

Centro di Restauro della Soprintendenza archeologica per la Toscana

Relazione sul bronzetto di proprietà del Museo Nazionale del Bargello di Firenze rappresentante un amorino. (Nr. di inv.

M.Miccio, E.Formigli,



Analisi autoptica e radiografica

(Nr. di archivio radiografico: 2628-29-30-31)

La statuetta risulta essere stata fusa in un unico getto poiché né alle radiografie né all'esame ottico diretto si notano tracce di giunture. La testa ed il busto fino all'altezza dei ginocchi sono vuoti anche se lo spessore del bronzo rispetto all'altezza della statuetta è notevole (almeno 3 mm.). di spessore più sottile risulta essere la testa. Le gambe dai ginocchi ai piedi sono piene di materiale radioopaco (probabilmente piombo). Tra il braccio destro e la spalla così come al collo, sono presenti grossi difetti di fusione dove il bronzo è di spessore molto ridotto. Altri piccoli difetti sottoforma di bolle d'aria superficiali, si trovano sulla nica al di sotto dei riccioli dei capelli.

Sulla sommità della testa nella parte interna è presente un ispessimento di forma pressoché circolare.

Nella zona delle caviglie e sopra il ginocchio sinistro sia all'esame autoptico che in radiografia sono visibili segni di riparazione effettuate con piccoli rigetti .

Nell'immagine radiografica si nota una fascia di ingrossamento che congiunge le due ali dalla parte interna. Si tratta probabilmente di un artificio tecnico messo in opera per superare le difficoltà di getto delle ali . Quest'ultime, essendo alquanto periferiche rispetto al nucleo centrale del modello, avrebbero presentato rischi di malformazione , per cui si sarebbe preferito fonderle separatamente a cera persa con una fascia di congiunzione. Successivamente Questa parte già in bronzo poteva essere inserita nel modello di cera della figura completa. La nuova colata di bronzo avrebbe poi inglobato la fascia di collegamento.

In radiografia si notano inoltre 5 fori circolari chiusi con bronzo. Si tratta con molta probabilità dei fori lasciati da una verghette metalliche che fungevano da distanziatori passando attraverso tutto il modello da una parte all'altra. Particolarmente significativi in questo senso sono i fori visibili sotto le due ascelle. Sul petto e sul fianco destro si notano inoltre due piccoli interventi sottoforma di rilievi metallici (forse riparazioni originarie).

Tre dita della mano destra (indice, medio e anulare) sono separate e inserite meccanicamente tramite piccoli perni metallici. Si tratta evidentemente di una riparazione avvenuta o come correzione di una malformazione di fusione in fase costruttiva, oppure più probabilmente di un successivo restauro che ha riutilizzato le dita originali spezzate. Questa seconda ipotesi è avvalorata dal fatto che le dita in questione sono più corte.

La faretra è fissata al dorso tramite un perno.

Sul dorso dei due piedi in posizione simmetrica sono presenti due piccoli ingrossamenti di forma quadrangolare (circa 2-3 mm. di lato), probabili resti del fissaggio originario della statuetta.

L'attuale supporto dorato sotto il piede sinistro non è di materiale metallico (probabilmente legno).

Tasselli di riparazione costruttiva di forma quadrangolare si trovano sul ginocchio, sul fianco e sulla caviglia sinistri.

Analisi chimiche per assorbimento atomico

Prelievi; sono stati eseguiti con microfresa di acciaio extraduro nelle seguenti zone:

1575 – Tallone Dx

1576 – Spalla Sx

c	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ag	Sb	Ni
1575	92,07	4,21	1,44	0,03	0,14	0.17	1,01	0,19
1576	92,18	4,24	1,46	0,04	0,15	4.19	1,02	0,21

Bronzo binario a basso tenore di alliganti

Misurazioni di conducibilità col metodo delle correnti indotte

I valori di conducibilità espressi in unità I.A.C.S. rilevati su corpo, braccia, testa e gambe della statuetta non mostrano rilevanti differenze (valore medio di 82 misurazioni: 10.8 I.A.C.S.), a parte, come vedremo per alcune zone di fusione difettosa. Si tratta dunque probabilmente di un unico getto.

La faretra, che è costruita a parte, presenta valori più alti (valore medio di 3 misurazioni: 11,6 I.A.C.S.).

La bandoliera al contrario ha una conducibilità più bassa (valore medio di 9 misurazioni: 8,1 I.A.C.S.). Essa potrebbe essere stata preparata a parte e inserita in una sede ribassata (con una tecnica simile a quella dell'agemina).

Le misurazioni delle parti dorate, tra le quali si contano anche la faretra e la bandoliera non vengono influenzate dal sottile strato di oro, poiché il campo magnetico indotto passa oltre lo strato superficiale. Le zone difettose, con presenza di cavità interne, invece tendono ad abbassare notevolmente la conducibilità come risulta infatti nella zona del calcagno destro (3,6 I.A.C.S.) e del polpaccio sinistro (valore medio di 4 misurazioni: 5,2 I.A.C.S.). Altri valori anomali si trovano in corrispondenza della probabile piccola riparazione sul petto e sui chiodi sui piedi (vedi tabella).

Tabella

Busto, testa, gambe, braccia.	82 misure	media	10.8	I.A.C.S.
Faretra	3 “	“	11.6	“
Bandoliera	9 “	“	8.1	“
Zona difettosa				
polpaccio sinistro	4 “	“	5.2	“
Zona difettosa calcagno destro	1 “		3.6	“
Piccola riparazione sul petto	1 “	“	6.6	“
Chiodo sul piede destro	1 “	“	7.0	“
Chiodo piede sinistro	1 “	“	14.0	“

Conclusioni

Dagli esami autoptici, radiografici, chimici e fisici, risulta che il bronzetto è stato fuso in un unico getto, a parte la faretra e molto probabilmente anche la bandoliera e le ali. La fusione come è consueto per bronzi rinascimentali è piuttosto spessa con alcune parti piene. Tipicamente rinascimentale è anche l'uso di verghette trasversali a sezione circolare come distanziatori tra mantello esterno ed anima interna di terra.

La tecnica di doratura delle chiome, ali faretra, bandoliera e dei resti di elemento cilindrico nella mano sinistra sembra essere quella dell'amalgama a caldo a giudicare dall'irregolarità dello spessore dell'oro e dall'aspetto della superficie. Il sostegno dorato sotto il piede sinistro, probabilmente di legno, che nasconde una vite di tipo moderno appartiene evidentemente ad un intervento moderno.