

Curiosità gemmologiche nei gioielli Castellani e Osservazioni di tecnica costruttiva orafa

Di Enrico e Flavio Butini

Gemmologi GG FGA, Istituto Gemmologico Nazionale, Roma

I Castellani, al contrario di quanto era in uso nel XIX secolo in Francia, Austria, Inghilterra e altre parti d'Europa, facevano uso di gemme poco conosciute, poco apprezzate (perle barocche, "perle" di pinna, peridot, granati, cordieriti, quarzi, ecc.) o comunque non di alta qualità e tendenzialmente non faccettate (sono pochissime infatti le gemme faccettate utilizzate nella realizzazione dei loro gioielli, privilegiando invece cabochon, cammei e pietre incise). Essi volevano che il gioiello in sé, con la sua fine e particolareggiata lavorazione, e l'effetto cromatico fossero i punti di forza della loro produzione orafa, relegando il valore delle pietre in secondo piano.

Le gemme inusuali

Le analisi gemmologiche hanno portato all'identificazione di numerose gemme rare e inusuali:

- **granato**, gruppo di minerali le cui diverse varietà vengono utilizzate in gioielleria, come ad esempio la varietà arancio rosato hessonite (fig. 1; inventario n°85255, n°85282, n°85284, n°85285), tra le poche pietre faccettate utilizzate dai Castellani (sebbene venisse anche utilizzata come pietra incisa);
- **cordierite** (conosciuta anche come dicroite o iolite), gemma trasparente, di colore blu violaceo, utilizzata a volte per cammei e intagli (inventario n°85255), talvolta erroneamente scambiata per zaffiro; nell'800 era denominata "zaffiro d'acqua" e da qui l'erronea classificazione della gemma "vespasiana" (fig. 2; n°85255);
- **peridoto** (o olivina), gemma di color verde giallastro brillante, dall'ottima trasparenza perlopiù impiegata per la glittica (fig. 3; inventario n°85297); per gli antichi (Plinio) essa era il topazio (da Topazos, isola del Mar Rosso attuale S. John) mentre nell'800 era denominata crisolito;
- **amazonite**, gemma opaca di color verde chiaro (fig. 4; inventario n°85246) utilizzata anche come gemma centrale di taglio cabochon, a volte confusa con lo smeraldo o la turchese;
- **quarzo "blu"**, (inventario n°854/b) rara varietà di quarzo di colore blu a chiazze, il cui colore è dovuto alla presenza di numerose inclusioni fibrose di un raro minerale: la dumortierite (fig. 5);
- **smeraldo** (inventario n°87296), gemma trasparente di colore verde, dall'elevata brillantezza, raramente impiegata per intagli a causa della sua fragilità. Nei gioielli presi in esame, tuttavia, è stato utilizzato per cammei di fine manifattura, rendendo questi campioni un'assoluta rarità (fig. 6);
- **Pasta vitrea**, gemma prodotta artigianalmente in un'ampia gamma di colori utilizzata già in epoca etrusca e romana. Nella produzione Castellani è stata impiegata come sfere e vaghi forati per collane (inventario n°85199, n°85200, diadema "Cuma" fig. 93 pag. 203), nel preciso intento di richiamare lo stile antico, oppure, prodotta con la tecnica del vetro soffiato, per impieghi più fantasiosi (fig. 7; inventario n°85336).

Se la scelta delle gemme è da sempre stata dettata dalla volontà dei Castellani di favorire l'esecuzione orafa al pregio dei materiali, ancor più lo è la scelta dei tipi di taglio. Per questa ragione viene fatto ampio uso di gemme taglio cabochon di varie forme e stili (fig. 8) e ancor più di gemme incise; queste ultime a testimonianza del continuo tentativo di richiamo all'antichità,

leitmotiv di tutta la produzione Castellani, legato al ritorno in voga dello stile antico nel XIX secolo. Le pietre incise incastonate nella gioielleria Castellani erano talvolta di provenienza archeologica (inventario n°), talaltra realizzate da incisori dell'epoca.



Figura 1 – Granato hessonite



Figura 2 - Cordierite



Figura 3 - Peridoto



Figura 4 - Amazonite



Figura 5 – Orecchini con dumortierite
(inserire foto originale)



Figura 6 - Smeraldo



Figura 7 – Orecchini con vetro soffiato
(inserire foto originale)

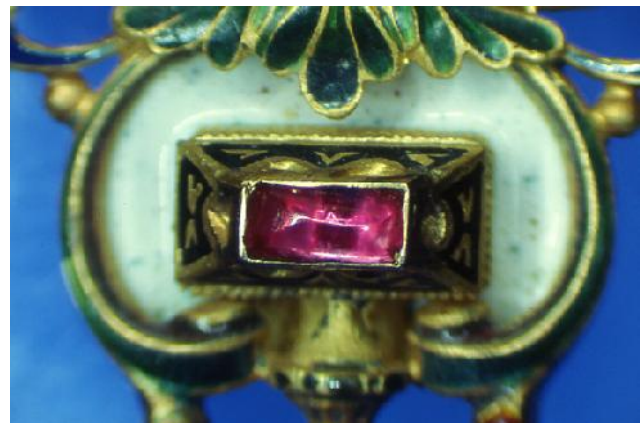


Figura 8 – Rubino cabochon

Le perle di pinna

Emblema di questa ricerca di contrasti cromatici e di varietà di forme è l'utilizzo di una particolare tipologia di perle naturali, derivata da un peculiare mollusco presente nel Mediterraneo. Tali gemme, molto poco conosciute all'epoca e praticamente sconosciute ai giorni nostri, vengono impiegate dai Castellani in un'ampia produzione di gioielli. Il mollusco in questione appartiene al genere *Pinna* nelle specie *Nobilis* e *Rudis* (fig. 9) e le perle da esso prodotte prendono il nome di "perle di pinna". Tali secrezioni rispondono perfettamente ai canoni ricercati, sia in virtù delle tonalità di colore (ne esistono infatti varietà rosse, dall'arancio al giallo-bruno, con effetti superficiali detti in gemmologia "effetto fiamma", fig. 10), sia in virtù dell'ampia gamma di forme, che vanno da quelle sferiche a quelle più allungate, a goccia, fino a quasi appuntite e barocche (figg. 11-12). Pur essendo, come detto in precedenza, praticamente ignote al commercio (se non per qualche rara testimonianza in stile Art Nouveau), queste gemme sono conosciute da molto tempo da studiosi e mineralisti. Il primo autore a menzionarle è Plinio il Vecchio, che nel I secolo d.C., nella sua universale opera "Storia naturale"¹.

Una così scarsa conoscenza ha creato non poche difficoltà agli studiosi che si sono cimentati nelle descrizioni di gioielli Castellani con tali gemme, identificate, in precedenza, come agate o come bezoar². Un'analisi gemmologica completa, effettuata dall'autore, ha successivamente identificato il materiale come "perle" di pinna. A supporto dei test di laboratorio una ricerca bibliografica ha portato al reperimento, nell'Archivio Storico Nazionale a Roma, di un interessante documento: una fattura d'acquisto, che testimonia la transazione commerciale tra un raccoglitore sardo di tali gemme e la bottega Castellani.



Figura 9 – Interno delle valve del mollusco *Pinna Rudis*

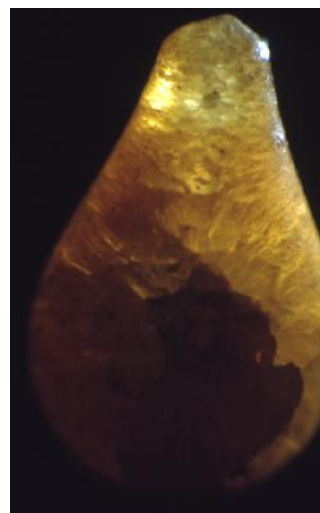


Figura 10 – "Effetto fiamma" in una perla di pinna, foto in luce trasmessa.

¹ NAT. HIST. IX, 56, Edizioni Einaudi, Torino, 1982-1988, p. 361-363.

"Nel nostro mare si soleva trovarne assai abbondantemente, intorno al Bosforo Tracio, sono rossicce e piccole, poste in conchiglie che chiamano "Myae". D'altra parte, in Acarnania, produce delle perle quella conchiglia che è chiamata pinna"; "Al genere della conchiglia appartiene anche la pinna. Nasce in luoghi fangosi, sta sempre dritta e non è mai senza un compagno, che alcuni chiamano pinnotere, altri pinnofilace. È una piccola squilla, o altrimenti un granchio che fa da parassita...".

² Calcolo urinario di capre.

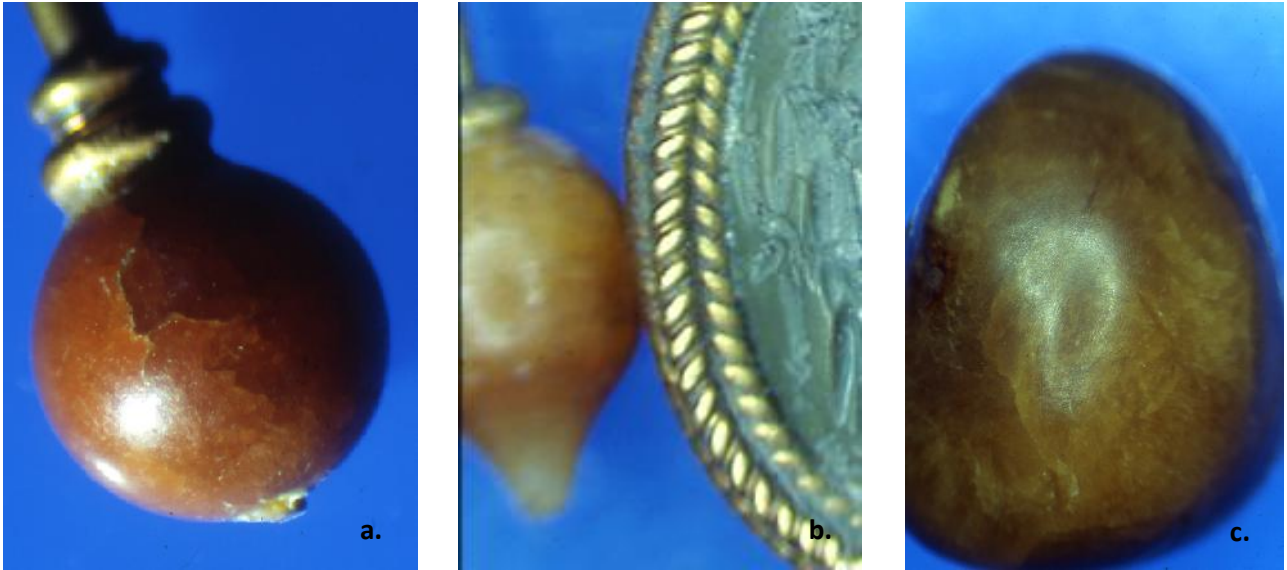


Figura 11 – Vari forme e colori delle perle di pinna: a. sferica rosso - arancio; b. goccia appuntita giallo – arancio; c. barocca giallo – marrone.



Figura 12 – Collana Castellani con perle di pinna di varie forme e vari colori.

Le ambre

L'aspirazione all'antico, che così bene si riflette nelle tecniche orafe, nel design e nell'utilizzo di gemme incise inusuali, la ritroviamo, come testimonianza estrema, in alcuni monili in ambra. Era noto ai Castellani che gli antichi artisti villanoviani, etruschi e romani facessero ampio uso di elementi da forare (avorio, osso, ambra, ossidiana, paste vitree, ecc.) e da utilizzare come vaghi o sfere in collane, orecchini e fibule. Tali gioielli erano rifiniti solo in parte dall'orafo, il quale aggiungeva soltanto elementi distanziatori in oro, pendenti e fermezze. I Castellani hanno anche realizzato oggetti in ambra in cui gli stessi elementi forati utilizzati erano o di origine archeologica o riprodotti e lavorati a tale guisa; un esempio si riscontra nella collana in ambra (fig. 13; inventario n°85362) realizzata a imitazione di una archeologica attualmente conservata nel museo di Palestrina (fig. 13a; inventario n°53269).

Nell'ambito di lavori di ricerca svolti al Museo di Villa Giulia è stato dato corso a uno studio riguardante le varie problematiche relative ai manufatti in ambra, o con ambre, che fanno parte del lascito Castellani³.

TIPOLOGIA DEI MANUFATTI

Sono presenti manufatti costituiti da:

- **Blocchi di ambra** intagliati (figure zoomorfe, antropomorfe, scarabei; inventario n°53313, n°53314) (fig. 14);
- **Collane** composte da elementi di forma varia;
- **Elementi** distanziatori, pendenti;
- **Fibule** ad arco e sanguisuga in ambra, ambra e osso, complete di ardiglione in bronzo o in oro (molte di queste sono state assemblate dagli stessi Castellani utilizzando reperti archeologici), oltre a elementi sparsi di fibule;
- **Conocchie** composte da ago in bronzo e segmenti a rondella per le stesse;
- **Anelli**;
- **Piastrine** per tarsie, pettorali, trapezoidali per tarsie di fibule a sanguisuga e una grande quantità di dischi, rondelle, bottoni, vaghi di collana, ecc.

TECNICHE DI LAVORAZIONE

Alla visione microscopica, le superfici degli elementi in ambra (parti di fibula, distanziatori, piastrine, ecc.) si presentano in modo da porre in evidenza i segni residui della lavorazione (figg. 15-16), lasciati dall'utensile impiegato dall'artigiano in funzione del tipo di lavoro da eseguire per la sbazzatura o finitura di ogni singolo manufatto. Tale esame consente anche di immaginare facilmente la funzione, la forma, la durezza degli utensili, o "ferri del mestiere", usati dagli antichi artisti. Proprio grazie a questi particolari indizi assunti a testimoni, è stato possibile riconoscere e distinguere i manufatti realizzati nell'ottocento a imitazione di quelli antichi, presenti in numero notevole nella collezione Castellani, dagli originali archeologici (inventario n°85362, n°85364). Un esempio è costituito da vaghi di collana (inventario n°85363) dove, in corrispondenza del foro

³ I. CARUSO, E. BUTINI, 1996. *Le ambre della collezione Castellani nel Museo etrusco di Villa Giulia a Roma*. International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì 8-14 Settembre.

passante, si possono notare sottili microsolchi paralleli dovuti a un utensile dal taglio dritto e alla rotazione del tornio (fig. 16; inventario n°85269, n°85359, n°85360). Negli elementi di origine archeologica di analoga fattura, detti segni non si riscontrano se non casualmente e senza continuità.

ANALISI SPETTROFOTOMETRICA I.R.

Per quanto riguarda lo studio teso a stabilire le aree di provenienza e individuare i giacimenti del materiale ambriifero, si ricorre al metodo della spettrofotometria all'infrarosso, nel caso particolare utilizzando lo strumento MATTSON 3000 FTIR interfacciato a un computer. Impiegando lo spettrofotometro si ha la possibilità di effettuare una scansione ampliata di un settore circoscritto della banda di assorbimento di nostro interesse, compresa tra 1700 cm^{-1} e 700 cm^{-1} (fig. 17 tracciati IR). In questa zona ristretta, ma più significativa, si possono osservare, in quanto rese più visibili, piccole differenze (notevolmente diagnostiche) caratterizzate da picchi di assorbimento apparentemente meno importanti e altrimenti poco leggibili.

Il prelievo del materiale da utilizzare per l'analisi si esegue sia in corrispondenza di zone integre che di zone ossidate. Il grado di diversa ossidazione (maggiore o minore) dei campioni esaminati, non modifica sostanzialmente la curva dei picchi di assorbimento, ciononostante detti picchi risultano leggermente appiattiti quando riferiti a campioni maggiormente ossidati.

Tutti i campioni della collezione Castellani (archeologici e ottocenteschi) sottoposti ad analisi con il metodo della spettrofotometria I.R. mostrano il tracciato tipico dell'ambra del Baltico, che si distingue per la cosiddetta "spalla baltica" (assorbimento compreso fra 1250 cm^{-1} e 1175 cm^{-1}).

CURIOSITÀ

Fra i molti elementi distanziatori esaminati, si segnala la presenza di un unico esemplare, costituito da un cilindro affusolato e forato longitudinalmente, in ossidiana di colore marrone-rossiccio (fig. 18), identico, come forma e dimensioni, agli altri distanziatori in ambra.

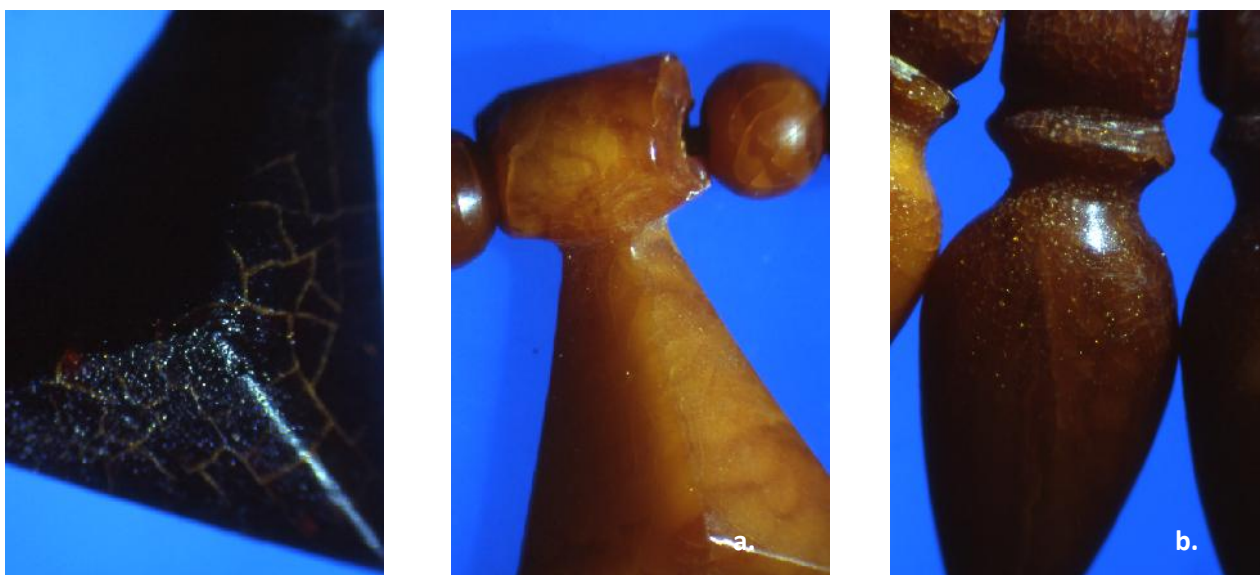


Figura 13 – Elementi di collana a. archeologica, b. e c. ottocentesca

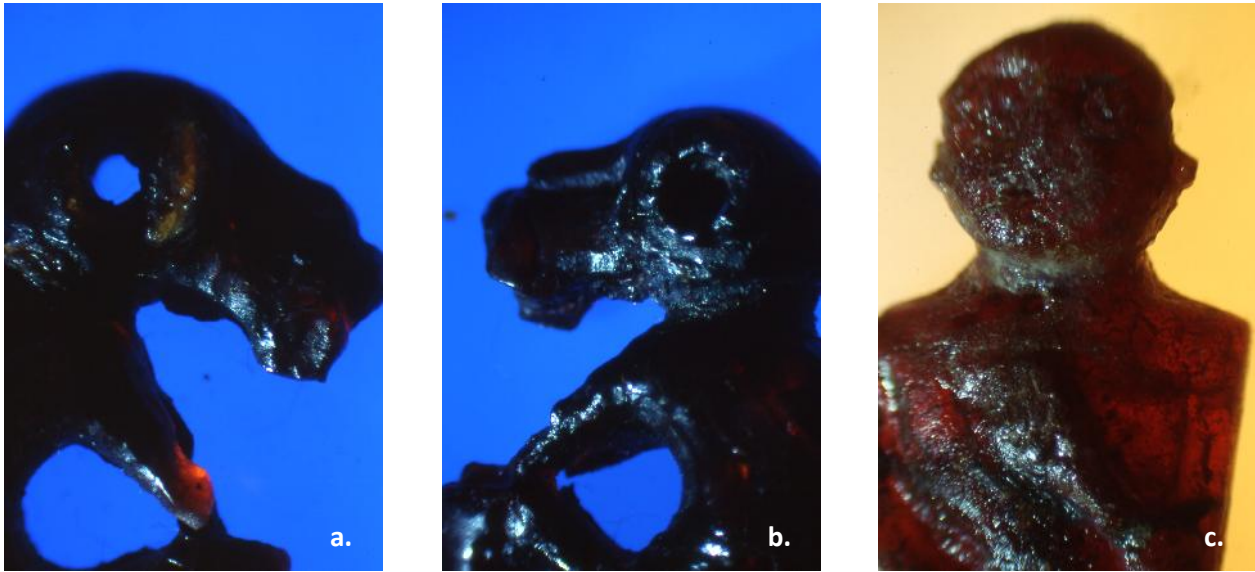


Figura 14 – Particolari di blocchi di ambra intagliati a forma di scimmia (a. e b.) e di uomo (c.)



Figura 15 – Microsolchi causati dall'utilizzo della lima

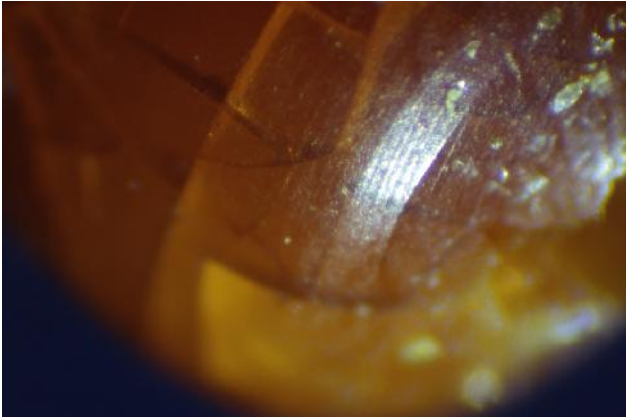


Figura 16 – Microsolchi generati dalla rotazione al tornio

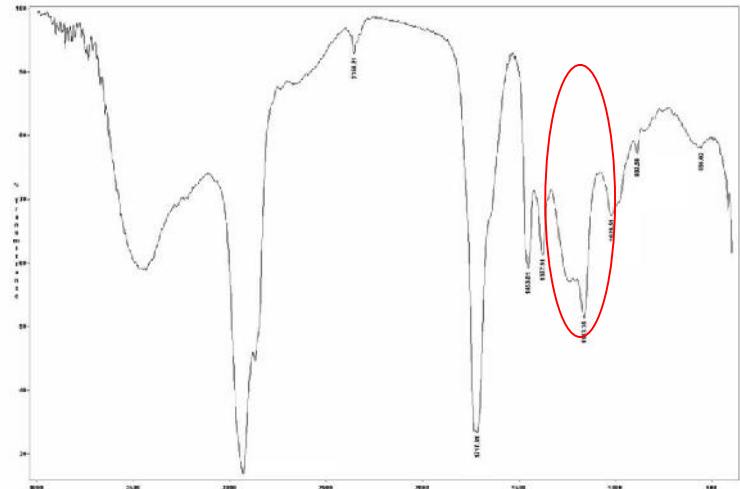


Figura 17 – Spettro IR relativo a un'ambra baltica. Evidenziata in rosso la "spalla baltica".

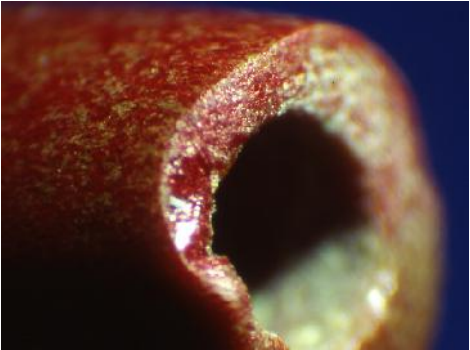


Figura 18 - Vago di ossidiana a imitazione ambra facente parte di una collana archeologica.

Tecnologia orafa del “lato B”

I gioielli Castellani: pendenti, spille, bracciali, collane, così come anelli o orecchini (pochi), sono indiscutibilmente riconoscibili a prima vista anche grazie ai tipici disegni creati attraverso l'impiego del filo cordonato, intrecciato o perlinato. I contorni delle pietre, degli smalti e dei micro mosaici sono quasi sempre impreziositi da tali fili elaborati, che conferiscono a ogni gioiello effetti cromatici e chiaroscuri dalle diverse sfumature.

Il gioiello Castellani è solitamente massiccio, nel senso che il suo peso in oro è sempre abbondante e trattato con un particolare effetto “oro puro”, detto dai Castellani “Giallone”. Dall'analisi della lega effettuata con la tecnica EDXRF su un consistente numero di gioielli degli orafi romani, si nota che la percentuale di oro fino non è mai inferiore all'85% (equivalente al titolo 850) tranne negli ardiglioni, in cui generalmente non supera il 75% (corrispondente al titolo 750) (tab. 1).

Zone \ Elementi	Au (%)	Ag (%)	Cu (%)
Lastra/cordelle/granulazioni	87/90 (870/900)	9/10	1/2
Ardiglioni/cerniere/agganci	73/80 (730/800)	12/16	7/9

Tabella 1 –Media delle percentuali di oro, argento e rame nei gioielli Castellani

La continua ricerca di accuratezza e raffinatezza stilistica, che accompagna tale produzione, è pienamente testimoniata dalla cura profusa nella realizzazione dei retro dei gioielli. Le componenti che normalmente fungono da mero sostegno e rinforzo agli elementi frontali come la galleria, la giornatura, le cerniere, gli ardiglioni, gli occhielli, ecc. assurgono, nella gioielleria Castellani, a parte integrante del design e dello stile del gioiello caratterizzandolo.

Elementi stilistici normalmente ritenuti di alta rifinitura per la parte frontale di un monile, come quelli summenzionati, vengono normalmente utilizzati per curare il “lato B” di molti manufatti degli Orafi romani.

Osservando l'altra faccia, infatti, si è colpiti dalla lavorazione meticolosamente accurata, originale e particolareggiata, tanto da poter affermare che il “lato B” del gioiello Castellani rappresenti praticamente una seconda firma dell'artigiano, identificandolo anche in mancanza del famoso monogramma delle due “C” contrapposte.

Tra le numerose soluzioni stilistiche e/o tecniche osservabili sul retro dei gioielli, abbiamo:

L'incisione

Ricchi lavori di incisione al bulino o al cesello sono stati eseguiti per abbellire e rifinire porzioni di lastra altrimenti piatte, ruvide o anche lucide ma pur sempre spoglie (inventario n°85292 e particolare, n°85274, n°85283/2-8) (fig. 1).



Figura 1 – Zone incise parte al bulino e parte al cesello.

Le cerniere

La cerniera delle spille in cui si articola l'ardiglione, è sempre studiata e completata da rinforzi talvolta formati da anellini o palline (inventario n°85280), con la funzione di coprire eventuali difetti della saldatura, talaltra da fili appiattiti dalle sembianze di "affusto di cannone" (fig. 2), come nella spilla inventario n°85280-85246 (particolare), con l'apparente scopo di sostenere un improbabile sforzo. Il perno passante che funge da cerniera è ribattuto con le "teste" arrotondate (inventario n°85280 particolare) e quasi sempre rifinito, alle estremità, da due palline d'oro, a volte con il perno filettato maschio/femmina filigranato che permette, ove necessario, un facile smontaggio semplicemente svitando la pallina (inventario n°85314 particolare).

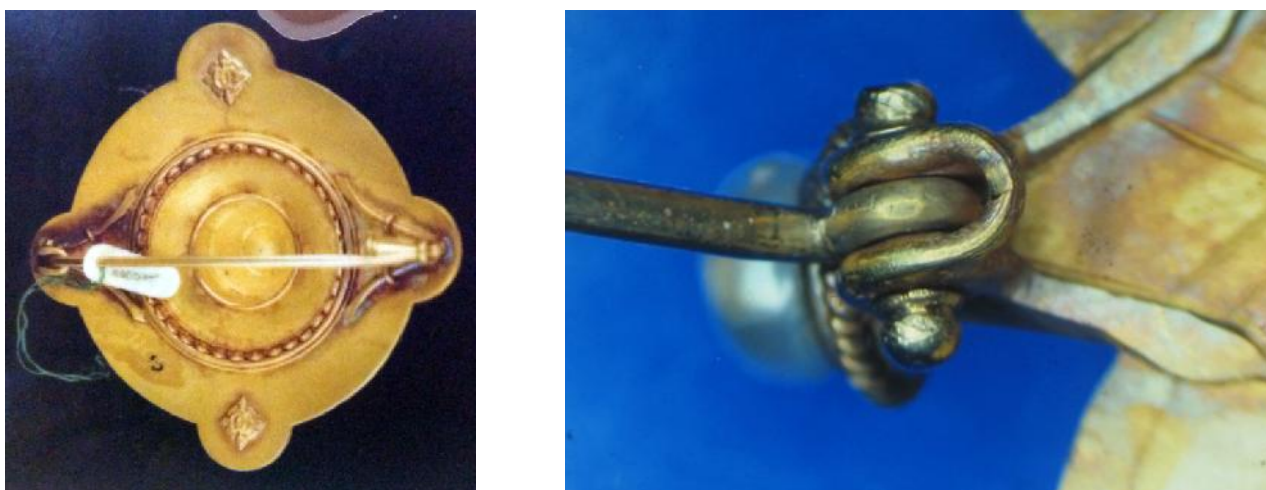


Figura 2 – Tipi di cerniera con rinforzo.

Perni e viti (fig. 3)

Questo risolto tecnico/meccanico è usato anche per altre soluzioni di oreficeria, con viti passanti attraverso pietre o perle che le vanno a fissare ad un cappuccio, permettendo così di scomporre il gioiello. L'assemblaggio meccanico dei gioielli Castellani coinvolge non solo ciondoli e appendagli ma interessa, in alcuni casi, anche i castoni delle gemme centrali, che risultano removibili per mezzo di viti di fissaggio.



Figura 3 – Esempi di perni filettati. a. perno passante di fissaggio della perla; b. particolare del perno filettato rifinito con pallina collarinata; c. vite di fissaggio di un castone centrale.

L'aggancio dell'ardiglione (fig. 4)

L'aggancio dell'ardiglione può essere un semplice filo piegato a gancio (inventario n°85284 particolare), a doppio filo, a tre fili (inventario n°85294 particolare), a "rocchetto", a "ponticello" o, molto originale, a "manina socchiusa" (inventario n°85274, n°85292).

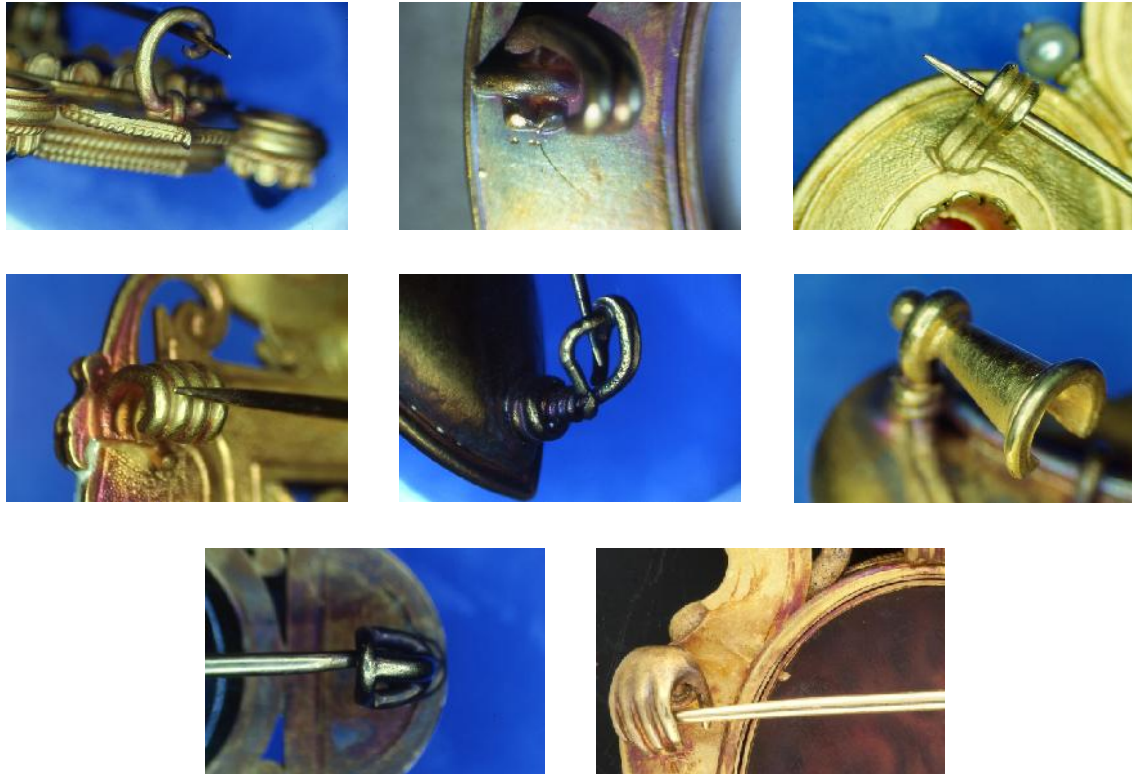


Figura 4 – Particolari di vari tipi di aggancio: semplice, a due, tre o quattro fili, a ponticello con rifinitura a spirale, a rocchetto, a ponticello semplice, a "manina".

Il filo d'oro (fig. 5)

Il filo a cordella è impiegato per coprire la semplice lastra con effetti geometrici (inventario n°85255) o ad alveoli arrivando a virtuosismi, come nella spilla inventario n°85251, dove si nota, oltre a un doppio monogramma, una serie di alveoli che ripropone il disegno della facciata "a", ma priva delle pietre e degli smalti.

Le zone retrostanti i castoni con gemme, perle o smalti, sono rifinite con anelli di filo di vari diametri (inventario n°85207). I grandi cammei, pietre preziose o castoni smaltati con pietre sono incorniciati sul davanti, solitamente con fili a cordella intrecciata, a spina di pesce, a filo perlinato o fettuccia semplice. La parte retrostante, quella che determina il fissaggio dei castoni, è quasi sempre rifinita da una serie continua di griffes a dentelli anellati (inventario n°85297, n°85298, n°85289 particolare, n°85285 particolare).



Figura 5 – Rifinitura a cordella, filo semplice, anellini, ecc.

I dentelli (figg. 6-7)

I castoni di fissaggio “a dentelli” sono realizzati saldando dei piccoli ovali o anellini di filo tondo su di una sottile fettuccia d’oro. I castoni di fissaggio “a dentelli” sono realizzati saldando dei piccoli ovali o anellini di filo tondo su di una sottile fettuccia d’oro. Questa, dopo la saldatura, viene lavorata al traforo, scontornando, con il taglio delle parti eccedenti, i piccoli fili a forma di anellini (inventario n°85206) o di “U” rovesciata (inventario n°85284, n°85285 particolare, n°85206) che formeranno una corona dentellata, la quale, ripiegata sul castone della pietra, lo fisserà con un effetto chiaroscuro efficace e originale.



Figura 6 – Castoni di fissaggio a dentelli



Figura 7 – Particolari di vari tipi di griffes a “dentello”.

I monogrammi Castellani (fig. 8)



Figura 8 – Monogrammi a.-c. semplici (b. fallato e c. incompleto) e d.-e. “nobile” o “a cartiglio”.