

## IL RESTAURO \*

## PER UNA LETTURA CRITICA DEI DATI TECNICI

Vogliamo dedicare questo lavoro a Giovanni Urbani, cui dobbiamo molto di ciò che siamo e che in questo caso particolare ha seguito con partecipe divertimento la rivisitazione del suo passato di restauratore.

### *Tecniche costruttive e modi della decorazione*

Lo smontaggio della complessa carpenteria, il rilievo dettagliato dei singoli elementi costitutivi, l'osservazione accurata dei modi della decorazione, le operazioni graduali di reintegrazione di parti strutturali mancanti e il rimontaggio della macchina d'altare hanno consentito di comprenderne alcune delle modalità costruttive ed esecutive. L'opera, al di là di ogni valutazione di importanza, si può descrivere come un organismo formato da otto pezzi distinti, collegati tra loro nel montaggio finale e cioè la predella, la cornice interna, il dipinto centrale, i due pilastri laterali, la trabeazione, la cornice del coronamento, il dipinto in essa inserito.

Nella descrizione che segue si dà conto di quanto osservato per i singoli elementi, tentando di ricostruire l'iter seguito per la loro costruzione, montaggio e decorazione; si ipotizzano i momenti di raccordo tra queste operazioni e le fasi della pittura nelle parti figurate, nonché alcune modalità del montaggio definitivo della macchina sull'altare.

Le parti più propriamente portanti, ossia la struttura scatolare della predella e dell'architrave, il telaio di base delle cornici della *Incoronazione* e del *Compianto*, sono costruite con assi di legno di pino, il cui spessore varia da 4 a 5 centimetri. Le parti che devono ricevere la preparazione per la pittura o per la doratura sono in legno di pioppo. Le linee di giunzione tra i diversi pezzi e le battute dei listelli sono tutte segnate con incisioni, eseguite probabilmente a «graffietto», in previsione del montaggio dei singoli elementi e dell'insieme; in alcune superfici di contatto si sono rilevati segni di riferimento a matita. La complessa trabeazione, straordinariamente leggibile malgrado le gravi mancanze e le manomissioni, è costituita da una struttura scatolare in assi di pino, con due elementi verticali di irrigidimento<sup>1</sup>. Nello spessore delle assi laterali sono incastrate le tavolette in pioppo che recano la decorazione a finto porfido. Entro incassi a «L» sono inserite le due assi in pino che fungono da fondo al fregio a girali d'acanto<sup>2</sup>. I listelli architettonici decorati a squame embricate, a ovuli, a dentelli, a foglie e a fusarole sono elementi seriali eseguiti a intaglio su prototipi correnti, tagliati a misura e inchiodati alla struttura, con giunzioni angolari a 45 gradi. Il complesso motivo a girali di

acanto è intagliato a parte, sempre in legno di pioppo, e applicato poi sul fondo mediante semplice collatura<sup>3</sup>.

Dopo queste operazioni è stata stesa la preparazione a gesso e colla: è questa che dà continuità ai listelli, agli intagli e al fondo, restituendo la trabeazione come un tutto unico. Dopo la rasatura è eseguita la doratura a foglia su bolo rosso; in ultimo è campito il fondo del fregio, con azzurrite stesa probabilmente a tempera su un tono nero di base.

La cornice interna ha una struttura portante formata da quattro assi di pino spesse 5 cm; i due montanti verticali, in cui sono incastrate le assi orizzontali, si prolungano in basso e in alto per inserirsi nelle sedi previste nella predella e nell'architrave. Su questa struttura è inchiodato e incollato un telaio in assi di pioppo, con giunzioni angolari a 45 gradi, che funge da fondo ai listelli e al delicato fregio a girali di acanto e rosette, anche qui semplicemente incollato; la doratura è continua e il fondo del fregio è lavorato a punzone.

Solo i listelli più interni della cornice, modanati e ornati di una semplice fusarola, risultano dorati a parte. Si può immaginare che essi siano stati preparati e poi utilizzati per bloccare sul davanti il dipinto, all'atto del montaggio definitivo<sup>4</sup>.

Si può ipotizzare che la cornice interna, tanto schiacciata e delicata nel rilievo quanto possente nella struttura, fosse in origine un elemento portante di sussidio. I suoi montanti verticali poggiano sulla base in pino della predella, dove sono bloccati da fermi in legno; è probabile che in alto tali montanti, oltre a incastrarsi nelle aole predisposte sulla base dell'architrave, proseguissero fino alla faccia superiore, chiudendo la struttura, e quindi sopportando insieme ai pilastri parte del peso della trabeazione<sup>5</sup>. Analoga la tecnica della cornice della cimasa, con il telaio strutturale in pino i cui montanti verticali erano prolungati in basso per l'inserimento nelle sedi a ciò predisposte nella trabeazione. Su questo telaio è applicato il fondo in pioppo dell'architrave e dei pilastri laterali, su cui sono inchiodati i listelli modanati e incollati gli intagli del fregio e delle candelabre, sempre con il fondo punzonato. Anche qui sono dorati a parte i listelli modanati interni; in questo caso è evidente la loro utilizzazione come definitiva chiusura, dopo l'inserimento dal davanti del dipinto: infatti il perimetro interno della cornice reca un incasso a «L» di due centimetri per due, in cui batteva con precisione il supporto del *Compianto*. Parzialmente anomala sembra la situazione dei pilastri, in cui struttura e supporto della decorazione si fondono, mentre decorazione e pittura si giustap-

pongono con un ordine cronologico ben riconoscibile. Si tratta di due strutture scatolari simmetriche, formate da assi verticali di pioppo dello spessore di due centimetri<sup>6</sup>. A irrigidire la struttura sono inserite a distanza regolare quattro tavolette rettangolari (cfr. Tav. B). I pilastri inoltre dovevano essere collegati alla cornice centrale: lo testimoniano le sedi rilevate negli spessori laterali della cornice stessa, cui corrispondono due scassi lungo il bordo interno di ciascun pilastro.

Sulla struttura sono poi applicati i listelli intagliati delle basi, i listelli che dividono le specchiature e le assi di cui è composto il capitello<sup>7</sup>. Poi è eseguita la preparazione a gesso e colla e la doratura a foglia. Solo una volta montato, decorato e dorato il pilastro, si è passati alle specchiature a finto marmo, dipinte senza preparazione, probabilmente dopo una semplice collatura del legno, e alla pittura delle figure di Santi<sup>8</sup>. Per quanto riguarda gli strati preparatori degli otto dipinti, si può asserire che non si tratta di una stesura continua rispetto alla preparazione dei listelli, ma di uno strato applicato nel solo campo della pittura, sempre dopo il montaggio.

Più difficile è la comprensione dei tempi e delle modalità di esecuzione della complessa predella. La sua struttura scatolare in pino è perfettamente analoga a quella dell'architrave. I due elementi che muovono il profilo e fungono da plinto ai pilastri sono costruttivamente simili a questi ultimi: la scatola cioè è formata anteriormente da assi di pioppo disposte in verticale, che recano sia la decorazione a finto marmo sui lati che i due dipinti raffiguranti *San Giorgio* e *San Terenzio*<sup>9</sup>.

Le cinque raffigurazioni centrali della predella erano in origine eseguite su due assi orizzontali di pioppo, inserite nella struttura entro scassi a «L» (cfr. Tav. B, sezione) in modo identico al tabellone del fregio nella trabeazione, ma che presenta notevoli analogie anche con il sistema di inserimento del dipinto della cimasa. La preparazione vi è stesa nel solo campo della pittura, quando i listelli erano già montati<sup>10</sup>. La conclusione più logica sarebbe immaginare la pittura come operazione ultima, eseguita a predella montata, analogamente a quanto rilevato per i pilastri. Tuttavia i dipinti, ormai divenuti indipendenti l'uno dall'altro a causa di antiche manomissioni, recano, in alcuni punti del bordo di legno non preparato, tracce di colore, interpretabili come segno di pulitura del pennello.

Si è dapprima pensato di riferire la preparazione ad un montaggio provvisorio, la pittura a un momento precedente il montaggio definitivo della predella; si è poi ipotizzato uno smontaggio, non programmato

inizialmente, dettato dalla necessità di rendere più rapido il lavoro, consentendo la collaborazione contemporanea di più pittori su diversi riquadri<sup>11</sup>. Nel primo caso si dovrebbero immaginare i listelli dorati progettati con la stessa logica di quelli che racchiudono l'*Incoronazione* e il *Compianto*, il che sembra in contrasto con i dati dell'osservazione; nel secondo si dovrebbe pensare a uno smontaggio forzato di un elemento già considerato concluso.

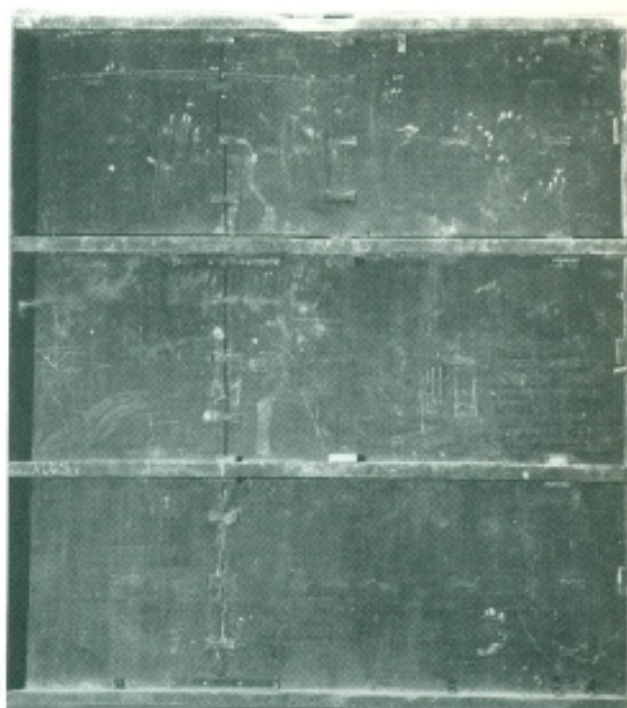
In mancanza di un qualsiasi riscontro documentario, ambedue le ipotesi, e le tante altre avanzate, restano aleatorie e nessuna conclusione è consentita, a causa dell'entità delle parti sostituite e ridorate (cfr. Tav. E) e delle molte manomissioni subite dalla predella. I due dipinti, l'*Incoronazione della Vergine* e il *Compianto sul Cristo morto* hanno un iter esecutivo totalmente indipendente, compreso tra il momento progettuale unitario del complesso pittura-cornice, e il momento del montaggio definitivo. L'entità dei restauri subiti li rende inoltre deludenti per quanto attiene l'esame dei supporti.

Il *Compianto* è costituito da due assi verticali di pioppo, semplicemente incollate, il cui spessore originario era di due centimetri. Le sue dimensioni limitate consentono di ipotizzare che non avesse una vera e propria struttura di sostegno, e che la tenuta fosse garantita dall'incastro nella sede della cornice<sup>12</sup>.

Ancor meno leggibile il supporto della *Incoronazione*, diminuito di spessore e fittamente sverzato, celato in gran parte dalla parchettatura e dalla listellatura perimetrale. Esso è formato da sei o più probabilmente sette assi verticali di pioppo, il cui spessore originario si può valutare intorno ai tre centimetri, giuntate con semplice collatura. Il sistema di assemblaggio alla cornice non è più valutabile, perché gli spessori interni di questa sono tutti malamente piallati. È invece certo che l'*Incoronazione* aveva sul retro una struttura di sostegno, sostenuta da chiodi di ferro applicati dal davanti della tavola<sup>13</sup>. Si tratta con ogni probabilità del telaio perimetrale e delle due traverse orizzontali eliminate nel restauro del '47 (Ill. 1)<sup>14</sup>.

L'analisi condotta sugli elementi costitutivi dell'ancora permette qualche considerazione in ordine ad alcuni dei problemi critici che l'opera ha comportato.

Gli otto elementi sono progettati ed eseguiti in modo da semplificare al massimo la messa in opera finale, esclusivamente affidata ad incastri semplici, se si esclude l'applicazione dei listelli di battuta che chiudono i due dipinti principali. Il dato non prova altro che una notevole perizia nella progettazione e nell'e-



secuzione di una struttura così complessa, tuttavia certamente non contrasta con l'ipotesi di una fattura non pesarese dell'opera<sup>15</sup>.

Per quanto riguarda la cornice del *Compianto*, nessun dato tecnico oggettivo induce a considerarla come elemento aggiunto o adattato in un secondo tempo: l'identità di misure con lo schienale del trono della *Incoronazione* (in particolare la larghezza da pilastro a pilastro) indica una progettazione unitaria; il metodo costruttivo e di decorazione, al di là di ogni valutazione stilistica, è straordinariamente simile a quello della sottostante cornice, e identici ne sono i materiali; i montanti verticali, ora resecati in basso, e gli scassi predisposti nel piano della trabeazione, ripropongono la stessa logica costruttiva usata per la cornice grande. Passando al dipinto della cimasa, la perfetta identità di misure – altezza, larghezza e ancor più spessore – rispetto alla cornice non lascia adito a molti dubbi sul fatto che siano stati fatti l'una per l'altro<sup>16</sup>.

Per quanto riguarda la possibilità che vi fossero altri elementi, figurativi o di semplice raccordo architettonico, accanto al *Compianto*, non se ne vede traccia, né sui laterali della cimasa, né sul piano della trabeazione; se lo stato frammentario di quest'ultimo non consente di escludere la presenza di elementi laterali, essi dovrebbero immaginarsi comunque isolati rispetto al *Compianto* e più arretrati di questo, inseriti cioè nella parte perduta del piano.

Per concludere è interessante notare che le parti

figurate dei pilastri e della predella, eseguite direttamente su elementi complessi, sono in genere considerate come dipinti a sé stanti, inseriti nella struttura, per estensione dei modi dei dipinti centrali<sup>17</sup>. È chiaro che ciò può ingenerare confusione: ad esempio i dati costruttivi acquisiti per la predella, al di là dei dubbi che restano su alcune modalità di esecuzione, consentono di escludere la possibilità che uno dei sette dipinti, eseguito a parte, si sia trovato a dover accompagnare il resto<sup>18</sup>. E in effetti non si può negare che l'intero complesso, progettato in ogni dettaglio, consente un margine di casualità assai scarso ai suoi elementi costitutivi.

### *Modi dell'esecuzione pittorica*

Proseguendo nell'analisi dei dipinti della cornice, essi seguono lo schema comune, che vede sempre la pittura come momento successivo al completamento delle parti decorative; tuttavia la distinzione netta che si è individuata tra la preparazione alla pittura figurata e quella per la decorazione, introduce un dato nuovo rispetto a quanto descritto dal Cennini<sup>19</sup>. Il dato trova spiegazione sufficiente nella complessità della macchina, che con ogni probabilità ha comportato il lavoro di due botteghe distinte, o quantomeno di specialisti diversi, né sembra strano che il pittore avocasse comunque alla propria bottega il compito di preparare il supporto alla pittura. Ma esso potrebbe essere relativo anche alla tecnica ad olio della pittura stessa, diversa da quella della decorazione, che è riconducibile all'ambito tradizionale della tempera. E l'ipotesi parrebbe trovare conferma nella presenza di piccole quantità di calcite, aggiunte al gesso, nella preparazione dei dipinti<sup>20</sup>. Qualche dato interessante, sul rapporto tra le due botteghe al lavoro, si ottiene anche dall'analisi del sistema preparazione-pittura nelle specchiature marmoree della cornice. I finti marmi dei pilastri sono dipinti ad olio direttamente sul legno; la loro varietà e la rispondenza con le tarsie dipinte nella tavola invoglia ad attribuirli alla bottega del pittore<sup>21</sup>.

I laterali della cimasa e della trabeazione, come il cielo dell'architrave (e forse i laterali dei plinti della predella) sono dipinti sempre a finto porfido, su una sottile preparazione a gesso e colla, continua rispetto a quella delle dorature; è probabile quindi che siano stati eseguiti insieme a tutte le altre decorazioni della cornice<sup>22</sup>.

Considerando i dipinti nel loro complesso, l'indagine visiva, correlata alle indicazioni delle sezioni stratigrafiche, consente di individuare alcune carat-

teristiche distinte degli strati preparatori. Nei *Santi* dei pilastri, al di sopra della preparazione a gesso e colla, si trova una imprimitura, o mestica, a biacca, che sembra interessare l'intera superficie<sup>23</sup>.

Nella *Incoronazione*, nel *Compianto* e nei dipinti della predella, al gesso e colla si sovrappone solo uno strato di *priming* o collatura<sup>24</sup>. A dimostrare che la collatura è lo strato finale della preparazione, intesa come trattamento omogeneo dell'intera superficie, troviamo su questo strato, in diverse sezioni, i pigmenti neri relativi al disegno preparatorio. Gli strati a base di biacca, visibili in alcuni prelievi, ci sembrano interpretabili o come parte integrante delle stesure cromatiche o come preparazione locale ad una particolare campitura<sup>25</sup>.

È impossibile dire se e quanto questa differenza nel metodo di preparazione sia riconducibile ad un uso ancora parzialmente sperimentale della tecnica ad olio<sup>26</sup>.

In tutti i dipinti è visibile, più o meno chiaramente secondo la trasparenza degli strati di colore, un accuratissimo disegno preparatorio. Confrontando quanto si osserva direttamente con i risultati dell'indagine radiografica e di quella per riflettografia IR, nonché con le fonti antiche, possiamo ricostruire un ipotetico procedimento relativo al disegno, alla sua trasposizione sulla tavola e al suo perfezionamento in opera.

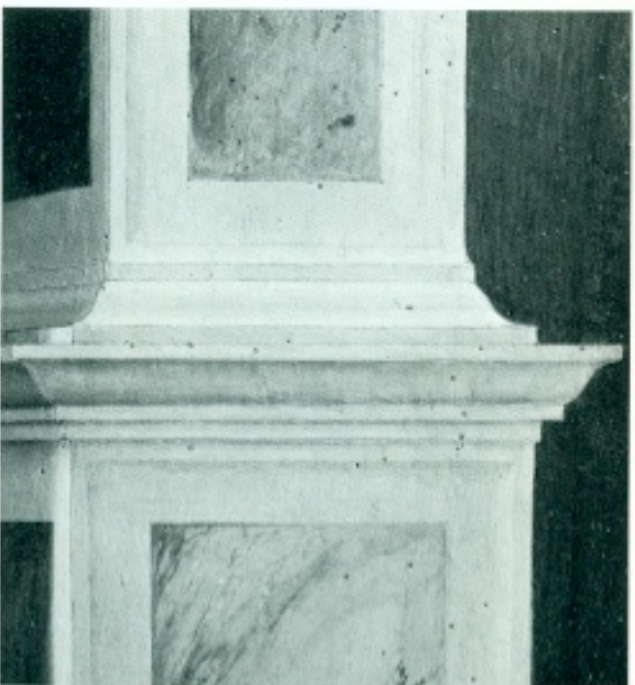
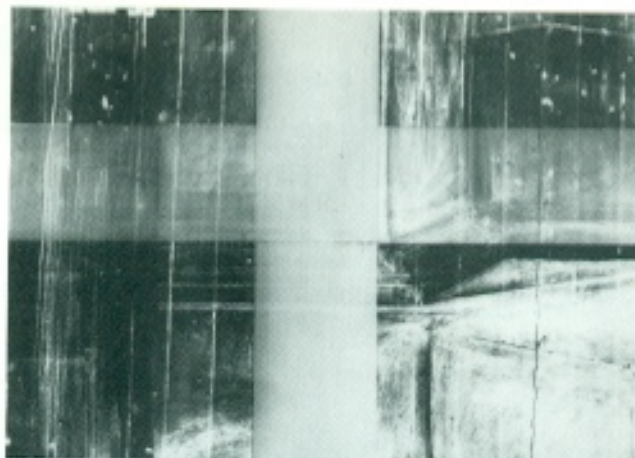
Cerchiamo di descrivere le diverse fasi ipotizzabili per la *Incoronazione della Vergine*, senza entrare nel merito degli studi e disegni di piccola dimensione, ovviamente necessari in una composizione così complessa, e qui in particolare per la progettazione contestuale dell'apparato delle cornici. Ci sembra probabile che il disegno preparatorio sia stato dapprima riportato sulla superficie della tavola, nei suoi profili, con la tecnica del «cartone»: il disegno su carta, con il retro trattato con polvere di carbone, o interponendo un altro foglio così trattato, è poggiato sulla tavola; se ne ripassano i contorni con una punta, lasciando sulla preparazione la traccia a carbone<sup>27</sup>.

Ci sembra più difficile, vista la complessità del disegno, e la precisazione dei contorni rilevata nelle riprese riflettografiche, immaginare una trasposizione senza un disegno a grandezza naturale<sup>28</sup>.

Che almeno in parte il disegno sia stato riportato con la tecnica del cartone è peraltro documentato dalle tracce di «spolvero», rilevate sul lato destro e su parte della fascia orizzontale, nella decorazione dello schienale del trono. Si deve immaginare che il lato sinistro sia stato riportato con la tecnica già descritta; poi, per ottenere il disegno specularmente simme-

2. «L'Incoronazione della Vergine», base del pilastro sinistro del trono, radiografia

3. «L'Incoronazione della Vergine», base del pilastro destro del trono, riflettografia I.R.



4. «L'Incoronazione della Vergine», pilastro destro del trono, luce radente (foto R. Fiorenza)

5. «L'Incoronazione della Vergine», la tessitura del disegno nella mano destra della Vergine (foto R. Fiorenza)

trico, si bucherella la carta, la si ribalta e si tampona con un sacchetto di polvere di carbone, lasciando così sulla superficie le caratteristiche tracce puntiformi.

Ma dopo la trasposizione, più o meno meccanica che essa sia stata, delle linee di contorno, si deve ipotizzare tutto un altro complesso lavoro di disegno, svoltosi direttamente sul dipinto, sia per le architetture che per le figure.

Le linee del disegno architettonico sono tutte incise a stilo, con grande precisione (cfr. Tav. G). Sulla base dell'indagine radiografica, in cui alcune di queste incisioni risultano opache ai raggi x si dovrebbe pensare all'uso di uno stilo di piombo<sup>29</sup> (Ill. 2).

Queste incisioni non possono considerarsi di vera e propria «costruzione diretta», perché sono troppo precise e senza gli incroci di linee tipici di questa tecnica (Ill. 3); tuttavia non sembrano neppure soltanto un modo di ripassare la traccia a carbone, per renderla più leggibile o più resistente<sup>30</sup>. La prospettiva architettonica sembra al contempo ripassata e, almeno in parte, ricostruita a riga e squadra: sono infatti ben visibili alcune incisioni da riporto di misure, i punti in cui si è «appuntato» lo stilo per posizionare le squadre e tracciare le linee, nonché alcune minime correzioni dello scorcio nei capitelli ai lati del fregio (Ill. 4).

È interessante notare che sono incisi, cioè trattati a tutti gli effetti come costruzione architettonica, gli sbattimenti, cioè le ombre portate di elementi diversi



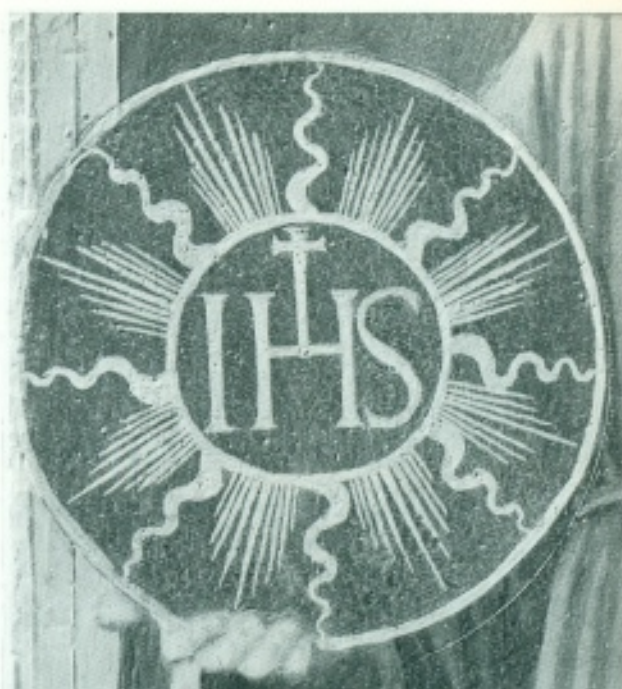
6. «La Natività», il disegno preparatorio nella figura di San Giuseppe (foto R. Fiorenza)

7. «San Bernardino», incisione a compasso del Monogramma, luce radente (foto R. Fiorenza)



8. «La Natività», particolare dopo il restauro (foto P. Rizzi)

9. «La Natività», lo stesso particolare in radiografia



della composizione, come la spada del San Paolo o il piede di Cristo.

Nelle figure, dopo il riporto delle linee di contorno, si deve immaginare un complesso lavoro di costruzione dei volumi, in cui le ombre sono tratteggiate, direttamente a pennello, con un nero molto acquerellato. La tessitura del chiaroscuro, particolarmente evidente in alcuni incarnati per la eccezionale trasparenza delle campiture (Ill. 5), è comunque apprezzabile anche nei panneggi e su parte dell'architettura<sup>11</sup>. È chiaro quindi che l'intera composizione deve essere stata portata a perfezione nello stadio precedente la stesura del colore.

Analoga la tecnica del disegno nel *Compianto sul Cristo morto*: leggere incisioni segnano il bordo del sepolcro in basso, mentre è evidentissimo il tratteggio a pennello del chiaroscuro in tutti gli incarnati e in particolare nella figura del Cristo<sup>12</sup>.

Nei dipinti della predella, le architetture non recano traccia di incisione, mentre il disegno preparatorio è ben visibile ovunque, sia nelle architetture che nelle figure, qui particolarmente minuto, date le proporzioni ridotte (Ill. 6). Nei pilastri sono incise le linee costruttive delle nicchie marmoree: si tratta di vere e proprie incisioni da costruzione diretta, eseguite a squadra e compasso<sup>13</sup>. Con il compasso sono incisi anche i campi per la doratura delle aureole e il monogramma del *San Bernardino* (Ill. 7). Anche qui compare, più o meno evidente, la tessitura delle ombre nel disegno.

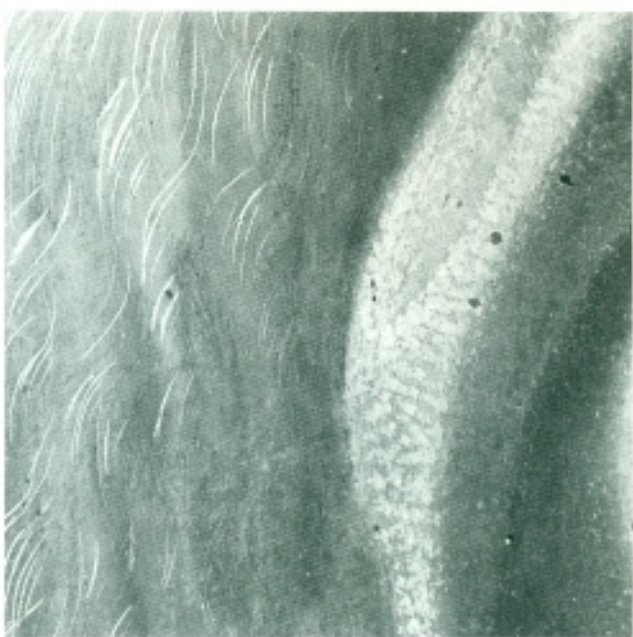
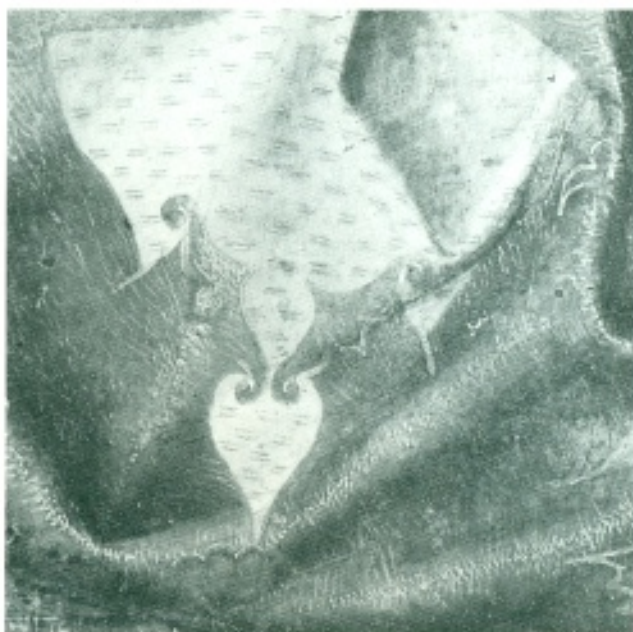
La pittura è eseguita con una gamma di pigmenti abbastanza ricca e variata, con un medium oleoso e modalità che sono risultate, all'indagine scientifica come all'analisi visiva, sostanzialmente omogenee per i diversi dipinti<sup>14</sup>. La lettura comparata delle riflettografie all'infrarosso, delle radiografie, delle macrofotografie, unita alla verifica stratigrafica per sezione, consente di individuare alcune modalità della pittura; utili sono stati anche i confronti con le osservazioni condotte su altre opere di Giovanni Bellini recentemente restaurate<sup>15</sup>.

Il percorso esecutivo risulta estremamente lineare. Le campiture di colore sono eseguite con impasti, in cui sono miscelati in genere due o tre pigmenti, in strati omogenei e sottili. La precisione del disegno consente di «risparmiare», nelle stesure del tono locale, anche particolari molto piccoli, in una tecnica che in sostanza non prevede mai troppe sovrapposizioni di strati.

Ad esempio la campitura del cielo, oltre ad alcune delle nuvole, risparmia anche i piccoli alberi e gli arbusti che si stagliano all'orizzonte: solo le fronde più esterne, eseguite a velatura a muovere il profilo degli alberi stessi, si sovrappongono al cielo<sup>16</sup>.

10. «L'Incoronazione della Vergine», dettaglio del broccato nella veste di Cristo (foto R. Fiorenza)

11. «L'Incoronazione della Vergine», il trattamento del tessuto nel saio di San Francesco (foto R. Fiorenza)



Le sovrapposizioni di colore in «pasta» (ad esempio l'azzurro del cielo nelle *Stigmate di San Francesco*, con una stesura a lapislazzuli sopra una base ad azzurrite) sembrano piuttosto limitate; spesso esse sono circoscritte e indicative della zona interessata a mutamenti di intenzione<sup>17</sup>. Sulle campiture di base si lavora poi per sovrapposizione, nei diversi modi propri della finitura.

Le pennellate a corpo, che possono considerarsi fasi conclusive della pittura, al pari delle velature, sono piuttosto limitate: minute pennellate in rilievo di colore bianco-giallo, imitano l'oro nel broccato della

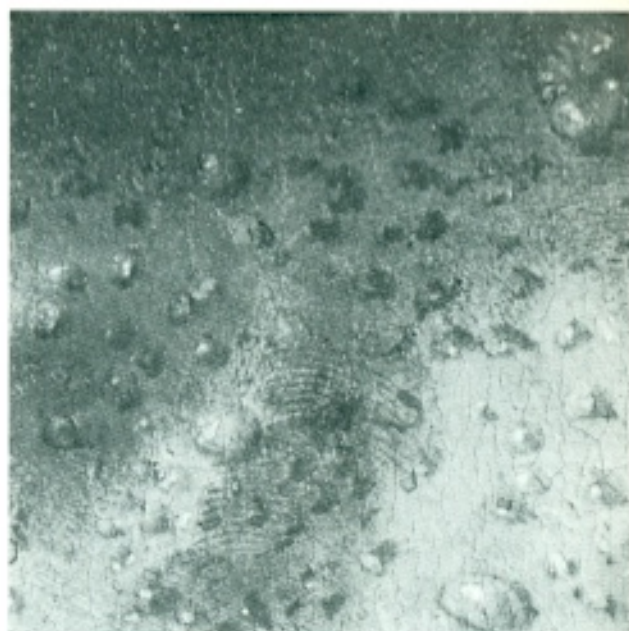
12. «San Terenzio», dettaglio della lapide (foto R. Fiorenza)

13. «La Conversione di San Paolo», dettaglio della velatura bruna sfumata con le dita (foto R. Fiorenza)



14. «San Terenzio», il disegno dei gradini in riflettografia

15. «San Terenzio», le campiture dei gradini in radiografia



veste di Cristo (Ill. 10) o nella decorazione della spada del San Paolo; pennellate più o meno corpose, eseguite con un pennello «mozzetto» (Cennini), rendono la ruvidezza del tessuto nelle parti in luce del saio del San Francesco (Ill. 11) e del manto della Vergine. Sottili lumeggiature bianche danno rilievo alle rocce brune, nel paesaggio della *Incoronazione*, e tratteggiano le barbe, le sopracciglia e i capelli dei Santi (Tav. VII). Si rilevano poi velature, spesso di toni chiari, date con il pennello quasi secco, in modo da lasciare tracce diafane per discontinuità: pennellate di questo tipo, di colore bianco azzurro, aumentano l'effetto di lontananza in alcuni piccoli paesaggi della predella (Tav. XX); attutiscono con toni bianco caldi, alcuni passaggi troppo netti di

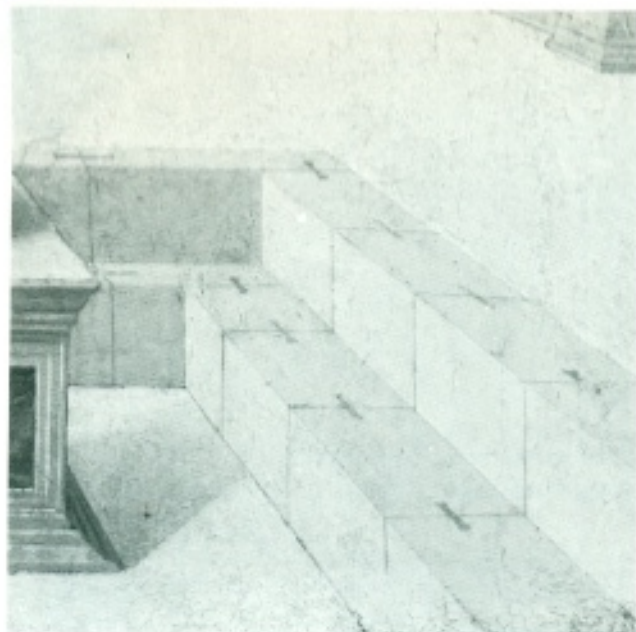
piani nel trattamento delle architetture<sup>35</sup>. Velature rosa viola costruiscono la nuvola nel paesaggio al centro della *Incoronazione*<sup>36</sup>.

Nelle velature brune, stese su campiture chiare di base, per costruire i piani nei paesaggi della predella, la gradazione chiaroscurale è ottenuta sfumando con le dita uno strato di medium scarsamente pigmentato, applicato a pennello (Ill. 13). Nella *Incoronazione* il rilievo figurato nel fregio della trabeazione e le candelabre sui pilastri, sono costruite quasi esclusivamente a velatura (Tavv. III, V). Nel *San Terenzio* finiture analoghe come composizione definiscono le linee di giunzione tra i conci e le grappe metalliche nei gradini, come la catena di ancoraggio nell'edificio sulla destra<sup>37</sup>. Tra le operazioni finali vi sono



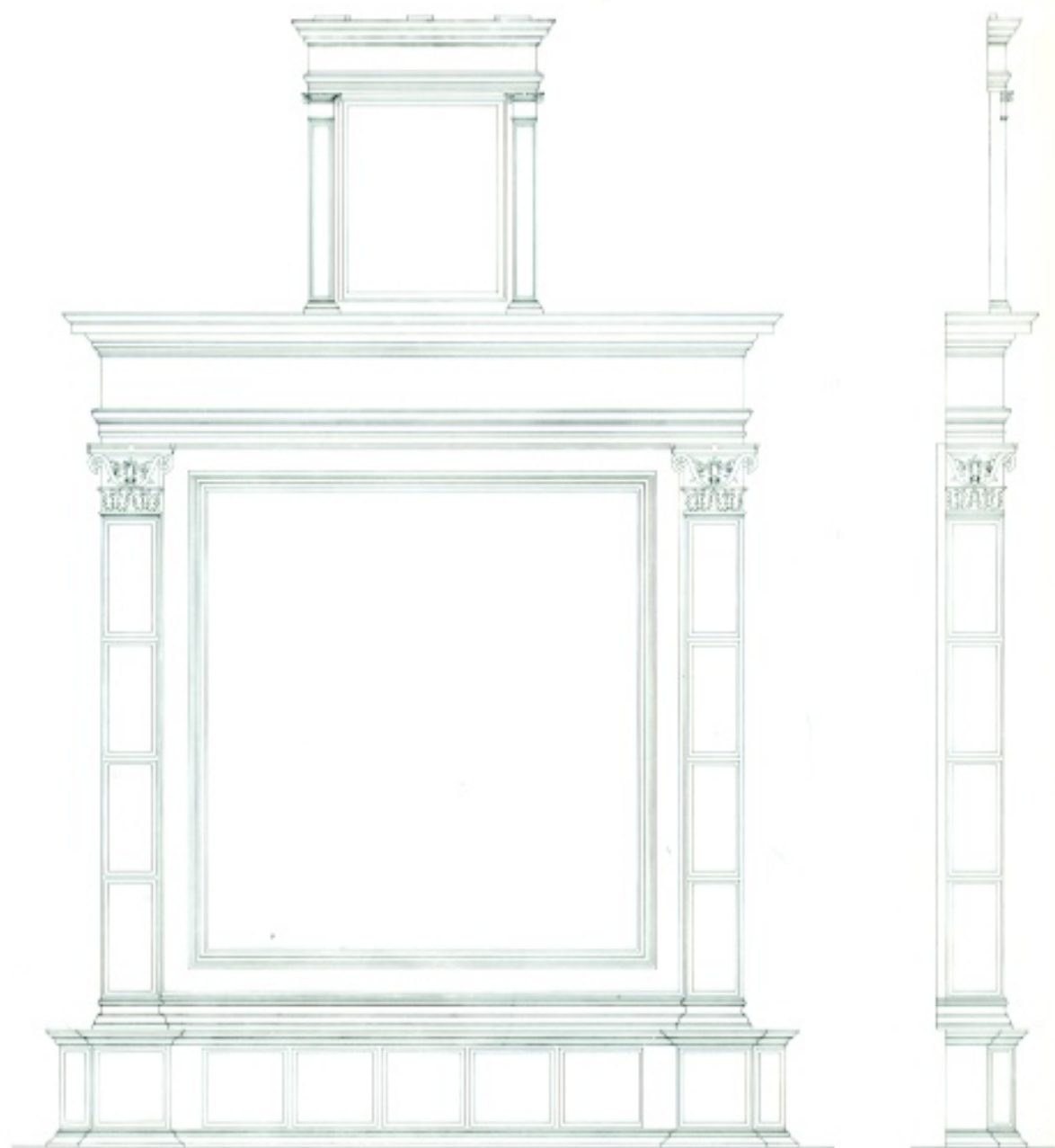
16. «San Terenzio», le linee di giunzione tra i conci, nel particolare dopo il restauro (foto R. Fiorenza)

17. «L'Incoronazione della Vergine», la doratura a conchiglia nell'aureola di Cristo



inoltre le dorature: le aureole degli otto Santi dei pilastri sono eseguite con oro in foglia, applicato a missione. Nella *Incoronazione* e nel *Compianto* invece tutte le aureole, il cui campo è segnato da una leggerissima incisione, sono dorate a conchiglia, cioè con oro macinato, utilizzato a pennello come un altro pigmento<sup>41</sup>. La stesura in sottili pennellate parallele, successiva a tutte le velature e finiture pittoriche, ottiene preziosi effetti di trasparenza (Ill. 17).

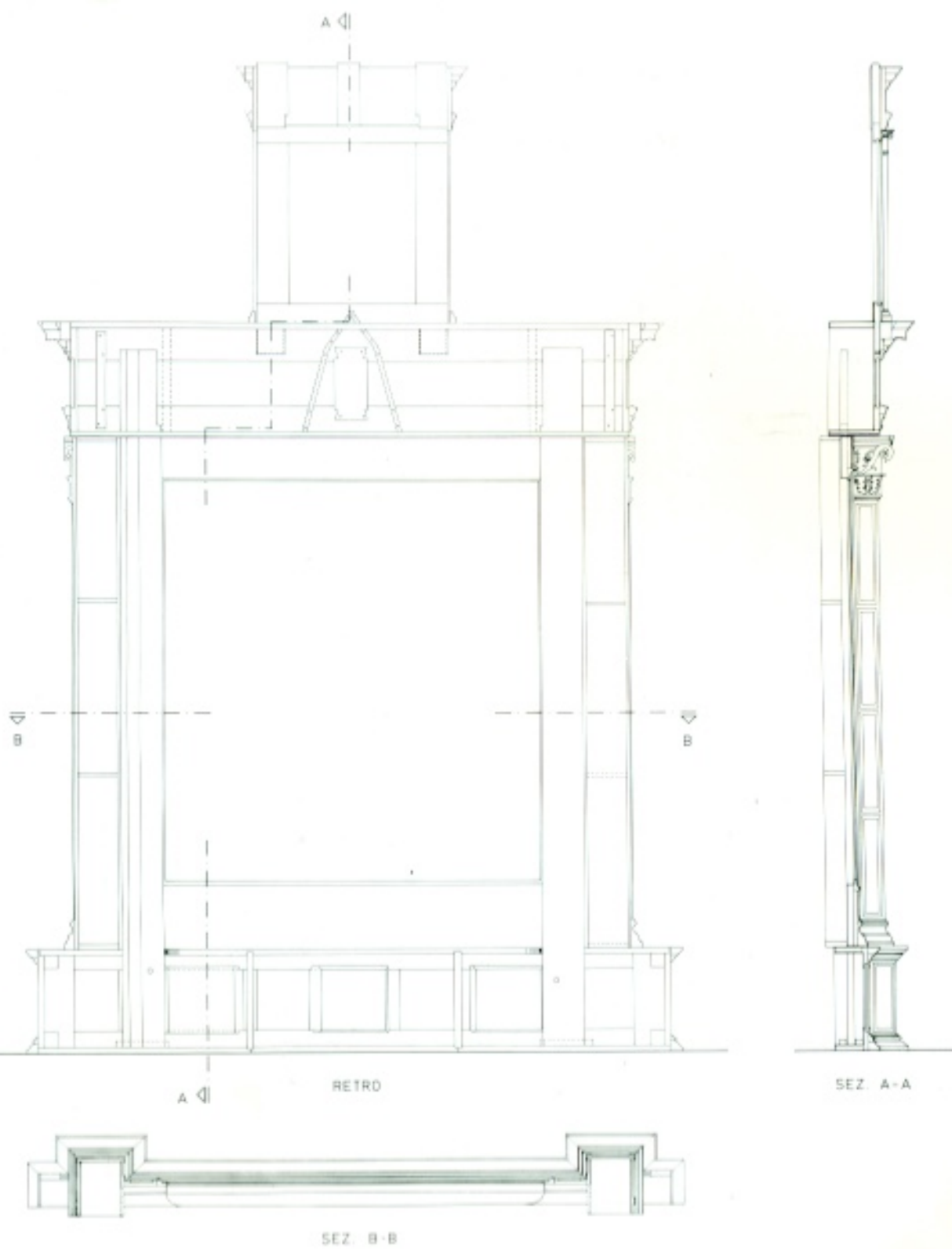
Per concludere, occorre chiarire che l'attuale equilibrio visivo del dipinto, anche se sostanzialmente soddisfacente, è certamente diverso dall'equilibrio originario. Tra le tante invalutabili alterazioni si deve immaginare una aumentata trasparenza per gran parte delle campiture; essa è sufficientemente provata dalla visibilità, certo non voluta, di buona parte dei mutamenti di intenzione; ne deriva una accentuata leggibilità anche del disegno preparatorio che in alcuni punti dà luogo a passaggi chiaroscurali troppo bruschi<sup>42</sup>. Al contempo possono immaginarsi imbrunimenti per alcune stesure a base di resinato di rame e accentuazioni del tono bruno in colori ricchi di legante usati per velature; anche qui potrebbero risulterne passaggi più netti del dovuto tra gli impasti chiari delle prime stesure e le velature brune.

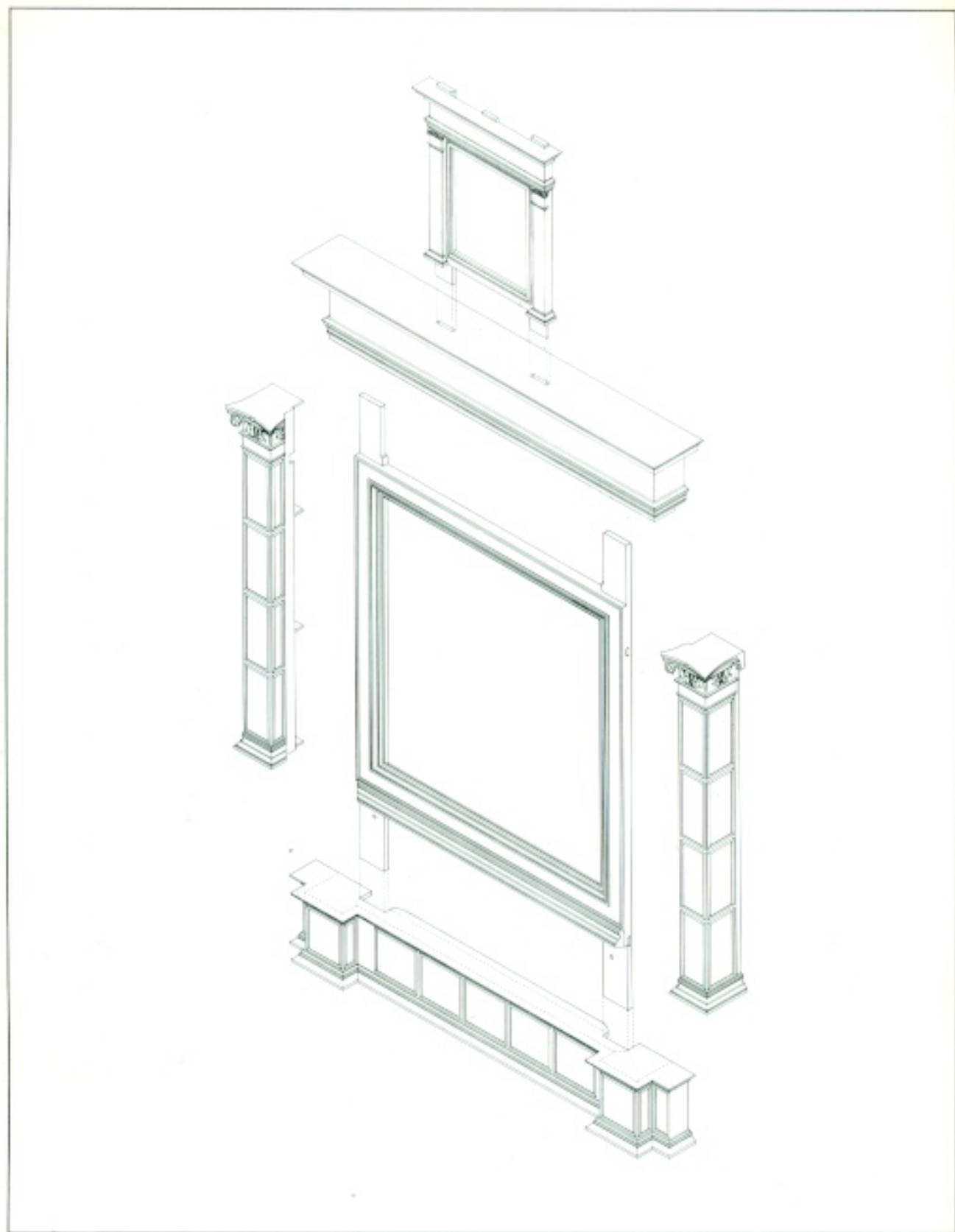


PROSPETTO

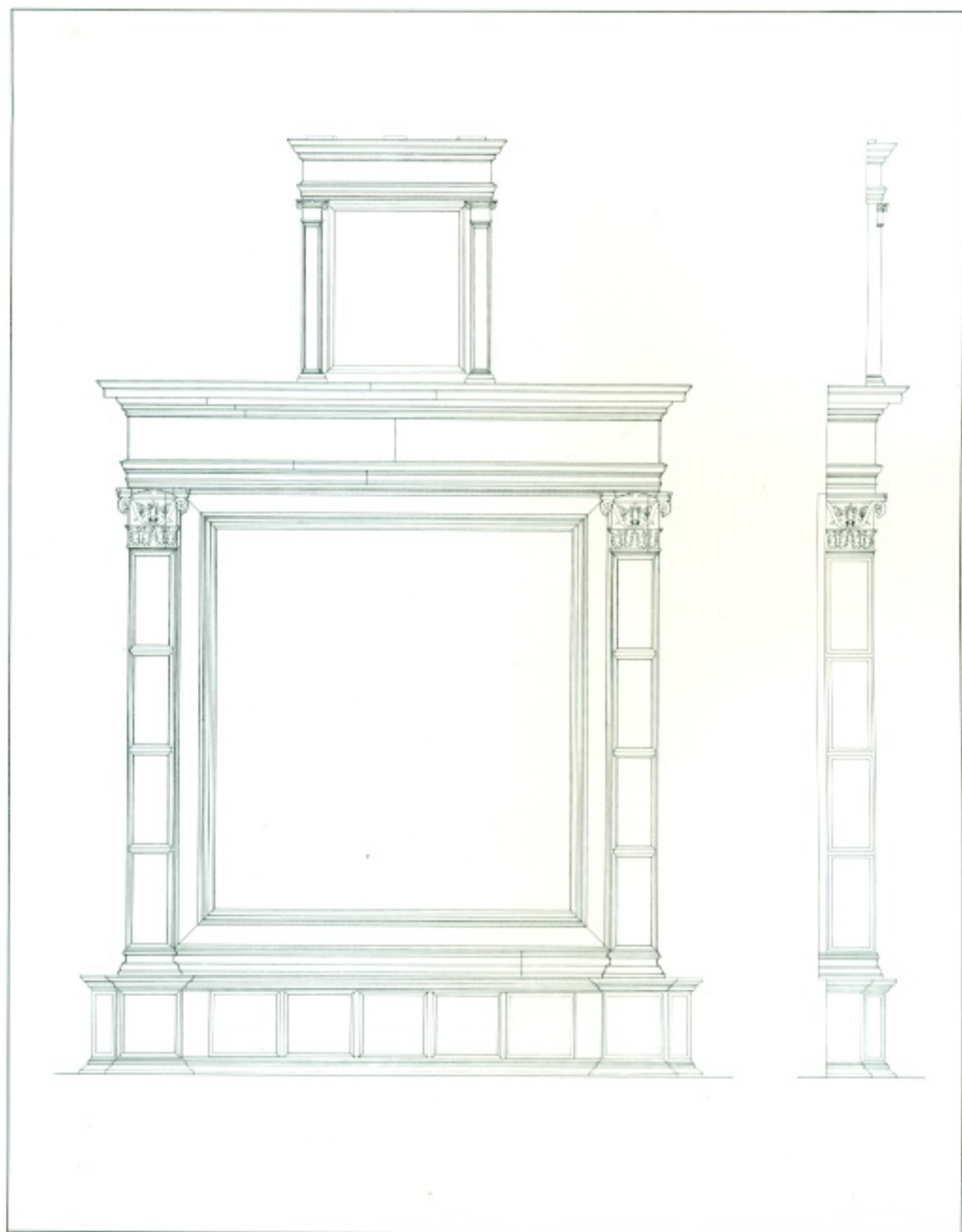
FIANCO







Tav. D. Giunzioni tra gli elementi originali delle cornici (G. Filippini)



## LO STATO DI CONSERVAZIONE IN RAPPORTO ALLE VICENDE STORICHE

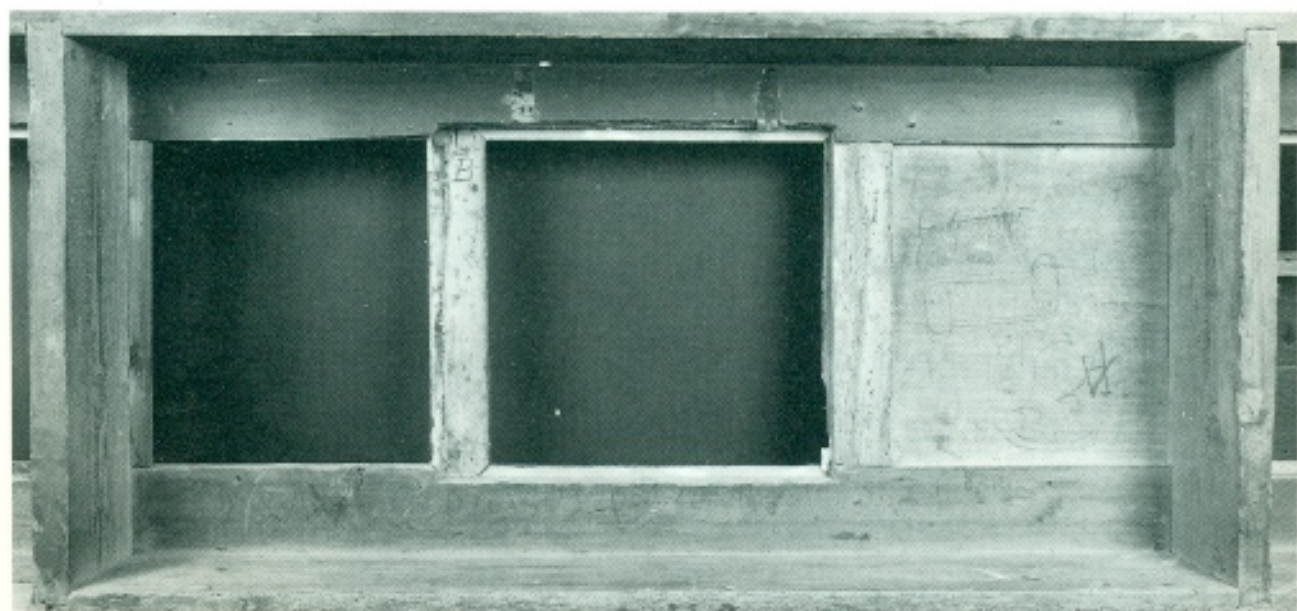
Per una valutazione complessiva dello stato di conservazione della Pala di Giovanni Bellini, occorre sottolineare l'incidenza predominante delle vicende storiche e degli interventi intenzionali ad esse relativi, rispetto sia alle cause naturali di degrado che, ancor più, alle tecniche dell'esecuzione<sup>45</sup>. Sono proprio le vicende storiche distinte ad aver condotto gli elementi dell'opera a situazioni conservative diverse. L'affermazione non è vera solo per le accentuate differenze di conservazione rilevate tra il *Compianto* vaticano e i dipinti pesaresi, ma anche all'interno degli elementi rimasti a Pesaro. È chiaro ad esempio che i numerosi smontaggi e spostamenti hanno influito assai più gravemente sugli elementi della cornice che non sul dipinto centrale. E la diversa valutazione di merito che si dava delle parti dipinte e di quelle decorative ha comportato, anche attraverso i restauri, un divaricarsi via via più ampio delle loro situazioni conservative. Si tenta qui di ricostruire la genesi dei danni più macroscopici, attraverso il loro confronto con le vicende storiche documentate<sup>46</sup>, distinguendo quando possibile tra manomissioni intenzionali, funzionali o di semplice vandalismo, ed effetti riconducibili ad operazioni di smontaggio, trasporto e rimontaggio relative ai numerosi mutamenti di sede; a parte sono trattati gli interventi di manutenzione e restauro.

## Manomissioni e spostamenti

Tra le prime manomissioni si devono probabilmente immaginare i tagli e gli scassi che hanno ridotto tre dei sette dipinti della predella ad ante apribili verso l'interno, per mezzo di cerniere in ferro (Ill. 18-19)<sup>47</sup>. È probabile che la manomissione risalga al XVI secolo, quando la pala era rimasta isolata sull'altare maggiore, in seguito allo spostamento del coro<sup>48</sup>. La funzione d'uso delle ante, probabilmente legata a

18. Il retro della «Natività», è visibile il listello su cui era applicata la cerniera e sulla destra la scritta relativa al restauro del 1915 (foto P. Rizzi)

19. Il retro della predella, al centro è visibile lo scasso per la tavoletta della «Natività» e sul bordo superiore una delle cerniere (foto P. Rizzi)



20. «Le Stigmate di San Francesco», tassello di asportazione delle vernici (foto R. Fiorenza)

necessità di culto, è documentata dalla conservazione leggermente peggiore, almeno per la *Conversione di San Paolo* e per le *Stigmate di San Francesco*<sup>41</sup>: quest'ultimo è l'unico dipinto della predella ad avere una fessurazione che interessa l'intero spessore del supporto, al cui risanamento si era provveduto nel restauro curato dall'ICR nel 1947<sup>42</sup>. Ambedue i dipinti mostrano una certa usura della pellicola pittorica, particolarmente nelle campiture dei cieli; forse proprio per eliminare l'inconveniente dell'inacidimento o della leggera abrasione derivata dal reiterato passaggio delle mani sulla superficie, è stato steso su queste zone un protettivo, non rilevabile altrove<sup>43</sup> (Ill. 20-22). L'intera predella, proprio perché facilmente raggiungibile, reca peraltro tracce evidenti di rovine più o meno intenzionali, graffi e segni di colpi, nonché un numero maggiore, rispetto agli altri elementi, di parti sostituite, integrate, ridorate.

Un'altra manomissione, anch'essa legata al culto, si rileva nella *Incoronazione*: le lacune e i fori di chiodi ai lati della corona della Vergine derivano dall'applicazione di un qualche oggetto devozionale, probabilmente una corona in lamina metallica, non altrimenti documentata. Le manomissioni della cornice della cimasa sono di difficile datazione: la resecazione dei montanti che si inserivano nella trabeazione, potrebbe riferirsi sia alla prima separazione del *Compianto* dal resto della Pala – precedente l'asportazione napoleonica – che alla definitiva eliminazione del coronamento nel '36, quando cioè viene tolto il San Girolamo che sostituì per un certo periodo il dipinto di Bellini. Sembra più probabile la prima ipotesi: infatti lo schianto prodottosi nel piano della trabeazione, che rendeva inservibili le asole per l'inserimento, sembra piuttosto antico<sup>44</sup>.

Proseguendo con la descrizione dei danni più chiaramente riconducibili agli smontaggi e ai rimontaggi, nei pilastri è evidente che le cadute di pellicola pittorica e le mancanze di preparazione, che corrono alla stessa altezza nel *Sant'Antonio* e nel *San Ludovico*, derivano dal lavoro cui è stata sottoposta la tavoletta di irrigidimento all'interno della struttura, e dal conseguente movimento dei chiodi applicati dal davanti dell'asse dipinta (Ill. 24)<sup>45</sup>. Agli stessi sforzi si devono riferire: la fuoriuscita dei chiodi alla base dei pilastri, la perdita totale di due dei piani di irrigidimento e la spaccatura di un terzo. In qualche antico rimontaggio i pilastri, probabilmente fuori piombo, sono stati sottoposti a sforzi eccessivi ed eccentrici.

La cornice interna non ha avuto sorte migliore: il suo montaggio sottosopra, documentato nel periodo di esposizione dell'opera in Sant'Ubaldo, ha compor-

21. «Le Stigmate di San Francesco», è visibile lo strato grigio di protettivo, dopo l'asportazione delle vernici (foto R. Fiorenza)

22. «Le Stigmate di San Francesco», lo stesso dettaglio dopo il restauro (foto R. Fiorenza)





tato la resecazione della parte alta dei montanti, più lunga, per permetterne l'inserimento nella predella, di minore altezza<sup>52</sup>. Un'altra manomissione rilevabile è la piattatura della sede in cui era inserito il dipinto centrale, particolarmente insistita nella parte inferiore, in cui sono perduti circa tre centimetri:

sembra trattarsi di uno scasso operato per rimuovere il dipinto dal retro, senza smontare i listelli dorati. Ma il pessimo stato di questi listelli, le rotture e le integrazioni lungo il bordo, sembrano provare che, in altri smontaggi, il dipinto è stato forzatamente rimosso dal davanti.





La macchina d'altare era in effetti progettata come organismo il cui montaggio era semplice quanto definitivo, solida come struttura chiusa, ma non certo in previsione di tanti spostamenti<sup>31</sup>. E smontaggi e rimontaggi, eseguiti spesso nella totale ignoranza dell'oggetto dal punto di vista statico, hanno

condotto via via alla perdita della memoria della originaria logica costruttiva<sup>32</sup>. Essi hanno poi ovviamente causato danni ai dipinti (come il lungo sfregio che attraversa obliquamente la figura di San Francesco nella *Incoronazione*) e ancor più agli intagli e ai listelli delle cornici, con numerose perdite di rilievo cui si è ovviato con integrazioni in manutenzioni successive<sup>33</sup>.

#### *Restauri noti dei dipinti pesaresi*

Il primo restauro documentato per i dipinti di Pesaro è quello curato da Filippo Fiscali nel 1882, per interessamento del Cavalcaselle<sup>34</sup>. Esso era ricordato in una scritta sul retro della *Incoronazione*: «...Tavola monumentale fu riparata a spese del Governo Italiano da Filippo Fiscali di Firenze essendo prefetto Comm. L. Pavolini - Novembre 1882», ancora leggibile prima del restauro del 1947 (Ill. 1). L'intervento ha sicuramente interessato il supporto del dipinto, e deve quindi aver previsto lo smontaggio almeno parziale dell'opera; al Fiscali dovrebbe infatti riferirsi l'applicazione delle numerose farfalle lignee che ricollegavano le diverse assi e ricongiungevano i lembi della spaccatura prodottasi dietro la testa del Cristo: vi si fa preciso riferimento nella relazione sullo stato della Pala, redatta nel 1903 dal Vaccaj<sup>35</sup>. Molto più difficile valutare adesso le modalità del restauro sulla pellicola pittorica e quanto esse fossero ispirate ai dettami di prudenza del Cavalcaselle. Comunque l'intervento ci sembra più proiettato ad aggiungere che a levare, a patinare che a pulire. La pulitura si è forse limitata ai depositi più gravi di nero fumo, mentre è chiaro che si dovette intervenire a ritoccare, quantomeno le fenditure più evidenti, e a verniciare abbondantemente<sup>36</sup>. Se infatti, come crediamo, si può giudicare delle vernici ottocentesche dagli spessi strati, probabilmente pigmentati, che ricoprivano le specchiature a finti marmi dei pilastri (Ill. 26), non si può non immaginare un forte imbrunimento, intervenuto abbastanza rapidamente, anche per i dipinti figurati<sup>37</sup>. Ci sembra probabile che possa poi attribuirsi allo stesso intervento l'applicazione dei cristalli per protezione dei dipinti della predella; gli si dovrebbe in tal caso attribuire anche la ringessatura e la ridoratura dei listelli modanati, alla base della predella, in cui sono affogati i cardini in ferro che sostenevano l'intelaiatura lignea dei cristalli<sup>38</sup>.

Se è così, cioè se possono riferirsi al 1882 sia i vetri della predella che la verniciatura dei finti marmi, si deve interpretare il restauro di Fiscali come l'unico noto, prima dell'attuale, in cui l'opera fu considerata

26. Pilastro di sinistra, dettaglio di una specchiatura a finto marmo, nella parte superiore è stato asportato lo spesso strato di vernici corrugate (foto R. Fiorenza)

27. «San Terenzio», dettaglio dei gradini prima del restauro (foto R. Fiorenza)



un complesso unitario pittura-decorazione; nonché un intervento in cui trovano una qualche espressione le indicazioni del Cavalcaselle sul «restauro preventivo».

Una lettera al Cavalcaselle dell'85 testimonia inoltre di una sorta di attività manutentiva di Fiscali stesso, dopo il restauro: in un sopralluogo con lo studioso era stato raccolto un frammento caduto dalla cornice, che il Fiscali non ha riattaccato in attesa del trasferimento dell'opera in altra sede, considerato ormai prossimo; nella lettera si tratta anche della avvenuta asportazione del «mufferello», forse una semplice ossidazione superficiale della vernice del restauro, cui seguì probabilmente una nuova verniciatura<sup>61</sup>.

Il secondo restauro documentato è quello di Gualtiero De Bacci Venuti, eseguito nel 1915, quando l'opera era nella ex chiesa di Sant'Ubaldo.

Questo restauro dovette interessare unicamente i dipinti: oltre che dall'osservazione dell'opera il dato è confermato dal preventivo stesso del restauratore<sup>62</sup>. Vi si parla della possibilità, in caso di difficoltà per lo smontaggio, di lavorare sui dipinti in opera per mezzo di ponti di servizio. È invece certo che il dipinto centrale fu smontato dalla cornice e restaurato a parte; analoga sorte ebbero le tavolette della predella, sul cui retro si leggono numeri romani di guida al rimontaggio, eseguiti con materiali e grafica analoghi alla scritta ancora conservata di De Bacci Venuti<sup>63</sup>. La descrizione minuziosa del procedimento che si intende adottare, per impedire che anche una sola goccia del materiale solvente tocchi la parte del dipinto sottostante la zona via via interessata alla pulitura, lascia pochi dubbi sulla natura del materiale solvente stesso<sup>64</sup>.

Il preventivo documenta anche che l'attenzione era tutta relativa ai soli dipinti figurati e che la pulitura era considerata punto nodale dell'intero intervento, come testimonia perfino la scritta apposta a tergo della tavola e visibile prima del restauro del 1947 (Ill. 1)<sup>65</sup>. È probabile che la pulitura si sia rivelata poi più complessa del previsto; si deve comunque dar atto a De Bacci Venuti di non averla condotta ostinatamente e integralmente a termine; di aver preferito un risultato certamente disomogeneo, ad uno gravemente distruttivo<sup>66</sup>.

Non si sono rilevati danni gravi nelle velature e stesure originali, se si eccettuano alcune campiture brune o comunque scure, come le zone in ombra del saio del San Francesco o del manto della Vergine, in cui più difficile era distinguere tra velatura e tono bruno della vernice ottocentesca, e quindi bloccare in tempo il mezzo a disposizione, assai poco selet-

tivo<sup>67</sup>. Anche la circoscritta spulitura nell'angolo a destra sui gradini del *San Terenzio* (Ill. 27) documenta semplicemente quello che ci saremmo potuti trovare di fronte se il restauratore non fosse stato complessivamente moderato<sup>68</sup>. L'intervento dovette poi proseguire con la stuccatura delle soluzioni di continuità, eseguita con un amalgama bruno di consistenza cerosa, che colmava anche gran parte dei fori di sfarfallamento dei tarli<sup>69</sup>. Sulla base di quanto espresso nel preventivo si deve poi immaginare un ritocco con colori a tempera e una verniciatura a cera<sup>70</sup>.

Si inserisce qui anche l'intervento di sistemazione delle cornici, effettuato nel 1936 per la nuova musealizzazione dell'opera nei Musei civici, che pure non dovette interessare minimamente i dipinti figurati. Oltre alla definitiva rimozione della cornice della cimasa, utilizzata per un altro dipinto del Bellini, si possono attribuire con buona probabilità a questo momento<sup>71</sup>: il rimontaggio della cornice interna nella posizione esatta; l'eliminazione dei cristalli di protezione della predella; la risistemazione degli elementi laterali della predella, consistente nella tinteggiatura in nero delle specchiature a finto marmo e nella applicazione di listelli a finto bolo che imitano, con una modanatura liscia, l'andamento dei listelli originali<sup>72</sup>; la tinteggiatura con una tempera nera delle specchiature a finto marmo della predella per adeguarle ai laterali stessi; la sostituzione di due listelli sul fianco del pilastro sinistro, trattati sempre a imitare il bolo; un intervento complessivo, anche se affrettato, di risistemazione delle cornici, con riprese a porporina delle mancanze di doratura.

L'ultimo restauro è quello curato nel 1947-48 dall'Istituto centrale del restauro. Qui pervengono il dipinto centrale, i pilastri e la predella, ossia gli elementi già ricoverati presso i Musei Vaticani per difesa dei danni da guerra. L'intervento fu diretto da Mauro Pelliccioli in qualità di consulente esterno ed eseguito da Giovanni Urbani con la collaborazione di Oddo Verdinelli e Annamaria Sorace<sup>73</sup>.

Il restauro, dettato inizialmente proprio dalla sconnessione delle assi, dovette iniziare con il complesso intervento sul supporto della *Incoronazione*: dopo l'asportazione della struttura di sostegno fissa, le assi originali furono ridotte allo spessore di due centimetri e fittamente sverzate; nuove chiavi a farfalla furono inserite a bloccare le congiunzioni e a riavvicinare i lembi delle spaccature; fu poi applicata una pesante parchettatura lignea con elementi verticali fissi e orizzontali scorrevoli<sup>74</sup> (Ill. 28).

L'intervento, improntato a notevole perizia tecnica, si presenta, ad una valutazione attuale, certamente

eccessivo rispetto alle reali esigenze conservative e ancora rispondente ad una logica che voleva totalmente domata la materia del supporto<sup>75</sup>.

Nel rileggere ora l'intervento di pulitura, anche alla luce dei tanti sviluppi, abbandoni e riprese, della discussione sulle puliture, a noi è sembrato di individuare un distacco abbastanza netto tra una linea teorica avanzata, arricchitasi nella rilettura critica delle fonti e nella più approfondita conoscenza delle tecniche di esecuzione originali, e una prassi che vi si adeguava tra mille difficoltà e che sopperiva, attraverso una eccezionale sensibilità e abilità artigianale, all'oggettiva arretratezza delle tecniche e dei mezzi a disposizione<sup>76</sup>. Con prodotti non dissimili da quelli usati da De Bacci Venuti, ma evidentemente con assai maggiore consapevolezza, si è ottenuta una pulitura sostanzialmente omogenea, pur lasciando ampi resti delle vernici di restauro; estremamente cauta nelle campiture verdi in cui si temeva la scarsa resistenza dei resinati di rame, sulle dorature a conchiglia e sulle velature sottili.

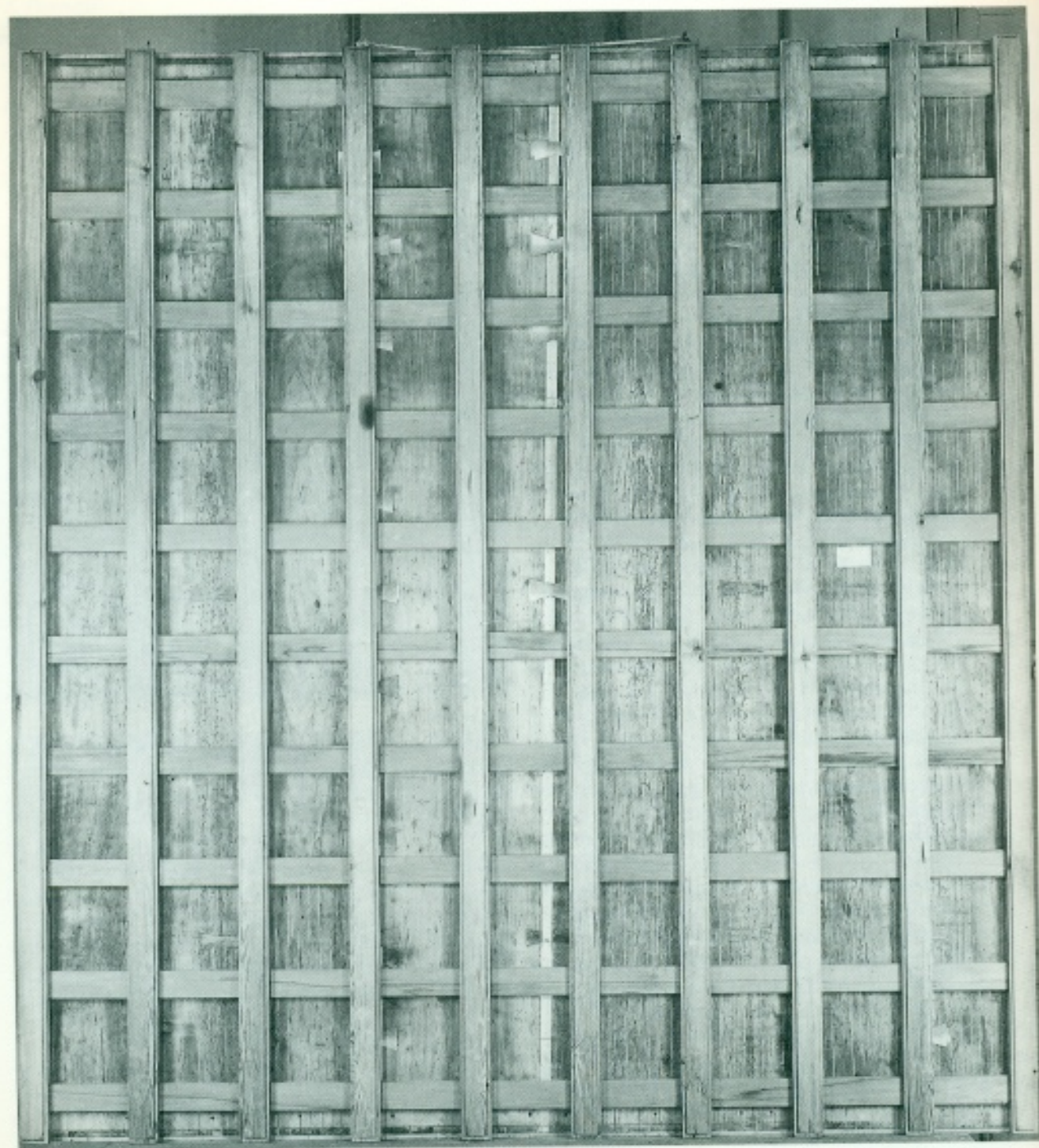
Confrontando i diversi dipinti sembra di poter dire che la pulitura fu portata leggermente più avanti nelle specchiature dei pilastri, forse in ragione della maggior resistenza che si presumeva per campiture originali tutte giocate su toni chiari e freddi; fu lasciata più indietro negli scomparti della predella, dove più evidenti erano le campiture e velature verdi e brune.

La reintegrazione fu effettuata nelle lacune con un tratteggio piuttosto visibile, lasciando non ritoccati alcuni piccoli stucchi bruni e diversi segni di colpi, in particolare nelle predelle<sup>77</sup>. Erano invece reintegrati con maggiore cura, con velature intonate, tutti gli squilibri derivati dalla discontinuità delle vernici, solo parzialmente asportate, in modo da restituire una buona leggibilità complessiva all'immagine.

È probabile che risalgano a questo stesso intervento alcuni dei listelli dorati, eseguiti in faggio, che incornicano i dipinti della predella (Tav. E).

#### *Restauri del «Compianto»*

La tavola raffigurante il *Compianto* ha avuto sorte ben diversa dai dipinti rimasti a Pesaro, avendo subito un restauro che non si esita a definire drastico. Ci sembra probabile che esso debba riferirsi al periodo in cui il dipinto fu conservato in Francia, e ciò principalmente per il confronto con le modalità di altri restauri napoleonici noti<sup>78</sup>; tuttavia è documentato un intervento di Giuseppe Candida nel 1819, pochi anni dopo il recupero da parte del Canova<sup>79</sup>.



Dalla descrizione del supporto contenuta nella relazione sul restauro del 1954 e da alcune coeve riprese radiografiche, sembra comunque di poter dire che vi si trovavano tracce di almeno due interventi o tentativi di risanamento: tre farfalle lignee alla giunzione tra le assi; una striscia di tela applicata sul retro

lungo la giunzione, una rudimentale struttura di sostegno con sbarre di ferro passanti entro staffe, sempre in ferro, avvitate al supporto; alcune piastre di ferro disposte a cavaliere della giunzione. Comunque il dipinto, in Francia o subito dopo il ritorno a Roma, subì una pulitura a soda che causò

alcuni danni irreparabili, di cui i successivi interventi non potevano che prendere atto: abrasioni gravi sono visibili nel cielo, in particolare nelle nuvole dietro la testa del Cristo e lungo il profilo della barba di Nicodemo, e sul volto della Maddalena; una svelatura da sgocciolatura di soda è chiaramente individuabile sulla testa di Giuseppe d'Arimatea; quasi totalmente perduta è la doratura a conchiglia dell'aureola del Cristo, e frammentarie risultano le velature brune del manto giallo di Giuseppe d'Arimatea. In alcune campiture, quali ad esempio l'incarnato nel polso della Maddalena, la forma delle minute mancanze di pellicola pittorica fa pensare, più che ad una abrasione provocata direttamente durante la pulitura, al perdurare dell'azione della soda, non eliminata totalmente dalla superficie. Al disastro si sarà certamente ovviato, oltre che col ritocco, con una pesante patinatura, probabilmente pigmentata.

Sono riferibili allo stesso restauro alcuni stucchi a legante oleoso, pigmentati in bruno, non eliminati nei successivi interventi; in particolare essi ricolmarono le ampie crettature nell'abito della Maddalena<sup>80</sup>.

È poi documentato un intervento del pittore Luigi Lais nel 1883: esso dovette limitarsi alla reintegrazione delle fessure nuovamente apertesesi in prossimità delle giunzioni delle assi, seguendo le precise indicazioni in questo senso contenute nella lettera di incarico<sup>81</sup>.

L'osservazione del dipinto sembra testimoniarlo: uno stucco pigmentato in grigio, che per la sua stratigrafia deve ritenersi successivo a quello bruno già descritto e precedente allo stucco rosso del 1954, è stato rilevato unicamente lungo le due fessurazioni centrali (Tav. H). È probabile che l'integrazione sia stata intonata allo stato di generale patinatura del dipinto, senza alcuna pulitura, ma è ovvio immaginare che fu seguita quantomeno da una nuova verniciatura, per rendere accettabile il ritocco.

L'ultimo intervento è il restauro curato da Luigi Brandi nel 1954, corredato da un'ampia e accurata documentazione fotografica e scritta, da indagini radiografiche e da riprese all'ultravioletto<sup>82</sup>.

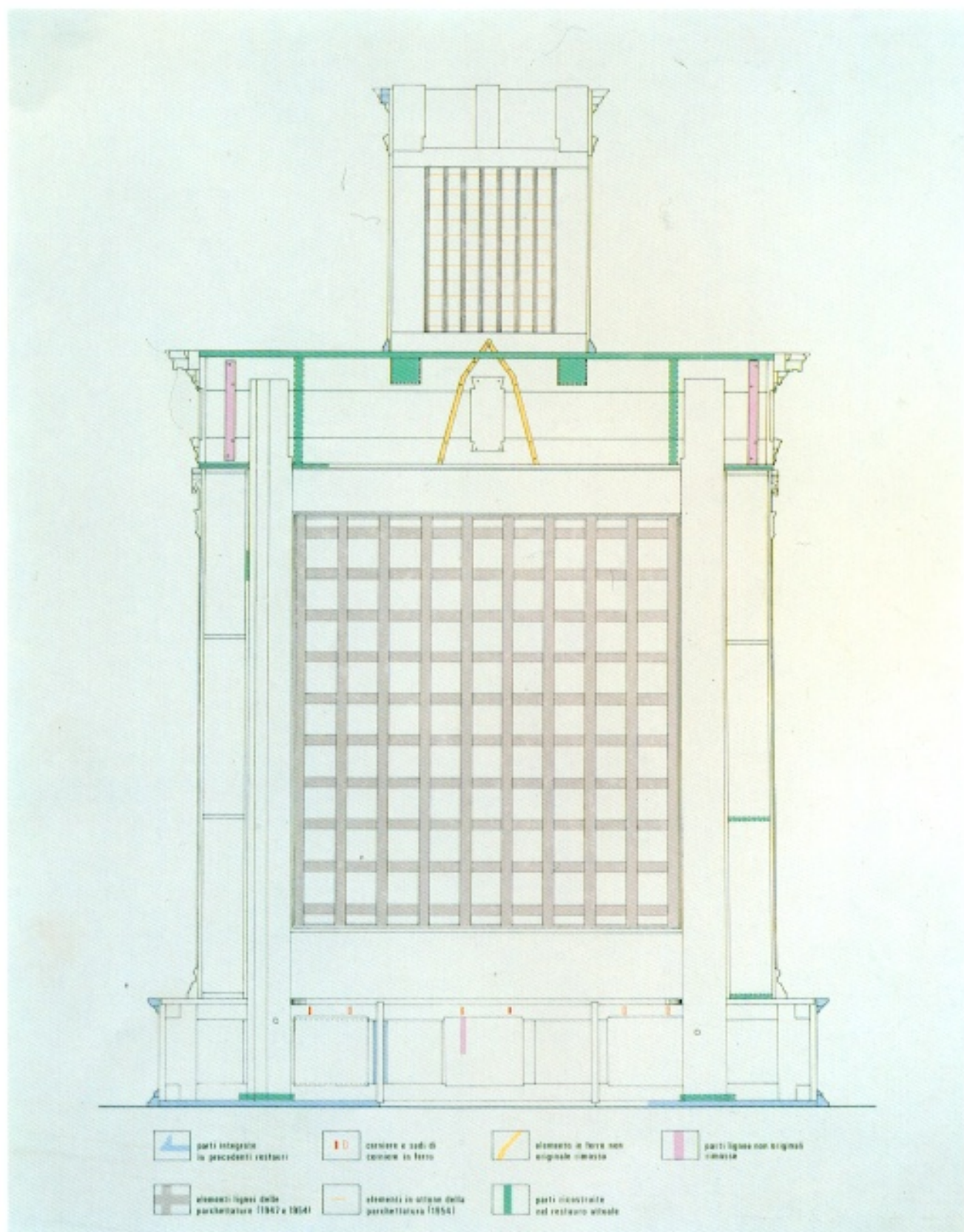
Per quanto riguarda l'intervento sul supporto, demolita l'impalcatura in ferro, esso fu assottigliato per otto millimetri e lungo le fessure furono inserite 24 chiavi a farfalla in legno di noce; fu poi dotato di una struttura di sostegno composta di elementi verticali fissi in legno di noce in cui scorrono gli elementi orizzontali in ottone (Tav. F)<sup>83</sup>.

Ma parte nodale dell'intervento fu ovviamente la pulitura che fu cauta, ma dichiaratamente radicale,

eseguita per gradi documentati in numerose fotografie, eliminando via via tutti gli strati sovrapposti con l'uso di «solventi liquidi, di debole morsura» che è indicazione un po' scarna, ma è molto rispetto al nulla. È chiaro uno sviluppo dei mezzi tecnici e scientifici a disposizione rispetto all'immediato dopoguerra, ma anche una diversa impostazione rispetto al problema delle puliture<sup>84</sup>.

Molto diversa anche l'impostazione della reintegrazione: le stuccature erano eseguite con un amalgama pigmentato di rosso scuro e il ritocco a vernice, estremamente accurato, ricuciva l'immagine in modo totalmente mimetico.


















- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  stucco a gesso e colle pigmentaria in rosso<br>Lissas - restauro del 1924    |  stucco bianco a gesso e colle pigmentaria<br>restauro del 1947 |  stucco bruno (dipinti)<br>restauro del 1910 |  stucco grigio<br>Lissas - restauro del 1882 |
|  stucco bruno a legante<br>fosfo (Lissas - restauro di<br>epoca napoleonica?) |  pigmenti di restauro   |  strati di primitivo<br>intesso              |   |

Carla Bertorello, Maria Grazia Chilosi, Rosanna Coppola,  
Anna Valeria Jervis, Giovanna Martellotti, Doretta  
Mazzeschi, Sibylle Nerger, Cinzia Silvestri, Lucia Tito,  
Sabina Vedovello

## RELAZIONE DI RESTAURO

La descrizione dell'intervento può ripercorrere solo parzialmente l'ordine, sia logico che cronologico, delle operazioni. Dopo lo smontaggio della complessa macchina, il lavoro è iniziato dagli elementi della cornice, si è rivolto solo in un secondo tempo ai dipinti, proseguendo poi parallelamente. Per i dipinti, ragioni connesse allo stato di conservazione e alla comprensione degli interventi da effettuare, hanno consigliato di iniziare dai riquadri dei pilastri, passando poi alle tavolette della predella e, solo in un secondo momento, alla tavola centrale.

Il lavoro sul dipinto conservato in Vaticano è a sua volta iniziato quando il percorso pesarese era ormai avviato da più tempo, così da consentire utili confronti, tanto più necessari in fase di pulitura, dato il peggiore stato di conservazione del *Compianto*.

### *Interventi effettuati sulle cornici*

#### *Fissaggio degli strati preparatori delle dorature*

L'adesione tra strati preparatori e supporto era gravemente compromessa: scaglie di doratura sollevate apparivano in prossimità di tutte le lacune, spesso aggravate dalla contrazione di colle usate in passati tentativi di fissaggio. Ma anche dove non vi era danno apparente, la differente contrazione del legno rispetto alla preparazione aveva creato delle vere e proprie intercapedini, riducendo le dorature degli intagli a gusci vuoti.

La prima operazione dunque, preceduta unicamente dalla cauta asportazione meccanica dei più consistenti depositi di polvere, è stata la riadesione di tutti i distacchi, con infiltrazioni, reiterate ove necessario, di una resina acrilica in dispersione a diverse concentrazioni o di un alcool polivinilico in soluzione<sup>85</sup>.

#### *Rimozione dei depositi superficiali sulle dorature e sulle specchiature dipinte*

Nelle dorature gli strati di vernice, che interessavano quasi esclusivamente i listelli intorno ai riquadri figurati della predella e dei pilastri, sono stati rimossi con miscele solventi; lo strato più o meno consistente e coerente, costituito per lo più da polveri

grasse e prodotti di combustione delle candele, è stato asportato con una soluzione ad azione basica, evitando le parti abrase in cui il bolo era già in vista; i grossolani ritocchi a tempera, localizzati nella cornice centrale e sulla predella, nonché i resti di colle di precedenti fissaggi, sono stati rimossi con acqua; le riprese a porporina dei listelli e della cornice centrale con miscele solventi (Ill. 29)<sup>86</sup>.

Tutte le specchiature a finto marmo dei vari elementi della cornice erano totalmente occultate da uno spesso strato di vernici alterate in bruno, con un evidente corrugamento superficiale; nella sola predella esse erano inoltre tingeggiate in nero con colori a tempera. Si è dapprima rimossa la tinta nera con una miscela basico-solvente; l'asportazione delle vernici è poi avvenuta per impacco di miscele solventi su carta giapponese, asportando le sostanze solubilizzate con tamponi imbevuti di petrolio rettificato<sup>87</sup>. La campitura ad azzurrite, nel fondo del fregio a girali d'acanto, ingrigita per l'assorbimento di protettivi alterati e polveri, è stata pulita meccanicamente, previo consolidamento del colore con successive impregnazioni di una resina acrilica in soluzione a basse concentrazioni<sup>88</sup>.

#### *Asportazione delle stuccature e delle parti metalliche*

Stuccature di materiali diversi risarcivano le mancanze del legno, in particolare agli angoli sconnessi e tarlati e lungo i listelli interni della grande cornice, nonché in prossimità dei listelli di restauro, più volte manomessi, della predella. Dette stuccature sono state tutte rimosse meccanicamente.

Si sono inoltre asportati tutti gli elementi metallici non pertinenti, in particolare le molte decine di chiodi usate nell'ultimo rimontaggio e in vari interventi di risistemazione dei listelli; si è eliminata la grande attaccaglia di ferro avvitata alla trabeazione, risalente ad una musealizzazione diversa dall'attuale, in quanto impediva la ricomposizione del piano della trabeazione (Tav. F). Sono poi stati eliminati numerosi chiodi originali, che ancoravano i listelli intagliati alla struttura, perché gravemente ossidati e non più funzionali.

#### *Integrazione e trattamento delle superfici*

Nessuna integrazione è stata eseguita per le mancanze dei complessi intagli, perfettamente leggibili in negativo sui fondi oro o azzurro. Ugualmente non si sono reintegrati i due profili superiori della trabeazione e della cimasa, ampiamente compromessi da attacchi di insetti xilofagi, in quanto ogni integrazione, oltre che parzialmente interpretativa, avrebbe comportato la eliminazione di parti originali.

Sono state invece integrate, in legno di pioppo, le parti perdute di listelli sagomati (Tav. E), necessari a ricomporre la leggibilità della scansione geometrica dei singoli elementi. Si sono poi integrati gli angoli della cornice centrale, e alcune parti della decorazione a fusarole dei profili interni.

Le zone più compromesse da attacchi di insetti xilofagi, cioè unicamente gli elementi in pioppo e di preferenza i listelli più aggettanti, sono state consolidate con applicazioni successive di una resina acrilica in soluzione a concentrazioni crescenti.

Le mancanze di profondità e i fori dei chiodi, che interrompevano la continuità dei listelli e delle decorazioni, sono state colmate con un amalgama a base di pasta di legno e intonate al colore delle parti lignee in vista. Queste ultime sono state a loro volta accordate di tono e riequilibrare in funzione della doratura circostante.

Le mancanze di doratura di una certa entità, lasciate in gran parte a legno negli intagli, sono state invece stuccate nelle modanature lisce e reintegrate a tratteggio con colori ad acquarello, imitando il tono dell'oro circostante. Le mancanze più piccole sono state stuccate ovunque e reintegrate ad acquerello per abbassamento di tono, così come tutte le abrasioni della doratura e del bolo.

Le specchiature a finto marmo, interessate in genere da piccole cadute di colore, sono state reintegrate a tono con colori a gouache, velati con colori a vernice da ritocco. Solamente per le specchiature a finto porfido della predella, molto frammentarie, si è adottata una integrazione per abbassamento di tono della stuccatura eseguita a livello della preparazione. Su tutta la superficie è stata applicata, quale protettivo, una resina acrilica in soluzione<sup>89</sup>.

#### *Integrazioni delle parti strutturali della carpenteria*

Su tutti gli elementi della cornice si è dapprima proceduto alla riadesione delle parti pericolanti, al riaccostamento dei listelli intagliati, al risanamento delle profonde fenditure, in particolare nei capitelli dei pilastri. Tutte le superfici interne interessate da attacchi di insetti xilofagi sono state trattate con un prodotto impregnante incolore ad azione insetticida<sup>90</sup>.

La reintegrazione di parti manomesse o perdute della struttura della cornice, ha teso a restituire funzionalità ai singoli elementi o a ricostituire, fin dove possibile, gli originali sistemi di ancoraggio. Le integrazioni sono state eseguite in legno di abete, e in legno di pioppo per i pilastri, utilizzando, per ricomporre i piani, settori incollati e non assi intere.

Sono stati così ripristinati: i prolungamenti dei mon-



tanti nella cornice della cimasa, per consentirne l'inserimento al centro della trabeazione; il piano superiore della trabeazione in modo tale da ricomporre le asole per l'inserimento della cimasa; i due elementi verticali di irrigidimento della trabeazione, nella loro originaria posizione, segnalata da incisioni e dal diverso colore del legno su cui battevano; le parti schiantate del piano inferiore della trabeazione stessa; le due tavolette orizzontali di irrigidimento mancanti nel pilastro di sinistra; i due fermi interni che bloccavano i montanti della cornice centrale, sul piano inferiore della predella (Tav. F).

In fase di rimontaggio, il sistema è poi stato irrigidito con una serie di elementi metallici di collegamento, applicati con viti di ottone. La stabilità dell'intera macchina è stata infine assicurata con due tiranti metallici regolabili, applicati sul piano della trabeazione, e ancorati alla muratura; essi sostituiscono due staffe di ferro, risalenti al 1950.

#### *Interventi effettuati sui dipinti*

##### *Revisione dei supporti*

Nella *Incoronazione*, il sistema supporto-parchettatura, frutto dell'intervento del 1947, risultava perfettamente assestato: non si sono rilevati né movimenti delle assi in corrispondenza delle giunzioni o delle fessurazioni, i cui lembi erano stati correttamente riaccostati in quell'intervento, e neppure segni di compromissione della statica del colore o della preparazione.



Ci si è perciò limitati a rivedere la funzionalità della parchettatura lignea: si sono rimossi i listelli inchiodati e incollati lungo il perimetro, che bloccavano le traverse orizzontali, di cui si è poi controllata la possibilità di scorrimento; i listelli lungo i bordi, necessari per il reinserimento nella cornice, sono stati sostituiti con altri, avvitati, che lasciassero libere le traverse, disposti inoltre ad un livello più basso della pellicola pittorica. I supporti dei dipinti dei pilastri e della predella erano straordinariamente ben conservati, ad eccezione della tavoletta raffigurante le *Stimate di San Francesco*, in cui il risanamento del '47 risultava precario. Si sono mantenute le due piccole traverse scorrevoli; si sono eliminate le tre farfalle che ricollegavano i lembi della fessurazione, nonché i due chiodi inseriti obliquamente nei margini verticali del supporto; il risanamento è stato effettuato con cunei a sezione triangolare in legno di tiglio; le sedi delle farfalle sono state risarcite inserendo una serie di listelli dello stesso legno, sempre con le fibre disposte parallelamente a quelle del supporto. Nelle tre tavolette, che erano state utilizzate come sportellini, si sono asportati alcuni chiodi ossidati relativi al sistema delle cerniere, nonché il listello ancora rimasto sul retro della *Natività*.

Anche il supporto del *Compianto* era in buono stato di conservazione, e perfettamente funzionale era la parchettatura del 1954. Ci si è limitati a modificare, lungo il perimetro, gli spessori degli elementi lignei e metallici della parchettatura, per consentire il reinserimento del dipinto nella sede della sua cornice originale. A tale scopo si è ritenuto opportuno inviare temporaneamente la cornice del coronamento presso i Musei Vaticani per poter predisporre tutti gli accorgimenti necessari per le operazioni di inserimento e montaggio<sup>31</sup>.

#### *Fissaggio degli strati preparatori*

L'adesione tra supporto e preparazione, e tra questa e la pellicola pittorica, era in generale ottima. I sollevamenti erano localizzati unicamente nei tre dipinti dei pilastri (*Sant'Antonio*, *Beata Michelina*, *San Ludovico da Tolosa*), interessati da più gravi mancanze di colore e preparazione e nelle *Stimate di San Francesco*, in prossimità della unica fessurazione che avesse subito movimenti recenti.

Nella *Incoronazione* e nel *Compianto* la precarietà del colore, in zone circoscritte lungo i bordi, derivava semplicemente da mancanze del substrato ligneo per l'azione di insetti xilofagi. Il risarcimento dei pochi difetti di adesione è avvenuto per infiltrazione di una resina acrilica in dispersione<sup>32</sup>.

31. «L'Incoronazione della Vergine», prima del restauro (foto P. Rizzi)

32. «L'Incoronazione della Vergine», dopo la pulitura (foto P. Rizzi)







35. «La Conversione di San Paolo», prima del restauro (foto P. Rizzi)

36. «La Conversione di San Paolo», durante la pulitura, a luce U.V. (foto P. Rizzi)



*Rimozione delle vernici di restauro e dei ritocchi alterati*

I primi saggi di pulitura sono stati effettuati sui dipinti dei pilastri. Con la miscela solvente adottata si sono poi ripetuti piccoli tasselli di prova sia per la predella che per la tavola, controllando al microscopio l'azione del solvente<sup>99</sup>.

La rimozione delle vernici è avvenuta per i dipinti pesaresi con modalità abbastanza omogenee: la miscela solvente è stata posta a contatto della superficie con piccole porzioni di carta giapponese, le sostanze così solubilizzate sono poi state asportate a tampone con petrolio rettificato; si sono variati leggermente i tempi di applicazione in ragione dell'en-



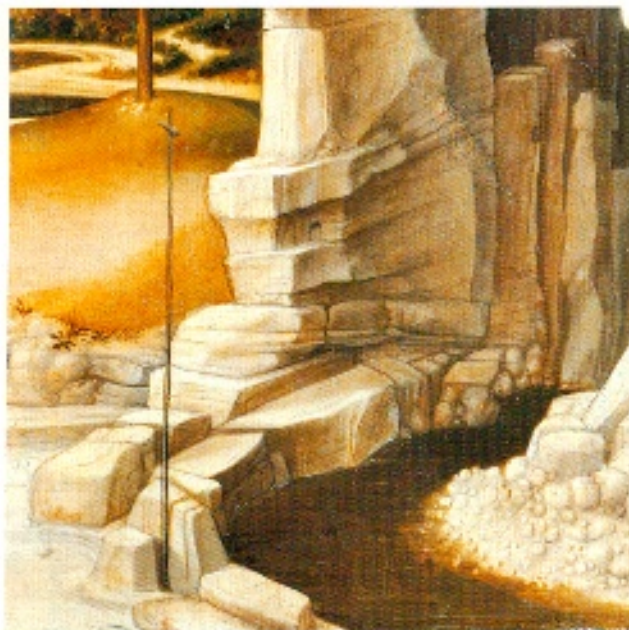
37. «La Conversione di San Paolo», dettaglio durante la pulitura (foto P. Rizzi)

38. «La Conversione di San Paolo», dopo la pulitura (foto P. Rizzi)

tività degli strati da rimuovere e delle caratteristiche delle campiture originali, ripetendo il trattamento nelle zone interessate da patinate di restauro (Tav. H) o lungo i bordi dove più tenaci erano i depositi. Particolari cautele sono state usate per le campiture a resinato di rame, peraltro limitate agli alberi dei paesaggi, e alle zone velate in bruno. Si è ricorsi ad un solvente più blando, per motivi di prudenza, unicamente sulle dorature a conchiglia delle aureole e nella parte in ombra del saio del San Francesco, in cui le evidenti abrasioni potevano far prevedere una minor resistenza della campitura all'azione dei solventi<sup>94</sup>. Nei cieli di due dipinti della predella, trattati con un protettivo probabilmente oleo-proteico, si è



39. «San Girolamo nel deserto», particolare con un primo saggio di pulitura (foto R. Fiorenza)



40. «San Girolamo nel deserto», macrofotografia durante la rimozione delle vernici (foto R. Fiorenza)



ricorsi, dopo la sverniciatura, ad una soluzione debolmente acida<sup>39</sup>. Per il *Compianto*, ovviamente dopo saggi iniziali, la pulitura è stata eseguita con modalità operative analoghe, ma con solventi diversi, estremamente volatili, in ragione sia della diversa natura e consistenza della vernice da rimuovere, sia della fragilità delle velature e campiture originali, già intaccate nelle precedenti puliture. Le tracce di vernici più antiche, non asportate nel restauro del 1954 e localizzate in alcune mancanze di pellicola pittorica e lungo il bordo del dipinto, sono state rimosse con miscele solventi<sup>40</sup>.

Per quanto riguarda i ritocchi e le reintegrazioni degli ultimi restauri, nel *Compianto* essi si rimuovevano con modalità identiche alla vernice; nei dipinti pesaresi le velature che uniformavano le disomogeneità delle vernici avevano la stessa sorte, mentre i pochi ritocchi sulla preparazione originale o sulle abrasioni della pellicola pittorica sono stati asportati con acqua.

#### Reintegrazione e protezione finale

Le scelte di reintegrazione sono state omogenee per le parti pesaresi e per la cimasa vaticana, benché quest'ultima risultasse assai più frammentaria.

Le lacune di profondità, relative in gran parte alle fessurazioni del supporto o a piccole mancanze, sono state tutte stuccate e reintegrate a tratteggio con colori ad acquarello. Fanno eccezione: nella *Incoronazione* le due lacune ai lati della corona della Vergine, che interessano anche parte del pollice di Cristo, semplicemente abbassate di tono, con scelta

omogenea a quella già seguita nell'intervento dell'Istituto centrale del restauro; nelle *Stigmate di San Francesco*, la piccola lacuna che comprende il profilo della manica del santo. In alcune lacune del *Sant'Antonio* e del *San Ludovico*, dove piccole mancanze di profondità si trovano all'interno di zone in cui è visibile la preparazione originale, si è ugualmente preferito l'abbassamento di tono a livello della preparazione<sup>41</sup>.

Le abrasioni e le mancanze della pellicola pittorica, vistose nel *Compianto*, ma evidenti anche in alcune campiture della *Incoronazione*, sono state riequilibrare di tono con velature ad acquerello. Qualche minuta macchia scura o crettatura troppo aperta è stata infine reintegrata con colori a vernice da ritocco, usati anche per parziali revisioni del tono raggiunto con l'acquerello nelle lacune<sup>42</sup>.

La verniciatura di tutte le parti dipinte, comprese le specchiature a finto marmo, è stata realizzata a pennello prima e durante la reintegrazione, per nebulizzazione dopo il restauro<sup>43</sup>.

#### Documentazione e indagini

##### Rilievi grafici e mappatura

Per lo studio delle tecniche costruttive della carpenteria è stato eseguito un rilievo completo dei singoli elementi in scala 1:10. Si presentano qui unicamente le tavole di ricomposizione: il prospetto frontale, laterale e del retro, nonché la sezione più rappresentativa dei sistemi di incastro (Tav. A - B). Il sistema di