

SCHEMA DI RESTAURO

OGGETTO:

Pompa pneumatica

INVENTARIO STORICO:

11MF

INVENTARIO MUSEO:

41

ENTE PROPRIETARIO:

Museo Caffi Bergamo

DATAZIONE:

1840 circa

MISURE:

Tavolo 450x560, h. 600, cilindri in vetro d. 60, h.220 mm

MATERIALI:

Marmo, legno, vetro, ottone, ferro

COSTRUTTORE:

Carlo Grindel, Milano

BREVE DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO:

Pompa pneumatica di tipo classico a due cilindri con corpi di tromba in vetro e pistoni in ottone, collegati a cremagliere mosse da un manubrio. La pompa e il piatto in marmo sono fissati sopra un tavolo di legno. È datata e firmata dal costruttore Carlo Grindel, macchinista dell'Osservatorio Astronomico di Brera.

STATO DI CONSERVAZIONE PRIMA DEL RESTAURO:

La pompa presenta uno stato di conservazione non ottimale ma stabilizzato, non è più in grado di funzionare a causa della perdita di tenuta stagna dei giunti e della rottura di uno dei corpi di tromba in vetro. Pesanti incrostazioni d'olio e grasso sono diffuse in tutte le parti meccaniche e nei pistoni, tanto da impedirne la corsa. La base in legno presenta i segni di una infestazione di insetti xilofagi non più in corso. La campana di vetro è mancante. La provetta del manometro a mercurio è spezzata. Le parti in ottone conservano la verniciatura (laccatura) originale che si presenta variamente conservata.

INTERVENTO DI RESTAURO:

Le parti in legno sono state trattate con prodotto antitarlo e successivamente stuccate. Il legno è stato ripulito con acqua demineralizzata e tensioattivo, su di esso si è poi proceduto ad una leggera laccatura a tampone. Il marmo è stato pulito con acqua demineralizzata e tensioattivo. Le parti in ottone sono state ripulite con ligroina, nonostante la laccatura originale si presenti in alcune parti deteriorata, si è ritenuto opportuno conservare la verniciatura originale riprendendola in alcuni punti con una vernice poco colorata a base di alcol e gommalacca per assicurare una adeguata protezione alla lega. Estremamente difficile è stato sciogliere il grasso che bloccava i pistoni nei cilindri, questo sono stati liberati grazie ad una lunga ed accurata azione meccanica condotta con un contenuto riscaldamento delle parti. Le valvole inserite nei pistoni sono state smontate e accuratamente pulite dalle incrostazioni del lubrificante. I cilindri sono stati accuratamente ripuliti e quello spezzato è stato incollato con Araldite 2020. I pistoni sono stati infine re-introdotti nei cilindri e leggermente lubrificati. Il vetro della provetta del manometro è stato ricomposto con Araldite 2020 e fissato all'interno della ghiera per avvitarla alla struttura. La macchina adesso consente il movimento dei pistoni comandati dal manubrio, ma riguardo al funzionamento potrà avere solo una limitata efficacia per la poca tenuta stagna delle guarnizioni e dei giunti.

DATE INIZIO E FINE LAVORI:

11 febbraio 2016 - 24 aprile 2017

RESTAURATORI: Paolo Brenni, Anna Giatti



Prima del restauro



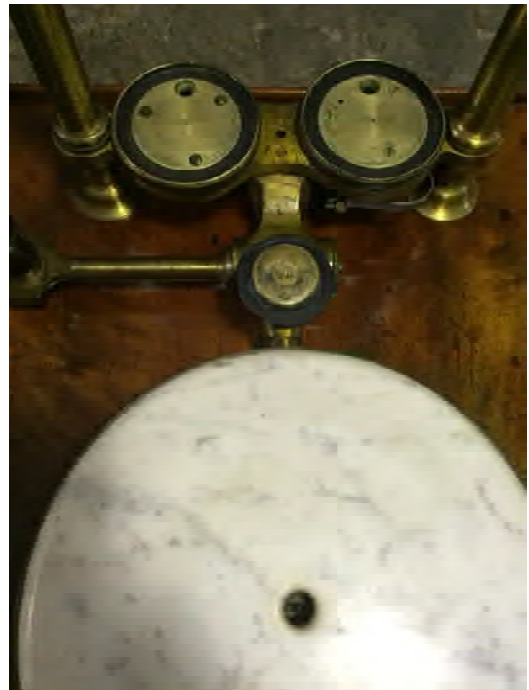
Dopo il restauro



Le varie parti dopo lo smantaggio e prima della pulitura (si noti il cilindro spezzato)



Parte smontata, prima del restauro



La stessa dopo l'intervento e rimontata



Particolare con la firma dopo l'intervento



Particolare del fondo del pistone con la valvola durante la pulitura