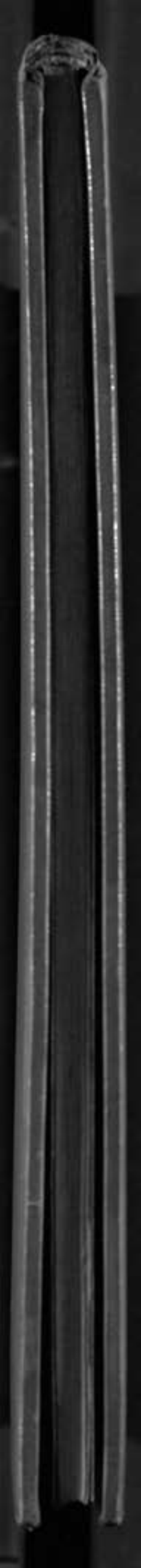
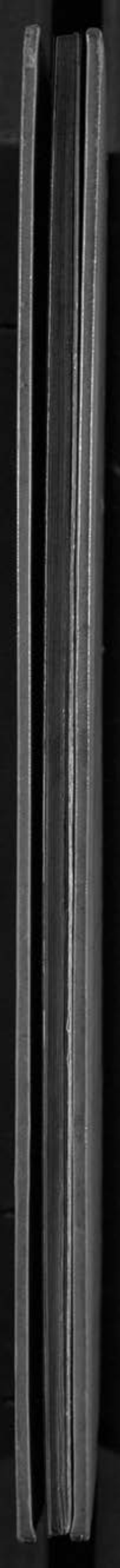
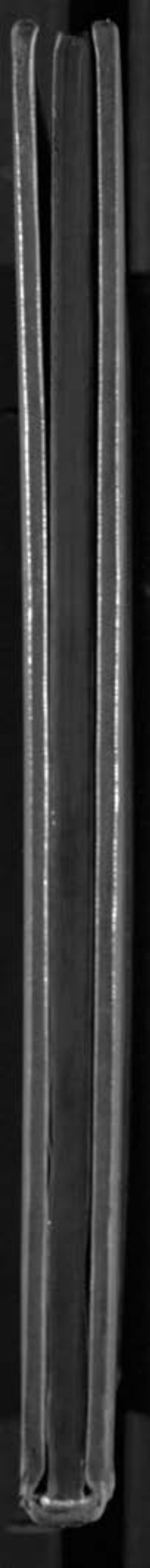
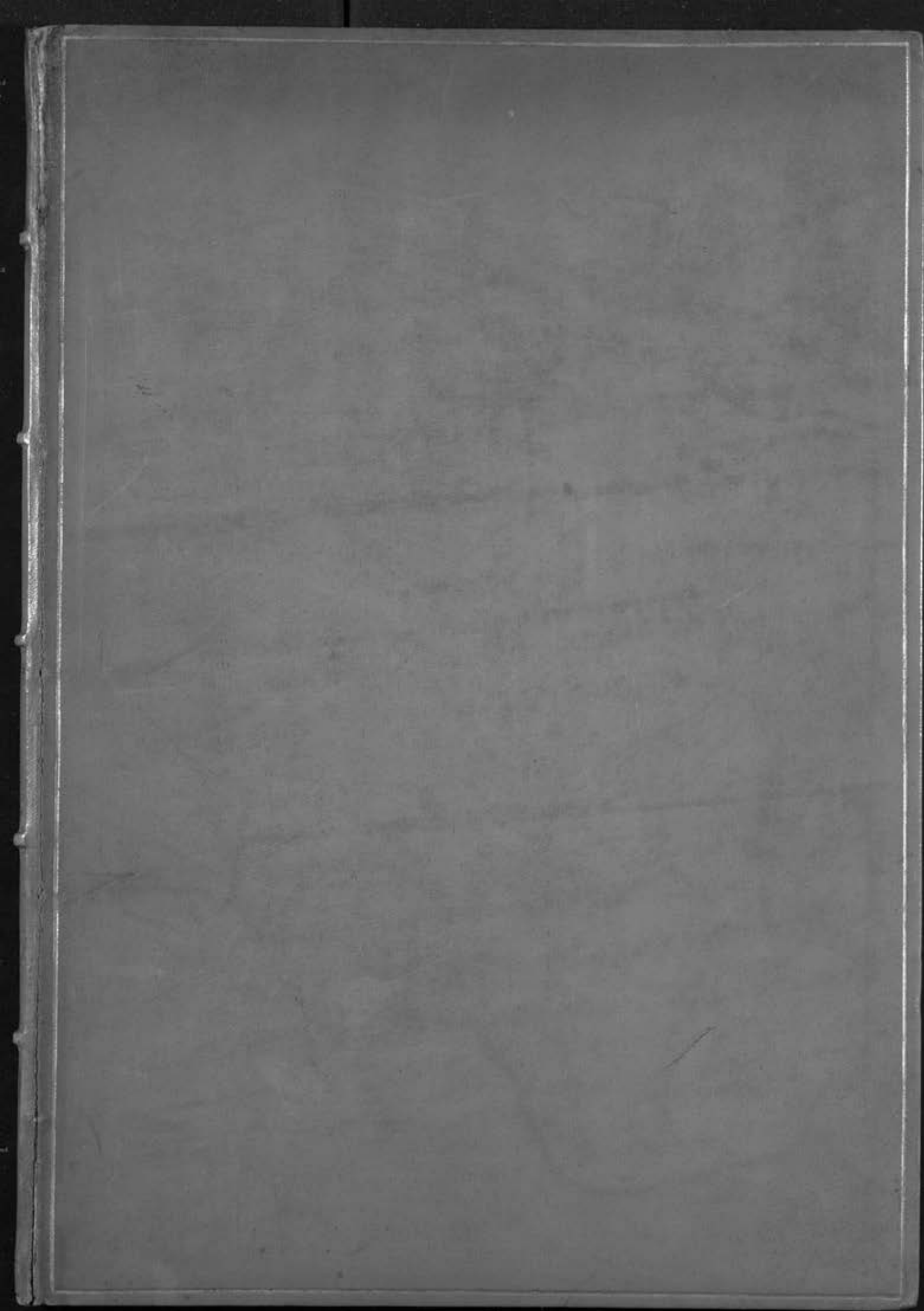


FREDERICK DELEHANT











Libreria Gozzini

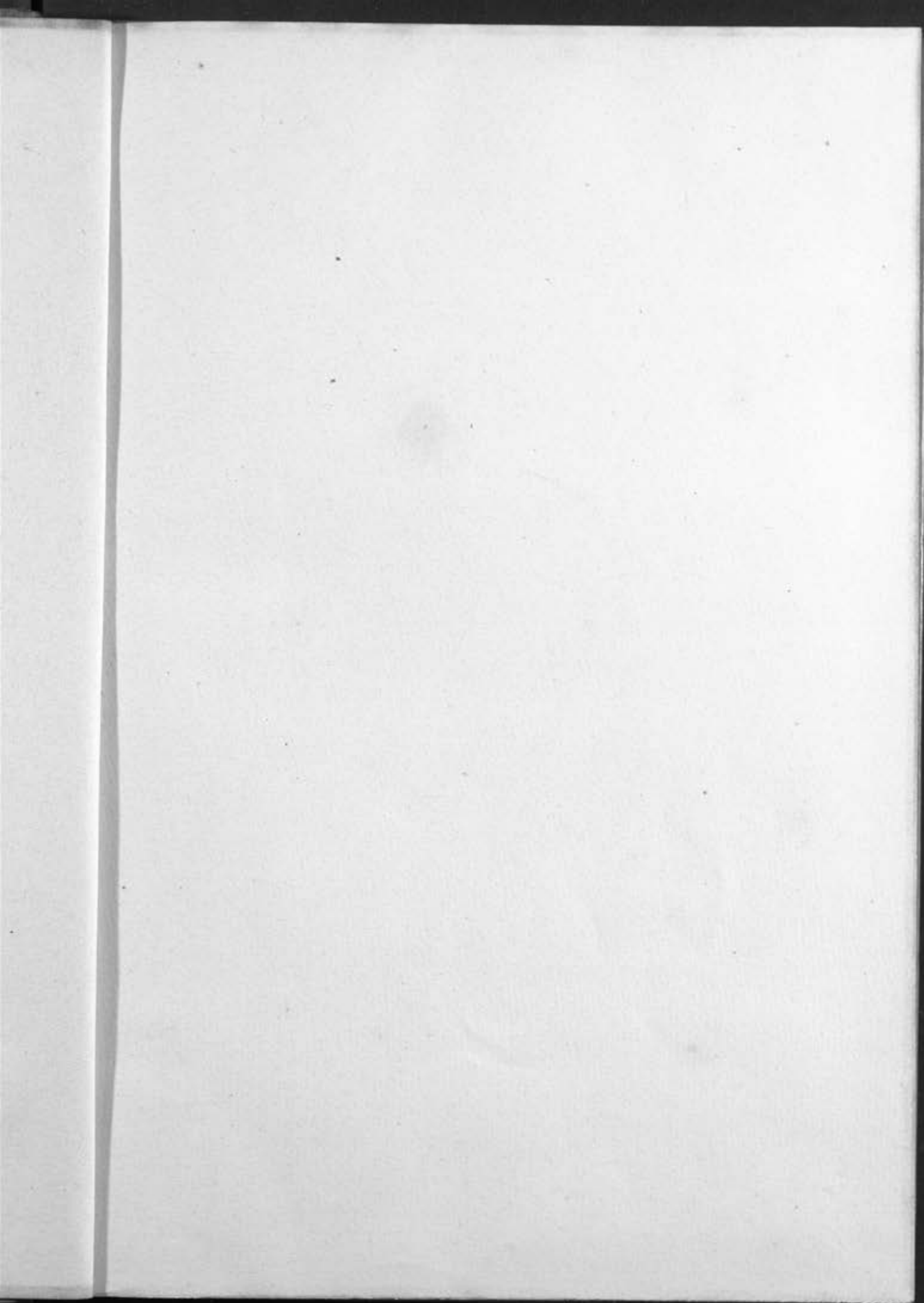
Firenze

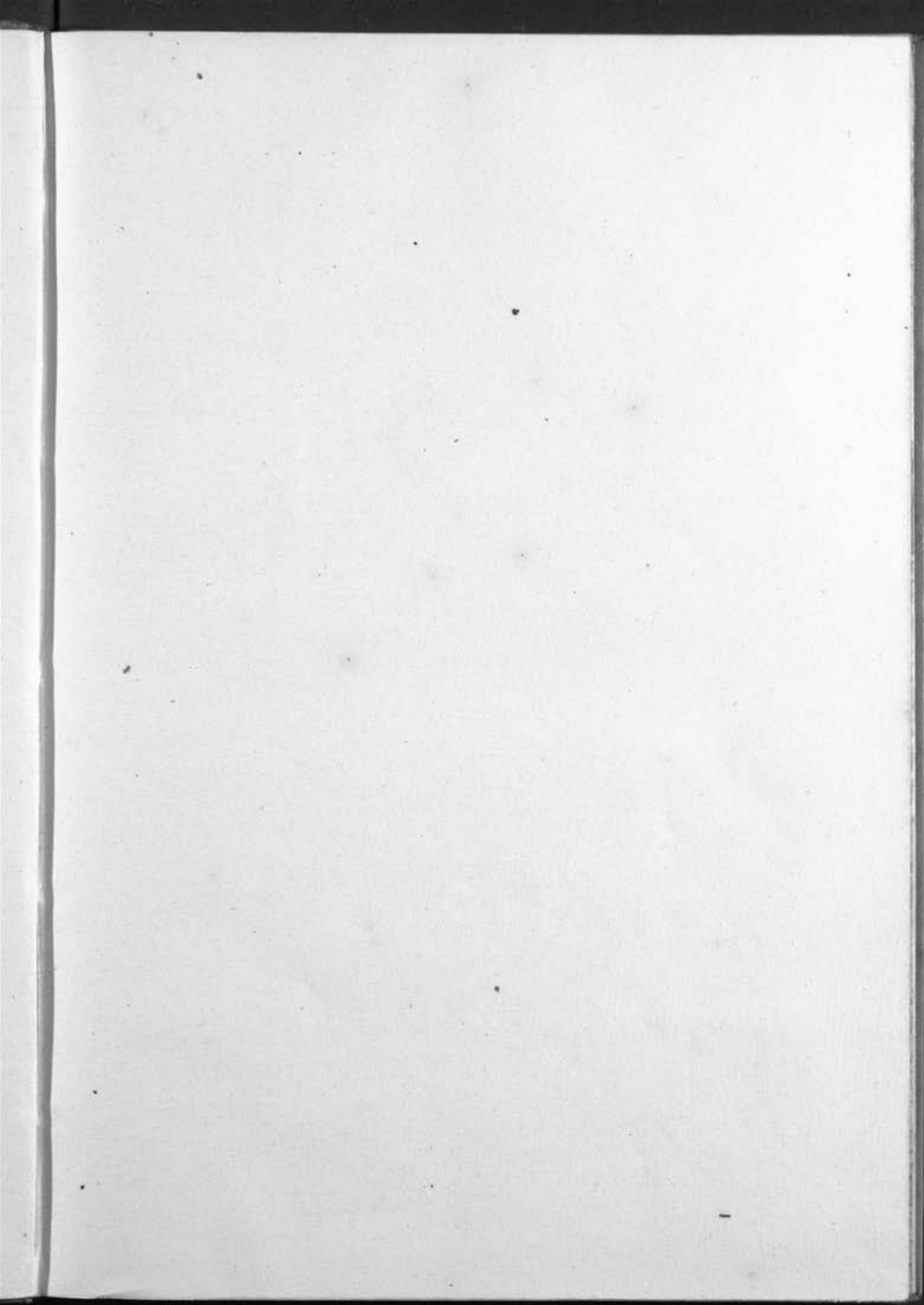
25th Nov 1877
Dear Mr. [illegible]

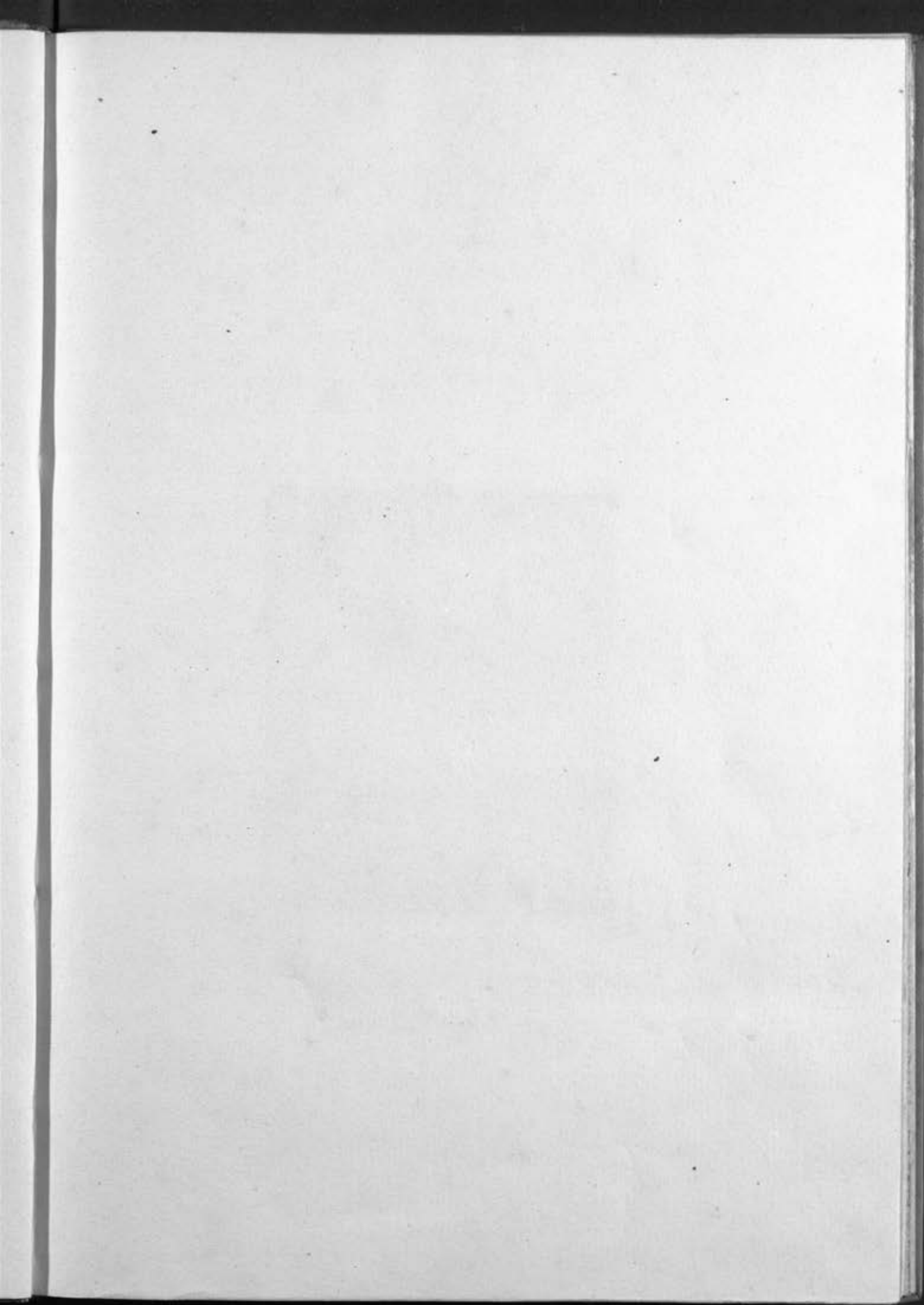
I have just received your letter of the 14th inst.
and am glad to hear that you are well.
I am well and hope these few lines will find you
the same. I am sure you will be glad to hear
from me again.

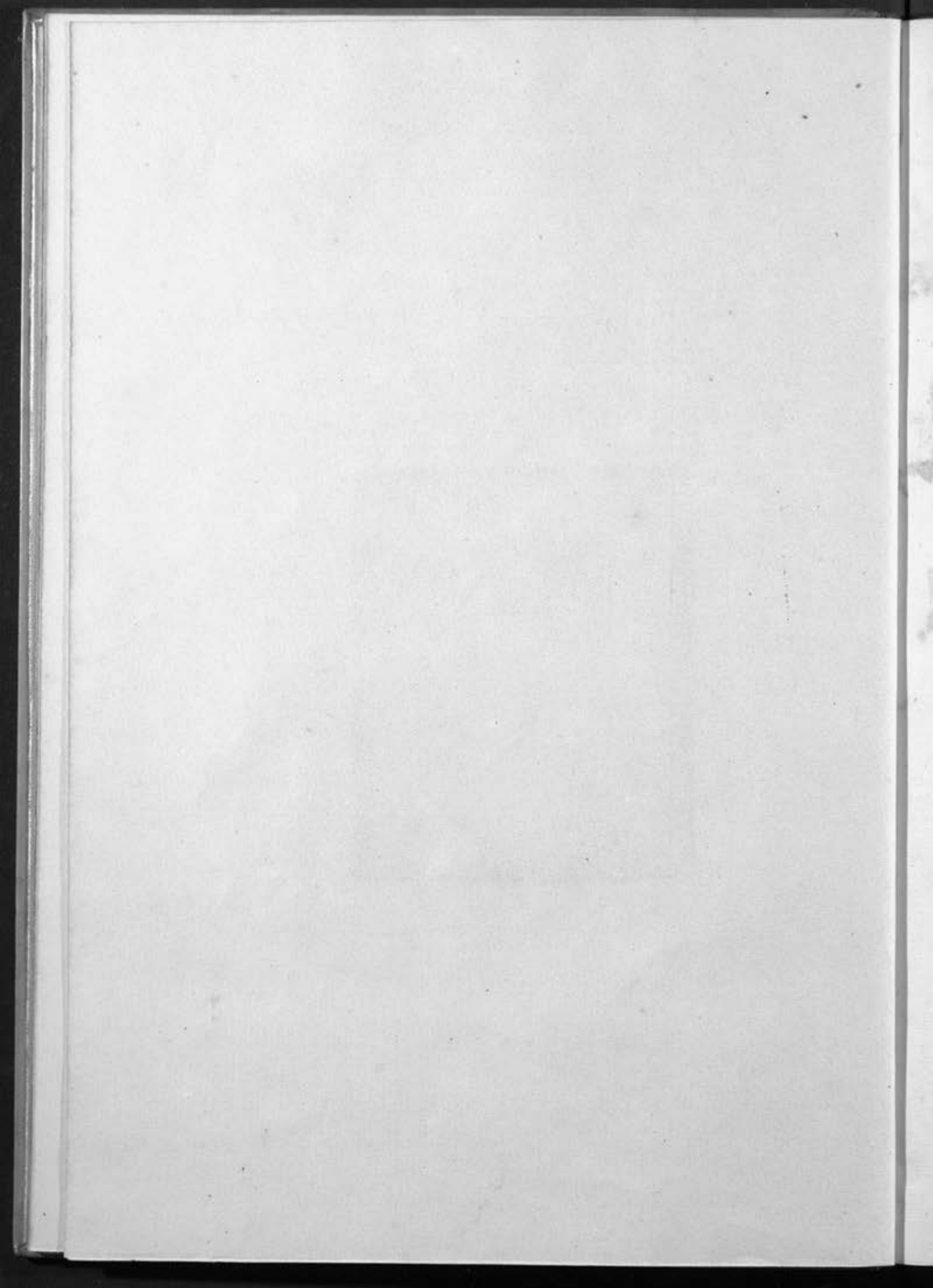


Libro









3
FEDERICI DELPHINI,

MATHEMATICI PRAESTANTISSIMI,

DE FLVXV ET REFLVXV AQVAE MARIS,

SVBTILIS ET ERVDITA DISPVATIO:

Eiusdem

DE MOTV OCTAVAE SPHAERAE.



IN ACADEMIA VENETA,

M D LIX.

FEDERICI DELPHINI

MATHEMATICIS AESTIVANTISSIMI

DE FLUXU ET REFLEXU MARIS ACHIS

AVVSITAE MDCCCLXXXIII

Edidit

DE MOTU OCTAVAE SEMINARIAE



IN ACADEMIA VENETA

M D LXX

ERRATA.

2. false, false. 5. quarta, quartam. 10. notum, motum. a tergo argumen-
tum, augmentum. 12. aliquod fallunt, in aliquo uariant. 13. die, diem.
20. diferentis, deferentis. 22. septentrionale, septentrionali. ibidem, se-
ptione, sectione. 23. septentrionale, septentrionali. 24. sectione, sectio-
nem. a tergo idem erratum emenda. ibidem, distinguentem, distinguenti.
ibidem. accederat, accesserat. 25. tam, tamen. ibidem. que, quam. ibidem,
octaue, octana. 26. tabolariis, tabulariis. a tergo, aere, are ubique. ultima,
qui, quod.

FEDERICI DELPHINI,

ARTIVM, ET MEDICINAE

DOCTORIS,

mathematicarum disciplinarum in celeberrimo gymnasio

Patauino publici professoris,

tractatus de FLUXU, & REFLEXU, seu cre-

mento, & decremento, aut accessu, & reces-

su, & quiete falsa, seu motu inordi-

nato aquae maris.

DE E O autem, quod superius promiseram me dicturum in fine huius mei tractatus de sphaera, uidelicet de motu, & quiete falsa aquae maris ad motum primi mobilis; nunc restat à me dicendum. & licet à praecedentibus magistris facta fuerit tractatio motus, & quietis falsae aquae maris, uidelicet fluxus, & refluxus, seu cimenti, & decrementi eius; & in tractatibus eorum includantur omnes causae huiusmodi motus fluxus, & refluxus, seu cimenti, & decrementi: quia tamen non sunt omnes ita manifeste positae in tractatibus eorum; nec possunt ab omnibus legentibus tractatus eorum ita bene elici ex dictis eorum: ideo ego Federicus Delphinus, artium, & medicinae, & mathematicarum disciplinarum doctor, decreui in isto meo tractatu eas diligenter & scribere, & bene, & clare exprimere: ut doctrina ista fluxus, & refluxus, seu cimenti, & decrementi, & quietis falsae, seu motus inordinati aquae maris, omnibus legentibus hunc meum tractatum sit manifestior.

Pro facili autem intelligentia horum duorum modorum motus aquae maris, sequentium motum solis, & lunae ad motum primi mobilis, est sciendum, primo, quod, ubicunque sit homo in terra, orizon eius, sicut dictum est supra à me,

A in

medium noctis in quarta nocturna fluxus) distans ab occasu per 45 gradus , & à medio noctis similiter . fortia pro refluxu sunt punctum medium inter meridiem , & occasum in quarta diurna refluxus , distans à meridie per 45 gradus , & ab occasu similiter : & punctum medium inter medium noctis , & ortum , in quarta nocturni refluxus , distans à medio noctis per 45 gradus , & ab ortu similiter : & sicut puncta debilia distant adinuicem per quartam cæli ; ita ista fortia distant adinuicem per quartam cæli , habentibus horizontem rectum .

Sciendum est etiam tertio , quòd , præter ista octo puncta dicta , habentibus horizontem rectum , sunt multa alia puncta æquipotentia , seu æqualis uirtutis : & talia puncta sunt omnia puncta cæli æqualiter distantia , & quatuor punctis principalibus cæli , quæ puncta principalia cæli sunt puncta orientis , punctum occidentis , punctum meridiei , & punctum mediæ noctis , uel à quatuor punctis fortibus cæli , quod est idem : in quartis tamen contrariæ operationis . sunt enim omnia talia puncta æqualis uirtutis , seu æquipotentia in mouendo aquam maris : in horizonte autem obliquo aliter est , ut infra uidebitur . Sciendum est quarto , quòd sol , & luna omni mense sunt simul in eodem signo , gradu , & minuto ; & iste situs appellatur coniunctio lunæ cum sole . inde ad octo dies , uel circa luna est elongata à sole per motum eius proprium per quartam partem cæli : & hæc elongatio appellatur quadratura prima lunæ cum sole . inde ad 14 dies , uel circa , est elongata à sole , per aliam quartam partem cæli , & sic per medietatem cæli . & hæc distantia appellatur oppositio lunæ cum sole , seu plenilunium . inde ad 21 dies , uel circa , est elongata ab oppositione eius cum sole , seu plenilunio , per aliam quartam partem cæli , accedens ad ipsam solem . & hæc distantia appellatur quadratura secunda lunæ cum sole . & tunc luna distat à sole per quartam partem cæli , sicut distabat in quadratura prima . accedit ad coniunctionem eius cum sole . inde ad 28 dies , uel circa luna est iterum cum sole , & ei coniuncta , sicut primo fuit .

Sciendum quinto & ultimo, quòd sol, & luna ambo simul omni die naturali, quæ est tempus 24 horarum ad motum primi mobilis sunt causæ fluxus, & refluxus, seu cimenti, & decrementi aquæ maris bis. istis declarationibus præmissis, et bene memoriæ retentis, declaremus quomodo sol, et luna ambo simul omni die naturali ad motum primi mobilis sunt causæ fluxus, et refluxus, seu cimenti, et decrementi aquæ maris bis. si enim declarationes præmissæ bene memoriæ teneantur, et maxime istæ, uidelicet quæ sunt quartæ cæli; in quibus fit fluxus, seu cimentum aquæ maris; et quæ sunt quartæ cæli; in quibus fit refluxus, seu decrementum aquæ maris; et quæ sunt puncta fortia pro fluxu; et quæ sunt puncta fortia pro refluxu; et quæ sunt debilia pro fluxu; et quæ sunt debilia pro refluxu, tota narratio motus, et quietis salis aquæ maris clara erit.

Sciendum est primo (quantum ad fluxum, et refluxum, seu cimentum, et decrementum aquæ maris ad motum primi mobilis) quòd quando sol, et luna sunt coniuncti simul, quæ coniunctio appellatur nouilunium, dum feruntur ad motum primi mobilis ab ortu ad meridiem; quia ambæ uirtutes uidelicet solis, et lunæ sunt unitæ simul; et ambo luminaria, uidelicet sol, et luna feruntur continue ad motum primi mobilis per quartam fluxus, seu cimenti diurni; quæ est ab ortu ad meridiem, fit continue fluxus, seu cimentum diurnum aquæ maris: et dum feruntur à meridie ad occasum, quia feruntur continue per quartam refluxus, seu decrementi diurni, fit continue refluxus, seu decrementum diurnum: et dum feruntur ab occasu ad medium noctis; quia feruntur per quartam fluxus nocturni, iterum fit continue fluxus, seu cimentum scilicet nocturnum: et dum feruntur à medio noctis ad ortum; quia feruntur per quartam refluxus, seu decrementi nocturni, iterum fit continue refluxus, seu decrementum scilicet nocturnum. & sic bis in die naturali fit fluxus, & bis refluxus, seu bis cimentum, & bis decrementum aquæ maris. Sciendum secundo, quòd quando luna post coniunctionem
eius

eius cum sole per motum eius proprium elongatur à sole uersus orientem secundum ordinem signorum eundo uersus quadraturam primam eius cum sole, quam appellant Nautæ, il Quartirone: semper antequam luna per motum eius proprium ueniat ad illam quartam primam, quæ est distantia lunæ à sole uersus orientem secundum ordinem signorum per quartam partem cæli, quando sol est tantum super orizontem ex parte orientis in quarta fluxus diurni, quantum luna est sub orizonte ex eadem parte orientis in quarta refluxus nocturni; quia tunc sol tantum distat à puncto forti fluxus super orizontem, quantum luna à puncto forti refluxus sub orizonte ipsi sunt æquipotentes: & ideo tunc nec fit fluxus, neque refluxus aquæ maris; sed aqua maris uidetur stare, & tunc Veneti dicunt, L'acqua è stanca. cum autem sol per motum primi mobilis accedit ad punctum forte fluxus, qui est supra orizontem in quarta diurna fluxus, luna per eundem motum primi mobilis recedit, & elongatur. tantundē à puncto forti refluxus, qui est sub orizonte in quarta nocturni refluxus accedendo uersus punctum orientis debile fluxus: & tunc quia sol est magis propinquus puncto forte fluxus, qui est supra orizontem in quarta diurna fluxus, quàm luna puncto forti refluxus, qui est sub orizonte in quarta nocturna refluxus: debilitatur refluxus, & fortificatur fluxus, & aqua maris tunc incipit fluere: & quanto magis sol appropinquat puncto forti fluxus, qui est supra orizontem in quarta diurna fluxus, tanto magis luna elongatur à puncto forti refluxus, qui est sub orizonte in quarta nocturna refluxus appropinquando puncto orientis debili fluxus; & ideo continuatur fluxus. cum autem sol per motum primi mobilis peruenit ad punctum fortem fluxus, qui est supra orizontem in quarta diurna fluxus, luna est elongata à puncto forti refluxus, qui est supra orizontem in quarta nocturna refluxus: & facta est propinqua puncto orientis debili fluxus; & ideo adhuc continuatur fluxus. cum autem luna uenerit ad punctum orientis debile fluxus, ipsa tunc ad motum primi mobilis mouetur
per

Figura ostendens initium crementi diurni in ortu solis, & initium decrementi diurni in meridie, & initium crementi nocturni in occasu solis, & initium decrementi nocturni in medio noctis.

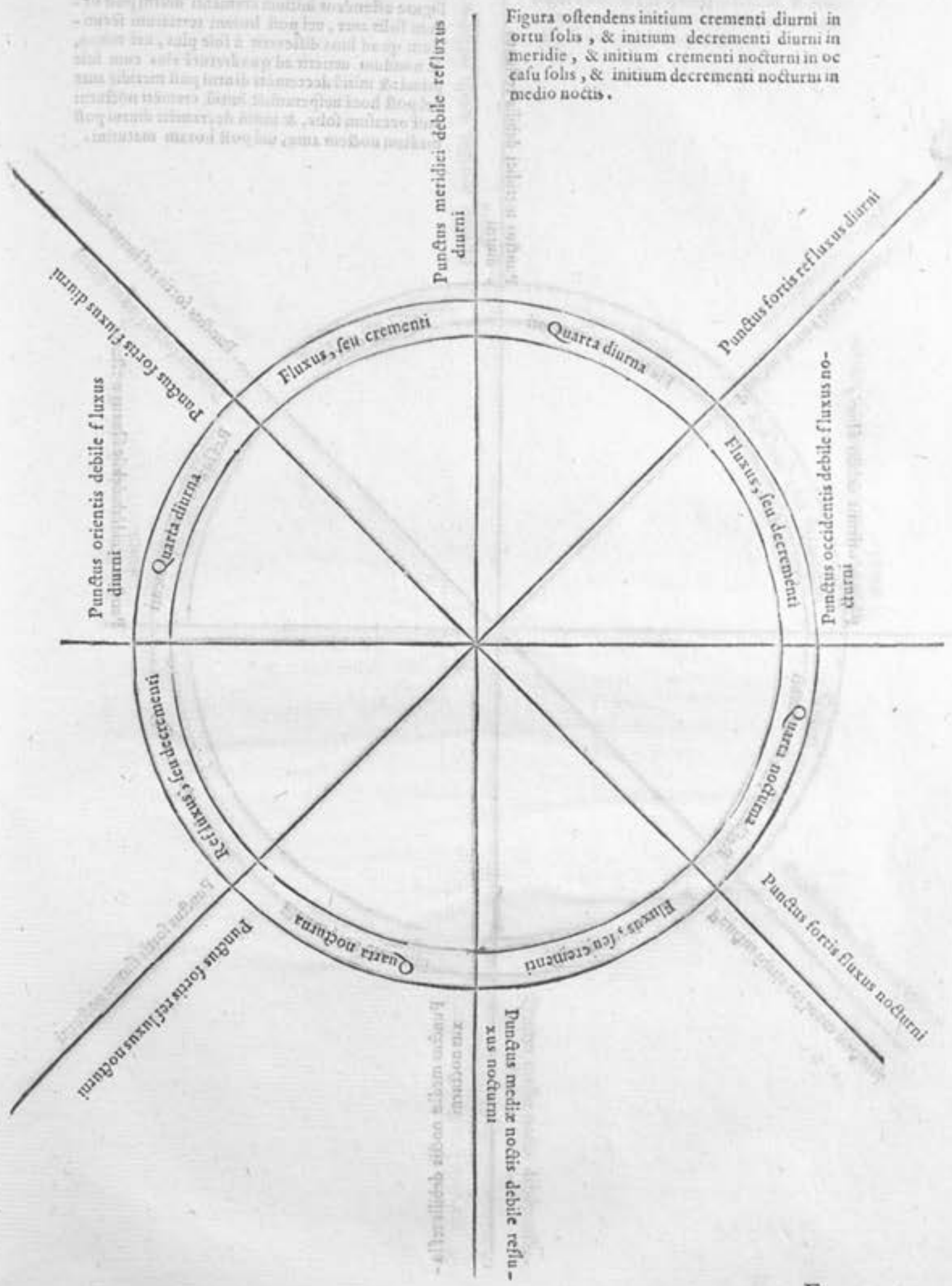


Figura ostendens quietem falsam, & motum inordinatum, & minimum cimenti, & decrementi aquæ maris

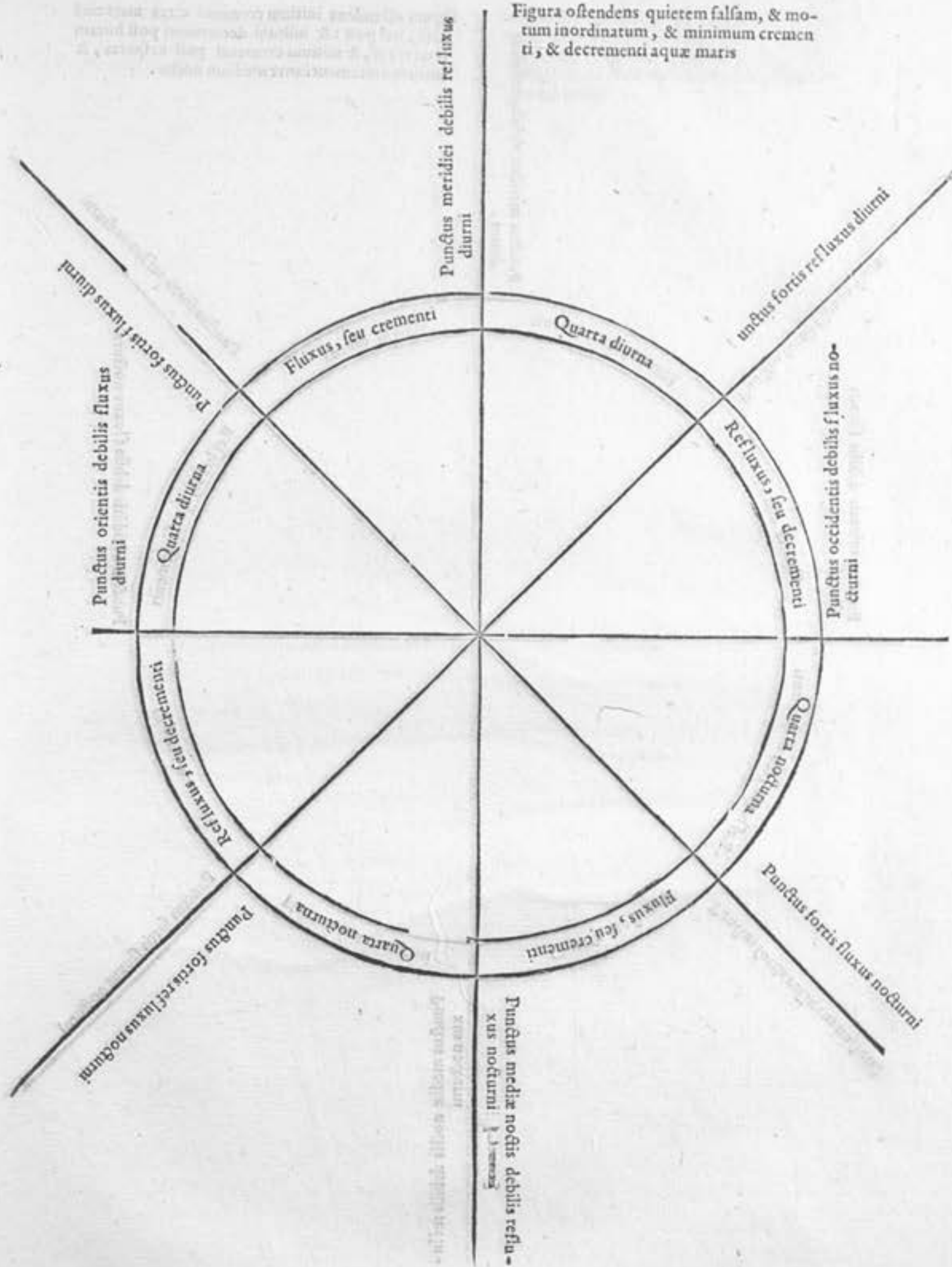


Figura ostendens initium crementi circa matutinū ante, uel post: & initium decrementi post horam terciarum, & initium crementi post uesperas, & initium decrementi ante medium noctis.

