

## EXPLICATIO FABRICÆ ET VSVS.



Vadrantis illius ingentis, quem ante annos 26. in horto Domini Pauli Hainzeli apud prædium ejus semisse milliari Augustâ Vindelicorum distante confieri fecimus, lubet etiam hîc, tam Ideam, quàm explicationem adjungere: ut ut is ampliùs non exstet; sed elapso ab ejus stru-cturâ quinquennio desolatus sit: Nihilominùs, si cui lubuerit similem construi curare, ut quod imi-tetur, habeat, si hanc instructionem addidero, me operæpretium facturum arbitror. Repræsenta-tur hîc Quadrans per A C P unâ cum suis intertextis contignationibus. Eratq; totus è quercino

robore multis annis exsiccato elaboratus. Et latera atq; contignationes instar trabium magnarum fuere. Habebatq; in radio sive à Centro ad circumferentiam ad minimùm 14. cubitos. In limbo verò sive circumferentiâ, ubi Divisiones erant, Orichalcicis laminis obducebatur. Contignationes intertextæ ex transversarijs trabibus compactæ & levigatæ in eum usum disponebantur, ut totum Quadrantem firmiùs continerent, atq; in suâ justâ quantitate & plano combinarent. Divisio autem ipsius circumferentiæ erat solummodò secundum usitatam formam. Neq; enim tunc aliam & commodiorem adinveram, quâ postea in alijs Instrumentis usus sum. Poterant nihilò se-ciùs singuli Gradus non solum in singulâ minutâ sic distribui, sed & quodlibet minutum in sex particulas: ita ut de-na etiam secunda discretè suppeditârit. Pinnacidia erant in altero Quadrantis latere D E apud quod observator con-sisteret, juxta D, quorum illud, oculo proximum habuit in meditullio foramen parvum, per quod stellæ in superi-ori juxta lineam Diametralem apud E collineabantur. Si verò Sol observandus foret, adhibebatur aliud pinnaci-dium perforatum in anteriori loco juxta E, quod per rotundum foramen admittebat Solis lumen intra circulum ipsi-us quantitati analogum ab interiori pinnacidij inferioris parte, adhibito præsertim canali quodam oblongo, ut lu-men Solis eò minùs in aère dissiparetur, atque exactiùs intra limites ejusdem Circuli discerneretur. Porro juxta cen-trum ejus A filum appendebatur Orichalcicum tenue, quod plumbum apud H foramen aliquot librarum sustinere potuit; ne filum vento facilè dimoveretur. Monstrabat enim ipsum filum juxta contactum Divisionum altitudi-nem quæsitam quàm exactissimè.

Inhærebat verò hæc Quadrantis machina columnæ quercinæ crassæ & robustæ circa suum Centrum apud A in tereti ferro forti, posteriori apud G firmato: sustentantibus etiam ipsum limbum duobus capræolis paulò supra fora-men, ubi est plumbum perpendiculi, adaptatis; Et id hunc quoque in usum, ut totum Quadrantem, quando attolle-retur, vel deprimeretur, prout exigeret observatio, ad columnam ipsam arctè constringeret & cohiberet, ne suo pon-dere recideret, antequam observationis numeratio peracta foret. Ipsa verò columna inferiore sui parte in quadam subterraneâ structurâ X Y S P K, firmabatur atq; convolvebatur, ita ut infimâ sui parte acuminatâ, & Chalybeâ juxta K in foramine substrato ejusdem formæ, facillimè circumduceretur, rotundo superiùs foramine condidali apud ipsum cir-cum quâq; continente, ne hinc inde vacillaret, sed ubiq; tam ipsa columna, quàm Quadrans illi inhærens circumage-retur in omnia verticalium plana. Circumductio autem de quâ loquor, fiebat per manubria Q O I N & ipse Qua-drans suo pondere immotus stabat in quocunq; plano opuserat. Id verò totum, quod infra manubria cernitur, Crypticum erat, & firmiter compaginatum, atque lapidibus, tam infra quàm undiquaq; fulcitum; quò totam ma-chinam superiùs extantem eò firmiùs sustineret, atque nè hinc inde distraheretur, firmaret. Consistebat enim ipsa machina sub diò: Ideoq; ventis & injuriæ aëris exposita erat. Tegebatur nihilominùs præsertim in suâ circumse-rentiâ, nè limbus Divisionum quidpiam caperet detrimenti.

U S U S ejus solummodò in Altitudinibus tam Solis quàm reliquorum Planetarum accuratissimè dimetiendis fuit: ita ut intra sextam minuti partem denotari posset; modò collimator diligentiam requisitam adhiberet. Ad quam præcisionem vix antecessores nostri unquam pervenerunt; licet eandem minoribus etiam organis sed alio com-pendio fabricatis postea assecuti fuerimus. Cùm verò Altitudo capienda foret, adhibebat Observator oculum jux-ta pinnacidium ad D, & in altero anteriori Sidus rimabatur, attollendo vel deprimendo totum Quadrantem, donec id præstari posset. Si verò decliviores forent altitudines, scalis opus erat, per quas observator ascenderet; moxq; relicta immotâ machinâ Altitudo quæsitâ juxta filum perpendiculi in circumferentiâ monstrabatur. Atque hæc quo-ad fabricam & usum Instrumenti sufficiant.

Si quis pleniora per circumstantias requirit, inveniet ea in Progymnasmatum nostrorum Tomo primo à pa-ginâ 353. usque in 359. Nam Altitudines novæ stellæ, tum etiam quarundam aliarum per eandem machinam à præmemorato Domino Paulo Hainzelio Consule in mei gratiam denotatæ, & postea mihi communicatæ, subsequen-tibus pagellis ibidem referuntur. Ex quibus earum præcisio intelligenti constare potest, quæ etiam

cum ijs, quæ postmodum in Daniâ alijs Organis demensus sum apprimè conveniebant. Et op-

randum, ut hæc eximia machina diutiùs isthic conservata fuisset, atq; usui adhibita;

vel certè alia in ejus locum constructa. Sed cùm homines ut plurimum

terrestribus rebus potiùs attendant, quàm Cœlestibus, ta-

lia negligere solent, majore fortè dispendio,

quàm ipsimet facilè ani-

advertunt.