

SilverFast SRD

Rimozione di polvere e graffi



La rimozione di effetti prodotti da polvere e graffi è un «passatempo» che, con gli strumenti abitualmente disponibili per ritoccare un'immagine, può richiedere una quantità di tempo spropositato. Molti tentativi di escogitare strumenti software appositi, per venire incontro alle esigenze di tempo, erano già stati fatti senza tuttavia fornire risultati incoraggianti. Il problema consisteva nella quasi impossibile risoluzione della questione cruciale «come può un programma distinguere tra il contenuto dell'immagine e gli effetti di disturbo indesiderati?», e nella conseguente mancanza di criteri qualitativi.

Come vengono riconosciuti ed eliminati graffi e polvere?

Con *SilverFast SRD* (dalla versione 6.x) è possibile anche a „ritoccatore“ inesperti ottenere risultati convincenti con pochi click del mouse e un paio di maschere. «SRD» sta per «Smart Removal of Defects»: intorno al 95% del lavoro di «ritocco» normalmente necessario viene risparmiato impiegando lo strumento di rimozione di polvere e graffi di *SilverFast SRD*.

In *SilverFast SRD* viene utilizzato a questo scopo una procedura a più fasi, completamente controllabile dall'utente, basata sulla utilizzazione della tecnica degli strati e della mascherazione. (In *SilverFast SE* le possibilità di controllo di questo procedimento è invece ridotta ad un piccolo insieme di funzionalità).

Per prima cosa si prende visione dei difetti presenti nell'immagine. Si traccia quindi una semplice maschera nelle zone dell'immagine nelle quali i difetti risultano ben evidenziati rispetto allo sfondo (p.e. cielo). Il punto di partenza della procedura è una intelligente funzione automatica la quale, già con un livello medio di efficienza, produce risultati eccellenti che nella maggior parte dei casi coincidono con quelli desiderati.

E' conveniente cominciare con difetti leggeri e passare via via, strato per strato e maschera per maschera, a difetti e graffi più evidenti. Questo elegante metodo rende possibile il massimo mantenimento della ricchezza di dettagli di un'immagine rendendo necessario, nel peggiore dei casi, solo il ritocco di porzioni minime di essa.

iSRD®
LaserSoft Imaging

Le funzioni speciali di iSRD vengono descritte a partire da pag. 327

6.13

Per riconoscere in modo ottimale difetti e disturbi, due metodi diversi sono stati implementati in *SilverFast*: essi lavorano in base alla impostazione di parametri apparentemente simili ma, in generale, producono esiti differenti: la normale rimozione di polvere e graffi e la rimozione di difetti lineari.

Un altro vantaggio della rimozione di polvere e graffi in *SilverFastSRD* consiste nel fatto che tutti i calcoli tengono in conto l'intera varietà dinamica (profondità di colore) dello scanner impiegato: quanto migliore è lo scanner, tanto meglio riuscirà la correzione dei difetti nell'immagine!



Effetto di SilverFastSRD

A sinistra: diapositiva non corretta



A destra: diapositiva elaborata con SilverFastSRD

Panoramica

Modalità esperti



Consente l'utilizzazione del cursore per la „Estensione“ e le impostazioni dei parametri per i „Graffi estesi“

Manipolazione degli strati



Inserisce un nuovo strato



Elimina lo strato attuale



Sposta lo strato al di sotto di quello precedente



Sposta lo strato al di sopra di quello successivo



Reset dei parametri

Impostazione delle maschere

Cambio dello strumento di mascherazione: cliccare sul pulsante e tenere il mouse premuto; passare quindi allo strumento desiderato e rilasciare il mouse.



Pennello



Poligono



Corda

Rappresentazione dei disturbi



Disattivazione/attivazione della correzione in tempo reale



Originale, senza correzioni



Disturbi corretti / rimossi



Disturbi evidenziati a colore

Guida



Visualizza testi di spiegazione, introduzione e descrizione delle funzioni

iSRD®
LaserSoft Imaging

Le funzioni speciali di iSRD vengono descritte a partire da pag. 327

Attivazione della rimozione polvere e graffi

A seconda della versione di SilverFast e dello scanner adoperato, diverse funzioni possono essere attivate per la rimozione di polvere e graffi. L'icona corrispondente si trova nella barra verticale dei pulsanti verticale a sinistra della grande finestra di anteprima di SilverFast.



SRD/iSRD è disattivato.



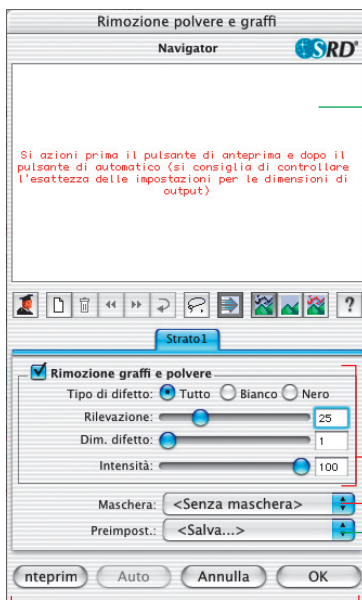
iSRD è attivato e funziona in modalità „Automatico“.



SRD/iSRD è attivato e funziona in modalità „Manuale“. Il dialogo viene aperto cliccando sull'icona inferiore.



SRD/iSRD sono disattivati mentre ICE è attivo.



Finestra di navigazione

Campi con cornice in rosso: settori selezionabili per la elaborazione

Campi con cornice in giallo: porzione d'immagine visibile nella scansione di anteprima. Può essere tralata per trascinamento con il mouse.

Menu-cursore per la eliminazione di polvere e graffi

Tipo di difetti: Tutti i disturbi, disturbi sul bianco (chiaro) oppure sul nero (scuro)

Rilevazione difetti: Impostazione della sensibilità nella rilevazione

Dimensioni difetti: Dimensioni delle porzioni d'immagine corrotte

Intensità: Distinzione tra informazioni appartenenti all'immagine e corruzioni

Maschera

Per caricare * e salvare * le maschere

Preimpostazioni*

Per caricare * e salvare * le impostazioni dei parametri

Pulsanti di gestione

Anteprima: Anteprima digitalizzata alla risoluzione finale di scansione per evidenziare l'esito della correzione

Automatico: Impostazione automatica dei parametri

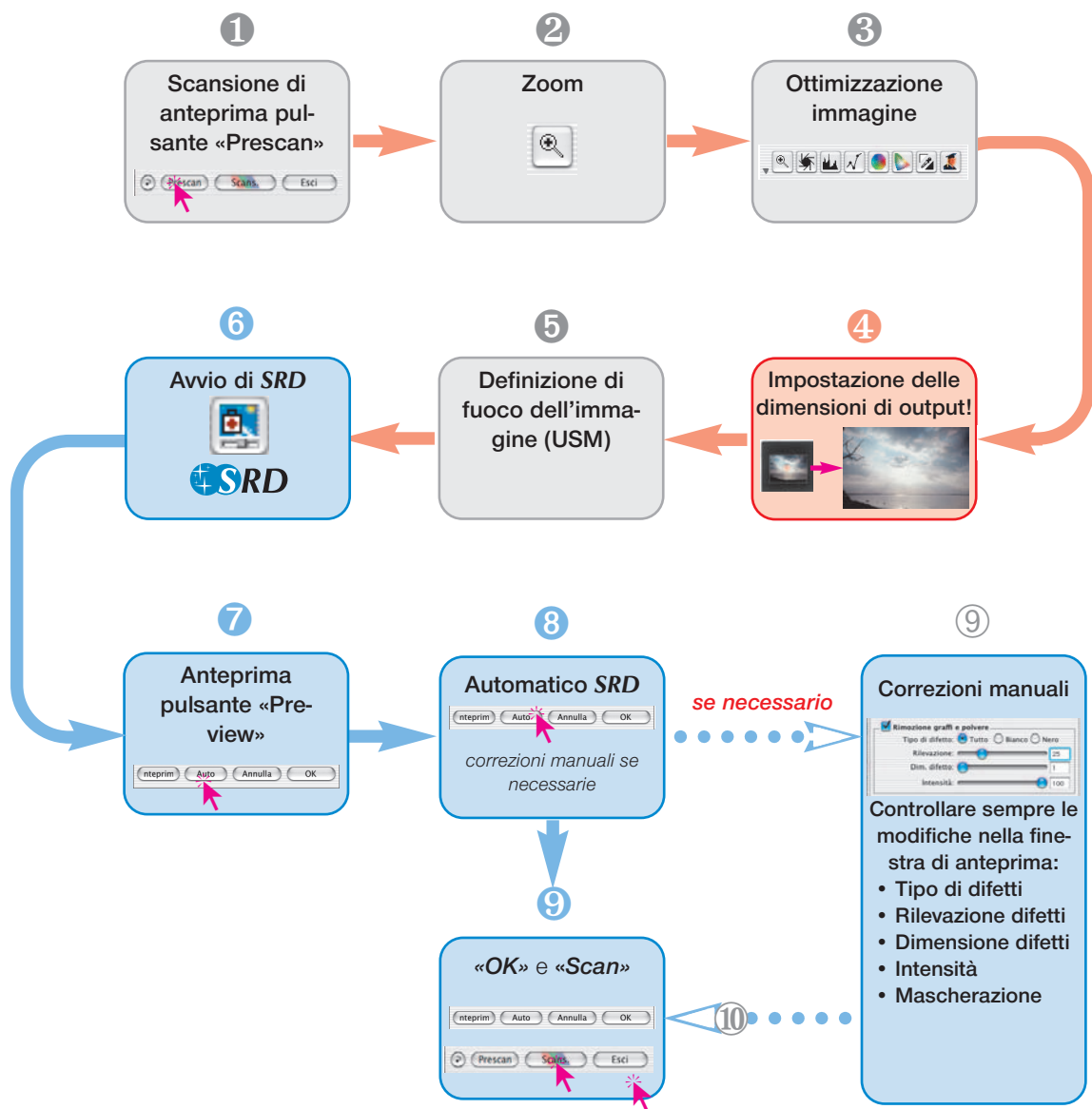
Cancella: Termina il dialogo S&K senza applicare i parametri impostati

OK: Applica i parametri impostati e chiude la finestra di dialogo



* DIGITAL ICE technologies
Questa funzione per la rimozione di polvere e graffi, implementata nello hardware dello scanner, può solo venire attivata o disattivata, ma non controllata da parte dell'utente. Essa non funziona con negativi in bianco e nero e neanche con diapositive in Kodachrome.



Percorso di elaborazione ins *SilverFastSRD*

Procedura di ottimizzazione di un'immagine con SilverFast SRD

Nelle pagine seguenti viene esposta sinteticamente la procedura di ottimizzazione di un'immagine con SilverFast SRD e l'utilizzazione della funzione di rimozione di polvere e graffi.



1. Scansione di anteprima

Si avvia SilverFast e si esegue una scansione di anteprima. Tracciare quindi una cornice di scan all'interno dell'immagine desiderata.



2. Zoom

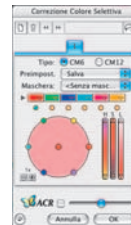
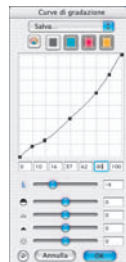
Si proceda con uno zoom per valutare meglio l'immagine e per lavorare con una rappresentazione ingrandita di essa.



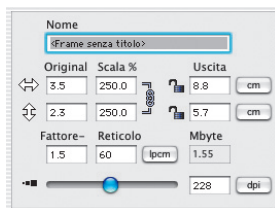
3. Ottimizzazione immagine

Tutti gli abituali strumenti di ottimizzazione dell'immagine, a partire dal funzionamento automatico e comprendendo eventuali aggiustamenti delle varie tonalità di luce e del contrasto, sino alla correzione selettiva o globale dei colori, possono essere adottati nel solito modo. Per seguire il migliore ordine nell'applicazione di queste funzioni, l'impegno dello *ScanPilot* è uno strumento molto utile.

Ottimizzazione dell'immagine
Gradazione, correzione selettiva e globale dei colori in SilverFast Ai

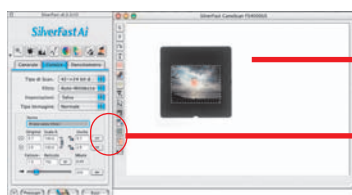


4. Risoluzione di output



Si devono adesso impostare i parametri di output desiderati: proporzioni di scala (larghezza e altezza) e risoluzione finale.

Si deve qui tener conto del fatto che aumentando la risoluzione dell'immagine, insieme alla dimensione del file di uscita, cresce anche la quantità di disturbi riconoscibili in essa. A bassa risoluzione, infatti, sono visibili sull'immagine meno irregolarità che non a risoluzioni elevate.

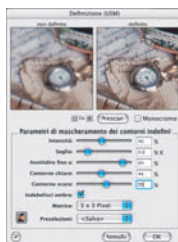


5. Definizione di fuoco dell'immagine (USM)

SilverFast mette a disposizione un dialogo di fuoco configurabile che comprende anche una serie di preimpostazioni per l'automatico e una funzione di preview: attraverso la commutazione tra rappresentazione dell'immagine «prima» e «dopo», la definizione di fuoco dello scan può essere valutata in modo sicuro ed impostata con precisione.

L'efficienza del mascheramento di fuoco (USM) applicato, come anche la qualità dello scanner adoperato, influiscono in modo determinante sulla possibilità di rilevazione delle irregolarità dovute a polvere e a graffi.

L'impiego di uno scanner di buona qualità, che già di per se contribuisce ad una buona focalizzazione ottica, comporta da un lato che un maggior numero di difetti venga rilevato sull'originale ma, dall'altro, che alcuni dei difetti presenti venga coperto tramite una marcata applicazione della funzione di USM.



Dialogo USM
in SilverFast Ai

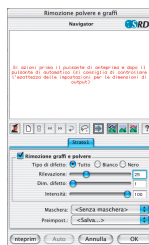
6. Attivazione di SilverFast SRD



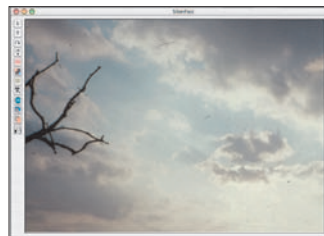
Si attivi con il mouse il dialogo «Rimozione graffi». Se si sta utilizzando uno scanner che dispone di una propria funzione per la rimozione di polvere e graffi, implementata nel dispositivo hardware come è il caso della DIGITAL ICE technologies, si potrà effettuare una commutazione tra questa e *SilverFast SRD*. Con gli altri scanner viene in generale fornito solo *SilverFast SRD*. Dei due pulsanti riprodotti qui accanto, quello superiore servirà allora a disattivare *SilverFast SRD*.

Con il primo avvio di *SilverFast SRD* viene visualizzata una finestra di navigazione vuota. Si eseguano quindi le operazioni descritte qui di seguito:

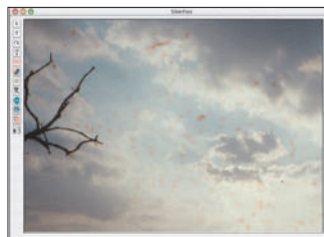
Dialogo SRD
in SilverFast Ai



a) Cliccando su «**Preview**» («**Anteprima**»), si avvia una scansione di anteprima alla risoluzione finale impostata.



b) Cliccando sul pulsante «**Auto**» («**Automatico**») la funzione SDR avvia l'analisi dell'immagine. Le corruzioni presenti su di essa vengono rilevate ed evidenziate in rosso.



Se *SilverFast SRD* è stato chiuso e nuovamente avviato, viene ancora visualizzata l'ultima scansione di anteprima insieme a tutte le impostazioni relative ad essa.

Se si vuole evitare questo, p.e. lavorando con un'altra immagine, **a)** cliccando su «**Preview**» si esegua un'altra scansione di anteprima, **e b)** si avvii una nuova rilevazione SDR con il pulsante «**Auto**».

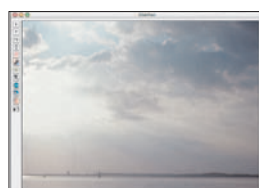
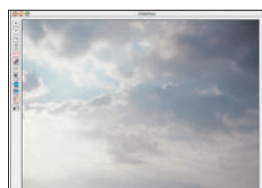
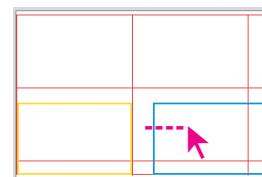
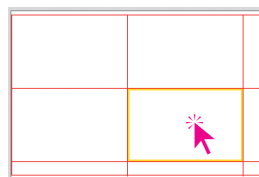
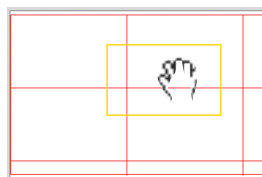
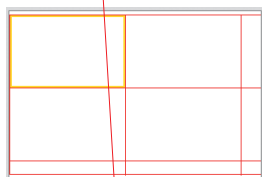
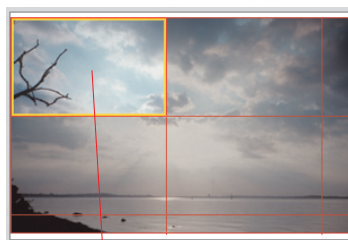


7. Il Navigator • Utilizzazione della finestra di anteprima SRD

Con l'automatico SDR (passo n. 6) la maggior parte dei disturbi presenti nell'immagine risulta riconoscibile. Manca ancora la distinzione, da effettuare manualmente in un momento successivo, tra dettagli dell'immagine e difetti veri e propri.

Per controllare e valutare in modo efficace i risultati della operazione di rimozione, l'immagine viene suddivisa in quadretti.

Nella finestra «Navigator» si può controllare la provenienza e l'ordinamento di questi riquadri. Le dimensioni dei quadretti dipendono dalla risoluzione finale impostata.



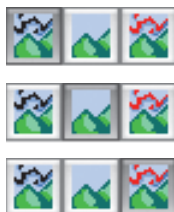
Utilizzazione del «Navigator»

Il **contorno in giallo** indica la posizione nell'immagine originale del riquadro attualmente mostrato nella finestra di anteprima. Esso si può trascinare liberamente all'interno della finestra di navigazione: il contenuto della finestra di anteprima verrà attualizzato automaticamente.

Con un click singolo sui **campi incorniciati in rosso**, il contenuto di essi viene visualizzato nell'anteprima. Dopo aver cliccato su di esso, il campo risulterà opportunamente cerchiato in giallo.

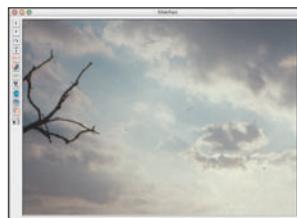
Sono inoltre disponibili **tre modalità di rappresentazione** che si attivano cliccando sui pulsanti corrispondenti:

- Immagine originale, senza correzioni,
- Immagine corretta, ripulita dai difetti,
- Immagine originale con difetti marcati in rosso.

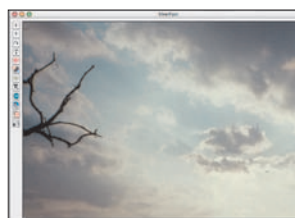


Dalle modalità di rappresentazione b) e c) si può commutare brevemente alla rappresentazione originale a) cliccando sulla finestra di anteprima e tenendo premuto il mouse. Rilasciando il mouse la rappresentazione torna nuovamente alla modalità selezionata in precedenza.

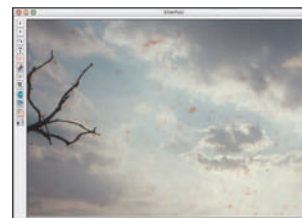
Modalità di
rappresentazione



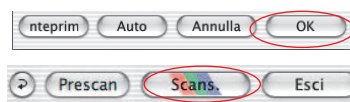
a) originale



b) corretta



c) con marcatura



Nel caso che il risultato sia soddisfacente, si può chiudere il dialogo SRD con «OK» ed avviare la scansione dal menu principale di SilverFast. In caso contrario è necessario proseguire con l'utilizzazione manuale di strati e maschere.

Disattivazione/attivazione della correzione in tempo reale

La correzione in tempo reale in SilverFastSRD viene attivata e disattivata con un semplice click sul pulsante che porta l'icona della freccia blu o rossa.



Quando la freccia è di colore blu, l'effetto prodotto da ogni modifica apportata ai parametri di impostazione viene calcolato e rappresentato, applicandolo all'intera rappresentazione di anteprima, solo dopo aver rilasciato il pulsante del mouse. A seconda della velocità del processore di cui si dispone, questo può anche avere tempi di risposta relativamente lunghi. Questo ritardo non è presente quando la correzione viene effettuata in tempo reale.



Quando la freccia è di colore rosso, nella finestra di anteprima si può ritagliare un piccolo riquadro nel quale le correzioni vengono immediatamente visualizzate. Mediante trascinamento con il mouse, questa cornice «in tempo reale» può essere spostata in qualsiasi posizione all'interno della grande finestra di anteprima. In queste condizioni l'aggiornamento dell'immagine dopo la modificazione di un parametro, anche se limitatamente ad un piccolo settore, viene effettuato in modo pressoché immediato.

Correttura manuale

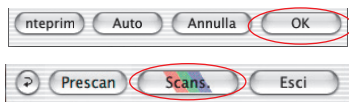
Se sul risultato dell'automatico *SRD* sono necessari ulteriori interventi manuali, si tengano presenti i suggerimenti seguenti:

- Cominciare sempre con la correzione di difetti ben visibile e contrastati. Passare in seguito, in modo graduale ed utilizzando eventualmente più livelli e maschere, ai disturbi meno contrastati e quindi meno evidenti.

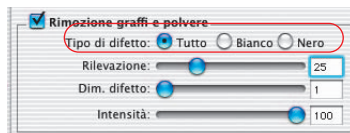
Si presti attenzione al fatto che, per ogni livello, si può applicare sempre solo un insieme di impostazioni ed una sola maschera!

Livelli e maschere multiple sono disponibili solo nella versione completa di *SilverFast*. In *SilverFastSE* und *-DCSE* si può utilizzare solo un insieme di impostazioni ed una maschera.

- Applicare quindi il primo procedimento di «Rimozione polvere e graffi»: solo in casi particolari si dovrebbe passare dalla funzione per difetti a linea alla funzione alternativa per la rimozione di difetti estesi.



A conclusione di tutte le correzioni, cliccando su «OK» i parametri impostati vengono applicati e il dialogo viene chiuso. A questo punto rimane soltanto da avviare la scansione finale dal menu principale di *SilverFast*.

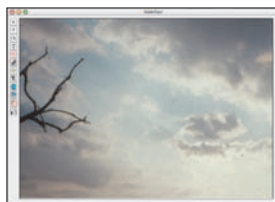


1. Cambiamento del tipo di difetto

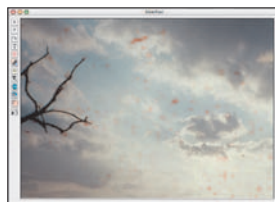
Prima di intraprendere la correzione manuale si dovrebbe controllare se l'impostazione di un tipo di difetto diverso non produca risultati migliori.

A questo scopo si commuti dal tipo di difetto attualmente impostato ad uno dei due rimanenti e si controllino i cambiamenti prodotti sull'anteprima dell'immagine.

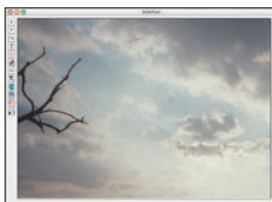
Per una valutazione efficace si utilizzi la possibilità di commutare la rappresentazione dell'immagine tra le diverse modalità e i diversi riquadri!



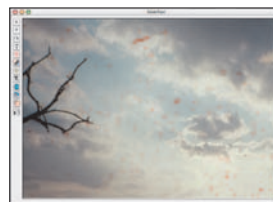
Originale non corretto



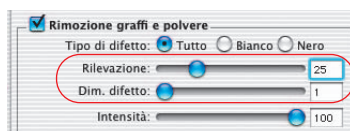
Tipo difetto «Tutto»



Tipo difetto «Bianco»



Tipo difetto «Nero»



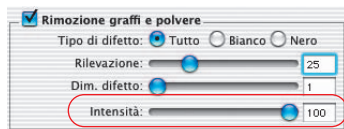
2. Cursori «Rilevazione difetti» e «Dimensione difetti»

Entrambi questi cursori sono preimpostati dall'automatico della funzione SRD.

«**Rilevazione difetti**» sta qui per finezza di rilevazione. I valori ottimali per questo parametro dipendono fortemente dal contenuto dell'immagine: in immagini dove i contorni sono molto evidenti o sono stati rimarcati, i valori appropriati sono con buona probabilità tra 1 e 50. Essi sono invece nell'intervallo tra 50 e 100, se si lavora con immagini dai contorni sfumati o comunque deboli.

«**Dimensione difetti**» è il valore presunto della dimensione in pixel degli effetti di disturbo. I valori adatti per questo parametro sono solitamente compresi tra 1 e 5. L'effetto prodotto dall'alterazione dei valori per questi due parametri è da valutare nella grande finestra di anteprima, riferendosi eventualmente a settori diversi dell'immagine. Procedimento: cominciare con il valore 1 per la dimensione delle irregolarità, e aggiustare di conseguenza la sensibilità della rilevazione. Se i miglioramenti sono insoddisfacenti, si effettui un ulteriore tentativo aumentando a 2 la dimensione e così via di seguito, cercando quindi di approdare al risultato migliore per mezzo di approssimazioni successive.

Importante: durante i primi tentativi di correzione manuale, lasciare l'impostazione del parametro „Intensità“ al suo valore di default (100).



3. Corsore «Intensità»

Il cursore per l'impostazione di «Intensità» dovrebbe essere manipolato, portandolo a valori minori di 100, solo nel caso che il risultato delle manipolazioni sui parametri di sensibilità e dimensione appaia ancora suscettibile di miglioramenti. La necessità di agire su questa impostazione si manifesta di solito in immagini particolarmente ricche di dettagli.

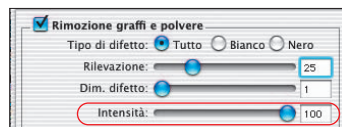
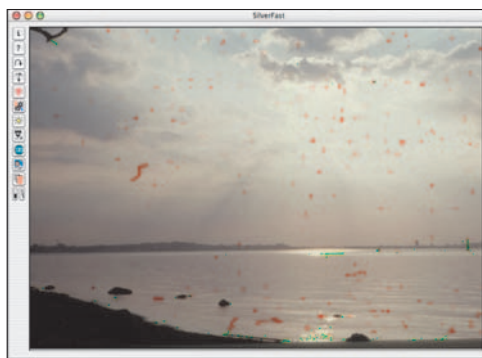
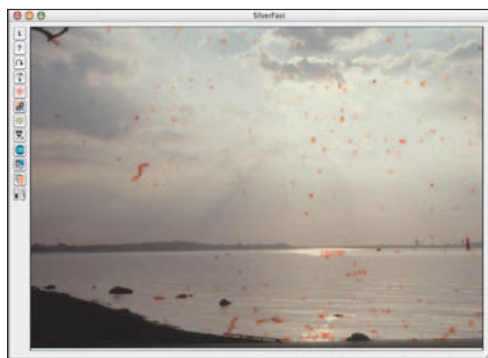
Con la riduzione del valore del parametro «Intensità» è possibile ridurre il numero di dettagli dell'immagine impropriamente riconosciuti dal programma come irregolarità. Attraverso questa impostazione si agisce quindi, in linea di principio, sulla discriminazione tra informazioni appartenenti all'immagine e difetti da eliminare.

Va da sé che, anche in questa manipolazione, gli effetti prodotti sono da controllare minutamente nell'anteprima dei diversi settori dell'immagine.

Se il cursore di intensità si trova spostato tutto a destra, ossia al valore 100, tutti i difetti rilevati vengono marcati in rosso ed opportunamente rimossi nella scansione finale.

Mano a mano che il cursore viene spostato verso sinistra, le marcature in verde crescono di numero: queste irregolarità vengono mantenute nella scansione finale.

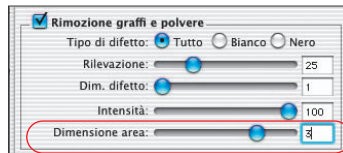
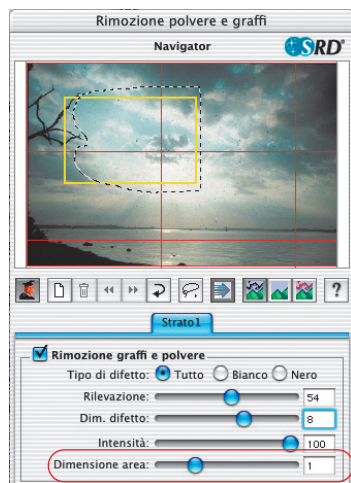
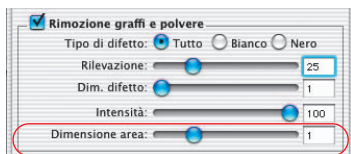
La colorazione della striscia verde-rosso al di sopra del cursore evidenzia questo comportamento.

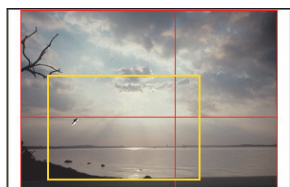
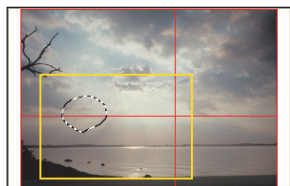
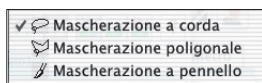
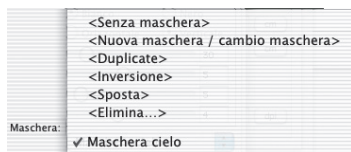


4. Corsore «Dimensioni settore»

Questo cursore è disponibile solo nella versione completa di *SilverFast* e, anche qui, solo dopo aver attivato la modalità «Esperti».

Esso offre la possibilità di impostare in modo molto preciso e fine la rilevazione dei margini delle zone corrotte. L'intervallo dei valori possibili per il parametro corrispondente è molto piccolo e va solitamente da 1 a 5.





5. Utilizzazione delle maschere

Normalmente i parametri che vengono impostati in *SilverFastSRD* vengono sempre applicati all'intera immagine. Ma nel caso in cui l'immagine presenti solo pochi difetti molto evidenti o che essi siano localizzati in una certa zona dell'immagine oppure, ancora, che *SilverFastSRD* debba essere applicato solo a determinati settori dell'immagine, si dovrà applicare la tecnica di mascherazione.

La maschera può venire tracciata a mano libera con il mouse direttamente sulla finestra di anteprima e sulla finestra di navigazione. A questo scopo sono disponibili i seguenti strumenti di disegno:

Scelta dello strumento: Cliccando e tenendo premuto il mouse sull'icona del primo strumento visibile, i due rimanenti vengono visualizzati in un menu a cascata a lato del pulsante: si porti allora il mouse (ancora premuto) sullo strumento che si intende adoperare e lo si rilasci.

Come tracciare una maschera: Una maschera dovrebbe essere tracciata dapprima approssimativamente nella finestra di navigazione e quindi, dettagliatamente, nella grande finestra di anteprima.



Con lo strumento a **corda** la maschera viene tracciata cliccando con il mouse e trascinandolo: la corda chiusa che ne risulta delimiterà la porzione dell'immagine sulla quale la funzione di rimozione di polvere e graffi dovrà agire.



Con lo strumento a **poligono** i segmenti vengono tracciati tra click successivi del mouse sull'immagine di anteprima: la figura poligonale chiusa che ne risulta conterrà la zona attiva.



Con il **pennello** è possibile rimarcare direttamente singoli difetti (p.e. striscie) nell'anteprima: solo le zone così evidenziate verranno sottoposte a correzione da parte di *SilverFastSRD*.



Disegno di una maschera invertita

Dopo aver scelto uno degli strumenti di disegno, la funzione di mascherazione può essere invertita tenendo premuto il pulsante Opzioni (tasto «Alt»): quello che si ottiene è, per così dire, il negativo della maschera.

Dopo l'inversione vengono selezionati per la correzione con lo strumento impostato i settori dell'immagine che NON giacciono nella zona attiva della mascherazione e che dovrebbero rimanere inalterati.

Lo stesso effetto, solo in modo più immediato e semplice, si ottiene anche attraverso la voce «Inversione maschera» del menu.

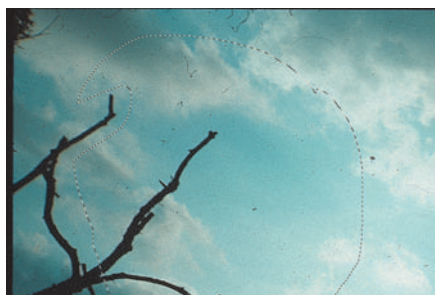
Modificazione di una maschera preesistente

Dopo aver tracciato una maschera, essa può ancora venire modificata con l'aggiunta o la sottrazione di porzioni di immagine dalla zona attiva.



Espansione della maschera: ulteriori settori dell'immagine possono essere aggiunte alla zona delimitata dalla mascherazione tenendo premuto il tasto «Shift».

Riduzione della maschera: tenendo premuto il tasto «Alt» si possono sottrarre settori dell'immagine alla porzione attiva della maschera.



Maschera tracciata con lo strumento a corda



Maschera adattata con i tasti „Shift” e „Alt”

6.13

6. Lavoro con strati multipli



Con il primo avvio di *SilverFast SRD* viene attivato automaticamente lo strato «1». Su di esso vengono apportate le prime correzioni fini. Nel caso che solo una parte dei difetti si possano eliminare tramite l'impostazione dei cursori, la parte rimanente dovrebbe venire

trattata nello strato successivo. Nel fare questo si cominci, come al solito, dai difetti meno rilevanti per passare poi a graffi e disturbi più evidenti.

I livelli vengono aggiunti mediante il pulsante «Inserisci». È possibile creare un massimo di quattro livelli.

I pulsanti con la doppia freccia permettono di spostare i livelli tra di loro, e di cambiare quindi la loro posizione reciproca, in modo simile a come avviene in Photoshop. Questo risulta di particolare interesse nel caso si abbiano mascherazioni che si sovrappongono.

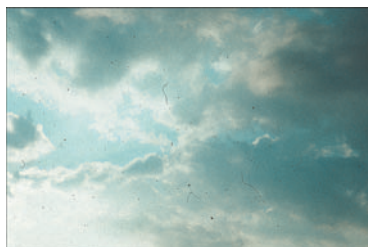


Immagine originale non corretta



Livello1

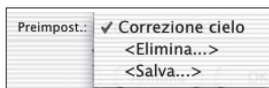
Correzione dei disturbi fini. A destra dell'immagine non risulta possibile comprendere alcuni disturbi dovuti a polvere..



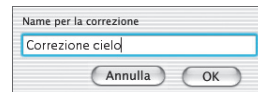
Livello2

Correzione dei difetti più grossolani attraverso una impostazione più efficace dei cursori. I disturbi che ancora sono presenti nel primo livello, vengono facilmente eliminati uno dopo l'altro utilizzando la funzione di mascherazione.

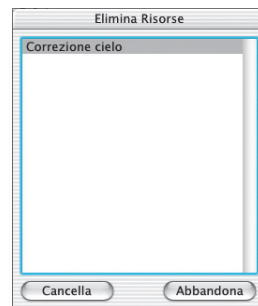
7. Salvataggio / caricamento dei parametri di impostazione



Cliccando sul menu «Salva» si possono salvare i parametri di impostazione che si stanno attualmente adoperando. Un nome arbitrario può essere loro attribuito nella finestra di dialogo che si apre.



Per eliminare delle impostazioni salvate in precedenza, è presente nel menu la selezione «Elimina»: le voci ad esse corrispondenti possono essere selezionate nella finestra di dialogo che viene aperta e cancellate cliccando sul pulsante «Elimina».



Modalità esperti

Attivazione della modalità esperti

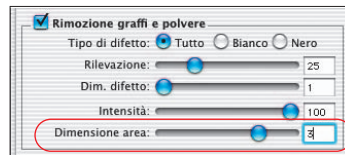
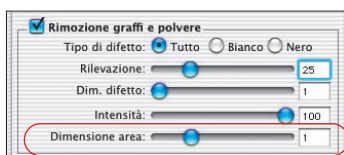
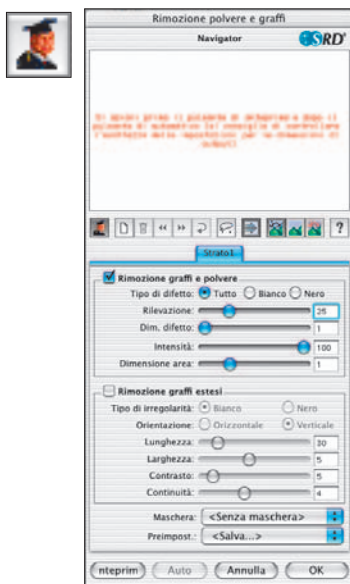
Cliccando sul pulsante «Esperti» viene aperto, all'interno del dialogo SRD il menu di correzione alternativo per la rimozione dei difetti estesi. Viene inoltre aggiunta la voce «Estensione» al menu standard.

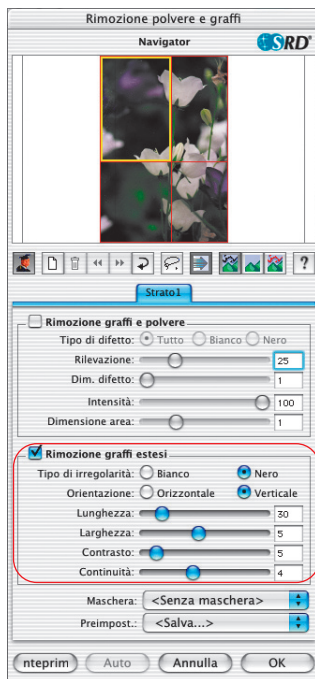
Le due tecniche possono essere utilizzate sia in alternativa che in modo simultaneo. Si consiglia tuttavia di utilizzarle in livelli diversi.

1. Corsore «Dimensioni settore»

Questo cursore è disponibile solo nella versione completa di SilverFast e si può utilizzare solo nella modalità «Esperti».

Tramite di esso è possibile impostare in modo preciso la rilevazione dei contorni delle zone corrotte. I valori possibili per il parametro corrispondente giacciono tra 1 e 5.





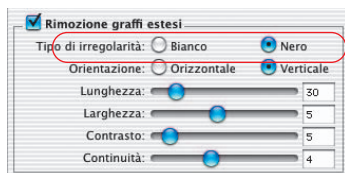
2. Rimozione graffi estesi

I cursori e le possibilità di selezione seguenti si trovano tutte nel menu «Graffi estesi». Questo menu è disponibile solo nella versione completa di *SilverFast* ed è visibile solo dopo aver cliccato sul pulsante «Esperti».

Questo metodo alternativo di rimozione dei difetti può essere utilmente impiegato, per esempio, quando si lavora con pellicole da 35mm nelle quali siano presenti graffi provocati da granellini di polvere durante l'avvolgimento. I graffi che hanno questa origine riguardano spesso più di una immagine e, a volte, si estendono a tutta la striscia. Essi corrono, quasi sempre, parallelamente ai bordi della pellicola.

Per eliminare graffi allungati, sono disponibili le impostazioni seguenti: **tipo di difetto, orientazione, lunghezza, larghezza, contrasto e continuità**.

Di solito è sufficiente fissare i parametri relativi alle prime tre impostazioni (tipo di difetto, orientazione, lunghezza) per ottenere risultati soddisfacenti. I parametri rimanenti (larghezza, contrasto e continuità) possono anche mantenere i valori preimpostati. L'ordinazione e la successione dei cursori risponde alle esigenze del flusso di lavoro.

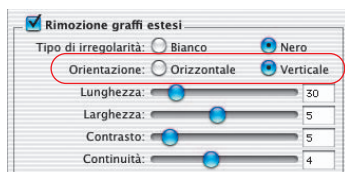


3. Scelta del «Tipo di difetto»

Per prima cosa si imposta il colore del difetto: «bianco» oppure «nero». Ai graffi estesi si può di solito ben attribuire uno di questi due tipi: a seconda dell'originale, essi sono infatti visibili come strisce bianche o nere.

Questa possibilità di scelta viene offerta all'utente perchè questo tipo di difetti allungati può avere varie origini: può trattarsi di graffi veri e propri oppure, in alcuni casi, anche di elementi CCD difettosi o sporchi nello scanner.

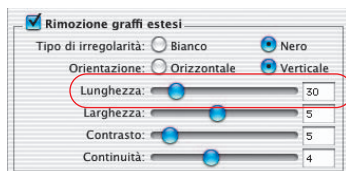
Nel caso si debbano prendere in considerazione entrambi i tipi possibili, si può sempre impostare ognuno di essi in un diverso livello.



4. Scelta della «Orientazione»

A seconda di come i graffi siano orientati nell'originale, si può qui commutare tra l'impostazione della direzione verticale o di quella orizzontale.

Se i graffi si estendono invece in entrambi le direzioni, le due impostazioni di direzione si possono riferire a due diversi livelli.



5. cursore «Lunghezza»

Con questo cursore viene fissata la lunghezza massima di un graffio. Questo parametro è il più importante: esso influisce in misura maggiore a tutti gli altri sulla rilevazione delle irregolarità. Il valore di preimpostazione è 30. I valori possibili vanno da 5 a 200.

Valori piccoli favoriscono la rilevazione di grandi strutture, valori grandi quella di strutture di dimensioni ridotte.



Originale

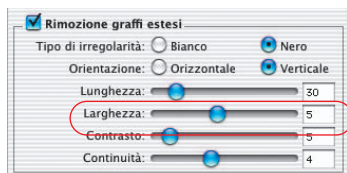


Lunghezza = 100



Lunghezza = 10

Nel caso che le impostazioni di questo cursore producano risultati ancora suscettibili di miglioramenti, si dovrà ricorrere ai cursori successivi.



6. Corsore «Larghezza»

Con questo cursore viene fissata la larghezza massima dei graffi.

Nella maggior parte dei casi l'impostazione che produce la rilevazione ottimale ha valori compresi tra 1 e 5. Con valori più alti si favorisce la rilevazione di irregolarità più larghe.

Con graffi molto larghi (alta risoluzione oppure grande irregolarità), l'immagine avrà probabilmente bisogno di successivi ritocchi a mano.



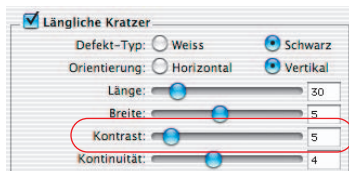
Originale



Larghezza = 1



Larghezza = 3



7. Cursore «Contrasto»

Questa impostazione si riferisce al contrasto locale tra la irregolarità e il suo sfondo. Un graffio molto chiaro su di un sfondo molto scuro può essere rilevato con un valore alto del parametro di contrasto. Al contrario, per rilevare un graffio appena distinguibile dallo sfondo, il parametro va impostato a valori bassi. Bassi valori del parametro di contrasto (da 1 a 5) in combinazione con valori bassi del parametro di lunghezza (da 5 a 20), possono comportare rilevazioni errate e scambiare per difetti, ad esempio, piccoli dettagli dell'immagine. Per questo motivo il parametro di contrasto dovrebbe essere mantenuto possibilmente su valori superiori a 5.



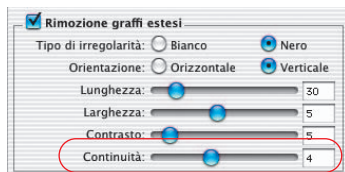
Originale



Contrasto = 2



Contrasto = 6



8. Corsore «Continuità»

In immagini ricche di disturbi «da rumore» o in immagini nelle quali i graffi si trovano in zone dell'immagine particolarmente ricche di dettagli, il parametro di continuità dovrebbe essere reimpostato (valori compresi tra 0 e 10). Un valore alto facilita la rilevazione dei graffi in contesti «difficili» (ricchi di dettagli minuti e/o casuali).



Originale



Continuità = 1



Continuità = 9

Osservazione: in alcuni casi i graffi possono avere una direzione diversa da quelle puramente verticale od orizzontale. Dato che la funzione si riferisce esclusivamente a graffi orizzontali o verticali, si deve fare in questo caso ancora più attenzione quando si fissano i parametri.

Esempio: un graffio orizzontale lungo 120 pixel e largo 1 pixel, ma che grazie ad una leggera inclinazione si estende su 4 linee dell'immagine, non può essere rilevato con le impostazioni 120 e 1, per lunghezza e larghezza in direzione orizzontale: la rilevazione sarà efficiente se riconosce i graffi in ciascuna delle 4 linee. Il parametro di lunghezza dovrà perciò essere fissato a valori intorno a 30 (120:4).

SilverFast iSRD*

Rimozione polvere e graffi con la tecnologia a infrarossi



Gli ultimi sviluppi* di SilverFast SRD nell'ambito delle funzioni per la rimozione di polvere e graffi prevedono l'utilizzazione aggiuntiva di tecniche basate su dispositivi a infrarosso.

Con l'ausilio di questa tecnologia viene risolto il problema, comune a qualsiasi software che deve riconoscere ed eliminare difetti dovuti a polvere, graffi ecc., di distinguere tra le informazioni appartenenti all'immagine e i difetti da eliminare.

Come funziona iSRD?

Grazie alla sua elevata lunghezza d'onda la radiazione infrarossa è in grado di attraversare le emulsioni cromatiche di negativi e diapositive rimanendo pressochè inalterata. Solo quando la radiazione incontra ostacoli di dimensione paragonabile alla sua lunghezza d'onda, come è il caso appunto di particelle di polvere e di graffi, il suo cammino viene impedito e nella luce che attraversa la pellicola si formano delle ombre.

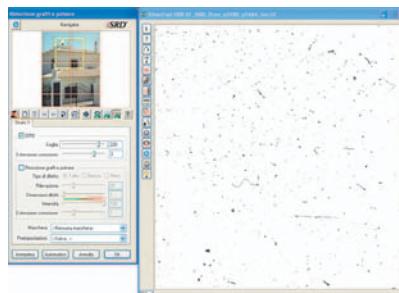
Questo effetto viene appunto utilizzato il iSRD. L'immagine viene scannerizzata in due fasi: nella prima essa viene illuminata con raggi infrarossi e nella seconda ha luogo la normale scansione RGB. Dopo aver eseguito le due scansioni, il programma effettua numericamente, in un canale creato appositamente nella scansione a infrarosso, l'operazione di rimozione dei difetti.

Ad operazione terminata è possibile visualizzare i risultati nella grande finestra di anteprima. In essa viene normalmente mostrata la scansione RGB. Cliccandovi sopra con il mouse e tenendo premuti i tasti „Ctrl + Shift“, viene visualizzato il canale infrarosso.



* Attenzione!

SilverFast iSRD è disponibile solo con determinati modelli di scanner. Nelle versioni SilverFast SE iSRD lavora solo in modalità automatica. Informazioni sullo stato attuale dello sviluppo del programma e sui modelli di scanner supportati sono disponibili nel nostro sito internet.

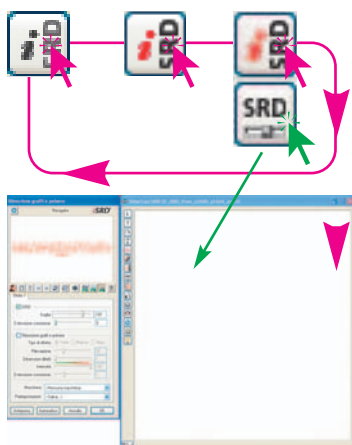


Con quali pellicole può essere utilizzato iSRD?

L'utilizzazione di *iSRD* è consigliata per la digitalizzazione di normali negativi a colori (sviluppati con il procedimento C41), diapositive a colori (sviluppate con il procedimento E6) e stampe su carta fotografica. A causa dell'elevato contenuto di argento nei negativi e nelle diapositive convenzionali in bianco e nero, su di essi **NON** è possibile l'utilizzazione di *iSRD*. Al contrario, particolari tipi di negativi in bianco e nero, che sono stati sviluppati con il procedimento C41 e che presentano quindi le stesse caratteristiche di negativi a colori, possono essere trattati con *iSRD*.

Attivazione di iSRD

Dato che *iSRD* è una funzione aggiuntiva di *SRD*, esso viene attivato e disattivato allo stesso modo. A questo scopo si deve cliccare sull'apposita icona nella barra verticale dei pulsanti a sinistra della grande finestra di anteprima di *SilverFastAi*.



SRD/iSRD sono **disattivati**.



SRD/iSRD sono attivati in **modalità automatica**.



SRD/iSRD sono attivati in **modalità manuale**.



Cliccando sul pulsante in basso si apre il dialogo.

Modalità automatica di iSRD



Nella modalità automatica *iSRD* lavora da solo. La sua zona di applicazione comprende l'intero contenuto della cornice di scansione attiva.

L'utente non ha bisogno di effettuare nessuna impostazione, ma l'effetto dell'applicazione di *iSRD* non è visibile anticipatamente nella finestra di anteprima di *SilverFastAi*. Questo è possibile solo nella modalità manuale.

Modalità manuale di iSRD



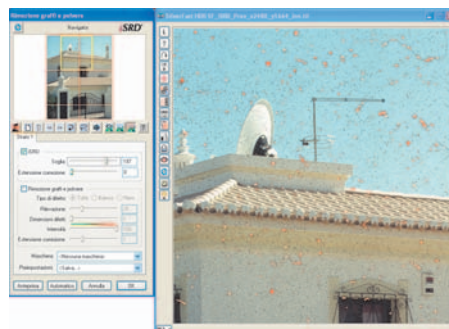
Quando si vuole avviare SRD/iSRD si deve in ogni caso fissare in precedenza la risoluzione di uscita per I cornice di scan! Quando la modalità manuale è attiva, tramite la casella apposita nel dialogo delle impostazioni si può stabilire se si desidera lavorare con iSRD oppure solo con la normale funzione SRD. I passi successivi sono gli stessi descritti in precedenza a proposito di SRD: pulsante „Prescan“, pulsante „Automatico“, scelta delle zone da esaminare nella finestra di navigazione, selezione della modalità di rappresentazione. Dopodiché si può avviare la correzione. Nella funzione iSRD sono disponibili due cursori: valore di soglia ed estensione della correzione:

Valore di soglia: Con questo cursore viene regolato il riconoscimento dei difetti. Più alto è il valore impostato, più sensibile è il programma e maggiore è il numero dei presunti difetti che vengono rilevati.

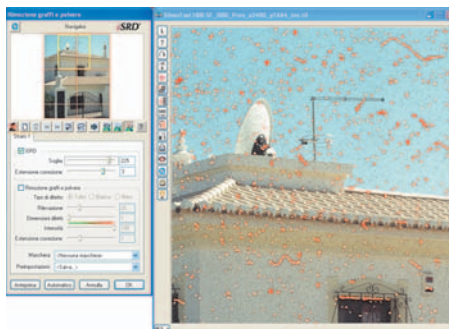


* Attenzione!

Il cursore „Estensione della correzione“ è disponibile solo nella modalità esperti della versione completa di SilverFast.Ai.



Estensione della correzione*: Questo cursore è disponibile solo quando è attiva la modalità avanzata (pulsante „Esperti“). Esso agisce sulla larghezza della correzione da apportare.



Utilizzazione contemporanea di SRD e iSRD (tecnica degli strati)*

Naturalmente è possibile utilizzare contemporaneamente *iSRD* e *SRD*. Tramite la funzione degli strati è possibile combinare e massimizzare i vantaggi offerti dalle due tecnologie ed escludere gli effetti indesiderati.

Nelle impostazioni fondamentali di *SRD/iSRD* viene sempre mostrato il primo strato „1“. Secondo le impostazioni di default su di esso è attivato *iSRD*. Esso può essere però disattivato in ogni momento e sostituito con *SRD*.

Quando si crea un nuovo strato (con il pulsante apposito nella barra degli strumenti), su di esso viene attivato *SRD*. Anche qui è possibile commutare a piacimento tra *SRD* e *iSRD*.

Quello che vale per *SRD* vale anche per *iSRD*: l'utilizzazione delle maschere! La tecnica di mascherazione può essere applicata su ogni strato (a proposito si veda anche il capitolo precedente su *SRD*).

Esempi:

- **iSRD iSRD in più strati*:**

Dato che ogni maschera agisce solo nel proprio strato, è possibile ad esempio creare due livelli, che utilizzano entrambi la funzione *iSRD*, sui quali essa agisce però con incisività diversa su determinate zone dell'immagine.

- **Combinazione* di iSRD e SRD:**

Il primo strato utilizza *iSRD* sull'intera immagine (per il trattamento di base) e il secondo strato utilizza *SRD*, eventualmente in combinazione con una maschera, per eliminare i difetti residui che *iSRD* non è stato in grado di eliminare completamente.



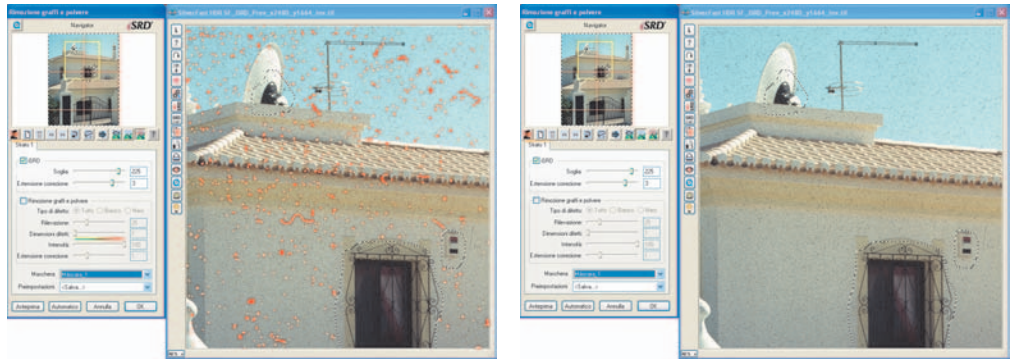
* **Attenzione!**

La creazione di più strati e maschere è possibile solo nelle versioni complete del software ma non nelle versioni SE.

Utilizzazione della mascherazione manuale in iSRD

Naturalmente è anche possibile tracciare le maschere „a mano libera“. *iSRD* agisce allora solo all'interno dei contorni di mascherazione disegnati.

Per la manipolazione delle maschere si veda il capitolo precedente su *iSRD*.



Visualizzazione del canale infrarosso

Dopo aver eseguito la scansione RGB e quella a infrarosso, l'operazione numerica di rimozione dei difetti ha luogo attraverso un apposito canale creato automaticamente nella scansione a infrarosso.

Ad operazione terminata è possibile visualizzare i risultati nella grande finestra di anteprima. In essa viene normalmente mostrata la scansione RGB. Cliccandovi sopra con il mouse e tenendo premuti i tasti „Ctrl“ e „Shift“, viene visualizzato il canale infrarosso.

