

Breve storia degli attrezzi



Gli strumenti per lavorare la pietra si dividono essenzialmente in *due grandi classi*, strumenti: **percussivi e abrasivi**.

I primi modellano la pietra colpendola e frantumandola, i secondi sfregandola.



Nel **primo gruppo** ricadono i martelli, in legno o in metallo da usare assieme agli strumenti da taglio. Nel medioevo fu frequentemente impiegato il picchierello, piccolo martello dalla testa sottile e appuntita alle due estremità: lo strumento veniva utilizzato anche da solo, direttamente sulla pietra, lo si reggeva con ambedue le mani per poter colpire a 90° il blocco e la superficie lapidea risultava così fittamente sbalzata. Altro strumento destinato al ricavo del blocco è il trapano, nelle sue molteplici varianti, che consente di realizzare fori tutti dello stesso diametro: se nell'antichità sono documentati il trapano "a corda" o quello "ad arco", nel medioevo fu largamente impiegato quello "ad asta".



Dall'XI secolo (e riprendendo la tradizione romana) il trapano venne inoltre impiegato con funzione decorativa e per scolpire delicatamente un rilievo in sottosquadra.

Tra gli strumenti da taglio impiegati in epoca medievale si ricordano il cuneo (in legno o in metallo), utensile elementare che viene spinto dal martello (o dalla più massiccia bocciarda) in un taglio della pietra, provocandone così la frattura. Per le sculture dirette venne impiegata largamente la subbia, un'asta in metallo dalla punta piramidale, che veniva colpita con il martello. Simile alla subbia, ma dal bordo dentellato e affilato, è la gradina (adatta in modo particolare alla scultura su marmo), che veniva colpita sulla superficie tenendola obliqua, per creare una sorta di prima levigatura a scanalature più o meno fitte.



Le rifiniture delle forme sono infine assicurate dal gruppo degli scalpelli, dal bordo piatto e affilato capace di lisciare la superficie producendo effetti di ombreggiature che dipendono essenzialmente dall'angolo con cui lo strumento è tenuto sulla pietra e dall'intensità con cui viene colpito. Per scavare scanalature piatte e a sezione quadrata nel medioevo fu largamente impiegato anche un particolare tipo di scalpello detto unghietto: sottile, ma robusto, permetteva di giungere ad intagli fini ma in profondità (ad esempio in sottosquadra).

Gli strumenti ad abrasione sono impiegati sia per il taglio che per la lucidatura di superficie. La sega, nelle sue varianti, è uno strumento da estrazione ad abrasione e si utilizzava infatti facendola scorrere nel solco con l'aiuto di sabbie miste ad acqua: si ottenevano in questo modo ampie specchiature lapidee, senza grossi sprechi di materiale. Importante strumento ad abrasione anche la raspa: da un manico centrale partono due estremità a punte affilate e ruvide come lime, che possono essere di varia forma; utilizzata generalmente sul marmo per le rifiniture della superficie (che risulta così segnata da una trama di graffi sovrapposti), la sua forma affusolata ne permise l'impiego anche per la



definizione di minuti dettagli.

Infine, per ottenere una particolare politezza di superficie, anche nel medioevo vennero impiegati abrasivi sotto forma di polveri finissime, quali lo smeriglio, la pomice, le arenarie dure, la sabbia, sempre miscelate ad acqua.

Uno stretto rapporto lega il tipo di materiale alla scelta degli strumenti.

Per il primo gruppo di pietre tenere, ad esempio, molti utensili sono quelli comunemente usati per la scultura su legno, vale a dire sgorbie e raschietti.



Per il gruppo dei marmi si impiegano generalmente scalpelli d'acciaio e raspe, nonché vari tipi di gradine. Da notare che la particolare struttura cristallina dei marmi impone una grande attenzione nell'uso dello scalpello, che deve essere sempre tenuto obliquo rispetto alla pietra e maneggiato con leggeri colpetti, per evitare di provocare fratture o salti: la superficie deve cioè essere intaccata con una sorta di "spellatura" progressiva.

Infine il **terzo gruppo**, quello più resistente, si caratterizza per grandi possibilità di rifinitura di superficie, in particolare lucidature a mezzo di smeriglio e di abrasivi. Inoltre i graniti consentono di essere tagliati in blocchi di dimensioni notevoli, in virtù della loro durezza e resistenza agli urti: ecco quindi che sono spesso impiegati come elementi da costruzione (ad esempio colonne). Gli strumenti adatti a questo gruppo sono assai robusti, ben forgiati e resistenti, e sono in genere tenuti perpendicolari alla pietra; generalmente si impiegano scalpelli a punta arrotondata (come il ferrotondo) e comunque privi di denti, che salterebbero durante l'intaglio.



In piena epoca romanica prevale l'uso dello scalpello largo per finire le superfici curve più ampie, mentre nelle porzioni più difficili da raggiungere viene adottata la raspa. L'impiego della gradina è attestato con continuità dal XIII al XV secolo, soprattutto per i fondi

dei rilievi, mentre nelle parti modellate dal secolo XIV si impone un tipo di scalpello sottile. Infine, dalla seconda metà dell'XI secolo si osserva un vero e proprio revival del trapano, inteso come strumento "classico" per eccellenza.

Dal mondo antico deriva infine anche l'usanza medievale di dipingere a vivi colori le sculture in pietra, così come le lignee: un'operazione che doveva essere affidata ad artefici specializzati, come attestano anche fonti iconografiche già dal XIII secolo.