

do a i Leuantini quanto più tosto à i Ponentini. Più tardo ò più tosto dico doppo il principio della notte, ò del giorno loro. Et però non cercando Tolomeo se non una cotal notabile differenza, la quale ad un'hora determinata si faccia, & si possa uedere da tutti gli abitatori di quello Emisferio, nelquale auiene, si fermò in quella de gli Eclissi. Et differenza io intendo in tutto questo ragionamento ò proposito, un'atto, ò un segno, & uno accidente diuerso ò differente dalla uniformità, che si uede nella reuolutione del primo mobile. Ma perche in effetto è cosa chiarissima, che la Luna nel corso, ò mouimento & uiaggio suo proprio, fa di continuo differenza al moto del primo mobile, è cosa strettamente necessaria, che quel medesimo, che in questo proposito si osserua ne gli Eclissi, si osserui ancor parimente nelle differentissime positioni, che essa Luna fa di continuo cò quelle stelle, che le son uicine. Là onde alcuni di raro giudicio si metton'oggi à congetturare, che perauentura questa regola d'osseruar le longitudini per la sola osseruatione de gli Eclissi, non fosse primieramente ritrouata da Tolomeo, ma da alcun'altro, & che egli poscia trouata la uera, si fermasse in essa, senza più oltre considerare, se con quella stessa ragione si potesse far' il medesimo più facilmente per altra uia, & in ogni tempo; parendo a costoro quasi impossibile, che se egli da se stesso si fosse posto à considerare, che per trouar tal longitudine conuenisse ritrouare & osseruare un punto notabile in cielo, non hauesse conosciuto, che per uia delle stelle si potesse tal punto & tal differenza hauer così perfettamente come per gli Eclissi. Et non solamente con ogni stella fissa, ma ancora con ciascheduna delle erranti, che chiaman Pianeti, si può in ogni giorno & in ogni notte di tutto l'Emisferio offeruar la differente positione, che fa la Luna con esso loro, non meno che nel suo Eclissarsi, ò di far' Eclissare il Sole.

Et venendo all'istrumento & alla uia di tal'osseruatione, dico, che per essere i poli del mondo sempre fissi, conuien primieramente con la calamita, ò con l'ago, ò linguetta del bussolo da nauigare indrizzare una linea in modo, che sia sempre parallela cò l'asse del mondo, ò, per dir meglio, con esso ago, ilquale ueramente rappresenta più tosto il diametro dell'Orizzonte tirato da Ostro in Tramontana, che il uero asse del mondo. Conciosia cosa, che l'asse del mondo inclini suso & giuso secondo l'elevatione del polo, ma la calamita si confa sempre col diametro dell'Orizzonte. Ora per far questo conuien fare un timpano, ò una tavola piana, & postala nel mezo del piano dell'orizzonte fare, che intorno alla sua pinnula, ò merletto, ò aletta superiore & più lontana dall'occhio, sia attaccata vna rotella, diuisa in 64 parti, per li 16 primi venti, in modo che per il suo centro sia il punto, ò pertugio piccolo da ueder fuori. Et sia talmente fermata con l'asse dell'Orizzonte, ilqual trapassa da Ostro in Tramontana, che ò da Leuante in Ponente, ò da Ponente in Leuante in qual si uoglia parte, che si muoua la linea uisuale, sia sempre l'Ostro & la Tramontana della rotella, con l'Ostro & con la Tramontana del bussolo. Et per uenirne alla pratica dico, che la tauoletta posta sopra il piano dell'orizzonte, sarà A. B. Il quadrante, ò bussolo da nauigare, ò orologio à Sole con la calamita, ò con l'ago & linguetta sua. C. Il Cateto, ò palo, ò colonnella in piede d. e. la linea uisuale f. g. La rotella h. i. k. l. La pinnula, ò merletto, ò aletta prima ò inferiore, & più uicina all'occhio. F. La superiore, ò ultima, & più lontana all'occhio. E. Dico adunque, che posta parallela la linea meridiana col piano dell'orizzonte, sempre, ò alta ò bassa che ella sia, mostrerà le parti de' due poli del mondo, & per consequente tutte l'altre linee del centro mostreranno i uenti fra Ostro & Tramontana. Il che si pruoua con questa uia. Cosa certissima è, che la linea dell'equinottiali con quella del meridiano s'intersecano ad angoli retti in modo, che stando fisso il diametro dell'orizzonte per l'ago ò linguetta della calamita, & stando la linea h. i. parallela col diametro dell'orizzonte, conuiene, che l'Oriente, e'l Ponente uero, & l'Equinottiale sia dimostrato per la linea h. Et le 4. quarte de' uenti fra ciascuno de i 4 punti sempre mostreranno le sue parti, & così parimente mostrerà qualunque stella in qualunque luogo sia à rispetto della Luna in qual si uoglia hora della notte, che è quello che noi cerchiamo per l'intention nostra nel trouar la misura delle lontananze nella lunghezza della terra, & del cielo.