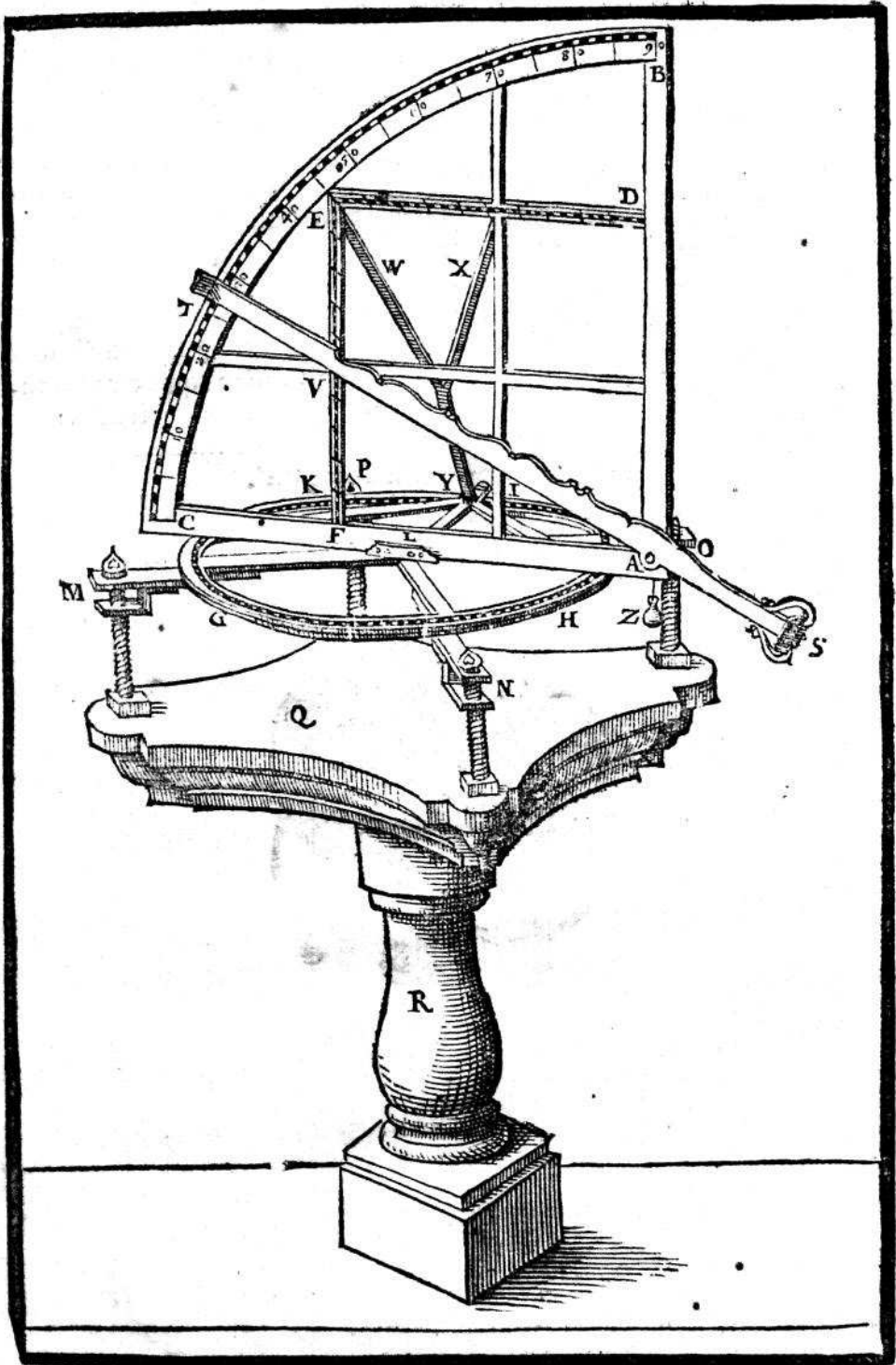


QVADRANS ALIVS ORICHAL-  
CICUS ETIAM AZIMUTHALIS.



EXPLI

## EXPLICATIO FABRICAE ET VSVS.



**H**ic quoque Quadrans ABC è solido constans Orichalco; sed ita distributus, prout in figurâ apparet, habens sub se Horizontem GHIK Azimutha continentem, & è solido Orichalco fufum. Totius verò Instrumenti partes sigillatim explicatae, in hunc modum se habent: à Centro A ad B vel C est longitudo unius cubiti cum semisse. Hinc patet circumferentia BC, quæ etiam per puncta transversalia consueto nobis more in singula Graduum minuta subdivisa est; nullumq; alium, ut in priori, distinctionis modum obtinet: siquidem limbus non adeò latus sit, ut plures commodè excipiat. Habet nihilominus duorum circiter digitorum latitudinem; & singulis minutis exprimendis transversaliter (ut dixi) capax est. Quadratum verò, quod in arcâ Quadrantis ADEF conspicitur, unaq; huic decussatim incidentes congnationes fuleri saltè loco & majoris firmitatis eidem adaptantur: nisi quod Quadratum illud usui quoque esse possit in dimensionibus Geometricis quoad altitudinem & latitudinem rerum, quæ in terra conspiciuntur, atque in eâ hominum labore extractæ sunt: Quemadmodum aliàs Instrumentum illud, quod Quadratum Geometricum appellavit Peurbachius; hæc & similia promit: veluti ab eodem eximio viro peculiari libello explanatum & demonstratum est: atque aliàs id ab iis, qui Astrolabium explicant, præsertim quoad ejus (uti vocant) dorsum, minori negotio licet non adeò exactè indicatur. Altera adaptatio, quæ circa hæc dicta cernitur, atque à posteriori Quadrantis parte intelligenda venit, formam literæ Y representans, atque his tribus literis *VXY* consignata, propterea adest, ut ipsum Quadrantis planum Horizonti, cui in volvitur, ad angulum rectum, quomodo unq; circumgyretur sistat; unaq; eâ parte, quâ Horizonti juxta Y conjungitur, cochleolâ quidam, ubi opus est, ita figat, ut in suo loco ibi immorus permanens, Gradus Azimuthales commodè demonstrat. Ubi etiam Regula quædam à Centro L versus cochleam Y ducta conjungit fuleri extremitatem cum inferiori & mediâ Quadrantis parte, quò eò firmius omnia cohæreant, & pariter circumagatur: plumeolâ etiam inferiùs ad cochleam addita, ut consistat Quadrans in quovis loco absque omni vacillatione immotus. Quod verò Quadrans hic non tota sua superficie solidus sit, sed discrimina eâ, quadrilatera ut plurimum, quæ in eo visuntur, habeat, id præbet utilitatis, quod minoris sit ponderis, atque ob id non saltè faciliùs tractari, sed etiam ab uno in aliùm locum, (cujus etiam causâ ex partibus constat) transferri queat: ut postea plenius indicabimus. De regula quoq; ejus dioptras gestante, jam mox dicemus ubi prius de Horizonte Azimuthali nonnulla explanaverimus: siquidem dioptra illæ observationi tam Altitudinum quàm Azimuthorum pariter inserviant. Ideoq; Regula ipsi suo plano oblongiori & latiori, plano etiam Quadrantis ubiq; adjacet: adeò ut etiam inferiori sua parte, A S qua prominat, eandem planitiem exactè respiciat, & dioptra cum suis pinnacidiis huic æquidistant, tum quoq; Orthogonaliter insistant: aliàs enim Azimuthorum (ut de Altitudinibus non dicam) accurata fieri nequiret perscrutatio. Horizon autem Azimuthalis (de quo dixi) infra Quadrantem existens, adeoque ipsum sustentans, per GHIK exprimitur, habens in se decussatim ad angulos rectos sulcimina. ut eò firmior permaneat, atque circa horum angulos communes, in centro nimirum ejusdem Horizontalis circuli Quadrans totaliter in adaptata isthic canali revolvatur. Habet insuper juxta extremitates earundem contignationum quatuor cochleas MNOP, quibus totus horizon, adeoq; ipse Quadrans illi insistent, ita dirigantur, ut hic planum Circuli verticalis cujusvis ad amussim imitetur: Ille verò æquilibritum Horizontis: quo utriusque usus tam quoad Altitudines quàm Azimutha ritè constet. Regula (cujus nonnihil antea meminimus) ipsi Quadranti applicata SVT eodem modo se habet, quod sua dioptra & pinnacidia, quæ admodum in priori indicatum est, nisi quod inferiùs juxta dioptram S habeat duas ansas, quibus commodè manu attolli & deprimi queat, prout Altitudo observanda requirit: tum quoque, ut suo pondere alteram Regulæ partem TA quasi in æquilibrio detineat. Cæterum insistit totum Instrumentum lapidi Quadrato aliquatenus in lateribus excavato, commodioris usus gratiâ, qui per literam Q exprimitur. Is verò columna lapideæ R firmiter innititur, uti ipsa figura hæc satis ostendit. Habet hic Quadrans præ antecedenti in suâ fabrica id commoditatis, quod tam is quàm Horizon cui insistit, omniaq; reliqua huc pertinentia facillè disjungi atq; iterum inter se componi queant, quò ab uno locò in aliam portationi, convenienti thecâ idoneus sit, cum etiam non tot constet partibus atque prior, & hæc cochleolis hinc inde dispositis non saltè disjunctionem, sed & facillè pariter, ut antea compositionem admittant eandem planè quàm prius: Ideoq; hunc Quadrantem Azimuthalem, appellare soleo portatilem.

## EXPLICATIO FABRICAE ET VSVS.

Usus eius cum priori uniformis est in omnibus iis, quæ per Altitudines ac Azimutha observanda & Geometricè demonstranda, atque hinc in numeros resolvenda veniunt, Sciendum nihilominus, quod hisce duobus Quadrantibus, ubi exactissima observatio in aliquotâ minuti parte requiritur, non nimium esse fidendum: quales sunt illæ, quæ Solaris curriculi restitutioni inserviunt, ubi res circa minima versatur, atque sextæ, vel ad minimum tertiæ partis unius minuti præcisionem requirit; quàm tam parva Instrumenta, quæ unum vel sesquialterum cubitum complectuntur, præstare nequeunt. Ideoq; ad majora & talibus magis idonea nunc nos conferamus: quæ non solum hanc, quæ circa Solem requiritur, subtilitatem, sed & Parallaxium minutissimarum per investigationem atque discrimina (si qua fuerint) in quovis Cœlesti Phænomeno expedient, cum quoque multa alia in observationibus tam errantium quàm inerrantium stellarum scrupulosissimè pandent. Exempla talium Parallaxium invenient harum rerum cupidi in altero Tomo Progymnasmatum nostrorum Astronomiæ instaurandæ: Ubi tam in priori, quàm alterâ parte de Cometis 7. intra annos 20. elapsos conspectis, diligenter tracto, & eorum Parallaxes, quatenus haberi poterant subtilissimè scrutor, omnesq; in Æthereâ Regione longè supra Lunam extitisse, Geometricè & infallibiliter demonstro: ut ut non desint, inter eos, qui ex Aristotelis scholâ prodierunt, qui satis superq; patefactæ veritati, (uti aliàs etiam in variis hominum opinionibus fieri solet) acquiescere nolint. Sed veritas nihilominus ostendenda. Credant qui agnoscunt & volunt.

