

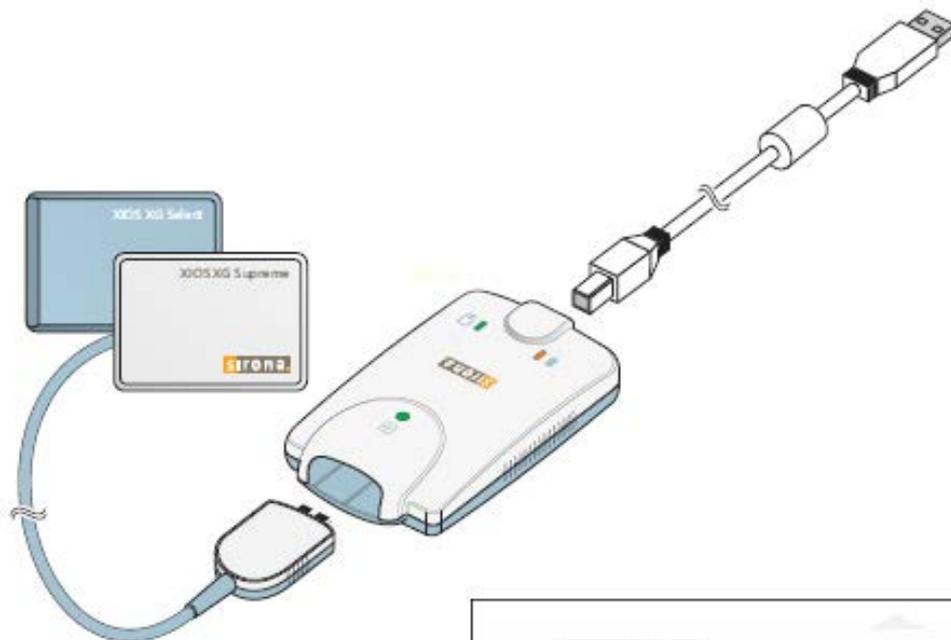
Neu ab:

11.2021

XIOS XG USB-Modul und Sensoren

Gebrauchsanweisung und Installation

Deutsch



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	5
1.1	Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde.....	5
1.2	Kontaktdaten	6
1.3	Allgemeine Hinweise zur Gebrauchsanweisung	7
1.4	Zusätzlich geltende Dokumente.....	7
1.5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
1.6	Indikationen und Kontraindikationen	8
1.7	Aufbau der Unterlage	9
	1.7.1 Kennzeichnung der Gefahrenstufen.....	9
	1.7.2 Verwendete Formatierungen und Zeichen	9
2	Sicherheitshinweise	10
2.1	Qualifikation des Bedienpersonals.....	10
2.2	Hygiene	10
2.3	Strahlenschutz	10
2.4	PC-System und Software.....	10
2.5	Zuordnung Erfassungssystem und Patient	10
2.6	Störungsfreier Betrieb	11
2.7	Instandhaltung.....	11
2.8	Elektromagnetische Verträglichkeit und HF-Geräte.....	11
2.9	Meldepflicht	11
2.10	Änderungen und Erweiterungen am Gerät	12
2.11	Kombination mit anderen Geräten	12
2.12	Funktelefone	12
2.13	Elektrostatische Entladung.....	12
3	Systembeschreibung.....	14
3.1	Systemaufbau	14
3.2	Systemaufbau [Xios XG mit AE]	15
3.3	USB-Modul.....	16
3.4	USB-Kabel	16
3.5	Sensoren.....	17
3.6	Sensorhaltesysteme.....	18
	3.6.1 Einweg-Sensorhaltesystem.....	18
	3.6.2 Mehrweg-Sensorhaltesystem Aimright	18
3.7	Intraoral-Röntgenstrahler	20
3.8	PC-System	21
3.9	USB-Hub (optional)	22
3.10	Technische Daten	23
3.11	Zertifizierung, Registrierung und Normen	24

3.12	Zeichen	25
3.13	Position der Schilder	27
4	Installation	28
4.1	Zweiten Schutzleiter am PC anbringen.....	28
4.2	PC-Software installieren.....	30
4.3	Installation der PC-Software [Sidexis 4 Sensor-Plugin]	32
4.4	USB-Modul und Hub an den PC anschließen.....	34
4.5	Wandhalterung für das USB-Modul	35
4.6	Halter für die AE USB-Schnittstelle montieren.....	36
4.7	Sensor anschließen	37
4.8	Abschließende Arbeiten	37
5	Bedienung	39
5.1	Aufnahmebereitschaft herstellen mit SIDEXIS XG	39
5.2	Aufnahmebereitschaft herstellen.....	42
5.2.1	Vorlage auswählen.....	42
5.2.1.1	Beispiel für das Aufnehmen eines Bilds (bzw. einer Serie)	43
5.2.1.2	Eine Aufnahme in der Serie wiederholen	47
5.2.1.3	Aufnahmeserie abbrechen.....	48
5.2.1.4	Aufnahmeserie fortsetzen.....	50
5.2.2	Vorlagen für Aufnahmeserien.....	51
5.3	Gerätestatus bestimmen (USB-Modul)	52
5.4	Gerätestatus bestimmen	53
5.5	Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben	54
5.6	Sensor positionieren	55
5.6.1	Sensor positionieren mit Einweg-Sensorhaltersystem	56
5.6.1.1	Hinweise zu den Sensorhaltertabs	56
5.6.1.2	Ausrichtung des Röntgenbilds	57
5.6.1.3	Frontzahnaufnahme (anterior).....	58
5.6.1.4	Seitenzahnaufnahmen (posterior)	59
5.6.1.5	Bissflügelaufnahmen	60
5.6.1.6	Endodontieaufnahmen mit der Halbwinkeltechnik.....	61
5.6.1.7	Messaufnahme für Endodontie.....	62
5.6.2	Sensor positionieren mit Mehrweg-Sensorhaltersystem Aimright.....	63
5.6.2.1	Frontzahnaufnahme (anterior).....	63
5.6.2.2	Seitenzahnaufnahmen (posterior)	67
5.6.2.3	Horizontale Bissflügelaufnahmen	70
5.7	Aufnahmeparameter des Röntgenstrahlers wählen.....	72
5.7.1	Strahlendosis und Bildqualität	72
5.7.2	Dosisempfehlung für Xios XG Sensoren.....	72

5.7.3	Aufnahmezeiten Heliodent Plus	73
5.7.3.1	Vorprogrammierte Aufnahmezeiten für Xios XG Sensoren mit Tubus 200 mm (8“) FHA	73
5.7.3.2	Vorprogrammierte Aufnahmezeiten für Xios XG Sensoren mit Tubus 300 mm (12“) FHA (Rund- oder Vierkant-Tubus)	74
5.8	Zusammenfassung Aufnahme auslösen	75
5.9	Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen	76
5.9.1	Bei Einweg-Sensorhaltersystem	76
5.9.2	Bei Mehrweg-Sensorhaltersystem Aimright	78
6	Pflege und Inspektion	79
6.1	Reinigung und Pflege	79
6.1.1	Pflege-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel	79
6.1.2	USB-Modul und Sensoren	79
6.1.3	Sensorhalter	81
6.2	Regelmäßige Kontrollen	82
6.3	Sensorkabel austauschen	84
6.4	Kabelclips des AE USB-Kabels	87
6.4.1	Tischflächen	87
6.4.2	Wandhalterungen	89
7	Verbrauchsmaterial und Ersatzteile	91
8	Elektromagnetische Verträglichkeit	95
8.1	Zubehör	95
8.2	Elektromagnetische Aussendung	96
8.3	Störfestigkeit	97
8.4	Schutzabstände	98
9	Entsorgung	100

1 Allgemeine Angaben

1.1 Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde...

Wir freuen uns, dass Sie Ihre Praxis mit dem digitalen Intraoral-Röntgensystem Xios XG von Dentsply Sirona ausgestattet haben. Das System zeichnet sich unter anderem durch eine hervorragende Bildqualität und eine hohe Alltagszuverlässigkeit aus.

Xios XG kann mit zwei Sensorarten betrieben werden – den Sensoren Xios XG Select und Xios XG Supreme. Beide Sensorarten sind in drei Größen (0, 1 und 2) erhältlich. Bei der Verwendung von Xios XG Supreme-Sensoren stehen Ihnen in Sidexis 4 / SIDEXIS XG erweiterte Bildbearbeitungsfunktionen durch besondere Filter zur Verfügung. Je nach Indikation können Sie den entsprechenden Filter auf das Röntgenbild anwenden, um die relevanten Strukturen zu verstärken. Xios XG Supreme-Sensoren bieten gegenüber Xios XG Select-Sensoren eine höhere Auflösung.

Um die Vielseitigkeit Ihres Xios XG-Systems zu erweitern, können die Xios XG Supreme-Sensoren auch an die AE USB-Schnittstelle angeschlossen werden, um eine nahtlose Integration und Kompatibilität mit den neuesten USB-Standards zu gewährleisten.

Zusätzlich zu Sidexis 4 / SIDEXIS XG muss ein Plugin für Xios XG installiert werden. Entnehmen Sie dem Kapitel 3.6 PC-System [-> 21], welches Plugin installiert werden muss.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude mit Xios XG.

Ihr Xios XG-Team

1.2 Kontaktdaten

Kunden-Service-Center

Bei technischen Fragen steht Ihnen unser Kontaktformular im Internet unter der folgenden Adresse zur Verfügung:
<http://srvcontact.sirona.com>

Autorisierter Vertreter in der EU



Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Deutschland

Tel.: +49 (0) 6251/16-0
Fax: +49 (0) 6251/16-2591
E-Mail: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Herstelleranschrift



Sirona Dental, Inc
30-30 47th Avenue, Suite 500
Long Island City
New York, 11101
USA

Tel.: 718-937-5765
Fax: 718-937-5962
E-Mail: contact@dentsplysirona.com
<http://dsgo.to/schick>

1.3 Allgemeine Hinweise zur Gebrauchsanweisung

Gebrauchsanweisung beachten Machen Sie sich mit Hilfe dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Beachten Sie dabei unbedingt die aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweise.

Dokumente aufbewahren Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung stets griffbereit auf, falls Sie oder ein anderer Benutzer zu einem späteren Zeitpunkt Informationen benötigen. Speichern Sie die Gebrauchsanweisung auf dem PC oder drucken Sie diese aus.

Vergewissern Sie sich im Falle eines Verkaufs, dass dem Gerät die Gebrauchsanweisung in Papierform oder als elektronischer Datenträger beiliegt, damit sich der neue Besitzer über die Funktionsweise und die aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise informieren kann.

Online-Portal für Technische Unterlagen Wir haben für Technische Unterlagen ein Online-Portal unter www.dentsplysirona.com/ifu eingerichtet. Dort können Sie diese Gebrauchsanweisung sowie weitere Dokumente herunterladen. Sollten Sie ein Dokument in Papierform wünschen, so bitten wir Sie, das Webformular auszufüllen. Wir schicken Ihnen dann gerne kostenlos ein gedrucktes Exemplar zu.

Hilfe Sollten Sie trotz sorgfältigem Studium der Gebrauchsanweisung noch Hilfe benötigen, setzen Sie sich bitte mit dem für Sie zuständigen Dentaldepot in Verbindung.

1.4 Zusätzlich geltende Dokumente

Das Röntgensystem umfasst weitere Komponenten, wie PC-Software, die in eigenständigen Unterlagen beschrieben sind. Anweisungen sowie Warn- und Sicherheitshinweise der folgenden Unterlagen sind ebenfalls zu beachten:

- Installationsanleitung Sidexis 4
- Anwenderhandbuch Sidexis 4
- Installationsanleitung Sidexis 4
- Anwenderhandbuch Sidexis 4

Bewahren Sie diese Unterlagen immer griffbereit auf (in der BR Deutschland im Röntgen-Anlagenbuch).

Der Systemintegrator muss die beiliegende Konformitätserklärung ausfüllen.

Zur Wahrung Ihrer Garantieansprüche füllen Sie bitte das beiliegende Dokument „Installationsprotokoll/Garantiepass“ unmittelbar nach der Montage Ihres Geräts gemeinsam mit dem Servicetechniker aus.

1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Röntgensystem Xios XG ist für die digitale Bilderfassung von intraoralen Röntgenaufnahmen zu diagnostischen Zwecken bestimmt. Das System wird durch zahnmedizinisches Fachpersonal an Patienten angewendet. Die erzeugten digitalen Bilder werden auf einen PC übertragen und auf einem Monitor angezeigt. Am PC können die Bilder nachbearbeitet, gespeichert und ausgedruckt werden.

Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

1.6 Indikationen und Kontraindikationen

Indikationen in den Teilgebieten:

- Konservierende Zahnheilkunde
- Kariesdiagnostik, insbesondere von approximalen Läsionen
- Endodontie
- Parodontologie
- Zahnärztliche Prothetik
- Funktionsdiagnostik und –therapie craniomandibulärer Dysfunktionen
- Chirurgische Zahnheilkunde
- Implantologie
- Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Kieferorthopädie

Kontraindikationen:

- Darstellung von Knorpelstrukturen
- Darstellung von Weichteilgewebe

1.7 Aufbau der Unterlage

1.7.1 Kennzeichnung der Gefahrenstufen

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die in diesem Dokument aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise. Diese sind besonders gekennzeichnet:

 GEFAHR
Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

 WARNUNG
Möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

 VORSICHT
Möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.

ACHTUNG
Möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

WICHTIG
Anwendungshinweise und andere wichtige Informationen.

Tipp: Informationen zur Arbeitserleichterung.

1.7.2 Verwendete Formatierungen und Zeichen

Die in diesem Dokument verwendeten Formatierungen und Zeichen haben folgende Bedeutung:

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Voraussetzung 1. Erster Handlungsschritt 2. Zweiter Handlungsschritt oder ➤ Alternative Handlung ↔ Ergebnis ➤ Einzelner Handlungsschritt 	Fordert Sie auf, eine Tätigkeit auszuführen.
siehe „Verwendete Formatierungen und Zeichen [→ 9]“	Kennzeichnet einen Bezug zu einer anderen Textstelle und gibt deren Seitenzahl an.
• Aufzählung	Kennzeichnet eine Aufzählung.
„Befehl / Menüpunkt“	Kennzeichnet Befehle / Menüpunkte oder ein Zitat.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Qualifikation des Bedienpersonals

Das Gerät darf nur durch ausgebildetes bzw. eingewiesenes Fachpersonal bedient werden.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person mit dem Gerät arbeiten.

2.2 Hygiene

Die Kreuzkontamination zwischen Patienten, Anwendern und Dritten ist durch geeignete Hygienemaßnahmen auszuschließen.



Die Hygieneschutzhüllen und die Sensorhaltertabs sind Einwegartikel und müssen für jeden Patienten neu angebracht werden. Verwenden Sie Einwegartikel nicht mehrfach!

Die sterilisierbaren Aufnahme-Hilfsmittel, wie die Stäbe und Ringe der Xios XG Sensorhalter, müssen sterilisiert werden, um eine evtl. Übertragung von Infektionsauslösern auszuschließen, die unter Umständen ernsthafte Erkrankungen hervorrufen könnten.

Die Sensoren und das Kabel sind vor jedem Patienten zu desinfizieren! Siehe Reinigung und Pflege [→ 79].

2.3 Strahlenschutz

Die gültigen Strahlenschutzbestimmungen und Strahlenschutzmaßnahmen sind zu beachten. Vorgeschriebenes Strahlenschutzzubehör ist zu verwenden. Bitte beachten Sie das Handbuch zu Ihrem Röntgenstrahler.

2.4 PC-System und Software

Während der Aufnahme muss die Datenverbindung und Stromversorgung über die USB-Schnittstelle sichergestellt sein. Stellen Sie unter Systemsteuerung, Energieoptionen ein, dass der PC niemals in den Stand-by Betrieb oder Ruhezustand wechselt.

Sidexis 4 / SIDEXIS XG darf bis zum Ende der Aufnahme nicht beendet werden. Schließen Sie vor der Bilderfassung alle Programme, die nicht für den Betrieb von Sidexis 4 / SIDEXIS XG notwendig sind. Während der Aufnahme können im Hintergrund laufende Programme, wie Mediaplayer, Druckmanager, Backup-Software, zum Absturz von Sidexis 4 / SIDEXIS XG führen. Im Zweifelsfall ziehen Sie Ihren Systemadministrator zurate.

Diese Gebrauchsanweisung setzt den sicheren Umgang mit der Sidexis 4 / SIDEXIS XG Software voraus.

2.5 Zuordnung Erfassungssystem und Patient

Im Rahmen des Praxisablaufs ist zu gewährleisten, dass die eindeutige Zuordnung des Erfassungssystems zu dem zu untersuchenden

Patienten sichergestellt ist. Das betrifft auch die Zuordnung der Röntgenaufnahmen zu den von Sidexis 4 / SIDEXIS XG gespeicherten Patientendaten.

2.6 Störungsfreier Betrieb

Eine Verwendung dieses Gerätes ist nur dann zulässig, wenn dieses störungsfrei arbeitet. Kann ein störungsfreier Betrieb nicht gewährleistet werden, z. B. aufgrund von Fehlfunktionen, auffälligem oder veränderten Geräuschverhalten oder Beschädigungen, muss das Gerät stillgelegt, durch autorisiertes Fachpersonal auf Fehlfunktionen überprüft und gegebenenfalls repariert oder ausgetauscht werden.

2.7 Instandhaltung

Im Interesse der Sicherheit und der Gesundheit der Patienten, der Anwender oder Dritter ist es erforderlich, dass in festgelegten Zeitabständen Inspektionen durchgeführt werden, um die Betriebssicherheit und Funktionssicherheit Ihres Produktes zu gewährleisten (IEC 60601-1 / DIN EN 60601-1 etc.), siehe „Regelmäßige Kontrollen“ [→ 82].

Der Betreiber hat die Durchführung der Inspektionen zu gewährleisten.

Kommt der Betreiber der Verpflichtung zur Durchführung von Inspektionen nicht nach oder werden Störungsmeldungen nicht beachtet, übernimmt die Sirona Dental Systems GmbH bzw. ihre Vertragshändler für hierdurch entstandene Schäden keine Haftung.

Als Hersteller von elektromedizinischen Geräten können wir uns nur dann als verantwortlich für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes betrachten, wenn **Instandhaltung und Instandsetzung** daran nur von uns selbst oder durch von uns ausdrücklich hierfür ermächtigten Stellen ausgeführt werden und wenn Bauteile, die die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch **Originalersatzteile** ersetzt werden.

Wir empfehlen Ihnen, bei Ausführung dieser Arbeiten vom Ausführenden eine Bescheinigung über Art und Umfang der Arbeit zu verlangen, gegebenenfalls mit Angaben über Änderung der Nenndaten oder des Arbeitsbereiches, ferner mit Datum, Firmenangabe und Unterschrift.

2.8 Elektromagnetische Verträglichkeit und HF-Geräte

Tragbare HF-Geräte dürfen nicht innerhalb eines Radius von 30 cm um das Intraoral-Sensorsystem gelangen. HF-Chirurgiegeräte und Intraoral-Sensorsysteme dürfen nicht gleichzeitig betrieben werden.

2.9 Meldepflicht

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen, schwerwiegenden Vorfälle müssen dem Hersteller und der zuständigen Behörde des jeweiligen Mitgliedstaates, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist gemeldet werden.

2.10 Änderungen und Erweiterungen am Gerät

Änderungen an diesem Gerät, welche die Sicherheit für Betreiber, Patient oder Dritte beeinträchtigen könnten, sind auf Grund gesetzlicher Vorschriften nicht statthaft.

Aus Gründen der Produktsicherheit darf dieses Erzeugnis nur mit Original-Zubehör von Sirona oder von Sirona freigegebenem Zubehör Dritter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

Werden Geräte angeschlossen, die nicht von Sirona freigegeben sind, müssen diese den geltenden Normen entsprechen, z. B.:

- IEC 60950-1 oder IEC 62368-1 für datentechnische Geräte (z. B. PC), sowie
- IEC 60601-1 für medizinische Geräte.

Im Zweifel fragen Sie den Hersteller der System-Komponenten.

2.11 Kombination mit anderen Geräten

Zulässige Kombinationen sind in der Konformitätserklärung durch den Systemintegrator festgelegt.

2.12 Funktelefone

Mobile HF-Kommunikationseinrichtungen, einschließlich deren Zubehör, sollten nicht in einem geringen Abstand zum Gerät verwendet werden. Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Geräts führen.

2.13 Elektrostatische Entladung

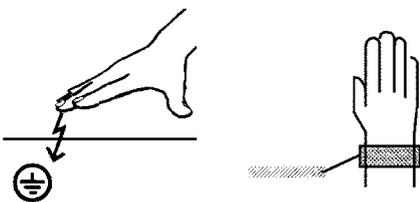
Schutzmaßnahmen

Elektrostatische Entladung (kurz: ESD – **E**lectro**S**tatic **D**ischarge)

Elektrostatische Aufladungen von Personen können die Zerstörung von elektronischen Bauelementen durch Berühren verursachen. Beschädigte Bauelemente müssen meist ausgetauscht werden. Die Reparatur hat durch qualifiziertes Fachpersonal zu erfolgen.

Die ESD-Schutzmaßnahmen umfassen:

- Verfahren zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung, durch
 - Klimatisierung
 - Luftbefeuchtung
 - leitfähige Fußbodenbeläge
 - nicht synthetische Kleidung
- Entladung des eigenen Körpers durch Berühren
 - eines metallischen Gerätegehäuses
 - eines größeren metallischen Gegenstands
 - eines sonstigen mit dem Schutzleiter geerdeten Metallteils
- Tragen eines Antistatikbandes, das eine Verbindung zwischen dem Körper und einem Schutzleiter herstellt



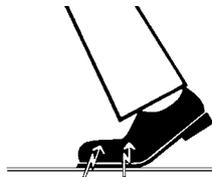


Gefährdete Bereiche sind am Gerät durch das ESD-Warnschild gekennzeichnet:

Wir empfehlen Ihnen, dass alle Personen, die mit diesem Gerät arbeiten, auf die Bedeutung des ESD-Warnschildes aufmerksam gemacht werden. Zudem sollte eine Schulung über die Physik der elektrostatischen Aufladungen erfolgen.

Physik der elektrostatischen Aufladung

Eine elektrostatische Entladung setzt eine vorherige elektrostatische Aufladung voraus.



Eine Gefahr von elektrostatischer Aufladung entsteht immer dann, wenn sich zwei Körper gegeneinander bewegen, z. B. beim:

- Gehen (Schuhsohle gegen Fußboden) oder
- Fahren (Stuhlrollen gegen Fußboden).

Die Höhe der Aufladung ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Die Aufladung ist bei:

- niedriger Luftfeuchte höher als bei hoher Luftfeuchte und bei
- synthetischen Materialien höher als bei Naturmaterialien (Kleidung, Fußbodenbeläge).

Um einen Eindruck von der Höhe der bei einer elektrostatischen Entladung sich ausgleichenden Spannung zu erhalten, wird folgende Faustregel angewendet:

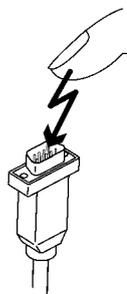
Eine elektrostatische Entladung ist ab...

- 3 000 Volt spürbar
- 5 000 Volt hörbar (Knacken, Knistern)
- 10 000 Volt sichtbar (Funkenüberschlag)

Die bei diesen Entladungen fließenden Ausgleichsströme liegen in der Größenordnung von über 10 Ampere. Sie sind für Menschen ungefährlich, weil ihre Dauer nur einige Nanosekunden beträgt.

Tipp: 1 Nanosekunde = 1 / 1 000 000 000 Sekunde = 1 Milliardstel Sekunde

Bei Spannungsdifferenzen von mehr als 30 000 Volt pro Zentimeter kommt es zu einem Ladungsausgleich (elektrostatische Entladung, Blitz, Funkenüberschlag).

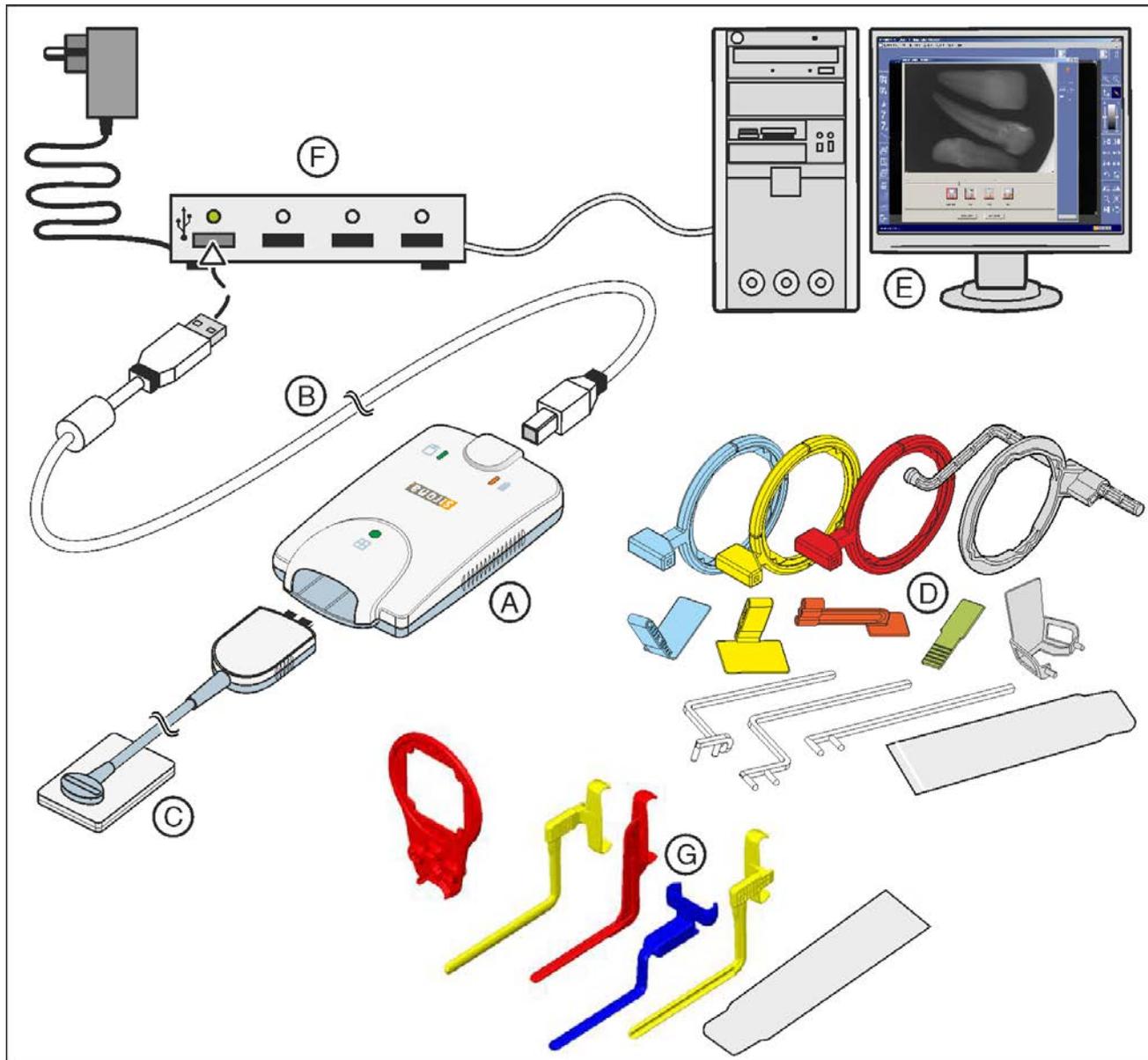


Um unterschiedlichste Funktionen in einem Gerät realisieren zu können, werden integrierte Schaltkreise (Logikschaltungen, Mikroprozessoren) eingesetzt. Damit möglichst viele Funktionen auf diesen Chips untergebracht werden können, müssen die Schaltungen sehr stark miniaturisiert werden. Dies führt zu Schichtdicken in der Größenordnung von einigen zehntausendstel Millimetern. Daher sind integrierte Schaltkreise, die mit Leitungen an nach außen führende Stecker angeschlossen sind, bei elektrostatischen Entladungen besonders gefährdet.

Bereits Spannungen, die der Anwender nicht spürt, können zum Durchschlag der Schichten führen. Der daraufhin fließende Entladungsstrom schmilzt den Chip in den betroffenen Bereichen auf. Die Beschädigung einzelner integrierter Schaltungen führt zu Störungen oder zum Ausfall des Geräts.

3 Systembeschreibung

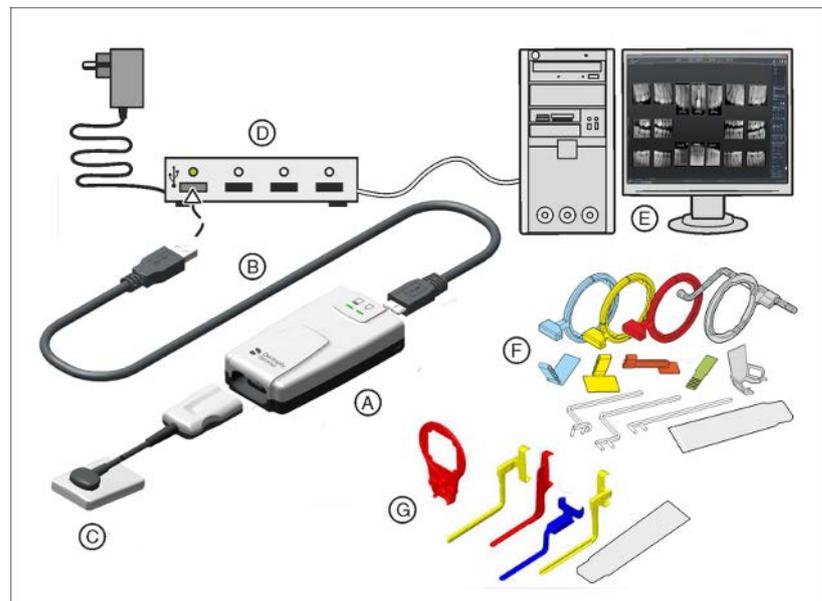
3.1 Systemaufbau



A	USB-Modul [-> 16]
B	USB-Kabel [-> 16]
C	Sensor (Größe 0, 1 oder 2) mit Kabel und Stecker [-> 17]
D	Einweg-Sensorhaltersystem mit Visieringen, Führungstangen, Sensorhaltertabs [-> 18] und Hygieneschutzhüllen [-> 54]

E	SIDEXIS-PC [→ 21] mit <ul style="list-style-type: none"> • USB-Schnittstelle • Sidexis 4 / SIDEXIS XG (ab SIDEXIS XG Version 2.56) • Xios XG Plugin
F	USB-Hub (optional) [→ 22]
G	Mehrweg-Sensorhaltersystem Aimright [→ 18] mit Visier-ring, Sensorhaltern und Hygieneschutzhüllen [→ 54]

3.2 Systemaufbau [Xios XG mit AE]

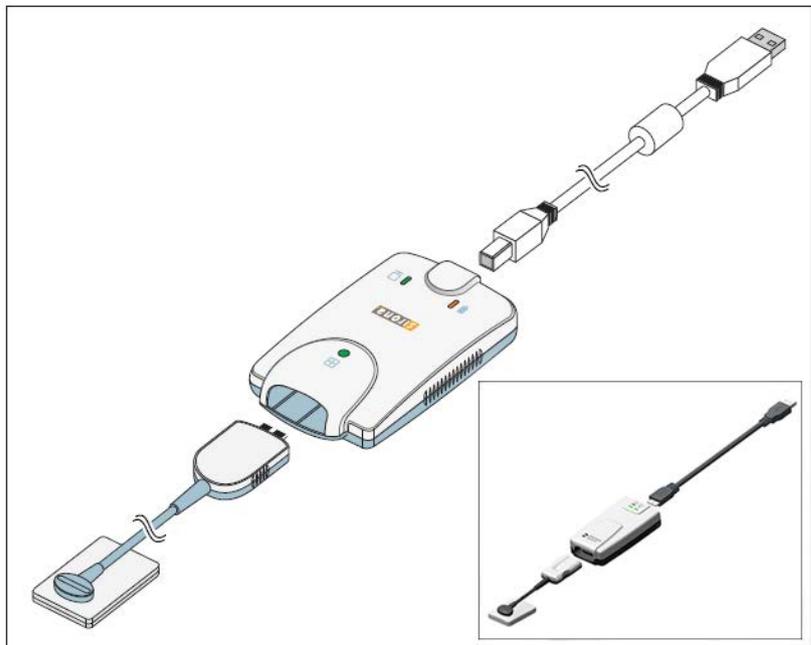


A	AE USB-Modul [→ 16]
B	USB-Kabel [→ 16]
C	Sensor (Größe 0, 1 oder 2) mit Kabel und Stecker [→ 17]
D	USB-Hub (optional) [→ 22]
E	SIDEXIS PC [→ 21] mit <ul style="list-style-type: none"> • AE USB-Modul • Sidexis ab Version 4.3 • Sidexis 4 Sensor Plugin
F	Einweg-Sensorhaltersystem mit Visieringen, Führungsstangen, Sensorhaltertabs [→ 18] und Hygieneschutzhüllen [→ 54]
G	Mehrweg-Sensorhaltersystem Aimright [→ 18] mit Visier-ring, Sensorhaltern und Hygieneschutzhüllen [→ 54]

3.3 USB-Modul

Das USB-Modul wird zwischen dem Sensor und dem PC angeschlossen. Die Bilddaten werden über das USB-Modul und USB-Kabel an einen PC übertragen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Bedienung".

Die Xios XG Supreme-Sensoren können entweder mit einem Xios XG USB-Modul oder einem AE USB-Modul betrieben werden. Bei Verwendung eines Xios XG USB-Moduls ist das USB-Kabel mit den beiden Anschlüssen USB 2 an einer PC-Workstation kompatibel. Demgegenüber kann ein AE USB-Modul und entsprechendes USB-Kabel entweder mit einem Anschluss USB 2 oder mit den schnelleren Anschlüssen USB 3 verbunden werden. Um mit einem AE USB-Modul zu arbeiten, schließen Sie einfach den Xios XG-Sensor an ein kompatibles AE USB-Modulkabel an.



3.4 USB-Kabel



Von Dentsply Sirona wird ein USB-Kabel mitgeliefert. Es entspricht dem USB 2.0 Standard und ist speziell für den Einsatz an Xios XG konzipiert.

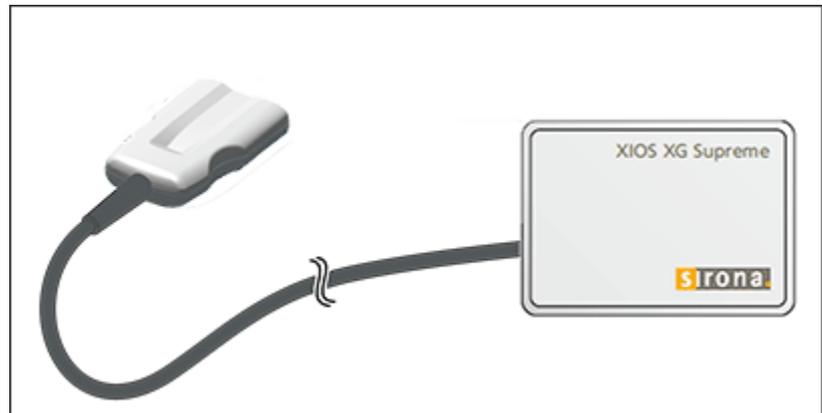
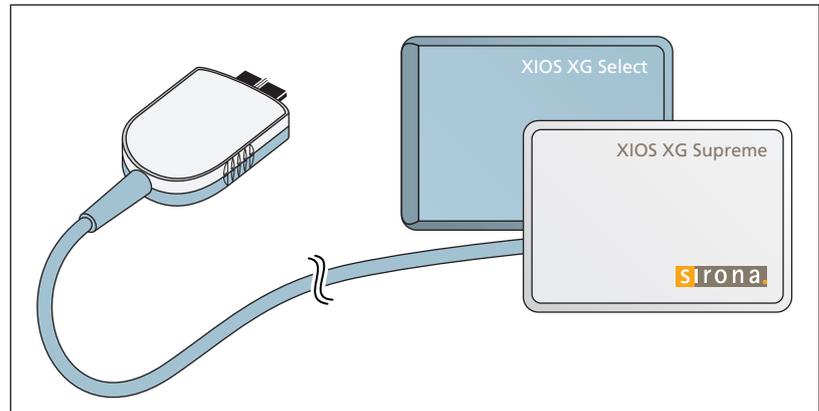
⚠ VORSICHT

Handelsübliche USB-Kabel bieten keinen ausreichenden Schutz vor elektromagnetischen Störungen.

- Verwenden Sie ausschließlich das von Dentsply Sirona mitgelieferte USB-Spezialkabel.

3.5 Sensoren

Xios XG kann mit zwei Sensortypen betrieben werden – den Sensoren Xios XG Select und Xios XG Supreme. Beide Sensortypen sind in drei Größen (0, 1 und 2) erhältlich. Außerdem können Xios XG Supreme-Sensoren entweder an ein Standard-USB-2-Modul oder an das AE USB-Modul angeschlossen werden. Letzteres ermöglicht Kompatibilität sowohl mit USB 2 als auch mit USB 3.

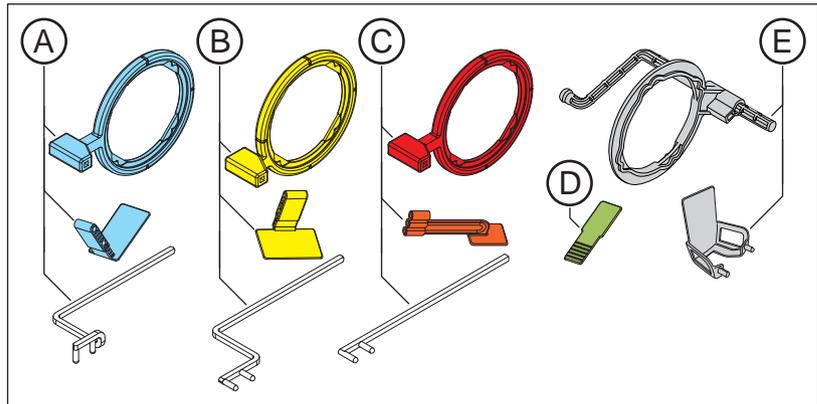


Durch die Verwendung von Xios XG Supreme-Sensoren stehen Ihnen in Sidexis 4 / SIDEXIS XG erweiterte Bildbearbeitungsfunktionen mittels besonderer Filter zur Verfügung. Je nach Indikation können Sie den entsprechenden Filter auf das Röntgenbild anwenden, um die relevanten Strukturen zu verstärken. Informationen zur PC-Software entnehmen Sie bitte dem "Anwenderhandbuch Sidexis Plugin für Xios XG".

3.6 Sensorhaltesysteme

3.6.1 Einweg-Sensorhaltersystem

Je nach Aufnahmeart stehen unterschiedliche Sensorhalter zur Verfügung. Die Visierringe und Sensorhaltertabs sind farblich codiert.



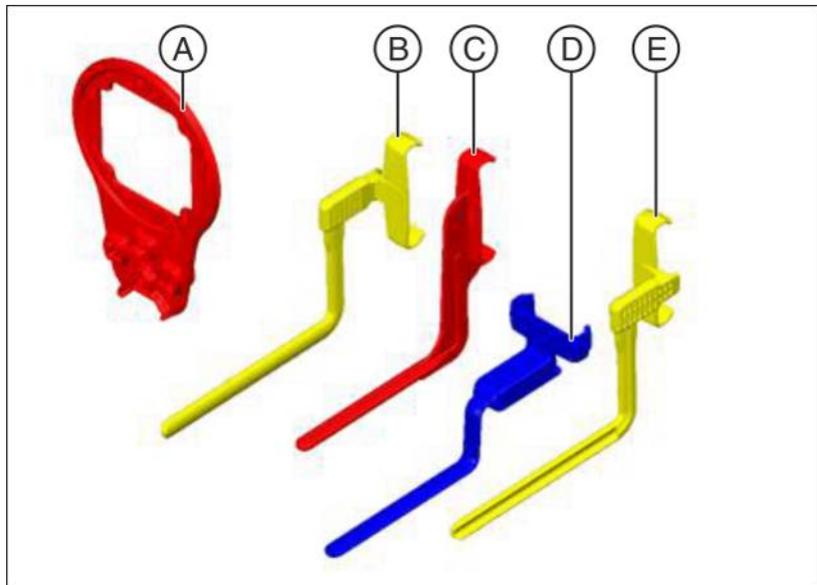
A	Blau für Frontzahn- und Seitenzahnaufnahme (anterior)
B	Gelb für Seitenzahnaufnahmen (posterior)
C	Rot für Bissflügelaufnahmen
D	Grün für Endodontieaufnahmen mit der Halbwinkeltechnik
E	Grau für Endodontie (Messaufnahme)

3.6.2 Mehrweg-Sensorhaltersystem Aimright

Je nach Aufnahmeart stehen unterschiedliche Sensorhalter zur Verfügung. Die Sensorhalter sind farblich codiert.

Für alle Sensorhalter wird der gleiche Visierring verwendet.

Die Sensorhalter sind für die Sensorgrößen 1 und 2 erhältlich.



A	Visierring
B	Sensorhalter für Seitenzahnaufnahmen (posterior) Oberkiefer rechts / Unterkiefer links, gelb
C	Sensorhalter für Bissflügel aufnahmen, rot
D	Sensorhalter für Frontzahnaufnahmen (anterior), blau
E	Sensorhalter für Seitenzahnaufnahmen (posterior) Oberkiefer links / Unterkiefer rechts, gelb

3.7 Intraoral-Röntgenstrahler

Folgende Anforderungen werden an den Intraoral-Röntgenstrahler gestellt:

Intraoral-Röntgenstrahler mit Multipuls-Technologie (Gleichstrom)
0,14 – 1,4 mAs bei 60 – 70 kV und 8" Tubus

Für andere Tubuslängen oder Einpuls-Röntgenstrahler müssen diese Angaben angepasst werden.

Für eine optimale Bildqualität empfehlen wir die Verwendung eines Multipuls-Röntgenstrahlers mit einem 12" Tubus.

WICHTIG

Der Intraoral-Röntgenstrahler muss gemäß Anweisungen und Vorgaben des Herstellers installiert sein. Bitte beachten Sie das Handbuch zu Ihrem Röntgenstrahler.

3.8 PC-System

Über einen USB-Port werden die digitalen Röntgenaufnahmen an einen PC übertragen.

Zusätzlich zu Sidexis 4 / SIDEXIS XG (SIDEXIS XG ab Version 2.56) muss das Xios XG Sensor-Plugin installiert werden. Informationen zur PC-Software entnehmen Sie bitte dem "Anwenderhandbuch Sidexis Plugin für Xios XG".

PC-Mindestvoraussetzungen für SIDEXIS 4:

Prozessor:	> 2 GHz DualCore
RAM:	> 4 GB
Freier Festplattenspeicher:	> 5 GB für SIDEXIS 4-Installation und Datenbank
Wechselmedium:	CD/DVD-Laufwerk
Grafikkarte:	> 512 MB
Bildschirm:	geeignet für Diagnoseanwendungen, z. B. gemäß DIN 6868-57
Auflösung:	1280 x 1024 Pixel
Netzwerkkarte:	Netzwerk RJ45, 100 MBit/s
USB-Anschluss:	Nach USB-Standard USB 2.0 oder höher

Mindestvoraussetzungen für den PC bei SIDEXIS XG:

Prozessor:	32-Bit (x86), 1 GHz
Arbeitsspeicher:	2 GB
Freier Festplattenspeicher:	5 GB für SIDEXIS XG Installation und Datenbank
Wechselmedium:	CD/DVD-Laufwerk
Grafikkarte:	> 128 MB, Mindestauflösung 1024 x 768 Pixel, 16,7 Mio. Farben (TrueColor)
Bildschirm:	geeignet für diagnostische Anwendungen, z. B. gemäß DIN 6868-57
Netzwerkkarte:	Netzwerk RJ45, 100 MBit/s
USB-Port:	gemäß dem Standard USB 2.0 oder höher

Die folgenden Betriebssysteme für Xios XG werden unterstützt:

- Windows 7 Professional (32 Bit und 64 Bit)
- Windows 7 Ultimate (32 Bit und 64 Bit)
- Windows 8.1 Professional (32 Bit und 64 Bit)
- Windows 10 Professional (64 Bit)

Die folgenden Betriebssysteme für Sidexis 4 werden unterstützt:

- Windows 10 Professional (64 Bit)

3.9 USB-Hub (optional)

Ein USB-Modul kann entweder direkt oder über einen aktiven USB-Hub an den USB-Anschluss eines PCs angeschlossen werden. Ein aktiver USB-Hub ist nur bei unzureichender Spannungsversorgung über den USB-Anschluss des PCs erforderlich.

Der USB-Hub ist nicht im Lieferumfang enthalten. Er muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag:	Schutzklasse II 
USB-Standard:	2.0 und 3.0
Spannungsversorgung:	Separate Spannungsversorgung (keine Busspeisung!)
Sicherheit:	Der USB-Hub muss dem Standard IEC 60950-1 entsprechen oder von einem Prüflabor zertifiziert sein, das die Einhaltung dieses Standards verlangt (z. B. VDE, UL, CSA)

3.10 Technische Daten

USB-Modul

Schutzklasse:

Schutzklasse II 

Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag:



Anwendungsteil des Typs **BF**

Grad des Schutzes gegen Eindringen von Wasser:

Gewöhnliches Gerät (ohne Schutz gegen Eindringen von Wasser), entspricht Schutzklasse IPX0

USB-Anschluss:

Version 2.0

Betriebsspannung:

5 V DC

Gerät wird über den USB-Anschluss des PC mit Spannung versorgt.

Versorgungsstrom:

250 mA

Stromverbrauch:

1,25 W

Maximale Länge des USB-Kabels:

5 m

Abmessungen L x B x H:

107 x 62x 28mm

Gewicht:

ca. 50 g

Xios XG Select Sensoren

Technologie:

CMOS-APS (Active Pixel Sensor)

Physikalische Pixelgröße:

15 µm, Bilderfassung in 30 µm

Linienpaare:

16,7 lp bei 30 µm

Gemessene Auflösung:

16 Lp/mm

Theoretische Auflösung:

16,7 Lp/mm

Aktive Sensorfläche:

Größe 0 - Sensor = 18 x 24 mm
Größe 1 - Sensor = 20 x 30 mm
Größe 2 - Sensor = 25,6 x 36 mm

Außenabmessungen:

Größe 0 - Sensor = 23,5 x 32 x 6,3 mm
Größe 1 - Sensor = 25,3 x 38,4 x 6,3 mm
Größe 2 - Sensor = 31,2 x 43,9 x 6,3 mm

Kabellänge:

max. 2,70 m

Xios XG Supreme Sensoren

Technologie:

CMOS-APS (Active Pixel Sensor)

Physikalische Pixelgröße:

15 µm, Bilderfassung in 15 µm

Linienpaare:

33,3 lp bei 15 µm

Gemessene Auflösung:

28 Lp/mm

Theoretische Auflösung:

33,3 Lp/mm

Aktive Sensorfläche:	Größe 0 - Sensor = 18 x 24 mm Größe 1 - Sensor = 20 x 30 mm Größe 2 - Sensor = 25,6 x 36 mm
Außenabmessungen:	Größe 0 - Sensor = 23,6 x 32 x 7,5 mm Größe 1 - Sensor = 25,4 x 38,3 x 7,5 mm Größe 2 - Sensor = 31,2 x 43 x 7,5 mm
Kabellänge:	max. 2,70 m

Betriebs- und Transportbedingungen

Betriebsart:	Durchlaufbetrieb
Zusätzlicher Hinweis:	Das Gerät darf nicht in der Umgebung entzündlicher Narkosegasgemischungen mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas eingesetzt werden.
Transport- und Lagerbedingungen:	Temperatur: -40 °C (-40 °F) – 70 °C (158 °F) relative Feuchte: 20 % – 85 % Luftdruck: 500 – 1060 hPa
Betriebsbedingungen:	Temperatur: 10 °C (50 °F) – 40 °C (104 °F) relative Feuchte: 20 % – 85 % Luftdruck: 700 – 1060 hPa
Betriebshöhe:	≤ 2000 m

3.11 Zertifizierung, Registrierung und Normen

Das Xios XG USB-System ist unter anderem in Übereinstimmung mit den folgenden Normen. Es erfüllt die darin festgelegten Anforderungen:

EMC / Sicherheit

- IEC 60601-1 (Standard for Safety Medical Electrical Equipment - Part 1: General Requirements for Safety)
- IEC 60601-1-1 (Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit; 1. Ergänzungsnorm: Festlegungen für die Sicherheit von medizinischen elektrischen Systemen)
- IEC 60601-1-2 (Medizinische elektrische Geräte - Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit; 2. Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen und Prüfungen)

Qualität

- AAMI TIR12:2004 (Designing, testing and labeling reusable medical devices for reprocessing in health care facilities: A guide for device manufacturers)
- CAN/CSA C22.2 No.601.1-M90 (Medical Electrical Equipment - Part 1: General Requirements for Safety)



Dieses Produkt trägt das CE-Kennzeichen in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie 93/42EWG vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte.

Ursprungssprache dieses Dokuments: Englisch

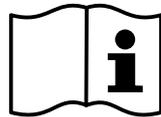
3.12 Zeichen



Gerät der Schutzklasse II gemäß IEC 60601-1



Anwendungsteil Typ BF gemäß IEC 60601-1



Dieses Symbol weist darauf hin, dass der Anwender vor der Anwendung die Gebrauchsanweisung lesen muss.



CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 93/42/EWG, unter Angabe der benannten Stelle des Herstellers.



Dieses Kennschild steht für die Erfüllung der Anforderungen der nationalen Standards der USA und Kanadas.

Segurança



Dieses Kennschild steht für die Erfüllung der Anforderungen der nationalen Standards des brasilianischen Marktes.



Herstellungsjahr



Kennzeichnet sterilisierbare Zubehörteile.



Artikel ist nur für den Einmalgebrauch zugelassen.



Anschlussbuchse für USB



Verweist auf Richtlinie 2002/96/EG und EN 50419.
Nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen.

AE USB-Modul

Achtung, Begleitpapiere beachten!





Medizinprodukt

3.13 Position der Schilder

Die folgenden Schilder sind an Komponenten des USB-Systems Xios XG angebracht:

USB-Modul



AE USB-Modul



Sensoren



Sensorkabel

REF XXXXXXXX
 SN XXXXXXXX
 MFR YYYY-MM-DD
 Cable abuse voids
 warranty, see Care Guide
 SIRONA Dental, Inc.
 Long Island City, USA Made in U.S.A.

BXXXXXXX

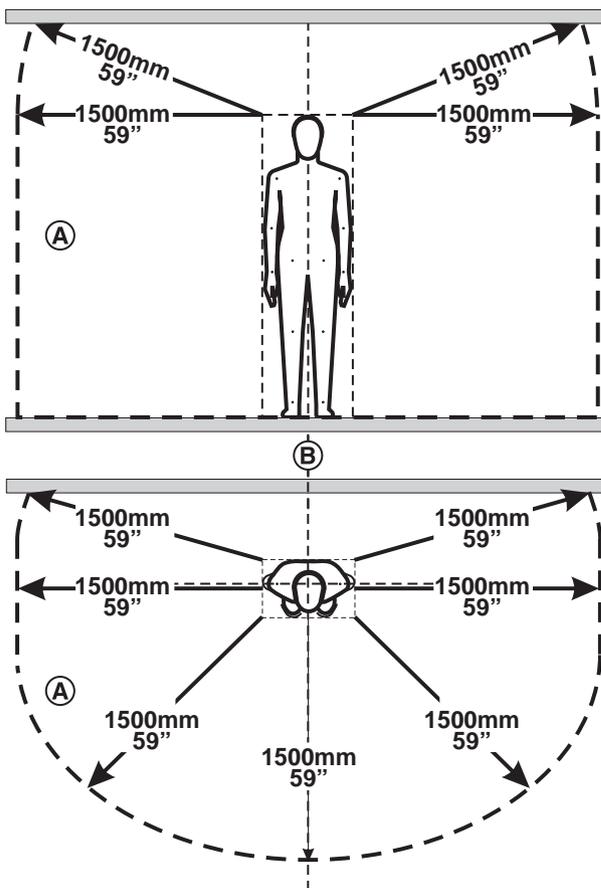
4 Installation

4.1 Zweiten Schutzleiter am PC anbringen

Je nachdem, ob der PC innerhalb oder außerhalb der Patientenumgebung (bis 1,5 m um den Patienten) betrieben wird, muss am PC-Gehäuse ein zusätzlicher Schutzleiter angebracht werden.

Bei Verwendung des Xios XG WiFi-Systems empfiehlt Dentsply Sirona den PC außerhalb der Patientenumgebung zu positionieren.

Definition der Patientenumgebung nach IEC 60601-1



In der Patientenumgebung (A) dürfen nur Geräte bzw. Teile von Systemen berührbar sein, welche für die Verwendung in der Patientenumgebung (A) zugelassen sind. Dies gilt für jede mögliche Patientenposition (B) während der Untersuchung bzw. Behandlung.

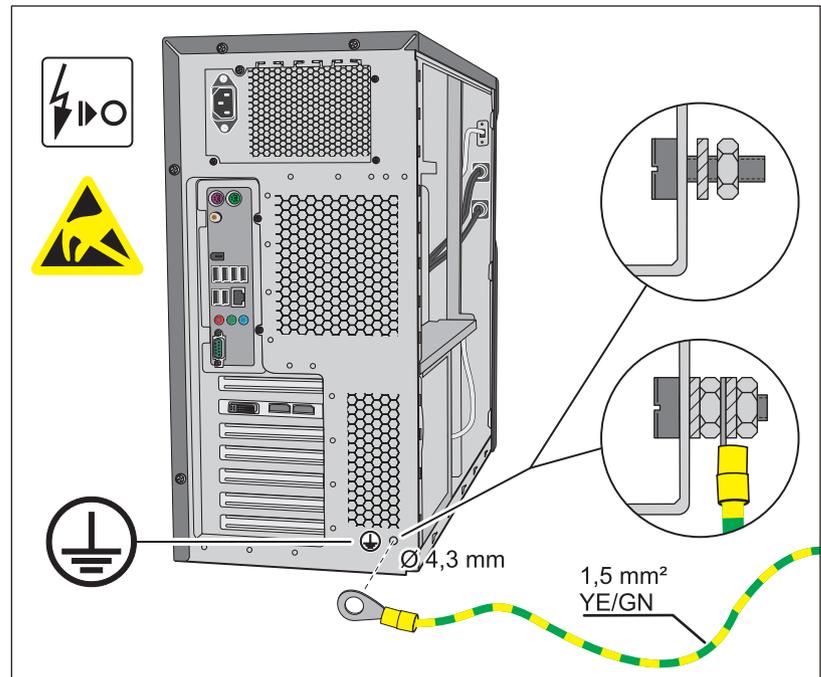
Variante: PC befindet sich außerhalb der Patientenumgebung

⚠ VORSICHT

Der PC darf nachträglich keinesfalls näher an den Patienten positioniert werden! Der Abstand von 1,5 m ist stets einzuhalten.

Variante: PC befindet sich innerhalb der Patientenumgebung

Wenn der PC innerhalb der Patientenumgebung betrieben wird, muss durch den Systemintegrator zusätzlich ein zweiter Schutzleiter am PC-Gehäuse angebracht werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:



- ✓ Der PC ist ausgeschaltet und das Netzkabel herausgezogen.
- 1. Legen Sie ein Erdungsarmband an oder entladen Sie ihren Körper durch Berühren eines Potenzialausgleiches.
- 2. Lösen Sie die Gehäuseschrauben des PC und entfernen Sie einen PC-Deckel. Beachten Sie das Handbuch zum PC.
- 3. Suchen Sie für den Schutzleiteranschluss eine Stelle an der Rückseite des metallischen PC-Gehäuses, die von innen und außen gut erreichbar ist.

ACHTUNG

Durch die Bohrung kann der PC beschädigt werden.

- Achten Sie beim Bohren darauf, dass Sie keine Teile des PC beschädigen und dass keine Späne in das Innere des PC gelangen.

- 4. Bohren Sie an dieser Stelle für eine Schraube M4 ein passendes Loch.
- 5. Entfernen Sie den Lack um die Bohrung, um einen guten metallischen Kontakt zu erreichen.
- 6. Schrauben Sie eine Schraube M4 mit einer Zahnscheibe und Mutter am PC-Gehäuse fest.
- 7. Schrauben Sie den Schutzleiter wie gezeigt fest.
- 8. Kleben Sie den beiliegenden Aufkleber „Erdungspunkt“ neben den Schutzleiteranschluss auf.
- 9. Schließen Sie den Schutzleiter an einem geeigneten Potenzialausgleich an.



4.2 PC-Software installieren

ACHTUNG

Lesen Sie den folgenden Abschnitt, wenn Sie Sidexis XG (ab Version 2.56) und das Xios XG-Plugin verwenden. Informationen über Sidexis 4 und das Sidexis 4 Sensor-Plugin finden Sie im darauffolgenden Abschnitt.

Vor der Installation des Xios XG-Intraoralsystems muss sich der PC im betriebsbereiten Zustand befinden. Überzeugen Sie sich davon, dass Hardware und Betriebssystem ordnungsgemäß installiert sind. Ziehen Sie die Handbücher für Ihren PC und das Betriebssystem zurate.

Die Installation von Sidexis 4 / SIDEXIS XG wird in der Installationsanleitung für Sidexis 4 / SIDEXIS XG beschrieben.

Zusätzlich zu SIDEXIS XG muss das Xios XG Sensor-Plugin für das USB-Modul installiert werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

ACHTUNG

Das USB-Modul darf während der Installation des Xios XG-Plugin nicht mit dem PC verbunden sein.

- ✓ Sidexis 4 / SIDEXIS XG (SIDEXIS XG ab Version 2.5.6) ist auf dem PC installiert.
- 1. Melden Sie sich mit einem Administratorkonto bei Ihrem PC an.
- 2. Legen Sie die "*Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.2 - Installation*"-CD in das CD/DVD-Laufwerk Ihres PCs ein.
- 3. Die Installation startet in der Regel automatisch. Sollte die Installation nicht starten, führen Sie einen Doppelklick auf die Datei "Autorun.exe" im Hauptverzeichnis der Installations-CD aus.
 - ↳ Das Installationsfenster wird geöffnet.



4. Klicken Sie im Installationsfenster auf "*Geräteanbindung mit USB Support installieren*"*WLAN-Konfigurationsprogramm installieren*".
5. Befolgen Sie alle weiteren Anweisungen.
6. Starten Sie Ihren PC neu, falls Sie hierzu aufgefordert werden.



- ☞ Das SIDEXIS Anwender-Plugin für das Xios XG USB-System ist installiert.

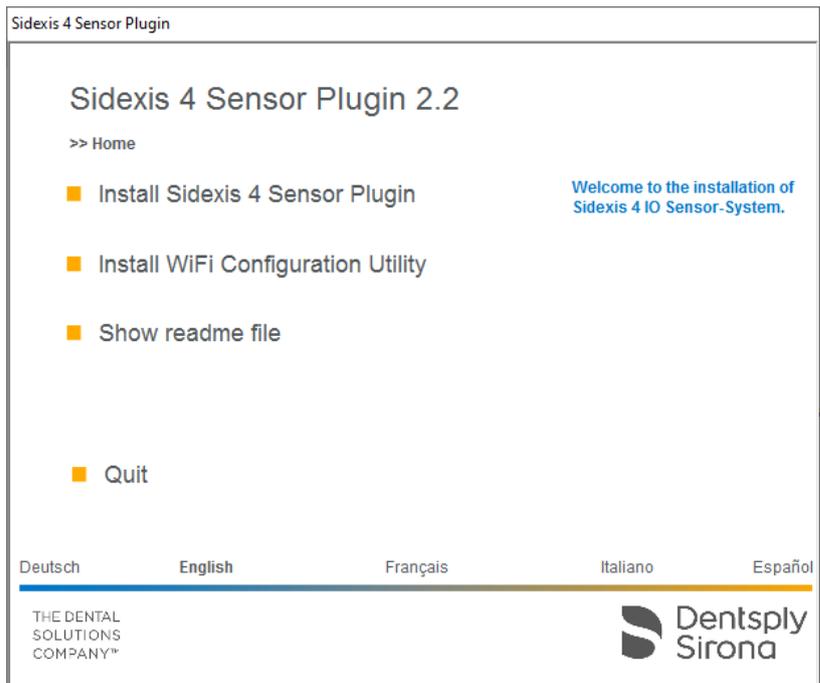
4.3 Installation der PC-Software [Sidexis 4 Sensor-Plugin]

Zusätzlich zu SIDEXIS 4 muss das Sidexis 4 Sensor-Plugin installiert sein. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

ACHTUNG

Das USB-Modul darf während der Installation des Sidexis 4 Sensor-Plugin nicht mit dem PC verbunden sein.

- ✓ Sidexis 4 muss auf dem PC installiert sein.
- 1. Melden Sie sich mit einem Administratorkonto bei Ihrem PC an.
- 2. Legen Sie die CD für das Sidexis 4 Sensor-Plugin in das CD/DVD-Laufwerk Ihres PCs ein.
- 3. Die Installation startet in der Regel automatisch. Sollte die Installation nicht starten, führen Sie einen Doppelklick auf die Datei "Autorun.exe" im Hauptverzeichnis der Installations-CD aus.
 - ↳ Das Installationsfenster wird geöffnet.



- 4. Klicken Sie im Installationsfenster auf "Sidexis 4 Sensor-Plugin installieren".
- 5. Befolgen Sie alle weiteren Anweisungen.
- 6. Starten Sie Ihren PC neu, falls Sie hierzu aufgefordert werden.



↪ Das Sidexis 4 Sensor-Plugin ist installiert.

4.4 USB-Modul und Hub an den PC anschließen

Das USB-Modul kann entweder direkt oder über einen aktiven USB-Hub (mit eigener Stromversorgung) an die USB-Schnittstelle eines PC angeschlossen werden.

Wenn keine ausreichende Stromversorgung über die USB-Schnittstelle des PCs gewährleistet ist, muss ein aktiver USB-Hub verwendet werden..

VORSICHT

Ableitströme des USB-Hubs übertragen sich auf das Röntgensystem.

Für Patient und Anwender besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- > Der USB-Hub darf nur außerhalb der Patientenumgebung (bis 1,5 m um den Patienten) betrieben werden.
- > Beachten Sie auch die technischen Anforderungen an den USB-Hub, siehe „USB-Hub (optional)“ [-> 22].

WICHTIG

Es darf immer nur ein Xios XG USB-Modul an einem PC eingesteckt sein.

- ✓ Sidexis 4 / SIDEXIS XG und das erforderliche Plugin ist auf dem PC installiert.
- 1. Sofern ein aktiver USB-Hub verwendet werden muss, installieren Sie diesen gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- 2. Verbinden Sie das USB-Modul direkt mit dem PC oder mit dem Hub. Verwenden Sie das mitgelieferte USB-Kabel von Dentsply Sirona.
- 🔗 Das Betriebssystem erkennt das USB-Modul. Im Infobereich der Windows-Taskleiste (Systray) erscheint eine Meldung.

ACHTUNG

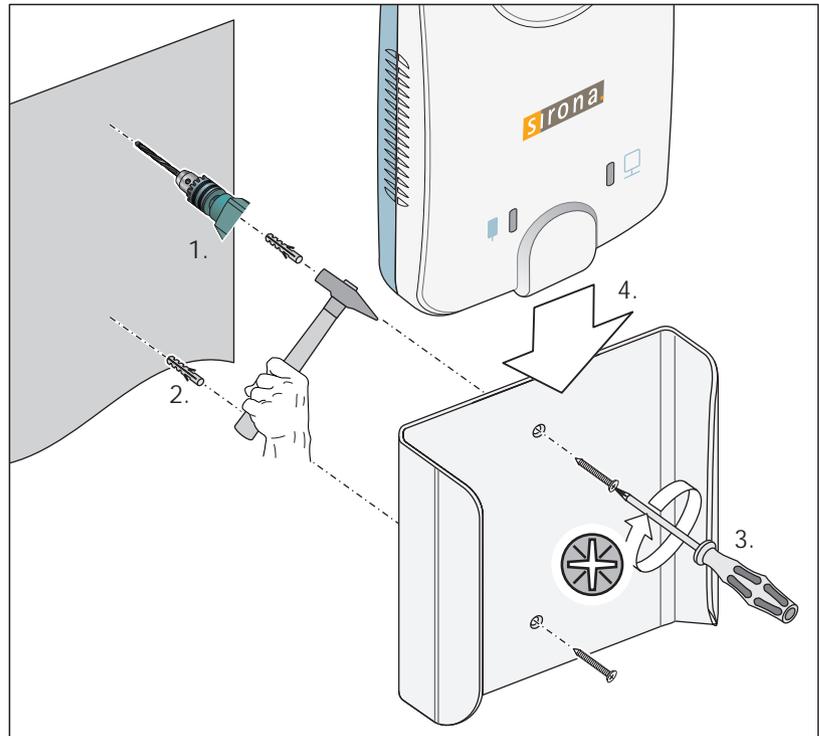
Auf sichere Kabelverlegung achten!

Bei der Verlegung des USB-Kabels und der Einzelkomponenten ist darauf zu achten, dass Verbindungen nicht versehentlich, z. B. durch Stolpern, Zug oder ähnliches, gelöst oder beschädigt werden können.

4.5 Wandhalterung für das USB-Modul

Dem USB-Modul wird eine Halterung mitgeliefert. Sie kann mit den beigelegten Schnellbauschrauben oder anderem Befestigungsmaterial an eine Wand geschraubt werden. Alternativ kann die Halterung auch auf ebene Oberflächen geklebt werden. Dazu eignet sich beispielsweise selbstklebendes Klettband oder doppelseitiges Klebeband.

Positionieren Sie die Halterung so, dass das USB-Modul auch während der Behandlung leicht zugänglich ist und die LED-Anzeigen gut sichtbar sind.



4.6 Halter für die AE USB-Schnittstelle montieren

Ein Halter ist im Lieferumfang der USB-Schnittstelle enthalten. Er kann mit den mitgelieferten Schnellbauschrauben oder einem anderen Befestigungsmaterial an einer Wand befestigt werden. Alternativ kann der Halter auch auf eine ebene Fläche geklebt werden, z.B. mit einem selbstklebenden Klettband oder doppelseitigem Klebeband.

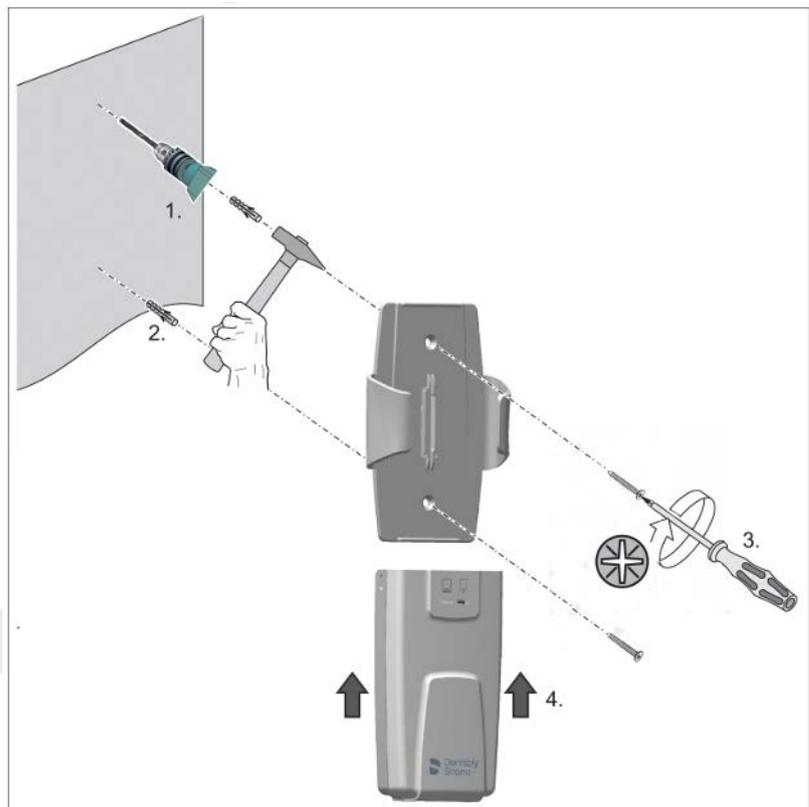
Positionieren Sie den Halter so, dass die USB-Schnittstelle während der Behandlung leicht zugänglich ist und die LED-Anzeigen gut sichtbar sind.

ACHTUNG

Es können sich Kabel in der Wand befinden.

Das Bohren kann diese Kabel beschädigen.

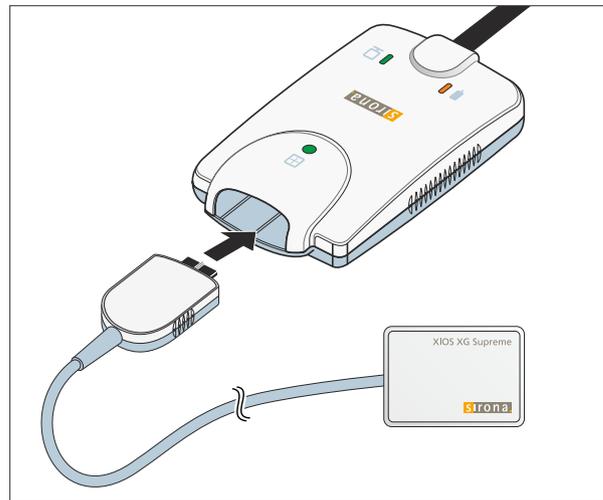
- Stellen Sie sicher, dass Sie beim Bohren versehentlich keine Kabel beschädigen.



4.7 Sensor anschließen

Auf den Sensoren Xios XG Select und Xios XG Supreme ist eine Kalibrierungsdatei gespeichert, die beim erstmaligen Verwenden eines Sensors auf den PC übertragen wird.

- ✓ Das USB-Modul ist entweder direkt oder über einen USB-Hub an die USB-Schnittstelle des PC angeschlossen. Die orange LED auf dem USB-Modul leuchtet, siehe auch „Gerätestatus bestimmen“ [→ 52].
1. Starten Sie Sidexis 4 / SIDEXIS XG.



2. Stecken Sie den Stecker des Sensors in die vordere Buchse des USB-Moduls.
3. Melden Sie in Sidexis 4 / SIDEXIS XG einen Patienten an und stellen Sie Aufnahmebereitschaft für Intraoralaufnahmen her.
 - ↳ Wenn Sie einen Xios XG Select oder Xios XG Supreme Sensor zum ersten Mal an diesem PC verwenden, wird automatisch eine Sensor-Kalibrierungsdatei installiert. Falls dies nicht geschieht und sich keine Aufnahmebereitschaft herstellen lässt, trennen Sie den Sensor vom USB-Modul und stecken Sie das Kabel erneut an.

4.8 Abschließende Arbeiten

Nach der Installation des Gerätes müssen abschließend noch folgende Arbeiten durchgeführt werden:

1. Füllen Sie die „Systemkonfiguration Xios XG“ aus.
2. Weltweit:
Führen Sie eine Probeaufnahme durch (siehe technische Unterlage Gebrauchsanweisung Xios XG USB-System und Sensoren Xios XG WiFi-System und Sensoren- siehe Kapitel Bedienung)
3. Deutschland:
Führen Sie die in der Strahlenschutzverordnung vom 01.01.2019 §116 vorgeschriebene Abnahmeprüfung durch (siehe technische Unterlage "StrlSchV Abnahmeprüfung Intraoral"). Verwenden Sie dazu den mitgelieferten Prüfkörper.

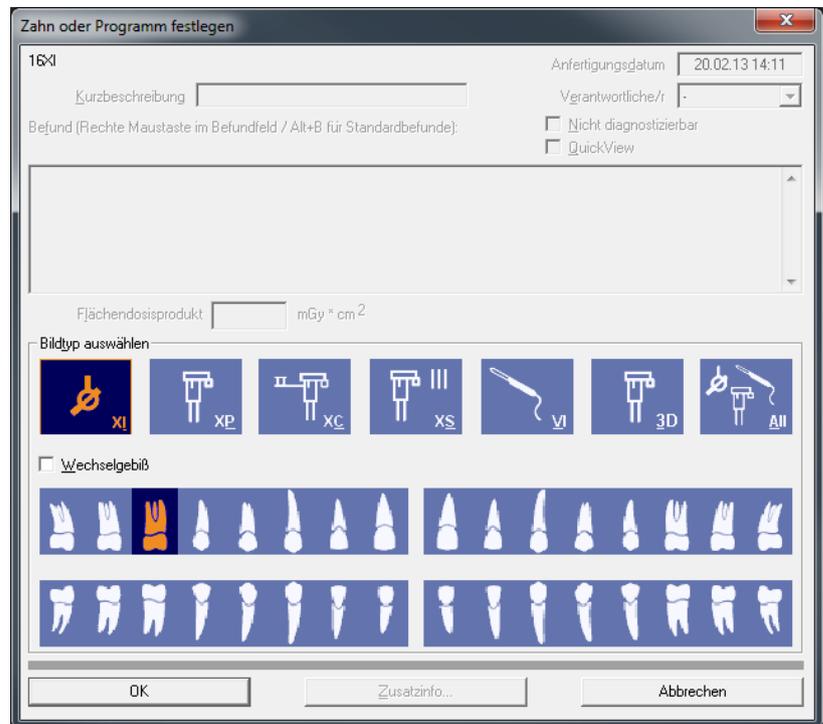
4. Übergeben Sie dem Kunden das mitgelieferte Sensorhaltersystem und den Prüfkörper. Diese sind wichtige Bestandteile des Systems und müssen sorgfältig aufbewahrt werden

5 Bedienung

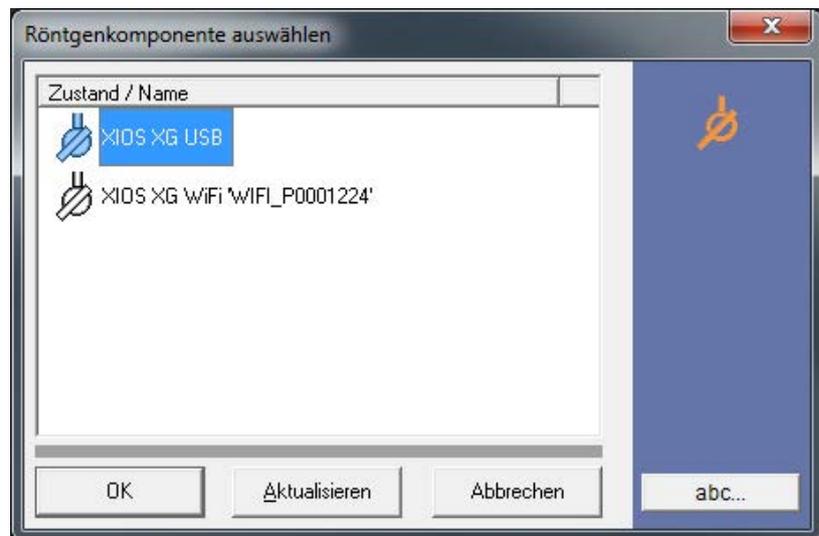
5.1 Aufnahmebereitschaft herstellen mit SIDEXIS XG



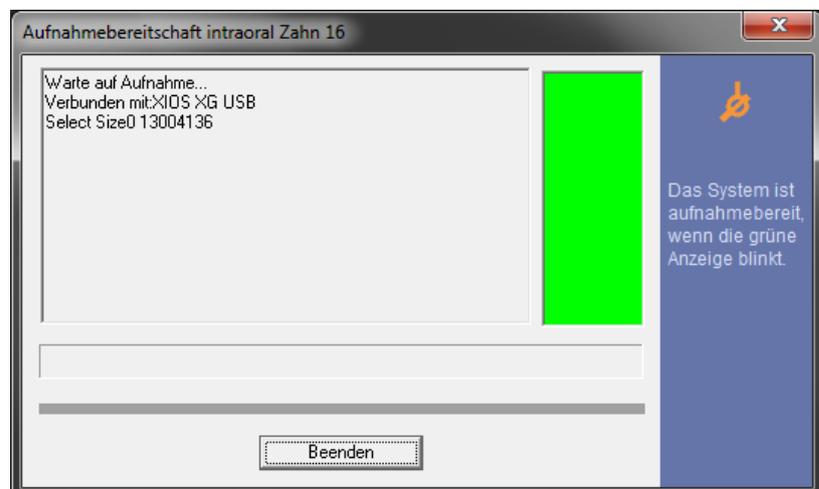
- ✓ Das USB-Modul und der Sensor sind gemäß den Anweisungen im Kapitel „Installation“ [→ 28] eingerichtet.
- 1. Schließen Sie einen Sensor an das USB- oder WiFi-Interface an.
- 2. Melden Sie den Patienten in SIDEXIS XG an. Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte dem Anwenderhandbuch für SIDEXIS XG.
- 3. Stellen Sie Aufnahmebereitschaft für Intraoralaufnahmen her. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"[I]ntraoral-Röntgenaufnahme"*.
 - ↳ Das Fenster *"Vor Aufnahme Zahn bzw. Programm festlegen"* öffnet sich. Als Bildtyp ist die Intraoralaufnahme gewählt.



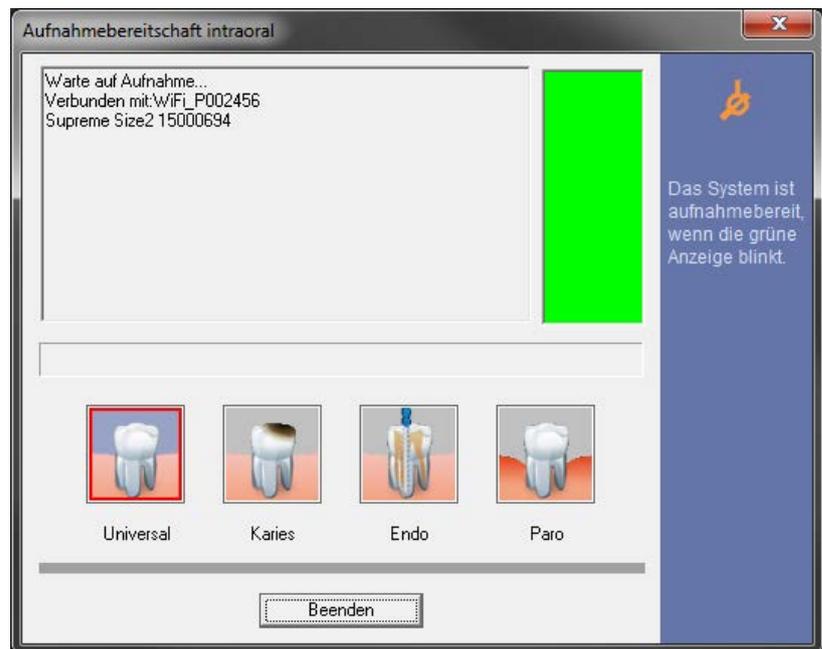
- 4. Klicken Sie auf den Zahn für den die Intraoralaufnahme angefertigt werden soll. Informationen zu den Zahn-Darstellungen finden Sie im Anwenderhandbuch SIDEXIS XG. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Schaltfläche *"OK"*.
 - ↳ Wenn mehrere intraorale Röntgensysteme in SIDEXIS XG angemeldet sind, erscheint das Fenster *"Röntgenkomponente wählen"*.



5. Wählen Sie das Xios XG USB-Modul / WiFi-Interface aus.
- ↳ Es erscheint das Fenster "Aufnahmebereitschaft". Wenn in diesem die grüne Anzeige blinkt, ist SIDEXIS XG aufnahmebereit.



Fenster "Aufnahmebereitschaft" bei Verwendung eines Xios XG Select Sensors



Fenster "Aufnahmebereitschaft" **bei Verwendung eines Xios XG Supreme Sensors**

6. Bei Verwendung eines Xios XG Supreme Sensors: Wählen Sie je nach Indikation den gewünschten Filter aus, der auf das angefertigte Röntgenbild angewendet werden soll. Die Auswahl kann auch nach der Aufnahme noch verändert werden.
 - ↳ Die Schaltfläche des gewählten Bildfilters wird durch einen roten Rahmen markiert. Standardmäßig ist der Bildfilter "Universal" vorausgewählt.
 - ↳ Am USB-Modul blinkt die orange LED, die daneben liegende LED leuchtet grün, siehe „Gerätestatus bestimmen“ [-> 52]. Das USB-Modul ist nun ebenfalls aufnahmebereit. Die Aufnahme kann ausgelöst werden.
 - ↳ Am WiFi-Interface leuchtet die LED von gedimmt bis hell („atmend“). Das WiFi-Interface ist nun ebenfalls aufnahmebereit. Die Aufnahme kann ausgelöst werden.

5.2 Aufnahmebereitschaft herstellen

5.2.1 Vorlage auswählen

In Sidexis 4 sind Vorlagen (oder Aufnahmeserien) verfügbar, was Kliniker in die Lage versetzt, mehrere intraorale Röntgenaufnahmen am selben Patienten herzustellen, ohne eine Reihe von Schritten manuell wiederholen zu müssen. Vorlagen sind in Sidexis 4 für verschiedene intraorale Aufnahmeserien (A) verfügbar.



Beispiel für das Auswählen einer Aufnahmeserie

Es gibt zwei Arten von Vorlagen:

- Vorlagen, in denen *Aufnahmen verschiedener anatomischer Regionen* erfasst werden, z. B. für "Bissflügel­aufnahmen".
- Vorlagen, in denen mehrere *Aufnahmen der gleichen anatomischen Region* erfasst werden, z. B. für "Endo Vertikal".

Bei Verwendung einer Vorlage wird die Aufnahmebereitschaft nach jeder Aufnahme ohne weiteren Benutzereingriff selbsttätig wiederhergestellt. Das kann ein großer Vorteil für die Effizienz des Arbeitsablaufs sein, oder wenn sich PC und Röntgensensor in verschiedenen Räumen befinden.

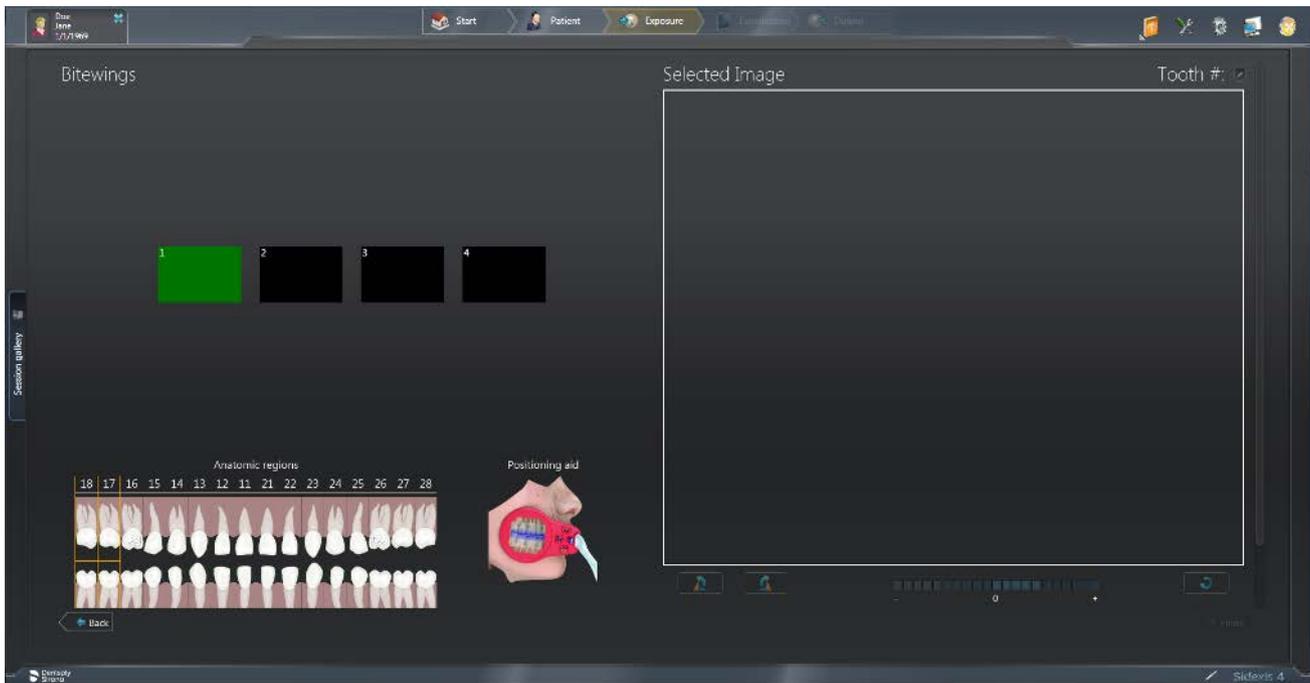
5.2.1.1 Beispiel für das Aufnehmen eines Bilds (bzw. einer Serie)

- ✓ Das Sidexis 4 Sensor Plugin ist nun installiert.
- ✓ Der Patient ist angemeldet.
- ✓ Die Arbeitsphase "Exposure (Aufnahme)" ist geöffnet.
- ✓ Ein Intraoralgerät (z. B.) ist ausgewählt.



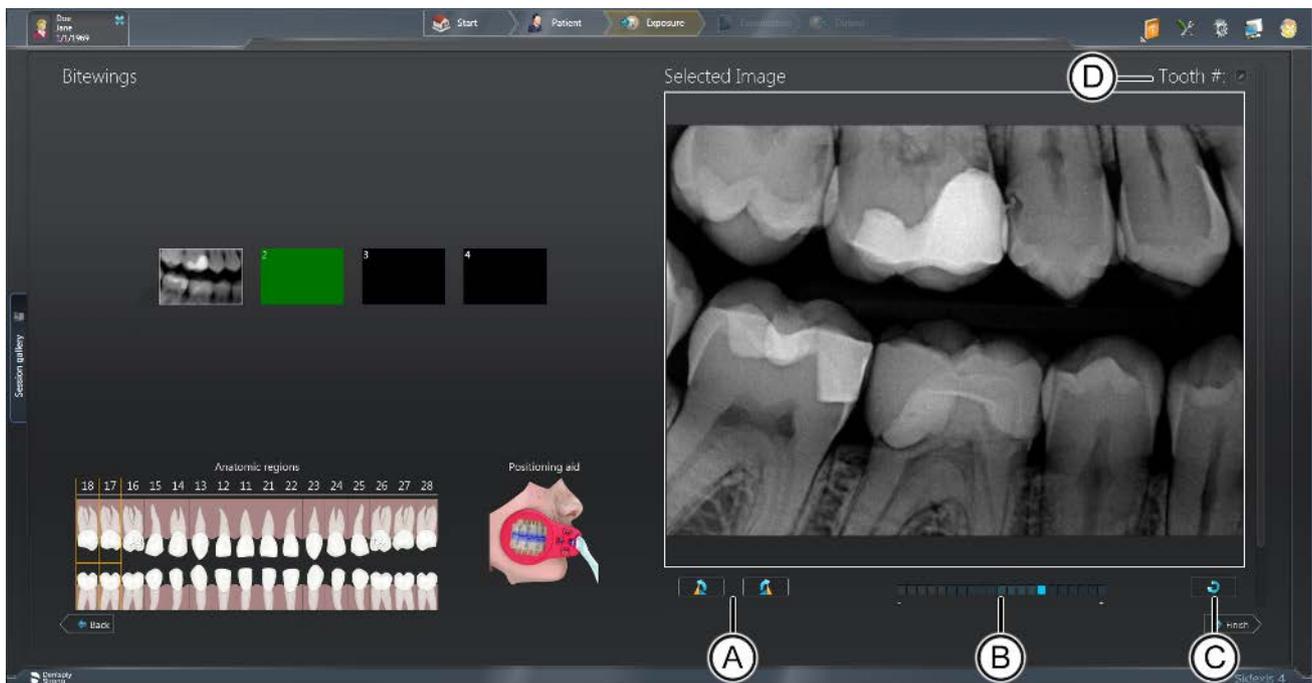
Arbeitsphase „Aufnahme“ mit ausgewähltem Intraoralsensor

1. Wählen Sie die Vorlage "Bissflügel" (A) aus.
2. Geben Sie die Indikation (B) ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Start Acquisition*.
 - ↳ Die "Bissflügel"-Serie wird geöffnet.
 - ↳ Die Farbe des ersten Aufnahme Fensters wechselt von Rot nach Grün, wodurch angezeigt wird, dass der Sensor bereit für eine Aufnahme ist.



Aufnahmeserie "Bissflügelaufnahmen"

4. Lösen Sie die Röntgenaufnahme aus.
 - ↳ Nach der Aufnahme wird das Röntgenbild im Vorschaufenster angezeigt. Die nächste anatomische Region wird ausgewählt (automatisch) und der Aufnahmezyklus beginnt erneut.

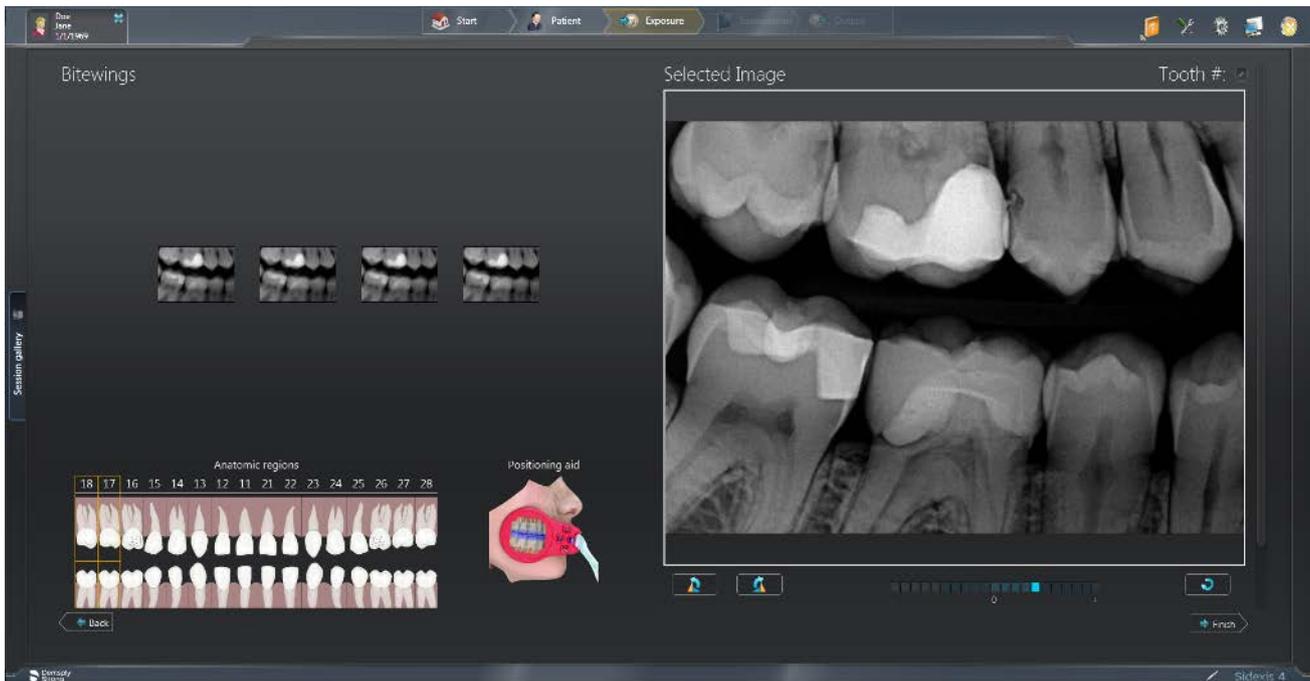


Optionen nach der Aufnahme

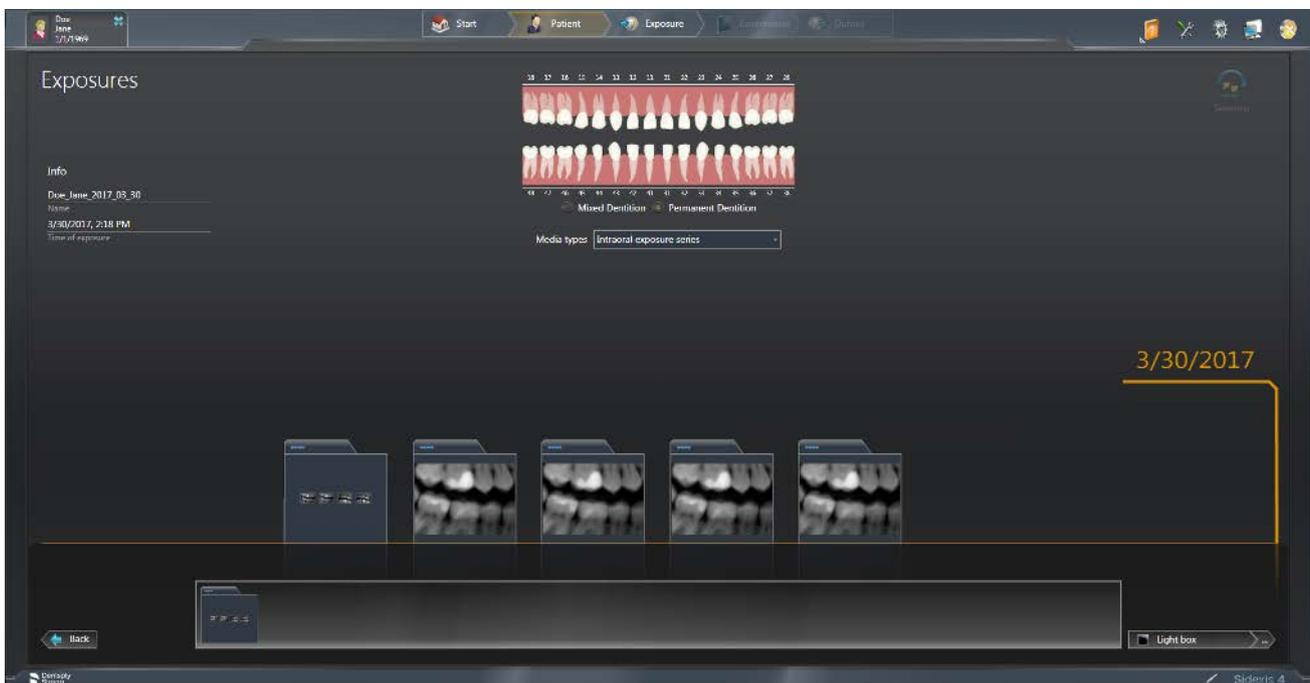
WICHTIG

Nach jeder Aufnahme sind auch weitere Aktionen möglich. Hierzu zählen das Ändern der Bildausrichtung (A), das Verwenden des Belichtungsmessers (B), das erneute Aufnehmen eines Bilds (C) und das Ändern der Zahnnummerierung (D). Weitere Informationen über diese Funktionen siehe Gebrauchsanweisung für Sidexis 4 Sensor Plugin

5. Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle gewünschten Bilder aufgenommen sind.
6. Wenn Sie das Aufnehmen der Bilder abgeschlossen haben, klicken Sie auf "Abschließen", um die Aufnahmeserie abzuschließen.



Aufnahmeserie abgeschlossen

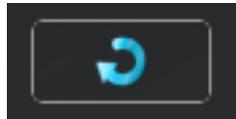


Aufnahmeserie (Einzelbilder und Untersuchung) in der "Timeline"

- ↳ Sowohl die Einzelaufnahmen als auch die Aufnahmeserien werden in der Ansicht "Exposures (Aufnahmen)" der "Timeline" angezeigt und können über die "Light box (Leuchtkasten)" auch wieder geöffnet werden.

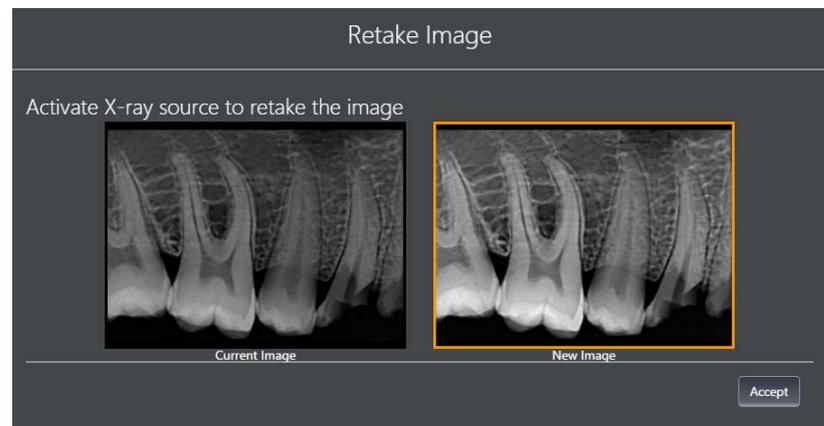
5.2.1.2 Eine Aufnahme in der Serie wiederholen

Das erneute Aufnehmen eines Bildes – eine auch im Leuchtkasten ("Leuchtkasten") verfügbare Funktion – ist jederzeit für jedes Bild in der aktuellen Untersuchung möglich. Am häufigsten wird diese Funktion unmittelbar nach der Erfassung eines Bildes genutzt. Einige typische Gründe für das erneute Aufnehmen eines Bildes sind unerwartete Bewegung des Patienten oder des Sensors, eine Änderung der Röntgeneinstellungen oder Verbesserung der Bildanordnung oder Bildqualität, elektromagnetische Störungen oder fehlende/beschädigte Aufnahmen.



Um ein Bild erneut aufzunehmen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

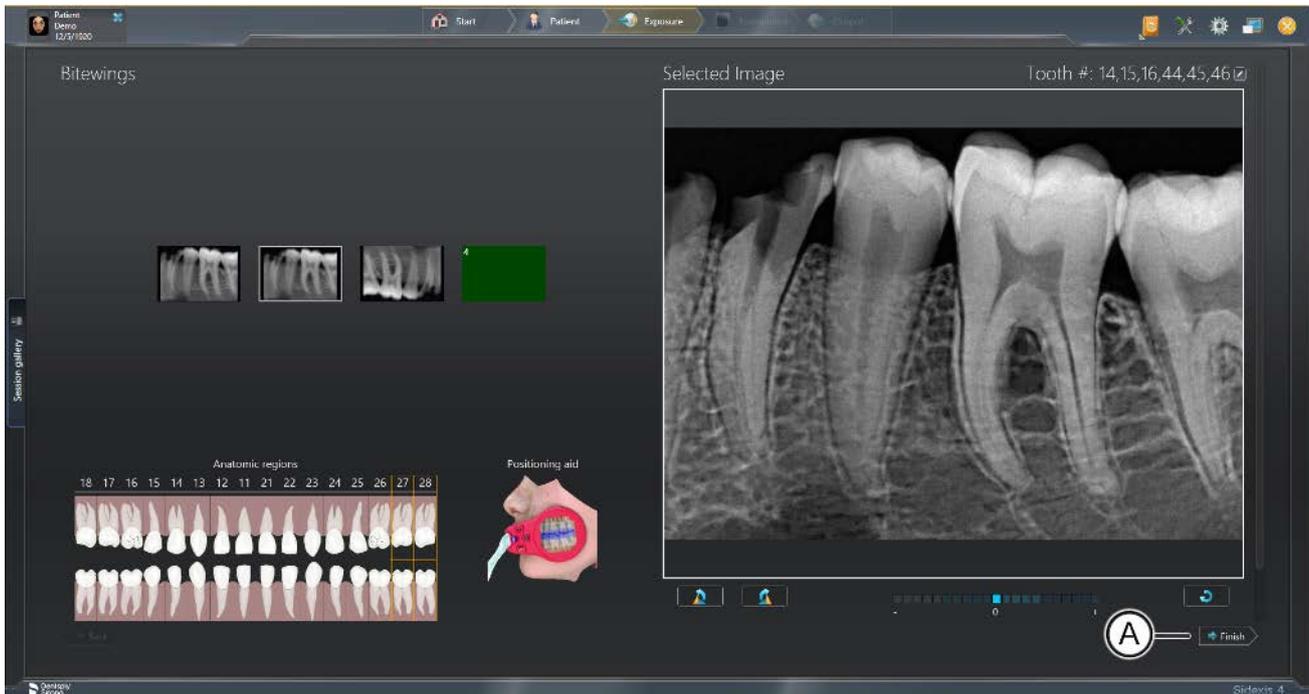
1. Klicken Sie auf ein Bild in der Erfassungsansicht.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche für eine erneute Aufnahme unter dem Fenster "Ausgewähltes Bild".
3. Das Bildfenster für eine erneute Aufnahme besteht aus zwei Aufnahme Fenstern: "Aktuelles Bild" und "Neues Bild".
4. *New Image* entspricht einem leeren Aufnahme fenster, das für die Bildgebung ausgewählt wurde. Es blinkt anfangs rot, während sich der Sensor für eine Aufnahme vorbereitet, und blinkt grün, wenn der Sensor bereit ist.
5. Lösen Sie die Röntgenaufnahme aus, um das neue Bild zu erfassen.



6. Vergleichen Sie die Bilder und wählen Sie das gewünschte Bild aus, klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Akzeptieren". Das zurückgewiesene Bild wird aus der Serie entfernt, obwohl es noch in der "Timeline" vorhanden ist.
↳ Das ausgewählte Bild wird in der Serie verwendet.
7. Führen Sie gegebenenfalls weitere Aktionen in der Erfassungsansicht aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche "Abschließen", um mit dem Leuchtkasten ("Leuchtkasten") fortzufahren.

5.2.1.3 Aufnahmeserie abbrechen

Wenn nicht alle Bilder einer Aufnahmeserie gebraucht werden, kann diese auch vorzeitig abgebrochen werden.



Seriendialog

- > Zum Abbrechen der Aufnahmeserie klicken Sie auf die Schaltfläche "Examination (Untersuchung)" (A).
- ↳ Die Aufnahmeserie wird abgebrochen.



Anzeige einer vorzeitig beendeten Aufnahmeserie im Arbeitsbereich "Light box (Leuchtkasten)"

- ↪ Für die nicht ausgeführten Aufnahmen der Serie werden im "*Light box (Leuchtkasten)*" der Arbeitsphase "*Examination (Untersuchung)*" Platzhalter (B) angezeigt. Über diese Platzhalter kann die Aufnahmeserie jederzeit fortgesetzt werden [-> 50].

5.2.1.4 Aufnahmeserie fortsetzen

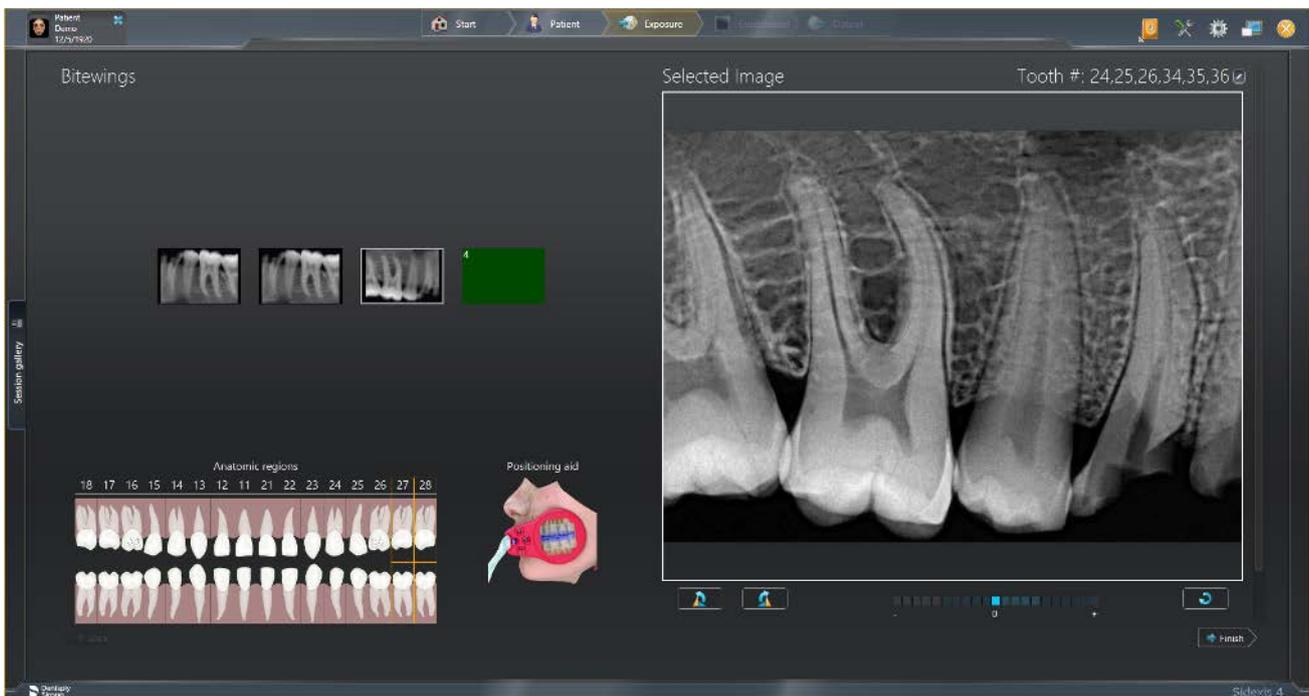
Eine einmal abgebrochene Aufnahmeserie kann zu jedem späteren Zeitpunkt fortgesetzt werden.

1. Öffnen Sie die Zusammenstellung der Aufnahmeserie aus der "Timeline" (siehe Kapitel „Aufnahmen zur Untersuchung öffnen“).



Aufnahmeserie fortsetzen

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Platzhalter der Aufnahme mit der Sie die Aufnahmeserie fortsetzen möchten.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Aufnahmeserie fortsetzen".
 - ↳ Wenn mehr als ein Intraoral-Gerät angeschlossen ist oder erkannt wird, werden Sie von Sidexis aufgefordert, das zu verwendende Gerät auszuwählen. Wenn es nur ein Gerät gibt, kehrt Sidexis zur Aufnahmeserie zurück und kann ein Röntgenbild aufnehmen.



Seriendialog / Aufnahmeserie starten

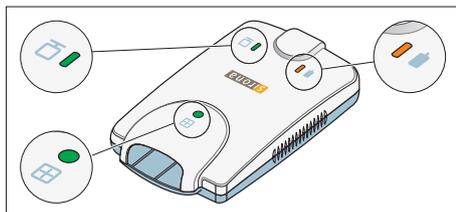
4. Erstellen Sie die Röntgenaufnahme, um mit der Belichtungsreihe fortzufahren.
↳ Die Aufnahmeserie wird fortgesetzt.

5.2.2 Vorlagen für Aufnahmeserien

Über das Menü "Globale Werkzeuge" ⇒ "Aufnahme" ⇒ "Intraorale Vorlagen" können Sie die Vorlagen für Intraoral-Aufnahmeserien verwalten, angelegte Vorlagen bearbeiten und löschen, sowie neue Vorlagen erstellen.

HINWEIS: Standardvorlagen können nicht bearbeitet bzw. gelöscht werden.

5.3 Gerätestatus bestimmen (USB-Modul)



Am Xios XG USB-Modul sind drei LED-Anzeigen angebracht. Sie zeigen den Gerätestatus an.

Sensor	Sidexis 4 / SIDEXIS XG	 Sensorsta- tus LED, grün	 Aufnahme- bereit- schaft LED, oran- ge	 Sensoran- schluss LED, grün	Status / Fehlerbehebung
verbunden	läuft	an	blinkt alle halbe bis eineinhalb Sekunden	an	aufnahmebereit
verbunden	läuft	an	aus	an	Aufnahme wird durchgeführt
verbunden	läuft nicht	aus	aus	an	Starte Sidexis 4 / SIDEXIS XG um Aufnah- mebereitschaft herzustellen
verbunden	läuft oder läuft nicht	aus	an	aus	Kurzschluss oder Überstrombedingung. Er- setzen Sie das Sensorkabel. Wenn das Pro- blem weiterhin besteht muss der Sensor er- setzt werden.
verbunden	läuft oder läuft nicht	aus	an	blinkt	Unterstrombedingung. Ersetzen Sie das Sensorkabel. Wenn das Problem weiterhin besteht muss der Sensor ersetzt werden.
Nicht ver- bunden	läuft nicht	aus	an	aus	Schließen Sie den Sensor an und starten Sie Sidexis 4 / SIDEXIS XG.
verbunden oder nicht verbunden	läuft oder läuft nicht	an oder aus	blinkt	aus	Zu niedrige USB-Spannungsversorgung. Verwenden Sie ein anderes original USB- Kabel, einen anderen USB-Port am PC oder verwenden Sie einen Hub.

5.4 Gerätestatus bestimmen

Das USB-Modul für den AE-Sensor weist zwei LEDs auf. Sie zeigen den Gerätestatus an.



LED-Anzeigen für den Verbindungsstatus

Modul	Verbindungsstatus-LED 	Beschreibung
Nicht verbunden	Aus	Kabel ist nicht angeschlossen. Kabelverbindung zum PC prüfen.
Verbunden	Orange	Das USB-Modul ist angeschlossen und wird mit Strom versorgt, aber es wird keine Verbindung zur Bildgebungssoftware erkannt.
Verbunden	Grün	Das USB-Modul ist angeschlossen und wird mit Strom versorgt, eine Verbindung zur Bildgebungssoftware wird erkannt.
Verbunden	Grün „atmend“	Bereit für Erfassung.
Verbunden	Grün „pulsierend“	Sidexis-Server nicht konfiguriert (vgl. Konfigurationsseite für Sensor Plugin).

Anzeigen der Sensorstatus-LED

Sensor	Sensorstatus-LED 	Beschreibung
Nicht verbunden	Aus	Sensor ist nicht verbunden. Sensor anschließen und Sidexis 4 (oder anderes Bildgebungsprogramm) starten.
Verbunden	Orange	Fehlerzustand, z. B. inkompatibler Sensor.
Verbunden	Grün	-Sensor und USB-Modul sind angeschlossen. Sidexis ist ordnungsgemäß konfiguriert und hat das USB-Modul erkannt. Sidexis 4 (oder anderes Bildgebungsprogramm) starten.
Verbunden	Grün „blinkend“	USB-Modul überträgt Bild vom Sensor an den PC. LED blinkt für die Dauer der Bildübertragung.

5.5 Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben

Je Sensorgröße (0,1 oder 2) stehen Hygieneschutzhüllen zur Verfügung. Sie passen sowohl auf Xios XG Select als auch auf Xios XG Supreme Sensoren.

Für Nachbestellungen der Hygieneschutzhüllen, siehe „Verbrauchsmaterial und Ersatzteile [→ 91]“.

WARNUNG

Sensoren und Sensorkabel müssen vor dem Erstgebrauch desinfiziert werden.

Aufgrund von nicht desinfizierten Komponenten können Patienten erkranken.

- > Ziehen Sie den Sensorstecker vom Gerät ab.
- > Wischen Sie den Sensor und das Sensorkabel mindestens zweimal gründlich mit Desinfektionsmittel vollständig ab. Siehe Pflege-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel [→ 79].

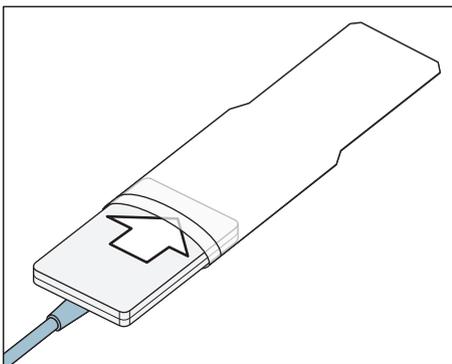


WARNUNG

Die Hygieneschutzhüllen und Sensorhaltertabs sind Einwegartikel.

Aufgrund von unsterilem Zubehör können Patienten erkranken.

- > Tauschen Sie nach jedem Patienten die Hygieneschutzhüllen und Sensorhaltertabs aus. Für den gleichen Patienten können sie jedoch mehrmals benutzt werden. Der Kleber auf den Sensorhaltertabs ist für mehrmaliges Aufkleben und Lösen von der Hygieneschutzhülle geeignet.
- > Schieben Sie keinesfalls eine Hygieneschutzhülle über den Sensor, auf der bereits ein Sensorhaltertab klebt.



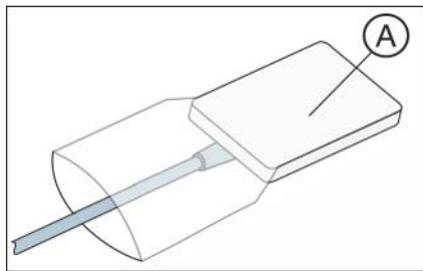
1. Wählen Sie eine Hygieneschutzhülle passender Größe für den Sensor aus.
2. Schieben Sie den Sensor in die Hygieneschutzhülle ein.
 -  Die Hygieneschutzhülle ist leicht unterdimensioniert, damit diese den Sensor fest umschließt und somit ein Verrutschen des Sensors verhindert.

5.6 Sensor positionieren

Da die Positionierung der Sensoren im Strahlengang des Tubus die Bildqualität stark beeinflusst, wird zur optimalen Positionierung der Sensoren die Anwendung der Paralleltechnik mit dem Sensorhaltersystem Xios XG oder dem Sensorhaltersystem AimRight empfohlen.

Beim Sensorhaltersystem Xios XG wird der Sensor mit einem Sensorhaltertab auf den Sensorhalter aufgeklebt. Die Sensorhaltertabs können während einer Aufnahmeserie am gleichen Patienten mehrmals abgelöst und wieder aufgeklebt werden. Die Sensorhaltertabs müssen immer auf die aktive Sensorfläche (A) geklebt werden.

Das Sensorhaltersystem AimRight ist ein Stecksystem. Es sind keine Sensorhaltertabs erforderlich.



ACHTUNG

Das Sensorkabel ist gegenüber mechanischen Einflüssen empfindlich.

Das Kabel kann beschädigt werden oder vorzeitig verschleißen.

- Vermeiden Sie es, das Kabel zu biegen, knicken, drehen oder sonstigen Belastungen auszusetzen. Nicht über das Sensorkabel fahren, z. B. mit einem Stuhl. Sensor nicht am Kabel durch die Luft wirbeln!
- Ziehen Sie beim Abziehen des Steckers nicht am Kabel, sondern am Stecker.
- Achten Sie darauf, dass das Sensorkabel so aus dem Mund geführt wird, dass der Patient nicht darauf beißen kann.
- Unterziehen Sie das Sensorkabel täglich einer Sichtprüfung.

ACHTUNG

Die Xios XG USB-Komponenten und die Xios XG Sensoren dürfen keinen mechanischen Einflüssen, wie z. B. Erschütterungen durch Stöße oder Fallenlassen, ausgesetzt werden.

ACHTUNG

Die Xios XG USB-Komponenten, die Xios XG WiFi-Komponenten und die Xios XG Sensoren dürfen keinen mechanischen Einflüssen, wie z. B. Erschütterungen durch Stöße oder Fallenlassen, ausgesetzt werden.

5.6.1 Sensor positionieren mit Einweg-Sensorhaltersystem

5.6.1.1 Hinweise zu den Sensorhaltertabs



WICHTIG

Die Sensorhaltertabs sind Einwegartikel und dürfen nicht mehrfach verwendet werden.

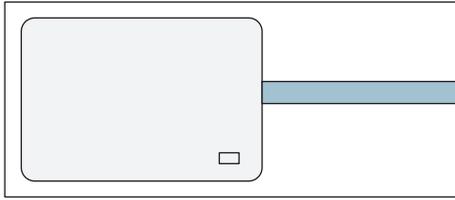


WICHTIG

Die Klebeeigenschaften der Sensorhaltertabs können sich im Laufe der Zeit durch Alterung und der Lagerbedingungen verschlechtern.

- Prüfen Sie die Haftfestigkeit vor der Verwendung, wenn seit dem auf der Verpackung angegebenen Herstellungsdatum mehr als ein Jahr vergangen ist.
Wenn der Sensorhaltertab nicht sicher an der Hülle haftet, darf er nicht verwendet werden.

5.6.1.2 Ausrichtung des Röntgenbilds

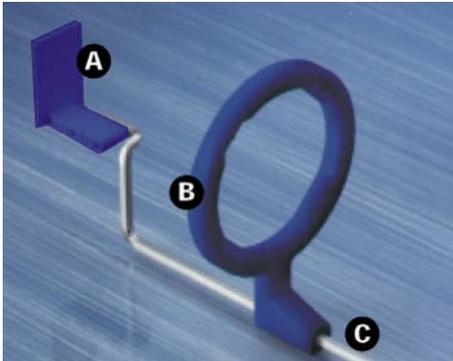


Die Ausrichtung des Sensors wird auf dem Röntgenbild durch ein kleines Rechteck aus invertierten Pixeln dargestellt.

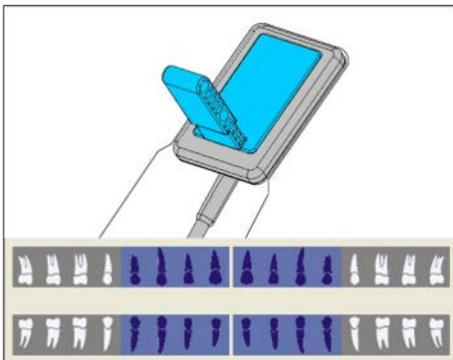
Positionierung des Sensors	Sensorausrichtung	Invertierte Pixel (eingekreist) und Bildausrichtung
Rechte Patientenseite		<p>Rechter Bissflügel</p>
Linke Patientenseite		<p>Linker Bissflügel</p>
Oberkiefer		<p>Oberkiefer-Frontzähne</p>
Unterkiefer		<p>Unterkiefer-Frontzähne</p>

5.6.1.3 Frontzahnaufnahme (anterior)

Verwenden Sie für Frontzahnaufnahmen (anterior) den **blauen** Sensorhalter.



1. Stecken Sie den blauen Visierring (B) auf die **dreifach gewinkelte** Führungsstange (C).
2. Stecken Sie den blauen Sensorhaltertab (A) auf die Führungsstange (C).
3. Schieben Sie den Sensor in die Hygieneschutzhülle, siehe Abschnitt „Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben“.



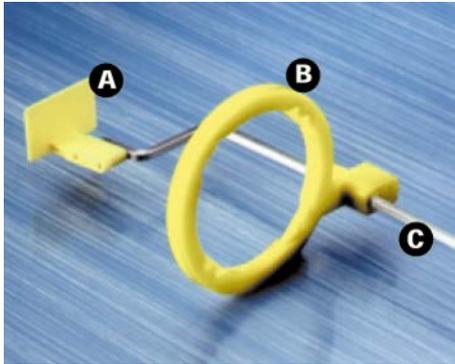
4. Kleben Sie den Sensorhaltertab auf die Hygieneschutzhülle des Sensors. Platzieren Sie den Tab **mittig** auf dem Sensor, wie in der Abbildung dargestellt.



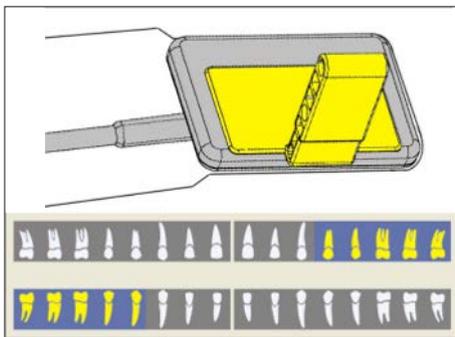
5. Positionieren Sie den Sensor im Mund des Patienten.
6. Bringen Sie den Röntgenstrahler in die richtige Stellung und lösen Sie eine Röntgenaufnahme aus.
7. Nehmen Sie den Sensor aus der Hygieneschutzhülle. Beachten Sie dazu die Anweisungen im Abschnitt „Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen“ [→ 76]. Der benutzte Sensorhaltertab und die Hygieneschutzhülle müssen nach der Untersuchung entsorgt werden.
8. Reinigen und Sterilisieren Sie die Führungsstange und den Visierring.

5.6.1.4 Seitenzahnaufnahmen (posterior)

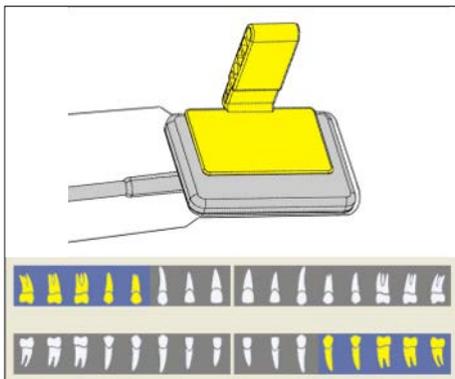
Verwenden Sie für Seitenzahnaufnahmen (posterior) den **gelben** Sensorhalter.



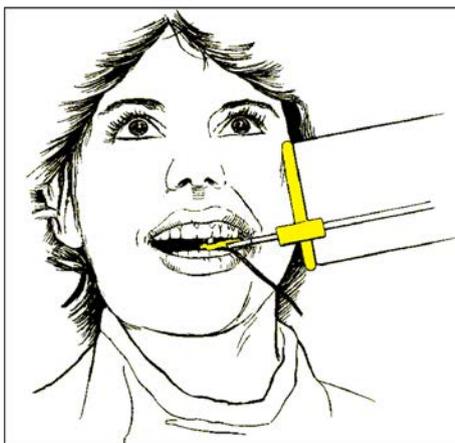
1. Stecken Sie den gelben Visierring (B) auf die **doppelt gewinkelte** Führungsstange (C).
2. Stecken Sie den gelben Sensorhaltertab (A) auf die Führungsstange (C).
3. Schieben Sie den Sensor in die Hygieneschutzhülle, siehe Abschnitt „Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben“.



4. **Für Oberkiefer links und Unterkiefer rechts:** Kleben Sie den Sensorhaltertab auf die Hygieneschutzhülle des Sensors. Platzieren Sie den Tab **zentriert** auf dem Sensor. Die Kante des Tabs muss mit der **Kante** des Sensors **abschließen**, wie in der Abbildung dargestellt.



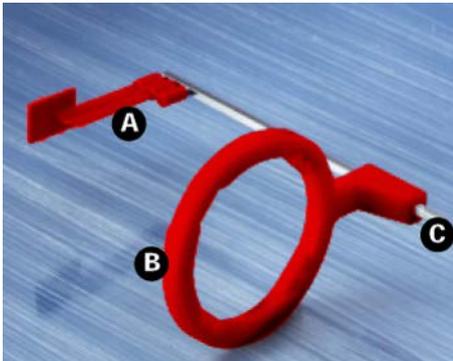
5. **Für Oberkiefer rechts und Unterkiefer links** muss der Sensorhaltertab in gespiegelter Position platziert werden. Vergleiche nebenstehende Abbildung.



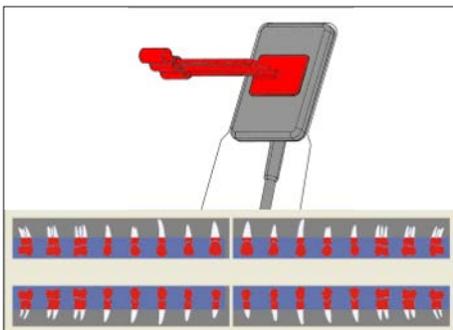
6. Positionieren Sie den Sensor im Mund des Patienten.
7. Bringen Sie den Röntgenstrahler in die richtige Stellung und lösen Sie eine Röntgenaufnahme aus.
8. Nehmen Sie den Sensor aus der Hygieneschutzhülle. Beachten Sie dazu die Anweisungen im Abschnitt „Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen“ [→ 76]. Der benutzte Sensorhaltertab und die Hygieneschutzhülle müssen nach der Untersuchung entsorgt werden.
9. Reinigen und Sterilisieren Sie die Führungsstange und den Visierring.

5.6.1.5 Bissflügelaufnahmen

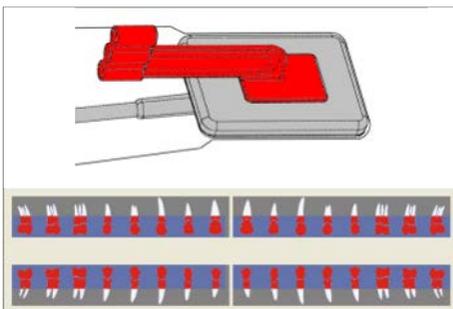
Verwenden Sie für Bissflügelaufnahmen den **roten** Sensorhalter.



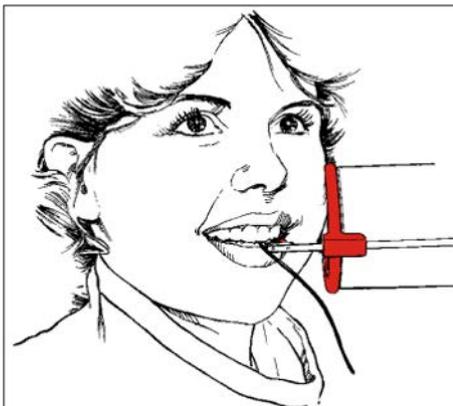
1. Stecken Sie den roten Visierring (B) auf die **gerade** Führungsstange (C).
2. Stecken Sie den roten Sensorhaltertab (A) auf die Führungsstange (C).
3. Schieben Sie den Sensor in die Hygieneschutzhülle, siehe Abschnitt „Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben“.



4. **Für vertikale Bissflügelaufnahmen:** Kleben Sie den Sensorhaltertab auf die Hygieneschutzhülle des Sensors. Richten Sie den Tab **vertikal** zum Sensor aus und platzieren Sie ihn **mittig** auf der aktiven Sensorfläche, wie in der Abbildung dargestellt.



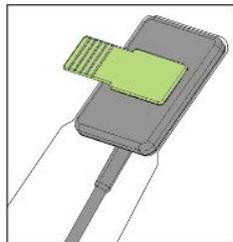
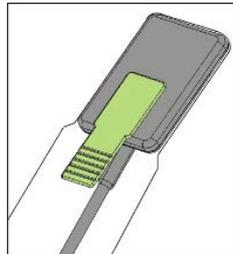
5. **Für horizontale Bissflügelaufnahmen** muss der Tab **horizontal** zum Sensor ausgerichtet platziert werden. Vergleiche nebenstehende Abbildung.



6. Positionieren Sie den Sensor im Mund des Patienten.
7. Bringen Sie den Röntgenstrahler in die richtige Stellung und lösen Sie eine Röntgenaufnahme aus.
8. Nehmen Sie den Sensor aus der Hygieneschutzhülle. Beachten Sie dazu die Anweisungen im Abschnitt „Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen“ [-> 76]. Der benutzte Sensorhaltertab und die Hygieneschutzhülle müssen nach der Untersuchung entsorgt werden.
9. Reinigen und Sterilisieren Sie die Führungsstange und den Visierring.

5.6.1.6 Endodontieaufnahmen mit der Halbwinkeltechnik

Verwenden Sie für Endodontieaufnahmen mit der Halbwinkeltechnik den **grünen** Universal-Sensorhaltertab.

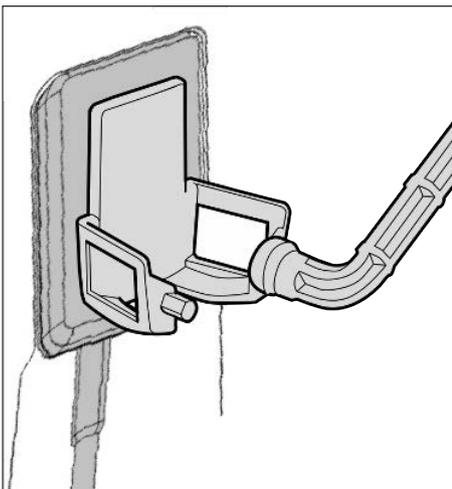
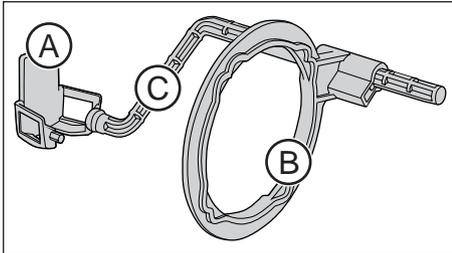


1. Schieben Sie den Sensor in die Hygieneschutzhülle, siehe Abschnitt „Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben“.
2. Kleben Sie den grünen Universal-Sensorhaltertab auf die Hygieneschutzhülle des Sensors. Platzieren Sie den Tab **mittig** auf dem Sensor, wie in der Abbildung dargestellt.
3. **Für Frontzahnaufnahmen:** Kleben Sie den Sensorhaltertab auf die Hygieneschutzhülle des Sensors. Richten Sie den Tab **an der Sensorkante des Kabels** aus und platzieren Sie ihn **zentriert** auf dem Sensor, wie in der Abbildung dargestellt.
4. **Für Seitenzahnaufnahmen** muss der Tab **vertikal** zum Sensor ausgerichtet und **mittig** auf dem Sensor platziert werden. Vergleiche nebenstehende Abbildung.
5. Positionieren Sie den Sensor im Mund des Patienten.
6. Bringen Sie den Röntgenstrahler in die richtige Stellung und lösen Sie eine Röntgenaufnahme aus.
7. Nehmen Sie den Sensor aus der Hygieneschutzhülle. Beachten Sie dazu die Anweisungen im Abschnitt „Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen“ [→ 76]. Der benutzte Sensorhaltertab und die Hygieneschutzhülle müssen nach der Untersuchung entsorgt werden.
8. Reinigen und Sterilisieren Sie den Tab.

5.6.1.7 Messaufnahme für Endodontie

Endodontische Nadeln und Feilen können für die Messaufnahme im Wurzelkanal verbleiben.

Verwenden Sie für Endodontieaufnahmen den **grauen** Sensorhalter.



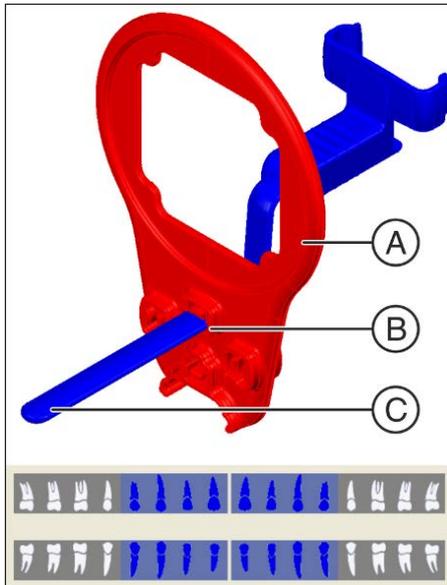
1. Stecken Sie den grauen Visierring (B) auf die **Kunststoff-Führungsstange** (C).
2. Stecken Sie den grauen Sensorhaltertab (A) auf die Führungsstange (C).
3. Schieben Sie den Sensor in die Hygieneschutzhülle, siehe Abschnitt „Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben“.
4. Kleben Sie den Sensorhaltertab auf die Hygieneschutzhülle des Sensors. Platzieren Sie den Tab **mittig** auf dem Sensor, wie in der Abbildung dargestellt.
5. Positionieren Sie den Sensor im Mund des Patienten.
6. Bringen Sie den Röntgenstrahler in die richtige Stellung und lösen Sie eine Röntgenaufnahme aus.
7. Nehmen Sie den Sensor aus der Hygieneschutzhülle. Beachten Sie dazu die Anweisungen im Abschnitt „Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen“ [→ 76]. Der benutzte Sensorhaltertab und die Hygieneschutzhülle müssen nach der Untersuchung entsorgt werden.
8. Reinigen und Sterilisieren Sie die Führungsstange und den Visierring.

5.6.2 Sensor positionieren mit Mehrweg-Sensorhaltersystem Aimright

5.6.2.1 Frontzahnaufnahme (anterior)

Sensorhalter vorbereiten

Verwenden Sie für Frontzahnaufnahmen (anterior) den **blauen** Sensorhalter.



1. Befestigen Sie die Führungstange des Sensorhalters (C) in der Perforation (B) des Visierrings (A).
2. Schieben Sie den Sensor in die Hygieneschutzhülle. Siehe „Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben“.



3. Legen Sie den Sensor dazu auf die Handfläche und clippen Sie den Sensorhalter auf den Sensor.

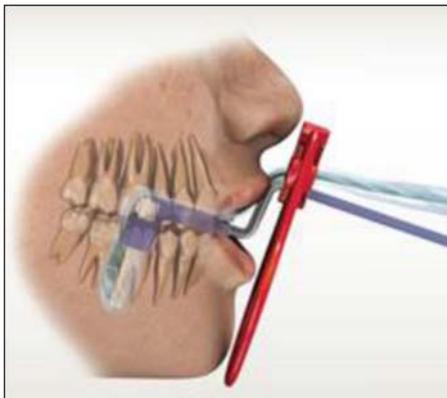


4. Schieben Sie den Sensor bis zum Anschlag in den Sensorhalter.

Sensor für Aufnahmen am Unterkiefer positionieren



1. Blicken Sie durch den Visierring auf den Sensor, um die Ausrichtung des Sensors zu prüfen. Der Sensor muss sich mittig vor der Öffnung im Visierring befinden.



2. Positionieren Sie den Sensor im Mund des Patienten.
3. Richten Sie den Sensor mit leichtem Druck auf, so dass er parallel zu den unteren Frontzähnen steht.
4. Bitten Sie den Patienten, langsam den Mund zu schließen und auf den Sensorhalter zu beißen.
5. Schieben Sie den Visierring an die Lippen des Patienten.



6. Richten Sie den Tubus des Röntgenstrahlers parallel zum Sensor direkt am Visierring aus.
7. Lösen Sie eine Röntgenaufnahme aus. Beachten Sie dazu die Abschnitte Aufnahmeparameter des Röntgenstrahlers wählen [→ 72] und Aufnahme auslösen. Beachten Sie zusätzlich die Gebrauchsanweisung des Röntgenstrahlers.

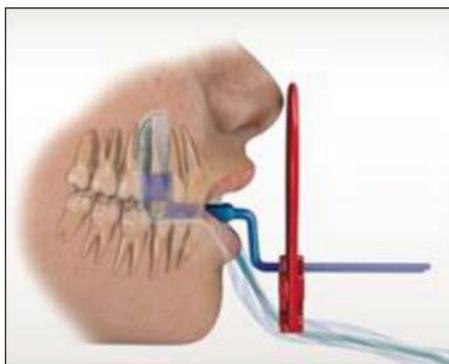
Sensor für Aufnahmen am Oberkiefer positionieren



1. Blicken Sie durch den Visierring auf den Sensor, um die Ausrichtung des Sensors zu prüfen. Der Sensor muss sich mittig vor der Öffnung im Visierring befinden.



2. Positionieren Sie den Sensor zentral in der Mundhöhle, ohne dass dabei der Gaumen berührt wird.
3. Bitten Sie den Patienten, langsam den Mund zu schließen und den Sensorhalter mit der Schneidekante zu fixieren.
Tipp: Eine Watterolle auf der unteren Schneidekante stabilisiert die Auflage des Sensorhalters und unterstützt die Parallelität beim Aufbiss auf den Sensorhalter.
☞ Der Sensor steht parallel zu den oberen Frontzähnen.



4. Schieben Sie den Visierring zum Gesicht des Patienten.



5. Richten Sie den Tubus des Röntgenstrahlers parallel zum Sensor direkt am Visierring aus.
6. Lösen Sie eine Röntgenaufnahme aus. Beachten Sie dazu die Abschnitte Aufnahmeparameter des Röntgenstrahlers wählen [→ 72] und Aufnahme auslösen. Beachten Sie zusätzlich die Gebrauchsanweisung des Röntgenstrahlers.

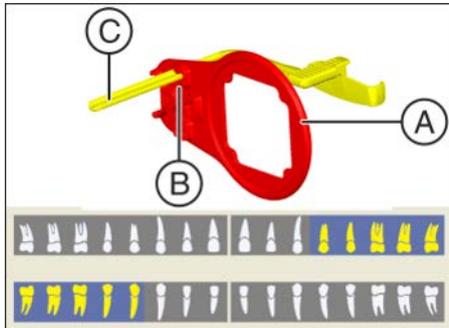
Nach der Aufnahme

1. Bitten Sie den Patienten, den Mund zu öffnen.
2. Nehmen Sie den Sensor aus dem Mund des Patienten.
3. Nehmen Sie den Sensor aus der Hygieneschutzhülle. Beachten Sie dazu die Anweisungen im Abschnitt Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen [→ 76]. Die Hygieneschutzhüllen müssen nach der Untersuchung entsorgt werden.
4. Reinigen und sterilisieren Sie den Sensorhalter und den Visierring.

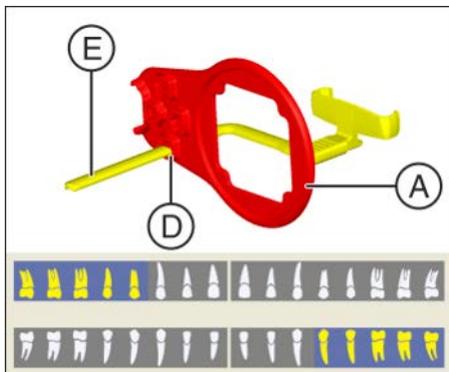
5.6.2.2 Seitenzahnahmen (posterior)

Sensorhalter vorbereiten

Verwenden Sie für Seitenzahnahmen (posterior) die **gelben** Sensorhalter.



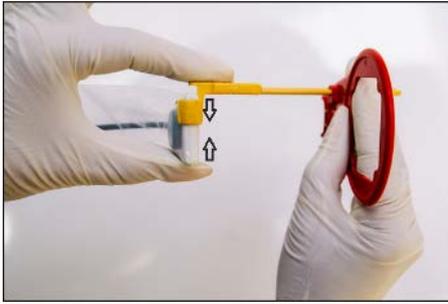
1. **Für Oberkiefer rechts und Unterkiefer links:** Befestigen Sie die Führungsstange des Sensorhalters (C) in der Perforation (B) des Visierrings (A).



2. **Für Oberkiefer links und Unterkiefer rechts:** Befestigen Sie die Führungsstange des Sensorhalters (E) in der Perforation (D) im Visierring (A).
3. Schieben Sie den Sensor in die Hygieneschutzhülle, siehe Abschnitt „Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben“.

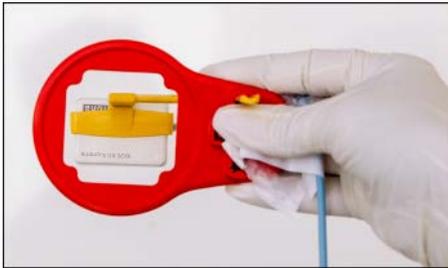


4. Legen Sie den Sensor auf die Handfläche und clippen Sie den Sensorhalter auf den Sensor.



5. Schieben Sie den Sensor bis zum Anschlag in den Sensorhalter.

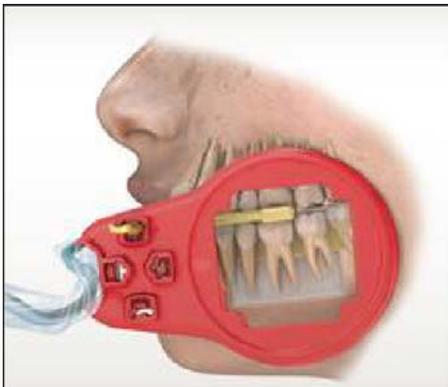
Sensor positionieren



1. Blicken Sie durch den Visierring auf den Sensor, um die Ausrichtung des Sensors zu prüfen. Der Sensor muss sich mittig vor der Öffnung im Visierring befinden.



2. Positionieren Sie den Sensor im Mund des Patienten und richten Sie ihn parallel zu den Seitenzähnen aus.



↪ Beispiel: Positionierung am Unterkiefer



↳ Beispiel: Positionierung am Oberkiefer

3. Richten Sie den Tubus des Röntgenstrahlers parallel zum Sensor direkt am Visierring aus.
4. Lösen Sie eine Röntgenaufnahme aus. Beachten Sie dazu die Abschnitte Aufnahmeparameter des Röntgenstrahlers wählen [→ 72] und Aufnahme auslösen. Beachten Sie zusätzlich die Gebrauchsanweisung des Röntgenstrahlers.

Nach der Aufnahme

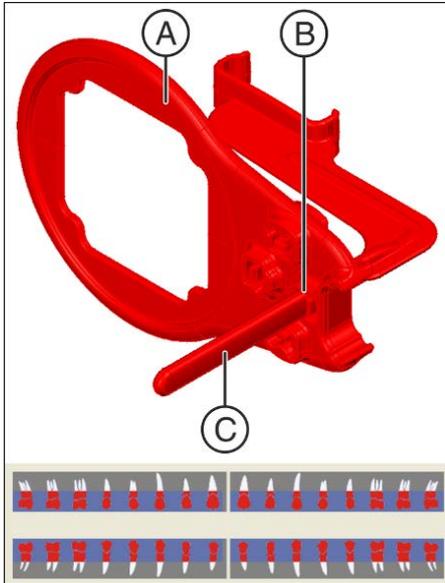
1. Bitten Sie den Patienten, den Mund zu öffnen.
2. Nehmen Sie den Sensor aus dem Mund des Patienten.
3. Nehmen Sie den Sensor aus der Hygieneschutzhülle. Beachten Sie dazu die Anweisungen im Abschnitt Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen [→ 76]. Die Hygieneschutzhüllen müssen nach der Untersuchung entsorgt werden.
4. Reinigen und sterilisieren Sie den Sensorhalter und den Visierring.

5.6.2.3 Horizontale Bissflügelaufnahmen

Sensorhalter vorbereiten

Verwenden Sie für Bissflügelaufnahmen den **roten** Sensorhalter.

1. Befestigen Sie die Führungsstange des Sensors (C) in der Perforation (B) des Visierrings (A).
2. Schieben Sie den Sensor in die Hygieneschutzhülle, siehe Abschnitt „Hygieneschutzhülle über den Sensor schieben“.

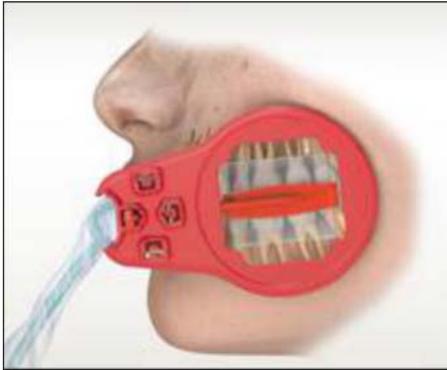


3. Legen Sie den Sensor auf die Handfläche und clippen Sie den Sensorhalter auf den Sensor.
4. Schieben Sie den Sensor in die Mitte des Sensorhalters.



Sensor positionieren

1. Blicken Sie durch den Visierring auf den Sensor, um die Ausrichtung des Sensors zu prüfen. Der Sensor muss sich mittig vor der Öffnung im Visierring befinden.



2. Positionieren Sie den Sensor direkt an der Zahnreihe.
 - ↪ Der Aufbiss des Sensorhalters muss sich zwischen den oberen Molaren, parallel zur Okklusionsebene befinden.
 - ↪ Um Überlagerungen zu vermeiden, muss der Sensor parallel zur Linie der Zahnreihe positioniert sein.



3. Schieben Sie den Visierring zum Gesicht des Patienten.



4. Richten Sie den Tubus des Röntgenstrahlers parallel zum Sensor direkt am Visierring aus.
5. Lösen Sie eine Röntgenaufnahme aus. Beachten Sie dazu die Abschnitte Aufnahmeparameter des Röntgenstrahlers wählen [→ 72] und Aufnahme auslösen. Beachten Sie zusätzlich die Gebrauchsanweisung des Röntgenstrahlers.

Nach der Aufnahme

1. Bitten Sie den Patienten, den Mund zu öffnen.
2. Nehmen Sie den Sensor aus dem Mund des Patienten.
3. Nehmen Sie den Sensor aus der Hygieneschutzhülle. Beachten Sie dazu die Anweisungen im Abschnitt Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen [→ 76]. Die Hygieneschutzhüllen müssen nach der Untersuchung entsorgt werden.
4. Reinigen und sterilisieren Sie den Sensorhalter und den Visierring.

5.7 Aufnahmeparameter des Röntgenstrahlers wählen

5.7.1 Strahlendosis und Bildqualität

Faktoren zur Bestimmung der Röntgendosis

Die bei einer Röntgenaufnahme einzustellende Dosis hängt hauptsächlich von Folgendem ab:

- Art des Röntgenstrahlers (Hersteller, Wechselstrom/Gleichstrom, etc.)
- Abstand des Brennflecks zum Sensor
- Morphologie des Patienten
- Objekt, welcher Zahn geröntgt werden soll

Die Dosis wird über Röhrenspannung und Röhrenstrom (angegeben durch die kV/mA-Zahl) sowie über die Belichtungszeit eingestellt.

Beachten Sie dazu die Gebrauchsanweisung des Röntgengeräts.

Auswirkungen von zu geringer oder zu hoher Dosis

Aus physikalischen Gründen verhalten sich die digitalen Röntgensensoren grundsätzlich wie beim Filmröntgen. Je niedriger der Dosiswert, desto höher das Bildrauschen, was wiederum meist zu einer schlechteren Detailerkennbarkeit führt.

VORSICHT

Bildstörungen bei Überbelichtung des Sensors sind mit nachträglicher Bildbearbeitung nicht ausgleichbar.

Voreinstellung von Helligkeit und Kontrast

Helligkeit und Kontrast werden durch die Bildvorverarbeitung unabhängig von der Dosis stets optimal voreinstellt.

5.7.2 Dosisempfehlung für Xios XG Sensoren

Xios XG Sensoren haben einen sehr großen Dosisarbeitsbereich, so dass je nach Objekt und diagnostischer Fragestellung immer eine optimale Parametereinstellung gewählt werden kann.

WICHTIG

Da die Belichtungszeit von der diagnostischen Fragestellung sowie der jeweiligen klinischen Situation abhängt, liegt die Wahl der optimalen Einstellung in der Verantwortung des untersuchenden Arztes.

Bei Röntgenstrahlern anderer Hersteller sowie bei Wechselstrom-Strahlern gelten entsprechende Werte. Für eine optimale Bildqualität sollten jedoch Gleichstrom-Strahler verwendet werden.

Bitte beachten Sie das Handbuch zu Ihrem Intraoral-Röntgenstrahler.

5.7.3 Aufnahmezeiten Heliodent Plus

5.7.3.1 Vorprogrammierte Aufnahmezeiten für Xios XG Sensoren mit Tubus 200 mm (8") FHA

0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	0,32	0,40
	Oberkiefer												
	Unterkiefer												
	Oberkiefer												
	Unterkiefer												
Aufnahmezeiten in Sekunden mit :													
60kV		0.06	0.08	0.10	0.12	0.16							
70kV		0.03	0.04	0.05	0.06	0.08							
Frei programmierte Werte													

5.7.3.2 Vorprogrammierte Aufnahmezeiten für Xios XG Sensoren mit Tubus 300 mm (12“) FHA (Rund- oder Vierkant-Tubus)

0,0 3	0,0 4	0,0 5	0,0 6	0,0 8	0,1 0	0,1 2	0,1 6	0,2 0	0,2 5	0,3 2	0,4 0	0,5 0	0,6 4	0,8 0
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

	Oberkiefer													
	Unterkiefer													
	Oberkiefer													
	Unterkiefer													
Aufnahmezeiten in Sekunden mit :														
60kV		0.12	0.16			0.20			0.25				0.32	
70kV		0.06	0.08			0.10			0.12				0.16	
Frei programmierte Werte														

5.8 Zusammenfassung Aufnahme auslösen

- ✓ Die Aufnahmeparameter für den Röntgenstrahler sind eingestellt. Siehe dazu "Aufnahmeparameter für den Röntgenstrahler einstellen" [→ 72].
- ✓ Der Sensor ist mit den entsprechenden Aufnahmehilfsmitteln im Mund des Patienten positioniert. Siehe dazu "Sensor positionieren" [→ 55].
- 1. Stellen Sie sicher, dass das USB-Modul für Aufnahmen bereit ist. Bei standardmäßigen USB 2-Modulen muss die orange LED blinken und die daneben befindliche LED grün aufleuchten, siehe "Gerätestatus bestimmen" [→ 52]. Bei AE USB Modulen muss die grüne LED blinken und die daneben befindliche LED grün aufleuchten, siehe Gerätestatus bestimmen [→ 53].
- 2. Stellen Sie sicher, dass Sidexis 4 / SIDEXIS XG für Aufnahmen bereit ist. Die grüne Anzeigefläche im Fenster Aufnahmebereitschaft muss blinken.
- 3. Vergewissern Sie sich, dass der Röntgenstrahler in der richtigen Position ist, und lösen Sie die Röntgenaufnahme aus.

ACHTUNG

In manchen Fällen empfiehlt es sich, die Aufnahme eines Bildes zu wiederholen. Einige typische Gründe für das erneute Aufnehmen eines Bildes sind unerwartete Bewegung des Patienten oder des Sensors, eine Änderung der Röntgeneinstellungen oder Verbesserung der Bildanordnung oder Bildqualität, elektromagnetische Störungen oder fehlende/beschädigte Aufnahmen.

- 4. Nehmen Sie den Sensor aus der Hygieneschutzhülle. Befolgen Sie hierzu die Anweisungen im Abschnitt "Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen" [→ 76]. Der benutzte Sensorhaltertab und die Hygieneschutzhülle müssen nach der Untersuchung entsorgt werden. Führungsstange und Visierring müssen gereinigt und sterilisiert werden. Der Sensor muss mit Desinfektionsmittel abgewischt werden, bevor er für einen anderen Patienten verwendet wird.
- 5. Legen Sie nach der Röntgenaufnahme den Sensor vorsichtig auf einer stabilen Oberfläche ab, um ein Herunterfallen zu vermeiden.
- 6. Fahren Sie mit der Bildbearbeitung Sidexis 4 / SIDEXIS XG fort.

5.9 Hygieneschutzhülle vom Sensor entfernen

5.9.1 Bei Einweg-Sensorhaltersystem

Lassen Sie den Sensorhaltertab und den Sensorhalter auf der Hygieneschutzhülle des Sensors kleben. Dies vereinfacht das Entfernen der Hygieneschutzhülle.

ACHTUNG

Das Sensorkabel ist gegenüber mechanischen Einflüssen empfindlich.

Das Kabel kann beschädigt werden oder vorzeitig verschleißen.

- > Ziehen Sie beim Herausschieben des Sensors aus der Hygieneschutzhülle nicht am Sensorkabel. Schieben Sie den Sensor wie nachfolgend beschrieben mit dem Daumen aus der Hygieneschutzhülle heraus.
- > Vermeiden Sie es, das Kabel zu biegen, knicken, drehen oder sonstigen Belastungen auszusetzen.



1. Nehmen Sie die Führungsstange so in die Hand, dass Sie mit dem Daumen die vom Sensorkabel abgewandte Seite des Sensors berühren können.



2. Schieben Sie den Sensor vorsichtig mit dem Daumen aus dem Teil der Hygieneschutzhülle, der mit dem Sensorhaltertab verklebt ist.



3. Schieben Sie mit dem Daumen den Sensor weiter aus der Hygieneschutzhülle.



4. Halten Sie das Sensorkabel fest, bevor der Sensor von selbst aus der Hygieneschutzhülle fallen kann.

5.9.2 Bei Mehrweg-Sensorhaltersystem Aimright

ACHTUNG

Das Sensorkabel ist gegenüber mechanischen Einflüssen empfindlich.

Das Kabel kann beschädigt werden oder vorzeitig verschleifen.

- Ziehen Sie beim Herausschiebens des Sensors aus der Hygieneschutzhülle nicht am Sensorkabel. Schieben Sie den Sensor wie nachfolgend beschrieben mit dem Daumen aus der Hygieneschutzhülle heraus.
- Vermeiden Sie es, das Kabel zu biegen, knicken, drehen oder sonstigen Belastungen auszusetzen.



1. Nehmen Sie den Sensor mit Hygieneschutzhülle aus dem Sensorhalter. Spreizen Sie dazu den Sensorhalter auf einer Seite leicht auseinander, wie in der Abbildung gezeigt.



2. Schieben Sie den Sensor vorsichtig mit 2 Fingern aus dem schmalen Teil der Hygieneschutzhülle.
3. Schieben Sie den Sensor weiter aus der Hygieneschutzhülle.



4. Halten Sie den Sensor fest und nehmen Sie ihn aus der Hygieneschutzhülle.

6 Pflege und Inspektion

6.1 Reinigung und Pflege

Vor dem ersten Gebrauch und nach jedem Patienten sind Zubehörteile zu desinfizieren bzw. sterilisieren.

6.1.1 Pflege-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel

ACHTUNG

Zugelassene Pflege-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel

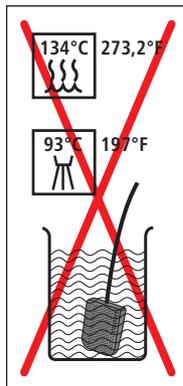
Verwenden Sie nur die von Sirona zugelassenen Pflege-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel!

Eine ständig aktualisierte Liste der zugelassenen Mittel können Sie im Internet über das Online-Portal für Technische Unterlagen abrufen. Das Portal erreichen Sie unter der Adresse:

www.dentsplysirona.com/manuals

Klicken Sie dort auf die Menüpunkte "Allgemeine Dokumente", "Alle Produkte" und öffnen Sie dann das Dokument "Pflege-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel" (REF 59 70 905).

6.1.2 USB-Modul und Sensoren



ACHTUNG

Bei der Reinigung und Desinfektion können Flüssigkeiten in das USB-Modul oder den Sensor eindringen. Die Steckkontakte könnten nass werden.

Das USB-Modul, der Sensor und der PC können durch Kurzschluss beschädigt oder zerstört werden.

- > Ziehen Sie vor der Reinigung und Desinfektion den USB-Stecker am PC bzw. USB-Hub ab. Das System muss stromlos sein! Entfernen Sie auch den Sensorstecker vom USB-Modul.
- > Das USB-Modul und der Sensor dürfen nicht thermodesinfiziert, sterilisiert oder in Desinfektionslösung getaucht werden. Sie dürfen nicht mit Strahlung desinfiziert oder sterilisiert werden. Wenden Sie ausschließlich Wischdesinfektion an!
- > Besprühen Sie Steckverbindungen keinesfalls mit Desinfektions- oder Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass die Steckkontakte nicht nass werden.

ACHTUNG

Medikamente reagieren chemisch mit der Oberfläche des Gerätes.

Viele Medikamente können aufgrund der hohen Konzentration und der verwendeten Wirkstoffe die Oberflächen anlösen, anätzen, bleichen oder verfärben.

- > Wischen Sie Medikamentenrückstände sofort mit einem feuchten farblosen Tuch vom Gerät ab!

- ✓ Alle Steckverbindungen sind getrennt.
- 1. Reinigen Sie den Sensor, das Sensorkabel und das USB-Modul mit einem in Seifenlauge getränkten Tuch. Trocknen Sie die Komponenten danach mit einem fusselfreien Tuch ab.
- 2. Der Sensor und das Sensorkabel müssen mindestens zweimal vollständig gründlich mit Desinfektionsmittel abgewischt werden. Wischen Sie danach das USB-Modul mit Desinfektionsmittel ab.
- 3. Entfernen Sie etwaige chemische Rückstände, indem Sie die Komponenten mit einem sterilen Tuch abwischen. Die Oberflächen sollen danach trocken sein.
- 4. Bewahren Sie den Sensor und das USB-Modul für die nächste Behandlung an einem sauberen Ort auf.

6.1.3 Sensorhalter

Die Stäbe und Ringe des Xios XG Einweg-Sensorhaltersystems sowie alle Teile des Mehrweg-Sensorhaltersystems AimRight sind sterilisierbar.

Die Sterilisation der Stäbe und Ringe bzw. Sensorhalter und Ringe hat vor der erstmaligen Verwendung und nach Ende einer Behandlung zu erfolgen. Alle Teile müssen vor jeder Sterilisation gereinigt werden.

ACHTUNG

Die Kunststoffteile der Sensorhalter dürfen nicht zu hohen Sterilisationstemperaturen ausgesetzt werden.

Bei unsachgemäßer Sterilisation können die Kunststoffe schmelzen, sich verziehen oder spröde werden.

- Sterilisieren Sie Metall- und Kunststoffteile in getrennten Sterilisierbeuteln!
- Achten Sie darauf, dass während des Sterilisationsvorgangs die Temperatur im Dampfsterilisator 134 °C (273 °F) nicht überschreitet! Betreiben Sie den Dampfsterilisator gemäß Herstelleranweisung.
- Verwenden Sie zur Sterilisation kein Glutaraldehyd auf Phenolbasis, keine Ultraschallreiniger sowie keine Chemiklaven oder Heißluftsterilisatoren. Sterilisieren Sie nicht kalt.

WICHTIG

Kunststoffteile weisen eine begrenzte Lebensdauer auf. Sie verkürzt sich mit jedem Sterilisationszyklus. Ersetzen Sie die Kunststoffteile der Sensorhalter daher regelmäßig.

1. Trennen Sie Stäbe und Ringe bzw. Sensorhalter und Ringe voneinander.
2. Entfernen Sie eventuelle Rückstände mit heißem Seifenwasser oder mildem Spülmittel.
3. Stecken Sie die Komponenten, getrennt nach Metall- und Kunststoffkomponenten, in einzelne Sterilisierbeutel.
4. Legen Sie die Sterilisierbeutel, mit ausreichendem Abstand zu den Wänden des Dampfsterilisators und zum Heizelement, in die mittlere Schale des Dampfsterilisators.
5. Sterilisieren Sie in einem Dampfsterilisator bei **134 °C (273,2 °F)**, **mindestens 3 min. Haltezeit und 2,1 bar (30,5 psi) Überdruck.**

6.2 Regelmäßige Kontrollen

Im Interesse der Sicherheit und der Gesundheit der Patienten, der Anwender oder Dritter ist es erforderlich, dass in festgelegten Zeitabständen Inspektionen durchgeführt werden.

Vor und während dem Betrieb

Der Betreiber oder eine beauftragte Person hat dafür Sorge zu tragen, dass:

- keine Veränderungen am zusätzlichen zweiten Schutzleiteranschluss des PCs stattfinden
- sich der verwendete PC außerhalb der Patientenumgebung (bis 1,5 m um den Patienten) befindet, sofern dieser ohne zweiten Schutzleiter installiert wurde
- sich der USB-Hub außerhalb der Patientenumgebung befindet, sofern das USB-Modul nicht direkt am PC angeschlossen ist
- sämtliche Komponenten, wie Kabel, Sensoren und Gehäuseteile, sich in unversehrtem Zustand befinden

Monatliche Inspektion

Der Betreiber oder eine beauftragte Person muss einmal monatlich:

- das Sensorkabel gründlich auf Verschleiß und Beschädigungen überprüfen
- die sichere Befestigung des Steckergehäuses am Sensorkabel überprüfen

Jährliche Inspektion

In regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch jährlich, ist die Bildqualität durch den Betreiber oder eine beauftragte Person zu beurteilen.

Bei digitalen Sensoren wird als Beurteilungskriterium die steigende Anzahl von nachträglichen Bildbearbeitungen mit dem Helligkeit- oder Kontrastregler in der Bildverarbeitungssoftware (z. B. Sidexis 4 / SIDEXIS XG) herangezogen.

Werden diese Beurteilungskriterien unabhängig von der Anatomie des Patienten bzw. von möglichen Fehlerquellen wie Patientenpositionierung als gegeben bewertet, sollte umgehend ein Techniker zur Behebung möglicher Gerätefehler herangezogen werden.

VORSICHT

Wenn Sie defekte Komponenten an Ihrem Xios XG Produkt feststellen sollten, benachrichtigen Sie bitte Ihren zuständigen Servicetechniker. Das Gerät darf in diesem Fall nicht weiter für Patientenaufnahmen verwendet werden.

Beachten Sie zusätzliche länderspezifische Anforderungen.

Bitte überprüfen Sie auch, ob alle Schilder auf der Unterseite des USB-Moduls unversehrt und lesbar sind.

Bitte überprüfen Sie auch, ob alle Schilder auf der Unterseite der Ladestation und des USB-Moduls unversehrt und lesbar sind.

 **VORSICHT**

Das USB-Modul darf vom Benutzer nicht geöffnet oder instand gesetzt werden.

Sämtliche Teile des Gerätes sind wartungsfrei. Wenden Sie sich bei Betriebsstörungen immer an Ihren Fachhändler.

 **VORSICHT**

Das WiFi Interface und die Ladestation darf vom Benutzer nicht geöffnet oder instand gesetzt werden.

Sämtliche Teile des Gerätes sind wartungsfrei. Wenden Sie sich bei Betriebsstörungen immer an Ihren Fachhändler.

 **VORSICHT**

Das USB_Modul / WiFi Interface und die Ladestation darf vom Benutzer nicht geöffnet oder instand gesetzt werden.

Sämtliche Teile des Gerätes sind wartungsfrei. Wenden Sie sich bei Betriebsstörungen immer an Ihren Fachhändler.

6.3 Sensorkabel austauschen

Bei Beschädigungen kann das Sensorkabel durch ein neues ausgetauscht werden.

Dazu wird ein Austauschsatz „Sensorkabel“ benötigt, siehe Verbrauchsmaterial und Ersatzteile. Er beinhaltet die benötigten Ersatzteile und Werkzeug:

- Sensorkabel
- Schraubenzieher
- 2 Schraubenschutzkappen
- 2 Elastomer-Streifen
- 4 Flachkopfschrauben



ACHTUNG

Bei der Montage werden die elektrischen Steckkontakte des Sensors freigelegt.

Durch eine elektrostatische Entladung an den Kontakten kann der Sensor zerstört werden.

- > Entladen Sie sich vor der Montage an einem leitfähigen geerdeten Gegenstand, z. B. an einem Wasserhahn oder einem blanken Heizungsrohr.

ACHTUNG

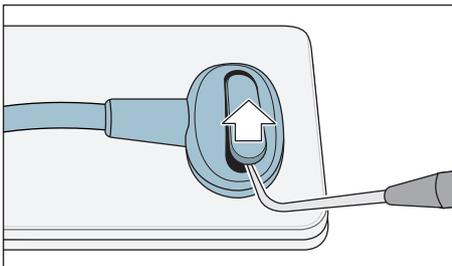
An die freigelegten Steckkontakte darf kein Schmutz und keine Feuchtigkeit gelangen.

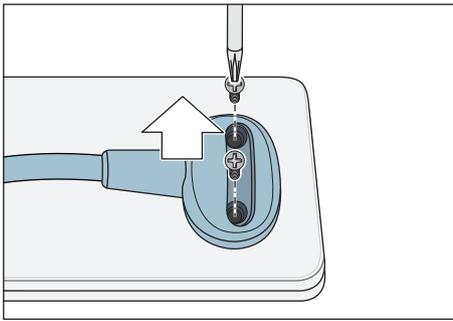
Schmutz verursacht Kontaktfehler, Feuchtigkeit kann zum Kurzschluss führen.

- > Waschen und trocknen Sie Ihre Hände. Tragen Sie keine gepuderten Handschuhe. Das Puder könnte sich in den Steckkontakten des Sensors ablagern.
- > Platzieren Sie den Sensor auf einer stabilen, sauberen und trockenen Oberfläche.

Beschädigtes Kabel vom Sensor abschrauben

1. Trennen Sie den Sensor vom Xios XG System.
2. Entfernen Sie zum Beispiel mit einem zahnärztlichen Instrument die Schraubenschutzkappe von der Rückseite des Sensors.





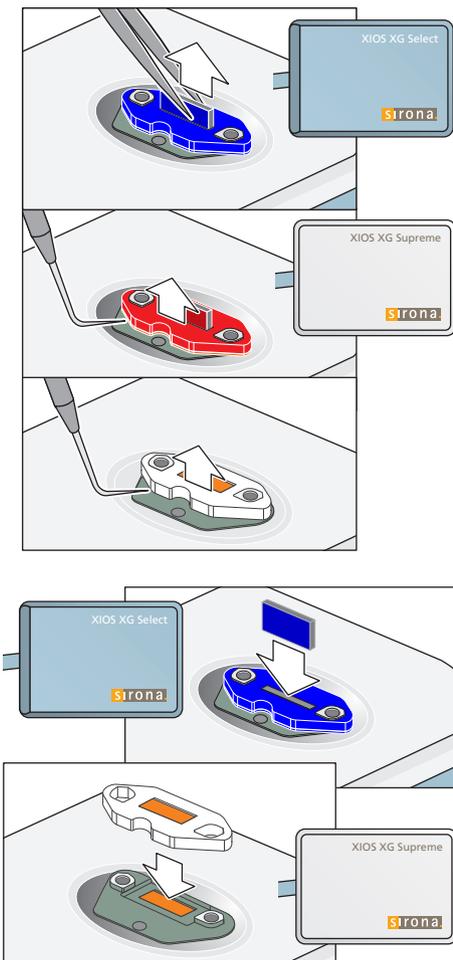
3. Entfernen Sie mit dem mitgelieferten Schraubendreher die 2 Schrauben und nehmen Sie das Kabel vom Sensor.

Elastomer-Streifen ersetzen

1. Bei Xios XG Select Sensoren:
Ziehen Sie den blauen Elastomer-Streifen mit einer Pinzette aus dem Sensor.
Bei Xios XG Supreme Sensoren:
Wenn ein roter Kunststoffrahmen mit Elastomerstreifen verbaut ist:
Entfernen Sie mit einem geeigneten Werkzeug den kompletten Kunststoffrahmen mit dem Elastomerstreifen. Er wird durch ein Elastomer-Formteil mit Kontakten ersetzt.
Wenn ein weißes Elastomer-Formteil mit Kontakten verbaut ist:
Entfernen Sie mit einem geeigneten Werkzeug das komplette Elastomer-Formteil.

WICHTIG

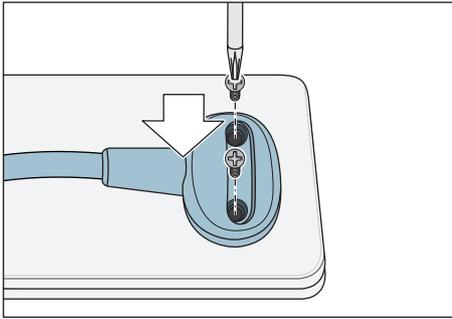
Verwenden Sie für den Zusammenbau die mit dem Kabel mitgelieferten Neuteile!



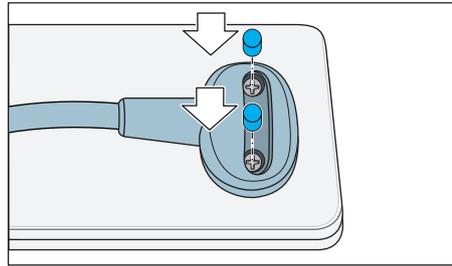
2. Bei Xios XG Select Sensoren:
Stecken Sie einen neuen blauen Elastomer-Streifen in den Einschub. Prüfen Sie durch leichten Druck mit einer Pinzette den richtigen Sitz. Der Elastomer-Streifen muss genau im Einschub platziert sein, damit der Sensor funktioniert.
Der Elastomer-Streifen muss genau im Einschub platziert sein, damit der Sensor funktioniert.
Bei Xios XG Supreme Sensoren:
Stecken Sie ein neues Elastomer-Formteil mit Kontakten (weiß) auf den Sensor.

Ersatzkabel anbringen

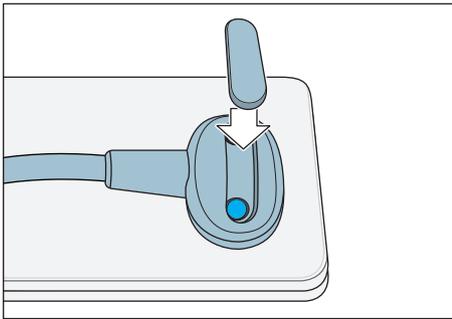
1. Setzen Sie den Stecker des Sensorkabels passend auf den Sensor. Die beiden Teile müssen ineinander greifen.



2. Schrauben Sie das Sensorkabel mit den beiliegenden Schrauben an den Sensor. Ziehen Sie die Schrauben zunächst nur leicht an bis ein leichter Widerstand spürbar ist. Drehen Sie danach beide Schrauben vorsichtig fest.



3. Stecken Sie über jede Schraube eine Silikon-Schutzkappe.



4. Decken Sie die Schraubenköpfe mit einer neuen Schraubenschutzkappe ab. Drücken Sie die Kappe in den Stecker des Sensorkabels bis sie einrastet.
- ↪ Der Kabeltausch ist abgeschlossen. Der Sensor kann wieder verwendet werden.

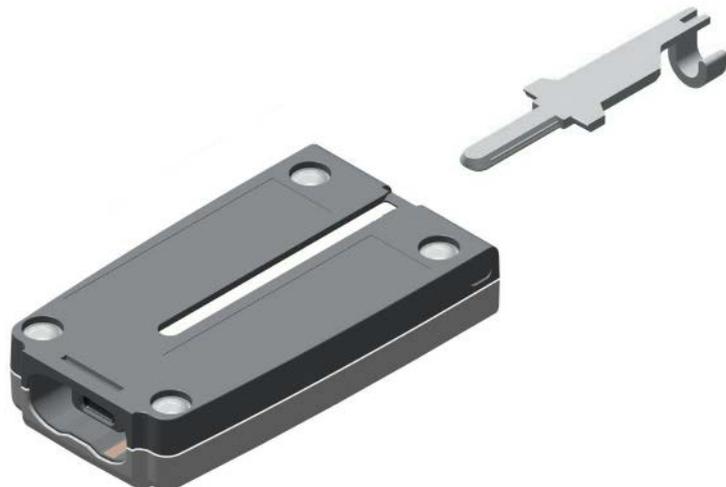
6.4 Kabelclips des AE USB-Kabels

6.4.1 Tischflächen

1. Wenn Sie bei Tischinstallation des Moduls einen Kabelclip am Modul anbringen möchten, empfehlen wir, zuvor das USB-Kabel vom USB-Modul abzuziehen.



2. Wählen Sie den richtigen Kabelclip und richten Sie ihn mit der Schiene an der Unterseite des Moduls aus. Der offene Halbkreis am Clip weist hierbei von Ihnen weg.



3. Schieben Sie den Clip die Schiene entlang und üben Sie entsprechenden Druck aus, um den Clip einzurasten. Bei richtiger Positionierung schließt die Verbreiterung am Clip bündig mit der Kante des Moduls ab.



4. Schließen Sie das USB-Kabel am Modul an, führen Sie das Kabel dabei durch den Halbkreis am Kabelclip.



5. Damit ist die Installation abgeschlossen.

6.4.2 Wandhalterungen

1. Wenn Sie bei Wandinstallation des Moduls einen Kabelclip am Modul anbringen möchten, empfehlen wir, zuvor das USB-Kabel vom USB-Modul abzuziehen.



2. Wählen Sie den richtigen Kabelclip und richten Sie ihn mit der Schiene an der Unterseite des Moduls aus. Der offene Halbkreis am Clip weist hierbei von Ihnen weg.



3. Schieben Sie den Clip die Schiene entlang bis zur Schraubenbohrung für die Wandhalterung. Bei richtiger Positionierung berührt der Clip die Einfassung der Schraubenbohrung und verläuft beidseitig der Schiene am Modul.



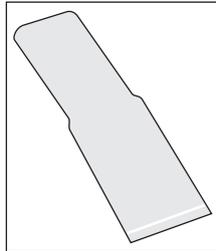
4. Schließen Sie das USB-Kabel am Modul an, führen Sie das Kabel dabei durch den Halbkreis am Kabelclip.



5. Damit ist die Installation abgeschlossen.

7 Verbrauchsmaterial und Ersatzteile

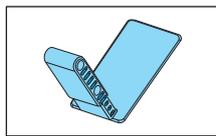
Hygieneschutzhüllen für Sensoren



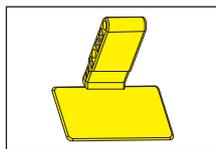
Hygieneschutzhülle für Sensorgröße 0 und 1, 300 Stück
REF 64 09 960

Hygieneschutzhülle für Sensorgröße 2, 300 Stück
REF 64 09 952

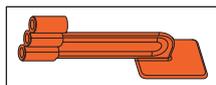
Sensorhaltertabs für Einweg-Sensorhaltersystem



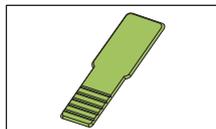
Blauer Sensorhaltertab für Frontzaufnahme (anterior), 100 Stück
REF 61 76 510



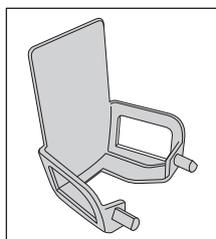
Gelber Sensorhaltertab für Seitenzaufnahmen (posterior), 100 Stück
REF 61 76 528



Roter Sensorhaltertab für Bissflügelaufnahmen, 100 Stück
REF 61 76 536



Grüner Sensorhaltertab für Endodontieaufnahmen mittels
Halbwinkeltechnik, 100 Stück
REF 61 76 544



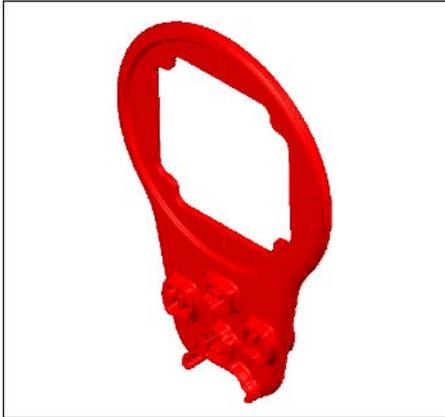
Grauer Sensorhaltertab für Endodontie (Messaufnahme), 50 Stück
REF 61 76 551

Starterkits für Einweg-Sensorhaltersystem

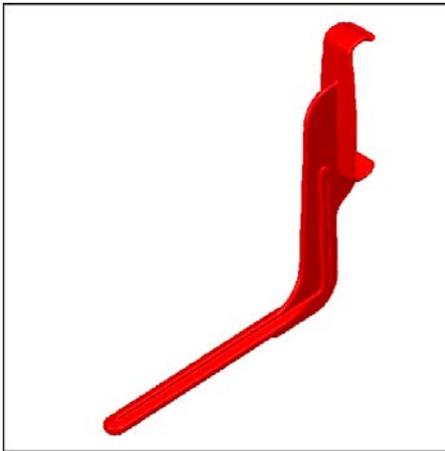
In einem Starterkit sind der Visiering und die Führungsstange sowie 15 Sensorhaltertabs jeweils für den blauen, gelben, roten, grünen und grauen Sensorhalter enthalten. Das Kit enthält außerdem 50 Hygieneschutzhüllen für eine Sensorgröße.

Sensorhalter-Starterkit für Sensorgröße 0 und 1
REF 64 11 289

Sensorhalter-Starterkit für Sensorgröße 2
REF 64 11 297

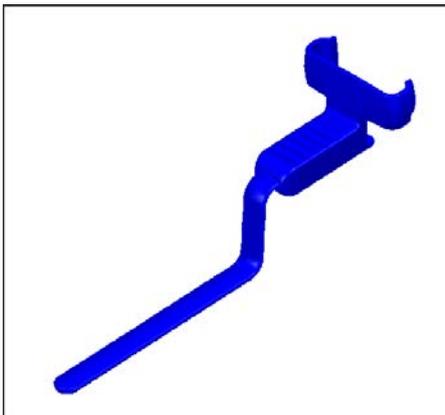
Mehrweg-Sensorhaltersystem Aimright

Visierring (rot), 1 Stück
REF 65 45 599



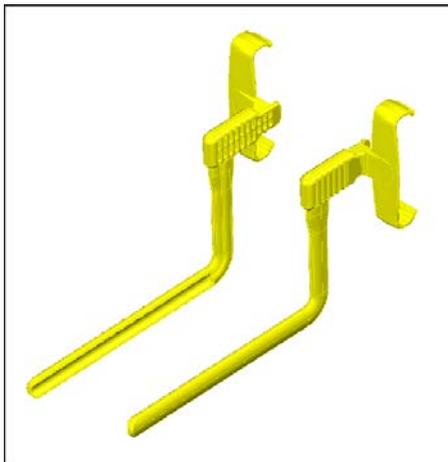
Sensorhalter für Bissflügelaufnahmen (rot), für Sensorgröße 1, 2 Stück
REF 65 45 557

Sensorhalter für Bissflügelaufnahmen (rot), für Sensorgröße 2, 2 Stück
REF 65 45 565



Sensorhalter für Frontzahnaufnahmen (blau), für Sensorgröße 1, 2
Stück
REF 65 45 573

Sensorhalter für Frontzahnaufnahmen (blau), für Sensorgröße 2, 2
Stück
REF 65 45 581



Sensorhalter für Seitenzahnaufnahmen (gelb), für Sensorgröße 1, 4 Stück

(je 2 Stück für Unterkiefer rechts / Oberkiefer links und 2 Stück für Unterkiefer links / Oberkiefer rechts)

REF 65 45 532

Sensorhalter für Seitenzahnaufnahmen (gelb), für Sensorgröße 2, 4 Stück

(je 2 Stück für Unterkiefer rechts / Oberkiefer links und 2 Stück für Unterkiefer links / Oberkiefer rechts)

REF 65 45 540

Starterkits für Mehrweg-Sensorhaltersystem Aimright

Die Starterkits sind für die Sensorgrößen 1 und 2 erhältlich. In einem Starterkit ist folgendes enthalten:

- 2 Visierringe
- 2 Sensorhalter für horizontale Bissflügelaufnahmen (rot)
- 2 Sensorhalter für Seitenzahnaufnahmen Oberkiefer links / Unterkiefer rechts (gelb)
- 2 Sensorhalter für Seitenzahnaufnahmen Oberkiefer rechts / Unterkiefer links (gelb)
- 2 Sensorhalter für Frontzahnaufnahmen (blau)
- 100 Hygieneschutzhüllen
- 1 Poster zu Sensorpositionierung

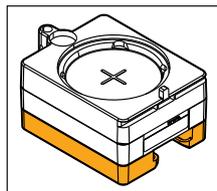
Sensorhalter Starterkit Aimright für Sensorgröße 1

REF 65 45 607

Sensorhalter Starterkit Aimright für Sensorgröße 2

REF 65 45 615

Prüfkörper



Prüfkörper für Sensorgröße 0, 1 und 2 für Konstanzprüfung

REF 64 00 449

Sensoren mit Kabel für USB-Anschluss

XIOS XG Select USB-Größe 0, 270 cm

REF 64 83 478

XIOS XG Select USB-Größe 1, 270 cm

REF 64 83 486

XIOS XG Select USB-Größe 2, 270 cm

REF 64 83 494

XIOS XG Supreme USB-Größe 0, 270 cm

REF 64 83 502

XIOS XG Supreme USB-Größe 1, 270 cm
REF 64 83 510

XIOS XG Supreme USB-Größe 2, 270 cm
REF 64 83 528

Sensorkabel für USB-Modul

XIOS XG USB-Kabelkit 90 cm
REF 64 04 169

XIOS XG USB-Kabelkit 180 cm
REF 64 04 177

XIOS XG USB-Kabelkit 270 cm
REF 64 04 185

Strahlenfeldbegrenzung für HELIODENT^{PLUS}

Strahlenfeldbegrenzung für Sensorgröße 0, weiß
REF 64 00 142

Strahlenfeldbegrenzung für Sensorgröße 1, schwarz
REF 62 42 007

Strahlenfeldbegrenzung für Sensorgröße 2, blau
REF 62 41 991

Drehgriff mit Rasthaken
REF 63 52 319

Rasthaken
REF 51 67 965

USB-Modul und USB-Kabel

XIOS XG USB-Modul
REF 64 04 656

AE USB-Modul
REF 67 24 723

USB-Kabel A/B 2 m mit Ferrit
REF 64 04 235

USB-Kabel A/Micro-B 2 m
REF 67 24 731

Halterungen

XIOS XG Sensorwandhalter
REF 64 04 151

Wandbefestigung XIOS XG USB-Box
REF 64 04 326

Kabelclips

AE USB-Kabelkit
REF 67 78 844

8 Elektromagnetische Verträglichkeit

Xios XG erfüllt die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäß IEC 60601-1-2.

Xios XG wird im folgenden „GERÄT“ genannt. Die Beachtung der nachstehenden Angaben gewährleisten den sicheren Betrieb unter EMV-Gesichtspunkten.

8.1 Zubehör

Bezeichnung des Schnittstellenkabels:

USB-Kabel A/B 2 m mit Ferrit, REF 64 04 235

USB-Kabel A/Micro-B 2 m, REF 67 24 731

Systemkomponenten	Hersteller	Bestell-Nr.:	Seriennummer
CDR Remote	SIRONA USA	Nicht anwendbar	10171017
CDR Elite Intraoral-sensor und Kabelsatz	SIRONA USA	Nicht anwendbar	20000102
Xios XG USB-Schnittstelle	SIRONA USA	Nicht anwendbar	101000001 oder 102000001
Xios AE USB-Schnittstelle	SIRONA USA	Nicht anwendbar	2000001

Das GERÄT darf nur mit den von Sirona freigegebenen Zubehör- und Ersatzteilen betrieben werden. Nicht freigegebene Zubehör- und Ersatzteile können zu einer erhöhten Störaussendung oder einer reduzierten Störfestigkeit führen.

Das GERÄT sollte nicht in unmittelbarer Nachbarschaft anderer Geräte betrieben werden. Sollte dies unvermeidlich sein, ist das GERÄT zu beobachten, um einen bestimmungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.

8.2 Elektromagnetische Aussendung

Das **GERÄT** ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt.

Der Kunde oder der Anwender des **GERÄTS** sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Aussendungs-Messung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Aussendung nach CISPR 11	Gruppe 1	Das GERÄT verwendet HF-Energie ausschließlich für seine interne Funktion. Daher ist die HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendung nach CISPR 11	Klasse B	Das GERÄT ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen / Flicker nach IEC 61000-3-3	stimmt überein	

8.3 Störfestigkeit

Das **GERÄT** ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt.

Der Kunde oder der Anwender des **GERÄTS** sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeits-Prüfungen	IEC 60601-1-2 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst nach IEC 61000-4-4	± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen ± 2 kV für Netzleitungen	± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen ± 2 kV für Netzleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen
Stoßspannungen (Surge) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	<5% U_T für ½ Periode (>95% Einbruch der U_T) 40% U_T für 5 Perioden (60% Einbruch der U_T) 70% U_T für 25 Perioden (30% Einbruch der U_T) <5% U_T für 5sek. (>95% Einbruch der U_T)	<5% U_T für ½ Periode (>95% Einbruch der U_T) 40% U_T für 5 Perioden (60% Einbruch der U_T) 70% U_T für 25 Perioden (30% Einbruch der U_T) <5% U_T für 5sek. (>95% Einbruch der U_T)	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des GERÄTS die fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das GERÄT aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei Versorgungsfrequenzen (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
Anmerkung: U_T ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			
			Tragbare und mobile Funkgeräte werden in keinem geringeren Abstand zum GERÄT einschließlich der Leitungen als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand:

Störfestigkeits-Prüfungen	IEC 60601-1-2 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Geleitete HF-Störgröße IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz bis 80 MHz ¹	3 V _{eff}	d= [1, 2] √P
Gestrahlte HF-Störgrößen IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz bis 800 MHz ¹ 3 V/m 800 MHz bis 2,5 GHz ¹	3 V _{eff} 3 V _{eff}	d= [1, 2] √P bei 80MHz bis 800 MHz d= [2, 3] √P bei 800 MHz bis 2,5 GHz mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort ² bei allen Frequenzen geringer als der Übereinstimmungspegel ³ . In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen,  sind Störungen möglich.

- Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
- Die Feldstärke von stationären Sendern, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobile Landfunkdienste, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung in Folge von stationären HF-Sendern zu ermitteln, ist eine Untersuchung des Standortes zu empfehlen. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des **GERÄTS** den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das **GERÄT** hinsichtlich seines normalen Betriebes an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z.B. die Neuorientierung oder Umsetzung des **GERÄTS**.
- Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz ist die Feldstärke kleiner als 3 V/m.

8.4 Schutzabstände

Das GERÄT ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Anwender des GERÄTS kann helfen, elektromagnetische Störungen dadurch zu verhindern, dass er Mindestabstände zwischen mobilen HF-Kommunikationseinrichtungen (Sendern) und dem GERÄT – abhängig von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders [W]	Schutzabstand gemäß Sendefrequenz [m]		
	150 kHz bis 80 MHz	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz
	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [2, 3] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angabe des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexion der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

9 Entsorgung



Auf Basis der Richtlinie 2012/19/EU und landesspezifischer Entsorgungsvorschriften über Elektro- und Elektronik-Altgeräte weisen wir darauf hin, dass diese innerhalb der Europäischen Union (EU) einer speziellen Entsorgung zugeführt werden müssen. Diese Regelungen fordern eine umweltgerechte Verwertung/Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Sie dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden. Dies wird durch das Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ zum Ausdruck gebracht.

Entsorgungsweg

Wir fühlen uns für unsere Produkte von der ersten Idee bis zu deren Entsorgung verantwortlich. Aus diesem Grund bieten wir Ihnen eine Möglichkeit zur Rücknahme unserer Elektro- und Elektronik-Altgeräte an.

Im Falle der gewünschten Entsorgung gehen Sie bitte wie folgt vor:

In Deutschland

Um die Rücknahme des Elektrogerätes zu veranlassen, erteilen Sie bitte einen Entsorgungsauftrag an die Firma enretec GmbH. Hierfür haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Verwenden Sie auf der Homepage der enretec GmbH (www.enretec.de) unter dem Menüpunkt „eom“ den Button „Rückgabe eines Elektrogerätes“.
- Alternativ können Sie sich auch direkt an die Firma enretec GmbH wenden.

enretec GmbH
Kanalstraße 17
16727 Velten
Tel.: +49 3304 3919-500
E-Mail: eom@enretec.de

Entsprechend landesspezifischer Entsorgungsvorschriften (ElektroG) übernehmen wir als Hersteller die Kosten der Entsorgung betreffender Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Die Demontage-, Transport- und Verpackungskosten trägt der Besitzer/Betreiber.

Vor der Demontage/Entsorgung des Gerätes muss eine fachgerechte Aufbereitung (Reinigung/Desinfektion/Sterilisation) durchgeführt werden.

Ihr nicht festinstalliertes Gerät wird in der Praxis und Ihr festinstalliertes Gerät an der Bordsteinkante Ihrer Anschrift nach Terminvereinbarung abgeholt.

Andere Länder

Landesspezifische Auskünfte zur Entsorgung erteilt Ihnen gerne der dentale Fachhandel.

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

© Sirona Dental Systems GmbH
D3610.201.01.12.01 11.2021

Sprache: deutsch
Ä.-Nr.: 131 787

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH



Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

Bestell-Nr. **63 97 348 D3610**