

	francesco bordini già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordini.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

Il sottoscritto Francesco Bordini iscritto all'Albo dei Periti Estimatori Settore Grafico Tecnico del Tribunale Penale e Civile di Milano con il numero 8089, su incarico di Nicole Ciccolo Grafologa Giudiziaria presso il Tribunale Civile e Penale di Bologna residente e studio in via Riva Reno n 11, 40122 Bologna, in qualità di ausiliario della Grafologa Giudiziaria che gli ha conferito l'incarico, redige la presente

PERIZIA TECNICA

con oggetto:

datazione stampa sovracopertina del libro

"Yoga the alpha and the omega – volume V"

Il libro ha le seguenti caratteristiche:

- formato chiuso: 150mm x 225mm (misurato sulla copertina)
- 264 pagine più risguardi, più copertina, più sovracopertina
- stampa interno del libro: 1 colore in bianca (nero) e 1 colori in volta (nero) con processo di stampa offset litografico
- fotografia stampata con processo offset litografico, in quadricromia, smaltata, la fotografia è stata stampata a parte (non in contemporanea con le segnature del libro) ed incollata sulla pagina sinistra della pagina di titolo del libro
- copertina in cartonato ricoperto in tela simil seta, stampata ad 1 colore (nero)
- stampa sovracopertina 5 colori (quadricromia + arancione) solo in bianca con processo offset litografico
- sovracopertina plastificata

Perizia Tecnica per Nicole Ciccolo datazione stampa sovracopertina libro "Yoga the alpha and the omega – Volume V"	pagina 1 di pagine 21
consulenze tecniche organizzative * consulenze tecniche * check-up d'impresa * ottimizzazione dei cicli produttivi * definizione di prove, controlli, collaudi * riqualificazione professionale del personale * istruzioni tecniche per venditori * calcolo dei costi di produzione e impostazione della contabilità industriale * verifiche cicli produttivi * preparazione alle certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 * marcatura CE macchine e marcatura CE Giocattoli * lay-out industriali tecnici * perizie asseverate * consulenze tecniche di parte in sede legale * PER IMPRESE DEL SETTORE GRAFICO POLIGRAFICO CARTOTECNICO CARTARIO	



francesco bordoni

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

via Don Giovanni Minzoni 19

tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

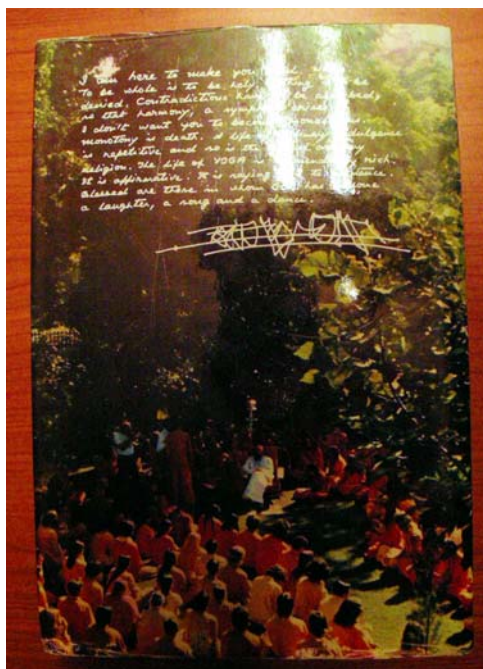
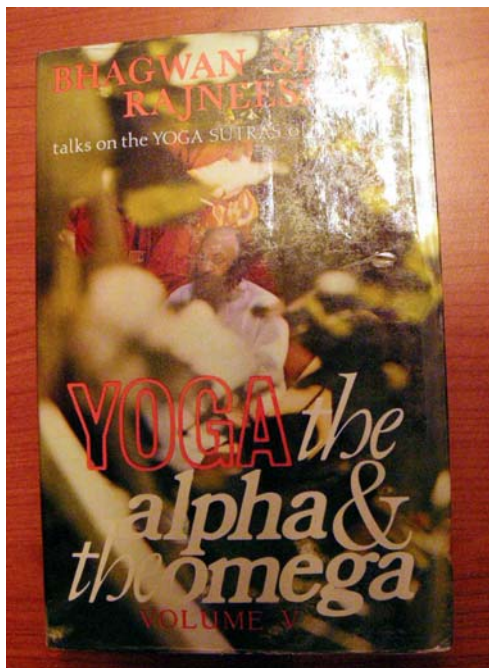
mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordoni.perizie@citio.eu

Partita I.V.A. 073885330151 – **Codice Fiscale:** BRDFNC51R11F205T – **C.C.I.A.A. (MI)** 30-0001317

1 ■ cucitura del libro a filo refe e con capitelli rossi

2 Il libro preso in esame è riprodotto fotograficamente qui di seguito :



Metodologia di analisi

Per poter assolvere al quesito posto dalla Grafologa Giudiziaria, oggetto della presente perizia, ovvero verificare il periodo nel quale è stata prodotta la sovracopertina del libro, il sottoscritto ha utilizzato la seguente metodologia:

- 1.- è stata verificata la datazione di stampa riportata sul libro in oggetto;
- 2.- è stata verificata la tecnologia utilizzata per la produzione del corpo libro (parte interna del libro);
- 3.- è stata verificata la tecnologia utilizzata per la produzione della sovracopertina;
- 4.- è stato compiuto un raffronto con stampati prodotti

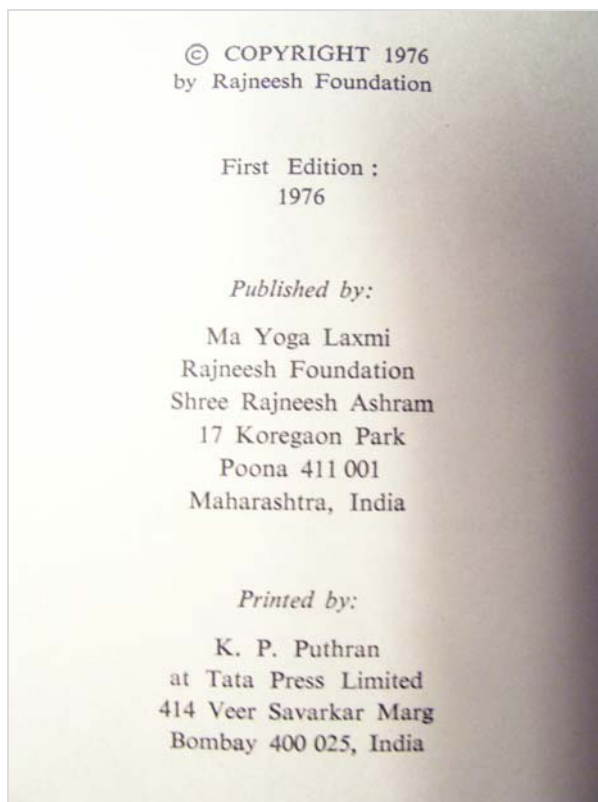
	francesco bordoni già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordoni.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

1 successivamente alla stampa del libro in oggetto.

2 Il sottoscritto ha ritenuto questa metodologia oggettiva in quanto si
3 riesce ad identificare in modo oggettivo il periodo di produzione del
4 libro in oggetto di perizia vista l'evoluzione delle tecnologie ed il
5 conseguente abbandono delle tecnologie precedenti. Inoltre la
6 collocazione geografica degli stampatori garantisce l'impiego certo
7 di tecnologie precise negli anni.

8 1.- datazione di stampa riportata sul libro in oggetto

9 Il libro in oggetto riporta come data di stampa “1976”, come
10 riportato nella fotografia seguente che riproduce la pagina “iv”
11 (senza numero):



24 Sulla pagina è riportato il colophon completo ma per l'indagine che
25 interessa questa perizia, i dati fondamentali sono:

Perizia Tecnica per Nicole Ciccolo datazione stampa sovracopertina libro “Yoga the alpha and the omega – Volume V”	pagina 3 di pagine 21
consulenze tecniche organizzative * consulenze tecniche * check-up d'impresa * ottimizzazione dei cicli produttivi * definizione di prove, controlli, collaudi * riqualificazione professionale del personale * istruzioni tecniche per venditori * calcolo dei costi di produzione e impostazione della contabilità industriale * verifiche cicli produttivi * preparazione alle certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 * marcatura CE macchine e marcatura CE Giocattoli * lay-out industriali tecnici * perizie asseverate * consulenze tecniche di parte in sede legale * PER IMPRESE DEL SETTORE GRAFICO POLIGRAFICO CARTOTECNICO CARTARIO	

	francesco bordoni già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordoni.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

- 1 **a.-** il libro è stato stampato in India (Printed by K.P. Puthran at Tata
- 2 Press Limited, ... *omissis* ..., Bombay 400 025, India);
- 3 **b.-** il libro ha un copyright del 1976 (copyright 1976 by Rajneesh
- 4 Foundation);
- 5 **c.-** il libro è alla sua prima edizione “1976” (First Edition: 1976).
- 6 Queste informazioni indicano che il libro è stato stampato nel 1976,
- 7 almeno come indicazioni da colophon.

8 **2.- Tecnologia utilizzata per la produzione del corpo libro (parte**

9 **interna del libro)**

10 Per la realizzazione del libro sono state utilizzate tecnologie di

11 prestampa, stampa, confezionamento. Le tecnologie di

12 confezionamento non sono cambiate dal punto di vista visivo negli

13 ultimi 50 anni per cui diventa estremamente complesso identificare

14 una datazione di piega, cucitura, copertinatura. Sono invece

15 cambiate notevolmente le tecnologie di prestampa e stampa per cui

16 l'indagine si è focalizzata su questi processi.

17 Il processo di prestampa agli inizi degli anni '70 del secolo scorso

18 era prettamente fotomeccanico e manuale. Riprodurre in stampa una

19 fotografia era un processo complesso che portava a risultati ben

20 distanti da quello odierni.

21 Per poter procedere alla stampa occorre realizzare le forme di

22 stampa che dovranno essere inserite nella macchina da stampa. Nel

23 corso degli anni le tecnologie per la produzione di forme da stampa

24 hanno compiuto enormi progressi. Inoltre il progresso nelle

25 tecnologie per la realizzazione delle forme da stampa si è evoluto in

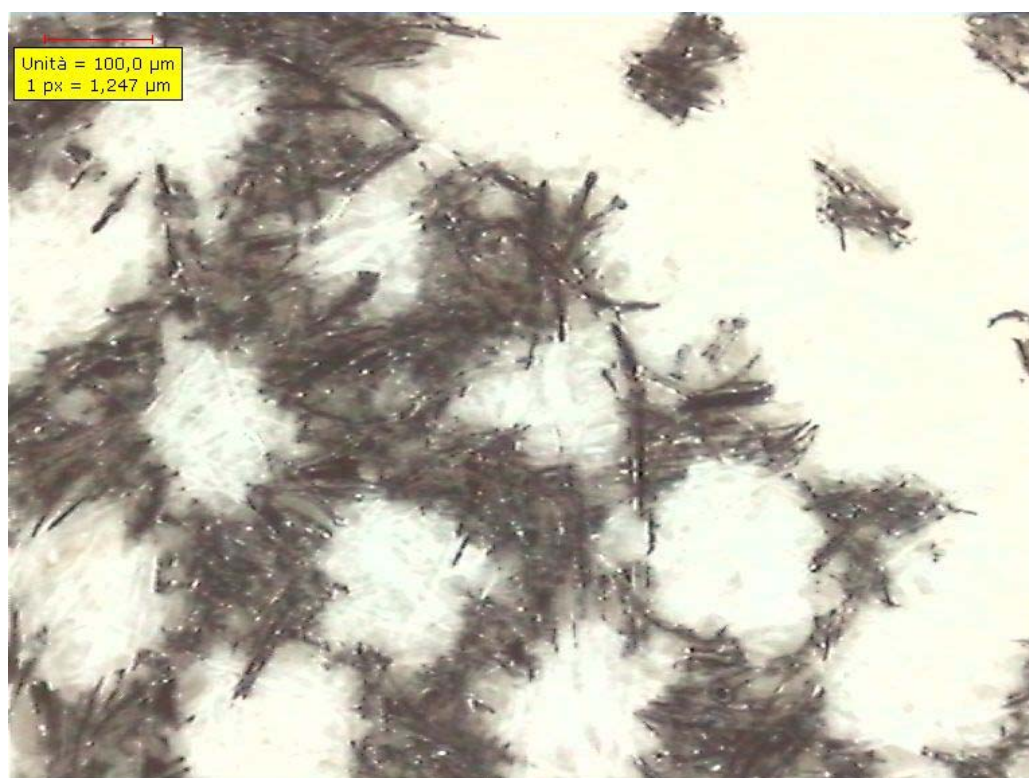
	francesco bordini già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordini.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

1 modo diverso geograficamente. Prendendo a riferimento Europa,
2 Stati Uniti, Asia (Giappone escluso), la crescita è stata simile per
3 Europa e Stati Uniti mentre l'Asia (sempre Giappone escluso) ha
4 avuto ritardi decennali rispetto agli altri due Continenti citati. La
5 metodologia per la realizzazione di forme di stampa si basava, negli
6 anni '60 ed inizi anni '70 sull'incisione chimica di lastre bimetalliche
7 oppure lastre trimetalliche. L'incisione chimica si presenta con
8 imprecisioni sia per quanto riguarda i caratteri del testo che per
9 quanto riguarda la retinatura delle immagini. Per verificare sullo
10 stampato quanto appena riportato, il sottoscritto ha eseguito riprese
11 fotografiche utilizzando un microscopio elettronico a 320X (320
12 ingrandimenti). Qui di seguito la fotografia al microscopio di una
13 parte di un carattere di testo di pagina 163 del volume in oggetto.



	francesco bordini già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordini.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

1 Come si può notare il carattere presenta imperfezioni ed
2 imprecisioni riconducibili all'incisione chimica della forma di
3 stampa.
4 Qui di seguito una fotografia che riproduce un dettaglio
5 dell'immagine retinata di pagina 103 del volume in esame



19 Da questa immagine si nota ancora meglio il difetto del punto di
20 retinatura ricavato sul lastra metallica incisa chimicamente.
21 Ad ulteriore prova della tecnologia di incisione chimica delle forme
22 di stampa, il sottoscritto ha esaminato anche la fotografia a colori,
23 stampata e smaltata, riportata all'inizio del libro in esame. Questa
24 stampa è fondamentale in quanto stampata a parte, non
25 contemporaneamente al resto del libro, quindi incollata su una

Perizia Tecnica per Nicole Ciccolo datazione stampa sovracopertina libro "Yoga the alpha and the omega – Volume V"	pagina 6 di pagine 21
consulenze tecniche organizzative * consulenze tecniche * check-up d'impresa * ottimizzazione dei cicli produttivi * definizione di prove, controlli, collaudi * riqualificazione professionale del personale * istruzioni tecniche per venditori * calcolo dei costi di produzione e impostazione della contabilità industriale * verifiche cicli produttivi * preparazione alle certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 * marcatura CE macchine e marcatura CE Giocattoli * lay-out industriali tecnici * perizie asseverate * consulenze tecniche di parte in sede legale * PER IMPRESE DEL SETTORE GRAFICO POLIGRAFICO CARTOTECNICO CARTARIO	



francesco bordini

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

via Don Giovanni Minzoni 19

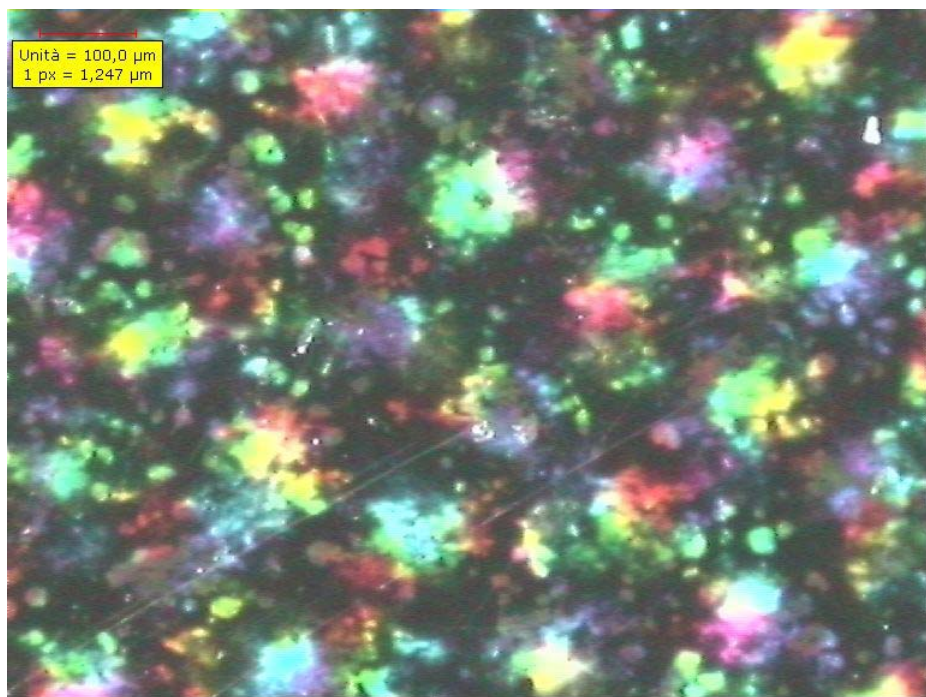
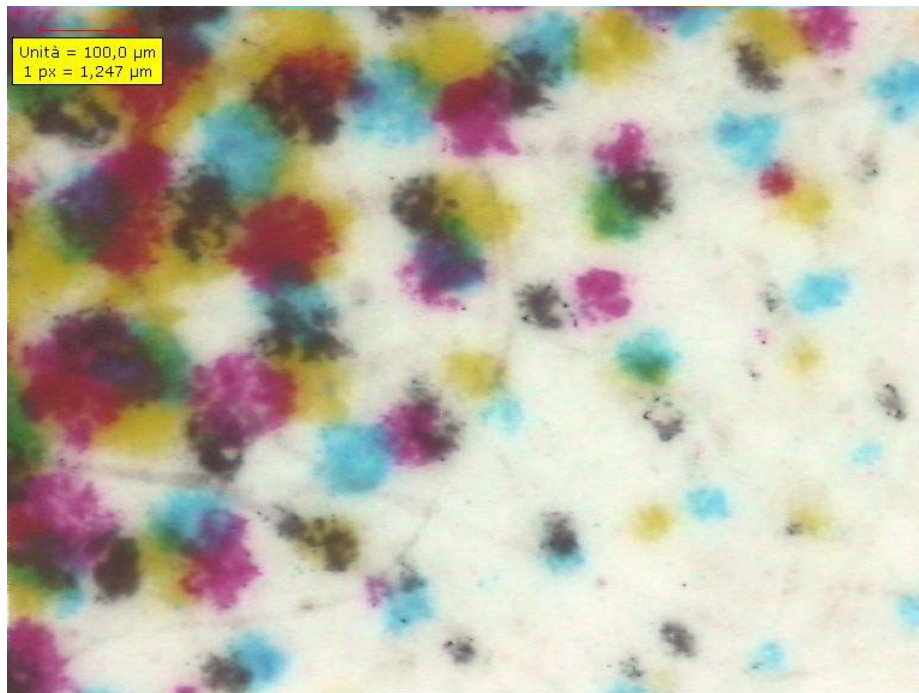
tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordini.perizie@citio.eu

Partita I.V.A. 073885330151 – **Codice Fiscale:** BRDFNC51R11F205T – **C.C.I.A.A. (MI)** 30-0001317

1 pagina del libro. Qui di seguito due immagini al microscopio di due
2 posizioni di questa pagina.



Perizia Tecnica per Nicole Ciccolo datazione stampa sovracopertina libro "Yoga the alpha and the omega – Volume V"

pagina 7 di pagine 21

consulenze tecniche organizzative * consulenze tecniche * check-up d'impresa * ottimizzazione dei cicli produttivi * definizione di prove, controlli, collaudi *
riqualificazione professionale del personale * istruzioni tecniche per venditori * calcolo dei costi di produzione e impostazione della contabilità industriale * verifiche
cicli produttivi * preparazione alle certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 * marcatura CE macchine e marcatura CE Giocattoli * lay-out industriali tecnici
* perizie asseverate * consulenze tecniche di parte in sede legale * PER IMPRESE DEL SETTORE GRAFICO POLIGRAFICO CARTOTECNICO CARTARIO

032.2012.000



francesco bordini

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

via Don Giovanni Minzoni 19

tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordini.perizie@citio.eu

Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317

1 La prima immagine è stata ripresa nei punti chiari della fotografia, la
2 seconda nei punti scuri. In entrambe le fotografie si vedono evidenti
3 imprecisioni classiche per le forme (lastre) incise con processo
4 chimico.

5 A questo punto è evidente che sia il libro che la fotografia sono state
6 stampate nel medesimo periodo e con le medesime tecnologie.

7 **3.- Tecnologia utilizzata per la produzione della sovracopertina**

8 La sovracopertina si presenta come riprodotto fotograficamente qui
9 di seguito:



20 Anche per l'indagine sulla sovracopertina il sottoscritto ha verificato
21 i caratteri dei testi ed i dettagli delle immagini per verificare le
22 tecnologie utilizzate.

23 Sono stati verificati due dettagli di caratteri appartenenti al testo
24 della sovracopertina, stampati in nero, presenti sulle due alette
25 esterne. Le fotografie riportate qui di seguito mostrano come



francesco bordoni

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

via Don Giovanni Minzoni 19

tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordoni.perizie@citio.eu

Partita I.V.A. 073885330151 – **Codice Fiscale:** BRDFNC51R11F205T – **C.C.I.A.A. (MI)** 30-0001317

1 appaiono i caratteri al microscopio elettronico.



25 Come è possibile notare, i dettaglio al microscopio dei caratteri presi



francesco bordini

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

via Don Giovanni Minzoni 19

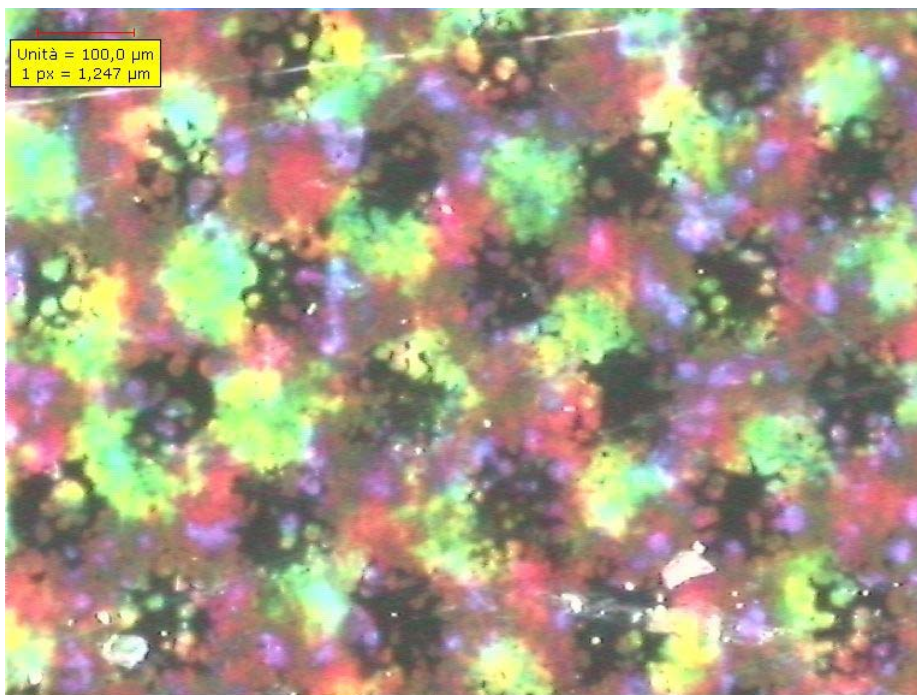
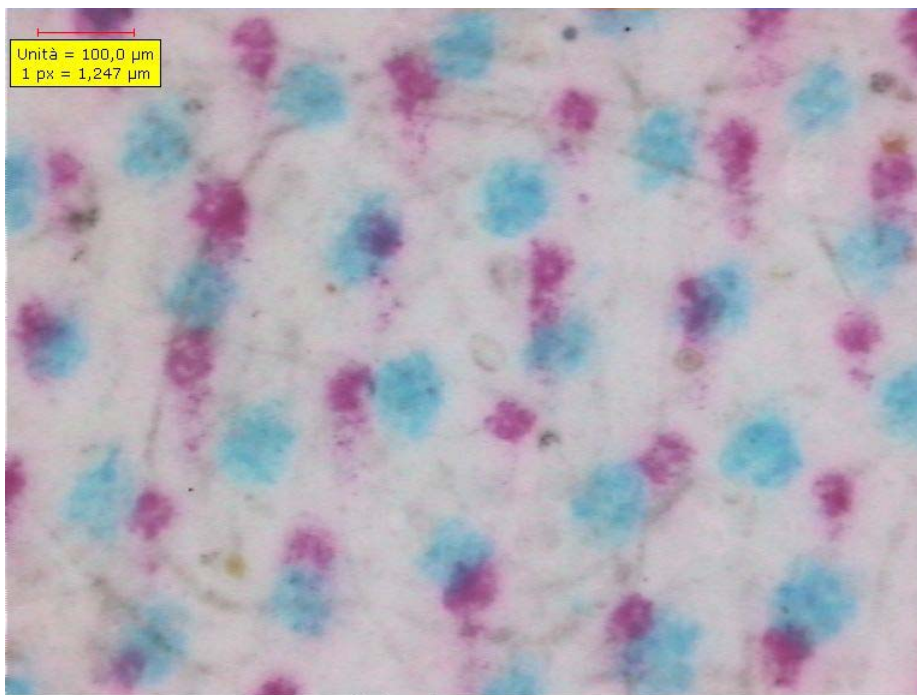
tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordini.perizie@citio.eu

Partita I.V.A. 073885330151 – **Codice Fiscale:** BRDFNC51R11F205T – **C.C.I.A.A. (MI)** 30-0001317

- 1 in esame, si presentano con i medesimo dettagli dei caratteri
- 2 esaminati per il corpo libro.
- 3 Qui di seguito la riproduzione fotografica di dettagli delle immagini:





francesco bordoni

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

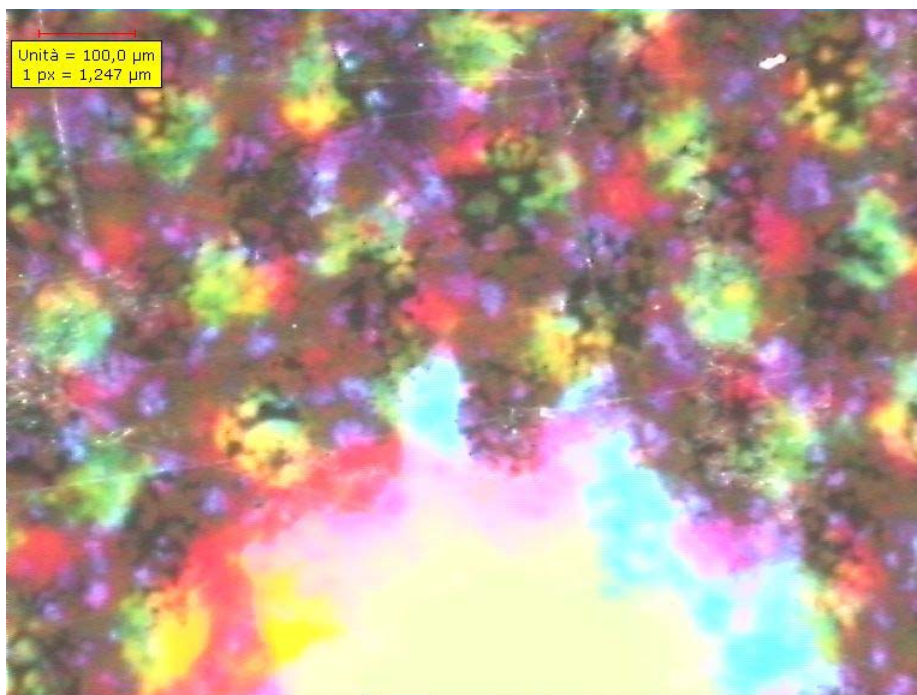
via Don Giovanni Minzoni 19

tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordoni.perizie@citio.eu

Partita I.V.A. 073885330151 – **Codice Fiscale:** BRDFNC51R11F205T – **C.C.I.A.A. (MI)** 30-0001317



Le tre immagini riportate sopra riproducono rispettivamente: la prima una zona chiara dell'immagine, la seconda una zona scura dell'immagine, la terza una zona in prossimità del testo negativo vicino alla firma.

Le tre immagini riportate sopra dimostrano che anche la sovracopertina è stata realizzata con le medesime tecnologie del corpo libro, ovvero si state utilizzate forme di stampa metalliche, incise chimicamente.

4.- Raffronto con stampati prodotti successivamente alla stampa del libro in oggetto.

Il sottoscritto ha preso in considerazioni alcuni stampati con data certa di produzione e immessi sul mercato. Si è seguita la datazione, dal più datato al più giovane.

Il primo stampato preso in considerazione è il volume “Capire



francesco bordini

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

via Don Giovanni Minzoni 19

tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

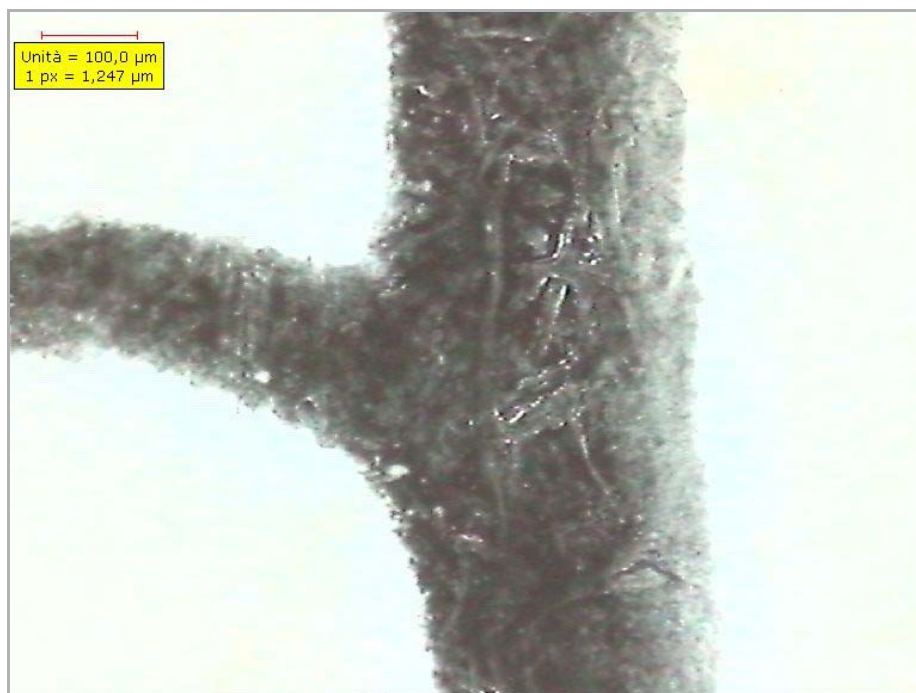
mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordini.perizie@citio.eu

Partita I.V.A. 073885330151 – **Codice Fiscale:** BRDFNC51R11F205T – **C.C.I.A.A. (MI)** 30-0001317

l'Italia – PATRIMONIO STORICO ARTISTICO” edito da Touring
Club Italiano. Il volume è stato stampato nel 1979 da Istituto
Italiano Arti Grafiche Bergamo, come risulta dal colophon a pagina
6. È stato seguito il medesimo criterio utilizzato per il volume
oggetto della presente perizia per cui si è proceduto alla rilevazione
fotografica al microscopio elettronico di una parte di carattere di
testo e di due parti di immagini a colori.

Qui di seguito la fotografia del dettaglio di un carattere di testo di
pagina 95.



Come si può vedere, il dettaglio del carattere è ben superiore a
quello rilevato sul libro in oggetto; questo avviene in quanto le
forme di stampa utilizzate in Europa dalla fine degli anni '70 sono
lastre presensibilizzate che permettono una maggiore qualità nel



francesco bordini

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

via Don Giovanni Minzoni 19

tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

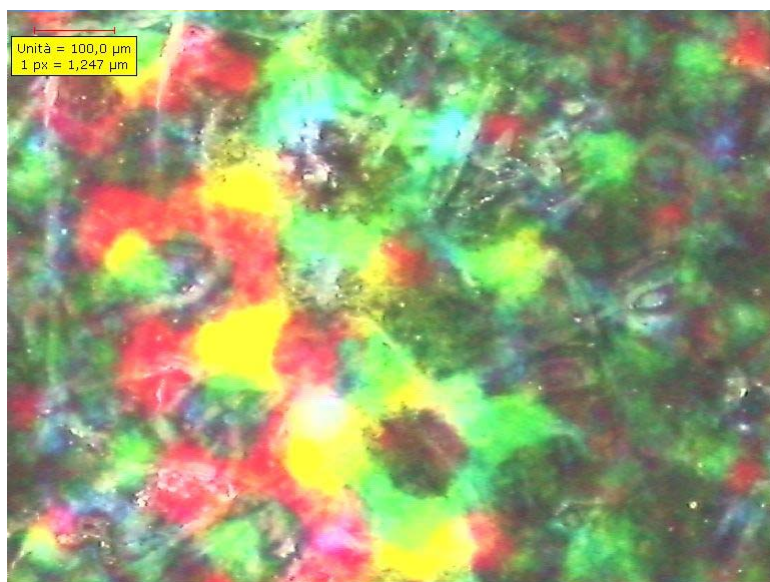
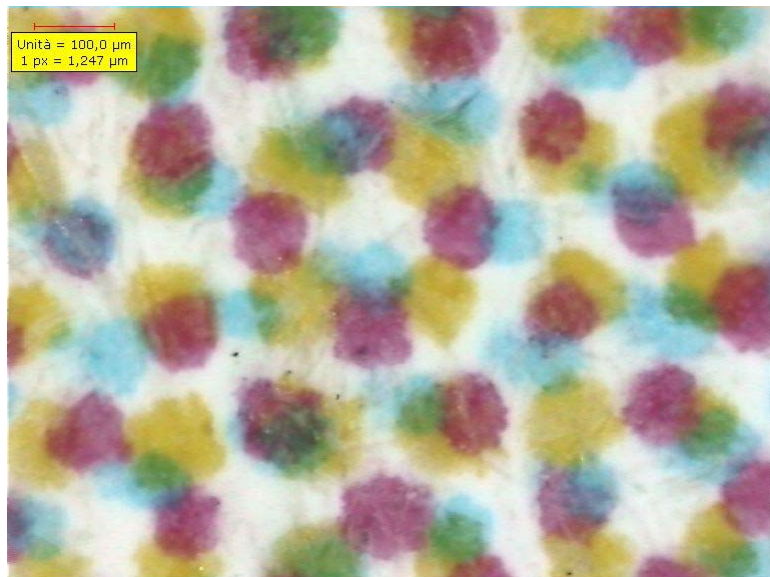
mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordini.perizie@citio.eu

Partita I.V.A. 073885330151 – **Codice Fiscale:** BRDFNC51R11F205T – **C.C.I.A.A. (MI)** 30-0001317

1 dettaglio.

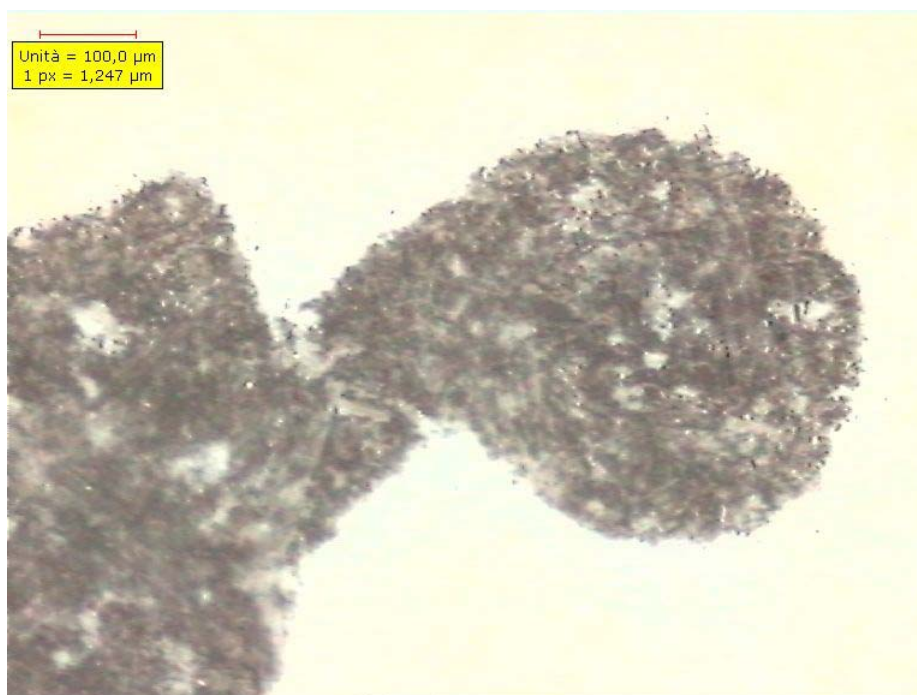
2 Le fotografie che seguono riguardano la stampa di immagini a
3 colori; anche in questo caso sono stati presi in esame una zona
4 chiara ed una zona scura.



24 Come si può notare il retino della zona chiara risulta nitido con punti
25 più precisi rispetto ai punti di retino rilevati sulla sovracopertina e

	francesco bordoni già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordoni.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

- 1 sull'immagine a colori riportata sul libro.
- 2 È stato preso in esame il volume “La rosa e il tasso” di Mary
- 3 Westmacott (pseudonimo di Agatha Christie), edito da BUR
- 4 Biblioteca Universale Rizzoli, stampato nel 1990 da RCS Rizzoli
- 5 Libri spa, come recita il colophon di pagina 4.
- 6 Qui di seguito l'ingrandimento, sempre con microscopio elettronico
- 7 di una parte di un carattere di pagina 139.



- 20 Il carattere si presenta pulito grazie all'evoluzione delle lastre
- 21 presensibilizzate e dei sistemi di esposizione di pre stampa.
- 22 Qui di seguito sono riportate due fotografie, sempre a 320X, che
- 23 riproducono l'immagine retinata riportata sulla copertina del libro
- 24 citato sopra. Anche in questo caso sono state esaminate sia le zone
- 25 chiare che quelle scure.

Perizia Tecnica per Nicole Ciccolo datazione stampa sovracopertina libro “Yoga the alpha and the omega – Volume V”	pagina 14 di pagine 21
consulenze tecniche organizzative * consulenze tecniche * check-up d'impresa * ottimizzazione dei cicli produttivi * definizione di prove, controlli, collaudi * riqualificazione professionale del personale * istruzioni tecniche per venditori * calcolo dei costi di produzione e impostazione della contabilità industriale * verifiche cicli produttivi * preparazione alle certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 * marcatura CE macchine e marcatura CE Giocattoli * lay-out industriali tecnici * perizie asseverate * consulenze tecniche di parte in sede legale * PER IMPRESE DEL SETTORE GRAFICO POLIGRAFICO CARTOTECNICO CARTARIO	



francesco bordini

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

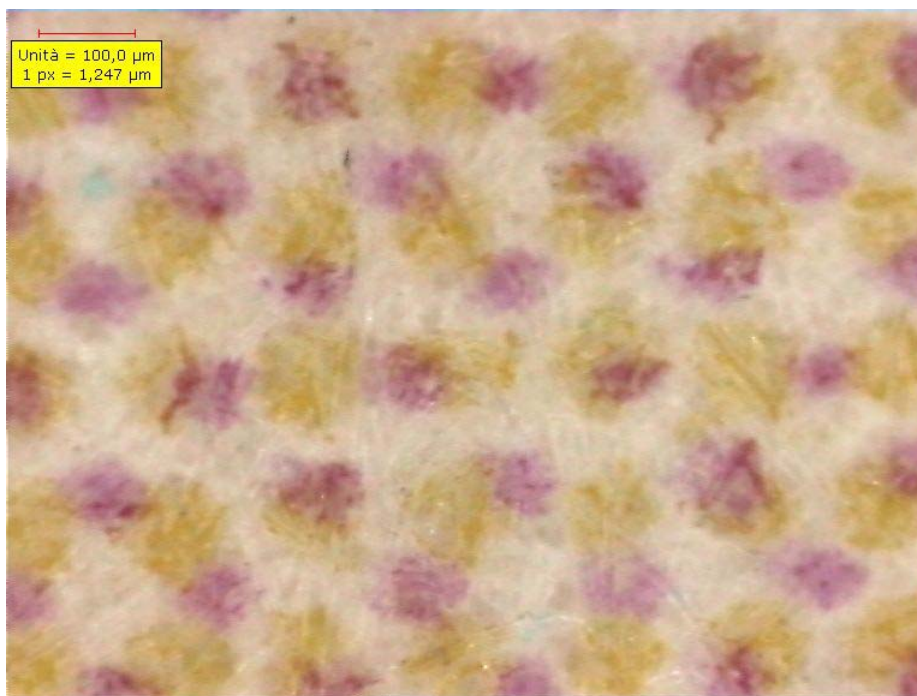
via Don Giovanni Minzoni 19

tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordini.perizie@citio.eu

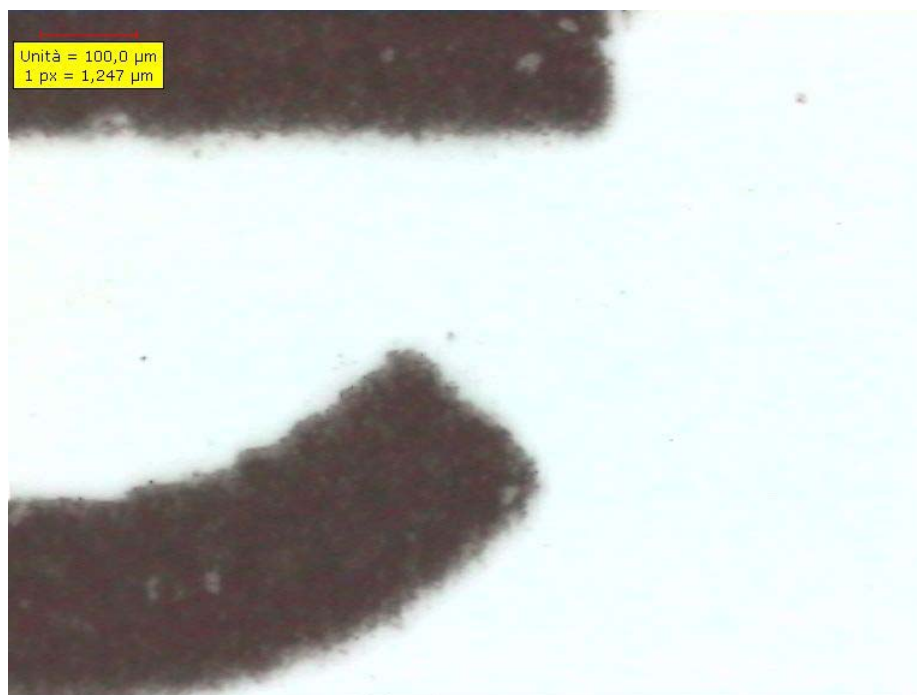
Partita I.V.A. 073885330151 – **Codice Fiscale:** BRDFNC51R11F205T – **C.C.I.A.A. (MI)** 30-0001317



Nonostante la copertina sia di cartone macroporoso e ruvido, si riesce a notare la precisione dei retini sia nelle zone chiare che nelle

	francesco bordini già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordini.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

- 1 zone scure.
- 2 Per finire la carrellata, il sottoscritto ha preso in considerazione il
- 3 periodico “PRINTPOWER” Primavera 2014, periodico di Assocarta
- 4 Servizi srl, stampato da PCP nel 2014, come riportato sul colophon
- 5 di pagina 03.
- 6 Qui di seguito la fotografia al microscopio (sempre 320X) di una
- 7 parte di un carattere di testo di pagina 07.



- 20 Il carattere risulta dettagliato grazie alla forma di stampa ottenuta
- 21 attraverso CtP (Computer to Plate) con tecnologia di incisione
- 22 LASER. Le leggere sbavature che si notano sono dovute allo
- 23 schiacciamento della macchina da stampa ed ai pigmenti
- 24 dell'inchiostro di stampa.
- 25 Si sono esaminate le zone chiare e scure dell'immagine riportata a

Perizia Tecnica per Nicole Ciccolo datazione stampa sovracopertina libro “Yoga the alpha and the omega – Volume V”	pagina 16 di pagine 21
consulenze tecniche organizzative * consulenze tecniche * check-up d'impresa * ottimizzazione dei cicli produttivi * definizione di prove, controlli, collaudi * riqualificazione professionale del personale * istruzioni tecniche per venditori * calcolo dei costi di produzione e impostazione della contabilità industriale * verifiche cicli produttivi * preparazione alle certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 * marcatura CE macchine e marcatura CE Giocattoli * lay-out industriali tecnici * perizie asseverate * consulenze tecniche di parte in sede legale * PER IMPRESE DEL SETTORE GRAFICO POLIGRAFICO CARTOTECNICO CARTARIO	



francesco bordini

già docente di cromatologia, impianti industriali,
tecnologia grafica

**Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI
MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089
nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO**

Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano

Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s.

36060 Romano d'Ezzelino (VI)

via Don Giovanni Minzoni 19

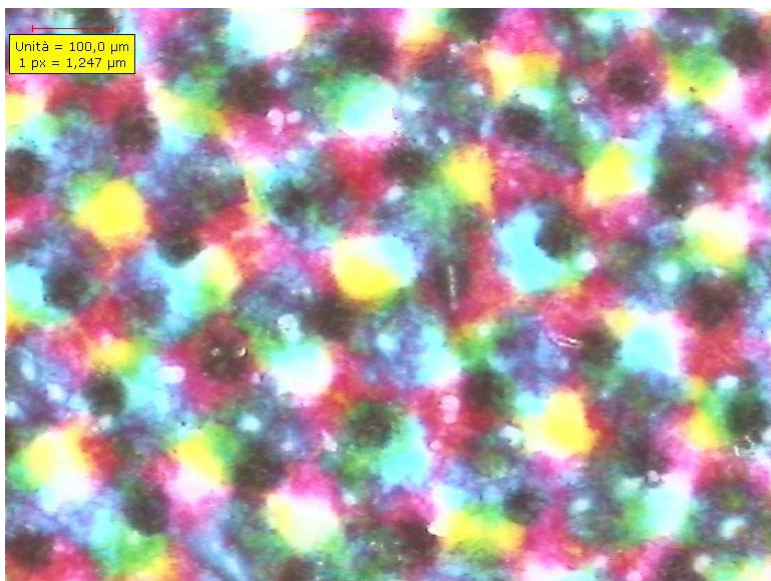
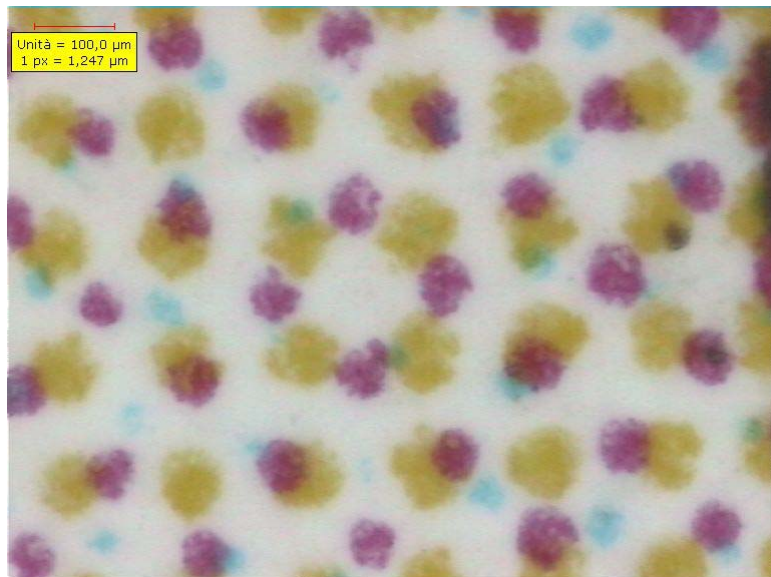
tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624

mobile: +39 335 6536604

e-mail: bordini.perizie@citio.eu

Partita I.V.A. 073885330151 – **Codice Fiscale:** BRDFNC51R11F205T – **C.C.I.A.A. (MI)** 30-0001317

1 pagina 48 del periodico indicato sopra; qui di seguito le fotografie al
2 microscopio (320X).



23 I punti della retinatura risultano puliti e precisi, come si può notare
24 meglio nella fotografia sopra (parte chiara dell'immagine); sempre
25 sulla prima fotografia è possibile vedere la precisione della

	francesco bordoni già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordoni.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

1 disposizione dei punti di retinatura, disposizione che ovviamente è
 2 presente anche nella parte scura ma che è più difficile distinguere.

3 **Considerazioni sulle tecnologie di pre stampa e stampa**

4 Per poter ottenere uno stampato è necessario utilizzare tecnologie
 5 per la realizzazione delle forme di stampa e tecnologie per la
 6 stampa. Dal 1970 al 2014 si sono stravolte completamente le
 7 tecnologie sia di pre stampa che di stampa pur rimanendo nell'ambito
 8 della stampa planografica.

9 Prendendo a riferimento gli anni di produzione degli stampati
 10 esaminati (1976 India, 1979 Italia, 1990 Italia, 2014 Italia) si può
 11 notare un cambio radicale di tecnologie sia di pre stampa che di
 12 stampa.

13 **Per la pre stampa:**

14 nel 1976 in India si usava l'incisione chimica di lastre bimetalliche o
 15 trimetalliche per ottenere le forme per la stampa offset litografica.
 16 L'incisione avveniva dopo la posa sotto una lampada ad arco
 17 voltaico che emetteva luce UV.

18 La produzione di questo tipo di lastre e la loro commercializzazione
 19 nel Mondo è terminata alla fine degli anni '70 per l'avvento delle
 20 forme da stampa presensibilizzate, più veloci da ottenere, meno
 21 costose, meno inquinanti, più precise e quindi con maggiore qualità
 22 dello stampato;

23 nel 1979 in Italia si usavano le lastre presensibilizzate, arrivate sul
 24 mercato alla fine degli anni '60 ed in rapida espansione per le
 25 caratteristiche citate sopra. L'esposizione avveniva sempre con Arco

	francesco bordoni già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordoni.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

1 Voltaico ma al posto di una incisione chimica veniva utilizzato uno
 2 sviluppo simile a quello fotografici ed un fissaggio sempre simile a
 3 quello fotografico. In India le lastre presensibilizzate hanno fatto il
 4 loro ingresso a metà degli anni '70 per diventare di uso comune a
 5 metà degli anni '80, vista la fine di fabbricazione dell'altro tipo di
 6 lastre alla fine degli anni '70, come riportato sopra;
 7 nel 1990 in Italia si era passati alla posa di lastre presensibilizzate
 8 con film di montaggio ricavati da CRT (Cathodic Ray Tube) e la
 9 posa avveniva con espositori a lampade UV, sostituiti delle lampade
 10 ad arco voltaico da metà degli anni '80;
 11 nel 2014 in Italia si utilizza, ormai dalla fine degli anni '90, la
 12 tecnologia LASER per l'incisione diretta delle forme da stampa;
 13 questa tecnologia sposa velocità elevate e qualità elevata, con
 14 risoluzioni impensabili con le tecnologie precedenti.
 15 **Per la stampa:**
 16 nel 1976 in India veniva utilizzata la tecnologia offset litografica
 17 prevalentemente con macchine monocolori o bicolori; inoltre era
 18 una tecnologia di base dove la bagnatura, indispensabile per il
 19 processo fisico chimico che si deve ottenere in macchina da stampa
 20 per arrivare alla stampa su un supporto, è composto da sola acqua.
 21 Ciò comportava riduzione delle velocità di produzione, a
 22 allungamento dei tempi di preparazione e lavaggio della macchina,
 23 qualità di riproduzione di basso livello;
 24 nel 1979 in Italia venivano utilizzate per la stampa macchine dal
 25 bicolore in su e la bagnatura di sola acqua è stata sostituita con una

	francesco bordini già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordini.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

1 bagnatura contenente una piccola quantità di alcool isopropilico (il
 2 massimo era il 12%). Questa tecnologia permetteva di ottenere
 3 stampati più brillanti e puliti ed una accelerazione nell'essiccazione
 4 dell'inchiostro, rispetto alla bagnatura di base;
 5 nel 1990 in Italia le macchine da stampa pluricolori erano la realtà
 6 presso tutti gli stampatori, Il sistema di bagnatura si era
 7 perfezionato riducendo la quantità di alcool isopropilico necessario,
 8 arrivando all'8% massimo;
 9 nel 2014 in Italia tutte le macchine da stampa hanno la bagnatura
 10 con soluzione a base alcool isopropilico addizionata con soluzioni
 11 chimiche che permettono il mantenimento della qualità costante per
 12 tutta la tiratura, con velocità elevate e tempi brevissimi per i cambi
 13 di lavoro (forme da stampa, formati, ecc.).
 14 Una annotazione fondamentale: con le lastre bimetalliche e
 15 trimetalliche non si potevano utilizzare bagnature ad alcool, per cui
 16 l'introduzione delle macchine con bagnatura ad alcool ha portato
 17 all'estinzione della tecnologia di incisione chimica a favore della
 18 tecnologia delle forme da stampa presensibilizzate.

19 Conclusioni

20 In riferimento a quanto riportato sopra il sottoscritto afferma quanto
 21 segue:
 22 1.- il corpo libro e la sovracopertina sono state stampati nello stesso
 23 periodo di tempo;
 24 2.- la datazione di produzione del libro e della sovracoperta è
 25 riportabile al 1976.

	francesco bordini già docente di cromatologia, impianti industriali, tecnologia grafica Albo del TRIBUNALE PENALE E CIVILE DI MILANO dei PERITI ESTIMATORI al n. 8089 nella Specialità SETTORE GRAFICO TECNICO	Sede Legale: p.le Lagosta 2 – Milano Sede Operativa: c/o Ci. Ti. O. s.a.s. 36060 Romano d'Ezzelino (VI) via Don Giovanni Minzoni 19 tel. +39 0424 501884 - fax +39 0424 501624 mobile: +39 335 6536604 e-mail: bordini.perizie@citio.eu
Partita I.V.A. 073885330151 – Codice Fiscale: BRDFNC51R11F205T – C.C.I.A.A. (MI) 30-0001317		

1 A fronte di quanto riportato nella presente perizia, il sottoscritto
2 dichiara che

3 **la data di produzione della sovracopertina del libro “Yoga the**
4 **alpha and the omega – volume V” è avvenuta nel 1976 come**
5 **riportato sul colophon del libro stesso**

6 La presente Perizia è stata stilata dal sottoscritto Francesco Bordini
7 presso i propri uffici in Milano e in Romano d'Ezzelino (VI) e
8 completata in data 28/10/2014.

9 **Francesco Bordini**

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25