ScanX Discover

Istruzioni di montaggio e d'uso

IT

1705RevA

2138100300L41

CE

www.scanx-ndt.com

DÜRR NDT

Indice

Informazioni importanti

1 Informazioni sul documento 2
- 1.1 Prefazione 2
- 1.2 Avvertenze e simboli 2
- 1.3 Avviso di copyright 5

2 Sicurezza 5
- 2.1 Utilizzo conforme 5
- 2.2 Utilizzo non conforme 6
- 2.3 Indicazioni generali di sicurezza 6
- 2.4 Personale qualificato 6
- 2.5 Protezione dalla corrente elettrica . . 6
- 2.6 Utilizzare esclusivamente parti originali 6
- 2.7 Trasporto 6
- 2.8 Smaltimento 6

Descrizione prodotto

3 Panoramica 7
- 3.1 Informazioni generali 7
- 3.2 Fornitura in dotazione 8
- 3.3 Accessori 8
- 3.4 Accessori speciali 9
- 3.5 Materiale di consumo 9
- 3.6 Parti soggette a usura e ricambi . . . 9

4 Dati tecnici 10
- 4.1 Scanner per film ai fosfori 10
- 4.2 Film ai fosfori 11
- 4.3 Modalità di scansione 11
- 4.4 Targhetta dati 12

5 Funzionamento 13
- 5.1 Pannello di comando 13
- 5.2 Controllo/stato del livello batteria . 13
- 5.3 Tastierino a membrana e indicatori 14

Installazione

6 Requisiti 15
- 6.1 Locale di installazione 15
- 6.2 Requisiti del sistema 15
- 6.3 Monitor 15
- 6.4 Spostamento dello scanner 15
- 6.5 Installazione dello scanner 15

7 Installazione del sistema 15
- 7.1 Installazione del fusibile della batteria 15
- 7.2 Installazione software 15
- 7.3 Procedura di collegamento iniziale . 16
- 7.4 Alimentazione elettrica con corrente AC 16
- 7.5 Caricamento della batteria 16

Utilizzo

8 Manutenzione e preparazione del film ai fosfori 17
- 8.1 Prefazione 17
- 8.2 Maneggiare con cautela i film ai fosfori 17
- 8.3 Protezione del film ai fosfori 17
- 8.4 Cancellazione dei film ai fosfori . . . 17
- 8.5 Pulizia dei film ai fosfori 18
- 8.6 Smaltimento dei film ai fosfori 18

9 Procedura di imaging 18
- 9.1 Esecuzione dell'immagine radiografica 18
- 9.2 Attivazione dello scanner 18
- 9.3 Scansione e cancellazione dei film ai fosfori 19
- 9.4 Scansione dei film ai fosfori senza cancellazione 20
- 9.5 Solo modalità di cancellazione 20
- 9.6 Rimozione della batteria ScanX . . . 21

Ricerca guasti

10 Consigli per l'utilizzatore e il tecnico . . . 22
- 10.1 Guasti dell'apparecchio 22
- 10.2 Immagine radiografica difettosa . . . 23

11 Manutenzione 24
- 11.1 Manutenzione generale 24
- 11.2 Manutenzione programmata 24

Appendice

12 Appendice A 25
- 12.1 Requisiti del sistema informatico . . 25

IT

1 Informazioni sul documento

Le istruzioni di montaggio e d'uso sono parte integrante dell'apparecchio. Corrispondono alla versione rilevante dell'apparecchio e allo stato della tecnica al momento dell'immissione in commercio.

DÜRR NDT non è responsabile e non può garantire il corretto e sicuro funzionamento di questo apparecchio in caso di mancata osservanza delle indicazioni e delle istruzioni contenute in questo manuale di montaggio e d'uso.

La traduzione delle presenti istruzioni di montaggio e d'uso è stata eseguita con la massima professionalità. Fa fede la versione tedesca delle presenti istruzioni di montaggio e d'uso. DÜRR NDT declina ogni responsabilità per errori di traduzione.

1.1 Prefazione

Complimenti per aver acquistato ScanX Discover HC o ScanX Discover HR Digital Imaging System, un robusto sistema di imaging portatile prodotto da Air Techniques per DÜRR NDT. Ogni sistema è stato progettato e fabbricato sfruttando la tecnologia più avanzata per realizzare così il sistema di imaging digitale più leggero, portatile, robusto e affidabile disponibile sul mercato. Il presente manuale illustra l'intera famiglia di prodotti
Discover così come descritta più sotto, inclusi i dispositivi con o senza batteria.

Apparecchi senza batteria	
Nome	**N. prodotto**
Discover HC	2138100012
Discover HR	2138100010

Apparecchi con batteria	
Nome	**N. prodotto**
Discover HC-B	2138100011
Discover HR-B	2138100009

Progettati e costruiti esclusivamente per le difficili condizioni in cui si svolgono le applicazioni NDT di radiografia portatile, tutti i sistemi sono estremamente facili da utilizzare e permettono di ottenere immagini digitali di qualità eccellente in pochi secondi. I risultati ottenuti grazie all'efficienza dell'apparecchio e alla qualità costante e ripetibile delle immagini permettono all'utente di prendere rapidamente decisioni di rilevanza critica, senza necessità di ripetere l'esame.

Nel prosieguo del presente manuale, ScanX Discover HC e ScanX Discover HR sono denominati ScanX. Affinché ScanX funzioni con la massima efficienza, è necessario consultare e rispettare le istruzioni contenute nel presente manuale. Per ricevere assistenza e informazioni sul prodotto ScanX, contattare il rivenditore autorizzato o visitare il sito Internet www.ScanX-n-dt.com.

1.2 Avvertenze e simboli

Avvertenze

Le indicazioni di avvertenza riportate nel presente documento indicano un possibile pericolo di danni a persone o cose. Esse sono contrassegnate dai simboli riportati qui di seguito:

Il simbolo di avvertimento generale è un simbolo che indica un pericolo. È rappresentato da un triangolo equilatero e da un punto esclamativo inscritto. Il simbolo di pericolo non deve essere utilizzato per indicare situazioni che possono produrre soltanto danni alle cose.

Pericolo di scossa elettrica che può indicare cautela o avvertenza a seconda del livello di rischio.

Avvertenza raggi laser

Le indicazioni di avvertenza sono strutturate come segue:

PAROLA CHIAVE

Descrizione del tipo e della fonte del pericolo

La mancata osservanza delle indicazioni di avvertenza può comportare delle conseguenze.

› Rispettare queste misure al fine di evitare pericoli.

La parola chiave contraddistingue quattro livelli di pericolo differenti:

PERICOLO: Indica un pericolo immediato di lesioni gravi o morte.

AVVERTENZA: Indica un pericolo possibile di lesioni gravi o morte.

CAUTELA: Indica un pericolo di lesioni lievi.

AVVISO: Indica informazioni importanti ma non relative ad un pericolo (ad es. messaggi relativi al rischio di danni materiali/a cose di ampia portata). Questa parola chiave non deve essere utilizzata unitamente al simbolo di pericolo. La parola chiave da utilizzare per i messaggi relativi a danni alle cose è AVVISO.

Conoscenza delle indicazioni di avvertenza e cautela.

Gli utenti sono tenuti ad adottare ogni precauzione necessaria a garantire la sicurezza del personale e a conoscere le indicazioni di avvertenza e cautela contenute nel presente manuale e riassunte più sotto.

Avvertenza raggi laser

- Contenendo un laser, ScanX è un prodotto laser di classe 1 [Class 1 (IEC 60825)]. L'utilizzo di comandi o regolazioni o l'esecuzione di procedure non contemplati nel presente documento possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose. Il laser resta acceso solo durante una scansione attiva.
- Si avverte l'utente che, quando aperto, ScanX diventa un dispositivo di classe 3B. La rimozione di una calotta da ScanX deve essere effettuata solo da un tecnico specializzato di un rivenditore autorizzato. Il contatto diretto con gli occhi del raggio in uscita dal laser può provocare danni gravi ed eventualmente la cecità.

Pericolo di scossa elettrica

- L'interruttore generale è il dispositivo principale che consente di disinserire l'alimentazione.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione fornito insieme all'apparecchio.
- Utilizzare solo collegamenti elettrici con messa a terra.
- Per evitare il pericolo di scossa elettrica, incendio, cortocircuito o emissioni pericolose, non inserire mai oggetti metallici all'interno dell'apparecchio.
- Utilizzare solo i cavi di collegamento forniti insieme al dispositivo.

Pericolo di scossa elettrica

- Prima di accendere l'apparecchio, controllare che i cavi non presentino danni. Sostituire i cavi, le spine e le prese danneggiate prima dell'uso.
- Non toccare contemporaneamente le prese di corrente aperte e le persone.
- Posizionare l'apparecchio lontano dagli spruzzi d'acqua o dagli ambienti umidi.

Cautela

- Benché ScanX sia stato progettato per ridurre al minimo l'esposizione del personale ai pericoli, un utilizzo dell'apparecchio non conforme alle istruzioni descritte nel presente manuale può causarne il guasto permanente o un funzionamento pericoloso.
- L'apparecchio deve essere utilizzato soltanto da professionisti specializzati. Un utilizzo dell'apparecchio non conforme a quanto descritto nel presente manuale può provocare lesioni.
- Prima di ogni impiego, l'operatore deve controllare la sicurezza funzionale e le condizioni dell'apparecchio. L'operatore deve conoscere a fondo l'impiego dell'apparecchiatura.
- Sollevamento dell'apparecchiatura. ScanX ha un peso fino a 21 kg. Per evitare lesioni durante il sollevamento, è richiesto l'intervento di due persone.
- Utilizzare ScanX in ambiente asciutto. Per evitare lesioni da incendio o scossa elettrica, non esporre l'apparecchiatura alla pioggia o all'umidità.
- L'utilizzo di comandi o regolazioni o l'esecuzione di procedure non contemplati nel presente documento possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.
- L'impiego di apparecchi accessori non conformi ai requisiti di sicurezza equivalenti a quelli di questa apparecchiatura può ridurre il livello di sicurezza del sistema risultante.
- L'impiego di accessori o cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore può aumentare le emissioni o diminuire l'immunità dell'apparecchiatura.

IT

IT

Avviso

Nel presente manuale, gli avvisi seguenti indicano il rischio di danni materiali/a cose di ampia portata oppure informazioni particolarmente importanti per il funzionamento dello scanner:

AVVISO
Non effettuare riparazioni interne.

- Qualsiasi riparazione che vada oltre la semplice manutenzione deve essere eseguita dal personale di DÜRR NDT o da una persona sufficientemente qualificata e autorizzata da DÜRR NDT.
- Per la manutenzione, rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato locale. La mancata osservanza di questa istruzione può causare il danneggiamento dell'apparecchio e la nullità della garanzia.

AVVISO
Non effettuare riparazioni interne.

- Non utilizzare i film ai fosfori se danneggiati. I film ai fosfori danneggiati potrebbero non fornire immagini diagnostiche affidabili.
- Conformità del prodotto laser: Air Techniques è conforme ai requisiti stabiliti dalla norma IEC 60825-1 Ed. 3 (2014).
- Requisiti di conformità CEM. Per collegare il computer e lo scanner, utilizzare cavi USB di lunghezza non superiore a 3 m. I cavi di lunghezza superiore a 3 m potrebbero violare la conformità CEM. La sovrapposizione o l'utilizzo dello scanner con altre apparecchiature potrebbero violare la conformità CEM e interferire con il funzionamento dello scanner.
- Preparazione dei film ai fosfori. Prima dell'esposizione radiografica, pulire e cancellare completamente i film ai fosfori. Consultare la sezione PREPARAZIONE DEI FILM AI FOSFORI del presente manuale.
- Maneggiare i film ai fosfori con cautela. Evitare impronte digitali e graffi. Consultare le istruzioni fornite con i film ai fosfori per ulteriori informazioni su come maneggiarli.
- Utilizzo di film ai fosfori di altri produttori. Non inserire in ScanX film ai fosfori progettati per scanner a tamburo o di altro tipo. I ganci e/o i telai di cui sono dotate le estremità di questi film ai fosfori o i film di spessore diverso (soprattutto quelli più spessi) possono danneggiare ScanX.

AVVISO
Non effettuare riparazioni interne.

- Smaltimento dell'apparecchiatura. I componenti di ScanX, incluse le batterie interne, i circuiti elettronici e i film ai fosfori, devono essere smaltiti solo presso una struttura adeguata preposta al recupero e al riciclaggio. Questi componenti devono essere smaltiti nel rispetto di tutte le normative e le leggi in vigore.
- Controllare l'apparecchiatura prima dell'uso. Affinché la batteria di ScanX funzioni, è necessario installare il fusibile della batteria.
- Mantenere asciutta l'apparecchiatura. Non spruzzare solventi o liquidi direttamente sullo scanner.
- Inserire solo film ai fosfori. Evitare danni a ScanX durante il trasporto accertandosi di non tirare il protettore del film ai fosfori insieme al film stesso.
- Evitare che la batteria si scarichi. Se ScanX non viene utilizzato con alimentazione a batteria, l'interruttore ON/OFF della batteria deve sempre essere posizionato su OFF per evitare che la batteria si scarichi e/o per consentirne la ricarica.

Pittogrammi ed altri simboli

I seguenti pittogrammi o simboli sono riportati sull'apparecchiatura o utilizzati nel presente manuale per indicare informazioni particolarmente importanti:

Avviso, ad esempio avvisi particolari per quanto riguarda l'utilizzo economico dell'apparecchio.

Consultare la documentazione di accompagnamento.

Marchio CE.

Indica la data di fabbricazione.

Indica il nome del produttore.

Smaltire correttamente secondo la direttiva UE 2012/19/UE (RAEE).

Non riutilizzare.

Indossare guanti di protezione.

Togliere tensione all'apparecchio (ad es. estrarre la spina di alimentazione).

c UL us LISTED

STRUMENTO DA LABORATORIO
60CB
E234737

Indica che ScanX è un prodotto incluso nell'elenco di prodotti certificati "UL Listing".

Produttore:

Air Techniques, Inc.
1295 Walt Whitman Road
Melville, New York 11747 USA

Distributore:

DÜRR NDT GmbH & Co. KG
Höpfigheimer Straße 22
74321 Bietigheim-Bissingen, Germany
Tel: +49 7142 99381-0
Fax: +49 7142 99381-299
http://www.scanx-ndt.com

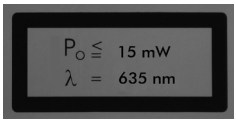
Etichette

Le etichette seguenti sono applicate sull'apparecchiatura e riportano i valori della fonte laser e le informazioni di sicurezza.

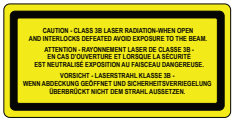
L'etichetta di avvertimento riportata qui sotto identifica ScanX come prodotto laser di classe I (IEC). Avverte inoltre l'utente dei potenziali rischi del laser di classe 3B per l'uomo, nell'eventualità che il prodotto venga aperto durante la manutenzione.

Se l'utilizzo e la manutenzione avvengono secondo le istruzioni, questo prodotto non emette radiazioni laser.

Avvertenza raggi laser.



Potenza laser max. in uscita e lunghezza d'onda del raggio laser.



Si avverte l'utente che, quando aperto, ScanX diventa un dispositivo di classe 3B.

1.3 Avviso di copyright

Sono riservati tutti i diritti di protezione per comandi, procedimenti, nomi, programmi software e apparecchiature menzionati. La stampa o la copia delle presenti istruzioni di montaggio e d'uso, in tutto o in parte, è consentita solo previo consenso scritto di DÜRR NDT.

2 Sicurezza

L'apparecchio è stato progettato e costruito in modo tale da escludere ampiamente pericoli in presenza di un utilizzo a norma. Tuttavia possono sussistere dei rischi remoti. Vi preghiamo quindi di osservare le indicazioni riportate di seguito.

2.1 Utilizzo conforme

L'apparecchiatura è destinata ad essere utilizzata per la scansione e l'elaborazione di immagini digitali esposte su film ai fosfori, per applicazioni industriali.

2.2 Utilizzo non conforme

Ogni impiego che si scosti da quello conforme, è da considerarsi improprio. Per danni derivanti da un utilizzo non conforme, il produttore non si assume alcuna responsabilità. Il rischio è unicamente dell'utilizzatore.

AVVERTENZA
Rischio di esplosione a seguito di combustione di materiali infiammabili

› Non utilizzare l'apparecchio in locali in cui si trovino miscele combustibili, ad esempio nelle sale operatorie.

2.3 Indicazioni generali di sicurezza

› Durante il funzionamento dell'apparecchio, attenersi alle direttive, alle leggi, ai regolamenti e alle disposizioni vigenti sul luogo di utilizzo.
› Prima di ogni utilizzo, verificare il funzionamento e lo stato dell'apparecchio.
› Non trasformare o modificare l'apparecchio.
› Attenersi alle istruzioni di montaggio e d'uso.
› Le istruzioni di montaggio e d'uso devono essere costantemente tenute a portata di mano dell'utilizzatore.

2.4 Personale qualificato

Utilizzo

Le persone addette al funzionamento dell'apparecchio devono garantirne un utilizzo sicuro e corretto, in base alla loro formazione e alle loro conoscenze. Accertarsi di istruire o far istruire ogni operatore nell'utilizzo dell'apparecchio.

Montaggio e riparazione

› Qualsiasi lavoro di montaggio, modifica, espansione e riparazione deve essere eseguito dal personale di DÜRR NDT o da una persona sufficientemente qualificata e autorizzata da DÜRR NDT.

2.5 Protezione dalla corrente elettrica

› Nell'utilizzare l'apparecchio occorre attenersi alle rispettive normative di sicurezza elettrica.
› Sostituire immediatamente cavi e connettori danneggiati.

2.6 Utilizzare esclusivamente parti originali

› Con questa apparecchiatura utilizzare esclusivamente gli accessori / gli accessori speciali indicati e approvati da DÜRR NDT.
› Utilizzare soltanto parti soggette a usura e ricambi originali.

Risultato:

DÜRR NDT non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dall'impiego di accessori / accessori speciali e parti o ricambi non originali o non autorizzati.

2.7 Trasporto

Solo l'imballo originale garantisce un'ottimale protezione dell'apparecchiatura durante il trasporto.

In caso di necessità, è possibile ordinare l'imballo originale per l'apparecchio presso DÜRR NDT.

DÜRR NDT non può essere ritenuta responsabile dei danni all'apparecchiatura derivanti dal trasporto in un imballo non adeguato, nemmeno durante il periodo di garanzia.

› Trasportare l'apparecchio solo nell'imballo originale.
› Tenere l'imballo fuori dalla portata dei bambini.
› Non sottoporre l'apparecchio a forti vibrazioni.

2.8 Smaltimento

Apparecchio

Smaltire correttamente l'apparecchio. All'interno dell'Unione Europea, smaltire l'apparecchio in conformità alla Direttiva UE 2012/19/UE (RAEE). Al di fuori dell'Unione Europea, l'apparecchio deve essere smaltito solo presso strutture adeguate preposte al recupero e al riciclaggio, nel rispetto delle normative locali vigenti.

Batterie

Le batterie contengono composti di litio.

Smaltire le batterie al litio conformemente alle direttive locali vigenti.

Film ai fosfori

Il film ai fosfori contiene composti di bario.

› Smaltire i film ai fosfori conformemente alle direttive locali vigenti.
› In Europa, smaltire i film ai fosfori in base al codice 090199 "Rifiuti non specificati altrimenti". È possibile lo smaltimento con i rifiuti domestici.

3 Panoramica

3.1 Informazioni generali

ScanX è un sistema autonomo di scansione/cancellazione di film ai fosfori destinati alla radiografia computerizzata (RC), il quale sfrutta fotostimolabili o film ai fosfori riutilizzabili anziché pellicole radiografiche, per realizzare radiografie digitali di elevata qualità. I film ai fosfori hanno una lunga durata e possono essere riutilizzati diverse centinaia di volte. Una volta esposto ai raggi X, il film ai fosfori salva un'immagine latente che viene poi scannerizzata da ScanX. Dopo la scansione, l'immagine viene elaborata mediante il software autorizzato fornito a cura dell'utente e in pochi secondi è pronta per essere visualizzata. Oltre a visualizzare immediatamente le immagini risultanti, il software permette di migliorare l'immagine, di salvarla (su disco fisso o CD) e di condividerla/recuperarla.

Un'ulteriore caratteristica di ScanX è la funzione brevettata di cancellazione in linea del film ai fosfori, la quale permette di cancellare l'immagine latente dal film subito dopo la scansione. La struttura dell'apparecchiatura consente di effettuare scansione e cancellazione con un'unica ed efficiente procedura, consegnando all'utente un film ai fosfori pronto per la radiografia successiva. Tutti i modelli ScanX Discover supportano film ai fosfori di qualsiasi marca, in tutte le misure standard e fino ad una larghezza di 35,5 cm a fronte di qualsiasi lunghezza praticabile.

La struttura flessibile e robusta di ScanX permette di utilizzare l'apparecchiatura collocandola su un banco oppure inserendola all'interno di una custodia di trasporto opzionale, rigida o morbida, per trasportarla in sicurezza in qualsiasi luogo sia richiesta la scansione di immagini.

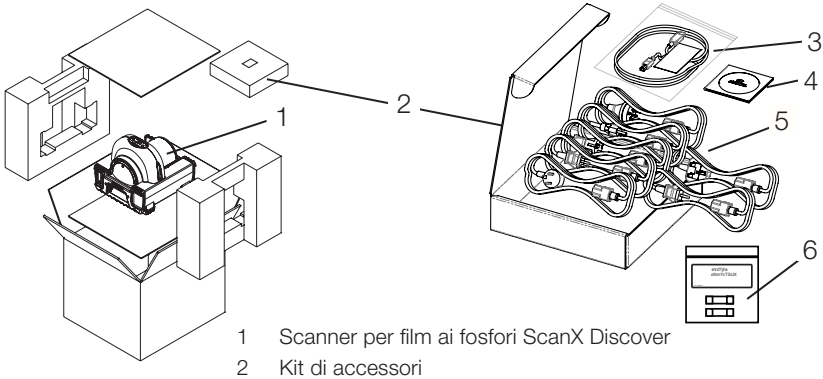
Un modello Discover per tutte le esigenze

Sebbene tutti i modelli siano in grado di elaborare film ai fosfori, i sistemi ScanX Discover HC e ScanX Discover HR sono progettati per una diversa elaborazione delle immagini risultanti.

ScanX Discover HC: ScanX Discover HC è ideale per applicazioni a contrasto elevato e risoluzione media.

ScanX Discover HR: ScanX Discover HR garantisce la massima risoluzione possibile se utilizzato in combinazione a film ai fosfori adeguati.

Batteria ricaricabile: ScanX Discover HC e Discover HR presentano entrambi modelli con batteria integrata. La batteria ricaricabile agli ioni di litio garantisce un'autonomia fino a 4 ore in stand-by e fino a 20 minuti in modalità di scansione ILE continua. Questo fa di ScanX un sistema di radiografia computerizzata realmente portatile, adatto alle difficili condizioni delle applicazioni sul campo.



1 Scanner per film ai fosfori ScanX Discover
2 Kit di accessori
3 Cavo USB
4 CD contenente le utility e il manuale operativo
5 Cavo di alimentazione (a seconda del Paese)
6 Kit fusibile)

3.2 Fornitura in dotazione

I seguenti articoli sono contenuti nella fornitura in dotazione (sono possibili variazioni a causa di norme e disposizioni di importazione specifiche dei Paesi):

ScanX Discover HR (senza batteria)
Scanner per film ai fosfori 2138100010
– ScanX Discover HR senza unità base della batteria.
– Istruzioni brevi.

Kit di accessori: 2138100043
– Cavo di alimentazione (vedi paragrafo 3.4.)
– Cavo USB
– Kit fusibile
– CD contenente driver, utility e il manuale operativo

ScanX Discover HR-B (con batteria)
Scanner per film ai fosfori. 2138100009
– ScanX Discover HR con unità base della batteria.
– Istruzioni brevi.

Kit di accessori: 2138100043
– Cavo di alimentazione (vedi paragrafo 3.4.)
– Cavo USB
– Kit fusibile
– CD contenente driver, utility e il manuale operativo

ScanX Discover HC (senza batteria)
Scanner per film ai fosfori 2138100012
– ScanX Discover HC senza unità base della batteria.
– Istruzioni brevi.

Kit di accessori: 2138100043
– Cavo di alimentazione (vedi paragrafo 3.4.)
– Cavo USB
– Kit fusibile
– CD contenente driver, utility e il manuale operativo

ScanX Discover HC-B (con batteria)
Scanner per film ai fosfori 2138100011
– ScanX Discover HC-B con unità base della batteria.
– Istruzioni brevi.

Kit di accessori: 2138100043
– Cavo di alimentazione (vedi paragrafo 3.4.)
– Cavo USB
– Kit fusibile
– CD contenente driver, utility e il manuale operativo

IT

3.3 Accessori

I seguenti articoli sono necessari per il funzionamento dell'apparecchio, a seconda dell'utilizzo:

Software ScanX View

ScanX View Basic 2134-745-02
ScanX View modulo radiografico
Scanner per film ai fosfori 2134-745-04
ScanX View DICONDE 2134-745-05
ScanX View report adattato. 2134-745-08
ScanX View Viewer 2134-745-09
ScanX View tool di misurazione
(spessore parete e corrosione) . . . 2134-745-10
ScanX View PT Tool 2134-745-11

Film ai fosfori

Risoluzione normale
(1 pz.) Non disponibili sul mercato statunitense.

Film ai fosfori 6x24 cm CRIP0624109
Film ai fosfori 6x48 cm CRIP0648109
Film ai fosfori 10x24 cm CRIP1024109
Film ai fosfori 10x48 cm CRIP1048109
Film ai fosfori 18x24 cm CRIP1824109
Film ai fosfori 24x30 cm CRIP2430109
Film ai fosfori 30x40 cm CRIP3040109
Film ai fosfori 35x43 cm CRIP3543109

Su richiesta, sono disponibili film ai fosfori in altri formati

Risoluzione elevata
(1 pz.) Non disponibili sul mercato statunitense.

Film ai fosfori 6x24 cm HDIP0624108
Film ai fosfori 6x48 cm HDIP0648108
Film ai fosfori 10x24 cm HDIP1024108
Film ai fosfori 10x48 cm HDIP1048108
Film ai fosfori 18x24 cm HDIP1824108
Film ai fosfori 24x30 cm HDIP2430108
Film ai fosfori 30x40 cm HDIP3040108
Film ai fosfori 35x43 cm HDIP3543108

Risoluzione normale (H CR)
(1 pz.) Dürr NDT H CR

Film ai fosfori 10x24 cm HR1024CM113
Film ai fosfori 10x48 cm HR1048CM113
Film ai fosfori 18x24 cm HR1824CM113
Film ai fosfori 24x30 cm HR2430CM113
Film ai fosfori 35x43 cm HR3543CM113

Risoluzione elevata (X HD)
(1 pz.) Dürr NDT X HD
Film ai fosfori 10x48 cm XL1048CM113
Film ai fosfori 18x24 cm XL1824CM113
Film ai fosfori 24x30 cm XL2430CM113
Film ai fosfori 35x43 cm XL3543CM113

Sensibilità elevata (G CR)
(1 pz.) Dürr NDT G CR
Film ai fosfori 10x24 cm GP1024CM113
Film ai fosfori 10x48 cm GP1048CM113
Film ai fosfori 18x24 cm GP1824CM113
Film ai fosfori 24x30 cm GP2430CM113
Film ai fosfori 35x43 cm GP3543CM113

Risoluzione ultra elevata (UH)
(1 pz.) Dürr NDT UHIP
UH-IP 10x24cm UHIP100001
UH-IP 35x43cm UHIP100002
UH-IP 18x24cm UHIP100005
UH-IP 6x24cm UHIP100006
UH-IP 10x40cm UHIP100007
UH-IP 24x30cm UHIP100008

Involucri protettivi anti-luce
Involucro protettivo anti-luce
10x24 cm LIPS1024210
Involucro protettivo anti-lu-
ce 10x48 cm LIPS1048210

Protettori per film ai fosfori
Protettore per film ai fosfori 8” x 10” . .
2138100035
Protettore per film ai fosfori 10” x 12” .
2138100036
Protettore per film ai fosfori 14” x 17” .
2138100037
Protettore per film ai fosfori 12” x 17” .
2138100038

3.4 Accessori speciali

I seguenti articoli possono essere utilizzati come optional insieme all'apparecchio:
Cavo USB 3m. 9000-119-067
Cavo di alimentazione per l'Australia
Cavo di alimentazione per l'America settentrionale
Cavo di alimentazione per l'Europa continentale
Cavo di alimentazione per la Danimarca
Cavo di alimentazione per la Svizzera
Cavo di alimentazione per l'Italia
Cavo di alimentazione per il Regno Unito
I codici articolo dei cavi di alimentazio-
ne sono disponibili su richiesta
Kit di estensione alimentatore
2 estensioni per tamburo. 2138100039
Kit n. 3 e n. 4 di guide per
film ai fosfori 2138100040

Cassetta rigida (1 pz.)
Cassetta rigida 18x24 cm. KUNKA182408
Cassetta rigida 24x30 cm KUNKA243007
Cassetta rigida 30x40 cm. KUNKA304010
Cassetta rigida 35x43 cm. KUNKA354307

Busta di sicurezza
Busta di sicurezza 10x24 cm (4 pz)2134-021-00
Busta di sicurezza 10x48 cm (4 pz)2134-023-00
Busta di sicurezza 24x30 cm (4 pz)2134-024-00
Busta di sicurezza 30x40 cm (4 pz)2134-033-00
Busta di sicurezza 35x43 cm (4 pz)2134-034-00
Busta di sicurezza 6x24 cm (1 pz). . . .
NACS0624107
Busta di sicurezza 6x48 cm (4 pz). . . .
NACS0648107
Busta di sicurezza 18x24 cm (1 pz). . .
NACS1824107

3.5 Materiale di consumo

I seguenti materiali si consumano durante il funzionamento dell'apparecchio e vanno pertanto riordinati:

Involucri protettivi anti-luce
Vedi Barrier envelops”

Pulizia
Panni di pulizia per film ai fosfori (10
pz.). CCB351A100
Foglio di pulizia, pacco da 25 2138100034
Foglio di pulizia, pacco da 12 2138100033

3.6 Parti soggette a usura e ricambi

Spazzola di pulizia, pacco da 10 . . 2138100032
Gruppo motore del nastro di trasporto,
set da 4 2138100108
Fusibile, pacco da 2 2138100111
Ricambi aggiuntivi sono disponibili su richiesta.

Film ai fosfori
Vedi “3.3 Accessories and 3.4 Special accessories”

4 Dati tecnici

4.1 Scanner per film ai fosfori

Dati elettrici dell'apparecchio		
Tensione	VAC	da 100 a 240
Max. fluttuazione della tensione	%	± 10
Frequenza	Hz	50/60
Classe di protezione		1
Tipo di protezione		IP20
Max. potenza assorbita	W	< 140
Max. corrente assorbita	A	1,4

Dati tecnici generali			
Dimensioni (L x H x P)	cm	40 x 36 x 46	
	pollici	15,5 x 14 x 18	
Peso (approssimativo)	kg	Apparecchi senza batteria 20	Apparecchi con batteria 21
	libbre	44	46
Larghezza max. di inserimento per film ai fosfori	cm	35,6	

Condizioni ambientali durante il funzionamento		
Temperatura	°C	da -7 a +46
	°F	da -21 a 115
Umidità relativa dell'aria (senza condensa)	%	da 5 a 95
Altezza sopra al livello del mare	m	< 2000

Condizioni ambientali durante l'immagazzinaggio e il trasporto		
Temperatura	°C	da -29 a 55
	°F	da -21 a 130
Umidità relativa dell'aria (senza condensa)	%	da 5 a 95
Pressione dell'aria	hPa	da 750 a 1060
Altezza sopra al livello del mare	m	< 16000

Avviso: la risoluzione di ScanX dipende dalla modalità operativa e dal tipo specifico di film ai fosfori.

Risoluzione		Orizzontale	Verticale
Discover HR	Dimensioni pixel (µm)	da 130 a 35	da 130 a 28
Discover HC	Dimensioni pixel (µm)	da 130 a 100	da 130 a 70

Dati di conformità:	
Classificazione del laser:	Prodotto laser di classe I conforme alle norme 21 CFR 1040.10 e IEC 60825-1

Classificazione
Classe 1 (secondo la norma 60601), nessuna parte applicata, portatile, apparecchiatura non idonea all'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili. Protezione contro la penetrazione di liquidi: normale

Rendimento		
Rendimento S2 (secondo la norma VDE 0530-1)	min	60
Rendimento S6 (secondo la norma VDE 0530-1)	%	70

Interferenze elettromagnetiche
Tra l'apparecchiatura e altri dispositivi possono verificarsi delle interferenze elettromagnetiche. Non utilizzare l'apparecchiatura a stretto contatto con dispositivi sensibili o dispositivi che possono provocare disturbi elettromagnetici. Consultare i requisiti di conformità CEM riportati nell'apposito avviso di cui alla sezione 1.

4.2 Film ai fosfori

Condizioni ambientali durante il funzionamento		
Temperatura	°C	18 - 45
Umidità relativa dell'aria	%	< 80

Condizioni ambientali durante l'immagazzinaggio e il trasporto		
Temperatura	°C	< 33
Umidità relativa dell'aria	%	< 80

4.3 Modalità di scansione

Le modalità di scansione elencate sono configurazioni standard che possono essere modificate come e se richiesto. Per questo, le modalità di scansione elencate possono differire dalle modalità di scansione effettivamente salvate sull'apparecchiatura.

Inoltre, l'elenco qui presentato non comprende tutti i valori delle modalità di scansione. Per ulteriori informazioni riguardanti le diverse modalità di scansione, contattare DÜRR NDT.

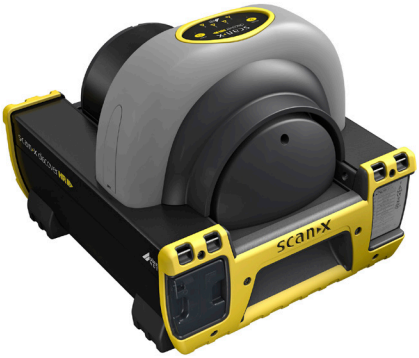
La risoluzione locale di base può variare a seconda dell'effettiva sorgente radiografica, delle condizioni di esposizione e del tipo di film ai fosfori.

Modalità di scansione HC	
NomeParam	Discover HC NDT 100.9µm
Ris	100,93
PMT_HV	450
Soglia	200
TipoImmagine	Extra
Laser	8
Pentaspd	4000

Modalità di scansione HR (modalità BAM)	
NomeParam	Discover HR NDT 20µm
Ris	20
PMT_HV	450
Soglia	200
TipoImmagine	Extra
Laser	6
Pentaspd	2114

4.4 Targhetta dati

La targhetta dati è posizionata sul retro della base.



Valutazione di conformità

L'apparecchio è stato sottoposto a una procedura di conformità secondo le direttive dell'Unione europea rilevanti per tale apparecchio. L'apparecchio corrisponde ai requisiti fondamentali richiesti da tali direttive.

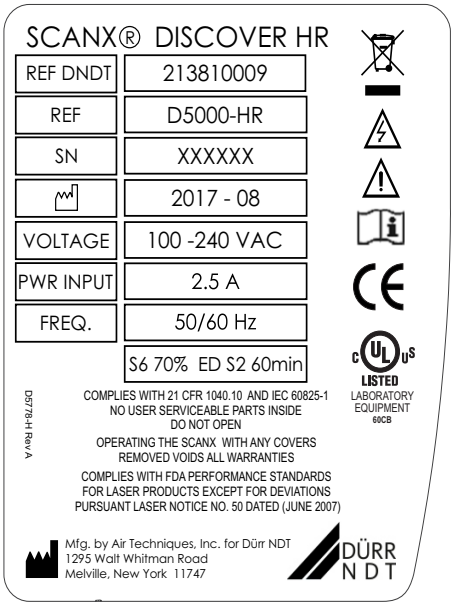
Autorizzazione UL

Questo apparecchiatura digitale di classe A è conforme alle norme EN 61326-1: 2013 e IEC 61010-1 3rd Edition.

Questa apparecchiatura è stata collaudata e certificata come conforme ai limiti previsti per un'apparecchiatura digitale di classe A in base alla Parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stati stabiliti per fornire una ragionevole protezione contro le interferenze dannose in caso di utilizzo dell'apparecchiatura in un ambiente commerciale. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato in conformità al manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo di questa apparecchiatura in zona residenziale può produrre interferenze dannose, nel qual caso all'utente è richiesto di correggere l'interferenza a proprie spese.

FDA

L'apparecchio è conforme agli standard di prestazioni FDA per i prodotti laser, eccetto che per le deviazioni conformi alla nota Laser N. 50, in data 24 giugno 2007.



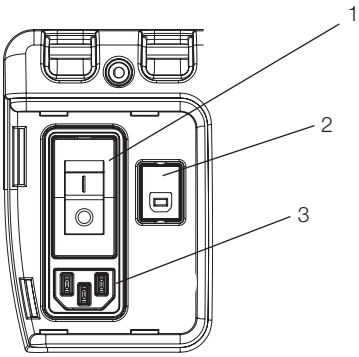
REF Codice

SN Matricola

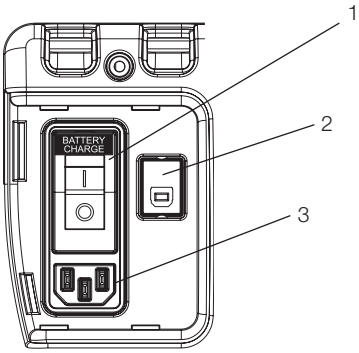
5 Funzionamento

5.1 Pannello di comando

1 Interruttore generale (I/0)
2 Connettore USB di tipo B
3 Connettore IEC



Discover senza batteria



Discover con batteria integrata

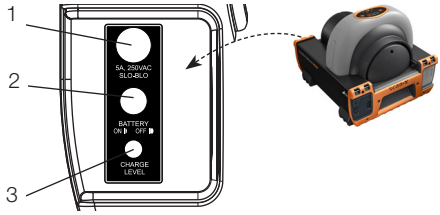
L'interruttore generale (I/0) è un interruttore che controlla l'alimentazione elettrica di ScanX e protegge i circuiti elettrici interni dai cortocircuiti.

L'interruttore deve trovarsi nella posizione ON (I) quando si ricarica la batteria.

Il connettore USB di tipo B garantisce il collegamento USB al computer attraverso il cavo di collegamento USB fornito in dotazione.

Il connettore IEC garantisce il collegamento con la presa di alimentazione elettrica attraverso il cavo di alimentazione fornito in dotazione.

5.2 Controllo/stato del livello batteria



1 Fusibile lento 5A, 250VAC
2 Interruttore BATTERY ON/OFF
3 Indicatore CHARGE LEVEL

Quando non si utilizza la batteria, l'interruttore BATTERY ON/OFF deve trovarsi nella posizione OFF.

Il fusibile lento protegge la batteria dalle sovracorrenti.

L'interruttore BATTERY ON/OFF è un interruttore a pulsante che consente di controllare il funzionamento della batteria come descritto di seguito.

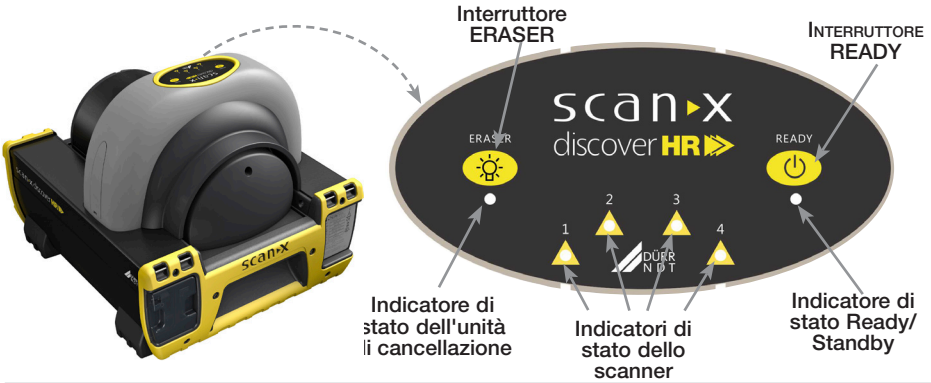
1. Se si trova nella posizione ON (ossia premuto e a filo con il pannello), l'interruttore consente a ScanX di funzionare alimentato dalla batteria. Quando è premuto, l'indicatore CHARGE LEVEL si illumina.
2. Se si trova nella posizione OFF (ossia rilasciato), l'interruttore stacca l'alimentazione a batteria impedendo che quest'ultima si scarichi.

L'indicatore CHARGE LEVEL indica che l'alimentazione a batteria è attivata e il LED tricolore ne indica lo stato:

1. La luce verde indica che la batteria ha una carica superiore al 10%.
2. La luce gialla indica che la batteria ha una carica inferiore al 10%. Raggiunto questo livello di carica, si consiglia di ricaricare la batteria.
3. La luce rossa che si accende temporaneamente per poi spegnersi indica che la batteria è completamente scarica.

IT

5.3 Tastierino a membrana e indicatori



IT

Tastierino a membrana e indicatori	
Elemento	**Funzione**
Interruttore READY	Permette di passare dalla modalità Standby a quella Ready e viceversa, come spiegato di seguito: 1. Premere per passare dalla modalità Standby alla modalità Ready. 2. Premere e tenere premuto per almeno 2 secondi per passare dalla modalità Standby alla modalità Ready.
Indicatore di stato Ready/Standby (LED verde)	La luce verde indica che ScanX è pronto all'uso. Se la luce è spenta, indica che ScanX si trova in modalità Standby.
Interruttore ERASER	Attiva la funzione di cancellazione in una delle seguenti tre modalità: 1. Premere una volta l'interruttore per attivare la funzione di cancellazione; si accende una fila di LED rossi. 2. Premere una seconda volta l'interruttore per mantenere attiva la funzione di cancellazione; si accende una seconda fila di LED rossi. 3. Premere una terza volta l'interruttore per spegnere tutti i LED rossi e disattivare completamente la funzione di cancellazione. L'interruttore non ha effetto una volta che inizia la scansione dei film ai fosfori.
Avviso: Se l'indicatore di stato dell'unità di cancellazione lampeggia rapidamente per circa 5 volte, l'utente viene avvertito del fatto che la funzione di cancellazione è ridotta a causa di una temperatura elevata. L'utente può continuare la scansione con la funzione ridotta oppure attendere che la funzione di cancellazione ritorni completamente attiva una volta che la temperatura si abbassa.	
Indicatore dello stato unità di cancellazione (LED blu)	Indica lo stato della funzione di cancellazione così come impostato con l'interruttore ERASER: 1. La luce blu fissa indica che la funzione di cancellazione è attiva; è accesa una fila di LED rossi. 2. Un doppio lampeggio della luce blu indica che la funzione di cancellazione è attiva; sono accese due fila di LED rossi. 3. La luce spenta indica che la funzione di cancellazione è disattivata; tutti i LED rossi sono spenti.
Indicatori di stato dello scanner (LED bicolore)	Indicano lo stato operativo dello scanner: 1. La luce verde indica che lo scanner è stato attivato è che è possibile inserire un film ai fosfori in ScanX. 2. La luce gialla indica che il film ai fosfori è stato rilevato e che lo scanner lo sta trasportando.

Il montaggio, l'installazione e la messa in funzione dell'apparecchiatura possono essere effettuati esclusivamente da manodopera specializzata o da personale addestrato da DÜRR NDT.

6 Requisiti

6.1 Locale di installazione

Il locale di installazione deve rispettare i seguenti requisiti:

– Locale chiuso, asciutto, ben ventilato
– Nessun locale legato a scopi specifici (ad es. locale caldaia o locale umido)
– Max. intensità di illuminazione 1000 lux, nessuna luce solare diretta nel luogo di installazione dell'apparecchio
– Nessun campo di disturbo (ad es. forti campi magnetici) che possa disturbare il funzionamento dell'apparecchio.
– Le condizioni ambientali corrispondono alla sezione “4 Technical data”.

6.2 Requisiti del sistema

Vedi l'appendice A per i requisiti del sistema informatico.

6.3 Monitor

Il monitor deve adempiere ai requisiti per le radiografie digitali con elevata intensità luminosa e ampio range di contrasto (secondo la norma EN 25580).
La luce ambientale forte, l'esposizione diretta ai raggi solari e i riflessi possono ridurre la fruibilità delle radiografie ai fini diagnostici.

AVVISO
Danneggiamento dei componenti sensibili dell'apparecchio a causa di vibrazioni

› Non sottoporre l'apparecchio a forti vibrazioni.
› Non muovere l'apparecchio durante il funzionamento.

6.4 Trasporto dello scanner

– Sollevare l'apparecchio afferrandolo soltanto per la maniglia anteriore e posteriore.
– Non sollevare mai l'apparecchio tenendolo per il suo involucro.

Maniglia anteriore

6.5 Installazione dello scanner

I dispositivi di comunicazione portatili e mobili di alta frequenza possono creare interferenze con gli apparecchi elettrici, come gli scanner per film ai fosfori.

– Non installare l'apparecchio nelle immediate vicinanze o sopra ad altri apparecchi.
– Nel caso in cui fosse necessario utilizzare l'apparecchio nelle immediate vicinanze o insieme ad altri apparecchi, occorre controllare la configurazione utilizzata, al fine di garantire un normale funzionamento.

L'apparecchiatura può essere installata su qualsiasi banco o superficie piana in grado di sopportarne il peso (vedi “4.1 Imaging Plate scanner”).

IT

7 Installazione del sistema

AVVISO
Affinché la batteria di ScanX funzioni, è necessario installare il fusibile della batteria.

7.1 Installazione del fusibile della batteria

Installare il fusibile 5A fornito in dotazione nel pannello ScanX, procedendo come descritto di seguito:

– Inserire la cartuccia del fusibile nel portafusibile.
– Bloccare il fusibile ruotandolo di 1/4 di giro in senso orario.

7.2 Installazione software

ScanX è concepito per essere installato da un rivenditore autorizzato. L'utente è tenuto a fornire un hardware informatico adeguato e conforme, laddove per utilizzare ScanX venga installato il software ScanX View o un programma di imaging autorizzato di terza parte. Il corretto funzionamento dell'hardware e del software ScanX può risentire di incompatibilità hardware e software presenti sul posto presso la sede del cliente, nonostante i requisiti di sistema siano soddisfatti. I requisiti di sistema possono subire delle modifiche, nel caso in cui vengano collegati altri sistemi al PC. Attenersi ai requisiti di sistema di tutti i sistemi collegati.

IT

7.3 Procedura di collegamento iniziale

Per collegare ScanX (con o senza batteria) ad un computer per la prima messa in funzione, seguire la procedura descritta di seguito:

– Accertarsi che il computer soddisfi tutti i requisiti necessari a supportare il funzionamento di ScanX (vedi appendice A). Installare il computer attenendosi alle raccomandazioni fornite dal produttore.
– Verificare che sul computer siano correttamente installati il software di imaging autorizzato e i driver USB forniti in dotazione.
– Collegare il cavo USB ad alta velocità al connettore USB di tipo B sul pannello di ScanX, e al connettore USB di tipo A del computer.
– Collegare il cavo di alimentazione alla presa di alimentazione e al connettore IEC presente sul pannello di ScanX.
– Accendere l'alimentazione di ScanX portando l'interruttore presente sul pannello integrato di controllo/collegamento nella posizione ON (I). Lo scanner si trova ora nella modalità Standby.
– Per portare lo scanner dalla modalità Standby a quella attiva, premere l'interruttore READY (⏻) del tastierino a membrana nella parte alta dello scanner. Accertarsi che l'indicatore LED posto sopra l'interruttore READY si accenda con luce verde.
– Se ScanX e computer sono accesi, Windows rileva ScanX come un nuovo dispositivo USB, per cui si apre la procedura di installazione guidata del nuovo hardware. Windows dovrebbe trovare automaticamente i driver installati dal CD ScanX Drivers and Utilities.

AVVISO
L'interruttore generale è il dispositivo che consente di disinserire l'alimentazione.

7.4 Alimentazione elettrica di rete

Per ricollegare ScanX ad un computer già avviato ai fini del normale funzionamento con alimentazione di rete, seguire la procedura descritta di seguito. I collegamenti sono illustrati sotto.

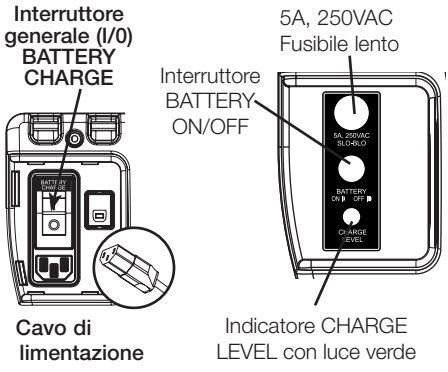
– Collegare il cavo USB ad alta velocità al connettore USB di tipo B sul pannello di ScanX, e al connettore USB di tipo A del computer.
– Collegare il cavo di alimentazione alla presa di alimentazione e al connettore IEC presente sul pannello di ScanX.

AVVISO
La batteria interna continua a caricarsi fino a quando l'interruttore generale acceso garantisce l'alimentazione di rete esterna.

7.5 Caricamento della batteria

Caricare sempre la batteria interna prima dell'utilizzo. Per raggiungere il livello massimo di carica, ricaricare la batteria per almeno 3 ore prima del primo impiego e di ogni utilizzo successivo. Ricaricare la batteria attraverso la seguente procedura.

– Collegare il cavo di alimentazione AC come mostrato sotto.
– Portare l'interruttore generale nella posizione ON (I) ed accertarsi che l'interruttore BATTERY ON/OFF si trovi nella posizione OFF.
– Lasciare ricaricare la batteria per almeno 3 ore, affinché raggiunga il livello massimo di carica.
– Portare l'interruttore generale nella posizione OFF (0) e scollegare il cavo di alimentazione.
– Accertarsi che l'indicatore CHARGE LEVEL si accenda con luce verde quando si preme l'interruttore BATTERY ON/OFF portandolo nella posizione ON. Se l'indicatore non si accende con luce verde, consultare le procedure di ricerca guasti.
– Portare l'interruttore BATTERY ON/OFF nella posizione OFF così da conservare la carica per l'utilizzo sul campo.

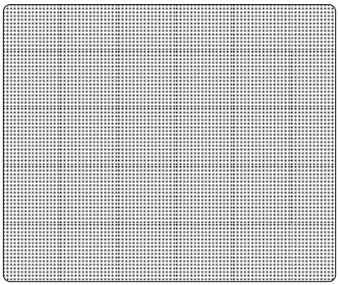


AVVISO
Le mani unte possono danneggiare i film ai fosfori; accertarsi di indossare un paio di guanti per evitare di lasciare impronte quando si maneggiano i film ai fosfori.

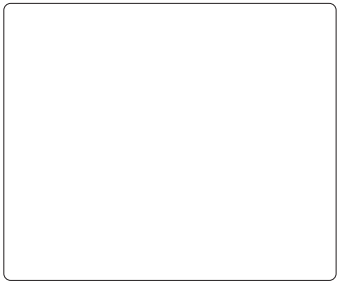
8 Manutenzione e preparazione del film ai fosfori

8.1 Prefazione

Prima di eseguire la procedura di imaging descritta nelle pagine successive, l'utente deve familiarizzare con la manutenzione, il maneggiamento e la preparazione dei film ai fosfori per garantire un risultato ottimale della scansione. La figura riportata sotto rappresenta un tipico film ai fosfori.



Lato scuro del film ai fosfori (lato posteriore)



Lato blu/bianco e sensibile del film ai fosfori (lato anteriore)

8.2 Maneggiare con cautela i film ai fosfori

- Non sgualcire i film ai fosfori.
- Evitare di graffiare o sporcare i film ai fosfori.
- Non conservare i film ai fosfori in un ambiente caldo o umido.
- Proteggere i film ai fosfori dalla luce solare diretta e dai raggi ultravioletti.
- Afferrare i film ai fosfori tenendoli dal bordo con due dita, così da evitare il contatto superfluo con i film.

AVVISO
Utilizzare un protettore per ciascun film ai fosfori. I film ai fosfori possono essere esposti nelle cassette e scannerizzati senza i protettori, ma in questo caso occorre adottare maggiore cautela per non esporre i film alla luce prima della scansione e per evitare che si graffino o si sporchino.

8.3 Protezione dei film ai fosfori

Per la conservazione o il trasferimento dei film ai fosfori, utilizzare un'apposita cassetta radiografica.

Protettore per film ai fosfori. Quando si maneggiano i film ai fosfori, è consigliabile utilizzare un apposito protettore della giusta dimensione per evitare di graffiarne o sporcarne la superficie delicata o piegarne i bordi.

AVVISO
Quando si utilizzano i film ai fosfori, le cassette non devono contenere schermi a fluorescenza.

Cassetta radiografica. Collocare il film ai fosfori con l'apposito protettore all'interno di un'adeguata cassetta radiografica con il lato sensibile (anteriore) del film rivolto verso il lato a tubo della cassetta, e chiudere la cassetta stessa.

AVVISO
Cancellare sempre i film ai fosfori prima dell'utilizzo. Utilizzare i film ai fosfori entro 24 ore dall'ultima cancellazione. Se i film sono stati conservati per più di 24 ore, ripetere la procedura di cancellazione.

8.4 Cancellazione dei film ai fosfori

Ogni film ai fosfori deve essere utilizzato (ossia esposto ai raggi X e scannerizzato) entro 24 ore dalla cancellazione, in quanto le radiazioni naturali aggiungono interferenze al film. Cancellare i film ai fosfori semplicemente utilizzando la funzione di cancellazione in linea di ScanX. I film ai fosfori possono essere cancellati ricorrendo ad uno dei due metodi descritti di seguito:

IT

AVVISO
Entrambi i metodi di cancellazione producono come risultato un film ai fosfori cancellato e pronto ad essere riutilizzato. L'impiego di un metodo piuttosto che l'altro non comporta alcuna differenza per quanto riguarda il funzionamento di ScanX.

Metodo 1
Eseguire le procedure di attivazione dello scanner e di scansione e cancellazione dei film ai fosfori, di cui ai paragrafi 9.2 e 9.3. Al passaggio 4 della procedura di attivazione dello scanner, selezionare la voce Erase dal software di imaging autorizzato che è stato installato, così da attivare ScanX. Questo metodo non determina la scansione del film ai fosfori né l'acquisizione di immagini.

Metodo 2
Eseguire le procedure di attivazione dello scanner e di scansione e cancellazione dei film ai fosfori, di cui ai paragrafi 9.2 e 9.3. Questo metodo determina la scansione del film ai fosfori, per cui il software di imaging acquisisce un'immagine "temporanea" (immagine latente scannerizzata), che deve poi essere cancellata dal software di imaging.

IT

8.5 Pulizia dei film ai fosfori

Per ottenere immagini di ottima qualità, i film ai fosfori e i relativi protettori devono essere maneggiati con cautela e mantenuti puliti. Utilizzare i panni di pulizia (cod. art. CCB351A1001) appositamente formulati per pulire tutti i film ai fosfori e relativi protettori. Questi panni monouso in 100% poliestere extra morbido non graffiano e non causano danni, pur rimuovendo efficacemente polvere, peli, sporco e macchie dalla superficie di imaging. Utilizzare un panno per pulire i film ai fosfori nel modo seguente:

– Passare delicatamente il panno di pulizia sulla superficie asciutta del film ai fosfori, come mostrato nella figura sotto. Passare il panno più volte sulla superficie con un movimento circolare.
– Lasciare asciugare all'aria la superficie del film ai fosfori. Accertarsi che il film ai fosfori sia completamente asciutto prima di riutilizzarlo.

Pulizia dei film ai fosfori

8.6 Smaltimento dei film ai fosfori

Consultare le normative e le leggi in vigore ad ogni livello amministrativo per quanto riguarda lo smaltimento dei film ai fosfori.

AVVISO
Accertarsi che la tecnica di imaging radiografica sia conforme ai requisiti/alle specifiche dell'applicazione prevista. Quando si utilizzano i film ai fosfori, le cassette non devono contenere schermi a fluorescenza.

9 Procedura di imaging

9.1 Esecuzione di un'immagine radiografica

– Imprimere un'immagine sul film ai fosfori attenendosi alla seguente procedura.
– Caricare una cassetta contenente un film ai fosfori cancellato e il relativo protettore nel dispositivo per l'esposizione, come fatto in precedenza con il film.
– Effettuare l'esposizione.
– Portare la cassetta chiusa che contiene il film ai fosfori esposto verso ScanX. Ora il film ai fosfori è pronto per la scansione.

9.2 Attivazione dello scanner

Attivare ScanX con alimentazione di rete o batteria interna attraverso la seguente procedura.

– Accertarsi che ScanX sia correttamente installato ed eseguire l'operazione a o b a seconda del tipo di alimentazione utilizzata.
– Attivazione mediante alimentazione di rete: portare l'interruttore generale su ON.
– Attivazione mediante alimentazione a batteria: portare nella posizione ON sia l'interruttore generale sia l'interruttore BATTERY ON/OFF (quest'ultimo deve essere a filo con il pannello). Accertarsi che l'indicatore CHARGE LEVEL si accenda.
– Per portare lo scanner dalla modalità Standby a quella attiva, premere l'interruttore READY del tastierino a membrana.

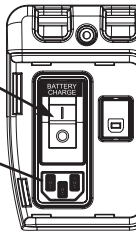
AVVISO
Per impostazione di fabbrica, la modalità di cancellazione è attivata. Le impostazioni di cancellazione salvate sono quelle dell'ultima scansione sul campo.

– Accertarsi che l'indicatore LED posto sopra l'interruttore READY si accenda con luce verde.
– Eseguire il software di imaging autorizzato fornito dall'utente per attivare lo scanner e selezionare il tipo di immagine e la risoluzione desiderati.
– Una volta attivato lo scanner, accertarsi che i quattro indicatori di stato dello scanner si accendano con luce verde, ad indicare che un film ai fosfori è stato inserito in ScanX. Se gli indicatori non si accendono, consultare le procedure di ricerca guasti.

1a

Attivazione mediante alimentazione di rete
Portare l'interruttore generale (I/0) nella posizione ON (I).

Avviso: Accertarsi che il cavo di alimentazione sia collegato al connettore IEC.

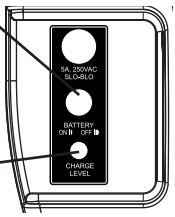


OPPURE

1b

Attivazione mediante alimentazione a batteria: portare nella posizione ON sia l'interruttore generale sia l'interruttore BATTERY ON/OFF.

Accertarsi che l'indicatore CHARGE LEVEL sia di colore verde



2

Premere l'interruttore READY per accendere ScanX.

Accertarsi che l'indicatore READY si accenda

4

Attivare lo scanner tramite il software di imaging autorizzato.

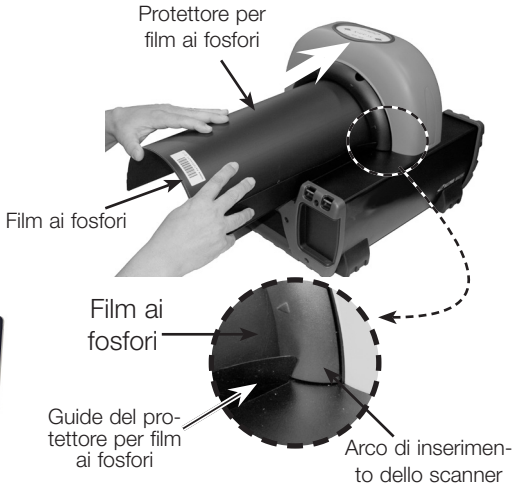
5

Accertarsi che tutti e 4 gli indicatori di stato si accendano

9.3 Scansione e cancellazione dei film ai fosfori

Scannerizzare e cancellare il film ai fosfori in un'unica operazione, come descritto di seguito.

– Orientare la cassetta di modo che il lato a tubo sia rivolto in basso e il cardine sia lontano dall'operatore.
– Aprire la cassetta e afferrare le guide del protettore per sollevare ed estrarre il film ai fosfori racchiuso nel suo protettore. Stringere le guide tra pollice e indice per evitare che il film ai fosfori scivoli fuori dal suo protettore. Accertandosi di ridurre quanto più possibile l'esposizione alla luce ambientale, spostare il film verso l'ingresso di ScanX con il lato sensibile (anteriore) del film rivolto verso ScanX.
– Come mostrato nella figura sotto, posizionare il protettore che contiene il film ai fosfori contro la superficie ricurva d'ingresso e tenerlo a filo dell'ingresso dello scanner. Un protettore che contiene un film ai fosfori esposto avente una larghezza inferiore a 35,5 cm può essere centrato rispetto all'ingresso dello scanner, così da garantirne l'allineamento.



IT

AVVISO
Evitare danni al meccanismo di trasporto di ScanX, accertandosi che il protettore del film ai fosfori non venga prelevato insieme al film stesso.

- Inserire delicatamente il gruppo formato dal film ai fosfori e dal protettore nella fessura di scansione, fino a quando il protettore si arresta contro entrambe le guide dell'arco di ingresso, il quale contribuisce anch'esso all'allineamento.
- A questo punto tutti e quattro le spie diventano di colore giallo, ad indicare che il film ai fosfori è stato rilevato e che lo scanner lo sta trasportando.
- Osservare che dalla fessura di uscita dello scanner emana una luce rossa.
- Ripetere le operazioni per elaborare altri film ai fosfori, se necessario. Quando tutti e quattro gli indicatori si illuminano di verde, è possibile inserire un altro film ai fosfori.
- Osservare che il film ai fosfori scansionato esce dall'arco dello scanner. Dal momento nella modalità operativa di default di ScanX la modalità di cancellazione è attivata (il LED blu al di sotto dell'interruttore ERASER è acceso o lampeggia), il film ai fosfori è cancellato e pronto per essere riutilizzato per una nuova immagine.
- Osservare che tutti gli indicatori di stato del meccanismo di trasporto si illuminano di verde e che una volta espulso l'ultimo film, la luce rossa in corrispondenza della fessura di uscita si spegne.
- Recuperare il film ai fosfori elaborato (ossia scannerizzato e cancellato) per riutilizzarlo o archiviarlo. Prestare attenzione a non graffiare la superficie sensibile né a piegare i bordi al momento della rimozione dall'uscita dello scanner.
- Visualizzare e salvare l'immagine utilizzando le funzioni del software di imaging autorizzato, fornito dall'utente.

AVVISO
I film ai fosfori non vengono cancellati dopo la scansione, se si utilizza ScanX con la funzione di cancellazione disattivata. Le nuove immagini cancellano sempre i film ai fosfori prima dell'esposizione radiografica.

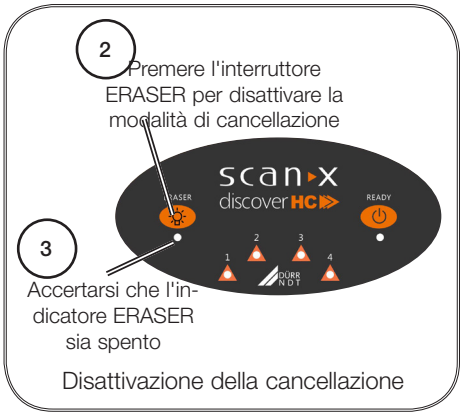
9.4 Scansione dei film ai fosfori senza cancellazione

ScanX può essere utilizzato con la funzione di cancellazione in linea disattivata. Quando la modalità di cancellazione è disattivata, ScanX effettua comunque le scansioni come avviene con la cancellazione attivata, ad eccezione del fatto che i film ai fosfori non vengono cancellati dopo la scansione. Per scannerizzare un film ai fosfori senza cancellare l'immagine, attenersi alle seguenti procedure.

- Attivare lo scanner seguendo le procedure di cui al paragrafo 9.2.

AVVISO
Controllare sempre che al momento dell'attivazione la modalità di cancellazione sia disattivata. ScanX torna per default all'ultima modalità utilizzata all'atto dello spegnimento.

- Se necessario, disattivare la modalità di cancellazione premendo l'interruttore ERASER sul tastierino a membrana.
- Controllare che il LED blu posto al di sotto dell'interruttore ERASER sia spento, ad indicare che la funzione di cancellazione è disattivata. Il film ai fosfori non sarà cancellato dopo la scansione.
- Inserire in ScanX il film ai fosfori da scannerizzare eseguendo le procedure di scansione e cancellazione dei film di cui al paragrafo 9.3.



Disattivazione della cancellazione

9.5 Solo modalità di cancellazione

ScanX può essere utilizzato anche solo per cancellare i film ai fosfori. Per farlo basta semplicemente selezionare la voce Erase (anziché quella Scan) dal software di imaging autorizzato installato, quando si attiva ScanX. Durante la modalità di sola cancellazione, è attiva soltanto la cancellazione in linea. Il film ai fosfori viene trasportato attraverso ScanX come per una normale scansione, ma non viene scannerizzato. Non viene acquisita alcuna immagine e il film ai fosfori risulta cancellato e pronto ad essere riutilizzato, se necessario. Accertarsi che la modalità di cancellazione sia attivata (ON). Vedi il metodo 1 al paragrafo 9.2 "Cancellazione dei film ai fosfori".

AVVISO
Non spegnere mai il sistema mentre è in corso una sessione di scansione.

9.6 Rimozione della batteria ScanX

La batteria dei modelli ScanX alimentati da batteria integrata deve essere spenta quando resta inutilizzata per lunghi periodi di tempo. I modelli ScanX con alimentazione da rete sono progettati per restare continuamente accesi durante la giornata di lavoro. Al termine della giornata o quando lo si desidera, spegnere il sistema come mostrato nella figura a destra ed effettuando le seguenti operazioni:

– Portare ScanX in modalità Standby premendo e mantenendo premuto l'interruttore READY sul tastierino a membrana (per circa 2 secondi), fino a quando il LED verde posto sopra l'interruttore READY si spegne.
– Accertarsi che l'indicatore READY si spenga.
– Togliere alimentazione a ScanX effettuando una delle seguenti operazioni, in base al tipo di alimentazione utilizzata.

a. In caso di alimentazione a batteria, premere il pulsante BATTERY per portare l'interruttore nella posizione OFF (rilasciato). Controllare che l'indicatore CHARGE LEVEL si spenga.
b. In caso di alimentazione di rete, portare l'interruttore generale nella posizione OFF (0).

IT

10 Consigli per l'utilizzatore e il tecnico

10.1 Guasti dell'apparecchio

Le riparazioni che esulano dalla manutenzione ordinaria devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati o dalla nostra assistenza tecnica.

Prima di eseguire operazioni di manutenzione, togliere tensione all'apparecchio (ad es. estrarre la spina di alimentazione).

Errore	Possibile causa	Azione correttiva
1. Alimentazione assente / luce verde dell'interruttore a membrana spenta.	Alimentazione a batteria assente.	› Controllare l'indicatore CHARGE LEVEL e ricaricare la batteria, se necessario.
	Cavo di alimentazione scollegato.	› Controllare che il cavo di alimentazione sia correttamente collegato.
	Alimentazione dalla presa di rete assente.	› Accertarsi che la presa sia dotata di messa a terra e che vi sia alimentazione elettrica.
	Il fusibile dalla batteria è scattato o non è stato installato.	› Accertarsi che il fusibile della batteria sia installato.
	ScanX non è stato acceso.	› Accertarsi che l'interruttore generale sia posizionato su ON.
	L'alimentazione elettrica è difettosa.	› Contattare il proprio rivenditore autorizzato.
2. L'indicatore verde, blu o giallo non si accende	Spia o circuito difettosi.	› Contattare il proprio rivenditore autorizzato.
3. Il software di imaging non riconosce ScanX quando viene selezionato.	Sistema informatico inadeguato.	› Controllare i requisiti del sistema informatico (appendice A).
	ScanX non è stato acceso.	› Accertarsi che l'interruttore READY sia posizionato su ON e che l'indicatore verde sia acceso.
	Il cavo del computer è scollegato o difettoso.	› Ricollegare il cavo. Verificare che sia collegato saldamente. Sostituirlo se necessario.
	Il computer non riconosce che ScanX è collegato.	› Controllare che il programma di configurazione sia stato installato correttamente.
	Problema dell'hardware ScanX.	› Contattare il proprio rivenditore autorizzato.
	Il CD contenente i driver di ScanX non funziona.	› Controllare che il programma di configurazione sia stato installato correttamente.
4. Il film ai fosfori non viene scannerizzato correttamente.	Il film ai fosfori non è stato inserito sufficientemente all'interno di ScanX.	› Controllare le linguette del protettore del film e inserire completamente il film all'interno di ScanX.
	Il nastro di trasporto o il suo motore di azionamento sono usurati.	› Sostituire il nastro di trasporto o il motore di azionamento difettosi.

10.2 Immagine radiografica difettosa

Errore	Possibile causa	Azione correttiva
5. Al termine della scansione non si vede nessuna immagine.	Il film ai fosfori è stato inserito al contrario (lato stampato rivolto verso ScanX).	› Reinserire rapidamente il film ai fosfori con il lato stampato rivolto verso l'esterno. Se l'immagine risultante è di scarsa qualità, acquisirne una nuova.
	Il film ai fosfori è stato cancellato (esposto alla luce) prima della scansione.	› Inserire i film ai fosfori nello scanner subito dopo averli tolti dalla cassetta effettuando rapidamente l'operazione.
	Errore hardware.	› Contattare il proprio rivenditore autorizzato.
	Guasto della fonte radiografica o esposizione ridotta.	› Contattare il proprio rivenditore autorizzato.
6. Immagine troppo scura.	Il film ai fosfori è stato sovraesposto.	› Utilizzare il software per impostare la luminosità. Se non è possibile farlo, acquisire una nuova immagine con un'esposizione adeguata (inferiore) ed un film ai fosfori che sia stato cancellato. › Accertarsi di aver rimosso gli schermi a fluorescenza.
7. Immagine storta sul monitor.	Il film ai fosfori è stato inserito storto.	› Quando si inserisce il film ai fosfori nella fessura di alimentazione, accertarsi che vi sia resistenza da parte della guarnizione a spazzola, allineare il film e spingere uniformemente dal bordo più esterno del film stesso.
	Il nastro di trasporto o il suo motore di azionamento sono usurati.	› Controllare le linguette del protettore del film. › Sostituire il nastro di trasporto o il motore di azionamento difettosi.
8. Immagine contenente immagini fantasma o ombre.	Il film ai fosfori non è stato completamente cancellato prima dell'uso.	› Accertarsi di utilizzare ScanX con entrambe le unità di cancellazione attivate (il LED blu al di sotto dell'interruttore ERASER lampeggia).
	Il film ai fosfori è stato esposto con il lato posteriore rivolto verso la testata radiante.	› Non conservare i film ai fosfori nelle cassette per più di 24 ore.
	Film ai fosfori conservato nella cassetta per troppo tempo.	› Selezionare la modalità di scansione adeguata.
	Cancellazione parziale dell'immagine a causa dell'esposizione alla luce durante il maneggiamento del film ai fosfori.	› Non lasciare esposti i film ai fosfori in zone molto illuminate. Trasferire i film ai fosfori dalle cassette protettive a ScanX entro un'ora di esposizione. › Accertarsi che la luce rossa che indica la cancellazione sia presente su entrambi i lati dell'arco.
9. Sull'immagine si vedono artefatti o linee bianche o nere.	La superficie del film ai fosfori non è pulita e presenta sporco, macchie o graffi.	› Pulire i film ai fosfori con gli appositi panni di pulizia.
	Sul meccanismo che trasporta i film ai fosfori attraverso ScanX potrebbero esservi ostacoli, detriti o polvere.	› Accertarsi di maneggiare correttamente il film ai fosfori. › Non riutilizzare il film ai fosfori se graffiato o macchiato. › Pulire il percorso di trasporto utilizzando un panno di pulizia ScanX.

IT

11 Manutenzione

11.1 Manutenzione generale

AVVISO
Non spruzzare solventi o liquidi direttamente sullo scanner.

Pulizia di ScanX

Prima di iniziare la pulizia, spegnere ScanX, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete e staccare il cavo di collegamento tra computer e ScanX. Pulire le superfici esterne con un panno di carta morbido, inumidito con una soluzione disinfettante o con un detergente casalingo non abrasivo. Prestare attenzione a non lasciar penetrare solventi all'interno di ScanX. Ciò potrebbe causare danni all'apparecchio ScanX. Lasciate asciugare all'aria prima di ricollegare i cavi o riaccendere l'apparecchiatura.

Pulizia del meccanismo di trasporto dei film ai fosfori

Nel corso del tempo, sul meccanismo di trasporto dei film ai fosfori possono accumularsi detriti e polvere che causano una riduzione della qualità dell'immagine e danneggiano eventualmente i film stessi. Per garantire il perfetto funzionamento di ScanX, il meccanismo di trasporto dei film ai fosfori deve essere pulito almeno settimanalmente, utilizzando ogni volta un foglio di pulizia pulito per ScanX. L'ambito di fornitura di ScanX comprende alcuni fogli campione, mentre altri fogli possono essere acquistati presso il proprio rivenditore.

Film ai fosfori

Durante il normale maneggiamento e l'utilizzo, i film ai fosfori sono comunque soggetti a usura sul lato scuro. Su questo lato possono sembrare graffiati, mentre il lato sensibile di colore bianco o blu resta relativamente liscio. L'effetto graffiato che si nota sul lato scuro non pregiudica in alcun modo la qualità dell'immagine ed è comunque previsto in condizioni di normalità. Se il lato ai fosfori si presenta graffiato, accertarsi di maneggiare correttamente i film e di non strisciarli sul vassoio di ScanX o altre superfici che potrebbero graffiarli. Accertarsi di consultare le indicazioni contenute nella sezione 8 "Manutenzione e preparazione del film ai fosfori" del presente manuale.

11.2 Manutenzione programmata

Come tutti i prodotti di precisione, ScanX richiede di eseguire regolarmente alcune operazioni di manutenzione . Se ben organizzato, il programma di manutenzione contribuisce a garantire l'affidabilità dell'apparecchiatura e riduce al minimo gli eventuali problemi. Effettuando controlli regolari è possibile rilevare lo stato di usura generale e la necessità di sostituire alcune parti prima che si verifichino problemi. Rispettando il programma di manutenzione, il sistema di imaging digitale ScanX continuerà a funzionare con la massima efficienza senza alcuna interruzione.

Per questo abbiamo predisposto tre kit per la manutenzione di base, in grado di garantire il funzionamento continuo del sistema di imaging digitale ScanX. Nella tabella sottostante sono indicati i kit e i relativi codici articolo, oltre agli intervalli raccomandati.

AVVISO
Tutti i lavori di manutenzione che richiedono l'accesso all'interno di ScanX devono essere eseguiti esclusivamente da un tecnico specializzato delle rivenditore autorizzato.

Operazione di manutenzione	Intervallo raccomandato	Kit	N. prodotto
Sostituire la spazzola antipolvere/antidetriti dell'arco di inserimento	1 anno	Spazzola di pulizia, pacco da 10	2138100032
Sostituire i quattro gruppi motore del nastro di trasporto	4 anni	Gruppo motore del nastro di trasporto, set di 4	2138100108
Sostituire il fusibile lento (5A, 250VAC, 3AG) della batteria.	Secondo necessità	Fusibile, pacco da 2	2138100111

12 Appendice A

12.1 Requisiti del sistema informatico

ScanX deve essere collegato ad un sistema informatico conforme, fornito a cura del cliente. Per utilizzare ScanX, inoltre, è necessario che sul computer sia installato un software di imaging autorizzato di terza parte, acquistato presso il proprio rivenditore o altra società.

Il corretto funzionamento dell'hardware e del software può risentire di incompatibilità hardware e software presenti sul posto presso la sede del cliente, nonostante i requisiti di sistema siano soddisfatti. I requisiti di sistema possono subire delle modifiche, nel caso in cui vengano collegati altri sistemi al PC. Attenersi ai requisiti di sistema di tutti i sistemi collegati.

Componenti richiesti per il sistema informatico

L'elenco sottostante indica i requisiti minimi che sistema informatico, computer e monitor devono possedere per poter utilizzare ScanX.

Sistema operativo	Microsoft Windows 7 Professional, Enterprise o Ultimate con service pack 1, per processore Intel a 32 bit o Intel a 64 bit (x64); Microsoft Windows 8.1 Professional o Enterprise per processore Intel a 64 bit (x64); oppure Microsoft Windows 10 Professional o Enterprise per processore Intel a 64 bit (x64).
CPU/velocità	Pentium-4, 1.4 GHz o superiore. Celeron e Duron non sono supportati. Si consiglia 3.0 GHz Intel CORE2.
Porta/versione USB	USB 2.0 o successivo
Disco fisso	Per l'installazione del software sono richiesti almeno 10 GB di spazio libero. Per iniziare la scansione, sono richiesti almeno 200 MB di spazio libero. Si raccomandano 500 GB.
RAM di sistema	È richiesto 1 GB. Si consigliano 2 GB.
Gestione immagini	VistaEasy & Scanx View fornito in dotazione o altro software compatibile autorizzato di terza parte
Software	Software non incluso nel prodotto
Unità ottica	È richiesto un dispositivo in grado di leggere un CD-ROM

Componenti raccomandati

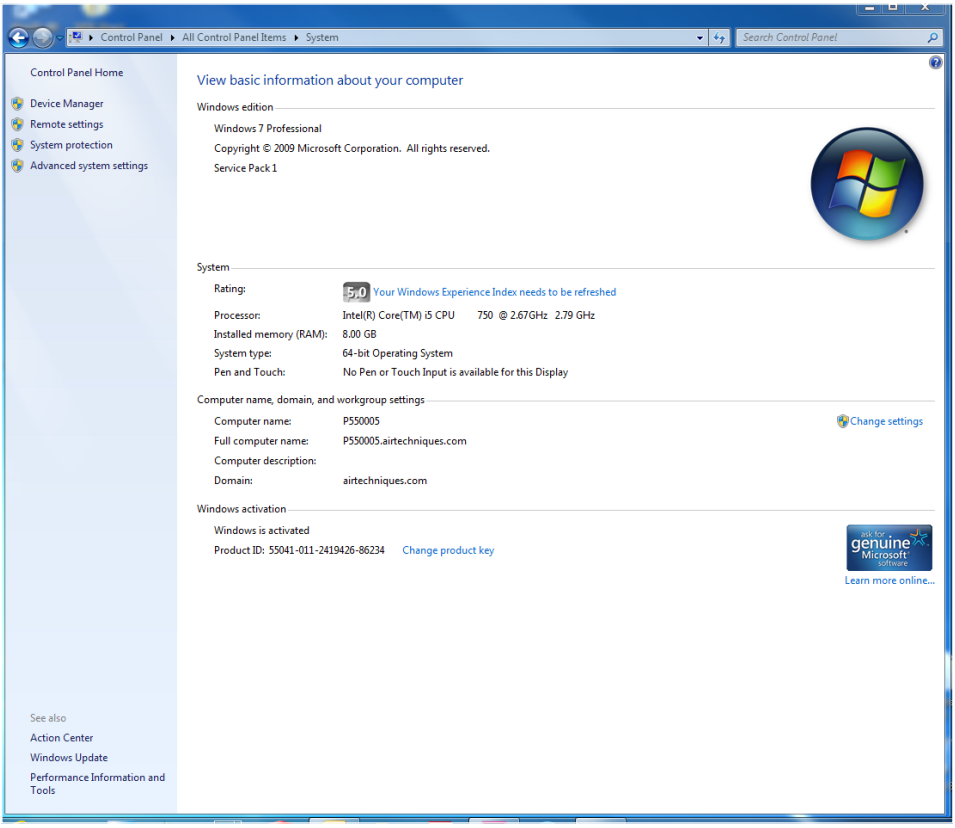
L'elenco sottostante indica i componenti raccomandati (ma non richiesti) per il sistema informatico ai fini dell'utilizzo di ScanX

Monitor	SVGA 24”, 1280 x 1024 o risoluzione superiore, rapporto di contrasto 10,000:1, dot pitch .22 o superiore.
Periferiche	Tastiera e mouse standard
	Dispositivo di backup
	Protezione esterna da sovratensioni
	Gruppo di continuità

Proprietà del sistema

In caso di dubbio circa la versione del sistema operativo installata, verificare che essa risponda ai requisiti richiesti controllando nella finestra Impostazioni del sistema, come mostrato nella figura qui sotto.

La finestra Impostazioni del sistema può essere aperta anche premendo il pulsante Pannello di controllo. Premere il pulsante Start e selezionare Pannello di controllo. Quindi cliccare sull'icona del sistema.



P/N 2138100300 Rev. A · Maggio 2017

DÜRR NDT GmbH & Co. KG
Höpfigheimer Straße 22
74321 Bietigheim-Bissingen, Germany
Tel.: +49 7142 99381-0 · Fax: +49 7142 99381-299
www.scanx-ndt.com