

DI MACHINE, ET EDIFICII. 1
VITE CHIAMATA PERPETVA,
 Che alza grandissimi pesi.



Ntutte quelle *Machine*, che si adoprano per solleuar in alto i pesi c'interuer, gono dui moti contrarij, talmente congiunti, che nel moui mento di quelli l'vno non può star senza l'altro come fareb'oe nelle taglie, stanghe, molinelli, & Viti, gli auolgimenti d'elli quali rispondono al moto circolare, & le funi, e i perni al moto dirito. La onde si vede nella vite, che i suoi giri chiamati helici, ouero da alcuni *vermicaulano* il moto circolare, & le funi auolte attorno à i fusi, che tirano i pesi in alto è diritto, & i manichi, manouelle, stāghe, ò Vetti, se ben pare c'habbino il moto diritto, nondimeno con l'estremità loro compongono il circolare, si come nella presente machina si vede chiamata vite perpetua, perche la ruota dentata, che camina per i caui della vite finisce, & comincia (mediante il motore) in vno stesso tempo gli auolgimenti suoi. Veramente, che ci saprà conoscere non pur in questa, mà in ciascun'altra Machina, il peso, il motore, & l'istromento di quella, à qual sorte delle sei ragioni delle quali sono composte tutte le diuerse specie di *Machine*, si debba riferire, ò sia della bilancia, ò sia della leua, ò sia della taglia, ò sia dell'asse nella ruota, ò sia del cuneo, ò sia della vite, ò sia finalmente composta di dui, ò tre, ò più de i sopredetti generi saprà da se stesso fabricar opre marauigliose, aiutato dal giudicio, e dal disegno. Questa vite è di tanta forza quanta l'huomo vuole per mouere grandissimi pesi, & si giudica per la relatione d'alcuni graui Auctori, che di simili viti fusse cōposta quella gran Machina fabricata da Archimede nel tempo, che Marco Marcello assediua Siracusa, con la quale solleuaua in alto le grauissime nauì cariche, & à sua posta le lasciaua cascando sommergere, & dicono, che quanti denti contiene la ruota, per altrettanti huomini harà di forza colui, che mouerà essa vite, accrescendo poi, & viti, ò ruote s'accresce ancora per altrettanto la forza del Motore. Dunque con vn'edificio fatto à questa simiglianza solleuano gli operarij, & Maestri tirar per ogni volta, con la forza di dui huomini sopra d'vna grandissima fabrica della Città di Padoua, peso per 20. mila libbre, cioè pietre, calcine, feramenti, & altre materie bisognose per li edificij. Mà hora l'hāno del tutto tralasciata, hauendone messa in prattica vn'altra, che per via di argana, & girelle fa l'vfficio istesso. Mà vegniamo alla fabrica. Primieramente la vite è fatta di buon metallo, & gettata in vna sola volta, cioè di vn solo pezzo, à i capi della quale, come si vede son inchiauati quei manichi di ferro di lūghezza di vn piede, e vn quarto, accioche ogn'vno de i motori à ciascun capo vi si possi facilmete accomodare, mà il manico in

A quella

quella parte, che si attorce è di portion maggiore del mezo cerchio, & essa portion ha di diametro tre quarti d'un piede. La ruota poi, ch'è inchiauata nel fuso, & camina insieme con la vite è fabricata di ferro, accioche non si consumi col metallo, di diametro di noue once d'un piede, di grossezza d'vna, e meza, nella qual grossezza vi si compariscono 18. denti, che vanno à sghembo di forma rotonda, che capiscono à punto i caui della vite, & essa ha nel mezo vn buco quadrato della misura di 4. once scarse, il qual buco v'è riserato in vn perno del fusello di legno di longhezza di piedi dui, e tre quarti, & di grossezza tanto, che lascia i denti della ruota liberi, mà questo fuso deue esser più grosso da vn capo, cioè verso la ruota, che dall'altro al quale s'addata il capo della fune, accioche tirando il peso insù la fune faccia gli auuolgimenti dal capo più sottile, dandoli vna scossa, & allentando essa fune. Mà i pironi del sopradetto fuso siano dell'istesso legno, tutti d'un pezzo fabricati, l'vno de' quali il più lungo sarà di quella proportio, ch'è il buco della ruota: lungo tre quarti d'un piede, nel quale si ferma la ruota, cò alcuni vncini di ferro inchiodati nel fusello; metrasì ancora vna girella di legno appresso quella di grandezza tale, che non passi il cauo di denti della ruota, & che cuopri le teste delli vncini, il restante del pironi, che auanza fuori è rotondo sì come è l'altro più corto, alle teste de' quali cioè à i buchi oue si raggirano, si mette del cuoio intorno, accioche il legno non si rodi, ò consumi. Tutta la Machina è fatta di legno di quercia, le dritte massimamente quelle, che sostengono la vite sono molto ben fasciate di spranghe di ferro, & fermate con chiodi, ma i trauersi inferiori, che ferrano insieme le basi delle dritte, si fermano ciascuna con vna caucchia di ferro per disotto, accioche (il peso calcando) meglio si ristengono, che se le caucchie si metteressero di sopra nel tirar il peso in alto salterebbono fuori da se stesse, con pericolo delli operarij, & della Machina.

- A Ruota di ferro col suo buco quadrato.
- B Vncini, che tengono serrata la ruota.
- BB Fusello con i suoi pironi.
- C Trauersi, che tengono insieme le erte, ò le dritte.
- D Rodetta, ò girella, che tien coperte le teste delli vncini.
- E Fusello nudo perche si veggia come s'incastano le ruote.
- F Manico della vite.
- G Vite di metallo, laqual s'vnge d'oglio mentre si lauora.
- H Erte, ò drite. I Fascie di ferro.
- S Buco doue si mette il cuoio.
- T Cauicchie di ferro, che tengono inchiodata la machina, oue ancora disfare. P piede diuiso per pigliar le misure.

V I T E

