1719
POZ
Per

FA-250

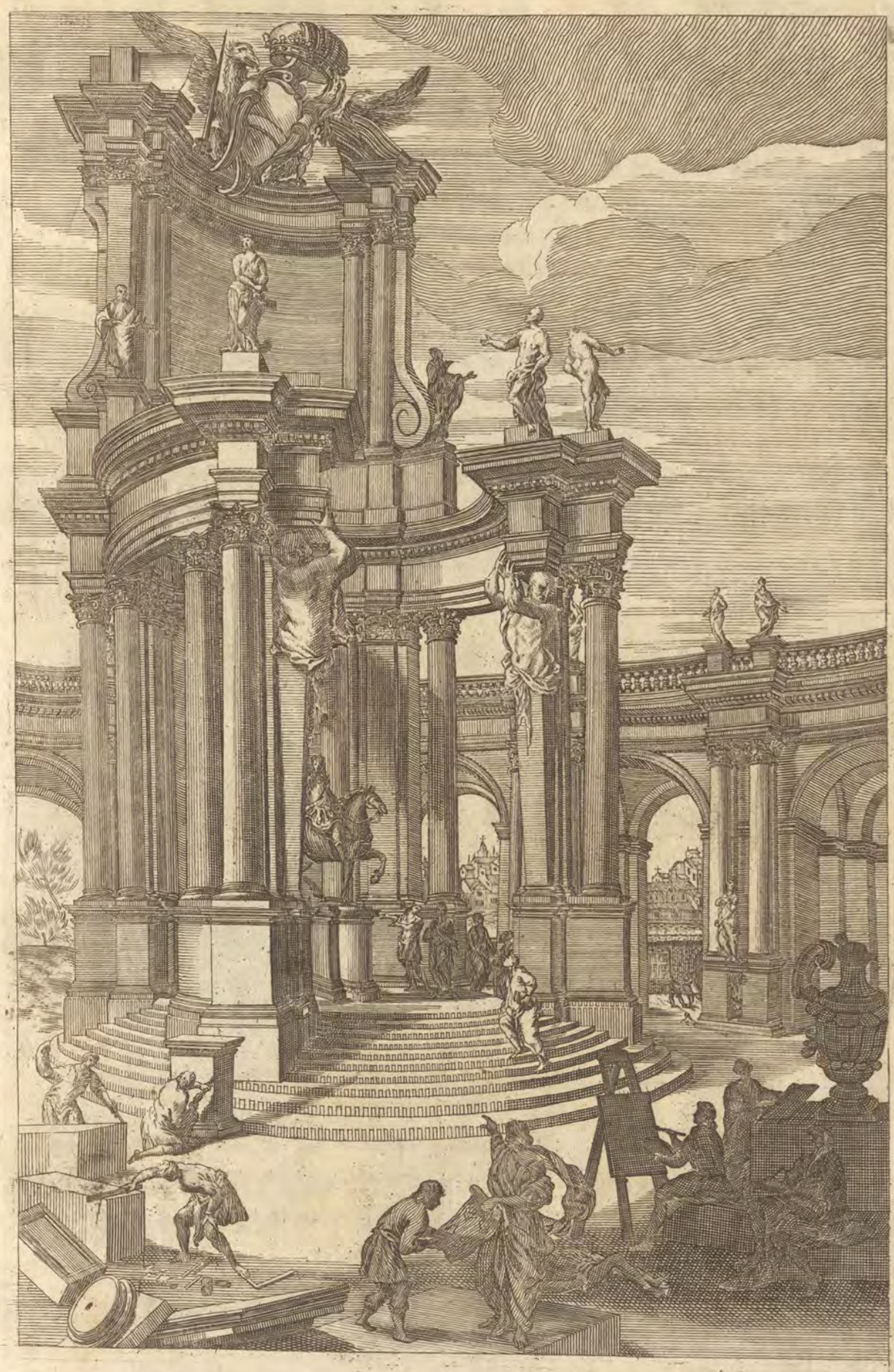
1719 POZ Per

R. 250

Fallere Apellæâ Vir Hic omnes noverat arte,
Innocuis ullum moribus haud poterat.

Ad continuandam in posterorus memoria præstantissimi
Architecti, pictorisq; gloriam
ejusdem quondam cultor, et amicus F.F. *Hofmann.*

Ieremias Wolff excud. Aug. Vind.



R. 13157

PERSPECTIVÆ PICTORUM atque ARCHITECTORUM,

I. PARS,

Quâ facillima ac expeditissima Methodus omne id quod ad Architecturam attinet, optica ratione delineandi exhibetur,

Inventa, designata & primùm edita Romæ à

Fr. ANDREA PUTEO, S. J.

Nunc verò in gratiam & usum non admodùm nummatorum Studiosorum hujus Artis imminuto modulo contracta, atq; commodior hâc formâ concinnata

à

JOANNE BOXBARTH, Chalcographo.

AUGUSTÆ VINDELICORUM,
Impensis JEREMIÆ WOLFFII, Techniopolæ.

Der Mahler und Baumeister Perspectiv/

Erster Theil/

Worinnen gezeiget wird / wie man auf das allergeschwindest- und leichteste alles/ was zur Architectur und Bau-Kunst gehöret/ ins Perspectiv bringen solle/

Inventiert, gezeichnet und erstlich herausgegeben in Rom/ von dem vortreflichen

ANDREA POZZO, der Soc. JEsu Fratre,

Anjetzo aber dem ohnvermögenden Kunst-Liebhaber zu Nutz und Dienst verkleinert/ und in diesen bequemen Format gebracht

Von

Johann Boxbarth / Kupfferstechern in Augspurg/

Verlegts allda Jeremias Wolff / Kunsthändler.

Gedruckt bey Peter Detleffsen/ Anno 1719.

PERSPECTIVAE

Monita ad Tyrones.

COncinnitatem ad Symmetriam opticæ delineationes Ædificiorum habere nequeunt, niſi utramque mutuentur ab Architectura. Proinde neceſſe eſt ut in iſtius graphide ac intelligentia Te aliquandiu exerceas, donec unius cujusque elevationis veſtigium formare didiceris ex eoque eruere ſectionem totius longitudinis, ut in opere toto videre eſt, præſertim figuris 68. & 70. Siquidem ex veſtigio & ex ſectione derivatur in opticas imagines congrua rerum ſingularum profunditas.

Subjiciam his conſilium ſummi momenti. Videlicet egregiè intelligas oportet figuram ſecundam, priusquam progrediaris ad tertiam, idemq; de ceteris dictum velim; nam ſingulas eo diſpoſuimus ordine, ut quæ procedit, neceſſaria ſit ad percipiendas eas quæ ſequuntur. Si aliqua ſint in explicatione, quæ initio non intelligas, ipſum ſchema ſæpius diligenter inſpicies; ac viciſſim ſi aliqua deſint in ſchematibus, ex declarationibus ea ſupplebis. Lapſus verò quos deprehenderis, facile pro tua benignitate, mihi ut ſpero condonabis.

Erinnerung an die Anfänger.

DJe perſpectiviſche Riſſe der Gebäuden/ davon hier gehandelt wird/ können weder Schönheit noch Proportion haben/ wann ſie ſolche Letztere nicht von der Bau-Kunſt hernemmen und entlehnen. Dahero dann eine Nothwendigkeit ſeyn will/ daß man ſich eine Zeit-lang in dem Zeichnen üben/ und ſolcher Kunſt dermaſſen mächtig werde/ daß man aus einer jeden Auffziehung den Grund zu formieren/ wie auch das Profill oder Durchſchnitt auffzurichten wiſſe; allermaſſen dieſes gantze Werck hiervon/ und zwar weitläuffig in der 68. und 70ſten Figur die Anweiſung verfüget; geſtalten vermittelſt deß Grunds und Durchſchnitts einem jeglichen Theil der perſpectiviſchen Riſſen die behörige Tieffung gegeben wird.

Ich muß aber hier einen höchſt-nutzlichen und wichtigen Rath beyrucken/ ſo darinn beſtehet/ daß man nöthig habe/ die zweyte Figur wol zu verſtehen/ bevor man zu der dritten fortſchreitet; und daß ſolches bey allen andern auch müſſe in acht genommen werden: dann es iſt eine jede Figur alſo der Ordnung nach geſtellet/ daß ohne die ſo zuerſt vorkommet/ die folgende nicht verſtanden werden mögen. Ergibt ſich etwas in der Auslegung/ welches man Anfangs nicht ſo bald genug begreiffen kan/ ſo darff nur die Figur deſto öffter mit Fleiß angeſehen und betrachtet werden: und hergegen/ falls einiges in den Figuren mangelhafft erſcheinet/ ſoll man ſeine Zuflucht zu denen Auslegungen nehmen. Im übrigen aber hoffet man/ es werde denen etwa ſonſten vorkommenden Fehlern leichtlichen eine geneigte Vergebung angedeyen.

Ad Lectorem Perspectivæ Studiosum.

ARs Perspectiva, oculum, licet sagaciſſimum inter sensus nostros exteriores, mirabili cum voluptate decipit; eademque necessaria est iis, quibus in pingendo, tum singulis figuris positionem ac deformationem suam congruè tribuere, tum colores & umbras, magis vel minus intendere aut remittere, prout oportet, curæ est. Ad id autem sensim sine sensu illi perveniunt, qui solo studio Graphidis non contenti, singulis Architecturæ Ordinibus exactè deformandis assueverint.

Nihilominus, inter multos qui opus hujusmodi magno impetu aggressi hucusque fuerunt, paucos numeramus, qui animum ipso statim initio non desponderint, ob Magistrorum librorumque penuriam, ordinatè ac perspicuè docentium opticas projectiones, à principiis hujus artis, usque ad omnimodam perfectionis consummationem. Quum autem sentiam, longa multorum annorum exercitatione, me non minimam facilitatem in hac disciplinâ mihi parasse: censeo Studiosorum voluntati me satisfacturum, eorumque profectui consulturum, si methodos expeditissimas in lucem proferam, ad singulorum Architecturæ Ordinum opticas delineationes perficiendas, adhibitâ communi Regula, ex qua omnia linearum occultarum offendicula sustulimus. Deinde, si tempus & vires ad aliud Opus prelo subjiciendum conceſſerit Divina Bonitas, projectiones quascunque non solùm inibi absolvemus Regulâ, quâ in præsentiâ uti soleo, & quæ multò facilior & universalior est Regula communi & vulgata, quamvis hoc fundamentum alterius; sed etiam unà dabitur opera, ut sicubi præsenti libro vel incuria omissum, vel non sat diligenti manu delineatum, vel ampliori quoq; explicatione destitutum in gratiam Studiorum sequenti volumine oppidò resarciatur & emendetur. Intereà, Lector studiose, constanti animo negotium tuum susci pe; ac lineas omnes tuarum operationum, ad verum oculi punctum ducere, ad gloriam scilicet DEI O. M. tecum omninò decerne. Sic votis honestissimis, ut auguror tibi ac spondeo, feliciter potieris.

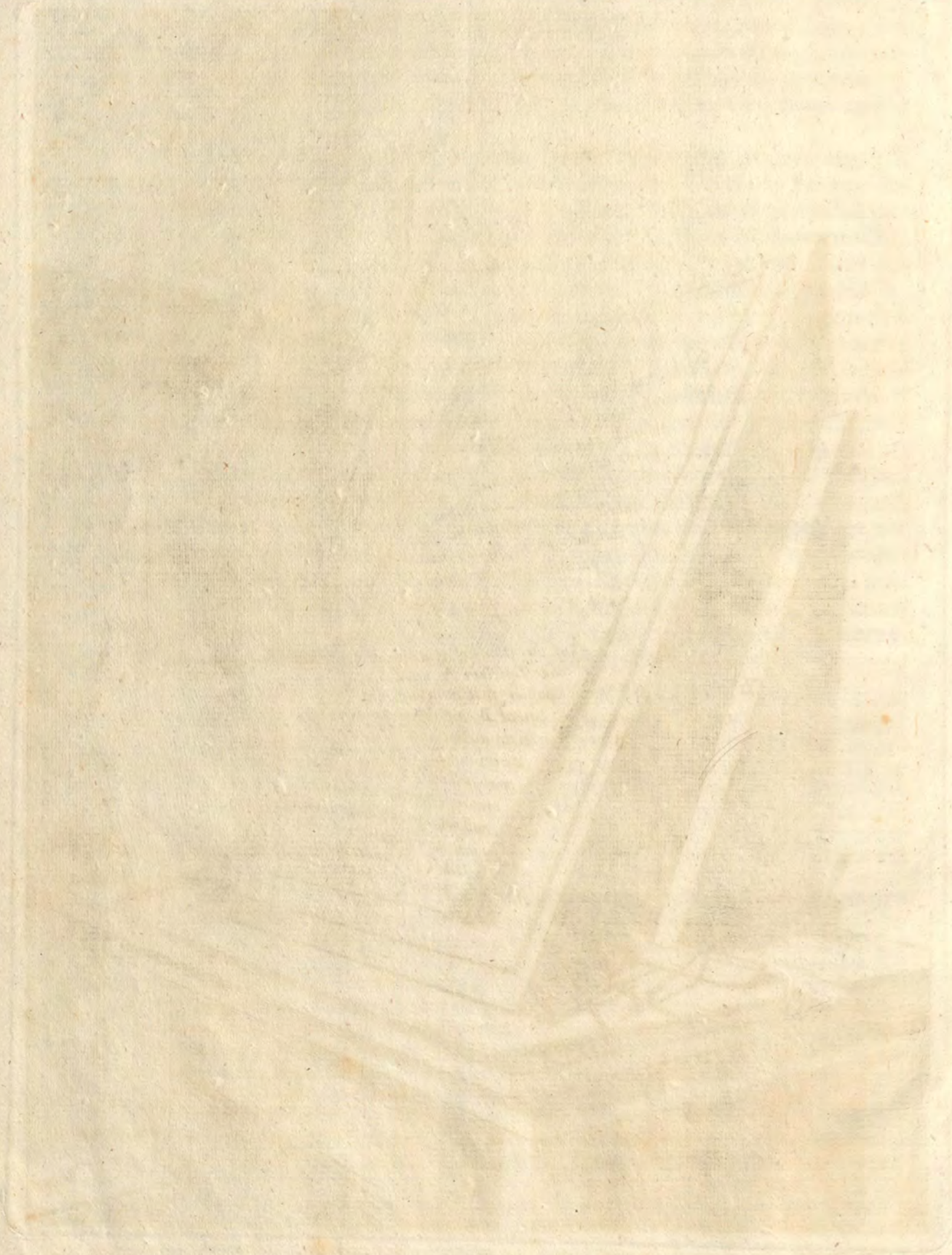
An den Liebhaber der Perspectiv-Kunst.

DAs Aug/ ob es wohl unter unsern äusserlichen Sinnen das schlaueste ist/ wird dannoch mit einer wunderbarlichen Belustigung von der Perspectiv-Kunst betrogen: dahero auch dieselbe den jenigen wol nöthig ist/ welche in dem Mahlen so wol einer jeden Figur ihren gehörigen Stand und Verkürtzung zu geben/ als nicht minder die Farben und Schatten gebührend zu erhöhen oder zu ringern sich befleissen. Hierzu aber kan man nicht besser und gleichsam unvermerckter gelangen/ als wañ man sich nicht allein auf das Zeichnen leget/ sondern auch alle Ordnungen der Bau-Kunst auf das genaueste perspectivisch auffzureissen sich angewehnet.

Nichts destoweniger finden sich unter den grossen Hauffen/ die da bißhero die Sache mit grossem Eyfer angegriffen/ sehr wenig/ welche nicht wegen Ermanglung beedes der Lehrmeister/ und der Bücher/ wordurch ihnen klar und ordentlich die perspectivische Risse von dem Anfang biß zum Ende solten gewiesen und beygebracht werden/ gleich Anfangs sich wiederum davon abwendig machen lassen. Nachdeme ich nun verspüret/ daß ich mittelst viel-jähriger Ubung in dieser Kunst einige Fertigkeit erworben/ so habe ich davor gehalten/ es werde dem Verlangen der Liebhabern ein Genüge geschehen/ mithin auch zu ihrem Nutzen gereichen/ wañ ich die allerleichteste Manieren an das offene Licht stellte/ wornach man nemlich eine jede Ordnung der Bau-Kunst vermittelst der gemeinen Regul/ woraus wir aber alle Schwerigkeitē der blinden Linien ausgemustert/ perspectivisch auffreissen solle. Wofern der Höchste weiters Zeit und Kräfften verleihen wird/ noch das andere Werck unter die Presse bringen zu können: so will ich nicht nur darinnen anzeigen/ wie man alle und jede Perspectiv vermittelst der Regul/ deren ich mich gegenwärtiger mahlen bediene/ und die viel leichter und allgemeiner ist/ dann die ordinari Regel (ungeachtet jene/ diese letztere zum Fundament hat) verfertigen müsse: sondern es soll auch dabey weder Müh noch Arbeit gespahrt werdē/ daß alles/ was in diesem Buch entweder aus der acht gelassen/ oder nicht mit behörigen Fleiß verzeichnet/ oder sonsten nicht deutlich genug erkläret worden/ in gemeldtem folgenden Werck/ wo dergleichen Mangel sich erzeigte/ überflüßig ersetzt/ und zu des Kunst-Liebhabers Nutzen und Vergnügen verbessert werden möge. Inmmittelst beliebe der Leser das Werck mit Freuden anzugreiffen/ und nehme sich den Fürsatz/ alle Linien seiner Handlungen stets nach dem warhafftigen Aug-Puncten/ das ist/ nach der Ehre GOttes/ zu ziehen: da ich demselben so wohl wünsche/ als zugleich versichere/ daß Er solcher gestalten seines löblichen Verlangens werde zu vergnügtem Glücke theilhafftig werden.

FIGU-

Vides tabellam rectangulam A
agglutinata est pagina, et re-
gulam B. quæ cum assere tran-
sverso normam componit.
Si applices asserem lateribus
tabellæ regula designabis quot-
cunque volueris lineas invicem
paralellas aut normales.
A
Auf das Winckel rechte brett
oder Tæfelein A. wird das
papier fest gemacht; das
lineal B. mit seiner zwerch
leiste dienet an statt eines
winkl masses, dahero, wan
man gedachte zwerch leiste
an die seiten des tæfeleins
anleget, kan man als dann
mit dem lineal so vil para-
lell, u. perpendicular linien
ziehen, als man verlangt.
B



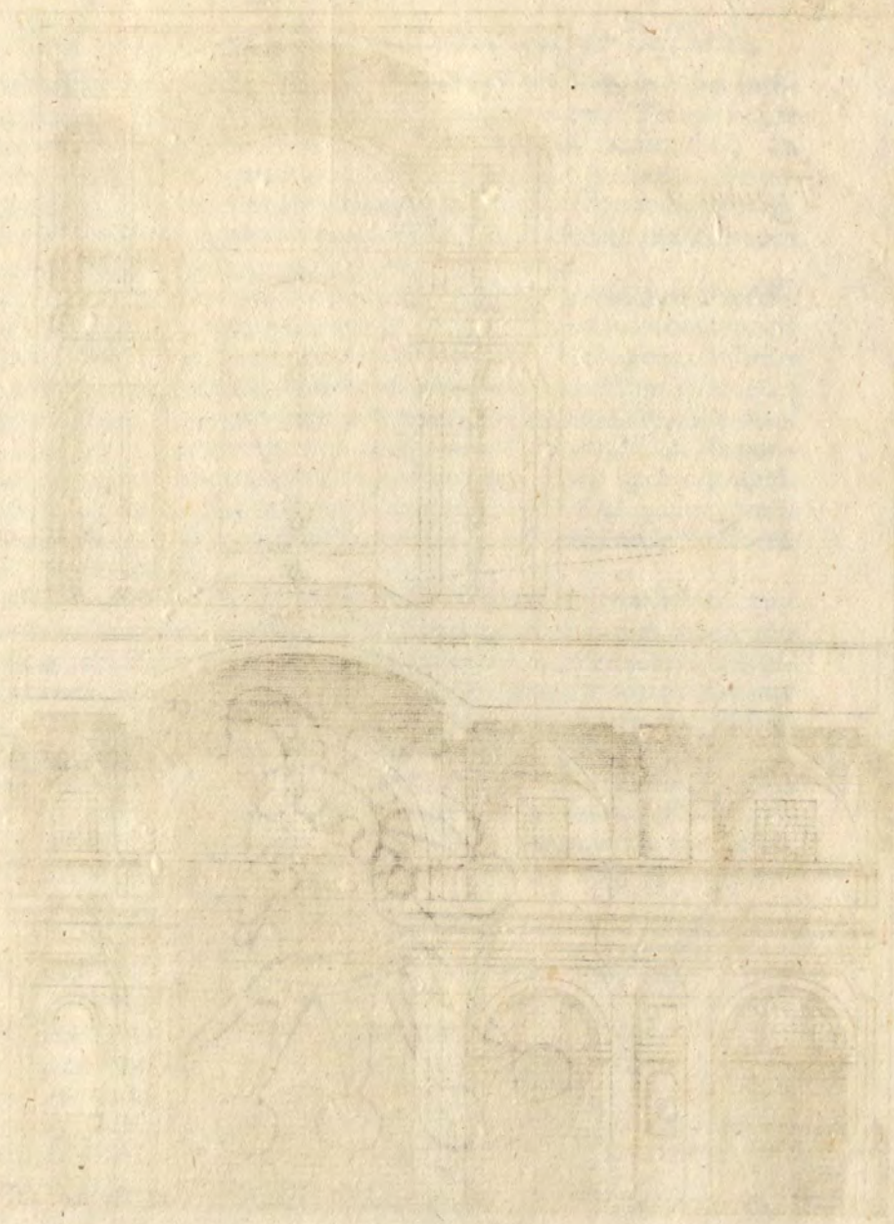


Figura 1.

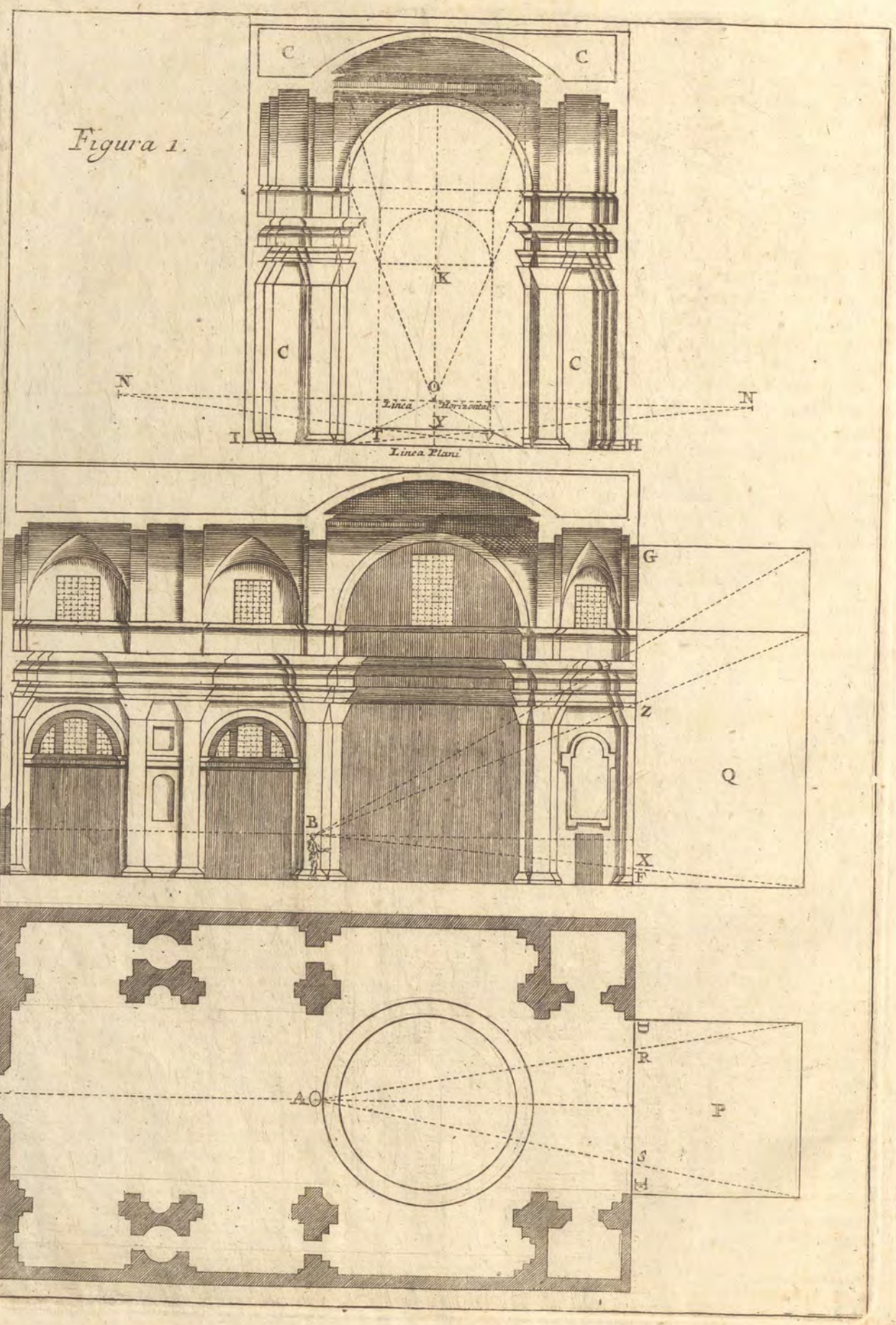


FIGURA I.

Explicatio Linearum Plani & Horizontis, ac Punctorum Oculi & Distantiæ.

UT principia Perspectivæ facilius intelligas, pono tibi ob oculos Templum, in cujus interiori facie præter cætera pingendum sit aliquid ad perspectivam pertinens. Templi hujus vestigium Geometricum est A, elevatio Geometrica in longum est B, in latum est C. In A, est locus hominis aspicientis lineam D.E, cui paries pingendus incumbit. In B, idem Homo ex eadem distantia intuetur lineam F.G. quæ refert elevationem parietis. In figura G, supponimus Hominem consistere è regione ipsius parietis: easdémque proportiones mensurarum translatas esse ex vero pariete in figuram C, quæ ipsum in parvo repræsentat.

Prima ergo linea H.I, dicitur linea terræ vel plani, ex qua incipit, eidémque incumbit ædificium. Secunda linea NON priori parallelâ, dicitur horizontalis, in qua ponitur O punctum oculi & N. punctum distantiæ. Duo autem puncta distantiæ à nobis posita sunt, ut unum adhibeas ex qua parte volueris; nam ad figuras opticè contrahendas sufficit unum punctum distantiæ: nec fieri potest ulla optica delineatio, quin primo loco designentur duæ parallelæ, una plani seu terræ, altera horizontis, notando in linea horizontis punctum oculi seu opticum, & punctum distantiæ. Porro unam eandémque rem triplici schemate repræsentare oportuit, ut videas locum ex quo aspicienda est figura C. esse punctum N. unius ex rectis N.O. quam concipere debemus veluti normaliter infixam in O.; ac distantiam inter O. & N eandem esse debere cum distantia inter A. & D.E. inter B. & G.F.

In picturis multum spatii occupantibus, punctum oculi poni solet in medio lineæ horizontalis: atque ubi altitudo picturæ sit major latitudine, distantia NO fiet æqualis altitudini. Si latitudo pictura sit maior altitudine, distantia N.O. fiet æqualis latitudini: ita enim unico intuitu totum picturæ spatium comprehendi poterit. Porro quamvis eadem distantia diverso modo adhibeatur in vestigio A & in elevationibus B & C, nihilominus sectiones visualium cum pariete vestigii A & elevationis D, omninò conspirant cum sectionibus visualium figuræ G. Jam si velimus spectatori in A & B paries depictus videatur distare à lineis DE & GF quanta est longitudo quadrati P, cujus elevatio est Q; ex punctis A & B fiant visuales ad puncta extrema quadrati, notando sectiones visualium cum pariete DE & GF, qui ab aliis vocatur velum, vitrum, diaphanum, sectio, tela vel tabula. Invenies autem, lineas RS ac TV esse æquales, ac similiter lineas XZ & YK, & sic de aliis.

Die erste Figur.

Erklärung der Boden und Horizont-Linien / wie auch der Aug- und Distantz-Puncten.

ES wird hier / umb den Grund der Perspe-tiv-Kunst desto besser zu verstehen / ein Tempel vorgestellt / in dessen innern Theil nebenst anderm auch ein gewisses Perspectiv gemacht werden solle. Dieses Tempels oder Kirche Geometrischer Grund zeiget sich in A. in B aber der nach der Länge / und in C der nach der Breite angelegte Auffzuge. In A stehet der Mensch / so die Linie DE anschauet / welche der Grund derjenigen Mauer ist / die man mahlen solle. In B befindet sich eben der vorige Mensch / so auch in voriger Distanz die Linie FG beschauet / die die auffgezogene Mauer oder Wand fürstellet. In O muß man sich einbilden / daß der Mensch gerad gegen der Mauer über stehe / welche mit allen ihren proportionierten Gemässen aus dem Grossen in das kleine in der Figur C übertragen worden.

Die erste Linie HI wird demnach die Boden- oder Grund-Linie genannt / aus welcher das Gebäu seinen Anfang nimmbt und auch auf derselben ruhet. Die andere Linie NON, so mit der ersten Parallel gehet / heisset man Horizontal-Linie / auf die man den Aug-Punct O, und den Distantz-Punct N zu setzen pfleget. Man hat aber hier zwey Distanz-Puncten gestellet damit man des einen darvon / auf welcher Seiten es beliebt / sich bedienen möchte: gestalten man zu perspectivischer Auffreissung der Figuren an einem schon genug hat: so kan auch nichts in das Perspectiv gebracht werden / man ziehe dann zuvor zwey Parallel-Linien / nemlich die Grund- und Horizont-Linie / und setze so dann auf diese letztere den Aug- oder Perspectiv- und dann den Distanz-Puncten. Sonsten habe ich vor nutzlich erachtet / eine einige Sache in einem dreyfachen Riß vorzustellen / und mithin zu zeigen / daß der Orth / aus welchem man die Figur C. beschauen solle der Punct N auf einer der Linien NO seye / von welcher Linie man sich einbilden muß / daß sie in O Winckelrecht eingesenckt stehet und auch die Distanz zwischen O und N mit der Distantz zwischen A und DE, und B und GF übereinkommen müsse.

Bey Gemählden so grossen Platz einnehmen / pfleget man den Aug-Punct in die Mitte der Horizont-Linie zu setzen: So aber die Höhe des Gemähldes gröser dann die Breite ist / so soll die Distantz NO der Höhe / und wann die Breite des Gemähldes gröser als die Höhe wäre / die Distanz NO der Breite gleich genommen werden: dann solcher gestalten kan man das gantze völlige Gemählde so bald auf einmahl und in einem Augenblick übersehen. Worbey zu mercken / daß / obwohlen einerley Distanz auf zerschiedene Weiß in dem Grund A, und in den Auffzügen B und C gebraucht wird / nichts desto weniger die Abschnitte der Gesichts-Linien bey der Mauer oder Wänd des Grunds A und des Auffzugs D gäntzlich mit den Abschnitten der Gesichts-Linien in der Figur C übereinstimmen. Wer im übrigen gern wollte / daß einem in A und B stehenden die gemahlte Maure so weit von den Linien DE und GF entfernet scheinen solle / als das Viereck P, welches in Q auffgezogen sich zeiget / lang ist / der muß aus den Puncten A und B die Gesichts-Linien nach dem äusserstien Puncten des Viereckes ziehen / und die Abschnitte der Gesichts-Linien bey der Wand oder Mauer DE und GF so von etlichen einen Vorhang / Glaß / Abschnitt oder Tafel genennet wird / anzeichnen; da sich dann finden wird / daß RS und TV, wie auch XZ und YK einander gleich seyn / und es mit den übrigen sich ebenfalls also verhalten.

FIGURA II.

Modus delineandi opticè quadratum.

ANte descriptionem opticam quadrati A, quod fingimus delineatum esse in papyro separata, ducentæ sunt duæ lineæ parallelæ, altera plani, altera horizontis, ut jam docuimus; notando in linea horizontis punctum oculi O, & punctum distantiæ E. Tum translata in lineam plani latitudine ac longitudine ipsius quadrati A, ita ut linea C.B. sit æqualis latitudini, & D.C. sit æqualis longitudini; ex punctis B & C. fiunt visuales B.O. C.O. ad punctum oculi; ex puncto D. fit recta D.E. ad punctum distantiæ. Demum ubi visualem O.C. secat recta D E, fit G.F. parallela ad C.B. habesque quadratum opticè contractum.

Compendium temporis & laboris facies, præsertim in schematibus quæ abundant lineis, si chartulam in medio complicaveris, eademque utaris ut latitudinem ac longitudinem quadrati transferas in lineam plani.

Die zweyte Figur.

Ein Viereck perspectivisch auffzureissen.

BEvor man das Viereck A. welches hier auf einem besondern Blättlein verzeichnet ist/ ins Perspectiv bringen will/ so müssen 2. Parallel-Linien/ wie schon gemeldt/ nemlich die Boden- oder Grund- und die Horizont-Linie gezogen/ und auf dieser letzteren der Aug-Punct O. und der Distanz-Punct E. angemerckt; darnach aber/ wann man die Breite und Länge des Vierecks A. auf die Grund-Linien dergestalten getragen/ daß die Linie C.B. der Breite/ und D.C. der Länge gleich seye/ die Gesichts-Linien B.O, C.O. aus den Puncten B. und C. nach dem Aug-Punct/ und die Linie D.E. aus dem Punct D. nach dem Distanz-Punct gezogen werden. Endlich/ wo die Linie C.O. von D.E. durchschnitten wird/ daselbst ziehet man G.F. der C.B. Parallel; und solcher gestalt ist das Viereck perspectivisch auffgerissen.

Zu Erspahrung der Zeit und Arbeit/ absonderlich wann die Figuren sehr viel Linien haben/ ist nicht undienlich/ so man das Papier in der Mitte zusammen legt/ und dasselbe also gebraucht/ daß man die Breite und Länge des Vierecks auf die Grund-Linie dardurch überträget.

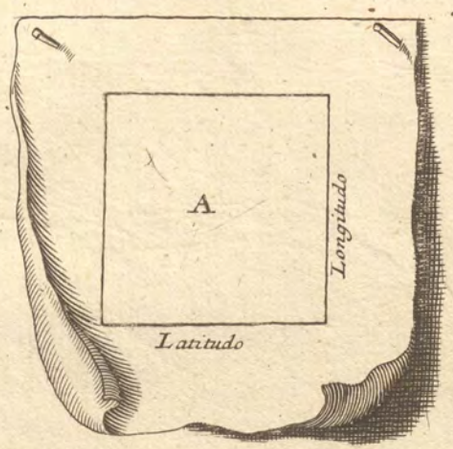
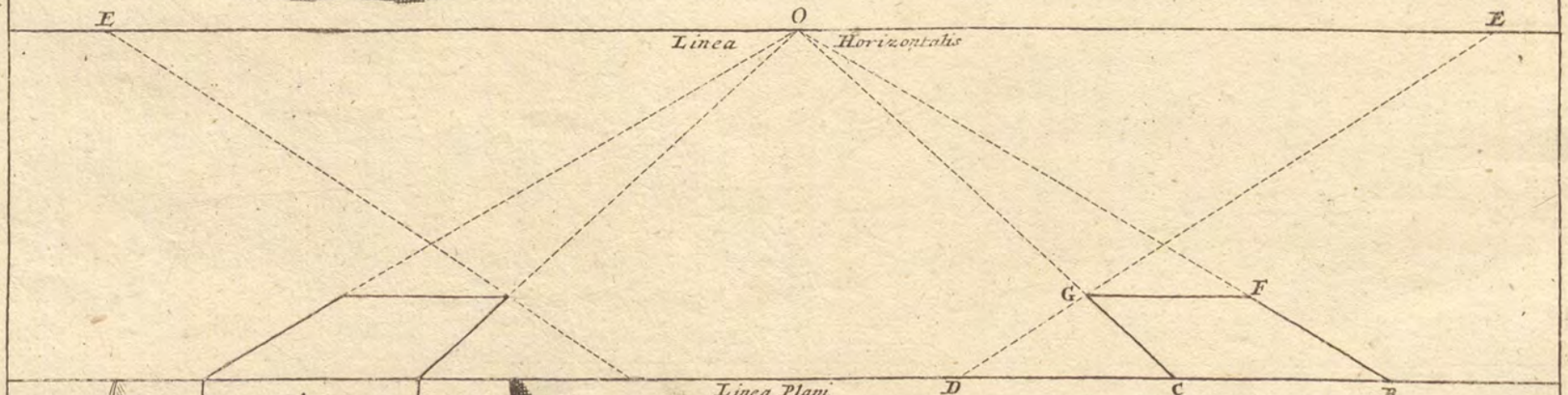
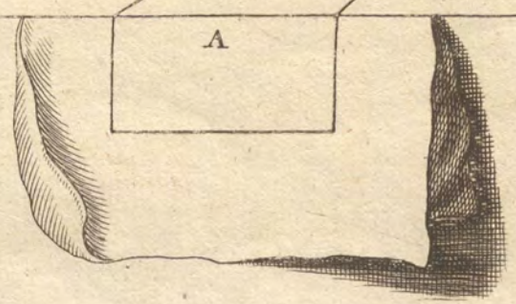

A
Longitudo
Latitudo

Figura 2.


E
O
E
Linea
Horizontalis
G
F
Linea Plani
D
C
B


A

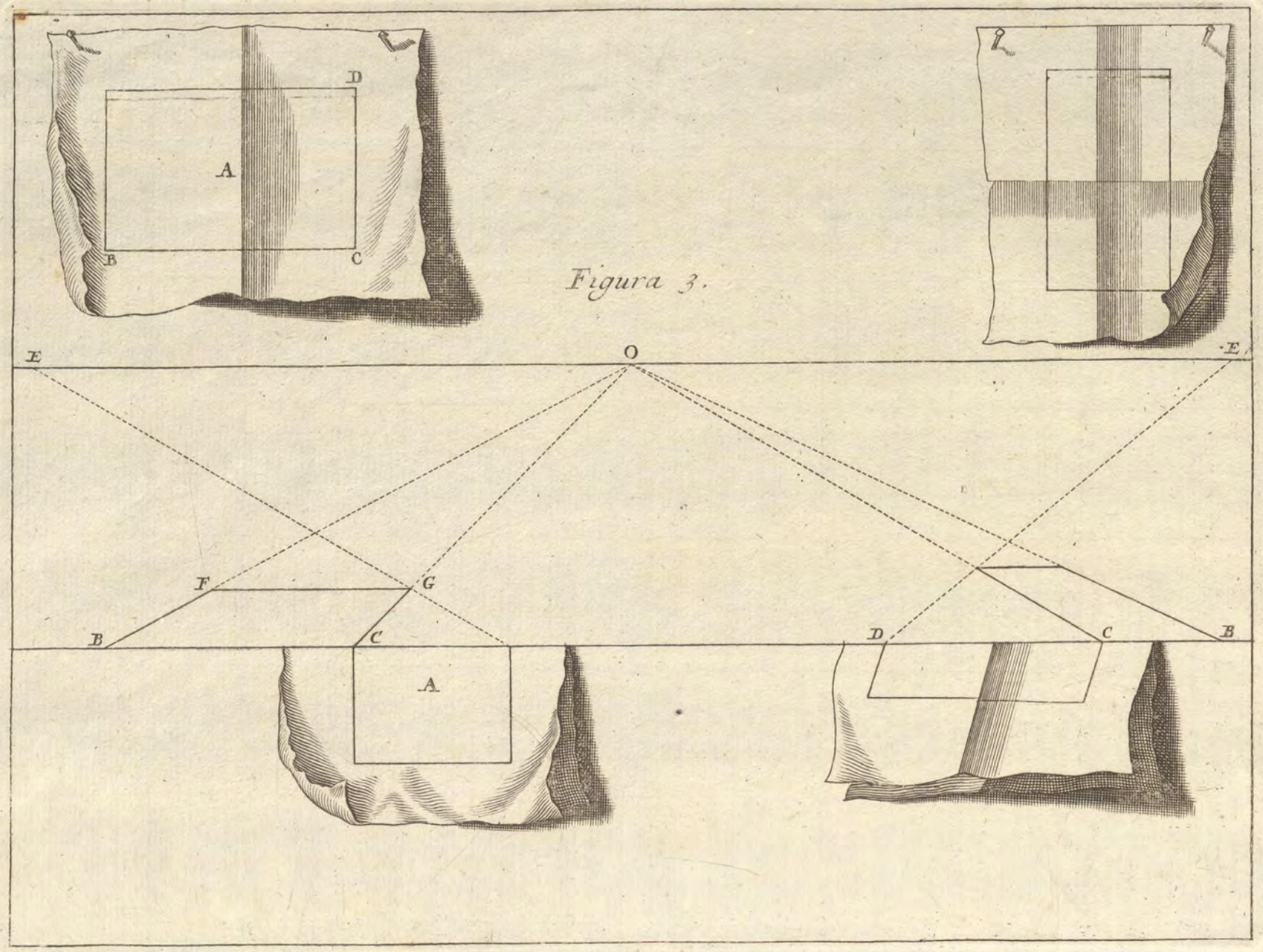


Figura 3.

FIGURA III.

Optica delineatio rectanguli, altera parte longioris.

LAtitudo B.C. rectanguli A ponatur in linea plani, adhibito circino, vel cartulâ complicatâ; & ex punctis B. & C fiant visuales ad O. punctum perspectivæ. Tum papyro ex altera parte iterum complicata, notetur longitudo C.D. rectanguli; ducendo tum rectam D.E. ad punctum distantiæ, tum rectam F.G. parallelam ad B.C, quæ complebit opticam delineationem rectanguli.

Altera figura ostendit complicationem cruciformem papyri, quæ adhiberi potest in delineandis rectangulis, seu latitudo eorum sit major longitudine aut viceversâ seu latitudo & longitudo sint æquales.

Die dritte Figur.

Ein langlechtes Viereck perspectivisch zu reissen.

MAn setzet entweder mittelst deß Zirckels/ oder des gebognen Papiers die Breite B.C. deß langlechten Vierecks A. und ziehet aus denen Puncten B. und C. die Gesichts-Linien nach dem Perspectiv-Punct O. Hernach kan man das Papier überzwerch auch wieder zusammen falten/ und die Länge C.D. des langlechten Vierecks bemercken/ auch so dann die Linie D.E. nach dem Distantz-Punct/ und die Linie E.F. der B.C. Paralell ziehen: da dann das Viereck in das Perspe- gebracht seyn wird.

In der andern Figur sihet man/ wie man das Papier kreutzweiß zusammen legen/ und darmit bey denen langlechten Vierecken/ wie bey denen gleichseitigen verfahren müsse.

FIGURA IV.

Optica descriptio quadrati duplicis.

JAm incipies frui compendio papyri complicatæ. Nam eam admovendo lineæ plani, nullo negotio notare poteris puncta 1.2.3.4.5.6. linearum visualium, quæ ducentur ad O. punctum perspectivæ. Exinde complicatâ rursum chartulâ in crucem ad P, notabuntur hæc puncta ; 7. coincidens cum puncto 6. nisi quadratum distet à linea plani; 8.9.10. Ductis autem rectis ex 8.9.10. ad punctum E, ubi secant visualem 6.7. fient parallelæ, erítque completa delineatio.

In medio quadrati B. aliud quadratum facilè describetur, ducendo Diagonales seu Diametros ab angulo ad angulum, ut in figura.

Die vierdte Figur.

Ein doppeltes Viereck in das Perspectiv zu bringen.

HJer beginnet man nun den Nutzen von dem zusammen gefaltenen oder gelegten Papier zu geniessen: dann so man dasselbe an die Grund-Linie ansetzet/so können die Puncten 1.2.3.4.5.6. der Gesichts-Linien/ die man nach dem Aug-Punct O. ziehen muß/ alsobalden und ohne Müh allda bezeichnet werden. Die andere und zwar Kreutzförmige Faltung P. des Papiers aber gebraucht man zu Bemerckung der andern Puncten/nemblich 7. (welcher Punct allezeit mit dem Punct 6. einerley Stätte hat/ wann das Viereck genau an der Grund Linie anstehet) item 8.9. und 10. Von diesen 3. Letztern ziehet man so fort die Linien nach dem Punct E.; und wo sie die Gesichts-Linie 6.7. durchschneiden/ allda werden Parallel-Linien gezogen: auf welche Weiß alsdann der Perspecitvische Riß in seiner Vollkommenheit stehen wird.

In der Mitte deß Vierecks B. kan gar leichtlich noch ein anders gerissen werden/ indeme man nur die Diagonales oder die Diametros von einem Winckel zu dem andern ziehen darff; wie in der Figur zu sehen.

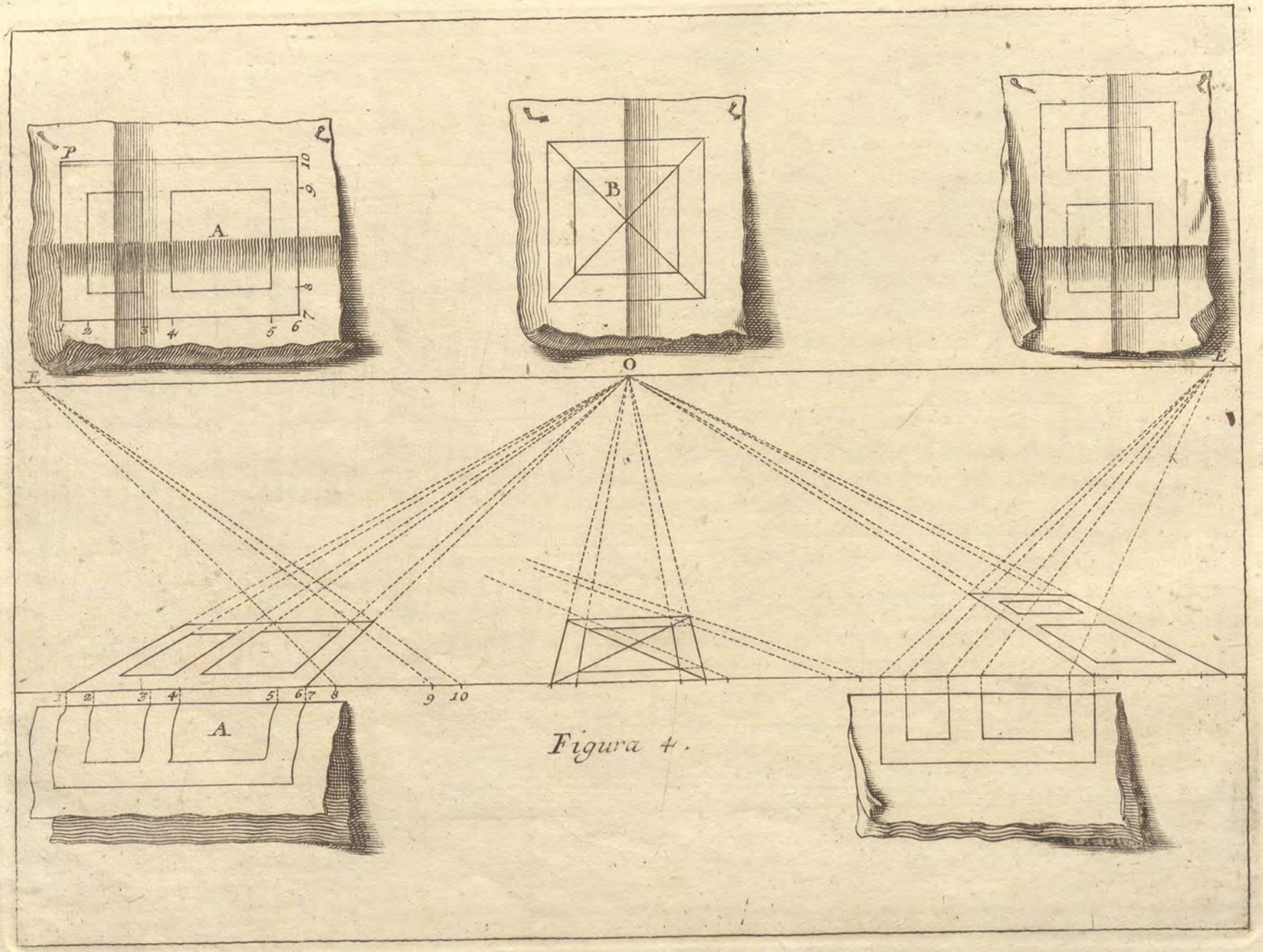
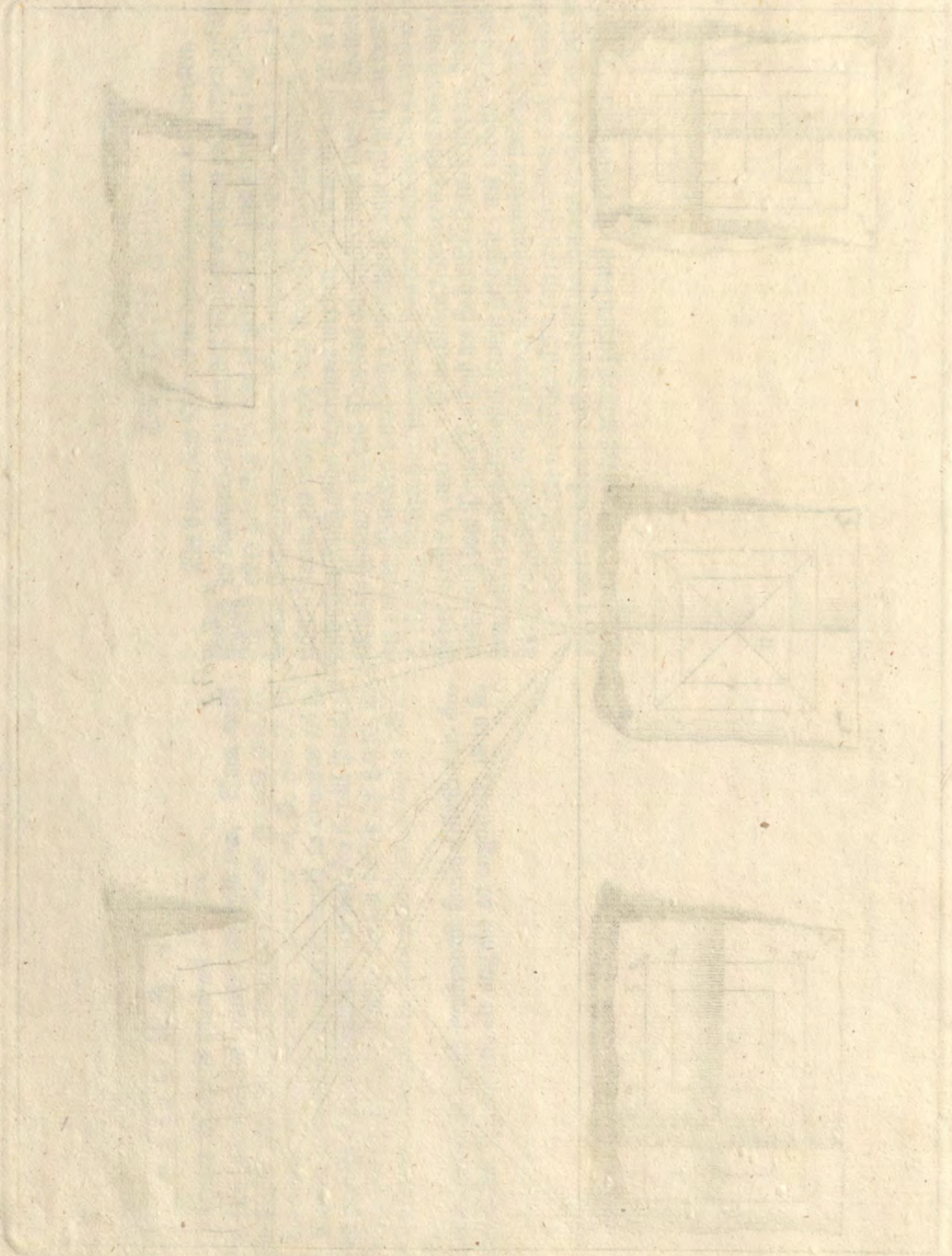
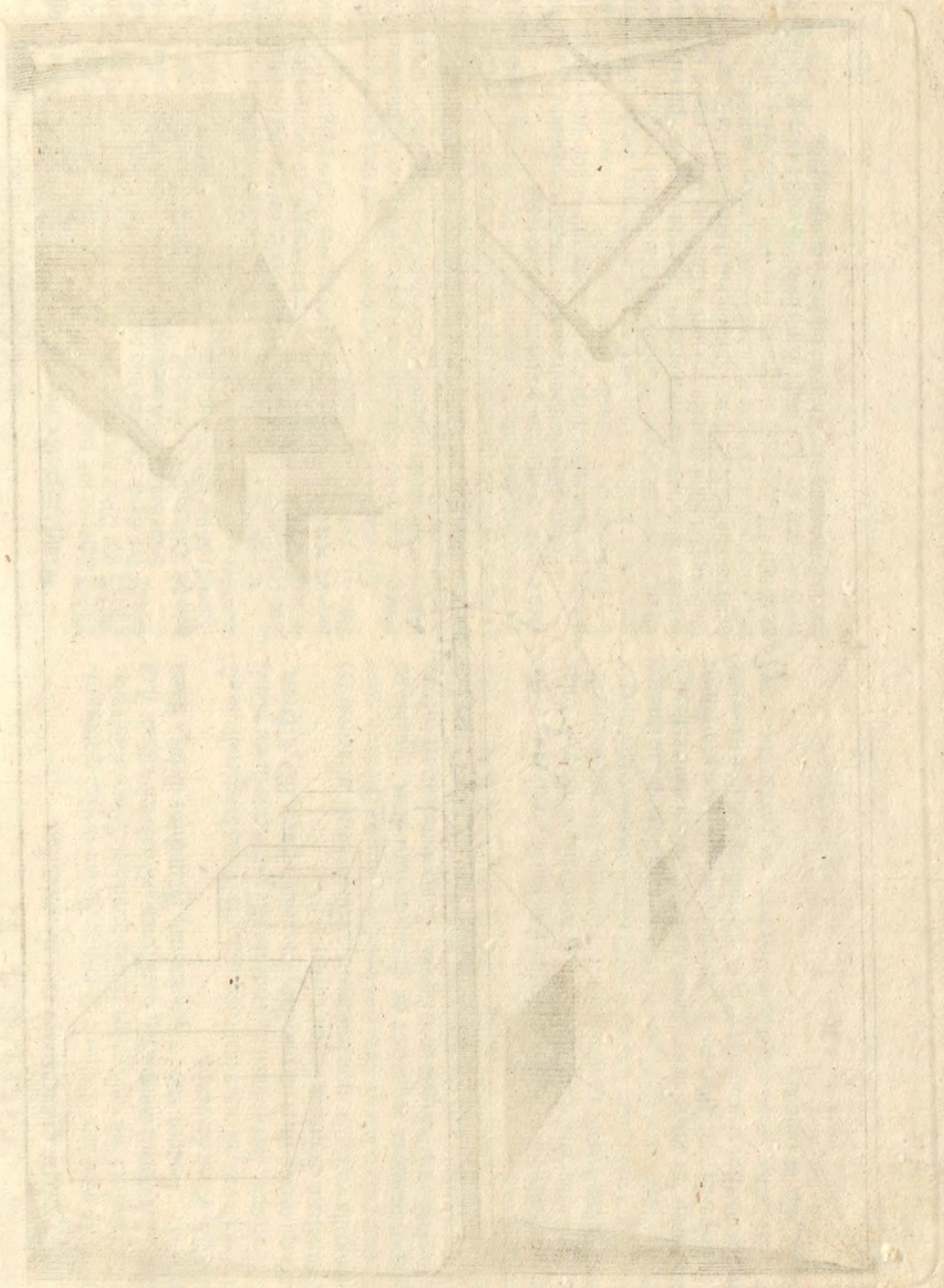


Figura 4.





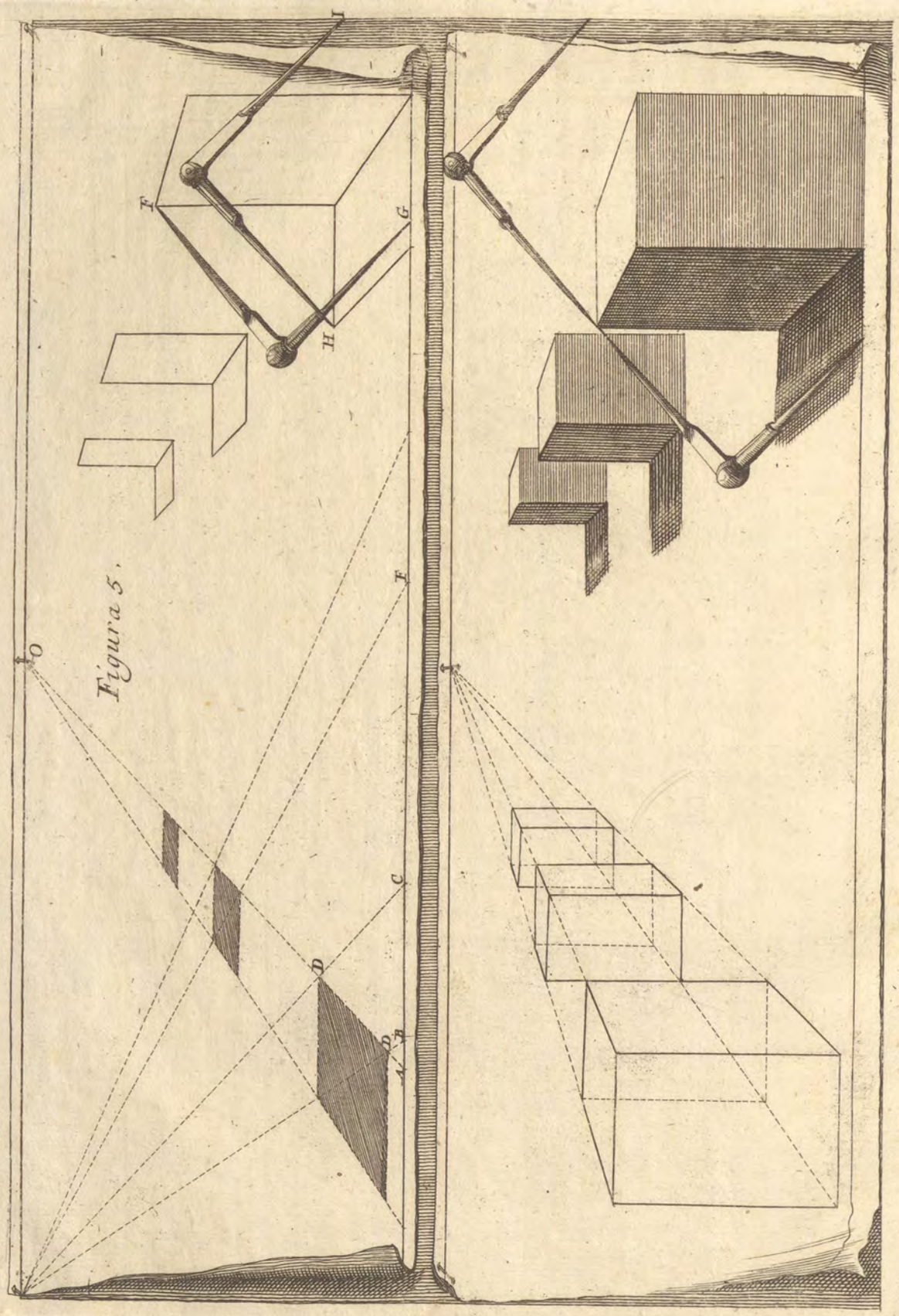


Figura 5.

FIGURA V.

Vestigia quadratorum cum elevationibus.

SUppositis iis quæ jam diximus de contractione optica quadratorum, notandum est, vestigium primi quadrati distare à linea plani spatio BA opticè contracto, quia linea BD habet à visuali AO distantiam BA. Eodem modo quadratum secundum distat à linea plani spatio EA, & sic deinceps.

Velim observes, in omnibus hisquadratis lineas longitudinis esse partes visualium, lineas vero latitudinis esse parallelas lineæ plani, & in primo quadrato duci ex punctis, in quibus lineæ BD, CD tendentes ad punctum distantiæ secant visualem AO.

Sub singulis vestigiis quadratorum, delineavimus alia omnino similia, per quæ parvo labore fient tres bases, erigendo ad libitum quas primas perpendiculares æquales; ac ducendo tum duas visuales ad punctum oculi O, tum reliquas ut in figura. Supponendum est autem, Geometricam altitudinem cujuslibet rei desumi ex lineis normalibus ad lineam plani; quemadmodum latitudo & longitudo Geometrica desumuntur ex eadem linea plani.

Tres aliæ bases inferiores formantur sine lineis occultis ex vestigio & ex elevatione longitudinis opticè deformatis, adhibendo solas altitudines ac longitudines angulorum. Nomine altitudinis intelligimus distantiam cujuslibet anguli à linea plani; nomine latitudinis intelligimus distantiam anguli ab una aliqua linea normali ad lineam plani; dummodo hæ normales eandem habeant positionem respectu basium, & respectu vestigiorum & elevationum. Quemadmodum autem per concursum altitudinis FG, & latitudinis HI ope duorum circinorum invenitur unus angelus in una basi, ita inveniuntur cæteri tum in ea tum in reliquis.

Die fünffte Figur.

Einige Gründe von Vierecken sambt ihren Auffziehungen.

NAchdeme wir das jenige also voraußgesetzet/ was bißhero von den perspectivische Vierecken gemeldet worden so ist hier weiter zu mercken/ daß der Grund des ersten Vierecks von der Grund-Linie so weit abstehe/ als das perspectivische Spatium BA austrägt; weilen die Linie BD von der Gesichts-Linie AO umb die Distanz BA entfernet ist. Welcher Ursachen halber dann auch das zweyte Viereck von der Grund-Linie umb die Distanz EA (das ist/ so viel die Distanz EA austrägt) abstehet: und so immerfort.

Sonsten ist zu mercken/ daß bey allen diesen Vierecken die Linien der Länge/ Theile von den Gesichts-Linien seyen; die Linien der Breite aber mit der Grund-Linie Parallel lauffen/ und bey dem ersten Viereck aus dem jenigen Puncten gezogen werden/ in welchen von den Linien BD, CD, die nach dem Distanz-Punct gehen/ die Gesichts-Linie AO durchschnitten wird.

Ich habe unter einem jeden Grund der Vierecke noch andere gantz gleichförmige Gründe verzeichnet/ vermittelst deren gar leichtlich die drey Fundamenten können gemacht werden/ indem man nach Belieben die zwey erste gleiche Perpendicular-Linien aufrichtet/ und sowohl die zwey Gesichts-Linien nach dem Aug-Puncten O, als auch die übrige Linien ziehet/ wie in der Figur zu ersehen. Es ist aber dieses hierbey voraus zu setzen/ daß die Geometrische Höhe eines jeden Dings aus denen auf die Grund-Linie abfallenden Perpendicular-Linien/ und die Geometrische Breite und Länge aus eben ersagter Grund-Linie genommen werden müsse.

Die drey andere Fundamente werden aus dem perspectivischen Grund und Auffziehung der Länge ohne blinde Linien gemacht/ und bloß die Höhe und Breite eines jeden Winckels darzu gebraucht. Durch die Höhe aber verstehe ich die Distanz/ so sich zwischen jedem Winckel und der Grund-Linie befindet; und durch die Breite verstehe ich die Distanz/ die sich zwischen dem Winckel und irgend einer auf die Grund-Linie abfallenden Perpendicular-Linie erzeiget; So fern nur solche Perpendicular-Linien in Ansehung der Fundamenten/ wie auch in Ansehung ihres Grunds/ und ihrer Auffziehung einerley Stand haben. Gleichwie aber vermittelst des Puncten/ in welchen die mit einem Zirckul genommene Höhe FG, und die mit einem andern Zirckul genommene Breite HI zusammen lauffen/ bey dem ersten Fundament ein Winckel gefunden wird/ also und auf eben solche Weise lassen sich auch die übrige Winckel so wohl bey diesem Fundament oder Basi/ als bey denen andern finden.

FIGURA VI.

Modus opticæ delineatiomis absque lineis occultis.

IN hac figura vestigium Geometricum B seorsim posui ab elevatione Geometrica A, ut deinceps faciemus. Vestigium B optice contractum in E est NMRS; elevatio contracta longitudinis vestigii est FTSN. Posito autem quod altitudines FN, 15, 26. sint æquales; latitudines NM 12.56. sint æquales ;& rectæ NM, 56. sint in linea X plani; rectæ FN 15. sint in perpendiculo V; anguli 3. & 4. basis C. habent eandem elevationem seu distantiam à linea X plani, quam habet angulus T: anguli 1. & 2. habent elevationem quam angulus F: anguli 3.7. habent eandem latitudinem seu distantiam à perpendiculo V, quam habet angulus R; anguli 2. & 6. habent eandem latitudinem, quam habet angulus M.

Die sechste Figur.

Wie ein Perspectiv ohne blinde Linien auffzureissen.

IN gegenwärtiger sechsten Figur habe ich den Geometrischen Grund B besonders/ und die Geometrische Auffziehung A auch wiederumb besonders auffgerissen: und solches solle hinfort allezeit also gehalten werden. Der in E ins Perspectiv gebrachte Grund B ist NMRS; und die Perspectivische Auffziehung der Länge deß Grunds/ ist FTSN. Wann nun voraus gesetzt wird / daß die Höhen FN, 15. 26; ingleichem die Breiten NM 12.56 gleich seyen; und das NM 56. auff der Grund-Linie X; wie auch die Linien FN. 15. auf der Perpendicular-Linie V stehen; So seynd die Winckel 3, und 4. eben so weit von der Linie X entfernet/ als der Winckel T; der Winckel 1.und 2.haben auch eben die Höhe/ wie der Winckel F; so stehen nicht minder die Winckel 3. und 7. so weit von der Perpendicular Linie V ab/ als der Winckel R; und die Winckel 2. und 6.haben eben die Breite/ die der Winckel M hat.

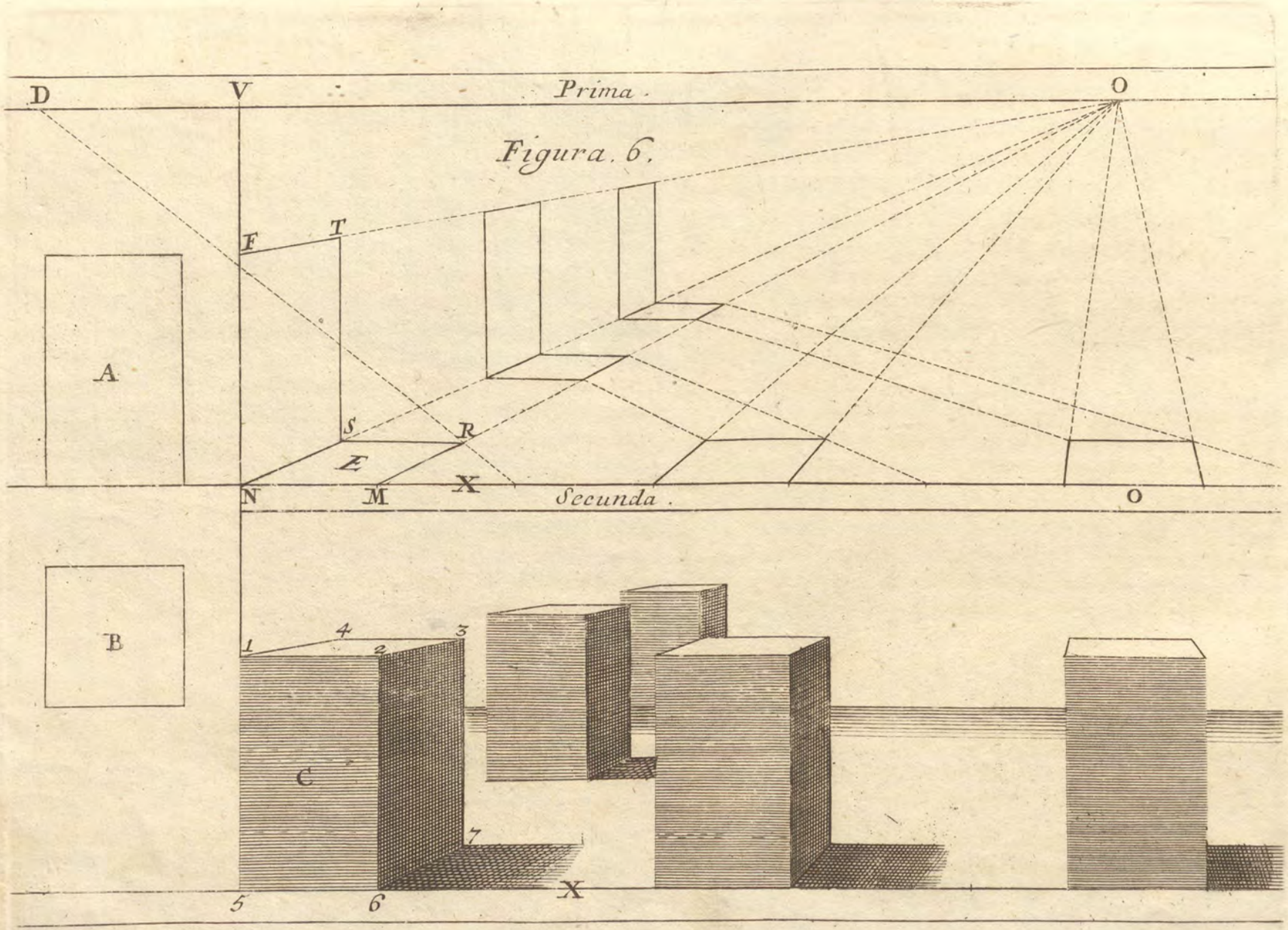
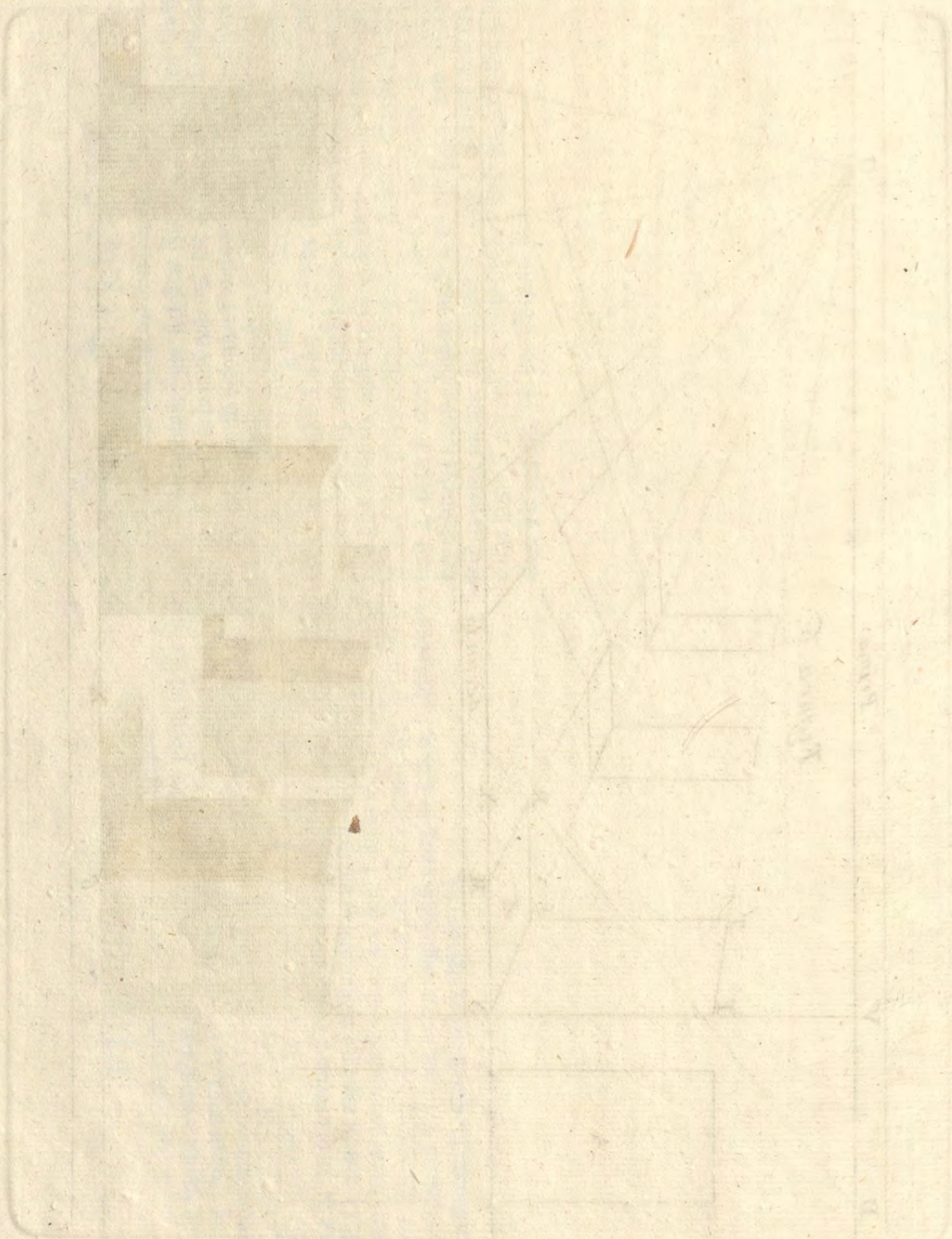
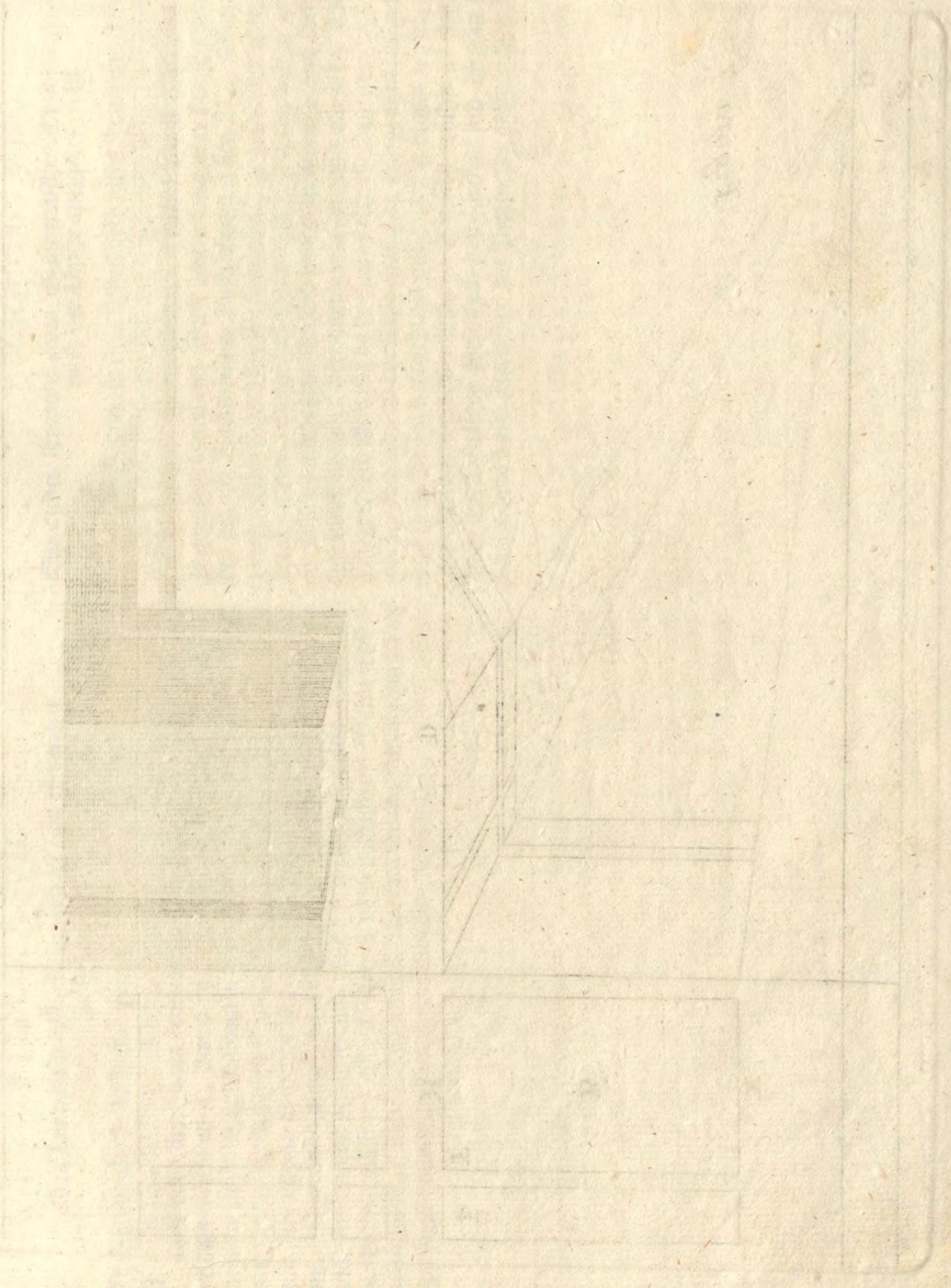


Figura. 6.





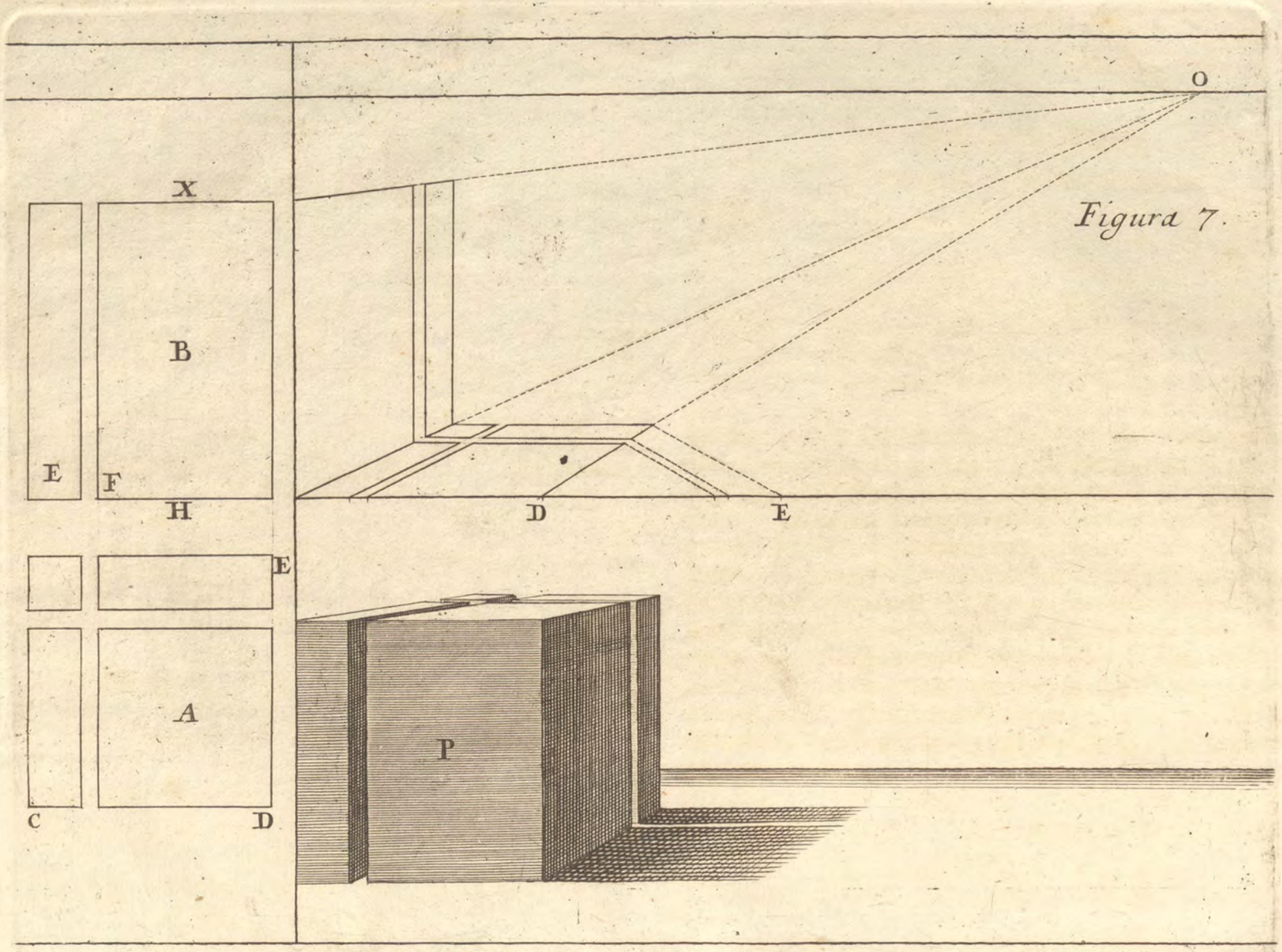


Figura 7.

FIGURA VII.

Aliud Exemplum vestigii Geometrici cum elevatione longitudinis.

SI delineanda sit basis dissecta in quatuor partes, fiat vestigium A cum suis divisionibus longitudinis ED & latitudinis CD. Easdem vero divisiones latitudinis habebit in EF elevatio B quæ pertingit usque ad X. Porro ad contractionem opticam vestigii adhibebitur papyrus complicata in latum & in longum, transferendo in lineam plani latitudinem & longitudinem vestigii. Deinde nullo negotio fiet optica deformatio elevationis, ut clarè positum est in figura. Quomodo autem ex vestigio & ex elevatione longitudinis opticè imminutis eruatur basis nitida sine lineis occultis, ex præcedentibus manifestum est. Optarem ut per assiduam circini tractationem in hac methodo exercenda operam sedulo ponas; quum ex ea pendeat omnis facilitas delineationum opticarum.

Die siebende Figur.

Ein ander Exempel eines Geometrischen Grunds und wie selbiger nach der Länge auffgezogen ist.

WAnn man ein in 4. Theil getheiltes Fundament oder Fuß-Gestell perspectivisch auffreissen will/ so soll vorhero der Grund A sambt seinen Abtheilungen der Länge ED und der Breite C D gezeichnet werden: Diese Abtheilung aber der Breite zeiget sich in der biß an X reichenden Auffziehung B bey EF. Wann nun ferner vermittelst deß nach der Breite und Länge zusammen gelegten Papiers die Breite und Länge des Grunds auf die Grund-Linie getragen wird/ so reißt man besagten Grund perspectivisch also auf/ daß man nemblich von demselben hernimmt/ was zu perspectivischer Auffziehung der Länge erforderlich ist; da dann aus allen beeden/ nemlich dem perspectivischen Grund und der Auffziehung der Länge ohne einige blinde Linien das Fuß-Gestell nettiert und ins Reine gebracht wird; wie aus vorhergehendem bereits erhellet. Sonsten möchte ich gern sehen/ daß man durch stetigen Gebrauch deß Zirckels sich hierinn fleissig übte; weilen darob alle Fertigkeit/ ein Perspectiv auffzureissen beruhet.

FIGURA VIII.

Optica projectio ſtylobatæ.

SI libitum fuerit delineare ſtylobatam cum projecturis in ſummo & imo incipies ab elevatione Geometrica A, ducendo occultas ad id neceſſarias tum verſus perpendicularem L, tum deorſum pro veſtigio Geometrico B, cujus diſtantiæ transferentur in ſpatium G. Si menſuræ longitudinis diſtent ſpatio C à menſuris latitudinis, veſtigiũ deformatum, videbitur diſtare à linea K plani, quantum eſt idem ſpatium C. In conſtruenda opticâ elevatione D, viſuales ex punctis lineæ L dabunt lineas latitudinis; lineas vero altitudinis accipies ex lineis veſtigii contracti, ut in figura. In formando ſtylobatâ nitido EF, locum anguli H dabit concurſus latitudinis ex linea L, usque ad M, & altitudinis ex linea K usque ad I. Concurſus tum ejusdem altitudinis tum latitudinis ex L usque ad O dabit angulum N. Demum altitudinem anguli P, accipies ex K usque ad Q; latitudinem ex L, usque ad R.

Die achte Figur.

Ein Fuß-Geſtell im Perſpectiv.

WIll man ein Fuß-Geſtell zeichnen/ welches zu oberſt und zu unterſt einige Vorragungen habe/ ſo muß man von der Geometriſchen Auffziehung A. den Anfang machen/ und die darzu nöthige blinde Linien theils gegen der Perpendicular-Linie L, theils abwarts zu Formierung deß Geometriſchen Grundes B ziehen/ auch ſolche Grunds-Diſtantzen auf das Spatium G übertragen. Wann die Maaſen der Länge von den Maaſen der Breite ſo weit abſtehen/ als das Spatium G beträgt/ ſo wird es ſcheinen, als ob der Perſpectiviſche Grund von der Boden- oder Grund-Linie K ſo weit entfernet ſeye/ als beſagtes Spatium C groß iſt. Soll die Auffziehung D in das Perſpectiv gebracht werden/ ſo hat man aus denen von der Perpendicular-Linie L gezogenen Augen- oder Geſichts-Linien die Linien der Breite; und aus dem Perſpectiviſchen Grund die Linien der Höhe herzunehmen. Bey Verfertigung deß nettierten Fuß-Geſtells EF kan man den eigentlichen Orth deß Winckels H finden/ wann man die Höhe von der Linie K biß an I, und die Breite von der Linie L biß an M nimmt; alldieweilen/ wo die zwey Maaß einander begegnen/ allda der Winckel H ſich ereignet. Den Winckel N betreffend/ wann man eben die vorige Höhe behält/ ſo erſtreckt ſich die Breite von L biß an O: endlichen ſoll die Höhe deß Winckels P von K biß an Q; und die Breite von der Linie L, biß an R genommen werden.

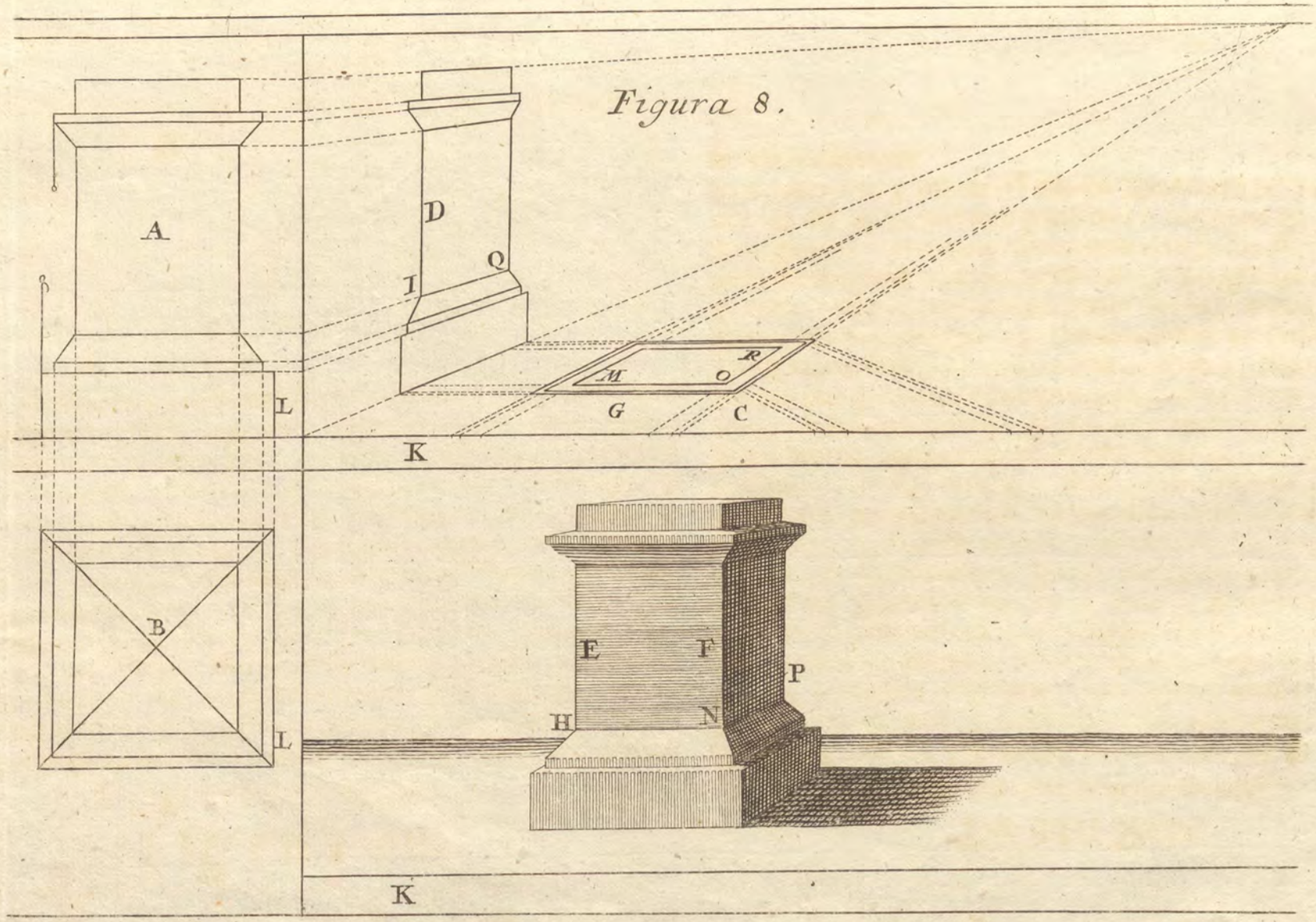
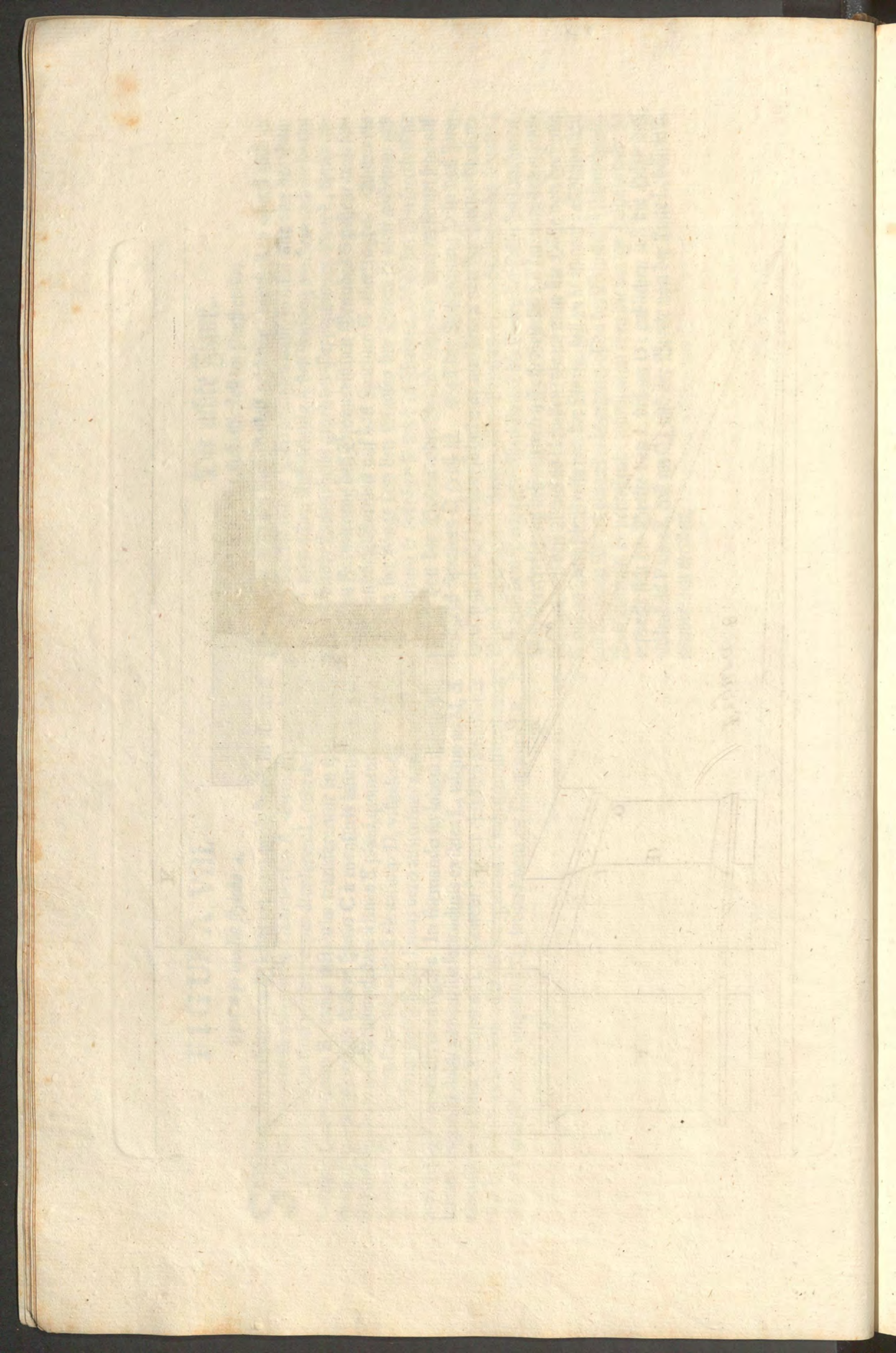
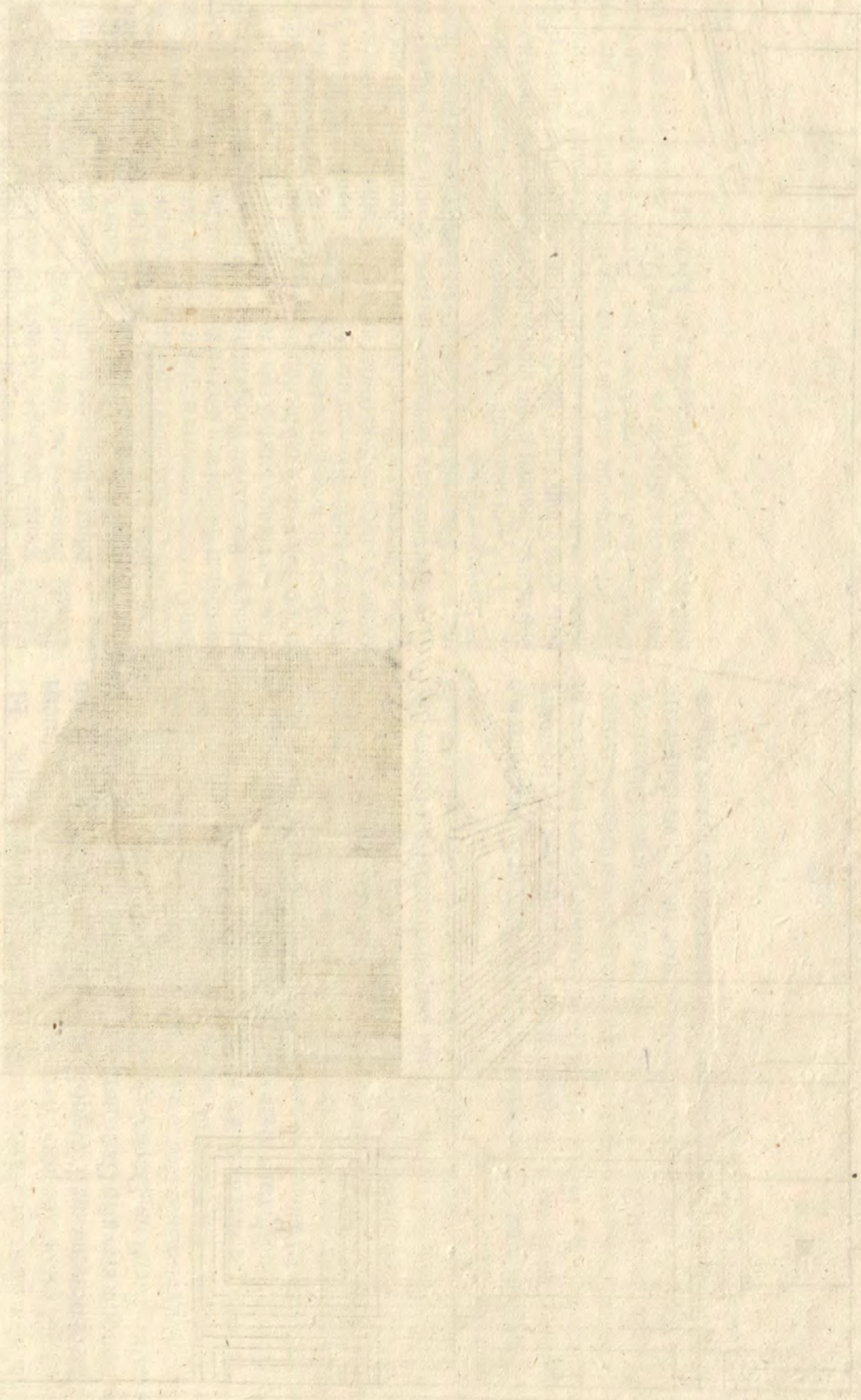


Figura 8.





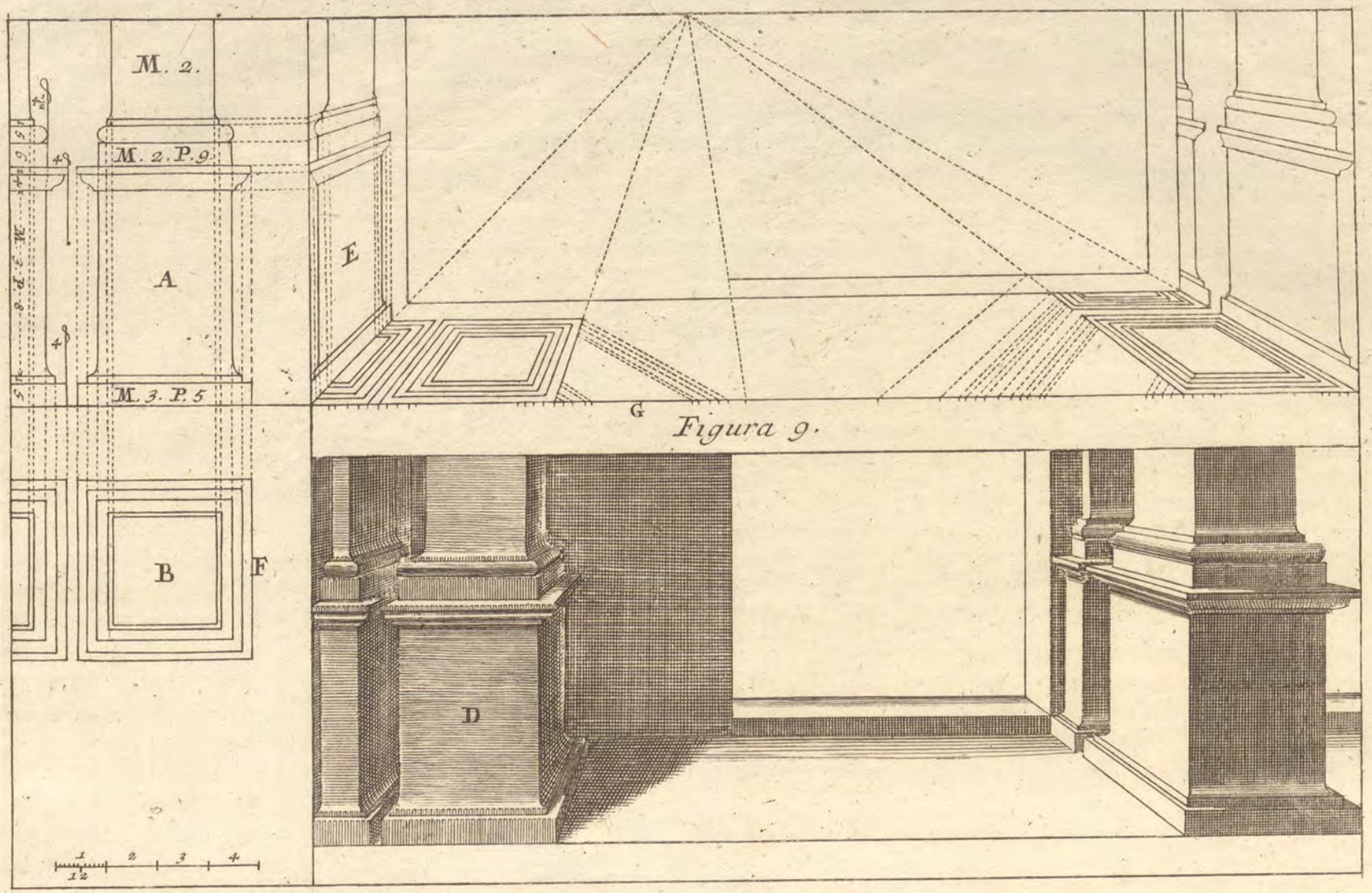


Figura 9.

FIGURA IX.

Optica delineatio architecturæ Jacobi Barozzii; & primum de ſtylobata Ordinis Etruſci.

PFrſpectiva nusquam clarius emicat quam in architectura. Idcirco tibi ob oculos pono Architecturam Jacobi Barozzii, quem à Patria nuncupant il Vignola, reliquis fortaſſe uſitatiorem; in eaque continetur elevatio Geometrica ſingulorum quinque ordinum, qui vocantur, Etruſcus, Doricus Jonicus, Corinthius, & Romanus vel Compoſitus; delineando ſeorſim partes cujuscumque ordinis in figuris grandioribus. Elevationi Geometricæ ſuum veſtigium nos addemus; ex veſtigio autem & ex elevatione opticè deformatis eliciemus apparentias ſolidorum juxta regulam traditam. Exempli gratia, ſi delineare velis ſtylobatam quadratum & pilam Ordinis Etruſci, præter elevationem Geometricam A delineare oportet veſtigium Geometricum B ex ambobus autem opticè contractis formatur ſtylobata nitidus D, cum antea & pila exiſtente ad latus accipiendo altitudines à linea plani, latitudines à linea perpendiculari ad ipſum planum. In alia delineatione poſuimus pilam ex adverſo, ut eis omni modo delineandis aſſveſcas.

Ad vitandam confuſionem linearum, proderit ut figuræ fiant his noſtris multo grandiores: in quem finem ſingulis paginis appoſita eſt ſcala modulorum. Hoc nomine intelliguntur partes æquales, in quas dividuntur lineæ latitudinis & altitudinis, elevationum Geometricarum; ac lineæ latitudinis & longitudinis veſtigiorum Geometricorum. Si moduli ſint parvi, ſubdividuntur ſinguli in duodecim partes; ac prout fuerint grandiores ſubdividuntur in partes triginta, vel ſexaginta, vel centum & viginti.

Die neundte Figur.

Perſpectiviſcher Bauriß aus dem Jacob Barozzio **oder** Vignola; **und erſtlichen von dem Fuß-Geſtell der Toſcaniſchen Ordnung.**

DAs Perſpectiv äuſſert ſich nirgend ſichtlicher und ſchöner als in der Bau-Kunſt: deßwegen ich auch die Architectur oder Bau-Kunſt deß Jacobi Barozzii (den man ſonſt nach ſeinem Vatterland il Vignola zu nennen pflegt) als welche vor andern etwa am meiſten gebraucht wird/ hier vor andern vor Augen ſtellen wollen; und weilen in derſelben die Geometriſche Auffziehung aller fünff Ordnungen/ nemblich der Toſcaniſch-Doriſch-Joniſch-Corinthiſch-und Römiſch-oder vermiſchten/ enthalten wird/ ſo hat man die Theile einer jeden Ordnung beſonders in gröſſern Figuren auffgeriſſen. Wir wollen aber der Geometriſchen Auffziehung jederzeit ihren Grund beyſetzen/ und ſo wohl aus dem perſpectiviſchen Grund/ als Auffziehung das Außſehen oder Anſehen der dichten Cörper zu folge der vorgegebenen Regel heraus bringen. Zum Exempel wann man das viereckigte Fuß-Geſtell und die darob ſtehende Säule von der Toſcaniſchen Ordnung verzeichnen will/ ſo muß neben der Geometriſchen Auffziehung A auch der Geometriſche Grund B auffgeriſſen/ aus allen beeden aber/ wann ſie vorher ins Perſpectiv gebracht ſeynd/ das nettierte Fuß-Geſtell mit ſeinen Seiten-Saulwerck formiert/ zu dem Ende die Höhen von der Grund-Linie/ und die Breiten von der auf dieſelbe abfallenden Perpendicular-Linie genommen werden. Sonſten habe ich auf der andern Seiten und gegen über auch eine Säule geſetzet/ damit man ſich angewöhne/ ſelbige auf allerley Weiſe zu zeichnen.

Die Confuſion und Verwirrung der Linien hiebey zu verhüten/ iſt ſehr nutzlich/ daß man die Figuren gröſſer mache/ als dieſe unſere gegenwärtige ſeyn: dahero dann einer jeden Figur ein Maaß-Stab beygefügt worden: durch welchen Maaß-Stab man die gleiche Theile/ worein die Linien der Breite und Höhe bey den Geometriſchen Auffziehungen/ wie auch die Linien der Breite und Länge bey den Geometriſchen Gründen getheilet werden/ verſtehet. Seynd nun die Gemäß klein/ ſo wird ein jedes derſelben weiters in 12 Theile getheilet; ſeyn ſie aber groß/ ſo theilet man ſie wiederum in 30. oder 60. oder 120. Theile ab.

FIGURA X.

Optica deformatio ſtylobatæ Dorici; ubi de modo vitandi confuſionem in veſtigiis delineandis.

ELevatio Geometrica B ſtylobatæ Dorici continet eandem ſymmetriam partium quæ habetur apud Barozzium; ex eaque eruitur veſtigium Geometricum A per lineas occultas quæ deſcendat ex punctis terminativis præcipuarum projecturarum. Earundem projecturarum diſtantiæ transferendæ ſunt in lineam elevationis, notando puncta quæ neceſſaria ſunt ad deformandum elevationem longitudinis ſtylobatæ.

Si ob propinquitatem lineæ plani ad lineam horizontis, veſtigium evadat confuſum, fiant in diſtantia congrua ſub linea plani aliæ lineæ planorum ipſi parallelæ cum ſuis veſtigiis. Quid autem emolumenti afferat diſtantia major præ minori, oſtendit veſtigium E diſtinctius veſtigio D. Singula hæc veſtigia fiunt notando in linea cujuslibet plani menſuras latitudinis & longitudinis veſtigii A, & ducendo lineas ad eadem puncta oculi ac diſtantiæ.

Stylobatam nitidum deſcripſimus ex parte G, tum ex neceſſitate, tum ut videas pro diſtantia FO uſurpandam eſſe diſtantiam GO penitus æqualem.

Die zehende Figur.

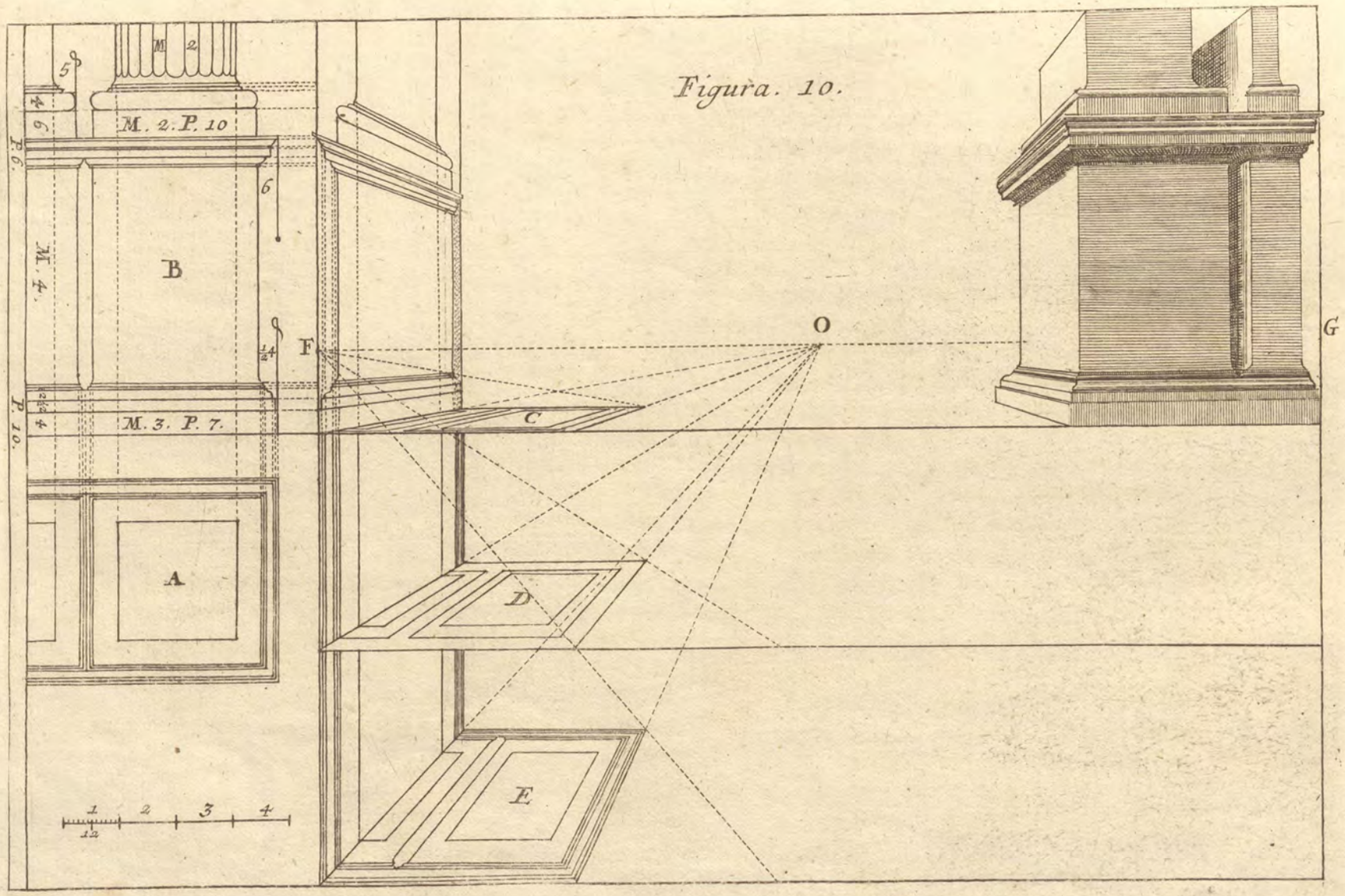
Perſpectiviſch Doriſches Fuß-Geſtell; nebſt der Anzeige wie die Confuſion und Verwirrung in Auffreiſſung der Gründe möge vermieden werden.

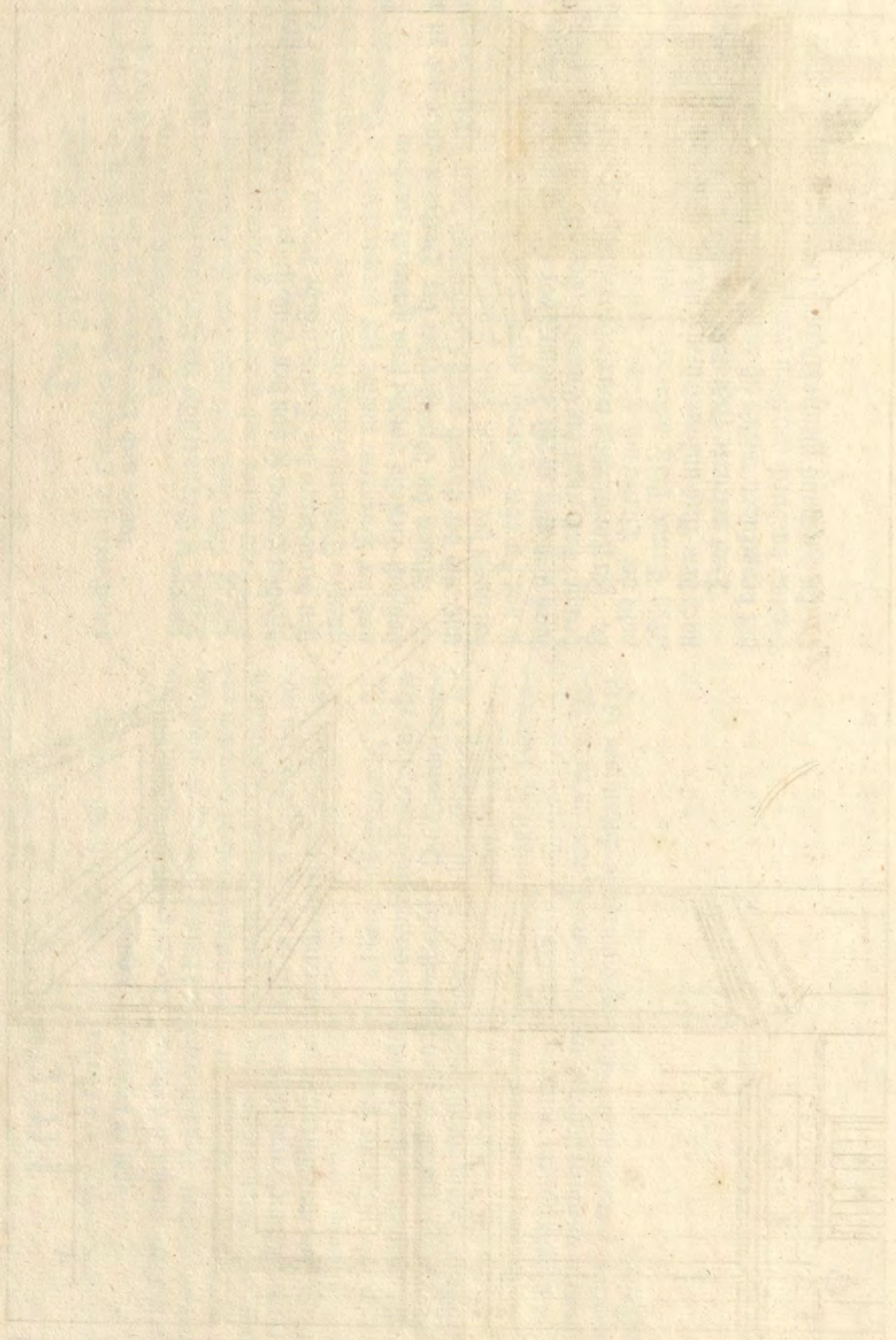
DJe Geometriſche Auffziehung B deß Doriſchen Fuß-Geſtells hat eben die Theile und Gemäß/ die bey dem Vignola oder Barozzio zu finden und wird aus gedachter Auffziehung vermittelſt der blinden Linien/ ſo von den End-Puncten der fürnehmſten Vorragungen herabgehen der Geometriſche Grund A formieret: dieſer Vorragungen Diſtanzien aber müſſen auf die Auffziehungs-Linie getragen/ und die Puncten/ welche zur perſpectiviſchen Auffziehung der Länge deß Fuß-Geſtells nöthig ſeyn gemerckt werden.

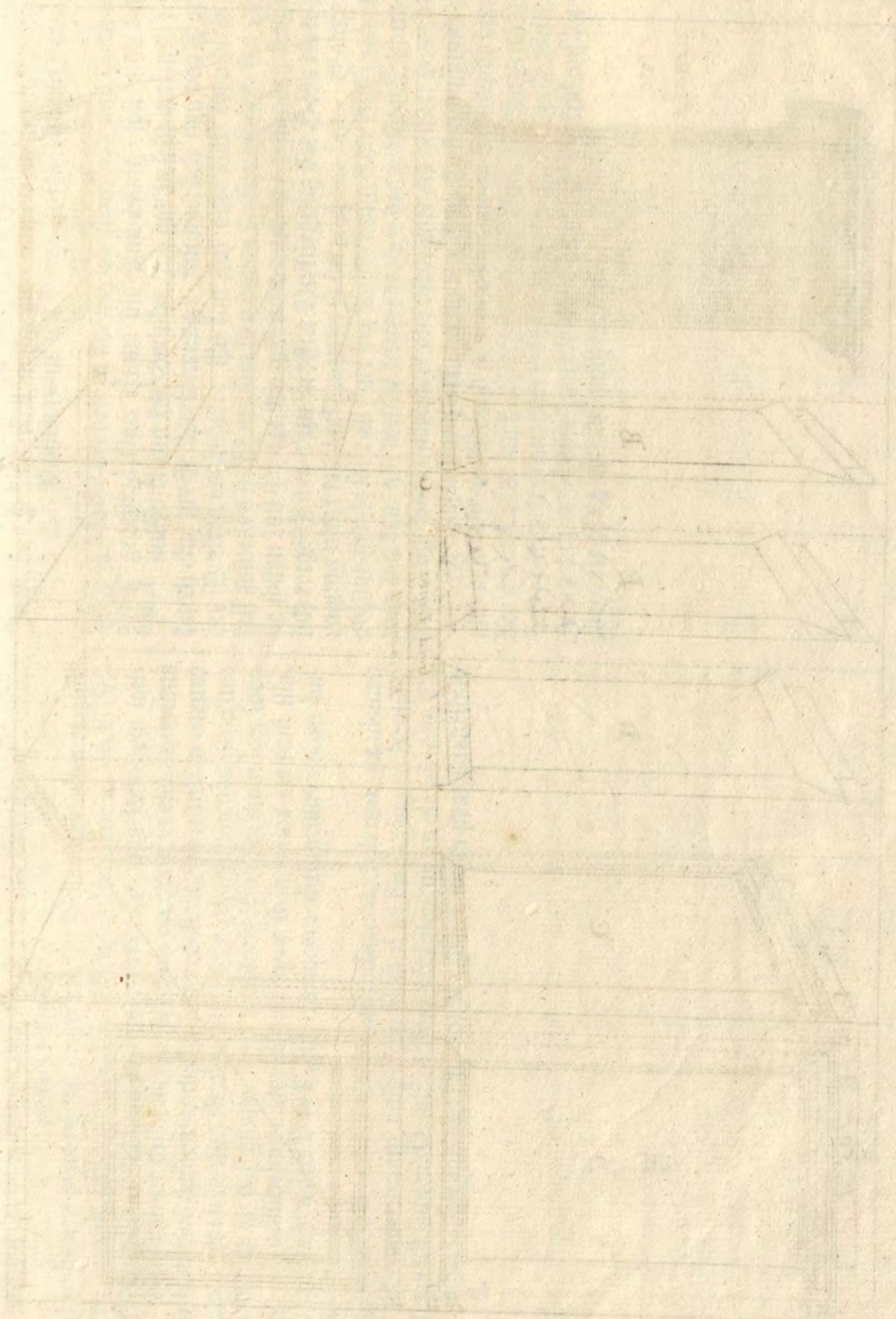
Wann die Grund-Linie der Horizont-Linie gar zu nahe ſtehet/ und alſo der Grund gantz Confus und verwirrt werden möchte/ ſo ſollen unter der Grund-Linie in gehöriger Diſtanz andere Grund-Linien/ ſo mit der ober Parallel gehen/ nebſt ihren Gründen gemacht werden was aber eine groſſe Diſtantz vor oder gegen einer kleinen für Nutzen bringe/ das zeiget der Grund E, der viel deutlicher iſt denn der Grund D. Zu Formierung eines jeden ſolchen Grunds darff man nur die Gemäß der Breite und Länge deß Geometriſchen Grunds A auf einer jeden Grund-Linie anmercken/ und von ſelbigen Puncten die Linien nach dem Aug- und nach dem Diſtantz-Puncten ziehen.

Das nettierte Fuß-Geſtell hab ich deßweden auff der Seiten G mit beygefüget/ weilen ich ſo wohl es für nöthig angeſehen/ als auch zugleich dardurch anzeigen wollen/ daß man an ſtatt der Diſtanz FO die ihr durchaus gleiche Diſtanz GO gebrauchen müſſe.

Figura. 10.







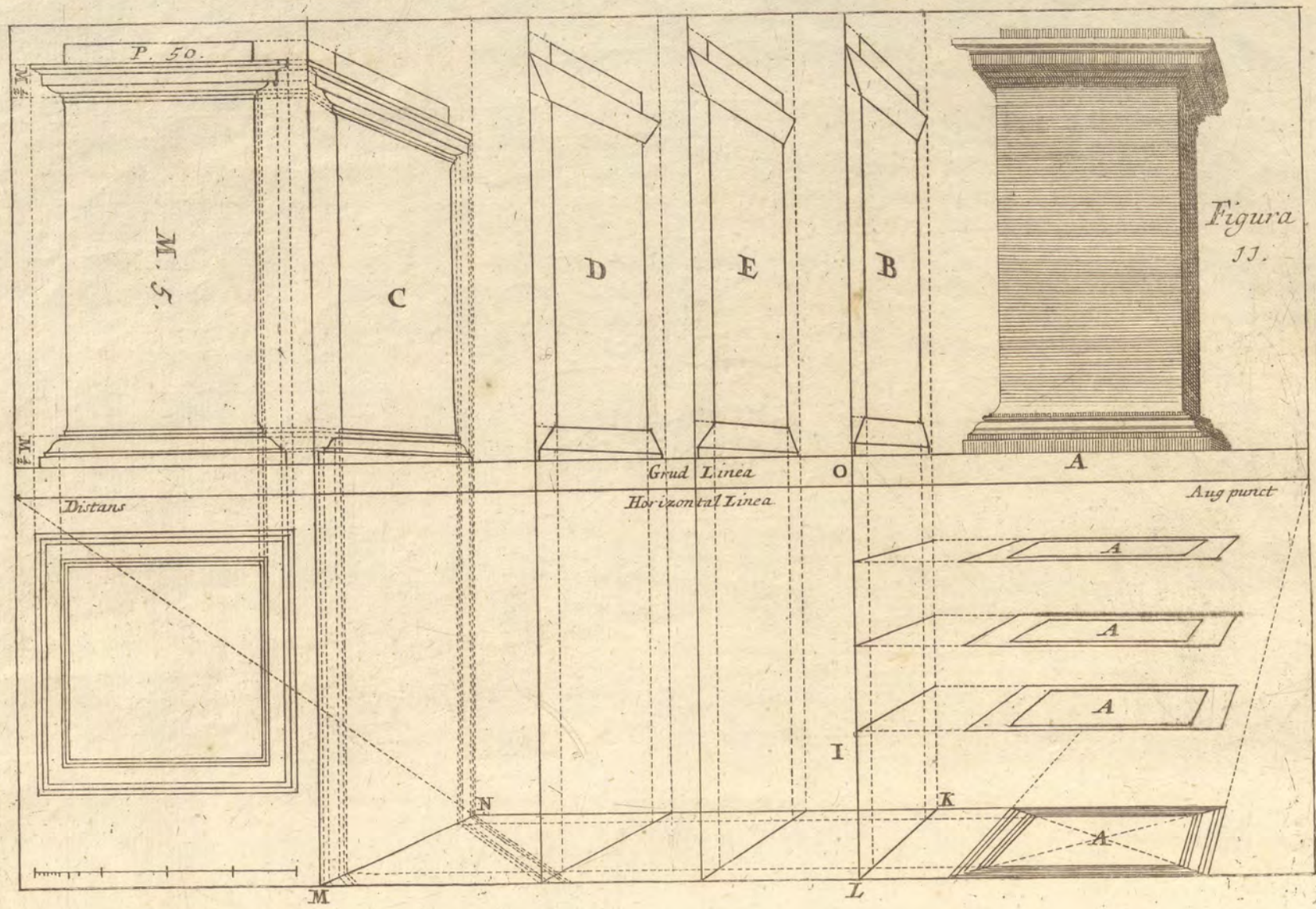

P. 50.
M. 5.
C
D
E
B
A
Figura
11.
Grud Linea
Horizontal Linea
O
Distans
Aug punct
A
A
A
I
N
K
A
M
L

FIGURA XI.

Stylobatæ Jonici deformatio; ubi de vitanda Confusione in elevationibus.

TUm in figura præcedenti, tum rursus in hac ostendimus quid agendum sit ubi vestigia A A nimium obliquentur, unde oritur confusio, præcipuè in lineis parallelis, quæ exhibent latitudines. Non minor difficultas interdum occurret in elevationibus longitudinis opticè deformandis; quod videlicet, ob nimiam earum obliquitatem, pervium non fit altitudines singularum projecturarum probe discernere ac designare. Ad scopulos istos declinandos, loco elevationis B, adhibebitur elevatio C, quæ distinctior est tum illa, tum duabus intermediis D & E, ob majorem distantiam quam habet à puncto oculi.

In delineando stylobata nitido, latitudines accipientur ex ultimo vestigio, ponendo unam cuspidem circini in linea perpendiculari, quæ proxima est litteræ O, altitudines accipientur ex elevatione C, ponendo unam cuspidem circini in linea plani, ut in præcedentibus ostensum est.

Die eilffte Figur.

Jonisches Fuß-Gestell im Perspectiv; und wie man die Confusion oder Verwirrung bey denen Auffziehungen vermeiden solle.

ICh lgebe beedes in der vorhergehenden/ nnd dann abermahl in gegenwärtiger Figur die Anweisung/ wie man sich verhalten müsse/ wann die Gründe A A gar zu sehr verkürtzt seyn/ als wodurch eine grosse Verwirrung / insonderheit bey den Parallel-Linien der Breiten entstehet. Es kan sich aber auch eben diese Schwerigkeit zuweilen nicht minder bey denen Auffziehungen der Länge/ wann sie sollen ins Perspectiv gebracht werden / ereignen; daß man nemblich wegen ihrer allzu grossen Verkürtzung die Höhe einer jeden Vorragung nicht recht erkennen noch verzeichnen kan. Solchem Ubel nun abzuhelffen/ so solle an statt der Auffziehung B die Auffziehung C genommen werden/ als welche letztere wegen der grössern Distanz/ die sie von dem Aug-Punct abstehet/ viel deutlicher erscheinet/ dann B, D, und E.

Zu Auffreissung deß nettierten Fuß-Gestells müssen die Breiten aus dem letztern Grund genommen/ und zu dem Ende der Zirckul mit der einen Spitze auf die Perpendicular-Linie/ welche zu nächst bey O stehet/ gestellet werden; die Höhe aber hat man aus der Auffziehung C herzunehmen/ und deßwegen die eine Spitze deß Zirckels auf die Grund-Linie/ wie oben bereits gelehret worden zu setzen.

FIGURA XII.

Deformatio ſtylobatæ Corinthii cum duabus pilis.

ORnatus gratia, ſtylobatæ Corinthio additæ ſunt pilæ, quæ pone columnas locari ſolent. Ut autem pilæ clarius appareant, columna omiſſa eſt, cujus deformandæ rationem nondum tradidimus. Menſuras omnes ex Barozzio acceptas eſſe demonſtrat ipſum ſchema, in quo elevatio Geometrica ſtylobatæ eſt A; veſtigium ejus Geometricum eſt B: pilæ CC. Veſtigium opticè contractum eſt D, elevatio longitudinis ſtylobatæ opticè contracta eſt E, ac methodo conſveta ex iis eruetur ſtylobata nitidus cum ſuis pilis.

Die zwölffte Figur.

Corinthiſches Fuß-Geſtell ſambt ſeinen zweyen Neben-Säulen im Perſpectiv.

DEm Corinthiſchen Fuß-Geſtell ſeyn der Zierde halber die Neben-Säulen beygefüget/ die man hinter die Haupt-Säule zu ſtellen pflegt/ damit aber dieſe Neben-Säulen deſto beſſer geſehen werden möchten/ ſo hat man die Haupt-Saul auſſen gelaſſen/ von welcher zwar auch noch nicht Meldung geſchehen/ wie ſie ins Perſpectiv gebracht werden ſolle. Es ſeyn alle Gemäß aus dem Barozzio genommen worden/ wie der Riß ſelbſten es vor Augen zeiget; in ſelbigen iſt A deß Fuß-Geſtells Geometriſche Auffziehung; B deſſelben Geometriſcher Grund CC ſeyn die Neben-Säulen; D und E der Grund und die Auffziehung; der Länge/ beede im Perſpectiv; aus welchem hernach auf die gewöhnliche Weiß das nettierte Fuß Geſtell mit ſeinen Neben-Säulen formiert werden muß.

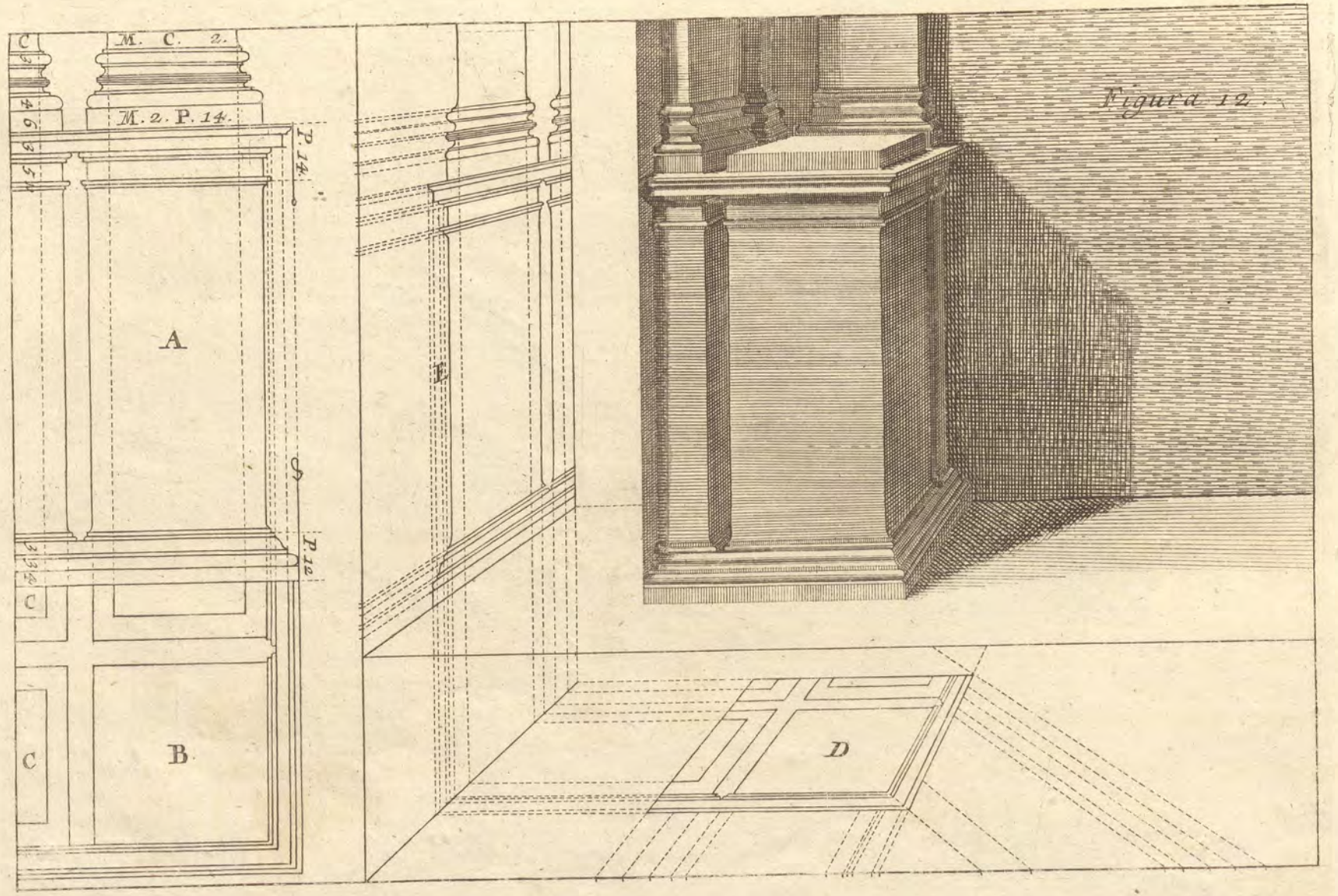
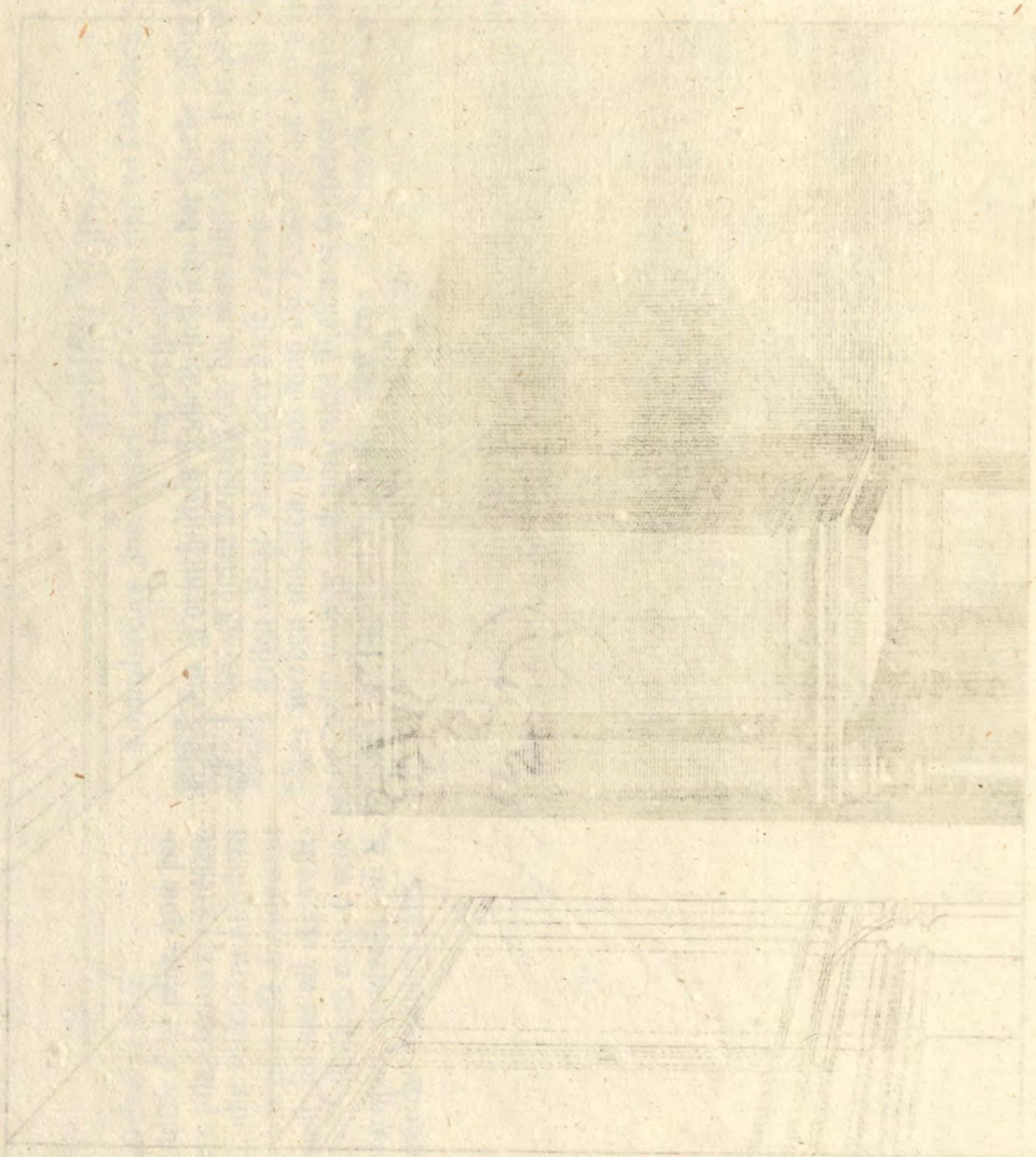
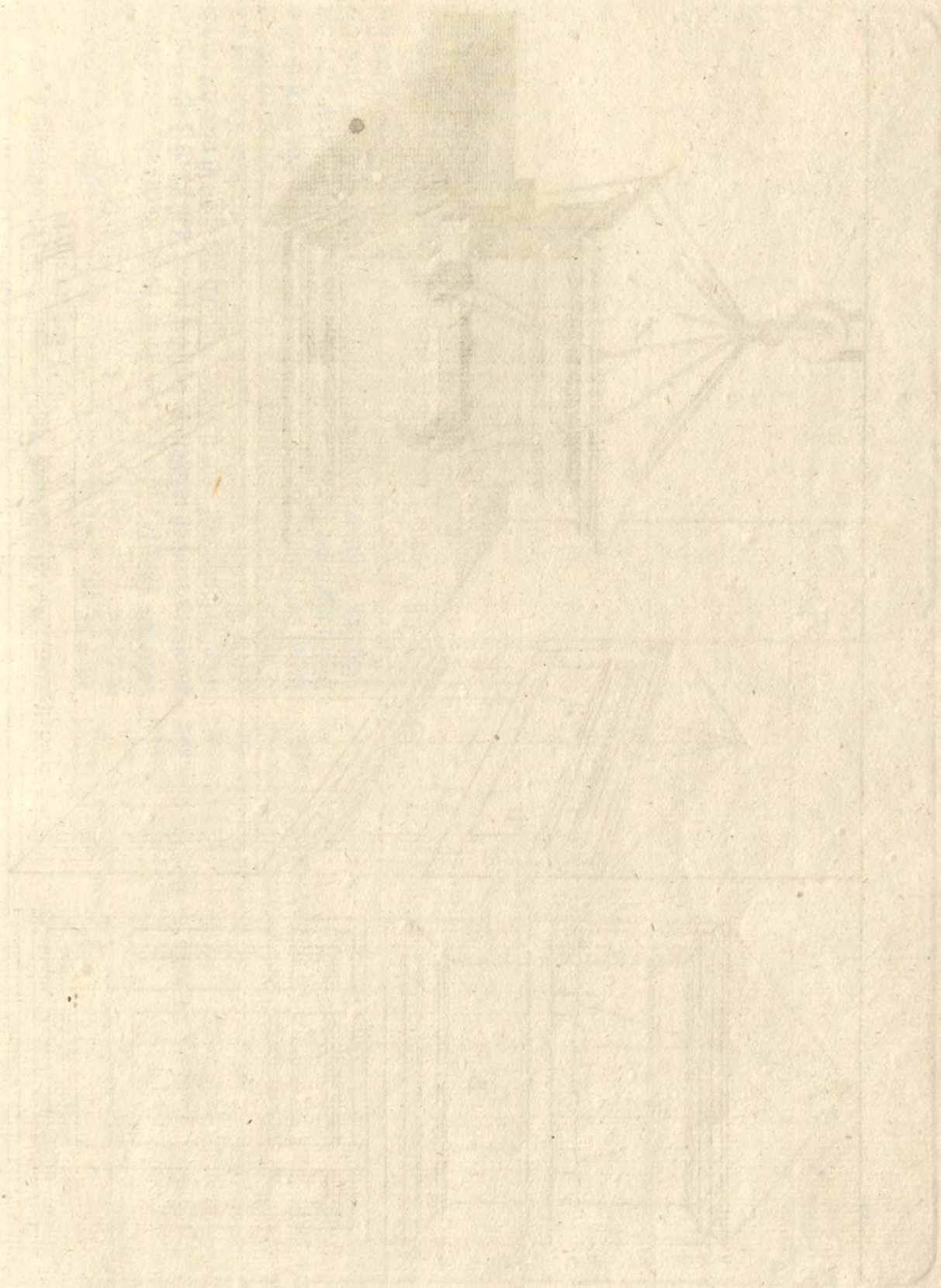


Figura 12.





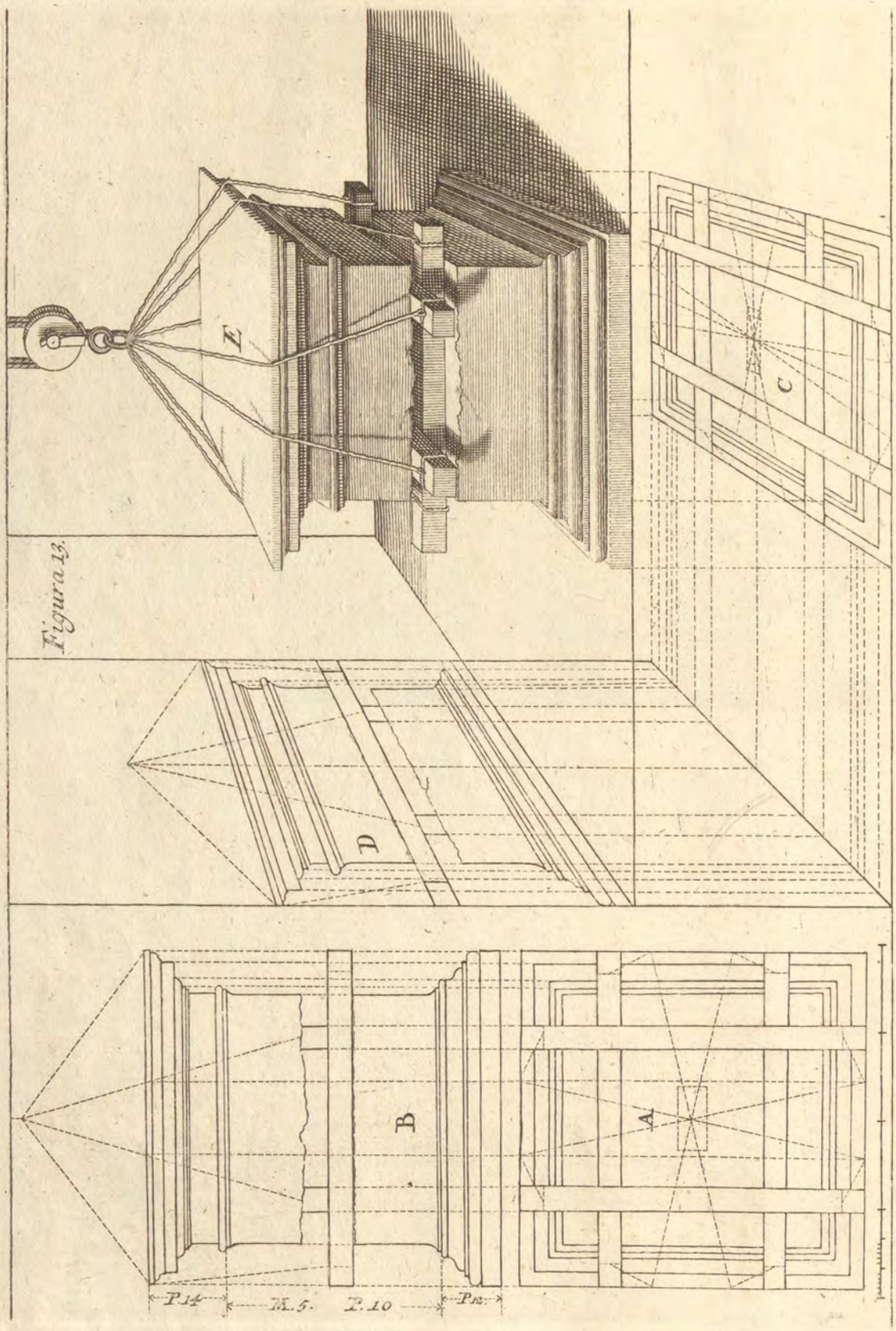


Figura 13.

FIGURA XIII.

Projectio ſtylobatæ ordinis Compoſiti.

QUum pagina non caperet integrum ſtylobatam tantæ molis, fingere oportuit detractum illi eſſe aliquid de trunco; ac partem ſupremam ſtylobatæ ſuſtentari ab infimâ, non immediate, ſed per quatuor aſſeres; eisque impoſitam fuiſſe adjumento funium ſuſpenſorum ex trochleâ. Elevatio Geometrica ſtylobatæ eſt B; veſtigium Geometricum eſt A. Ex his eruitur optica delineatio veſtigii C & elevationis D, ac poſtea formatur ſtylobata nitidus E, accipiendo latitudines ex veſtigio C, altitudines ex elevatione D.

Die dreyzehende Figur.

Ein Fuß-Geſtell von der vermiſchten Ordnung perſpectiviſch auffzureiſſen

WIle n die Enge deß Blatts nicht zugelaſſen/ daß man ein gantzes völliges Fuß-Geſtell von ſolcher Gröſſe darauf bringen könnte / als hat demſelben in der Mitte ein Stuck heraus genommen werden müſſen / ſo daß der obere Theil deß Fuß-Geſtells nicht unmittelbahr auf dem untern / ſondern vermittelſt vier entzwiſchen gelegter Balcken ruhet/ und auf ſelbiger durch Beyhülff einiger an einem Taſchen-Zug feſt-gemachter Stricke liget. Die Geometriſche Auffziehung deß Fuß-Geſtells iſt B, und der Geometriſche Grund iſt A: aus dieſen wird der perſpectiviſche Grund C, und die perſpectiviſche Auffziehung D hergenommen / und folglich das nettierte Fuß-Geſtell E formiert/ darzu aber aus dem Grund C die Breiten/ und aus der Auffziehung D die Höhen genommen.

FIGURA XIV.

Deformatio circulorum.

UT ſtylobatis imponere liceat columnas cum ſuis baſibus & capitellis, docendus eſt modus qui ſervandus eſt in projectione optica circulorum, tum ſingularium, tum duplicium aut multiplicium circa idem centrum.

Veſtigium Geometricum A conſtat quadrato in quatuor partes æquales diviſo, cui circulus inſcribitur, additis diagonalibus: & ubi hæ ſecant circulum, fiunt rectæ parallelæ ad ſingula latera ipſius quadrati. Deinde quadratum cum omnibus diviſionibus opticè imminuitur; ac tum per quatuor puncta ubi tres lineæ rectæ ſe interſecant, tum per quatuor extrema reliquarum duarum diametrorum circuli, ducetur cum venuſtate circumferentia circuli B. Si addere velimus alium circulum, veſtigio Geometrico C inſcribetur aliud quadratum; indeque habebitur optica delineatio duplicis circuli D. Inter hos duos quomodo liceat deſcribere tertium, per octo ſectiones quadratorum, oſtendunt figuræ E & F. Uno verbo, circuli deſcribuntur per quadrata, adhibendo ſectiones viſualium cum parallelis ad lineam plani; ac nullum eſt punctum in quadratis & circulis A. C. E. cui per ſectiones illas nequeat inveniri punctum correſpondens in quadratis & circulis, B. D. F. Nihilominus ubi opus habeas pluribus circulis, autor tibi ſumme multiplices quadrata, plus confuſionis allatura tibi quam adjumenti.

Die vierzehende Figur.

Zirckel-Krayſe im Perſpectiv.

DAmit man auf die Fuß-Geſtelle die Säulen ſambt ihrem Fuß und Capitäll ſetzen könne/ ſo iſt nöthig/ daß man die Art und Weiſe anzeige/ wie ſo wohl die eintzele/ als auch zwey und vielfache Zirckel-Krayſe unter einerley Mittel-Punct ins Perſpectiv gebracht werden ſollen.

Der Geometriſche Grund A beſtehet in einem Viereck/ ſo in vier gleiche Theile getheilet iſt/ und inner welchem der Zirckel nebſt Beyruckung der Diagonal-Linien gezogen/ wird. Wo nun dieſe letztere den Zirckul durchſchneiden/ da ziehet man Linien/ die mit jeder Seiten des Vierecks Parallel gehen. Hernach wann das Viereck mit allen Abtheilungen perſpectiviſch auffgeriſſen iſt/ ſo ſoll alsdann durch vier Puncten/ wo die drey gerade Linien einander durchſchneiden/ wie auch durch die vier äuſſerſte Puncten der übrigen zwey Diametrorum deß Zirckuls/ der Umbzug deß Zirckels B artig und geſchickt geriſſen werden. Will man noch einen anderu Zirckel darbey haben/ ſo hat man in dem Geometriſchen Grund C wieder ein anderes Viereck zu zeichnen/ und daraus den doppelten Zirckel D perſpectiviſch zu formirren. Wie man aber zwiſchen dieſen zweyen noch einen dritten Zirckel mittelſt der achten Abſchneidung der Viereck könne zu wegen bringen/ zeigen die Figuren E und F: Mit einem Wort: die Zirckel werden mittelſt der Vierecken gezeichnet/ und zu dem Ende die Abſchnitte der Geſichts-Linien ſambt denen Linien/ die mit der Grund-Linie Parallel lauffen/ dabey gebraucht; Dahero auch kein Punct in den Vierecken und Zirckeln A, CE ſich ereignet/ der nicht durch Hülffe ſelbiger Abſchnitte einen gleichförmigen Puncten in den Vierecken und Zirckeln B, D, F habe. Nichts deſto weniger/ wañ ihr etwa mehrer Zirckel benöthiget ſeyd/ wolte ich nicht rathen/ daß man viel Vierecke mache / dann ſie würden mehr Verwirrung / als Nutzen verurſachen.

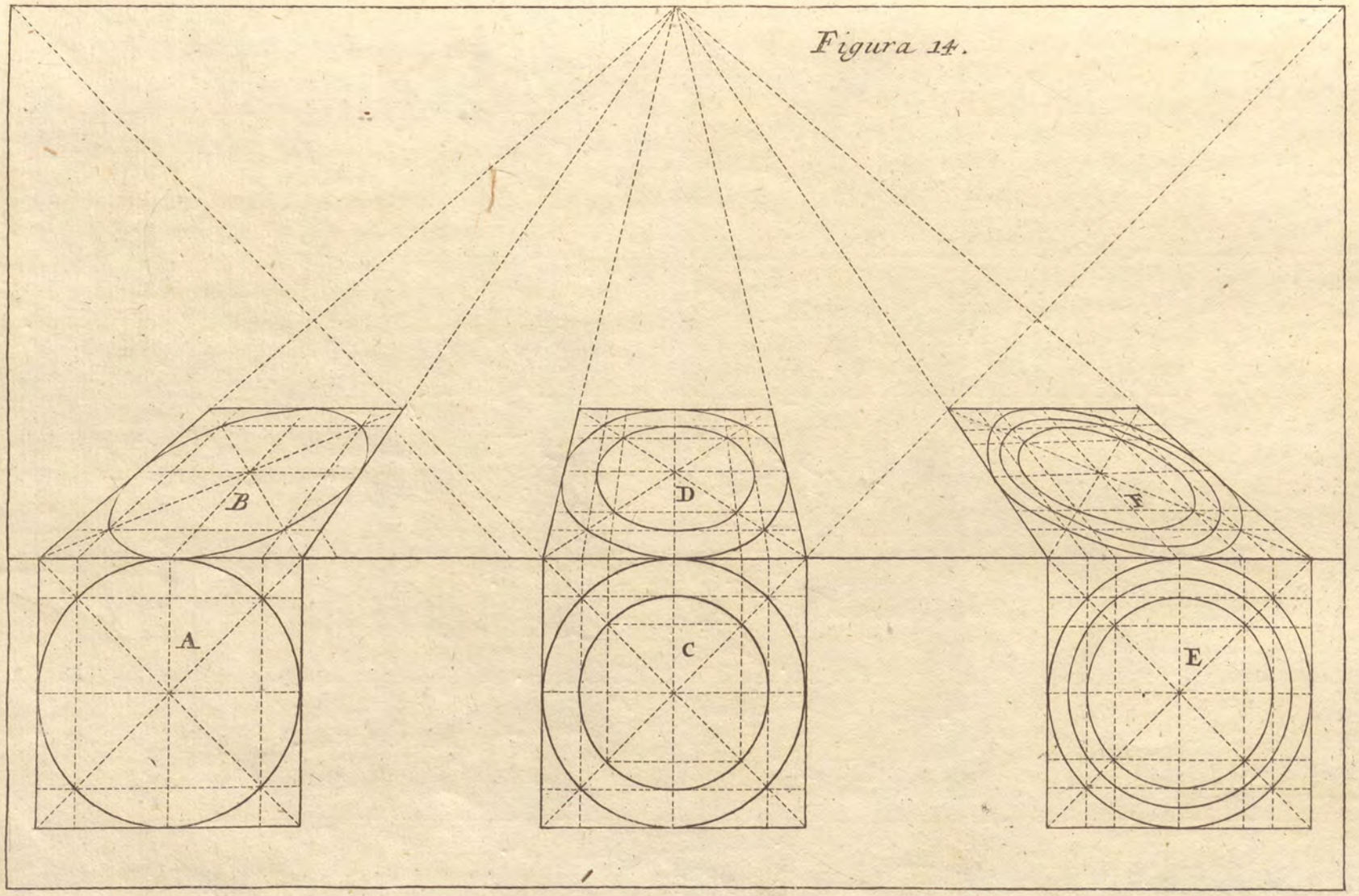


Figura 14.
A
B
C
D
E
F

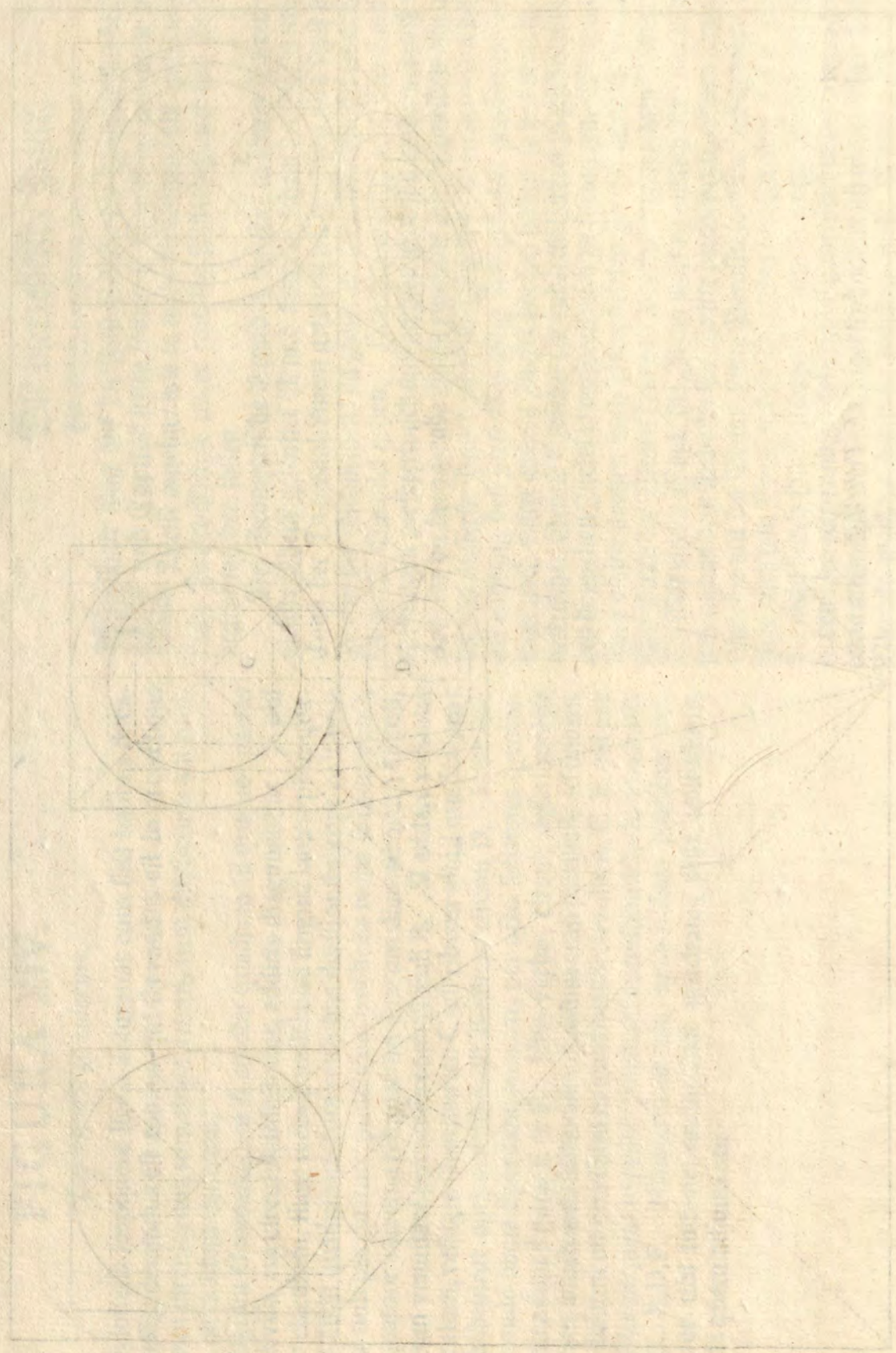


Figura 15.

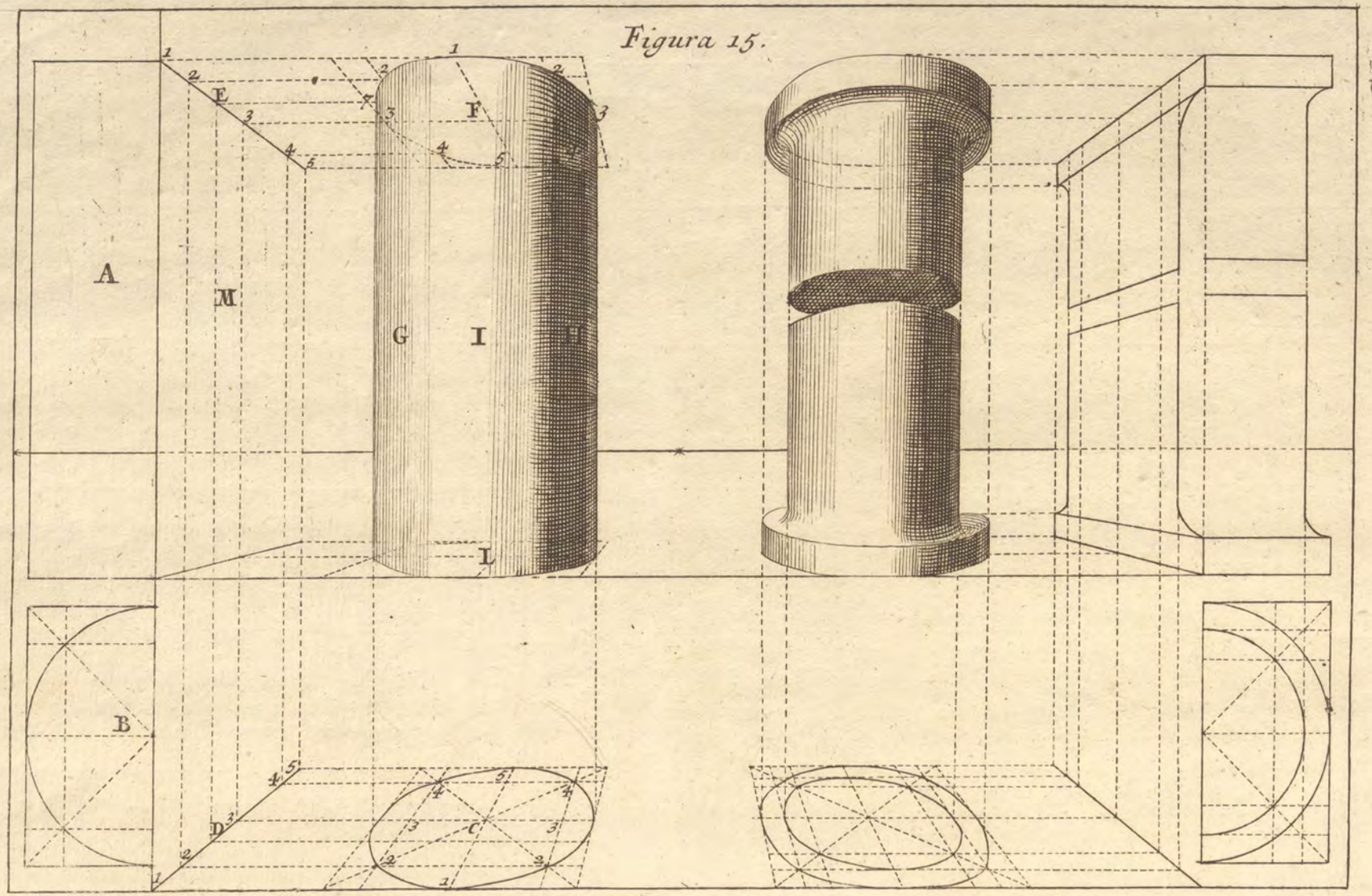


FIGURA XV.

Ootica delineatio columnæ.

DEſcripturi fruſtum cylindricum I uniforme, fiet elevatio A & veſtigium Geometricum B ſaltem quoad medietatem. Ex hoc optice deformato, ut vide in C, ducendæ ſunt parallelæ tum latitudinis ad viſualem D, tum elevationis ad viſualem E; ex quibus deſcribentur circuli optice contracti F & L, accipiendo latitudines ex veſtigio C, altitudines ex perpendiculari M; & juxta hanc methodum circuli F & L fiunt ſine ope quadratorum. Demum ducentæ ſunt perpendiculares G & H, quæ tangunt circulos F & L in punctis terminativis maximæ latitudinis.

Nullum eſt punctum in veſtigio C, cui per lineas latitudinis & elevationis nequeat invenire locus correſpondens in circulo F. Exempli gratia locus puncti 7. eſt punctum 6. Hunc autem locum habemus per tres lineas, GD, DE, E 7. In delineandis duobus fruſtris cylindricis cum ſummo & imo ſcapo, eandem regulam ſervare oportebit.

Die fünffzehende Figur.

Eine Saul im Perſpectiv.

WEr das Cylindriſche durchaus gleiche Stuck I verzeichnen will/ der muß die Auffziehung A, und den Geometriſchen Grund B zum wenigſten zur Helffte verfertigen/ und folglich aus dieſem letztern/ wann er ins Perſpectiv gebracht iſt/ wie in C zu ſehen/ die Linien der Breite mit der Geſichts-Linie D, ingleichem die Linien der Auffziehung mit der Geſichts-Linie E Parallel ziehen/ mithin aus denenſelben weiters die Zirckel F und L in das Perſpectiv bringen/ auch darzu die Breiten aus dem Grund C, die Höhen aber aus der Perpendicular-Linie hernehmen: mittelſt welcher Beobachtung dann die Zirckel F und L ohne Hülffe der Viereck können gemacht werden. Endlich muß man auch die Perpendicular-Linien G und H ziehen/ alſo daß ſie die Zirckel F und L in den End-Puncten der gröſten Breite berühren.

In dem Grund C findet ſich ein Punct/ der nicht vermittelſt der Linien der Breite und der Auffziehung in dem Zirckel F auch ſeinen gleichmäſſigen Orth habe. Zum Exempel: der Orth deß Puncts 7. iſt der Punct 6. und dieſen Orth bekommt man mittelſt der Linien G D, DE, E 7. bey Auffreiſſung der zwey Cylindriſchen Stücke ſambt ihrem obern und untern Rand hat man gleichfalls eben dieſe Regel zu beobachten.

FIGURA XVI.

Optica projectio baſis Etruſcæ.

EX elevatione Geometrica A eruitur veſtigium B. Hoc autem deformato in C & D, ex circulis veſtigii C habentur latitudines columnæ, quadræ, ac tori triplicis baſis: & eodem modo ex veſtigio D habentur latitudines quadræ ac tori ultimæ baſis. Ex maximis latitudinibus circulorum veſtigii C eximus perpendiculares ad partes quæ ipſis reſpondent in baſi; ut agnoſcas quænam ſint puncta maximæ latitudinis in eisdem partibus. Hæc puncta (quæ in circulo maximo veſtigii C ſunt M & N) invenientur tangendo circumferentiam uniuscujusque circuli regula parallela ad lineam perpendicularem E. Nam ſi figura exacte delineata fuerit, regula tanget ſingulos toros trium baſium in punctis maxime hinc inde latitudinis.

Magis laborandum erit in reperiendis altitudinibus quatuor baſium. Verum ſi ſedulo inſpiciatur deformatio elevationis F aliarumque duarum (quæ factæ ſunt, notatis in linea perpendiculari E diviſionibus deſumptis ex elevatione Geometrica A) conſtabit nullum eſſe punctum in circulis veſtigii C, cui nequeat inveniri punctum correſpondens in toro & quadra ipſius baſis, ut oſtendunt lineæ occultæ, quæ incipiunt ex M & N. Earum qnælibet ex veſtigio C pervenit ad lineam viſualem, & continuatur cum linea altitudinis ex viſuali ad elevationem F, & cum alia linea latitudinis ex elevatione F ad baſin. Porro ex figura conſtat, ſuperficiem ſuperiorem quadræ ſubduci oculis à columna & aliquid ex parte poſtica tori quod cæteroqui conſpiceretur, abſcondi à quadra. Proinde torus, qui ex punctis maximæ latitudinis retrorſum flectitur, eo usque delineandus eſt, quoad hinc inde occurrat quadræ ipſum cooperienti. Præſtaret autem ſingula membra ita exactè delineari quaſi eſſent diaphana; ut partes oculis imperviæ, omnino cohæreant cum partibus quæ ipſis conſpicuæ ſunt.

Completâ delineatione, ſi figuram tuam ex perpendiculo puncti oculi ex debita diſtantia contemplatus fueris, omnes defectus facile deteges & ſtatim corriges. Præcipuam diligentiam pones in formando & emendando toro, qui habet duas rotunditates; unam quatenus ambit columnam; alteram quatenus caret angulis, ut oſtendit elevatio Geometrica in I.

Die ſechzehende Figur.

Toſcaniſcher Fuß im Perſpectiv.

AUs der Geometriſchen Auffziehung A wird der Geometriſche Grund B gezogen und formieret: und wann dieſer letztere in C und D perſpectiviſch auffgeriſſen iſt/ſo bekommt man nicht nur aus den Zirckeln deß Grunds C die Breiten vor die Säulen/ für die Blatte/ und für den Krantz deß dreyfachen Fundaments oder Fuſſes/ ſondern auch gleicher weiß aus dem Grund D die Breite für die Blatte und Krantz deß letztern Fuſſes. Ich habe aus denen gröſten Breitenen der Zirckel deß Grunds C Perpendicular-Linien nach denen Theilen/ſo in der Baſi oder dem Fuß mit ihnen übereinſtimmen/auffwerts gezogen/damit man ſehen könne/welches die Puncten der gröſten Breite an denſelbigen Theilen ſeyen. Dieſe Puncten aber (ſo in dem gröſten Zirckel deß Grunds C in M und N ſtehen) kan man finden/wann man die Circumferenz und Umbfang eines jeden Zirckels mit einem der Perpendicular-Linie E Parallele-Linial berühret: dañ ſo die Figur auffs genaueſte gezeichnet iſt/ſo wird das Linial alle Kräntze der dreyẽ Baſen oder Füſſẽ in den Puncten der gröſtẽ Breite anrühren.

Eine gröſſere Mühe aber koſtet es/ wann man die Höhen dieſer vier Baſen oder Füſſen finden will. Doch gleichwohlen/ wer die perſpectiviſche Auffziehung F und die andere zwey G und H (bey deren Verfertigung die Abtheilung der Auffziehung A auf die Linie E getragen werden müſſen) fleiſſig und auffmercksam betrachtet/ der wird alſobalden befinden daß kein Punct in denen Krayſen deß Grunds C ſich äuſſere/ der nicht einen mit ihnen übereinſtimmenden Puncten in dem Krantz und der Blatte deß Fuſſes ſelbſten habe; wie die blinde Linien anzeigen/ welche aus M und N außgehen. Eine jede nun ſolcher blinden Linien reichet aus dem Grund C biß zu der Geſichts-Linie/und gehet aus der Geſichts-Linie mit der Linie der Höhe weiter biß zu der Auffziehung F. auch ſo dann aus der Auffziehung mit der andern Linie der Breite biß zu dem Fuß fort. Sonſten iſt aus der Figur erſichtlich/ daß die obere Superficies oder Fläche der Blatte von der Saul bedeckt/ und auch etwas von dem hintern Theil deß Krantzes/ ſo ſonſten ſichtlich wäre/ durch die Blatte dem Geſicht benommen wird: dahero man dann den Krantz/ welcher aus dem Puncten der gröſten Breite ſich zuruck ziehet/ ſo weit fortzeichnen muß/ biß er an die ihn bedeckende Blatte ſtoſſet. Es wäre aber hierbey ſehr nutzlich/ wann man ein jedes Stuck dermaſſen auffreiſſen könnte/ daß es durchſichtig erſchiene/ damit die unſichtige Theile mit denen ſichtigen vollkommlich aneinander ſtehen möchten.

Iſt nun die Figur gezeichnet/ ſo betrachte man dieſelbe in behöriger Diſtantz aus dem Perpendicul deß Aug Puncten: da man dann zugleich alle Fehler wird entdecken/und ſo fort verbeſſern können. Den meiſten Fleiß aber hat man in Formierung und Außbeſſerung deß Krantzes anzuwenden; weilen dieſelbe zwey Ordnungen hat; eine nemblich/ ſo fern er um die Saul herumb gehet/ und ſelbige umbfangt; die andere aber/ ſo fern er keine Winckel hat; allermaſſen die Geometriſche Auffziehung in I ſolches vor Augen ſtellet.

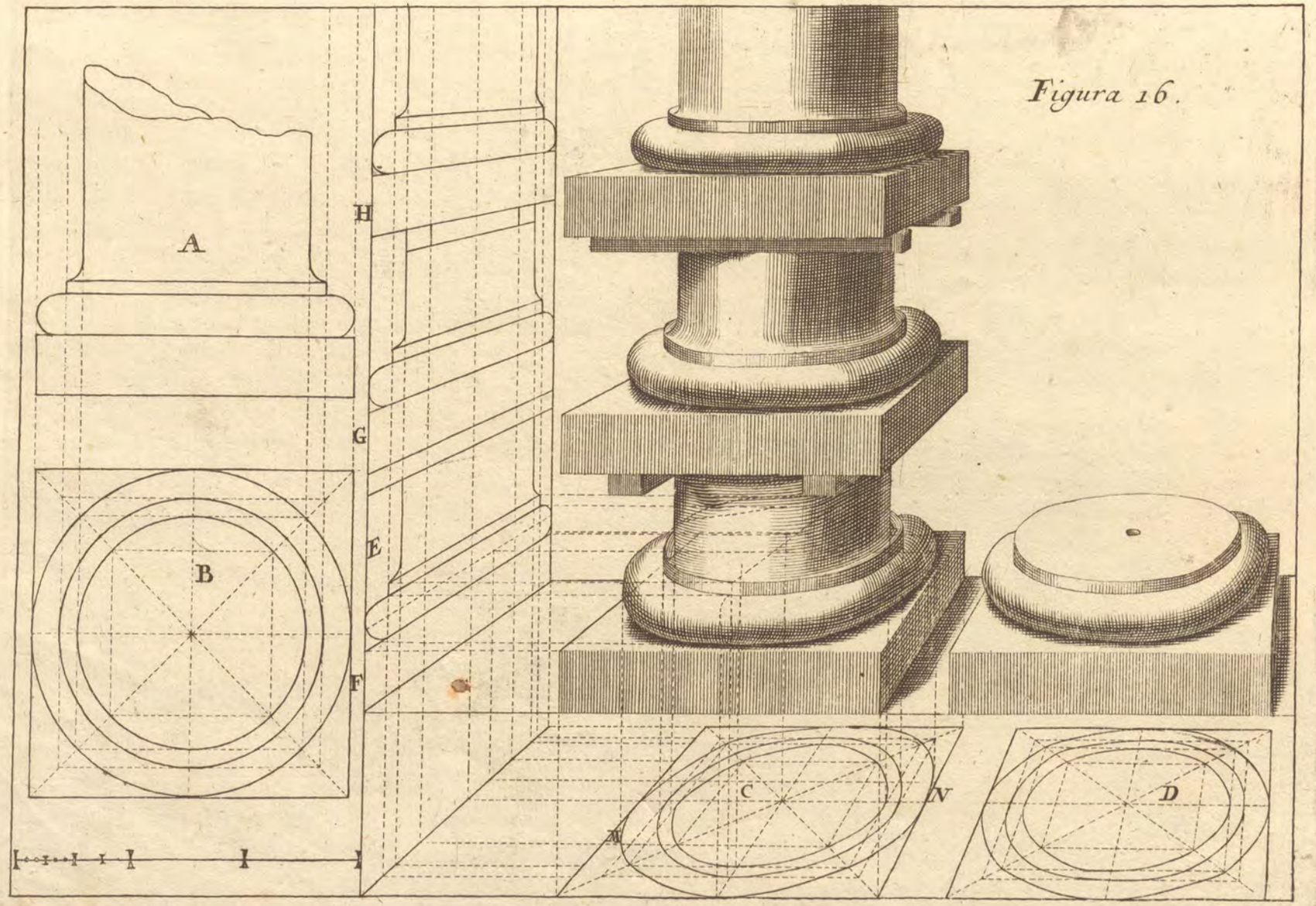
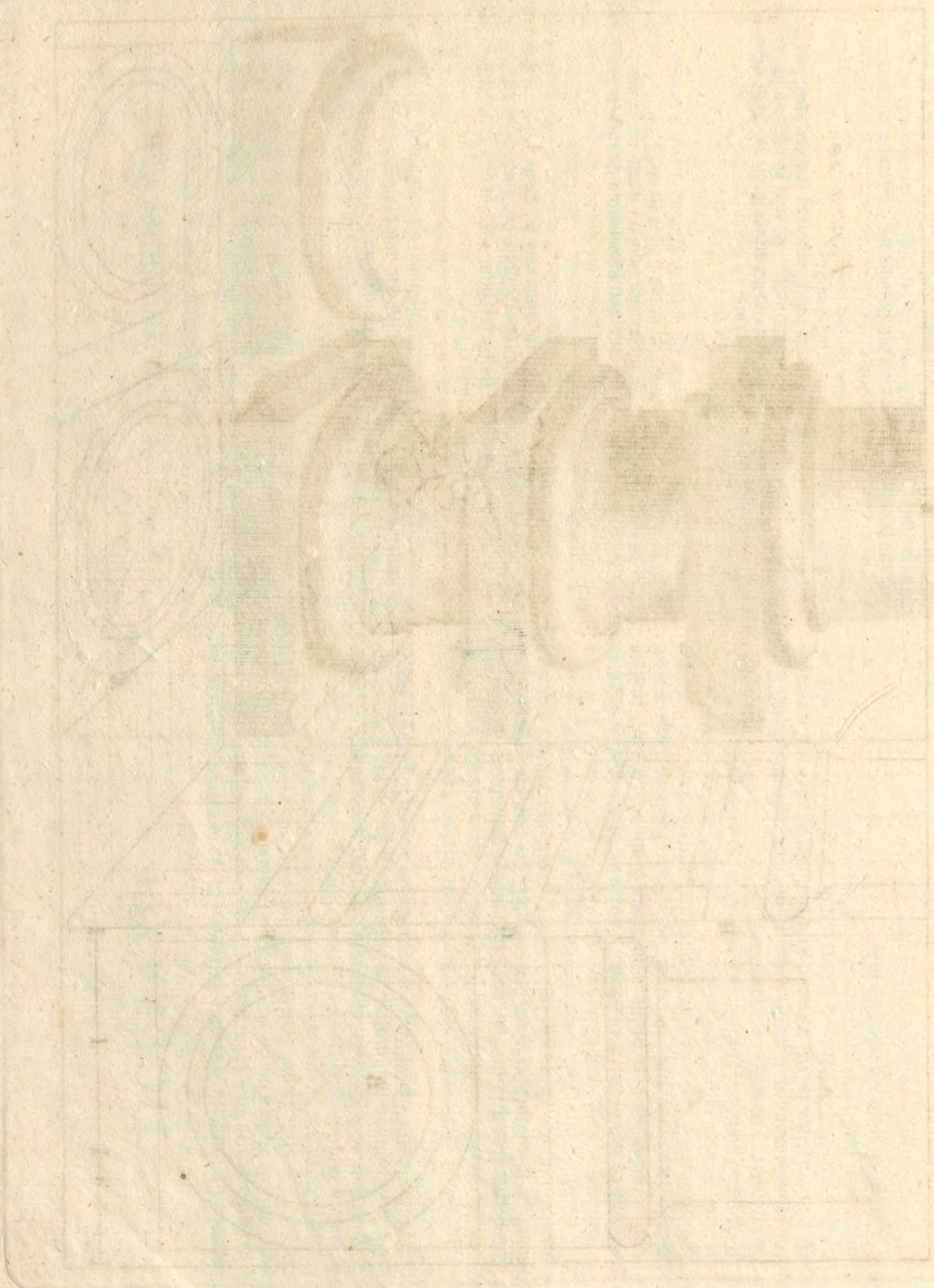
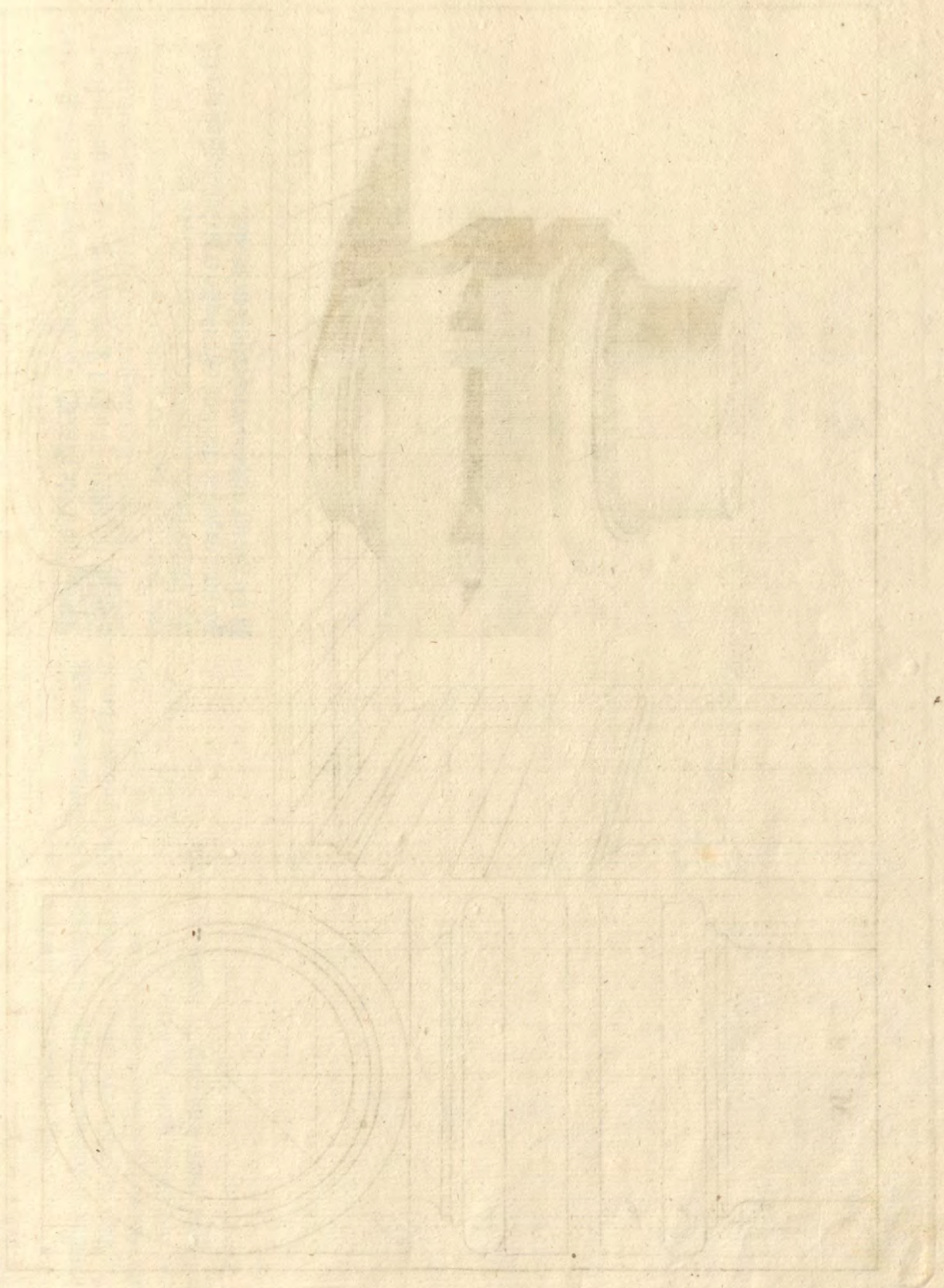


Figura 16.





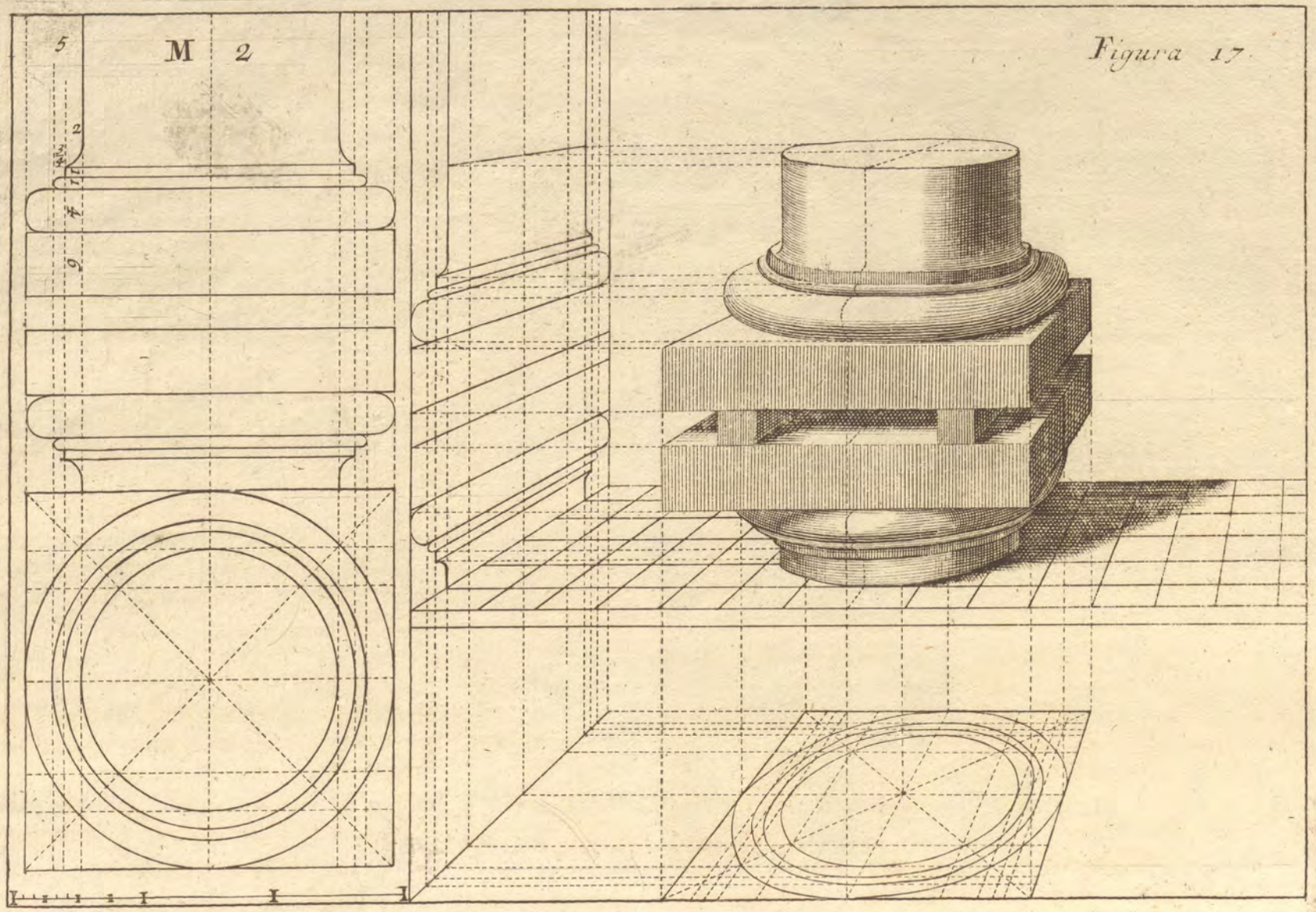


Figura 17.

FIGURA XVII.

Deformatio baſis Doricæ.

AD vitandam ſatietatem, quam pareret nimia uniformitas, unam ex baſibus invertimus. Utraque autem baſis delineata eſt methodo quam tradidimus figura præcedenti. Eademque methodus adeo manifeſtè patet ex lineis occultis latitudinum & elevationum, ut ſuperfluum futurum ſit ipſam repetere.

Die ſiebenzehende Figur.

Doriſcher Fuß im Perſpectiv.

DAmit die ſtete Einförmigkeit keinen Verdruß erwecke / ſo habe ich einen von den Baſen oder Füſſen umbgekehrter vorgeſtellt. Es ſeyn aber beede Füſſe oder Fundamenten nach eben der Regul / ſo ich in der vorhergehenden Figur fürgeſchrieben / gezeichnet; Welche Regel denn aus denen blinden Linien der Breiten und der Auffziehungen ſich ſo klar und offenbahr ergiebet / daß es ein Uberfluß wäre / ſo ich ſelbige anhero wiederhohlen wollte.

FIGURA XVIII.

Optica delineatio baſis Jonicæ.

EX multitudine ac varietate figurarum hujus operis, diſces mi Lector, modum deformandi res demiſſas & ſublimes, magnas & parvas. In hac figura, linea cui baſes duarum columnarum incumbunt, eſt conjunctim linea plani, & linea horizontalis; linea cui baſes trium columnarum incumbunt, eſt altior linea horizontali. Quemadmodum autem, ſi linea plani ſit inferior, linea horizontali, lineæ quæ tendunt ad punctum oculi & ad punctum diſtantiæ aſcendunt ſurſum; ita ſi linea plani ſit inferior horizontali, lineæ quæ veniunt ad punctum oculi & ad punctum diſtantiæ, tendunt deorſum. Quod ſi in eadem tabula ſint plura plana, eorumque aliqua ſint altiora, alia vero demiſſiora linea horizontali, lineæ omnes planorum, ac linea horizontalis, ſunt invicem parallelæ; adeoque ex linea, quæ omnes eas normaliter ſecet, ſtatim dignoſci poteſt, in qua proportione, ſingula plana ſint altiora vel profundiora linea horizontali. Velim quoque obſerves, latitudinem columnæ mediæ, minorem eſſe latitudine columnarum lateralium; & diſcrimen inter hujusmodi latitudines eò eſt majus, quò punctum diſtantiæ fuerit vicinius puncto oculi. Quæ dicta ſunt de columnis, intelligere oportet de baſibus, & de optica delineatione ambarum. Nihilominus, ſi figura ex debito puncto inſpiciatur, columnæ pictæ habebunt eandem apparentiam, quam haberent columnæ ſolidæ, invicem æquales.

Die achtzehende Figur.

Joniſcher Fuß im Perſpectiv.

DUrch die viele und mancherley Figuren/ ſo in dieſem Werck vorkommen/ kan der Leſer erlernen/ wie man niedrige und hohe/groſſe und kleine Ding in das Perſpectiv bringen ſolle. In gegenwärtiger Figur/ iſt die Linie/ worauf die Baſes oder Füſſe der zwey Säulen ſtehen/ zugleich die Horizont- und die Grund-Linie. Die Grund-Linie/ darauff die Füß der drey Säulen ſtehen/ iſt höher als die Horizont-Linie. Gleichwie aber/ wann die Grund-Linie niedriger ſtehet dann die Horizont-Linie/ die nach denen Aug- und Diſtantz-Puncten gehende Linien über ſich ſteigen: alſo ſteigen hergegen/ wann die Grund-Linie höher ſtehet als die Horizont-Linie/ die nach denen Aug- und Diſtantz-Puncten lauffende Linien herabwerts: und wann es ſich zuträgt/ daß auf eben einer Taffel zerſchiedene Plana, und deren etliche höher/ etliche aber niedriger dann die Horizont-Linie ſeynd/ ſo gehen alle Linien der Planorum und die Horizont-Linie mit einander Parallel: dahero man aus einer Linie/ dieſelbige ſambtlichen im Perpendicul oder Bley rechts abſchneiden ſoll/ ſobalden erkennen kan/ wie viel ein jedes Planum höher oder tieffer ſtehe/ dann die Horizont-Linie. Im übrigen iſt auch zu mercken/ daß die Breite der mittlern Saul kleiner ſeye dann die Breite der Seiten-Säulen; und ergiebt ſich der Unterſcheid zwiſchen dergleichen Breitenen umb ſo viel gröſſer/ umwie viel näher der Diſtantz-Punct bey dem Aug-Punct ſtehet. Was aber hier von denen Säulen gemeldet worden/ das muß man auch von denen Baſen oder Füſſen/ und ihrer beeden perſpectiviſchen Grund verſtehen. Nichts deſto weniger/ wann die Figur von ihrem behörigen Puncten ausbeſchauet wird/ ſo werden die gemahlte Säulen dem Auge vorkommen/ als wann ſie von dichter Materie auffgeführet und einander gleich wären.

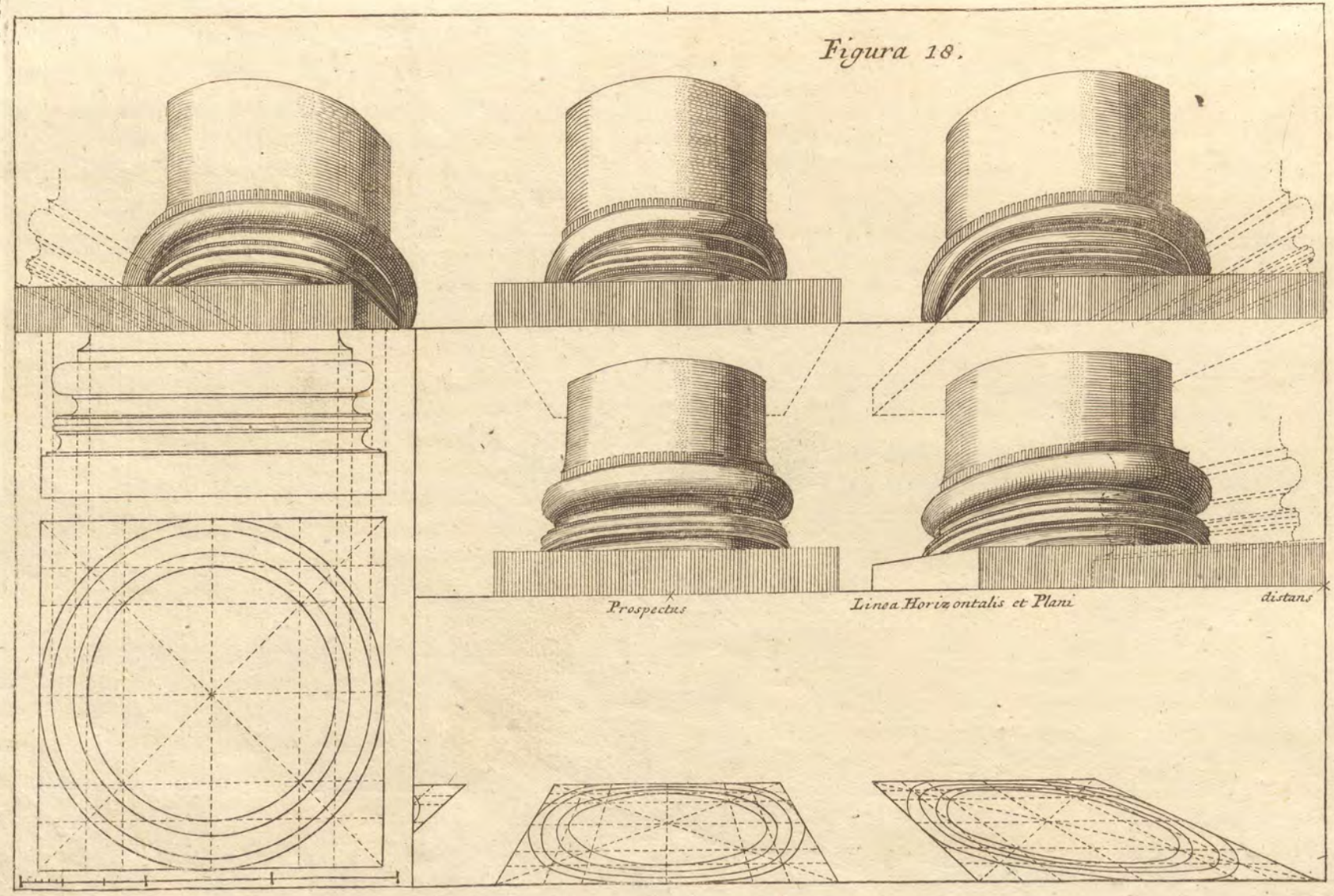
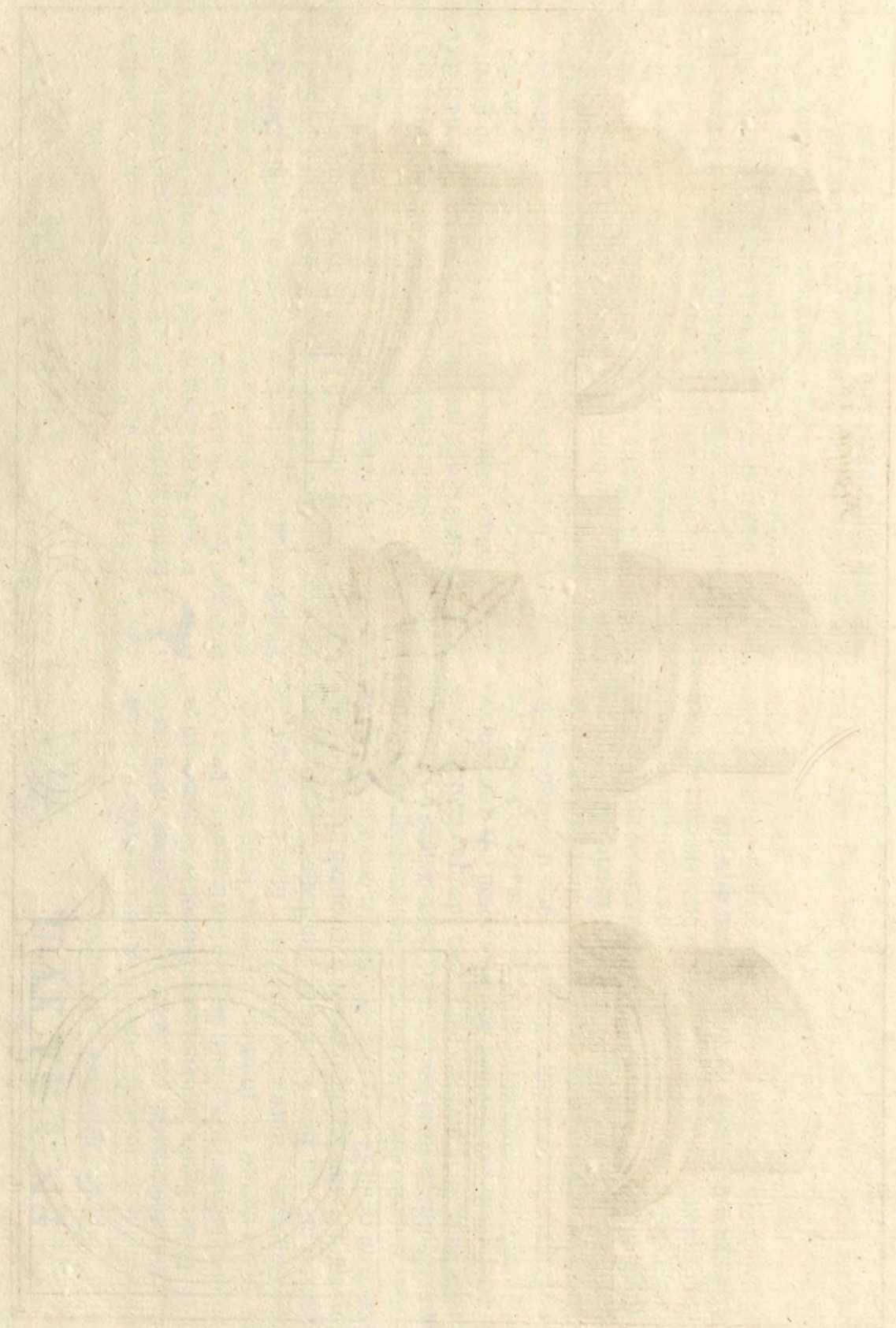
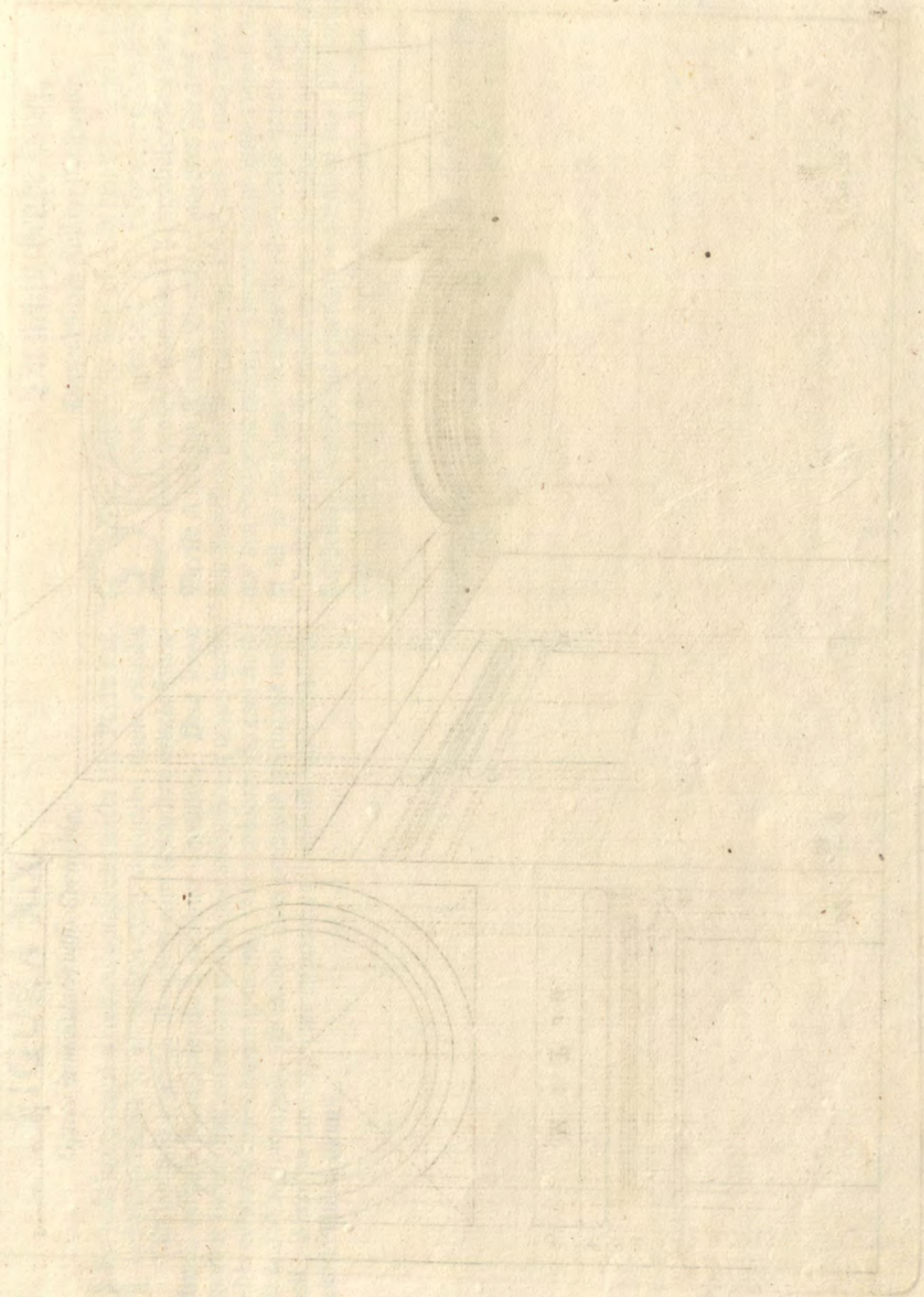


Figura 18.
Prospectus
Linea Horizontalis et Plani
distans





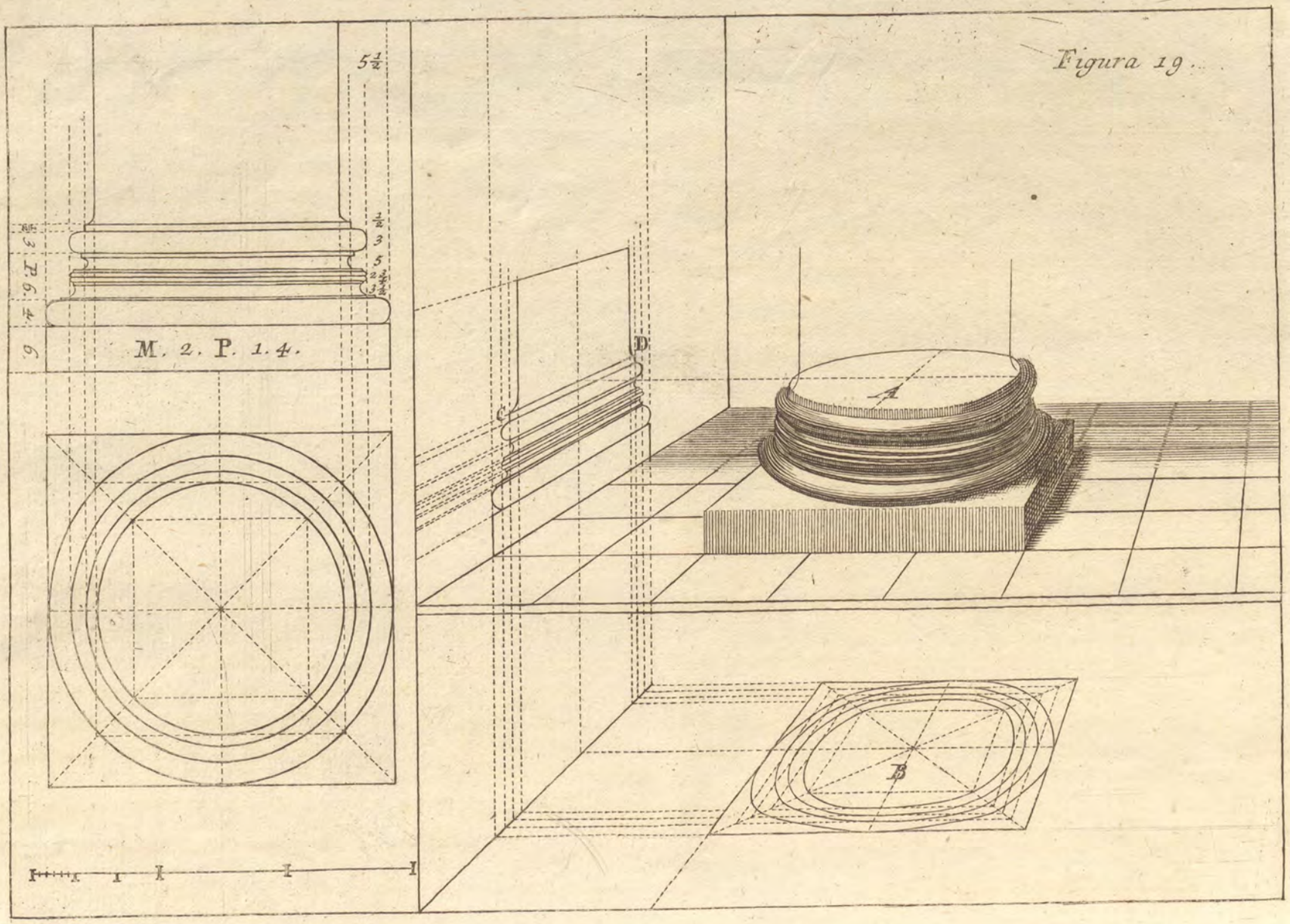


Figura 19.
5 1/2
1/2
3
5
2 1/2
3 3/4
3
P. 6. 4
6
M. 2. P. 1. 4.
D
A
B

FIGURA XIX.

Optica imminutatio baſis Corinthiæ.

HÆc baſis juxta regulas traditas opticè contracta eſt. Porro altitudo ſuperficiei A eſt eadem cum altitudine lineæ viſualis CD; latitudo crucis A eſt eadem cum latitudine crucis ſecundi circuli veſtigii B, incipiendo à minimo omnium. Duæ lineæ normaliter infixæ baſi, oſtendunt maximam latitudinem quam habere debet columna ſupra imum ſcapum. Maxima latitudo tori ſuperioris & utriuſq; aſtragali, eſt eadem cum maximâ latitudine tertii circuli. Maxima latitudo tori inferioris eſt eadem cum maxima latitudine ultimi circuli.

Die neunzehende Figur.

Corinthiſcher Fuß im Perſpectiv.

DJeſe Baſis oder Fuß iſt nach den vor angefügten Regeln ins Perſpectiv gebracht, Die Höhe oder Ober-Fläche A und die Höhe der Geſichts-Linie CD ſeynd einerley; ſo ſeynd die Creutz-Breite A und die Creutz-Breite des zweyten Zirckels (wann man von den kleineſten zu zehlen anfahet) im Grund B auch einerley. Die zwey auf den Fuß herabfallende Perpendicular-Linien zeigen die gröſte Breite an/ ſo die Saul oberhalb ihres Gürtels haben muß. Die gröſte Breite deß obern Krantzes und der zwey Reiffen/ und die gröſte Breite deß dritten Zirckels ſind einerley; ingleichem ſeyn die gröſte Breite deß untern Krantzes und die gröſte Breite deß äuſſerſten Zirckels auch einerley.

FIGURA XX.

Baſis Acticurgæ optice imminutæ.

BAſis Acticurga Pictoribus præ reliquis familiaris eſt, quia cum omnibus fere Ordinibus egregie conſentit. Porro ex punctis E & F maximæ utrinque latitudinis extimi circuli veſtigii habetur maxima latitudo tori inferioris CD. Ac cætera quæ ſpectant ad ipſum & ad torum AB, petenda ſunt ex dictis de baſi Etruſca.

Die zwantzigſte Figur.

Acticurgiſcher Fuß im Perſpectiv.

DEr Acticurgiſche Fuß iſt abſonderlich unter denen Mahlern vor andern ſehr gebräuchlich/weil er ſich faſt zu allen Ordnungen wohl ſchicket. Aus den Puncten E und F der gröſten Breite von dem gröſten Zirckel deß perſpectiviſchen Grunds bekommt man die gröſte Breite deß untern Krantzes CD. Bey den übrigen / was ſo wohl dieſen letztern/ als auch den obern Krantz AB angehet/ hat man ſich nach deme zu richten / was oben von dem Toſcaniſchen Fuß gemeldet worden.

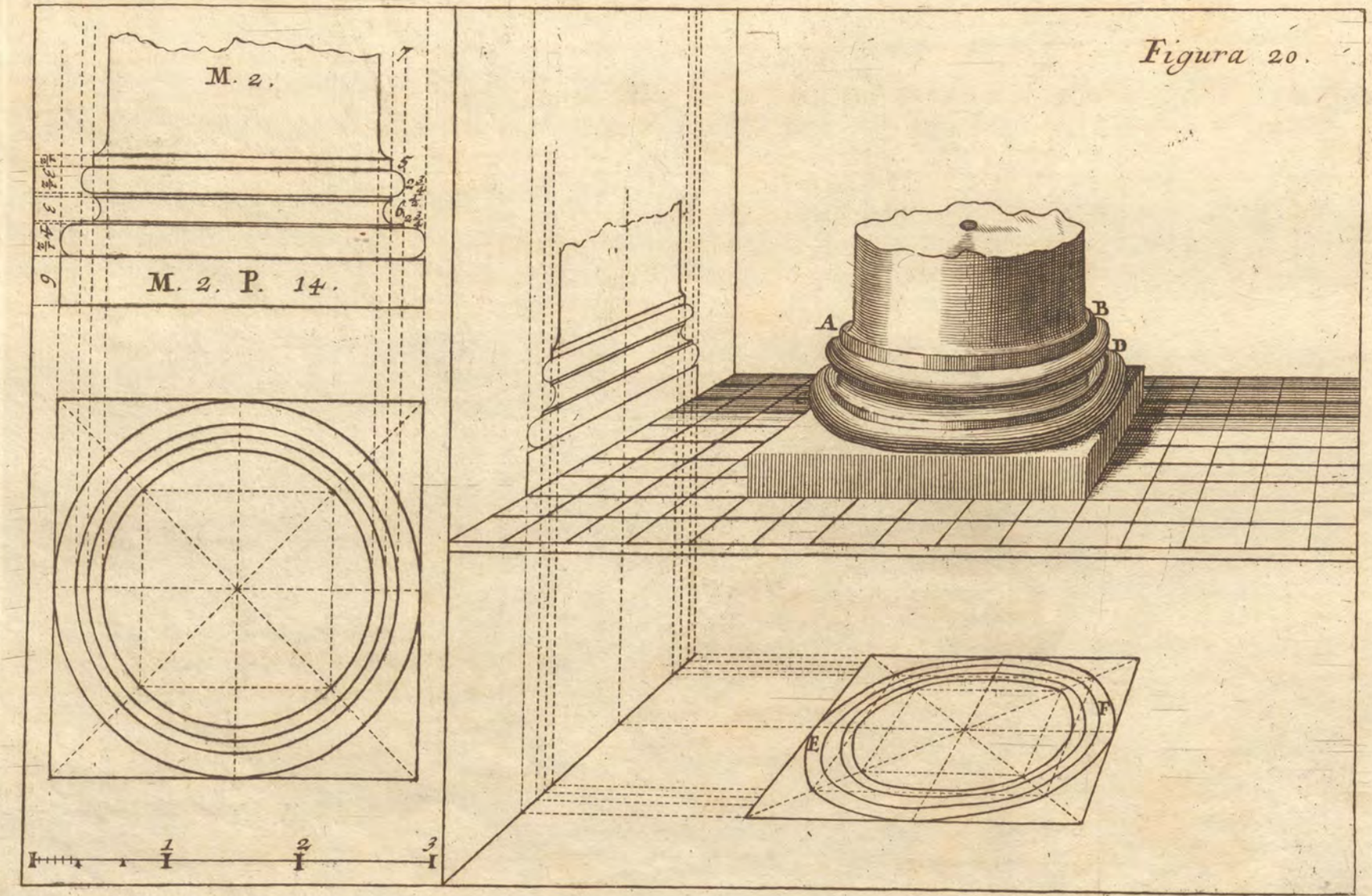
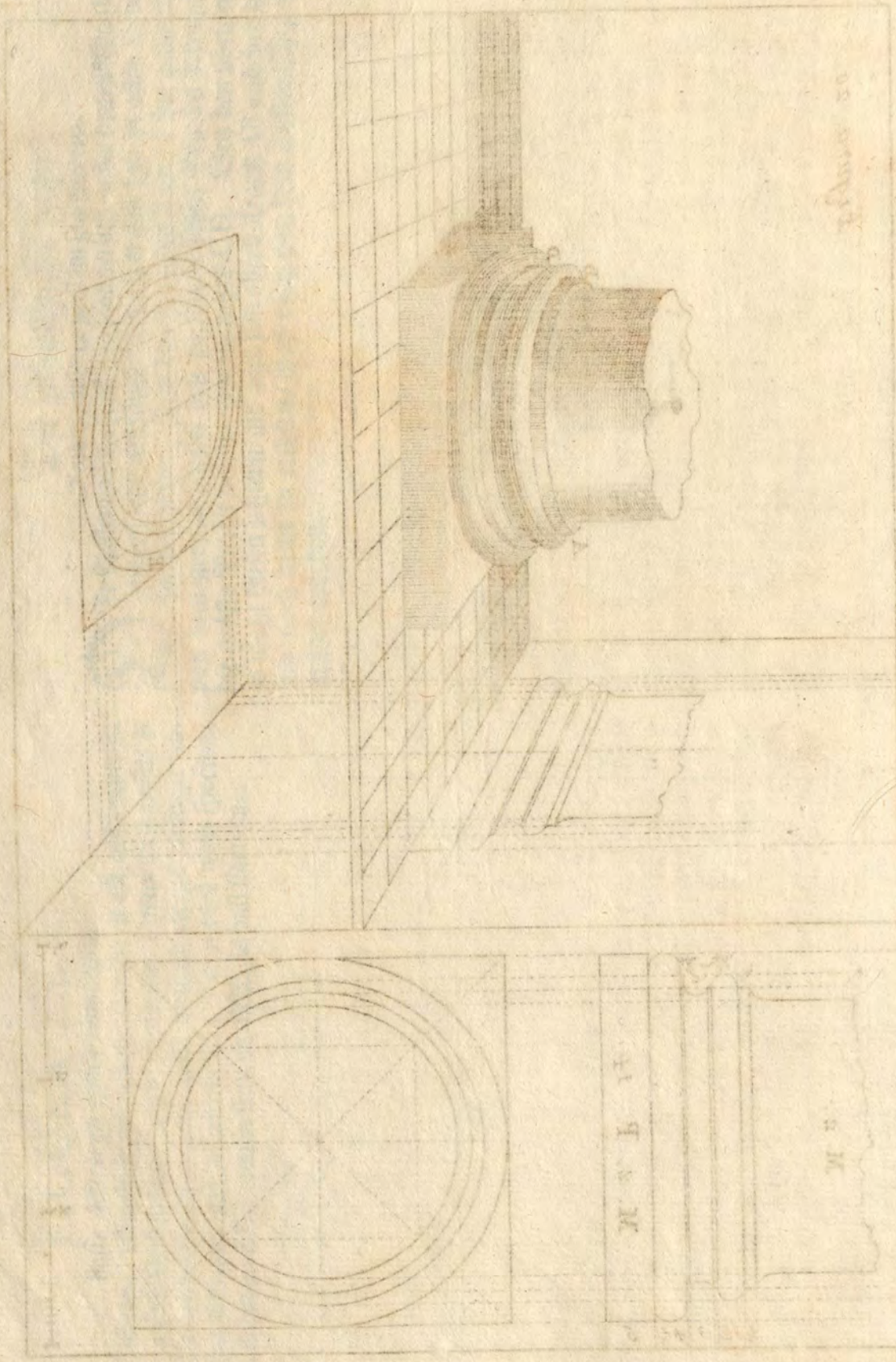
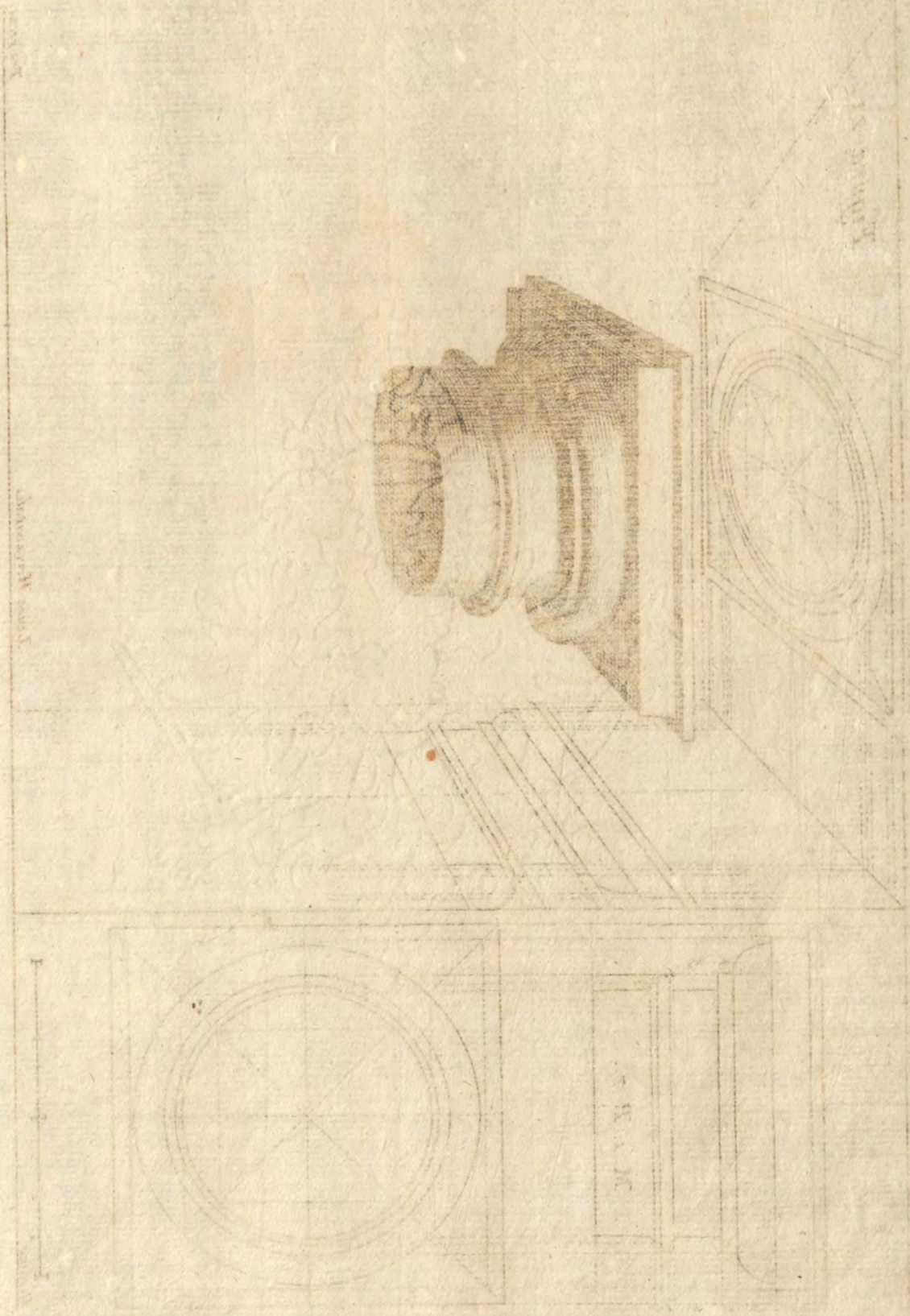


Figura 20.





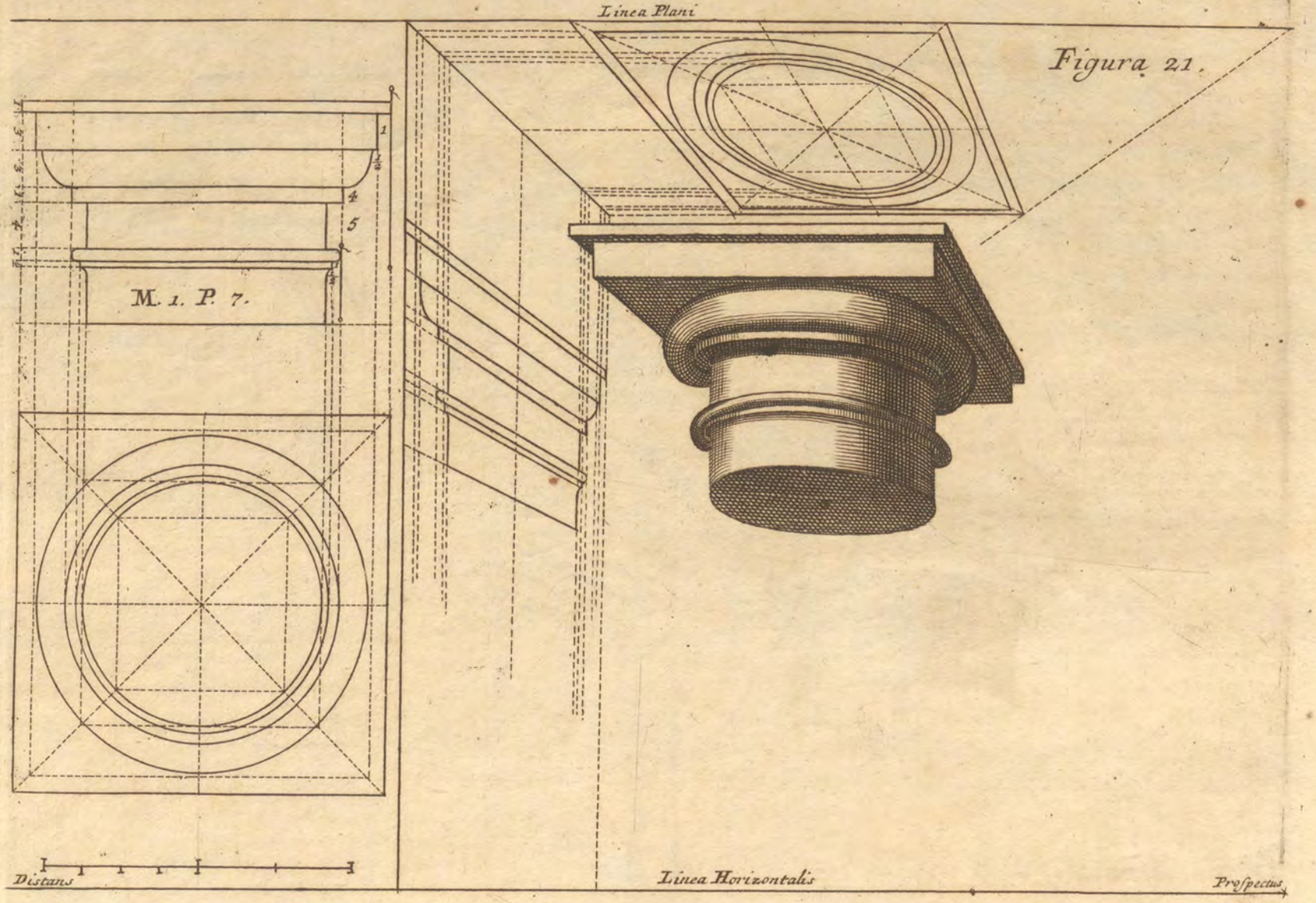

Linea Plani
Figura 21.
M. 1. P. 7.
1
1/2
4
5
1/4
Distans
Linea Horizontalis
Prospectus

FIGURA XXI.

Optica imminutio Capitelli Etruſci.

EAdem cum reliquis formâ eademque methodo Capitella delineanda ſunt: quum habeant ipſa quoque ſuum cymatium quadratum, & ſint rotunda. Linea plani ſolet in iis fieri altior linea horizontali: quia quum Capitella imponenda ſint columnis homine altioribus, plerumque apparent ſublimiora noſtris oculis.

Die ein und zwantzigſte Figur.

Toſcaniſches Capitäll im Perſpectiv.

DJe Capitällen hat man in eben der Form und auf eben die Weiß/ als wie die Füſſe/ auffzureiſſen; geſtallten ſie nicht nur gleichfalls ihre viereckichte Blatten haben/ ſondern auch rund ſeyn. Die Grund-Linie pflegt bey denſelben höher als die Horizont-Linie geſtellt zu werden: dann weilen man die Capitällen auf Säulen/ welche höher dann ein Menſch ſeyn/ ſetzet/ ſo ſcheinen ſelbige gemeiniglich auch höher dann unſer Aug zu ſeyn.

FIGURA XXII.

Optica projectio Capitelli Dorici.

CApitellum hoc pluribus membris conſtat, adeoque operoſius eſt quam præcedens. Nihilominus accurata delineatio veſtigii Geometrici omnes difficultates complanabit.

Die zwey und zwantzigſte Figur.

Doriſches Capitäll im Perſpectiv.

DJeſes Capitäll beſtehet in zerſchiedenen Stücken/und iſt demnach viel mühſamer/dann das vorgehende. Nichts deſto weniger aber wird/falls man den Geometriſchen Grund accurat verzeichnet/alle Schwerigkeit ſich ſo fort leichtlich heben laſſen.

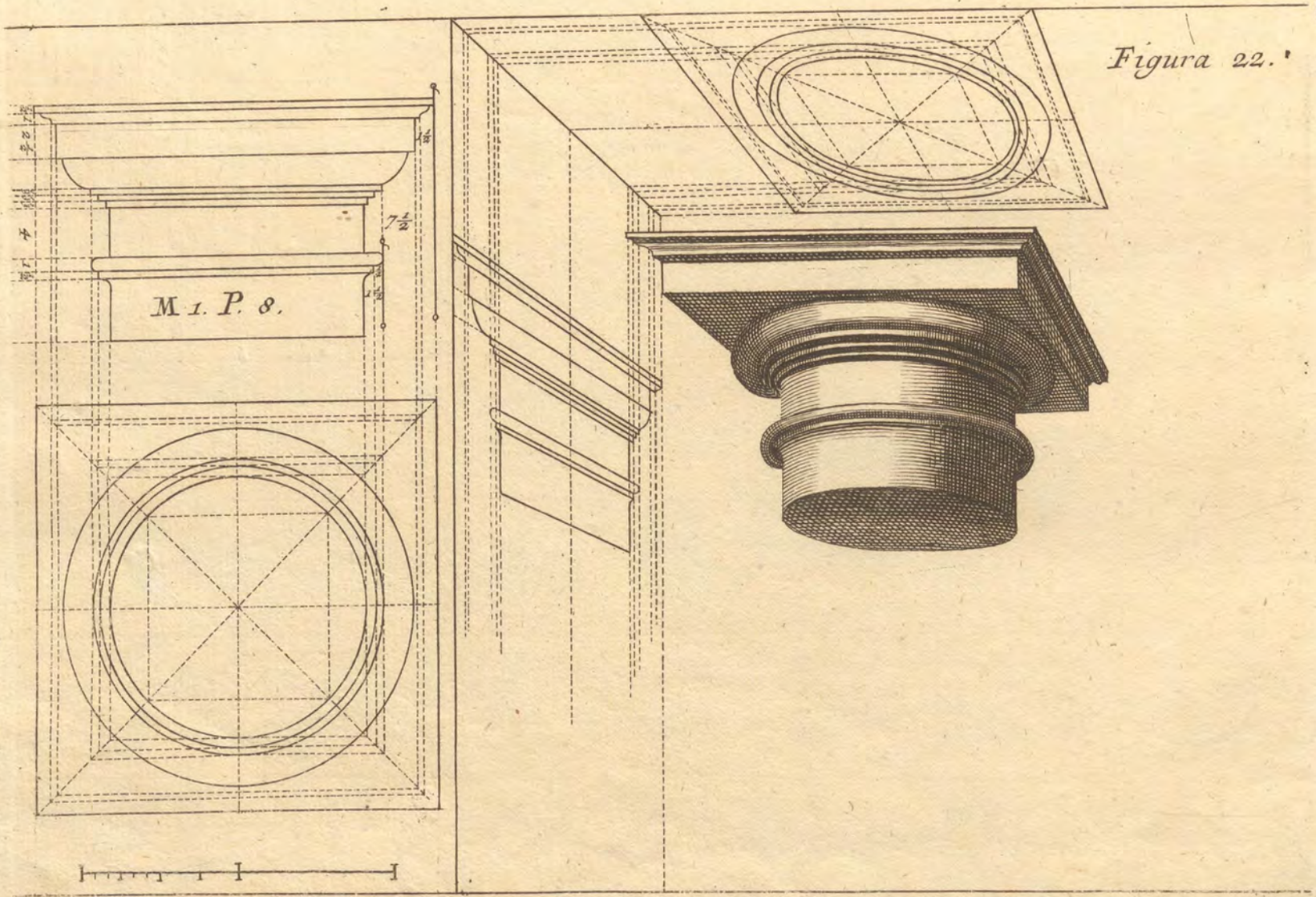
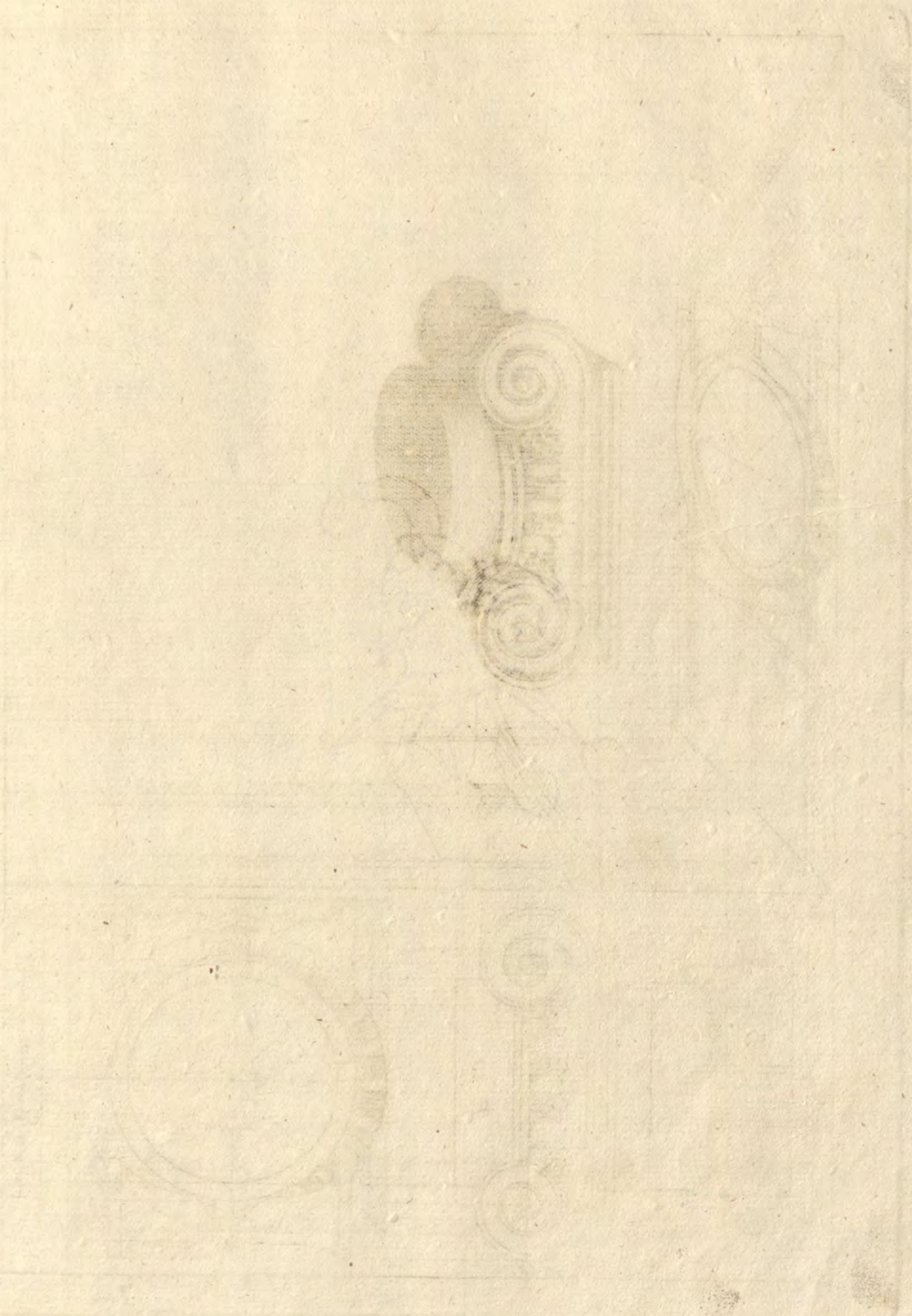


Figura 22.



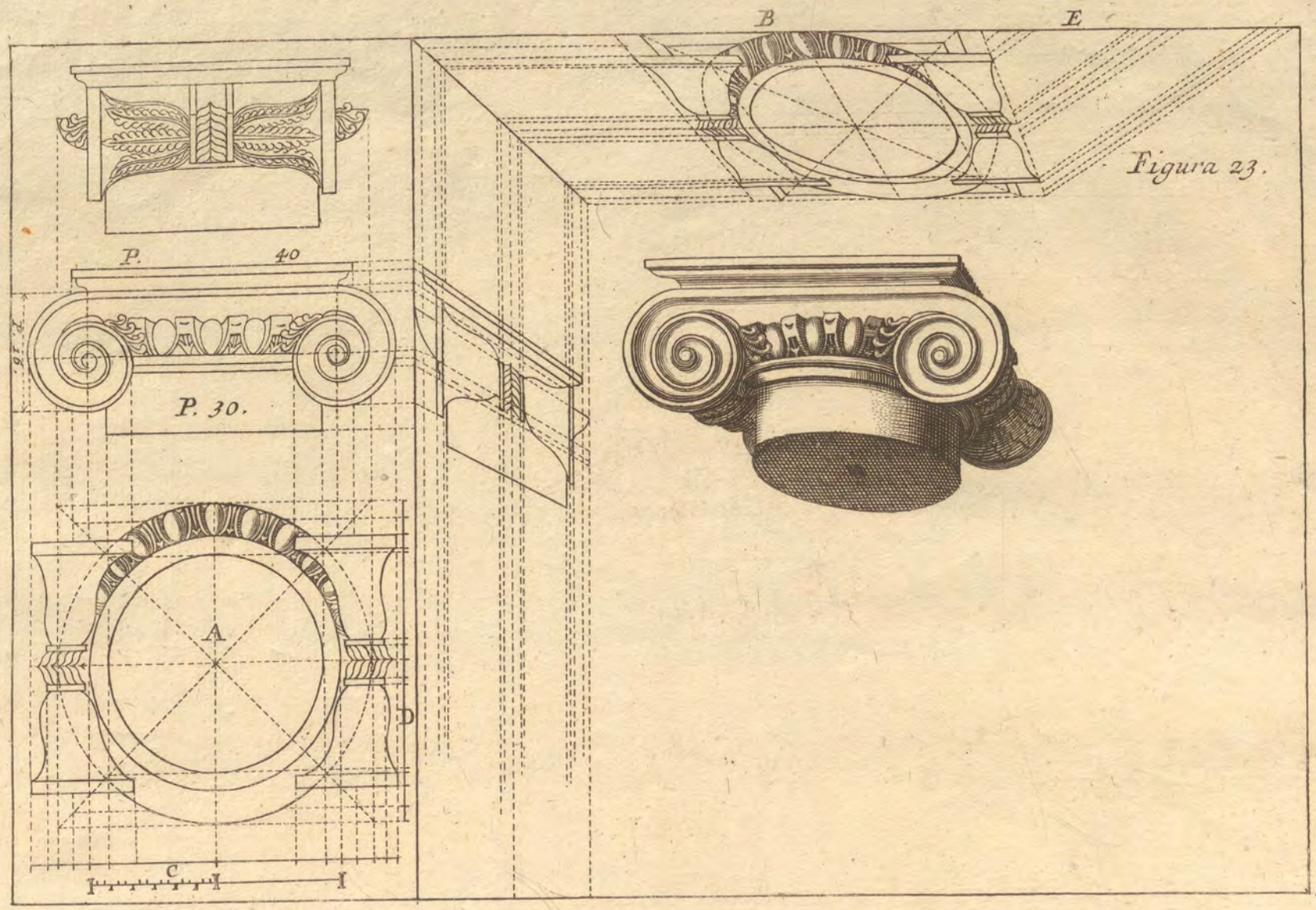


Figura 23.

FIGURA XXIII.

Deformatio Capitelli Jonici.

CApitellum Jonicum poscit duas elevationes Geometricas distinctas, alteram faciei, alteram lateris ; ex iisque conflatur vestigium Geometricum A, quod opticè contrahitur, translatis in B, punctis latitudinis C, & in E punctis longitudinis D more consueto : ut ex punctis B latitudinis, lineæ tendant ad punctum oculi ; ex punctis verò E longitudinis, lineæ tendant ad punctum distantiæ.

Ex vestigio Capitelli opticè contracto eruenda est elevatio longitudinis ut in figura. Ex utriusque vero juxta morem fiet Capitellum nitidum, acceptis latitudinibus ex vestigio, altitudinibus ex elevatione longitudinis. Hæc quoque dabit maximam altitudinem, illa maximam latitudinem singularum volutarum.

Modum delineandi Capitellum Jonicum, in quo helices volutarum obliquentur, dabimus infra figura 30.

Die drey und zwantzigste Figur.

Jonisches Capitäll im Perspectiv.

DAs Jonische Capitäll erfordert/daß man zwey zerschiedene Geometrische Auffziehungen/eine nemlich vom Vordertheil/ und die andere vom Seitentheil/ verfertige/ aus welchen zweyen samtlichen man so dann den Geometrischen Grund formieret. Dieser wird hernach ins Perspectiv gebracht, wann man die Puncten der Breite C in B, und die Puncten der Länge D in E auf gewöhnliche Weise überträgt/ und die Linien aus dem Puncten B der Breite/nach dem Aug-Punct/und die Linien aus dem Puncten E der Länge nach dem Distanz-Punct ziehet.

Aus dem perspectivischen Grund des Capitälls muß die Auffziehung der Länge/ wie in der Figur zu sehen/ hergenommen und formiert werden : aus allen beyden aber ziehet man nach der gewöhnlichen Regel das nettierte Capitäll heraus/ und nimmt darzu aus dem Grund die Breiten/ und aus der Auffziehung die Höhen; da dann diese letztere die gröste Höhe/ und jene die gröste Breite für jede Rolle an die Hand geben wird.

Wie man ein Jonisches Capitäll/ dessen Rollen nach der Seiten stehen/zeichnen solle/ davon wird unten bey der 30sten Figur behöriger Unterricht ertheilt werden.

FIGURA XXIV.

Optica projectio Capitelli Corinthii.

CApitellum Corinthium absolvere non poteris, nisi elevatione Geometrica ejusque vestigio exactissimè delineatis juxta regulas Barozzii.

Ad formandum ex vestigio B vestigium E, rectis occultis fient quadrata necessaria ad contractionem opticam quatuor vel trium saltem circulorum; translatis in lineam D divisionibus lineæ C, & aliis more consueto. Contrahentur deinde lineis occultis vestigia foliorum, & absolventur cætera quæ posita sunt in vestigio E.

Ut fiat optica elevatio longitudinis F, in lineam perpendicularem H transferentur ex elevatione A omnes ejus divisiones. Complebitur autem per lineas rectas, quæ ex punctis divisionum ducantur ad punctum oculi, ac per rectas ex circulorum summitate ac profunditate, quæ rectæ sint parallelæ ad lineam D ac perveniant ad visualem G, indeque descendant, ac sint parallelæ ad lineam perpendicularem H.

Capitellum nitidum exordieris ab infimo circulo I, ostendente ambitum columnæ. Succedent folia 1.2. quorum latitudines accipientur ex vestigio E per circinum, positâ unâ ejus cuspide in lineâ H; altitudines verò accipientur ex elevatione F, positâ unâ cuspide circini in linea D. Idipsum dico tum de foliis 3.3.4.4. tum de folio 5. ac de aliis, & demum de cymatio. Descensus verò lineæ curvæ ipsius cymatii incipiet ex acie L.

Die vier und zwantzigste Figur.

Corinthisches Capitäll in Perspectiv.

ES kan das Corinthische Capitäll nicht verfertiget und ausgemacht werden / man habe denn zuvor die Geometrische Auffziehung und deren Grund auf das allergenaueste nach Anleitung der Barozzischen Regeln verzeichnet.

Wann nun aus dem Grund B der Grund E formiert werden solte / so muß man die Vierecke / so zur perspectivischen Auffreissung der vieren oder wenigsten dreyer Zircul nothwendig und erforderlich seyn / mit blinden Linien anzeigen / und so wohl die Abtheilungen der Linie C, als auch die andere auf die gewöhnliche Weiß in die Linie D übertragen; hernach mittelst anderer blinden Linien den Grund der Lauber verkürtzt einziehen / und alles übrige / was in dem Grund E zu sehen / vollends beyrucken.

Will man aber die Länge F auffziehen / so müssen alle Abtheilungen der Auffziehung A auf die Perpendicular-Linie H getragen / und mit geraden Linien / so aus den Abtheilungs-Puncten nach dem Aug-Punct gehen sollen / ingleichem mit andern Linien / die aus dem obersten und untersten Theil der Zirckel hervorgehen / mit der Grund-Linie nach der Gesichts-Linie G gleich fortlauffen / von dannen weiters abwerts sincken / und der Perpendicular-Linie H Parallel seyn sollen / zur Vollkommenheit gebracht werden.

Sonsten hat man das nettierte Capitäll von dem untersten Zircul I anzufangen / so den Umbgriff und Dicke der Saul gibt: hernach reisset man die Laub oder Blätter 1 2. deren Breite aus dem Grund E genommen / und zu dem End der eine Spitz des Zirckels auf die Linie H gesetzt; die Höhe aber aus der Auffziehung F hergehohlet / und deßwegen eine Zirckels Spitze auf die Linie D gestellt wird / welches dann eben auch von den Laubern 3.3.4.4. nicht minder von dem Laub 5. ingleichem von denen andern / und endlich von dem Ober-Zierwerck zu verstehen ist; worbey an diesem letztern die krumme Linie von der Schneide L abzusteigen beginnet.

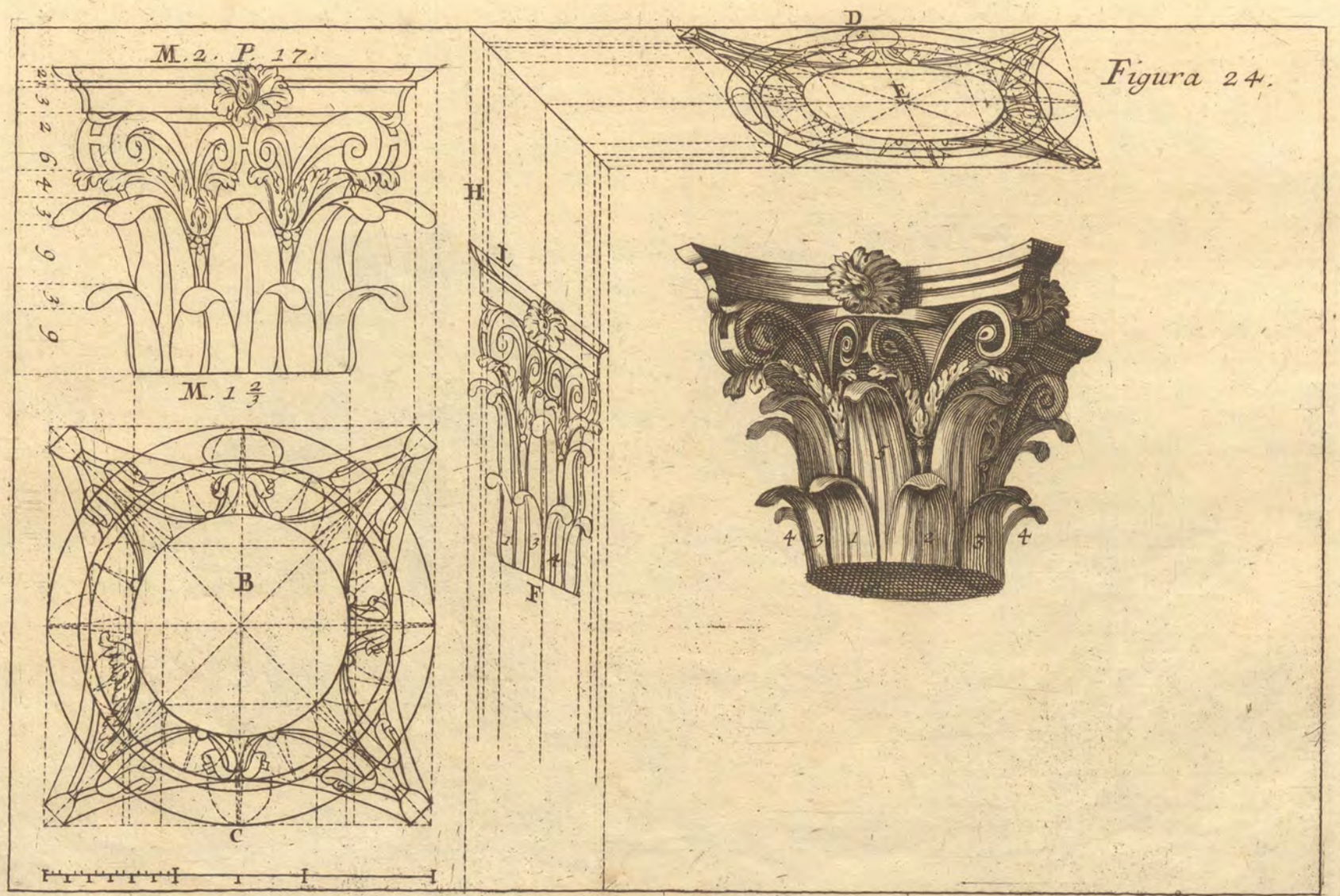
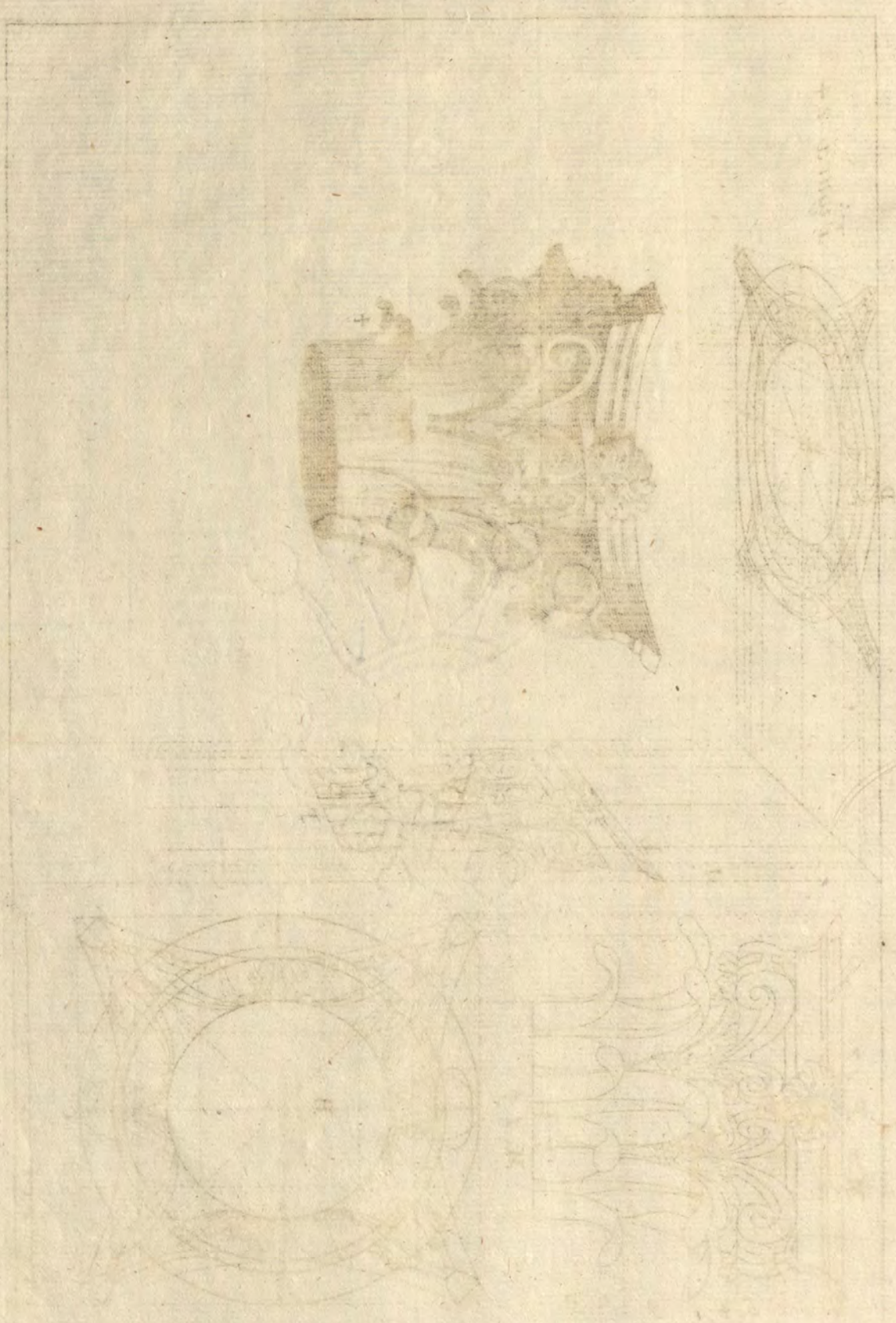


Figura 24.



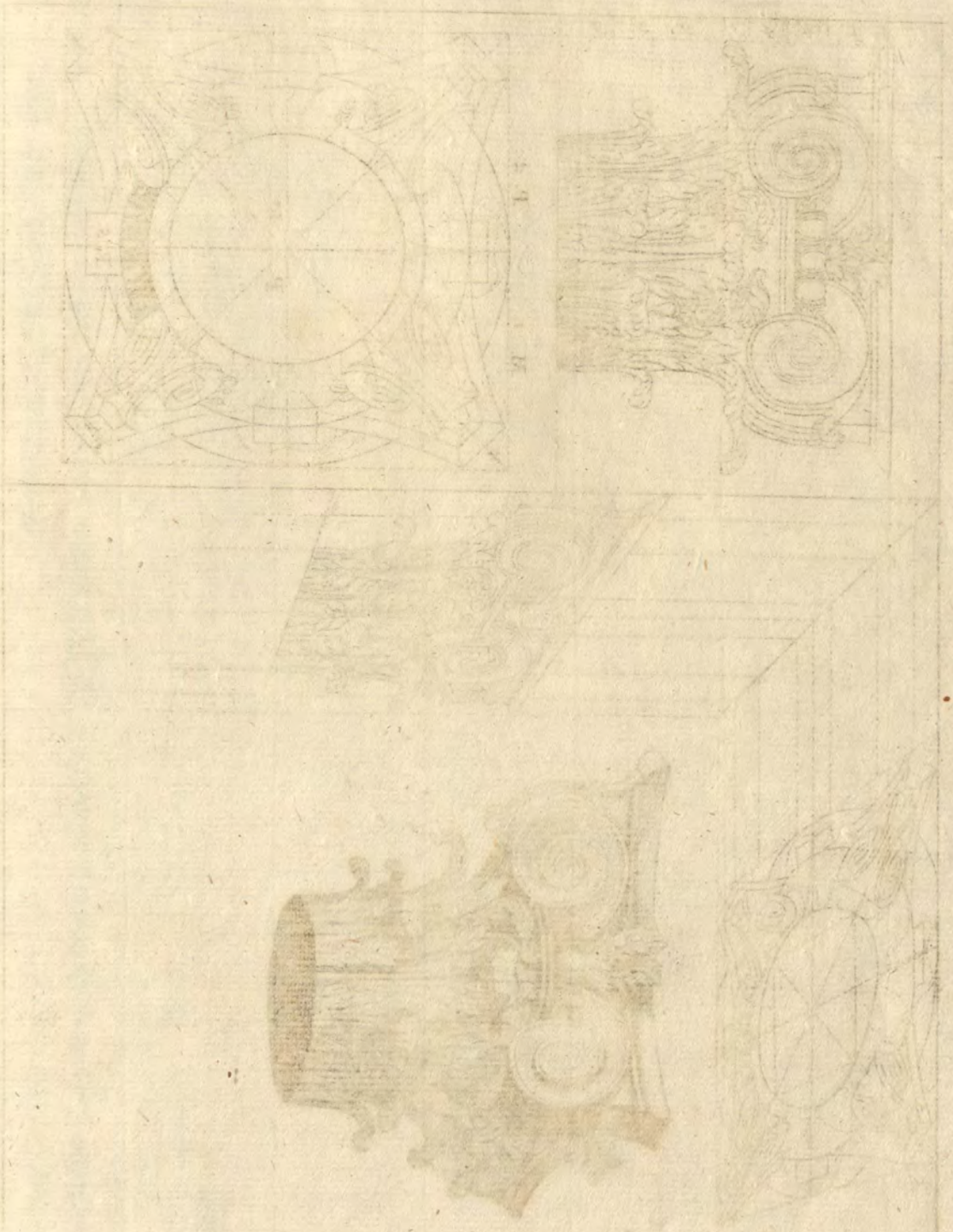


Figura 25.

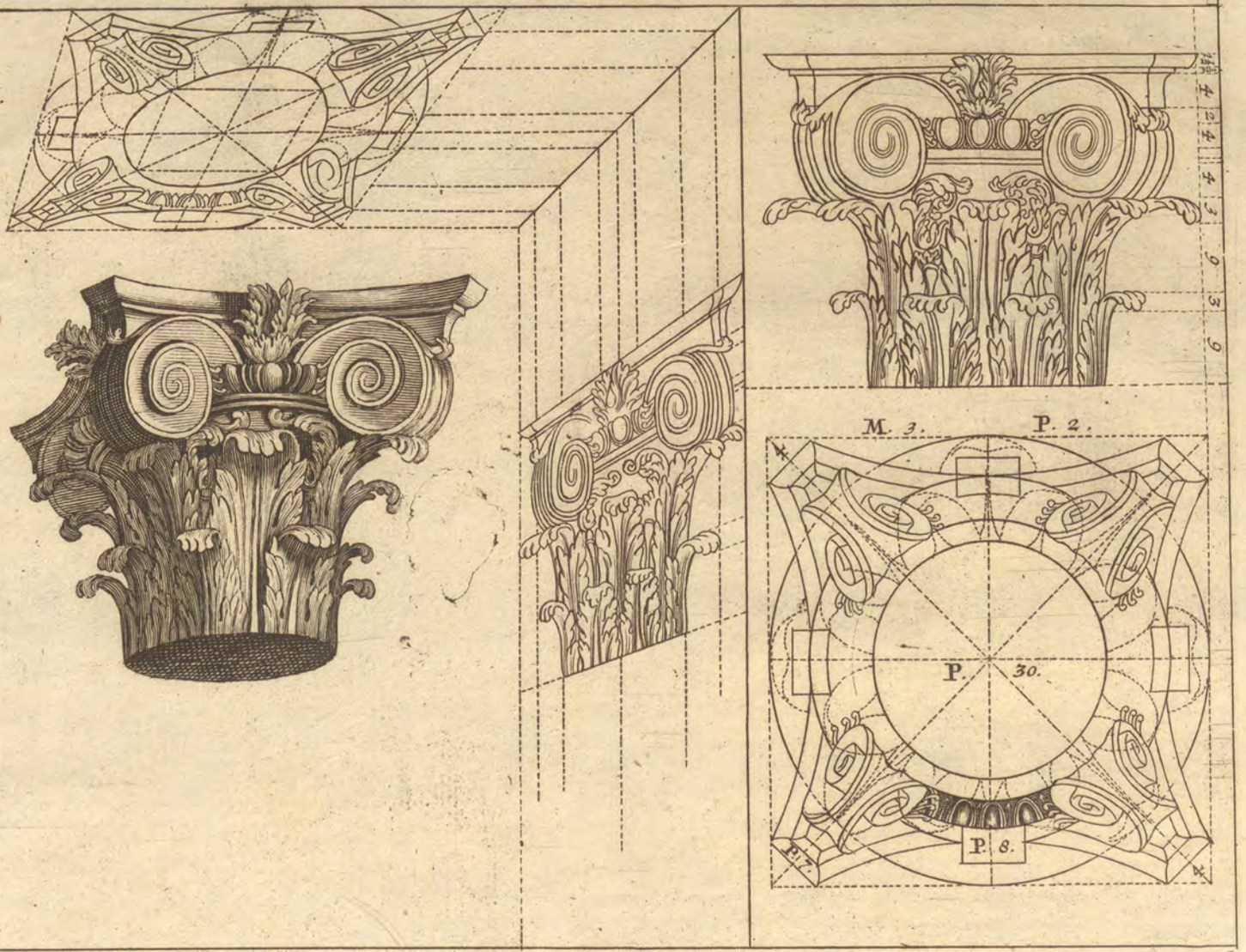


FIGURA XXV.

Optica deſcriptio Capitelli Compoſiti.

EX iis quæ diximus de capitello Corinthio, didiceris modum faciendi capitellum compoſitum. Velim autem tibi perſuadeas, cum lectione harum regularum quæ ſunt magiſtri inanimes circini uſum perpetuo conjungi oportere. Hic enim vivi magiſtri defectum unicè ſupplere poteſt.

Die fünff und zwantzigſte Figur.

Gemiſchtes Capitäll im Perſpectiv.

AUs deme/ was erſt von dem Corinthiſchen Capitäll vermeldet worden/ laſt ſich erſehen/ welcher geſtalten das gemiſchte Capitäll gemacht werden müſſe. Allein/ hat man ſich hierbey wohl zu erinnern/ daß nebſt fleißiger Leſung dieſer unſerer Regelen/ ſo nur todte Lehrmeiſter ſeyn/ man ſich ohnausgeſetzt und ſtetshin des Zirckels bedienen ſolle: angeſehen ſolcher den Abgang und Mangel eines lebendigen Lehrmeiſters einig und allein noch erſetzen kan.

FIGURA XXVI.

Deformatio Coronicis Etruſcæ.

POſt Capitella ſequuntur coronices, quæ utpote quadratæ, minimam habent arduitatem. Inter coronices verò, nulla eſt Etruſca ſimplicior ac facilior. Ex elevatione Geometricâ more ſolito formatur veſtigium Geometricum; ex eoque opticè contracto eruitur ſimilis elevatio longitudinis. Demum ex elevatione & veſtigio componitur coronix nitida. Memineris autem duas eſſe lineas, quæ hinc inde terminant latitudinem elevationis opticæ. Linea quæ altior eſt, dat altitudinem anterioris faciei coronicis, alia quæ eſt depreſſior, dat altitudinem faciei poſterioris. Et ita erit in poſterum.

Die ſechs und zwantzigſte Figur.

Das Toſcaniſche Geſämbſe im Perſpectiv.

AUf die Capitälle folgen nun die Geſämbſe; welche dann/ weilen ſie viereckicht ſeyn/ keine groſſe Schwehrigkeit in ſich haben; und iſt unter allen Geſämbſen abſonderlich das Toſcaniſche Geſämbs das allerſchlechteſte und leichteſte. Aus der Geometriſchen Aufziehung wird demnach auf die gewöhnliche Weiß der Geometriſche Grund formiret/ und aus dieſem letztern ſo fort/ wann er ins Perſpectiv geriſſen/ eine gleichförmige Aufziehung der Länge hergenommen; Zuletzt auch aus der Aufziehung und dem Grund das nettierte Geſämbs verfertiget; wobey aber die zwey Linien nicht aus der acht zu laſſen/ welche zu beyden Seiten die Breite der perſpectiviſchen Aufziehung endigen. Indeme die oberſte Linie die Höhe des vordern Theils/ und die untere die Höhe des hintern Theils an dem Geſämbs an Handen geben.

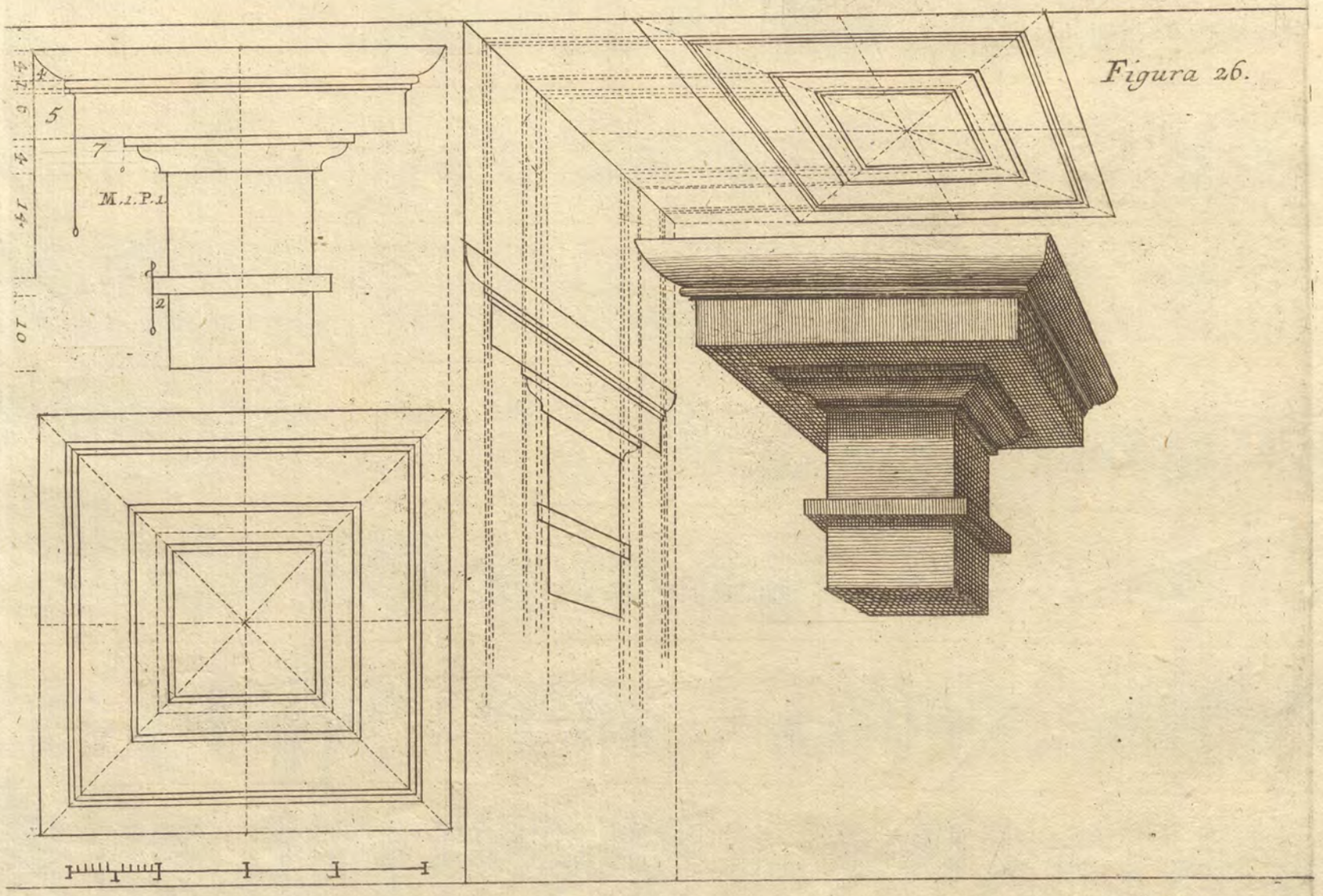


Figura 26.

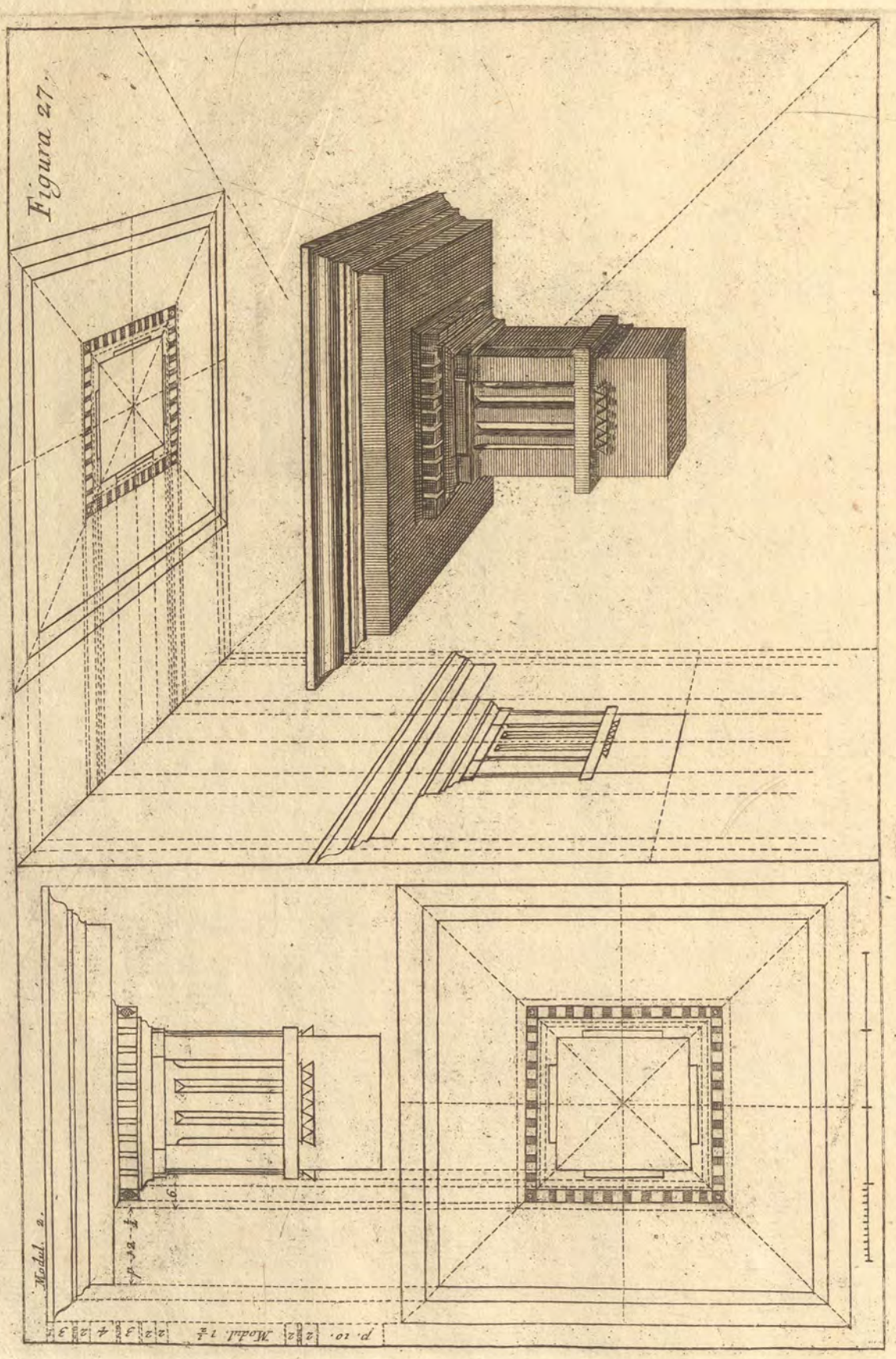


Figura 27.
Modul. 2.
P. 10. 2 2 Modul. 1 1/2 2 2 3 4 2 2 3

FIGURA XXVII.

Optica delineatio Coronicis Doricæ.

IN faciendâ Coronice Dorica, quæ majorem operam poscit ob denticulos & triglyphos, communis regula servanda est. Si autem libeat coronicem nitidam describere in papyro separata ab ejus præparationibus, id profecto licet, tum in hoc, tum in quocunque alio schemate.

Die sieben und zwantzigste Figur.

Dorisches Gesämbs im Perspectiv.

IN Verfertigung des Dorischen Gesämbses / welches wegen der Zahnschnitte und Dreygliffen etwas mehrere Mühe erfordert / hat man sich nach der gemeinen Regul zu richten. Will man aber das nettierte Gesämbse auf einem andern Papier / als deme / darauf die darzu vorläuffig gehörige Vorbereitungen geriffen worden / verzeichnen; So kan solches so wohl bey dieser / als auch allen andern Figuren gar wohl beschehen.

FIGURA XXVIII.

Præparatio figuræ ſequentis.

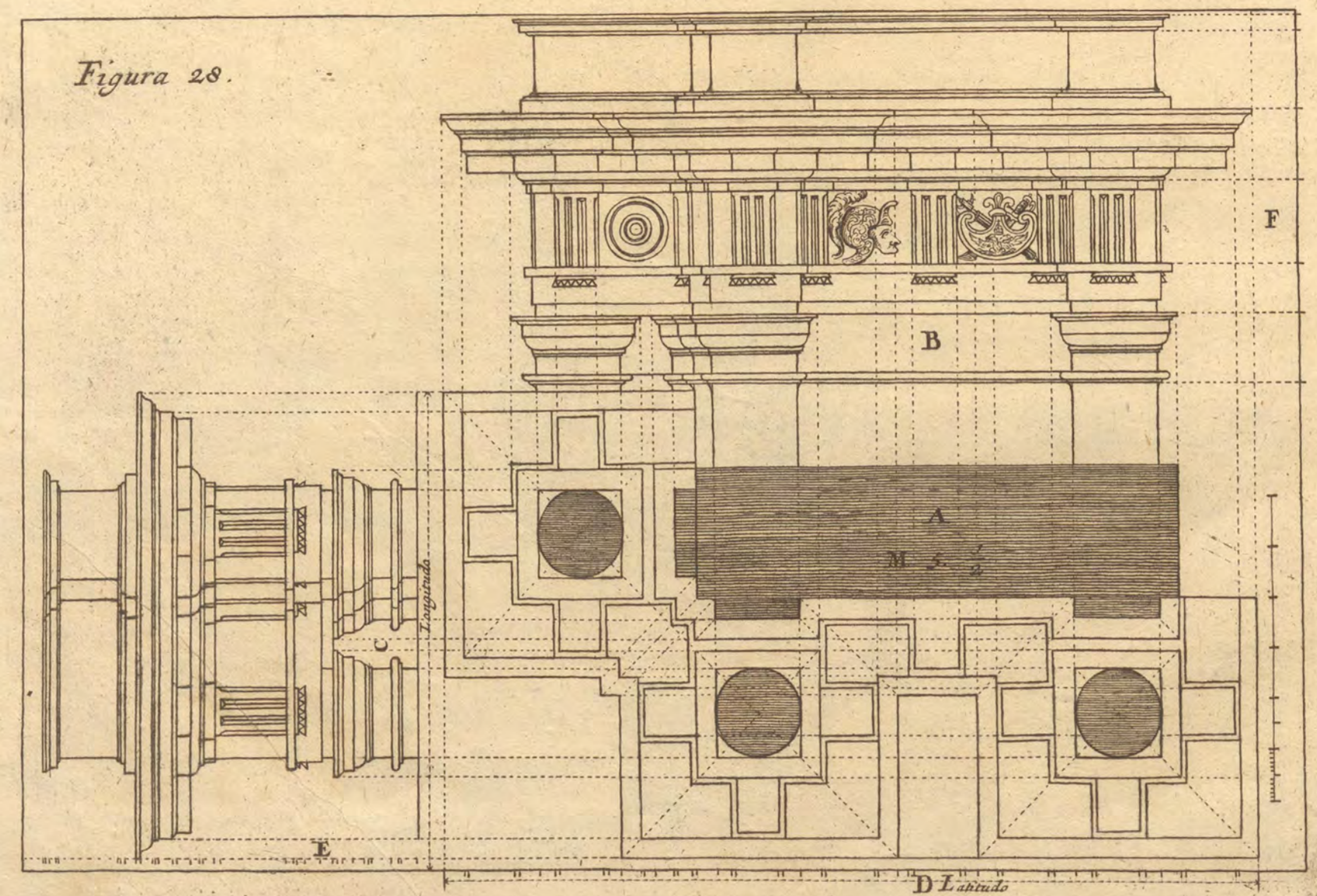
IN figurâ 28. quæ continet veſtigium & elevationes Geometricas figuræ 29. oportuit latus C delineare ſeorſim à facie B; quia facies exhibet latitudinem ædificii, latus verò exhibet ejus longitudinem; atque una non eſt alteri æqualis. In veſtigio Geometrico ſolidus paries eſt A: circuli referunt ſummum ſcapum columnarum. Cetera dant projecturas coronicis cum ſuis mutulis.

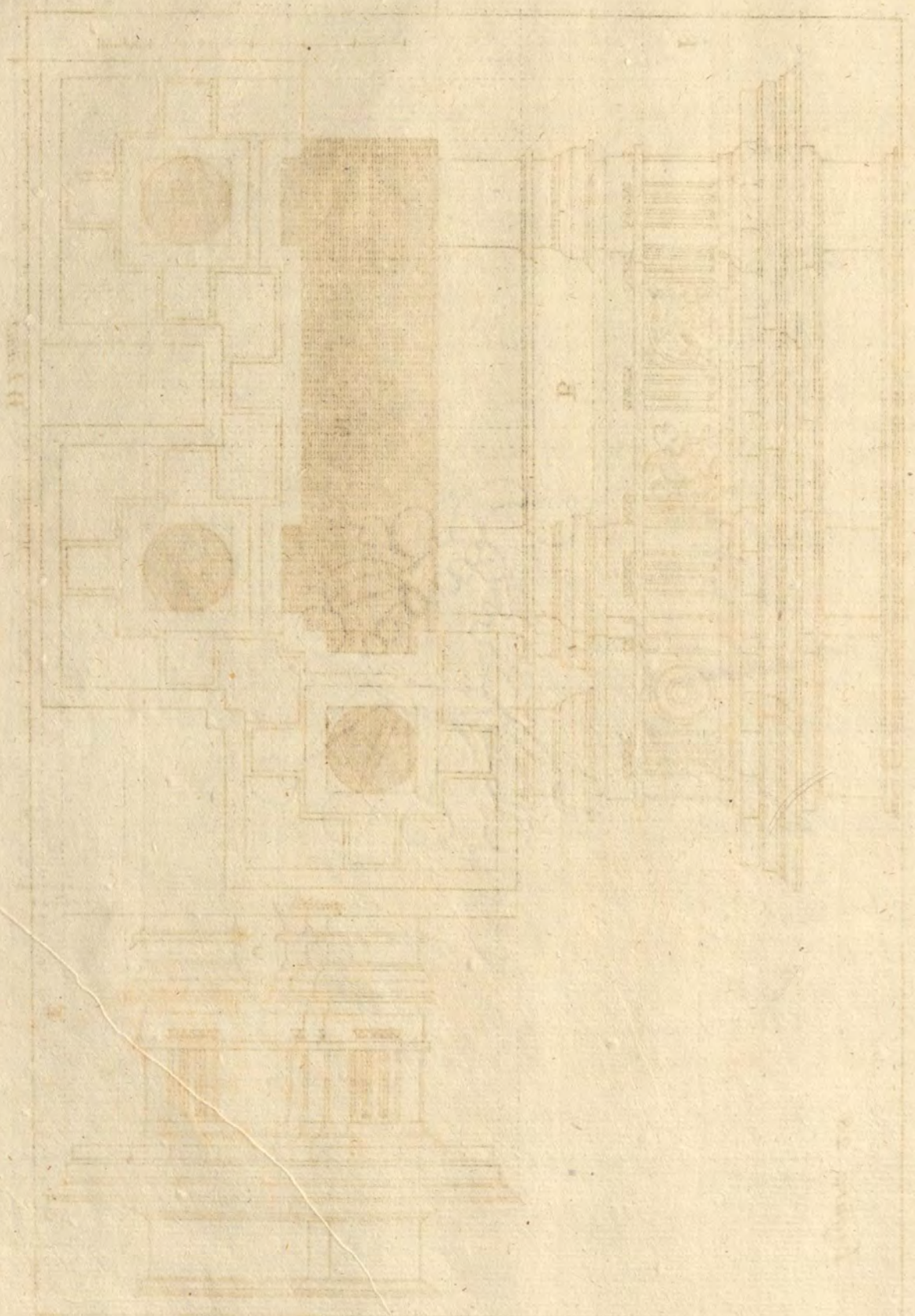
Die acht und zwantzigſte Figur.

Vorbereitung zu der folgenden Figur.

IN der acht und zwantzigſten Figur/ worinn der Grund und die Geometriſche Auffziehung der neun und zwantzigſten Figur enthalten ſeynd/ habe ich die Seite C beſonders und das vorder Theil B gleichfalls beſonders verzeichnen müſſen/ alldieweilen das vorder Theil die Breite des Gebäudes/ und die Seite deſſen Länge anzeiget: auch eine der andern nicht gleich iſt. In dem Geometriſchen Grund iſt A der dichte Stand der Mauer; und die Zirckel ſtellen deren obern dicken Umbgriff der Säulen vor; das übrige aber beſtehet in denen Vorragungen des Geſämbſes ſambt ſeinen Tragſteinen.

Figura 28.





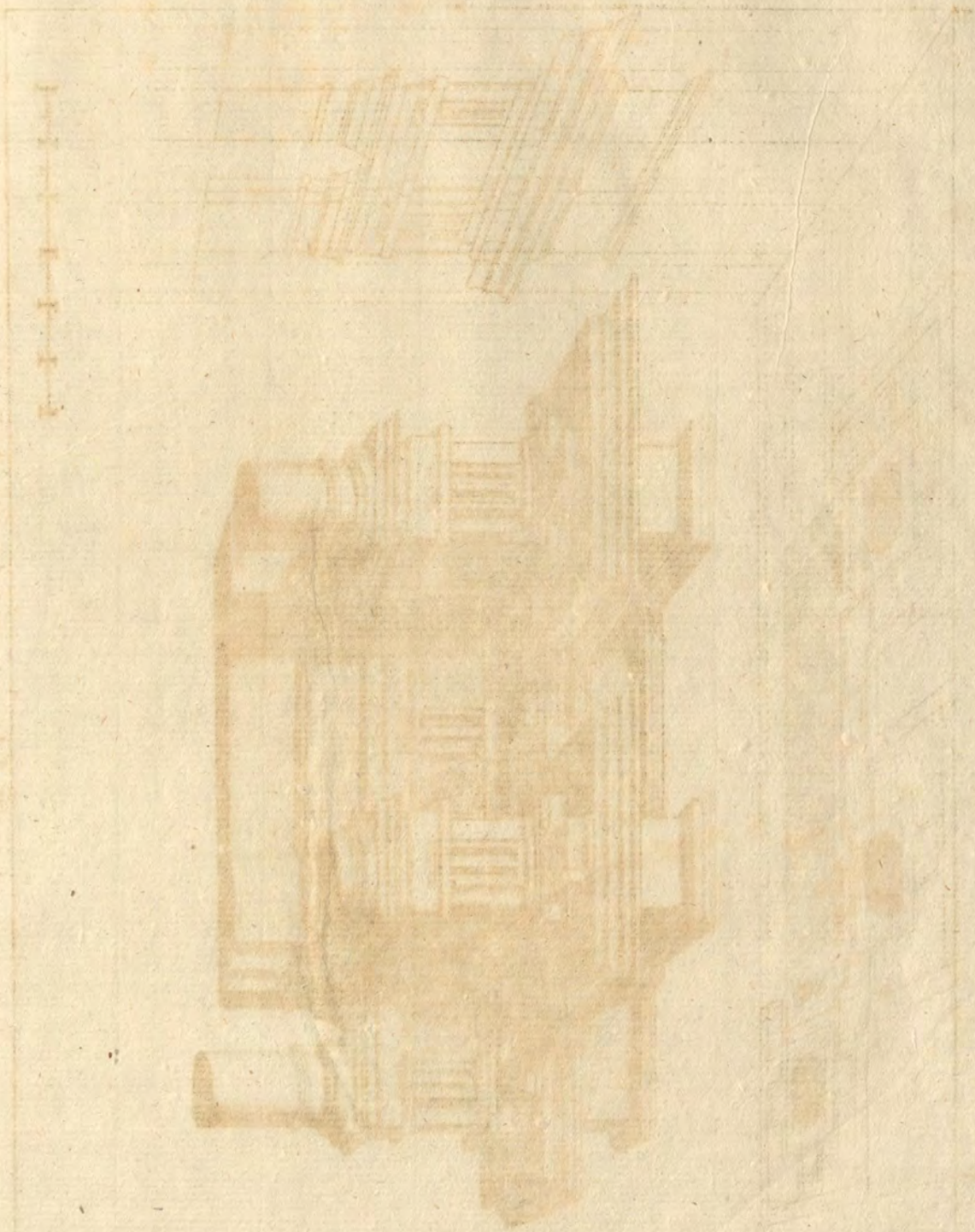
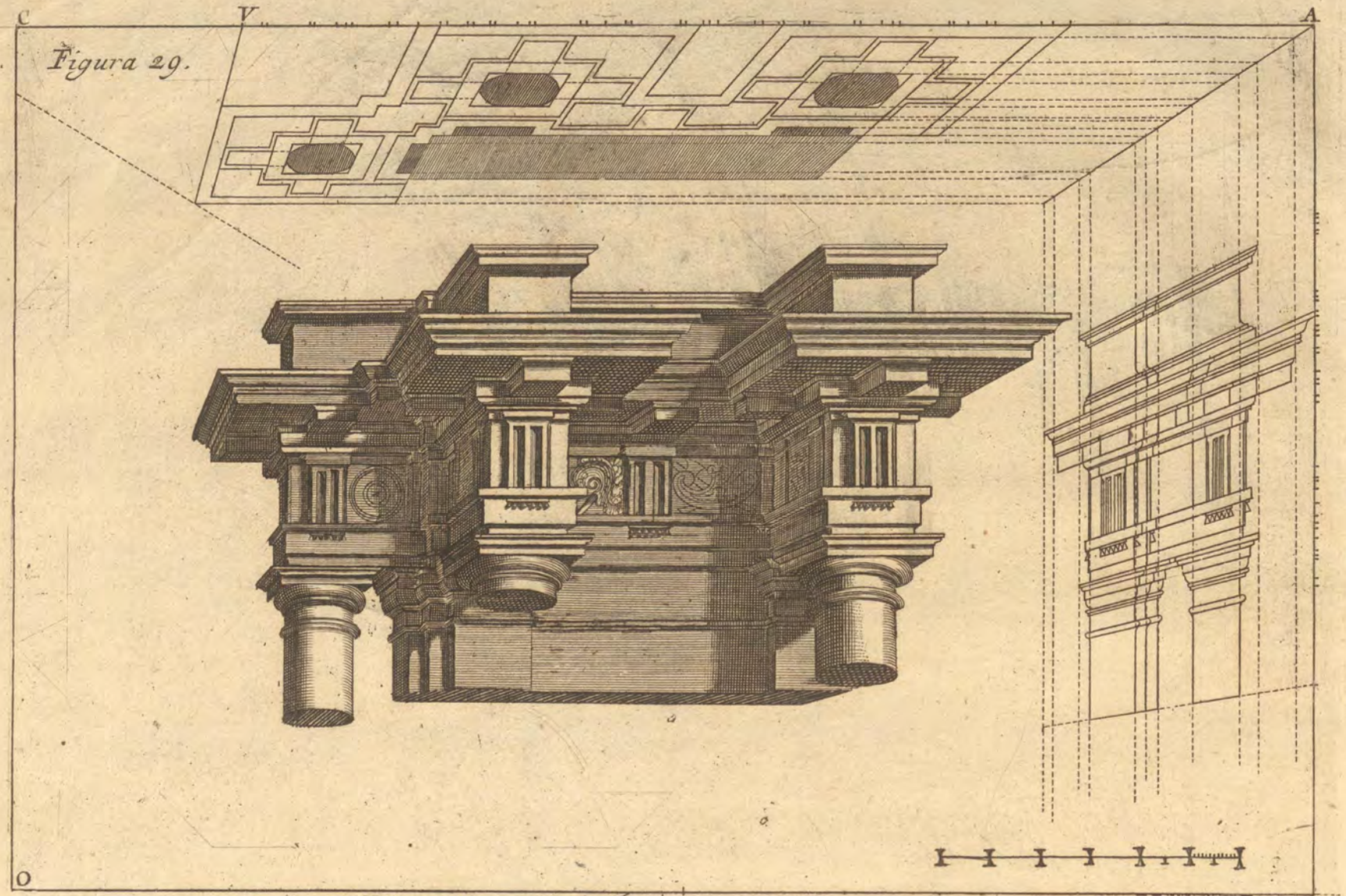


Figura 29.



Distantia est 10. Modulorum extra lineam A. B.

FIGURA XXIX.

Optica projectio ædificii Dorici.

HAbes in hac figura 29 opticam delineationem veſtigii & unius ex elevationibus figuræ 28. nimirum elevationis longitudinis; ex quibus eruitur imago nitida ædificii Ordinis Dorici cum ſummitatibus & capitellis trium columnarum; ejusque Epiſtylium Zophorus & Corona.

BO eſt linea horizontis; AC eſt linea plani, in quam ex lineis D & C figuræ 28 transferuntur puncta latitudinis & longitudinis duarum elevationum, prolongando verſus C ipſam lineam plani ut oportet. Operaberis autem ut diximus figura 23, nimirum in puncto V deſinet latitudo veſtigii, incipiet longitudo; & ex punctis latitudinis linex tendent ad punctum oculi; ex punctis longitudinis lineæ occultæ tendent ad punctum diſtantiæ. Ubi vero hæ lineæ ſecant viſualem VO fient parallelæ ad lineam AC, cum cæteris quæ neceſſaria ſunt ad complendam delineationem opticam veſtigii.

Elevatio C figuræ 28 optice contrahetur more conſveto, translatis in lineam AB diviſionibus lineæ E vel F, ex quibus fient viſuales ad punctum oculi; ac demiſſis ex linea viſuali AO perpendicularibus ad lineam AC, ita ut lineæ parallelæ ad lineam plani AC continuentur cum aliis lineis parallelis ad lineam AB.

Hic quoque locum habet obſervatio illa cujus meminimus figura 26, de lineis quæ deorſum excurrunt & hinc inde terminant membra elevationis opticæ. Ex iis autem deſumuntur projecturæ omnes coronicis & capitellorum.

Die neun und zwantzigſte Figur.

Doriſches Gebäu im Perſpectiv.

IN dieſer neun und zwantzigſten Figur præſentiert ſich der Grund und eine von den Auffziehungen der acht und zwantzigſten Figur/ nemblich die Auffziehung der Länge; aus welchem hernach der nettierte Riß eines Gebäudes von der Doriſchen Ordnung ſambt ſeinen Ober-Theilen und Capitällen der drey Säulen wie auch ſeinem Haupt-Durchzug/ Zierathen und obern Krantz-Werck genommen wird.

BO iſt die Horizont-Linie; AC aber die Grund-Linie/ auf welche aus den Linien D und C der acht und zwantzigſten Figur die Puncten der Breite und der Länge der zwey Auffzügen übergetragen/ und die Grund-Linie ſelbſten/ ſo viel es nöthig/ gegen C fortgeführt und erlängert wird. Man hat aber das jenige zu beobachten/ was in der drey und zwantzigſten Figur vermeldet worden/ nemblich daß in dem Punct V die Breite deß Grunds ſich endige/ und die Länge hergegen den Anfang nehme; ingleichem daß die Linien aus den Puncten der Breite nach dem Aug-Punct/ die blinde Linien aber aus den Puncten der Länge nach dem Diſtantz-Puncten lauffen. An dem Orth aber wo die Geſichts-Linie VO von dieſen Linien durchſchnitten wird/ da ziehet man neben der Linie A und C Parallel-Linien/ und verfertigt ſo dann das übrige/ was zu Vollendung deß perſpectiviſchen Grunds noch erfordert wird.

Der Auffzug C in der acht und zwantzigſten Figur wird auf die gemeine Manier ins Perſpectiv gebracht/ indeme man die Abtheilungen der Linie E oder F auf die Linie AB überträgt (aus welchen Abtheilungen die Geſichts-Linie nach dem Aug-Punct gezogen werden) und aus der Geſichts-Linien AO die Perpendicular-Linie auf die Linie AC abfallen laſſet/ alſo daß die Linien/ ſo mit der Grund-Linie AC Parallel lauffen/ mit andern der Linie AB Parallel oder gleichgehenden Linien fortgeführet werden.

Und hier iſt gleichfalls die jenige Anmerckung in acht zu nehmen/ da bey der ſechs und zwantzigſten Figur deren Linien gedacht worden/ welche abwarts lauffen/ und hin und wider die Stück der perſpectiviſchen Auffziehung endigen. Aus ſelbigen Linien werden hernach alle Vorragungen deß Geſämbſes und der Capitäll hergenommen.

FIGURA XXX.

Optica projectio ædificii Jonici, ubi de modo jungendi fictum cum vero.

SI tibi Pictor quum sis, occasione apparatus 40 horarum vel sepulchri Domini, mutare ad tempus libeat formam architecturæ alicujus Ecclesiæ jungendo fictum cum vero, ut mihi sæpius contigit Mediolani ac Romæ, cum ingenti spectatorum delectatione & admiratione, paucis ostendam tibi modum quem servare debeas in operando.

Sectio coronicis veræ, quæ ut suppono videri debet continua esse cum coronice picta in telario, est A; elevatio Geometrica coronicis, & reliquorum quæ delineanda sunt, est B, vestigium Geometricum est C. Porro tum vestigium tum elevatio longitudinis optice contrahentur more consveto, ut vides in C & B: ex iis quæ formabitur in telario coronix nitida cum columna & anta; ipsumque telarium depictum normaliter coagmentandum erit veræ coronici.

Ut fiat ea pars longitudinis, quæ coronicem pictam continuare videatur cum vera, & erui non potest ex elevatione deformata; oportet sectionem A transferre in D, ducendo visuales ex punctis terminativis membrorum sectionis D, usque dum occurrant lineis latitudinis eorundem membrorum. Quod si colores in telarium scitè inducantur, angulus in E quamvis mere depictus videbitur verus; & ex adverso, anguli quos telarium ipsum depictum facit cum diversis adeo crepidinibus coronicis veræ, nusquam apparebunt, præter quam in quadrasime dumtaxat; & unio architecturæ veræ cum ficta dignosci non poterit.

Die dreyssigste Figur.

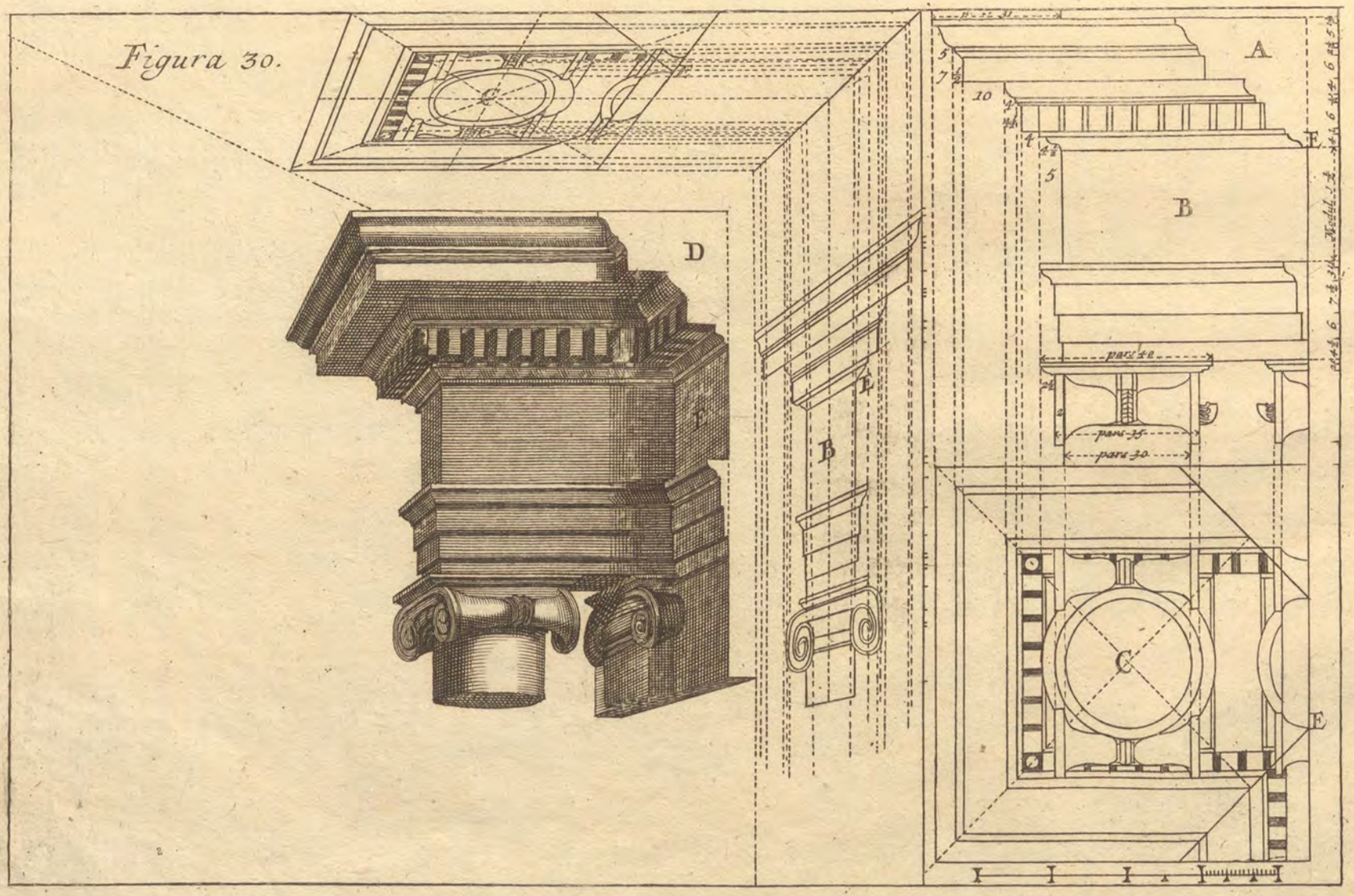
Jonisches Gebäu im Perspectiv/ mit dem Anhang/ wie man das wahre mit dem falschen vereinbaren solle.

WEr ein Mahler ist/ und etwa bey den Zurüstungen der viertzig Stunden oder deß Grabs in der Char-Woche/ Belieben hätte auf eine kurtze Zeit die Form der Architectur in einer Kirche zu ändern/ und zu dem Ende das falsche oder Schein-Gebäu mit dem wahren Gebäu zu vereinbahren/ gleichwie ich solches öffter zu Mayland und Rom zu grosser Belustigung und Verwunderung der Zuschauer practiciert habe; dem will ich hier kürtzlichen zeigen welcher gestalten er dißfalls arbeiten und verfahren müsse.

A ist der Durchschnitt deß recht wahren Gesämbses/ welches ich zuvor außsetze/ daß es scheinen müsse/ als wann selbiges mit dem ausgespannten Tuch gemahltem Gesämbse eines wäre; B hergegen ist die Geometrische Auffziehung deß Gesämbses/ und deß übrigen was man noch zu zeichnen hat; und C ist der Geometrische Grund. Der Grund aber so wohl als die Auffziehung der Länge werden auf die gemeine Weise ins Perspectiv gebracht/ wie in C und B zu sehen; und aus denselben formiert man auf dem außgespannten Tuch das nettierte Gesämbse/ sambt der Saul und den Neben-Pfeiler/ setzet auch so dann das gemahlte Tuch nach dem Winckel-Maß an das rechte wahre Gesämbse.

Zu Verfertigung deß jenigen Theils der Länge/ so das Ansehen hat/ als ob das gemahlte Gesämbse mit dem recht wahren einerley seye/ und aus der perspectivischen Auffziehung nicht genommen werden kan/ muß der Durchschnitt A auf D übergetragen/ und die Gesichts-Linien aus denen End-Puncten eines jeden Stucks deß Durchschnitts D gezogen werden/ biß sie an die Linien der Breite desselben Stucks anstossen. Wann man nun das außgespannte Tuch recht und behörig mahlet/ so wird der Winckel E, ohngeachtet er nur gemahlt ist/ doch für wahrhafft angesehen/ und hergegen die Winckel/ so das gemahlte Tuch selbsten mit so vielen zerschiedenen Randen deß recht wahren Gesämbses machet/ nirgend in acht genommen/ als allein an der Rolle deß Saul-Capitälls: und kan demnach die Zusammenfügung der recht wahren und falschen Architectur nicht gespühret noch erkannt werden.

Figura 30.



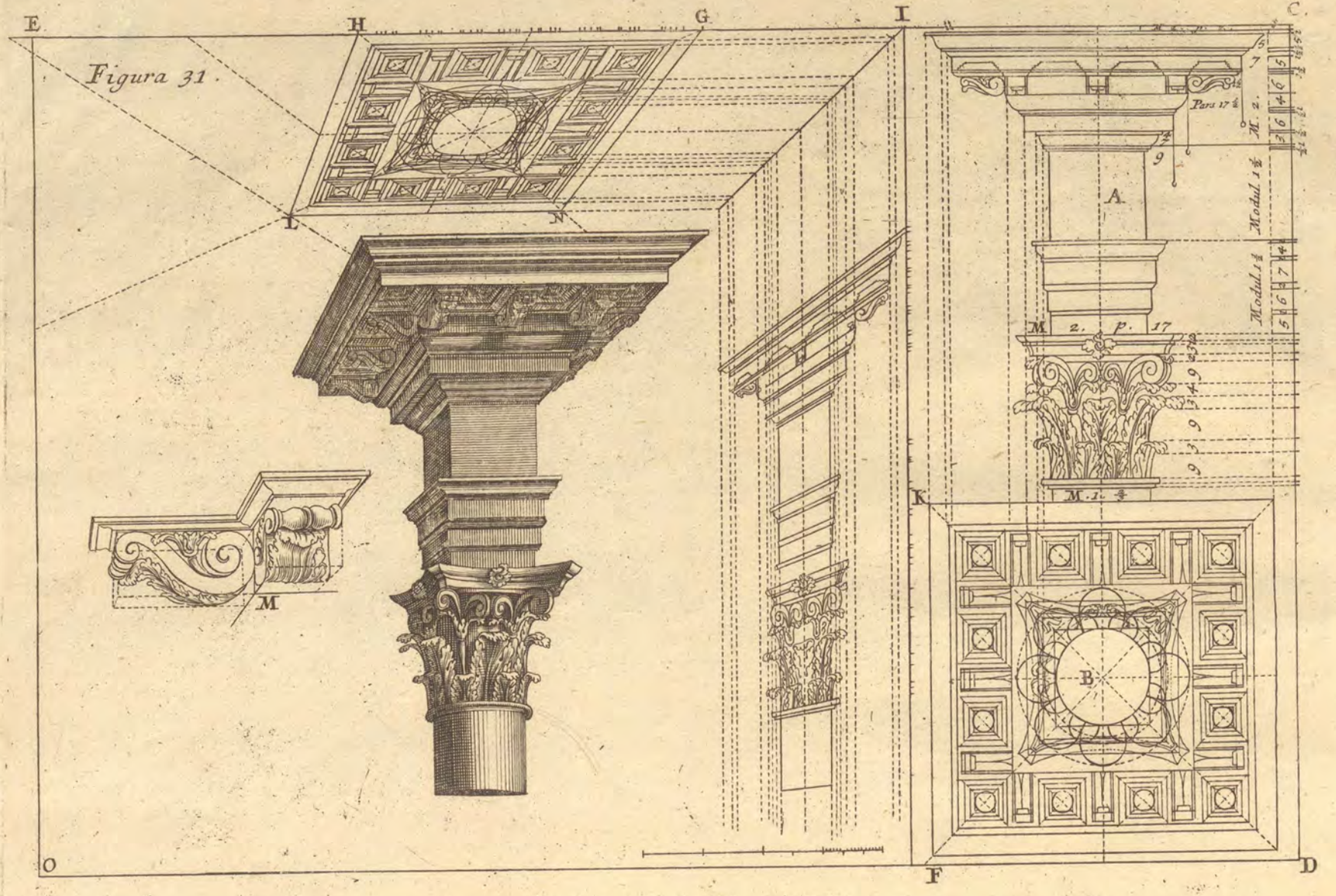


Figura 31.
E
H
G
I
C
L
N
A
B
M
K
O
F
D
Pars 17 ½
Modul. 1 ½
M. 2.
M 2. p. 17
M. 1. ¾

FIGURA XXXI.

Optica projectio coronicis Corinthiæ cum Capitello & ſummitate columnæ.

IN hoc ſchemate linea plani eſt CIE, horizontis eſt DEO, punctum oculi eſt O, diſtantiæ eſt D. Elevatio Geometrica capitelli Corinthii cum ſua coronice eſt A, quorum diviſiones cernuntur in perpendiculari CD. Veſtigium Geometricum B habet longitudinem æqualem latitudini: opticè autem contrahitur methodo conſveta. Nimirum translatis diviſionibus latitudinis & longitudinis in lineam plani CIE, ex punctis latitudinis fiunt viſuales ad punctum oculi, ex punctis verò longitudinis fiunt occultæ ad punctũ diſtantiæ. Hoc modo habes quicquid neceſſarium eſt ad contractionem opticam veſtigii. Nam lineæ longitudinum ſunt partes viſualium ut patet in GN, HL: lineæ latitudinum, parallelæ ad lineam plani fiunt ex punctis in quibus lineæ tendentes ad punctum diſtantiæ ſecant viſualem HO, ut vides NL. Porſi tantundem prolongaretur horizontalis DO, ita ut haberet duo puncta diſtantiæ remota æqualiter ab O, medietas diagonalium, quæ ſunt in quadrato majori GNLH optice deformato, & in quadratis ejus minoribus tendent ad unum punctum diſtantiæ; altera medietas ad aliud punctum diſtantiæ.

Elevatio longitudinis opticè contrahitur ductis parallelis ad CE, quæ ubi pervenerint ad viſualem IO, continuentur cum aliis parallelis ad IK. Præterea, translatis in lineam IK diviſionibus lineæ perpendicularis CD, ex punctis diviſionum fiunt viſuales ad punctum oculi, ac ducuntur ſingula membra ipſius elevationis, cujus latitudines ſunt partes viſualium, altitudines vero ſunt partes linearum parallelarum ad IK. Demum ex veſtigio & ex elevatione longitudinis, formatur coronix nitida cum capitello. Ut autem facilius delineentur mutuli, primum fient quadratâ formâ, ut in M; deinde congruus flexus in ſingulos inducetur.

Die ein und dreyſſigſte Figur.

Perſpectiviſches Corinthiſches Geſämbſe/ ſambt dem Capitäll und dem oberſten Theil der Säule.

IN gegenwärtiger Figur iſt CIE die Grund-Linie/ DEO die Horizont-Linie/ O der Aug- und D der Diſtantz-Punct. A ſtellet den Geometriſchen Auffzug deß Corinthiſchen Capitälls ſambt ſeinem Geſämbſe vor/ und ſeynd deſſen Abtheilungen auf der Perpendicular-Linie CD zu ſehen. Der Geometriſche Grund B iſt eben ſo lang als breit/ und wird auf die gewöhnliche Weiß ins Perſpectiv gebracht/ indem man die Abtheilungen der Breite und Länge auf die Grund-Linie CIE überträget/ und aus denen Puncten der Breite die Geſichts-Linien nach dem Aug-Puncten/ aus denen Puncten der Länge aber die blinde Linien nach dem Diſtantz-Punct ziehet. Auf welche Weiß alles gethan iſt/ was zu perſpectiviſcher Auffreiſſung deß Grunds nöthig erfordert wird: dann die Linien der Länge ſeynd Theile der Geſichts-Linien/ wie in GN, HL, zu erſehen; die Linien der Breite aber ſo der Grund-Linie Parallel gehen/ werden aus denen Puncten/ in welchem die nach dem Diſtantz-Punct lauffende Linien die Geſichts-Linie HO durchſchneiden/ wie in NL erſcheinet/ gezogen. So man auch ferner die Horizont-Linie DO umb noch ſo viel erlängerte/ alſo daß ſie zwey Diſtantz-Puncten hätte/ die in gleicher Weite von O abſtünden/ ſo würde die Helffte der Diagonal-Linien ſo in dem groſſen Viereck GNLH, das ins Perſpectiv gebracht iſt/ wie auch in ſeinen kleinen Vierecken ſich befinden/ nach dem eine und die andere Helffte der Diagonal-Linien nach dem andern Diſtantz-Punct gehen.

Die Auffziehung der Länge wird alſo perſpectiviſch geriſſen/ daß man mit CE ſo lang Parallel-Linien fortziehet/ biß ſie an die Geſichts-Linie IO reichen/ und ſie von dar nebſt andern der IK gleich-lauffenden Linien weiter fort führet. Wann auch über dieſes die Abtheilung der Perpendicular-Linie CD auf die Linie IK getragen worden/ ſo ziehet man aus ihren Puncten die Geſichts-Linien nach dem Aug-Punct und formiert oder zeichnet alle Stücke der Auffziehung/ als deren Breiten/ Theile der Geſichts-Linien/ und die Höhen/ Theile der mit IK Parallel gehenden Linien ſeynd. Endlichen wird aus dem Grund und aus der Auffziehung/ der Länge das vettierte Geſämbs ſambt dem Capitäll verfertiget. Die Tragſteine aber deſto leichter zu zeichnen/ ſo müſſen ſie erſtlichen in viereckigter Form/ wie in M zu erſehen/ gemacht/ und hernach erſt ihnen die gebührende Krümme und der Zug gegeben werden.

FIGURA XXXII.

Delineatio Geometrica Coronicis Ordinis Compoſiti.

UT hoc ſchema grandius ac diſtinctius eſſet, ejus medietatem duntaxat ſuſcepi delineandam. PN eſt veſtigium Geometricum, M eſt ſolidus paries. OO ſpatia columnarum. In H ſunt crepidines coronicis. Elevatio Geometrica latitudinis ædificii conſtat epiſtylio T, zophoro L & coronâ V, ſupra quam eminet veſtigium S.

Jam ut inveniatur centrum arcum, diſtantiæ AV fiat æqualis diſtantia AC. Poſitâque unâ cuſpide circini in C, alia extendatur usque ad V: ita fient arcus, quorum ultimus eſt BD, omnesque ſunt concentrici. Elevatio F oſtendit longitudinem ædificii ex parte GI; elevatio E oſtendit longitudinem ipſius ex parte DR.

Die zwey und dreyſſigſte Figur.

Geometriſche Verzeichnung eines Geſämbſes von der gemiſchten Ordnung.

DAmit dieſe Figur deſto gröſſer und deutlicher heraus komme/ ſo habe ich nur allein deren Helffte anhero auffgeriſſen. PN iſt der Geometriſche Grund. M iſt der dichte Stand der Maur. OO ſeyn die Spatia der Säulen. In H ſiehet man die Randungen deß Geſämbſes. Die Geometriſche Auffziehung der Breite deß Gebäudes begreifft in ſich den Durchzug oder Haupt-Balcken T, die Zierrathen L und das Krantzwerck V, ober welchem ſich der vorder Gibel oder Schieſſer S in die Höhe ziehet.

Wann man das Centrum der Bögen finden will/ ſo müſſen die Diſtantzen AV und AC einander gleich gemacht werden; und ſetzet man den einen Spitz deß Zirckels auf C, den andern aber öffnet man biß an V. Solcher geſtallten werden die Bögen gemacht/ davon BD der äuſſerſte iſt/ und haben alle einerley Centrum und Mittel-Punct. Die Auffziehung F zeiget die Länge deß Gebäudes von der Seiten GI; und die Auffziehung E weiſet die Länge beſagten Gebäudes von der Seite DR.

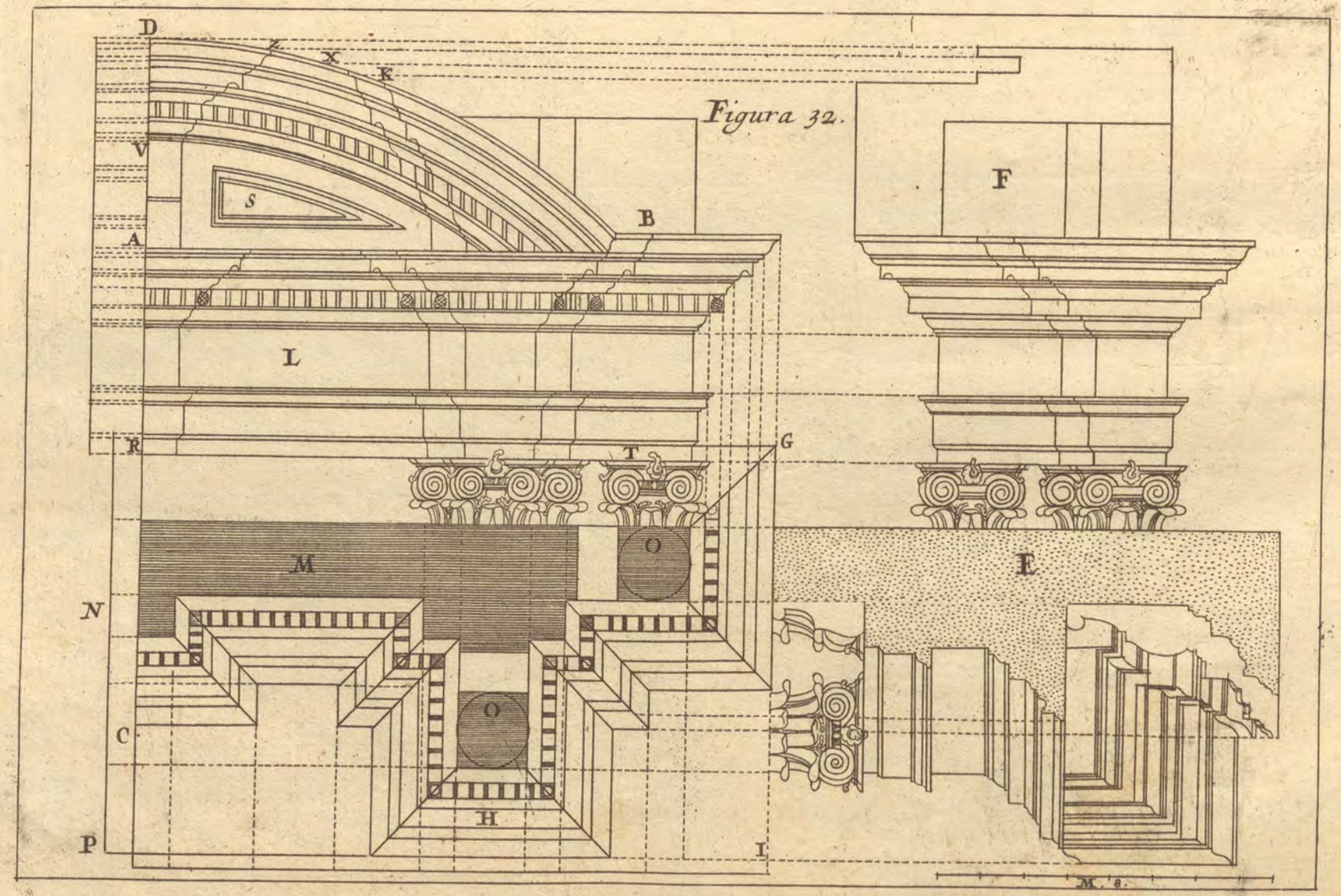
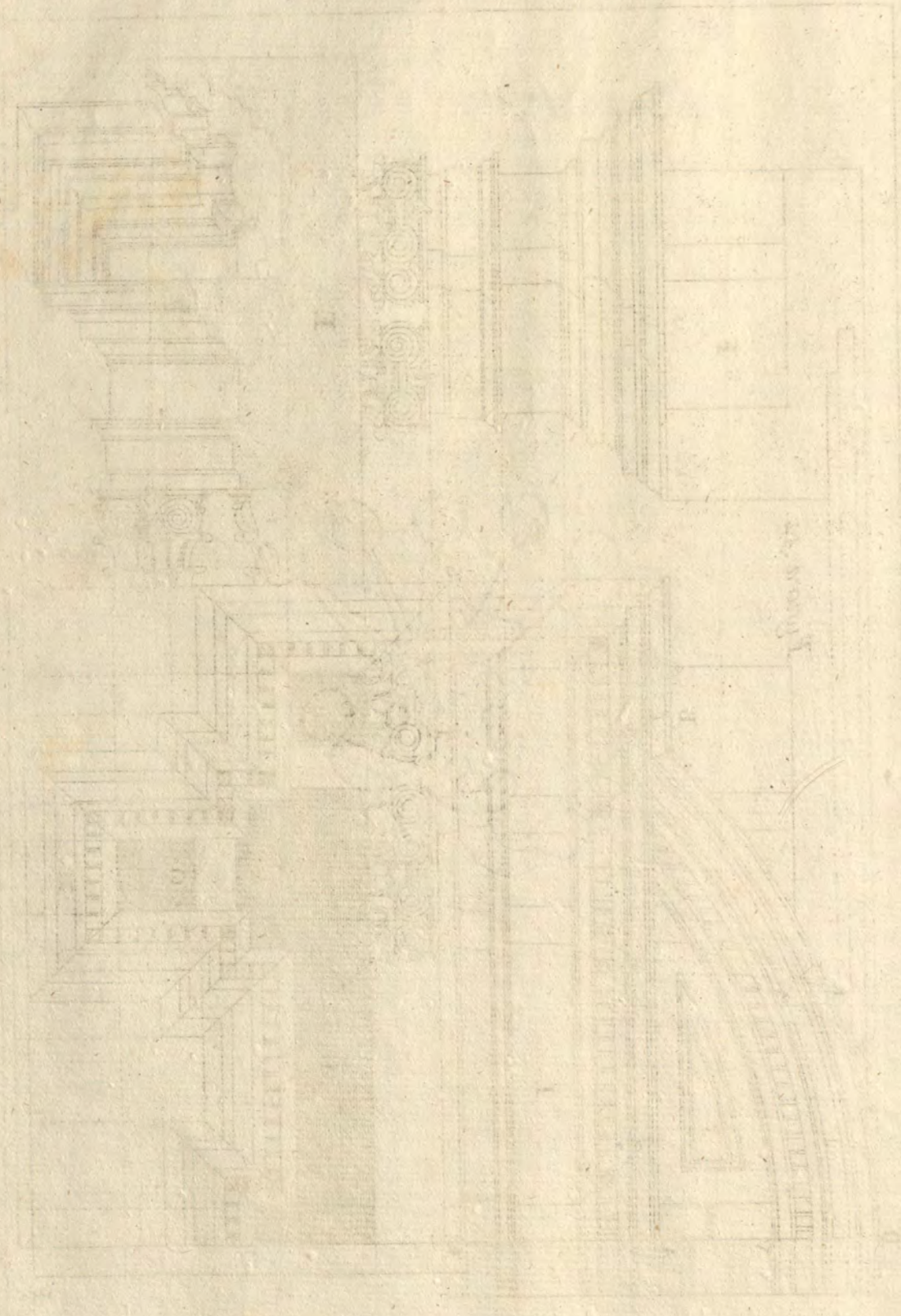
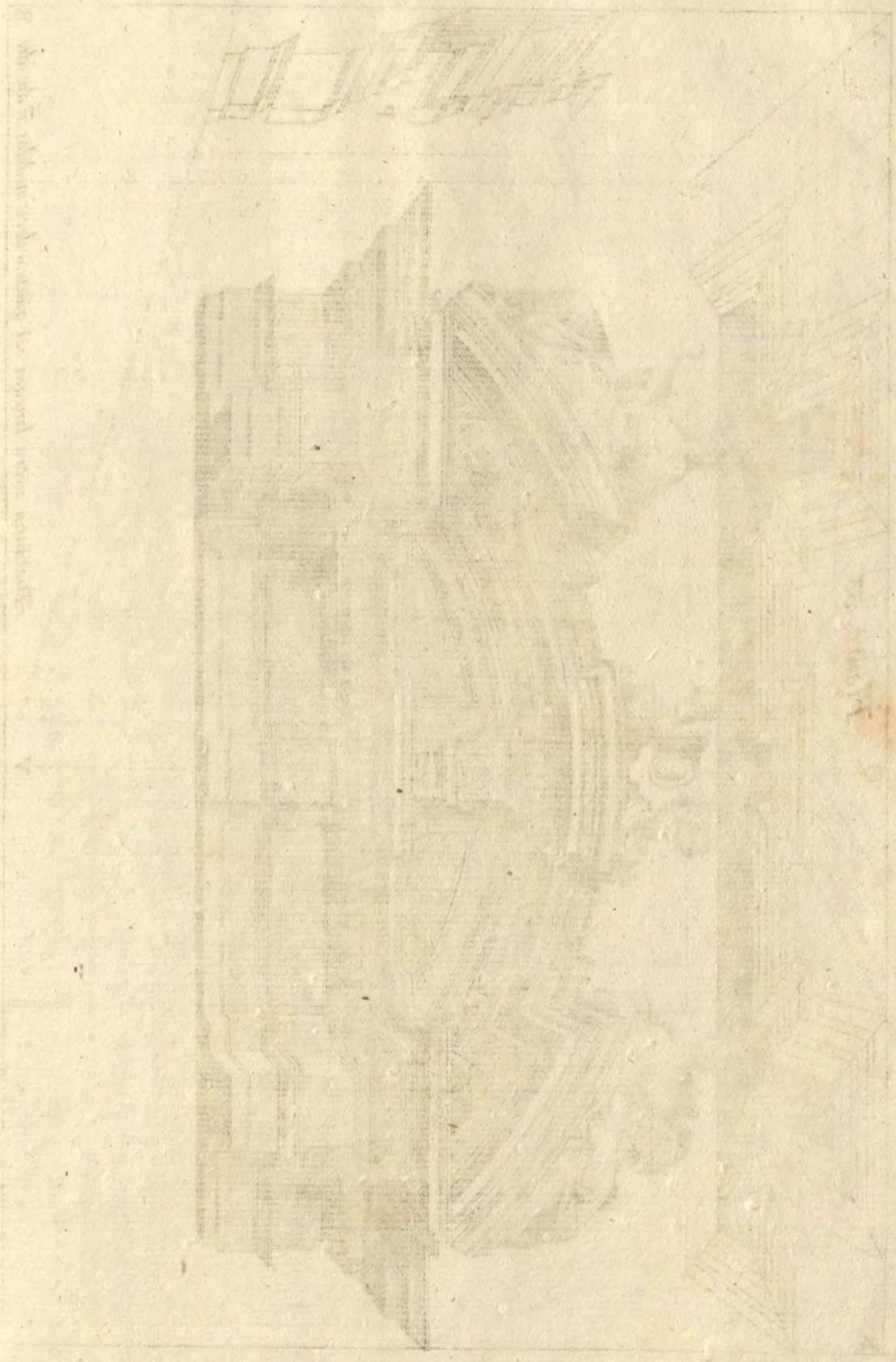


Figura 32.





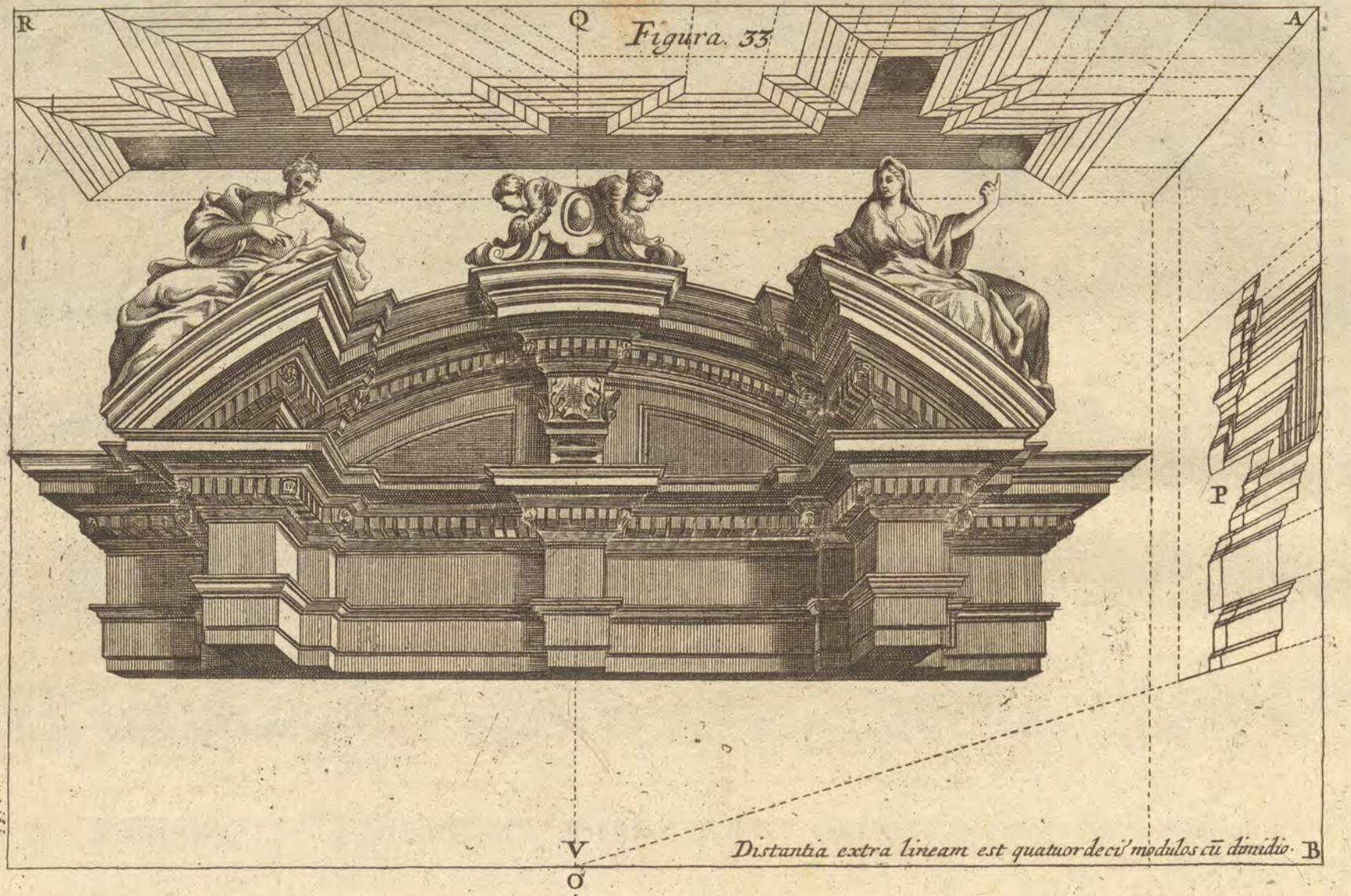


Figura. 33

Distantia extra lineam est quatuordeciꝰ modulos cū dimidio.

FIGURA XXXIII.

Deformatio Coronicis Compositæ.

Figura hæc 33 minus ardua tibi videbitur, si ex ea delineandam primum suscipias medietatem quæ respondet vestigio PN & elevationi BR figuræ 32, rejecto in ultimum fastigio, postquam cetera compleveris. Linea BV est horizontalis. Punctum oculi est V, punctum distantiæ remotum est ab V spatio BV, additis modulis quatuordecim cum dimidio. Linea plani est AR, in quam ex Q versus A transfertur latitudo P, ex Q versus R transfertur longitudo N, cum omnibus earum divisionibus; ut ex punctis latitudinis fiant visuales ad punctum oculi; & ex punctis longitudinis fiant occultæ ad punctum distantiæ. Ex his habes quicquid necessarium est ad projectionem opticam vestigii, ut ostendimus figura 31. Eademq; methodo quam ibi servavimus, contrahes elevationem P longitudinis coronicis actum ex illa, tum ex vestigio, eruetur coronix nitida more consueto.

Ut delineetur fastigium, transferendæ sunt in lineam AB divisiones ipsius ex elevatione F figuræ 32, ac ducendæ visuales ad punctum oculi, additis lineis terminativis unius cujusque membri, quæ accipientur ex vestigio Q optice deformato. Centrum O arcuum fastigii nitidi, remotum est à summitate coronicis, medietate distantiæ, quam habent ungues quadræ cui fastigium ipsum incumbit. Ac proinde, si accipias ex elevatione P diversas altitudines membrorum fastigii, latitudines verò accipias ex vestigio Q, opus tum feliciter absolves.

Die drey und dreyssigste Figur.

Gemischtes Gesämbs im Perspectiv.

Es wird gegenwärtige 33ste Figur niemand schwehr ankommen zu verfertigen / wann man nur zu erst die Helffte davon für sich nimbt (welche da mit dem Grund PN, und mit der Auffziehung BR in der 32sten Figur übereinstimmt) den vorder Giebel aber auf die Letzte verspahret / und inzwischen alles übrige völlig außmachet. BV ist die Horizont-Linie; V ist der Aug-Punct: der Distantz-Punct stehet umb das gantze Spatium BV und noch umb 14. und ein halb Zoll weiter von V entfernet. AR ist die Grund-Linie / auf welche man aus Q gegen A die Breite P, und aus Q gegen R die Länge N des Geometrischen Grunds PN sambt allen ihren Abtheilungen zu übertragen / und zu dem Ende die Gesichts-Linien aus denen Puncten der Breite nach dem Aug-Punct / die andere blinde Linien aber aus denen Puncten der Länge nach dem Distantz-Punct zu ziehen hat. Und solcher gestalten hat man die Nothdurfft / so zu perspectivischer Aufreissung des Grunds erheischet wird / wie ich bereits bey der 31sten Figur gezeiget habe: massen auch auf eben die Weiß / deren ich mich allda bedienet / die Auffziehung P der Länge des Gesämbses in das Perspectiv gebracht werden kan: aus welcher Auffziehung hernach so wohl als aus dem Grund das gantze nettierte Gesämbse nach gemeiner Art hergenommen und formieret wird.

Zu Zeichnung des vorder Giebels muß man seine Abtheilungen aus der Auffziehung F der 32. Figur auf die Linie AB tragen / und die Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct ziehen / auch einem jeglichen Stuck seine Umbriß-Linien / die man aus dem perspectivischen Grund Q hernimmet / geben. Das Centrum O der Bögen des nettierten vorder Giebels stehet von dem obersten Theil des Gesämbses umb die Helffte derjenigen Distantz / so die Zähne des Vierecks / worauf der vorder Giebel ruhet / ausmachen / entfernet. Dannenhero / wann man die zerschiedene Höhen an denen Stücken des vorder Giebels aus der Auffziehung P, die Breiten aber aus dem Grund Q hernimmet / so wird das Werck zu seiner vollkommenen Endschafft gelangen.

FIGURA XXXIV.

Præparatio ad Figuram 35.

SI placuerit conferre figuram 33 cum præsenti figura 34 dignoſces veſtigium & elevationem coronicis compoſitæ alio modo hic deformari, mutando ſcilicet longitudinem in latitudinem, & latitudinem in longitudinem, propterea hæc figura tantum ſpatii occupat, ut eam ſeorſim à coronice nitida delineare oportuerit.

Diviſiones latitudinis in veſtigio, incipiunt ex V verſus R, & ſunt eadem cum diviſionibus rectæ IG figuræ 32. Diviſiones longitudinis incipiunt ex V verſus S, & ſunt eadem cum diviſionibus rectæ IP duplicatis. Ex diviſionibus latitudinis fiunt viſuales ad punctum oculi; ex diviſionibus latitudinis fiunt rectæ ad punctum diſtantiæ, cum reliquis quæ neceſſaria ſunt ad complendum veſtigium AVDC.

Elevatio longitudinis coronicis & faſtigii, opticè contrahitur per lineas parallelas ad lineam plani AS; quæ ubi pervenerint ad viſualem AC, continuentur cum aliis parallelis ad perpendiculum P ut diximus figura 31. In idem perpendiculum P transferentur ex figura 32 diviſiones rectæ DR, & inſuper altitudines, quas puncta K, X, Z habent ſupra rectam VA, fientque viſuales ad punctum oculi: ſectiones autem viſualium cum parallelis ad perpendiculum P, dabunt ſex puncta ſimæ faſtigii, reſpondentia punctis K, X, Z, duplicatis figuræ 32; earumque ductu formandus eſt ſupremus arcus. Eodem artificio fient reliqui omnes.

Facilius delineabitur coronix, cujus maximam partem occupant lineæ viſuales ad punctum oculi: porro membra omnia, excepta ſimâ, communia ſunt coronæ & faſtigio. Adeoq; puncta ſimilia in lineis terminativis membrorum ſingulorum, ex quibus deſumuntur crepidines & ungues figuræ nitidæ, ſunt parallela ad perpendiculum P.

Die vier und dreyſſigſte Figur.

Zubereitung zu der 35ſten Figur.

WAnn man die 33ſte Figur der gegenwärtigen entgegen halten mag/ſo wird ſich ergeben/daß der Grund und die Aufferziehung deß gemiſchten Geſämbſes hier auf eine andere Manier perſpectiviſch auffgeriſſen/ und zu dem End die Länge in die Breite/ und die Breite in die Länge verkehrt werden müſſe: dannenhero dieſe Figur einen ſo groſſen Platz erfordert/daß man nöthig gehabt ſelbige von dem nettierten Geſämbſe abzuſondern/ und auf ein eignes Blat zu zeichnen.

Die Abtheilungen der Breite in dem Grund/ nehmen ihren Anfang aus V gegen R, und ſeynd eben diejenige/ die in der 32ſten Figur auf der Linie IG befindlich: die Abtheilungen der Länge aber beginnen von V gegen S, und ſeyn eben diejenige/ ſo auf der Linie IP. jedoch gedoppelt/ zu ſehen. Aus denen Abtheilungen der Breite werden die Geſichts-Linien nach dem Aug-Punct/ und aus den Abtheilungen der Länge die blinde Linien nach dem Diſtantz-Punct/ ſambt dem gantzen Uberreſt/ den man zu Vollendung des Grunds AVDC nöthig hat/ gemacht.

Die Auffziehung der Länge deß Geſämbſes und vorder Giebels wird vermittelſt der mit der Grund-Linie AS Parallel gehender Linien ins Perſpectiv gebracht/ welche Parallel-Linien/ wann ſie zu der Geſichts-Linie AC gekommen/ nebſt denen andern mit dem Perpendicul P gleichlauffenden Linien/wie bey der 31. Figur gemeldet/ſollen fortgezogen werden. Auf erſt-gemeldten Perpendicul P trägt man ſo dann aus der 32ſten Figur die Abtheilungen der geraden Linie DR, wie auch über diß die Höhen/ ſo die Puncten K, X, Z auf der Linie VA haben/ und die zu Geſichts-Linien werden/ welche nach dem Aug-Punct lauffen: auß den Abſchnitten aber der Geſichts-Linien/ und denen Linien/ die mit dem Perpendicul P Parallel ſeynd/ entſtehen ſechs Puncten an der oberſten Capitäll-Rolle deß vorder Giebels/ die mit denen drey gedoppelten Puncten KXZ der 32ſten Figur übereinſtimmen: und vermittelſt erdeuter Abſchnitte wird der äuſſerſte Bogen formiert. Welche Regul man dann auch in allen übrigen zu beobachten hat.

Mit dem Geſämbſe gehet es leichter von ſtatten/ indeme deſſen meiſter Theil in denen nach dem Aug-Punct gehenden Geſichts-Linien beſtehet. Sonſten ſeyn alle Stücke/ außgenommen die oberſte Capitäll-Rolle/ ſo wohl dem Krantzwerck/ als dem vorder Theil gemein: dahero auch die gleiche Puncten ihrer Endungs-Linien/ von welchen die Randungen und die Zähne an den nettierten Figur hergenommen werden mit dem Perpendicul P Parallel ſtehen.

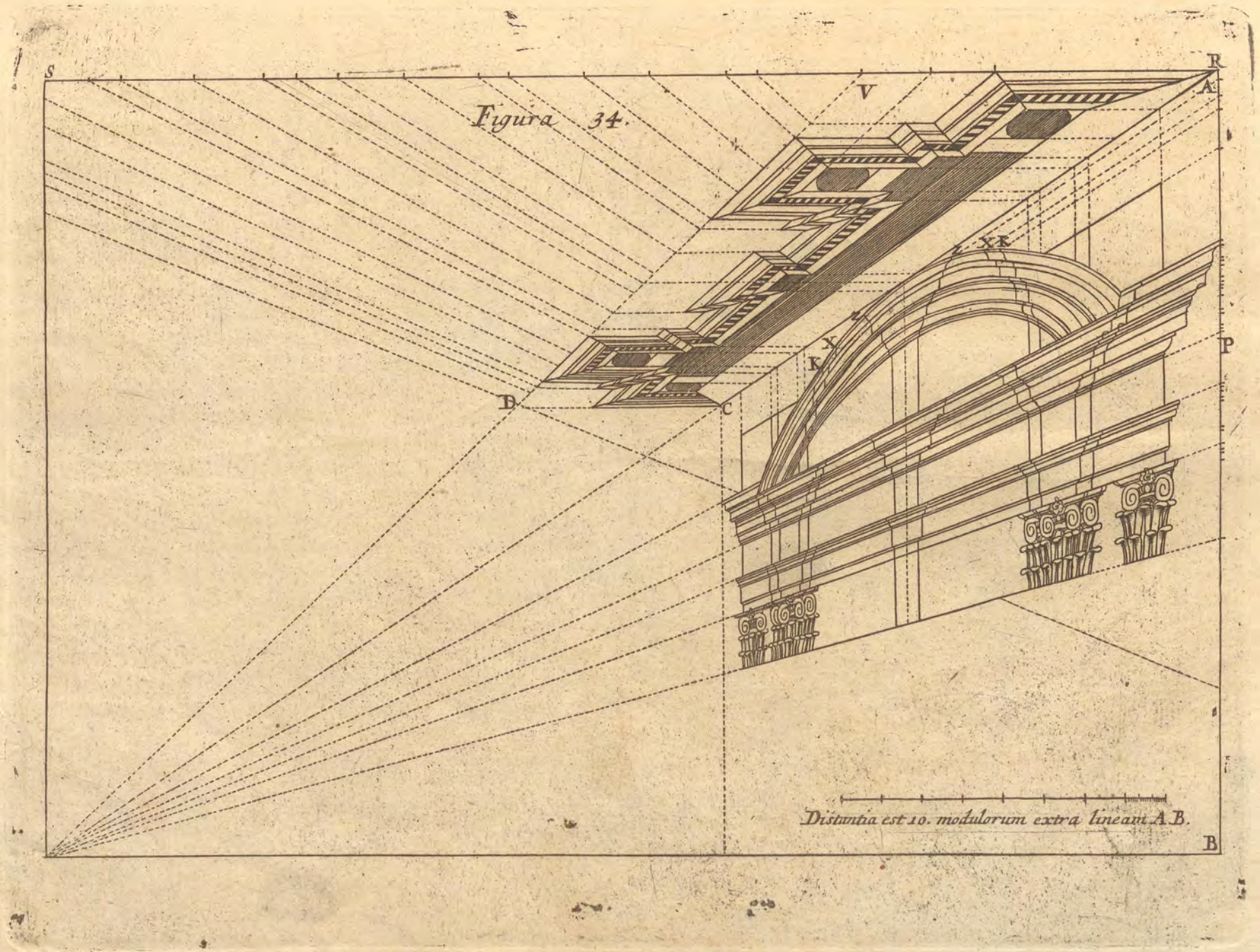

S
R
A
V
Figura 34.
X
K
P
D
C
Distantia est 10. modulorum extra lineam A B.
B

Figura 35.

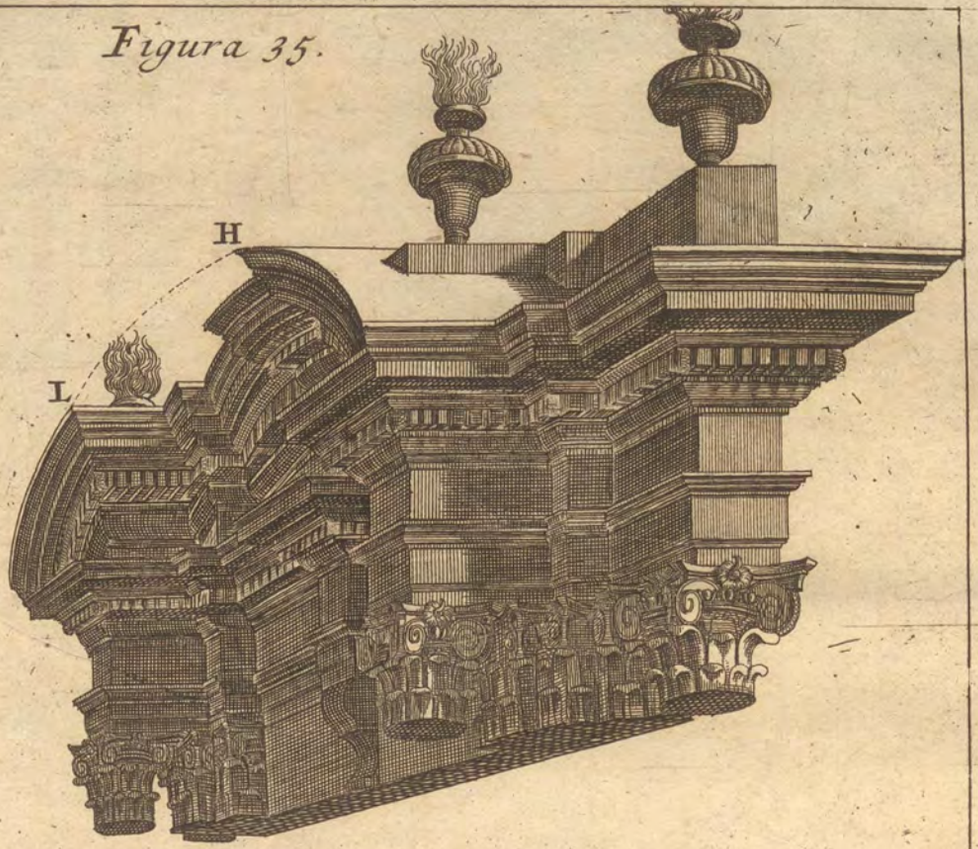


FIGURA XXXV.

Deformatio Coronicis Compositæ ad latus inspectæ.

ARtificium nitidæ coronicis, ex vestigio & elevatione figuræ 34 eruendæ, non differt ab eo quod sæpe traditum est. Itaque suppositio quod linea plani & horizontis, ac puncta oculi ac distantiæ, habeant in hoc schemate situm omnino eundem, quem habent in præcedenti; ope duorum circinorum, inveniuntur distantiæ, quas anguli necessarii ad integram delineationem coronicis, habent à linea plani, & à linea normali ad ipsam lineam plani. Nam ducendo lineas visuales, aliasque lineas parallelas ad ipsum perpendiculum, cum terminis & flexibus qui conveniunt singulis membris, complebitur delineatio.

In fastigio visuales sunt penitus occultæ: puncta autem similia H & L, ex quibus fastigium incipit introrsum flecti, incidunt in unam eandemque visualem. Id ipsum dico de aliis punctis similibus. Nam lineæ rectæ omnes, quæ in figura 33 sunt parallelæ ad lineam plani, in figuris 34 & 35 sunt partes linearum visualium.

Die fünff und dreyssigste Figur.

Gemischtes Gesämbse im Perspectiv nach der Seiten.

DJe Kunst und Handgrif ein nettiertes Gesämbse aus dem Grund und der Auffziehung der 34sten Figur heraußzubringen/ hat einerley Bewandnus mit deme/ was bereits öffters angeführt worden. Wann man nur zum Grund setzet/ daß in dieser Figur die Grund- und Horizont-Linien/ wie auch die Aug- und Distanz-Puncten eben den Stand haben/ darinn man sie in der 34sten Figur siehet/ so müssen mit Hülff zweyer Zirckel die Distanzen/ so weit nemblich die zu völliger Zeichnung des Gesämbses benöthigte Winckel von der Grund- und der auf eben diese Grund-Linie perpendiculariter oder Bley-rechts abfallender Linie entfernet seynd/ gesucht und gefunden werden: dann nach deme man die Gesichts- und andere ersagte Perpendicul-gleichgehende Linien sambt den Umbrissen und Bugen eines jeden Stucks gezogen hat/ so wird alsdann die Zeichnung ihre Vollkommenheit erreicht haben.

An dem vorder Giebel siehet man die Gesichts-Linien durchaus nicht: die gleiche Puncten H und L aber/ aus denen der vorder Giebel anfahet sich einwarts zu ziehen/ treffen auf einerley Gesichts-Linie auf einander ein; und eben also geschiehet es auch bey allen andern gleichen Puncten: dann alle gerade Linien/ welche in der 33sten Figur mit der Grund-Linie Parallel gehen/ seynd in denen 34 und 35sten Figuren Theile von denen Gesichts-Linien.

FIGURA XXXVI.

Præparatio ad figuram 37.

IN vestigio Geometrico D, & in ejus elevatione AB, præcipuas tantum lineas adnotavi, ne figuram confunderem, & ut studiosorum industriæ aliquid relinquerem. Linea plani EG habet divisiones latitudinis P, & longitudinis Q vestigii Geometrici C. Ex punctis latitudinis ducentur more solito visuales ad O punctum oculi, ex punctis longitudinis fient occultæ ad punctum distantiæ, quod extra lineam AB protenditur modulis quatuordecim: & ubi occultæ ex divisionibus longitudinis secant visualem FO fiunt parallelæ ad lineam plani, adhibitis sectionibus talium parallelarum cum visualibus, ad complendam deformationem vestigii.

Eædem lineæ quæ in vestigio deformato sunt parallelæ ad EF prolongantur usque ad visualem EO, & continuantur cum aliis parallelis ad perpendiculum DE. Fiunt quoque visuales ad punctum oculi ex divisionibus elevationis AB translatis in perpendiculum DE; adhibitis sectionibus talium parallelarum cum visualibus, ad complendam deformationem longitudinis elevationis.

Die sechs und dreyssigste Figur.

Vorbereitung zu der 37sten Figur.

IN dem Geometrischen Grund C und dessen Auffziehung AB habe ich nur die fürnehmste Linien darumb beygesetzet/ damit die Figur nicht undeutlich werden/ und auch fleißige Liebhabere etwas zu thun haben möchten. Die Grund-Linie EG begreifft die Abtheilungen der Breite P, und der Länge Q deß Geometrischen Grunds C in sich. Aus den Puncten der Breite werden auf die gemeine Weiß die Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct/ und aus den Puncten der Länge die blinde Linien nach dem Distanz-Punct gezogen/ welcher Letztere umb 14. Zoll ausser der Linie BA hinaus gesetzt wird; und wo die Linien/ so aus den Abtheilungen der Länge herkommen/ die Gesichts-Linie FO durchschneiden/ da ziehet man Linien/ die der Grund-Linie Parallel seynd/ und bedienet sich zu Vollendung des perspectivischen Grunds der Abschnitte/ so zwischen diesen Parallel und denen Gesichts-Linien vorgehen.

Eben die Linien/ so mit dem perspectivischen Grund mit EF Parallel seyn/ werden biß an die Gesichts-Linie EO erlängert/ und mit andern dem Perpendicul DE gleich-lauffenden Linien fortgeführet: So ziehet man auch aus denen auf das Perpendicul DE getragenen Abtheilungen der Auffziehung AB die Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct / und bedienet sich zu Vollendung der perspectivischen Auffziehungs-Länge der Abschnitte / so bey dererley Parallel und Gesichts-Linien sich ereignen.

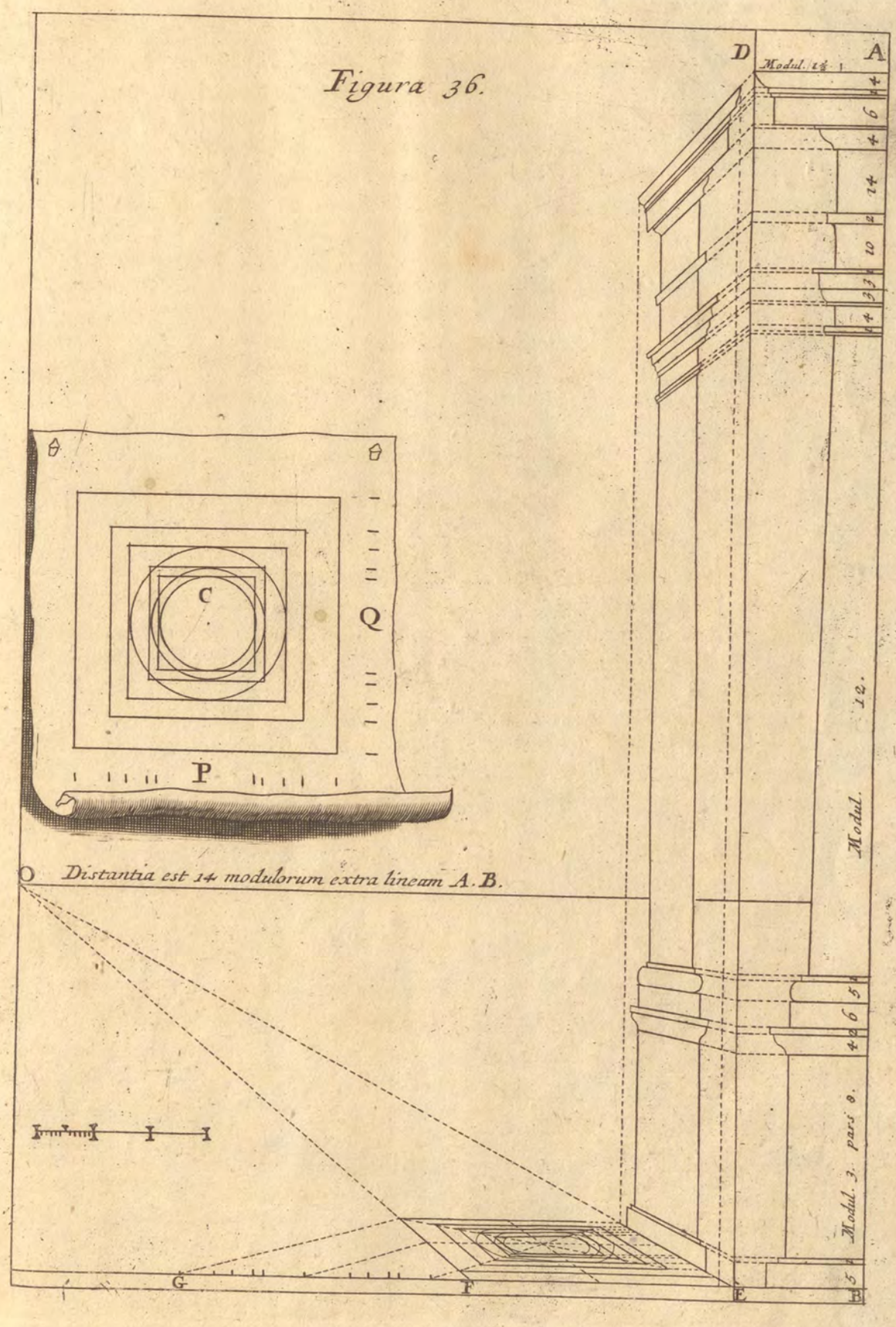


Figura 36.
D
A
Modul. 12.
C
Q
P
O
Distantia est 14 modulorum extra lineam A. B.
Modul. 12.
Modul. 3. pars 0.
G
F
E

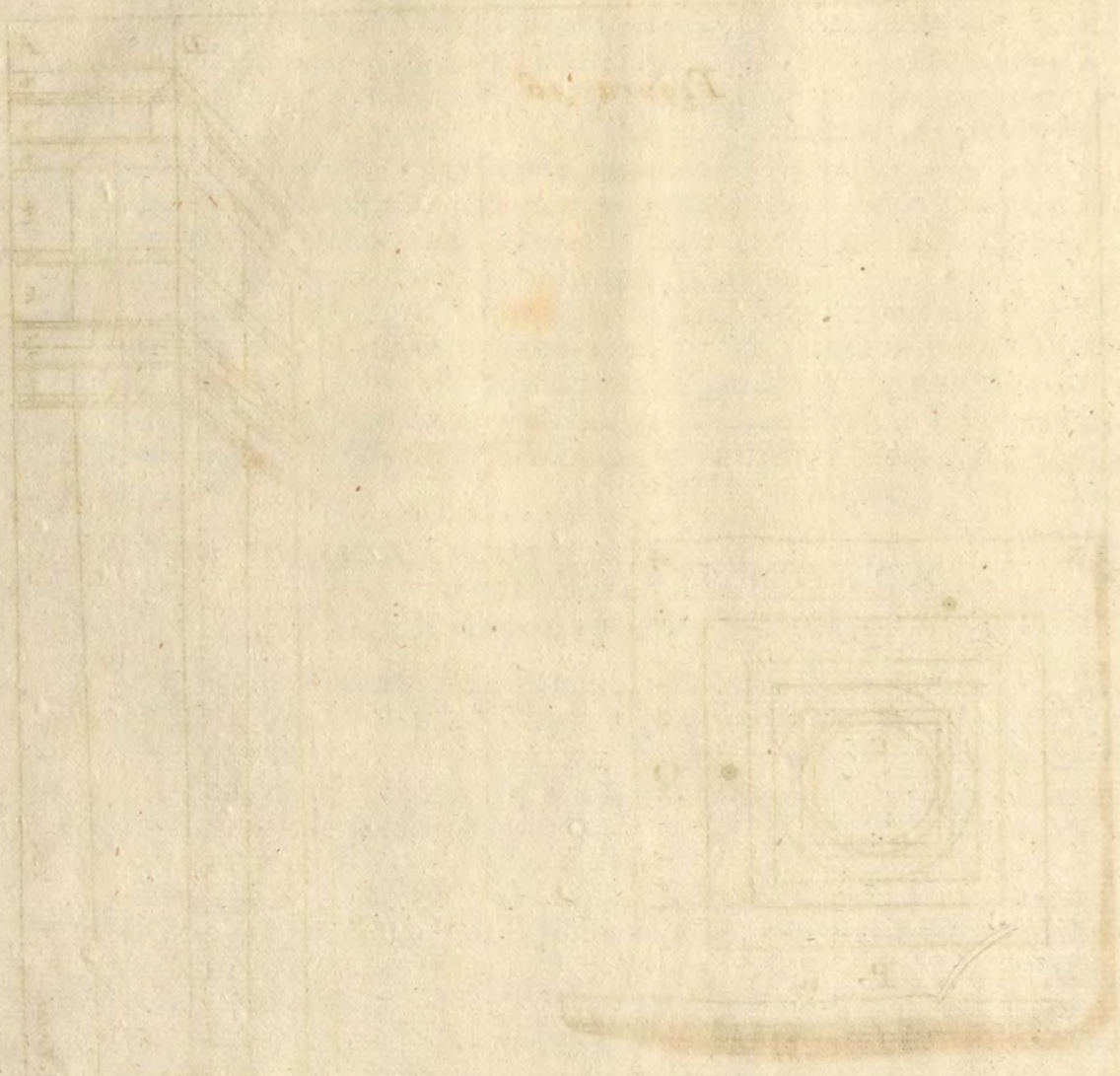


Figura 37.

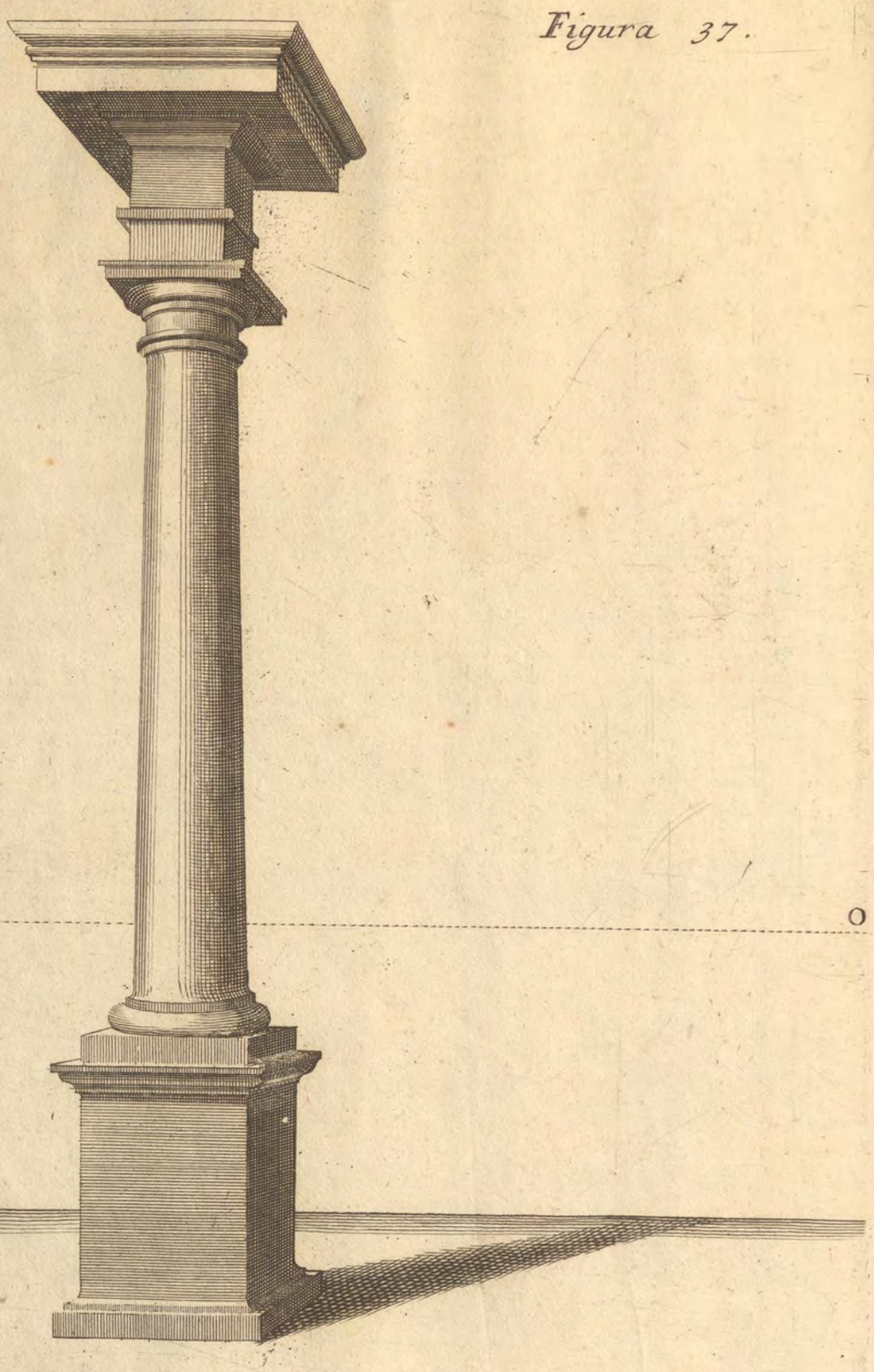


FIGURA XXXVII.

Deformatio columnæ Etruſcæ.

EX præparatione quam exhibuimus figura 36, eruitur columna hæc nitida Ordinis Etruſci opticè imminuta per latitudines & altitudines partium ſingularum; quæ accipiuntur ope duorum circinorum, ut ſæpius dictum eſt.

Die ſieben und dreiſſigſte Figur.

Eine Toſcaniſche Saul im Perſpectiv.

AUs der Vorbereitung / ſo in der 36ſten Figur fürgekommen / wird dieſe nettierte Säule der Toſcaniſchen Ordnung hergenommen / und vermittelſt der Breiten und Höhen eines jeglichen Theils / den man mit zweyen Zirckeln ſchon offt gemeldter maſſen zu nehmen pflegt / ins Perſpectiv gebracht.

FIGURA XXXVIII.

Præparatio ad figuram 39.

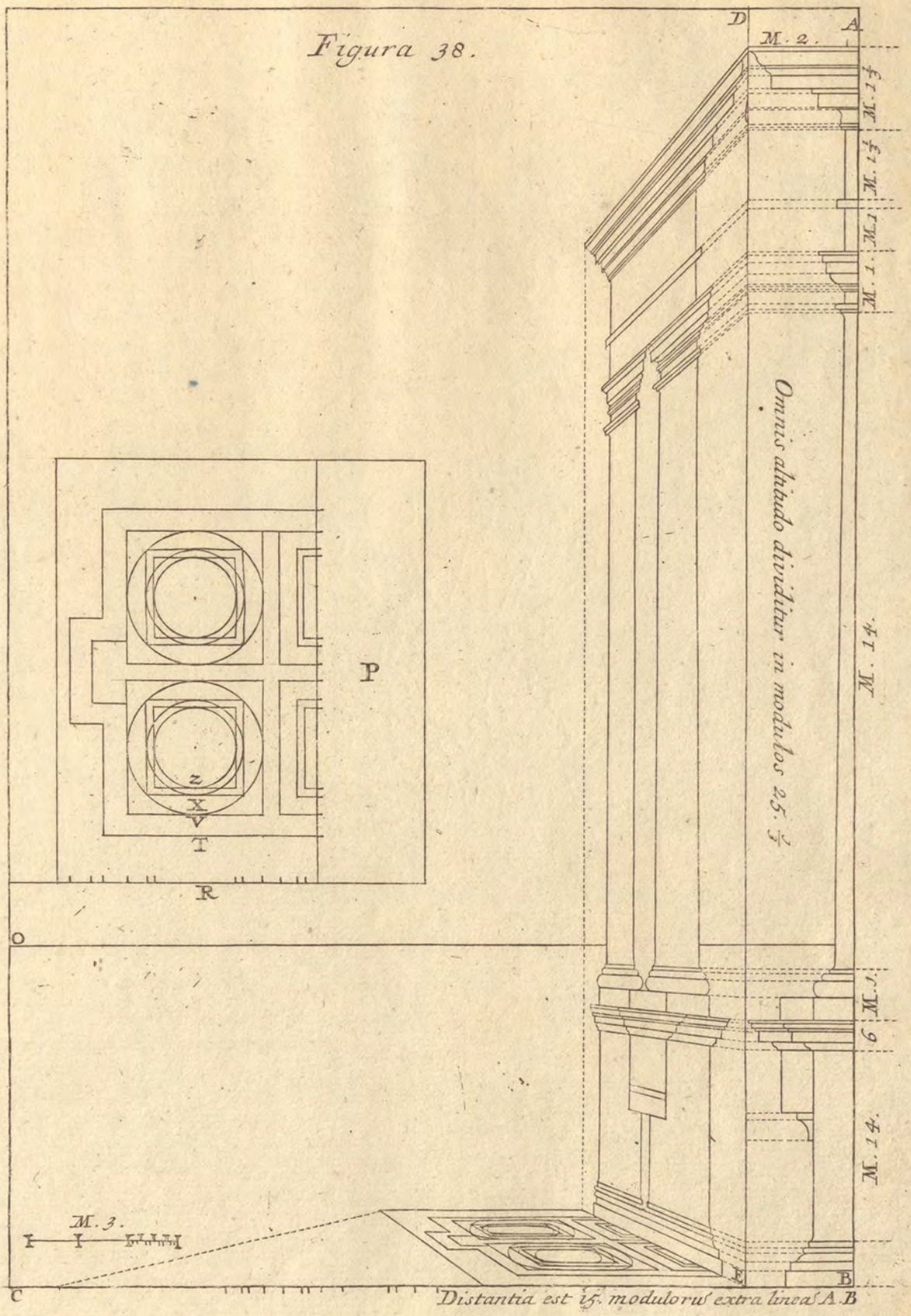
HÆc figura eſt ſimillima figuræ 36. In veſtigio P, limes prominentiæ coronicis eſt R; coronæ verò in ſtylobata eſt T, ſoliditas ſtylobatæ eſt V, ambitus columnæ in imo eſt X, in ſummo Z.

Die acht und dreiſſigſte Figur.

Zubereitung für die 39ſte Figur.

DIeſe Figur iſt der 36ſten Figur gantz gleich. In dem Grund P iſt R die gröſte Hervorragung an dem Geſämbs; T aber an dem Krantz deß Fuß-Geſtells. V iſt der dichte Stand beſagten Fuß-Geſtells; und X iſt der Umbgriff zu unterſt an der Säule/ Z aber zu oberſt an derſelben.

Figura 38.


D
A
M. 2.
M. 1½
M. 1½
M. 1.
M. 1.
Omnis altitudo dividitur in modulos 25. ½
M. 14.
P
z
X
V
T
R
O
M. 1.
6
M. 14.
M. 3.
E
B
C
Distantia est 15. moduloru extra lineas A.B

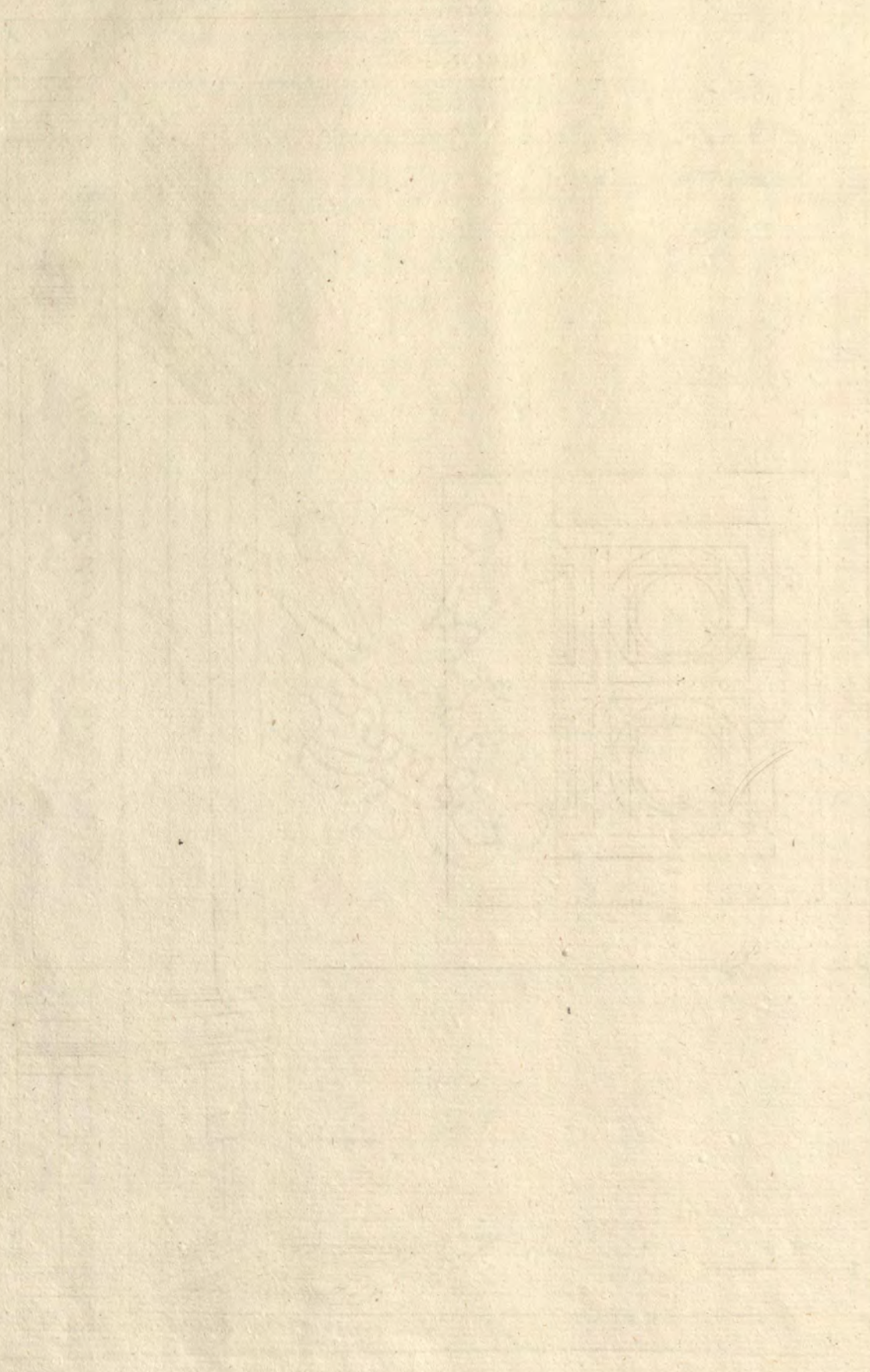


Figura 39.

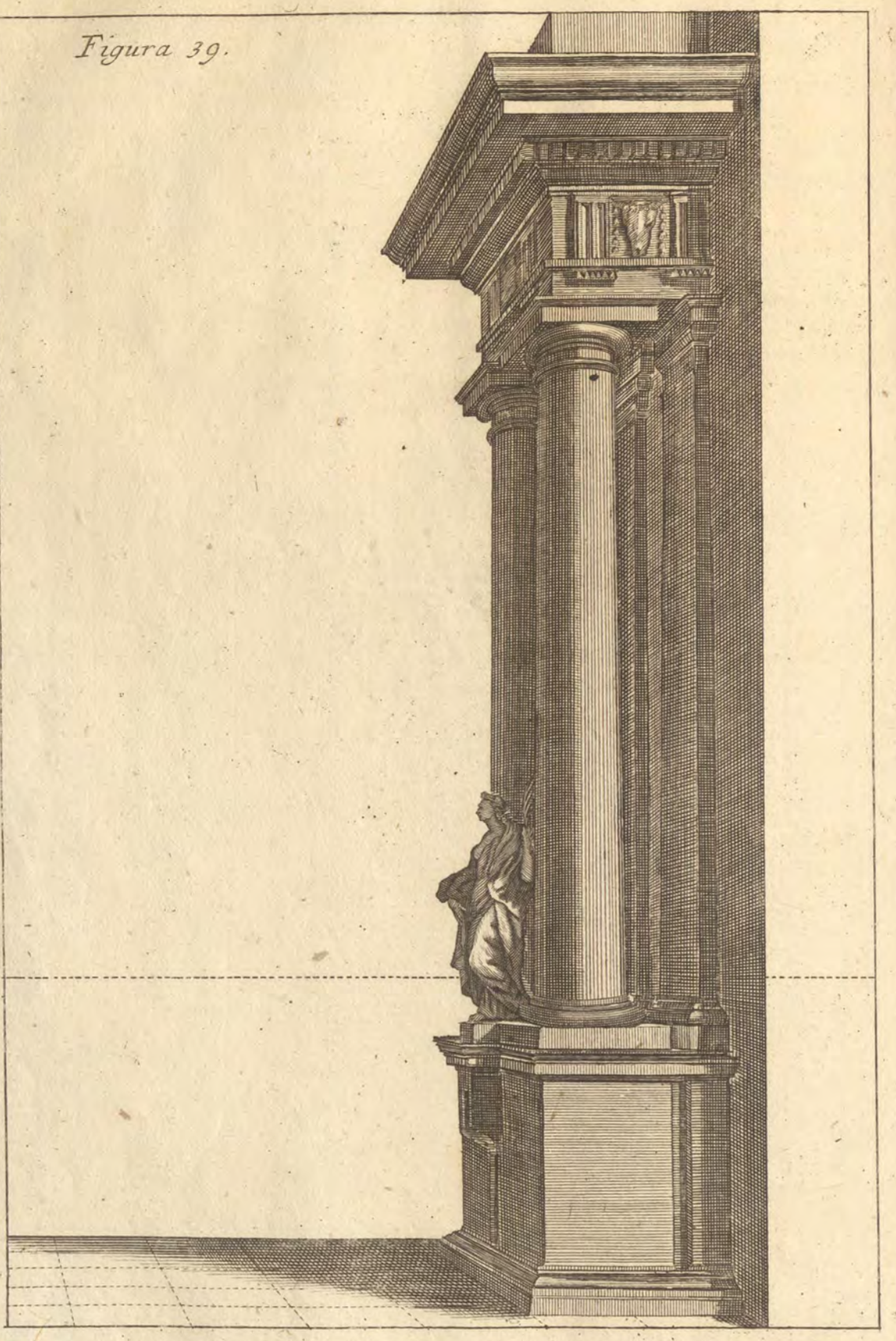


FIGURA XXXIX.

Deformatio ædificii Dorici.

HAbes hoc loco ædificium Doricum addito ſtatuæ unius ornamento. Velim autem ut ſi figuram aliquam ex his deſumptam, delineandam aſſumas, aliquid mutes ſaltem in loco punctorum oculi aut diſtantiæ. Hoc modo majores in hac arte progreſſus facies; & ſi alicubi cælator aberraverit, ex lapſu illius nullum ſenties detrimentum.

Die neun und dreyſſigſte Figur.

Ein Doriſches Gebäu im Perſpectiv.

HJer zeiget ſich ein Doriſches Gebäude/ dem Zierde halber noch eine Statua oder Bild-Säule beygefüget worden. Es wäre aber mein Rath/ daß/ ſo man Belieben hätte/ eine Figur aus dieſen zum verzeichnen ab- oder herzunehmen/ man wenigſtens an dem Orth den Aug- oder Diſtantz-Puncten etwas veränderte; weilen man ſolcher geſtallten in dieſer Kunſt viel beſſer wird fortkommen können; und auch über diß / ob ſchon der Kupfferſtecher irgendwo gefehlet hätte/ doch darauß einigen Nachtheil nicht wurde zu gewarten haben.

FIGURA XL.

Vestigium Geometricum ædificii Ordinis Dorici.

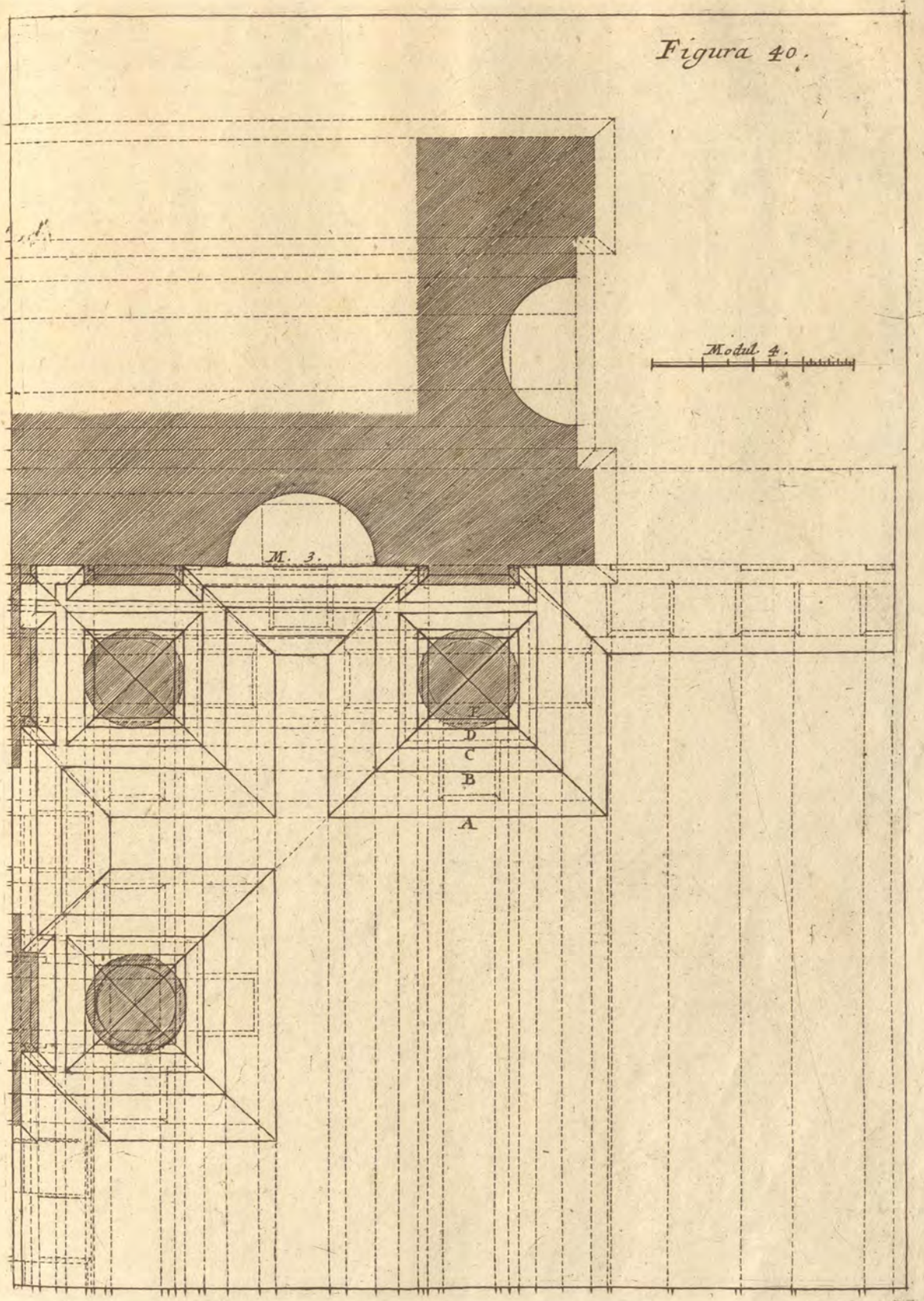
UT Studiosorum qui sedulò se exercuerint, in praxibus huc usque traditis, & ad majora inhient, utilitati serviam, delineandam suscepi medietatem arcus cum tribus columnis, ac totidem statuarum loculamentis. Ad vitandam autem confusionem, ea dumtaxat membra in vestigio adumbrantur, quæ recensuimus figura 38, & ostendunt characteres A. B. C. D. E.

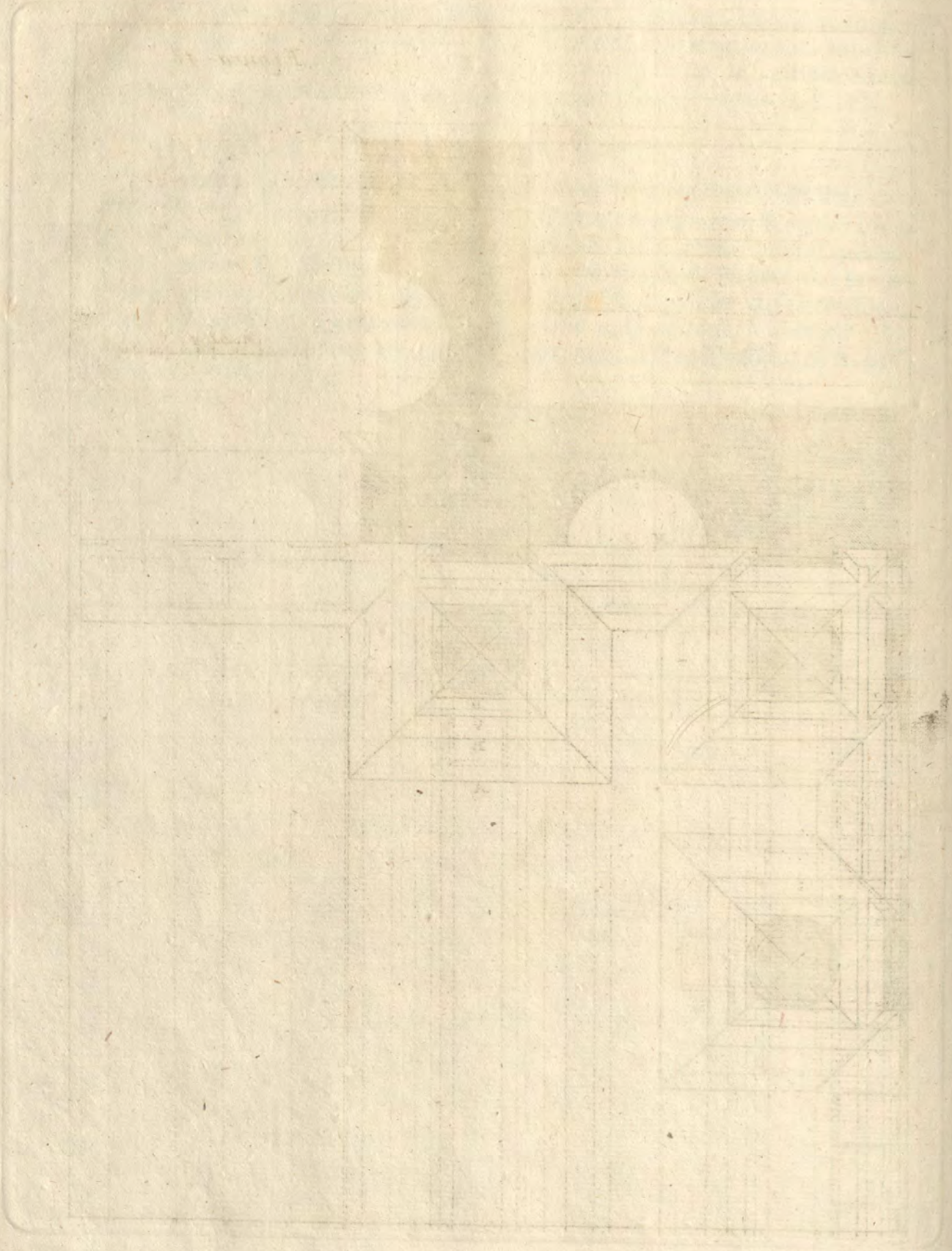
Die vierdtzigste Figur.

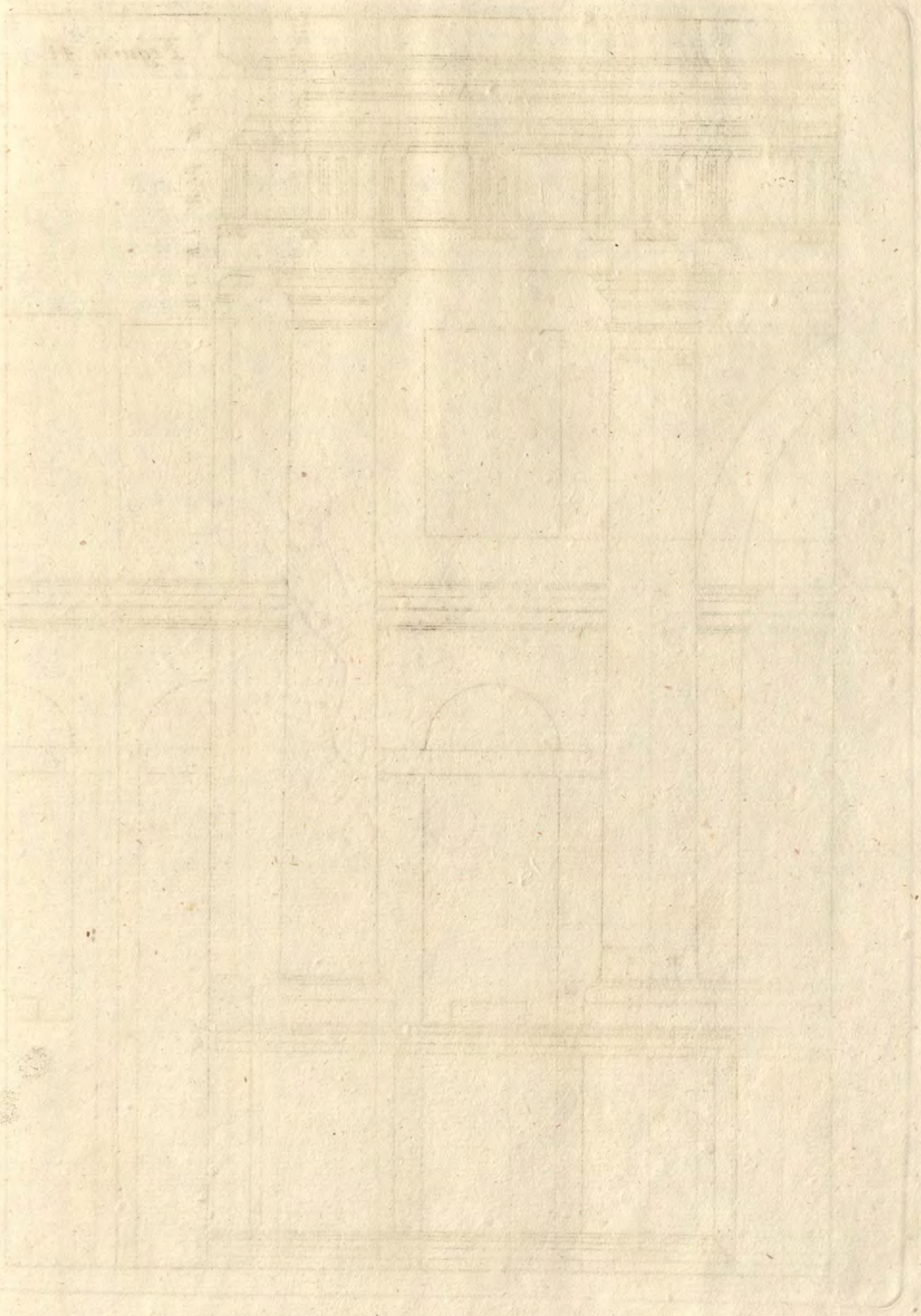
Geometrischer Grund eines Gebäudes von der Dorischen Ordnung.

DAmit den jenigen / die sich in denen bißhero vorgegebenen Regulen durch würckliche Handanlegung fleissig geübet / noch weiter nutzlich gedienet werde / so habe ich mir vorgesetzt / die Helffte eines Bogens mit dreyen Säulen und so viel Bilder-Stellen auffzureissen; Es seynd aber zu Vermeidung aller Confusion und Verwirrnuß bloß allein die jenige Stücke / davon wir in der 38sten Figur geredet / in dem Grund angezeiget / und mit den Buchstaben A, B, C, D, E, bemercket worden.

Figura 40.







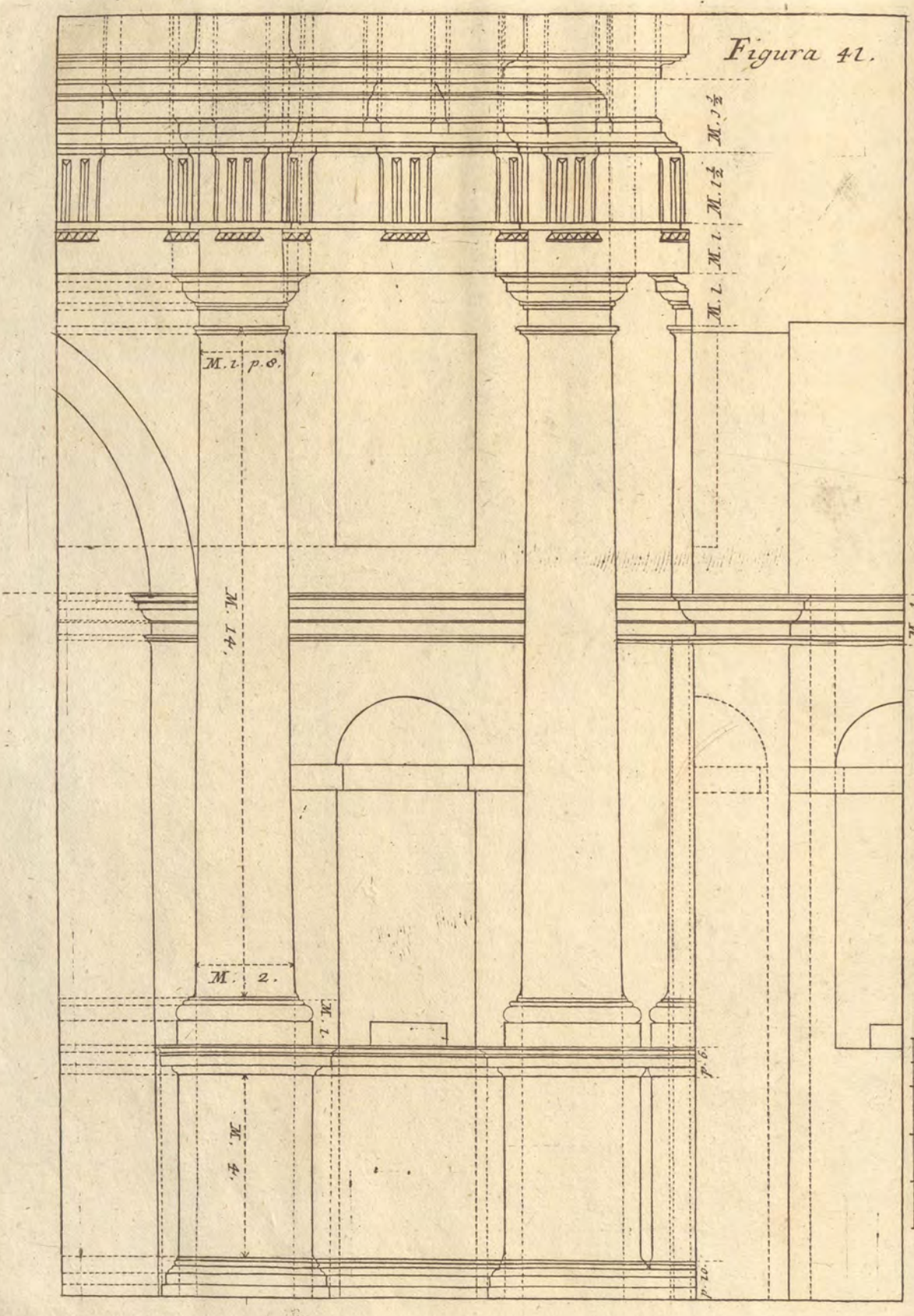


Figura 41.
M. 1. p. 8.
M. 14.
M. 2.
M. 4.
M. 1.
M. 1.
M. 1.
M. 1½
M. 1½
M. 1.
p. 6.
p. 10.
Modul. 4.

FIGURA XLI.

Elevatio Geometrica ædificii Dorici.

EX vestigio Geometrico eruitur hæc elevatio Geometrica longitudinis ædificii nostri. Et idcirco figura ista 41, cujus mensuræ omnes desumptæ sunt ex Barozzio, congruit longitudini figuræ 40.

Die ein und vierꝛigste Figur.

Geometrischer Auffzug eines Dorischen Gebäudes.

DJese Auffziehung der Länge an unserm Gebäud wird aus dem Geometrischen Grund hergenommen: dahero auch gegenwärtige 41ste Figur/ deren Gemäß aus dem Vigniola entlehnet seynd/ mit der Länge der 40sten Figur übereinkommt.

FIGURA XLII.

Modus vitandi confusionem in contractione vestigiorum & elevationum.

COntractiones vestigii figuræ 40, & elevationis figuræ 41, ob nimiam obliquitatem quam habent, valde confusæ sunt. Medebimur tamen incommodo isti, uti fecimus figura 10. & 11.; Et ostendit chartula, exhibens in parvo tum figuram hanc 42, tum quatuor sequentes.

Die zwey und vierkzigste Figur.

Wie man die Verwirrnuß in Perspectivischer Auffreissung der Gründen und Auffziehungen vermeiden solle.

DEr Grund der 40sten Figur/ und die Auffziehung der 41sten/ weilen sie allzusehr sich verkürtzen/ kommen zimmlich verwirrt und undeutlich ins Gesicht: deßwegen auch diesem Fehler/ eben wie wir gleichfalls bey der 10. und 11ten Figur gethan haben/ begegnet werden solle/ und ist solches aus dem Blatt worauff beedes gegenwärtige Figur / als auch die vier nachfolgende im kleinern Begriff seyn mit mehrerem zu ersehen.

Figura 42.

Figura 43.

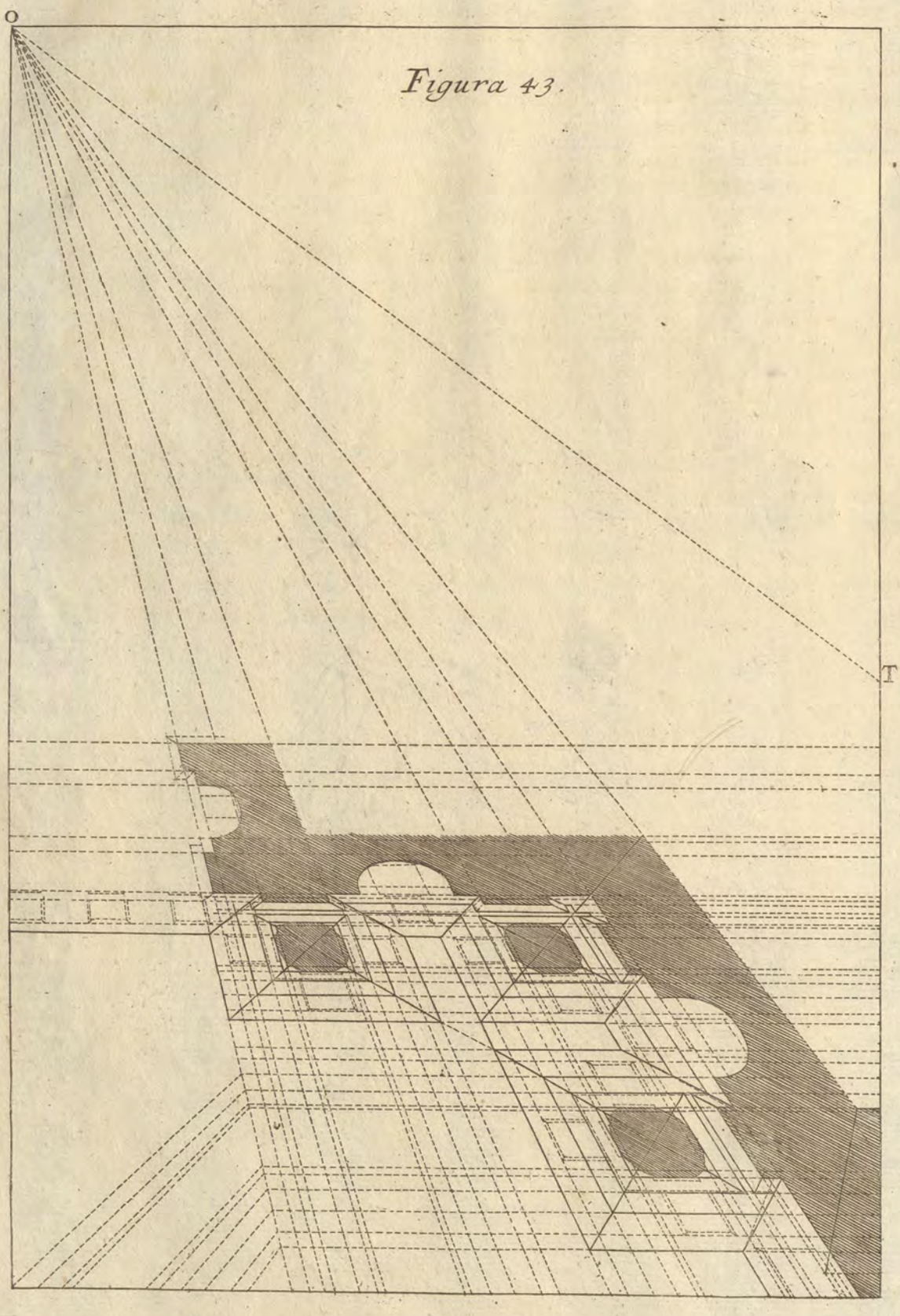


FIGURA XLIII.

Contractio Vestigii Figuræ quadragesimæ.

LInea plani multo remotior est à linea horizontali in hoc schemate, quam in præcedenti. Ideo istud vestigium vacat omni confusione. Cætera patent ex iis quæ sæpius dicta sunt, & ex figuræ hujus inspectione. Oportet autem rectas parallelas ad lineam plani, prolongari usque ad visualem TO (quæ cadit extra paginam) ut adminiculo parallelorum, fiat elevatio longitudinis nostri ædificii, de qua dicemus figura 44.

Die drey und vierzigste Figur

Perspectivischer Grund der 40sten Figur.

DJe Grund-Linie stehet in dieser Figur viel weiter von der Horizont-Linie entfernet/ als in der vorhergehenden: dahero dann gegenwärtiger Grund von aller Verwirrnuß befreyet bleibet. Alles übrige aber last sich aus dem bißhero angeführten/ wie auch aus der Betrachtung dieser Figur leichtlich ersehen und vernehmen. Sonsten aber müssen die mit der Grund-Linie gleichgehende Linien biß zu der Gestchts-Linie TO, die ausser dem Blatt hinaus laufft/ fortgezogen und also vermittelst der Parallel-Linien die Auffziehung der Länge unsers Gebäudes/ davon wir in der 44sten Figur zu handlen haben / verfertigt und gezeichnet werden.

FIGURA XLIV.

Contractio elevationis Figuræ 41.

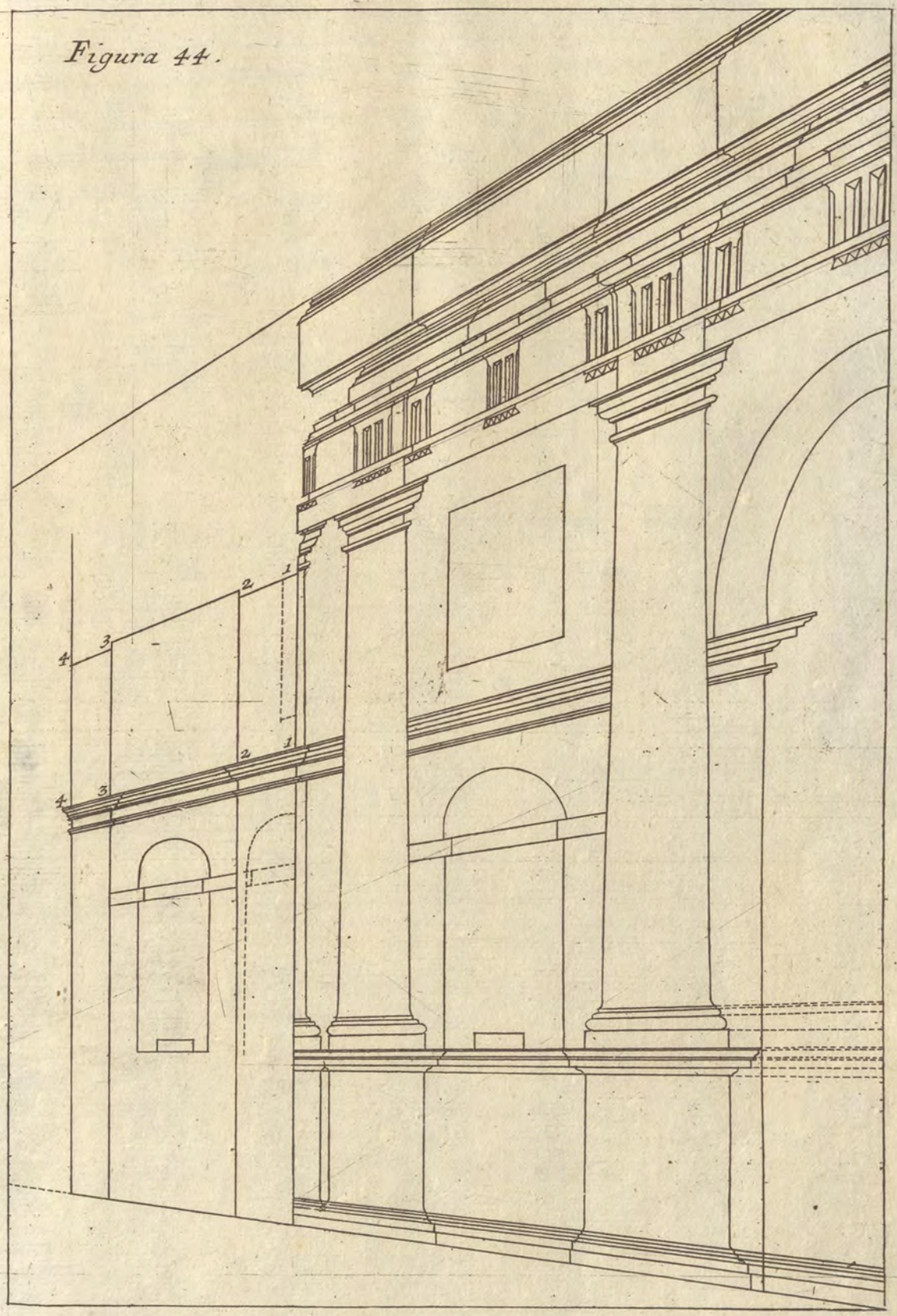
REctæ parallelæ ad lineam plani figuræ 43. ubi pervenerint ad visualem TO continuandæ sunt more solito cum parallelis ad lineam perpendicularem. In hanc autem transferre oportet omnes divisiones, quas ex Barozzio habet elevatio hujus ordinis; ac ducere visuales. Quomodo autem adminiculo visualium & parallelarum compleatur elevatio, constat ex figura, & clarius ex chartula figuræ 42. Numeri 1.2.3.4. geminati ostendunt centra & altitudines semicirculorum seu arcuum figuræ 45. Videlicet numerus inferior designat centrum, superior vero designat altitudinem semicirculi.

Die vier und vierhtzigste Figur.

Perspectivische Auffziehung der 41sten Figur.

DJe mit der Grund-Linie in der 43sten Figur Parallel-gehende Linien / wann sie biß an die Gesichts-Linie TO gekommen/ müssen gewöhnlicher massen zu sambt denen mit der Perpendicular-Linie gleich-lauffenden Linien fortgeführet / und auf bedeute Perpendicular-Linie alle Abtheilungen / die man aus dem Vigniola zu der Auffziehung dieser Ordnungen genommen/ übergetragen/ auch die Gesichts-Linien gezogen werden. Wie aber vermittelst der Gesichts- und der Parallel-Linien die perspectivische Auffziehung zur Vollkommenheit gebracht werde/ das ist aus der Figur / noch klärer aber aus dem Blatlein der 42sten Figur ersichtlich. Durch die gedoppelte Zahl 1.2.3.4. werden die Centra und Höhen der halb-Zirckel oder Bögen der 45sten Figur angezeigt/ nemblich die untere Zahl weiset das Centrum/ die obere aber die Höhe des halb-Zirckels.

Figura 44.



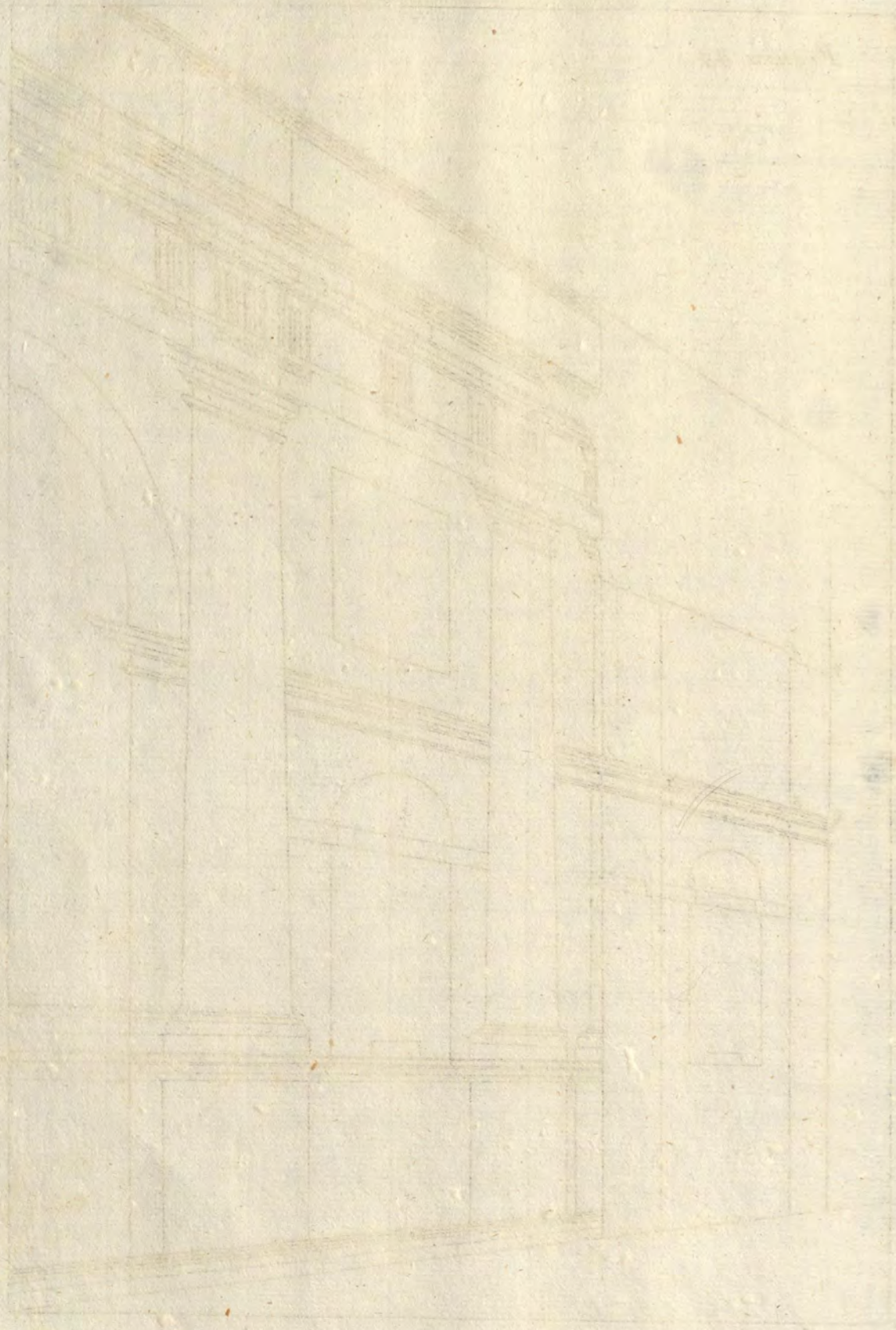


Figura 45.

FIGURA XLV.

Dimidium ædificii Dorici opticè deformati.

HUic figuræ delineandæ plures præiverunt, ejusdemque latitudines mutuati sumus ex figura 43, altitudines ex 44. Super est autem ut lumina & umbræ scitè inducantur in singulas partes ædificii.

Die fünff und vierhigste Figur.

Die Helffte eines Dorischen Gebäudes im Perspectiv.

DIeser Figur/ deren Breite man aus der 43sten und die Höhe aus der 44sten Figur hergenommen/ haben die vorhergehende Figuren statt der Vorbereitungen gedienet. Und ist hier nichts mehr anders übrig zu thun/ als daß man wisse einen jeglichen Theil des Gebäudes sein gehöriges Liecht und Schatten zu geben.

FIGURA XLVI.

Alternm dimidium ejusdem ædificii.

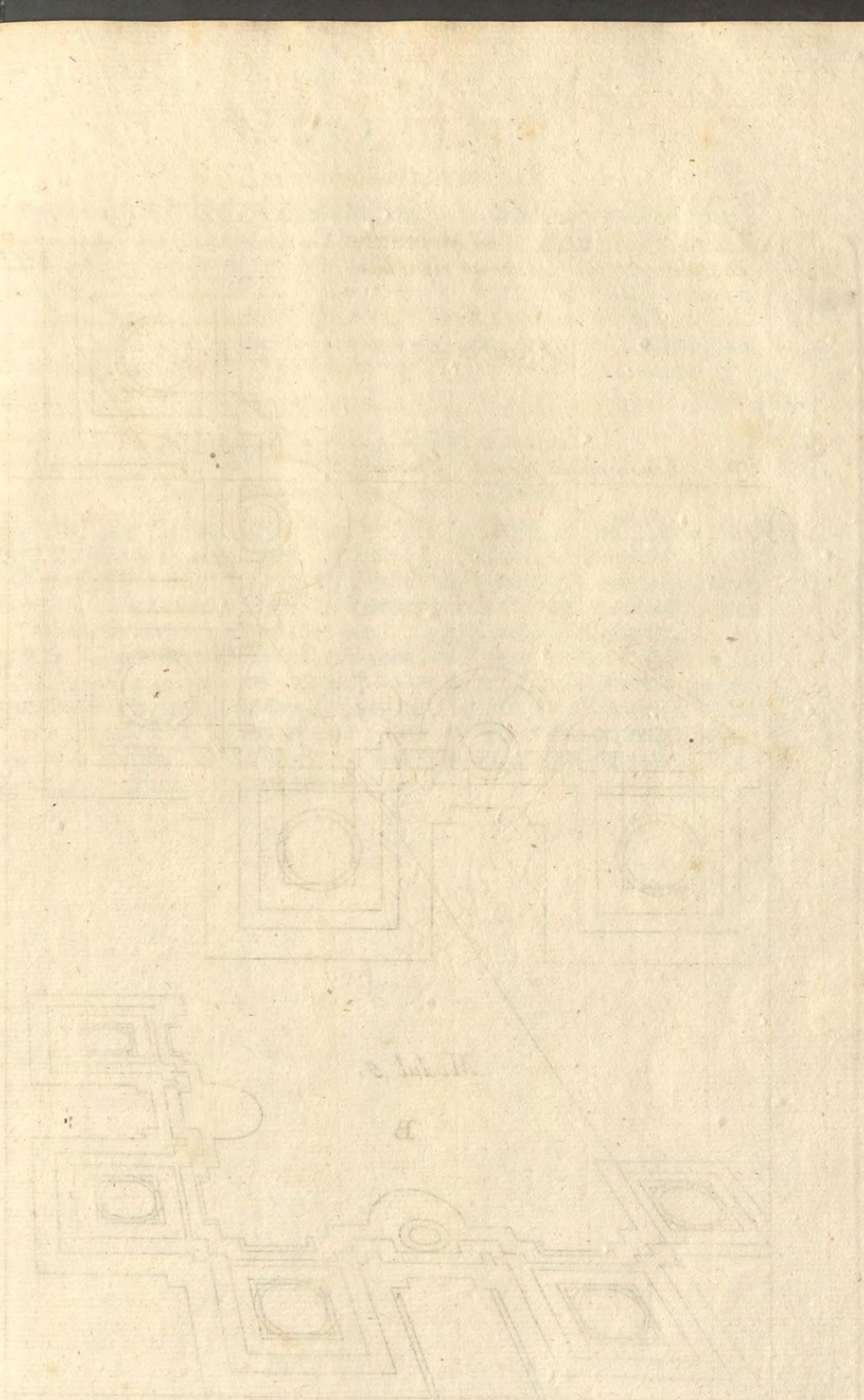
SUpèrſedere poteram delineatione alterius medietatis ædificii noſtri. Verum operæ non peperci, ut oſtenderem diverſitatem luminum & umbrarum, quæ conveniunt partibus cæteroqui omnino ſimilibus.

Die ſechs und vierꝛigſte Figur.

Die andere Helffte erſagten Gebäudes.

OB ich zwar wohl die andere Helffte unſers Gebäudes zu verzeichnen hätte unterlaſſen können/ ſo hab ich doch ſolche Mühe darumb auch noch auf mich genommen/ damit ich auch den Unterſcheid des Liechts und Schattens/ ſo denen ſonſt einander gantz gleichen Theilen gebühren/ vor Augen ſtellen möchte.

Figura 46.



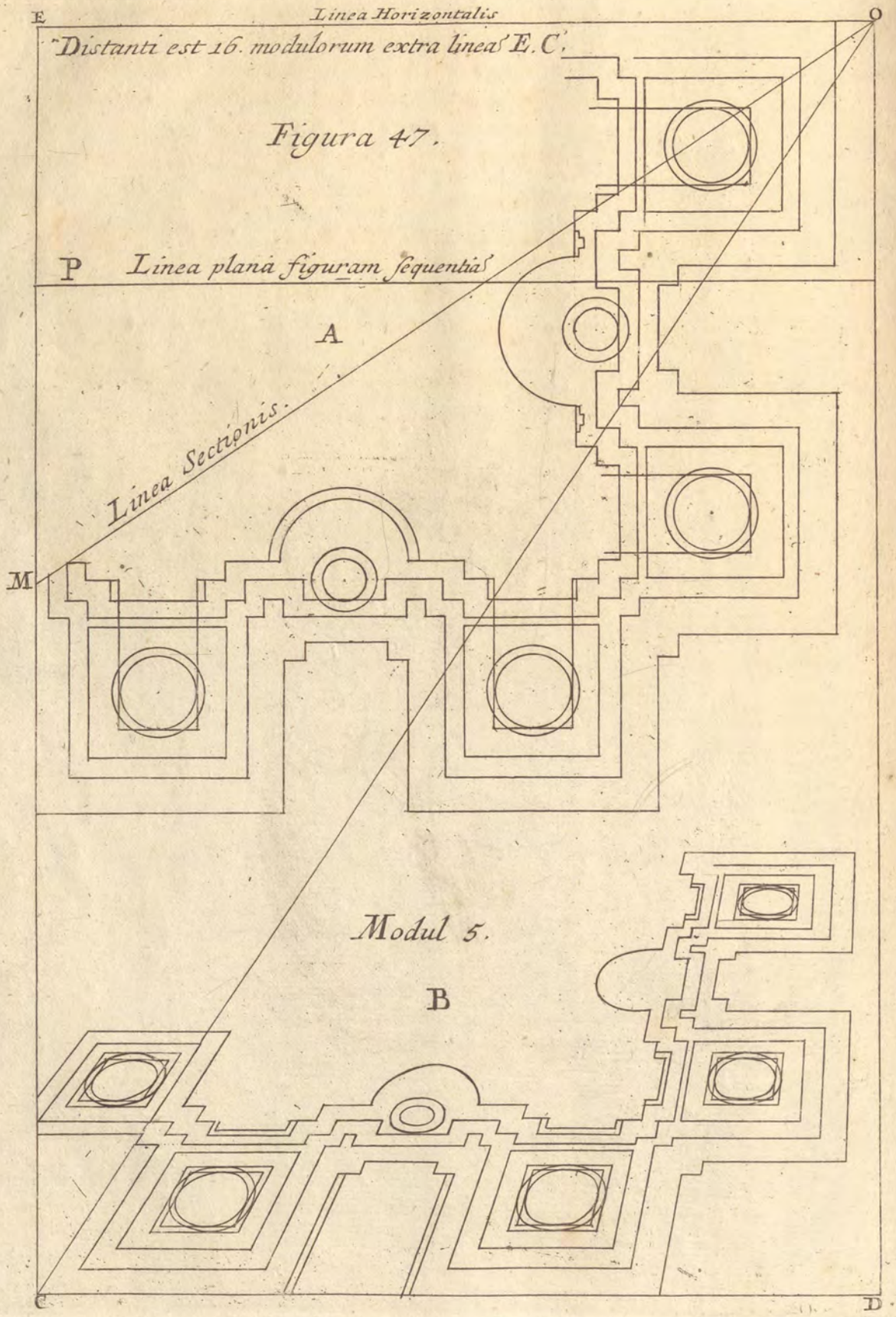

E
Linea Horizontalis
O
Distanti est 16. modulorum extra lineam E.C.
Figura 47.
P
Linea planâ figuram sequentis
A
Linea Sectionis.
M
Modul 5.
B
C
D

FIGURA XLVII.

Vestigium ædificii Jonici.

VEstigium Geometricum A ædificii Jonici, sub se habet suam deformationem B. Hæc autem ut evadat distinctior, lineam plani, quæ in sequentibus figuris habebit distantiam PE ab horizontali, OE, deorsum protraximus in CD, ut etiam fecimus figura 42 & 43. Linea visualis OM eundem habet usum, quem visualis OM figuræ 43; Videlicet ut in ea terminentur parallelæ ad lineam plani ex membris vestigii B, eademque continuentur cum aliis parallelis ad rectam EC pro deformanda elevatione quam apponemus figura 49.

Die sieben und vierzigste Figur.

Die Gründe eines Jonischen Gebäudes.

UNter dem Geometrischen Grund A deß Jonischen Gebäudes stehet sein Perspectiv B auffgerissen. Damit aber dieses letztere desto deutlicher heraus komme/ so habe ich die Grund-Linie/ welche in denen folgenden Figuren umb die Distanz PE von der Horizont-Linie OE abstehen wird/ unten in CD gezogen/ eben wie ich solches bey den 42sten und 43sten Figuren practiciert habe. Die Gesichts-Linie OM gibt eben den Nutzen/ den die Gesichts-Linie OM in der 43sten Figur führet; nemlich damit in derselben die mit der Grund-Linien Parallel lautende/ aus den Stücken des Grunds B herkommende Linien sich endigen/ und auch fürters zusamt andern mit EC gleich-gehenden Linien fortgezogen/ mithin die Auffziehung/ so sich in der 49sten Figur zeigen solle/ ins Perspectiv gebracht werden könne.

FIGURA XLVIII.

Elevatio Geometrica ædificii Jonici.

EX hac elevatione, quæ clare ostendit membra totius ædificii secundum longitudinem dissecti, desumuntur altitudines ac terminationes membrorum singulorum. Peritiores tamen hac figura delineanda supersedere solent, quia terminationes haberi possunt ex vestigio A figuræ 47. altitudines vero ponendæ iterum sunt figura sequenti.

Die acht und vierkzigste Figur

Geometrische Auffziehung eines Jonischen Gebäudes.

AUs dieser Auffziehung / welche die Stücke deß gantzen der Länge nach durchschnittenen Gebäudes deutlich vorstellet / werden die Höhen und Endungen eines jeden Stucks hergenommen. Gleichwolen pflegen die / so schon wohl geübt / sich dieser Figur nicht mehr zu bedienen / weilen sie die Endungen aus dem Grund A der 47sten Figur haben können; die Höhen aber müssen in folgender Figur wiederumb von Neuem beygefügt werden.

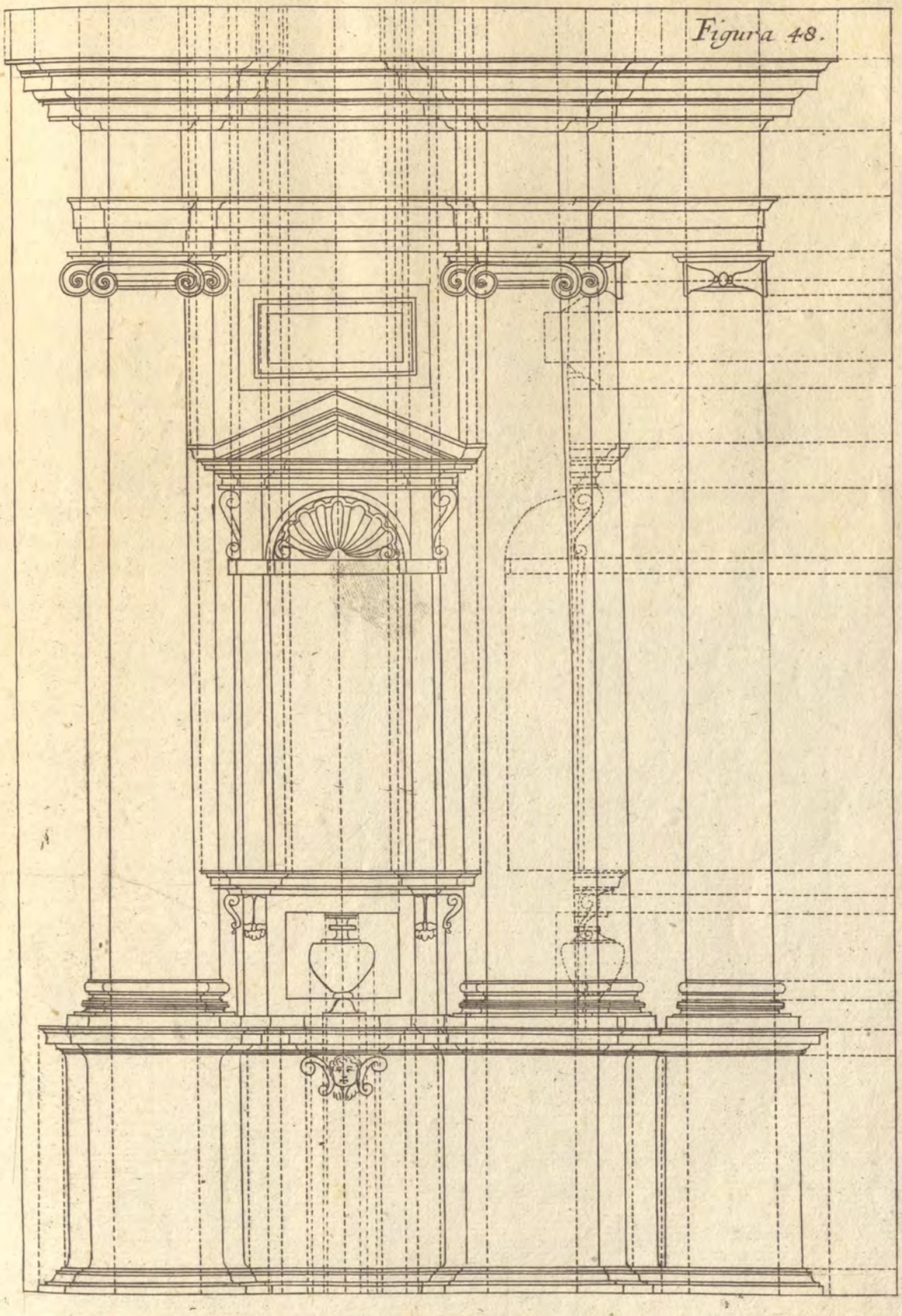
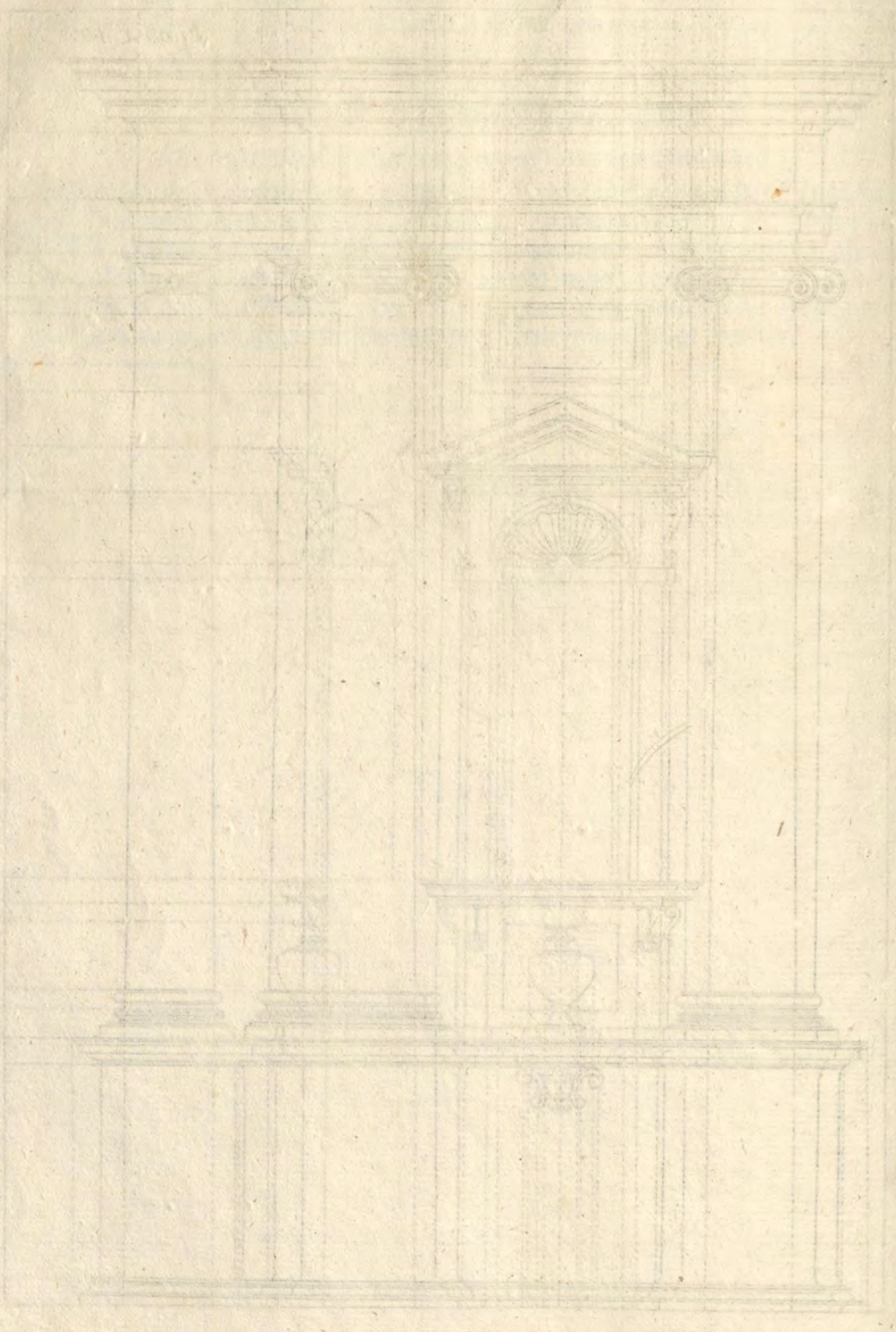


Figura 48.



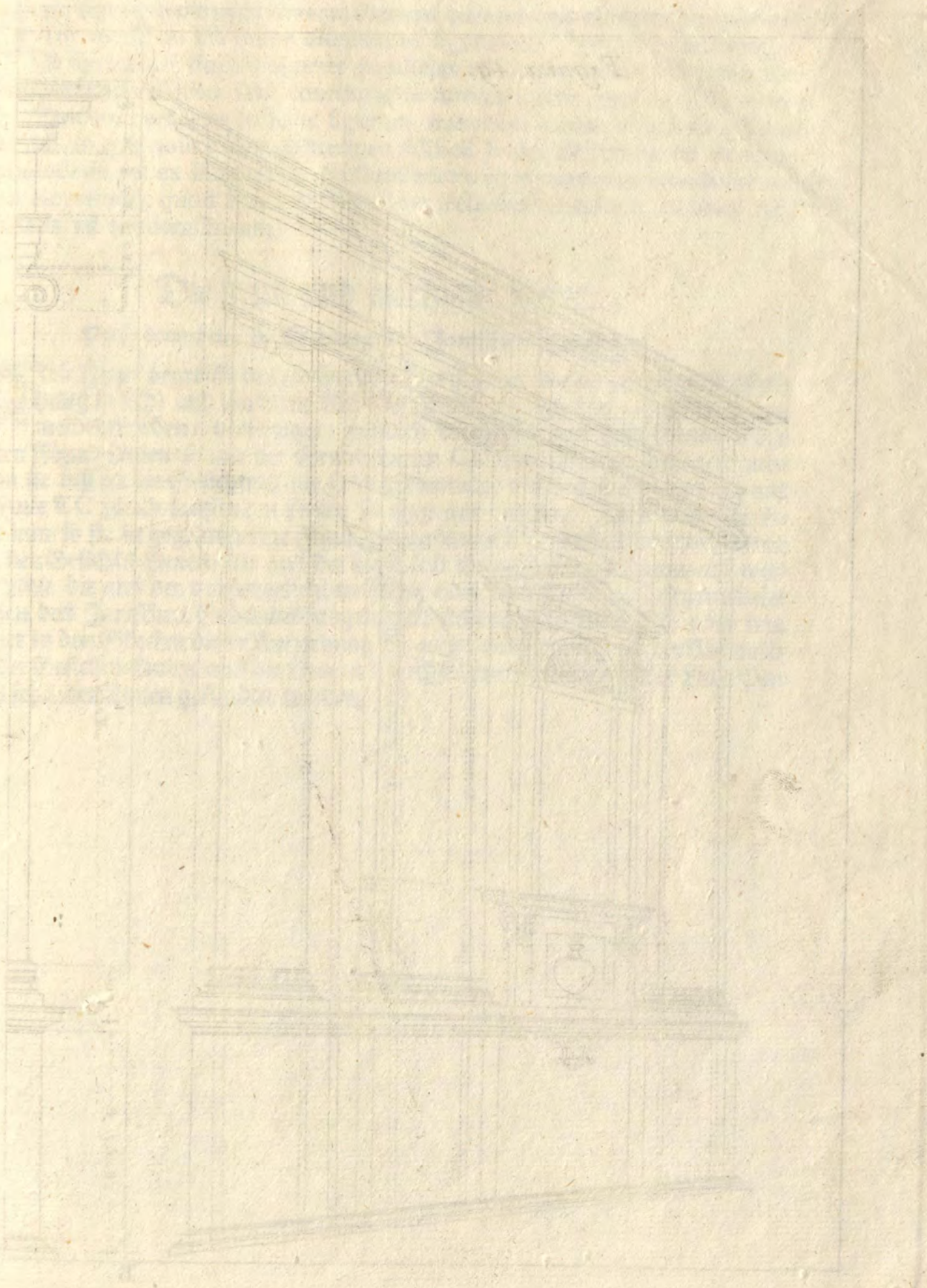


Figura 49.

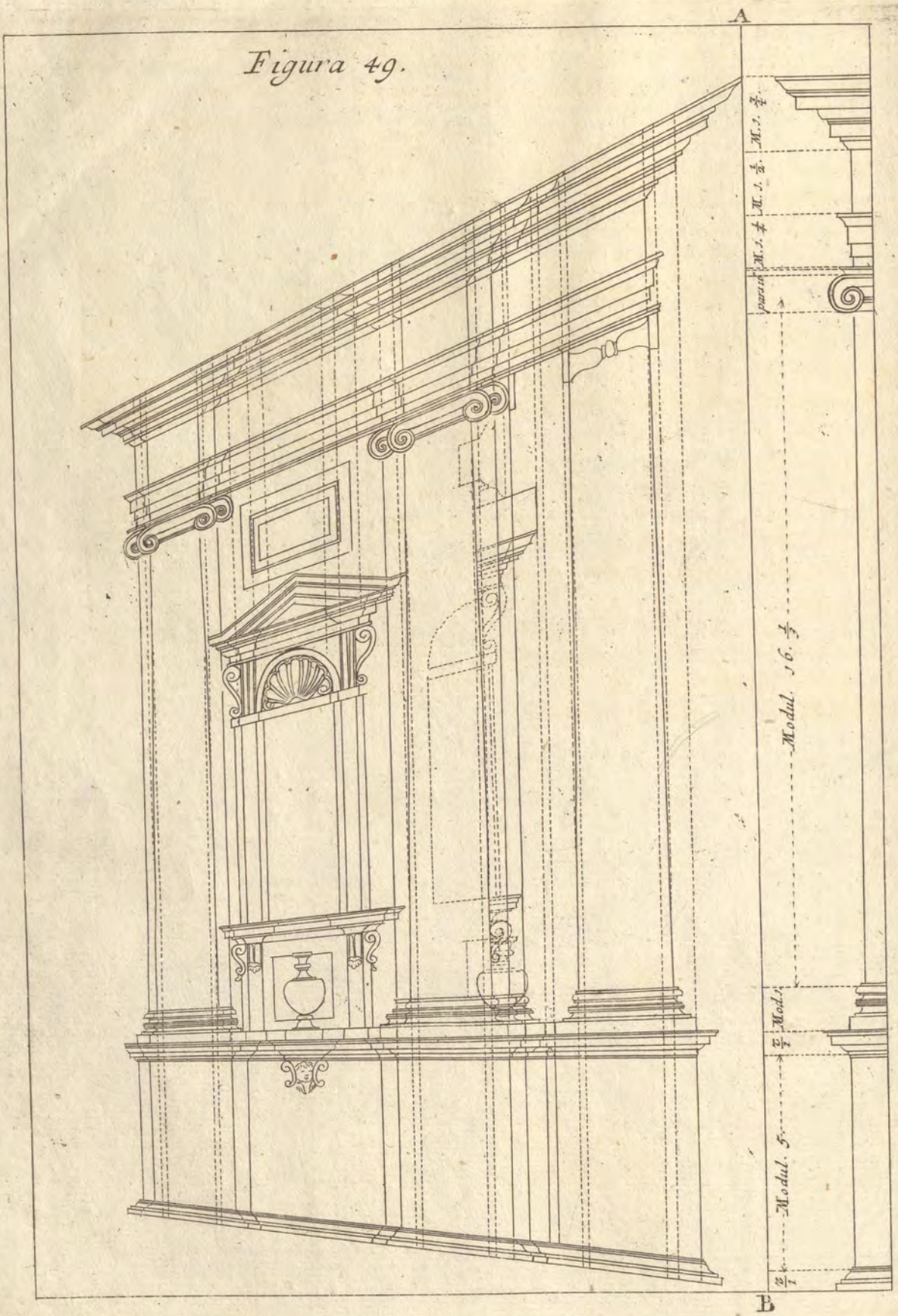


FIGURA XLIX.

Deformatio elevationis ædificii Jonici.

HÆc figura continens deformationem præcedentis elevationis, perficitur methodo illa quam oſtendimus figura 42. Nimirum ex veſtigio B figuræ 47. ducere oportet parallelas ad lineam plani CD, quæ ubi pervenerint ad viſualem OM. continuandæ ſunt cum aliis parallelis ad lineam EC. Easdem parallelas in hanc figuram translatas eſtant viſuales ex linea recta AB, in qua poſitæ ſunt altitudines ædificii Jonici, deſumpta vel ex figura præcedenti vel ex Barozzio. Nullum autem eſt punctum in membris cum hujus elevationis, quod non inveniatur per ſectiones viſualium ex linea AB, parallelis ad eandem lineam.

Die neun und vierꝛigſte Figur.

Perſpectiviſche Auffziehung des Joniſchen Gebäudes.

DIeſe Figur begreifft den perſpectiviſchen Riß der vorhergehenden Auffziehung in ſich/ und wird auf Art und Weiß/ wie bey der 42ſten Figur gemeldet worden/ verfertiget: nemlich es müſſen aus dem Grund B der 47ſten Figur/ Linien/ ſo mit der Grund-Linien CD Parallel ſeyn/ gezogen/ und/ wann ſie biß an die Geſichts-Linie OM gekommen/ weiters ſambt andern mit der Linie EC gleich-lauffenden Linien fortgezogen werden. Dieſe Parallel-Linien nun/ ſo ſie in gegenwärtige Figur getragen werden/ werden durchſchnitten von den Geſichts-Linien/ die aus der Linie AB ihren Anfang nehmen/ auf welcher Linie die aus der vorhergehenden Figur oder dem Barozzio hergenom̃ene Höhen des Joniſchen Gebäudes angemerckt ſtehen. Es findet ſich aber kein Punct in den Stucken dieſer Aufziehung/ der nicht auch vermittelſt der Abſchnitten der Geſichts-Linien aus der Linie AB nechſt denen mit eben dieſer Linie Parallel ſeyenden Linien gefunden werden.

FIGURA L.

Architectura Jonica.

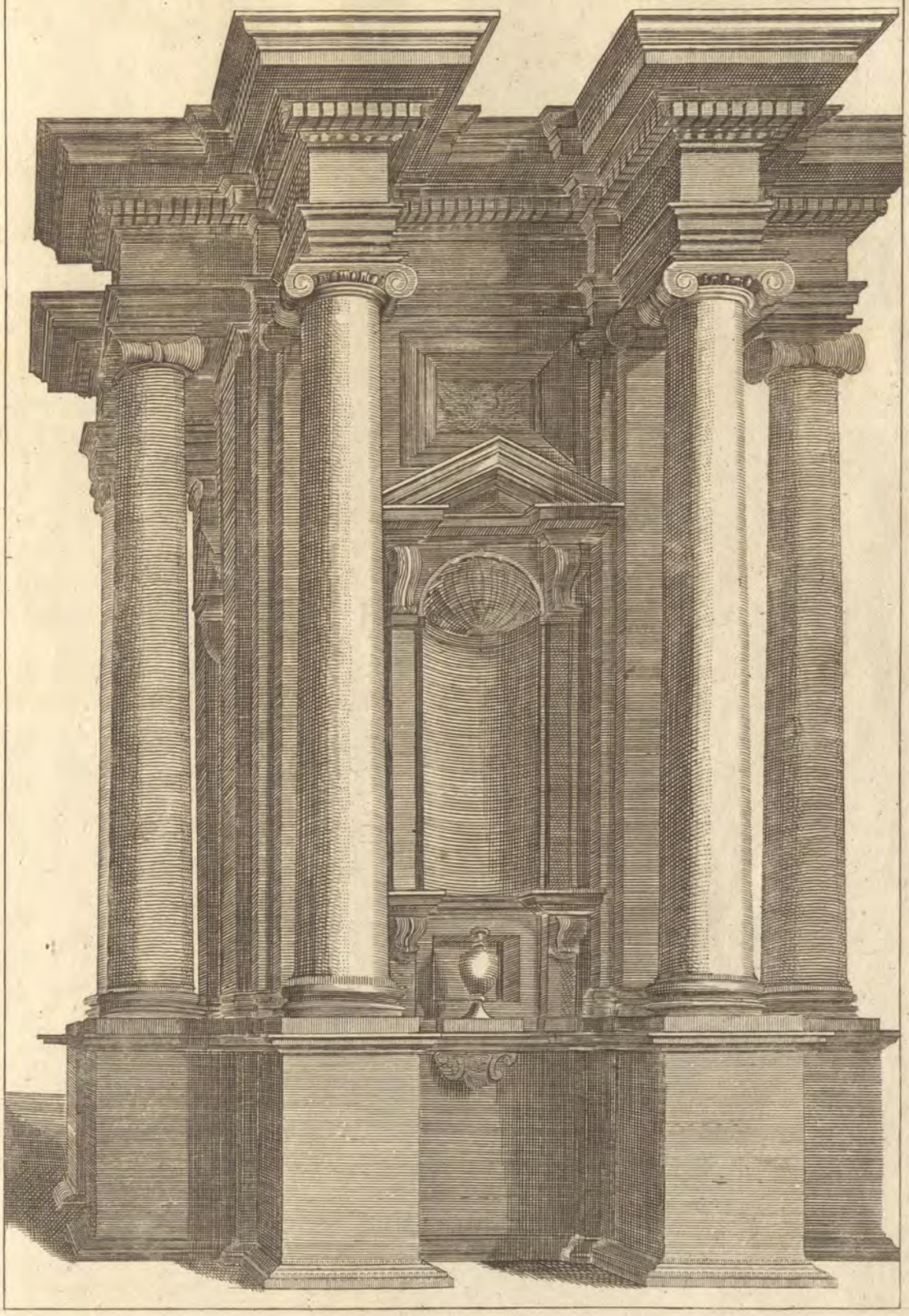
EX vestigio figuræ 47, & ex elevatione figuræ 49. eruitur hoc ædificium Jonicum, quod esse poterit vel principium alicujus turris campanariæ, aut basis cujuspiam arcus triumphalis. Vereor ut cœlator suam diligentiam hoc schemate satis probaverit. Ejus tamen errata facile ipse deteges, & omni studio cavebis.

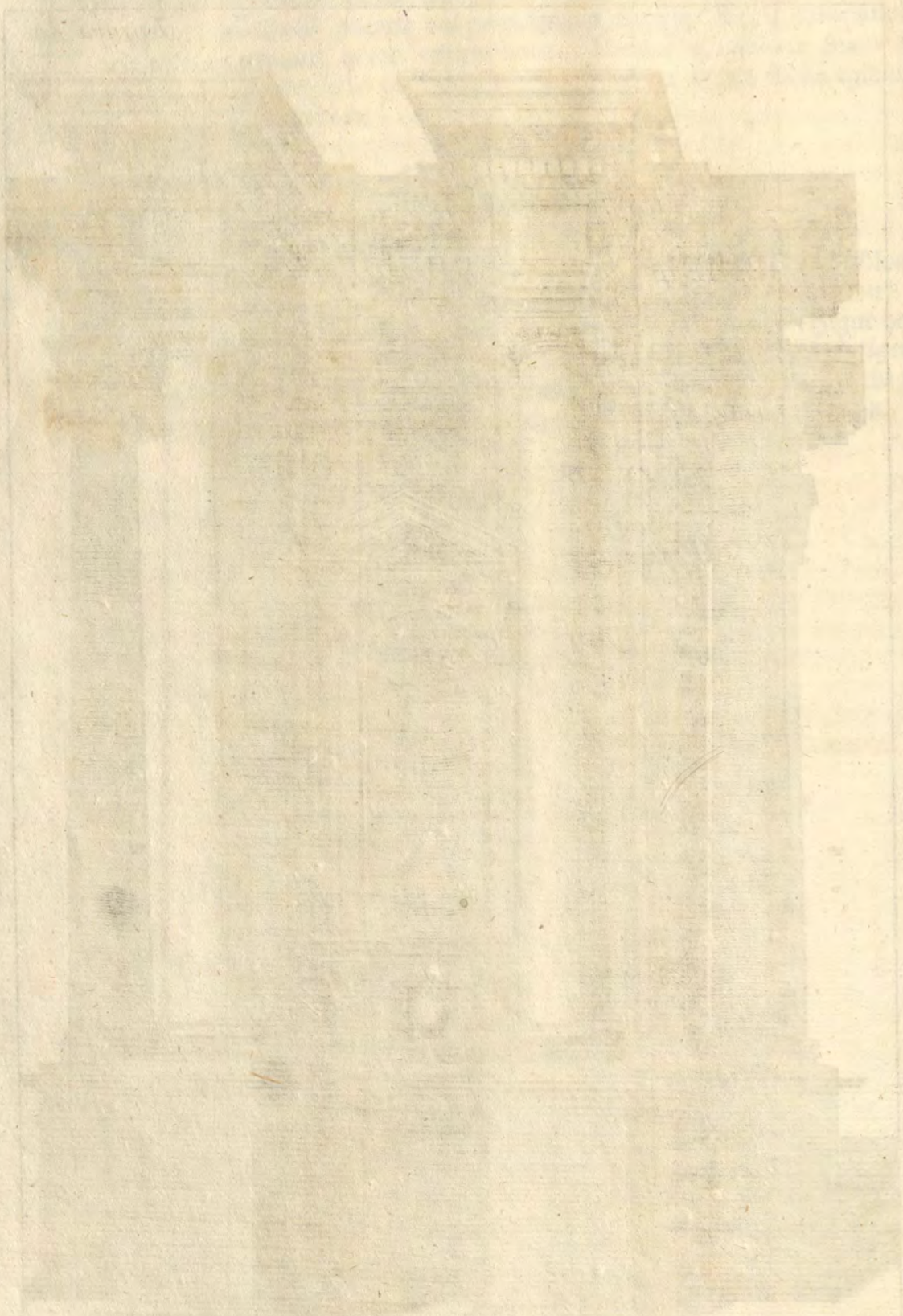
Die fünffzigste Figur.

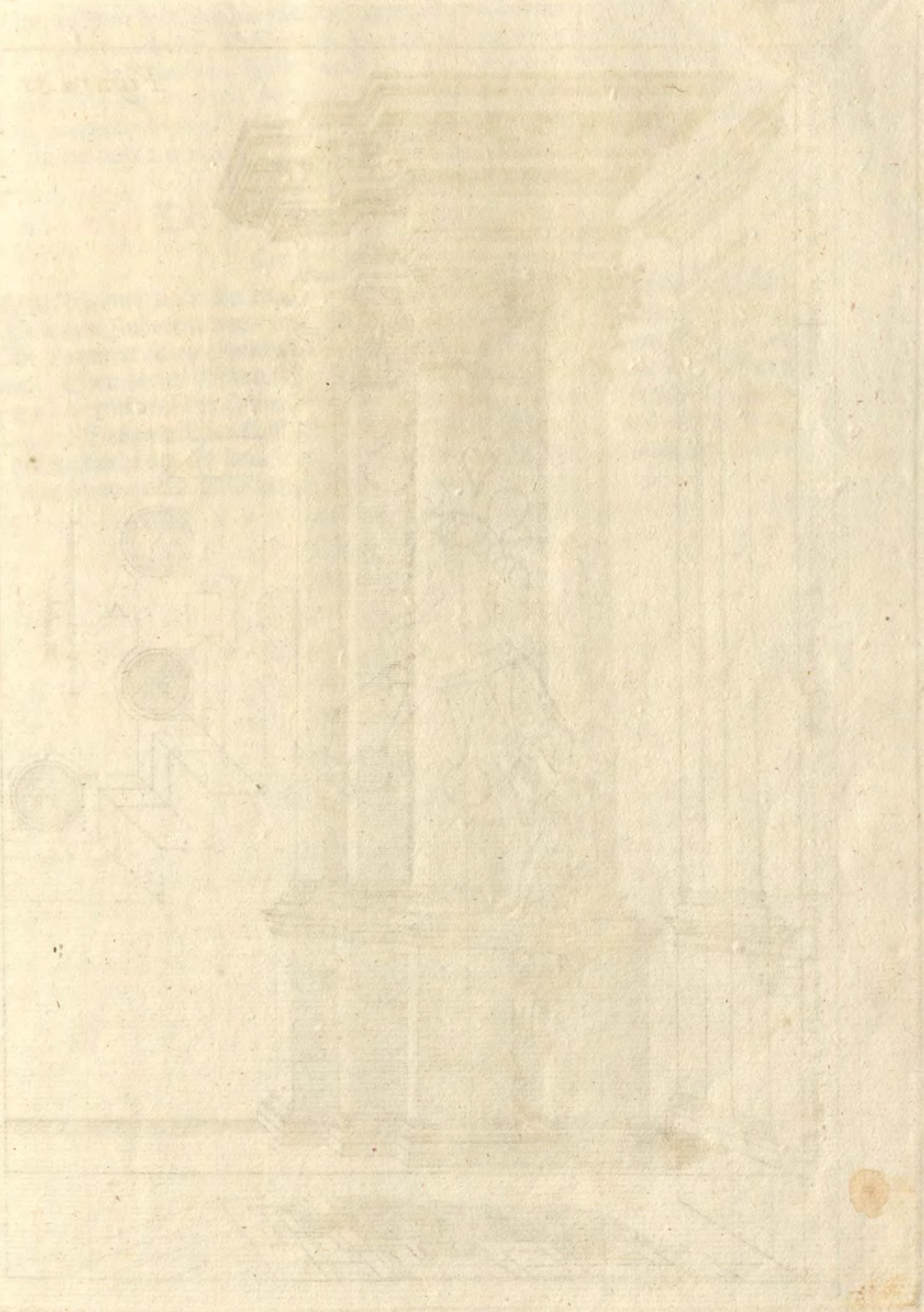
Jonische Architectur.

DJeses Jonische Gebäud/ so entweder für den Anfang eines Glocken-Thurns/ oder zur Basi eines Triumph-Bogens dienen könte/ wird aus dem Grund der 47sten/ und aus der Auffziehung der 49sten Figur hergenommen. Ich besorge zwar/ es möchte der Kupfferstecher in gegenwärtiger Figur den benöthigten Fleiß nicht angewendet haben; es wird aber doch ein jeder leichtlichen die Fehler entdecken/ und zugleich allen Fleisses sich dafür hüten.

Figura 50.







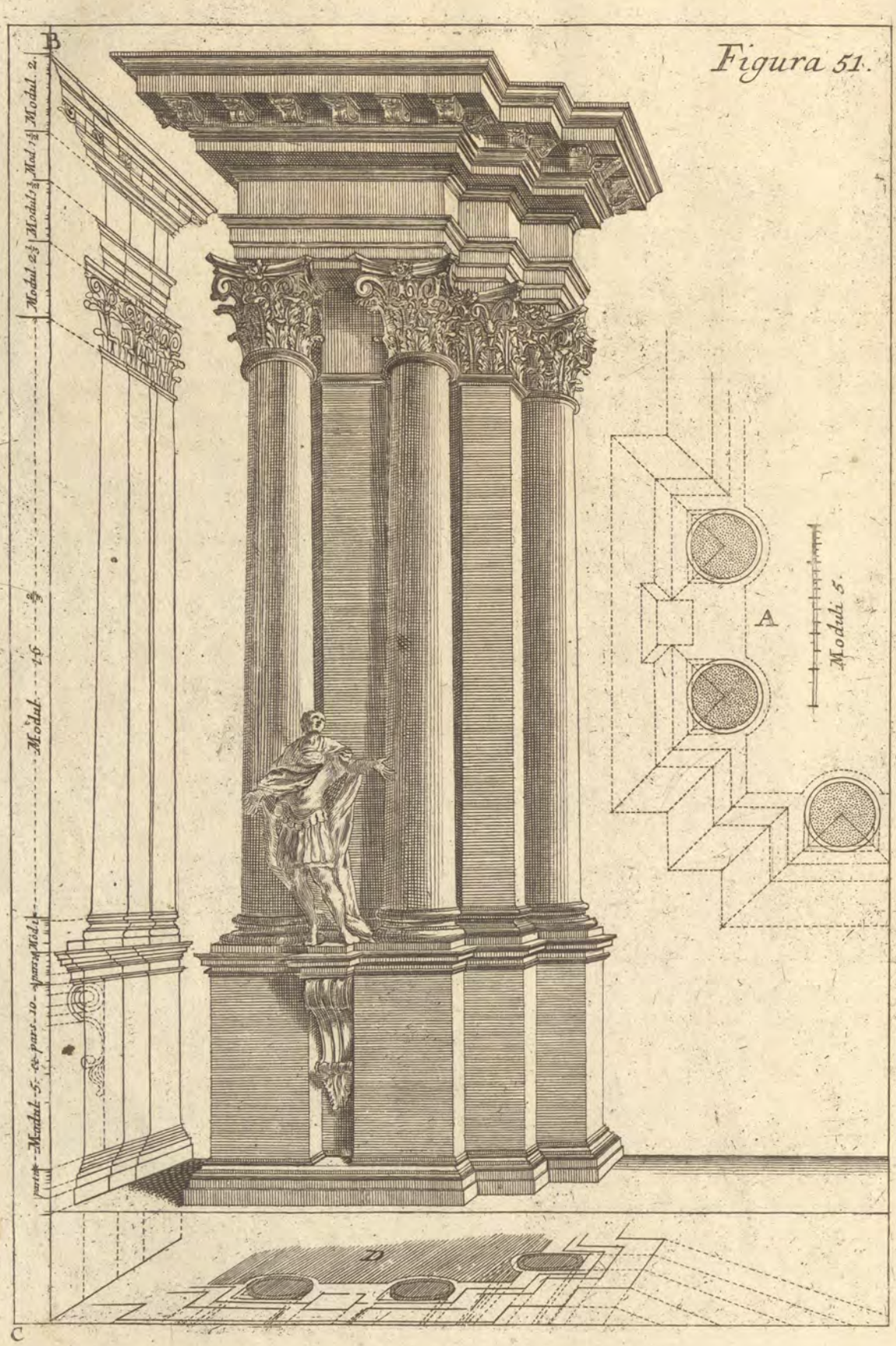

B
Modul. 2.
Modul. 1½
Modul. 1½
Modul. 2½
Modul. 16
Modul. 5. ce pars. 10
A
Moduli 5.
D
C

Figura 51.

FIGURA LI.

Ordo Corinthius.

COmplectitur hæc pagina molem contractam Ordinis Corinthii cum ſuis præparationibus. Veſtigium A exhibet parietem pone columnas cavum inſtar canalis. Idem veſtigium opticè deformatur in D: omiſſa quæ elevatione Geometricâ, per ejus altitudines notatas in linea BC projicitur elevatio, ac methodo conſuetâ ex veſtigio & elevatione componitur ædificium, addito ſtatuæ unius ornamento.

Die ein und fünffzigſte Figur.

Corinthiſche Ordnung.

AUf dieſem Blatt ſihet man ein Gebäud von Corinthiſcher Ordnung ſambt ſeinen Zubereitungen ins Perſpectiv verzeichnet. Die Mauer in dem Geometriſchen Grund A hinter den Säulen iſt hohl wie ein Canal oder Rinne. Eben dieſer Grund iſt in D perſpectiviſch auffgeriſſen: die Auffziehung aber wird vermittelſt der Höhen/ ſo auf der Linie BC gezeichnet ſeyn/ mit Auslaſſung des Geometriſchen Auffzugs ins Perſpectiv gebracht; und alſo ſo wohl aus der Auffziehung/ als dem Grund D das Gebäud verfertigt/ auch zur Zierde noch eine Statua oder Bild beygefüget.

FIGURA LII.

Delineatio Columnæ ſpiralis Ordinis Compoſiti.

POſita elevatione Geometrica columnæ rectæ, ac diviſione illius in 24. partes æquales, columna ſpiralis abſolvitur per partes circumferentiæ circulorum, quorum diametri ſunt æquales diverſis latitudinibus columnæ rectæ, ut oſtendit figura in A. Ad projectionem opticam elevationis, notandæ ſunt quatuor occultæ rectæ, quæ ex terminis convexitatis & concavitatis infimarum ſpirarum ejusdem elevationis A, deſcendunt ac deſinunt in duos circulos veſtigii Geometrici B. Veſtigium ipſum, opticè imminutum habetur in C: eædem autem ſunt maximæ hinc inde latitudines, tum in circulo majori, tum in convexitate infimarum columnæ ſpirarum; eadem ſunt maximæ latitudines, tum in circulo minori, tum in concavitate ipſarum ſpirarum; ut dignoſces applicando regulam ſpiris ſimul & circulis. Ex quatuor punctis maximæ latitudinis duorum circulorum, incipiunt quatuor lineæ parallelæ ad lineam plani, quæ ubi pervenerint ad viſualem ED, continuandæ ſunt cum parallelis ad perpendiculum DF. In eandem lineam DF. ex elevatione A transferre oportet 24. partes æquales altitudinis columnæ, ac ducere viſuales ad O punctum oculi. Per ſectionem autem viſualium cum prædictis quatuor parallelis ad lineam DF, ducuntur lineæ undulatæ MN, PQ, ex quibus eruuntur lineæ utrinque terminativæ columnæ ſpiralis nitidæ. Ex linea verò GH. habetur facies anterior ſtylobatæ, columnæ & coronicis; & linea IL habetur facies eorum poſterior.

Die zwey und fünffzigſte Figur.

Abriß einer gewundenen Säule von der vermengten Ordnung.

WAnn vorhero die gerade Säule Geometriſch auffgezogen/ und in 24. gleiche Theile eingetheilet worden/ ſo zeichnet man ſo dann die gewundene Säule/ und bedient ſich darzu der Theile einer Zircul-Circumferenz deren Diameter denen zerſchiedenen Breiten der geraden Säule/ wie in der Figur A zu ſehen/ gleichet. Die Auffziehung aber ins Perſpectiv zu ſetzen/ ſo müſſen die vier gerade blinde Linien in acht genommen werden/ welche aus den End-Orten der Convexität und Concavität der unterſten Wendungen an beſagter Auffziehung A abwerts ſteigen/ und in den zwey Zirculn des Geometriſchen Grunds B ſich endigen. Eben diſer Grund wird in C im Perſpectiv vorgeſtellt/ ſambt erdeuten zweyen Zirckeln; davon der gröſte die gröſſern Breiten für die Convexität der unterſten Wendungen an der nettierten Säule/ der kleinſte aber derſelben Concavität anzeiget; wie ſolches augenſcheinlich zu erkennen/ wann das Linial ſo wohl an die Wendungen/ als die Zirckeln angeleget wird. Aus den vier Puncten der gröſten Breite bey denen zwey Zirckeln nehmen vier mit der Grund-Linie Parallel gehende Linien ihren Anfang/ und müſſen/ wann ſie auf die Geſichts-Linie ED gekommen/ mit andern dem Perpendicul DF gleich-lauffenden Linien fortgeführet werden. Ferner hat man auf erſt-erſagte Linie DF 24. gleiche Theile von der Saul Höhe aus der Auffziehung A zu übertragen/ und die Geſichts-Linien nach dem Aug-Punct zu ziehen; auch/ wo vorbemeldte vier mit der Linie DF gleich-gehende Linien von den Geſichts-Linien durchſchnitten werden/ die gebogene Linien MN, PQ aus denen man die zwey Umbriß-Linien an der nettierten gewundenen Säule formieret/ zu machen. Der gantze vorder Theil aber des Fuß-Geſtells/ der Säule und des Geſämbſes kan und ſoll vermittelſt der Linie GH, und das hinter Theil vermittelſt der Linie IL, geſucht und gefunden werden.

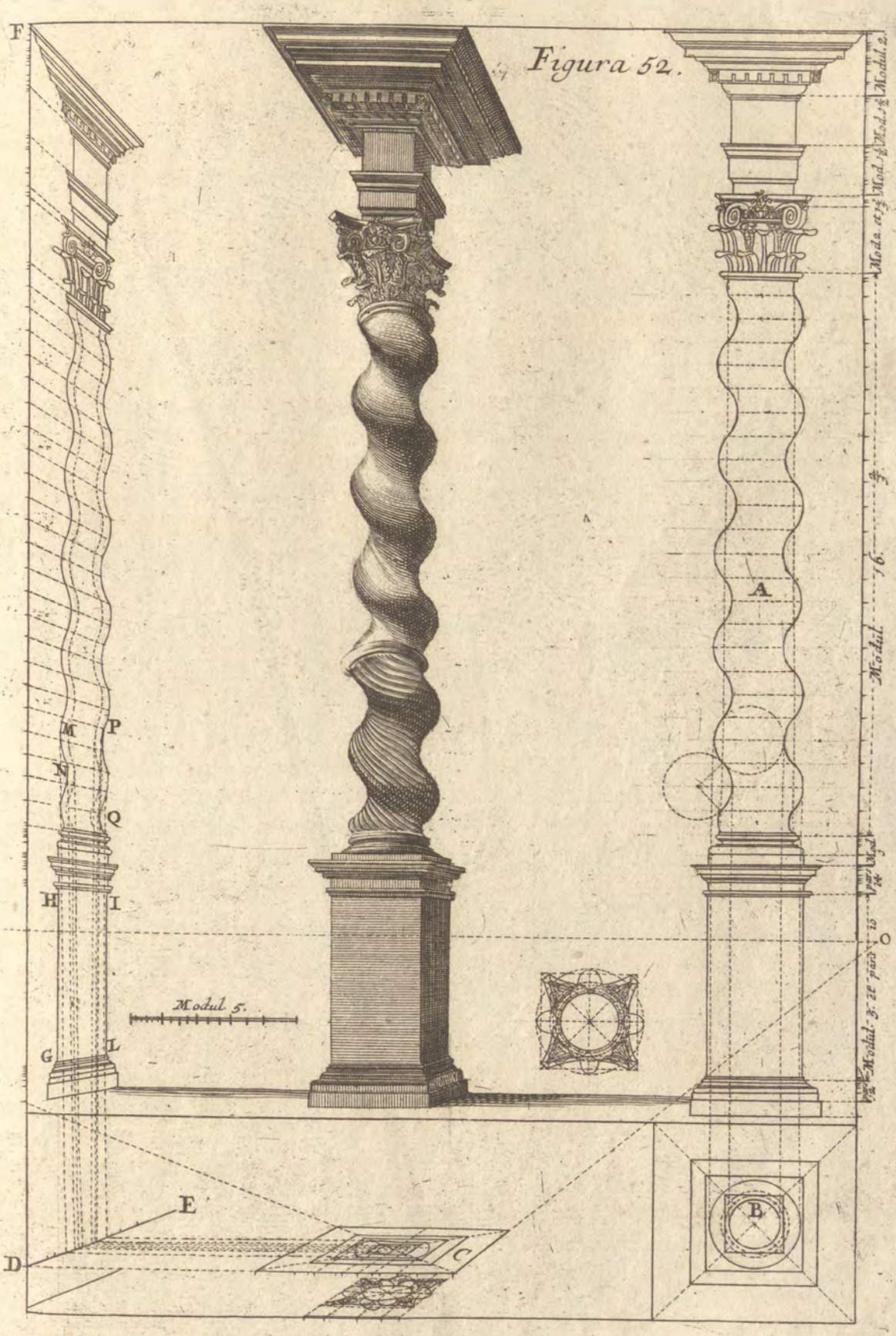
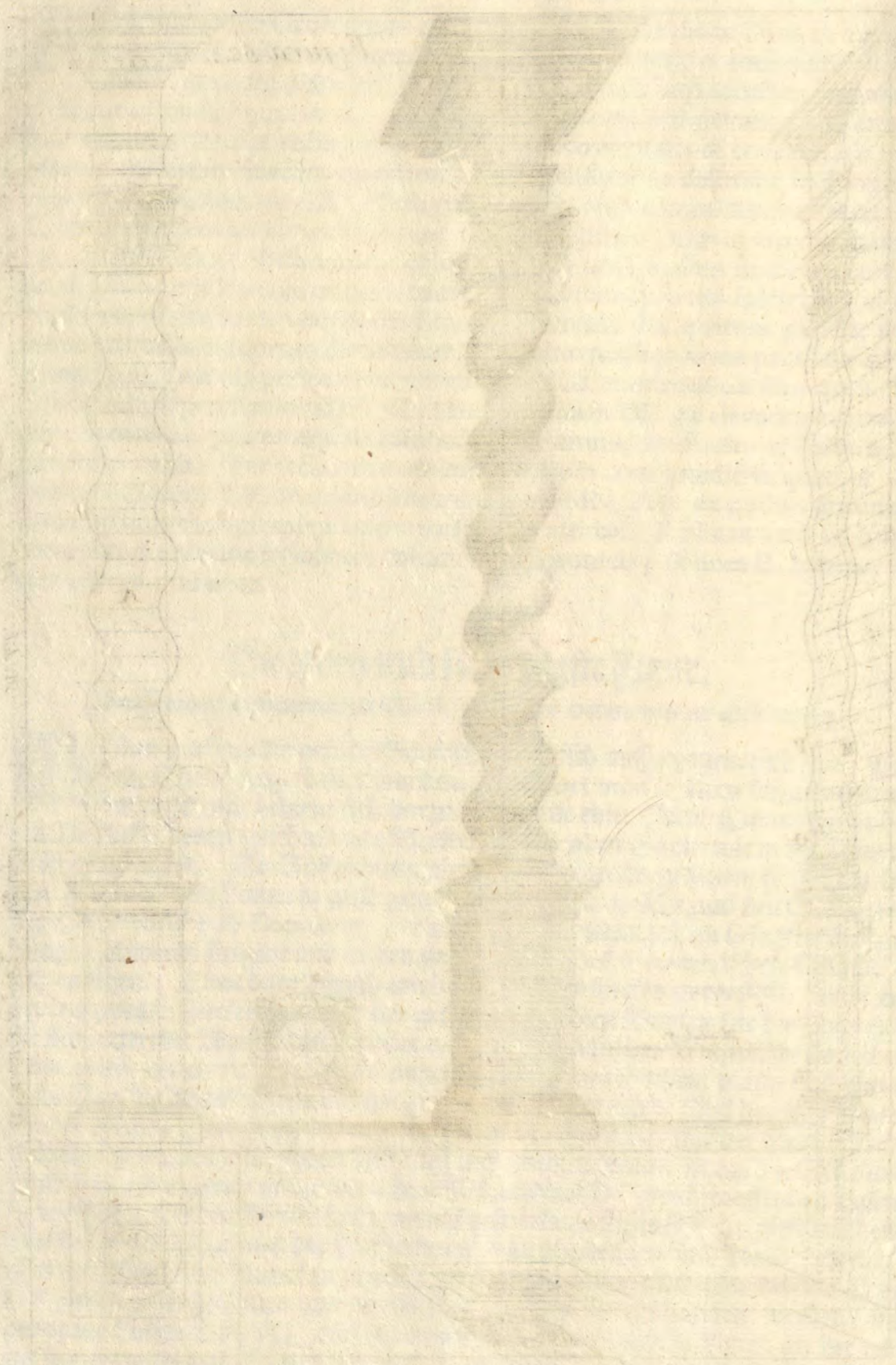
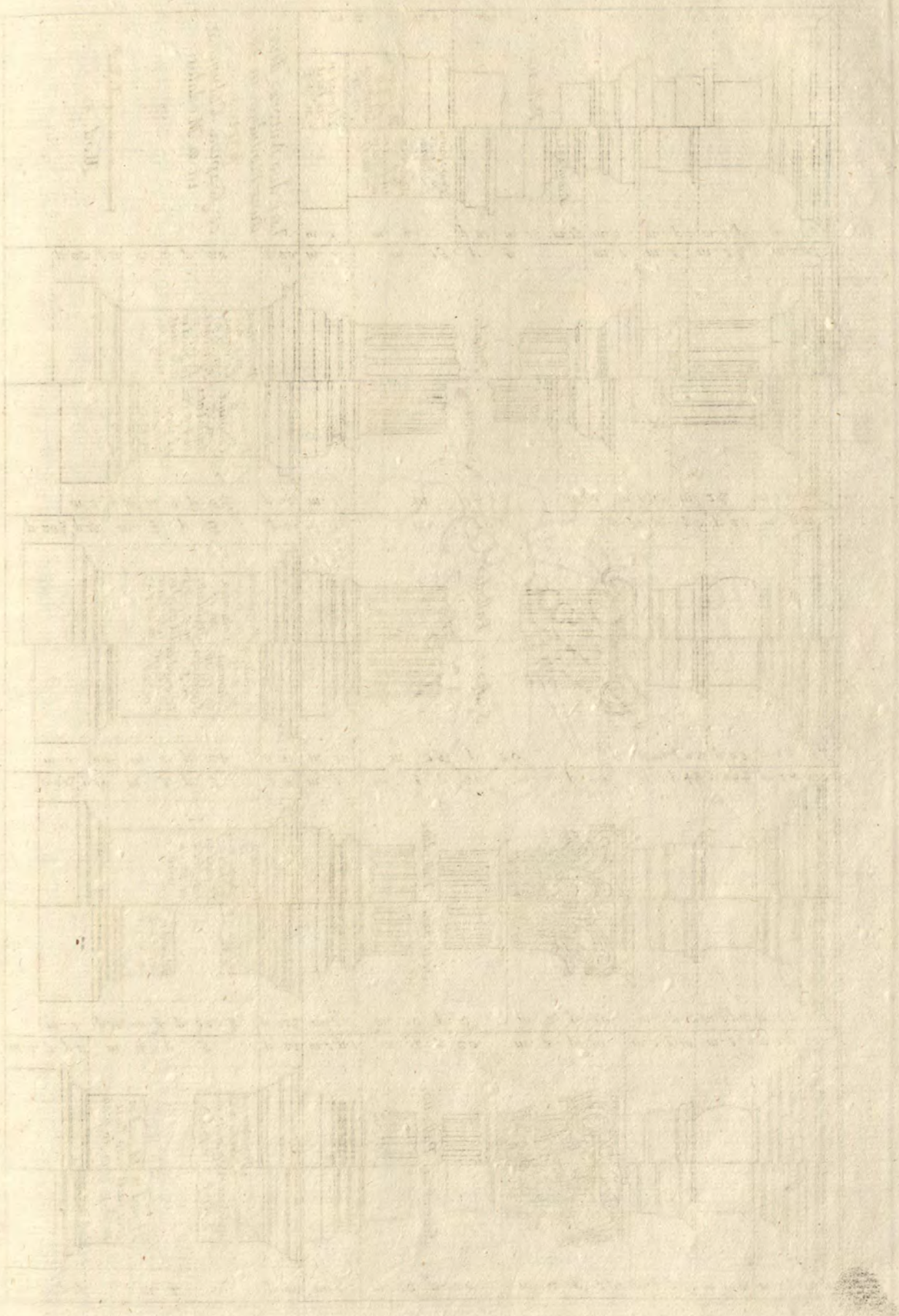
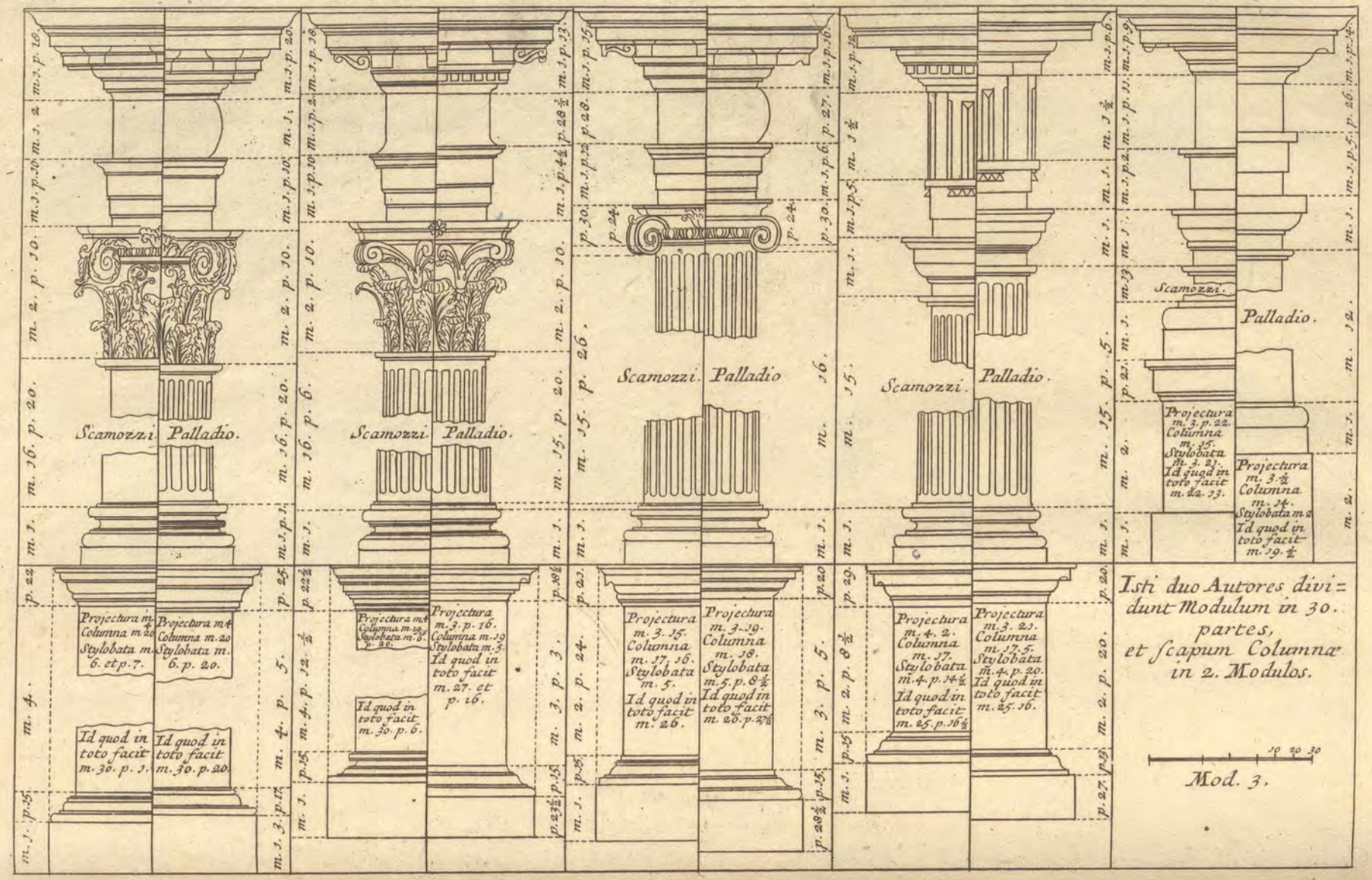


Figura 52.
F
M
P
N
Q
H
I
G
L
Modul 5.
A
B
C
D
E
O
Modul. 16.
Modul. 2.






Scamozzi.
Palladio.
Projectura m. 4. Columna m. 20. Stylobata m. 6. et p. 7.
Projectura m. 4. Columna m. 20. Stylobata m. 6. p. 20.
Id quod in toto facit m. 30. p. 1.
Id quod in toto facit m. 30. p. 20.
Projectura m. 4. Columna m. 19. Stylobata m. 6. p. 22.
Id quod in toto facit m. 30. p. 6.
Projectura m. 3. p. 16. Columna m. 19. Stylobata m. 5. Id quod in toto facit m. 27. et p. 16.
Projectura m. 3. 15. Columna m. 17. 16. Stylobata m. 5. Id quod in toto facit m. 26.
Projectura m. 3. 19. Columna m. 18. Stylobata m. 5. p. 8 1/2. Id quod in toto facit m. 26. p. 27 1/2.
Projectura m. 4. 2. Columna m. 17. Stylobata m. 4. p. 14 1/2. Id quod in toto facit m. 25. p. 16 1/2.
Projectura m. 3. 21. Columna m. 17. 5. Stylobata m. 4. p. 20. Id quod in toto facit m. 25. 16.
Scamozzi.
Palladio.
Projectura m. 3. p. 22. Columna m. 15. Stylobata m. 2. 21. Id quod in toto facit m. 22. 23.
Projectura m. 3 1/2. Columna m. 14. Stylobata m. 2. Id quod in toto facit m. 19. 1/2.
Isti duo Autores dividunt Modulum in 30. partes, et scapum Columnæ in 2. Modulos.
10 20 30
Mod. 3.

Ordines Architecturæ desumpti ex Palladio & Scamozzio.

DE ordinibus Architecturæ, præter Barozzium, egregiè scripserunt Palladius & Scamozzius; ac singuli jure meritò suos habent assectas & Patronos. Ut ergo, etiam juxta laudatissimorum Authorum placita, opticas projectiones facere possis, omnes ordines in hac pagina exhibere volui, ut in eorum libris inveniuntur.

Die Bau-Kunst Ordnungen / wie sie aus dem Palladio und Scamozzio genommen seynd.

ES haben ausser dem Barozzio oder Vignola von den Bau-Kunst Ordnungen auch Palladius und Scamozzius vortreffliche Schrifften hinterlassen; wie dann ein jeder billich dißfalls seine Nachfolger und Vertheidiger hat. Damit man aber auch nach dieser berühmten Authorn vorgegebener Manier und Lehr etwas perspectivisch auffzureissen wissen möchte / so habe ich vor gut befunden / alle die Ordnungen / wie sie in ihren Büchern befindlich / auf diesem Blatt vorzustellen.

FIGURA LIII.

Modus triplex delineandi columnas ſpirales.

COlumnæ figuræ ſuperioris carent ea concinnitate qua prædítæ ſunt columnæ ſpirales æneæ celeberrimi Equitis Bernini ad ſepulchrum S Petri in Vaticano. Itaque methodum triplicem exhibeo ad minuenda ſpatia totius altitudinis columnæ.

1. Recta OA ſit æqualis altitudini AB columnæ. Fiat autem recta OB, & arcus AP ex centro O, diviſus in partes 12 æquales, ducendo rectas, quæ per puncta diviſionum deſinant in columnam rectam; ac demum fiant parallelæ ad baſim: Spatia inter has parallelas dabunt aperturam circini pro triangulis æquilateris & pro ſpiris ut oſtendit Columna 1.

2. Translata in C tertia parte altitudinis columnæ ab ejus imo ſcapo, habeat circinus aperturam CD; ac poſito uno ejus crure prius in D, poſtea in C, fiant duo parvi arcus ad E: ſectio illorum arcuum erit centrum arcus DC, quem oportet dividere in 12 partes æquales, & ex punctis diviſionum ducere parallelas ad baſim. Tum ſpatiis inter parallelas diviſis in 4 partes æquales, tres ex illis partibus dabunt longitudinem crurum pro triangulis iſoſcelibus; vertices autem triangulorum erunt centra ſingularum ſpirarum ut oſtendit Columna 2.

3. Ducta ex medio ſummitatis G recta GF, ſpatium HF transferatur in I, & fiat recta IL parallela ad baſim HF; ſpatium IL transferatur in N ac fiat NM, & ſic deinceps. In parvis columnis triangula ſine ſenſibili errore duci poſſunt per diagonales: in columnis tamen grandioribus, alterutrum ex modis antea explicatis adhibere neceſſe eſt.

Die drey und funffzigſte Figur.

Wie die gewundene Säulen auf dreyerley Manieren zu machen.

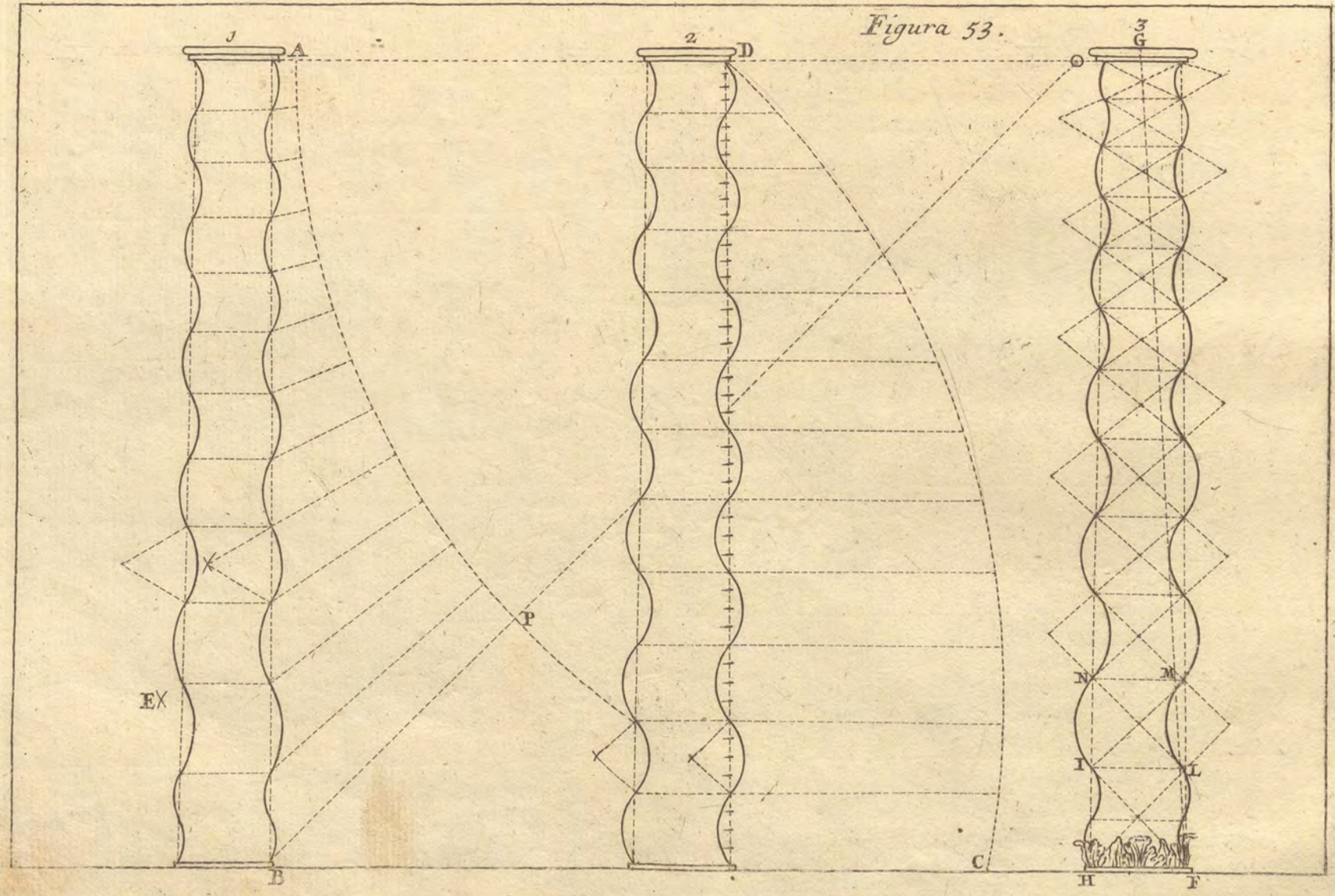
DJe vorſtehende Säule/weilen ſie in 24. gleiche Theil abgetheilt worden/hat keine ſolche Artigkeit/ als wie die gewundene metallene Säulen des Ritters Bernini bey dem Grab St. Peters in dem Vatican. Dahero ich hier eine dreyfache Manier beyſetzen wollen/ wie man nemlich die Spatia der gantzen Säul-Höhe eintheilen und abſetzen müſſe.

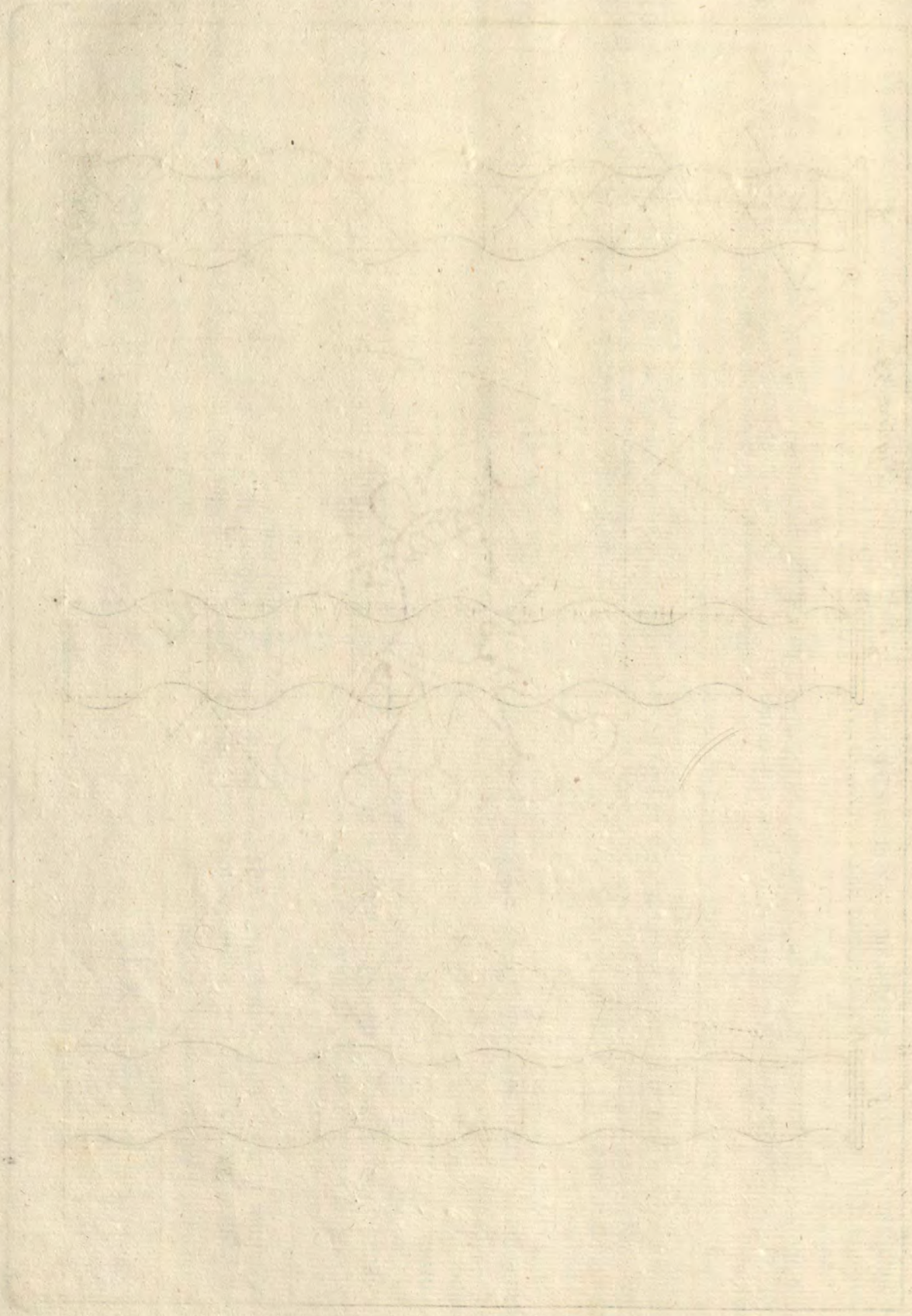
1. Die gerade Linie OA ſoll der Säul-Höhe AB gleich ſeyn; hernach die Linie OB und der Bogen AP aus dem Centro O gezogen/ mithin in 12. gleiche Theile getheilet/ und die Linien/ ſo durch die Theilungs-Puncten gehen/ und ſich in der geraden Säule endigen/ geriſſen; ſo dann letzlichen mit der Baſi oder Grund-Stelle Parallel-gehende Linien gemacht werden. Die zwiſchen den Parallelen befindliche Spatia aber weiſen/ wie weit man den Zirckel öffnen/ und die gleich-Seitige Triangel/ wie auch die Wendungen nach Ausweiß der erſten Saul/ darmit verfertigen müſſe.

2. Wann nun der dritte Theil der Säul-Höhe von dem untern Fuß an auf C getragen worden/ ſo öffnet man den Zirckel ſo weit/ als CD austrägt; ſetzet erſtlich einen Spitz in D, hernach in C, und macht in C zwey kleine Bögen: da dann der Punct/wo ſie einander durchſchneiden/das Centrum des Bogens CD an Handen gibt; Welcher Bogen weiters in 12. gleiche Theile getheilet/ und aus denen Theilungs-Puncten die mit der Baſi Parallel-lauffende Linien gezogen werden müſſen. Hierauff theilet man die zwiſchen denen Parallelen befindliche Spatia in vier gleiche Theile; und werden drey von ſolchen Theilen denen beeden Seiten der Iſoſcel-Triangeln die Länge/ die Spitze aber ſolcher Triangeln das Centrum für eine jede Wendung geben; wie aus der zweyten Säule erſichtlich.

3. Iſt die Linie GF aus der Mitten des Ober-Theils G gezogen/ſo trägt man hernach das Spatium HF auf I, und ziehet IL, daß ſie der Baſi HF Parallel gehet: weiters trägt man das Spatium IL auf N. und ziehet die Linie NM; und verfährt auch alſo mit den übrigen. Bey denen kleinen Säulen können zwar die Triangel ohne mercklichen Fehler mittelſt der Diagonal- oder Zwerch-Linie gemacht werden; aber bey denen groſſen Säulen hat man nöthig/ eine von denen zwey vorſtehenden Manieren zu gebrauchen.

Figura 53.





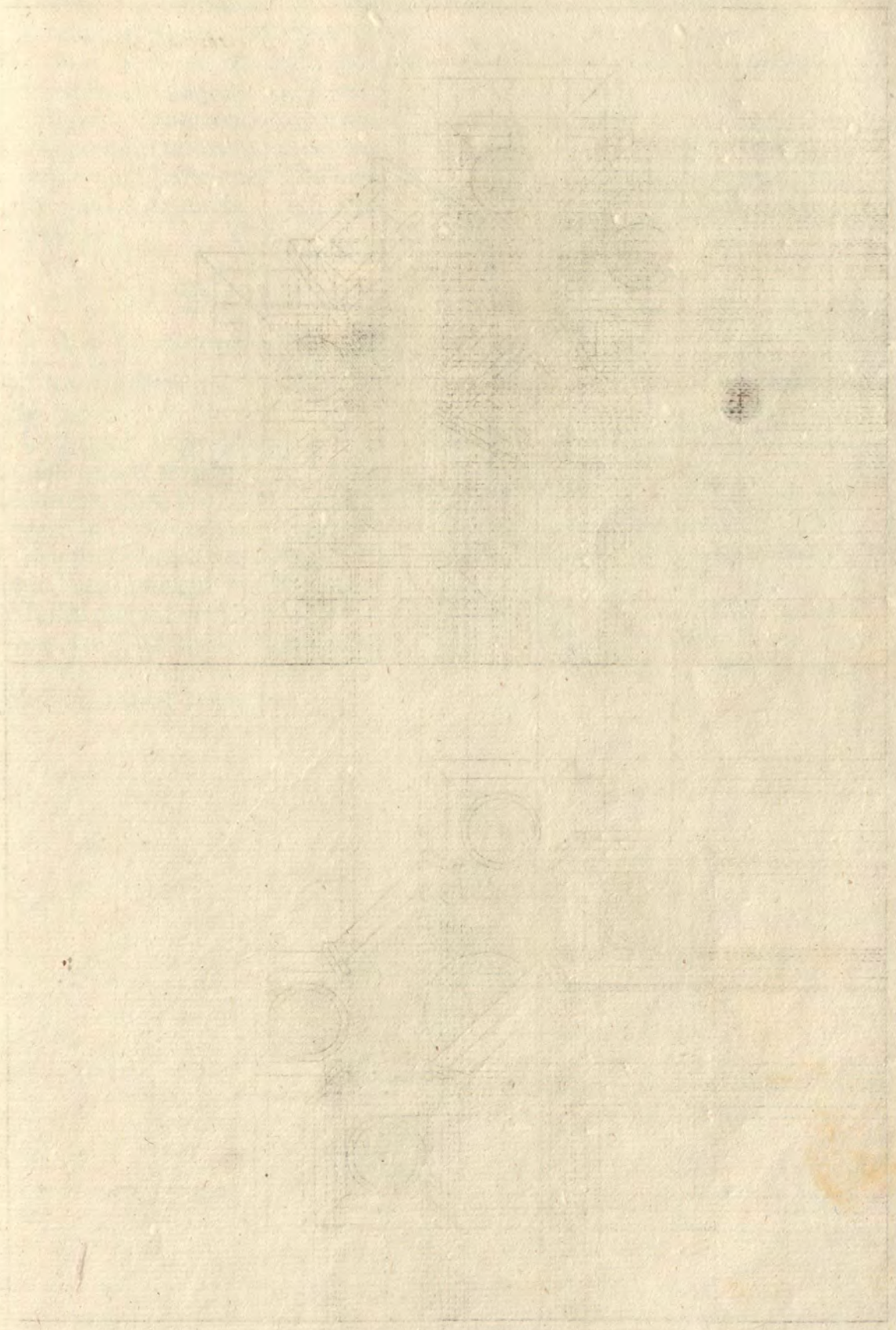


Figura 54.

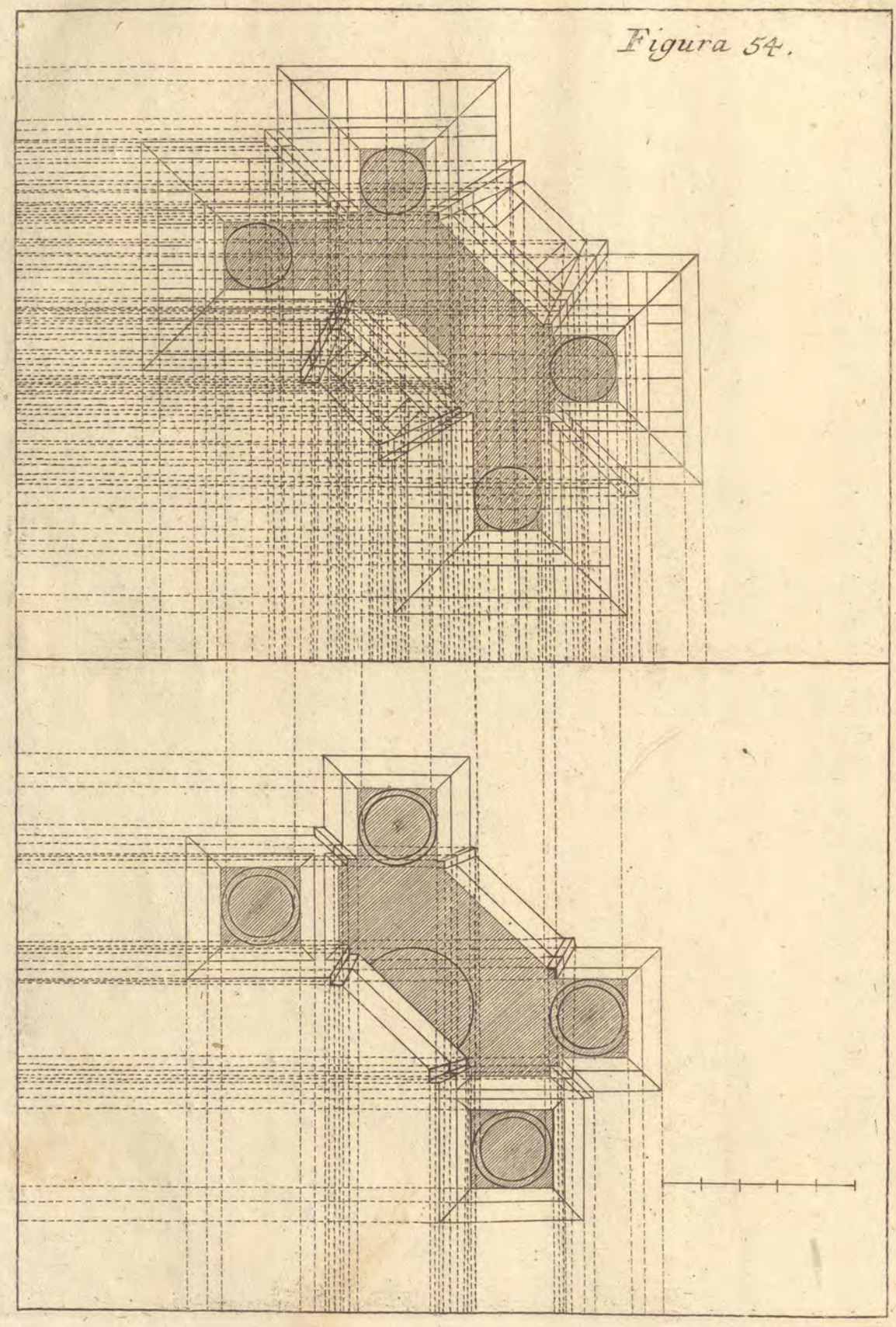


FIGURA LIV.

Vestigia ædificii Ordinis Corinthii.

DEscripturi ædificium Corinthium octangulare ponimus hic vestigia unius ex quatuor partibus pilarum, quibus imponetur fornix in modum tholi, ut constabit ex figura 58. Ad faciliorem descriptionem, in parte inferiori paginæ posui vestigium Geometricum stylobatæ, in superiori vestigium Geometricum coronicis, cum latitudinibus & longitudinibus membrorum singulorum, ut eas transferendo in lineam plani more consueto, utrumque vestigium opticè deformetur. Ad vitandam confusionem, prius notare oportebit puncta, quæ spectant ad membra propinquiora solido parieti, deinde alia.

Die vier und funfftzigste Figur.

Der Grund eines Gebäudes von der Corinthischen Ordnung.

SUr Verfertigung eines acht-eckichten Corinthischen Gebäudes stelle ich hier vor den Grund eines von den vier Pfeiler Theilen/ auf welchem das Gewölb in Form einer Kuppel/ wie aus der 58sten Figur wird zu ersehen seyn/ soll gesetzet werden. Ich habe aber umb besserer Erleichterung halber in dem untern Theil des Blats den Geometrischen Grund des Fuß-Gestells/ und hergegen in dem obern den Geometrischen Grund des Gesämbses sambt denen Breiten und Längen eines jeden Stucks vorgerissen/ damit/ wann man dieselbe vorhero gewöhnlicher massen auf die Grund-Linie getragen/ beede Grund perspectivisch verzeichnet werden könten. Woorbey dann alle Verwirrung zu verhindern die Nothdurfft erfordert/ daß man zuvor die Puncten/ die zu denen dem dichten Stand der Maur am nechsten seyenden Stücken gehörig/ und hernach folglich die andere bemercke.

FIGURA LV.

Elevatio ædificii Ordinis Corinthii.

ELevatio Geometrica ædificii octangularis congruit cum duobus ejus vestigiis figuræ antecedentis. Quia vero elevatio parietis abscondit secundam ex quatuor columnis, eademq; in ædificio deformato conspicua futura est; iccircò eam lineis occultis designare oportuit.

Die fünff und funfftzigste Figur.

Auffziehung eines Gebäudes von der Corinthischen Ordnung.

DIe Geometrische Auffziehung des acht-eckichten Gebäudes kommt mit den zweyen Gründen der vorhergehenden Figur überein. Dieweilen aber der zweyte von den vier Säulen vor der Auffziehung der Mauer oder Wand nicht gesehen/ hergegen aber bey dem perspectivisch-auffgerissenen Gebäu zu Gesicht kommen wird/ als habe ich dieselbe allhier mit blinden Linien nothwendig anzeigen müssen.

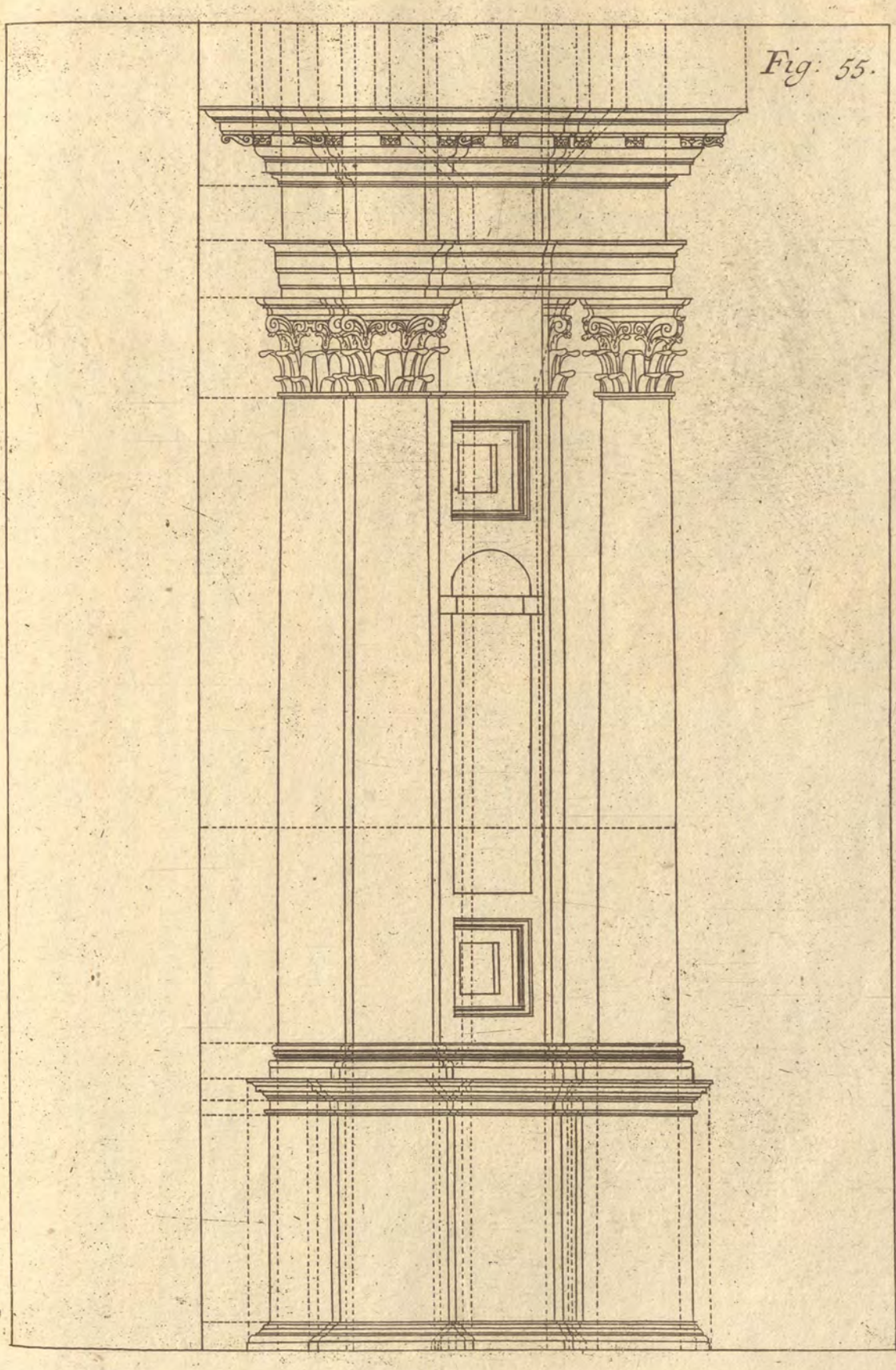
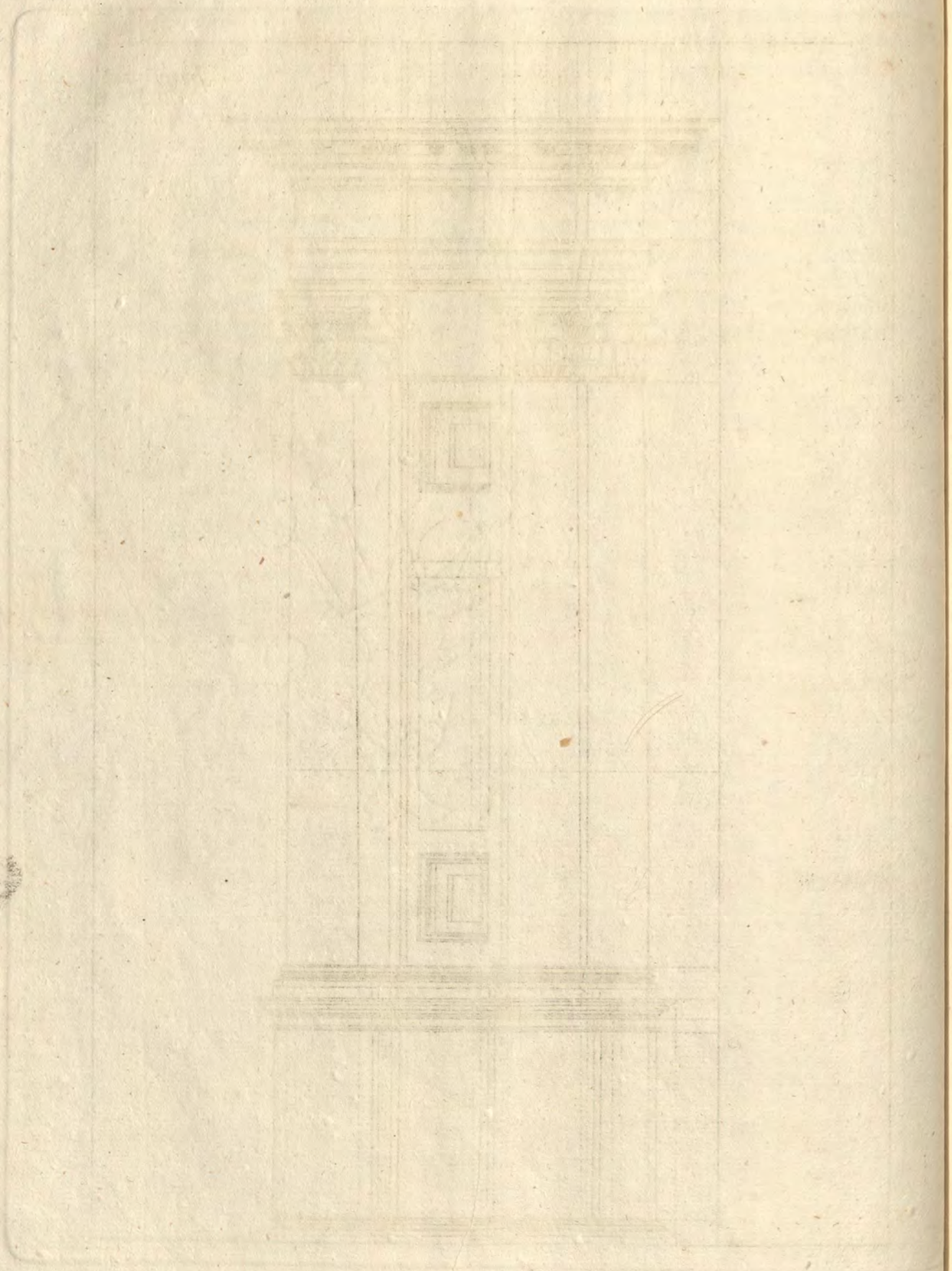


Fig: 55.



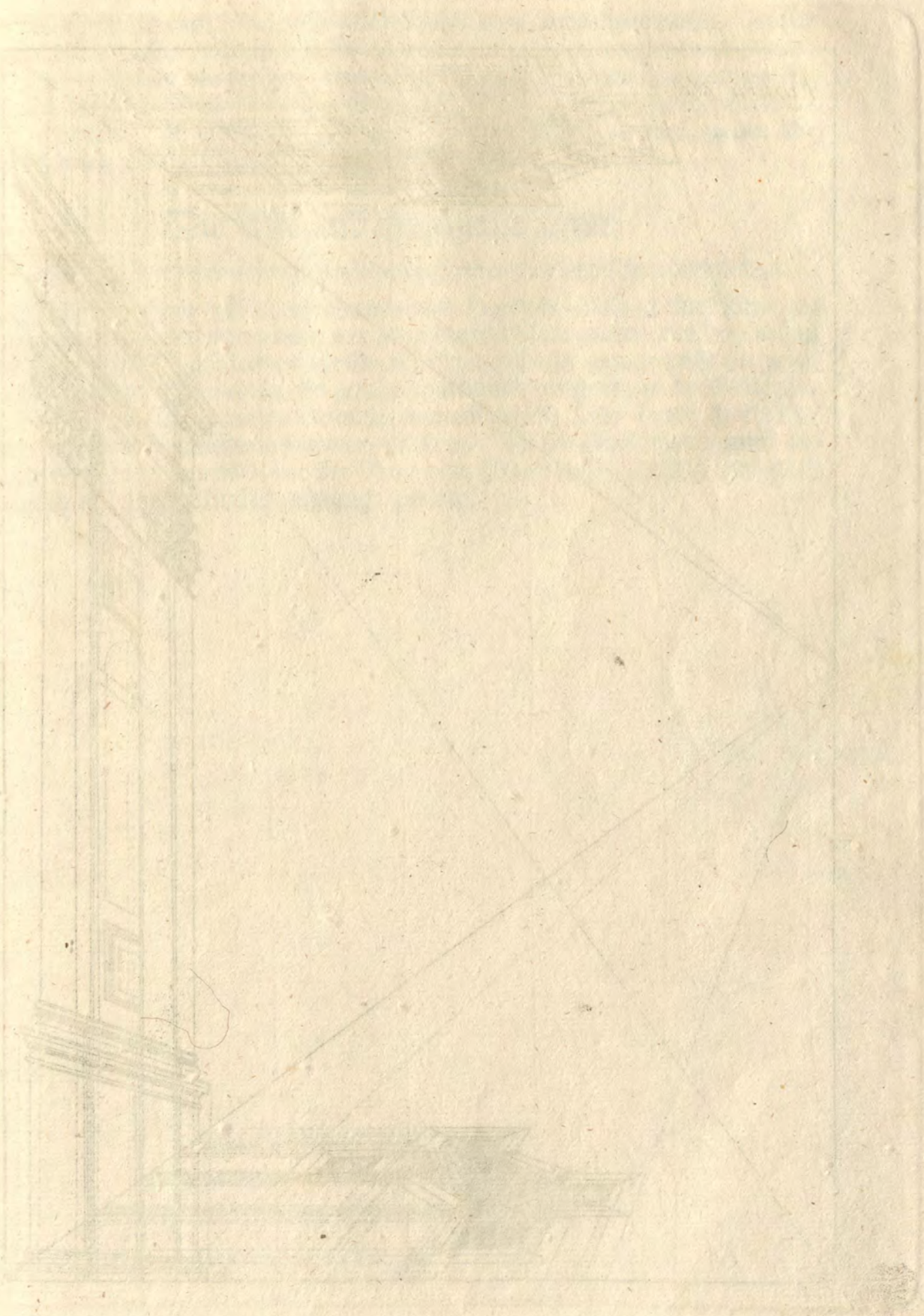


Figura 56.

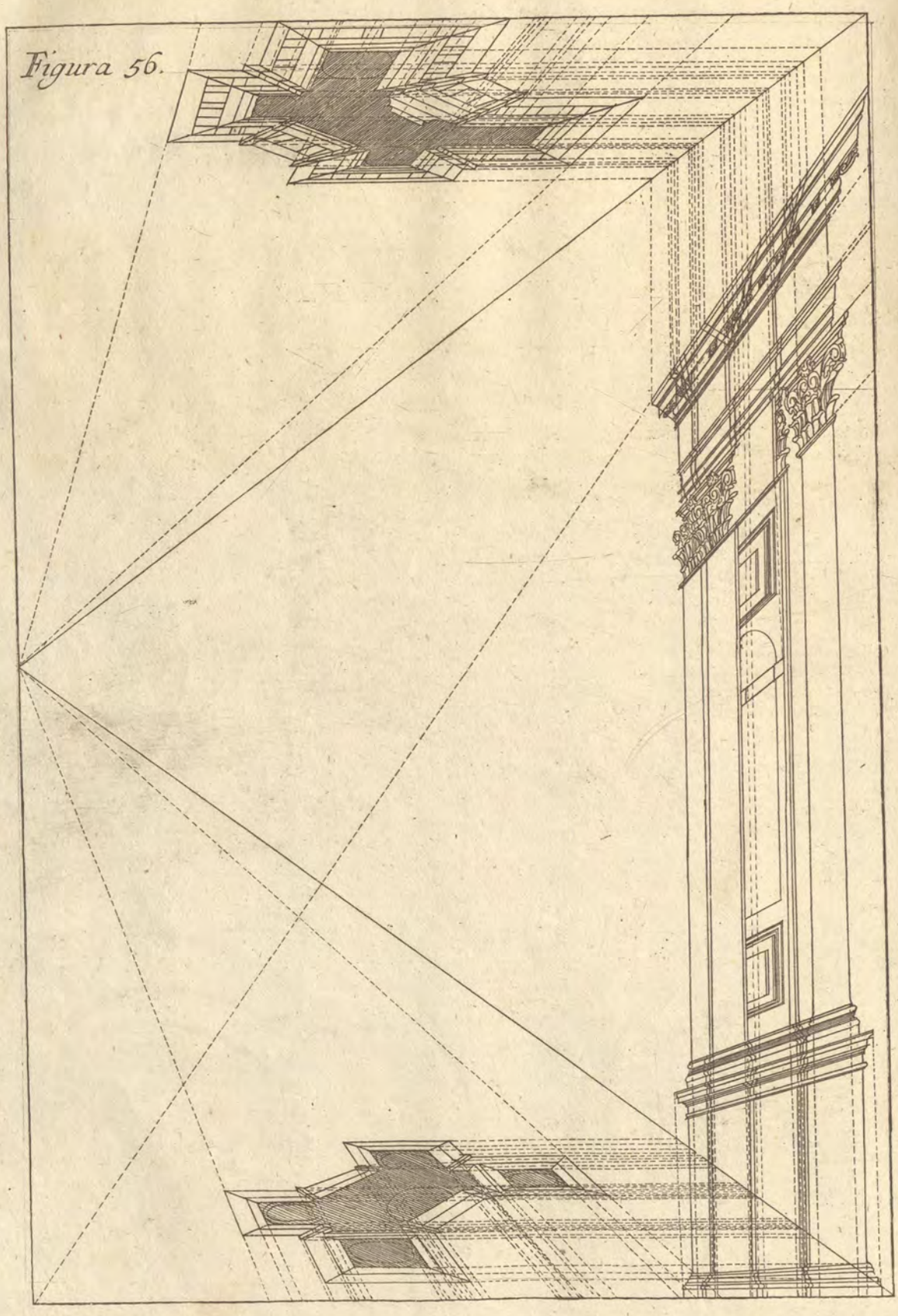


FIGURA LVI.

Deformatio vestigiorum & elevationis ædificii Corinthii.

IN hac figura lineam plani coincidere volui cum linea horizontis. Itaque videri non posset vestigium inferius, nisi ut alias deorsum protraxi lineam plani, hic è converso sursum promovissem lineam horizontis, quam constitui mediam inter lineas plani utriusque vestigii, ut ambæ projectiones essent æquè distinctæ. In elevatione, columna secunda, quam, ut dixi, paries abscondit, lineis occultis designanda est.

Die sechs und fünfftzigste Figur.

Perspectivischer Grund und Auffziehung eines Corinthischen Gebäudes.

IN dieser Figur hab ich die Grund- und Horizont-Linie zu einer Linie gemacht: dannenhero der unter Grund nicht könte gesehen werden/ wann ich nicht/wie ich sonsten die Grund-Linie abwerts gezogen/also hergegen hier die Horizont-Linie auffwerts geführt hätte/ als welche ich in die Mitte zwischen die Grund-Linien beeder Gründen darumb gestellt habe/ damit ihre Risse/ beederseits desto deutlicher erscheinen möchten. In der Auffziehung wird die zweyte Saul/ wie gemeldet/ vor der Maur oder Wand nicht gesehen: und muß demnach mit blinden Linien angezeigt werden.

FIGURA LVII.

Adumbratio figuræ ſequentis.

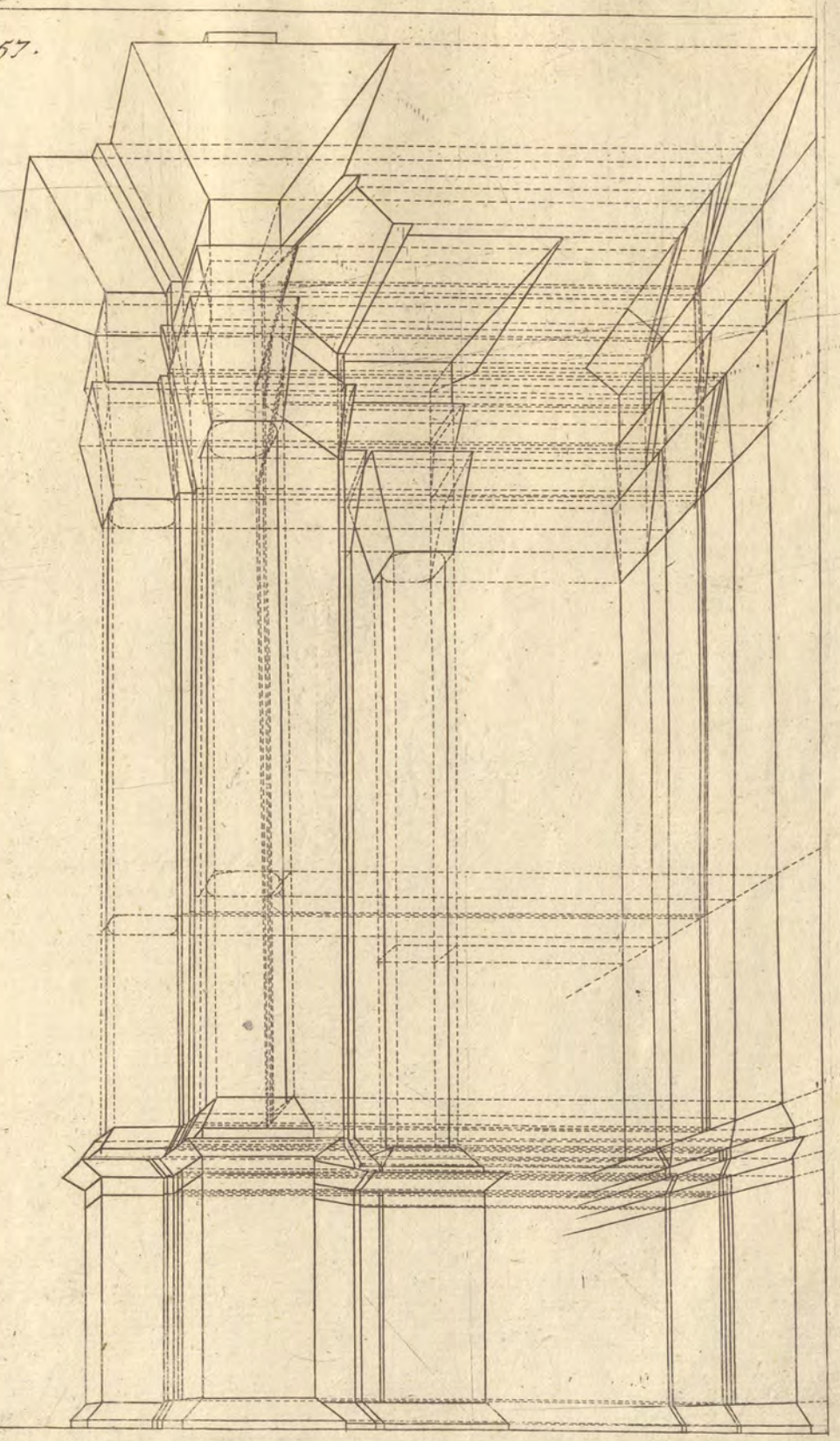
FIguram hanc ſeorſim delineavi, ut videas quomodo facienda ſit operis totius adumbratio, accipiendo altitudines membrorum ſingulorum ex elevatione; latitudines & longitudines ex veſtigiis. Quæ omnia ex diagrammatis inſpectione clariſſimè apparent.

Die ſieben und fünfftzigſte Figur.

Entwurff der folgenden Figur.

DIeſe Figur iſt von mir deßwegen beſonders gezeichnet worden/damit man ſehe/wie das gantze Werck zu entwerffen ſeye/und man darzu die Höhen eines jeden Stucks aus der Auffziehung; die Breiten und Längen aber aus denen Gründen herzunehmen habe. Welches alles einem jeden gantz deutlich und klar in die Augen fället/ ſo fern er nur die Figur zu betrachten ſich die Mühe auffbürden mag.

Figura 57.



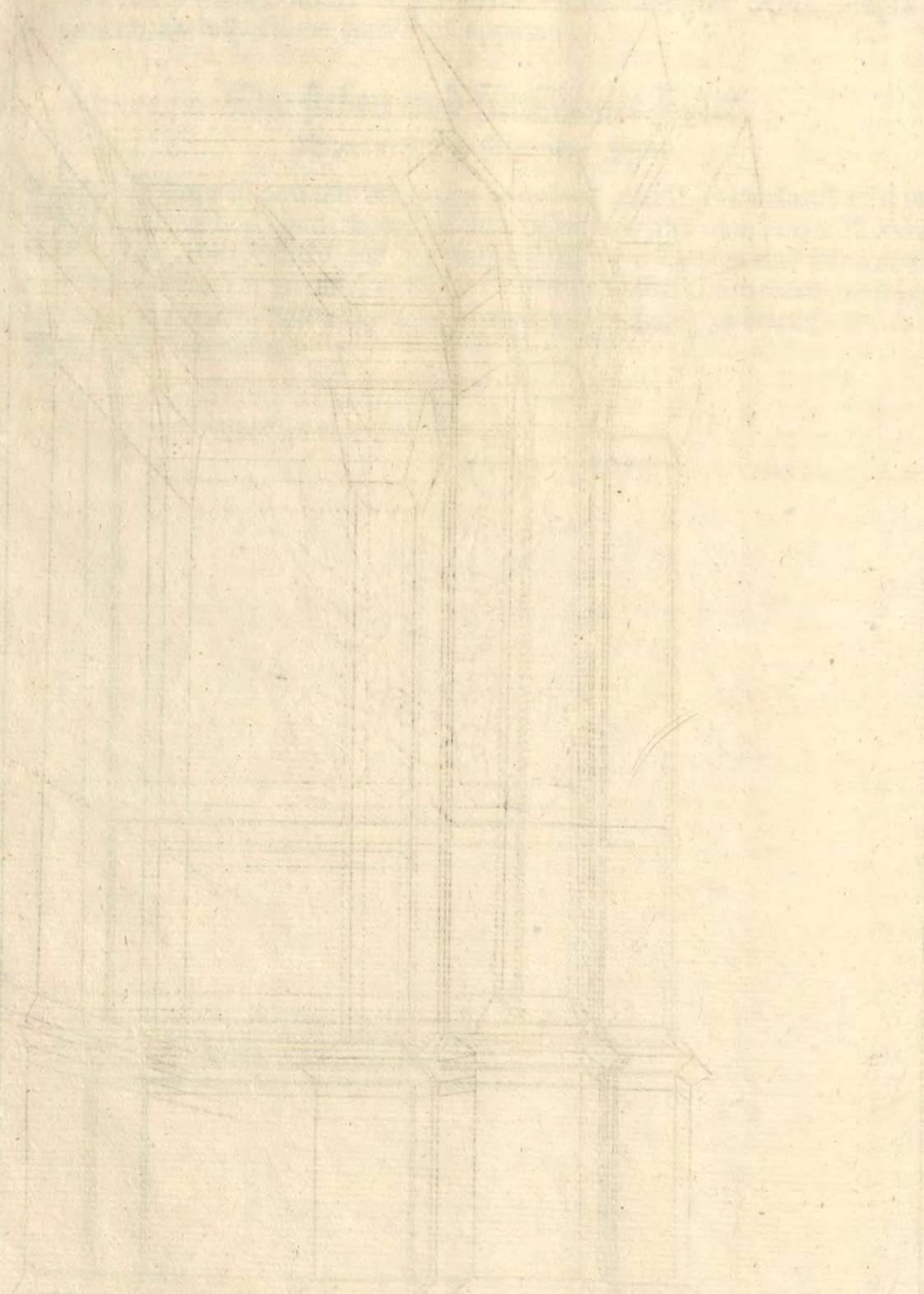


Figura 58.

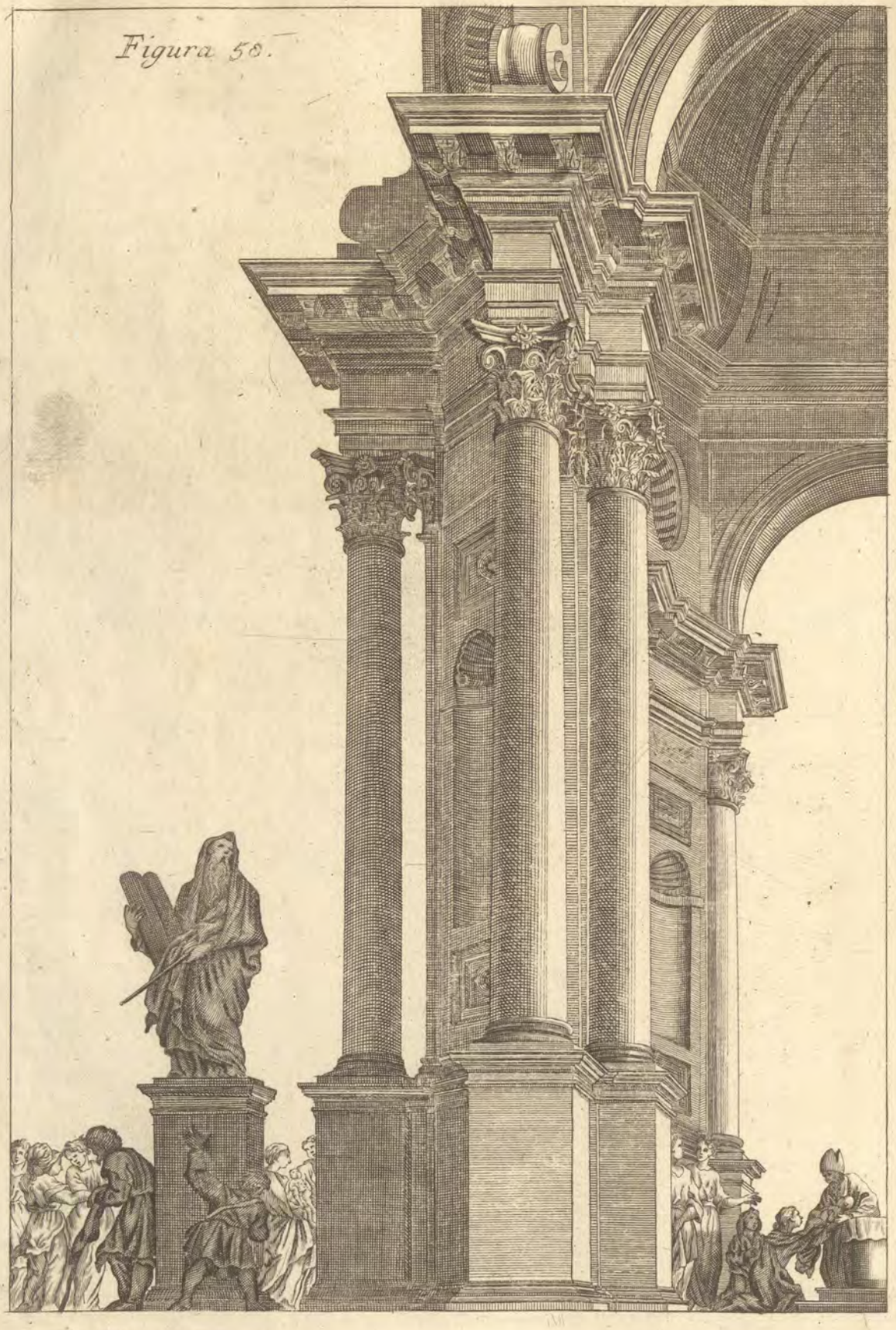


FIGURA LVIII.

Ædificium Ordinis Corinthii octangulare.

HUc usque descripsimus pilas anticas sinistras ædificii Corinthii. En hoc loco medietatem dexteram totius operis. Integrum verò ædificium habebis figura 60.

Die acht und fünfftzigste Figur.

Achteckichtes Gebäu von Corinthischer Ordnung.

WIr haben bißhero die Pfeiler des vordern lincken Theils an einem Corinthischen Gebäude beschrieben: folget anjetzo der rechte Theil solchen Gebäudes. Das völlige und gantz zusammen gesetzte Werck aber wird in der 60sten Figur vorgestellt.

FIGURA LIX.

Vestigia tabernaculi octangularis.

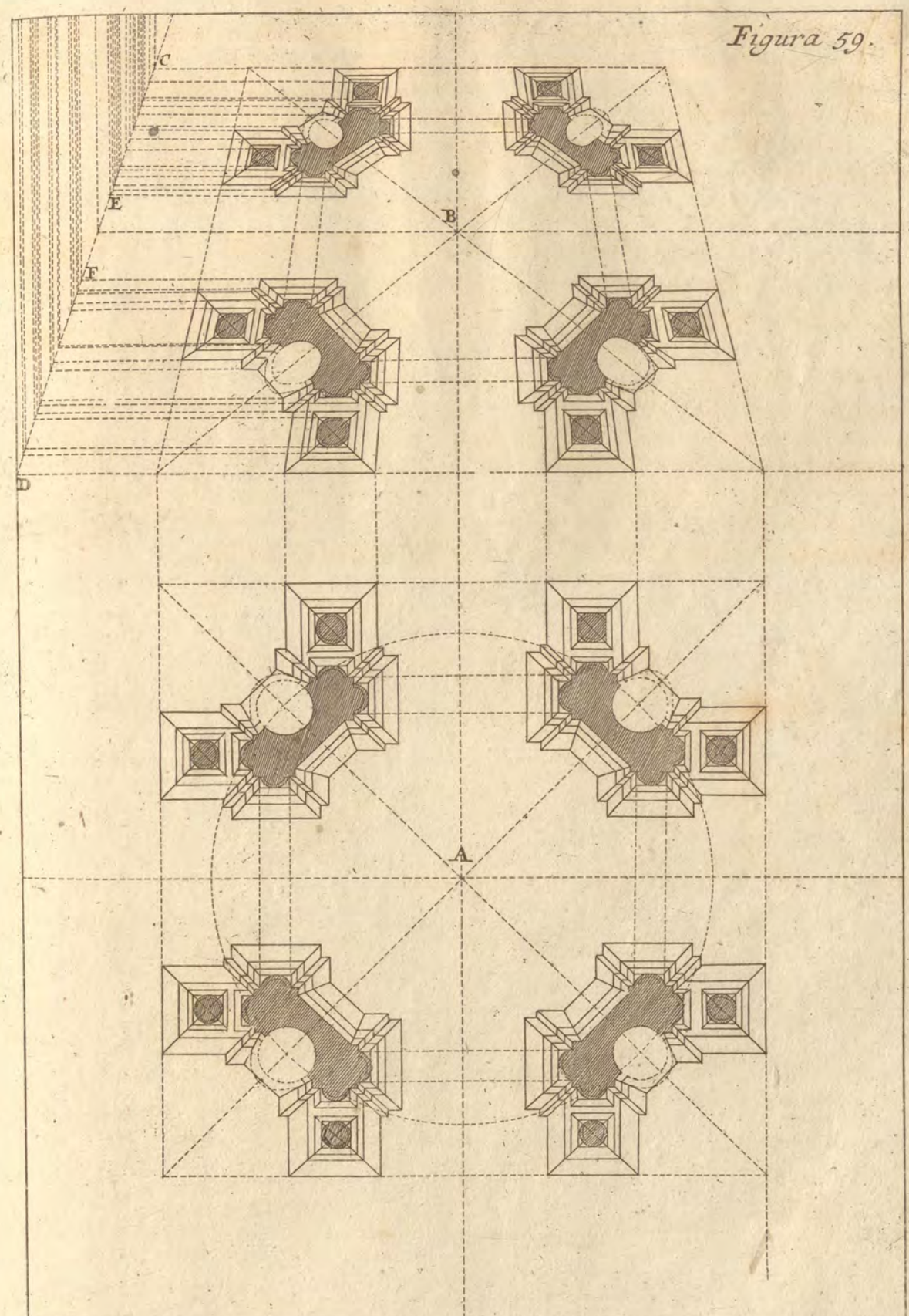
PRojectiones rerum octangularium sunt quadratis difficiliores: ideo in eis explicandis diligentiæ non peperci. Moles cujus vestigia vides in A & B convenit in multis cum ea quam ereximus figura 58. Visualis CD recipit sectiones perpendicularium, quæ deserviunt pro elevatione figuræ sequentis, ut sæpius dictum est. Si facies interior delineanda sit seorsim à facie interiori, illam perficies ope linearum CE, istam ope linearum FD.

Die neun und fünffzigste Figur.

Die Gründe eines achteckichten Tabernackels.

WEilen die achteckichte Dinge viel schwehrer ins Perspectiv zu bringen seyn / dann die viereckichte; als habe ich auch in Erklärung derselben keine Mühe noch Fleiß erspahren wollen. Das Gebäu / dessen Grund A und B sich zeiget / kommt in vielem mit dem jenigen / welches wir in der 58sten Figur auffgerichtet / überein. Die Gesichts-Linie CD wird von denen Perpendicular-Linien durchschnitten / welche letztere der nachfolgenden Figur / wie schon offt gemeldet / zur Auffziehung dienen. Wäre etwa das innere Theil so wohl als das aussere / jedes besonders zu zeichnen / so konte das erste vermittelst der Linien CE, und das andere vermittelst der Linien FD verfertigt werden.

Figura 59.



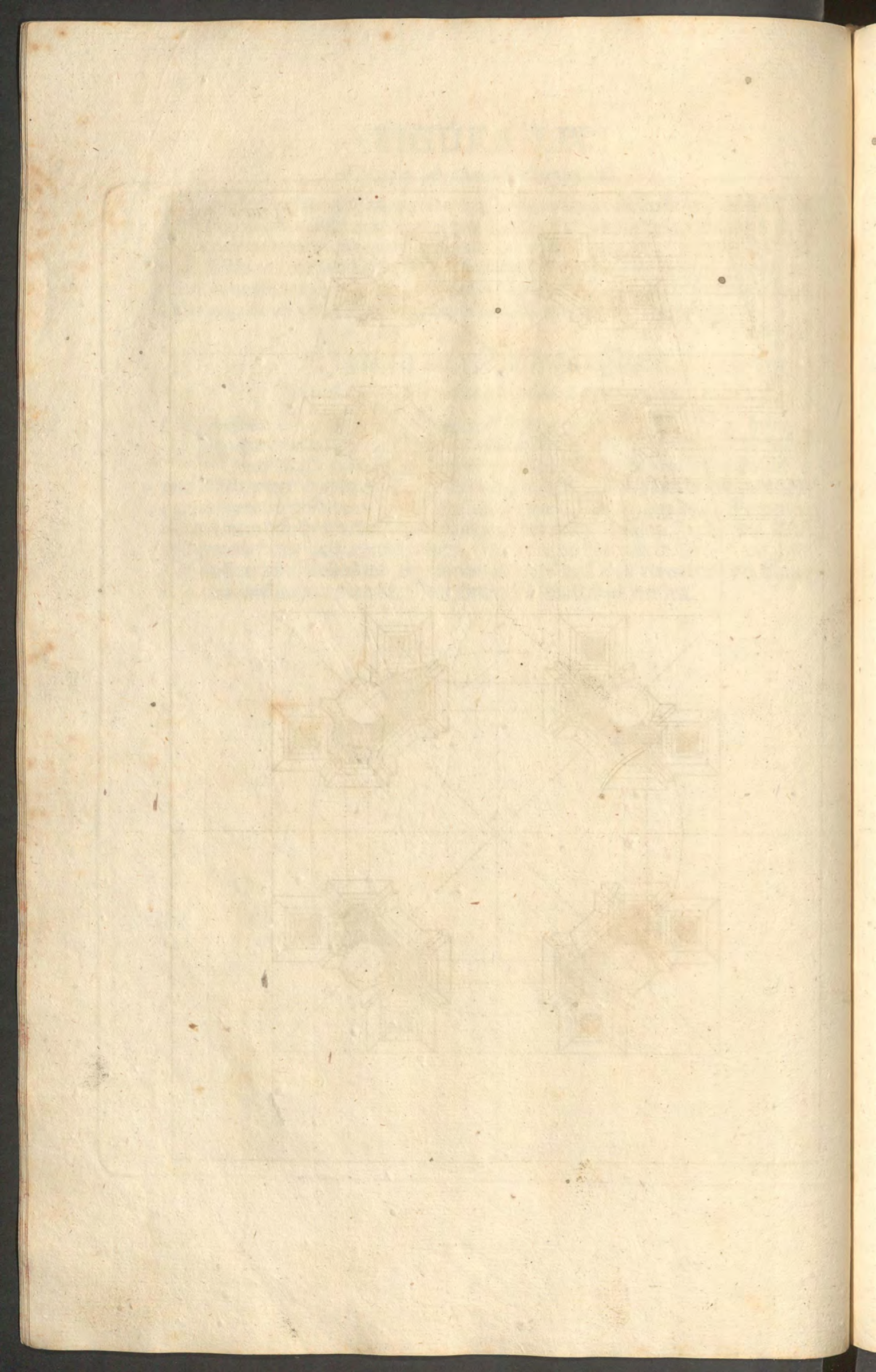


Figura 60.

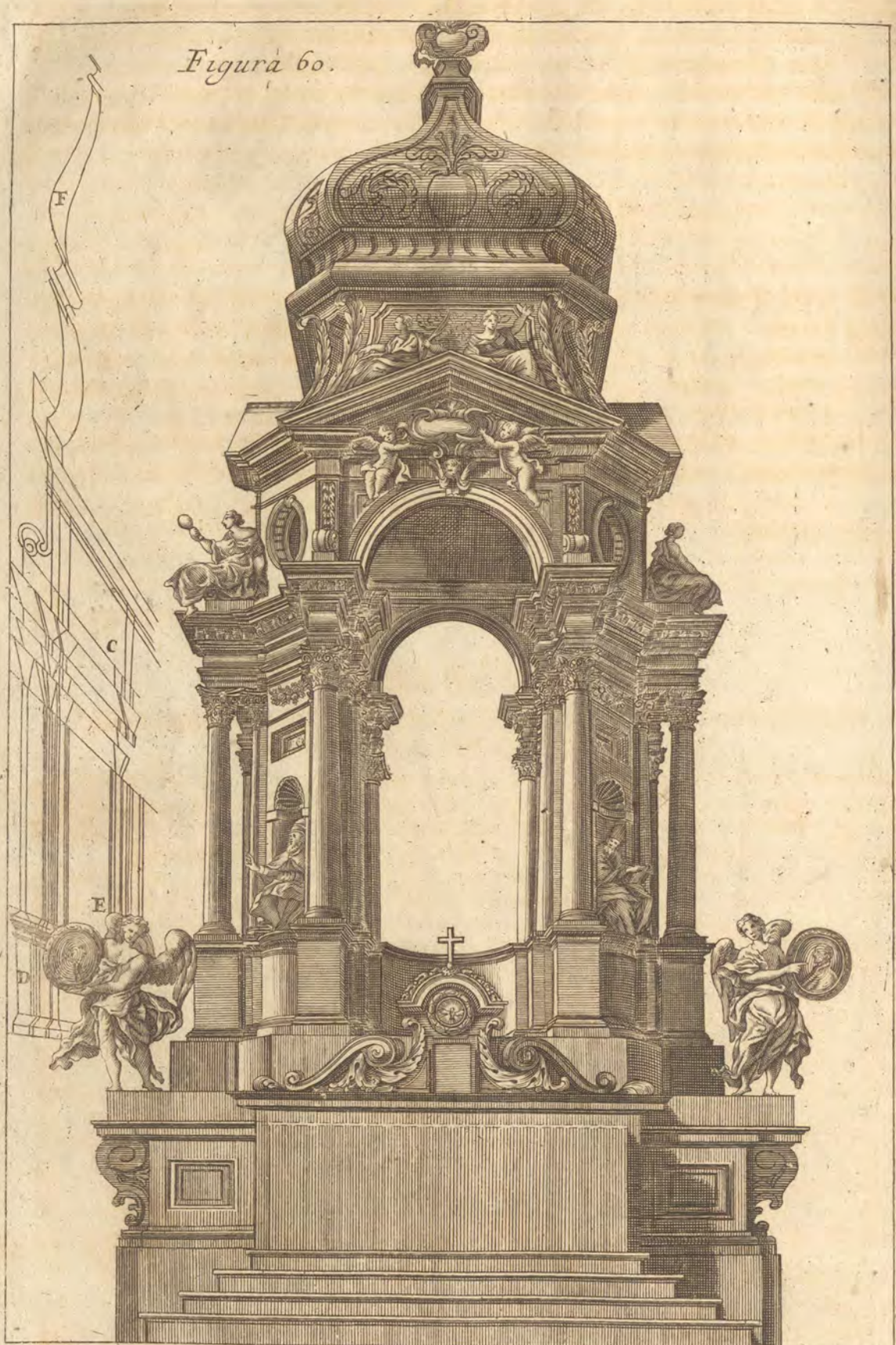


FIGURA LX.

Tabernaculum octangulare.

HOc tabernaculo aliquoties usus fui pro expositione 40. horarum. Si colores scitè inducti fuerint, in duos ordines telariorum, resectis omnibus quæ ad molem ipsam non pertinent, spectatoribus imponet, & solida videbitur. Oportebit autem exemplar interioris faciei eruere ex parte DF, vestigii & elevationis; exemplar interioris faciei eruere ex parte EC, servando in omnibus regulas quas hucusque tradidimus.

Die sechßtzigste Figur.

Achteckigter Tabernacul.

DJeses Tabernckels hab ich mich etlichmahlen in denen 40 Stunden bedienet. So fern nur die Farben auf die zwey Reyhen der Tuch-Wänden behörig und der Kunst nachgelegt/ und im übrigen alles/ was nicht zum Gebäu selbsten gehört/ ausgelassen wird/ so werden die Zuschauer in den Augen betrogen/ und dasselbe vor ein warhafftes und dichtes Gebäu ansehen. Es muß aber der Riß oder Muster deß ausser Theils aus dem Theil DF deß Grundes und der Auffziehung; und das Muster deß innern Theils aus dem Theil EC hergenommen/ auch sonsten darbey alle die bißhero vorgeschriebene Reguln in Obacht gezogen werden.

FIGURA LXI.

Modus erigendi Machinas quæ constant pluribus ordinibus telariorum

Ex figuræ inspectione addisces modum erigendi machinas quæ constant pluribus ordinibus telariorum. Tabernaculum hoc nostrum indiget duobus tantum ordinibus; nam telaria propinquiora oculo exprimunt faciem externam, remotiora exhibent faciem internam. Ne autem lateant stipites quibus telaria sustinentur, medietatem telariorum adumbrare omisimus. Recta LS est linea plani, recta DG est linea horizontalis; ac punctum distantiæ quod cadit extra paginam in recta CG prolongata, debet esse remotum à puncto C, quantum in superiori parte figuræ 59. punctum distantiæ est remotum à puncto oculi. Eadem horizontalis *D*G secatur normaliter in C à recta EF, quæ est sectio externæ faciei tabernaculi, & ex C incipiunt divisiones in partes æquales pro reticulatione anterioris faciei telariorum, ut dicemus figurâ 62. Recta IL quæ est sectio internæ faciei tabernaculi, distat ad libitum à recta EF cui est parallela. Porro per divisiones rectæ EF (ut vides in M, N, O) ex puncto distantiæ ducendæ sunt visuales ad rectam IL pro reticulatione aliorum telariorum: distantia enim DC facit ut augere oporteat ea quæ in telariis pinguntur, alioquin justo minora viderentur. Atque hinc dignosces, cur arcus qui in telariis anterioribus pertingeret solum ad B, in posterioribus elevetur usque ad H.

Figura sequenti proponemus modum delineandi faciem internam telariorum, adhibita reticulatione externæ faciei: ad intelligentiam vero illius methodi, fiat in hac figura recta HP parallela ad DC, ac recta BC dividatur in totidem partes æquales, in quot partes divisa fuerit recta PC.

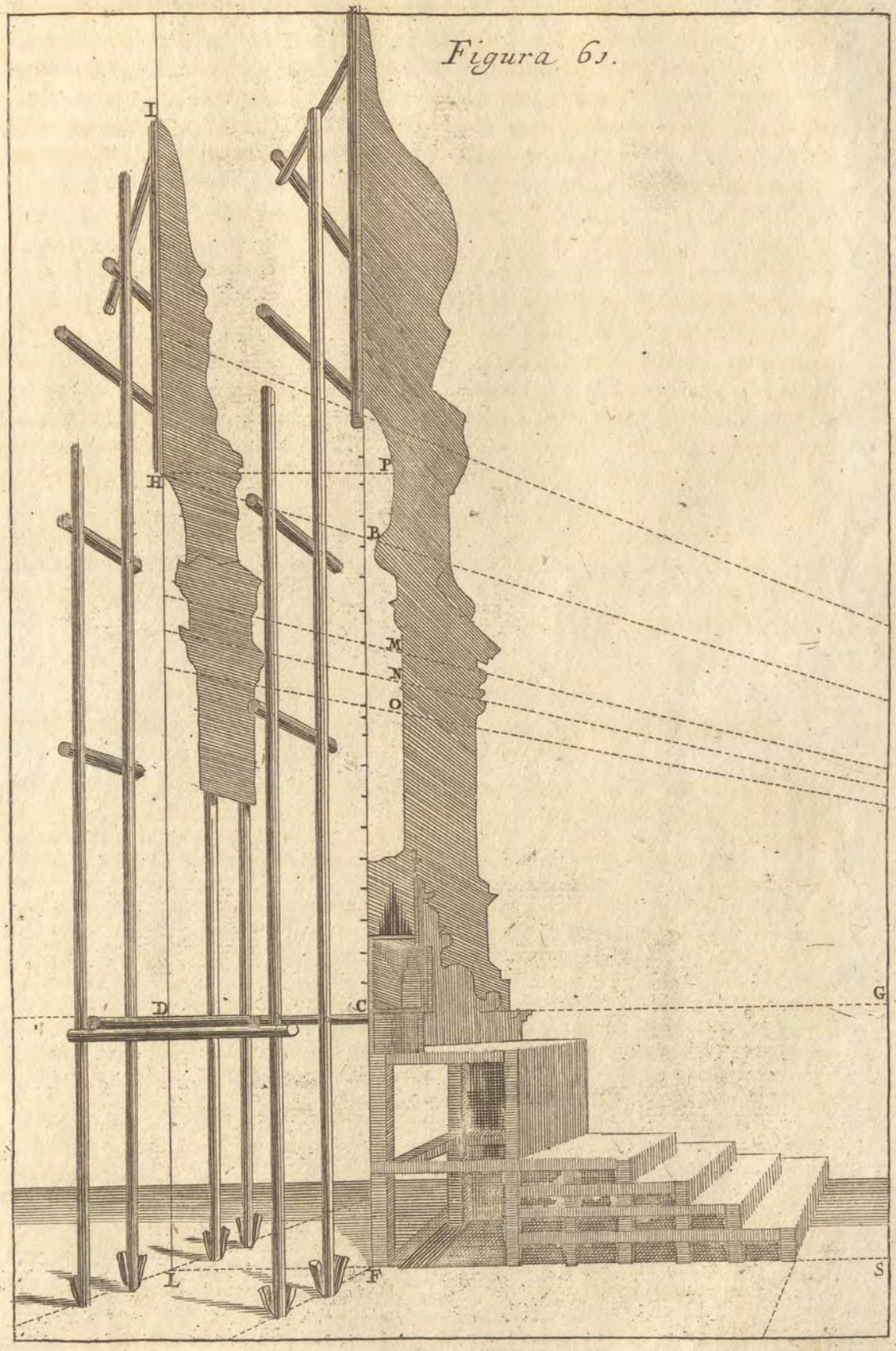
Die ein und sechsßigste Figur.

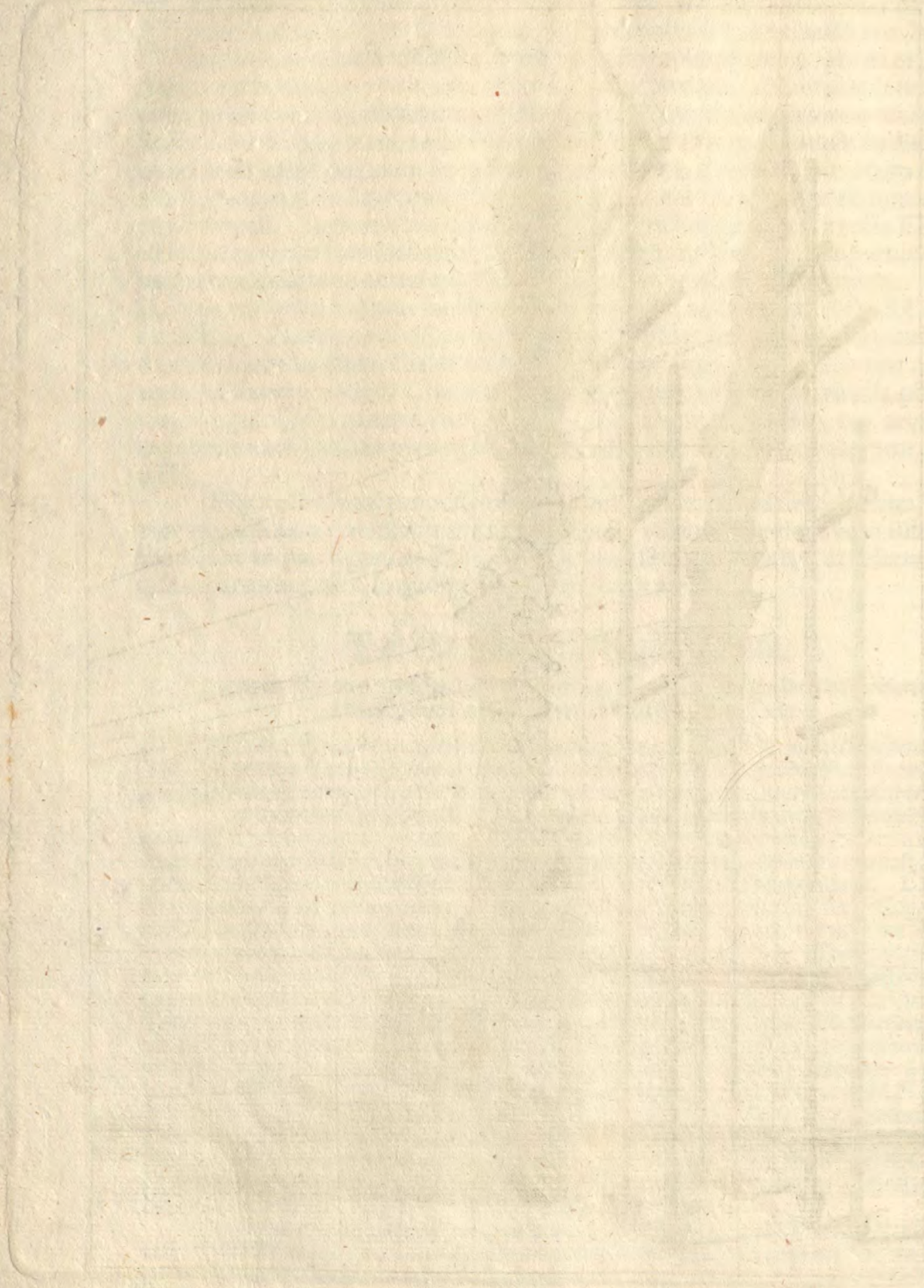
Wie man die aus zerschiedenen Reyhen von Tuch-Wänden bestehende Maschinen oder Gerüst auffrichten solle.

WEr diese Figur betrachtet/der wird daraus erlernen/wie man die aus zerschiedenen Reyhen von Tuch-Wänden oder Getäffeln bestehende Maschinen oder Gerüste auffrichten solle. Gegenwärtig unser Tabernackel hat nur zweyer solcher Reyhen vonnöthen: dann auf dem Getäffel so dem Auge am nächsten/wird der vordere/und auf deme/welches weiter zuruck stehet/der hinter oder innere Theil vorgestellt. Darmit aber auch die Höltzer/woran die Tuch-Wand oder Getäffel fest gemacht ist/gesehen werden möchten/so haben wir den halben Theil solcher Tuch-Wänden ausgelassen/und bloß die eine Helffte darvon vorgezeichnet. LS ist die Grund-und DG die Horizont-Linie; und solle der Distanz-Punct/welcher auf der erlängerten Linie CG ausser dem Blatt stehet/so weit vom Punct C entfernet werden/ als weit der Distanz-Punct in dem obern Theil der 60sten Figur von dem Aug-Punct abstehet. Die Horizont-Linie DG wird in C von der Linie EF Bley-rechts abgeschnitten/so der Durchschnitt deß vordern Theils an dem Tabernackel ist; aus C aber nehmen die Abtheilungen ihren Anfang/die zum Behuff deß Getters bey dem vordern Theil deß Tabernackels/wie in der 63sten Figur gemeldet werden solle/in gleiche Theile eingetheilet werden. Die Linie IL hergegen/so der Durchschnitt des innern Theils an dem Tabernackel ist/darff nach Belieben/nahe oder fern/von der Linie EF mit welcher sie Parallel gehet/ abstehen. Ferner müssen durch die Abtheilungen der Linie EF (wie in M,N,O zusehen) aus dem Distanz-Punct die Gesichts-Linien nach der Linie IL zur Getterung der andern Tuch-Wänden geführt werden: dann die Distanz DC verursacht/daß man das Gemählde auf den Tuch-Wänden vergrössern muß/weilen dasselbe sonsten viel kleiner ins Gesicht fallen würde/als es seyn solte. Und hieraus ist auch abzunehmen/ warum der Bogen/ der an der vordern Tuch-Wand nur biß an B reichete/ an dem hintern biß an H müsse erhöhet werden.

In der folgenden Figur wollen wir an Handen geben/ wie der innere Theil der Tuch-Wänden/vermittelst des zu dem vordern Theil gemachten Getters/gezeichnet werden solle: da dann zu dessen desto bessere Verständlichkeit thunlich erscheinet/ in gegenwärtiger Figur die Linie HP mit DC Perallel zu ziehen/ und die Linie BG in so viel gleiche Theile einzutheilen/in wie viel die Linie PC eingetheilet worden.

Figura 61.





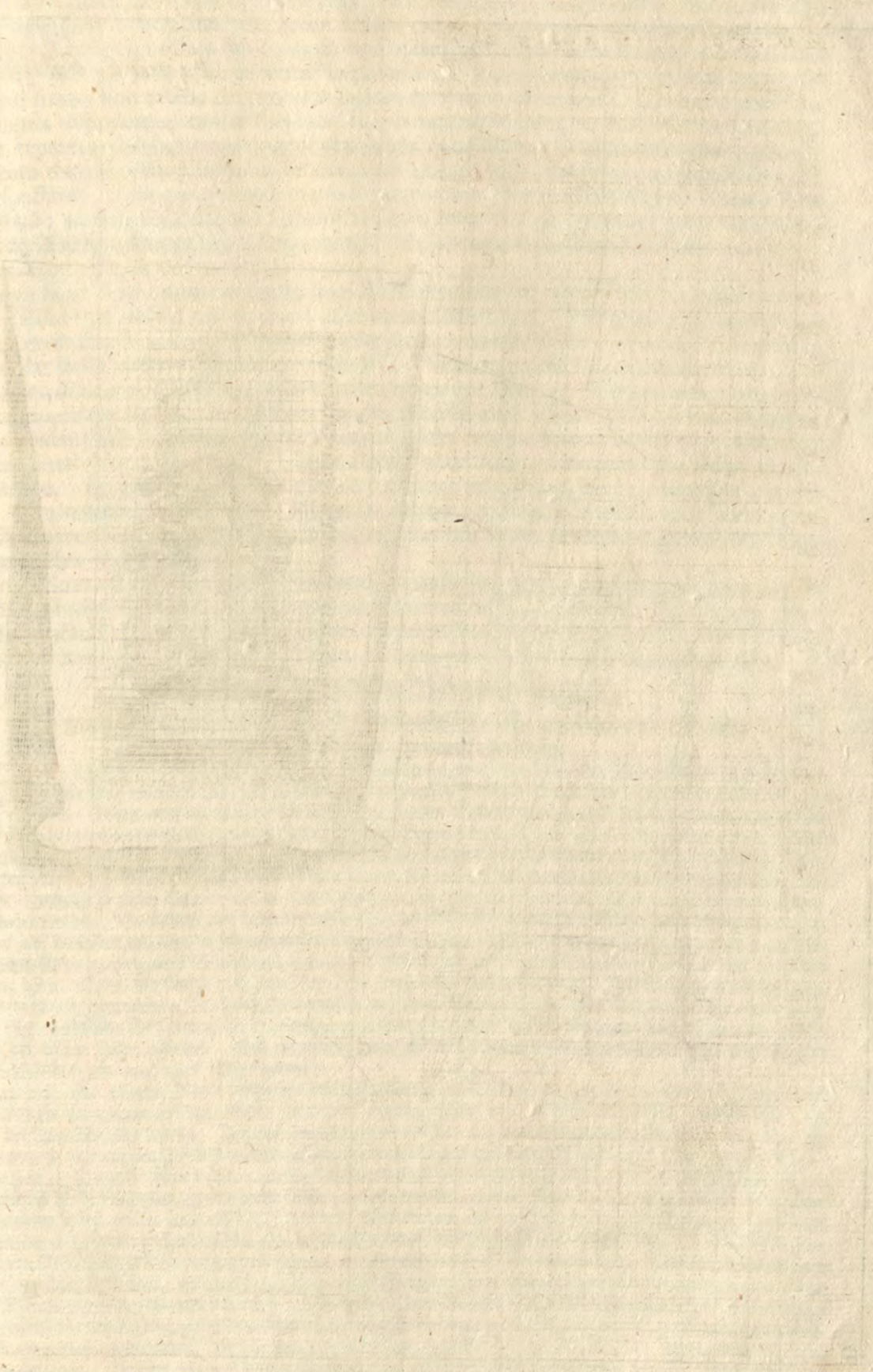


Figura 62.

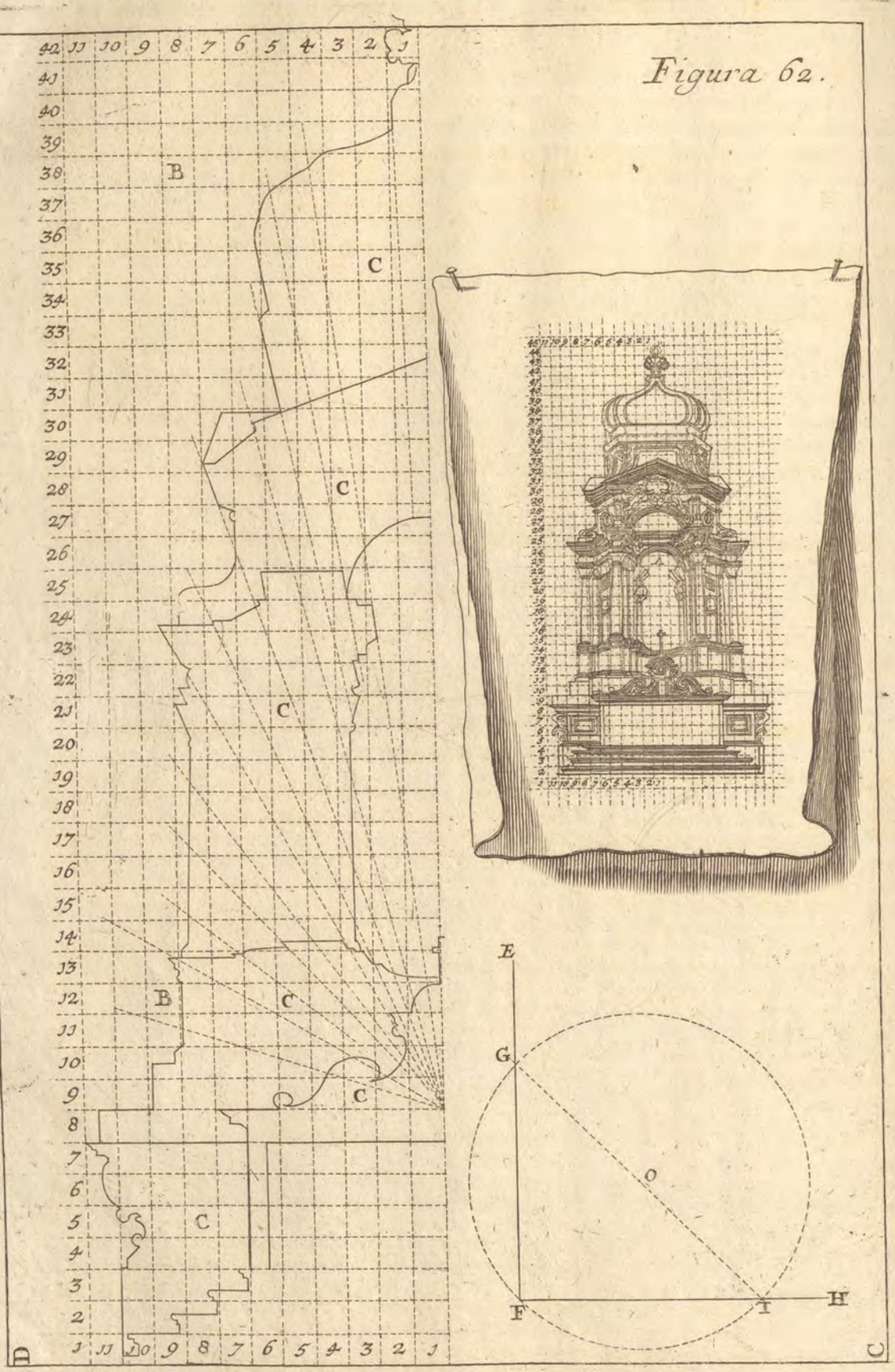


FIGURA LXII.

De reticulandis telariis, quæ repræsentent ædificia solida.

DUo exemplaria tabernaculi, quæ seorsim delineanda sunt, conjunctim habes in A. Utrisque deservit eadem reticulatio, quam suis numeris insignivimus. Postquam ergo designaveris amplitudinem totius ædificii, cum proportione ad ipsam reticulabis pavimentum B aulæ cujuspiam quod capiat rem totam, adscriptis iisdem numeris quos habet exemplar: ejúsque retis ope, ducentur in pavimento lineæ terminativæ totidem membrorum, quot futura sunt telaria exprimentia faciem externam tabernaculi. Ubi hæc parata fuerint, singula disponentur exactè suis locis in ipsomet pavimento; ac funiculis colore nigro imbutis, repetetur in telariis eadem reticulatio, additis ad libitum pluribus visualibus; quarum adjumento dum seorsim pinguntur telaria, duci queant rectæ tendentes ad punctum oculi seu perspectivæ. Alia quoque reticulatio super pavimento necessaria est pro interna facie tabernaculi: ac duæ reticulationes pavimenti eam inter se proportionem habebunt, quam habent divisiones rectarum I L, E F figuræ 61. Hujus retis ductu fient lineæ terminativæ telariorum cum reliquis ut jam indicavimus.

Juxta hanc methodum nequeunt duci lineæ terminativæ interioris faciei, nisi fiat in pavimento aliud rete deleto priori, quod esset valde laboriosum. Postquam ergo ex vestigio figuræ 59. eruta sint duo exemplaria, in exemplar faciei externæ transferatur recta P C figuræ 61. in exemplar faciei internæ transferatur recta B C. Si autem recta P C divisa fuerit in 15. partes æquales, dividetur B C in 15. partes æquales, atque ope harum divisionum reticulare oportebit utrumque exemplar. Porro licet quadrata in reti exemplaris faciei externæ sin majora quadratis exemplaris internæ faciei, nihilominus idem rete pavimenti deserviet producendis lineis terminativis utriusque faciei. Quæ dicta sunt de duobus exemplaribus, valent de aliis quotcunque. Ex. gra. si construere placeat 5. ordines telariorum, fient 5. exemplaria in papyro. Si in omnibus exemplaribus usurpetur eadem reticulatio, in pavimento facere oportet 5. diversas reticulationes. Si autem in exemplaribus fiant 5. diversæ reticulationes, in pavimento sufficit una reticulatio.

Curandum est ut singula retis quadrata in telariis sint exacta, omnesque illorum anguli sint recti. Modus expeditissimus faciendi angulos rectos est hujusmodi. Posito uno crure circini in puncto F. lineæ rectæ E F, alioque eruere posito ubilibet in O, fiet circulus G F I, & ex puncto G diameter G I. Si recta H F transeat per puncta I & F, est normalis ad E F.

Die zwey und sechtzigste Figur.

Wie man die Tuch-Wände oder Getäffel / die ein dichtes Gebäu vorstellen sollen / gettern müsse.

DJe zwey Tabernackel-Risse/deren jeder sonsten besonders gemacht werden solle/ habe ich hier in A beysammen gelassen: und kan man sich zu allen beyden einerley Getters/ so mit seinen Zahlen bezeichnet ist/ bedienen. Wann man dannenhero die Grösse des gantzen Gebäudes fest gestellt hat/ so hat man nach derselben Proportion ein gleich-förmiges Getter auf dem Bogen B irgends eines Saals/ der zu dem gantzen Werck Raum und Weite genug hat/ zu verfertigen/ und die Zahlen beyzusetzen/ die mit denen in dem Riß befindlichen Zahlen übereinstimmen. Vermittelst dieses Getters nun können so dann auf besagten Boden oder Esterich die Endungs-Linien oder Umbrisse so vieler Stücke / als viel der Tuch-Wänden seyn/ die das vordere Theil des Tabernackels vorstellen/gezogen werden/ So balden aber solches verrichtet/so wird ein jedes Stuck auf den Bogen hin an sein gehörig Ort gelegt/ und auf denselben mit einer in schwartzer Farb genetzter Schnur das Getter angezeichnet; ferner auch zerschiedene Gesichts-Linien nach eigenem Belieben gezogen/ damit dieselbe/ wann ein jedes Stück besonders gemahlt wird/ die Anweisung geben mögen / die Linien nach dem Aug- oder Perspectiv-Punct zu ziehen. Im übrigen ist nöthig / daß man zu dem innern oder andern Theil deß Tabernackels auf dem Boden noch ein ander Getter auffreise; und sollen die zwey Getter auf dem Boden eben die Proportion untereinander haben/ die sich bey denen Abtheilungen der Linien IL, EF in der 61sten Figur befindet. Und vermittelst dieses Getters werden die Endungs-Linien oder Umrissen an den Tuch-Wänden/ wie auch alles übrige gemacht.

Wann man aber sothaner Regul nachgehen wolte / so könten die Umbrisse an dem innern Theil nicht gezeichnet werden/ es wäre dann zuvor auf dem Boden ein anders Getter geriffen/ und das erste ausgelöscht; welches sehr mühsam und beschwerlich fallen würde. Deßwegen nachdem man vorhero aus dem Grund der 59sten Figur die zwey Risse hergenommen/ so solle auf den Riß des vordern Theils die Linie PC, und auf dem Riß deß innern Theil die Linie BC getragen werden. Ist nun die Linie PC, in 15. gleiche Theile getheilet/ so muß die Linie BC, auch in 15. gleiche Theile getheilet/ und mittelst dieser Abtheilungen alle beede Risse gegettert werden: und ob schon die viereckigte Felder deß Risses an dem vordern Theil grösser seyn/ als die Felder des Risses an dem innern Theil/ so dienet doch eben ein Getter auf dem Boden darzu/ deß man die Umbrisse an allen beyden Theilen dardurch zeichnen und machen kan. Was aber hier von denen zweyen Rissen gemeldet ist/ das versteht sich auch von den andern/ so viel ihrer seyn mögen. Zum Exempel will man 5. Reyhen von Tuch-Wänden auffrichten/ so müssen auch 5. Risse auf dem Papier verfertiget werden: und wañ mans schon zu allen Rissen sich nur eines Getters bedient/so müssen doch auf dem Boden 5. zerschiedene Getter geriſſen werden: hergegen wann man bey allen Rissen 5. zerschidene Getter gebrauchet/ so hat man auf dem Boden an einem einigen schon genug.

Es ist aber Fleiß anzuwenden/ daß alle und jede viereckigte Felder auf den Tuch-Wänden gantz genau Winckelrecht gemacht seyen. Solches nun auf das geschwindeste zu verrichten/ geschicht folgender massen: wann man eine Spitze des Zirckels auf der Linie E F in dem Punct F stellet/ und die andere Spitze in O nach Belieben hinsetzet/so ziehet man alsdann den Kreyß G F I, aus dem Punct G den Diameter G I; falls nun die Linie H F durch die Puncten I und F gezogen wird/ so kommt sie mit E F Winckel-recht zu stehen.

FIGURA LXIII.

Vestigia ædificii quadrati.

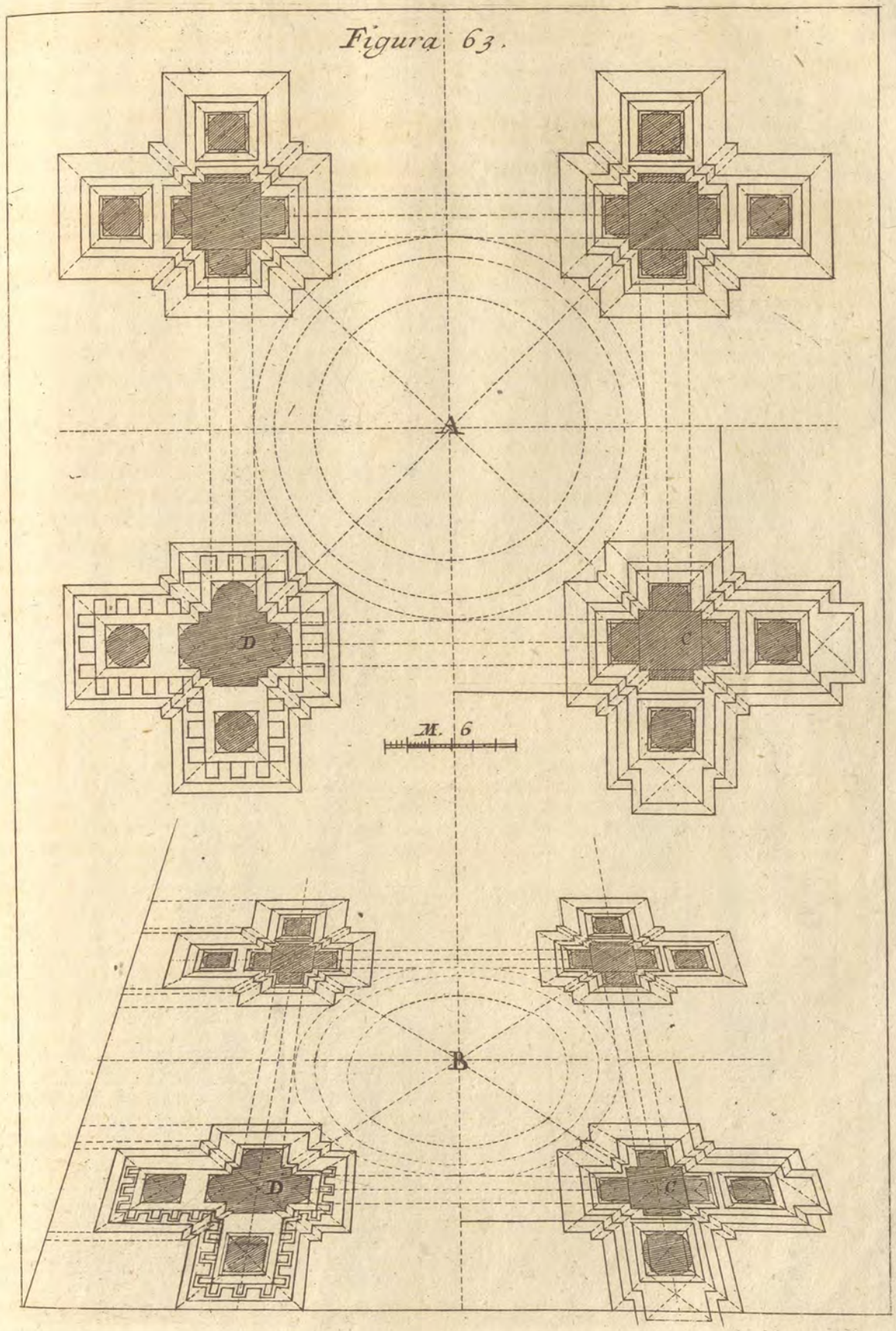
VEstigium Geometricum A hujus ædificii habet in B suam deformationem. Discrimen inter pilas C & D oritur ex eo, quod in B posita sint vestigia stylobatarum, in D autem posita sint vestigia coronicum.

Die drey und sechshzigste Figur.

Der Grund eines viereckigten Gebäudes.

DEr Geometrische Grund A dieses Gebäudes ist in B perspectivisch gerissen. Der zwischen den Pfeilern C und D ereigende Unterscheid aber kommt daher/ daß man in C den Grund der Fuß-Gestell/ und hergegen in D den Grund der Gesämbse anzeiget.

Figura 63.



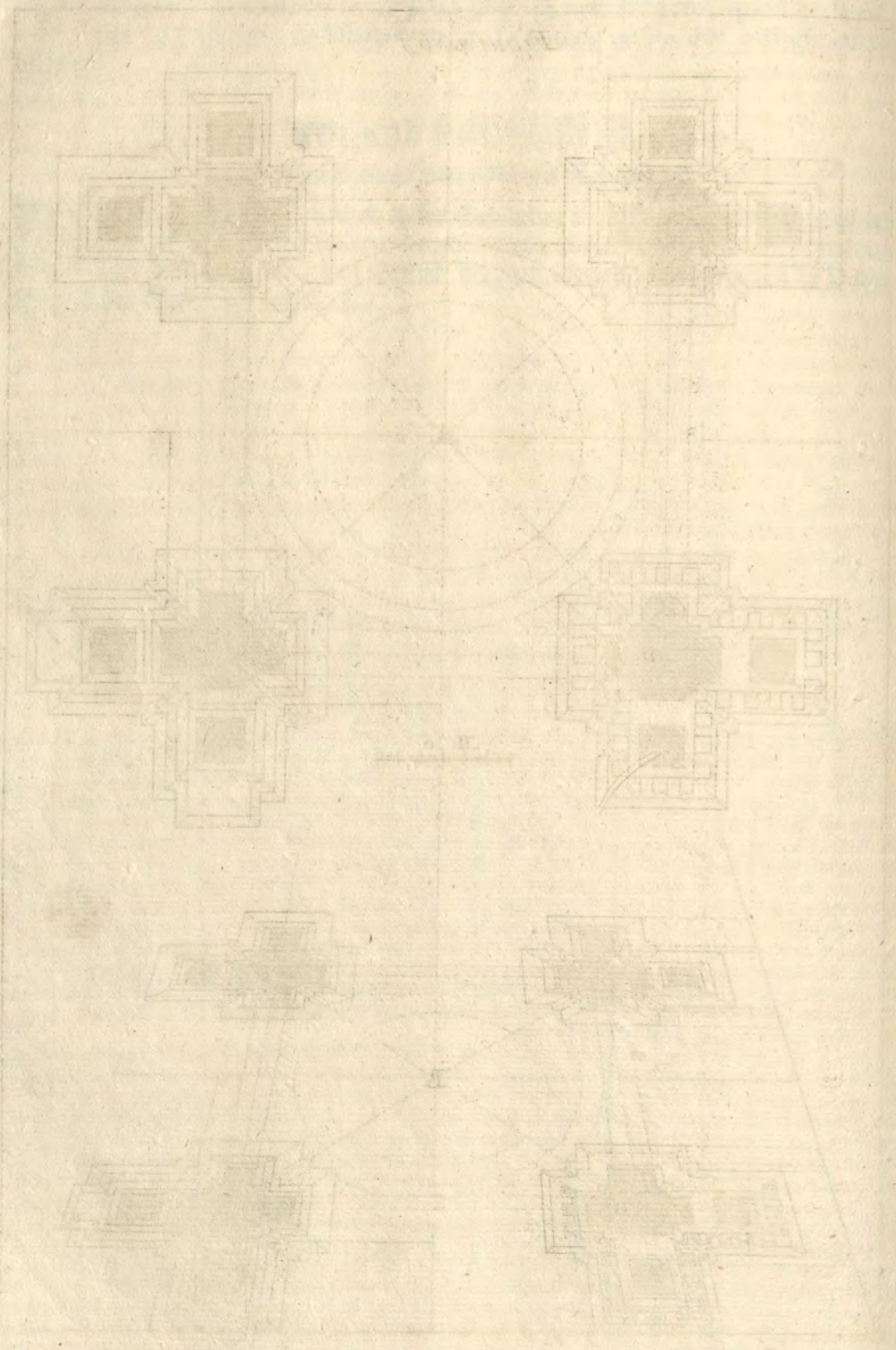


Figura 64.

FIGURA LXIV.

Ædificium quadratum.

EX deformatione veſtigii & elevationis, methodo conſueta eruitur imago totius ædificii, quæ poteſt eſſe exemplar aræ maximæ alicujus Eccleſiæ. Hanc machinam non ſine communi approbatione aliquoties adhibui in apparatu 40. horarum, locum in medio vacuum occupantibus angelis cum nubibus, addita figurruam aliquot copia in parte inferiori. Modus faciendi in tellariis remotioribus ab oculo partem tholi rotundi quam hic vides, deducitur ex iis quæ tradidimus in projectione circulorum.

Die vier und ſechzigſte Figur.

Ein viereckichtes Gebäu.

DJeſes gantze Gebäu/ſo für ein Muſter eines Haupt-Altars in einer jedweden Kirchen dienen kan/ iſt gewohnlicher maſſen aus dem perſpectiviſchen Grund und Auffziehung hergenommen: und habe ich daſſelbe öffters zu allgemeinen Vergnügen in denen 40. Stunden alſo vorgeſtellet/ daß in dem mitteln leeren Platz einige Engel auf Wolcken/ und beſſer unten etwelche andere Figuren zu ſehen geweſen. Wie man aber auf den Tuch-Wänden / die ziemlich weit von dem Aug entfernet ſtehen/ das hier angezeigte Stuck von der Kuppel mahlen oder zeichnen ſolle/ das iſt aus dem jenigen zu erlernen/ was oben von perſpectiviſcher Auffreiſſung der Zirckel vermeldet worden.

FIGURA LXV.

Vestigium ædificii rotundi opticè imminutum.

QUi sedulam operam in circulis deformandis non posuerint, eosque minimo negotio ex usu describere nequiverint, frustra conabuntur projicere vestigia ædificiorum rotundorum. Ad vitandam confusionem proderit in vestigio notare primum lineas occultas membrorum præcipuorum, iisque translatis in elevationem, addere sensim reliquas. Hac industria ego ipse in hoc schemate usus sum. Quum autem experimento didicerim summam arduitatem harum descriptionum, aliam regulam adhibere jam diu cœpi, quam ut supra diximus, in aliud opus reservamus.

Die fünff und sechtzigste Figur.

Der Grund eines runden Gebäudes im Perspectiv.

WEr sich nicht fleissig in perspectivischer Zeichnung der Zirckel geübet/ und demnach wegen solch unterlassener Ubung dieselbe nicht weißt ohne grosse Mühe auffzureissen/ der wird es auch nimmer dahin bringen können/ daß er ein oder andern Grund von runden Gebäuden perspectivisch vorstelle. Alle Confusion und Verwirrung aber hierbey zu vermeiden/ ist nicht unthunlich/ daß man erstlich in den Grund die blinde Linien der fürnehmbsten Stücke verzeichne/ und hernach/ wann sie auf die Auffziehung übertragen worden/ alsdann auch nach und nach die übrige beyrücke; und eben dieses Handgriffs hab ich mich gleichfalls in gegenwärtiger Figur bedienet. Nachdem ich aber nichts desto weniger durch eigene Erfahrung wahr genommen/ wie sehr schwer es mit Zeichnung runder Dinge daher gehe/ so hab ich schon vor längsten angefangen/ eine andere Regul oder Handgriff hierzu zu gebrauchen/ davon in einem andern Werck (wie oben gemeldt) als wohin ich es verspahre/ Anregung geschehen solle.

Figura 65.

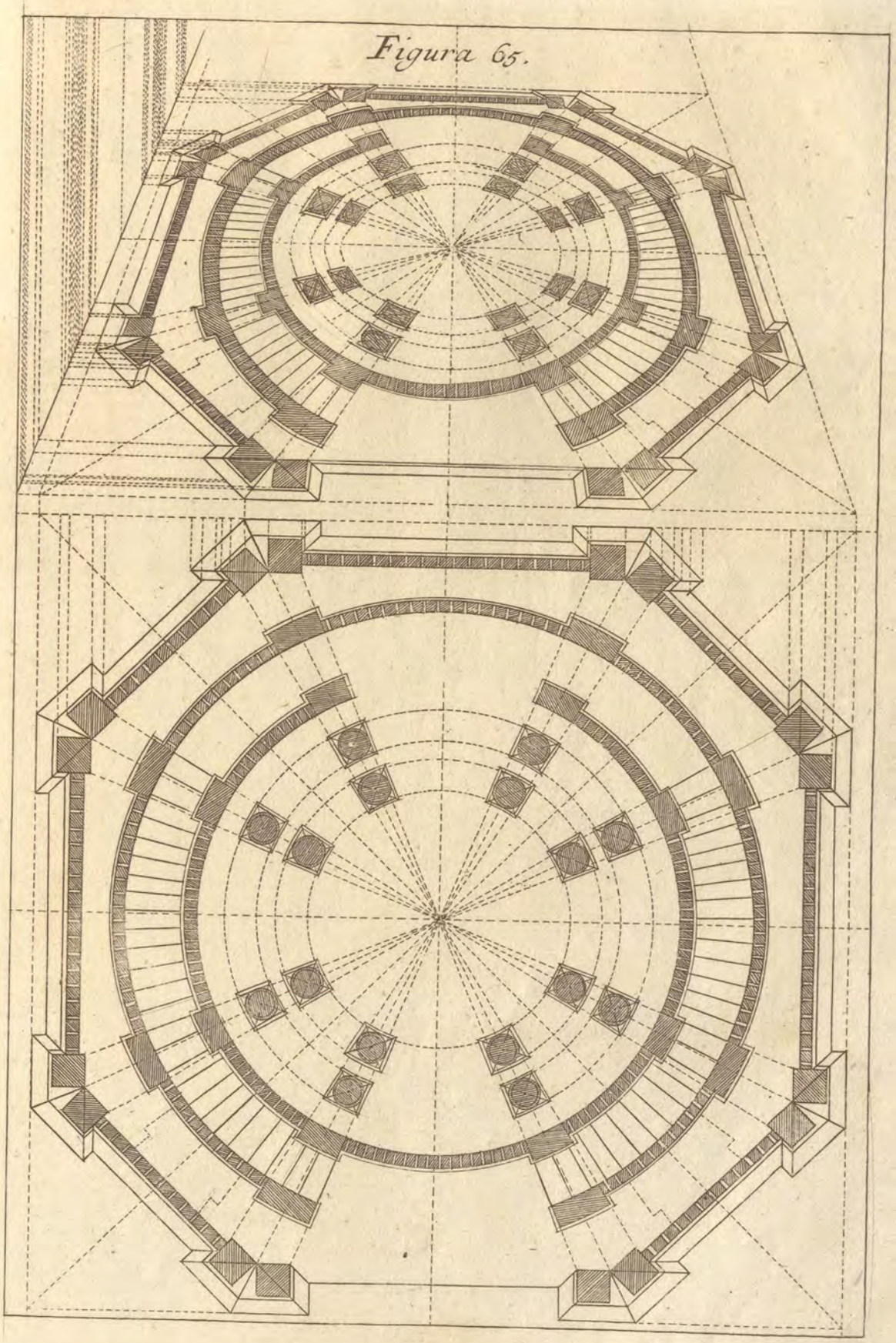


Figura 66.

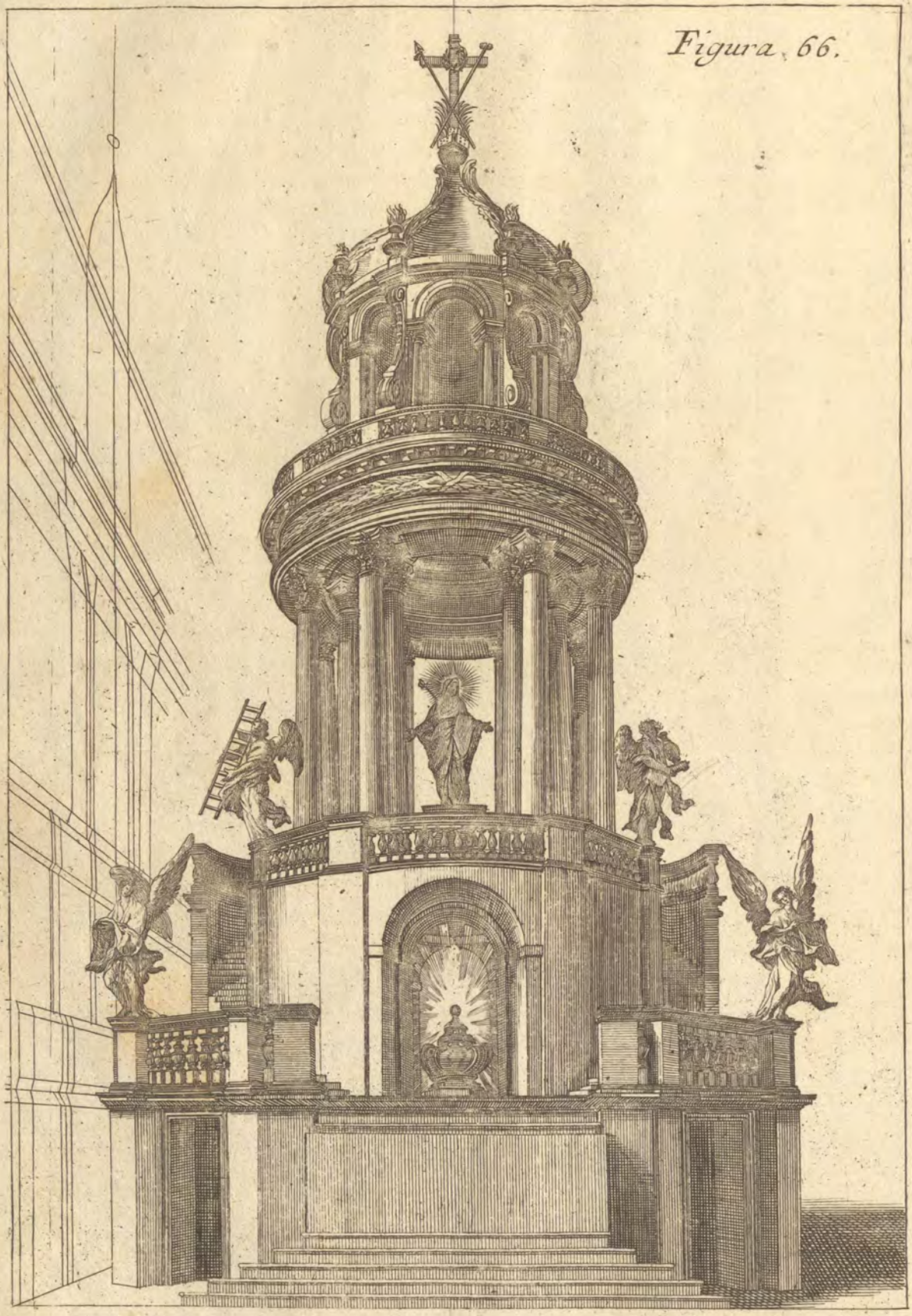


FIGURA LXVI.

Projectio ædificii rotundi.

MIrifice oculis imponunt imagines rerum rotundarum, si omnibus resectis quæ ad eas non pertinent, exacte delineatæ ac depictæ fuerint. Hanc figuram ex vestigio eruere oportebit methodo consveta, eamque in templo S. Ignatii Collegii Romani constructi pro feria V & VI hebdomadæ sanctioris. Intra arcum super altari locus erat urnæ sepulchrali cum venerabili Sacramento. Sub altari visebatur simulacrum Christi Domini è cruce depositi: in medio columnarum imago B. Virginis dolentis; super balaustiis Angeli lugentes, cum instrumentis cruciatuum Salvatoris.

Die sechs und sechtzigste Figur.

Rundes Gebäu im Perspectiv.

WAnn runde Sachen wohl gezeichnet/ und hernach meisterlich gemahlt/ auch davon/ was nicht darzu gehört/ hinweg gethan worden / so können die Augen oder das Gesicht recht wunderlich damit betrogen werden. Gegenwärtige Figur muß man auf die gemeine Weiß aus ihrem Grund hernehmen und habe ich selbige in der Kirchen S. Ignatii zu Rom auf den Grün-Donnerstag und Charfreytag selbsten auch auffgerichtet. In der Mitte deß Bogens stunde der Begräbnuß-Topff samt dem Sacrament: unter dem Altar war deß von dem Creutz abgenommenen HErrn Christi Bildnuß zu sehen: zwischen und in der Mitte der Säulen/ zeigte sich das Bild der Schmertzvollen Jungfrauen Mariä; und auf den Pfeilern stunden traurende Engel/ welche die Instrumenten von der Passion in Händen hielten.

FIGURA LXVII.

Vestigium Geometricum ac prima præparatio ad figuram 71.

EGregiam adeo speciem præ se tulit, atque oculis adeo imposuit machina quam construxi Anno 1685, pro supplicatione 40. horarum in Templo urbis Farnesiano, ut decreverim satisfacere studiosis, publici juris faciendo non modo imaginem totius ædificii, sed etiam illius vestigia & elevationes: quæ omnia eâ diligentia delineavimus, veluti opus ipsum non penicillo colorandum, sed lapidibus extruendum fuisset. Spatia nigrantia soliditatem designant parietum & columnarum. Ceteræ lineæ sunt crepidines stylobatarum & coronicum. Initium delineationis fiet ab iis membris, ex quibus oriuntur lineæ occultæ positæ in A (quæ autem dicuntur de hac medietate, intelligi debent de alia) ne multitudo linearum confusionem pariat. In B lineæ curvæ occultæ sunt vestigium tholi qui complet summitatem ædificii. Vestigium C exhibet ambulacrum interius. Omisimus autem vestigium theatri, quia paginæ angustia illud non capit.

Die sieben und sechzigste Figur.

Geometrischer Grund und erste Vorbereitung zu der 71sten Figur.

ES hat die jenige Machina/ so ich Anno 1685. zu dem 40stündigen Gebett in der Farnesischen Kirchen zu Rom auffgerichtet/ ein so vortreffliches Ansehen gehabt/ und das Auge dermassen artig betrogen/ daß ich mir dahero vorgenommen/ nicht nur den Riß deß gantzen Gebäudes/ sondern auch dessen Grund und Auffziehung zur Vergnügung der Liebhaber öffentlich bekannt zu machen und vorzustellen: welches alles ich dann auch mit solchem Fleiß gezeichnet/ nicht anderst als wann ich das Werck selbsten nicht mit dem Pinsel mahlen/ sondern mit Steinen hätte aufführen müssen. Die schattierte Spatia zeigen den dichten Stand der Mauren und Säulen an: die übrige Linien aber bedeuten die Randungen der Fuß-Gestell und Gesämbse. Damit nun die Vielheit der Linien keine Confusion oder Verwirrung verursache/ so habe ich die jenige Stück zu zeichnen angefangen/ aus welchen die blinde Linien auf der Seite A ihren Ursprung hernehmen (was aber hier von dieser Helffte gesagt wird/ das versteht sich auch von der andern) Die blinde krumme Linien in B seyn der Grund zu der Kuppel/ so zu oberst auf das Gebäu gesetzet ist. C ist der Grund der innern Gallerien: der Grund aber zu dem Theatro, weilen das Blatt hiezu gar klein/ hat müssen ausgelassen werden.

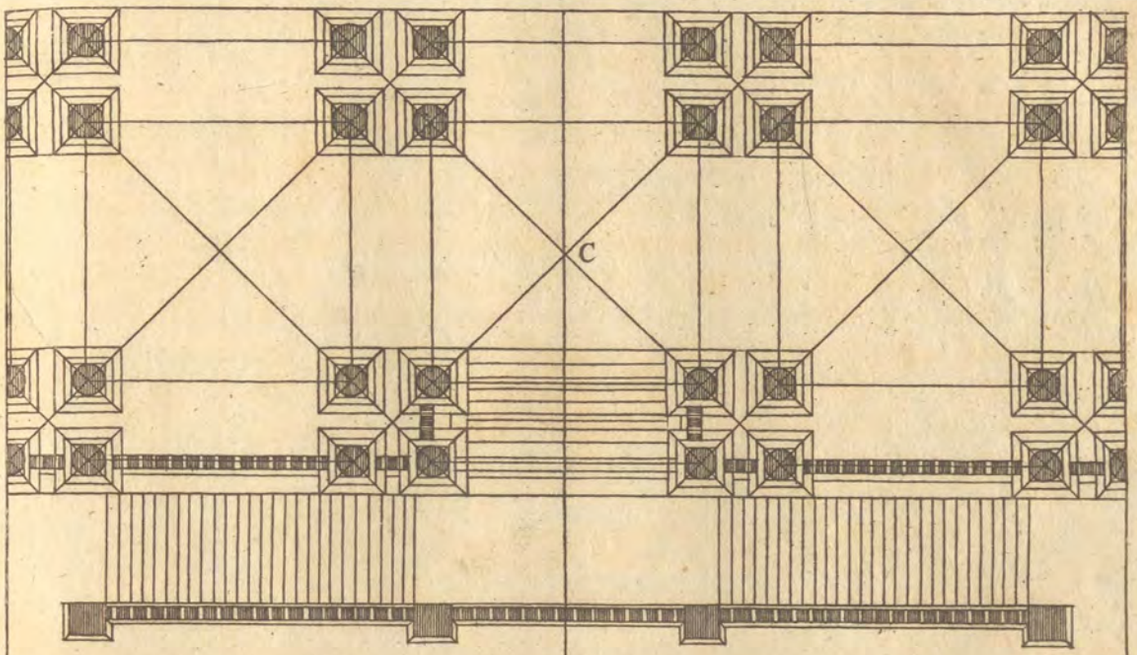
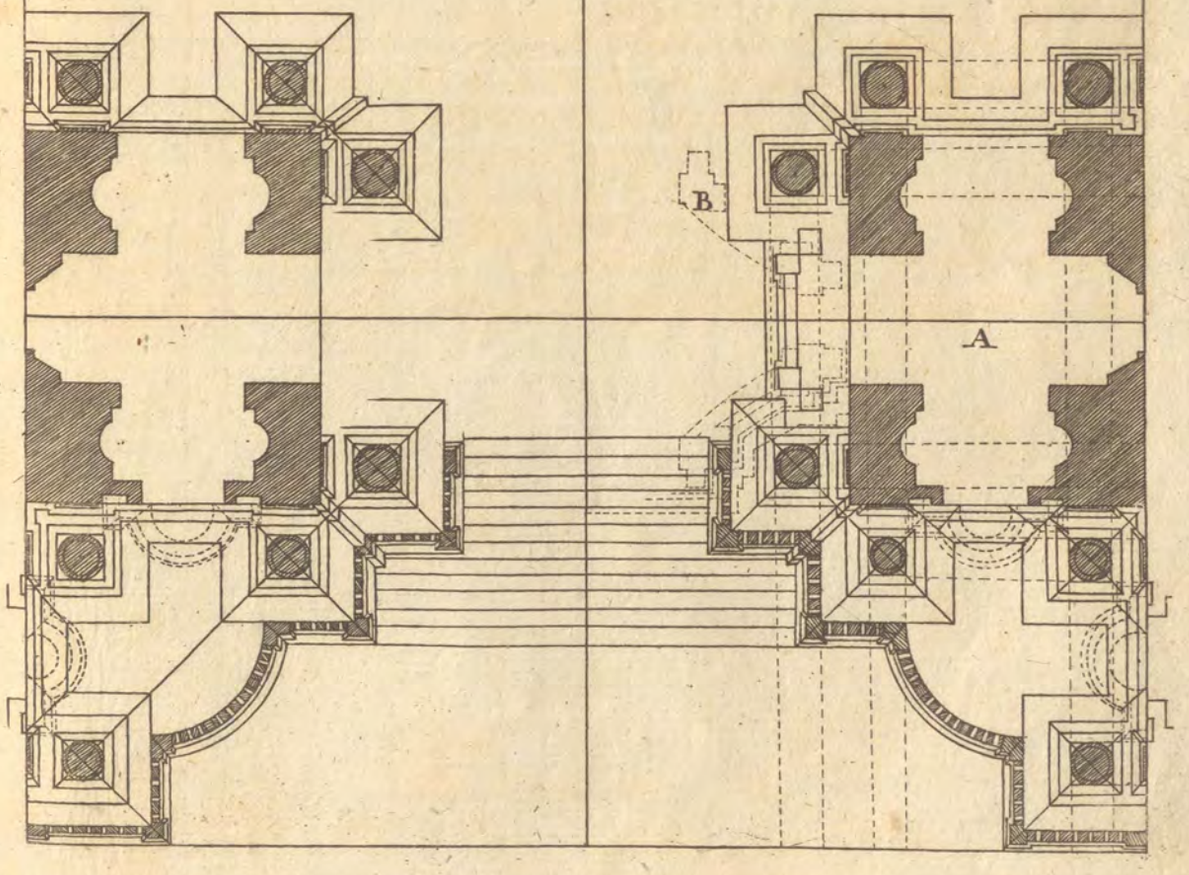
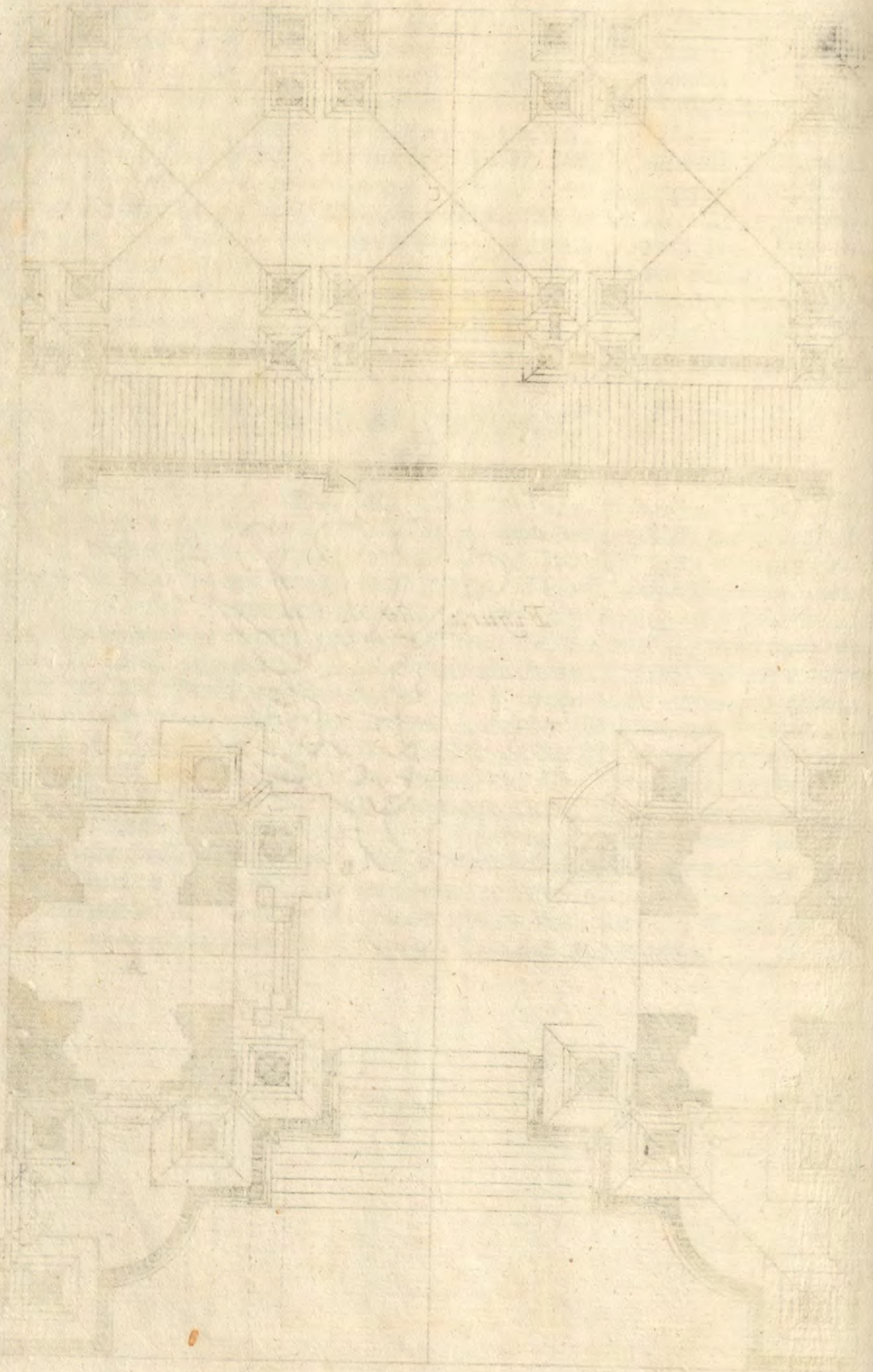


Figura 67.





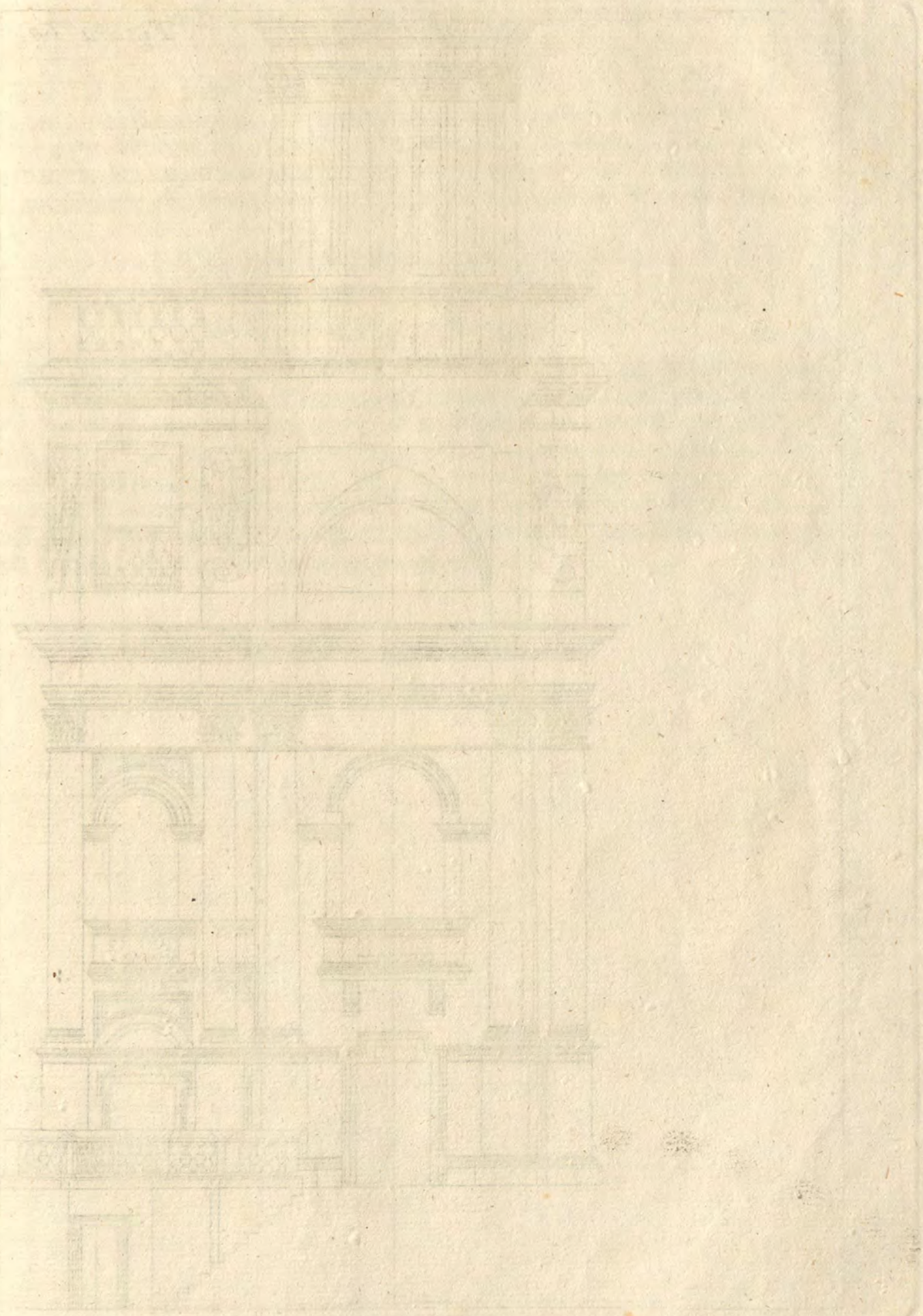


Figura 68.

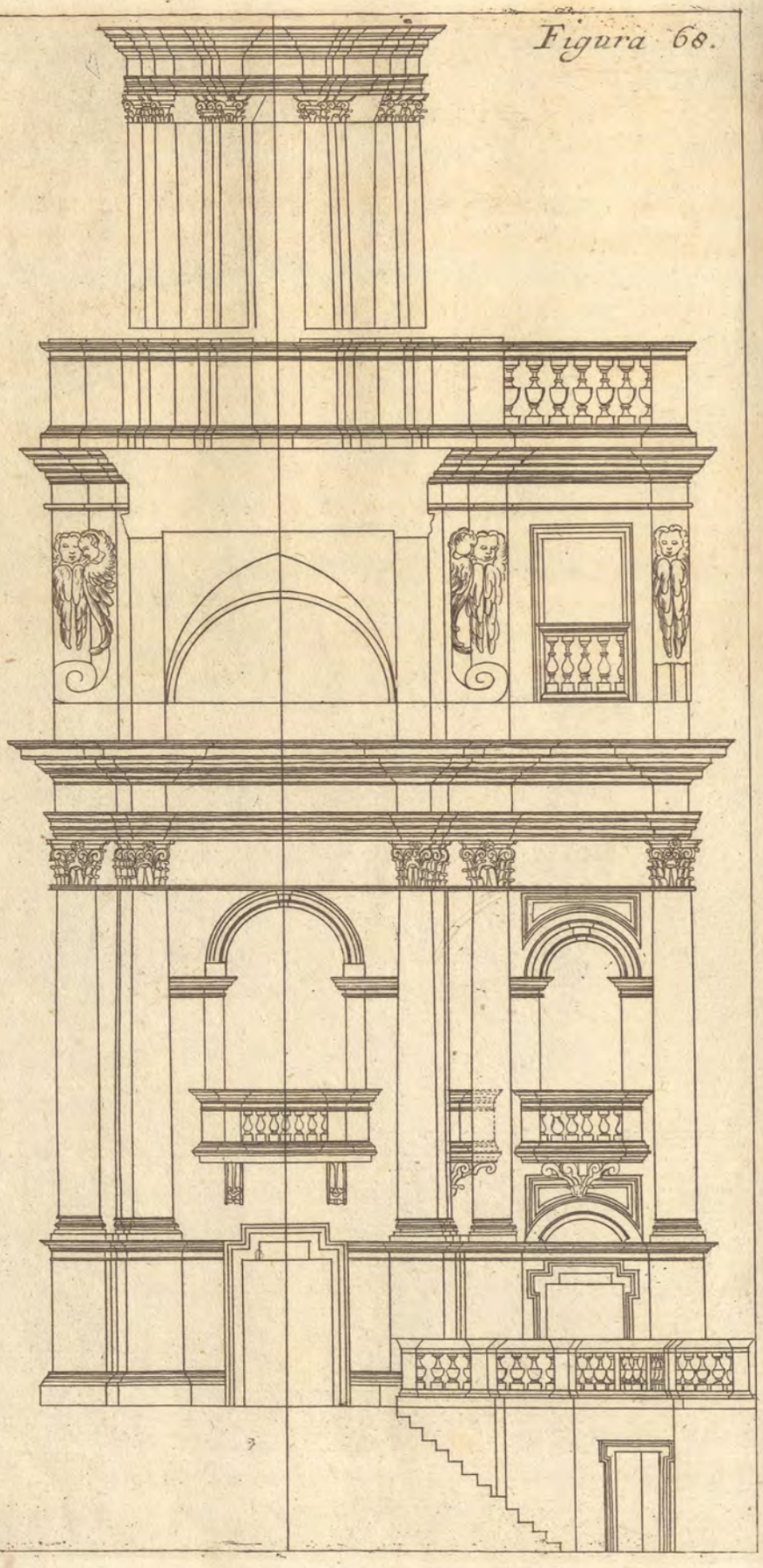


FIGURA LXVIII.

Elevatio Geometrica vestigii præcedentis, & secunda præparatio ad figuram 71.

IN hoc schemate habes elevationem ædificii sectam in longum, quam figura 70 optice projiciemus: eisdemque membris constare videbis elevationem deformatam, quibus constat elevatio Geometrica. Hinc disces ad excogitandas hujusmodi machinas, eandem Architecturæ scientiam in pictore necessariam esse, quæ ad construenda solida ædificia exigitur in Architecto.

Die acht und sechzigste Figur.

Geometrische Auffziehung deß vorigen Grundes/ und zweyte Vorbereitung zu der 71sten Figur.

IN dieser Figur wird gezeiget/ wie man die Auffziehung deß Gebäudes im Durchschnitt nach der Länge vorstellen solle/ so ich in der 60sten Figur in das Perspectiv bringen werde; und wird man beobachten können/ daß die perspectivische Auffziehung aus eben denen Stücken bestehe/ aus welchen die Geometrische Auffziehung bestanden. Woraus dann zu erlernen/ daß/ wann man dergleichen Machinen erfinden wolle/ ein Mahler eben so nöthig habe/ die Bau-Kunst zu verstehen/ als ein Baumeister solcher Wissenschafft benöthiget ist/ wann er ein dichtes Gebäu auffzuführen sich vorgenommen.

FIGURA LXIX.

Deformatio vestigii figuræ 67, & præparatio tertia ad figuram 71.

ARtificium projectionis vestigii hujus explicatum à nobis est figura 42. Nimirum ut parallelæ sint invicem distantiores, lineam plani deorsum protraximus, ut ex intuitu figuræ statim cognoſces.

Die neun und sechtzigste Figur.

Perſpectiviſcher Grund der 67ſten Figur/ und dritte Vorbereitung zu der 71ſten Figur.

WIe man dieſen Grund der Kunſt nach in das Perſpectiv bringen ſolle/ iſt in der 42ſten Figur vermeldet worden; und beſtehet der Kunſt-Griff darbey darinnen/ daß man die Grund-Linie abwarts fortziehe/ damit die Parallel-Linien weiter von einander zu ſtehen kommen; wie ſolches aus Betrachtung der Figur genugſam erhellet.

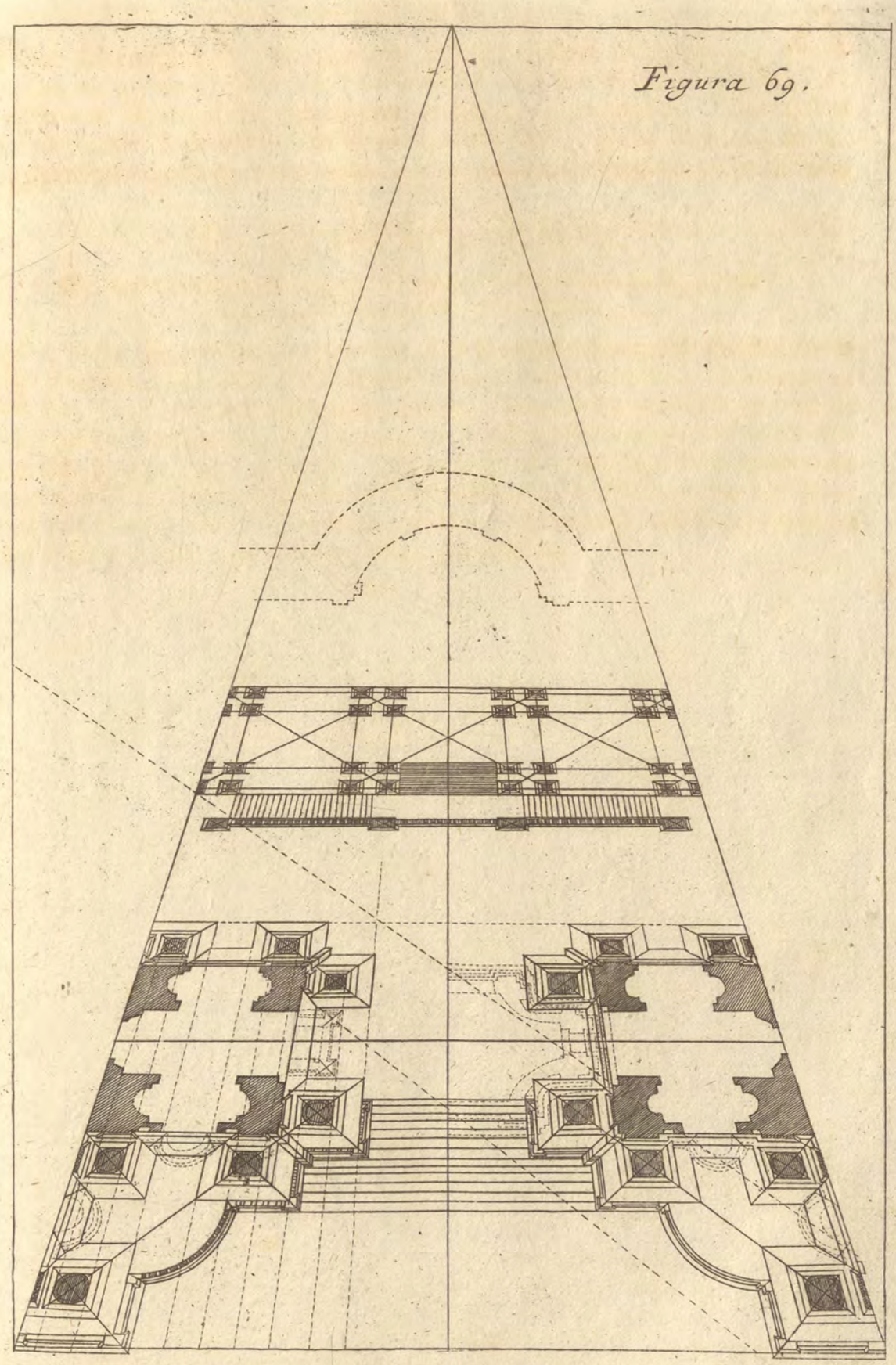


Figura 69.

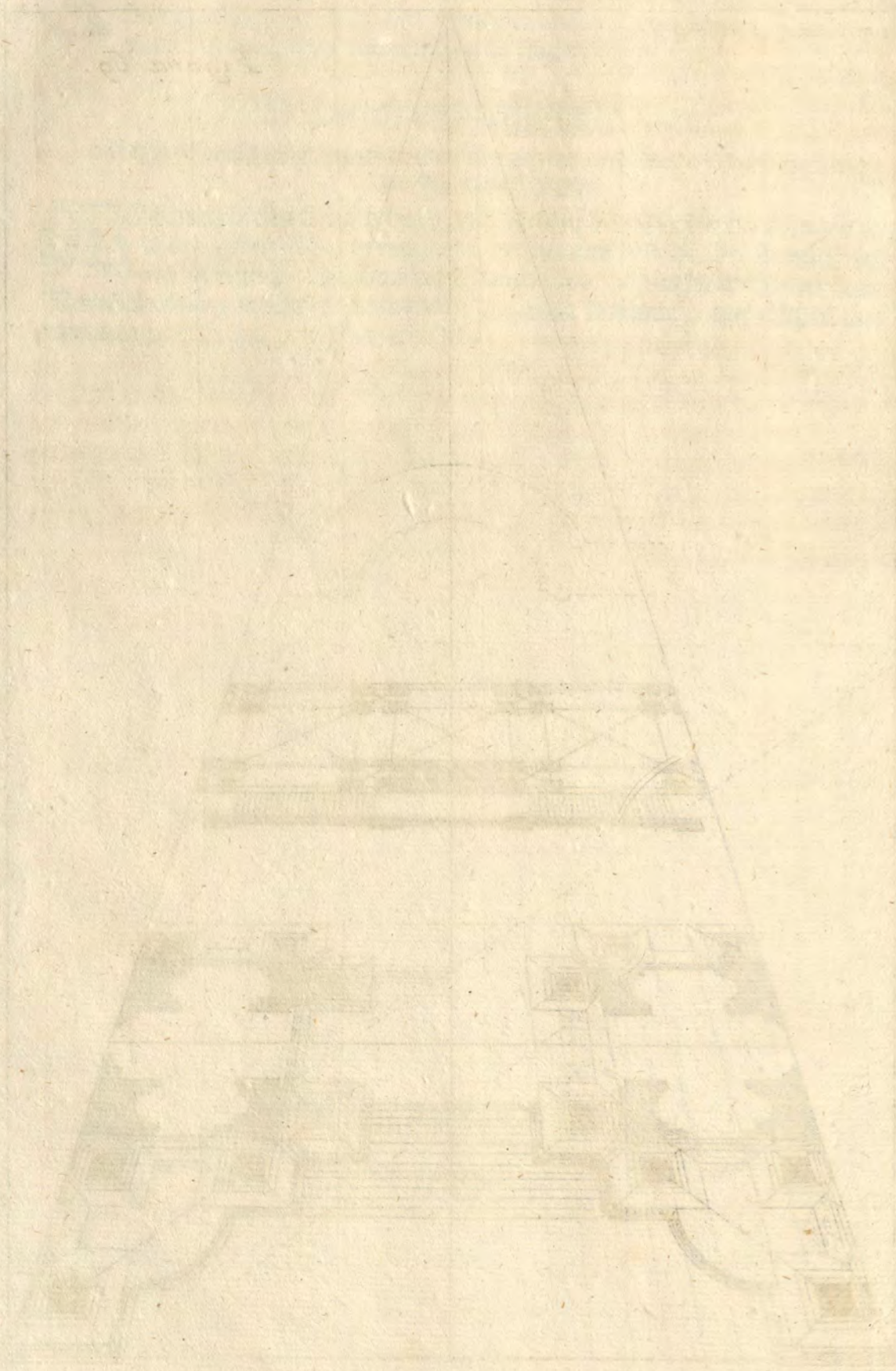


Figura 70.

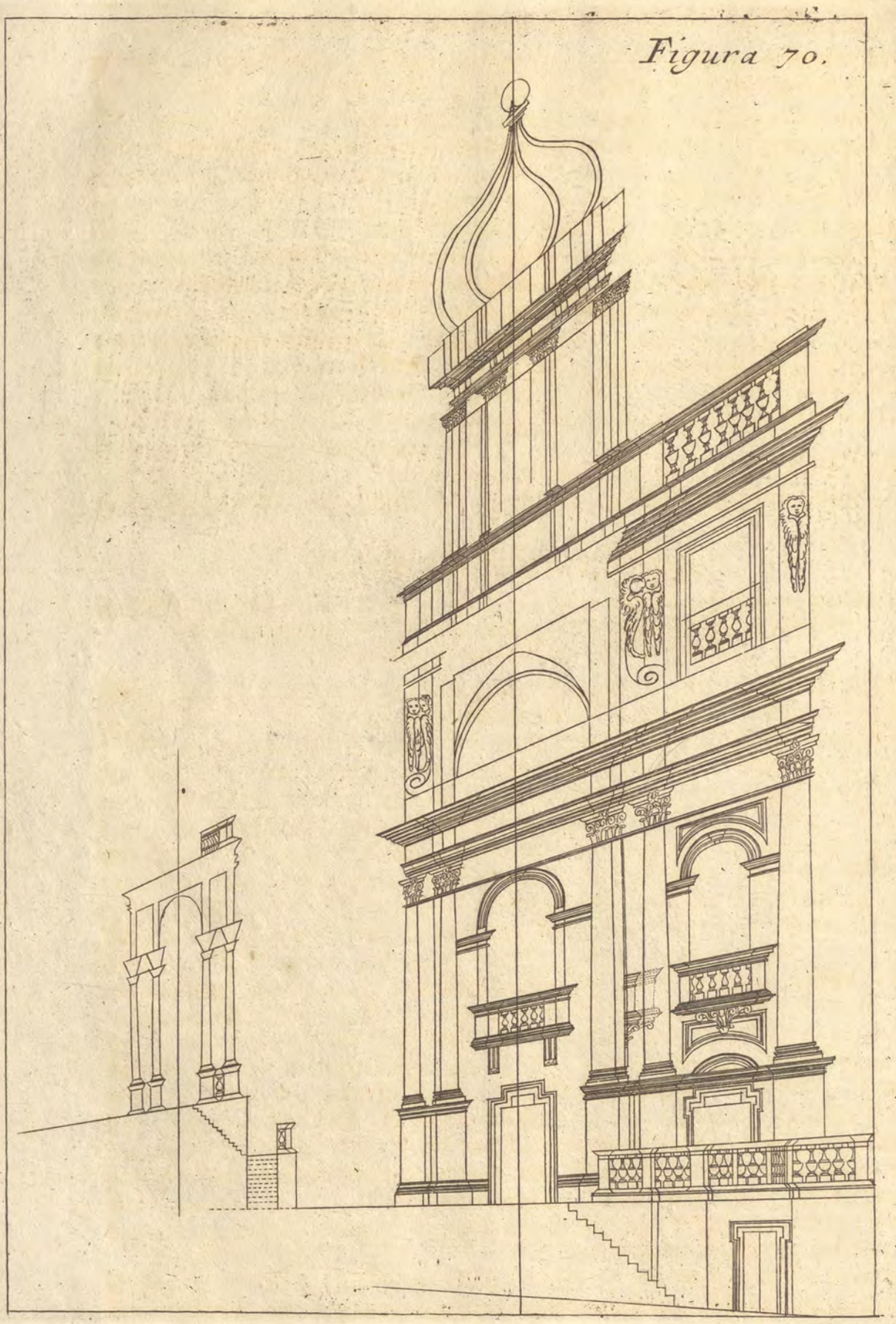


FIGURA LXX.

Deformatio elevationis figuræ 68, & præparatio quarta ad figuram 71.

QUæ dicta sunt de projectione vestigii nostri ædificii, habent locum in elevatione. Nimirum ut parallelæ, invicem notabiliter distarent, usi sumus industria quam declaravimus figura 42.

Die siebentzigste Figur.

Perspectivische Auffziehung der 68sten Figur/ und vierdte Vorbereitung zur 71sten Figur.

WAs von der perspectivischen Grund-Zeichnung unsers Gebäudes gemeldet worden/ daß hat man eben auch von der Auffziehung zu verstehen: dahero/ weilen ich wollte/ daß die Parallel-Linien in einer mercklichen Weite von einander abstünden/ ich mich des Kunst-Griffs bedienet/ dessen in der 42sten Figur von mir Meldung geschehen.

FIGURA LXXI.

Theatrum repræsentans Nuptias Canæ Galileæ, constructum Romæ Anno 1685. in expositione Ven. Sacramenti in Templo Varnesiano Soc. JEsu.

EX antecedentibus præparationibus eruimus projectionem nobilis hujus Architecturæ, quæ oculos implebat tum ad lucem solis diurnam, tum præcipuè ad lumen candelarum; ex quibus multæ palam erant expositæ aliæ omnino latebant, ut illuminarent sex diversos ordines telariorum quibus tota machina constabat, non computando in hoc numero telaria, quæ in medio arcus maximi exprimebant nubes refertas Angelis adorantibus venerabile Sacramentum. Nubes istas omisimus, ne absconderentur partes interiorum ædificiorum. In disponendis autem ordinibus telariorum, servatus est modus quem declaravi figura 61. & 62; ac præterea in eligenda eorum distantia curatum fuit, ut candelæ in parte postica telariorum collocatæ, illuminarent faciem telariorum interiorum. Porro quot membra præcipua in duabus faciebus majoribus totidem distincta telaria numerabuntur, quorum proinde connexiones discerni vix poterant; eorumque aliquot paria ferreis hamulis copulata erant, ut explicari ac replicari possent; ad faciliorem tractationem diuturnioremque conservationem.

Qui huc usque sequuti me fuerint, nihil dubito quin suum iter felicissimè sint prosequuturi, atque opera his nostris majora melioraque inventuri.

Die ein und siebenzigste Figur.

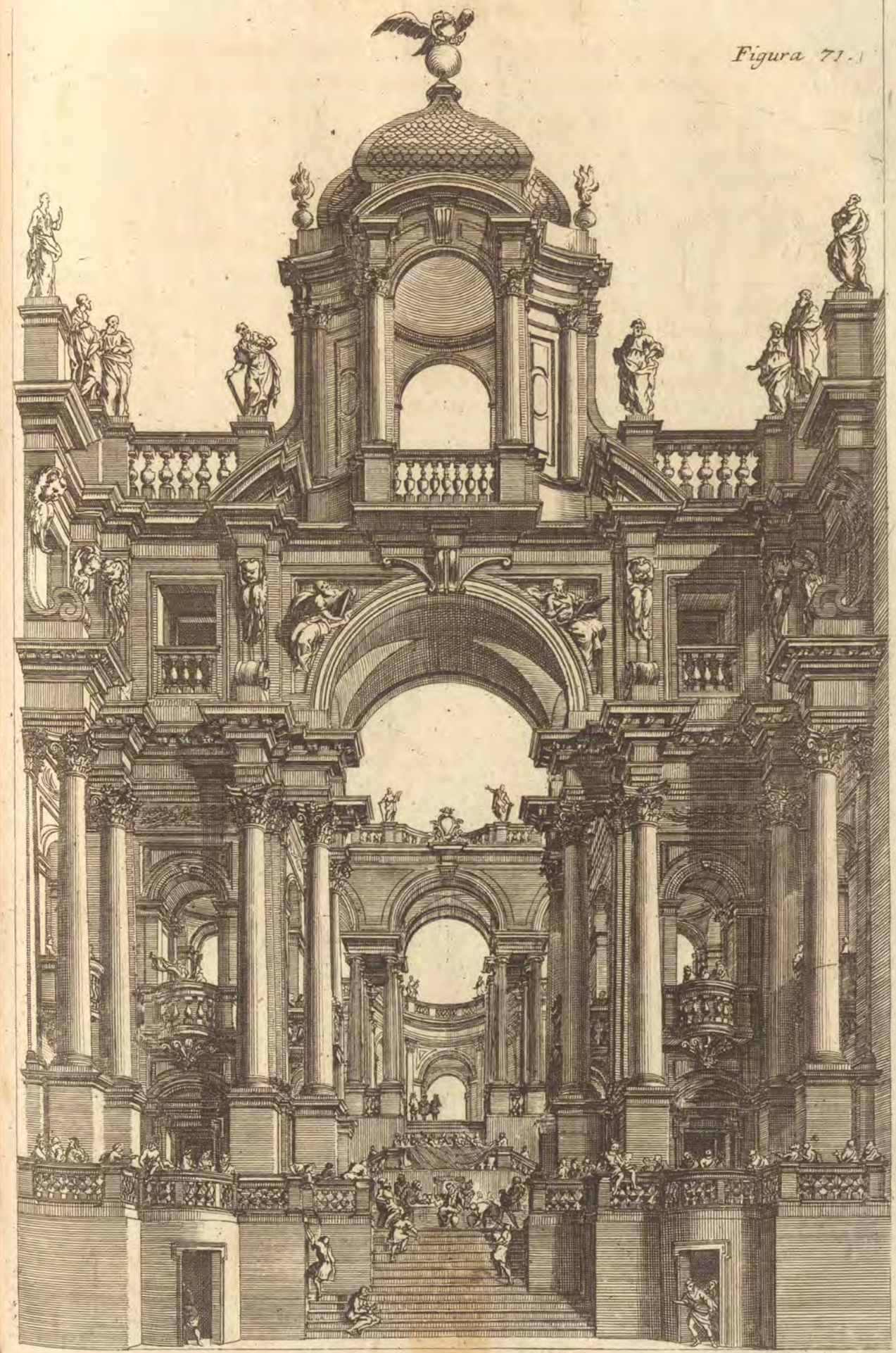
Ein Theatrum / so die Hochzeit zu Cana in Galilea vorstellet und Anno 1685. bey Aussetzung deß Sacraments in der Farnesischen Jesuiter Kirchen zu Rom auffgerichtet worden.

DJese vortreffliche Architectur oder Gebäude ist aus denen vorher-gehenden Vorbereitungen hergenommen/ und hat selbiges nicht nur bey Tag/ sondern auch fürnemlich bey Nacht/ und dem Schein der angezündeten Kertzen das Aug ungemein vergnüget: dann es waren derselben zerschiedene theils offentlich auffgesteckt/ theils aber gantz verborgen/ damit nemlich dardurch die sechs unterschiedliche Ordnungen oder Reyhen der Tuch-Wänden/ aus welchen die gantze Machina zusammen gesetzt war/ recht beleuchtet werden möchten: hierzu doch ungerechnet die jenige Tuch-Wände/ die in der Mitte deß grösten Bogens in Gestalt eines Gewülcks mit etlichen das Sacrament anbetenden Engeln auffgerichtet stunden; wiewohlen vier solche Wolcken/ damit die innere Theile deß Gebäudes nicht verdecket würden/ allhier vor zu stellen unterlassen. In Setz- und Auffrichtung aber der Tuch-Wänden/ wie auch Außwählung ihrer Distantz ist eben die Art und Weiß beobachtet worden/ die ich in der 61 und 62sten Figur angeführet; und hab ich dabey auch Fleiß angekehret/ daß die in dem hintern Theil der Tuch-Wänden auffgesteckte Liechter den vordern Theil der innern Tuch-Wänden beleuchten könnten. So viel nun Haupt-Stücke an den zwey grössern vorder-Theilen sich erzeigten / so viel unterschiedliche Tuch-Wänden waren auch verhanden/ deren Zusammenfügungen man kaum vermercken können/ und deren etliche Paare mit eisern Klammern aneinander gehengt worden/ damit sie nach Belieben weg- und wieder herbey gethan/ mithin leichter behandelt/ und auch länger erhalten werden möchten.

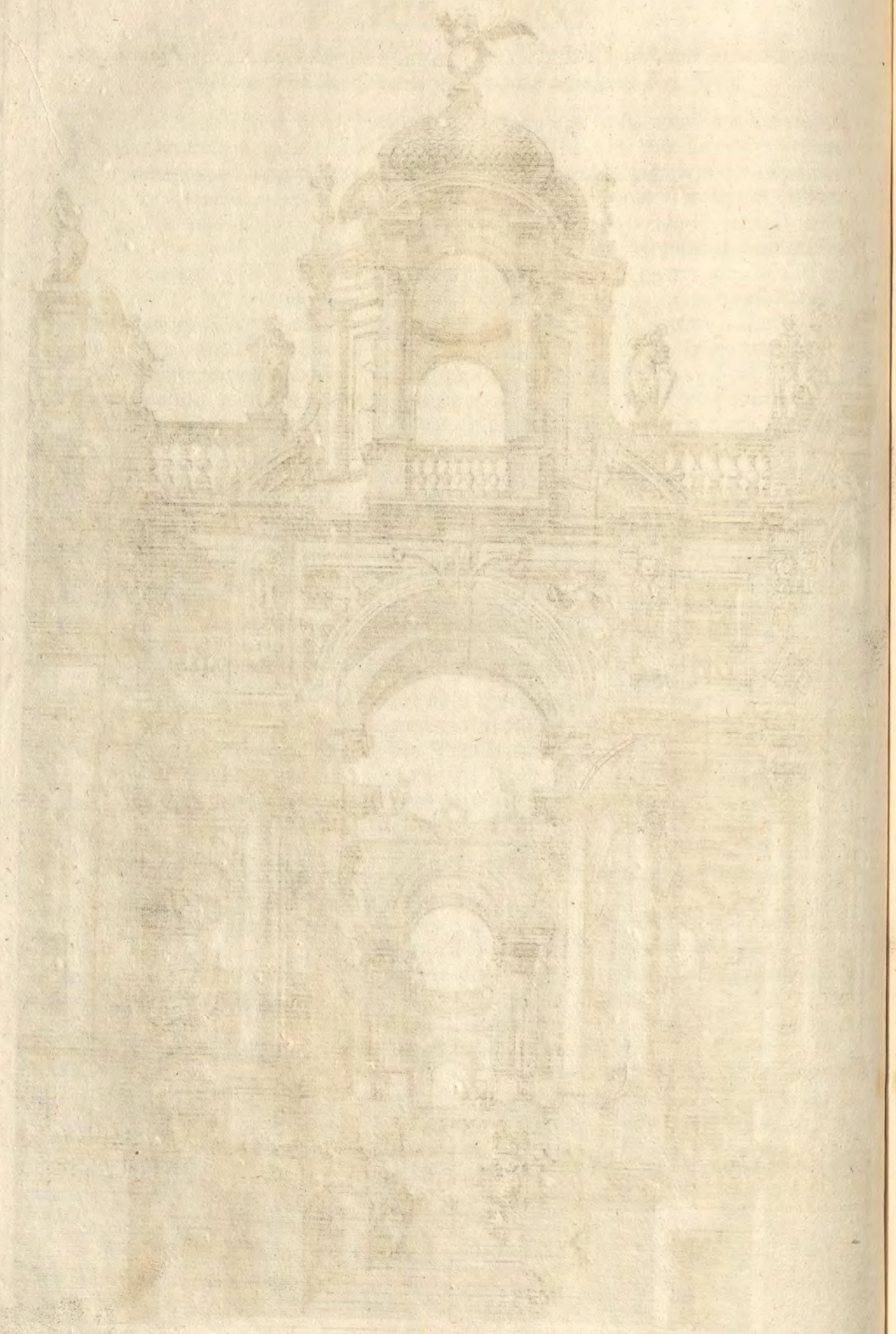
Ich zweiffle nicht / daß der / so bißhero meiner Unterrichtung gefolget/ von selbsten seinen Weg hierinn glücklich fortsetzen/ und noch grössere/ auch bessere Werck/ dann unser gegenwärtige seyn möchten/ erfinden und an das Liecht bringen werde.

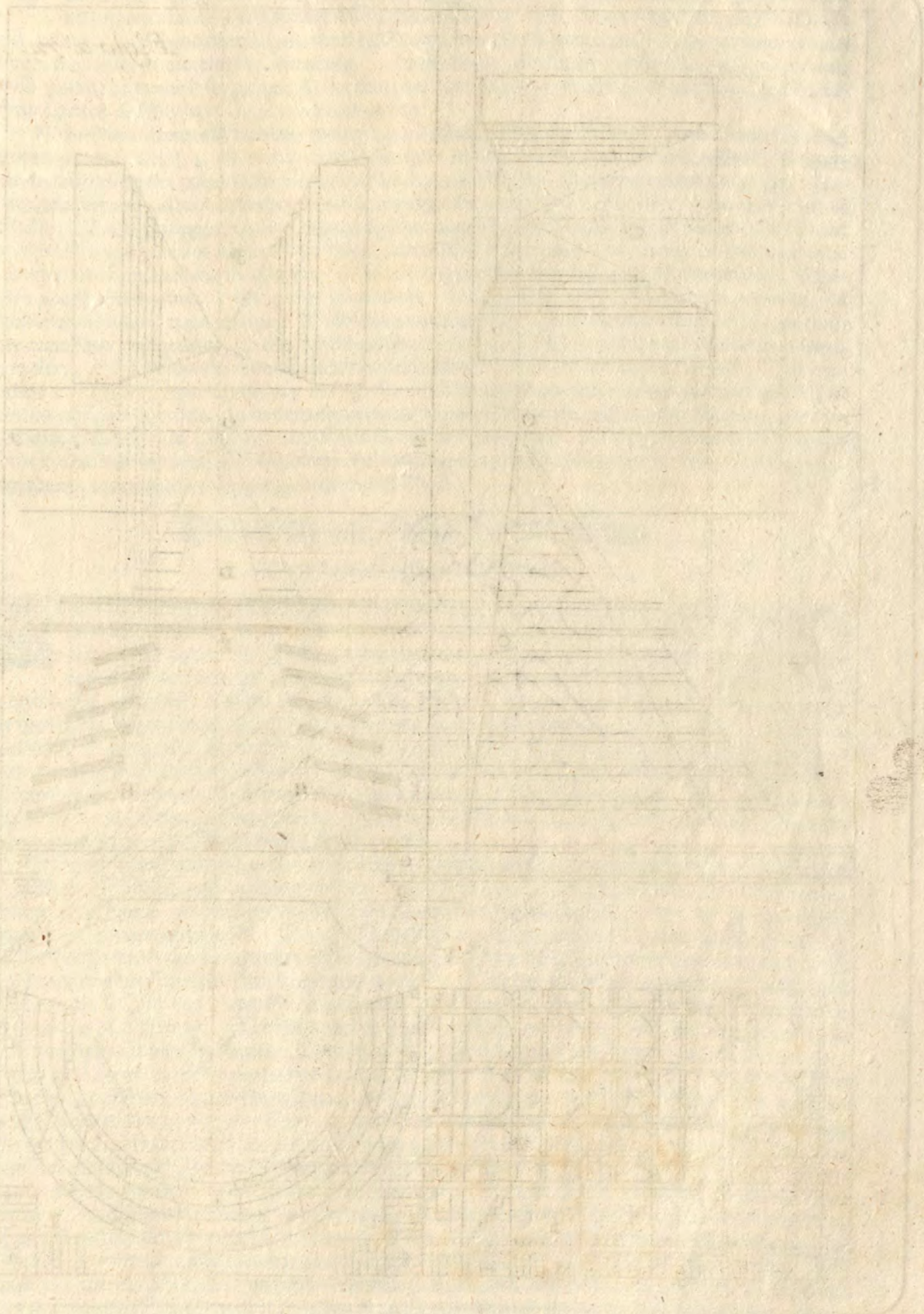
Weilen gegenwärtige Figur, viel Kleinigkeiten hat, ist sie umb beßerer deütlichkeit willen etwas gröſſer als der darzu gehörige Perspectivische Grund und deßen Auffziechung in der 69. und 70. Figur gemacht worden.

Figura 71.



G.C. Bodenehr Sc.





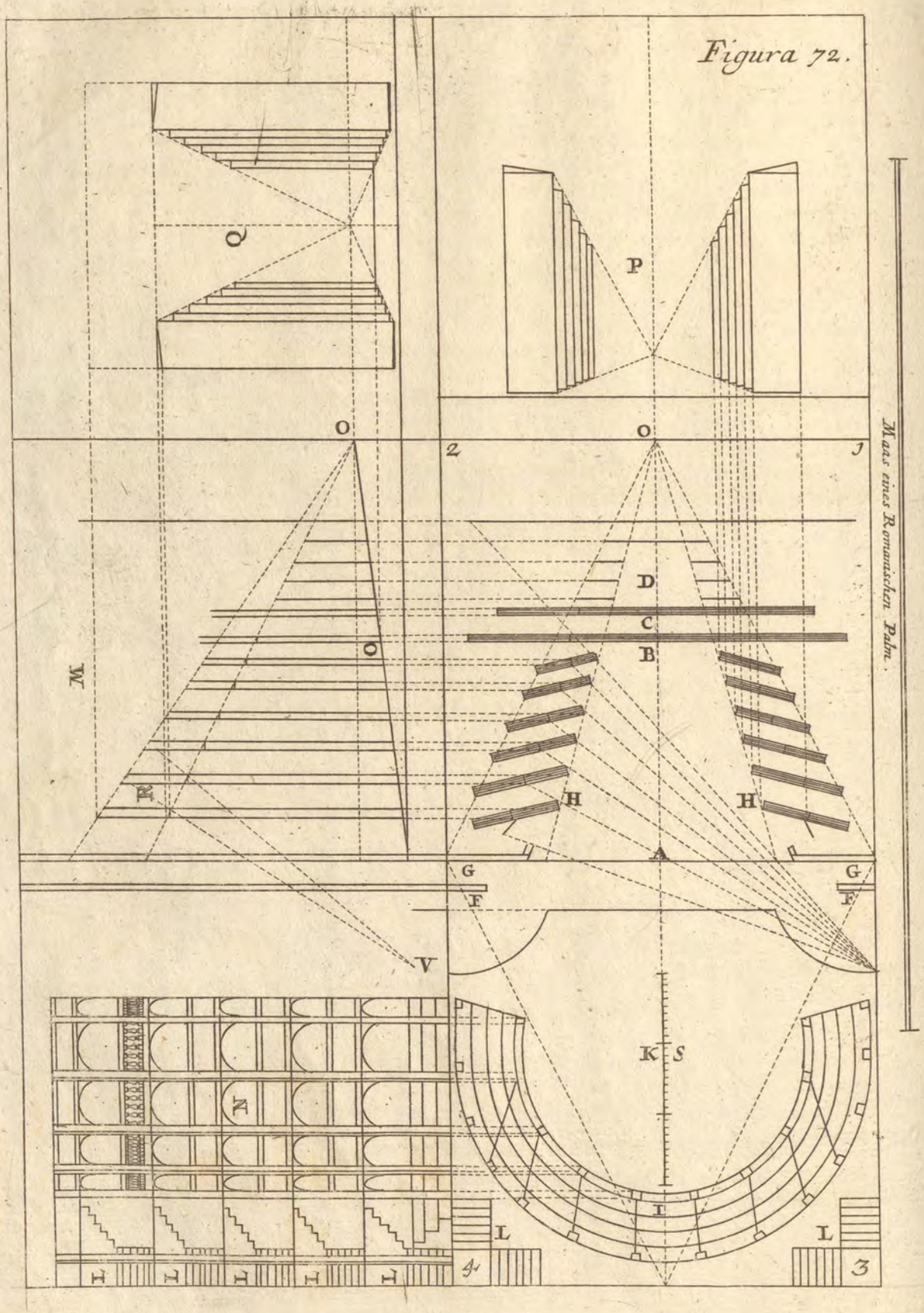


Figura 72.
Q
P
O
O
2
1
D
C
B
M
O
R
H
H
A
G
G
F
F
V
K
S
N
I
L
L
4
3
Maas eines Romanischen Palm.

FIGURA LXXII.

De Theatris Scenicis.

THeatris, quæ jam delineavimus, affinia sunt theatra Scenica: in his tamen non adeo facile reperitur punctum oculi seu perspectivæ. Præterea, quia ex obliquitate canalium intra quos moventur Scenæ, oritur ut lineæ rectæ quæ videri debent parallelæ ad lineam plani, non debeant esse parallelæ sed obliquæ, harum delineatio difficultate non caret. Incommodum istud vitari posset adhibendo canales parallelos ad poscenium, ut alicubi fieri solet præsertim in Germania. Nihilominus usus Italicus affert hoc adjumentum, ut illi quibus incumbit suggerere Actoribus, vel Scenas movere, aliisque similibus præesse, facilius lateant & liberius fungantur munere suo.

Ut brevem summam habeas eorum quæ deinde latius declaraturi sumus hanc figuram contemplare. 1. 2. 3. 4. est vestigium aulæ quæ habet in longitudine 120. palmos Romanos, in latitudine 60. palmos, ut ostendit scala S 30 palmorum. Medietatem loci occupat theatrum, medietatem alterâ obtinent podia & loca spectatorum. O punctum in quo uniuntur lineæ visuales, D locus pro apparentiis rerum magis ac magis distantium. BC locus poscenii. HH sunt canales obliqui, quorum latitudo est dupla latitudinis scenarum. FG frons & facies theatri AO ejus profunditas aut longitudo. E locus pro psaltibus tibinicibus & fistulatoribus. K spatium pro spectatoribus. I vestigium podiorum. L scalæ podiorum. N ipsorum elevatio. M declivitas tabulati, cum sectione & elevatione theatri, & scenis ex latere inspectis, quæ cum suis canalibus congruunt, ut demonstrant lineæ occultæ. OO linea normalis ad lineam horizontalem. P & Q elevatio scenarum coram inspectarum, quæ introrsum flectuntur; & in latitudine congruunt cum canalibus vestigii B, in altitudine cum sectionibus elevationis M, ut constat ex lineis occultis. In eadem elevatione M pars altitudinis tribuenda est scenis, pars laquearibus R, per quæ jungitur unum quodque par telariorum. VV lineæ ad explorandum an detur vacuum inter scenas & laquearia, vel inter scenas, vel inter laquearia. In quibusdam autem scenis, loco laquearium pinguntur nubes & aër.

Die zwey und siebentzigste Figur.

Von denen Schau-Bühnen.

DEnen bißhero gezeichneten Theatren seynd der Comödianten Theatra oder Schau-Bühnen nicht ungleich; wiewohlen in diesen letztern der Aug- oder Perspectiv-Punct nicht so leichtlich zu finden ist: Zu deme sich auch noch eine andere Schwerigkeit ereignet/ daß nehmlich die Rinnen/ worinn die Schieber gehen/ nach der Seiten und schreg stehen: daherodann geschihet/ daß die Linien/ welche scheinen sollen/ als wann sie mit der Grund-Linie Parallel giengen/ nicht Parellel seyn können/ sondern schreghin lauffen müssen. Es könnte aber diese Unfüglichkeit vermieden werden/ wann man die Rinnen geradhin richtete/ gleichwie man an ringen Orthen absonderlich in Teutschland zu thun pfleget; allein unsere Italiänische Manier ist viel bequemer für diejenige/ so denen spielenden Personen einsagen/ oder die Schieber ziehen/ oder andere dergleichen Arbeit zu verrichten haben/ weilen sie viel verborgener stehen/ und mit mehrer Freyheit ihr Ambt verwalten können.

In dieser Figur hab ich das jenige kürtzlich zusammen gefaßt/ was hernach in denen folgenden Figuren weitläuffig soll ausgeführet werden: da dann 1. 2. 3. 4. den Grund eines Saals anzeiget/ welcher in die Länge 120. und in die Breite 60 Römische Schuh begreiffet; wie der Maaß-Stab S von 30. Schuhen außweiset. Die Helffte deß Platzes wird von dem Theatro selbsten/ und die andere Helffte von denen Loges oder Stüblen und dem Stand der Zuschauer eingenommen O ist der Punct/ wo die Gesichts-Linien zusammen lauffen. D ist der Orth für die vermeintliche Entfernungen/ und BC für das hinter Schieb-Werck. HH seynd die schrege Rinnen/ die gedoppelt breiter seyn/ als die Schieber. FG ist das vorder Theil der Schau-Bühne. AO ihre Tieffe oder Länge. E der Orth für die Musicanten. K der Platz für die Zuschauer. I der Grund von den Loges oder Stüblen. L seynd die Stiegen zu den Loges. N ist ihre Auffziehung. M ist die Abhengung oder Senckung deß Gerüsts/ nebst dem Durchschnitt und Auffziehung der Schau-Bühne/ wie auch denen Schiebern/ wie sie nach der Seite angesehen werden/ und mit ihren Rinnen übereinkommen; allermassen die blinde Linien solches zu erkennen geben. OO ist die Linie/ so Bley-recht auf die Horizont-Linie abfället. PQ ist die Auffziehung der Schieber nach der Seite/ welche sich einwarts wenden/ und in der Breite mit den Rinnen deß Grunds/ in der Höhe aber mit den Schiebern deß Profills oder Durchschnitts übereinstimmen/ wie aus den blinden Linien zu ersehen. In eben diesem Profill oder Durchschnitt M muß ein Theil der Höhe denen Schiebern/ und ein anderer Theil denen Deckenen R, als mittelst welcher jederzeit zwey Schieber aneinander hängen/ zugegeben werden VV seynd die Linien/ durch deren Hülff man erforschet/ ob zwischen den Schiebern und denen Deckenen/ oder zwischen den Schiebern oder zwischen denen Deckenen noch ein leerer Orth sich befinde. Sonsten pflegt man auch an einigen Schiebern an statt der Decken eine Lufft mit Wolcken zu mahlen.

FIGURA LXXIII.

Aliud vestigium theatri, ubi de modo inveniendi ejus punctum.

SI pingendæ sint scenæ theatri alicujus antea constructi, delineare oportebit vestigium Geometricum ex ipso erutum (ad formam vestigii quod cernis in hac pagina) ut inveniatur longitudo theatri, seu distantia quam ejus punctum habet à puncto A: id autem nullo negotio fiet, accipiendo distantias BC, inter primos canales, & DE inter ultimos ac ducendo visuales MO, NO: nam theatrum habebit longitudinem AO, ac punctum perspectivæ in vestigio theatri erit O. Præterea scire oportebit longitudinem & latitudinem canalium, eorumque numerum, distantias & flexus; ac præcipue curandum est ut licet sint obliqui ad lineam MN, sint invicem paralleli in unoquoque latere, ac singuli tangant lineas MO, NO. Jam si rectæ AO fiat æqualis recta FA, in F erit punctum distantiæ, adeoque si theatrum juxta methodum à nobis tradendam depictum fuerit, spectatori qui consistat in F apparebit veluti tabula picta juxta leges perspectivæ, posita in A.

Die drey und siebentzigste Figur.

Ein anderer Grund einer Schau-Bühne; und wie man ihren Punct finden müsse.

WAnn die Schieber eines schon vorhero gebauten Theaters gemahlt sollen werden/ so muß man zuforderist mit besondern Fleiß aus demselben den Geometrischen Grund hernehmen/ worzu dieser beygerissene Grund zum Muster dienet) damit man die Länge der Schau-Bühne/ oder die Distanz/ so ihrem Punct von dem Punct A hat/ finden möge; welches dann mit leichter Mühe geschiehet/ wann nur die Distanz BC zwischen denen ersten Rinnen/ und DE zwischen denen letztern genommen/ und die Gesichts-Linien MO, NO gezogen werden: dann AO wird deß Theaters Länge/ und O der Perspectiv-Punct im Grund der Schau-Bühne seyn. Ferner muß man auch die Länge und Breite der Rinnen/ ingleichem ihre Anzahl/ Distanz und Krümmungen wissen/ und fürnehmlich bedacht seyn/ daß/ ob sie schon gegen der Linie MN zu rechnen/ schreg stehen/ dannoch auf jeder Seiten unter und mit einander Parallel seyen/ und deren jedwede die Linien MO, NO berühren. Wann nun die Linie FA der Linie AO gleich gemacht wird/ so ereignet sich der Distanz-Punct NF, dergestallten daß die Schau-Bühne/ wofern sie nach der Lehr-Art/ die wir an Handen geben werden/ gemahlet ist/ dem Zuschauer/ so in F stehet/ wie eine nach den Reguln der Perspectiv-Kunst gemahlten und in A auffgestellten Taffel vorkommen und anscheinen wird.

Figura 73.

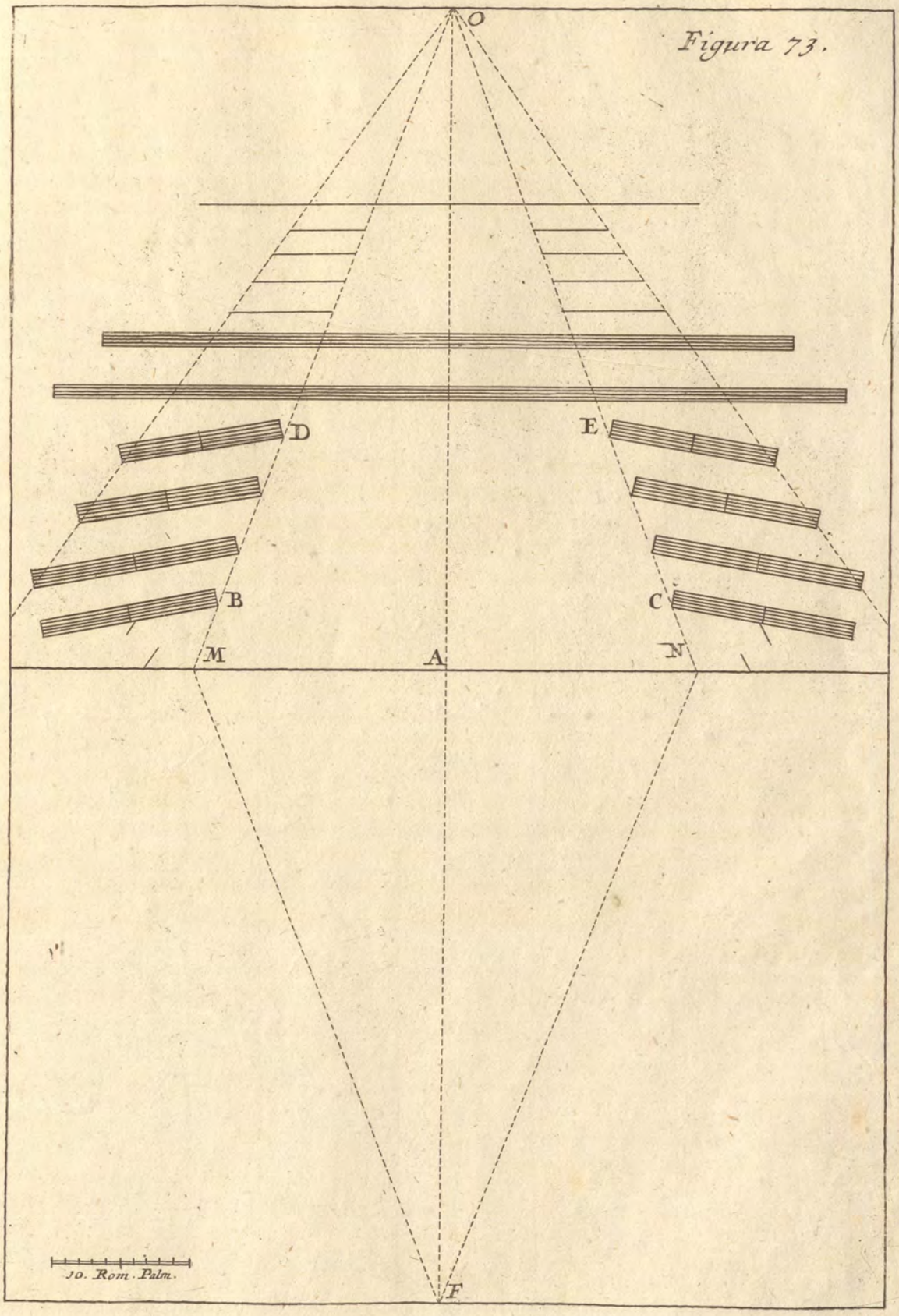


Figura 74.

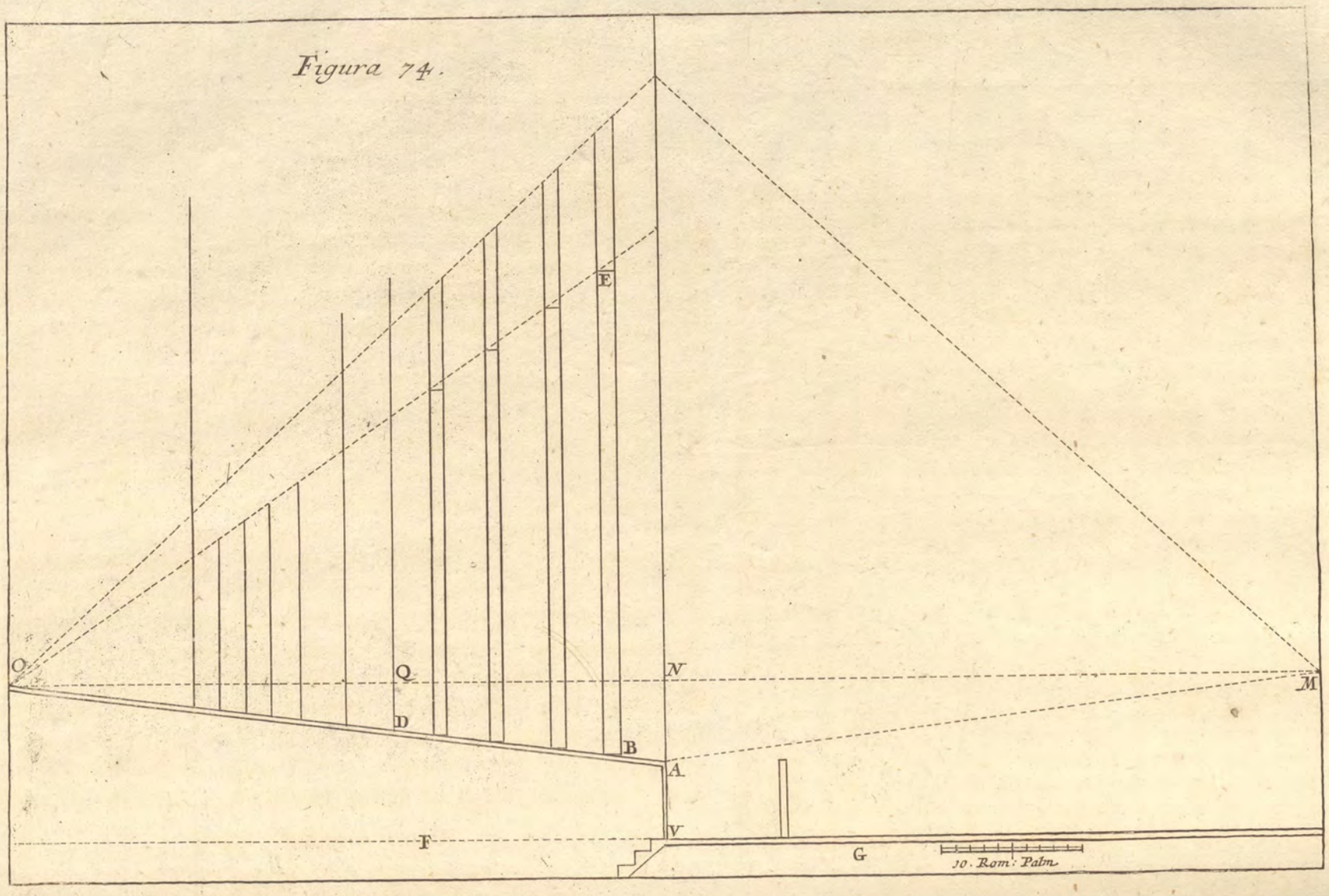


FIGURA LXXIV.

Sectio Scenarum Theatri.

PRæter veſtigium Theatri delineanda eſt ſectio ſcenarum. Itaque ſi acceptis menſuris altitudinis, quam punctum A unde incipit tabulatum, ac punctum D poſcenii, habent ſupra planum horizontale FV, fiant ex perpendiculo NV tum recta ADO ex qua innoteſcit declivitas tabulati, tum recta NO, quæ ſit parallela ad FV & æqualis rectæ AO figuræ 73, punctum theatri in elevatione eſt O; in poſcenio vero punctum theatri eſt Q. Si maxima ſcenarum altitudo ſit EB, recta OE dat altitudinem omnium reliquarnm. Vera tamen altitudo cujuslibet ſcena eſt illa quam habet linea major, ex minori autem dignoſcitur quantum obliquitas cujusque ſcenæ apparenter minuat altitudinem extremæ illius lineæ. Porro exceſſus quo linea major ſuperat minorem tum in ſummo tum in imo, diligenter notandus eſt, hinc enim pendet intelligentia figuræ 75. Punctum M quod eſt remotum ab N quantum in figura 73 punctum F eſt remotum ab A, deſignat locum unde theatrum ſpectari oporteat, ut ibidem notavimus.

In conſtruendo tabulato ſolet ſervari hæc regula, ut altitudo puncti O ſit æqualis altitudini oculi, & elevatio ex A usque ad D ſit nona circiter vel decima pars ipſius longitudinis A D. Expediret autem ad ſcenas facilius movendas pavimentum F eſſe profundius pavimento G, ut erecto corpore ſub tabulato ambulari poſſit.

Die vier und ſiebenhzigſte Figur.

Profill oder Durchſchnitt der Schieber an einer Schau-Bühne.

NEbſt dem Grund der Schau-Bühne hat man auch das Profill oder Durchſchnitt der Schieber zu zeichnen/ und mithin den Punct der Schau-Bühne in der Auffziehung zu finden: derohalben/ wann man vorhero das Maaß der Höhe die der Punct A, wo das Gerüſt anfahet/ und der Punct D deß hintern Schieb-Wercks oberhalb der Horizont-Fläche F V haben/ genommen/ ſo müſſen aus der Perpendicul-Linie N V beydes die gerade Linie A D O, aus welcher erkannt wird/ wie viel das Gerüſt abhänge/ und dann die Linie N O; welche mit FV Parallel/ und der Linie AO in der 73ſten Figur æqual oder gleich ſeyn ſolle/ gezogen werden. O iſt der Schau-Bühnen Punct in der Auffziehung/ und Q eben derſelbe in dem hintern Schieb-Werck. Wann EB die gröſte Höhe der Schieber iſt/ ſo wird OE euch die Höhe für die andere alle geben: Die wahre Höhe aber eines jeden Schiebers iſt doch gleichwohlen die jenige/ welche von der gröſſern Linie begriffen wird; und aus der kleinern Linie hergegen ſiehet man nur/ umb wie viel die Höhe erdeuter gröſſern oder äuſſern Linie von der Schregheit eines jeden Schiebers dem Schein nach gemindert wird. Es iſt aber der Uberſchuß/ da die kleinere Linie von der gröſſern Linie ſo wohl zu oberſt als zu unterſt übertroffen wird/ fleiſſig zu mercken: dann hieraus muß die 75ſte Figur ihren Verſtand und Auslegung bekommen. Der Punct M, ſo von N ſo weit abſtehet/ als der Punct F in der 73ſten Figur von A entfernet iſt/ zeiget den Orth an/ von dannen man die Schau-Bühne anſehen und betrachten muß; wie wir allda angemercket haben

Bey Auffrichtung deß Gerüſtes wird dieſe Regul beobachtet: O ſoll der Höhe deß menſchlichen Augs gleich/ und die Auffziehung von A biß zu D ungefehr der neundte oder zehende Theil der Länge AD ſeyn. Sonſten wäre es auch bequem/ daß der Boden F tieffer als der Boden G gemacht würde/ damit die jenige/ welche die Schieber zu ziehen haben/ unter dem Gerüſt oder Brücke auffrechts und ungebückt hin und wieder gehen könnten.

FIGURA LXXV.

Elevatio ſcenarum coram inſpectarum: ubi docetur artificium ut ſcenæ obliquæ appareant rectæ.

SCenæ quas vides in S, habent ſuam latitudinem á veſtigio figuræ 73, altitudinem ab elevatione figuræ 74, ac cenſentur erectæ & canalibus inſertæ, quæ omnia repræſentantur etiam figura 72. in P & Q. Velim obſerves quantum elevetur tabulatum in principio A, in poſcenio D, & in puncto theatri O. Similiter notare oportet elevationem ſingularum ſcenarum, quæ propter obliquitatem canalium flectuntur introrſum, idcirco lineæ B L, K I partis C non videntur parallelæ ad lineam plani ut re ipſa ſunt; ac viſualis LF non tendit ad punctum oculi O, ſed ad punctum F. Si autem exceſſus apparens, quem recta BK habet in ſummo & imo ſupra rectam LI transferatur in partem E ſcenarum (iidem exceſſus deſumi etiam poſſunt ex figura 74.) ac ducantur rectæ LG, IH, habebuntur lineæ apparenter parallelæ ad lineam plani. Si fiat recta L O, quæ cum L G faciat angulum GLO æqualem angulo BLF, eadem LO tendet exactiſſimè ad punctum O oculi, eaque utendum erit ut viſuali.

In P ſupponimus ſcenas M & N jacere ſuper pavimento unas ſuper aliis, ac duas lineas R T, habere diſtantiam eandem cum duabus L I, & ita in reliquis ſcenis. Ubi notandum eſt, lineas RS, TV, easdem eſſe cum lineis LG, IH ſcenarum E: nihilominus lineas RS, TV non eſſe parallelas quum tamen LG, IH videantur parallelæ. Proinde ſi fiat recta RL, & anguli SRL, GLO ſint æquales recta RL utendum erit tanquam viſuali, in L erit punctum accidentale oculi pro pingendis ſcenis N, ac lineæ RS, TV habebuntur ut parallelæ: id autem quod ſupereſt in telario ultra tales lineas, pro nihilo computabitur, ibique pingetur aër aut aliquid aliud- Punctum accidentale oculi pro pingendis ſcenis M erit in I.

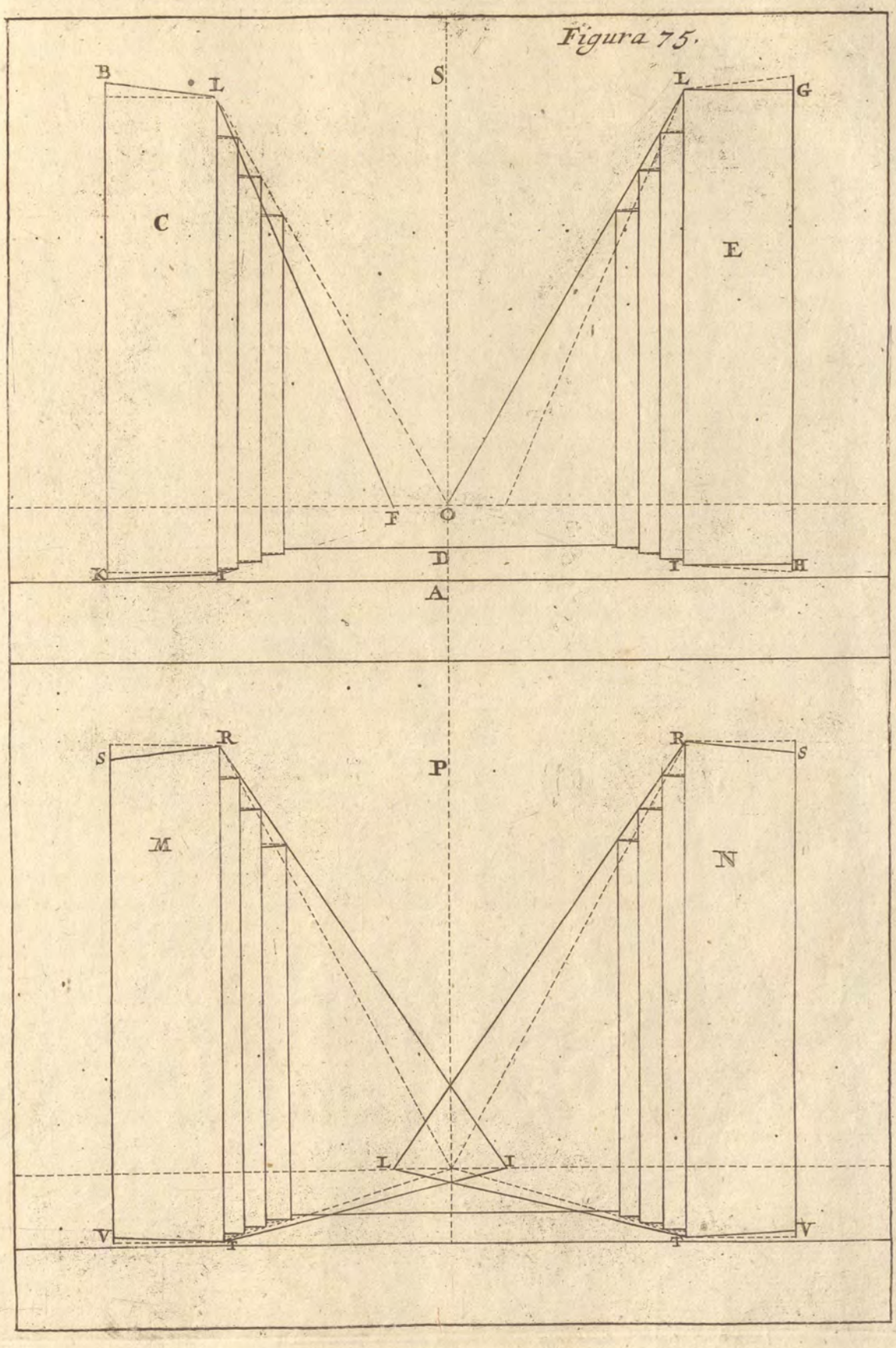
Die fünff und ſiebentzigſte Figur.

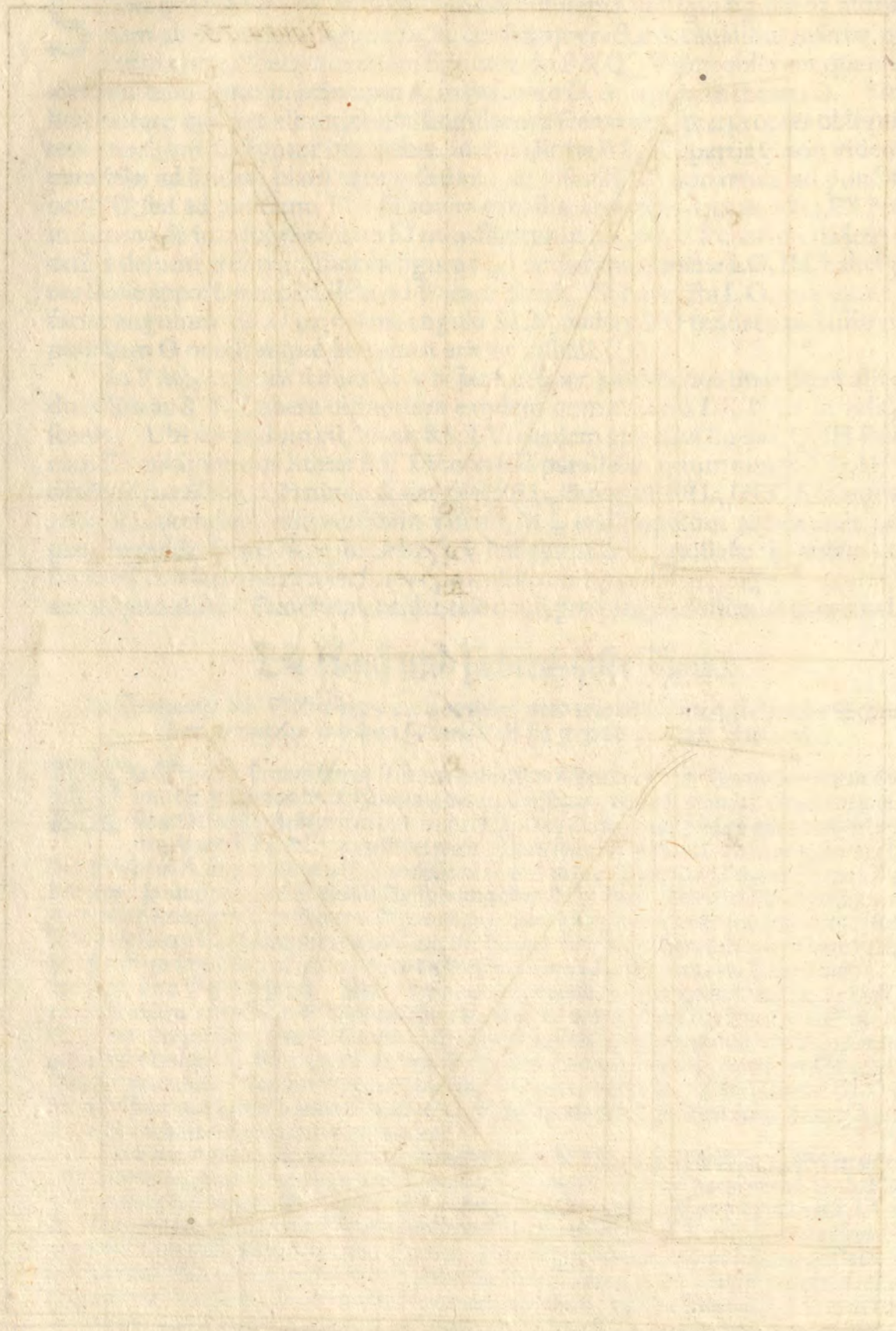
Auffziehung der Schieber von vornen; und wie die ſchreg-ſtehende Schieber gemacht werden ſollen/ daß ſie gerad zu ſeyn ſcheinen.

DJe Schieber/ ſo man hier in S ſiehet/ haben ihre Breite von dem Grund der 73ſten Figur/ und die Höhe von der Auffziehung der 74ſten Figur; und hat man ſich einzubilden/ als ob ſie gerad auffgeſtellt wären und in ihren Rinnen ſtünden: wie ſolches alles auch in der 72ſten Figur in P und Q vorgeſtellet wird. Man ſoll aber wohl in Obacht nehmen/ wie hoch das Gerüſt in A, in dem hintern Schieb-Werck D, und in dem Punct der Schau-Bühne O erhoben ſeye: ſo muß man gleichfalls die Auffziehung oder Höhe eines jeden Schiebers fleiſſig bemercken weilen ſie/ indem ſie in ſchregen Rinnen ſtehen/ auch ſchreg werden und ſich einwarts wenden; ſo daß die Linien BL, KI auf der Seite C mit der Grund-Linie nicht Parallel (wie ſie doch in Warheit ſeynd) zu ſeyn ſcheinen; und dahero die Geſichts-Linie LF nicht nach dem Aug-Punct O, ſondern nach dem Punct F gehet. Nichts deſto weniger/ wann das wenige/ umb welche die Linie BK zu oberſt und zu unterſt dem Schein nach über die Linie LI vorraget/ auf den Theil oder Seite E der Schieber dergleichen Uberreſt können auch aus der 74ſten Figur genommen werden) übergetragen und die Linien LG, IH gezogen werden/ ſo ſcheinen alsdann dieſe letztere mit der Grund-Linie Parallel zu lauffen. Wann man hernach die Linie LO ziehet/ doch alſo/ daß der Winckel GLO dem Winckel BLF gleich ſeye/ ſo wird eben beſagte Linie LO gantz gerad auf dem Aug-Punct O zutreffen/ und an ſtatt der Geſichts-Linie dienen.

In P hat man ſich einzubilden/ als ob die Schieber M und N auf der Blatten Erden einer ob dem andern liege/ und die zwey Linien RT eben die Diſtantz hätten/ ſo die zwey Linien LI haben: und alſo auch bey den übrigen Schiebern. Es iſt aber zu mercken/ daß/ ob ſchon die Linien RS, TV und LG, IH bey denen Schiebern E einerley ſind/ doch gleichwohlen RS, TV nicht Parallel ſeyen/ ungeachtet LG und IH Parallel zu ſeyn ſcheinen. Dannenhero wann die Linie RL gezogen wird/ daß die Winckel SRL, GLO gleich ſeynd/ ſo dienet die Linie RL an ſtatt der Geſichts-Linie; L aber iſt der zufällige Aug-Punct/ die Schieber N darnach zu mahlen; und die Linien RS, TV werden für Parallel-Linien gerechnet: hergegen das jenige/ was an dem Schieber über ſolche Linien hinaus gehet/ vor nichts gehalten/ und allda entweder eine Lufft oder ſonſten etwas gemahlet. Der Aug-Punct aber zu Mahlung der Schieber M ergiebet ſich in I.

Figura 75.





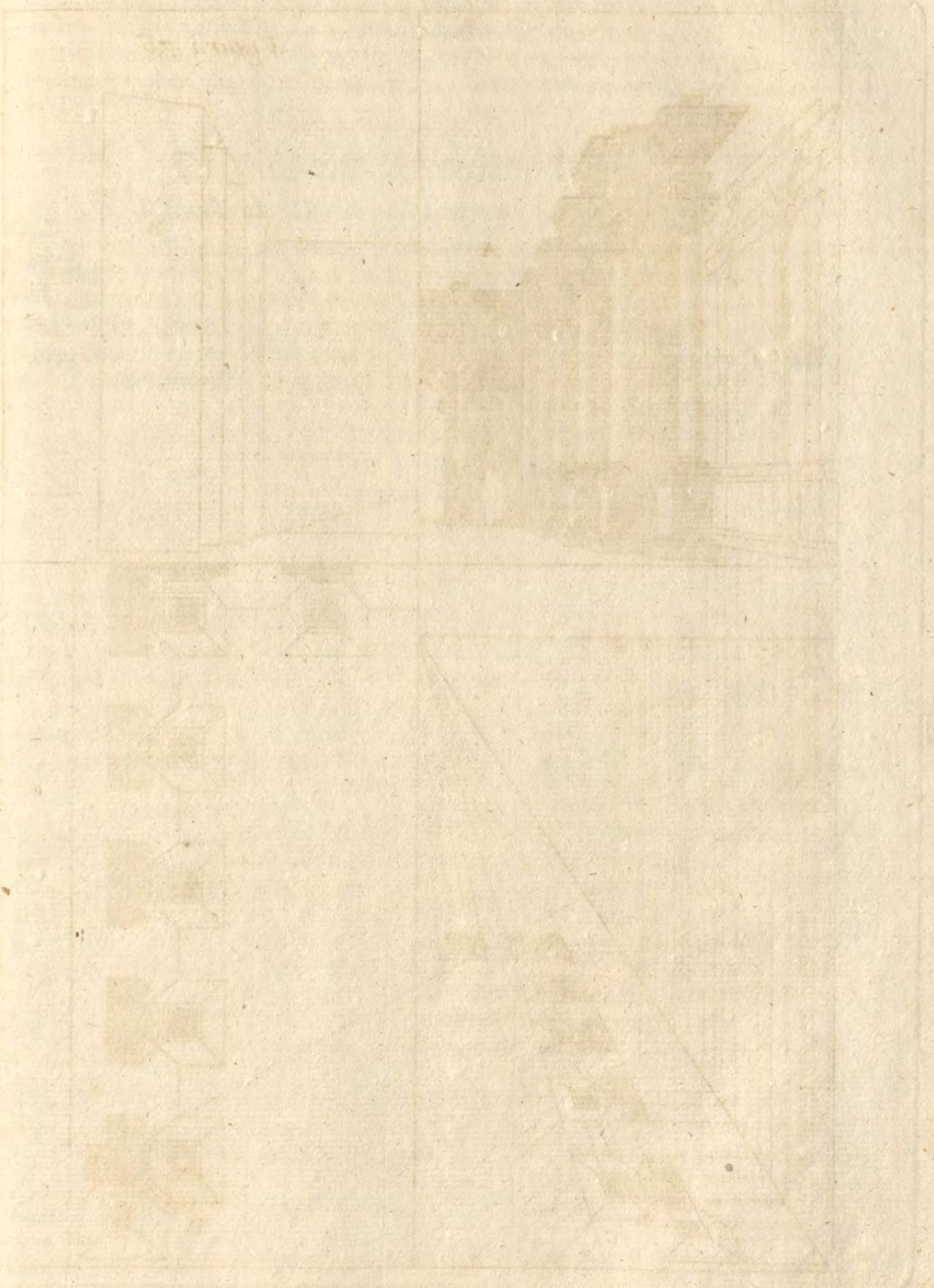


Figura 76.

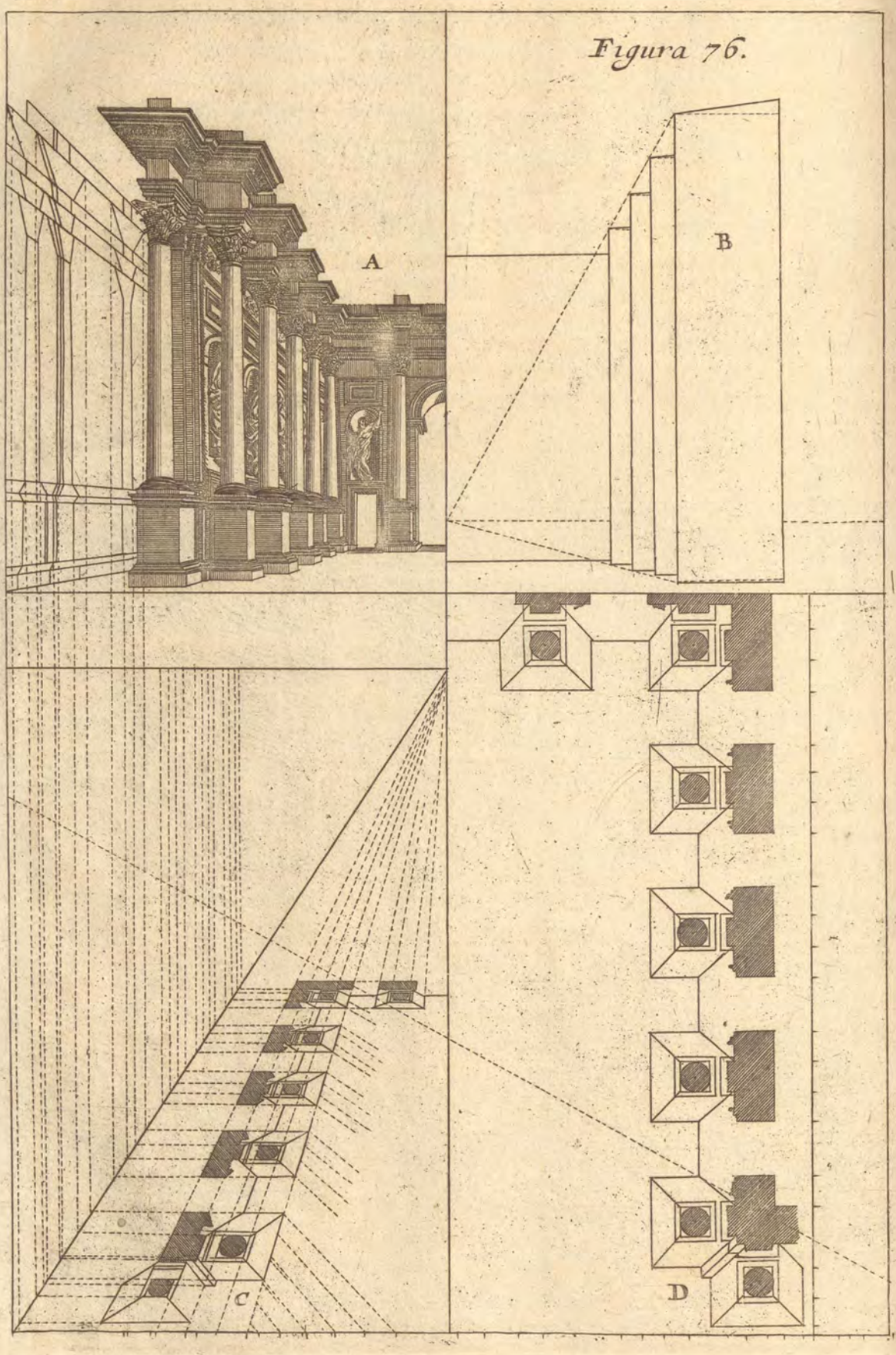


FIGURA LXXVI.

Modus delineandi exemplar Scenarum.

ITerum delineavimus scenas erectas super tabulato; in B nudas, in A depictas, additis projecturis coronicum & aliorum ornamentorum. Deformatio scenarum A eruitur methodo consveta ex vestigio C, in quo videbis lineam plani deorsum protractam. Vestigium autem Geometricum est in D.

Die sechs und siebentzigste Figur.

Wie man ein Muster zu Schiebern zeichnen solle.

HIer hab ich abermahl einige Schieber / so auf der Brücke auffgerichtet stehen / gezeichnet. In A seynd sie noch bloß und ohne Farben / in B aber gemahlt / mit sambt denen Vorragungen der Gesämbsen und anderer Zierrathen. Der perspectivische Schieber-Riß A wird auf die gemeine Weiß aus dem Grund C, wo ich die Grund-Linie abwerts gezogen habe / hergenommen. Der Geometrische Grund der Schau-Bühne aber zeiget sich in D.

FIGURA LXXVII.

Modi reticulandi & pingendi ſcenas theatri.

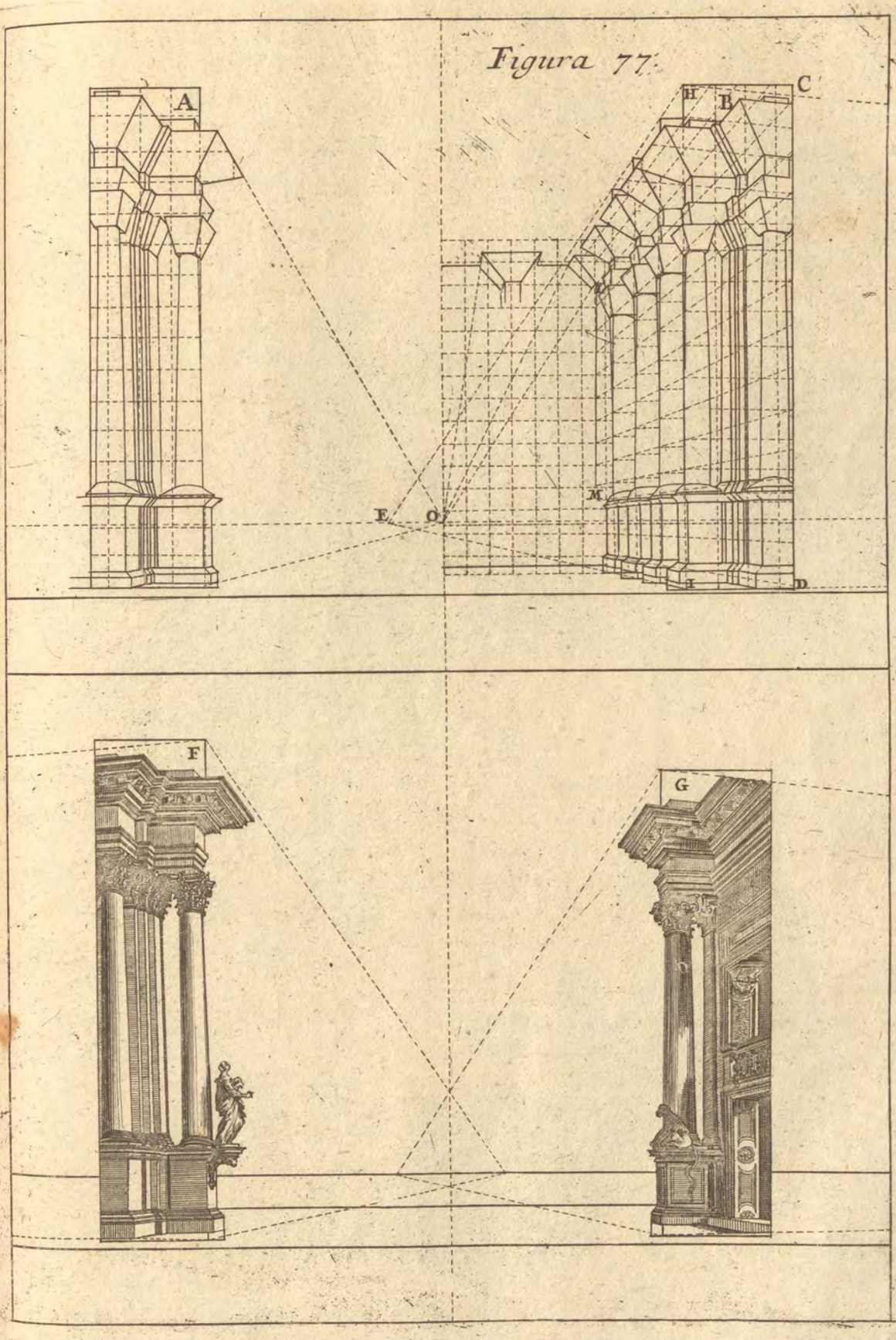
Poſtquam in pavimento exactiſſimè diſpoſueris tum poſcenium, tum ex ordine ſcenas reliquas unam alteri incumbentem, ut figura 75 declaravimus, fiet linea horizontalis, in qua notanda ſunt tria puncta perſpectivæ, unum in O uſui futurum in pingendo poſcenio, ac duo reliqua hinc inde, ſingula videlicet pro ſcenis partis oppoſitæ. Jam ſupponendo quod in parvo exemplari A primæ ſcenæ facta fuerit reticulatio per quadrata perfecta; proportionalis diviſio fiet tum in recta H I primæ ſcenæ B, tum in recta C D. Poſtea ex puncto E per ſingula puncta diviſionum rectæ H I, fient viſuales, adhibendo funiculum colore nigro imbutum; earumque ope ut figura oſtendit, reticulare oportebit ſcenam B, tum remota eam ſcenam illi ſubjectam, & eodem modo aliam & aliam; ac demum per diviſiones quas in recta L M faciunt viſuales ex puncto E, abſolvetur reticulatio poſcenii, cujus quadrata eſſe debent perfecta, ſecus quadrata ſcenarum. In parte inferiori paginæ, duæ ſcenæ G & F oſtendunt ornamenta quæ in ſcenis depingi poſſunt. Velim autem obſerves, tum lineas transverſas coronicum, quæ non ſunt invicem parallelæ, tum viſuales, quæ tendunt ad puncta oppoſita. Nam ejusmodi lineæ continent duas peculiares difficultates projectionum theatraliuu; easque ut ſuperes, exacte ſervandæ ſunt regulæ quas declaravimus.

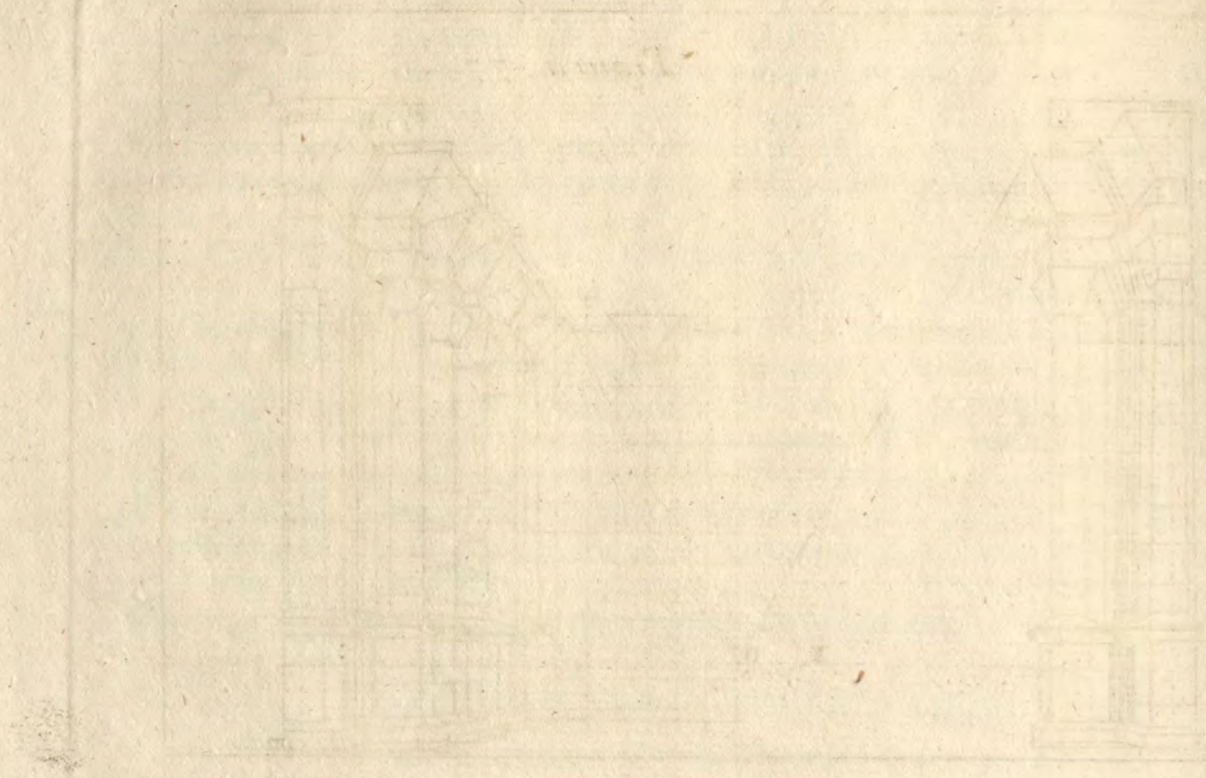
Die ſieben und ſiebentzigſte Figur.

Wie man die Schieber an denen Schau-Bühnen gettern und mahlen ſolle.

Nachdem zuvor beedes das hintere Schieb-Werck / und dann die übrige Schieber der Ordnung nach/ ſo daß immer einer ob dem andern lieget/ wie wir in der 75ſten Figur vermeldet / aufs genaueſte auf den Boden hingelegt worden; ſo ziehet man alsdann die Horizont-Linie / in welcher drey Aug- oder Perſpectiv-Puncten zu bemercken ſeyn; einer nemblich in O, vermittelſt deſſen das hintere Schiebwerck gemahlet wird / ferner einer zu den Schiebern diß- und endlich einer zu den Schiebern jenſeits. Wann man ſich nun einbildet/ daß in dem kleinen Riß A deß erſten Schiebers das Getter mittelſt vollkommener Vierecke verfertiget worden/ ſo muß man nach Proportion derſelben die Linie H I am erſten Schieber/ wie auch die Linie C D ein- und abtheilen. Worauf weiters aus dem Punct E durch jeden Punct der Eintheilungen der Linie H I Geſichts-Linien gezogen / zu dem Ende eine in ſchwartze Farb getauchete Schnur gebraucht/ ſo dann vermittelſt beſagter Geſichts-Linien/ nach Außweiß der Figur/ der erſte Schieber B, und nach deſſelben Vollendung der nächſt darunter liegende Schieber/ auch auf ſolche Weiß die andere alle gegettert werden ſollen. Endlichen hat man mittelſt der Abtheilungen der Linie L M das hintere Schieb-Werck zu gettern/ als an welchem alle Vierecke ihre gebührende Vollkommenheit haben müſſen / da hergegen ſolche bey den vier Ecken an denen Schiebern nicht erfordert wird. In dem untern Theil deß Blatts ſihet man an denẽ Schiebern G und F einige Zierrathen/ wie die Mahler ſelbige darmit zu ſchildern pflegen. Es ſeynd aber hiebey ſo wohl die Zwerch-Linien der Geſämbſen/ welche untereinander nicht Parallel ſeynd/ als auch die Geſichts-Linien/ ſo nach denen gegen überſtehenden Puncten lauffen/ wohl in acht zu nehmen: immaſſen in dergleichen Linien zwey ſonderbare Schwerigkeiten / das Perſpectiv der Theatren oder Schau-Bühnen betreffend/ begriffen ſind; welche Schwerigkeiten aber zu heben/ die angeführte Regeln auffs genaueſt und fleiſſigſte beobachtet werden müſſen.

Figura 77.





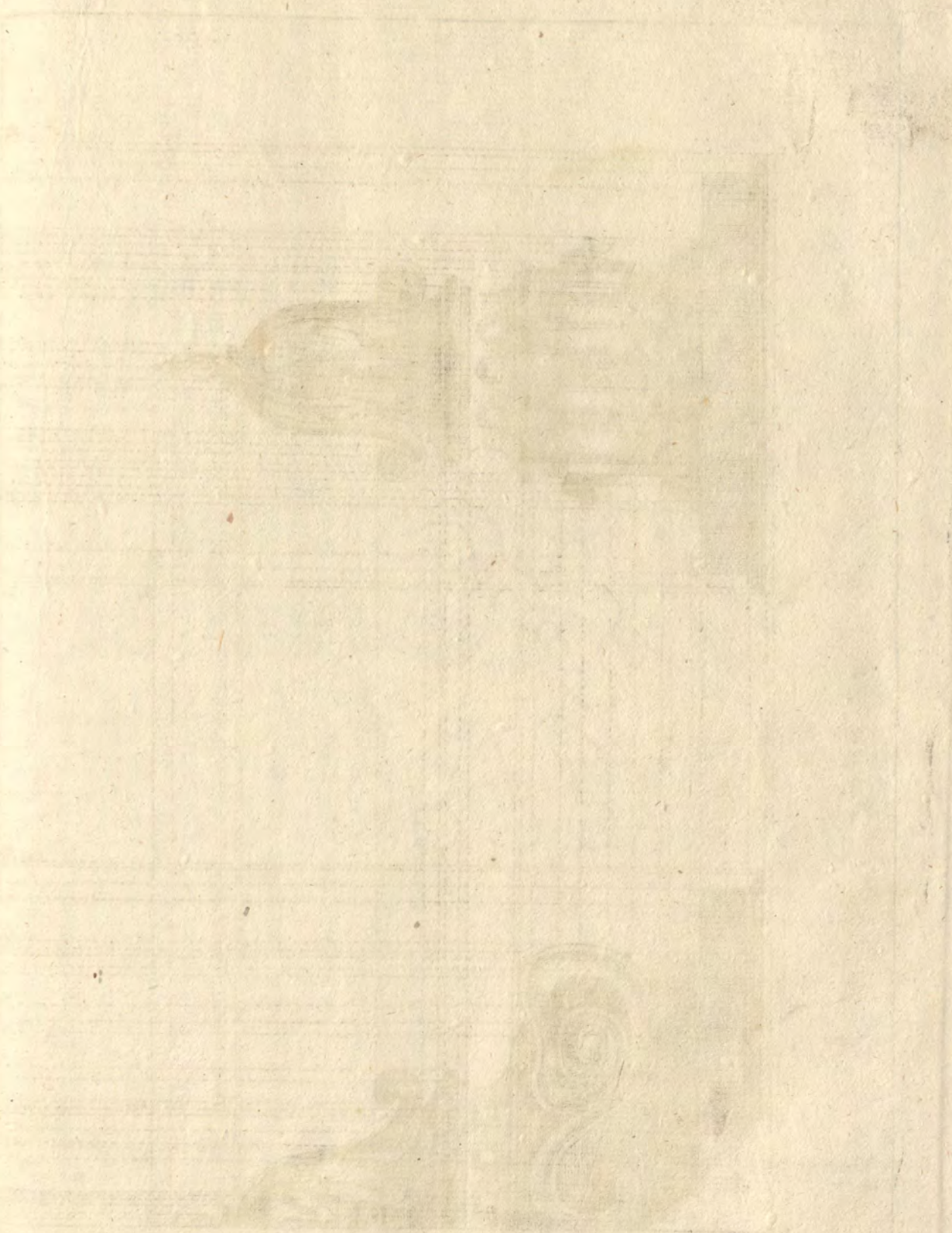


Figura 78.

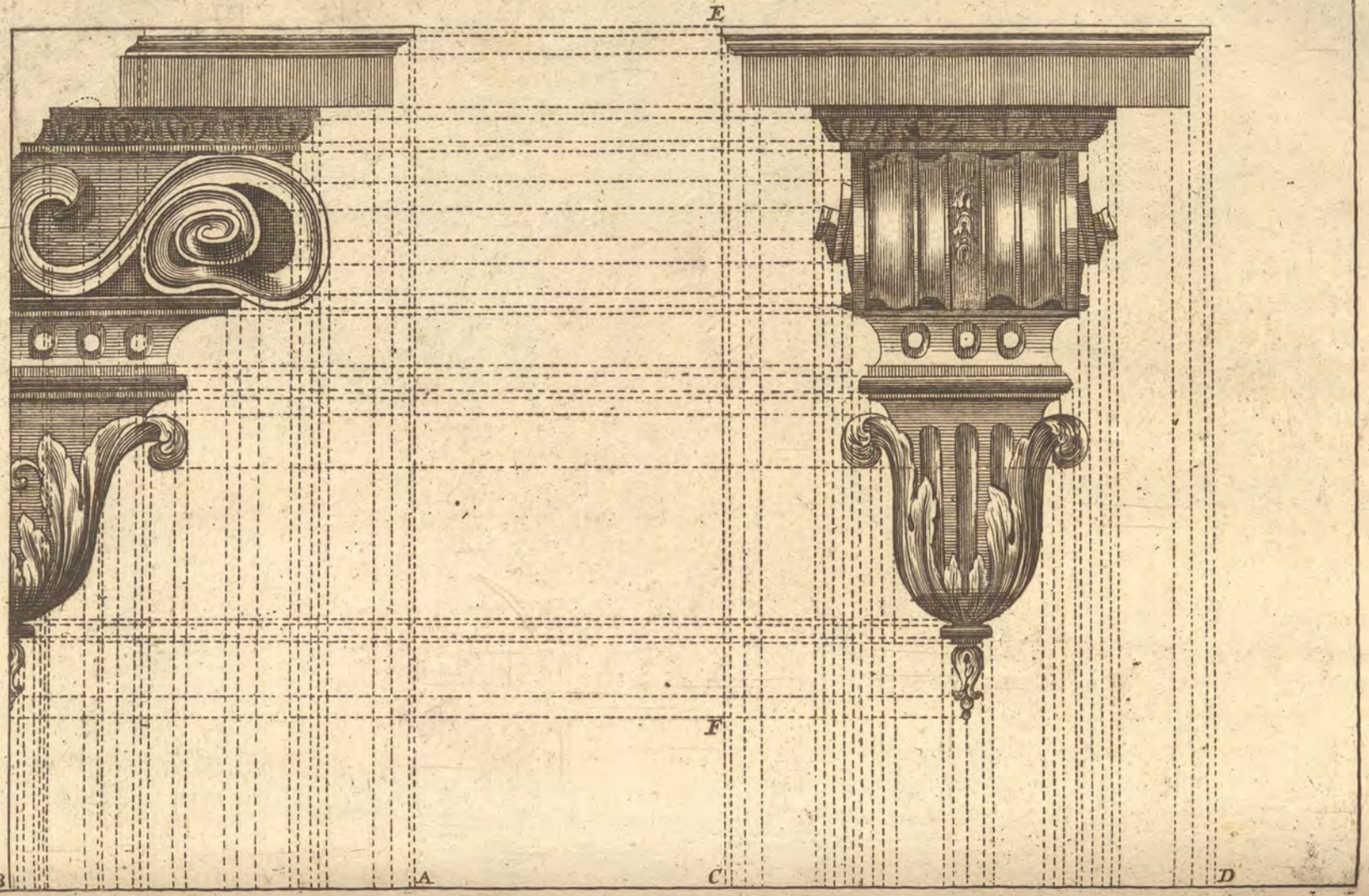


FIGURA LXXVIII.

De projectionibus horizontalibus.

QUemadmodum facilior est deformatio columnarum jacentium quam columnarum erectarum; nam lineæ quæ in istis sunt perpendiculares, in illis sunt visuales, ac nullus circulus amittit suam formam: ita projectiones horizontales, quas in laquearibus delineare necesse est, contra quam Pictores imaginantur, expeditiores & faciliores sunt verticalibus, quas huc usque tractavimus: Nam ut stylobatæ & columnæ appareant erectæ, pingendæ sunt veluti jacentes.

Deformationes horizontales auspicamur à mutulis, quia columnæ ac stylobatæ identidem iis imponuntur, ut magis in prospectu sint. Ob diversitatem vero quam habet latus mutuli à sua facie, utriusque delineationem Geometricam seorsim in hac figura exhibemus.

Die acht und siebentzigste Figur.

Von denen Horizontal-Perspectiven.

GLeichwie es viel leichter ist liegende/ als auffrecht-stehende Säulen perspectivisch zu reissen; gestalten die Linien/ so bey diesen letztern Perpendicular abfallen/ bey denen erstern zu Gesichts-Linien werden; und kein Zirckel seine Form verliehret; also seyn die Horizontal-Perspective/ so man an denen Gedillen oder Deckenen zu machen hat/ dem gemeinen Wahn der Mahler gantz zuwider vielleichter und geschwinder dann die bißhero verabhandelte Vertical-Perspective zu verfertigen: dann es müssen die Säulen und Fuß-Gestelle/die scheinen sollen/ als ob sie auffrecht stünden/ gemahlt werden/ als wann sie auf der Erden liegen.

Solche Horizontal-Perspectiv nun wollen wir mit denen Trag-Steinen beginnen; weilen die Säulen und Fuß-Gestelle öffters auf selbige gestellt werden/ damit man sie desto besser sehen möge. Indem aber zwischen der Seite und dem vorder-Theil deß Tragsteins ein grosser Unterscheid sich ergibt/ so wird eines jeden Geometrischer Riß besonders in dieser Figur vorgestellt.

FIGURA LXXIX.

Projectiones vestigii & elevationis mutuli.

FAcies mutuli quam delineavimus figuræ 78 gerit hic munus vestigii: latus vero gerit munus elevationis, ut ostendunt lineæ occultæ, quæ ex divisionibus faciei tendunt ad punctum oculi, ex divisionibus lateris tendunt ad punctum distantiæ (puncta oculi ac distantiæ in hac & sequentibus figuris cadunt extra paginam.) Per sectiones harum linearum ducuntur lineæ quæ terminant singulas partes vestigii deformati; hujusque adjumento ducitur elevatio lateris, ac methodo consueta latitudines & longitudines mutuli solidi eruuntur ex vestigio, altitudines ex elevatione.

Hic & deinceps nomina longitudinis & altitudinis usurpamus, veluti planum cujuslibet perspectivæ esset verticale; in qua suppositione, IL esset latitudo mutuli, SR altitudo, RL longitudo: quum SR revera sit longitudo, RL altitudo. Ad faciliorem descriptionem hujus figuræ observandum est, rectis IL, LM, GH hujus paginæ inesse divisiones rectarum DC, FE, AB figuræ 78.

Die neun und siebentzigste Figur.

Perspectivisch auffgezogener Grund des Trag-Steins.

DAs vorder-Theil des Trag-Steins/ so in der 78sten Figur abgerissen stehet/ versihet hier die Stelle des Grunds; die Seite aber dienet an statt der Auffziehung/ wie die blinde Linien ausweisen/ als die aus den Abtheilungen der Seite nach dem Distanz-Punct lauffen; (der Aug- und der Distanz-Punct stehen so wohl in dieser als auch nachfolgenden Figuren ausser dem Blatt.) Die Abschnitte dieser Linien geben uns die Verkürtzung zu dem Grund/ den man in allen seinen Theilen gebührend umreissen muß; durch dessen Hülff so dann die Auffziehung der Seite verfertigt/ und auf gewöhnliche Weiß aus dem Grund die Breiten und Längen des dichten Trag-Steins/ aus der Auffziehung aber die Höhen hergenommen werden.

Bey dieser/ wie auch folgenden Figuren gebrauch ich die Nahmen der Länge und Höhen nicht anders/ als wann das Planum eines jeden Perspectivs Vertical wäre: in dessen Ansehung dann IL die Breite des Trag-Steins/ SR die Höhe/ und RL die Länge wäre; da doch SR in Warheit die Länge/ und RL die Höhe ist. Diese Figur aber desto leichter zu zeichnen/ muß man mercken/ daß in den Linien IL, LM, GH eben die Abtheilungen befindlich/ die in denen Linien DC, FE, AB bey der 78sten Figur zu ersehen seyn.

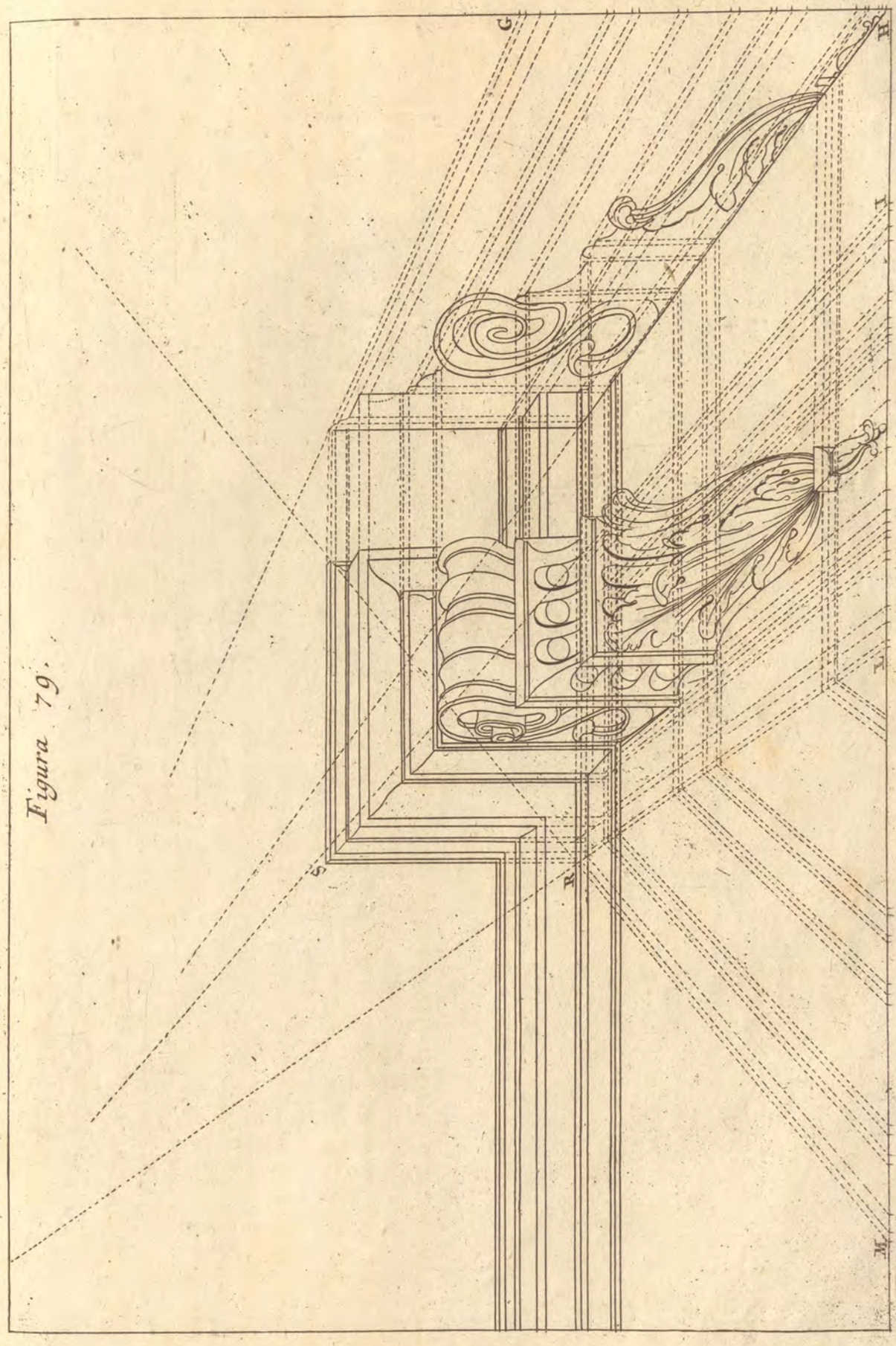
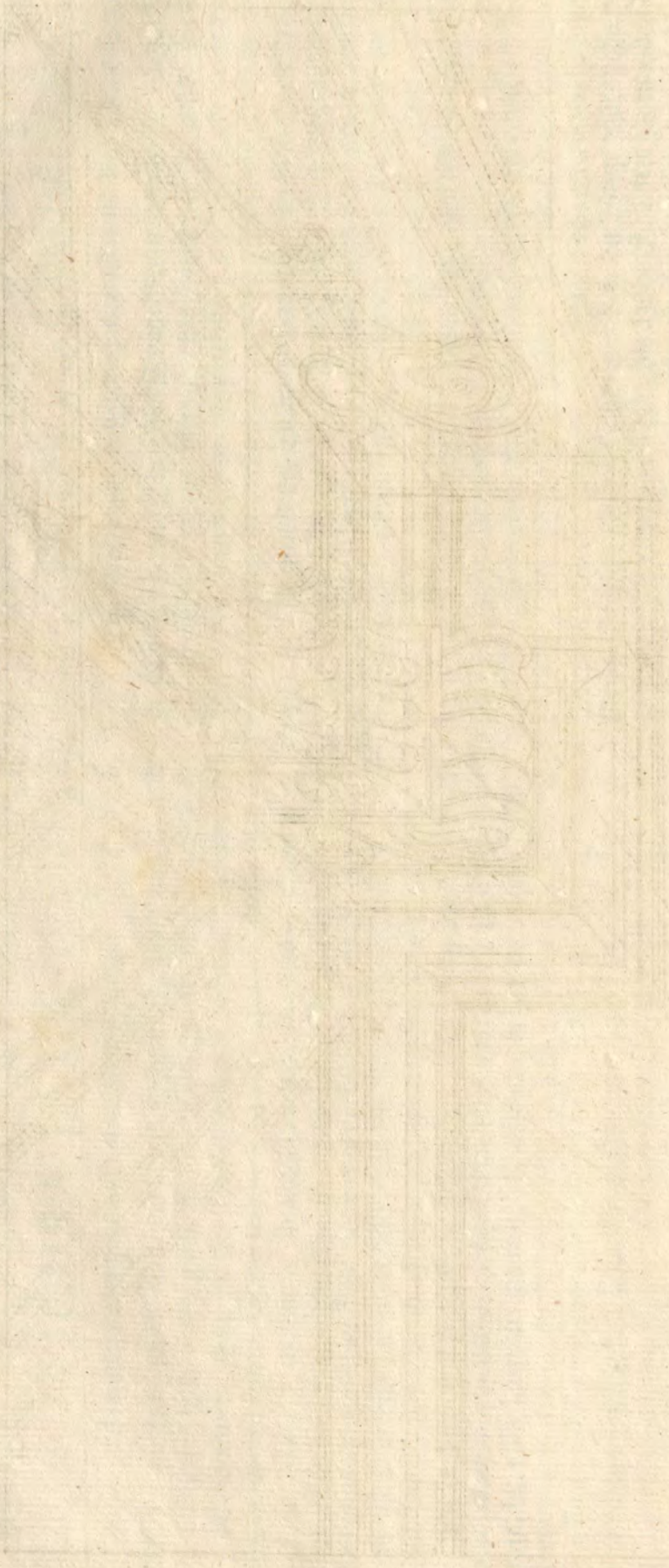


Figura 79.



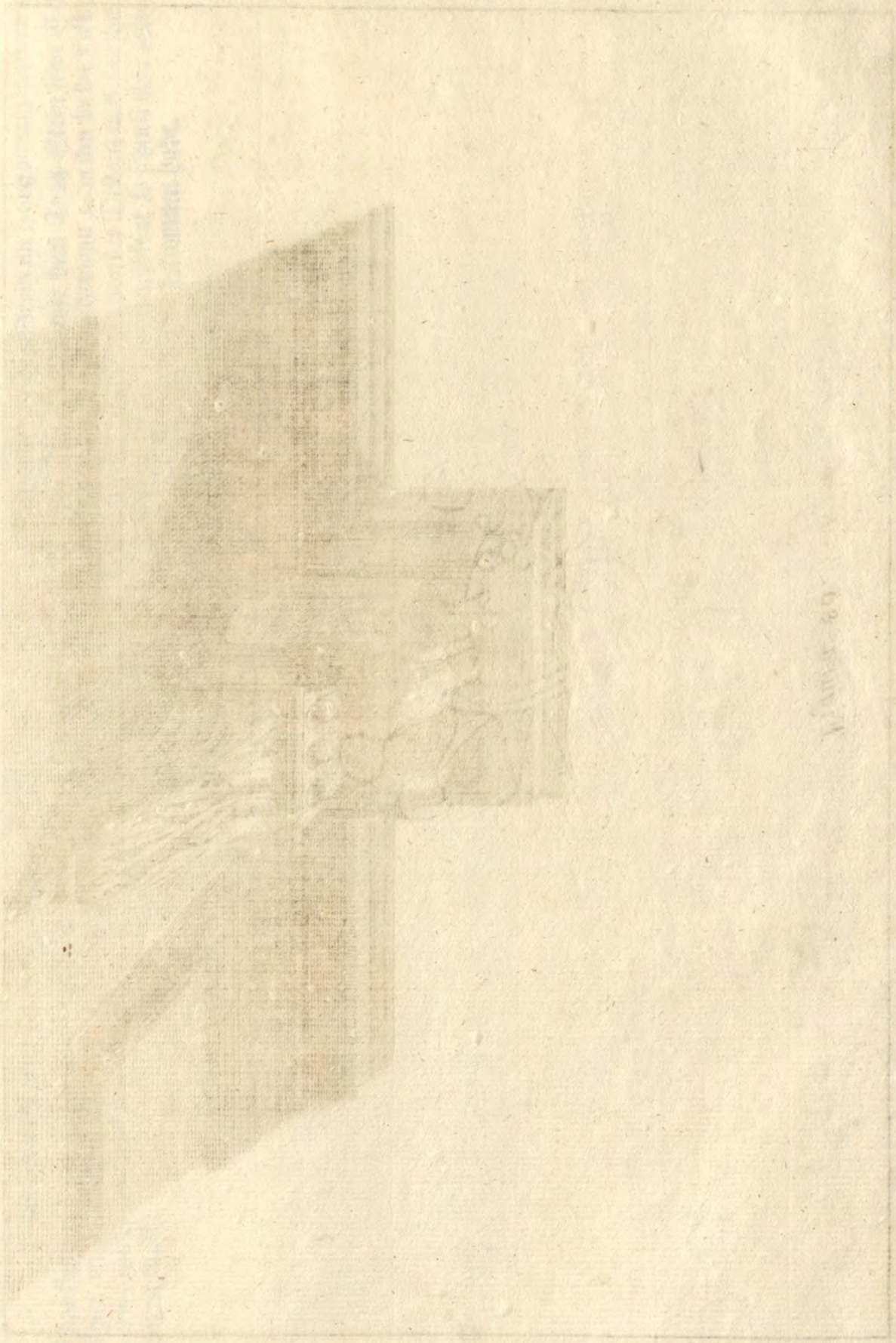


Figura 80.

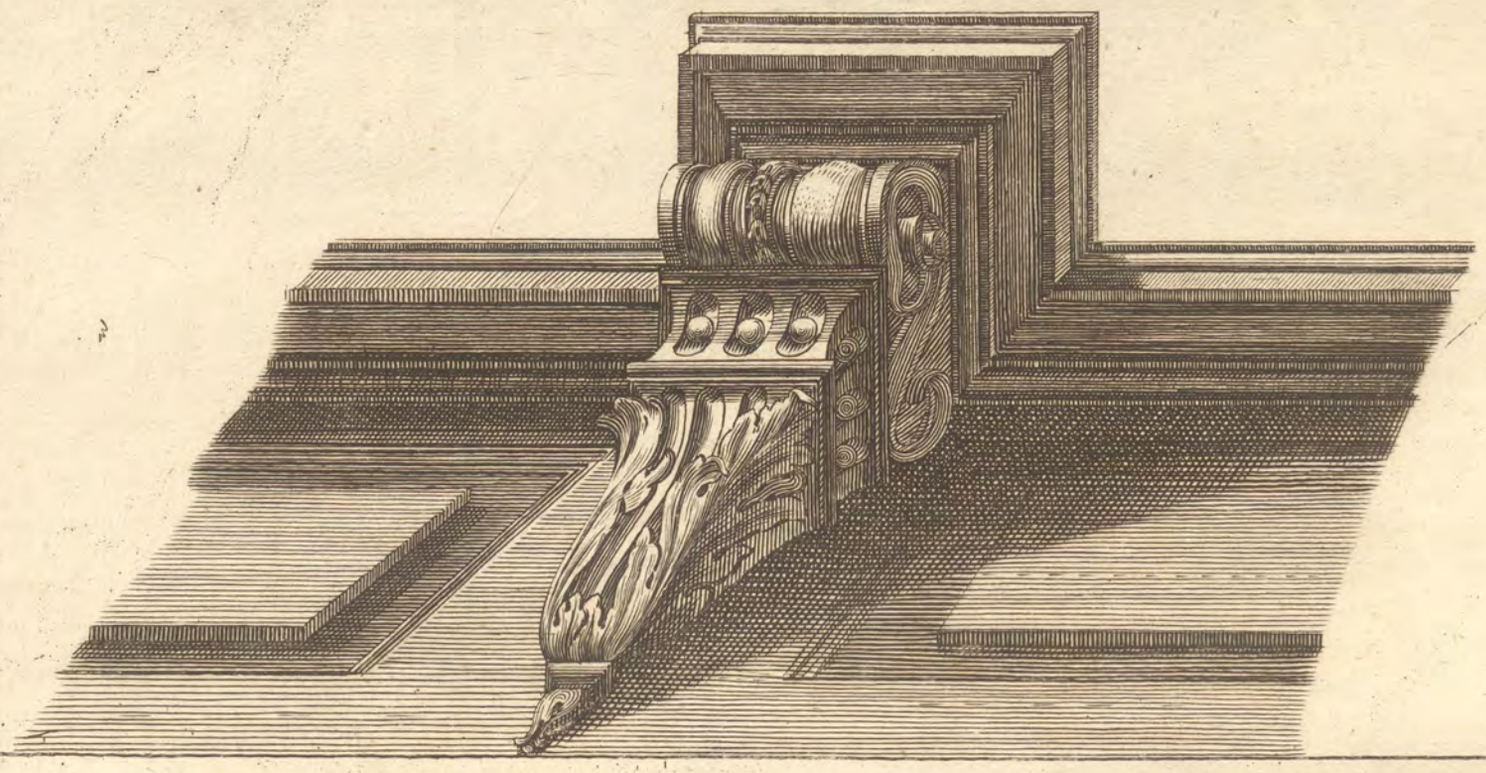


FIGURA LXXX.

Horizontalis projectio mutuli inumbrati.

IN hac figura ſuas umbras mutulo addidimus: eumque ſi in altum ſupra oculum elevaveris, & ex diſtantia quam ipſi dedimus ſuſpexeris; miraberis profecto. In alium longe concinniorem ſubito mutatum fuiſſe.

Die achtzigſte Figur.

Schattierter Trag-Stein im Horizontal-Perſpectiv.

IN dieſer Figur haben wir dem Trag-Stein ſeine Schatten gegeben; und hat man ſich/ wenn man ihn in die Höhe über das Aug hinauf erhebt/ und von der Diſtanz aus/ die ihm geſetzt iſt/ beſihet/ gewißlich zu verwundern/ wie er ſo ſchnell eine artige Manier und Geſtalt um ein merckliches bekommen habe.

FIGURA LXXXI.

Stylobatæ Corinthii horizontaliter contracti.

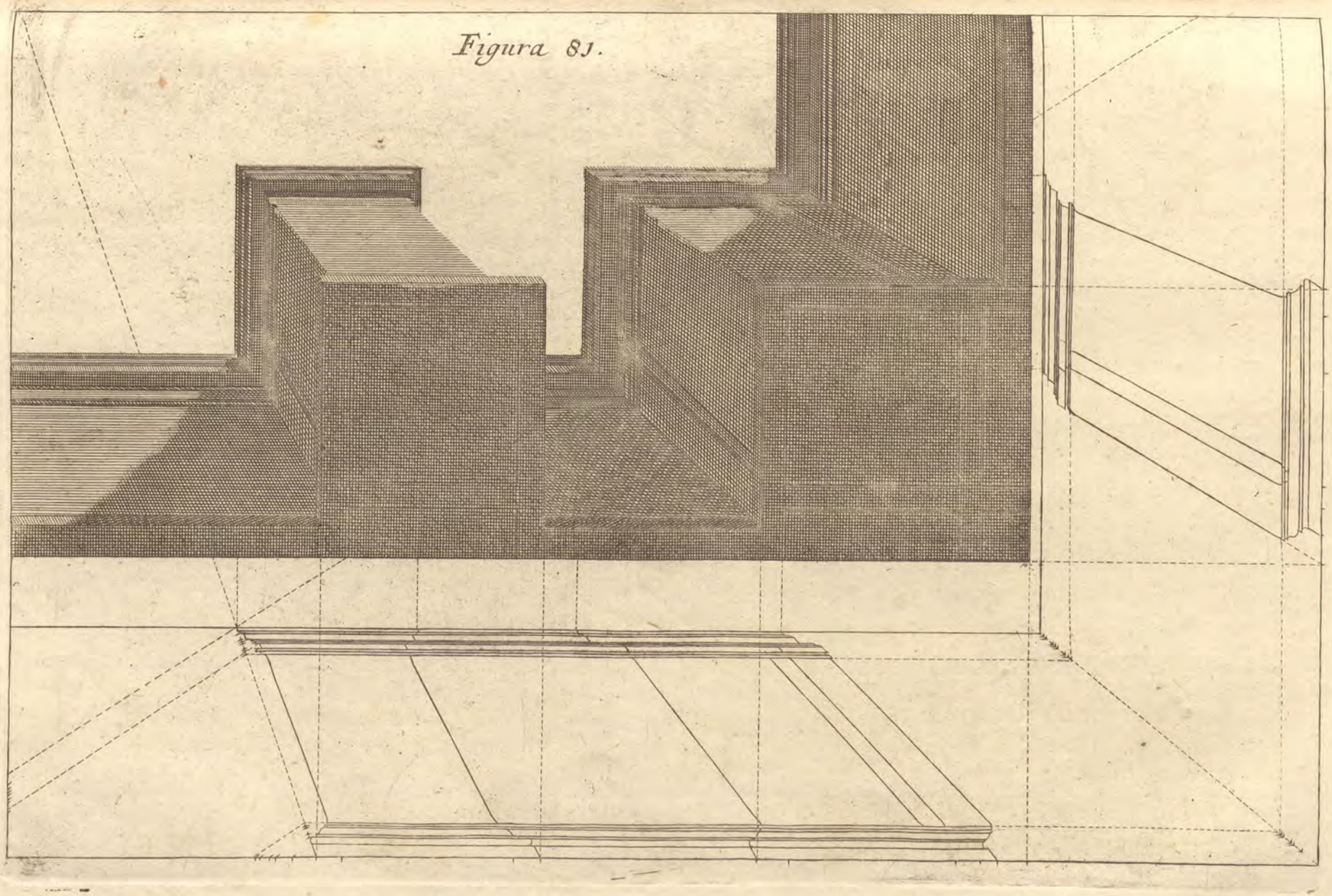
IN deformandis hiſce ſtylobatis uſi ſumus projectione veſtigii & elevationis, quam exhibet figura 12; ut figuram illam cum iſta conferenti manifeſtiſſime conſtabit. Porro ſtylobatas pingi ſolere incumbentes mutulis, diximus figura 78.

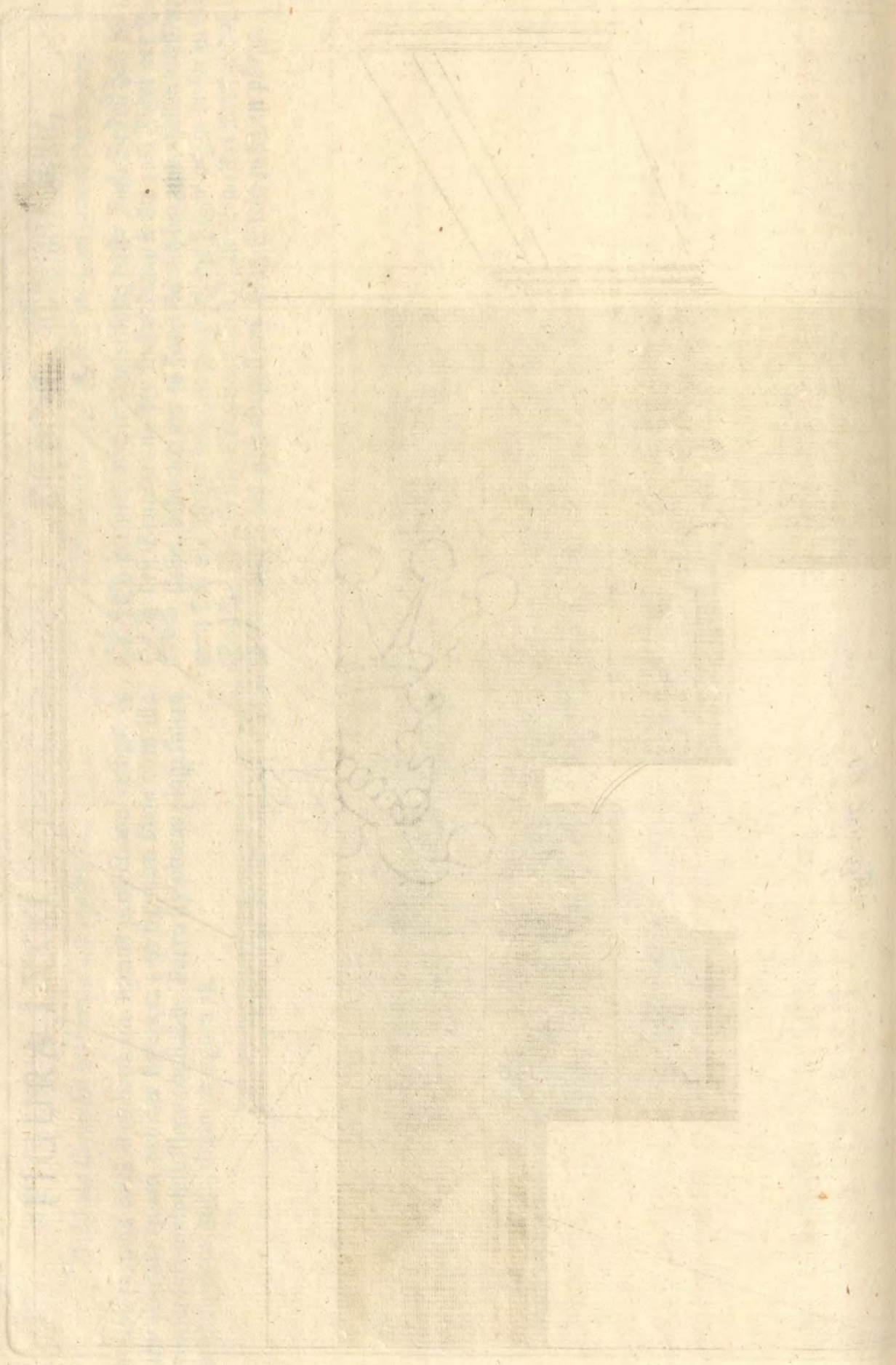
Die ein und achtzigſte Figur.

Corinthiſches Fuß-Geſtell im Horizontal-Perſpectiv.

BEy perſpectiviſcher Auffreiſung dieſer Fuß-Geſtell hab ich mich deß Grunds und der Auffziehung/ ſo die 12te Figur vor Augen ſtellet/ bedienet/ wie es dann klärlich daraus erhellen wird/ wann man ſich die Mühe nehmen mag/ ſelbige Figur gegen dieſer zu heben. Sonſten iſt auch ſchon bey der 78ſten Figur vermeldet worden/ daß man in Gemählden die Fuß-Geſtell auf Trag-Stein zu ſetzen pflege.

Figura 81.





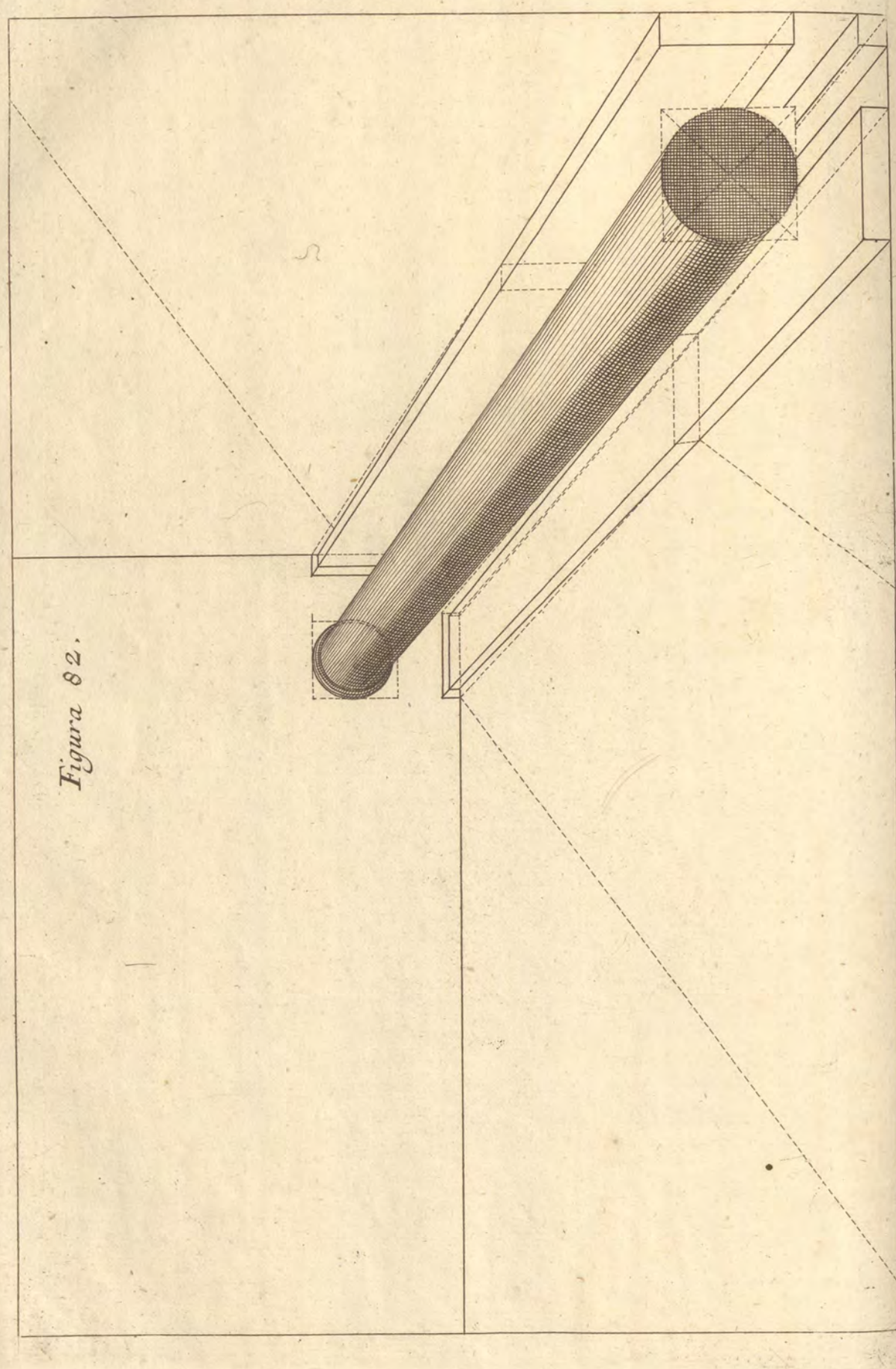


Figura 82.

FIGURA LXXXII.

Columna Corinthia horizontaliter deformata.

VEstigium & elevatio stylobatæ, quem delineavimus figura 12. suppeditat mensuras pilarum hoc loco deformandarum, ut ex iis eruatur contractio columnæ. Huic autem soli suas umbras addidimus, ut clarius appareat modus & artificium totius operationis. Ex his vides, quadrata & circulos in perspectiva horizontali omnino retinere suam figuram; eamque duntaxat restringi paulatim & coarctari: quicquid in contrarium & verbis & pennicillo docuerint Pictores nonnulli.

Die zwey und achtzigste Figur.

Eine Corinthische Saul im Horizontal-Perspectiv/ oder Perspectiv von unten auff.

DEr Grund und die Auffziehung deß Fuß Gestells/ so in der 12ten Figur verzeichnet/ geben uns das Gemäß zu den Pfeilern/ so hier ins Perspectiv gebracht werden sollen/ damit von denselben die Verkürtzung der Saul hergenommen werde. Ich hab aber ermeldte Saul darum allein schattieren wollen/ auf daß man daraus desto klärer die Manier und den Kunstgriff der gantzen Operation ersehen möge. So erscheinet nicht weniger hieraus/ daß die Vierecke so wohl/ als die Zirckel in dem Horizontal oder umgekehrten Perspectiv durchaus ihre Figur behalten/ und selbige nur allgemach zusammen ziehen: ohngeachtet was dißfalls im Gegentheil zerschiedene Mahler theils mit Worten/ und theils mit würcklichen Pensel-Zügen lehren und behaupten wollen.

FIGURA LXXXIII.

Capitella Corinthia horizontaliter contracta.

HAbes in hac pagina deformationes veſtigii & elevationis Capitelli Corinthii, quas deſumpſimus ex delineationibus Geometricis, transferendo menſuras earum in lineas plani AB & elevationis AC, id ut facillime dignoſci poſſit unde naſcantur ſingulæ partes Capitellorum nitidorum. Nihil dubito quin deformationes horizontales ſis experturus faciliores verticalibus quas dedimus figura 24. Nam in horizontalibus gyrus foliorum circulis clauditur, quorum centra mutuantur latitudines à ſuis veſtigiis in punctis 1, 2, 3, 4. altitudines vero à capitellis elevationis in punctis 5. 6. 7. 8.

Die drey und achtzigſte Figur.

Corinthiſches Capitäll im Horizont-Perſpectiv.

AUf dieſem Blatt habe ich den Grund und die Auffziehung des Corinthiſchen Capitälls ins Perſpectiv gebracht und mich darzu der Geometriſchen Riſſe bedienet; indem ich ihre Gemäſſe auf die Grund-Linie AB, und auf die Auffziehungs-Linie AC getragen/ alſo daß gantz leicht kan erkandt werden/woher ein jeder Theil an denen nettierten Capitällen ſeinen Urſprung hernemme. Ich zweiffle im übrigen nicht/ es werden dieſe Horizontal-Verkürtzungen oder Perſpectiv auch viel leichter ankommen/ als die andere gemeine oder Vertical-Perſpective/ davon in der 24ſten Figur gehandelt worden: dann bey denen Horizontal-Perſpectiven wird das Laub-Werck innerhalb denen Zirckeln begriffen/ als deren Mittel-Puncten die Breiten von ihren Gründen in den Puncten 1. 2. 3. 4; die Höhen aber von den Capitälen der Auffziehung in den Puncten 5. 6. 7. 8. hernemmen.

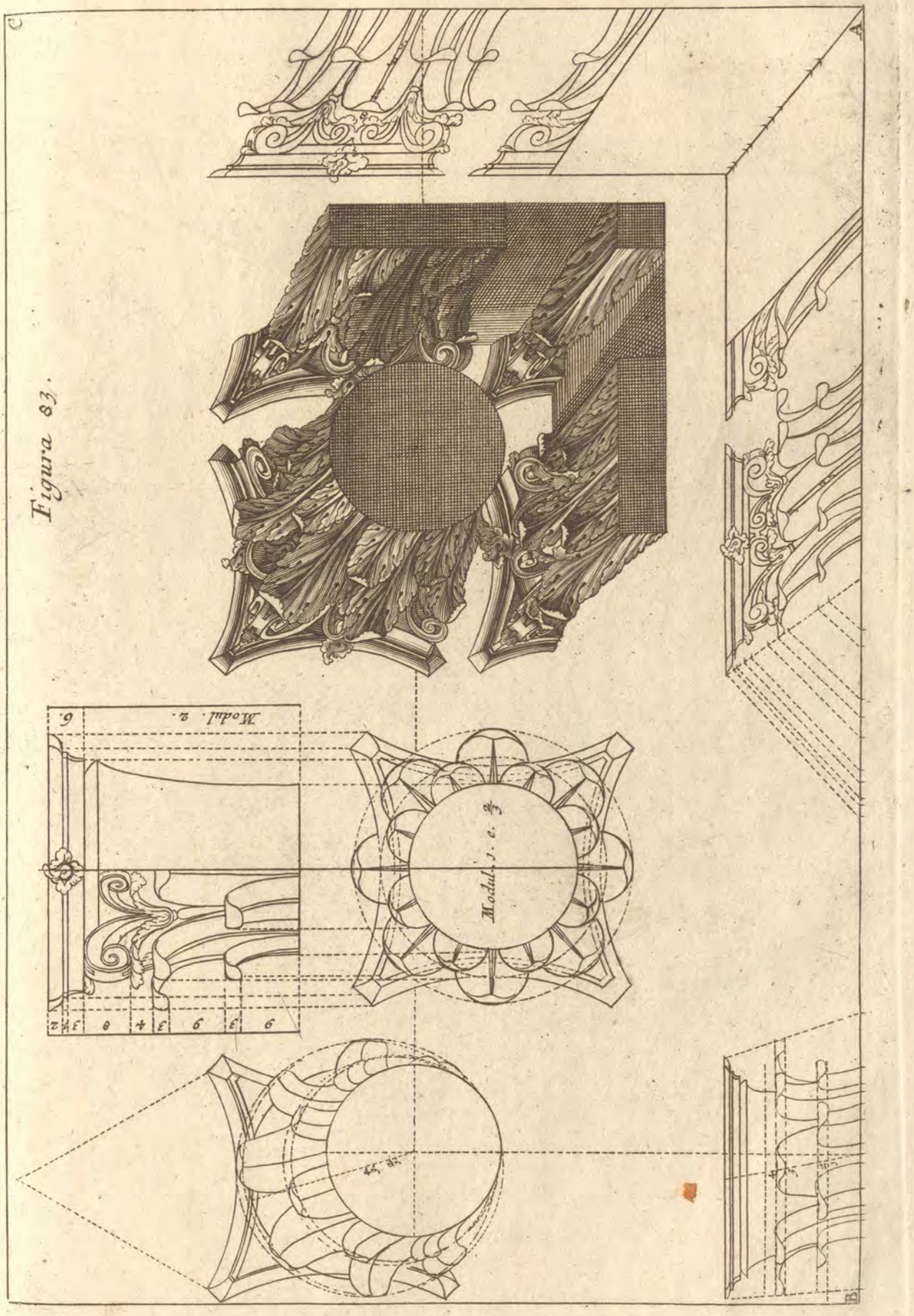
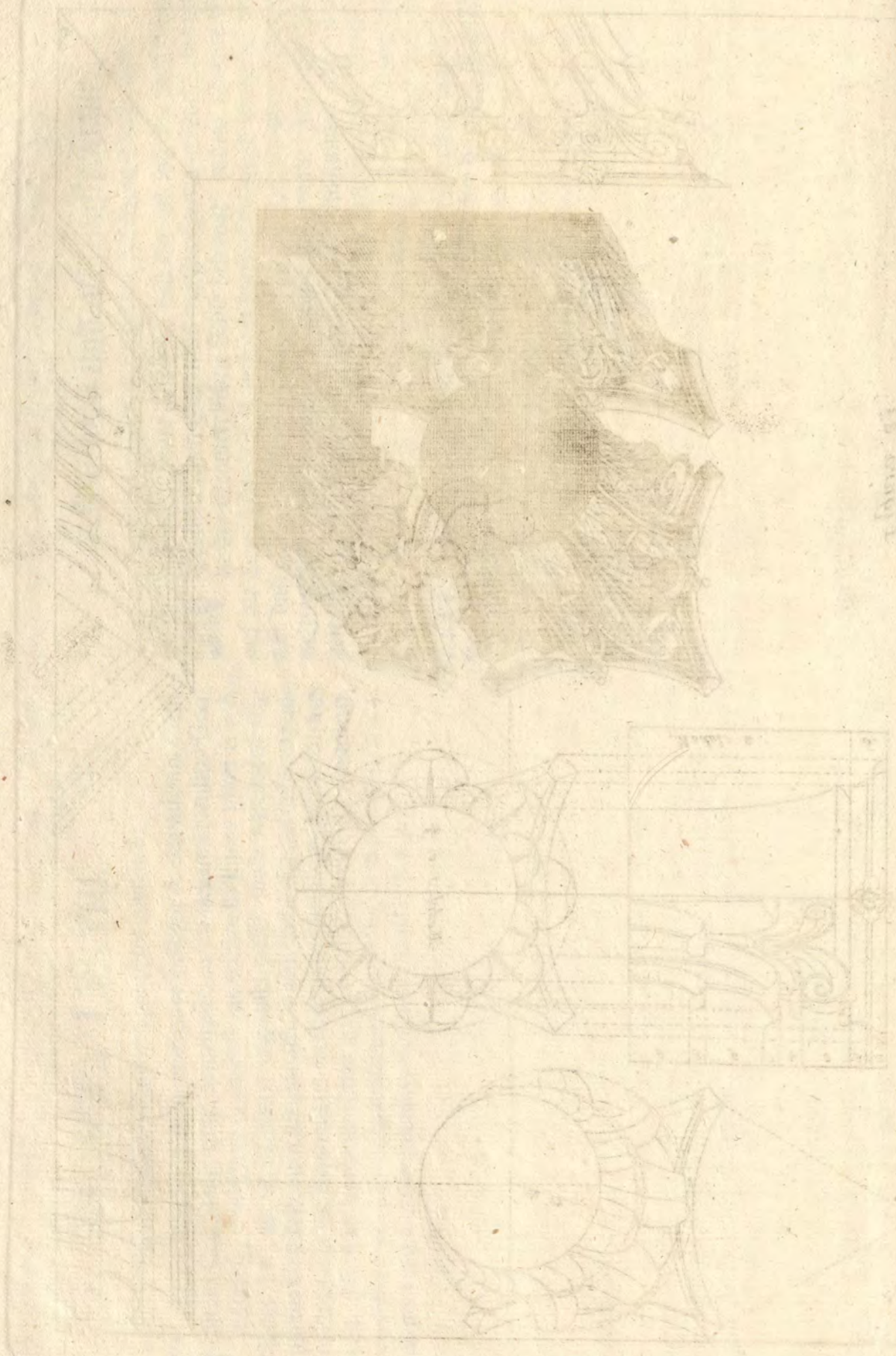


Figura 83.



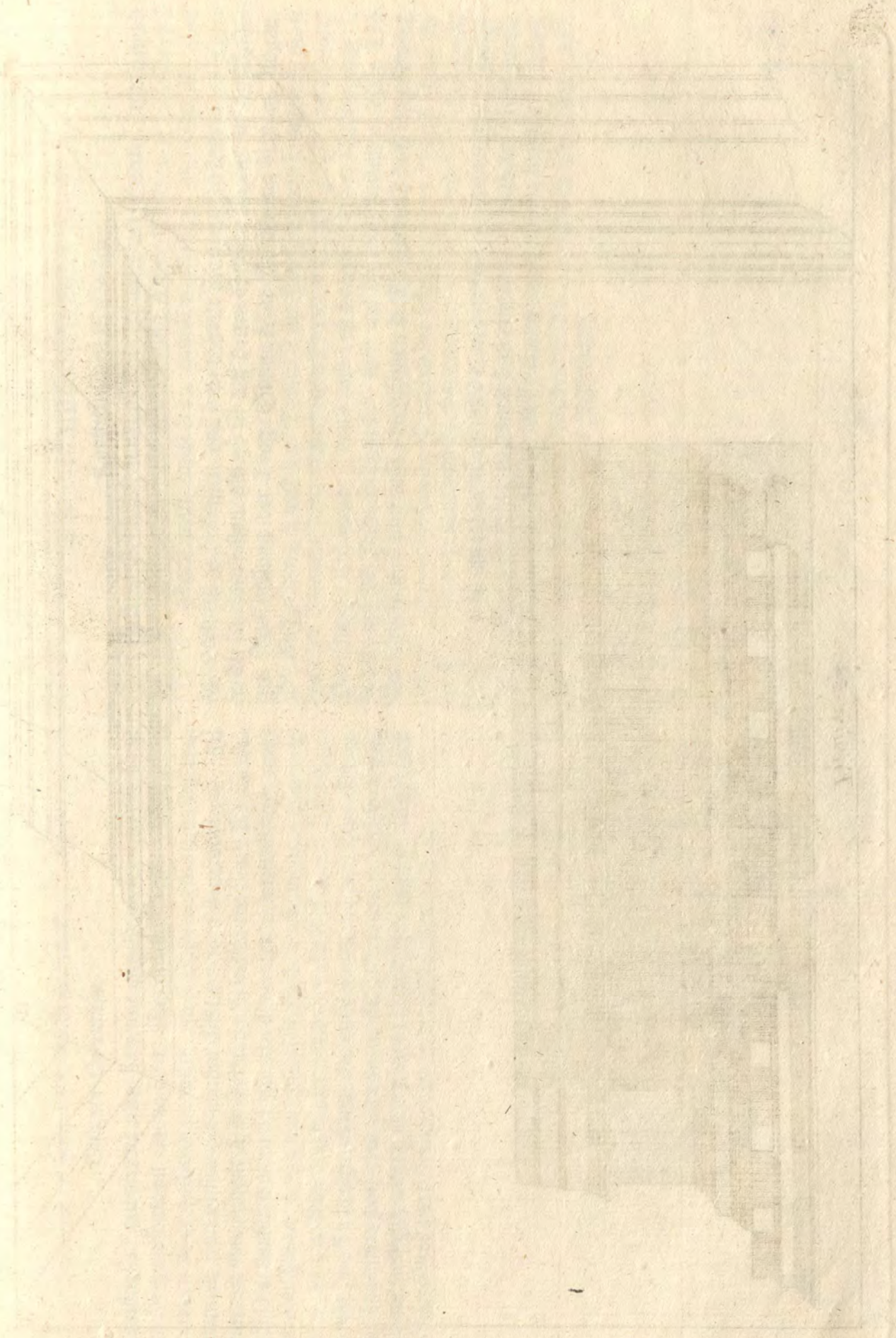


Figura 84.

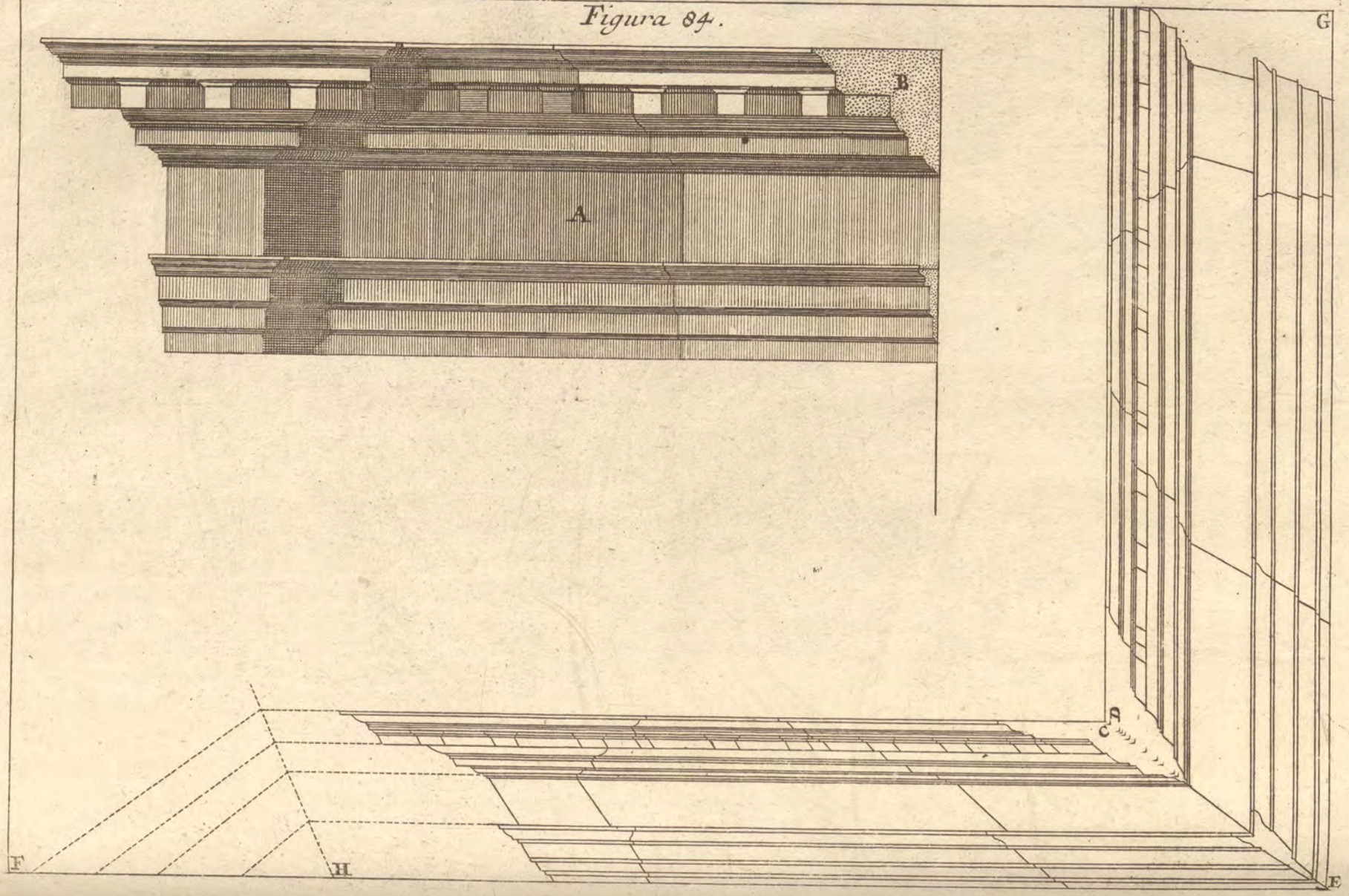


FIGURA LXXXIV.

Coronix Corinthia.

SI faciendæ ſint coronices quæ habeant angulos, elevatio Geometrica A repræſentabit unum latus, alterum ſectio B. Curandum eſt autem ut crepidines partium, quas fingere volumus incumbere columnis, non obſint concinnæ diſtributioni mutulorum. Ad contractionem elevationis A & ſectionis B, in lineam plani E F & elevationis E G transferre oportet puncta diverſarum latitudinum quas habent in elevatione A ungues epiſtylii, zophori & coronæ ducendo ex iis lineas ad punctum oculi; in partem vero F H lineæ E F transferre oportet puncta longitudinis, ducendo lineas ad punctum diſtantiæ. Hac induſtria perficies utramque deformationem quarum una geret munus veſtigii, altera elevationis. Utrobique autem deſignabis lineas terminativas partium coronicis, ac ſectionum C & D.

Die vier und achtzigſte Figur.

Corinthiſches Geſämbſe.

MAnn Geſämbſe/welche Winckel haben/zu zeichnen ſeynd/ſo wird die Geometriſche Auffziehung A eine Seite/und das Profill oder Durchſchnitt B die andere vorſtellen. Man hat ſich aber fürnemblich zu befleiſſen/daß die äuſſerſte Randungen derjenigen Theile/die ſcheinen ſollen/als ob ſie auf denen Säulen liegen/der anſtändigen Austheilung der Trag-Steine keine Hinderung bringen mögen. Die Auffziehung A und das Profill B ins Perſpectiv zu bringen/ſo muß man die Puncten der zerſchiedenen Breitenen/ſo die Zähne deß Haupt-Durchzugs/des Laub-Wercks und deß Krantzes in der Auffziehung A haben/auf die Grund-Linie E F, und auf die Auffziehungs-Linie E G übertragen/und von beſagten Zähnen die Linien nach dem Aug-Punct ziehen: hergegen ſollen die Puncten der Länge auf den Theil F H der Linie F E übergetragen/und die Linien nach dem Diſtanz-Punct gezogen werden: und auf ſolche Weiß wird man beede Perſpectiv in ihre behörige Vollkommenheit bringen/davon das eine ſo dann an ſtatt des Grunds/und das andere an ſtatt der Auffziehung dienen wird; bey allen beyden aber hat man die Umbriß-Linien an denen Theilen deß Geſämbſes und der Durchſchnitten C und D zu zeichnen.

FIGURA LXXXV.

Coronix Corinthia horizontaliter contracta.

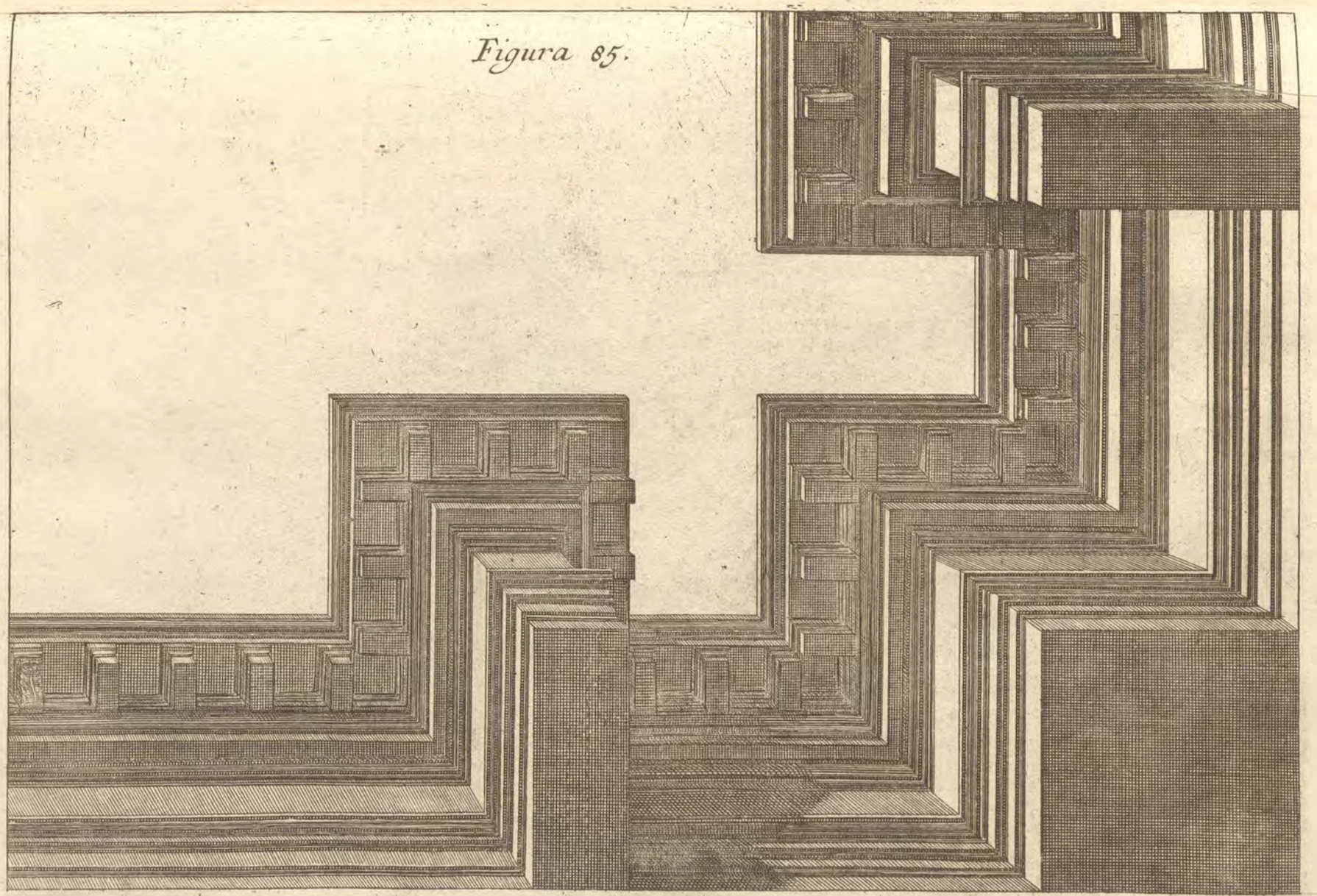
SOliditas Coronicis cum omnibus projecturis eruta est ex vestigio & elevatione figuræ 84. Hic autem finem imponimus, partibus rerum, ad integra ædificia gradum facturi.

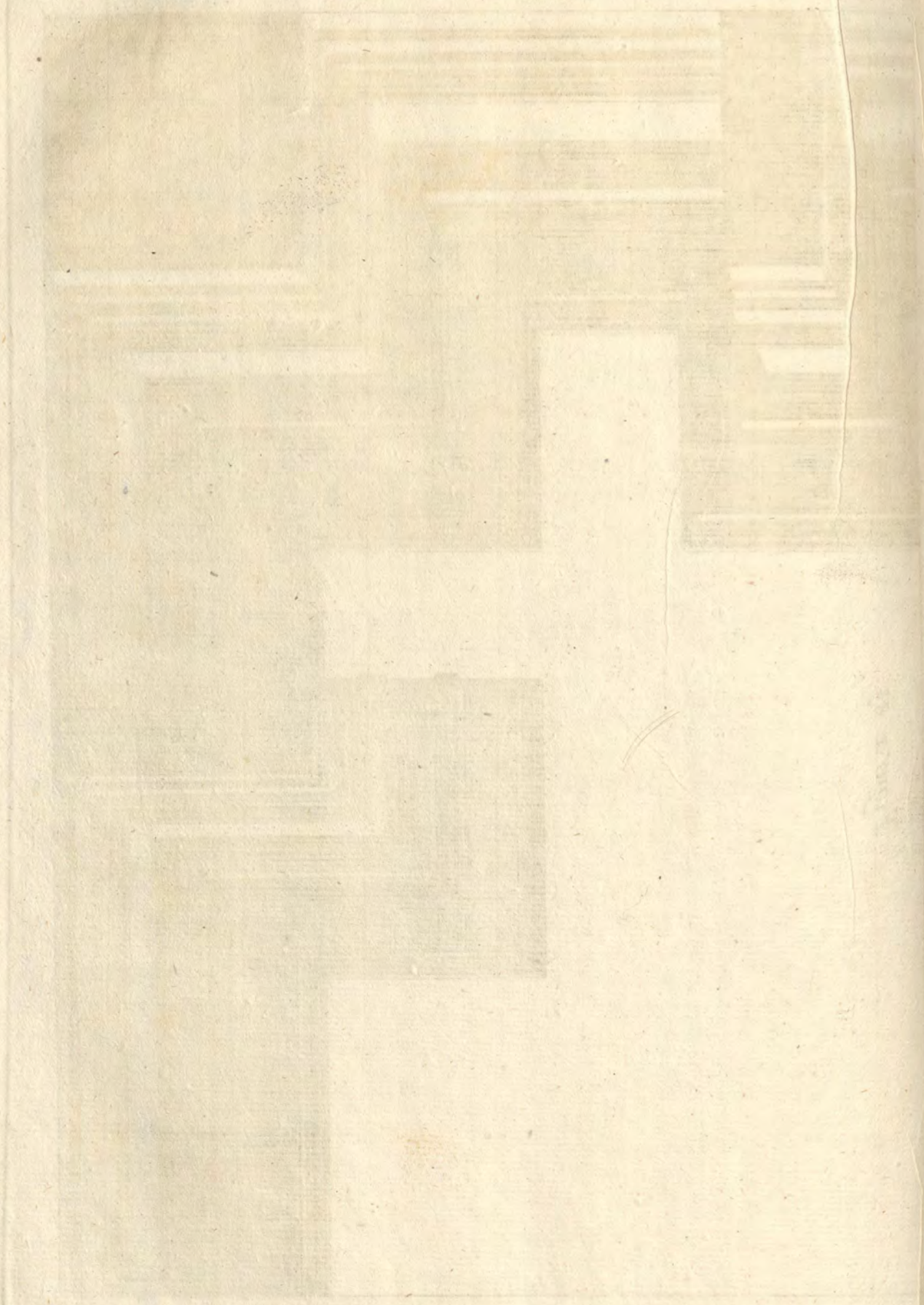
Die fünff und achtzigste Figur.

Corinthisches Gesämbse im Horizontal-Perspectiv.

DAs dichte Gesämbse mit allen seinen Vorragungen ist aus dem Grund und aus der Auffziehung der 84sten Figur hergenommen. Und hier machen wir nun die Endschafft mit denen besondern Dingen und Theilen/ schreiten aber hergegen und hiemit zu denen gantzen und vollkommenen Gebäuden.

Figura 85.





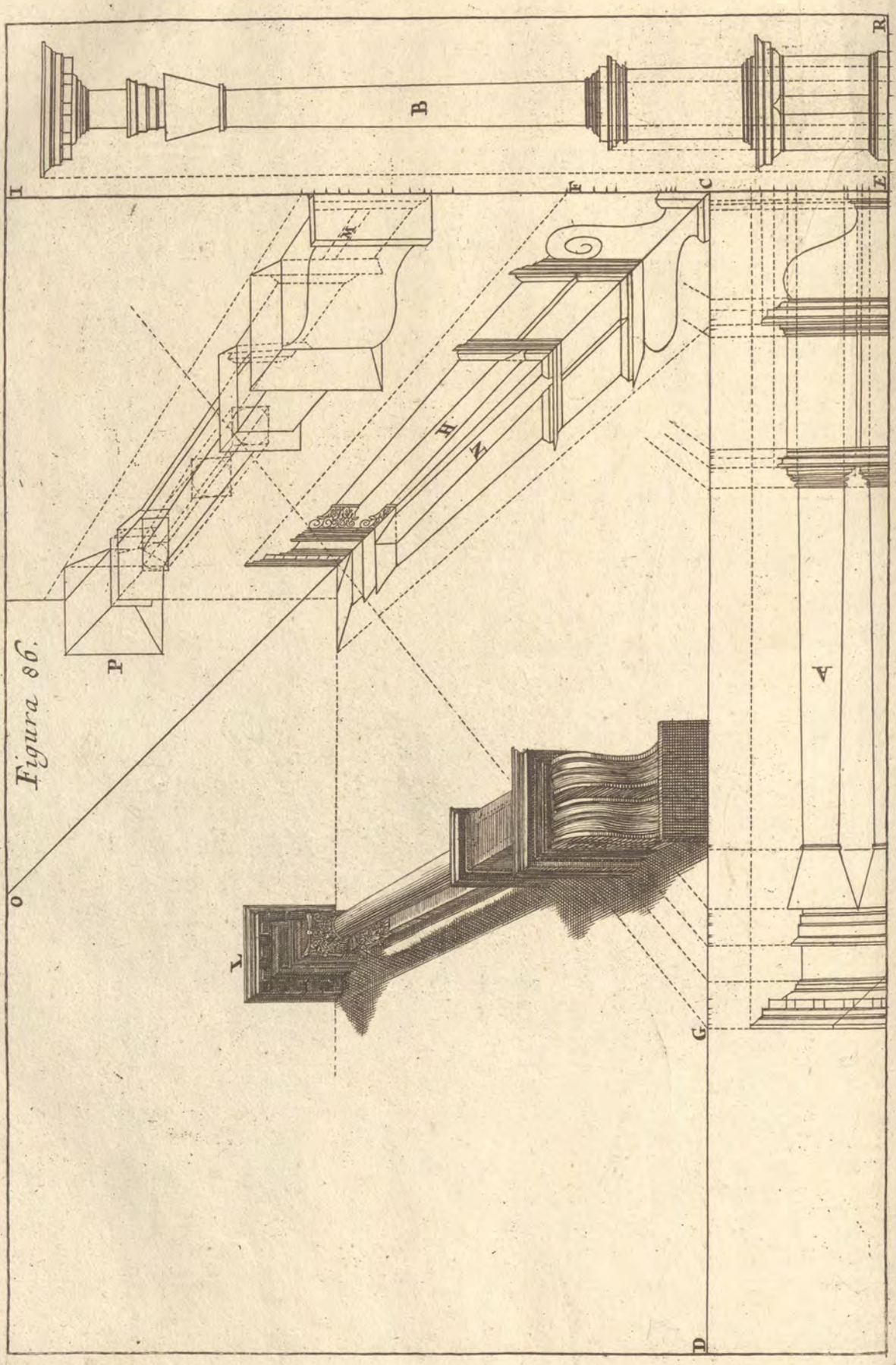


Figura 86.

FIGURA LXXXVI.

Horizontalis projectio columnæ.

POstquam singillatim descripsimus mutulum, stylobatam, columnam & coronicem, omnia ista conjungere placuit: ita clarius apparebit quomodo disponere oporteat delineationes Geometricas, ut ex iis eruantur projectiones horizontales.

Linea plani est CD, perpendicularis CI. In A est elevatio Geometrica longitudinis columnæ (supponimus columnam delineari veluti jacentem humi) in B ejus vestigium Geometricum, cum divisionibus latitudinis in linea ER. Puncta longitudinis transferentur in lineam plani CG, puncta altitudinis EC transferentur in CF. ducendo rectas ex divisionibus CG ad punctum distantiæ, ex divisionibus CF ad punctum oculi. Perfectiones vero visuales CO erigentur perpendicula, & complebitur elevatio H, ex qua eruetur columna nitida L.

Si super vestigio M formare placeat aliam columnam, ejus latitudines accipiendæ sunt ex columna B; ac sectio projicienda est in N, ut ex hac tanquam ex elevatione eruatur columna P. Si aliam columnam in angulo addere libitum fuerit, ope sectionum H N facile illam complebis.

Die sechs und achtzigste Figur.

Die Säule im Horizontal-Perspectiv.

NAchdeme bißhero die Trag-Steine/ Fuß-Gestelle/ Säulen und Gesämbse/ und zwar jedes absonderlich beschrieben und gezeichnet worden/ so habe anjetzo solche sambtlichen zusammen setzen wollen/ damit man desto besser ersehen möge/ wie man die Geometrische Risse machen solle/ auf daß aus selbigen die Horizontal-Perspective hergenommen werden können.

CD ist die Grund-Linie/ und CI die Perpendicular-Linie. In A sihet man die Geometrische Auffziehung der Säulen Länge (man bildet sich ein/ die Säule liege auf der Erden.) In B zeiget sich solcher Säule Geometrischer Grund sambt denen Abtheilungen der Breite auf der Linie ER. Die Puncten der Länge sollen auf die Grund Linie CG, die Puncten der Höhe aber EC auf CF getragen/ und die Linien aus den Abtheilungen CG nach dem Distantz hergegen aus den Abtheilungen CF nach dem Aug-Punct gezogen; so dann aus denen Abschnitten der Gesichts-Linie CO die Perpendicular-Linien auffgerichtet/ mithin die Auffziehung H vollendet/ und aus derselben die nettierte Säule L hergenommen werden.

Wolte man eine andere Säule auf den Grund M formieren/ so muß man ihre Breite von der Saul B hernehmen/ und das Profill in N verzeichnen/ damit von demselben gleich als von seiner Auffziehung die Saul P hergenommen werde. Wann man aber noch eine andere Säule in den Winckel machen will/ so kan dieselbe vermittelst der Durchschnitten HN verfertigt werden.

FIGURA LXXXVII.

Præparatio neceſſaria ad ſequentem figuram, & ad projectiones horizontales in laquearibus vel teſtudinibus.

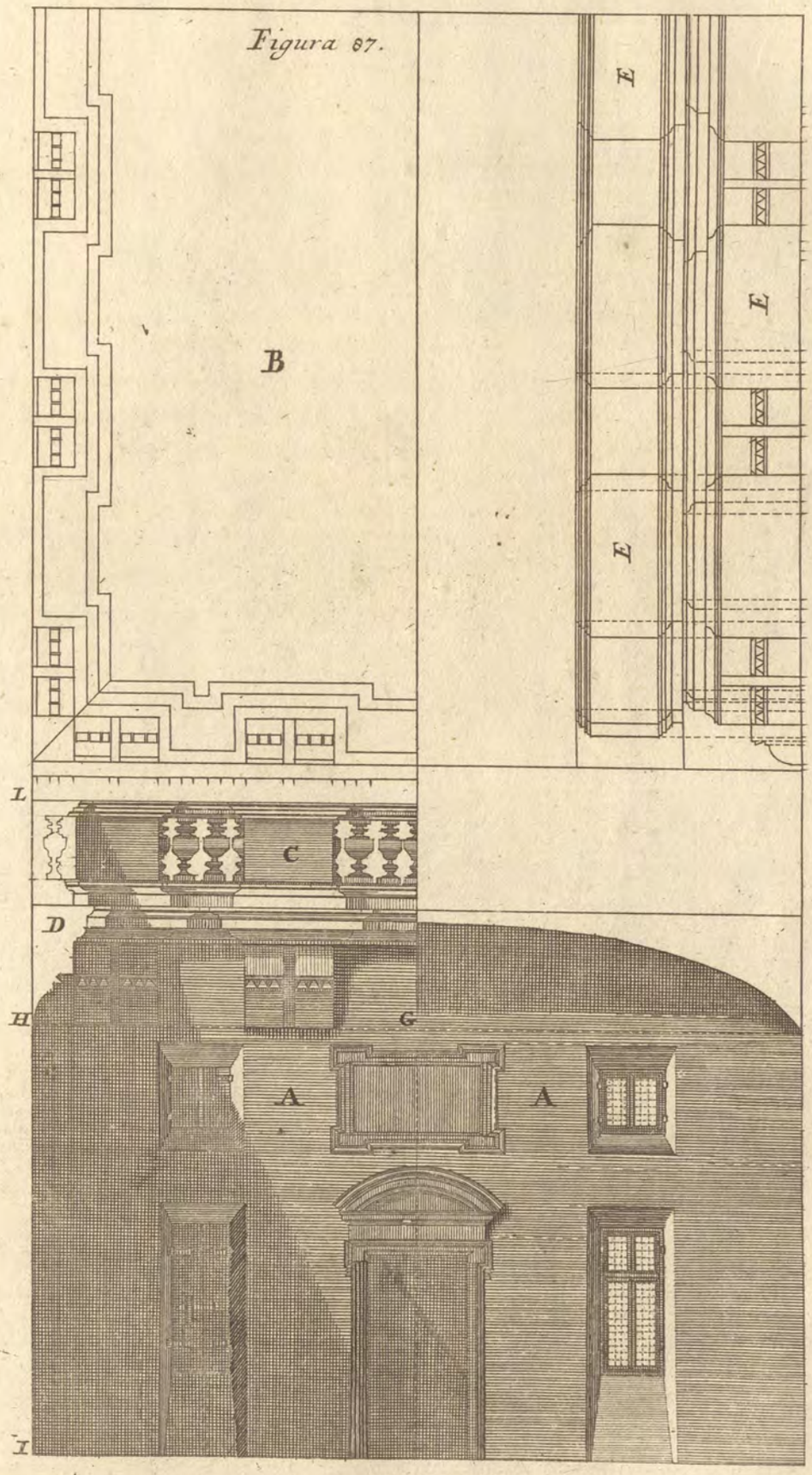
EXhibet hæc figura in A A unum ex quatuor parietibus aulæ, cujus altitudinem veram in I H velis attollere apparenter usque in L, pingendo in laqueari vel in teſtudine ſeriem belauſtiorum. In B eſt veſtigium Geometricum quartæ partis laquearis. In C habetur elevatio medietatis latitudinis. In D eſt ſectio coronicis & mutulorum. In E poſita eſt elevatio medietatis longitudinis. In F eſt punctum oculi, in G punctum diſtantiæ: adeoque tota diſtantia eſt G F.

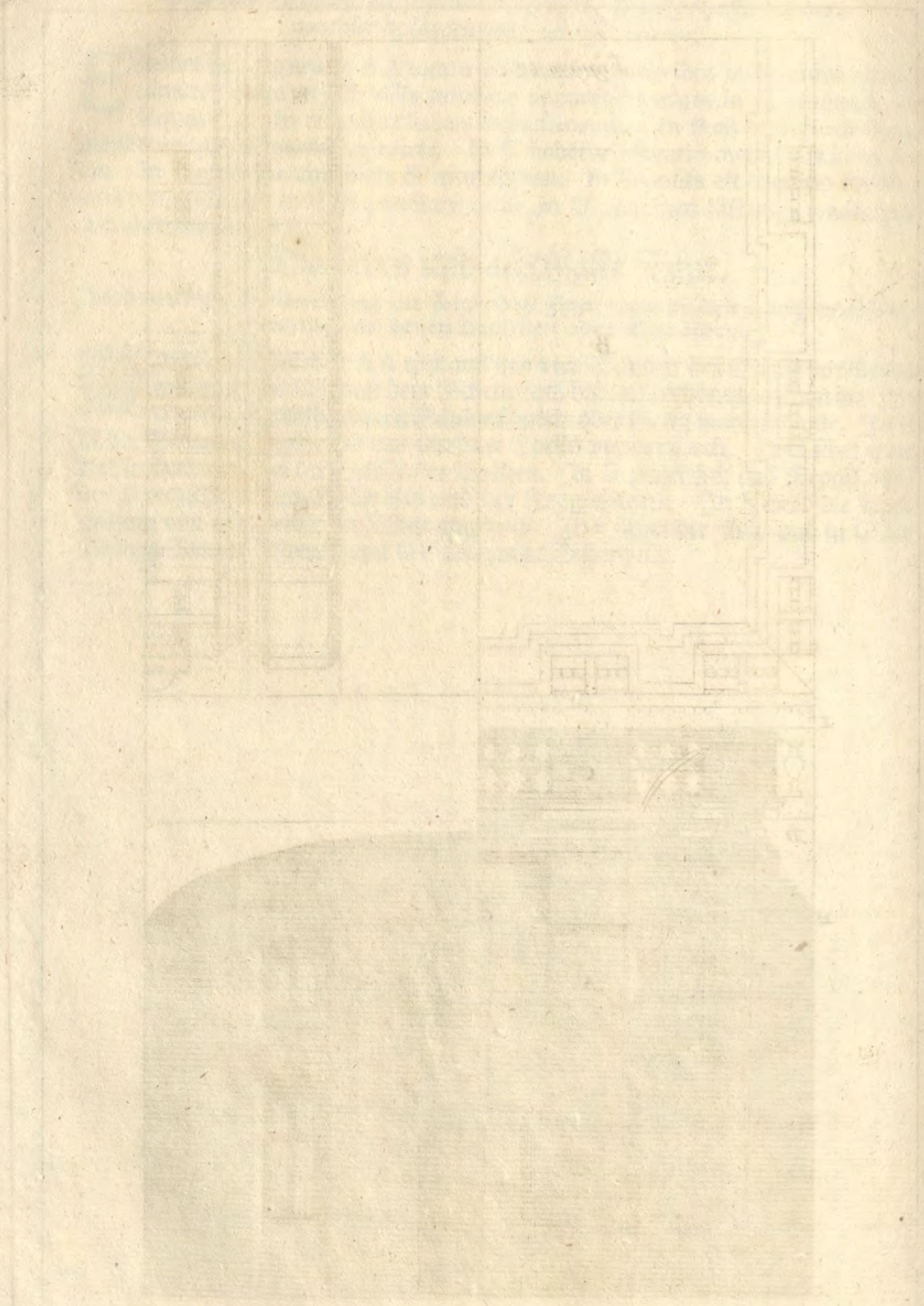
Die ſieben und achtzigſte Figur.

Nothwendige Vorbereitung zur folgenden Figur/ und zu den Horizontal-Perſpectiven an denen Deckenen oder Gewölben.

DIeſe Figur ſtellet In A A eine aus den vier Wänden deß Saals vor/ deſſen wahre Höhe I H man dem Schein nach biß in L erhöhen/ und an der Decke oder Gewölbe einnen Säulen Gattir oder Gang mahlen wolte. In B iſt der Geometriſche Grund des vierdten Theils von der Decke. In C ſihet man die Auffziehung von der Helffte der Breiten. In D zeiget ſich das Profill oder der Durchſchnitt des Geſämbſes und der Trag-Steine. In E wird die Auffziehung von der Helffte der Länge angezeigt. In F ſtehet der Aug- und in G der Diſtanz-Punct; dahero dann G F die gantze Diſtanz iſt.

Figura 87.





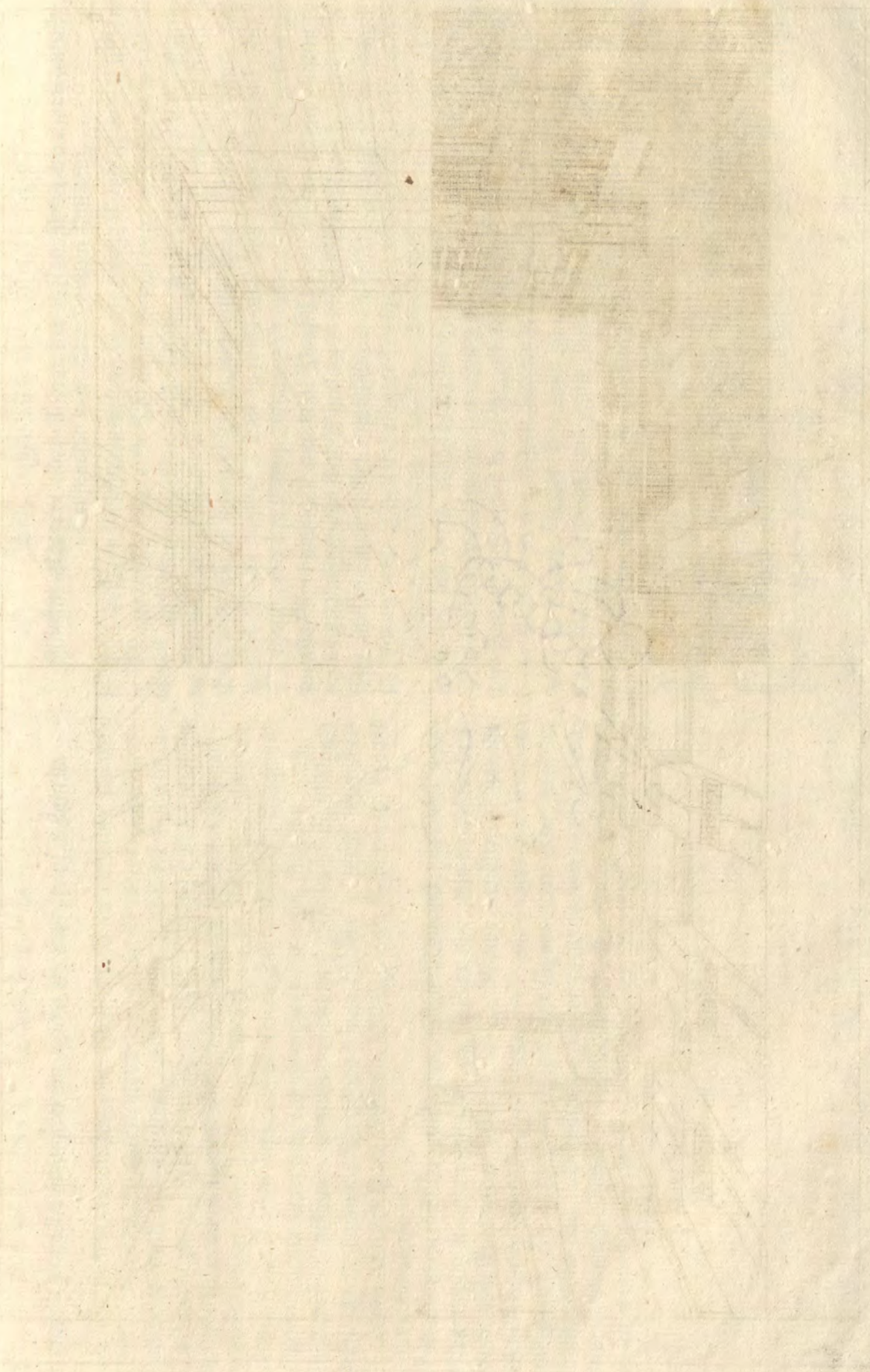


Figura 88.

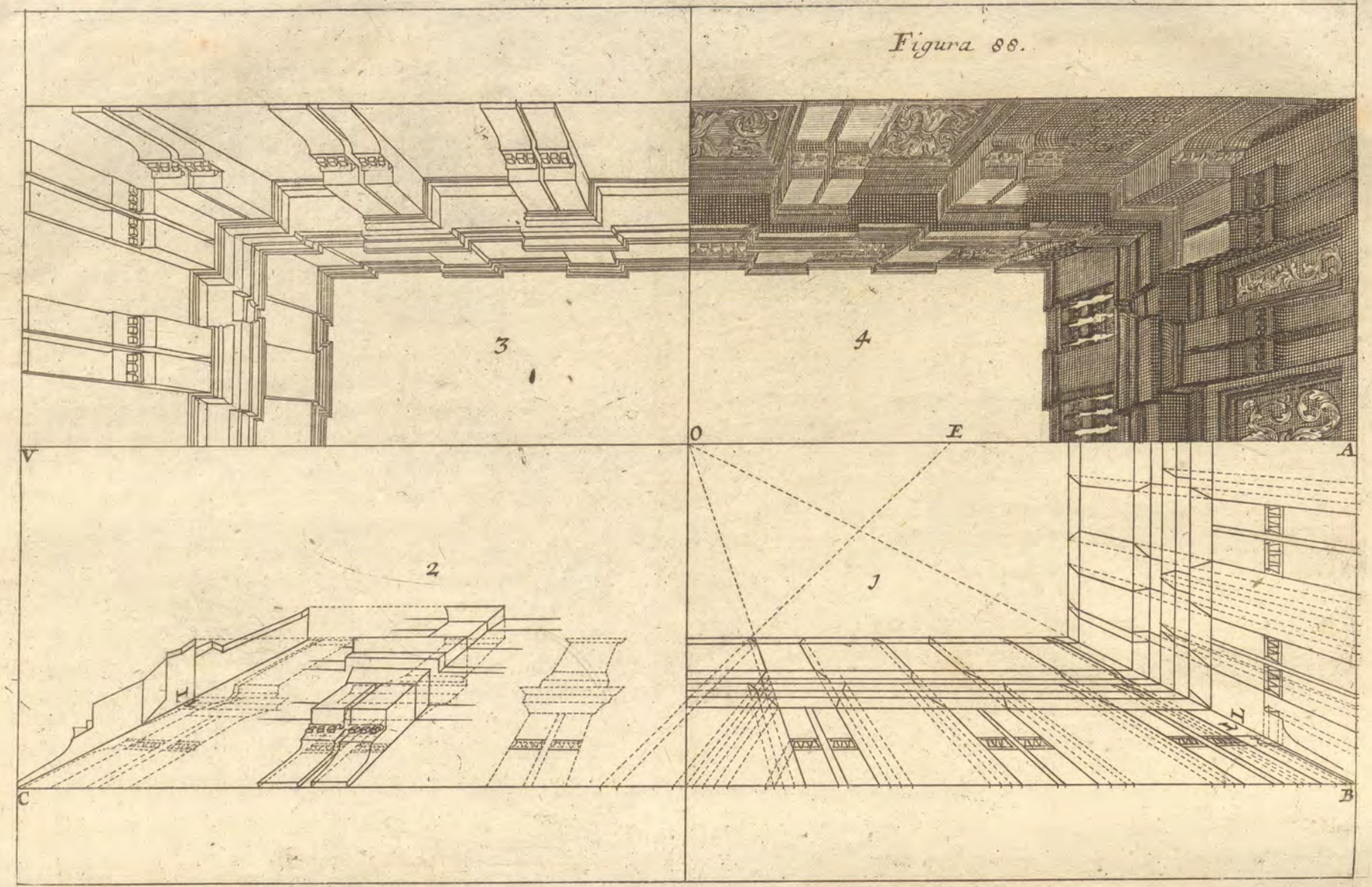


FIGURA LXXXVIII.

Horizontalis projectio balauſtiorum figuræ 87, cum brevi diſtantia.

CLaritatis gratia totum laquear diviſum eſt in quatuor partes. Prima continet contractionem veſtigii & elevationis, quæ perficiuntur methodo conſveta. Nam linea A O V eſt horizontalis. B C eſt linea plani. Punctum oculi eſt O, diſtantiæ E. Secunda pars continet ſectionem L, quæ dat projecturas mutulorum aliarumque partium, deſumendas ex ſectione D figuræ 87. deformando eam in angulis B & C. Tertia pars complectitur delineationem integram ſine umbris: ultima pars eandem complectitur cum umbris.

Ob punctum diſtantiæ parum remotum à puncto oculi, nimiam amplitudinem ac deformem apparentiam habere videtur hæc delineatio. Nihilominus ſi ex diſtantia E O figuram ſuſpexeris, omnis deformitas evaneſcet.

Ut fucus imperitis fiat, induſtrii Pictoris intereſt, parare ſibi geminum exemplar ſuorum operum, in quibus diſtantia ſit nimis brevis; unum videlicet palam oſtendendum, in quo punctum diſtantiæ ſit remotum à puncto oculi, quantum neceſſe eſt ad vitandam omnem deformationem. Alterum vero, in ipſomet Opere clam uſurpandum.

Si pingendæ ſint teſtitudines, oportet prius facere in eis reticulationem peculiarem; quæ quia difficilis eſt, & paucis explicari nequit, in aliud Opus reſervatur.

Die acht und achtzigſte Figur.

Säulen-Gattere oder Gange der 87ſten Figur im Horizontal-Perſpectiv mit einer kurtzen Diſtantz.

ZU beſſerer Erläuterung hab ich die gantze Decke in vier Theile eingetheilet. Der erſte Theil hält in ſich den perſpectiviſchen Grund und die perſpectiviſche Auffziehung; welche beede auf die gemeine Art verfertigt werden: dann A O V iſt der Horizont- und B C die Grund-Linie; ſo dann O der Augen- und E der Diſtanz-Punct. Der zweyte Theil begreiffet das Profill oder den Durchſchnitt L, der die Vorragungen der Trag-Steine und anderer Theile an Handen gibt; welche Vorragungen aus dem Profill D der 87ſten Figur genommen/ und dieſes letztere in den Winckeln B und C perſpectiviſch geriſſen wird. Der dritte Theil ſtellet den völligen Umbriß vor ohne Schatten; und in dem vierdten Theil iſt beſagter Umbriß ſambt dem Schatten zu ſehen.

Weilen der Diſtanz-Punct von dem Aug-Punct nicht weit abſtehet/ ſo breitet ſich dieſer Riß gar zu weit aus/ und hat kein ſchönes Anſehen. Nichts deſto weniger/ wann man die Figur aus der Diſtanz E O betrachtet/ ſo wird ſich gantz keine Ungeſtalt mehr ſpühren laſſen.

Will man nun denen Unerfahrnen einen Betrug ſpielen/ ſo ſolle man zu ſeinem Werck/ das man zu mahlen hat/ und worbey eine kurtze Diſtantz genommen iſt/ zwey Muſter-Riſſe verfertigen; nemblich einen den man männiglich vorzeigen kan/ und worinn der Diſtanz-Punct ſo weit als es nöthig/ alle Unformlichkeit zu vermeiden/ von dem Aug-Punct abſtehet; den andern aber/ welchen man bey Verfertigung der Arbeit ſelbſten heimlich zu gebrauchen hat.

Hat man Gewölbe zu mahlen/ ſo muß vorhero an denſelben ein abſonderliches Getter gemacht werden; welches ich aber/ weil es gar ſchwer iſt/ und in wenig Worten ſich nicht erklähren läſſet/ in ein anders Werck verſpahrt haben will.

FIGURA LXXXIX.

Horizontalis projectio architecturæ in laqueari quadrato

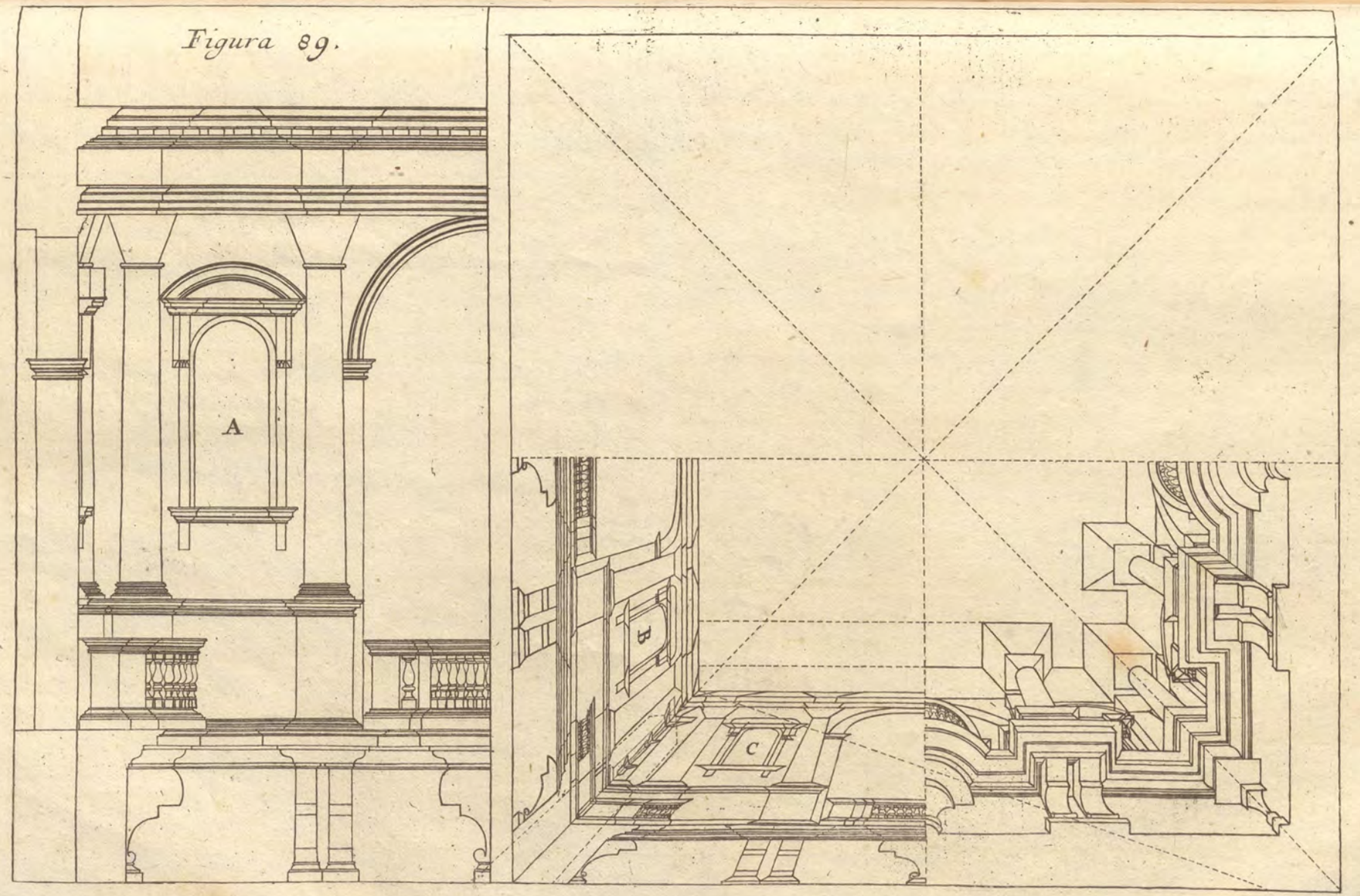
SI laquear sit quadratum, & valde distans ab oculo, architecturam huic similem in eo depingere licebit. A est elevatio Geometrica eadem vero deformata in B & C, gerit munus vestigii & elevationis. Medietas unius ex quatuor partibus, usui esse potest in toto opere, aut premendo chartam, aut ea perforata, immittendo per foramina carbonem minutissime contusum.

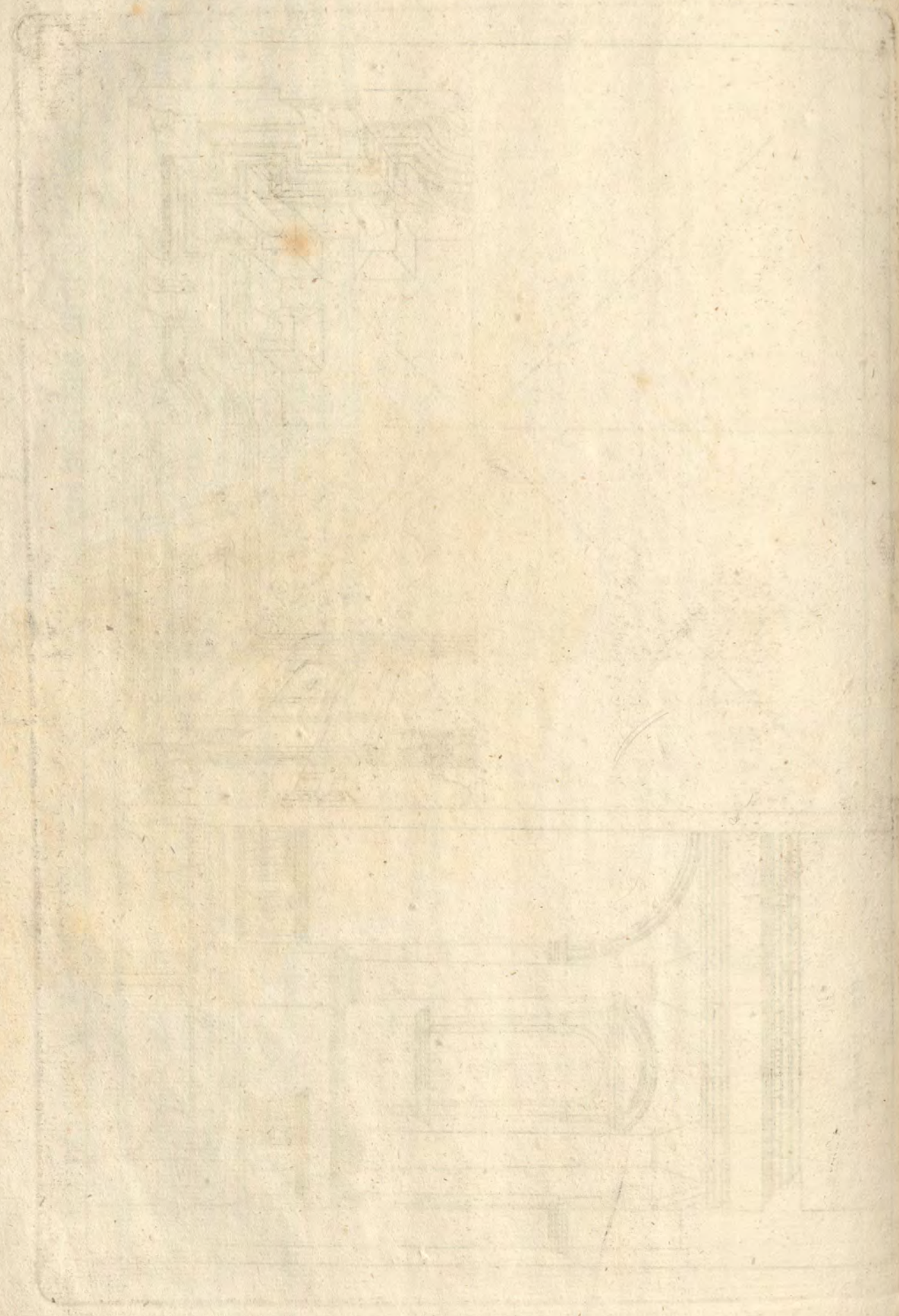
Die neun und achtzigste Figur.

Eine Horizontal-perspectivische Architectur an einer viereckichten Decke.

WAnn die Decke viereckicht ist/ und sehr weit von dem Aug abstehet/ so kan eine dieser gegenwärtigen gleichförmige Architectur an dieselbe gemahlt wenden. A ist die Geometrische Auffziehung/ welche aber/ so sie in B und C ins Perspectiv gebracht worden/ an statt deß Grunds und der Auffziehung dienet. Man kan sich auch nur eines von diesen vier Theilen zu dem gantzen Werck bedienen/ indeme man hernach entweder bloß das Papier übereinander schlägt und druckt/ oder aber dasselbe durchsticht/ und mit zartem Kohlen-Staub bestreuet.

Figura 89.





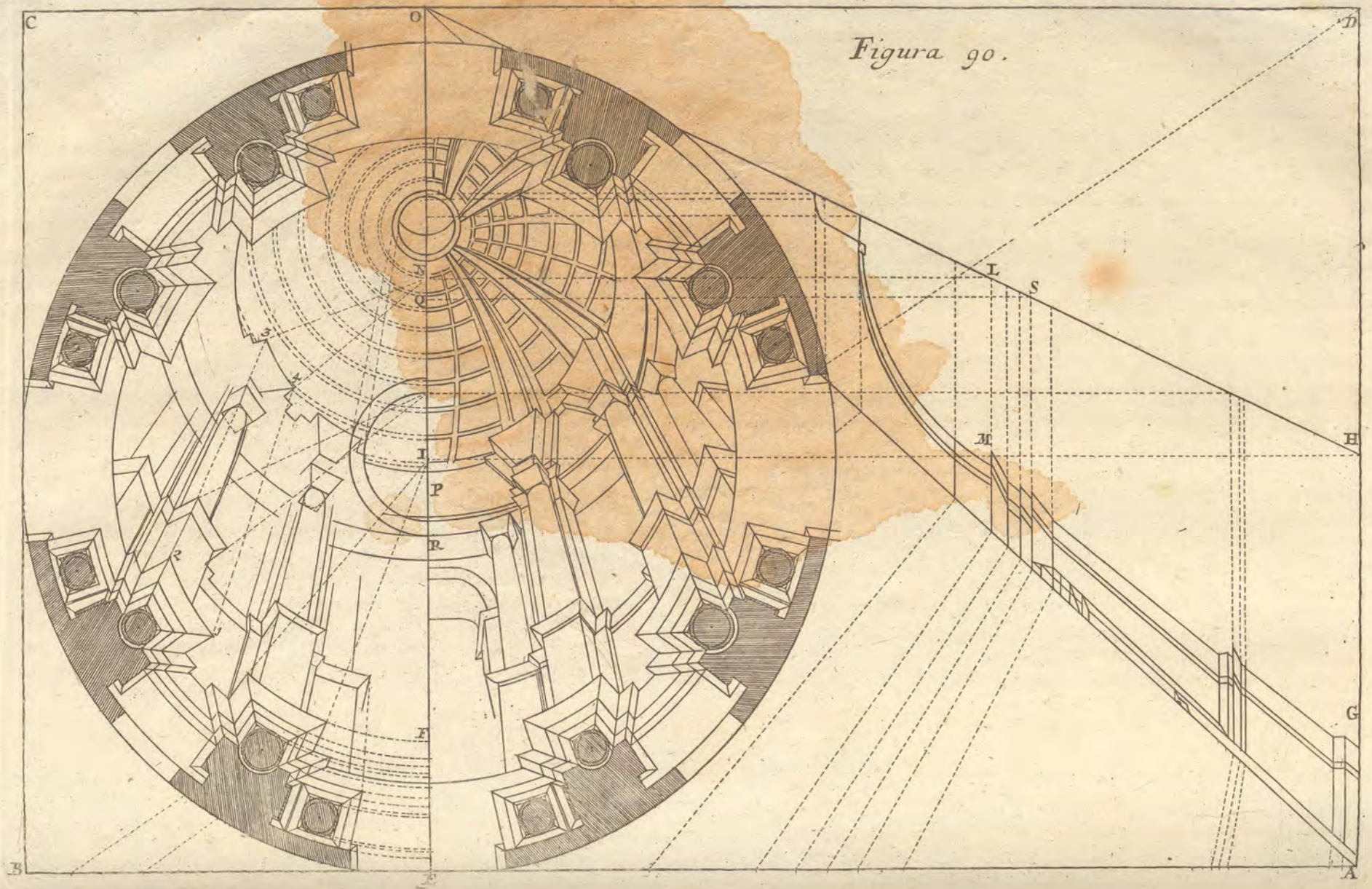


Figura 90.

FIGURA XC.

Horizontalis projectio tholi.

INitium hujus rei fiet à veſtigio Geometrico in quo duæ ſeries circulorum deſignant columnas; aliæ lineæ deſignant ſtylobatas, ac projecturas & ungues baſium & coronicum. Linea plani eſt AB, horizontalis CD, perpendicularis AD. Punctum Oculi eſt O, diſtantiæ D, adeoque figura hæc debet habere ſupra oculum altitudinem DO. Punctum oculi poſitum fuit extra ipſum tholum, ut qui eum aſpiciunt, minus defatigentur, ac plus appareat de architectura & de artificio; ſecus vero contingeret ſi punctum oculi eſſet in medio. Itaque puncta lineæ EF transferentur in partem AG lineæ AD. Centrum I veſtigii transferentur in H, & ex omnibus his punctis fient viſuales ad Q. Deinde altitudine tholi, ac diviſionibus partium ſingularum tum ipſius, tum laternæ translatis in lineam AB, ex punctis diviſionum fient rectæ ad punctum diſtantiæ D. Ubi autem hæ ſecant viſualem AO, erigentur perpendicula, quorum ſectiones cum viſuali HO, dabunt centra pro ſingulis circulis. Inter viſuales AG ducere oportet lineas terminativas columnarum & coronicum; quemadmodum fieret, ſi ex veſtigio eruta fuiſſet elevatio Geometrica. His poſitis aggredieris delineationem opticam ipſius tholi, translatis in perpendicularem EO centris ope parallelarum HI, LN; ac ſemidiametro LM fiet circulus NP pro ſima coronicis: ſemidiametro ST fiet circulus QR, & ſic de reliquis. Quomodo autem per rectas ex angulis veſtigii ad punctum oculi, habeantur ungues coronicis, oſtendunt numeri 1.2.3.4.; lineæ vero laterales unguium; tendunt ad centra ſuorum circulorum, ut videre eſt in N 3.4. In veſtigio, ne nimium occupetur, mutulos omiſimus.

Ex his patet neceſſitas faciendi veſtigium Geometricum totius tholi, ac non ſufficere veſtigium unius columnæ; quum ſingulæ, peculiares exigant deformationes. Quum autem opus ipſum delineandum ac pingendum fuerit, ipſum deſumere non poteris ex parvo exemplari, ope reticulationis; quinimo ſuis locis ducere oportebit lineas viſuales, & invenire centra omnium circulorum. Figendo autem funiculum in ſingulis centris, ipſius adjumento facillimè abſolves omnes circumferentias.

Die neuntzigſte Figur.

Eine Kuppel im Horizontal-Perſpectiv.

DEr Anfang eurer Arbeit ſolle mit dem Geometriſchen Grund gemacht werden/ in welchem durch die zwey Zirckel-Riſſe die Säulen/ und durch die andere Linien die Fuß-Geſtelle/ und die Vorragungen/ wie auch die Spitzen oder Ecken der Baſen und der Geſämbſen angedeutet ſeynd. AB iſt die Grund-Linie/ CD die Horizont- und AD die Perpendicular-Linie; O hergegen der Aug- und D der Diſtanz-Punct: dahero dieſe Figur ober dem Aug die Höhe DO haben muß. Man hat den Aug-Punct auſſer der Kuppel ſelbſten geſtellt/ damit die/ ſo dieſelbe anſchauen/ ſich weniger bemühen dörffen; und man auch von der Architectur und der Kunſt mehrers zu ſehen bekomme; welches aber nit geſchehen könte/ wann der Aug-Punct in der Mitte ſtünde. Derowegen müſſen die Puncten der Linie EF auf dem Theil AG der Linie AD, und das Centrum I deß Grunds in H getragen/ ſo dann aus allen dieſen Puncten die Geſichts-Linien nach O gezogen werden. Hernach wann man die Höhe der Kuppel/ und die Theilungen eines jeden Stucks ſo wohl an der Kuppel ſelbſten/ als auch an der Latern auf die Linie AB getragen hat/ ſo ziehet man aus den Puncten der Abtheilungen/ Linien nach dem Diſtanz-Punct D: wo aber dieſe Linien die Geſichts-Linien AO durchſchneiden/ da müſſen Perpendicular-Linien aufgerichtet werden/ mittelſt der Durchſchneidungen mit der Geſichts Linie HO einem jeden Zirckel ſein Centrum zukommet. Zwiſchen denen Geſichts-Linien AG müſſen die Endungs und Umriß-Linien der Säulen/ und Geſämbſen gezogen werden/ nicht anders als ob die Geometriſche Auffziehung aus dem Grund hergenommen wäre. Iſt nun ſolches alſo verrichtet/ ſo ſchreytet man zu dem perſpectiviſchen Riß der Kuppel ſelbſten/ tragt zu dem Ende vermittelſt der Parallel-Linien HI, LN die Centra auf die Perpendicular-Linie EO und machet mit dem Semidiametro LM für die Rolle an dem Geſämbſe den Zirckel NP, und mit dem halben Diameter ST aber den Zirckel QR und alſo auch bey denen übrigen. Wie man ſonſten mittelſt der aus den Winckeln deß Geometriſchen Grunds nach dem Aug Punct gezogener Linien die Spitzen oder Ecke deß Geſämbſes finden ſolle/ das zeigen die Zahlen 1.2.3.4. hergegen lauffen die Seiten-Linien ſolcher Ecken nach den Centris oder Mittel Puncten ihrer Zircke/ wie bey N, 3.4 zu ſehen. Im übrigen hab ich in dem Grund die Trag-Steine ausgelaſſen/ damit dardurch keine Verwirrung oder Undeutlichkeit entſtehe.

Hieraus nun erhellet/ wie nöthig es ſeye/ daß der Grund von der gantzen Kuppel gemacht werde/ und nicht genug ſeye/ wann man nur von einer Säule den Grund verfertigen wolte/ alldieweilen ein jede Saul ihren abſonderlichen perſpectiviſchen Riß erfordert. Hat man aber das Werck ſelbſten zu zeichnen und zu mahlen, ſo kan daſſelbe nicht aus dem kleinen Riß oder Muſter mittelſt deß Getters genommen werden/ ſondern man muß die Geſichts-Linien an ihren behörigen Ort ziehen und einem jeden Zirckel ſein Centrum ſuchen und finden: doch wann man an jedem Centro eine Schnur feſte machet/ ſo laſſen ſich durch deren Hülff gar leichtlich alle Circumferenzien oder Umbriſſe verfertigen.

FIGURA XCI.

Tholus figuræ 90. cum luminibus & umbris.

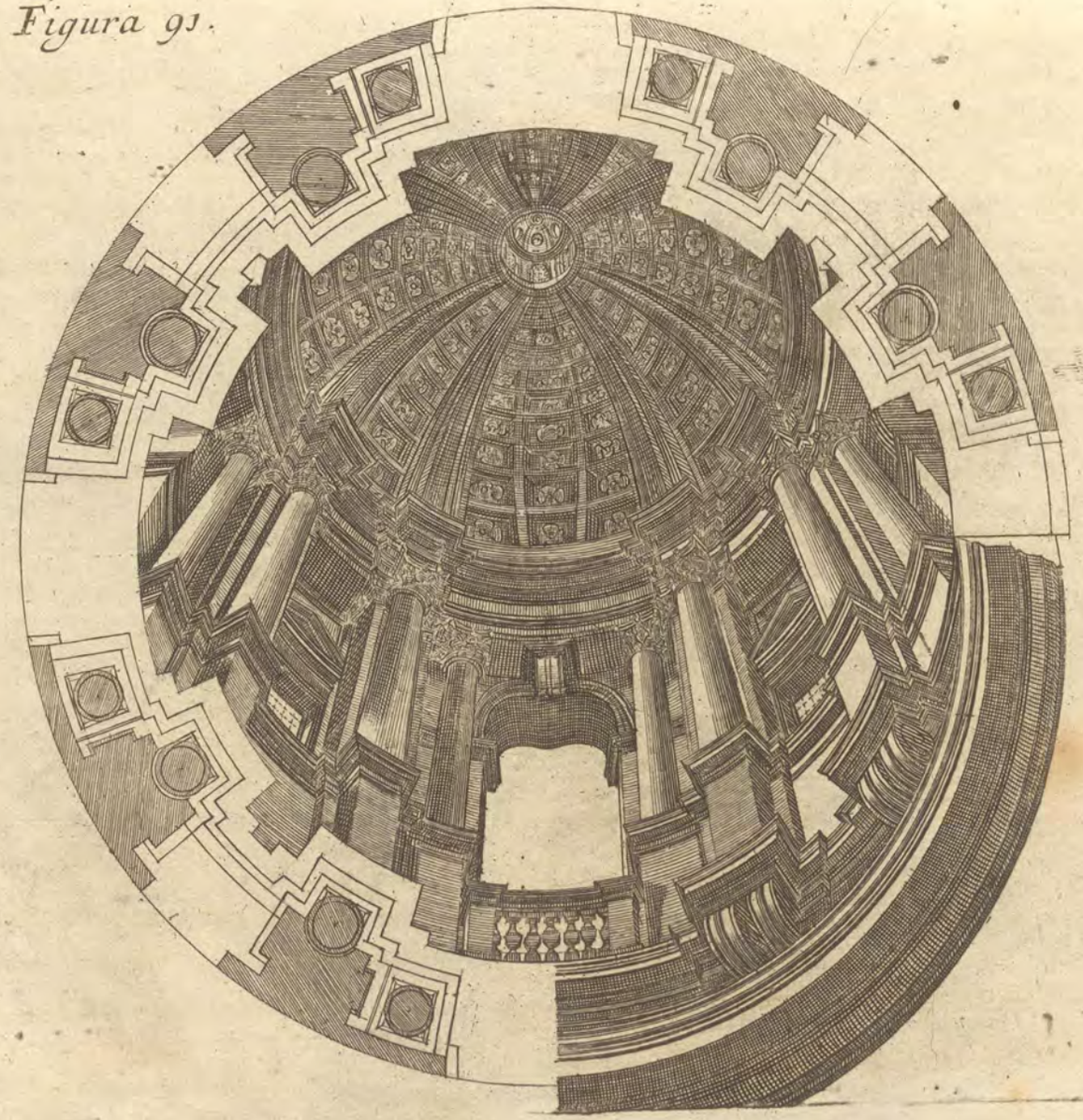
THolus quem vides in hac pagina, pollicetur ſibi vitam diuturniorem illo, quem ſuper telario plano inſignis amplitudinis, depinxi anno 1685. in templo Sancti Ignatii Collegii Romani. Proinde ſi caſus aliquis illum abſumat, non deerunt qui ex iſto eundem in melius reficiant Mirati fuerunt Architecti nonnulli, quod columnas anteriores mutulis impoſuerim, id enim in ſolidis ædificiis ipſi non facerent. Verum eos metu omni liberavit amiciſſimus mihi Pictor, ac pro me ſpopondit, damnum omne ſe ſtatim reparaturum, ſi fatiſcentibus mutulis, columnas in præceps ruere contingat.

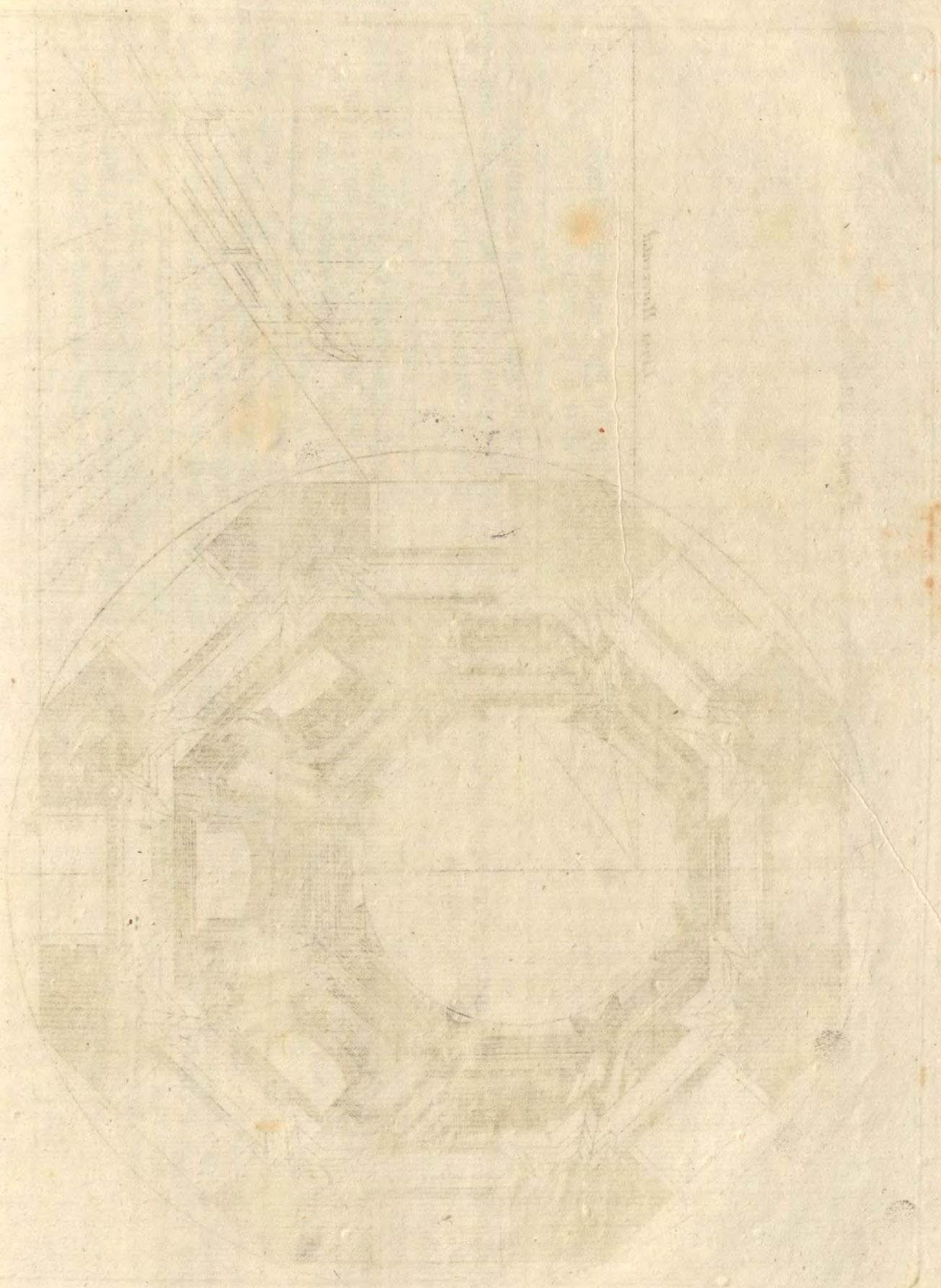
Die ein und neunzigſte Figur.

Die Kuppel der neunzigſten Figur mit ihrem Liecht und Schatten.

DJe Kuppel ſo ſich hier auf dieſem Blatt zeiget/ wird verhoffentlich länger dauren/ als die jen ge/ ſo ich Annō 1685. in der Jeſuiter Ignatius-Kirche zu Rom auf eine ſehr groſſe flache Tuch-Wand gemahlet habe: wann derowegen die Letztere ohngefehr verderbt würde/ ſo könte ſie mittelſt der Erſtern/ und nach derſelben wiederumb erneuert und verbeſſert werden. Es iſt einigen Baumeiſtern verwunderlich vorkommen/ daß ich die vordere Säulen auf Trag-Steine geſetzet. angeſehen ſie ſolches bey einem rechten und warhafften Gebäu ſich nicht zu thun getraueten: allein ein gewiſſer Mahler/ mit deme ich in groſſer Vertraulichkeit gelebet/ hat ihnen diſe ihre Forcht benommen/ und ſich vor mich verpfändet/ daß er allen Schaden und Unkoſten tragen wollte/ wann einmahl die Trag-Steine brechen/ und mithin die arme Säulen herunter fallen ſollten.

Figura 91.





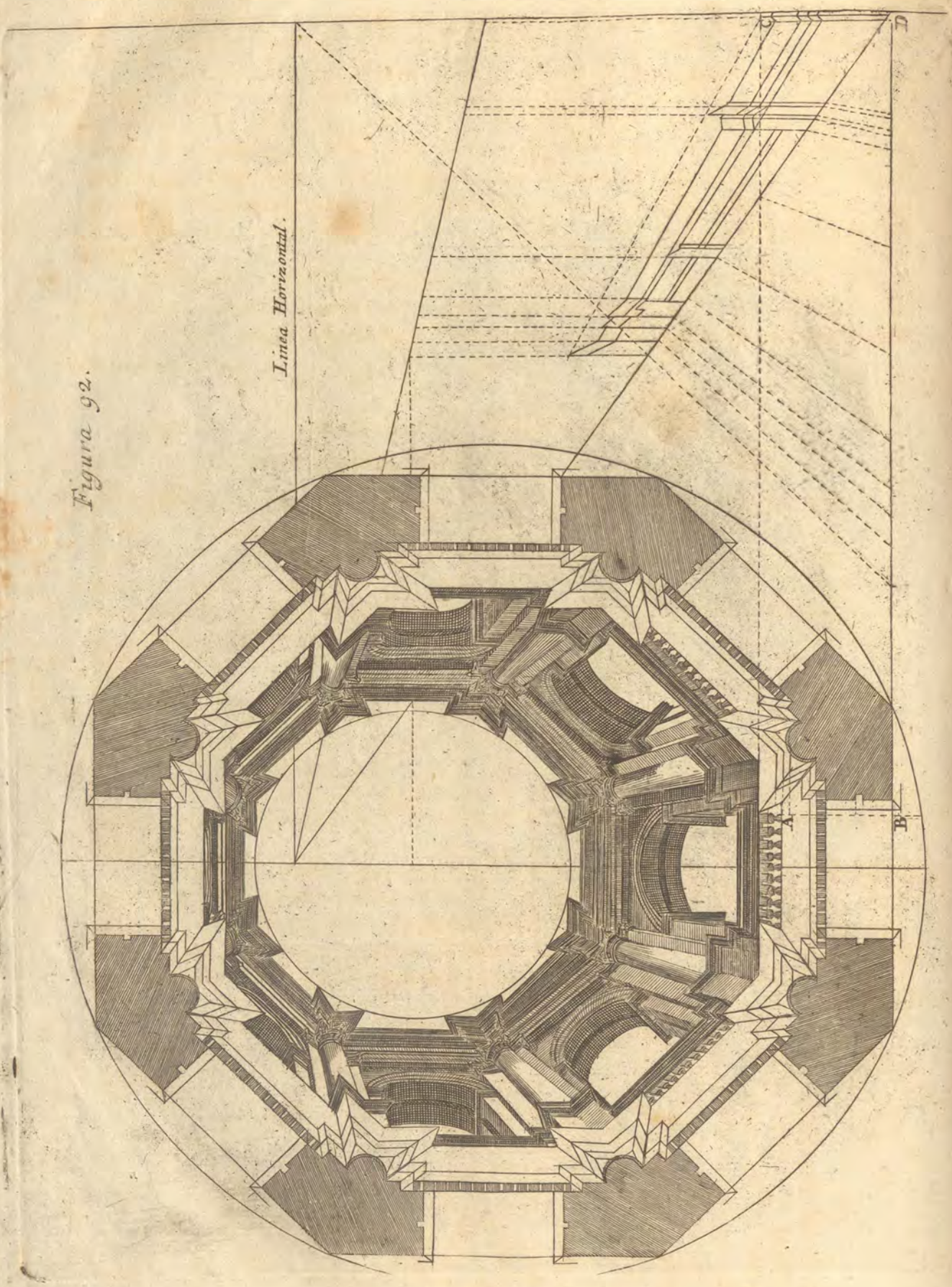


Figura 92.

FIGURA XCII.

Tholus octangularis.

EX circulo fiet octagonum, accipiendo medietatem quadrantis circuli, ut habeantur singula latera octagoni. In eisdem lateribus distribuetur vestigium Geometricum totius architecturæ, cum projecturis omnium membrorum, juxta modum quem servavimus in limbo circulari figuræ 90. Utiliter etiam fieret elevatio Geometrica totius operis; quamvis ob spatii angustias ego eam omiserim. Deinde posita una cuspide circini in centro circuli, extendetur alia cuspis ad altitudinem singularum projecturarum inter spatium A & B, ut hic vides: atque ope parallelarum, omnia transferentur in lineam CD, ut fiat optica deformatio, quam poscit sectio elevationis cum aliis præparationibus ut in figura præcedenti. Nam hic quoque ope circulorum invenire oportet puncta extrema in prominentiis membrorum singulorum architecturæ: ut conjungendo puncta per lineas rectas, quæ forment facies octagoni, compleatur totum Opus.

Die zwey und neuntzigste Figur.

Eine acht-eckichte Kuppel.

AUs einem Zirckel wird ein Acht-Eck gemacht/ wann man von einem Zirckel den halben Quadraten nimbt / damit man eine jede Seite des Acht-Ecks bekomme. An solchen Seiten nun hat man den Geometrischen Grund der gantzen Architectur sambt den Vorragungen aller Stucken auf Art und Weiß/wie bey dem runden Grund der 90sten Figur vermeldet worden / außzutheilen. Es wäre auch im übrigen wohl gethan / waun man eine Geometrische Auffziehung von dem gantzen Werck verfertigte; wiewohlen ich selbige allhier wegen Enge des Platzes aus gelassen. Wann hernach eine Zirckel-Spitze in des Zirckel-Krayses Centrum gesetzet wird/ so soll man die andere Spitze biß zu der Höhe einer jeden Vorragung zwischen dem Spatio A und B, wie hier zu sehen / auffthun; und vermittelst der Parallel Linien alles sambtlich auf die Linie CD übertragen/mithin das Profill oder den Durchschnitt auffziehen/und ins Perspectiv mit allen andern Vorbereitungen / wie in der vorhergehenden Figur/ bringen: gestalten dann auch allhier vermittelst der Zirckel die äusserſten Puncten an denen Vorragungen eines jeden Stucks des Gebäudes müssen gefunden/ und die Puncten durch Linien an einander gehengt/ dardurch die Seite des Acht-Eckes formieret/ und also das Werck zur Vollkommenheit gebracht werden.

FIGURA XCIII.

Vestigium Templi Ludovisiani S. Ignatii Almæ Urbis.

CONstitueram huic libro finem imponere figura 92. Nihilominus ut satisfaciam precibus amicorum, cupientium addiscere modum reticulationis Opticæ, quæ adhibetur in superficiebus irregularibus, ejusque memini figuræ 89; publici juris facere decrevi ejus construendæ methodum. Ipsiusmet retis ope delineavi non solum ædificium mox repræsentandum, sed etiam figuras omnes testudines Templi Ludovisiani, in qua pingenda tunc occupor. Eademque reticulatione, quæ erit ultima figura hujus libri, dabimus Operi nostro suum complimentum; quum nulla sit superficies, in qua suas delineationes juxta perspectivæ, regulas, earum rerum Studiosi absolvere nequeant.

Exhibet hæc figura vestigium totius Templi. Quamvis enim non indigeam nisi testudine inter januam maximam & tholum; proderit nihilominus Architecturæ Studiosis, universt Operis elegantiam ac symmetriam per otium contemplari.

Die drey und neuntzigste Figur.

Geometrischer Grund der S. Ignatii-Kirchen zu Rom.

ICh hatte mir vorgenommen dieses Buch mit der 92sten Figur zu beschliessen: damit ich aber nichts destoweniger dem Begehren der jenigen guten Freunden/die gern berichtet seyn möchten/wie das perspectivische Getter dessen man sich bey denen irregularen Superficiebus oder Ober-Flächenen bedienet/ und davon ich in der 89sten Figur Anregung gethan/gemacht werden solte/ Vergnügung schaffen möchte; So hab ich beschlossen/ darvon offentliche Nachricht zu thun. Vermittelst solchen Getters nun hab ich nicht nur das hernach folgende Gebäu/ sondern auch alle Figuren an dem Gewölb der Ignatius-Kirchen/wo ich annoch mit mahlen beschäfftiget bin/gezeichnet: und solle auch mit eben besagten Getter/ so in der letzten Figur dieses Buchs zu sehen seyn wird/ unser Werck beschlossen werden/als worinnen keine Superficies zu finden/ sie seye so irregular als sie wolle/wo die Liebhaber der Perspectiv-Kunst nach den vorgeschriebenen Regulen ein jedes Ding nicht vollkommlich ins Perspectiv bringen können.

In dieser Figur hab ich den Grund des gantzen Kirchen-Gebäudes beygesetzet. Dann ob ich zwar nur des Gewölbs zwischen der grossen Thür und der Kuppel vonnöthen gehabt hätte/ so wird es denen/so die Architectur verstehen/ gleichwohlen ein Dienst seyn/ wann ich ihnen einen Riß vor Augen stelle/der wegen Schönheit des Wercks/und seiner Symmetri weit und breit berühmt ist.

FIGURA XCIX.

Alter quadrans totius Operis.

OB diverſitatem duorum quadrantum tum in longitudine, tum in luminibus & umbris, ſeorſim apponendum utrumque cenſui; ut in eis delineandis omnem difficultatem Tibi adimerem.

Die neun und neuntzigſte Figur.

Ein anders Viertel vom gantzen Werck.

WEilen die Figur zwey Viertel ſo wohl in der Länge/ als auch im Liecht und Schatten einander ungleich ſeyn; ſo habe ich ein jedes beſonders beyſetzen/ und mithin alle Schwerigkeit bey deren Auffreiſſung auf die Seiten räumen wollen.

FIGURA XCVIII.

Quadrans Architecturæ horizontalis in fornice, cum luminibus & umbris.

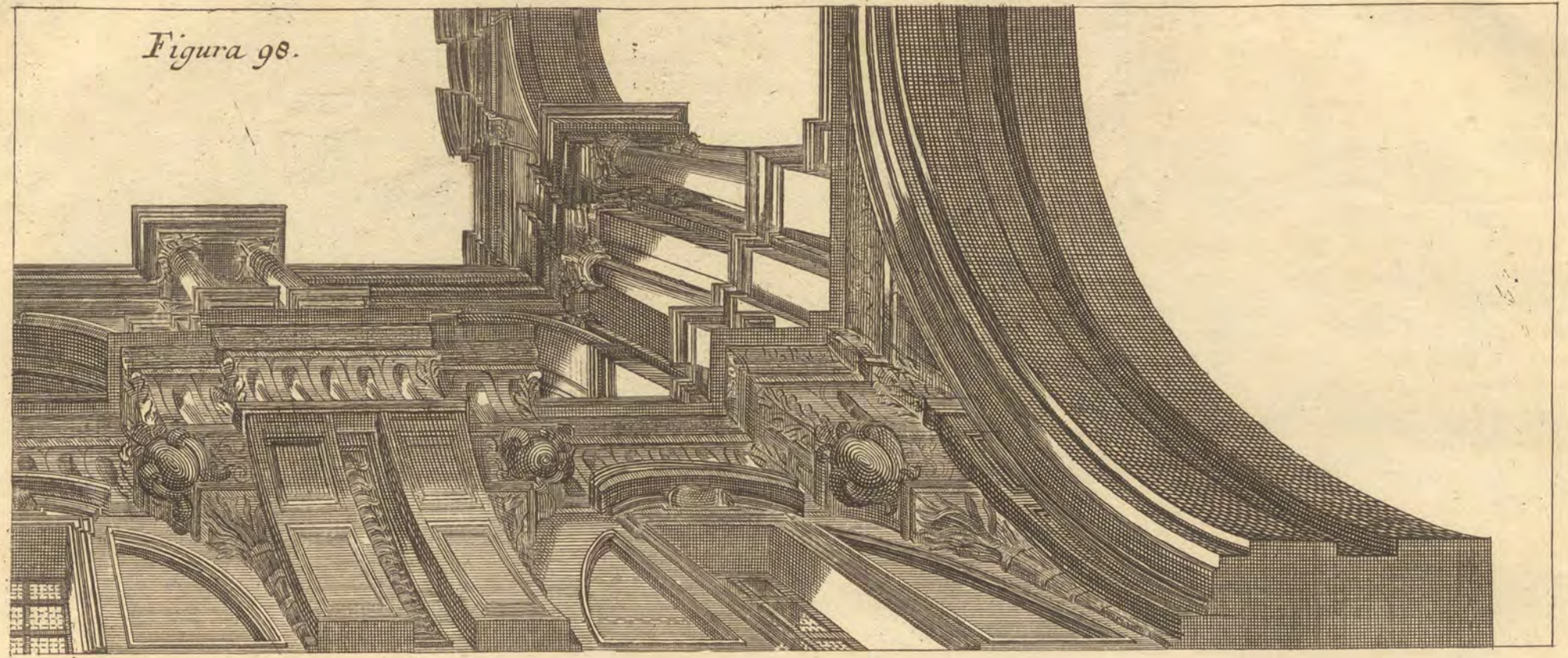
HAbes in hac pagina quadrantem totius Operis, modo consueto erutum ex præcedenti: nimirum cuspide circini ex angulis vestigii accipiuntur lineæ perpendiculares; ex angulis vero elevationis desumuntur lineæ parallelæ, ac lineæ visuales ad punctum oculi.

Die acht und neunhzigste Figur.

Ein Viertel von der Horizontal-Architectur am Gewölb mit Liecht und Schatten.

IN gegenwärtiger Figur hab ich ein Viertel vom gantzen Werck vorgestellt / und selbiges auf gewöhnliche weiß aus der vorigen Figur außgezogen: nemblichen / es werden mit der Zirckel-Spitze von den Winckeln des Grunds die Perpendicular-Linien; von den Winckeln aber der Auffziehung die Parallel- und Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct genommen.

Figura 98.



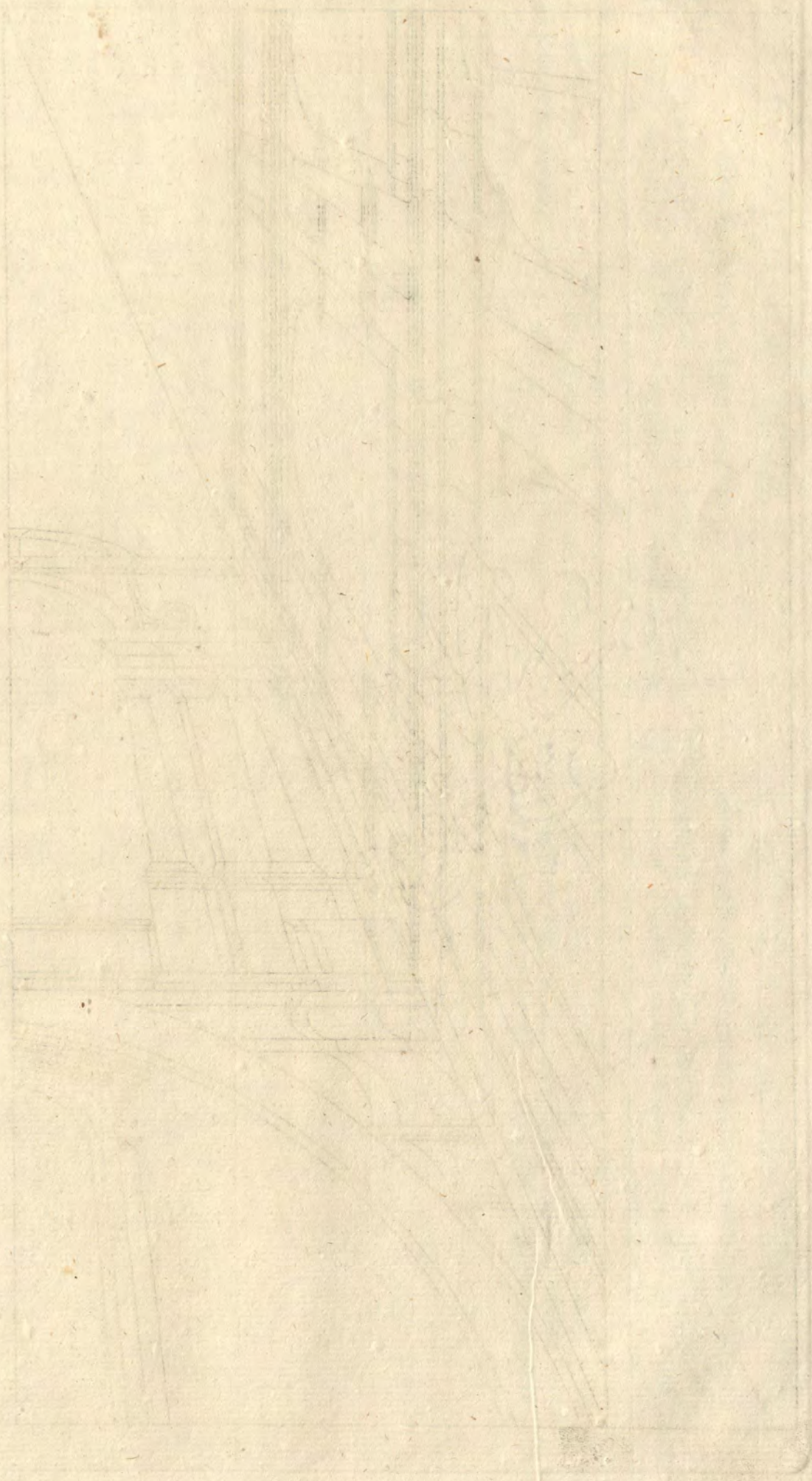


Figura 97.

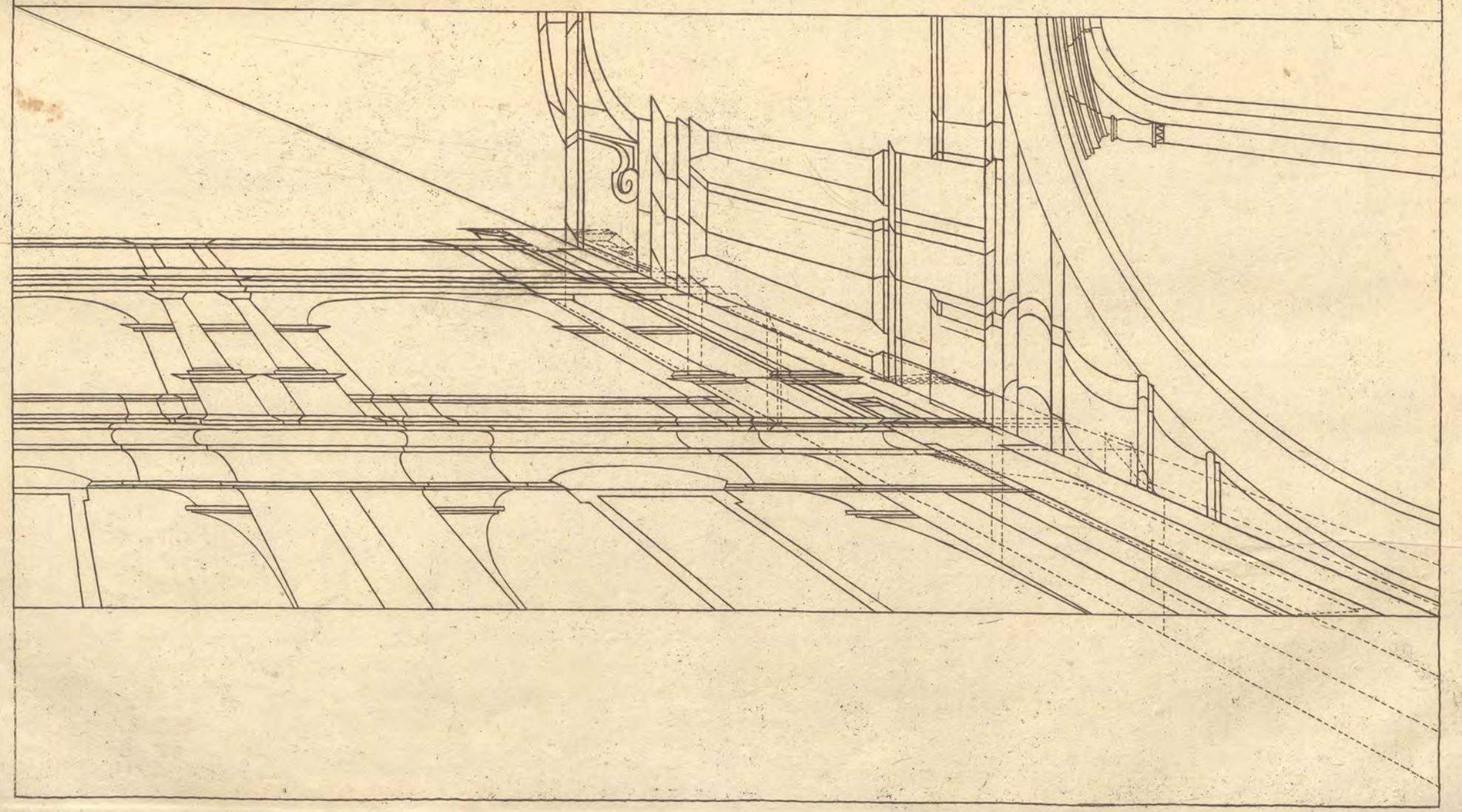


FIGURA XCVII.

Alia præparatio ad figuras 98 & 99.

UT optica projectio vestigii & elevationis quartæ partis totius operis distinctior evaderet, mensuras partium singularum quadruplicavi, eandemque methodum in hac delineatione tenui, quæ figuris 86. 87 88. & 89. explicata fuit. Punctum oculi positum est in medio navis Ecclesiæ; punctum distantiæ est in linea ex qua incipit arcus testudinis.

Die sieben und neuntzigste Figur.

Weiters andere Vorbereitung zu den 98 und 99sten Figuren.

DAmit der perspectivische Riß des Grunds und Auffziehung/den vierten Theil des gantzen Wercks betreffend/ desto deutlicher herauß komme/ so habe ich die Gemäß eines jeden Theils viermahl gröſſer genommen/ und im übrigen mich der Manier bedienet/ die beyde 86. 87. 88. und 89sten Figuren erkläret worden. Der Aug-Punct stehet in der Mitte des Kirchen-Leibs; der Distantz-Punct aber auf der Linie/ von welcher der Bogen des Gewölbs seinen Anfang nehmet.

FIGURA XCVI.

Aliæ præparationes ad figuras 98. & 99.

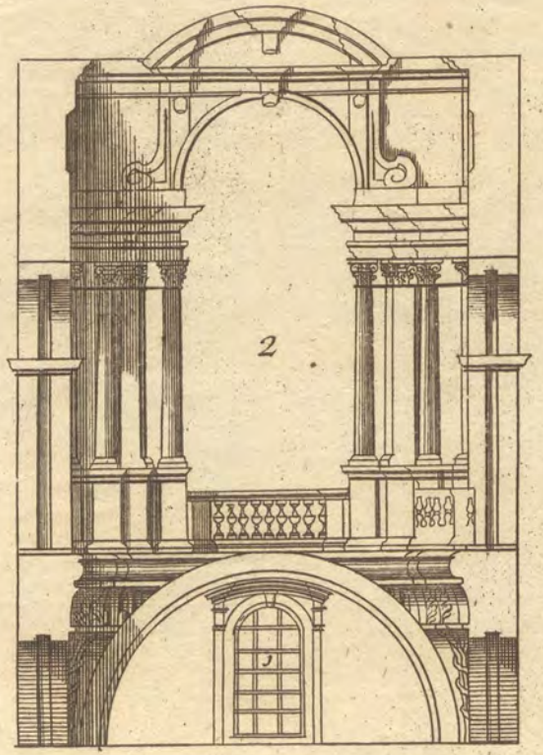
PRima pars figuræ hujus trifariam diviſæ repræſentat elevationem Geometricam lateris Templi ſupra coronicem, & ædificii in teſtudine pingendi. Secunda pars complectitur arcum teſtudinis maximum, & elevationem Geometricam faciei ejusdem ædificii. Tertia pars exhibet veſtigium totius ædificii pingendi in teſtudine, cujus amplitudo eadem eſt cum amplitudine navis ut antea dicebamus. Porro vcſtigium Geometricum non minus neceſſarium eſt ad pingendum ædificium, quam ad ipſum ex materia ſolida extruendum, ut alibi monuimus.

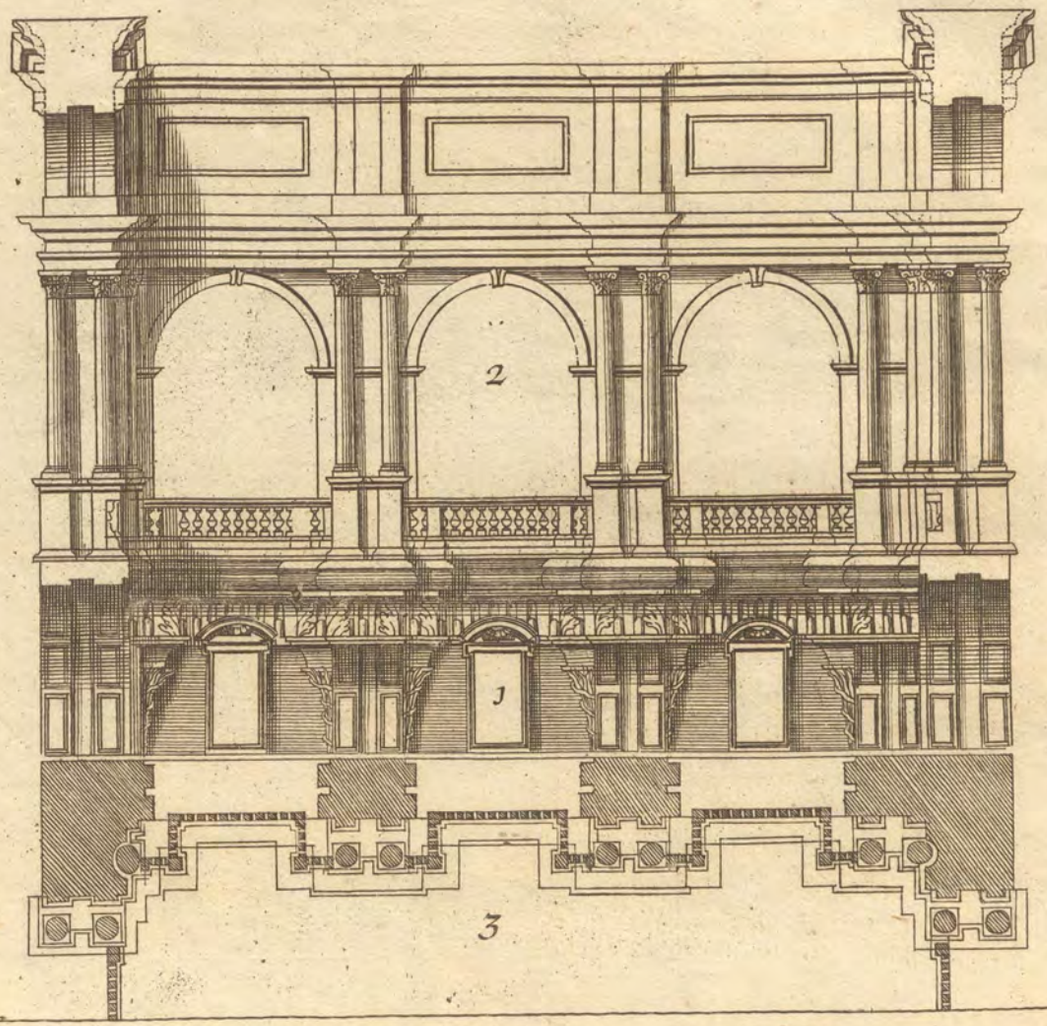
Die ſechs und neuntzigſte Figur.

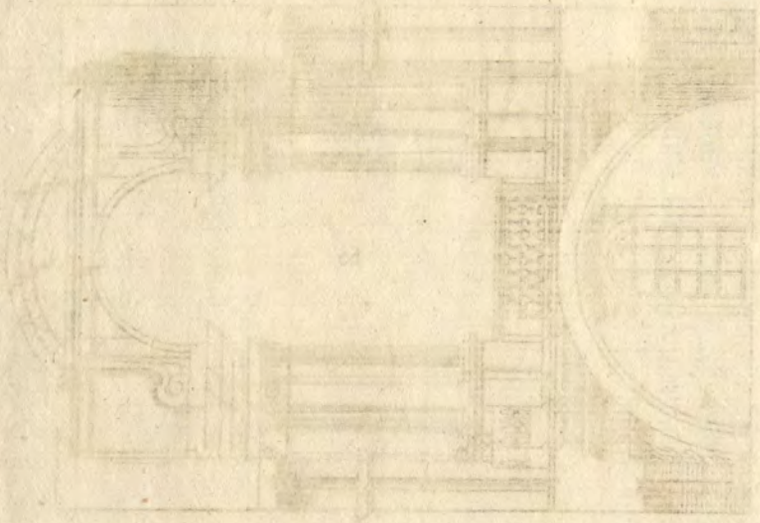
Noch andere Vorbereitungen zu den 98 und 99ſten Figuren.

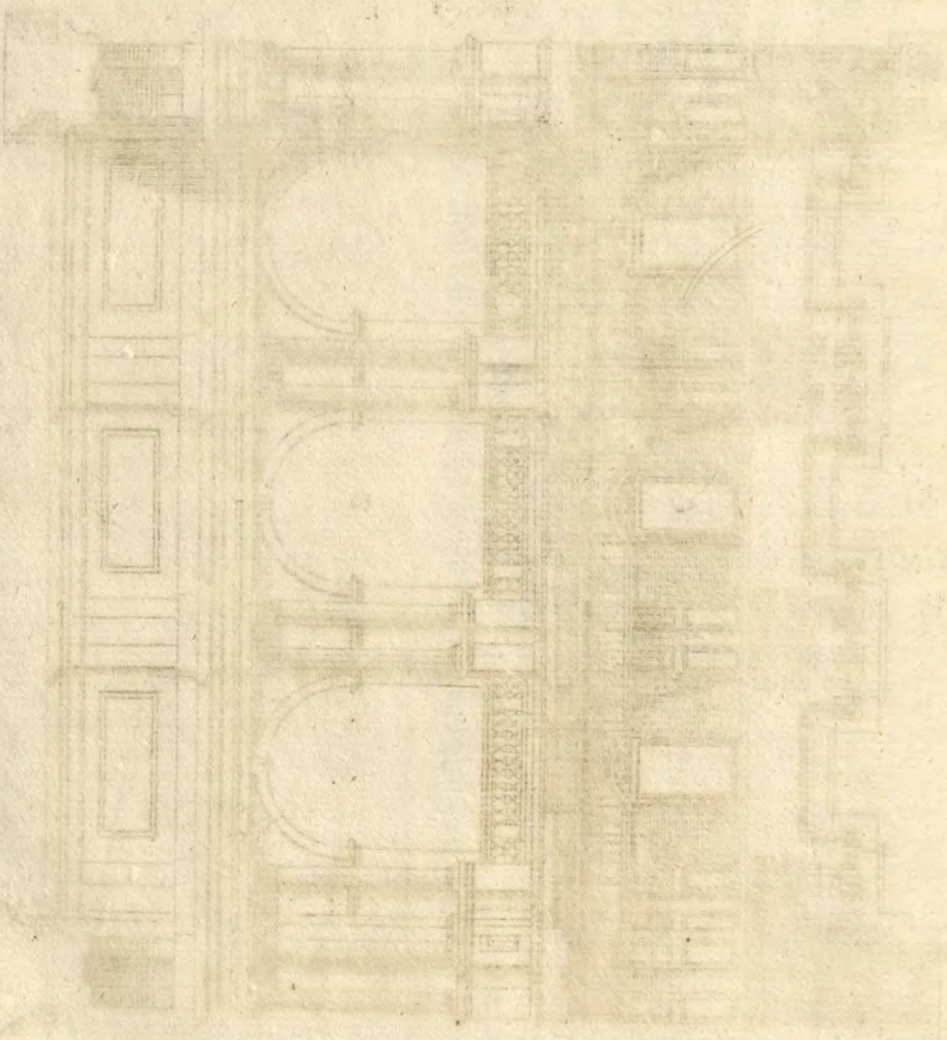
DIeſe Figur theilet ſich in drey Theil. In dem erſten Theil wird die rechte Seite des Gewölbs/ und darob die Geometriſche Auffziehung der Architectur / ſo dahin gemahlt werden ſolle / vorgeſtellt. In dem andern Theil zeiget ſich der groſſe Bogen des Gewölbs/ und der Geometriſche auffgezogene vorder-Theil vor-erwehnter Architectur; In dem dritten Theil aber ſiehet man den Grund des gantzen an das Gewölb zu mahlen habenden Gebäudes/ welches ob-beſagter maſſen eben ſo weit und breit iſt / als der Leib der Kirche. Sonſten iſt auch dieſes hier zu wiederhohlen/was ich bereits anderwerts angezeigt; nemlich/ daß/ wann man ein Gebäu mahlen wolle / man eben ſo nöthig habe / zuvor deſſen Geometriſchen Grund auffzureiſſen / als wann man würcklich ein recht wahrhafftes Gebäude auffzuführen hätte.

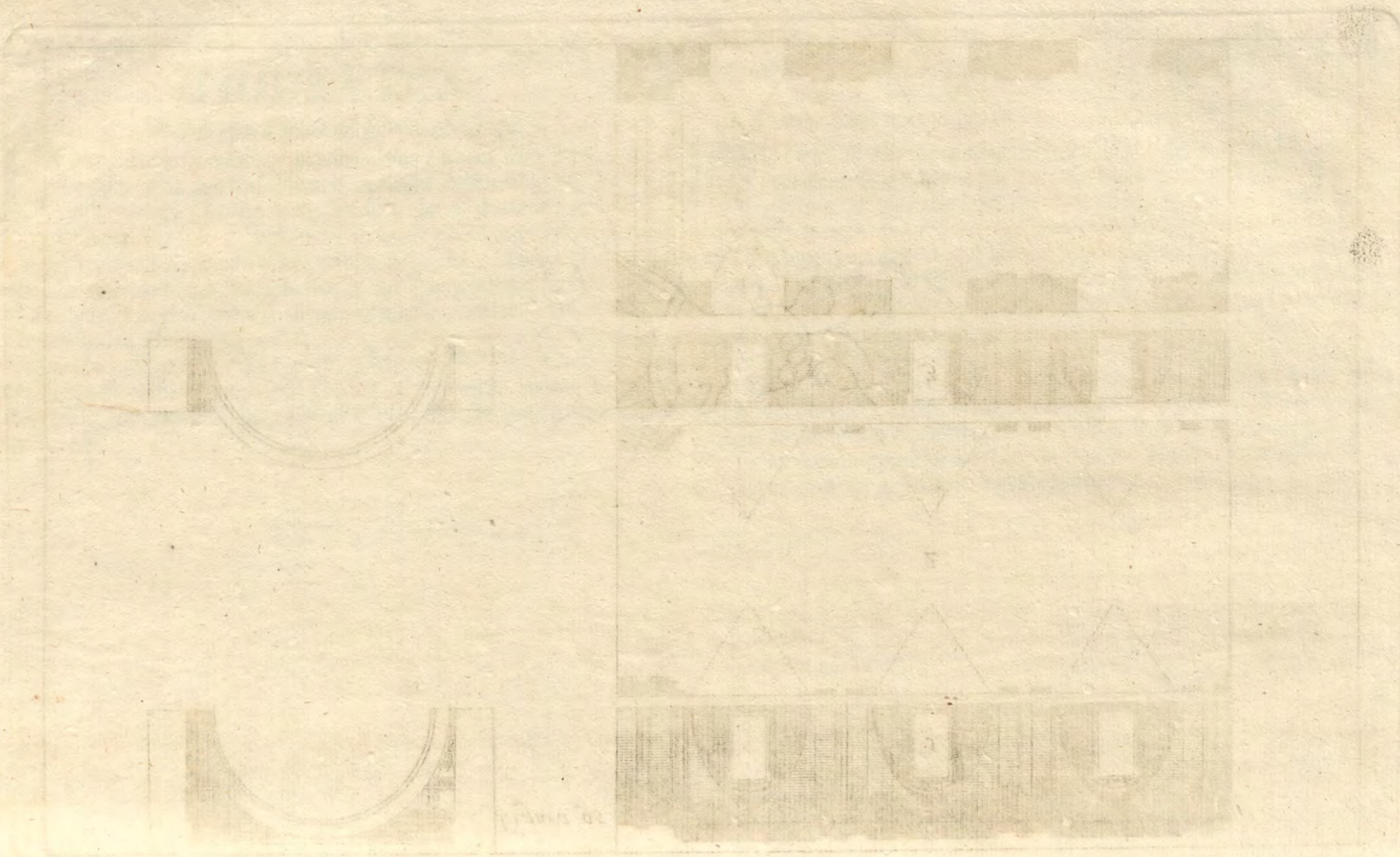
Figura 96.











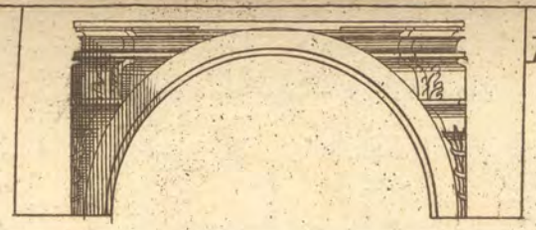
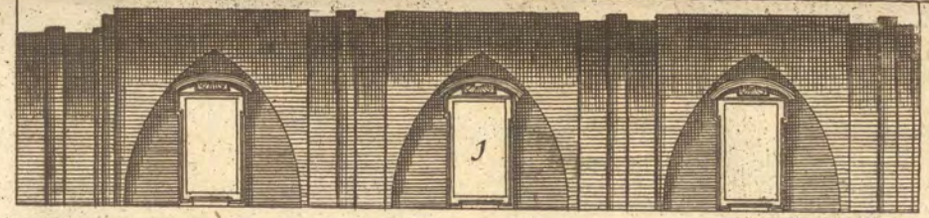
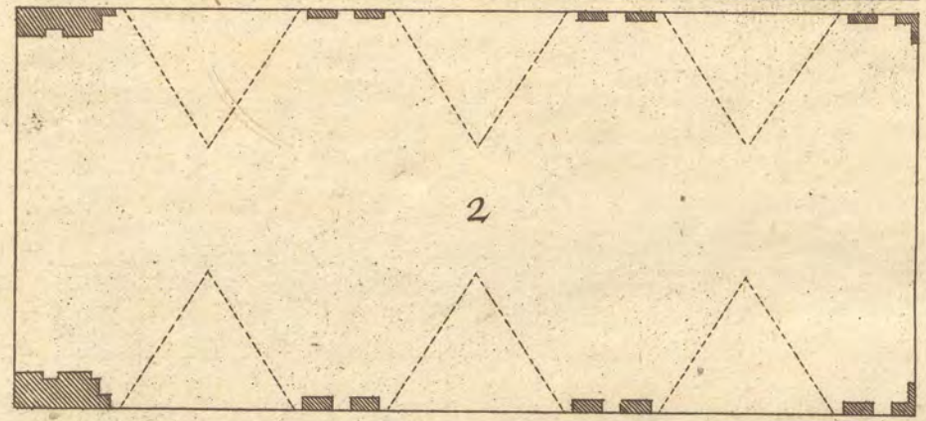


Figura 95





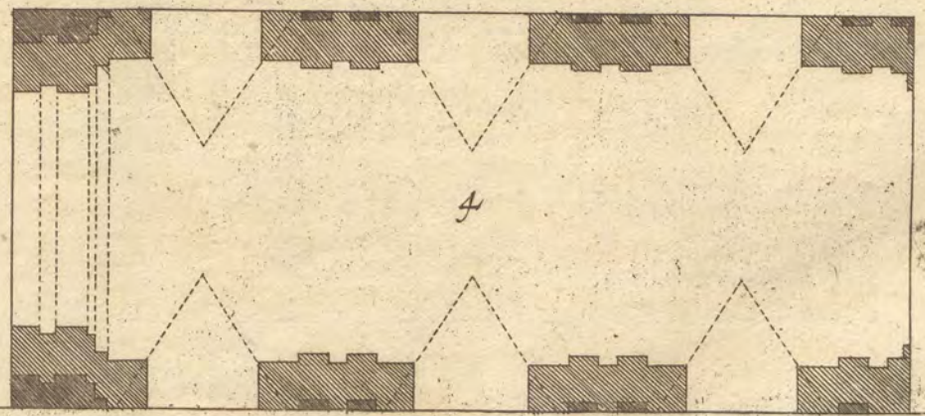


FIGURA XCV.

Aliæ præparationes ad figuras 98. & 99.

EX hac figura in quatuor partes diviſa, diſces uno intuitu methodum, qua ſum auſpicatus opticam delineationem Templi Ludoviſiani. Prima pars exhibet latus dextrum teſtudinis inter januam Templi ac tholum. Secunda pars continet veſtigium ejusdem teſtudinis, arcubus ac lunulis diſtinctæ. Tertia pars continet latus dextrum teſtudinis usque ad ſummitatem feneſtrarum, unde incipit. Architectura quam pingimus in fornice. Quarta pars eſt veſtigium Geometricum fornicis, cum prominentia quam habent arcus in ſummitate jam dicta feneſtrarum. Fingimus autem eandem eſſe ſoliditatem, tum ædificii depicti, tum navis Templi; ſolæ enim columnæ, quæ reſpodent pilis templi, prominent extra ædificium.

Die fünff und neunßigſte Figur.

Andere Vorbereitungen zu den 98 und 99ſten Figuren.

AUs dieſer in vier Theil abgetheilter Figur erſihet man gleich auf dem erſten Anblick/was für einer Manier in perſpectiviſcher Aufreiſſung der Ignatius-Kirche ich mich bedienet habe. In dem erſten Theil wird die rechte Seite des Gewölbs zwiſchen der Kirch-Thür und der Kuppel vorgeſtellt: der andere Theil begreifft den Grund erſtbeſagten Gewölbs/ ſo in Bögen eingetheilet iſt/ in ſich: in dem dritten Theil ſihet man die bedittene rechte Seite des Gewölbs biß an den oberſten Theil der Fenſter/ wo die Architectur/ die man an das Gewölb zu mahlen hat/anfahet: und der vierdte Theil beſtehet in dem Geometriſchen Grund des Gewölbs/ſambt der Vorragung/ſo die Bögen an vorberührtem oberſten Theil der Fenſter haben. Im übrigen bilden wir uns ein/ es habe das gemahlte Gebäu/und der Leib der Kirche einerley Weite/ außgenommen daß wir hier an ſtatt der Pfeiler auſſerhalb des Gebäudes Säulen geſtellt/ und geordnet haben.

FIGURA XCIV.

Orthographia Templi Ludoviſiani.

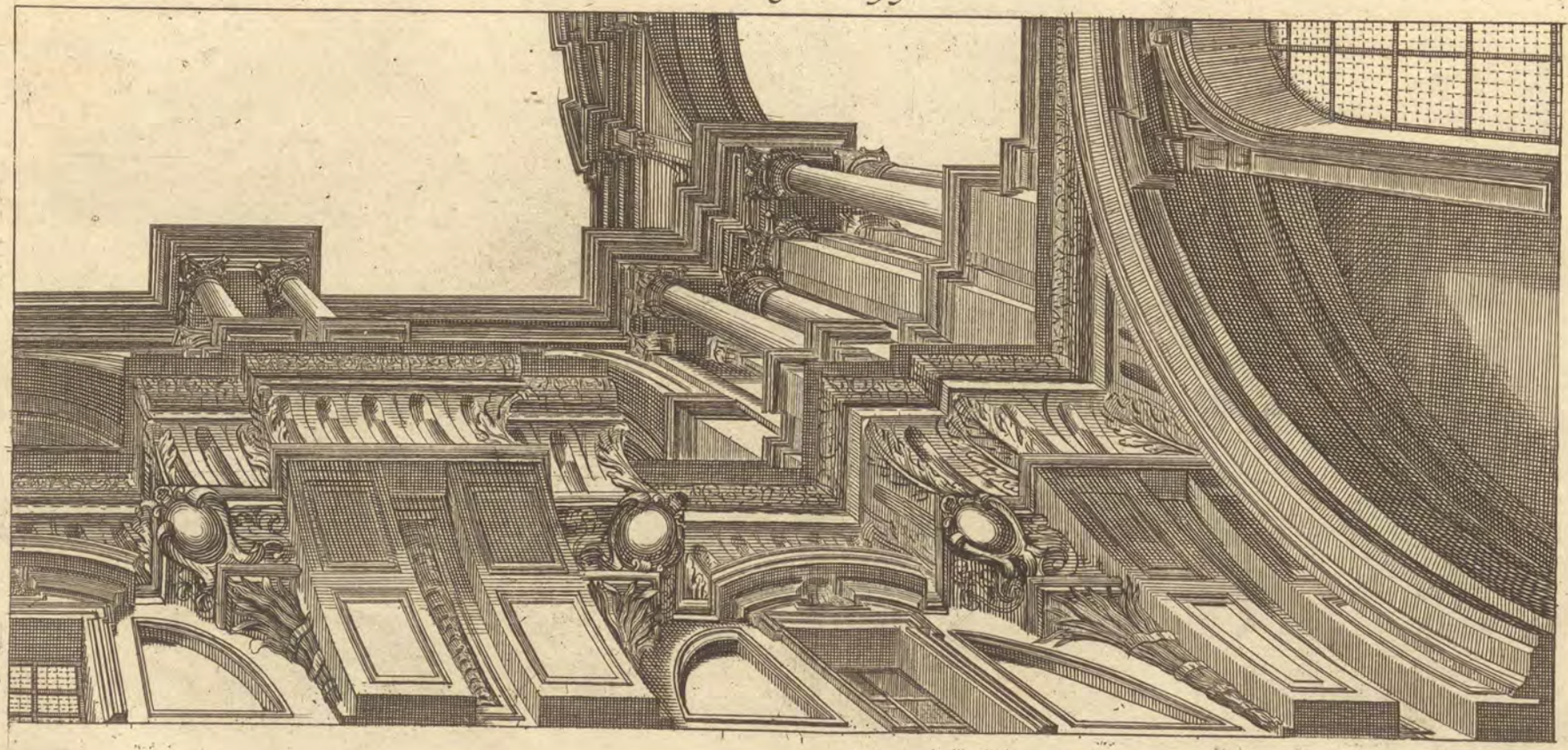
UT magis tibi gratificer, Orthographiam ſeu elevationem Templi Ludoviſiani in longum diſſecti delineavi, cum omnibus menſuris quæ veſtigio ſunt communes; addito tholo juxta ideam Autoris. Ejus autem nondum conſtructi loco, poſitum eſt in A & B tellarium cum tholo deoicto, de quo ſupra in figuris 90 & 91.

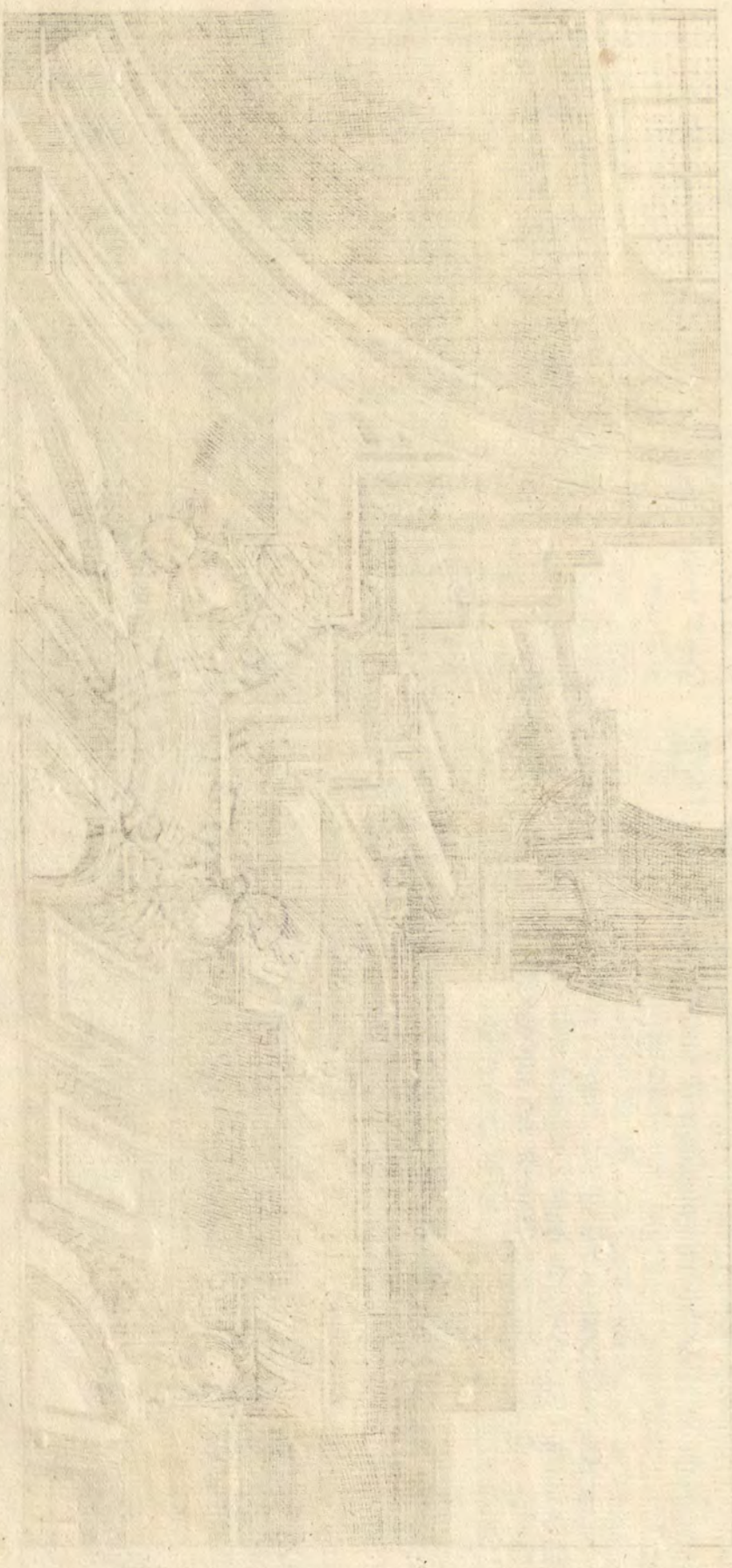
Die vier und neunzigſte Figur.

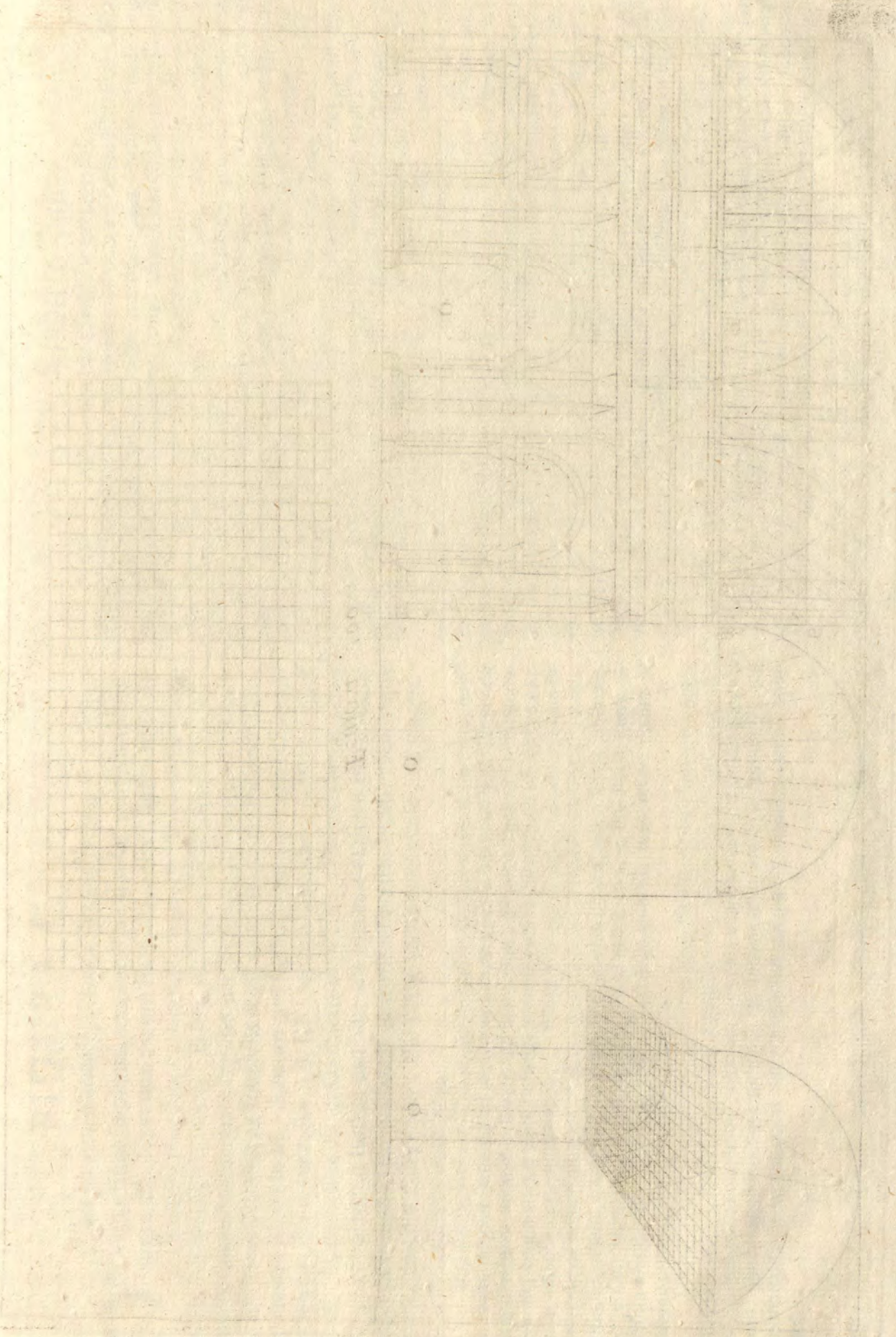
Geometriſche Auffziehung der St. Ignatius-Kirche.

ZU eurer Beluſtig- und Vergnügung hab ich die Auffziehung der S. Ignatius Kirche, wie ſie der Länge nach durchſchnitten iſt/mit allen ihren Gemäſſen/die mit den Gemäſſen des Grunds übereinſtimmen/zuſambt der Kuppel/wie ſie der Baumeiſter entworffen/anhero gezeichnet: weil aber beſagte Kuppel noch nicht aus gebauet/ſo habe ich an deren ſtatt ein mit der Kuppel bemahlten Tuch-Wand in A und B beygeſetzt; davon oben in der 90 und 91ſten Figur bereits behandelt worden.

Figura 99.







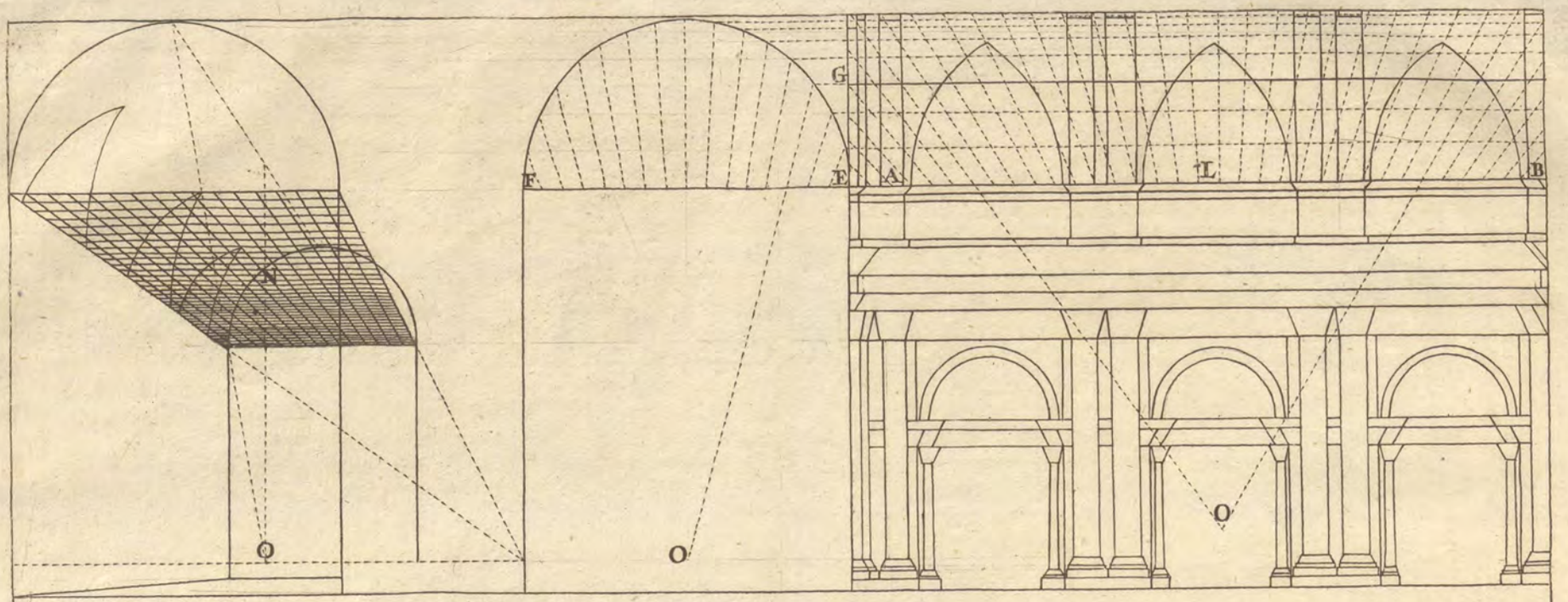


Figura 100.

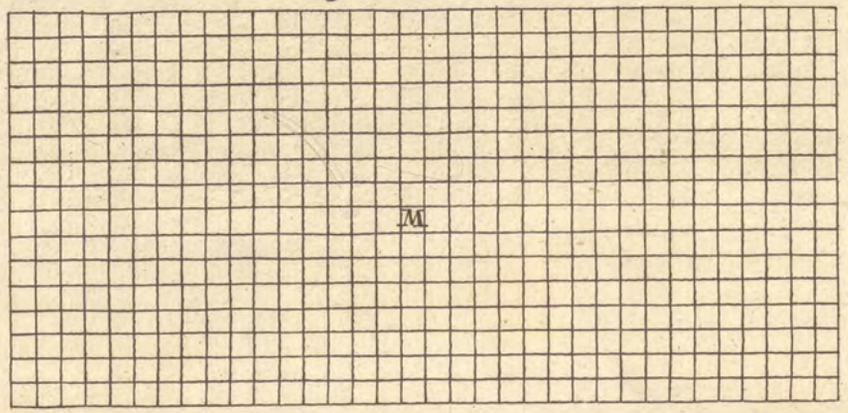


FIGURA C.

Modus reticulationis faciendæ in teſtudinibus.

OPera quæ fiunt in planis, contenta ſunt duplici reticulatione ut notum eſt. Nam una earum fit in exemplari, altera fit in ſuperficie in qua ipſum opus pingendum eſt. At vero teſtudines exigunt tres reticulationes. Prima fit in exemplari, quod ſupponimus delineatum eſſe juxta regulas perſpectivæ horizontalis. Secunda reticulatio conſtat ex funiculis & eſt penſilis; cujus formam Geometricam habes in M. Locum ubi figendi ſunt clavi qui ſuſtineant funiculos, exhibent rectæ AB, EF: optica vero deformatio retis eſt in N. Punctum oculi eſt O; diſtantia eſt LO. Itaque ſi imagineris, tempore nocturno lumen candelæ aut lucernæ exiſtere in O, atque à reti ex funiculis projici lineas umbroſas in teſtudinem, eædémque lineæ penicillo colorentur, habebitur tertia reticulatio, ad pingendam teſtudinem neceſſaria.

Dixi ſi imagineris, quia in teſtudinem obductam tabulato, ac remotam à reti & multo magis à lumine; vel projici nequeunt umbræ, vel nequeunt eſſe vividæ ac diſtinctæ ut oportet. Itaque ubi nimia fuerit diſtantia, figes in O extremitatem fili; eoque usque ad teſtudinem extenſo, uteris veluti radio ac lumine candelæ ad notandum umbræ locum. Proderit etiam ut ſuper tabulato motum fili obſecundes lumine alicujus candelæ, quod ipſi filo proxime admoveas. Atque his aliisque adminiculis, tuaque induſtria, colores induces ſuper lineis umbroſis, ac tertiam reticulationem abſolves. Poſcet etiam rete ex filis figi in parva diſtantia à fornice, puta in GH, unde incipit baſis ædificii; tunc autem umbræ in fornice erunt magis diſtinctæ ac viſibiles.

Diligentiſſimè curabis ne menſuræ exemplaris diſcrepent ullatenus à menſuris teſtudinis: ut rete incidens in angulos, arcus, aut lunulas teſtudinis, exacte reſpondeat reti exemplaris. Demum ſi in vitia quæ mendari nequeant incidere nolis, ſcito, regulas omnes perſpectivæ horizontalis, æque in hominibus aut animalibus, ac in columnis aut coronicibus pingendis, omnino ſervari oportere.

Die hunderte Figur.

Wie man die Gewölbe gettern ſolle.

ES iſt bekandt/ daß bey Arbeiten/ die man auf flachen Grund zu machen hat/ nicht mehr dann zwey Getter vonnöthen ſeynd; nemblich eines/ ſo man auf den Riß; und das andere/ ſo man auf die Ober-Fläche/ worauff das Werck ſelbſten gemahlt werden ſoll/ zu legen pflegt: zu denen Gewölbern aber muß man mit drey Gettern verſehen ſeyn. Das erſte wird auf den Riß gemacht/ von welchem man ſich einbildet/ daß er nach den Regeln der Horizontal-Perſpectiv-Kunſt verfertigt ſeye: das andere ſoll aus Spagen oder Bindfaden beſtehen/ und in der Lufft angehängt ſeyn/ deſſen Geometriſche Form in M zu ſehen. Der Orth der Nägel/ wormit die Bindfäden anzuhefften ſind wird durch die Linien AB, EF angezeigt. Bey N ſtehet ſolches Getter ſelbſten im Perſpectiv. O iſt der Aug-Punct und LO die Diſtanz. Dahero dann/ wann man ſich einbildet/ das Liecht einer Kertze oder Fackel befinde ſich nächtlicher Zeit in O, und werffe von den Bindfäden Schatten-Linien auf das Gewölb/ die man hernach mit einen Pinſel-Strich überziehet/ ſo bekommt man zugleich hierdurch das dritte Getter/ welches man zur Mahlung des Gewölbs vonnöthen hat.

Ich habe bedächtlich geſetzt: wann man ſich einbildet. Dann weilen das Gewölb mit dem Gerüſt verdeckt/ und weit von dem Getter/ noch viel weiter aber von dem Liecht abſtehet/ ſo können die Schatten-Striche entweder nicht dahin fallen/ oder doch nicht ſo ſtarck und deutlich/ als vonnöthen/ geſehen werden/ deßwegen wo die Diſtanz gar zu groß und weit wäre/ müſte man den äuſſerſten Theil des Bindfadens in O feſt machen/ und ſich deſſelben an ſtatt des Liechts bedienen/ mithin den Orth des Schattens zeichnen und mercken. So könte auch nicht ſchaden/ wann man auf dem Gerüſt ſtünde/ und allda mit dem Liecht/ ſo auf das allernächſte zu dem Bindfaden hinzuheben/ der Bewegung ſolchen Bindfadens behülfflich wäre. Mittelſt dieſer nun und anderer Handgriffen/ auch ſelbſt-eigener Klugheit übermahlet man die Schatten-Linien/ und verfertiget das dritte Getter. Es könte auch das Spagen Getter noch näher gegen dem Gewölb zu anbeveſtiget werden / als nemblich in GH, wo die Architectur ihren Anfang nimmet: und auf ſolche Weiſe würden die Schatten Linien am Gewölbe viel deutlicher und ſichtlicher heraus kommen.

Hierbey aber hat man auffs fleiſſigſte in acht zu nehmen/ daß die Gemäß des Muſter-Riſſes mit denen Gemäſſen des Gewölbs genau übereinſtimmen/ damit das Getter/ ſo auf die Winckel und Bögen des Gewölbs durch den Schatten fället/ dem Getter des Muſter-Riſſes durchaus gleich komme. Letzlichen wann man ſolcher Fehler enthoben zu ſeyn begehrt/ die ſich nicht mehr beſſern oder ändern laſſen/ ſo muß man wiſſen/ daß man nicht ſo wohl bey Säulen oder Geſämbſen/ als auch bey Bildern und Thieren alle Regeln der Horizontal-Perſpectiv Kunſt nothwendig und in allwege zu gebrauchen und in acht zu nehmen habe.

Reſpondetur objectioni factæ circa punctum oculi opticum.

Non omnium ſenſus eſt uni optico Operi unicum tantum punctum aſſignare. Exempli gratia: toti ſpatio fornicis, tholi, & tribunæ, quam vocant, expreſſe in figura 93. nolunt concedi unicum punctum, volunt concedi plura.

REſpondeo objectionem hanc dupliciter intelligi poſſe: vel enim intelligi poſſet non eſſe aſſignandum unicum punctum toti illi ſpatio, atque in hoc ſenſu vera eſt; cum enim ſpatium illud valdè oblongum ſit, dividi debuit in partes, atque aſſignanda tribunæ, quam dicunt, tholo & fornici propria puncta; cum hoc communiter doceant ubi ſitus nimium eſt longus, & parum altus. Vel poteſt intelligi de qualibet ex dictis partibus, & ſic intellecta falſa penitus eſt, prima quia præſtantiores fornices aularum & templorum, qui optico artificio ornati ſint, ſi unicum opus reddunt à ſuismet Authoribus determinatum idemque unicum punctum accepiſſe compertum eſt. Secundo quia cum ars optica ſit mera veri fictio, non id Pictor facere poteſt, ut à qualibet parte ſimulet veritatem, verum ab uno determinato puncto id oſtendit. Tertio, quia ſi exempli gratia fornici qui uno integróque optico opere ornetur, plura puncta aſſignaveris, nullum reperies locum, unde integrum opus ſpectare poſſis, & ad ſummum ex quolibet puncto tantum partem illius ſpectabis, nusquam vero totum opus. Ex dictis igitur rationibus concludo ab inducentibus plura puncta in eodem opere induci malum majus eo, quod unicum punctum inducit, quare hoc omnino neceſſarium eſt ſitui in quo unicum opus formandum ſit, ad quod collineare debeant ex omni operis parte figuræ ſimul & architectura. Quo poſito negari rationabiliter nequit á me etiam concedi unicum punctum ſpectando fornici amplo,

Es wird auf einen wegen deß perſpectiviſchen Augs-Puncten gethanen Einwurff geantwortet.

Daß man zu einer perſpectiviſchen Arbeit nur einen einigen Puncten gebrauchen ſolle / darinnen gibt es zerſchiedene Meinungen. Zum Exempel: etliche wollen / man müſſe zu dem in der 93ſten Figur vorgeſtellten gantzen Spatio deß Gewölbs der Kuppel und deß Chors nur einen einigen Puncten haben; andere aber erfordern hierzu etliche Puncten.

ICh antworte hierauff / es laſſe ſich dieſer Einwurff auf zweyerley Weiſe verſtehen und annehmen: dann entweder kan er alſo verſtanden werden / daß man zu erdeutem gantzen Spatio nicht bloß einen einigen Puncten gebrauchen müſſe; und in ſothanem Verſtand iſt es wahr: dann weilen ſelbiges Spatium ſehr lang iſt / ſo muß es abgetheilt / und dem Chor / ſo dann der Kuppel / und auch dem Gewölbe ihre eigene Puncten beygelegt werden; allermaſſen dieſes die allgemeine Meinung iſt / abſonderlich wo der Dinge Stand oder Lager allzu lang / und nicht hoch genug ſich befindet. Oder aber es kan obiger Einwurff von einem jeden der vor-bemeldten Stücke verſtanden werden; und auf ſolche Weiß wäre er gantz falſch und unrecht; weilen erſtlichen jederzeit bey denen ſchönſten Gewölben und Kirchen / die man perſpectiviſch gemahlt / wann es alles nur ein Werck geweſen / die Künſtlere bekanntlich bloß einen Puncten genommen; Zweytens / weilen da die Perſpectiv-Kunſt in einer lautern Nachahmung deß Warhafften beſtehet / der Mahler nicht Urſach hat / ſie alſo einzurichten / daß ſie von allen Seiten / ſondern nur von einem gewiſſen beſtimmten Punct her warhafftig anſcheine; Drittens / weilen / wann man zum Exempel einem Gewölb / auf welches ein einiges und gantzes perſpectiviſches Gebäu gemahlt werden ſolle / etliche Puncten geben wollte / man keinen Orth finden würde / von dannen die völlige Arbeit könnte überſehen werden / ſondern man würde nur einen Theil von einem jeden Puncten aus / von nirgend aus aber das gantze Werck auf einen Anblick zugleich beſchauen. Aus welchen angeführten Urſachen dann zu ſchlieſſen / daß die jenige / ſo bey einer einigen Arbeit etliche Puncten gebrauchen / einen weit gröſſern Fehler begehen / als die / ſo ſich nur eines einigen Puncten bedienen: dahero folget nothwendig / daß zu einem einigen Werck ein einiger Punct genug ſeye / und zu demſelben aus allen Theilen deß Wercks / es beſtehe hernach ſolches entweder in einem Gebäu / oder in Bildern / ſich ein jeder Strich oder Linie hinziehen müſſe. Dieſes nun alſo voraus geſetzt / ſo laſt ſich der Vernunfft nach nicht läugnen / daß auch von mir zu einem Gewölb / welches ſo groß weit und proportioniert iſt / daß es ein einiges Werck / als

amplo, aptóque ad repræsentandum unicum opus, qualis est fornix in D. Ignatii templo. Si vero propter situm irregularem, ut dicimus Architectura extra punctum aliquantulum deformetur, & figuræ pariter operi optico intermixtæ extra commune punctum aliqualem patientur deformitatem, præterquam quod à supradictis rationibus excusatur, nequaquam id vitio arti est, sed laudi, quandoquidem ars à suo puncto exhibet proportione posito ut rectum, ut planum, ut concavum id quod tale non est.

Ut Perspectivæ Tyronibus consulerem, qui fortasse non adeo facile percipient duodecim primas figurarum explicationes, totidem novas explicationes hic addo.

FIGURA I.

Explicatio linearum plani, & horizontis, punctorum oculi, & distantiæ; de hoc ultimo pressius.

TRes lineæ diversi inter se nominis, & muneris, item, & duo puncta præcipue necessaria sunt, ut delineatio quælibet optice reddi queat: prima vocatur linea plani, secunda horizontalis ubi est punctum oculi de tertia loquar in elevationibus: alterum de duobus punctis assignatur oculo, & vulgo dicitur punctum oculi; alterum vero assignatur distantiæ, à qua nomen habet, Punctum oculi notissimum est, punctum vero distantiæ non ita; in hujus igitur explicatione morabor, & ut clarius ostendam quid sit, & quomodo formandum sit, selegi descriptionem Ecclesiæ geometricè habitam, quam in tres partes divisi in vestigium, sectionem & interiorem faciem, in qua facie velit quis pingere, seu delineare aliquid opticè, ut elongetur ad mensuram aperturæ quadrati P, ut habes in vestigio, & ad mensuram profunditatis Q, quam habes in sectione.

Super faciem CCCC, quam puta esse delineamentum, habes rationem, quâ debes disponere supra dicta puncta & lineas. H.I. erit linea plani: N.O.N.

als wie etwa das Gewölb in der S. Ignatius Kirche/ vorstellen könne/ ein einiger Punct genommen werde. Wann aber wegen eines irregularen Standes oder Lagers das Gebäu ausserhalb des Puncten ein wenig/ und in der perspectivischen Arbeit untermischte Figuren ausser dem allgemeinen Puncten gleichfalls etlicher massen ohngestalter heraus kommen/ so ist solches über diß/ daß es ob-berührter Ursachen halber entschuldigt wird/ der Kunst keines Weges für einen Fehler sondern vielmehr zum Lob anzuschreiben: angesehen durch die Kunst das jenige von seinem Punct aus/ also proportioniert/ gerad/ flach/ oder hohl-scheinbarlich vorgestellet wird/ so doch an und für sich selbsten solcherley nicht ist.

Zu mehrer Bequemlichkeit der Anfängere/ und der jenigen/ so in der Perspectiv-Kunst noch nicht sonderlich geübt seynd/ habe ich etliche Erklär- und Außlegungen über die zwölff erste Figuren hierbey fügen wollen.

Erste Figur.

Erklärung der Grund und der Horizont-Linie; wie auch deß Aug- und deß Distanz-Puncten: und zwar von diesem Letzten etwas weitläuffiges.

WEr einen Riß/ es sey was für einer wolle/ in das Perspectiv bringen will/ der muß nothwendig und fürnemblich auf drey Linien/ und zwey Puncten sein Absehen richten. Eine Linie setzet man dahin/ wo die Füsse stehen/ und heisset sie die Grund-Linie; die andere aber findet sich da/ wo das Aug stehet/ und wird die Horizont-Linie genannt. Von der dritten Linie solle bey denen Auffziehungen geredt werden. Der eine aus denen zwey Puncten wird dem Aug-Punct zugeeiget/ und ist der bekandteste; der andere hergegen wird zu der Distanz genommen/ ist aber nicht so bekandt/ jedoch weit nothwendiger; indeme mittelst desselben ein jedes Ding seine Vertieffung bekommet. Bey diesem Puncten nun und dessen Erklährung werde ich mich in etwas auffhalten; und habe zu dem Ende damit es desto klärer erhelle/ was er seye/ und wie er zu formieren seye/ eine Geometrische auffgerissene Kirche zum Muster erwählt/ und selbige in drey Theil getheilet; nemblich in den Grund/ den Durchschnitt/ und den innern vorder-Theil; als in dessen letztern Mitte man nach Belieben etwas perspectivisch also zu mahlen oder zu zeichnen hat/ daß es so viel/ als das Viereck P in dem Grund/ und die Vertieffung Q in dem Profil oder Durchschnitt sich in die ferne ziehe und verliehre.

Bey dem innern vorder-Theil CCCC, so an statt deß Muster-Risses dienet; wird gezeiget/ wie man obbemeldte zwey Linien und zwey Puncten setzen müsse; nemblich HI wird die Grund-Linie/ und N.O.N. die Horizont-Linie seyn/ welche so weit von der Grund-Linie/ als

N.O.N. erit linea horizontalis, quæ fieri solet distans à linea plani altitudine hominis, ut vides in B: Punctum oculi erit in O, punctum distantiæ erit in N, ex qua parte malueris. Hoc punctum N debet tantum abesse à puncto O, quantum tuo arbitratu tu vis procul esse, ut videas profunditatem illius quadrati PQ sicut vides in exemplo vestigii & sectionis: ubi rem velut in suo statu naturali exhibeo: in iis enim tam abest N ab O quam abest homo ab A & DE, & homo B in sectione ab FG ubi est murus in quo pingendum vel delineandum est.

Si ulterius curiose descriptionem hanc confideres, videbis quam bene respondeat quadratum P. in plano, & elevatio Q. ut naturalis status rei in sectione, perspectivæ positæ in facie CCCC. quæ est delineatio. Videbis enim visuales, quæ secant in plano spatium RS. ita pariter secare spatium TV. in elevatione & segmentum visualium KZ. in sectione respondere YK. in elevatione, quod demonstratione non caret.

FIGURA II.

Quadratum opticè delineatum.

POstquam descripseris in papyro separata quadratum Geometricum A facies duas lineas parallelas inter se distantes altitudine; quam dederis puncto oculi; linea inferior erit linea plani, linea superior erit linea horizontalis, super quam ponuntur puncta oculi O. & distantiæ E. quod sit ex parte quam mavis, linea distantiæ non debet esse brevior magnitudine rerum describendarum. Transfer postea circino latitudinem quadrati A, in C.B. una cum visualibus ad punctum O. & similiter transfer longitudinem ipsius quadrati in D.C. ducens lineam à puncto D. ad punctum distantiæ E transeuntem per visualem C.O. & ubi illa secat habebis terminum quadrati optici. G.F.C.B. ducens parallelam ad lineam plani in F.

Ut autem hoc idem citius absolverem sæpius chartam complicavi ut habes in A.

FIGURA III.

Rectangulus alterâ parte oblongior opticè.

QUidquid in proximo quadrato vidisti facies in præsenti. Transferes latitudinem B. C. in B. C. & longi-

ein Mensch hoch ist/ abstehen solle; wie in B zu sehen. Der Aug-Punct soll im O stehen/ und der Distanz-Punct in N, auf welcher Seiten man will. Dieser Punct N muß so weit von O entfernet stehen/ als weit man selbsten entfernet zu seyn vor gut befindet/ daß man die Verfertigung deß Vierecks PQ sehen möge; wie das Exempel deß Grunds und deß Durchschnitts zeiget/ allwo die Sache gleichsam wie in ihrem natürlichen Stand vorgebildet wird; dann allda stehet N so weit von O, als weit der Mensch von A. nach DE; und B in dem Profill von FG, als der Mauer/ worauf man mahlen oder zeichnen solle/ abstehet.

Sonsten ist auch hiebey wohl zu beobachten/ wie genau das Viereck P, und die Auffziehung Q, in ihrem natürlichen Stand betrachtet/ mit dem vorder-Theil CCCC. als dem Muster-Riß übereinstimme: dann man wird sehen daß die Gesichts-Linien/ die in dem Grund das Spatium R S durchschneiden/ mit dem Spatio T.V. in der Auffziehung; inbleichem der Abschnitt der Gesichts-Linien in dem Profill der Maur K.Z, in der Auffziehung mit YK überein kommen.

Zweyte Figur.

Perspectivisches Viereck.

WAnn man das Geometrische Viereck A auf ein besonders Papier verzeichnet hat/ so ziehet man alsdann zwey Parallel-Linien/ die in einer solchen Höhe/ als man den Aug-Punct geben will/ voneinander abstehen sollen. Die unter Linie wird so dann die Grund-Linie; und die obere wird die Horizont-Linie seyn; auf welche letztere man den Aug-Punct O, und den Distanz-Punct E, auf welche Seite es beliebig/ zu setzen hat; und darff die Distanz-Linie nicht kürtzer seyn/ als die Grösse der Dingen ist/ so ins Perspectiv sollen gebracht werden. Hernach trägt man mit dem Zirckel die Breite deß Vierecks A auf CB mit sambt denen Gesichts-Linien nach dem Punct O; nich weniger die Länge besagten Vierecks auf D,C, und ziehet eine Linie von dem Punct D nach dem Distanz-Punct E; wo nun dieser die Gesichts-Linie C. O. durchschneidet/ da machet man dem perspectivischen Viereck G.F.C B. sein End und Umbriß/ und ziehet in G.F. eine Linie/ die der Grund-Linie Parallel gehet.

Damit man aber hiermit desto geschwinder fertig werde/ so habe ich mich offt dieses Handgriffs bedienet/ daß ich das Papier gebrochen oder gefaltet wie in A zu ersehen.

Dritte Figur.

Ein ablanges Viereck im Perspectiv.

WJe und auf was Weise man mit dem vorigen Viereck verfahren/eben also hat man sich auch mit dem gegenwärtigen zu verhalten;

und

longitudinem in CD. ducens latitudinem B. C. ad punctum oculi O & longitudinem C.D. ad punctum distantiæ E. ubi vero hæc linea secat visualem C.O. erit terminus rectanguli supradicti F.G.B.C. ducens parallelam, ut supra.

FIGURA IV.

Quadratum duplex opticè.

EOdem modo construes quadratum duplex A. transferens circino aut duplicando chartulam latitudinem cujuscumque lineæ, ut vides in punctis 1.2.3.4.5.6. super lineam plani in iisdem numeris, & ab istis transferes visuales ad punctum O. Postea transfer longitudinem 7.8.9.10. super lineam plani in iisdem pariter numeris, & ab istis duc lineas ad punctum distantiæ E; ubi hæ lineæ secant lineam 6.7. O. fiunt lineæ parallelæ ad lineam plani; & quadratum conficitur, parem constructionem facies de quadrato secundo & tertio facile ex dictis.

FIGURA V.

Quadratorum vestigia cum elevationibus.

FIguram hanc in duas partes divisi; in superiore parte vides tria quadrata optica aliquantulum adumbrata, eaque tam inter se distantia, quanta est distributio super lineam plani BC. erit quadratum primum. Secundum erit in EF. Si ergo posueris longitudinem quadrati in BC. eamque duxeris ad distàntiam, secabit in D D. visualem AO. Si pariter posueris alterum spatium longitudinis ejusdem quadrati in EF. & duxeris ad lineam distantiæ, habebis secundum quadratum opticè Idem facies de tertio, & de aliis, quæ distribuenda sunt.

In secunda parte. Si desideres supra totidem vestigia formare elevationes cuborum, & stilobatarum, ut inferiori figuræ parte vides, satis erit ex omni vestigiorum angulo elevare lineas occultas & apparentes determinando altitudinem faciei L. Primo cubo, & anguli ejusdem faciei dabunt altitudinem o mnium aliorum.

Imo

und zu dem Ende die Breite BC auf BC und die Länge auf CD zu tragen/ auch so dann die Breite BC nach dem Aug-Punct O und die Länge nach der Distanz E zu ziehen: wo aber von dieser Distantz-Linie die Gesichts-Linie CO durchschnitten wird/ daselbst hat das Viereck FG BC sein End/ und wird eine Parallel-Linie wie oben gezogen.

Vierdte Figur.

Gedoppeltes Viereck im Perspectiv.

NIcht anders wird auch das doppelte Viereck A gemacht/ und entweder mit dem Zirckel/ oder mittelst Zusammenfaltung deß Papiers die Breite einer jeden Linie/ wie bey den Puncten 1.2.3.4.5.6. zu sehen/ auf die Grund-Linie und auf eben dieselbe Ziffern; von diesem aber weiters die Gesichts-Linien nach dem Punct O getragen. Folgends trägt man die Länge 7.8.9.10. auf die Grund-Linie bey eben diesen Ziffern/ von welchem ferner Linien nach dem Distanz-Punct E gezogen werden: wo nun besagte Linien die Linie 6.7. durchschneiden/ da ziehet man Linien/ die mit der Grund-Linie Parallel gehen/ und also ist das Viereck vollendet. Auf gleiche Weise werden das zweyte und dritte Viereck auch gemacht.

Fünffte Figur.

Grund und Auffziehung der Vierecke.

DIese Figur theilet sich in zwey Theile; in dem obern Theil siehet man drey perspectivische ein wenig schattierte Vierecke/ welche so weit von einander abstehen/ als ihre Austheilung sich auf der Grund-Linie zeiget. Das erste Viereck ist in BC, und das andere in EF. Wann man derohalben die Länge eines Vierecks in BC stellt/ und sie nach der Distanz ziehet/ so wird sie in DD. die Gesichts Linie AO durchschneiden. Ingleichem so man das andere Spatium der Länge an solchem Viereck in EF stellet/ und nach der Distanz-Linie ziehet/ bekommt man das zweyte perspectivische Viereck. Und also verfähret man auch mit dem dritten/ und allen andern so viel man deren austheilen will.

In dem zweyten Theil erhellet/ daß/ wann man auf eben so viel Gründe die Auffziehungen der Viereck und Fuß-Gestelle formieren will/ es schon genug seye/ falls aus einem jeden Winckel der Gründe blinde und sichtliche Linien auffgezogen/ mithin an dem ersten Cubo oder Viereck die Höhe deß Vorder-Theils L gezeiget wird und haben alle andere Cubi von den Winckeln solchen Vorder-Theils ihre Höhen zu bekommen.

Imo etiam totidem cubos formare potes sine lineis occultis, ducendo solum apparentes, ut vides in tribus expositis adumbratis, & nitidis, quorum perpendiculares sumuntur ab angulis vestigiorum, ut in superiori figura habes in H, & lineæ plani translatæ sunt ab angulis elevationis, ut videtur in F.

Ja; es können auch eben so viele Cubi oder Vierecke bloß allein mit sichtlichen Linien/ ohne blinde/ auffgezogen werden; wie bey denen drey nettirten und schattierten Vierecken zu ersehen; als deren Perpendicular-Linien mit dem Zirckel von den Winckeln der Gründen/ wie aus der obigen Figur in H. erscheinet / hergenommen werden: die Grund-Linien aber seynd aus den Winckeln der Auffziehung/ wie es sich in F. zeiget/ übergetragen.

FIGURA VI.

Modus delineandi opticè sine lineis occultis.

DEsiderans facili methodo figuram hanc exponere, dabo rationem elevandi corpora sine lineis occultis, ut in superiori tetigi; ostendam igitur hic quomodo quinque cubi adumbrati desumantur ab eorum vestigiis, & elevationibus.

Duas debes facere præparationes, si libeat in chartis etiam separatis. Prima erit formare Geometricè vestigium, &elevationem ut vides in B .& A. Secunda erit distribuere super lineam plani latitudinem vestigii B, puta in N.M. & in duabus proximis: illius longitudo M.X. ducta ad distantiam D. secat visualem M.O. in R. Spatium autem obliquatum E utile etiam est aliis duobus quadratis positis super eandem lineam plani; anguli quorum translati ad distantiam B. totidem angulos dabunt inter visuales N.O.M.O. hoc posito. Duces perpendicularem ad angulum N. quæ in elevationibus Geometricis semper necessaria est, eaque tertiâ lineâ E, quam supra dixi.

Transfer postea altitudinem A. in N.F. cum visualibus F.O. N.O. & invenies altitudinem S.T. Hoc pariter de cæteris veniet.

Sciendum superest quonam modo supradicta præparatione uti possis ad construendos stylobatas adumbratos, & inornatos.

Super aliam igitur chartam dispone situm cum duabus lineis planis scilicet, & horizontis, una cum puncto oculi O, & perpendiculari V. ejusdem mensuræ cum supra dicta præparatione, & facies uti me feciſſe vides

Sechste Figur.

Wie man ein Perspectiv ohne blinde Linien zeichnen soll.

GEndeme ich Verlangen trage/ über diese Regel eine leichte Erklärung zu stellen/ so ist nöthig zu vermelden/ wie man die Cörper ohne blinde Linien ob-angeregter massen auffziehen solle. Dahero ich dann hier weisen werde/ wie die fünff schattierte Cubi aus ihren Gründen und Auffziehungen müssen außgezogen werden.

Man hat zwey Vorbereitungen zu machen/ und zwar/ wo es gefällig/ auch auf zwey besondern Blättern. Die erste Vorbereitung stehet darinn/ daß man den Geometrischen Grund und Auffziehung/ wie in B und A ersichtlich/ formiere die andere Vorbereitung aber erfordert/ daß man die Breite deß Grunds B auf der Grund-Linie/ als zum Exempel in N M, und in denen zwey nachfolgenden aus-und eintheile. Wann nun die Länge M X. nach der Distanz D O getragen wird/ so durchschneidet sie in R die Gesichts-Linie M.O das verkürtzte Spatium E aber kan auch zu denen andern auf eben selbider Grund-Linie stehenden zweyen Vierecken gebraucht werden und geben ihre Winckel/ so man sie nach der Distanz B trägt/ eben so viel andere Winckel/ zwischen den Gesichts-Linien N.O.M.O. hierauf ziehet man eine Perpendicular-Linie auf den Winckel N welche Linie bey Geometrischen Auffziehungen allezeit nothwendig erfordert wird; und ist selbige die dritte Linie E, davon oben Meldung geschehen.

Darnach trägt man die Höhe A auf N.F mit denen Gesichts-Linien F.O.N.O; da dann die Höhe S T. heraus kommet/und diese Beschaffenheit hat es auch mit den übrigen.

Ist noch übrig daß man wisse/ wie man sich ob-angeregter Vorbereitung bedienen solle / wann man die Fuß-Gestell ins Nette bringen und schattieren will.

Dahero hat man auf das andere Blatt den Stand oder das Lager sambt den zweyen Linien / nemblich der Grund- und Horizont-Linie/ benebenst dem Aug-Punct O. und vorbesagten Perpendicular-Linie V. so gleiche Gemäß mit ob-bedittener Vorbereitung haben solle/ zu verfertigen und eben das zu thun/ was ich vorgenommen/ so dann muß mit dem Zirckel gesucht werden/ ob N.F. mit 1.5. und 2.6. gleich

des. Experire postea circino N. F, æqualia esse 1.5. & 2.6. Metire pariter S. T. & invenies æqualia 7. & 3. facies postea lineas planas, & visuales ad punctum oculi, & habebis planum superius Cubi in 1. 2. 3. 4. Hoc idem faciendum est de aliis Uno verbo: anguli vestigiorum dabunt tibi lineas perpendiculares, & anguli elevationis dabunt lineas planas, atque hoc semper erit.

FIGURA VII

Aliud Exemplum construendi vestigium Geometricum cum elevatione longitudinis.

VIdes stylobatum P. in quatuor partes divisum, & adumbratum. Si illum opticè delineare velis, construere debes supradictas præparationes, Geometricam nempe, & Opticam. Nomine Geometricæ intelligo vestigium A, & elevationem B. nomine vero Opticæ totum in quod concluditur in G. C. D. E. O.

Transfer igitur latitudinem Geometricam C. D. vestigii A. super lineam plani pariter C. D. & transfer longitudinem D. E. super lineam plani pariter D. E. operans more solito, & habebis vestigium opticè. Transfer postea elevationem H. X. in C. G. perpendicularis ducens visualem G. O. eleva ad lineam G. O. omnem angulum, quem planum facit in linea C. O. & habebis altitudinem necessariam etiam sectionis.

Transferes denique circino in aliam chartam angulos vestigii, qui dabunt tibi lineas perpendiculares, & anguli sectionis dabunt lineas planas; visuales verò ducis ad punctum Oculi.

FIGURA VIII.

Stylobata optice.

HIc etiam postquam feceris supra dictas præparationes Geometricam scilicet, & Opticam, facies præsentem stylobatam adumbratum, transferens circino angulos vestigii, ut

gleich seye? ingleichem soll man S. T. abmessen; so wird sichs finden / daß solche Linie der Linie 7. 3. gleichet / nachmahls aber ziehet man die Grund- und Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct und bekommt dardurch die oberste Fläche deß Cubi in 1. 2. 3. 4. Eben dieses hat man auch bey den andern zu beobachten. Kurtz: von den Winckeln der Gründen bekommt man die Perpendicular-Linien / und von den Winckeln der Auffziehungen werden die Grund-Linien hergenommen: und solcher gestalten verfährt man allezeit.

Siebende Figur.

Ein anderes Exempel / wie der Geometrische Grund sambt der Auffziehung der Länge zu machen.

HIer zeiget sich das Fuß-Gestell P, so in viel Theil getheilet und schattiert ist. Wann man nun dasselbe perspectivisch auffreissen will / so müssen / wie gedacht / zwey Vorbereitungen gemacht werden; nemblich / eine Geometrische und eine Perspectivische. Durch die Geometrische verstehe ich den Grund A, und die Auffziehung B; durch die Perspectivische aber / alles / was binnen G. C. D. E. O. stehet.

Traget demnach die Geometrische Breite C. D. deß Grunds A auf die Grund-Linie in CD; und die Länge D. E. auf die Grund-Linie in D. E. und verfähret auf die gewohnte Weise; so wird der Grund im Perspectiv stehen. Folgends traget auch die Auffziehung H. X. auf die Perpendicular-Linie in CG; ziehet die Gesichts-Linie G. O; und führet einen jeden Winckel / den der Grund auf der Linie C. O. hat / gegen der Linie G. O. auf; so bekommt man die benöthigte Höhe deß Profils oder Durchschnitts.

Endlich hat man auff ein anderes sauberes Papier mit einem Zirckel die Winckel deß Grunds zu übertragen; da dann von denenselben die Perpendicular- und von den Winckeln deß Profills die Grund-Linie hergenommen; die Gesichts-Linien aber nach dem Aug-Punct gezogen werden.

Achte Figur.

Fuß-Gestell im Perspectiv.

NAchdeme man auch hier dir zwey Vorbereitungen / die Geometrische und Perspectivische / zuvor verfertiget hat / so machet man alsdann gegenwärtiges schattiertes Fuß-Gestell / und trägt zu dem Ende mit dem Zirckel die Winckel deß Grunds auf / damit man

ut construas perpendiculares, & angulos sectionis, ut formes lineas planas, ut supra. Nam sic duo anguli vestigii M. O. dabunt lineas perpendiculares E. F. angulus vestigii R. dabit perpendicularem P. & sic reliqui anguli dabunt reliquas lineas perpendiculares. Similiter à sectione angulus I dabit lineam planam H. N. Breviter primus terminus sectionis I. D. dabit altitudinem linearum planarum in facie stylobatæ adumbrati E. F. H. N. Secundus terminus Q. dabit altitudinem faciei oppositæ, & occultæ P.

Duo tamen moneo, primum, ut faciens vestigia Geometrica ducas ab elevatione A. totidem lineas ad latera vestigii B. quot angulos invenies in prominentiis supra dictæ elevationis A; ut manifeste vides in lineis quas ex punctis composui, illæ enim à stylobata A cadunt super vestigium B quare prominentia major in elevatione L. facit lineam majorem L. in vestigio.

Secundum quod moneo sit, ut volens elongare vestigium opticè delineatum M. O. R. à linea plani K. quantum erit spatium C in eadem linea plani, tantumdem elongabitur spatium G. à linea ejusdem plani.

FIGURA IX.

Optica delineatio Architecturæ Jacobi Barozzii & primum de stylobata ordinis Etrusci.

QUandoquidem omnibus nota est Architectura Barozzii, eam hic penitus immutatam cum suis regulis particularibus & generalibus expono; metieris autem illam modulis ut fieri solet; qui igitur illam desiderat, in sequentibus figuris inveniet totam, simulque discet optice reddere. Cum autem non minus opticæ studioso quam architecturæ necesse sit efficere delineamenta rei construendæ, ab hoc verè, ab illo ficte, id est cum uterque facere debeat vestigium, elevationem, sectionem, & faciem ob id delineavi hic stylobatam ordinis Etrusci cum suo vestigio, quem vides in A B, ut facilius percipias quod in proxima figura dixi, à totidem scilicet

die Perpendicular und die Winckel deß Profills / damit man die Grund-Linien / wie oben / formieren möge: dann solcher gestalten bekommt man aus denen zwey Winckeln deß Grunds M. O. die Perpendicular-Linien E. F. und aus dem Winckel deß Grunds R die Perpendicular-Linie P / auch also aus denen übrigen Winckeln die übrige Perpendicular-Linien; nicht weniger aus dem Profill deß Winckels I die Grund-Linie H. N. Kurtz: von dem ersten Umbriß deß Profills I. und D. wird die Höhe der Flach-Linien an dem Vorder-Theil deß schattierten Fuß-Gestells E. F. H. N: und von dem andern Umbriß Q die Höhe deß hintern und unsichtlichen Theils P genommen.

Doch seynd hier zwey Stücke zu erinnern: das erste ist / daß / wann Geometrische Gründe sollen gezeichnet werden: man von der Auffziehung A so viel Linien nach den Seiten deß Grunds B ziehe / als viel man Winckel an den Vorragungen erst-gedachter Auffziehung A findet; wie solches klärlich zu ersehen aus den punctierten Linien / so von dem Fuß-Gestell A auf den Grund B abfallen; dahero dann die gröste Vorragung L in der Auffziehung auch die gröste Linie L in dem Grund giebet.

Das zweyte Stuck ist / daß / wann man den perspectivischen Grund M. O. R. von der Grund-Linie K entfernen will / wie weit und breit nehmlichen das Spatium C auf der Grund-Linie sich erzeiget / eben so weit das Spatium G auch von desselben Grund-Linie abstehen müsse.

Neundte Figur.

Perspectivische Architectur deß Jacobi Barozzii und erstlichen von dem Fuß-Gestell der Toscanischen Ordnung.

DEmnach die Architectur deß Vigniola männiglichen bekannt genug ist / so hab ich selbige hieher keines weges verändern / sondern nur wie er sie selbsten gelehret / erklähren / einfolglich nach ihren Particular- und General-Regeln sambt den gewöhnlichen Gemässen abhandlen wollen: damit der so dieselbe zu wissen verlangt / sie völlig in denen folgenden Figuren finden / mithin ins Perspectiv zu bringen lernen könne. Dieweil aber nicht so wohl bey einem Liebhaber der Perspectiv-Kunst als auch einem Baumeister nothwendig erfordert wird / daß sie beyde von dem / was sie zu bauen haben (der erste zwar nur Scheins-weiß / der letzte aber warhafftig) den Grund und die Auffziehung entweder im Profill und Durchschnitt / oder von vornenher auffreissen und verzeichnen: So hab ich das Toscanische Fuß-Gestell mit seinem Grund in A. B auffgerissen damit man das desto leichter begreiffen möchte / was ich in

der

licet angulis prominentiarum elevationis totidem ducendas esse lineas super lineam vestigii, cum hoc necesse sit ad inveniendum illorum angulorum cum istis lineis concursum in suis degradationibus. Nota, longitudinem, quam voco F. ductam in G. esse illam, à qua non solum nascitur vestigii obliquitas, verum etiam ab illa nascitur obliquitas, illius quam voco sectionem E, ob id in altero hujus ejusdem figuræ stylobata totum id è contrario videbis.

Non amplius repetam quonam modo eruatur nitida delineatio, de qua superius pluries, dicam tamen angulos primi termini sectionis E, daturos lineas planas faciei D, & angulos vestigii daturos omnes perpendiculares.

FIGURA X.

Stylobata Doricus, & ratio vitandi difficultatem quamdam, quæ occurrit inter illum opticè delineandum.

Hic oritur difficultas hæc. Vestigium A. optice translatum in C. adeo contrahitur, ut distinctè videri nequeat ubi collocetur circini pes, ut transferri possint perpendiculares. Stylobatæ adumbrati, totaque hæc difficultas oritur à propinquitate quam habet linea horizontalis, seu punctum oculi cum linea plani. Ut igitur illam vincas: duces lineam plani inferius quantum libuerit & super illam feres denuo latitudinem, & longitudinem more solido, retinendo puncta oculi; & distantiæ O. F, & sic videbis vestigia magis minusque distincta; vestigium enim E. distinctius est, vestigio B, & D. distinctius est vestigio C.

FIGURA XI.

Stylobata Jonicus, & ratio vitandi aliam difficultatem in elevationibus.

In elevationibus etiam sectionis opticæ potest accidere, ut si visualis L.K. nimis recta sit, sectio B. restringatur

der nechst-vorgehenden Figur gemeldet; nemblich / daß man von einem jeden Winckel der Vorragungen in der Auffziehung einer Linie auf die Grund-Linie ziehen müsse; angesehen dieses eine unumgängliche Nothwendigkeit ist / wann man die Correspondenz und Ubereinstimmung solcher Winckel mit selbigen Linien in ihrem perspectivischen Riß finden will. Zu mercken: daß die Länge / so ich F nenne / wann sie im G getragen wird / eben die jenige ist / woraus nicht nur die Verkürtzung deß Grunds / sondern auch deß Profills G ihren Ursprung nimmt: dahero von solchem allem an dem gegen-überstehenden Fuß-Gestell das gerade Widerspiel wahrzunehmen ist.

Sonsten begehr ich hier nicht zu wiederhohlen / auf was Weiß der nettierte Riß / weilen davon schon zur Genüge gehandelt worden / ausgezogen werde: melde aber nur dieses mit Wenigem / daß man von den Winckeln deß ersten Umbrisses an dem Profill E die Linien deß Vorder-Theils D, und von den Winckeln deß Grunds alle Perpendicular-Linien zu bekommen habe.

Zehende Figur.

Dorisches Fuß-Gestell; und wie man eine gewisse Schwehrigkeit / so sich bey seinem perspectivischen Auffriß ereignet / vermeiden solle.

Hier ergibt sich diese Schwehrigkeit: der Grund A, so perspectivisch in C getragen worden / ziehet sich dermassen zusammen / daß man nicht eigentlich sehen kan / wohin man die Zirckel-Spitze zu setzen hat / wann man die Perpendicular-Linien deß schattierten Fuß-Gestells übertragen will: welche Schwehrigkeit aber alleinig von deme herrühret / daß die Horizontal-Linie oder der Aug-Punct nahe bey der Grund-Linie stehet. Solchem nun zu begegnen / so solle man unten / so weit herab als es beliebt / eine andere Grund-Linie ziehen / und auf dasselbe von Neuem die Breite und Länge tragen / dabey nach der gemeinen Manier verfahren / wie auch die Aug- und Distanz-Puncten O und F behalten / solcher gestalt werden die Gründe weniger oder mehr deutlicher erscheinen: allermassen der Grund E deutlicher / dann der Grund D, und dieser wiederumb deutlicher / dann der Grund C ist.

Eilffte Figur.

Jonisches Fuß-Gestell; und wie man eine andere Schwerigkeit bey denen Auffziehungen vermeiden solle.

Es kan sich nicht minder auch bey denen Auffziehungen deß perspectivischen Profils oder Durchschnitts ereignen / daß / wann

gatur. Elongando lineam plani ab L. ad M. visualis M.N erit inclinatior, & consequenter sectio C erit latior, & distinctior.

Nota difficultatem hanc sæpe sæpius te habiturum in figuris præcipuè, quæ multas lineas habent, ut in figura 47. ubi pariter rationem vitandi confusionem reddam.

Neque tibi molestiæ sim quod in hac figura lineam horizontalem infra lineam plani collocaverim, id enim feci, ut illarum diversos effectus videas, utque tu in tuis studiis mutes, & discas.

FIGURA XII.

Stylobata Corinthius cum suis pilis.

FEcisse septimam figuram magno tibi documento erit ad construendum & dividendum stylobatam A, & vestigium B, cum nihil addere debeas præter pilas C. cum coronicè; quæ duo latera ambit.

Opticè hoc vestigium delineabis in D. quæ delineatio distinctior est, quia inferius duxi lineam plani, & distinctior etiam est sectio E cum elongaverim visualem F.G. sic semper agam, ut detur locus figuræ adumbratæ, & ut etiam videas perpendiculares stylobatæ, adumbrati cadere super angulos vestigii, & lineas planas incidere è diametro super angulos sectionis E. Iterum libenter moneo, ut facias supra dictas præparationes in chartulis separatis, ut initio assvescas transferendis figuris nitidis circino; facile enim tibi postea erit integras machinas perspectivæ jucundioris delineare ut videbis: in hoc enim tota regulæ hujusce & totius operis facilitas sita est.

die Gesichts-Linie L.K. gar zu gerad ist / der Durchschnitt B. eng zusammen gezogen wird; indeme / so man die Grund-Linie von L. gegen und bis an M. erlängert / die Gesichts-Linie M.N. niedriger stehet / und einfolglich das Profill C. breiter und deutlicher heraus kommt.

Und ist zu mercken / daß diese Schwehrigkeit insonderheit bey denen Rissen / wo viel Linien befindlich / wie in der 47sten Figur (wo ich gleichfalls / was gestalten man dergleichen Confusion und Verwirrung vermeiden müssen / Meldung thun will) sich gar offt erzeigen werde.

Sonsten wird es Euch nicht beschwehrlich fallen zu sehen / daß ich in dieser Figur die Horizont-Linie unter die Grund-Linie gestellet habe: immassen ich solches darumb gethan / damit Euch solcher Linien zerschiedene Würckungen kund werden / und Ihr in Euren Rissen Enderung vornehmen / mithin immerzu ein mehrers erlernen möchtet.

Zwölffte Figur.

Corinthisches Fuß-Gestell / mit seinen Neben-Pfeilern.

ZUr Verfertig- und Austheilung dieses Fuß-Gestells A und Grunds B wird gegenwärtige Figur auch ein grosses Liecht geben / angesehen man nichts weiters / dann die Neben-Pfeiler C mit dem Gesämbse / so umb beede Seiten herum gehet / noch hinzu setzen darff.

Diesen Grund nun hat man in D ins Perspectiv zu bringen: welcher perspectivische Riß auch darumb viel deutlicher erscheinet / weilen die Grund-Linie weiter unten gezogen ist; So zeigt sich nicht weniger das Profil E viel deutlicher / weilen die Gesichts-Linie F.G weit hinaus gesetzt worden. Und auf solche Weiß werd ich allezeit verfahren / damit ein Platz für die schattierte Figur übrig bleibe / und man auch sehen möge / daß die Perpendicular-Linien deß schattierten Fuß-Gestells auf die Winckel deß Grunds und die Flach-Linien gerad gegen über auf die Winckel deß Profills oder Durchschnitts E fallen und eintreffen. Im übrigen will ich auch dieses nochmahls wiederhohlt haben / daß man nemblich ob-besagte Vorbereitungen auf einem besondern Papier verfertigen solle / damit man Anfangs gewohne / die nettierte Figuren mit dem Zirckel überzutragen: denn es hernach gantz leicht fället / vollkommene Gebäude noch annehmlicher perspectivisch auffzureissen / wie man in folgenden ersehen wird; gestallten hierinnen die gantze Leichtig- und Fertigkeit so wohl dieser Regul / als deß übrigen Wercks bestehet / und geleget ist.

INDEX.

Monita ad Tyrones.
Instrumenta paranda.

Figura 1. Fundamenta Perspectivæ.
Fig. 2.3 4. Deformationes quadratorum.
" 5. Vestigia, & elevationes quadratorum.
" 6.7. Deformationes absque lineis occultis
Fig 8.9. Præparationes, ac stylobata Etruscus.
Fig. 10.11. Stylobata Doricus & Jonicus; ac modus vitandi confusionem in vestigiis & elevationibus.
Fig. 12.13. Stylobata Corinthius & Compositus.
Fig. 14.15. Circulus & Columna.
Figuræ à 16. ad 20. Bases Ordinum singulorum.
Fig. à 21. ad 25. Capitella singulorum Ordinum.
Fig. 26.27. Coronix Etrusca & Dorica.
Fig. 28.29. Alia Coronix Dorica.
" 30. Præparatio, & Coronix Jonica; ac modus copulandi fictum cum vero.

Fig. à 31. ad 35. Coronix Corinthia & Composita.
Fig. 36. ad 37. Præparatio, & Columna Etrusca.
Fig. à 38. ad 46. Præparatio, & ædificium Doricum.
Fig. à 47. ad 50. Præparatio & Architectura Jonica.
Fig. 51. Præparatio & Architectura Corinthia.
Fig. 52.53. Columnæ spirales.
" à 54. ad 58. Præparatio, & ædificium Corinthium.
Fig. 59. 60. Præparatio ac Tabernaculum octangulare.
Fig. 61. Machinæ ex pluribus ordinibus telariorum.
Fig. 62. Reticulatio telatiorum.
Fig. 63. 64. Præparatio, & ædificium quadratum.
Fig. 65. 66. Præparatio, & Ædificium rotundum.
Fig. à 67. ad 71. Præparatio ac Theatrum in Templo Farnesiano.
Fig. 72. Theatrum Scenicum ejusque elevationes.
Fig. à 73. ad 77. Modus delineandi ac pingendi Scenas.

Fig. 78.

Register.

Erinnerung an die Kunst-Anfänger.
Instrumenten / die man sich an die Hand zu schaffen hat.
Fig. 1. Fundament der Perspectiv-Kunst.
" 2.3.4. Vierecke im Perspectiv.
" 5. Grund und Auffzug der Vierecke.
" 6.7. Wie ein Perspectivischer Riß ohne blinde Linien zu machen.
Fig. 8.9. Vorbereitungen und ein Toscanisch Fuß-Gestell.
Fig. 10.11. Dorisch- und Jonisches Fuß-Gestell; auch wie man in dem Grund und Auffzug alle Confusion vermeiden könne.
Fig. 12.13. Corinthisch und vermischtes Fuß-Gestell.
Fig. 14.15. Circkel und Säule.
" 16. biß 20. Basis einer jeden Ordnung.
" 21. biß 25. Capitäll einer jeden Ordnung.
" 26.27. Toscanisch und Dorisches Gesämbse.
Fig. 28.29. Ein ander Dorisches Gesämbse.
" 30. Vorbereitung; und ein Jonisches Gesämbse / auch wie man das gemahlte mit dem warhafften verbinden solle.
Fig. 31. biß 35. Corinthisch und vermischtes Gesämbse.
Fig. 36. 37. Vorbereitung / und eine Toscanische Säule.
Fig. 38. biß 46. Vorbereitung und ein Dorisches Gebäu.
Fig. 47. biß 50. Vorbereitung und eine Jonische Architectur.
Fig. 51. Vorbereitung und eine Corinthische Architectur.
Fig. 52.53. Gewundene Saul.
" 54. biß 58. Vorbereitung; und ein Corinthisch Gebäu.
Fig. 59. 60. Vorbereitung und ein achteckigter Tabernacul.
Fig. 61. Gerüst-Werck und Ordnungen etlicher Tuch-Wänden.
Fig. 62. Erklärung der Tuch-Wänden.
" 63. 64. Vorbereitung; und ein viereckigt Gebäu.
Fig. 65. 66. Vorbereitung und ein rundes Gebäu.
Fig. 67. biß 71. Vorbereitung und das Theatrum in der Farnesischen Kirchen.
Fig. 72. Spiel-Bühne sambt ihren Auffziehungen.
Fig. 73. biß 77. Wie man die Scenen oder Außgänge zeichnen und mahlen solle.

Fig. 78

Fig. 78. 79. 80. Horizontalis deformatio mutulorum.

Fig. à 81. ad 85. Membra Ordinis Corinthii.

Fig. 86. Ordo Corinthius in laqueari.

Fig. 87. 88. 89. Projectiones horizontales in laquearibus ac testudinibus.

Fig 90. 91. 92. Præparatio ac tholus duplex.

Fig. à 93. ad 99. Templum Ludovisianum, & Architectura depicta in ejus testudine.

Fig. 100. Reticulatio testudinum.

Fig 78. 79. 80. Trag-Steine im Perspectiv von unten auf.

Fig. 81. biß 85. Stücke von der Corinthischen Ordnung.

Fig. 86. Corinthische Ordnung von unten auf/ oder an der Decke.

Fig. 87. 88. 89. Perspectivische Risse von unten auf/ an denen Decken und Gewölbern.

Fig. 90. 91. 92. Vorbereitung; und zwey Kuppeln.

Fig. 93. biß 99. Die St. Ignatius-Kirch/ und ihre an dem Gewölb gemahlte Architectur.

Fig. 100. Getterung der Gewölben.

Falta 93
lamas 94
Y

50.000