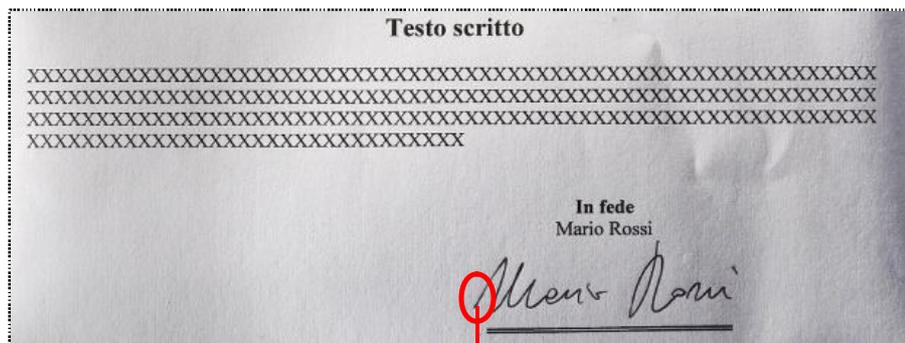
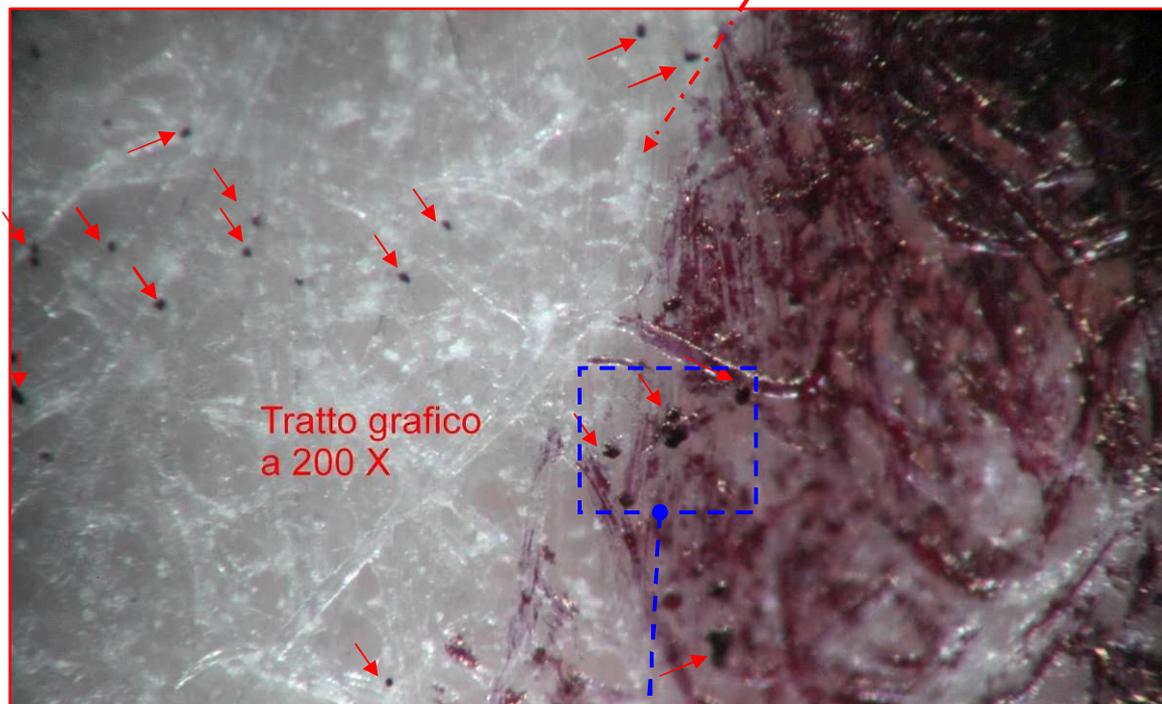
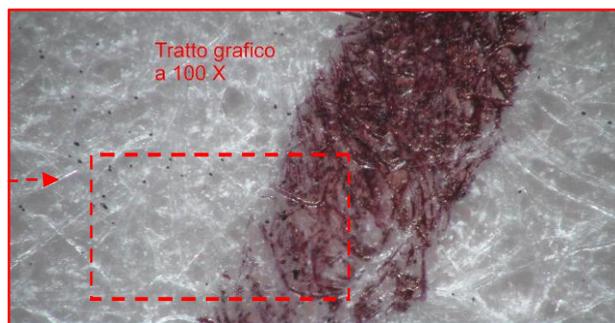
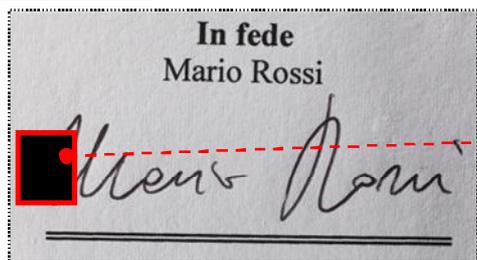


L'indagine nei casi riempimento abusivo del foglio in bianco o caso del “biancosegno”, dove la firma o il tracciato **non interseca testo scritto è una problematica ritenuta tutt'ora tecnicamente irrisolta. Lo studio del dott. Finotti Dante è riuscito a sviluppare una tecnica di fotografia in grado di rilevare se la penna ha rilasciato dell'inchiostro ai lati e/o sopra le innumerevoli particelle di toner nero all'intero del filo grafico che normalmente costellano i comuni fogli di carta utilizzati per redigere documenti o le scritture private.**

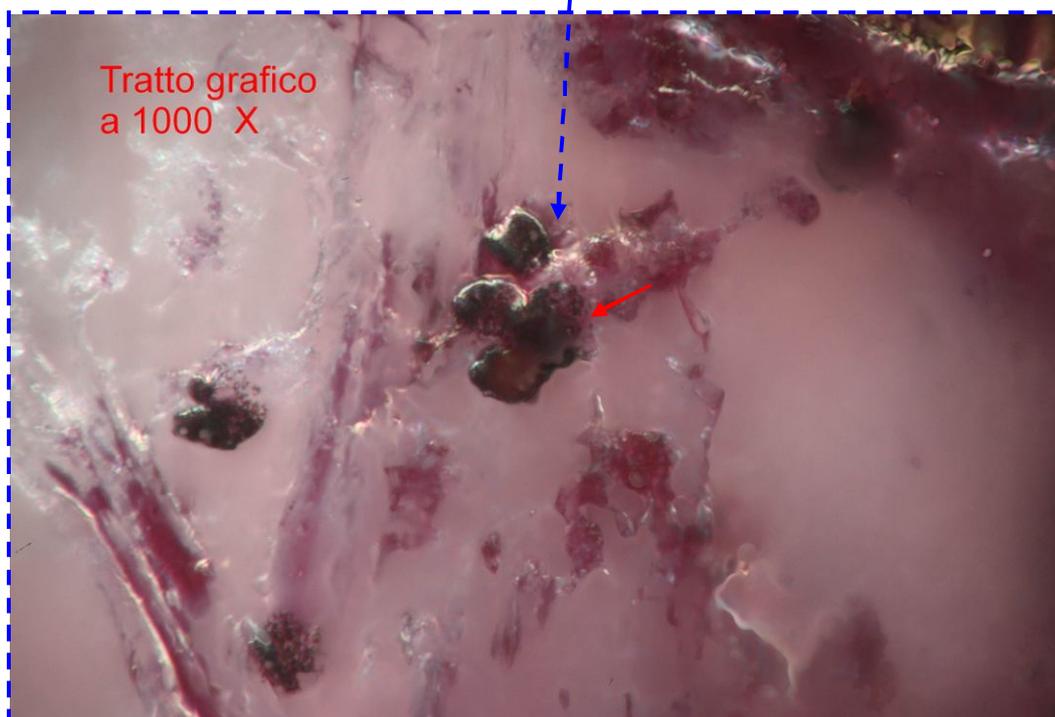
Esempio n.1) Firma con penna nera che non interseca alcuna lettera stampata con toner (si evidenziano alcune particelle di toner sul foglio interessato dal passaggio della penna)



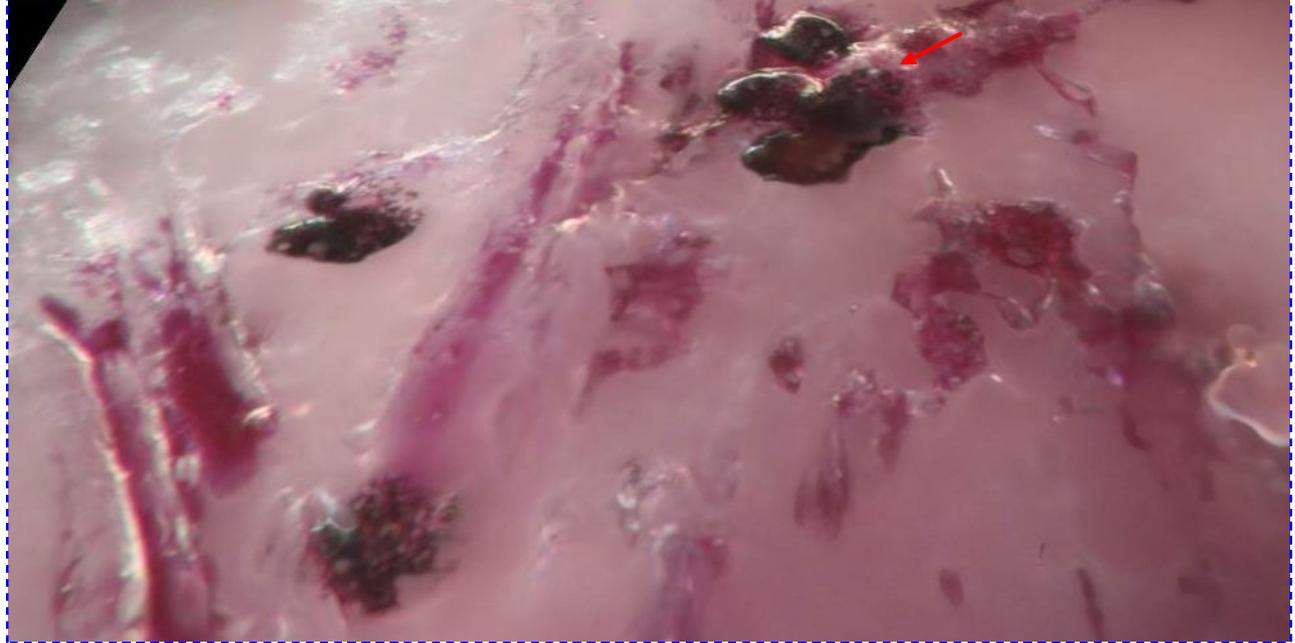
Tutte le stampanti rilasciano puntini di toner sparsi sul foglio cartaceo di piccole dimensioni.



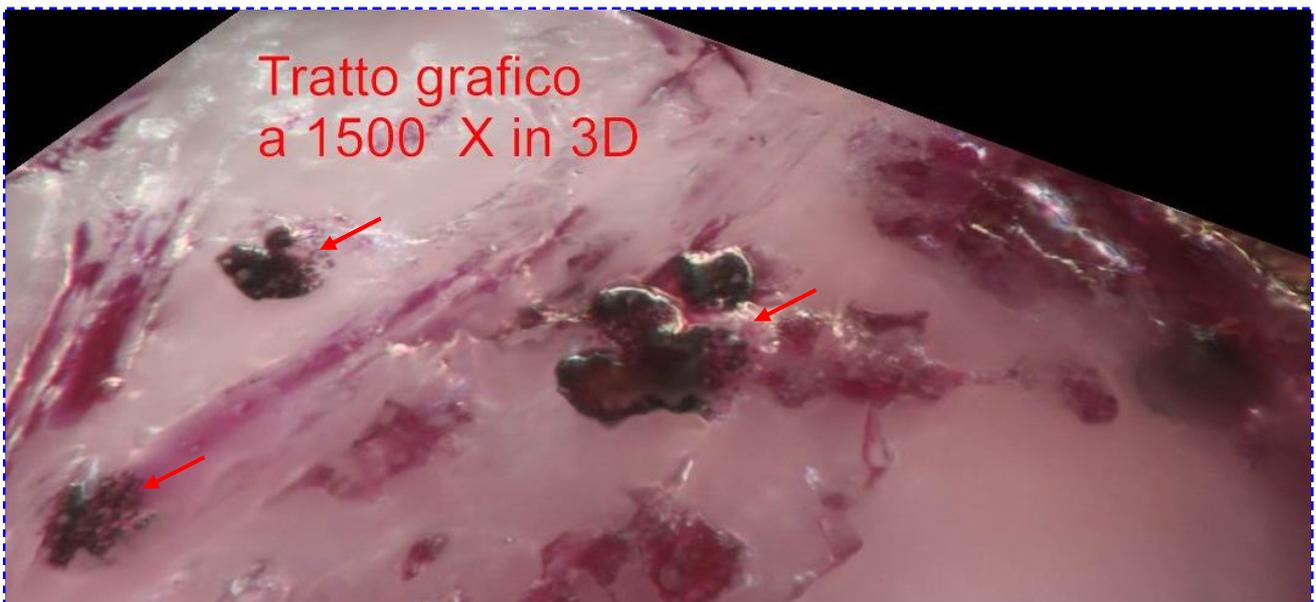
Le frecce rosse indicano alcuni puntini di toner nero depositati da una normale stampante laser. Questi si riscontrano sempre sui fogli di carta, sia nel caso venga stampato il testo scritto prima della firma, sia nel caso in cui venga stampato il testo dopo la firma (*caso del biancossegno*). Foto ortogonale e non in 3D



Tratto grafico
a 1500 X in 3D



Tratto grafico
a 1500 X in 3D

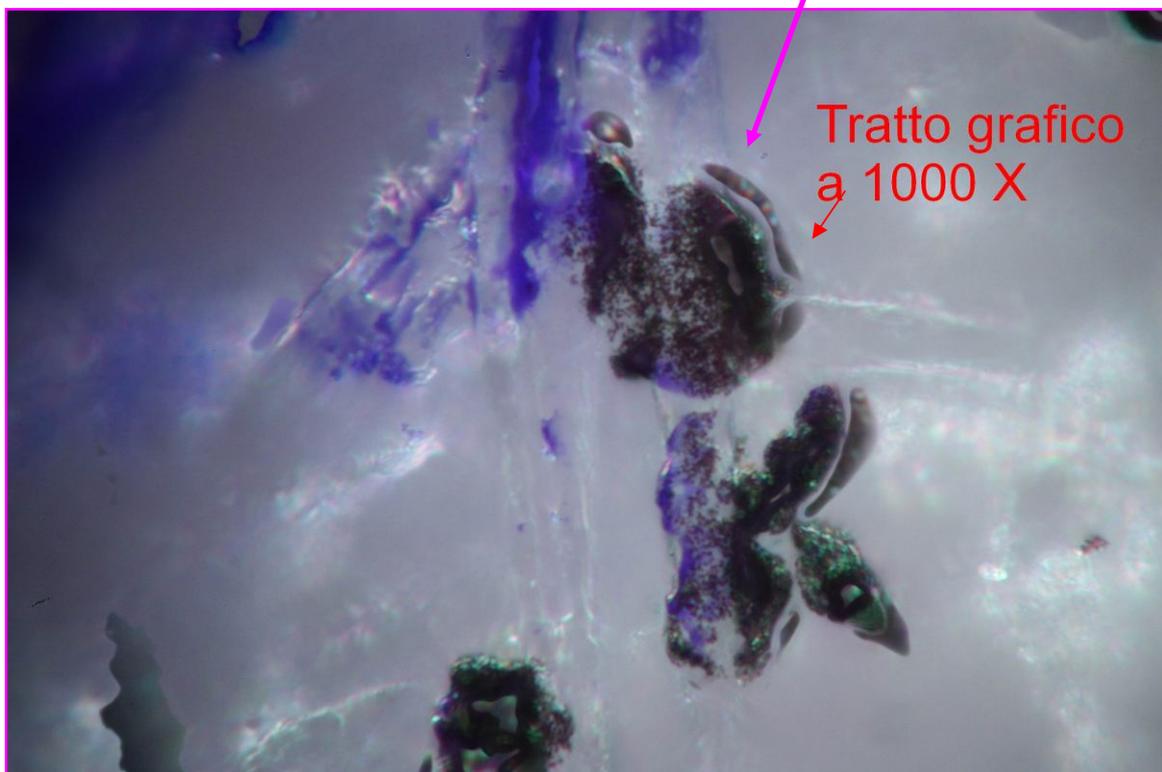
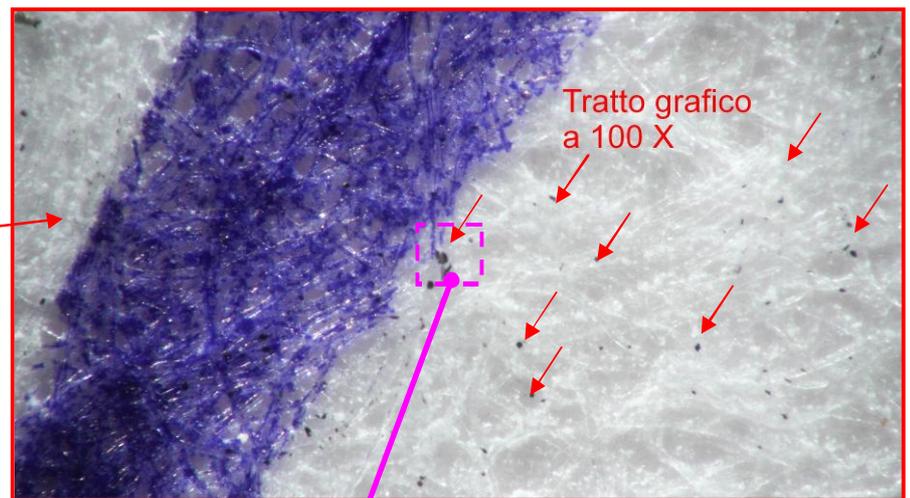
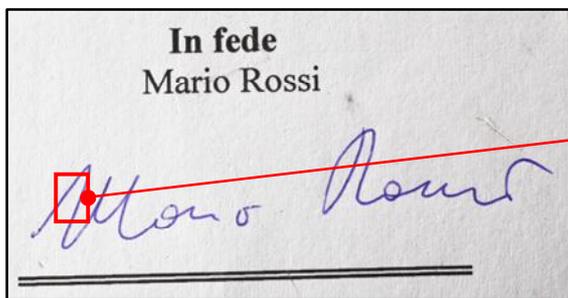


La tecnica fotografica in Stack Focus¹ consente l'elaborazione in 3D, permettendo quindi di girare e ruotare l'immagine nelle sei direzioni possibili e di esplorare da diverse prospettive, tutte le parti di possibile **contatto** tra i **puntini di toner nero fuso** posti a diverse altezze all'interno del tessuto cartaceo e **l'inchiostro** della penna che spesso, ed in base al loro posizionamento in altezza rispetto allo spessore della carta rimane parzialmente aggrappato o addensato ai bordi delle particelle di toner (*le frecce blu indicano dei punti di contatto tra l'inchiostro semi-fluido e alcuni puntini di toner preesistenti*).

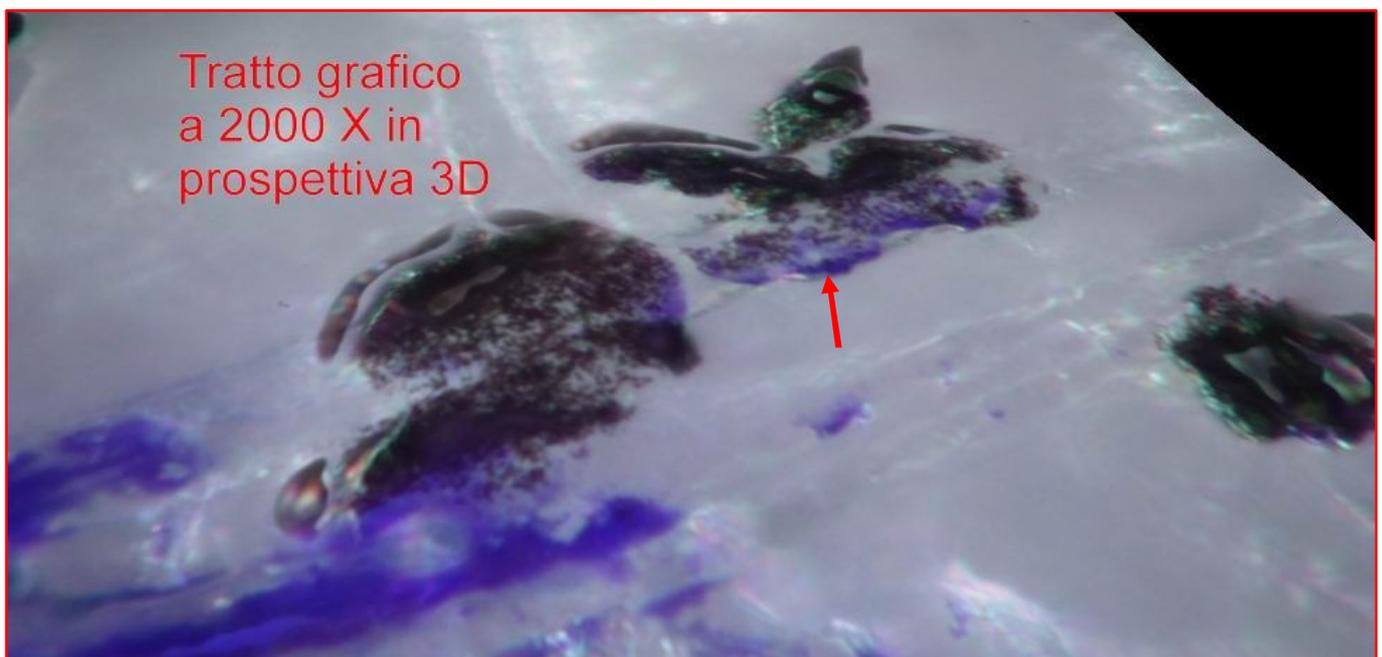
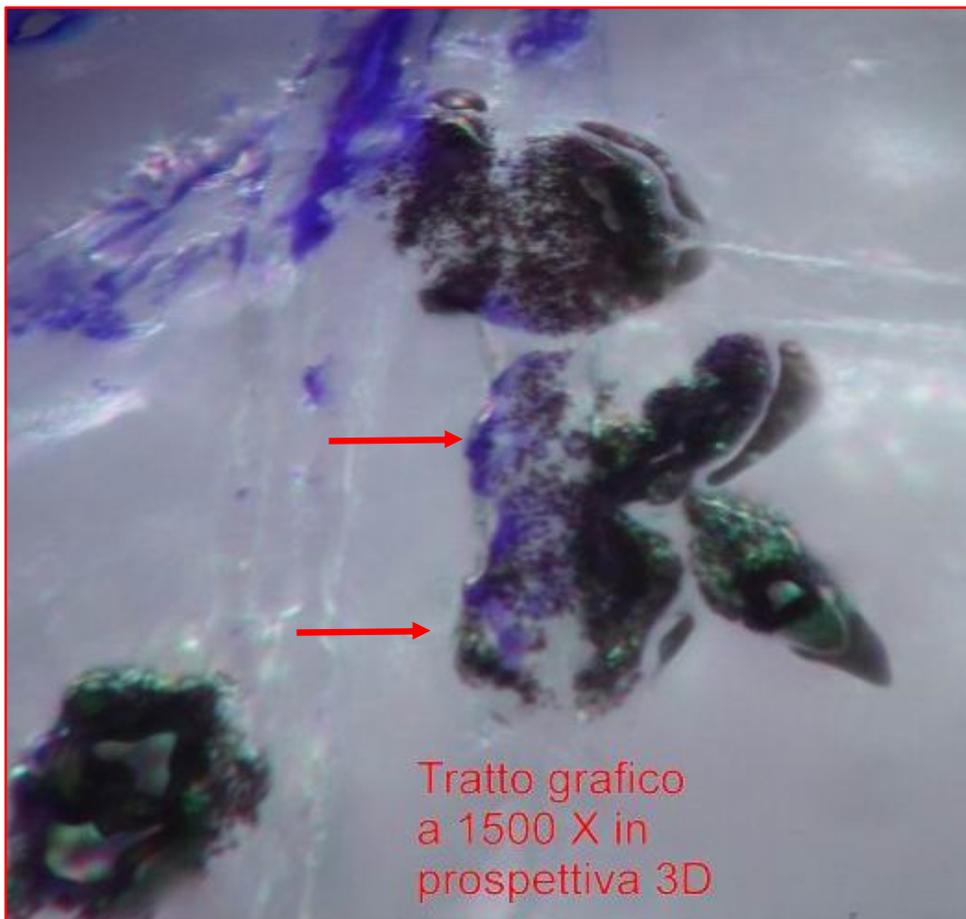
1- Stack Focus: tecnica fotografica ampiamente utilizzata in fotografia scientifica; si basa sull'acquisizione fotografica di molte foto a diversi livelli di altezza, tese ad aumentare la profondità di campo, successivamente elaborate tramite un software specifico che permette di elaborare in 3D le immagini acquisite e consentire una ampia esplorazione dell'oggetto di studio da più punti di vista e prospettive.

Interessante risulta la dinamica d'impatto: infatti nel caso in cui la penna abbia segnato il foglio dopo la stampa del testo, si possono riscontrare anche **diverse decine** di punti di contatto ai bordi e in parziale sovrapposizione tra l'inchiostro e i residui di toner. **Qualora non si riscontrino alcuna sovrapposizione e addensamento d'inchiostro ai bordi delle particelle di toner, per tutte le decine di possibili punti di contatto,** risulta evidente che la firma è stata apposta **prima** della redazione e della stampa del testo (*L'inchiostro nero, a forte ingrandimento ed illuminato in "trasmissione" o luce che proviene anche da sotto, si schiarisce leggermente ed il colore appare come nelle foto riportate).*

Altro esempio con penna blu

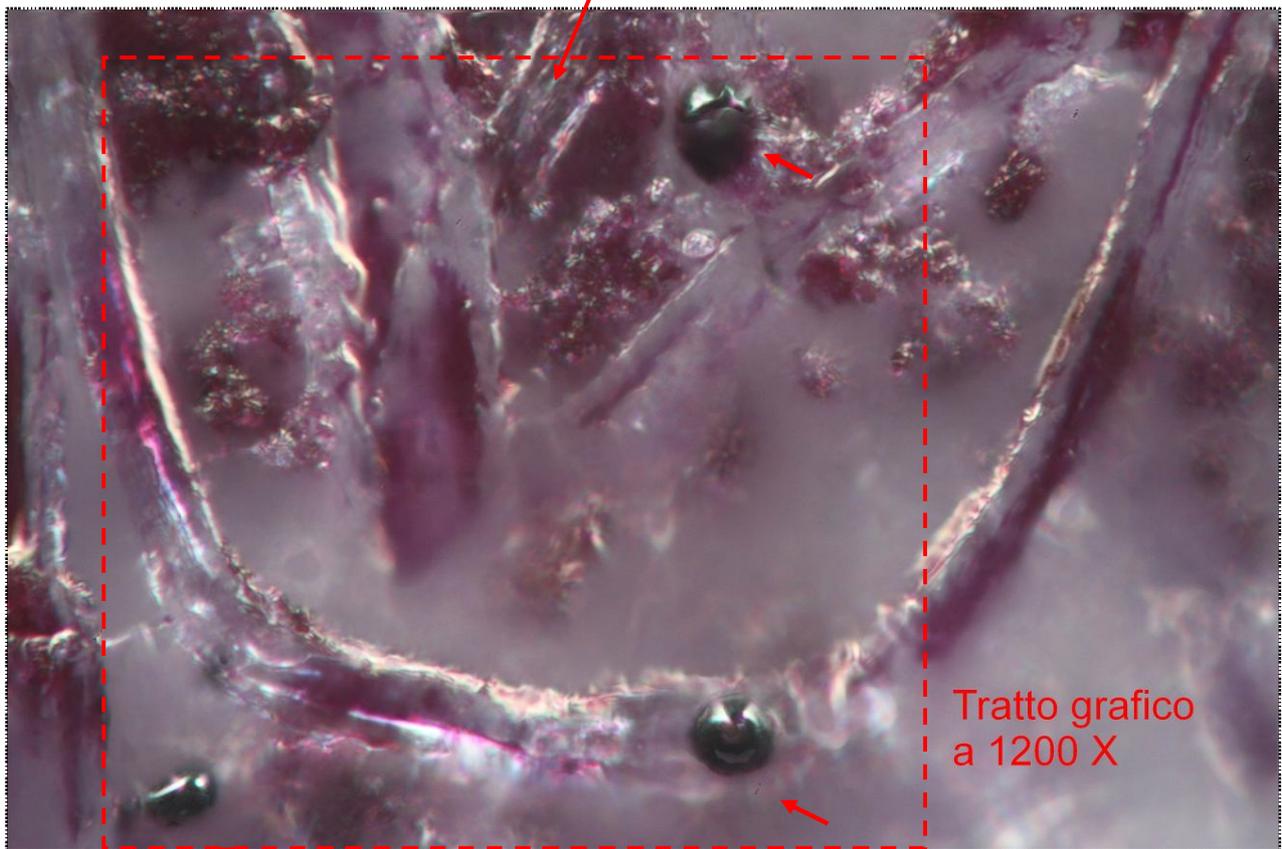
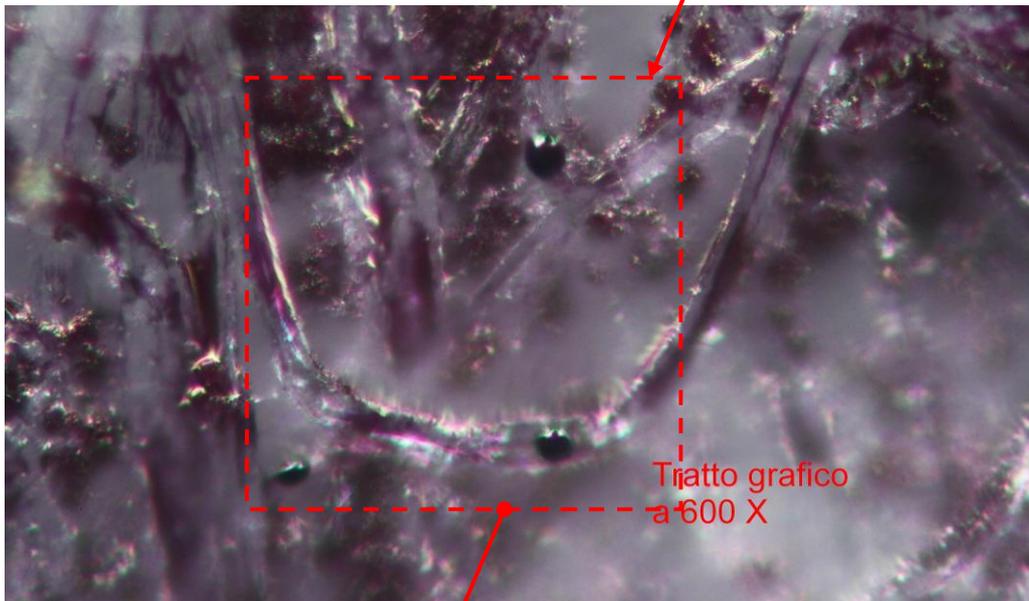
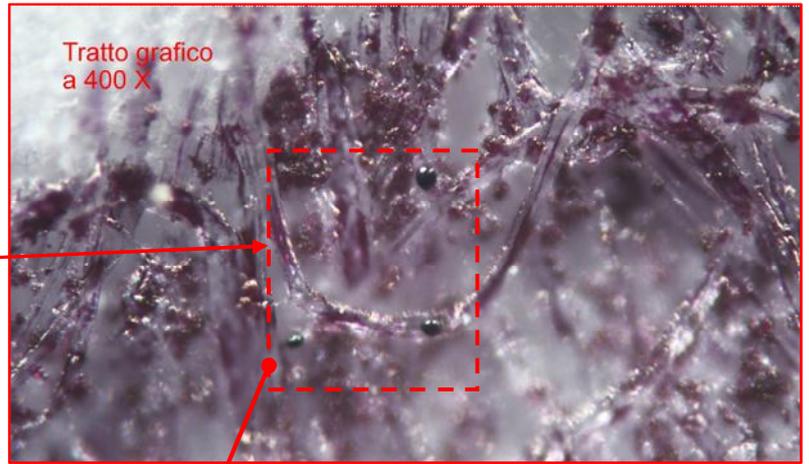


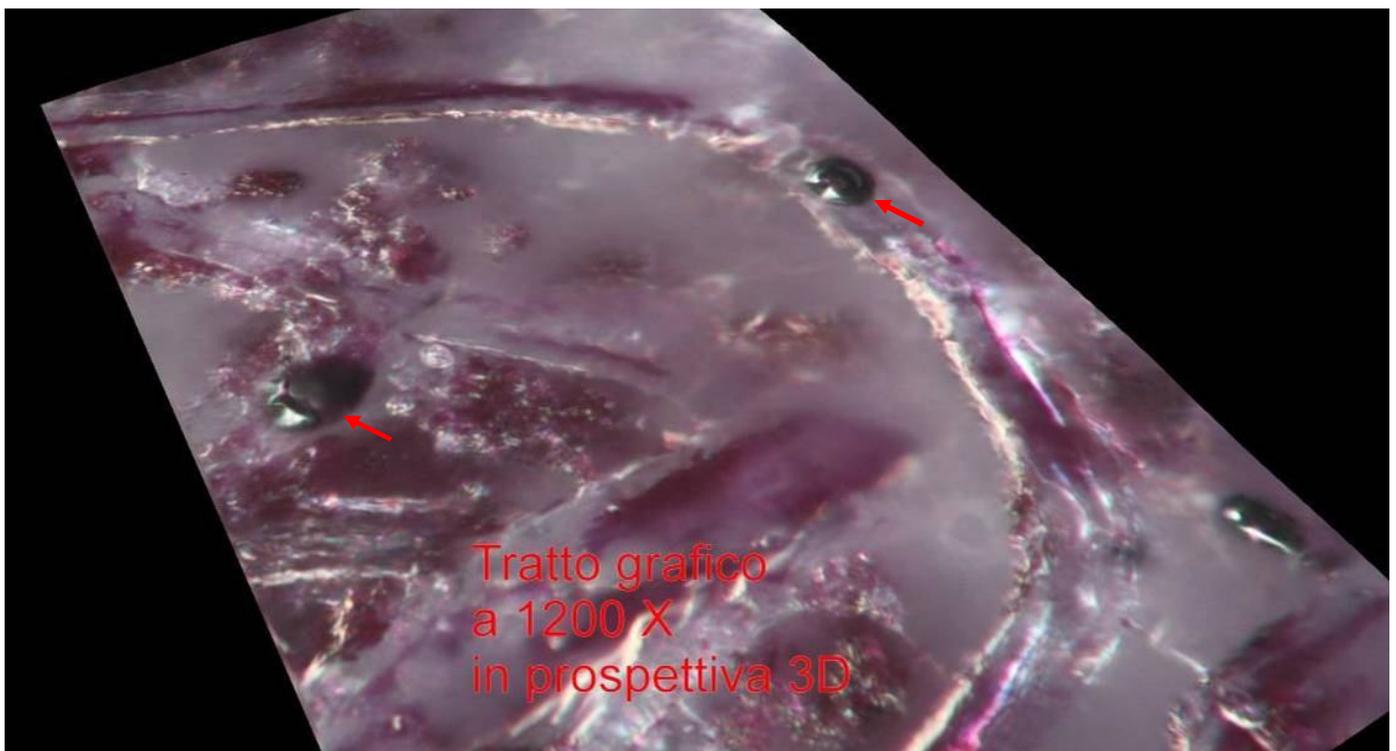
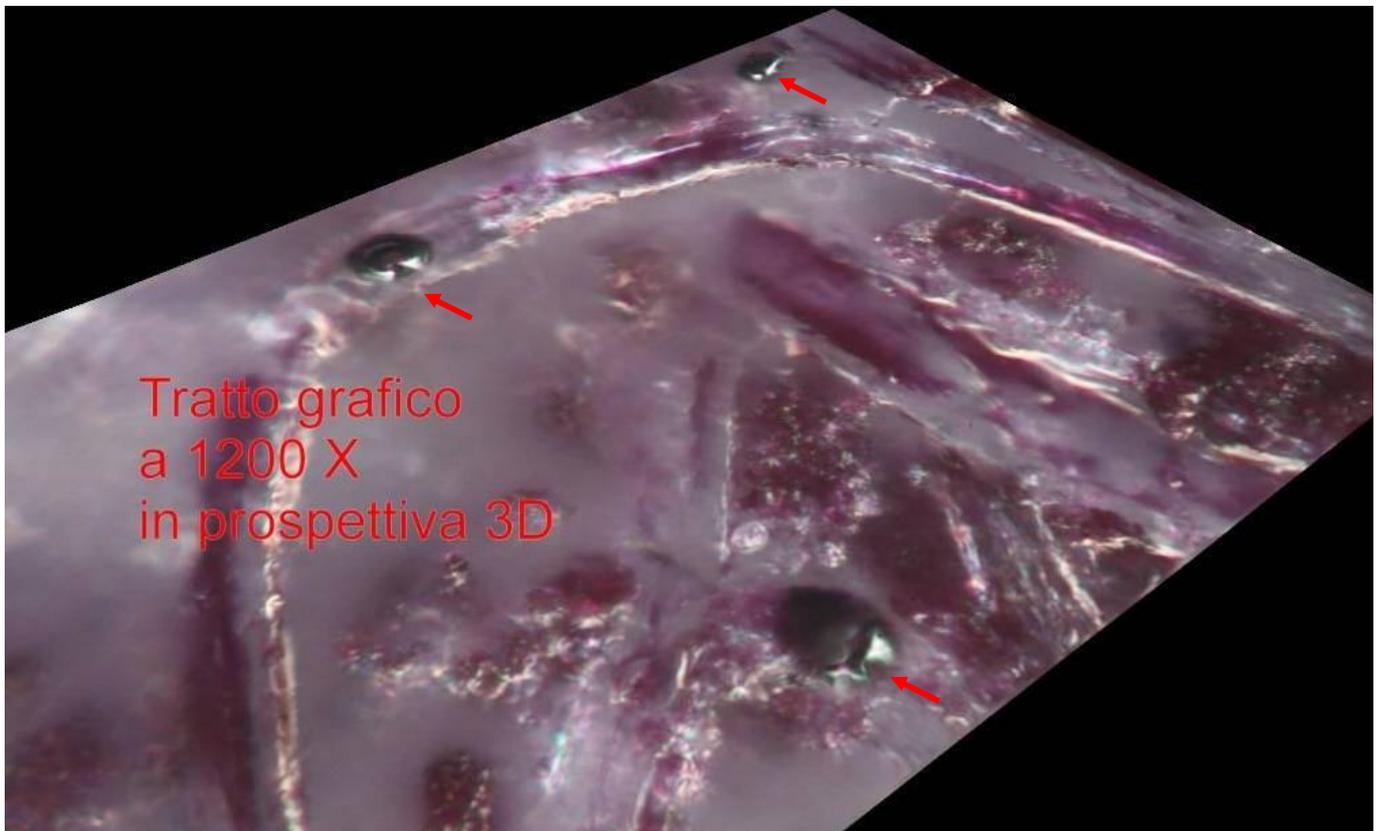
Le frecce rosse indicano gli onni-presenti puntini di toner aggrappati al supporto cartaceo.



La penna, come sopra evidenziato, al suo passaggio sposta le fibre cartacee, deforma alcune particelle di toner, contestualmente le imbratta di inchiostro che in parte si **trasferisce anche sulla loro superficie, promuovendone l'addensamento lungo i lati dei puntini di toner (*frecce rosse*). **Il rilievo consente di stabilire che la penna in questo caso è transitata certamente dopo la stesura del testo scritto.****

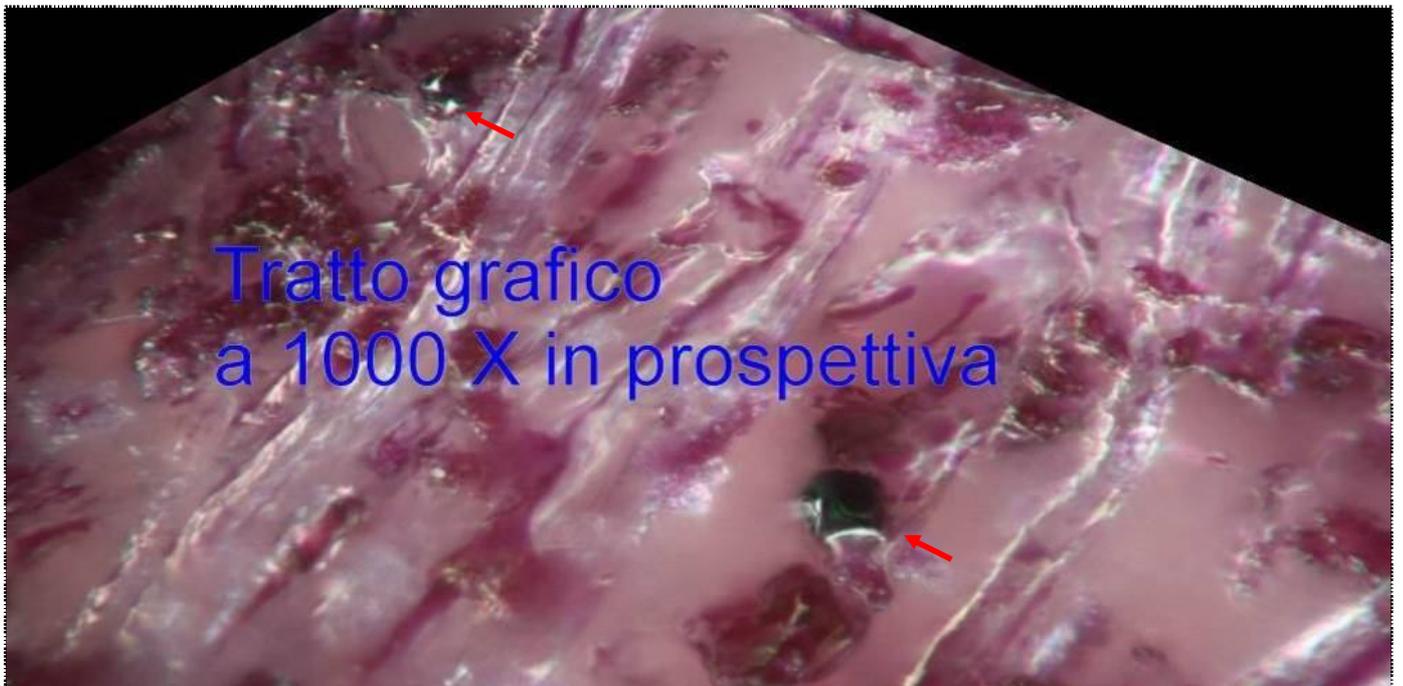
Nell'esempio sotto invece, viene riportato il caso opposto. La firma dal sottoscritto, ai fini dimostrativi è stata apposta prima dell'inserimento del foglio per la stampa del testo scritto





Le frecce rosse indicano i bordi dei punti neri di toner. Quando la **stampa** è successiva alla firma (*per reinserimento del foglio nella stampante*), tutti i puntini risultano **ben collocati e aggrappati** alle fibre più superficiali all'interno del solco cartaceo, sembrano alla visione **come "sospese"**, **non presentano tracce di inchiostro sul dorso o ai lati** per l'impatto o il **trasferimento conseguente all'impatto penna-puntino di toner**; mediamente la loro forma risulta più regolare e rotondeggiante rispetto al caso opposto ed inverso. Il fenomeno si può riscontrare anche 50-100 volte all'interno di una firma di media lunghezza.

Altro caso come il precedente.



Sia la classica visione dall'alto od ortogonale rispetto al piano cartaceo che la visualizzazione in prospettiva consentita dalla tecnica in Stack Focus consente di vedere se tutti i singoli puntini sono solo adagiati sulle fibre (nel caso del riempimento fraudolento) o presentano tracce di inchiostro ai lati o sui dorsi degli stessi come spiegato alle pagine precedenti (nel caso della genuinità del documento).

Laboratorio dello studio di Grafologia Giudiziaria del dott. Finotti Dante, in Piazza Cervi, 9 Rovigo. Nella foto sotto il microscopio adattato per le micro-fotografie in 3D.



30 mag 2018