



# *Il Vento e Il Sole*

di Comello dott.ssa Francesca  
zona ex Autoponto di Coccau – 33018 Tarvisio (UD)  
P.IVA 020 40 50 03 04  
Cell. 338 87 95 036  
  
E-mail: [comellofra@virgilio.it](mailto:comellofra@virgilio.it)  
PEC: ventoesole@pec.it

## TOLMEZZO

DUOMO  
DEDICATO A SAN MARTINO

## ALTARE MAGGIORE

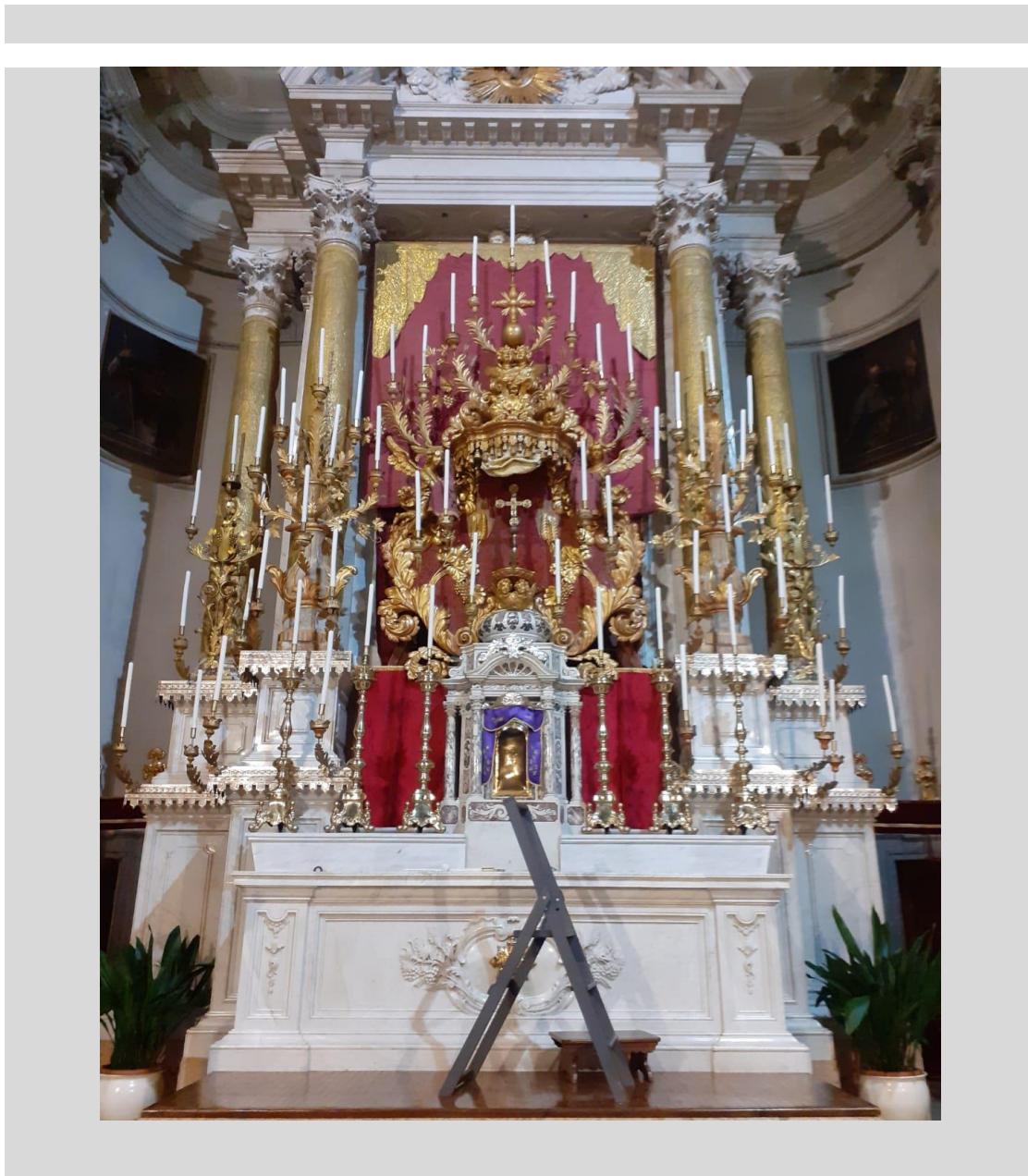
“MACCHINA DELLE QUARANTORE”

INTERVENTO DI RESTAURO: RELAZIONE TECNICA

## Breve descrizione dell'Opera

Si tratta di una importante struttura che, una volta in opera, copre la Pala del Fontebasso e adorna gran parte dell'Altare Maggiore del Duomo. Realizzata in legno ed in metallo dorati è riccamente ornata con elementi tratti dal mondo vegetale: volute, foglie, tralci di vite e grappoli d'uva dall'evidente significato eucaristico.

Una volta assemblata, la composizione raggiunge la ragguardevole altezza di circa 3 metri e mezzo per una larghezza di circa 210 cm. (v. Foto Apparato 40ore n.1).



Come detto, la struttura è composta da elementi lignei e metallici.

Partendo dal basso gli elementi lignei che compongono la struttura sono i seguenti:

- un PANNELLO IN LEGNO POLICROMO E DORATO: il fondo rosso, a richiamare un broccato; lungo il perimetro sono scolpiti grappoli d'uva, girali e foglie mentre al centro, oltre a due grappoli d'uva e foglie di vite spiccano due mazzetti di tre spighe cm. 177X65. Lo spessore del pannello è di cm 2,7.

Nei punti con i rinforzi posteriori aumenta a cm. 5,5; nei punti scolpiti più elaborati lo spessore massimo arriva fino a cm. 11 (v. Foto Apparato 40ore n.2);



- due piccole ROCAILLES, in legno scolpito e dorato cm. 35x36 (v. Foto Apparato 40ore n.3A e n. 3B);
- una COPPIA DI PUTTI sovrastati da una MENSOLA MODANATA, in legno scolpito e dorato cm. 30x30x37 (v. Foto Apparato 40ore n.4);
- un BALDACCHINO in legno scolpito e dorato cm. 100x60x19 (v. Foto Apparato 40ore n.5);
- due ANGELI a figura intera in legno scolpito a tutto tondo e dorato, posti uno a sinistra ed uno a destra del baldacchino cm. 85x50x38 e cm. 85x57x36 (v. Foto Apparato 40ore n.6A e n. 6B);
- quattro importanti ROCAILLES, in legno scolpito e dorato; due misurano cm. 69x38 e 63x30, mentre due sono “accoppiate” e misurano cm. 114x52 (v. Foto Apparato 40ore n.7, n. 7A e n. 7B);
- un piccolo coronamento frontale, posto centralmente sul baldacchino cm. 37x22 (v. Foto Apparato 40ore n.8);
- una seconda COPPIA DI PUTTI, in legno scolpito e dorato cm. 44x54x22 (v. Foto Apparato 40ore n.9);
- un GLOBO con la CROCE, in legno scolpito e dorato, cm. 60x35 (v. Foto Apparato 40ore n.10).
  
- 28 BULBI portacandela (v. Foto Apparato 40ore n.11) più 6 non originali a sostituirne altrettanti che si presumono perduti.
- un elemento longitudinale in legno con una foglia in ottone fissata a ciascuna estremità cm. 165 (v. Foto Apparato 40ore n.12).

Oltre all'imponente struttura centrale vi sono 2 ELEMENTI IN LEGNO A FORMA DI VASO che vengono fissati a due delle colonne marmoree dell'Altare cm. 185x67 nel punto più largo (v. Foto Apparato 40ore n.13 e 13A).

Gli elementi in metallo che completano l'Apparato sono i seguenti:

- 8 candelieri a forma di foglia con bulbo portacandela in legno di colore rosso cm. 43x37 (v. Foto Apparato 40ore n.14 e N. 14A);
- 9 candelieri a forma di foglia con bulbo portacandela in legno cm. 53x40 (v. Foto Apparato 40ore n.15);
- 2 candelieri a forma di foglia con bulbo portacandela in metallo cm. 48x28 (v. Foto Apparato 40ore n.16);
- 3 candelieri a forma di foglia con bulbo portacandela in metallo color nocciola cm. 48x40 (v. Foto Apparato 40ore n.17);

Tutti gli elementi di seguito elencati sono dotati di una punta sulla quale va inserito uno dei 28 bulbi portacandela in legno:

- 6 elementi semplici ad "S" cm. 78x50 (v. Foto Apparato 40ore n.18);
- 4 composizioni grandi con foglie di vite, grappoli d'uva e spighe, cm. 80x66 circa (v. Foto Apparato 40ore n.19);
- 4 composizioni medie con foglie di vite e grappoli d'uva cm. 45x22 circa (v. Foto Apparato 40ore n.20);
- 4 composizioni piccole con foglie di vite e grappoli d'uva cm. 30x22 circa (v. Foto Apparato 40ore n.21);
- 2 foglie grandi dritte cm. 100x 18 circa (v. Foto Apparato 40ore n.22);
- 4 elementi composti da due foglie disposte ad "S", cm 68x14 circa (v. Foto Apparato 40ore n.23);
- 4 elementi curvi composti da una sola foglia ad "S", cm 61x13 circa (v. Foto Apparato 40ore n.24);
- 6 elementi curvi, fissati a coppie ad un segmento di legno, cm 33x9,5 circa (v. Foto Apparato 40ore n.25);
- 2 foglie singole grandi cm. 61x17 (v. Foto Apparato 40ore n.26);
- 8 coppie di spighe cm 73 circa (v. Foto Apparato 40ore n.27);
- 1 fogliolina (cui viene fissata una lampadina) cm. 13x7 (v. Foto Apparato 40ore n.28);
- 1 coppia di foglie unite a formare un arco rovesciato cm. 78x60 (v. Foto Apparato 40ore n.29);
- 2 elementi in ottone di grande dimensione che vengono fissati a due delle colonne marmoree dell'Altare, decorati con girali, foglie, grappoli d'uva cm. 177X65 (v. Foto Apparato 40ore n.30).

Vi sono inoltre 2 ELEMENTI IN OTTONE di grande dimensione composti da elementi decorativi vegetali che vengono fissati alle due colonne marmoree esterne dell'Altare, misurano cm. 177x65 nel punto più largo (v. Foto Apparato 40ore n.13B e 13C).

All'elenco vanno aggiunte 40 "coroncine", di cinque tipologie diverse, che hanno la funzione di limitare le colature di cera sui diversi elementi (v. Foto Apparato 40ore n.31).

Tali "coroncine" visto il loro uso e l'impossibilità di mantenerle in perfetto ordine, sono state solo ripulite dalla cera e sottoposte a trattamento antiruggine (quando necessario) nonché protette con la medesima verniciatura stesa a protezione di tutti gli altri elementi metallici.

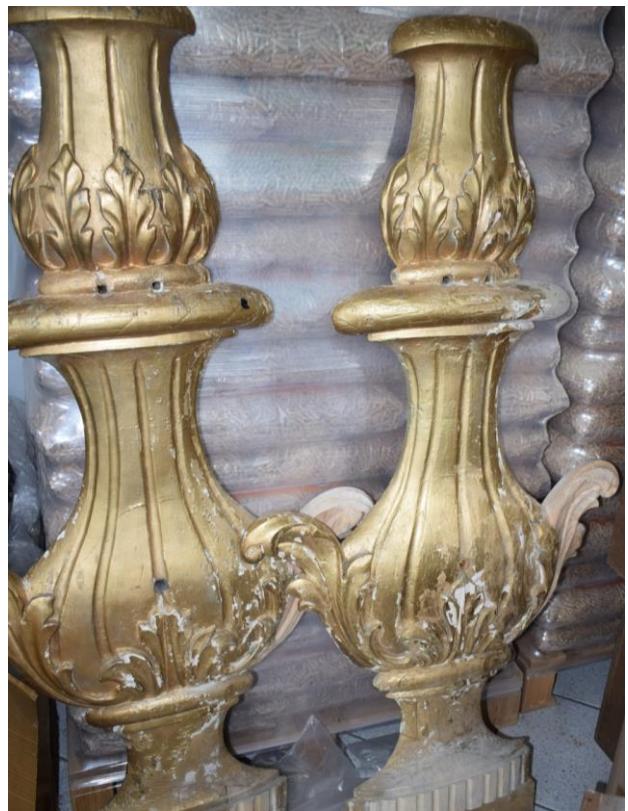
## STATO DI CONSERVAZIONE PRIMA DEL RESTAURO

### Elementi lignei

I VASI copri-colonna risultavano essere gli elementi più danneggiati (v. Foto 40ore da n.32 a n.38).

Entrambi avevano perduto la rocaille destra (per chi guarda), parte della base ed altri piccoli particolari. Le superfici erano interamente coperte da vernice dorata (bomboletta spray) spesso spruzzata anche sopra alle colature di cera, il gesso di base in molti punti non era più adeso al legno, molti erano i sollevamenti superficiali ed altrettanto numerose le lacune, anche piuttosto estese, più o meno profonde. La vernice dorata, pur snaturando completamente l'aspetto dei due VASI, era stata applicata più volte, anche in tempi molto recenti, con lo scopo di rendere l'Apparato dignitoso ed uniforme al momento dell'esposizione sull'Altare Maggiore del duomo. Anche tutti i bulbi portacandela si presentavano nel medesimo stato conservativo (v. Foto 40ore n.39, n. 40 e n. 41).

Fortunatamente gli altri **elementi lignei** scolpiti ed il pannello da porre alla base della struttura non risultavano gravati da stesure di vernice o porporina; i danni erano quelli caratteristici di ogni opera lignea scolpita e dorata sottoposta a montaggio e smontaggio e quindi maneggiata ogni anno, ovvero: preparazione a gesso e colla sollevata dal legno di base, sollevamenti più superficiali (bolo-foglia d'oro, pellicola cromatica), innumerevoli lacune di dimensione e profondità variabili (con perdita della sola foglia d'oro/colore o anche della preparazione di base) e accumuli di cera colata dai ceri (v. Foto 40ore da n.42 a n.62).



Presenti, se pur rare, fenditure del legno; necessità di incollare alcuni elementi (due metà di una delle rocaille più piccole, l'attaccatura dell'angelo di sinistra ed i particolari ricostruiti).

Il Baldacchino era privo di 2 Nappine.

Alcune piccole "toppe" realizzate in foglia d'oro presenti su una rocaille (presumibilmente per coprire un incollaggio -v. Foto 40ore n.62A e n.62B) ed uno degli angeli (parte superiore del collo dell'angelo di sinistra) dimostrano che l'opera è stata sottoposta a manutenzione in diverse occasioni, in questo caso, chi è intervenuto ha cercato di rispettare l'opera stessa a differenza di coloro i quali hanno poi più volte utilizzato porporina e vernice dorata.

**Elementi in metallo:** i due grandi elementi in ottone salvo colature di cera, polvere e qualche vecchio residuo di "sidol" erano in ottime condizioni.

Viceversa, tutti i candelieri, grandi e piccoli, e tutte le parti metalliche apparivano (recto e verso) ricoperte di vernice dorata applicata con bombolette spray.



Qualche pampino o qualche piccolo viticcio sono andati perduti ma l'abbondanza di elementi è tale da non far percepire all'occhio le mancanze.

Quasi tutti gli elementi in metallo (come molti di quelli lignei) presentavano colature ed accumuli di cera (v. Foto 40ore da n.62 a n.73).

### **Intervento di Restauro**

Il lavoro ha preso avvio con il trattamento antitarlo a cui sono stati sottoposti tutti gli elementi in legno. La disinfezione è stata effettuata prima in anossia e successivamente con un antitarlo liquido dalla ditta Fratelli Rossitti di Tolmezzo (v. Foto40 ore da n 74 a n.76).

Terminata tale fase, la medesima azienda, che si occupa anche di realizzazioni ebanistiche di alto livello da diverse generazioni, ha provveduto alla ricostruzione delle parti in legno scolpite che risultavano perdute. Coerentemente con le parti originali per la ricostruzione è stato utilizzato legno di tiglio (v. Foto40 ore da n. 77 a n.88).

Gli incollaggi sono stati effettuati utilizzando colla animale a caldo.

L'Apparato è stato quindi trasferito in laboratorio a Coccau.

### **Elementi in legno scolpito e dorato.**

si è provveduto, in primis, a rimuovere gli accumuli di cera colata dalle candele.

Dato lo stato di conservazione di tali pezzi, decisamente buono, il lavoro ha avuto inizio direttamente con il consolidamento superficiale, senza rimuovere la finitura semilucida; è stato utilizzato PLEXISOL al 5% in WHITE SPIRIT.

Successivamente, con il consueto amalgama preparato con gesso di Bologna e colla animale, sono state colmate e ricostruite tutte le innumerevoli lacune, grandi e piccole (v. Foto40 ore da n. 89 a n.102).

Il livellamento di tali stuccature è stato fatto utilizzando il retino di ottone.

Per evitare che vi fosse un contrasto eccessivo tra le parti originali e quelle ricostruite, per i risarcimenti cromatici si è stabilito di non utilizzare la foglia d'oro bensì di utilizzare solamente colore ad acquerello (v. nuovamente Foto40 ore da n. 2 a n.10).

Anche per il grande pannello centrale è stato adottato lo stesso metodo operativo le uniche differenze sono le seguenti:

- per la stuccatura delle parti colorate al composto di gesso e colla sono stati mescolati anche pigmenti naturali (OSSIDO ROSSO MOGANO) così da ottenere un impasto di colore rosso già in partenza (v. Foto40 ore n. 103 e n.104).
- le lacune presenti nella parte più bassa delle rocaille -nei punti sui quali appoggia il pannello, molto lesionati a causa del peso che devono sostenere- prima della stesura uno strato sottilissimo di gesso e colla sono state colmate con ARALDITE (v. Foto40 ore n. 105 e n. 106).

I ritocchi cromatici sono stati realizzati a rigatino (v. Foto40 ore n. 107 e n. 108).

Una volta ultimato, il lavoro è stato protetto con vernicetta da ritocco semilucida utilizzata solamente nei punti su cui si è operato così da adeguare la brillantezza delle parti ricostruite alle altre (VERNIS À RETOUCHER VIBERT. RÉVERSIBLE 1253).

### **Vasi copri-colonna e bulbi reggicandela**

Dopo le prove di pulitura necessarie a comprendere come rimuovere la vernice applicata con le bombolette spray, il solvente che si è rivelato essere il più efficace è stato l'ALCOOL BENZILICO che è stato quindi utilizzato in diluizioni variabili (fino ad utilizzare il solvente puro) fino alla rimozione di tutta la vernice dorata.

Già in questa fase si riusciva a comprendere che, al momento della loro realizzazione, a differenza di quanto immaginato prima di iniziare il restauro, i vasi non fossero stati dorati. Essendosi da tempo persa memoria del loro aspetto originario tutti, committenza compresa, erano certi che la foglia d'oro fosse l'unica protagonista dell'opera.

Il restauro ha invece riscoperto e messo in luce delle superfici colorate, di un elegante grigio, alternate ad elementi dorati. I vasi (ed i bulbi) così diversi rispetto a tutti gli elementi interamente dorati conferivano, e conferiscono nuovamente, all'opera una leggerezza ed una raffinatezza di cui, come già affermato, si era persa memoria.

Al di sotto della vernice spray, spesso applicata anche sopra alle colature di cera delle candele (v. nuovamente Foto40 ore n.36 n.37 e n.38) sono emerse una o più stesure di porporina. A volte la porporina era stata legata con della vernice, altre con gommalacca.

Sempre variando la diluizione dei solventi a seconda della necessità sono stati impiegati PROPYLENE CARBONATO, ALCOOL ISOPROPILICO ma anche DIMETILFORMAMMIDE (v. Foto40 ore da n. 109 a n.123). In alcuni punti più resistenti, come le scanalature sulla lunghezza dei vasi e parte dei bulbi, si è ricorsi anche all'uso di uno SVERNICIATORE in gel (DECK 4000), (v. Foto40 ore n. 124 a n.125).

Finita la pulitura vasi e bulbi sono stati stuccati, in alcuni punti è stata utilizzata ARALDITE, gli elementi sono stati poi carteggiati con carte abrasive (ovviamente solo nei punti in cui il legno di base risultava scoperto) (v. Foto40 ore da n. 126 a n.138); è stato quindi possibile passare alla ricostruzione dello strato di gesso e colla (GESSO DI BOLOGNA E COLLA ANIMALE) che, una volta asciutto, è stato lasciato perfettamente (con RETINO DI OTTONE), (v. Foto40 ore da n. 139 a n.145).

I vasi ed i bulbi sono stati quindi completati ricostruendo con acquerello -a rigatino- tutte le aree che in origine erano colorate in grigio. Per le parti che originariamente si presentavano invece dorate si è deciso di risarcire le lacune più piccole sempre con colore ad acquerello -a rigatino- mentre le aree più estese (come le due grandi rocaille destre) con doratura a guazzo su bolo rosso -con gelatina- (è stata utilizzata foglia d'oro arancio 23Kt), (v. Foto40 ore da n. 146 a n.162).

Il lavoro, per renderlo della stessa brillantezza delle parti scolpite, è stato protetto con REGAVARNISH (MATT e GLOSS miscelate in proporzione 2:1).

### **Elementi in metallo**

I primi passaggi, ovvero la rimozione degli strati di vernice dorata e di porporina, sono avvenuti con la medesima modalità descritta sopra per i vasi copri-colonna (v. Foto40 ore da n. 163 a n.169).

L'unica variante, di non poco conto, è stata la rimozione di una crosta molto tenace, di colore verdastro che copriva la doratura superstite.

Alla fine, dopo innumerevoli prove, il metodo più efficace e rispettoso dell'originale, per quanto laborioso, si è rivelato l'uso di EDTA SALE BISODICO al 10%. Come supportante si è scelto l'utilizzo di NEVEK. Dopo alcune ore (da 3 a 4) la crosta si poteva facilmente sollevare e rimuovere mediante un bisturi (v. Foto40 ore da n. 170 a n.179).

Una volta terminata la pulitura a tutti gli elementi in metallo, dove necessario, è stato applicato un prodotto antiruggine (FERTAN), (v. Foto40 ore da n. 180 a n.189).

L'ultimo passaggio è consistito nell'esecuzione dei ritocchi cromatici per i quali sono stati utilizzati colori a vernice (MAIMERI), (v. Foto40 ore da n. 190 a n.197 e v. nuovamente Foto40 ore da n. 14 a n.30).

Infine il lavoro è stato protetto con PARALOID B44 (25g in in 500 ml di acetato di butile e 500 ml di acetato di etile) a spruzzo.

Il 25 marzo 2022 il restauro è stato sospeso per permettere il montaggio dell'Apparato delle Quarant'Ore sull'Altare Maggiore del Duomo di Tolmezzo nel periodo della Pasqua.

Non appena smontata l'opera è stata nuovamente trasferita in laboratorio per permettere il completamento del lavoro sulle sole parti metalliche.

La presente Relazione viene corredata da tre CD contenenti le immagini in alta risoluzione citate nel testo.

Le stesse immagini e numerose altre scattate nel corso delle diverse fasi del lavoro verranno conservate presso il Laboratorio Il Vento e il Sole, anche in formato nativo (NEF).

dott.ssa Francesca Comello



**IL VENTO E IL SOLE**

*di Comello Francesca*

Zona Ex Autoporto Doganale  
Fraz. Coccau - 33018 TARVISIO (UD)  
P.I. 02040500304 - C.F. CMLFNC69D70L483S  
IBAN IT37 B070 6564 2900 2903 3333 407

## **PIANO PER LA CORRETTA MANUTENZIONE**

- a. In occasione del prossimo montaggio/smontaggio dell'Apparato delle 40 Ore -previsto per la S. Pasqua del 2023- si richiede la stesura/redazione di un “PIANO PER IL MONTAGGIO” dell'opera che andrà conservato unitamente ai componenti della stessa nonché trasmesso alla Soprintendenza. In tale occasione ogni pezzo andrà numerato e la numerazione riportata su una Fotografia/Disegno dell'Apparato medesimo così da permetterne facilmente il montaggio anche in futuro, e di disporre di un inventario accurato dei pezzi;**

Si chiede che tale operazione sia effettuata alla presenza/con la collaborazione di un restauratore abilitato.

- b. Sia in fase di montaggio che di smontaggio dell'apparato si raccomanda di maneggiare gli elementi con estrema cura ed indossando dei guanti;**
- c. si raccomanda di utilizzare ceri/candele che non colano e che sono attualmente disponibili in commercio, così da evitare colatura di cera sui diversi elementi;**
- d. si raccomanda, dopo lo smontaggio, di riporre tutti i pezzi nelle scatole/cassette ben imballati evitando che possano danneggiarsi;**
- e. si raccomanda di NON utilizzare alcun tipo di prodotto presente in commercio per la pulizia degli elementi che, eventualmente andranno solamente spolverati.**