tabule

de divisione primi almicrat

et utile erit ut orizonte cum almicrat importatis
quod. ut. 10 elevacione quod ab aliis almicrat per
aliud colore ~~et aliud notum fit~~ facias differre
omnia predicta / ut manifestat prius figura infra scripta



Complete almicrat sex inscriptio

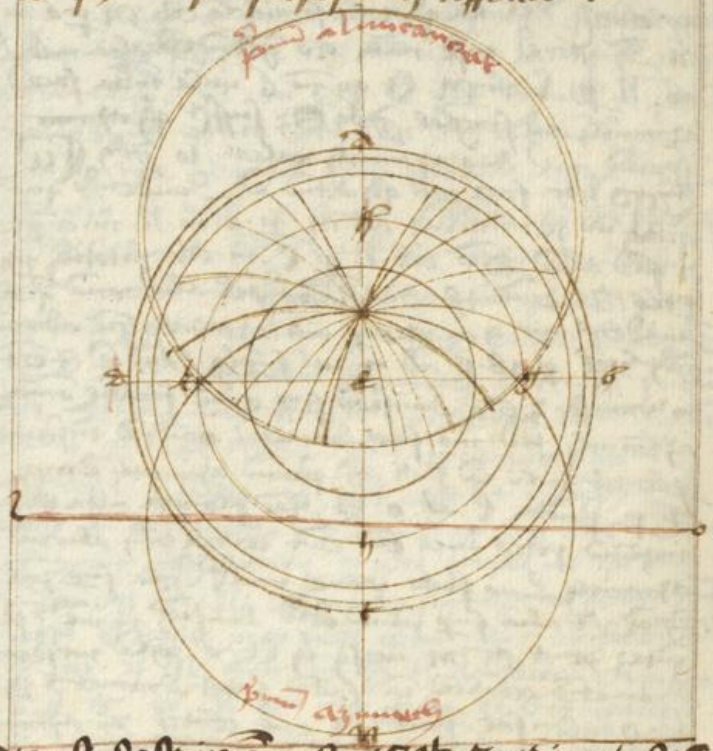
Azimuth circulorum qui directe secant omnia almicrat
quos latine vocant circulos verticales eo quod omnes per
verticem per zenit capitum transeunt / et sunt in numero dum
dum omnes complent 360 dividentes orizonte
in totidem partes equales et secantes eum ad angulos
rectos et sperales prout manifeste apparet in spera solida

Horum est azimuth inscriptio pt fi

multi primo oportet te tabulam habere in quo cupis perficere
~~et affigere~~ super mensam vel asserem lenigatum vel tabulam
bene pollitam cum pice vel clavis ita quod superficies tabule oportet te affigere
adequatam superficie mensis vel asseris. Quo facto pro tabule
diametrum A C in parte C ultra tabulam in quantum
vales et tunc computa gradus latitudinis et elevacionis poli
regionis tue ad quam facis tabulam in equinoctiali a puncto
4 versus E vel a puncto 4 versus G et ponas
regulam super G sicut super E et ubi finis nota ibi
pone notam in equinoctiali super quam ponas regulam
ex una parte et ex alia parte super punctum E vel G
et ubi regula intersecaverit diametrum A C fac punctum
quod notabis per N. tunc invenies zenit regionis
illius per modum superius dictum computando latitudinem in
equinoctiali a puncto F versus G et ponendo regulam
super E et intersectio regule cum diametro A C ostendit
tibi zenit quod notabis per M. Postea inter hec duo
puncta M et N in diametro signata invenies punctum
medium et posito in eo pede circini duc circumferenciam
per M et N. Sic tamen quod hec circumferencia a puncto
E per M in G erit manifesta et bene apparens
et primum azimut vocabis a puncto vero G per N
in E. Deinde esse aliqualiter occulta linea ut completis
azimuth possit faciliter deleri. Deinde hanc circum-
ferenciam tam ad partem manifestam quam occultam qua-
drabis a puncto M vel N incipiendo et primum
quarte dextri laterum notabis per O et exemplo eius
pones L et circulus erit divisus in 4 partes scilicet L M
N O. Quorum circulorum qualibet parte divides in 90
partes equales si vis azimuth facere ad singulos gradus
vel in 45 partes si vis azimuth habere ad 2 gradus
vel in 30 si per 3 gradus vel per 18 si ad 5 gradus

p 17 si ad 6 gradus et consequenter potes continuare
ita tamen quod una quarta habeat in se numerum 90 graduum
completorum vel ita quod totus semicirculus ab M p o in
N. Sed continet in se numerum 90 graduum et alia medietas
ab N p l in M. Et quia non est utile multa facere
azimuth ad singulos gradus Sed sufficit quod azimuth
spacium inter duo azimuth valeat 10 gradus Cum
ergo hoc facere vis quod dictum est dividendo quamlibet
quartam vel semicirculum ab M p o in N in 9 partes
et similiter aliam partem ab N p l in M in totidem partes
partes / et erunt 18 divisiones vel aliter unam quartam si toto circuitu et unum azimuth vis dicere B.
dividendo in 90 partes si vis azimuth habere ad unum
gradum vel p 18 si ad 5 ut superius dictum est et erit
in universo 360 divisiones secundum quas formabis omnia
azimuth tali modo / fac dyametrum occultam transeuntem
per centrum circuli iam facti cuius primum azimuth est arcus
et per puncta l ad o Et hanc prolonga ultra circulum
inquantum potes / nec enim erunt centra omnium aliorum
azimuth Quo facto pone unam partem regule super zenit
regule et aliam super primam circuli divisionem in medietate se-
quentem zenit scilicet M versus h Et ubi regula intersecabit
dyametrum occultam iam factam post dyametrum scilicet
l o ibi fac punctum et erit centrum 2i azimuth
quod est longe distancie a primo circulo postea pone
unum pedem circini in illud centrum ad Et aliud ex-
tende in zenit et produc circumferentiam per zenit usque
in finem ultimi almicantarat et habebis 2m azimuth
Deinde pone regulam super zenit et super 3am divisionem
a zenit Et iterum nota ubi regula intersecabit dyametrum
occultam ibi erit centrum 3i azimuth quod complebis modo
predicto Et sic facias donec complebis omnes divisiones
circuli vel potes hoc idem facere habito centro alicuius
azimuth in parte dextra recipias in dyametro

occulta eqlem distanciam in pte sinistra et habebis
centrum altius azimuth in alia pte: azimuth
ut patet in figura subsequenti hic apposita ∴

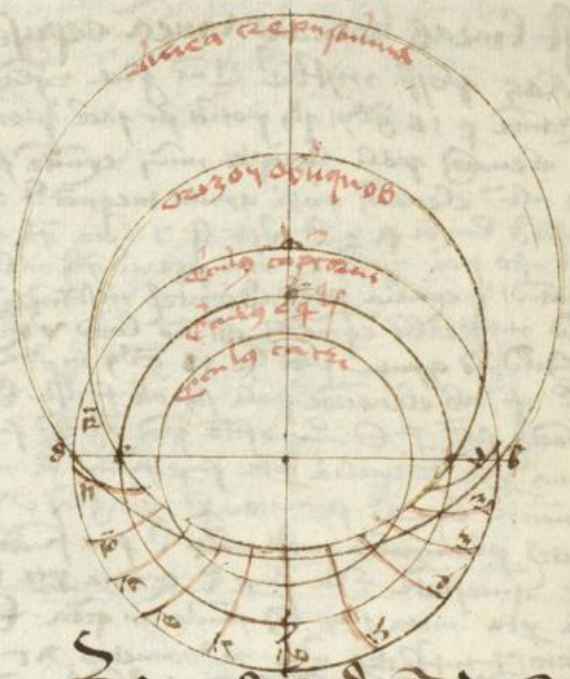


Post descripcionem almicanciat et azimut sec
descripcio horum inequalium quas in superficie tabule describas divide
quartam sive partem circuli ꝑ que est sub orizonte sive sub primo almicanciat
in 12 partes eqles incipiendo a parte occidentali scilicet B et eodem
divide et partem equinoctialem et partem ~~estivalem~~ tropici estivalem circa partem
circuli omnino sub orizonte in 12 partes eqles: has divisiones nota
et tunc quas hinc inde in tabula centrum tuum punctorum prime divisionis
: in quo posito pro pede circini reducas illas 3s notas primas in arcum
incipiendo in illa nota que est in circulo ꝑ intrinseco per illam que est
in equinoctiali tangendo super illam que est in circulo omnino et erit arcus
finis prime hore naturalis Similiter perficies omnes 12 horas sub orizonte
Et ut levius fiat tua operacio: tunc habito centro unius hore in una
medietate astrolabii inequali distancia ex parte alia habebis centrum altius
hore Si autem facilius aduc vis operare in centri invencionem pro tribus
lineam rectam et occultam per centrum orizontis: ita quod intersecat
lineam medii celi ad angulos rectos Et in illa linea erunt centra

Post lineas horarias lineam crepusculinam
si placet possis inscribere. Tunc pone regulam sub orizonte
equidistante per 18 gradus quod potes sic facere. Pone regulam
super elevacionem poli regionis et numerum equidistantem scilicet 18
gradus ultra elevacionem poli computa in equinoctiali vel secundum
divisiones limbi A. B. versus H. et nota gradum in limbo
et facto isto pone regulam ex una parte ad gradum in limbo
signatum et ex alia parte ad centrum instrumenti et vide
regulam intersecabit equinoctialem ibi non locum vel tunc per
R. Similiter computa subtrahe 18 gradus in octava quarta
scilicet E et F ab elevacione poli scilicet ab F versus E. Et tunc
computacionem signa per S. Quo facto pone regulam super E
ex una parte et ex alia parte super punctum R in quarta
in equinoctiali H. B. signata et vide regulam A C dy-
ametrum ~~prolongatam~~ intersecavit in fac punctum et
super quiescente regula super E ex una parte et ex
alia parte nota super S puncto in quarta E F.
notato et intersectio regule in dyametro A C prolon-
gata ostendit tibi punctum. Tunc inter hec duo puncta in
dyametro signata require centrum super quo describas arcum
a circulo incipiendo in circulum eius tractando quod crepu-
sculinam lineam designabit. Si autem vis scire an
linea ista est correcta tunc vide si finis eius in am-
bobus partibus modicum intersecat dyametrum B. Circa
punctum P. Exemplum huius habes in figura horarum infra
scripta verum tamen in scripto huius quasi nullius est utilitas
cum sine ea omnia que per ea docentur inveniri possunt
facillime. Et completa est in rotula in una eius parte.

Omnium horarum perfectis lineis horariis potes si placet numerum
horarum in spaciis intermediis describere. In primo spacio quod est
inter almicciat octavale et lineam primam horariam scribe uni-
tatem et in sequenti dualitatem et in tercio terenarium. Et
continuando usque ad 12 et hec dicta patent in figura subscripta.

Retro grande et gradus in limbo
signatum et facies super
dictum de x. per oriatur



Nunc dicendum est de preparatione
rethis continentis zodiacum cum
stellis fixis. Ad hanc preparationem aspecta lamina
vel tabula equalem nostrorotule ex utraque parte bene pollita
equalis spissitudinis super cuius medio pede circini im-
mobile posito, duc circumferentiam eiusdem quantitatis: sic
est illud quod cadit infra limbum ex matre et super
eodem centro fac 3 circulos principales scilicet 2 equinoctiales
et omnino precise eiusdem quantitatis sicut sunt in matre in
strumenti descripti quod per mensuram circini habere poteris
Hos circulos quadrabis duabus diametris intersecantes
se super centro ad angulos rectos et quadraturas illorum
circulorum signabis 4 litteris scilicet A. B. C. D. circulum
et 3 equinoctiales per rf. g. h. k. ponendo sub

A et f sub B G sub C h et K sub D Cancri
vero M N O P Nondo M sub f N sub g O sub
h P sub K Quo facto lineam A O que est pars dy
ametri A C divide in duo equalia et in puncto divisionis
medie pone pedem circini et fac circulum qui si transierit per
puncta G et K operatus es bene Sin autem erasti re
iterabis opus donec verificabis Et hic circulus tenet factus
de via ☉ sive linea ecliptica Deinde circa hunc
circulum super eodem centro circinabis 3 circulos tria inter
sticia relinquendo primum pro gradibus secundum primo gradum que
intersticia fiant ad quantitatem calami Et 3m latius pro nominibus
signorum inscribendis Hiis itaque perfectis consequens erit
zodiacus in 12 signis et signorum gradus divisus et ad
faciendum illud ita procedas divide primo equinoctialem
rethis in 360 partes equales per modum divisionis
limbi superius dicto tunc ulterius divide zodiacum secundum has
divisiones equinoctialis ponendo vicem regulam super centrum
equinoctialis ex una parte et ex alia parte super 4tum gradum
et 34 minutum equinoctialis super mediam quantam pro circulum
de particulis divisionis in equinoctiali prius facte numerando a
K ubi erit primum V versus h ubi erit primum o
Et non intersectionem regule in zodiaco quia ibi erit finis 4ti
gradus arietis pro quibus facies lineam per duo intersticia scilicet
gradum et minutorum transeuntem Deinde ulterius pro aliis
4 gradibus faciendis dimissa regula ut prius secundum unam
partem per aliam vero pone eam per nonum gradum et 11 minutum
equinoctialis Sperat usque h computando et iterum a loco intersectionis
pro hac linea que distinguet 10m gradum V et cetera quantum
continuabis secundum tabulas ascensionum in circulo recto
quas inferius habes descriptas donec compleas totum zodiacum
cuiuslibet signi 30 gradus semper tribuendo et in fine eius cuiuslibet
signi producendo lineam per omnes circulos zodiaci iste modus
divisionis est satis precisus et utitur eo quantum moderni

Potest tamen alijs modis zodiacus diuidi
primo scilicet per lineas rectas per polos zodiaci quas sic inuenies pone
regulam ex vna parte super k. Et ex alia parte a g versus ff super
maximam declinationem ☉ scilicet super 23 gradus et 33 minutum Et vbi
regula intersecauit diametrum a c erit polus zodiaci Quo habito
pone regulam ex vna parte super polum zodiaci Et ex alia parte
super arcum equalem continentem in se 30 particulas diuisionis eius prius facte
computando a k versus h. Et vbi regula intersecauit zodiacum ibi
protrahe lineam per omnes circulos zodiaci que erit finis arietis et
initium ♉ Et ab illa item linea accipe arcum equalem continentem
30 particulas diuisionis et posita regula super eisdem partibus completis
fac lineam que erit finis ♉ et initium ♊ et fac consequenter
donec totus zodiacus in 12 signa fuerit diuisus Quo facto diuide ulterius
signa quolibet in 30 gradus per diuisiones equales correspondentes Vtra
dus autem signorum sic distingue numerum 5 gradus in equali a primo
alterius signi et vbi regula intersecauit zodiacum fac lineam per duo
prima interstitia Deinde moue regulam ad 10 minutum 15 20 25 tertium
gradum et vbi regula intersecauit zodiacum continue fac lineam per duo
interstitia et de alijs signis sic vno signo tribuendo 30 gradus Deinde
in scribe numerum gradum in spacijs per gradus factis et facta tamen diuisione
modo quo dictum est veniet Deinde distingue gradus in primo

interstitio seu spacio cum coloribus si mea erit susceptibis et in 2o interstitio scribe numerum gradum Et in
tercio nomina signorum et erit totus zodiacus completus
et tunc depone omnes partes linee seu
lamine vel tabule que sunt extra extremitatem
circuli in primo tabularum facta et sic super
limbum eminentem seu eleuatum
Si vero non tunc abscide prudenter
omnes exteriores partes extra circulum primi
existentes preter partem modicam ad
latitudinem vnius calami quam
relinques pro dendiculo vnius primi
primi que dicitur almuri vel onsor
vel si placet circumferencialiter po-
teris deponere et almuri de eadem vel
de alia materia facere et ad primum
applicare Horum omnium exemplum habes
hic in rotula et quo zodiacus primus
rethis debet diuidi per equalem patet
hic in figura descripta etc

Tabula ascensionum signorum in arculo

♈			♉			♊			♋		
♈	♉	♊	♈	♉	♊	♈	♉	♊	♈	♉	♊
♋	♌	♍	♋	♌	♍	♋	♌	♍	♋	♌	♍
1	2	34	1	1	28	1	2	34	1	1	28
10	9	11	10	10	13	10	9	11	10	10	23
14	13	25	14	16	18	14	13	25	14	16	18
20	18	29	20	21	39	20	18	29	20	21	39
24	23	8	24	26	48	24	23	8	24	26	48
30	27	43	30	32	48	30	27	43	30	32	18

♉			♌			♎			♏		
1	32	22	1	35	23	1	32	22	1	35	23
10	35	32	10	22	20	10	35	32	10	22	20
14	22	30	14	25	30	14	22	30	14	25	30
20	25	31	20	42	36	20	25	31	20	42	26
24	42	35	24	45	18	24	42	35	24	45	18
30	45	25	30	62	6	30	45	25	30	62	5

♐			♑			♒			♓		
1	66	2	1	66	42	1	63	2	1	66	42
10	63	12	10	51	33	10	68	12	10	51	33
14	53	23	14	56	12	14	53	23	14	56	12
20	49	5	20	80	29	20	49	5	20	80	29
24	89	23	24	84	24	24	82	33	24	84	24
30	90	0	30	90	0	30	90	0	30	90	0

Sed diversus aliquis signorum retrosse sunt quemadmodum prius dictorum tue notarum 6 30 deligit stellas fixas insigniores ut per eas noctis tempore valeas practica astrorum exercere ad horas faciendas vide in tabula sequenti nomina stellarum quas insigniores: quod quomodo mediat celum et quot ex signis stellis illis quo sito mundi media illa nomina aspiciunt illius signi in 30o. et pone aliquem supra volumen quod nominis externa parte et ex alia parte supra centrum retinet ad equum quod 6 et sic de nominibus oculum aspiciens

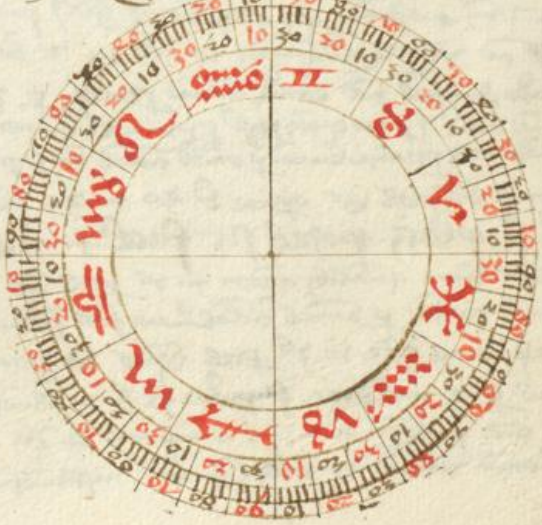
predicto usque ad circulum ꝑ. vel quod numerasti circa signum ꝑ quia
vide in eadem tabula latitudinem stelle et distantiam ab equinoctiali
vide eius partem eius si sit septentrionalis vel meridionalis Et si fuerit septentrionalis
tunc numera latitudinem illam in equinoctiali ab ♈ versus ♋ Et non
locum vel tabulam nostram Si autem latitudo eius fuerit meridionalis tunc
numera eandem latitudinem a ♈ versus ♑ et fac punctum vel idem nostram
tabulam Post hoc pone regulam ex una parte super ♑ et ex alia
parte super notam in circulo ♈ ♋ si latitudo fuerit septentrionalis vel
in circulo ♈ ♑ si fuerit meridionalis signata Et vel regula ac
dyametrum intersecaverit fac punctum Quo facto pone pedem circini
immobilem in centro equinoctialis Et aliud in punctum ac facto //dyametri//
et eundem pedem circini move versus lineam occultam prius pertractam
Et in quacumque parte predictus pes motus lineam secaverit ibi erit
cacumen sive centrum stelle illius et ibi scribas non eius
stelle secundum quod habes in tabula infra inscripta Consilium fac
de aliis stellis fixis imponendo cuilibet signo unam vel plures
stellas prout tibi videbitur expediri Quo facto totam tabulam
tethis caute abstinde faciendo foramina diversarum figurarum
prout tibi placuerit ita quod nihil remanet in 30 cum cacumi
nibus stellarum fixarum sed hinc inde adherentibus Et quanto
pauciores sunt remanentie circa lineam ecliptica tanto
sit certior sit inventio eorum que per eandem lineam habentur
ut potest liquere infra precedenti vel in alia si hoc est
descripta Sequitur tabula de longitudinibus et latitudinibus stellarum fixarum etc

Equitur alia pars astrolabii que
dorsum astrolabii dicitur quem hoc
modo formabis seu figurabis super centrum quod
vocabis E quod posse debet ad idem cum centro matris super quod de-
scribas unum circulum distantem ad quantitatem calami ab extremitate in-
strumenti Sub quo describas secundum circulum relinquendo interstitium in quo
possent describi unum gradum centrum altitudinis / et sub isto fac tertium
circulum relinquendo spatium pro gradibus dividendis et sub tertio produc
quartum circulum pro uno gradu signorum Relicto tamen interstitio compe-
tenti pro eorum inscriptione Postremo fac quintum modico
ampliori spatio intermisso pro uno signorum impositione Hos
circulos quadrabis duabus diametris sic tamen quod diametri dorsi di-
recte corrispondent diametris in facie matris Et quadraturas eorum
signabis hiis 4 litteris scilicet A. B. C. D. ponendo A in primo
circulo subarmilla B versus dextrum E exorbitto A / D exorbitto
B Quo facto dividas eundem circulum in 360 partes equales
per omnem modum quo partitus est limbus Ita tamen quod quelibet
quarta contineat in se 90 porcionis quas sic distingues ponita
regula super centrum E ex una parte et ex alia parte super sin-
gulas divisiones 360 circuli exteriorum incipiendo ab A
versus B. Et ubi regula intersecaverit predictos circulos protrahe lineam
super 2m tamen interstitium quod pro inscribendis gradibus fuit dimissum
Et tunc cum venerit ad quantitatem 10 vel 15 et de aliis per 5
augendo divisiones tunc eandem lineam protrahe per 3 interstitia
per modum iam dictum et per duo exutatis proxima Et cum veneris ad
30 porcionem protrahe lineam per omnes circulos tam superiores quam
inferiores descriptos Et operare de 30 in 30 porcionem

Vel si placet potes sic facere et melius

Dividendo primo qualibet quartam in 3s partes quas distingues
per lineam tractam per omnes circulos Quo facto subdivide quamlibet
tertiarum unius quarte in 3s partes equales Et protrahe solum
lineas per 3 interstitia superiora Et si instrumentum erit
parvum tunc sufficiat tibi in hac divisione Et quibus istarum
divisionum valebit 10 gradus Si autem instrumentum maius

fuit qd in eo ultimo ponit sic diviso Tunc sic dividit quam
libet harum terciarum in 2 partes equales et protrahe eos
lineas per 3 intersticia et quibus intersticiis in 4 partes
equales et complebis in toto circuitu 360 quod dicitur gradus
quos sic distingues in interiori intersticio scribas numerum graduum
hoc modo in primo spacio facto circa b versus a procedendo scribas
4 in 2o 10 in 3o 14 et consequenter continuando numerum per
4 donec venies ad a et ibi in ultimo spacio illius quarte
complebis numerum 90 Sicut facias in quarta a d. Et incipiendo
a d versus a. Et hec quarta dicitur quarta altitudinis quia per eas
accipiuntur altitudines ☉ et stellarum Deinde a b versus d et
sicut a d versus c procedendo complebis eodem modo dictum numerum
graduum 90 hoc facto in 2o intersticio distingue colorem
quibuscumque volueris singulos gradus Et post hoc in 3o intersticio scribe
numerum graduum signorum incipiendo in primo spacio circa b ponendo
i 4 in 2o 10 et augendo per 4 usque ad 30 Sub illis
30 gradibus non primi signi scilicet ♈ debes inscribere Tunc ultimo
procede in primo spacio post tricesimam porcionem incipias iterum
scribere 4 in 4 augendo usque ad complecionem 30 Et sic illo
numero in intersticio interiori scribas non 2i signi scilicet ♉ et sic
continuabis per totam circumferenciam secundum ordinem signorum scilicet ♈
♉ ♊ ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓
Horum omnium dictorum patent in figura sequenti



Hys pactis opponet te 4 circulos
ecentricos sup eodem centro describere
qd sic invenies a centro instrumenti in dorso astrolabii si
vis precise operare pro trahe lineam occultam usque ad primam terciam
primi gradus ♈ vel ad 42 minutum ♈ quia ipse eundem
locum seu punctum est aux ☉ Sed quia dyameter A C ipse
predictam lineam existit ipsum sume dyametrum A C qui transit
per centrum et ad principium ♈ et in eodem credibit quia nullum
in practicando tibi faciet errorem Et hanc dyametrum a centro
et usque in interiorem circulum signorum divide 32 partes equales
primo in 2 partes equales et iterum quamlibet subdivide in
duas et iterum quamlibet illarum partium in 2 et iterum quamlibet
in duas et ultimo quamlibet in 2 medietates Et sic
habebis in universo 32 partes sive divisiones et obmissis
duabus extremis 4 particulis videlicet unius circa circulum signorum
et alterius circa centrum et ponitque pede circini super primam
divisionem sub circumferentia signorum mobile et aliud super
primam divisionem fixum circa centrum et post hoc circinabis
primum circulum ecentricum abstinendo predictas duas parti
culas intra que facias alios 3 circulos relinquendo inter
sticium sicut in superioribus circulis reliquisti Ita quod in primo inter
sticio dextigues dies ani solare In 2o scribas numerum
dierum in interiori vero nomina 12 mensium Quod latius dicitur
relinques Et si vel ad decorem instrumenti ultra predictos circulos
quantum vis facere circulum concentricum dextante a prioribus ad
quantitatem calami et ex alia parte plus versus A secundum exigentiam
eius deinde numerum dierum mensium tibi dextigues primo pone
regulam ad 14 gradus ♓ Secundo ad 19 gradus et 10 minutum
ecclesie ♓ Et ubi regula intersecavit primum circulum ecentricum
ibi nota predicta duo puncta Nota tamen quod punctus qui fit in
19 gradus ♓ et 10 minutum est principium marcii et spacium inter
illa duo puncta in 4 cum una quarta dividatur Residuum
vero in 360 partes secundum modum superius dictum de limbo Et
erunt in universo 364 dies Quos incipies dextigues
circa punctum prius factum super 19 gradus et 10 minutum ♓

ubi est initium marcii. Isto modo pone regulam ex una parte
super centrum pro illo circulo facto et ex alia parte super singulas
divisiones ibi factas et protrahe unam lineam tantum per unum
spacium usque ad 5 divisionem et semper super 5 divisionem protrahe
unam lineam per duo interstitia usque ad 25 divisionem quia post
illam divisionem variantur menses quia aliqui in fine habent 28
dies ut februarius aliqui 31 ut marcius etc. de aliis
Ergo sunt tribus mensibus unicuique post 25 divisionem tribuas
unicuique mensi tot dies quot in kalendario continet et
ubi tunc finis numeri trahes lineam per omnia tria interstitia
Et continuando donec continuabis 12 menses In 2o vero
spacio scribe numerum dierum a 5 in 5 augendo. Et propter
predictum punctum signatum incipiendo sic tamen quod cuilibet
mensi tribuas suum numerum dierum usualium secundum quod habet in
kalendario Et in tertio spacio scribas numerum mensium in
cipiendo semper circa predicta puncta prius signata scilicet marcius aprilis
maius iunius iulius etc. ut infra post sequens capitulum

Post mensium divisionem facias in parte inferiori astrolabii quadratum sive scalam altimetram per quam altitudines et distancie mensurandi

rerum requiruntur quam quadratum sic facies Quartas b c. Et
c d divide in duas partes vel medietates et a punctis eorum
medijs protrahe lineas rectas incipiendo ab inferiori circulo
dorsi astrolabii usque ad centrum instrumenti vel sic et facilius
sine divisione quartarum pone regulam ex una parte super
15 gradus onus. Et ex alia parte super centrum instrumenti et protrahe
lineam, ut dictum est a centro instrumenti usque ad sic
Circulum fac ex alia parte ponendo regulam super 15 gradus iii. Post
hoc trahe lineam rectam a termino unius linee iam facte per
dyametrum a c. Intellectum altius ab interiori circulo incipiendo
et in eundem circulum tendendo Post hoc divide illas duas lineas
protractas a centro instrumenti ad interiorem circulum qualibet in duas
partes equales et in puncto medio pone pedem circini immobilem
Et aliud extende mobilem versus dyametrum d B scilicet lineam
transeuntem per primum V et ♎ et ubi pes circini mobilis

secant predictam lineam ex utraque parte centri instrumenti ibi fac notas
a quibus produc lineas rectas usque in lineam iam factam scilicet in interiori circulo
qui cum dyametro instrumenti duo quadrata perficiunt Quorum dyametri sunt
linee a centro et prius protracte Sub hiis itaque lineis tunc productis
fac alias duas equidistantes Dimisso tamen modico spacio predictorum
punctorum umbre et eorum numero Quam distinctionem sic facies Divide
quilibet duo latera quadratorum iam factorum in 12 partes equales Ita
quod linea equidistans a centro astrolabii continens in se duo latera
quadratorum sit divisa in 24 partes equales et facta ergo ista divi-
sione pone regulam ex una parte super centrum instrumenti et ex
alia parte super singulas divisiones et ubi regula intersecant latus
quadrati protrahe lineam tamen per primum intersecationem Sed de tercia
divisione in tercia protrahe lineam eandem per utraque intersecatio
Et tunc scribe numerum punctorum incipiendo a dextra instrumenti
primo spacio ponendo 7 in 2° 6 in 3° 9 Et in 4ta circa
angulum quadrati 12 Et in quolibet latere habebis 12 puncta
divisa que computantur a dyametro instrumenti Et transeunt circa dy-
ametros quadrati ut ad experientiam in figura sequenti post id
calculum

Post hoc si placet lineas horarum inequalium
in dorso astrolabii describere tunc tunc fac semicirculum superiorem
interiorem circuli incipiente a dyametro B D a linea transeunte
per centrum instrumenti ubi 6 primum V 7 Ω divide in 12 partes
equales Quo facto invenies centrum in dyametro A C super
quo possit produci arcus qui pertranseat centrum instrumenti et duo
puncta dicta prime divisionis Et perficies arcum duarum horarum
Continuaque tunc donec ex una parte instrumenti 6 Et ex alia
parte instrumenti similiter 6 arcus complebis Quibus factis inscribe
si placet numerum horarum incipiendo in spacio prime divisionis in
sinistro latere versus dyametrum dextram scilicet 12. 11. 10. 9. 8. 7.
Et ex alio latere scilicet versus dextram 6. 5. 4. 3. 2. 1. Et
continuando donec numerum horarum ab uno usque ad 6 in spacio
circa dyametrum A C complebis dicitur Et omnia iam dicta in
istis 3bus calculis preductis patent in subsequenti rotula

Vnc vltimo restat facere aldido:
dam : regulam vel mediclinium que
regula ponitur in dorso astrolabij quam quidem sic formabis acci
pias lamminam vel tabulam ex utraque parte bene pollitam. que
sit latitudo sicut latitudo regule vel linee qua utuntur scriptores indi:
rectionum scripture vel in latitudine duorum digitorum vel modico minus
Longitudo autem eius sit ad tantum ut ultra corpus astrolabij vel instrumenti
tendat quod ex ea possent perficere et abscindi due tabelle ad
altitudines capiendas Et per medium illius tabule vel lamminis secundum
latitudinem lineabis unam lineam rectam que sit B D B et G
dicitur linea fiducie post hoc abscindas partem eius pro predictis duarum
tabellis ita quod residuum eius sit secundum longitudinem equalem minus protule
Deinde super eius medio puncto quod vocari G C describe parvum circulum
secundum latitudinem regule Et tunc subtiliter depone partem regule que sit propter
lineam D C usque ad circulum factum in medio Similiter depone
illam partem que sit circa lineam C B ita quod circulus parvus integre
maneat Et tunc summitates regule acutas in tantum quod gradus
limbi videri possint libere sic tamen quod linea fiducie non
offendas post hoc recipe parvas tabulas prius abscisas que
sint omnino equales in longitudine et latitudine ita quod latitudo earum
adequatur parvo circulo super centro regule descripta Et tunc super unam
quamque tabulam seu lineam prius in eis facta facias duo
foramina unum sub reliquo equalis distantie a regula unum
maius et aliud minus Maius vero ad videndum stellas
fixas in nocte Minus vero ad videndum radios ☉ Perfo
ratis itaque tabulis: erges eas in extremitatibus regule prope exte
riorem circuli initium Et vide diligenter ut linea tabularum cum fora
minibus in ea facta stet perpendiculariter super lineam fiducie B C
Deinde hic in figura subscripta

Is omnibus perfecte perforabis equale
foramine in centro matrum tabularum rethe et regule
et formabis clavum intrante per illud foramen ad recipiendum
omnia iam dicta. Sic tamen quod rethe et regula libere volui possunt
et hic clavus dicitur axis et debet ex una parte perforari et alter
clavus qui dicitur alphorat i. equus restringens in foramine id
debet immitti. Horum autem omnium iam dictorum figura sequentis tabule
demonstrat — finis horum canonum super compositionem astrolabii.

Item una hora ante sed alia unde circa ortum ☉ prima sed ante
quia ☉ plus ascendit quam in aqua sequentium unde in prima
ortus ☉ ascendit 11 gradus in 2a 10 in 3a 1. in 4ta 1.
in 5ta 4. Et in 6ta circa meridiem in duobus gradibus et iterum post
meridiem descendit in prima 2 gradus in 2a 4. in tercia 1. in
4a 1. etc.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg