

**NICHELINO (To), PALAZZINA DI CACCIA DI STUPINIGI,  
, LAMPADARIO DEL GABINETTO TOLETTA DELL'APPARTAMENTO DEL RE**



**Materia:** struttura in ottone dorato, con applique in vetro, portalampade in ottone, candele in legno e fili in ottone

**Misure:** 94x140

**Data ritiro:** 23.05.2013

**Data consegna:**

28/04/14

**Direzione Lavori:** Dott. Franco Gualano. Dott.ssa Annamaria Bava

**Ente Proprietario:** Fondazione Ordine Mauriziano

**Finanziatore:** Compagnia di San Paolo

**Inizio restauro:** 11/11/13

**Fine restauro:** 28/11/13

**Gruppo di lavoro:** Sara Aicardi, Maria Gargano

**Documentazione allegata:** n.11 fotografie digitali prima del restauro, n. 6 fotografie digitali dopo il restauro (n.34 fotografie digitali prima del restauro, n. 150 fotografie digitali di lavoro durante il restauro, n. 11 fotografie digitali dopo il restauro) e relazione tecnica di restauro di seguito allegata

Venaria Reale, 22/04/13

Fondazione Centro per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali "La Venaria Reale"

Via XX Settembre, 18 - 10078 Venaria Reale (TO), Italia

Tel. +39 011 499 30 11 Fax: +39 011 499 30 33

[www.centrorestaurovenaria.it](http://www.centrorestaurovenaria.it)





<b>Codice di commessa</b>	17mc65-MC-2013
<b>Luogo di conservazione</b>	Stanza 26, Gabinetto Toeletta Appartamento del Re, Palazzina di caccia di Stupinigi
<b>Inv. Museo, soprintendenza</b>	
<b>Oggetto</b>	Lampadario
<b>Quantità</b>	1
<b>Titolo</b>	Lampadario Gabinetto Toeletta Appartamento del Re
<b>Datazione</b>	Metà XIX sec. d.C.
<b>Autore</b>	
<b>Materia e tecnica</b>	Struttura in ottone dorato realizzata per trafilettatura e stampaggi, applique in vetro ottenute mediante stampi, fili in ottone di produzione industriale, elementi decorativi in lamina metallica (probabile lega di rame) dorata a foglia, elementi in acciaio dorati con porporina e portacandele in ottone. Sono presenti cilindri in legno (riproducenti candele) rivestiti da una vernice dal colore verde chiaro.
<b>Misure</b>	94x140
<b>Iscrizioni</b>	
<b>Proprietà</b>	
<b>Bibliografia specifica</b>	Franco Caresio, <i>Stupinigi</i> , Torino 1992; Luigi Mallè, <i>Stupinigi</i> , Torino 1968

## 1. SINTESI DELL'INTERVENTO

---

Smontaggio complessivo della struttura e degli elementi in vetro, pulitura, applicazione del protettivo, rifacimento dell'impianto elettrico e dei ganci per l'applicazione delle parti vitree (mantenendo le medesime modalità di aggancio delle applique), rimontaggio complessivo.

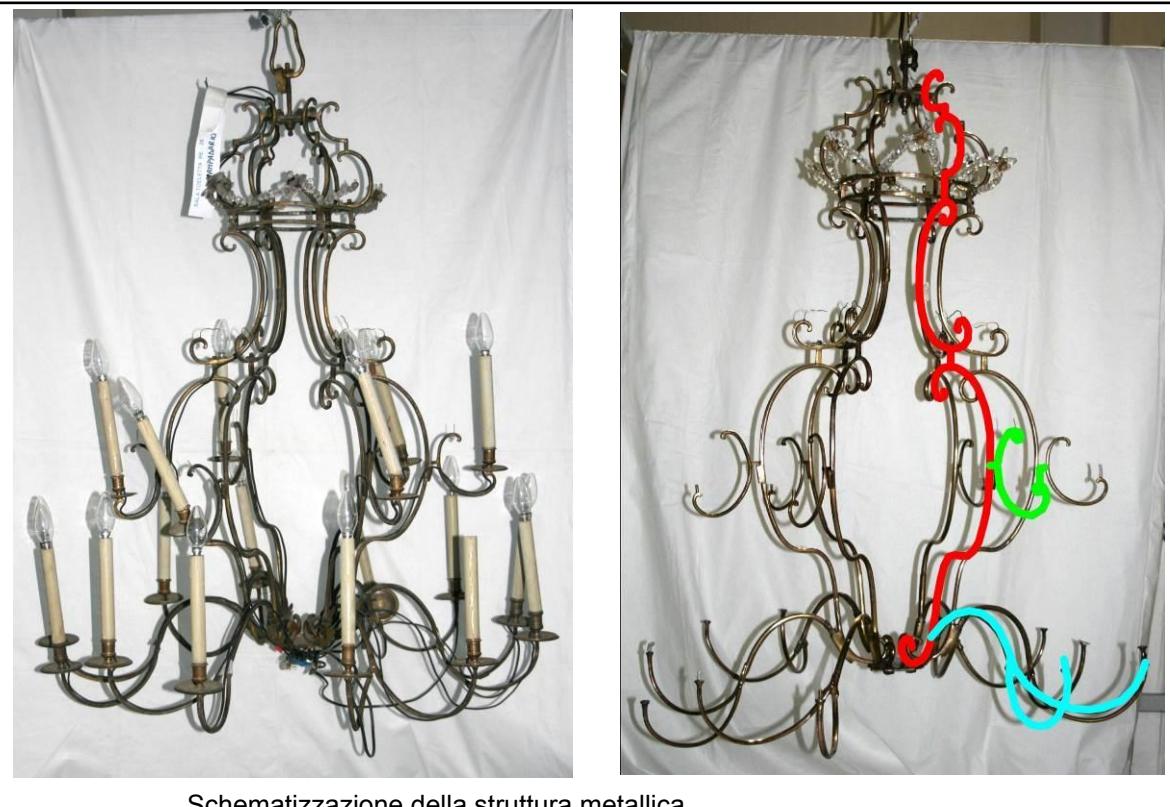
L'intervento si è svolto al fine di ripristinare la funzionalità dell'oggetto e la lettura estetica dell'opera.

## 2. TECNICA ESECUTIVA

### Struttura in metallo

La struttura in ottone dorato risulta costituita da sei bracci (schema di colore rosso) fissati a due dischetti, uno inferiore ed questi bracci sono inseriti altri due bracci minori, uno di piccole dimensioni maggiori, posizionato nella parte bassa e suddiviso terminale in due diramazioni (colore azzurro). Ognuno dei bracci un portacandela.

principali (nello uno superiore. Su dimensioni e secondo di nella parte minori termina con



Schematizzazione della struttura metallica



Parte superiore con fascette in ottone dorato e file di perline.

Sulla parte superiore dei bracci sono posizionate due fascette sempre in ottone dorato alle quali sono saldati dei fili di perline culminanti con dei fiori composti da gocce di vetro e placchette di ferro ricoperto di porporina dorata.

Nella parte inferiore del lampadario è collocato un elemento in acciaio dorato a porporina sul quale sono posizionate diverse applique in vetro.

### Applique in vetro

Le applique in vetro si distinguono in:

- File di perline inserite in un filo di ottone. Tali elementi ricoprono gran parte della struttura metallica ed aderiscono ad essa mediante agganci costituiti sempre da fili in ottone: la maggior parte delle perline si presentano trasparenti dalla forma sferica e dalla superficie sfaccettata, altre invece presentano puntini a rilievo sempre in vetro.

Una catena composta da elementi in vetro di forma ovale e rettangolare con le facce sfacciate è collocata sulla coroncina nella parte superiore del lampadario.



File di perline dalla superficie sfaccettata



Perline con puntini n rilievo



Catena con elementi ovali e rettangolari.

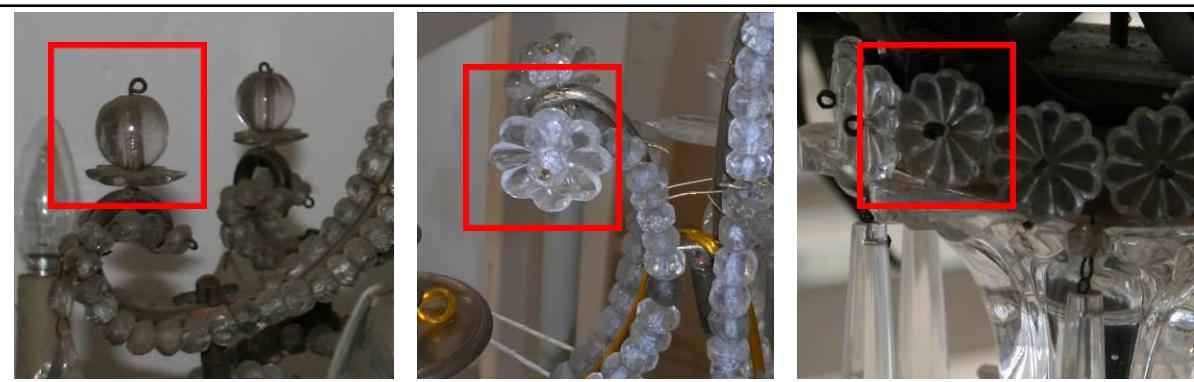
- Pendagli costituiti da una perlina ed un elemento in vetro di forme diverse: a goccia, a prisma o a forma più complessa.



- Applique articolate come fiori, costituite da più elementi in vetro tenuti insieme da filo in argento ed ottone e con dischetti in lamina di ferro dorati con porporina. Queste applique sono collate nella parte alta del lampadario (in prossimità della coroncina), a mezza altezza (in questo caso sono saldate a quattro file di perline che uniscono i diversi bracci) e sulle estremità esterne, sotto ai portacandele. A quasi tutti questi fiori è agganciato un pendaglio che si differenzia a seconda dei casi sia per forma che per dimensione.



- Applique semplici a forma di fiore, sfere o elementi ovali, posizionate su alcune volute dei bracci e sull'elemento in acciaio posizionato al di sotto del lampadario.



Esempi di applique semplici

- Elementi in vetro di varia forma sono collocati nella parte centrale del lampadario (posizionati su una barra metallica) e sul puntale inferiore.



Elementi in vetro di varia forma

Tutti gli elementi in vetro erano agganciati alla struttura mediante fili in ottone di differente spessore e seconda del peso.



Elemento decorativo in metallo

### **Elementi decorativi metallici**

Nella parte inferiore dei bracci, precisamente nel punto in cui i bracci minori si inseriscono i quelli maggiori, sono posizionati elementi decorativi a foglia costituiti da laminette metalliche, probabilmente in lega di rame, con doratura superficiale.

## **3. STATO DI CONSERVAZIONE**

L'oggetto presentava uno strato molto evidente di particellato atmosferico e sporco grasso.

La doratura presente sugli elementi in ottone risultava per la maggior parte lacunosa, la superficie metallica sottostante presentava un leggero strato di ossidazione molto compatto e di colore bruno (probabilmente cuprite).

Uno degli elementi in ottone inserito tra le diramazioni dei bracci minori, risultava fratturato nel punto di inserimento della vite, probabilmente a causa delle eccessive pressioni esercitate nel momento di fissaggio dell'elemento alla struttura del lampadario.

La porporina applicata sui dischetti di ferro dei fiori e sul puntale inferiore in acciaio risultava ossidata ed in parte lacunosa.

Infine, le candele in legno presentavano una decoesione della vernice che si distaccava facilmente dal substrato ligneo portando alla formazione di piccole lacune, inoltre alcune mostravano i segni di un attacco da parte di insetti xilofagi.



Degrado delle candele lignee

## **4. RESTAURI PRECEDENTI**

Alcuni dei bracci in ottone presentavano riparazioni eseguite in ferro battuto (le più antiche) o in acciaio (le più recenti): su uno dei bracci maggiori è stata ricostruita interamente la voluta terminale.



Riparazioni in ferro battuto sui bracci in ottone

Sicuramente ad un intervento precedente risale anche l'elettrificazione dell'oggetto.

## 5. INTERVENTO DI RESTAURO

La struttura e le applique in vetro, compresi tutti i fiori, sono state smontate al fine di eseguire una miglior pulitura diversificata per ciascun materiale.



Fase di smontaggio degli elementi in vetro

La struttura in ottone, dopo lo smontaggio di tutti i vari elementi, è stata pulita con tamponi di ligroina e tramite un gel di EDTA trisodico (una soluzione del sale tri-sodico dell'acido etilendiamminotetraacetico ottenuto dalla miscela di EDTA bisodico e tetrasodico in acqua demineralizzata) addensato con Carbopol. Questo passaggio, e la successiva rifinitura utilizzando un leggero abrasivo, è servito per abbassare lo strato di ossidazione superficiale del metallo e raccordare maggiormente le diverse parti, dorate e non. La pulitura tramite EDTA ed abrasivo è stata applicata solamente alle parti in ottone, escludendo le zone in cui era ancora presente la doratura e le riparazioni in ferro.



Particolare del braccio in ottone prima e dopo la pulitura



Elemento decorativo in lamina dorata:  
confronto tra prima e dopo la pulitura.

L'elemento in ottone fratturato è stato incollato utilizzando resina epossidica bicomponente (UHU plus) e fissato alla struttura utilizzando la vite originaria supportata sempre da una resina epossidica bicomponente (UHU plus 5 min.) impiegata previa applicazione di uno strato d'intervento con resina acrilica (Paraloid B72) al 10% in acetone.

Le foglie in lamina dorata, i portacandele ed i piattelli in ottone sono stati puliti inizialmente con bagni di ligroina per rimuovere il protettivo superficiale e successivamente

immergendoli in una soluzione di EDTA trisodico, risciacquati con acqua demineralizzata e poi con alcool e acetone al fine di disidratare la superficie.

Le viti ed i vari elementi in ferro sono stati pulite con microtrapano con setole d'acciaio, in modo da rimuovere i prodotti di corrosione.

Tutti gli elementi metallici, infine, sono stati protetti con la resina acrilica e benzotriazolo (Incralac al 15% in acetone) applicata a pennello.

La pulitura dei pendagli in vetro, previo smontaggio di tutti gli elementi, è stata effettuata per immersione in acqua con tensiattivo (Tween 20) al 2%, poi risciacquati in acqua e alcool. Le lamine in ferro con porporina inserite nei fiori sono state pulite con ligroina e reintegrate con mica dorata dispersa in resina acrilica e benzotriazolo (Incralac) al 15% in acetone.

La pulitura dei fili di perline è avvenuta tramite bagni in EDTA Trisodico al fine di pulire anche il filo in ottone all'interno senza procedere allo smontaggio con il rischio di perdere la curvatura originaria che ben si adattava alla struttura del lampadario. Successivamente sono stati risciacquati in acqua demineralizzata e alcool e fatte asciugare sotto lampada IR.

È stato poi ripristinato l'impianto elettrico riutilizzando i portacandele dell'impianto precedente, quindi sono stati applicati fili da 0,5 mm per ogni portacandele mediante saldature a stagno e queste ultime ricoperte da gomma termica. In seguito i fili sono stati opportunamente collegati e raccordati tra di loro nei cappellotti e riposti nella piccola ciotolina in acciaio posta sotto il disco inferiore.

Sono stati scelti fili di color oro (0,5 mm per i fili passanti sui bracci) e marrone (1 mm per i cavi centrali) in modo da rendere cromaticamente meno percepibile la loro presenza, sono stati posizionati sopra la struttura metallica e fissati con gancetti in ottone.

Infine è stato applicato il filo di messa a terra (da 1,5 mm) saldato sul dischetto superiore.

Le candele in legno sono state svernicate con pulitore alcalino data la scarsa aderenza al supporto ligneo della vernice e ridipinte con colori acrilici all'acqua riproponendo lo stesso colore preesistente.



Pulitura della candele lignee



Candela lignea dopo il restauro

Infine, dopo la pulitura, la ricostruzione della struttura in ottone e il rifacimento dell'impianto elettrico si è passati all'applicazione degli elementi in vetro riproponendo sia le medesime modalità di aggancio dei pendagli, sia la stessa sequenza di montaggio delle file di perline alla struttura in ottone (partendo dalla parte alta e andando a scendere) utilizzando gancetti in ottone dal diametro di 0,60 mm. In molti pendagli il gancio è stato sostituito con un filo di ottone di diametro 0,80 mm mentre per le applique articolate è stato impiegato un filo in ottone di 1 mm di diametro. La scelta dell'utilizzo del filo in ottone di differente spessore è stata dettata anche dal peso degli elementi da sostenere.

## 6. INDICAZIONI PER LA MANUTENZIONE

---

Spolverare periodicamente (almeno ogni quattro settimane) con piumino asciutto.