

solaris; & duæ solùm, nondum lucent; quæ tamen statim lucebunt transfacto temporis intervallo prorsus insensibili? Igitur ad constructionem practicam, atque usum vulgarem horologiorum, potest vertex styli, pro centro terræ sumi, absque errore sensibili: quo dato, & sufficientibus experimentijs confirmato, horographi, in suis demonstrationibus, iure merito concipiunt styli verticem, quasi reuera esset in centro mundi.

Addo tamen huiusmodi hypothesim, nullatenus fore utilem demonstrationi (quemadmodum nec practicæ constructioni) horologii solaris; si fortè daretur regio aliqua extra terrenum orbem, atque à centro Sphæræ solaris notabiliter distans; pro qua horologium solare conficiendum esset; ibi enim fierent umbræ notabiliter diuersæ; ab ijs quæ hic fiunt. Exempli causa si esset alia terra immobilis, in plano atque in centro tropici Cancrî; essetque ibi designandum horologium Polare, id est parallelum axi ipsius tropici, qui idem est axis mundi: in primis ducenda esset linea Cancrî recta, non autem curua ut hic fit: è contrà verò linea æquinoctialis esset curua; & ratio est quia in eò loco, radij æquinoctiales per styli verticem transeuntes, à plano Equatoris abessent intervallo multum sensibili; ac proinde efficerent sensibilitèr. (*vide prop. 14. ac deinceps usque ad 17*) conum eius basis esset circumferentia Equatoris cœli, in quo est Sol; vertex autem in styli vertice: atque insuper ex eodem styli vertice cadentes umbræ, similem oppositum conum formarent, secundum a plano horologii, utique in lineam curuam. Radij autem Cancrî transeuntes per verticem styli, neque sensibilitèr, neque realiter discederent ab eiusdem Cancrî plano, ideoque lineam rectam efficerent in plano horologii; ut statim intelligetur ex dicendis *prop. illa 14. ac deinceps*. Ex quo manifestè sequitur, eò loci Theoriam, longè diuersam à nostra, instituendam fore; propter notabilem distantiam styli à centro Sphæræ in qua Sol mouetur. Sed hæc facile quivis intelliget; qui vel mediocriter nouerit umbrarum rationes discutere: unde nec huius refiguram appono; cum mihi sufficiat indicasse ea, quæ faciunt ad veritatem propositæ, & communiter receptæ theoriæ declarandam.

Addo etiam ad maiorem declarationem, non posse verticem styli pro centro terræ sumi absque errore multum sensibili, in horologio lunari; adeo ut si quis etiam in hoc orbe terræ, in quo degimus, velit horologium describere, quòd lunari umbra indicet ipsius Lunæ motum, seu diurnum, seu menstruum: non liceat ei uti præceptis horologiorum solarium; aut certè errorem non leuem committet: siquidem semidiameter terræ, est iam notabilis & multum sensibilis extensionis, si cum semidiametro concavi Sphæræ lunaris comparatur: est enim ad illam sicut 1 ad 33. & parum amplius; quæ proportio dicit differentiam magnitudinis satis sensibilis, ex parte semidiametri terræ: ac proinde stylus huiusmodi horologii, hoc respectu, sensibilitèr distaret à centro mundi: & umbræ lunares ab stylo decedentes, multum differrent, ab umbris, quæ à centro mundi cade-