ScanX Discover

Montage- und Gebrauchsanweisung





www.scanx-ndt.com

Inhalt



Wichtige Informationen

1	Zu die	esem Dokument
	1.1	Einführung2
	1.2	Warnhinweise und Symbole2
	1.3	Urheberrechtlicher Hinweis 5
2	Siche	rheit
	2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung6
	2.2	Nicht bestimmungsgemäße
		Verwendung
	2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise6
	2.4	Fachpersonal6
	2.5	Schutz vor elektrischem Strom 6
	2.6	Nur Originalteile verwenden6
	2.7	Transport
	2.8	Entsorgung6



Produktbeschreibung

3	Übe	rsicht
	3.1	Allgemeines8
	3.2	Lieferumfang8
	3.3	Zubehör
	3.4	Sonderzubehör9
	3.5	Verbrauchsmaterial 9
	3.6	Verschleiß- und Ersatzteile9
4	Tech	nische Daten 10
	4.1	Speicherfolienscanner10
	4.2	Speicherfolie11
	4.3	Scanmodus11
	4.4	Typenschild12
5	Funk	(tion
	5.1	Kontrollfeld Stromversorgung 13
	5.2	Kontrolle/Status Akkuleistung 13
	5.3	Folientastatur und Anzeigen14



Montage

6	Voraussetzungen		15
	6.1	Aufstellungsraum	15
	6.2	Systemvoraussetzungen	15
	6.3	Monitor	15
	6.4	Scanner tragen	15
	6.5	Scanner einrichten	15

Syste	emsetup 15
7.1	Installation der Akkusicherung15
7.2	Software-Installation
7.3	Erstanschluss
7.4	Netzanschluss16
7.5	Akku laden



7

Bedienung

8	Vorbe Speie	ereitung und Pflege der cherfolie 17
	8.1	Einführung 17
	8.2	Vorsichtiger Umgang mit Speicherfolien
	8.3	Schutz der Speicherfolie 17
	8.4	Speicherfolien löschen17
	8.5	Speicherfolien reinigen
	8.6	Entsorgung von Speicherfolien 18
9	Bildg	ebungsverfahren 18
	9.1	Aufnehmen eines Röntgenbildes18
	9.2	Scanner aktivieren
	9.3	Speicherfolien scannen und lö-
		10
		schen
	9.4	Speicherfolien scannen ohne zu löschen
	9.4 9.5	Speicherfolien scannen ohne zu löschen

Fehlersuche

10	Tipps	für Anwender und Techniker	22
	10.1	Fehler am Gerät	22
	10.2	Fehlerhaftes Röntgenbild	23
11	Wartu	Ind	21
•••	Than to	ing	21
•••	11.1	Allgemeine Wartung	21



Anhang

12	Anha	ng A	
	12.1	Systemanforderungen an	
		Rechnersysteme	

1 Zu diesem Dokument

Die Montage- und Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes. Sie entspricht der Ausführung des Gerätes und dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des ersten Inverkehrbringens.

Bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Hinweise in dieser Montage- und Gebrauchsanweisung übernimmt DÜRR NDT keinerlei Gewährleistung oder Haftung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion des Geräts.

Die Übersetzung der Montage- und Gebrauchsanweisung wurde nach bestem Wissen erstellt. Maßgeblich ist die deutsche Version der Montage- und Gebrauchsanweisung. Für Übersetzungsfehler haftet DÜRR NDT nicht.

1.1 Einführung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des ScanX Discover HC bzw. ScanX Discover HR Digital Imaging System, einem robusten, tragbaren Bildgebungssystem, das von Air Techniques für DÜRR NDT hergestellt wurde. Jedes System wurde mithilfe modernster Technologie entwickelt und gefertigt, um das leichteste, tragbarste, robusteste und zuverlässigste digitale Bildgebungssystem auf dem Markt zur Verfügung zu stellen. Diese Anleitung gilt für die gesamte, im Nachfolgenden aufgeführte Discover-Produktfamilie, zu der sowohl Geräte mit als auch ohne Akkustromversorgung gehören.

Ohne Akku	
Bezeichnung	Teilenr.
Discover HC	2138100012
Discover HR	2138100010

Mit Akku	
Bezeichnung	Teilenr.
Discover HC-B	2138100011
Discover HR-B	2138100009

Ausschließlich für die anspruchsvollen Bedingungen der tragbaren NDT-Röntgenanwendungen entwickelt und gebaut. lässt sich iedes System äußerst einfach verwenden und produziert innerhalb von Sekunden digitale Aufnahmen von ausgezeichneter Qualität. Diese Effizienz in Verbindung mit der beständigen Bildqualität liefert Ergebnisse, mithilfe derer der Anwender an Ort und Stelle wichtige Entscheidungen treffen kann, ohne wiederholt Aufnahmen machen zu müssen. Im Nachfolgenden werden ScanX Discover HC und ScanX Discover HR der Einfachheit halber als ScanX bezeichnet. Lesen und halten Sie sich an die Richtlinien dieser Anleitung, um zu gewährleisten, dass Ihr ScanX sein höchstmögliches Leistungsniveau erreicht. Für Produktunterstützung und Informationen zum ScanX wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler: oder besuchen Sie die Website www.ScanX-ndt.com.

1.2 Warnhinweise und Symbole

Warnhinweise

Die Warnhinweise in diesem Dokument weisen auf mögliche Gefahr von Personen- und Sachschäden hin. Sie sind mit folgenden Warnsymbolen gekennzeichnet:

Das allgemeine Warnsymbol ist ein Symbol, das auf eine Gefahr hinweist. Es be-



steht aus einem gleichseitigen Dreieck, dass ein Ausrufezeichen umrahmt. Das Sicherheitswarnsymbol ist nur dafür zu verwenden, um Personen vor Unfällen zu warnen, nicht vor Sachschäden.



Vorsicht oder Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung, je nach Ausmaß der Gefahr.



Warnung vor Laserstrahlen

Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

SIGNALWORT



Beschreibung der Art und Quelle der Gefahr.

Hier stehen die möglichen Folgen bei Missachtung des Warnhinweises.

Diese Ma
ßnahmen beachten, um die Gefahr zu vermeiden.

Mit dem Signalwort unterscheiden die Warnhinweise vier Gefahrenstufen:

GEFAHR: Warnt vor unmittelbarer Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod.

WARNUNG: Warnt vor möglicher Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod.

VORSICHT: Warnt vor der Gefahr leichter Verletzungen.

ACHTUNG: Weist auf wichtige, jedoch nicht gefährdungsbezogene Informationen hin (z.B. Hinweise zur Gefahr von erheblicher Sachbeschädigung). Das Sicherheitswarnsymbol ist nicht mit diesem Signalwort zu verwenden. Wenn ein Signalwort für Hinweise auf Sachschäden verwendet wird, ist ACHTUNG als Signalwort zu verwenden.

Kenntnis von Warn- und Vorsichtshinweisen.

Anwender müssen alle Vorsichtsmaßnahmen einhalten, um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, und mit den Warn- und Vorsichtshinweisen vertraut sein, die überall in dieser Anleitung aufgeführt und nachfolgend zusammengefasst sind.



vor La-

serstrah-

len

Der ScanX beinhaltet einen Laser und ist ein Laserprodukt der Klasse 1 [Klasse 1 (IEC 60825)]. Die Verwendung von Bedienelementen. Einstellungen oder die Durchführung von Verfahren, die nicht in dieser Anleitung aufgeführt sind, können zu gefährlicher Strahlenbelastung führen. Der Laser ist nur während eines aktiven Scans eingeschaltet.

Warnt den Anwender, dass der ScanX ein Gerät der Klasse 3B wird, wenn er geöffnet wird. Nur geschulte Techniker eines Fachhändlers dürfen eine Abdeckung vom ScanX entfernen. Direkter Augenkontakt mit dem ausgesendeten Strahl des Lasers kann schwere Schäden und möglicherweise Blindheit hervorrufen.

> Der Hauptschalter ist die Haupttrennvorrichtung.

Gefahr eines

> Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel.

elektri-> Verwenden Sie ausschließlich geerschen dete elektrische Anschlüsse.

- Schlags > Um die Gefahr eines elektrischen Schlages, Brandes, Kurzschlusses oder gefährlicher Emissionen zu vermeiden, führen Sie niemals einen metallischen Gegenstand in das Gerät ein.
 - > Verwenden Sie ausschließlich mit dem Gerät mitgelieferte Anschlusskabel.



> Vor dem Einschalten sind die Gerätekabel auf Beschädigung zu überprüfen. Beschädigte Kabel, Stecker oder Buchsen müssen vor der Verwendung ausgetauscht werden.

Schlags

schen > Niemals gleichzeitig offene Steckverbindungen des Gerätes und Personen berühren.

> > Platzieren Sie das Gerät nicht an Orten. an denen es mit Wasser besprüht werden könnte oder in einer feuchten Umgebung.



> Auch wenn der ScanX so konstruiert wurde, dass die Gefahren für Personen

- minimiert werden, kann die Verwendung des Geräts, wenn sie nicht im Einklang mit den in dieser Anleitung angegebenen Anweisungen erfolgt, zu einem permanenten Ausfall des Geräts oder unsicherem Betrieb führen.
- > Das Gerät darf nur von geschulten Fachkräften verwendet werden. Eine Verwendung des Geräts, die von den Beschreibungen in dieser Anleitung abweicht, kann zu Verletzungen führen.
- > Der Anwender hat sich vor jeder Anwendung des Gerätes von der Funktionssicherheit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes zu überzeugen. Der Anwender muss mit der Bedienung des Gerätes vertraut sein.
- > Heben des Geräts. Der ScanX wiegt bis zu 21 kg. Um Verletzungen zu vermeiden, sind eventuell zwei Personen zum Anheben erforderlich.
- > Betreiben Sie den ScanX in einer trockenen Umgebung. Um Verletzungen durch Feuer oder elektrischen Schlag zu verhindern, setzen Sie das Gerät weder Nässe noch Feuchtigkeit aus.
- > Die Verwendung von Bedienelementen, Einstellungen oder die Durchführung von Verfahren, die nicht in dieser Anleitung aufgeführt sind, können zu gefährlicher Strahlenbelastung führen
- Die Verwendung von ZUBEHÖR, das nicht den gleichrangigen Sicherheitsanforderungen des Geräts entspricht. kann die Sicherheit des resultierenden Systems beeinträchtigen.
- > Die Verwendung von ZUBEHÖR oder Kabeln, die von den vom Hersteller angegebenen oder bereitgestellten abweichen, kann zu erhöhten EMISSIONEN oder zu einer verminderten SICHERHEIT der AUSRÜSTUNG führen.

Achtung

Die nachfolgenden Achtung-Hinweise werden in dieser Anleitung verwendet, um auf das Risiko erheblicher Sachschäden oder auf Informationen von besonderer Wichtigkeit beim Scannerbetrieb hinzuweisen:



ACHTUNG

Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten bzw. zu reparieren.

- Alle erwähnten Reparaturarbeiten, die über eine einfache Wartung hinausgehen, dürfen nur von Personal von DÜRR NDT oder einer qualifizierten Fachkraft, die von DÜRR NDT zugelassen wurde, ausgeführt werden.
- Wenden Sie sich f
 ür Service an ihren Fachh
 ändler vor Ort. Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sch
 äden an der Ausr
 üstung und zum Wegfall der Garantie f
 ühren.

ACHTUNG

Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten bzw. zu reparieren.

- Verwenden Sie keine beschädigten Speicherfolien. Beschädigte Speicherfolien können keine verlässlichen Diagnosebilder liefern.
- Laserproduktkonformität: Air Techniques erfüllt die Anforderungen von IEC 60825-1 Ed. 3 (2014).
- EMV-Konformitätsanforderungen. Verwenden Sie USB-Kabel mit einer Länge von weniger als 3 m für die Verbindung zwischen Computer und Scanner. Kabellängen von über 3 m können gegen die EMV-Konformität verstoßen. Ein Stapeln des Scanners oder dessen Verwendung direkt neben anderen Geräten kann gegen die EMV-Konformität verstoßen und den Betrieb des Scanners stören
- Vorbereitung der Speicherfolie: Reinigen und löschen Sie Speicherfolien vollständig, bevor sie ein Röntgenbild aufnehmen. Siehe Abschnitt VORBE-REITUNG DER SPEICHERFOLIE in dieser Anleitung.
- Behandeln Sie Speicherfolien vorsichtig: Vermeiden Sie Fingerabdrücke und Kratzer. Siehe Anleitungen im Speicherfolienpaket für weitere Informationen zum Umgang

Verwendung bildgebender Speicherfolien anderer Hersteller. Verwenden Sie keine Speicherfolien, die für Trommeloder andere Scanner vorgesehen sind, mit dem ScanX. Die Haken und/oder Rahmen an den Enden bzw. um diese Speicherfolien oder Speicherfolien einer anderen Dicke (insbesondere dickere) beschädigen den ScanX

ACHTUNG

Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten bzw. zu reparieren.

- Entsorgung des Geräts. Die Entsorgung von ScanX-Geräten, einschließlich interner Akkus, elektronischer Schaltkreise und Speicherfolien, darf nur an den entsprechenden Einrichtungen für Verwertung und Recycling erfolgen. Stellen Sie sicher, dass diese Teile unter Einhaltung der auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene geltenden Regeln und Bestimmungen entsorgt werden.
- Überprüfen Sie das Gerät vor der Verwendung. Für den Betrieb der ScanX-Akkueinheit muss die Akkusicherung installiert sein.
- Halten Sie das Gerät trocken. Sprühen Sie keine Lösungsmittel oder Flüssigkeiten direkt auf den Scanner.
- Führen Sie ausschließlich Speicherfolien ein. Vermeiden Sie Beschädigungen am ScanX-Transportmechanismus, indem Sie sicherstellen, dass der Speicherfolienschutz nicht zusammen mit der Speicherfolie in den Transportmechanismus gezogen wird.
- Verhindern Sie ein vollständiges Entladen des Akkus. Wenn der ScanX nicht mit Akkustrom betrieben wird, muss sich der ON/OFF-Schalter (BAT-TERY) immer in der OFF-Stellung befinden, um ein Entladen des Akkus zu verhindern und/oder das Wiederaufladen zu ermöglichen.

DE

Kennzeichnungen und andere Symbole

Die nachfolgenden Kennzeichnungen bzw. Symbole werden am Gerät oder in dieser Anleitung verwendet, um auf Informationen von besonderer Wichtigkeit hinzuweisen:



Hinweis, z. B. besondere Hinweise hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.



Begleitpapiere beachten.



CE-Kennzeichnung.



Gibt das Herstellungsdatum an



Gibt den Namen des Herstellers an.



Nach EU-Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) sachgerecht entsorgen.



Nicht wiederverwenden



Handschutz benutzen.

© ₹↓ Gerät spannungsfrei schalten (z. B. Netzstecker ziehen).



Zeigt an, dass der ScanX ein UL-gelistetes Produkt ist.

LABOR AUSRÜSTUNG 60CB E234737

Hersteller:

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

Händler:

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

Aufkleber

Die nachfolgenden Aufkleber werden am Gerät verwendet, um Werte der Laserquelle und Sicherheitsinformationen anzugeben.

Der untenstehende Warnaufkleber identifiziert den ScanX als ein Laserprodukt der Klasse I (IEC)]. Er warnt den Anwender ebenso vor der potentiellen Gefahr für Menschen durch Laser der Klasse 3B, wenn das Produkt während des Service geöffnet wird.

Von diesem Produkt geht keine Laserstrahlung aus, wenn es gemäß den Anweisungen betrieben und gewartet wird.





Warnung vor Laserstrahlen.



Maximale Laserausgangsleistung und Wellenlänge des Laserstrahls.



Warnt den Anwender, dass der ScanX ein Gerät der Klasse 3B wird, wenn er geöffnet wird.

1.3 Urheberrechtlicher Hinweis

Alle angegebenen Schaltungen, Verfahren, Namen, Softwareprogramme und Geräte sind urheberrechtlich geschützt. Der Nachdruck der Montage- und Gebrauchsanweisung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von DÜRR NDT gestattet.

2 Sicherheit

Das Gerät wurde so entwickelt und konstruiert, dass Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung weitgehend ausgeschlossen sind. Dennoch können Restgefährdungen bestehen. Beachten Sie deshalb bitte folgende Hinweise.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den Einsatz bei industriellen Anwendungen zum Scannen und Verarbeiten digitaler Bilder, die auf Speicherfolien belichtet wurden, vorgesehen.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Explosionsgefahr durch Entzündung brennbarer Stoffe

Gerät nicht in Räumen betreiben, in denen sich brennbare Gemische befinden, z. B. in Operationsräumen.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beim Betrieb des Gerätes alle Richtlinien, Gesetze, Verordnungen und Vorschriften beachten, die am Einsatzort gelten.
- > Vor jeder Anwendung Funktion und Zustand des Gerätes prüfen.
- > Gerät nicht umbauen oder verändern.
- > Montage- und Gebrauchsanweisung beachten.
- > Gebrauchsanweisung für den Anwender jederzeit zugänglich beim Gerät bereitstellen.

2.4 Fachpersonal

Bedienung

Personen, die das Gerät bedienen, müssen aufgrund ihrer Ausbildung und Kenntnisse eine sichere und sachgerechte Handhabung gewährleisten. Sicherstellen, jeden Anwender in die Handhabung des Gerätes einzuweisen bzw. einweisen zu lassen.

Montage und Reparatur

Sämtliche Installationen, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen müssen von DÜRR NDT-Personal oder von einer entsprechend qualifizierten, von DÜRR NDT autorisierten Person ausgeführt werden.

2.5 Schutz vor elektrischem Strom

- > Bei Arbeiten am Gerät die entsprechenden elektrischen Sicherheitsvorschriften beachten.
- > Beschädigte Leitungen und Steckvorrichtungen sofort ersetzen.

2.6 Nur Originalteile verwenden

- Nur das von DÜRR NDT benannte oder freigegebene Zubehör und Sonderzubehör mit dem Gerät verwenden.
- Nur Original-Verschleißteile und -Ersatzteile verwenden.

Folge:

 \bigcirc

DÜRR NDT übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör, Sonderzubehör und anderen als den Original-Verschleißteilen und -Ersatzteilen entstanden sind.

2.7 Transport

Nur die Originalverpackung gewährleistet einen optimalen Schutz des Gerätes während des Transports.

Bei Bedarf kann die Original-Verpackung für das Gerät bei DÜRR NDT bestellt werden.



Für Schäden beim Transport wegen mangelhafter Verpackung übernimmt DÜRR NDT auch innerhalb der Gewährleistungsfrist keine Haftung.

- > Gerät nur in Original-Verpackung transportieren.
- > Die gesamte Verpackung von Kindern fernhalten.
- > Gerät keinen starken Erschütterungen aussetzen.

2.8 Entsorgung Gerät

Gerät sachgerecht entsorgen. Innerhalb der Europäischen Union das Gerät gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EG (WEEE) entsorgen. Außerhalb der Europäischen Union darf das Gerät nur an entsprechenden Einrichtungen für Verwertung und Recycling unter Einhaltung der örtlich geltenden Bestimmungen entsorgt werden.

Akku Pack

Der Akku Pack enthält Lithiumverbindungen. Lithium-Akkus Pack gemäß den örtlich geltenden Vorschriften fachgerecht entsorgen.

Speicherfolie

Die Speicherfolie enthält Bariumverbindungen.

- Speicherfolie gemäß den örtlich geltenden Vorschriften fachgerecht entsorgen.
- Speicherfolie in Europa gemäß Abfallschlüssel 090199 "Anderweitig nicht genannte Abfälle" entsorgen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist möglich.

3 Übersicht

3.1 Allgemein

Der ScanX ist ein eigenständiges System für Computerradiografie (CR) mit Speicherfolienscanner/-löscher, der anstelle von Röntgenfilm wiederverwendbare Speicherfolien verwendet, um Röntgenbilder von hoher Qualität aufzunehmen. Die Speicherfolien sind haltbar und lassen sich mehrere hundertmal wiederverwenden. Nach der Belichtung mit Röntgenstrahlen speichert die Speicherfolie ein latentes Bild, welches vom ScanX gescannt wird. Nach dem Scannen wird das Bild mithilfe des vom Anwender bereitgestellten Computers und autorisierter Software verarbeitet und steht innerhalb von Sekunden zum Betrachten bereit. Zusätzlich zur sofortigen Anzeige der Bilder ermöglicht die Software Bildbearbeitung, Speicherung (Festplatte oder CD) sowie Weitergabe/Abruf.

Eine Zusatzfunktion des ScanX beinhaltet eine patentierte Speicherfolien-Löschfunktion, die das latente Bild sofort nach dem Scannen von der Speicherfolie entfernt. Dies ermöglicht ein effizientes Scannen und Löschen in einem Schritt, sodass die Speicherfolie dem Anwender für den nächsten Röntgenvorgang sofort zur Verfügung steht. Alle Modelle des ScanX Discover akzeptieren Speicherfolien aller Marken in allen Standardgrößen bis 35,5 cm Breite und mit jeder praktikablen Länge.

Mit seiner flexiblen und robusten Konstruktion kann der ScanX auf einem Tresen verwendet oder für einen sicheren Transport an jeden Ort, an dem das Scannen von Bildern erforderlich ist, in eine harte oder weiche Tragetasche gesetzt werden.

Ein Discover-Modell für besondere Ansprüche

Auch wenn jedes Modell in der Lage ist Speicherfolien zu verarbeiten, so verarbeiten der ScanX Discover HC und der ScanX Discover HR die resultierenden Bilder auf unterschiedliche Weise.

ScanX Discover HC: Der ScanX Discover HC ist für Anwendungen mit hohem Kontrast und mittlerer Auflösung optimiert.

ScanX Discover HR: Der ScanX Discover HR zeigt die höchste verfügbare Auflösung, wenn er mit der entsprechenden Speicherfolie verwendet wird.

Akku: Sowohl der ScanX Discover HC als auch der Discover HR verfügen über Modelle mit eingebautem Akku. Der wiederaufladbare Lithium-Ionen-Akku liefert bis zu 4 Stunden Standby-Bereitschaftsleistung mit bis zu 20 Minuten fortlaufendem ILE-Scanbetrieb, was den ScanX zu einem wirklich tragbaren Computerradiografie-System macht, das für die Herausforderungen des mobilen Einsatzes geeignet ist.



3.2 Lieferumfang

Folgende Artikel sind im Lieferumfang enthalten (Abweichungen durch länderspezifische Vorschriften und Einfuhrbestimmungen möglich):

ScanX Discover HR (ohne Akku) Speicherfolienscanner 2138100010

- ScanX Discover HR Basisgerät ohne Akku.
- Kurzanleitung.

- Netzkabel (siehe Absatz 3.4.)
- USB-Kabel
- Sicherungssatz
- CD mit Treibern, Dienstprogramme und Bedienungshandbuch

ScanX Discover HR-B (mit Akku) Speicherfolienscanner 2138100009

- ScanX Discover HR Basisgerät mit Akku.
- Kurzanleitung.

- Netzkabel (siehe Absatz 3.4.)
- USB-Kabel
- Sicherungssatz
- CD mit Treibern, Dienstprogramme und Bedienungshandbuch

ScanX Discover HC (ohne Akku) Speicherfolienscanner 2138100012

- ScanX Discover HC Basisgerät ohne Akku.
- Kurzanleitung.

- Netzkabel (siehe Absatz 3.4.)
- USB-Kabel
- Sicherungssatz
- CD mit Treibern, Dienstprogramme und Bedienungshandbuch

ScanX Discover HC-B (mit Akku) Speicherfolienscanner 2138100011

- ScanX Discover HC-B Basisgerät mit Akku.
- Kurzanleitung.

- Netzkabel (siehe Absatz 3.4.)
- USB-Kabel
- Sicherungssatz
- CD mit Treibern, Dienstprogramme und Bedienungshandbuch

3.3 Zubehör

Folgende Artikel sind für den Betrieb des Gerätes je nach Anwendung erforderlich:

ScanX View Software

ScanX View Basic
ScanX View Röntgenmodul Speicherfolienscanner
ScanX View DICONDE
ScanX View angepasster Report 2134-745-08
ScanX View Viewer
ScanX View Messtool
(Wanddicke und Korrosion) 2134-745-10
ScanX View PT Tool

Speicherfolien

Normalauflösend

(1 Stück) Nicht für den US-Markt verfügbar.

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



Weitere Speicherfolien-Formate auf Anfrage verfügbar

Hochauflösend

(1 Stück) Nicht für den US-Markt verfügbar.

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

Normalauflösend (H CR)

(1 Stück) Dürr NDT H CR

Speicherfolie	10x24	cm	HR1024CM113
Speicherfolie	10x48	cm	HR1048CM113
Speicherfolie	18x24	cm	HR1824CM113
Speicherfolie	24x30	cm	HR2430CM113
Speicherfolie	35x43	cm	HR3543CM113

Hochauflösend (X HD) (1 Stück) Dürr NDT X HD

(I Sluck) Durr NDT X HD	
Speicherfolie 10x48 cm	XL1048CM113
Speicherfolie 18x24 cm	XL1824CM113
Speicherfolie 24x30 cm	XL2430CM113
Speicherfolie 35x43 cm	XL3543CM113

Hochempfindlich (G CR) (1 Stück) Dürr NDT G CR

(/			
Speicherfolie	10x24	cm	GP1024CM113
Speicherfolie	10x48	cm	GP1048CM113
Speicherfolie	18x24	cm	GP1824CM113
Speicherfolie	24x30	cm	GP2430CM113
Speicherfolie	35x43	cm	GP3543CM113

Ultra-Hochauflösend (UH)

(1	Stück) Dürr NDT UHIP	
r.		1010.01	

UH-IP	10x24 cm	UHIP1	00001
UH-IP	35x43 cm	UHIP1	00002
UH-IP	18x24 cm	UHIP1	00005
UH-IP	6x24 cm	UHIP1	00006
UH-IP	10x40 cm	UHIP1	00007
UH-IP	24x30 cm	UHIP1	80000

Lichtschutzhüllen

Lichtschutzhülle 10x24 cm LIPS1024210 Lichtschutzhülle 10x48 cm..... LIPS1048210

Speicherfolienschutz

Speicherfolienschutz 8" x 10" 2138100035 Speicherfolienschutz 10" x 12" . . . 2138100036 Speicherfolienschutz 14" x 17" . . . 2138100037 Speicherfolienschutz 12" x 17" . . . 2138100038

3.4 Sonderzubehör

Rigidkassette (1 Stück)

Rigidkassette 18x24 cm	.KUNKA182408
Rigidkassette 24x30 cm	.KUNKA243007
Rigidkassette 30x40 cm	.KUNKA304010
Rigidkassette 35x43 cm	.KUNKA354307

Folientasche

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

3.5 Verbrauchsmaterial

Folgende Materialien werden während des Betriebs des Geräts verbraucht und müssen nachbestellt werden:

Lichtschutzhüllen

Siehe Barrier envelops"

Reinigung

IP-Cleaning Wipes (10 Stück) . . . CCB351A100 Reinigungsblätter, Paket à 25 2138100034 Reinigungsblätter, Paket à 12 2138100033

3.6 Verschleiß- und Ersatzteile

Abstreifbürste, Paket à 10..... 2138100032 Transportbandantrieb, Satz à 4 2138100108 Sicherung, Paket à 2..... 2138100111 Weitere Ersatzteile auf Anfrage.

Speicherfolien

Siehe "3.3 Accessories and 3.4 Special accessories"

DE

4 Technische Daten

4.1 Speicherfolienscanner

Elektrische Daten Gerät			
Spannung	V AC	100 bis	\$ 240
Maximale Spannungsschwankung	%	± 1	0
Frequenz	Hz	50/6	60
Schutzklasse		1	
Schutzart		IP2	0
Maximale Leistungsaufnahme	W	< 14	10
Maximale Stromaufnahme	A	1,4	1
Allgemeine technische Daten			
	cm	40 x 36	x 46
	Zoll	40 × 30	/ v 18
Gewicht (circa)	kg	Ohne Akku 20	Mit Akku 21
	Pfund	44	46
Max. Einzugsbreite für Speicherfolie	cm	35,	6
Umgebungsbedingungen bei Betrieb			
Temperatur	°C	-7 bis	+46
	°F	-21 bis	115
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensie- rend)	%	5 bis	95
Höhe über Meeresspiegel	m	< 20	00
Umgebungsbedingungen bei Lagerung u	and Transport		
Temperatur	°C	-29 bis	s 55
	°F	-21 bis	130
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensie- rend)	%	5 bis	95
Luftdruck	hPa	750 bis	1060
Höhe über Meeresspiegel	m	< 160	000

Hinweis: Die Auflösung des ScanX hängt vom Betriebsmodus und dem jeweiligen Speicherfolientyp ab.

Auflösung		Horizontal	<u>Vertikal</u>
Discover HR	Bildpunkt- größe µm	130 bis 35	130 bis 28
Discover HC	Bildpunkt- größe µm	130 bis 100	130 bis 70

Konformitätsdaten:

Laser-Klassifizierung:

Klasse I Laserprodukt-Konformität mit 21 CFR 1040.10 und IEC 60825-1

Klassifizierung

Klasse 1 (gemäß 60601), Keine angewandten Teile, tragbar,

Gerät nicht betreiben in Räumen, in denen sich brennbare Gemische befinden, z.B. Operationsräume - Normal

Einschaltdauer

Einschaltdauer S2 (nach VDE 0530-1)	min	60
Einschaltdauer S6 (nach VDE 0530-1)	%	70

Elektromagnetische Störungen

Zwischen der Ausrüstung und anderen Geräten können elektromagnetische Störungen auftreten. Verwenden Sie die Ausrüstung nicht in enger Verbindung mit empfindlichen Geräten bzw. Geräten, die starke elektromagnetische Störungen verursachen. Siehe Hinweis zu den EMV-Konformitätsanforderungen im Hinweisabsatz von Abschnitt 1.

4.2 Speicherfolie

Umgebungsbedingungen im Betrieb			
Temperatur	°C	18 - 45	
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 80	

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport			
Temperatur	°C	< 33	
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 80	

4.3 Scanmodus

Die aufgeführten Scanmodi sind Standardkonfigurationen. Diese können bei und nach Bedarf angepasst werden. Deshalb können die aufgeführten Scanmodi von den tatsächlich gespeicherten Scanmodi auf dem Gerät abweichen.

Zudem sind nicht alle Werte der Scanmodi hier aufgeführt. Für weitere Informationen zu den Scanmodi wenden Sie sich bitte an DÜRR NDT.



Je nach Röntgenquelle, Aufnahmebedingungen und Speicherfolientyp kann die Basis-Ortsauflösung variieren.

HC-Scanmodus

Parametername	Discover HC NDT 100.9 µm
Auflösung	100,93
PMT_HV	450
Schwellwert	200
Bildtypen	Extra
Laser	8
Strahlablenker-	
drehzahl	4000

HR-Scanmodus (BAM-Modus)		
Parametername	Discover HR NDT 20 µm	
Auflösung	20	
PMT_HV	450	
Schwellwert	200	
Bildtypen	Extra	
Laser	6	
Strahlablenker- drehzahl	2114	

4.4 Typenschild

DE

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Standfußes.

Konformitätsbewertung

Das Gerät wurde nach den relevanten Richtlinien der Europäischen Union einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen. Das Gerät entspricht den geforderten grundlegenden Anforderungen.

UL-Zulassung

Dieses Gerät der Klasse A entspricht EN 61326-1: 2013 und IEC 61010-1 3. Ausgabe.

Das Gerät wurde nach den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC geprüft. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor Störungen im Arbeitsumfeld gewährleisten. Das Gerät erzeugt, nutzt und kann Hochfrequenzenergie aussenden. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung aufgestellt und betrieben wird, kann es zu Störungen im Funkverkehr kommen. Der Betrieb des Gerätes in einem Wohngebiet kann dazu führen, dass schädigende Störungen auftreten, die der Anwender in diesem Fall auf eigene Kosten zu beseitigen hat.

FDA

Entspricht den FDA-Vorgaben für Laserprodukte mit Ausnahme der Abweichungen gemäß "Laser Notice No. 50" (vom 24. Juni 2007).





- REF Bestellnummer
- SN Seriennummer

5 Funktion

5.1 Stromversorgung



- 1 Hauptschalter (I/0)
- 2 USB-Anschluss Typ B
- 3 IEC-Anschluss



Discover ohne Akku



Discover mit eingebautem Akku

Der Hauptschalter (I/0) ist ein Leistungsschalter, der den Einsatz der Betriebsenergie des ScanX steuert und vor Kurzschlüssen in den internen elektrischen Schaltkreisen schützt.



Muss beim Laden des Akkus auf EIN (I) gestellt sein.

Der USB-Anschluss vom Typ B sorgt für die USB-Verbindung vom Computer über das mitgelieferte USB-Kabel.

Der IEC-Anschluss sorgt für den Anschluss der Netzspannung über das mitgelieferte Netzkabel.

5.2 Kontrolle/Status Akkuleistung



- 1 5 A, 250 V AC träge Sicherung
- 2 Schalter BATTERY ON/OFF
- 3 Anzeige CHARGE LEVEL

ON/OFF (BATTERY) muss auf OFF gestellt sein, wenn der Akku nicht verwendet wird

Die träge Sicherung schützt den Akkusatz vor zu hohen Strömen.

Der Schalter BATTERY ON/OFF ist ein Taster, der die Akkufunktion wie folgt steuert.

- Wenn auf ON gestellt kann der ScanX mit Akkustrom betrieben werden. Wenn gedrückt, leuchtet die Ladezustandsanzeige CHARGE LEVEL.
- 2. Wenn auf OFF gestellt trennt der Schalter den Akkustrom und verhindert somit eine Entladung des Akkus.

CHARGE LEVEL zeigt an, dass der Akkustrom aktiviert ist. Die dreifarbige LED zeigt den Ladezustand an:

- 1. Leuchtet GRÜN, wenn ca. 10 % und mehr Akkuleistung vorhanden ist.
- GELB bedeutet, dass weniger als 10 % der Akkuleistung vorhanden sind. Bei diesem Zustand wird das Laden empfohlen.
- 3. Leuchtet kurz ROT und erlischt, bedeutet, dass der Akku vollkommen entladen ist.

5.3 Folientastatur und Anzeigen



Folientastatur und Anzeigenfunktionen		
Artikel	Funktion	
READY-Schalter	Schaltet wie folgt zwischen Standby- und Bereitschaftsmodus:1. Zum Schalten vom Standby-Modus in den Bereitschaftsmodus drücken.2. Drücken und für mindestens 2 Sekunden halten, um vom Bereitschaftsmodus in den Standby-Modus zu schalten.	
Bereitschaft/Standby Statusanzeige (grüne LED)	Leuchtet grün, um anzuzeigen dass der ScanX betriebsbereit ist. Wenn verloschen, zeigt dies, dass sich der ScanX im Standby-Modus befindet.	
ERASER-Schalter	 Stellt die Löschfunktion ein, um in einem von drei Modi zu arbeiten: Drücken Sie den Schalter einmal, um die Löschfunktion mit einer Reihe roter LED-Löschlampen EIN zu schalten. Drücken Sie den Schalter ein zweites Mal, um die Löschfunktion mit einer zusätzlichen zweiten Reihe roter LED-Löschlampen auf EIN zu halten. Drücken Sie den Schalter ein drittes Mal, um alle roten LED-Löschlampen verlöschen zu lassen und die Löschfunktion vollständig AUS zu schalten. Der Schalter hat <u>keinerlei</u> Auswirkung, sobald der Scanvorgang der Speicherfolie beginnt. 	
Hinweis: Wenn die L den Anwend Der Anwende Löschfunktior	Lösch-Statusanzeige ca. 5-mal schnell hintereinander aufleuchtet, warnt dies ler, dass die Löschfunktion aufgrund hoher Temperatur eingeschränkt ist. er kann mit eingeschränkter Funktion weiterscannen oder warten, bis die n nach Abkühlen der Temperatur vollständig zurückgekehrt ist.	
Löschfunktion- Status- anzeige (blaue LED)	 Zeigt den Status der Löschfunktion wie vom ERASER-Schalter eingestellt: Leuchtet dauerhaft blau, um anzuzeigen, dass die Löschfunktion mit einer Reihe roter LED-Löschlampen EIN-geschaltet ist. Blinkt zweimal blau, um anzuzeigen, dass die Löschfunktion mit zwei Reihen roter LED-Löschlampen EIN-geschaltet ist. Verlischt, um anzuzeigen, dass die Löschfunktion AUS ist, während alle roten LED-Löschlampen aus sind. 	
Scanner- Fortschrittsanzeigen (zweifarbige LEDs)	Zeigt den Betriebsstatus des Scanners:1. Leuchtet grün, wenn der Scanner aktiviert wurde und zeigt an, dass eine Speicherfolie in den ScanX eingeführt werden kann.2. Leuchtet gelb und zeigt an, dass die Speicherfolie erkannt wurde und der Scanner die Speicherfolie transportiert.	

2138100300L41 1705RevA

6 Voraussetzungen

Montage

6.1 Aufstellungsraum

Der Aufstellungsraum muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

Nur ausgebildete Fachkräfte oder von

DÜRR NDT geschulte Personen dürfen

das Gerät aufstellen, installieren und in

- Geschlossener, trockener, gut belüfteter Raum
- Kein zweckgebundener Raum (z.B. Heiz- oder Nassraum).
- Max. Beleuchtungsstärke 1000 Lux, kein direktes Sonnenlicht am Aufstellort des Gerätes
- Keine größeren Störfelder (z.B. starke magnetische Felder) vorhanden, die die Funktion des Gerätes stören können.
- Siehe Anforderungen an Umgebungsbedingungen in "4 Technical data".

6.2 Systemvoraussetzungen

Siehe Anhang A für Systemanforderungen an Rechnersysteme.

6.3 Monitor

Der Monitor muss den Anforderungen für digitales Röntgen mit hoher Lichtintensität und weitem Kontrastumfang entsprechen (gemäß EN 25580). Starkes Umgebungslicht, direktes Sonnenlicht und Reflexionen können die Diagnostizierbarkeit der Röntgenbilder vermindern.

ACHTUNG

Gefahr der Beschädigung empfindlicher Bauteile des Gerätes durch Stoß oder Erschütterungen

- Gerät keinen starken Stößen oder Erschütterungen aussetzen.
- Gerät während des Betriebs nicht bewegen.

6.4 Scanner tragen

- Heben Sie das Gerät nur an den vorderen und hinteren Handgriffen.
- Heben Sie das Gerät niemals am Gehäuse an.



6.5 Scanner einrichten

Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können die Funktionsfähigkeit elektrischer Geräte, wie Speicherfolienscanner, stören.

- Gerät nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt anordnen.
- Wenn das Gerät unmittelbar neben anderen Geräten gestapelt oder mit anderen Geräten zusammen verwendet werden soll, überwachen Sie das Gerät in dieser Konfiguration, um einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

Das Gerät kann auf jedem Tisch bzw. jeder ebenen Oberfläche aufgestellt werden, die in der Lage ist, das Gewicht zu tragen (siehe "4.1 Speicherfolienscanner).

7 Inbetriebnahme

ACHTUNG Für den Be

Für den Betrieb des ScanX-Akkus muss die Akkusicherung installiert sein.

7.1 Installation der Akkusicherung

Setzen Sie die mitgelieferte 5A-Sicherung wie folgt in die Tafel des ScanX ein:

- Setzen Sie die Sicherungspatrone in die Öffnung des Sicherungshalters ein.
- Sichern Sie die Sicherung, indem Sie die Sicherungskappe 1/4-Drehung im Uhrzeigersinn drehen.

7.2 Software-Installation

Der ScanX ist dafür vorgesehen, von Ihrem Fachhändler installiert zu werden. Der Anwender muss geeignete und kompatible Computerhardware bereitstellen, auf der ScanX View oder ein zugelassenes Bildverarbeitungsprogramm eines Drittanbieters installiert werden kann, um den ScanX zu betreiben. Der reibungslose Betrieb der Hardware und Software des ScanX kann durch eine spezifische Inkompatibilität beim Kunden vor Ort trotz Einhaltung der Systemanforderungen beeinträchtigt werden. Werden weitere Systeme an den PC angeschlossen, können sich die Systemanforderungen ändern. Beachten Sie die Systemanforderungen für alle angeschlossenen Systeme.

7.3 Installation und Konfiguration

Gehen Sie wie folgt vor, um den ScanX (mit oder ohne Akku) zum ersten Mal für den Betrieb an einen Computer anzuschließen.

- Stellen Sie sicher, dass der Computer sämtliche Anforderungen (siehe Anhang A) erfüllt, die für den Betrieb des ScanX erforderlich sind. Richten Sie den Computer entsprechend den Empfehlungen des Herstellers ein.
- Überprüfen Sie, dass eine zugelassene Bildverarbeitungssoftware und die mitgelieferten USB-Treiber ordnungsgemäß auf dem Computer installiert sind.
- Schließen Sie das Hochgeschwindigkeits-USB-Kabel zwischen dem USB-Anschluss vom Typ B am ScanX und dem USB-Anschluss vom Typ A am Computer an.
- Schließen Sie das Netzkabel zwischen Steckdose und IEC-Anschluss am ScanX an.
- Schalten Sie die Netzspannung am ScanX EIN, indem Sie den Kippschalter am integrierten Steuer-/Anschlussfeld auf EIN (I) stellen. Der Scanner befindet sich jetzt im Standby-Modus.
- Schalten Sie den Scanner von Standby auf EIN, indem Sie den Folienschalter READY (^(J)) auf der Folientastatur oben auf dem Scanner drücken. Überprüfen Sie, dass die grüne LED-Anzeige über dem READY-Schalter leuchtet.
- Wenn sowohl ScanX als auch Computer eingeschaltet sind, erkennt Windows ScanX als neues USB-Gerät und der Assistent "Neue Hardware erkannt" erscheint. Windows sollte die von der CD "ScanX Drivers and Utilities" installierten Treiber automatisch finden.



7.4 Netzanschluss

Gehen Sie wie folgt vor, um den ScanX für den Normalbetrieb mit Netzspannung erneut an einen zuvor initialisierten Computer anzuschließen. Die Anschlüsse sind nachfolgend dargestellt.

- Schließen Sie das Hochgeschwindigkeits-USB-Kabel zwischen dem USB-Anschluss vom Typ B am ScanX und dem USB-Anschluss vom Typ A am Computer an.
- Schließen Sie das Netzkabel zwischen Steckdose und IEC-Anschluss am ScanX an.

ACHTUNG

Während die externe Netzspannung über den Hauptschalter anliegt, wird der interne Akku fortlaufend geladen.

7.5 Akku laden

Der interne Akku muss vor der Verwendung immer geladen werden. Laden Sie diesen vor der ersten und weiteren Verwendungen mindestens 3 Stunden, um den vollen Ladezustand zu erreichen. Zum Laden des Akkus führen Sie folgende Schritte aus.

- Schließen Sie das Netzkabel wie nachfolgend dargestellt an.
- Stellen Sie den Hauptschalter auf EIN (I) und stellen Sie sicher, dass der Schalter BATTERY ON/OFF auf OFF gestellt ist.
- Lassen Sie den Akku f
 ür mindestens 3 Stunden laden, um den vollen Ladezustand zu erreichen.
- Stellen Sie den Hauptschalter auf AUS (0), und trennen Sie das Netzkabel.
- Überprüfen Sie, dass die Anzeige CHARGE LEVEL grün leuchtet, indem Sie den Schalter BATTERY ON/OFF in die Stellung ON drücken.
 Wenn die Anzeige nicht grün leuchtet, ziehen Sie die Verfahren zur Fehlersuche zurate.
- Stellen Sie den Schalter BATTERY ON/OFF auf OFF, um die Ladung f
 ür den Feldeinsatz beizubehalten.



ACHTUNG

Öl an den Händen kann Speicherfolien beschädigen. Tragen Sie Handschuhe, um beim Umgang mit Speicherfolien Fingerabdrücke zu vermeiden.

8 Vorbereitung und Pflege der Speicherfolie

8.1 Einführung

Vor der Durchführung des auf den nachfolgenden Seiten beschriebenen bildgebenden Verfahrens muss der Anwender mit Pflege, Umgang und Vorbereitung der Speicherfolie vertraut sein, sodass ein erfolgreiches Scannen von Bildern gewährleistet ist. Nachfolgend ist eine typische Speicherfolie abgebildet.



Schwarze Seite oder Rückseite der Speicherfolie



Blau/weiße, empfindliche oder Vorderseite der Speicherfolie

8.2 Vorsichtiger Umgang mit Speicherfolien

- Speicherfolien nicht falten.
- Speicherfolien nicht kratzen oder verschmutzen.
- Speicherfolien nicht in heißen oder feuchten Bereichen aufbewahren.

- Speicherfolien vor direktem Sonnenlicht und ultravioletter Strahlung schützen.
- Greifen Sie Speicherfolien mit zwei Fingern an den Kanten, um unnötigen Kontakt mit den Speicherfolien zu vermeiden.



Verwenden Sie für jede Speicherfolie einen Speicherfolienschutz. Speicherfolien lassen sich in Kassetten belichten und ohne Speicherfolienschutz scannen. Dennoch ist erhöhte Vorsicht geboten, um Speicherfolien vor dem Scannen keinem Licht auszusetzen und ein verkratzen oder verschmutzen der Speicherfolie zu verhindern.

8.3 Schutz der Speicherfolie

Verwenden Sie beim Lagern oder Transport eine Röntgenkassette für die Speicherfolien.

Speicherfolienschutz. Beim Umgang mit Speicherfolien sollte ein Speicherfolienschutz von passender Größe verwendet werden, sodass die empfindliche Oberfläche nicht zerkratzt oder verunreinigt wird und die Kanten nicht eingedrückt werden.

ACHTUNG

Die Kassetten dürfen bei der Verwendung von Speicherfolien <u>keine</u> Verstärkerfolien enthalten.

Röntgenkassette. Setzen Sie die Speicherfolie mit dem Speicherfolienschutz in die entsprechende Röntgenkassette mit der empfindlichen (Vorder-) Seite in Richtung Röhrenseite der Kassette und schließen Sie diese.

ACHTUNG

Speicherfolien müssen vor der Verwendung immer gelöscht werden. Verwenden Sie Speicherfolien innerhalb von 24 Stunden nach dem letzten Löschen. Wiederholen Sie den Löschvorgang, wenn Speicherfolien länger als 24 Stunden gelagert wurden.

8.4 Speicherfolien löschen

Jede Speicherfolie ist innerhalb von 24 Stunden nach dem Löschen zu verwenden (d.h. röntgenbelichtet und gescannt), da die natürliche Strahlung das Rauschen der Speicherfolie verstärkt. Löschen Sie Speicherfolien einfach mithilfe der Löschfunktion des ScanX. Speicherfolien können mit einer der beiden Methoden wie folgt gelöscht werden: DE

ACHTUNG

Beide Löschverfahren führen zu einer gelöschten Speicherfolie, die für die Wiederverwendung geeignet ist. Egal welche Methode verwendet wird, der Anwender wird im Betrieb des ScanX keinen Unterschied feststellen

Methode 1

Führen Sie die Aktivierung des Scanners sowie die Scan- und Löschverfahren der Speicherfolien entsprechend den Absätzen 9.2 und 9.3 durch. Außer bei Schritt 4 der Aktivierung des Scanners wählen Sie die Löschoption von der installierten, zugelassenen Bildverarbeitungssoftware, um den ScanX zu aktivieren. Diese Methode scannt die Speicherfolien nicht und es wird kein Bild aufgenommen.

Methode 2

Führen Sie die Aktivierung des Scanners sowie die Scan- und Löschverfahren der Speicherfolien entsprechend den Absätzen 9.2 und 9.3 durch. Diese Methode scannt die Speicherfolie und die Bildverarbeitungssoftware kann ein "Junk-Bild" (gescanntes, latentes Bild) aufnehmen, das anschließend von der Bildverarbeitungssoftware zu löschen ist.

Speicherfolien reinigen 8.5

Für optimale Bilder sollten Speicherfolien und Speicherfolienschutze sorgsam behandelt und sauber gehalten werden. Verwenden Sie IP-Cleaning Wipes (P/N CCB351A1001) mit Spezialformel, um alle Speicherfolien und Speicherfolienhüllen zu reinigen. Diese einmal verwendbaren, extraweichen Tücher aus 100 % Polyestergewebe zerkratzen bzw. beschädigen die empfindliche Oberfläche nicht, während sie Staub, Haare, Schmutz und Flecken sicher entfernen. Verwenden Sie ein Tuch und reinigen Sie die Speicherfolien wie folgt:

- Wischen Sie wie nachfolgend dargestellt vorsichtig mit dem Reinigungstuch über die trockene Oberfläche der Speicherfolie. Wischen Sie vor und zurück und anschließend mit kreisförmiger Bewegung.
- Lassen Sie die Oberfläche der Speicherfolie trocknen. Stellen Sie sicher, dass die Speicherfolie vor der Wiederverwendung vollständig trocken ist.

Reinigung der Speicherfolie



8.6 Entsorgung von Speicherfolien

Ziehen Sie die auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene geltenden Regeln und Bestimmungen zur Entsorgung von Speicherfolien zurate.



Stellen Sie sicher, dass das Röntgenverfahren den Anforderungen/Spezifikationen der vorgesehenen Anwendung entspricht. Die Kassetten dürfen bei der Verwendung von Speicherfolien keine Verstärkerfolien enthalten.

Bildgebungsverfahren 9

9.1 Aufnehmen eines Röntgenbildes

- Nehmen Sie ein Bild mit der Speicherfolie auf, indem Sie wie folgt vorgehen.
- Laden Sie die Kassette mit einer gelöschten Speicherfolie in einem Speicherfolienschutz in das Belichtungsgerät, wie sie es zuvor mit Film getan haben.
- Machen Sie die Aufnahme.
- Bringen Sie die geschlossene Kassette mit der belichteten Speicherfolie zum ScanX. Die Speicherfolie ist jetzt für den Scanvorgang bereit.

9.2 Scanner aktivieren

Aktivieren Sie den ScanX über die Netzspannungsversorgung oder den internen Akku, indem Sie wie folgt vorgehen.

- Stellen Sie sicher, dass der ScanX ordnungsgemäß eingerichtet ist und führen Sie je nach verwendeter Spannungsversorgung entweder Schritt a oder b aus.
- Aktivierung über Netzspannungsversorgung stellen Sie nur den Hauptschalter auf EIN.
- Aktivierung über Akku stellen Sie den Hauptschalter auf EIN und drücken Sie den Schalter BATTERY ON/OFF in die ON-Stellung (in einer Ebene mit der Tafel). Stellen Sie sicher, dass die Anzeige CHAR-GE LEVEL leuchtet.
- Schalten Sie den Scanner von Standby auf EIN. indem Sie den READY-Schalter auf der Folientastatur drücken.

ACHTUNG

Der Löschmodus ist als Werkseinstellung aktiviert. Die Löscheinstellung vom letzten Scanvorgang wird beibehalten.

- Überprüfen Sie, dass die grüne LED-Anzeige über dem READY-Schalter leuchtet.
- Starten Sie die benutzerseitig bereitgestellte, zugelassene Bildverarbeitungssoftware, um den Scanner zu aktivieren und den gewünschten Bildtyp und die Auflösung auszuwählen.
- Überprüfen Sie, dass die vier Scanner-Fortschrittsanzeigen grün leuchten, wenn der Scanner aktiviert wurde. Dies zeigt an, dass eine Speicherfolie in den ScanX eingeführt werden kann. Wenn die Anzeige nicht leuchtet, ziehen Sie die Verfahren zur Fehlersuche zurate.

DE







9.3 Speicherfolien scannen und löschen

Scannen und löschen Sie eine Speicherfolie in einem Vorgang wie folgt.

- Richten Sie die Kassette so aus, dass die Röhrenseite von Ihnen weg zeigt.
- Öffnen Sie die Kassette und greifen Sie die Führungsklappen für den Speicherfolienschutz, um die vom Speicherfolienschutz eingeschlossene Speicherfolie herauszuheben. Halten Sie die Führungsklappen zwischen Daumen und Zeigefinger, um zu verhindern, dass die Speicherfolie aus dem Speicherfolienschutz herausgleitet. Während Sie darauf achten, eine Belichtung durch Umgebungslicht zu vermeiden, bewegen Sie sie mit der empfindlichen (Vorder-) Seite der Speicherfolie zum Eingang des ScanX.
- Halten Sie den Speicherfolienschutz mit der Speicherfolie wie nachfolgend dargestellt gegen die gewölbte Eingangsfläche und halten Sie sie bündig gegen den Scanner-Eingang. Ein Speicherfolienschutz mit einer belichteten Speicherfolie, die schmaler als 14 Zoll ist, lässt sich am Scanner-Eingang zentrieren, um sicherzustellen, dass sie korrekt ausgerichtet ist.



Bildverarbeitungssoftware

ACHTUNG

Vermeiden Sie Beschädigungen am ScanX-Transport, indem Sie sicherstellen, dass der Speicherfolienschutz nicht zusammen mit der Speicherfolie in den Transportmechanismus gezogen wird.

- Führen Sie die Speicherfolie mit dem Schutz vorsichtig in den Scanspalt, bis der Schutz von beiden Führungsklappen am Einlassring gestoppt wird, was die Ausrichtung zusätzlich erleichtert.
- In diesem Moment leuchten alle Fortschrittsleuchten gelb, was anzeigt, dass die Speicherfolie erkannt wurde und der Scanner die Speicherfolie transportiert.
- Achten Sie darauf, dass am Scanner-Ausgangsspalt ein rotes Licht wahrzunehmen ist.
- Wiederholen Sie die Schritte, um nach Bedarf weitere Speicherfolien zu verarbeiten. Eine neue Speicherfolie kann in den ScanX eingeführt werden, wenn alle vier Fortschrittsanzeigen grün leuchten.
- Schauen Sie, dass die gescannte Speicherfolie durch den Scanner-Bogen wieder austritt. Da der Löschmodus beim ScanX standardmä-Big aktiviert ist (blaue LED-Anzeige unter dem ERASER-Schalter leuchtet oder blinkt), wird die Speicherfolie gelöscht und ist für die Wiederverwendung mit einem neuen Bild bereit.
- Achten Sie darauf, dass alle Transport-Statusanzeigen grün leuchten und das rote Licht am Ausgangsspalt verlischt, nachdem die letzte Speicherfolie ausgetreten ist.
- Entnehmen Sie die verarbeiteten (gescannten oder gelöschten) Speicherfolien für die Wiederverwendung oder Lagerung. Achten Sie darauf, die empfindliche Oberfläche beim Entfernen vom Scanner-Ausgang nicht zu zerkratzen bzw. die Kanten nicht einzudrücken.
- Betrachten und speichern Sie das Bild mithilfe der benutzerseitig bereitgestellten, zugelassenen Bildverarbeitungssoftware.

ACHTUNG

Speicherfolien werden nach dem Scannen nicht gelöscht, wenn der ScanX mit deaktivierter Löschfunktion betrieben wird. Bei der ersten Verwendung oder bei einer Lagerung von mehr als einer Woche: Speicherfolie löschen.

9.4 Speicherfolien scannen ohne zu löschen

Der ScanX kann mit deaktivierter Löschfunktion betrieben werden. Wenn der Löschmodus deaktiviert ist, scannt der ScanX genauso wie bei aktivierter Löschfunktion, außer dass die Speicherfolien nach dem Scannen nicht gelöscht werden. Scannen Sie eine Speicherfolie, ohne das Bild zu löschen, indem Sie nachfolgende Schritte ausführen.



ACHTUNG

Überprüfen Sie immer, dass der Löschmodus bei Aktivierung deaktiviert ist. Der ScanX verwendet standardmäßig den beim letzten Abschalten verwendeten Modus.

- Aktivieren Sie den Scanner indem Sie die Schritte aus Absatz 9.2 durchführen.
- Wenn erforderlich, deaktivieren Sie den Löschmodus, indem Sie den ERASER-Schalter auf der Folientastatur drücken.
- Überprüfen Sie, dass die blaue LED-Anzeige unter dem ERASER-Schalter erloschen ist. um anzuzeigen, dass die Löschfunktion AUS ist. Die Speicherfolie wird nach dem Scannen nicht gelöscht.
- Führen Sie die zu scannende Speicherfolie in den ScanX ein, indem Sie die Scan- und Löschschritte für Speicherfolien aus Kapitel 9.3 durchführen.



9.5 Nur Löschmodus

Der ScanX kann verwendet werden, um Speicherfolien nur zu löschen. Dies lässt sich erreichen. indem beim Aktivieren des ScanX einfach die Erase-Option (anstelle von Scan) aus der installierten, zugelassenen Bildverarbeitungssoftware ausgewählt wird. Während des Erase-Only-Modus ist nur der integrierte Löscher aktiviert. Die Speicherfolie wird wie beim normalen Scan durch den ScanX transportiert, jedoch nicht gescannt. Es wird kein Bild aufgenommen, doch die Speicherfolie wird gelöscht und steht für die Wiederverwendung nach Bedarf bereit. Stellen Sie sicher, dass der Löschmodus aktiviert ist (EIN). Siehe Verfahren Nr. 1 aus Absatz 8.4, Speicherfolien löschen.



Schalten Sie das System während eines Scanvorgangs niemals aus.

9.6 ScanX abschalten

Die Akkuversorgung an ScanX-Modellen, die mit dem eingebauten Akku betrieben werden, sollte bei längerem Nichtgebrauch ausgeschaltet werden. ScanX-Modelle, die mit Netzspannung betrieben werden, sind dafür vorgesehen, während des aktiven Tages eingeschaltet zu bleiben. Schalten Sie das System am Ende des Tages oder bei Bedarf wie rechts dargestellt mit folgenden Schritten ab:

- Versetzen Sie den ScanX in den Standby-Modus, indem Sie den READY-Schalter auf der Folientastatur (ca. 2 Sekunden) drücken, bis die grüne LED über dem READY-Schalter verlischt.
- Überprüfen Sie, dass die READY-Anzeige nicht leuchtet.
- Schalten Sie den ScanX ab, indem Sie, je nach verwendeter Stromversorgung, einen der nachfolgenden Schritte ausführen.
 - Drücken Sie bei Akku-Betrieb den BATTERY-Taster, um den Schalter in die AUS-Stellung (angehoben) zu bringen. Überprüfen Sie, dass die Anzeige CHARGE LEVEL nicht leuchtet.
 - b. Stellen Sie bei Betrieb mit Netzspannung den Hauptschalter auf AUS (0).



10 Tipps für Anwender und Techniker

10.1 Fehler am Gerät

Reparaturarbeiten, die über die übliche Wartung hinausgehen, dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft oder unserem Kundendienst ausgeführt werden.



i

Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr spannungsfrei schalten (z. B. Netzstecker ziehen).

Mögliche Ursache	Behebung
Keine Akkuleistung.	Überprüfen Sie CHARGE LE- VEL, laden Sie den Akku nach Bedarf.
Nicht angeschlossen.	 Überprüfen, dass das Netzkabel fest eingesteckt ist.
Keine Spannung an der Steckdose.	Sicherstellen, dass Steckdose geerdet ist und Spannung führt.
Akkusicherung durchgebrannt oder fehlt.	Sicherstellen, dass Akkusiche- rung eingesetzt ist.
Der ScanX wurde nicht einge- schaltet.	Sicherstellen, dass der Haupt- schalter auf EIN steht.
Defekte Spannungsversorgung.	> Wenden Sie sich an Ihren Fach- händler.
Defekte Leuchte oder Schaltkreis.	> Wenden Sie sich an Ihren Fach- händler.
Ungeeignetes Rechnersystem.	 Systemanforderungen an Rechnersysteme (Anhang A) überprüfen.
Der ScanX wurde nicht einge- schaltet.	 Überprüfen, dass der REA- DY-Schalter auf EIN steht und die grüne Anzeige leuchtet.
Das Rechnerkabel ist lose oder defekt.	Kabel erneut anschließen. Auf festen Sitz pr üfen. Ggf. ersetzen.
Rechner erkennt nicht, dass der ScanX angeschlossen ist.	 Überprüfen, dass das Setup-Pro- gramm korrekt installiert wurde
ScanX-Hardwareproblem.	Wenden Sie sich an Ihren Fach- händler.
ScanX-Treiber-CD nicht ausge- führt.	 Überprüfen, dass das Se- tup-Programm korrekt installiert wurde.
Speicherfolie wurde nicht weit ge- nug in den ScanX eingeführt.	 Schutzlaschen der Speicherfolie pr üfen und Speicherfolie voll- st ändig in den ScanX einf ühren.
Verschlissenes Transportband bzw. Bandantrieb.	 Defektes Transportband bzw. Bandantrieb erneuern.
	Mögliche UrsacheKeine Akkuleistung.Nicht angeschlossen.Keine Spannung an der Steckdose.Akkusicherung durchgebrannt oder fehlt.Der ScanX wurde nicht einge- schaltet.Defekte Spannungsversorgung.Defekte Leuchte oder Schaltkreis.Ungeeignetes Rechnersystem.Der ScanX wurde nicht einge- schaltet.Das Rechnerkabel ist lose oder defekt.Rechner erkennt nicht, dass der ScanX angeschlossen ist.ScanX-Hardwareproblem.ScenX-Treiber-CD nicht ausge- führt.Speicherfolie wurde nicht weit ge- nug in den ScanX eingeführt.Verschlissenes Transportband bzw. Bandantrieb.

10.2 Fehlerhaftes Röntgenbild

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
5. Kein Bild nach dem Scannen.	Speicherfolie umgekehrt einge- führt (bedruckte Seite zum ScanX).	Speicherfolie rasch erneut mit bedruckter Sei- te außen einführen. Bei mangelhaften Bilder- gebnissen, Bild erneut aufnehmen.
	Speicherfolie wurde vor dem Scannen gelöscht (dem Licht ausgesetzt).	Speicherfolie unverzüglich und rasch von der Kassette in den Scanner einführen.
	Hardwarestörung.	> Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
	Röntgenquelle defekt oder schwache Belichtung.	> Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
6. Bild zu dunkel.	Speicherfolie wurde überbe- lichtet	 Software verwenden, um Helligkeit anzupassen. Falls dies nicht möglich ist, Bild erneut mit korrek- ter (niedrigerer) Belichtung und frisch gelöschter Speicherfolie aufnehmen. Sicherstellen, dass Verstärkerfolien entfernt sind.
7. Bild erscheint verzerrt auf dem Monitor.	Speicherfolie wurde schräg eingeführt.	Achten Sie beim Einführen der Speicherfolie in den Zuführspalt darauf, dass der Widerstand der Lichtabschirmbürste "spürbar" ist, richten Sie die Speicherfolie aus und drücken Sie auf der Oberkante der Speicherfolie gleichmäßig nach unten.
	Verschlissenes Transportband bzw. Bandantrieb.	Schutzlaschen der Speicherfolie pr üfen. Defektes Transportband bzw. Bandantrieb erneuern.
8. Bild enthält Geisterbilder oder Schatten.	Speicherfolie wurde vor der Verwendung nicht vollständig gelöscht.	Sicherstellen, dass der ScanX mit bei- den Löschstreifen eingeschaltet betrieben wird (blaue LED-Anzeige unter dem ERA- SER-Schalter blinkt).
	Speicherfolie wurde mit der Rückseite zum Röhrenkopf be- lichtet.	Speicherfolien nicht länger als 24 Stunden in Kassetten aufbewahren.
	Speicherfolie zu lange in Kas- sette gelagert.	> Geeigneten Scanmodus wählen.
	Bild teilweise gelöscht, da Spei- cherfolie während des Umgangs dem Licht ausgesetzt	 > Belichtete Speicherfolien nicht in hell erleuchtete Bereiche bringen. Speicherfolien innerhalbeiner Stunde nach Belichtung von ihren Schutzkassetten zum ScanX transferieren. > Sicherstellen, dass das rote Löschlicht von beiden Seiten des Rings ausstrahlt.
9. Bild zeigt Arte- fakte oder weiße bzw. schwarze Linien.	Oberfläche der Speicherfolie ist nicht sauber und trägt Schmutz, Flecken oder Kratzer.	> Speicherfolie mit IP Cleaning Wipes reinigen.
	Im Speicherfolien-Transport des ScanX können sich Partikel, Ab- rieb oder Staub befinden.	 Sicherstellen, dass Speicherfolien ordnungs- gemäß gehandhabt werden. Speicherfolien mit Kratzern oder Flecken nicht wiederverwenden. Transport mithilfe eines ScanX-Reinigungs- blatt reinigen

1 Wartung

11.1 Allgemeine Wartung

ACHTUNG

Sprühen Sie keine Lösungsmittel oder Flüssigkeiten direkt auf den Scanner.

Reinigung des ScanX

Schalten Sie den ScanX ab, trennen Sie das Netzkabel von der Wandsteckdose und trennen Sie das Rechneranschlusskabel vor der Reinigung vom ScanX. Wischen Sie die Außenflächen mit einem feuchten weichen Papiertuch, Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in den ScanX LAUFEN ODER TROPFEN. Dies kann den ScanX beschädigen. Ermöglichen Sie vor dem erneuten Anschließen bzw. Wiedereinschalten eine Lufttrocknung.

Reinigung des Speicherfolien-Transportmechanismus

Mit der Zeit können sich Abrieb und Staub im Transportmechanismus der Speicherfolie ansammeln, was zu einer geringeren Bildqualität und möglichen Beschädigung der Speicherfolien führen kann. Um eine optimale Leistung des ScanX zu gewährleisten, sollte der Transportmechanismus der Speicherfolien mindestens einmal wöchentlich unter Verwendung eines jeweils frischen ScanX Cleaning Sheet gereinigt werden. Probetücher werden mit dem ScanX mitgeliefert. Weitere Tücher lassen sich von Ihrem Händler beziehen.

Speicherfolien

Speicherfolien unterliegen bei normaler Handhabung und Verwendung dem "Verschleiß" auf der schwarzen Seite. Diese kann zerkratzt erscheinen, während die empfindliche blaue bzw. weiße Seite vergleichsweise "glatt" bleibt. Das zerkratzte Erscheinungsbild auf der schwarzen Seite hat überhaupt keine Auswirkungen auf die Qualität des Bildes und ist unter normalen Bedingungen zu erwarten. Wenn die Phosphorseite zerkratzt ist, stellen Sie sicher, dass die Speicherfolien ordnungsgemäß gehandhabt werden und nicht vom Ablagebereich des ScanX oder anderen Oberflächen gezogen werden, die ein Zerkratzen der Speicherfolie bewirken könnten. Machen Sie sich mit den Informationen zu Vorbereitung und Pflege der Speicherfolie in Abschnitt 8 dieser Anleitung vertraut.

11.2 Planmäßige Wartung

Wie alle Präzisionsprodukte erfordert auch der ScanX ein gewisses Maß an regelmäßiger Pflege. Ein gut organisiertes Wartungsprogramm unterstützt den verlässlichen Betrieb der Ausrüstung und reduziert Probleme auf ein Minimum. Routineüberprüfungen helfen dabei, allgemeinen Verschleiß zu erkennen, sodass Teile häufig erneuert werden können, bevor ein Problem auftritt. Das Einhalten des Wartungsplans stellt sicher, dass das ScanX Speicherfolien System bei bester Leistung und ohne Unterbrechung weiterläuft.

Auf dieser Grundlage haben wir drei grundlegende Wartungssets erstellt, die den fortlaufenden Betrieb des ScanX Speicherfolien System sicherstellen. Die Sets mit der zugehörigen Teilenummer und den empfohlenen Leistungsplänen sind nachfolgend aufgeführt.



ACHTUNG

Jeglicher Service, der den Zugang zum Inneren des ScanX erfordert, darf ausschließlich von einem entsprechend geschulten Servicetechniker eines autorisierten Händlers durchgeführt werden.

Service-Bedarf	Intervall	Set	Teilenr.
Staub-/Abriebbürste am Zu- führring erneuern	1 Jahr	Abstreifbürste, Paket à 10	2138100032
Vier Transportbandantriebe erneuern	4 Jahre	Transportbandantrieb, Satz à 4	2138100108
Slo-Blo-Akkusicherung 5 A, 250 V AC, 3 AG erneuern.	Nach Bedarf	Sicherung, Paket à 2	2138100111

DE

12 Anhang A

12.1 Systemanforderungen an Rechnersysteme

Der ScanX muss an ein kompatibles Rechnersystem angeschlossen werden, das vom Kunden bereitzustellen ist. Für den Betrieb des ScanX muss außerdem eine zugelassene Bildverwaltungssoftware eines Drittanbieters, die Sie von Ihrem Händler oder einem anderen Unternehmen beziehen, auf dem Computer installiert sein.

Der reibungslose Betrieb der Hardware und Software kann durch eine spezifische Inkompatibilität beim Kunden vor Ort trotz Einhaltung der Systemanforderungen beeinträchtigt werden. Werden weitere Systeme an den PC angeschlossen, können sich die Systemanforderungen ändern. Beachten Sie die Systemanforderungen für alle angeschlossenen Systeme.

Erforderliche Komponenten des Rechnersystems

Die Mindestanforderungen an Rechnersystem, Computer und Monitor für den Betrieb des ScanX sind nachfolgend aufgeführt.

Betriebssystem	Microsoft Windows 7 Professional, Enterprise oder Ultimate mit Service Pack 1 für einen Intel 32-bit oder Intel 64-bit Extended (x64) Prozessor; Microsoft Windows 8.1 Professional oder Enterprise für einen Intel 64-bit Ex- tended (x64) Prozessor; oder Microsoft Windows 10 Professional oder Enterprise für einen Intel 64-bit Exten- ded (x64) Prozessor.
CPU/Geschwin- digkeit	Pentium-4, 1,4 GHz oder schneller erforderlich. Celeron und Duron werden nicht unterstützt. 3,0 GHz Intel CORE2 empfohlen.
USB-Anschluss/ Version	USB 2.0 oder höher
Festplatte	Mindestens 10 GB freier Festplattenplatz ist für die Installation der Software er- forderlich. Mindestens 200 MB freier Festplattenplatz sind erforderlich, um mit dem Scan- nen zu beginnen. 500 GB empfohlen.
System-RAM	1 GB erforderlich. 2 GB empfohlen.
Bildverwaltung	VistaEasy und ScanX View mitgeliefert oder andere von zugelassenem Drittan- bieter
Software	Software (nicht mit dem Produkt mitgeliefert)
Optisches Lauf- werk	Gerät zum Lesen einer CD-ROM erforderlich

Empfohlene Komponenten

Die nachfolgend aufgeführten Komponenten sind empfohlene (jedoch nicht erforderliche) Komponenten des Rechnersystems, um den Betrieb des ScanX zu unterstützen

Monitor	SVGA 24 Zoll, 1280 x 1024 oder höherer Auflösung, Kontrastverhältnis 10.000:1, 0,22 mm Pixelabstand oder besser.
Peripheriegeräte	Standardtastatur und Maus
	Sicherungsgerät
	Externer Überspannungsschutz
	Absicherung der Spannungsversorgung

Systemeigenschaften.

Wenn Sie sich bezüglich der installierten Version des Betriebssystems unsicher sind, überprüfen Sie, dass es die erforderlichen Anforderungen erfüllt, indem Sie das Fenster mit den Systemeinstellungen wie nachfolgend dargestellt überprüfen.

Das Fenster Systemeinstellungen lässt sich auch über die Schaltfläche Systemsteuerung öffnen. Klicken Sie einfach auf die Start-Schaltfläche und wählen Sie Systemsteuerung. Klicken Sie anschließend auf das System-Symbol.



P/N 2138100300 Rev. A · Mai 2017

DÜRR NDT GmbH & Co. KG

Höpfigheimer Straße 22 74321 Bietigheim-Bissingen Tel: +49 7142 99381-0 · Fax: +49 7142 99381-299 www.scanx-ndt.com

