



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

**Vitrvvivs Itervm Et Frontinvs**

**Vitruvius**

**Florentiae, 1513**

De machina quid sit & eius ab organo differentia origine & necessitate.  
Caput. I.

**urn:nbn:de:hbz:466:1-12979**

## L I B E R

ciant centū habēdo spē perfectionis, delectationibus  
tenentur. Qui aut adiectione dimidia, aut ampliore  
sumptu onerātur, amissa spe, & impensa abiecta, fra-  
ctis rebus & animis, desistere coguntur. Nec solū id  
uitium in ædificiis sed etiā in muneribus, quæ à ma-  
gistratibus foro gladiatorum scenisq; ludorum dan-  
tur, quibus nec mora, neq; expectatio conceditur, sed  
necessitas finito tempore perficere cogit, uti sunt se-  
des spectaculorum, uelorumq; inductiōes, & ea om-  
nia, quæ scenis moribus per machinationē ad spe-  
ctationes populo cōparātur. In his uero opus est pru-  
dentia diligenti, & ingenii doctissimi cogitati, q; nī  
hil eorum perficitur sine machinatione, studiorūq;  
uario ac solerti uigore. Igittur quoniam hæc ita sune-  
radita & cōstituta, nō uidetur esse alienum, uti cau-  
te summaq; diligentia anteq; instituantur opera, eo-  
rum expediantur rationes. Ergo quoniam neq; lex,  
neq; morum institutio id potest cogere, & quotannis  
& prætores & ædiles ludorum causa machinations  
præparare debent, uisum mihi est Imperator nō esse  
alienum, quoniam de ædificiis in prioribus uolumi-  
nibus exposui, in hoc qui finitionem summam corpo-  
ris habet constitam, quæ sint principia machinarū  
ordinata præceptis explicare.

De machina quid sit, & eius ab organo differētia,  
origine & necessitate. Caput. I.

**M**achina est continens ex materia cōiunctio,  
maximas ad onerum motus habens uirtus-  
tes. Ea mouetur ex arte circulorū rotunda-  
tionibus, quā græci uulnirū nēvhoī appellant,

Est autem unum genus scansoriū quod grāce ἀρχοντικὸν dicitur, alterum spiritale, quod apud eos τὸν εὐμετικὸν appellatur, tertium tractoriū, id autē grāci βασιλεὺς uocant. Scansorium autem est cū machinæ ita fuerint collocatæ, ut ad altitudinē tignis statutis, & transuersariis colligatis sine periculo scandatur ad apparatus spectationem. Spiritale est cum spiritus expressionibus impulsus, & plagæ uocesq; organicos exprimuntur. Tractorium uero cum onerata machinis pertrahuntur, aut ad altitudinem sublata collocantur. Scansoria ratio non arte sed audacia gloriatur, Ed catenatiōibus, & transuersariis, & plexis colligationibus & erismatum fulcturis continetur. Quæ autē spiritus potestate assumit ingressus, elegantes artis subtilitatibus consequitur effectus. Tractoria autem maiores & magnificētia plena habet ad utilitatem opportunitates, & in agendo cum prudenter summas uirtutes. Ex his sunt alia quæ mechanicos, alia quæ organicos mouentur. Inter machinas & organa id uidetur esse discriminem, q; machinæ pluribus operibus, aut uiuere maiore coguntur effectus habere, uti balistæ, torculariumq; præla. Organæ autē unitus operæ, prudenti tactu perficiunt, quod propositū est, uti scorpionis, seu anisocyclorum uersatiōes. Ergo & organa & machinarum ratio ad usum sunt necessaria, sine quibus nulla res potest esse non impedita. Omnis autem machinatio est à rerum natura procreata, ac à præceptricæ & magistra mundi uersatione instituta. Nāq; animadueriamus primum, & aspergiamus continentem Solis, Lunæ, quinq; etiam stellæ.

## LIBER DEC

rum naturam, quæ nimachinata uerarentur nō habuiſſemus in terra lucem, nec fructuum matritates. Cum ergo maiores hæc ita esse animaduertiffent, e rerum natura ſumpferunt exempla, & ea imitantes inducti rebus diuinis, conmodas uitæ perfecerūt explicationes. Itaq; comparauerunt, ut eſſent expeditiora, alia machinis & earum uerſationibus, nōnulla organis. Et ita quæ animaduerterunt ad uſum utilia eſſe ſtudiis, artibus, iſtitutis, gradatim augenda doctrinis curauerunt. Attendamus enim primum inuentum de neceſſitate ut uestitus, quemadmodum celarum organicis administrationibus connexus ſtaminis ad subtegmen, non modo corpora tegendo tueantur, ſed etiam ornatus adiiciant honestatem. Cibi uero non habuiſſemus abundantia, niſi iugl, & aratra bobus iumentisq; omnibus eſſent inuenta, ſucularumq; & prælorum, & uectium, ſi non fuifſet torcularis præparatio, neq; olei nitorem, neq; uitium friectum habere potuiſſemus ad iucunditatem. Portationesq; eorum non eſſent, niſi plaſtrorum, aut ſarracorum per terram, nauicularum per aquam inuentæ eſſent machinationes. Trutinarum uero librariuq; ponderibus examinatio reperta uindicat ab iniuite iustis moribus uitam. Nō minusq; ſunt innumerabiles moderationes machinationum, de quibus nō neceſſe uidetur diſputare, quoniam ſunt ad manum quotidiane, ut ſunt rotæ, folles fabrorum, rhedæ, ciftia, torni, cæteraq; que coes ad uſum coſuetudinibus habent opportunities. Itaq; incipiemus de his quæ raro ueniunt ad manus (ut nota ſint) explicare.