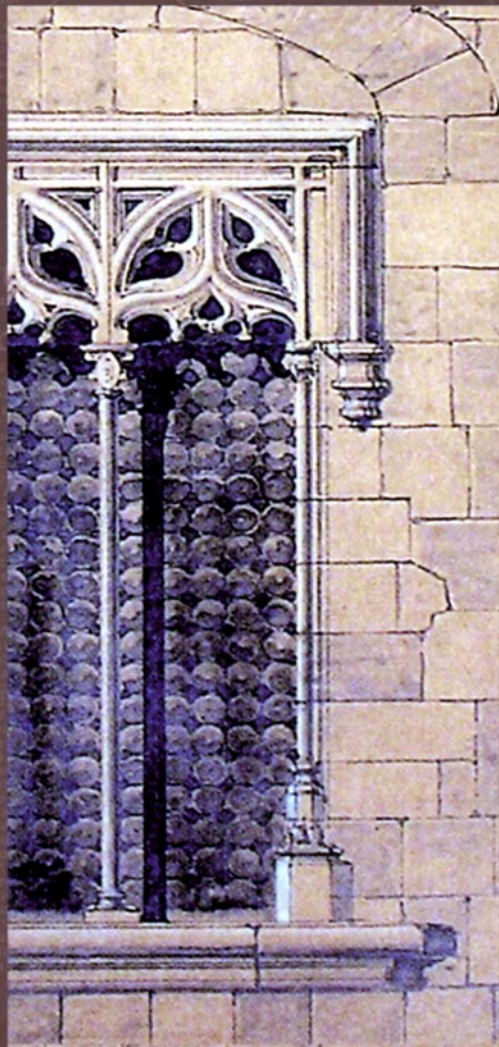
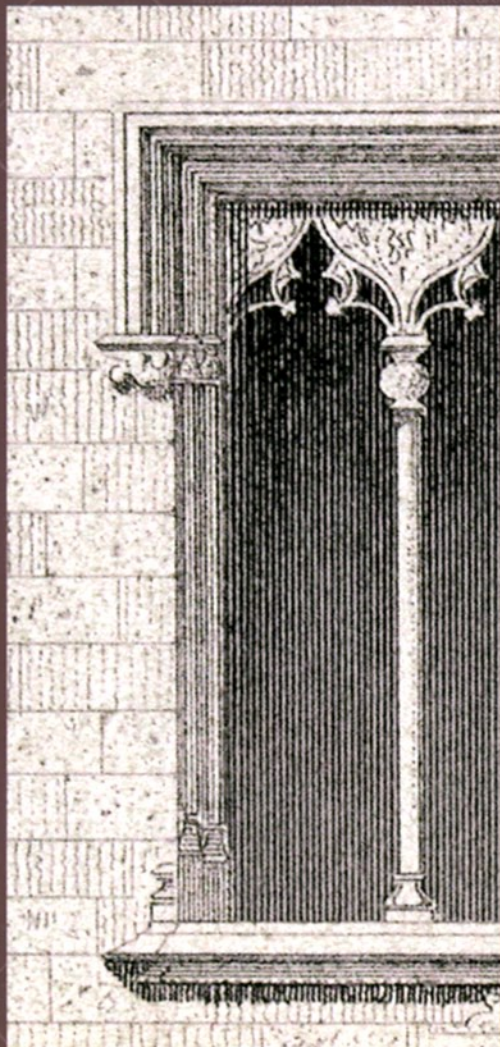




# Matteo Carnilivari Pere Compte

1506-2006

*due maestri del gotico nel Mediterraneo*



Matteo Carnilivari  
Pere Compte *1506-2006*  
*due maestri del gotico nel Mediterraneo*

a cura di Marco Rosario Nobile

Noto, Palazzo Trigona  
maggio - luglio 2006



Edizioni Caracol

Matteo Carnilivari Pere Compte 1506-2006: due maestri del Gotico nel Mediterraneo. - Palermo: Caracol, 2006.  
ISBN 88-89440-08-2

1. Carnilivari, Matteo - Esposizioni - 2006

2. Compte, Pere - Esposizioni - 2006

3. Esposizioni - Noto - 2006

720.92 CDD-20            SBN Pal0203598

CIP - Biblioteca Centrale della Regione Siciliana "Alberto Bombace"

MOSTRA a cura di  
Marco Rosario Nobile

comitato scientifico

Prof.ssa Maria Giuffrè, Università degli Studi di Palermo

Prof. Marco Rosario Nobile, Università degli Studi di Palermo

Arch. Arturo Zaragoza Catalán, Generalitat Valenciana

Prof. Joan Domenge, Università di Barcellona

Prof.ssa Mercedes Gómez-Ferrer, Università di Valencia

Dott. Vincenzo Abbate, Direttore della Galleria Regionale di Palazzo Abatellis di Palermo

Dott.ssa Vera Greco, Direttore della Galleria Regionale di Palazzo Bellomo di Siracusa

Dott. Lorenzo Guzzardi, Direttore onorario del Museo Civico di Noto

coordinamento sezioni

Paola Barbera, Mercedes Bares, Emanuela Garofalo, Stefano Piazza, Fulvia Scaduto, Arturo Zaragoza Catalán

CATALOGO a cura di  
Marco Rosario Nobile

coordinamento scientifico e redazionale

Maria Sofia Di Fede

Edizioni Caracol s.n.c. - via V. Villareale , 35 - 90141 Palermo

e-mail: [info@edizionicaracol.it](mailto:info@edizionicaracol.it)

© Caracol 2006

Vietata la riproduzione o duplicazione con qualsiasi mezzo.

ISBN 88-89440-08-2

## INDICE

### Parte prima

#### ■ MATTEO CARNILIVARI, PERE COMPTE E IL GOTICO NEL MEDITERRANEO

<i>Arturo Zaragoza Catalán</i>	Costruire alla maniera degli antichi romani con stile gotico: architetture del gotico mediterraneo	13
<i>Marco Rosario Nobile</i>	Due protagonisti dell'ultimo gotico	25

#### ■ I LUOGHI DI MATTEO CARNILIVARI, LA CULTURA, L'ARCHITETTURA

<i>Vincenzo Abbate</i>	La cultura figurativa a Palermo e in Sicilia e la congiuntura Flandro-Iberica nell'età di Ferdinando il Cattolico	37
<i>Maria Giuffrè</i>	Palermo nel Quattrocento	47
<i>Giuseppe Pagnano</i>	Siracusa: i paramenti lapidei d'età aragonese	53
<i>Mercedes Bares</i>	Noto nel Quattrocento	59
<i>Maria Sofia Di Fede</i>	Agrigento nel Quattrocento	65

#### ■ INTORNO A MATTEO CARNILIVARI

<i>Emanuela Garofalo</i>	Osservazioni sui cantieri	79
<i>Domenica Sutera</i>	I committenti	89
<i>Fulvia Scaduto</i>	I collaboratori. Storie e biografie	97
<i>Paola Barbera</i>	Tra storia e progetto: la riscoperta di Matteo Carnilivari	109

Parte seconda

- I GRANDI CANTIERI DEL MEDITERRANEO E PERE COMPTE ARCHITETTO** a cura di Emanuela Garofalo 117  
*Testi di: Magda Bernaus, Joan Domenge, Emanuela Garofalo, Mercedes Gómez Ferrer, Marco Rosario Nobile, Arturo Zaragozá Catalán*
- MATTEO CARNILIVARI ARCHITETTO** a cura di Stefano Piazza 143  
*Testi di: Fabrizio Agnello, Fabrizio Avella, Valentina Favalaro, Germana Lo Meo, Marco Rosario Nobile, Stefano Piazza*
- IL CANTIERE. DAL PROGETTO ALL'ESECUZIONE** a cura di Fulvia Scaduto e Mercedes Bares 169  
*Testi di: Mercedes Bares, Zaira Barone, Gemma Teresa Colesanti, Francesca Gringeri Pantano, Marco Rosario Nobile, Floriana Ruta, Fulvia Scaduto, Valeria Sola*
- LA RISCOPERTA DI MATTEO CARNILIVARI** a cura di Paola Barbera 203  
*Testi di: Paola Barbera, Zaira Barone, Florinda Ciaramitaro, Pierfrancesco Palazzotto*
- Regesto storico a cura di Federica Scibilia 227
- Bibliografia 232

## Il rilievo con tecniche innovative per l'analisi geometrica delle strutture voltate

Lo studio della chiesa di S. Maria della Catena si è focalizzato sulle volte a crociera del portico e sulla volta a stella del titolo, che presentano caratteri linguistici e geometrici tipici del periodo.

Nel presente lavoro si è proceduto all'integrazione di tecniche di rilevamento tradizionale e laser scanning per acquisire i dati metrici e morfologici, e di tecniche di modellazione digitale per riprodurre un modello dal quale desumere le caratteristiche geometriche.

Per lo studio delle strutture voltate relative al loggiato si è proceduto selezionando dai dati topografici acquisiti i punti giacenti sull'intersezione tra i costoloni e le unghie, la cui interpolazione ha permesso di ricostruire le curve dei bordi delle volte. Dall'elaborazione delle superfici ottenute dalle scansioni laser sono state invece ricavate alcune sezioni giacenti su piani ortogonali tra loro. Queste ultime sono state ridisegnate tramite interpolazione di punti, cercando di eliminare le irregolarità provenienti dalla rielaborazione laddove si era in presenza di aree di disturbo. La modellazione è stata eseguita generando superfici di interpolazione delle sezioni e delle curve di bordo.

In seguito alla costruzione delle superfici si è potuto procedere all'identificazione delle geometrie che ne sottendono la morfologia: si è pertanto verificato che l'andamento dei bordi delle unghie (e quindi dei costoloni) è definito da archi di circonferenza, sia per le giaciture parallele ai muri d'ambito sia per quelle diagonali. Queste ultime sono orientate secondo un angolo planimetrico di  $45^\circ$ , definendo una geometria d'imposta perfettamente quadrata. La presenza di archi di circonferenza sia sulle giaciture perimetrali che su quelle diagonali ha fatto scartare l'ipotesi secondo cui le

porzioni della crociera potessero essere superfici cilindriche, rendendo invece plausibile quella che definisce le unghie come superfici rigate. La sovrapposizione delle superfici ricostruite dall'elaborazione dei dati metrici e delle superfici rigate teoriche sullo schema geometrico ipotizzato hanno confermato la correttezza dell'ipotesi.

Verificata la correttezza dell'ipotesi si è proceduto all'elaborazione del modello tridimensionale del portico d'ingresso.

Relativamente alla volta a stella presente all'interno della chiesa si è proceduto in primo luogo ad estrarre sezioni significative dai dati acquisiti con lo scanner laser. Per far ciò sono stati costruiti dei piani di sezione, ortogonali al piano di imposta degli archi perimetrali della volta, posizionati all'attacco tra il costolone e l'unghia che hanno consentito di estrarre le curve necessarie alla elaborazione del modello di superficie.

Le curve sono state ridisegnate in ambiente Cad, interpolando i punti appartenenti alle sezioni stesse, così da ottenere delle curve di bordo regolari dalle quali si è generato il modello di superficie della singola unghia. Anche in questo caso la modellazione di superfici di interpolazione ha consentito di costruire un modello tridimensionale ottenuto dall'elaborazione dei dati metrici rilevati

La superficie è stata in ultimo messa a confronto con quella generata attraverso un processo semiautomatico di poligonalizzazione della nuvola di punti. Il discostamento tra le due ha contribuito ad individuare leggeri fenomeni di cedimento ed irregolarità dovute al degrado e ad imprecisioni costruttive della posa dell'intonaco.

Si è potuto peraltro ipotizzare lo schema geometrico di questa volta e si è constatato che, sia le volte del portico –a pianta quadrata- che quella a stella –a pianta rettangolare- hanno la stessa matrice geometrica: sono volte a crociera le cui curve peri-

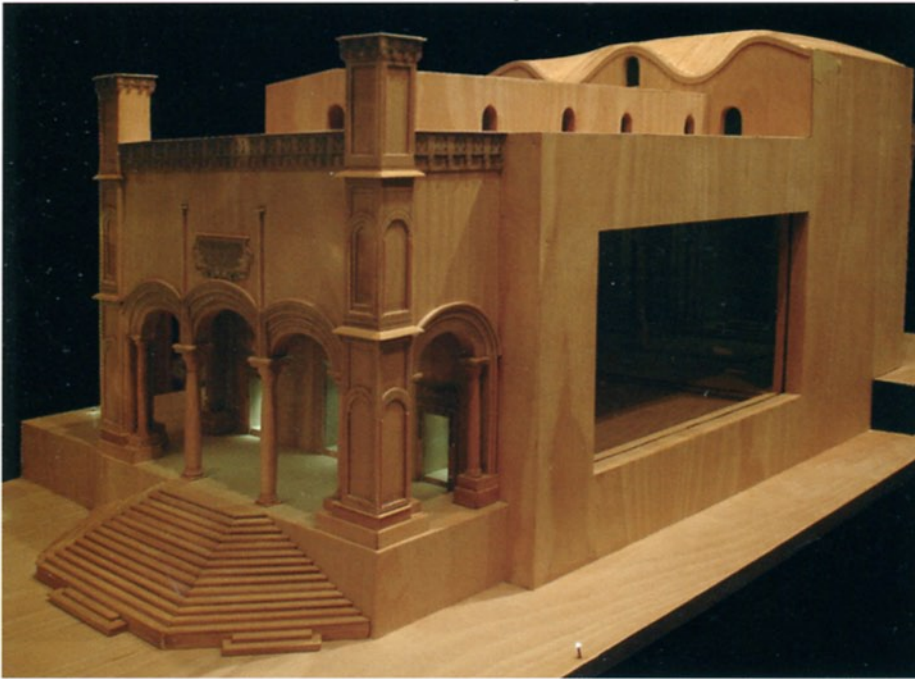
metrali e quelle diagonali sono definite da archi di circonferenza e le unghie sono superfici rigate. Le centine necessarie a costruire i costoloni diagonali e quelli perimetrali avevano non soltanto lo stesso andamento ma anche lo stesso raggio di curvatura.

L'analogia riscontrata permette anche di stabilire che la volta a stella è soltanto in apparenza differente dalle crociere del portico, ma in realtà presenta la stessa geometria e probabilmente un analogo processo costruttivo. Il suo posizionamento all'incrocio della navata con il transetto la rende gerarchicamente più rilevante rispetto a quelle del portico e dunque è stata arricchita dagli ulteriori costoloni che ne determinano la configurazione a stella.

*Fabrizio Avella  
Valentina Favalaro  
Germana Lo Meo*

Coordinamento acquisizione dati metrici: Fabrizio Agnello; Elaborazione dati topografici e laser: Germana Lo Meo; Tecniche di modellazione digitale e rendering: Valentina Favalaro; Tecniche di modellazione digitale e analisi geometrica: Fabrizio Avella.

Le scansioni sono state eseguite con uno scanner laser Menci GS100, le misurazioni topografiche con una stazione totale Leica TCR 307. Le elaborazioni dei dati laser sono state realizzate con il software RapidForm 2004, per la modellazione si è utilizzato il software Rhinoceros 3.0.



27-28. Modello di S. Maria della Catena, 2006.  
Autori: Antonio La Colla, Gian Paolo La Colla,  
David Maniscalco. Per gentile concessione  
dell'Arsenale di Palermo.

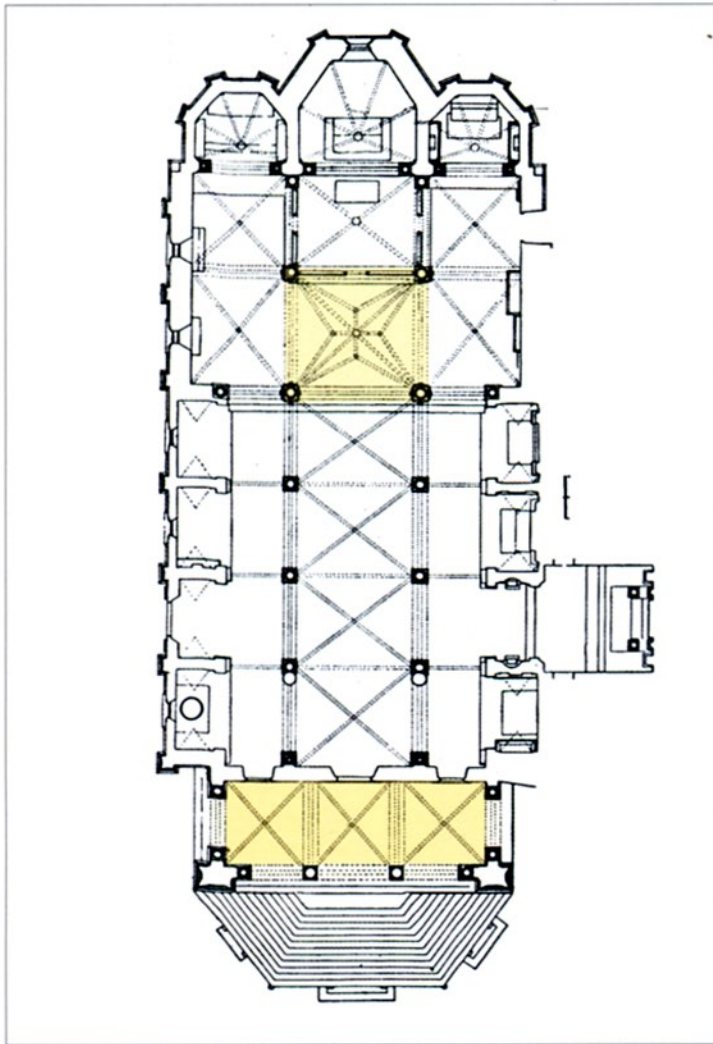


29-32. Palermo. Chiesa di S. Maria della Catena, veduta della facciata e particolari del portico.





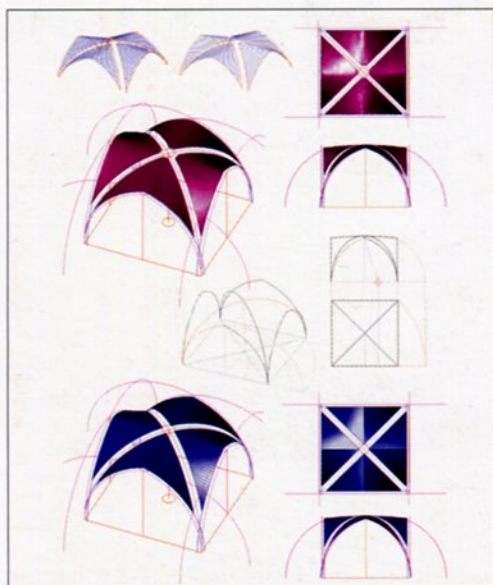
33-34. Facciata laterale e interno.



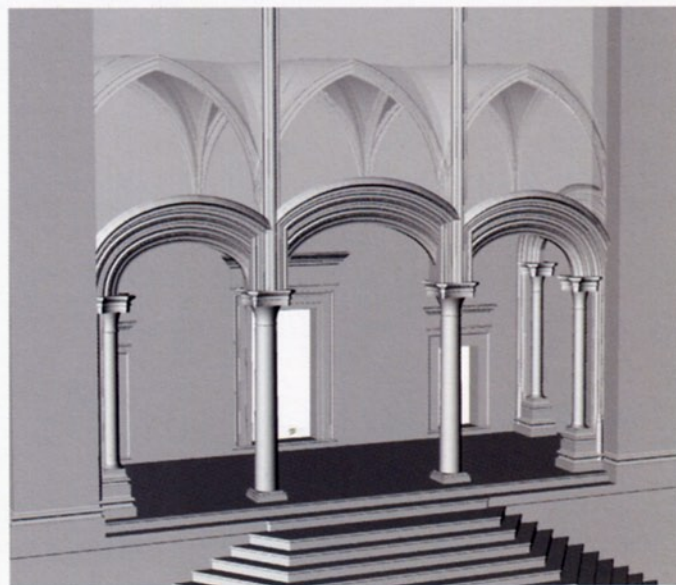
35. Pianta della chiesa (G. Spatrisano, 1961). Identificazione delle strutture voltate oggetto di studio.



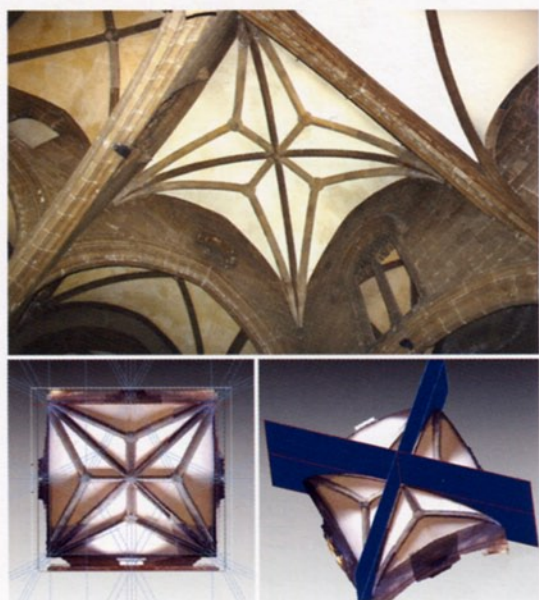
36. Scansione laser eseguita all'interno della chiesa.



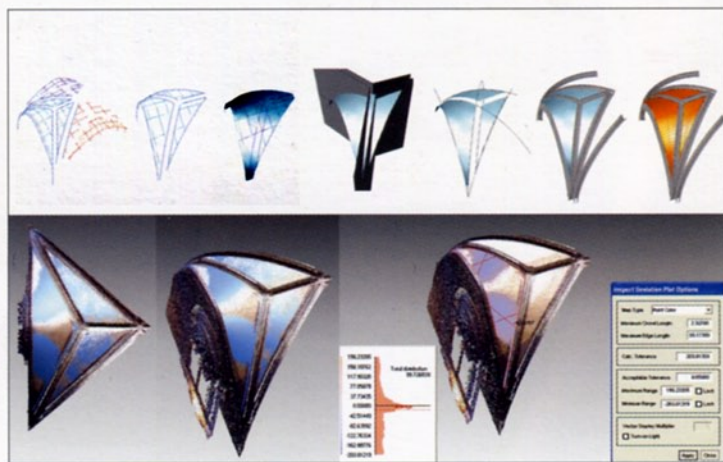
37. Elaborazioni tridimensionali e studi geometrici della volta a crociera del portico e confronto tra modello teorico e modello reale.



38. Vista del modello tridimensionale del loggiato. La trasparenza delle pareti esterne mette in evidenza il rapporto con la struttura voltata.



39. Costruzione dei piani di sezione lungo gli attacchi tra i costoloni e i bordi delle unghie della volta a stella.



40. Fasi di costruzione del modello di superficie di una singola unghia costolonata ottenuto attraverso le curve di sezione estrapolate dalla scansione laser. Confronto dello schema geometrico con le superfici di interpolazione e le superfici rigate teoriche e sovrapposizione del modello ottenuto dal processo semiautomatico di poligonizzazione della nuvola di punti e il modello ideale.

Finito di stampare nel maggio 2006  
presso la Tipografia Priulla - Palermo.

