

RVG 142, RVG 5200 & RVG 6200



Benutzer- und Installationshandbuch

# Hinweis

Das Benutzer- und Installationshandbuch für RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 enthält Informationen über das Gerät, seine Installation und Verwendung. Wir empfehlen Ihnen, sich gut mit diesem Handbuch vertraut zu machen, um Ihr System effektiv einsetzen zu können.

RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 sollen auf Anweisung von Angehörigen der Gesundheitsberufe Bilder des Zahn-, Mund- und Kieferbereichs der menschlichen Anatomie erstellen.



**Wichtig: Wir empfehlen Ihnen, vor der Verwendung von das RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 Benutzerhandbuch zu Sicherheit, Vorschriften und technischen Spezifikationen (SM847\_de) RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 zu lesen.**

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen unterliegen Änderungen ohne vorherige Ankündigung, Begründung oder Benachrichtigung der betroffenen Personen.

Kein Bestandteil dieses Handbuches darf ohne ausdrückliche Zustimmung von Carestream Dental LLC vervielfältigt werden.

Nach US-amerikanischem Bundesrecht darf dieses Gerät nur von einem Arzt oder in dessen Auftrag verkauft werden.

Originaltext des Dokuments in englischer Sprache.

Name des Handbuches: RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 *Benutzer- und Installationshandbuch*

Dokument-Code: SM846\_de

Versionsnummer: 08

Druckdatum: 2022-10

Die in diesem Handbuch verwendeten Marken und Logos sind urheberrechtlich geschützt.

Bonjour ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Apple Inc.

Das RVG 142, das RVG 5200 und das RVG 6200 entsprechen der Medizinprodukteverordnung (EU) 2017/745 und den UK Medical Devices Regulations 2002 (SI 618) in der Fassung der EU-Austrittsverordnungen von 2019 (SI 791) und 2020 (SI 1478), Class IIa.



# Inhalt

<b>Kapitel 1</b> <b>Konventionen in</b> <b>diesem Handbuch</b>	Konventionen in diesem Handbuch. . . . .	1
<b>Kapitel 2</b> <b>RVG 142, RVG 5200</b> <b>und RVG 6200</b> <b>Übersicht</b>	Übersicht über die funktionalen Komponenten. . . . . Typen von RVG-Sensoren. . . . . RVG-Sensor – Überblick . . . . . RVG-Zubehör . . . . . Verwenden des RVG-Sensors an mehreren Workstations . . . . . Einzelner RVG-Sensor/Mehrere Workstations . . . . . Gemeinsame Verwendung von Bildern auf mehreren Workstations . . . . . Verwendung der verschiedenen Positionierungssysteme . . . . . Röntgenquellen-Kompatibilität . . . . .	3 3 3 4 5 5 5 5
<b>Kapitel 3</b> <b>Bildbearbeitungsso</b> <b>ftware – Überblick</b>	Anforderungen an das Computersystem. . . . . Allgemeine Übersicht über die Software . . . . . Einzelbildaufnahme – Übersicht. . . . . Bedienfelder für RVG-Sensoren in CS Imaging . . . . . Bildaufnahme für Gesamtgebiss-Serie (FMS) – Überblick . . . . .	7 7 7 8 9
<b>Kapitel 4</b> <b>Einrichten des</b> <b>RVG 142, RVG 5200</b> <b>und RVG 6200</b>	Einrichten des RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200. . . . .	13
<b>Kapitel 5</b> <b>Aufnehmen von</b> <b>Einzelbildern mit</b> <b>RVG 142, RVG 5200</b> <b>und RVG 6200</b>	Vorbereiten der Aufnahme eines Einzelbildes mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 . . . . . Erfassen eines Einzelbildes mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200. . . . .	17 21
<b>Kapitel 6</b> <b>Aufnehmen von</b> <b>Gesamtgebiss-</b> <b>Serien mit RVG 142,</b> <b>RVG 5200 und</b> <b>RVG 6200</b>	Vorbereiten der Aufnahme einer Gesamtgebiss-Serie mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 . . . . . Aufnehmen von Gesamtgebiss-Serien mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 . . . . . Erneutes Aufnehmen von FMS-Bildern mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 . . . . .	23 27 29

<b>Kapitel 7</b>	RVG Connect Übersicht . . . . .	31
<b>Einrichten und</b>	RVG Connect Überblick über die Hardware. . . . .	31
<b>Verwenden von</b>	RVG Connect Geräteübersicht . . . . .	32
<b>RVG Connect für</b>	RVG Connect Menü . . . . .	33
<b>RVG 6200</b>	Bildbearbeitungssoftware – Überblick . . . . .	34
	Einrichten des RVG Connect . . . . .	34
	Installieren des RVG Connect Treibers. . . . .	34
	Installieren der RVG Connect-Hardware. . . . .	37
	Netzwerkconfiguration . . . . .	39
	Koppeln von RVG Connect-Geräten mit	
	einer Workstation . . . . .	45
	Zuordnen von Tasten an einem RVG Connect-Gerät	
	zu einer Workstation (optional). . . . .	46
	Erstmaliges Initialisieren des RVG-Sensors mit	
	RVG Connect . . . . .	46
	Aufnehmen von Einzelbildern mit RVG Connect . . . . .	47
	Vorbereiten der Aufnahme eines Einzelbildes mit	
	RVG Connect . . . . .	47
	Aufnehmen eines Einzelbildes mit RVG Connect . . . . .	50
	Aufnehmen von Gesamtgebiss-Serien mit RVG Connect . . . . .	52
	Vorbereiten der Aufnahme einer Gesamtgebiss-Serie	
	mit RVG Connect . . . . .	52
	Aufnehmen von Gesamtgebiss-Serien mit RVG Connect . . . . .	55
	Erneutes Aufnehmen von FMS-Bildern mit RVG Connect . . . . .	56
<b>Kapitel 8</b>	Fehlersuche und Problembehebung. . . . .	57
<b>Fehlerbehebung</b>		
<b>Kapitel 9</b>	Herstelleradresse. . . . .	59
<b>Kontaktinformationen</b>	Werk . . . . .	59
	Bevollmächtigte Vertreter . . . . .	59
	Liste der Importeure für die Europäische Union	
	gemäß MDR 2017/745 . . . . .	59
	Liste der Importeure für die Schweiz . . . . .	60

# 1

## Konventionen in diesem Handbuch

### Konventionen in diesem Handbuch

Folgende zusätzliche Angaben heben wichtige Informationen hervor oder weisen auf mögliche Gefahren für Personen oder Geräte hin:



**WARNUNG:** Warnt vor möglichen Gefahren für Sie oder andere, die auftreten können, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht genau eingehalten werden.



**VORSICHT:** Weist Sie auf eine Gegebenheit hin, die zu schweren Schäden führen kann.



**Wichtig:** Weist den Techniker oder Benutzer auf eine Gegebenheit hin, die zu Problemen führen kann.



**Hinweis:** Hebt wichtige Informationen hervor.



**Tipp:** Gibt zusätzliche Informationen und Hinweise.



# 2

## RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 Übersicht

### Übersicht über die funktionalen Komponenten

#### Typen von RVG-Sensoren

Der RVG-Sensor ist strahlenempfindlich. Die flache Seite ist die aktive Oberfläche des RVG-Sensors und entsprechend der jeweiligen Sensorgröße mit #1 oder #2 beschriftet. (Beim RVG 142 ist nur eine Sensorgröße verfügbar).

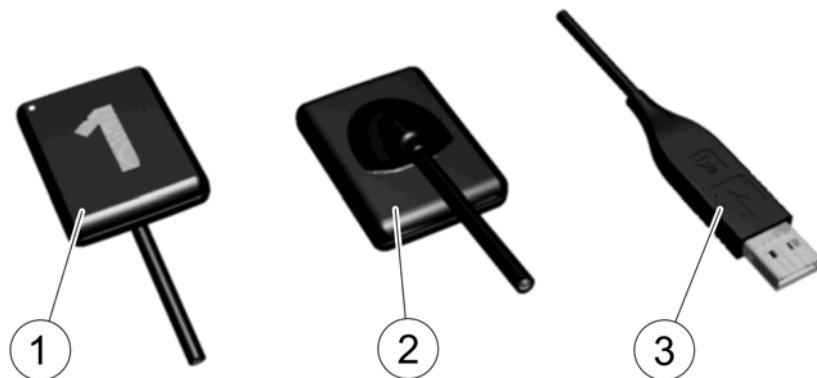
In der nachfolgenden Tabelle sind Typ, Größe und typische Verwendung des RVG-Sensors zusammengefasst:

Typ	Größe	Verwendung
RVG 142 RVG 5200 RVG 6200	Größe 1 (universeller RVG-Sensor)	Standardmäßige Aufnahmen im Periapikal- und Kronenbereich.
RVG 142 RVG 5200 RVG 6200	Größe 2	Aufnahmen im Bissflügel- und Periapikal-Bereich.

Die nicht auf Röntgenstrahlung reagierende Oberfläche des RVG-Sensors ist abgerundet enthält die Kabelbefestigung.

#### RVG-Sensor – Überblick

Abbildung1 RVG-Sensor



1 Aktive Oberfläche des RVG-Sensors







2 Nicht auf Röntgenstrahlung reagierende Oberfläche des RVG-Sensors

3 USB 2.0 Mini-Anschluss.

**Hinweis:** Für RVG Connect gibt es einen speziellen RVG 6200-Sensor mit einem magnetischen USB 2.0-Mini-Anschluss (siehe „RVG Connect Übersicht“ auf Seite 31).

## RVG-Zubehör

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen RVG-Zubehörteile, die standardmäßig mit jeder RVG-Konfiguration geliefert werden:

Zubehör		RVG 6200 #1	RVG 6200 #2	RVG 5200 #1	RVG 5200 #2	RVG 142 #1 & #2
Horizontale Zahnbürstenhalter (CIC57)		✓	✗	✓	✗	✗
Vertikale Zahnbürstenhalter (CIC56)		✓	✗	✓	✗	✗
Vertikale und horizontale Bissflügel- Zahnbürstenhalter (CIC58)		✗	✓	✗	✓	✗
RVH-Sensor- Halterungssatz (CLO99)		✓	✓	✓	✓	✗
Schachtel mit Hygieneschutzhüllen Größe 1 (IX009)	 *	✓	✗	✓	✗	✗
Schachtel mit Hygieneschutzhüllen Größe 2 (IX010)	 *	✗	✓	✗	✓	✗

\* Kein Bild der vertraglichen Gestaltung. Änderungen durch den Hersteller vorbehalten.



## Verwenden des RVG-Sensors an mehreren Workstations

### Einzelner RVG-Sensor/Mehrere Workstations

Nach Absprache können mehrere Ärzte mit ihren einzelnen Workstations gemeinsam einen RVG-Sensor verwenden.

Auf den Workstations müssen die CS Imaging Software und die entsprechenden Treiber installiert sein.

Um den RVG-Sensor an mehreren Workstations gemeinsam zu verwenden, muss dieser nur von Workstation zu Workstation weitergegeben werden. Der RVG-Sensor wird automatisch erkannt und ist betriebsbereit, wenn Sie ihn an einen USB 2.0-Mini-Anschluss anschließen, der direkt mit der Hauptplatine verbunden ist (in der Regel auf der **Rückseite** der Workstation).



**Wichtig: Um die bestmögliche Bildqualität zu gewährleisten, müssen Sie den RVG-Sensor an einen USB 2.0-Mini-Anschluss anschließen, der direkt mit der Hauptplatine verbunden ist (in der Regel auf der RÜCKSEITE der Workstation).**

### Gemeinsame Verwendung von Bildern auf mehreren Workstations

Um Bilder auf mehreren Workstations gemeinsam zu verwenden, können Sie die Workstations in ein Netzwerk einbinden, ohne die oben angegebene Konfiguration ändern zu müssen.

Die CS Imaging Software benötigt lediglich den Zugriff auf eine gemeinsam genutzte Datenbank auf der gleichen Workstation oder auf einer Remote-Workstation.

Sie können die Bilder an einem einzelnen, an der jeweiligen Workstation angeschlossenen Drucker oder einem gemeinsam genutzten Netzwerkdrucker ausdrucken.

### Verwendung der verschiedenen Positionierungssysteme

Wenden Sie für die Positionierung des RVG-Sensors im Mund die gleichen Regeln wie in der klassischen Röntgentechnik an. Zur Positionierung des RVG-Sensors im Mund können Sie verschiedene Systeme anwenden.

Im Lieferumfang des RVG-Sensors ist ein Starterkit enthalten (ausgenommen RVG 142 - Positionierer können separat erworben werden).

### Röntgenquellen-Kompatibilität

Der RVG-Sensor ist mit allen Röntgenquellen kompatibel, die die aktuellen Standards der intraoralen Radiologie erfüllen. Wir empfehlen eine Hochfrequenz-Röntgenquelle. Die Röntgenquelle muss eine Betriebsspannung von 60 bis 70 kV aufweisen. Röntgenquellen von Carestream erfüllen die Anforderungen.



**Wichtig: Der RVG-Sensor ist NICHT mit Röntgenquellen kompatibel, die mit WENIGER ALS 60 kV Spannung arbeiten.**



# 3

## Bildbearbeitungssoftware – Überblick

### Anforderungen an das Computersystem

Die Mindestanforderungen an das Computersystem für RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 sind im Benutzerhandbuch *RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 Sicherheit, rechtliche und technische Spezifikationen (SM847\_de) aufgeführt*. Die Systemkonfiguration des Computers muss bei Bedarf aktualisiert werden.

### Allgemeine Übersicht über die Software

RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 und RVG Connect arbeiten mit der CS Imaging Software. Sie können folgende Aufnahmen erstellen:

- Einzelbilder.
- Gesamtgebiss-Serie (FMS).

### Einzelbildaufnahme – Übersicht





Sie können über die CS Imaging Software einzelne Bilder aufnehmen.

**Abbildung 2 CS Imaging Software mit einem aktiven, angeschlossenen RVG-Sensor**






Die CS Imaging Software kann bis zu drei RVG-Sensoren anzeigen, die mit der Workstation verbunden sind.

Die Farbe des RVG-Symbols zeigt den Verbindungsstatus an:


Symbol	Erläuterung
	Zeigt die <b>RVG-Sensorliste</b> an, so dass Sie den RVG Connect-Sensor, der an das RVG Connect-Gerät angeschlossen ist, mit der Workstation koppeln können. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „ <a href="#">Koppeln von RVG Connect-Geräten mit einer Workstation</a> “ auf Seite 45.
	Das RVG Connect-Gerät oder der RVG-Sensor sind an die Workstation angeschlossen und bereit für die Bildaufnahme.
	Wird angezeigt, wenn die RVG-Sensorliste geöffnet und das Gerät RVG Connect mit der Workstation verbunden, aber noch nicht für die Bildaufnahme bereit ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „ <a href="#">Koppeln von RVG Connect-Geräten mit einer Workstation</a> “ auf Seite 45.
	Der RVG-Sensor ist mit der Workstation verbunden, aber es ist ein Fehler aufgetreten. In einem Pop-up-Fenster wird eine Fehlermeldung angezeigt.

## Bedienfelder für RVG-Sensoren in CS Imaging

RVG-Sensoren haben Bedienfelder mit verschiedenen Optionen zur Ausführung von intraoralen Untersuchungen.

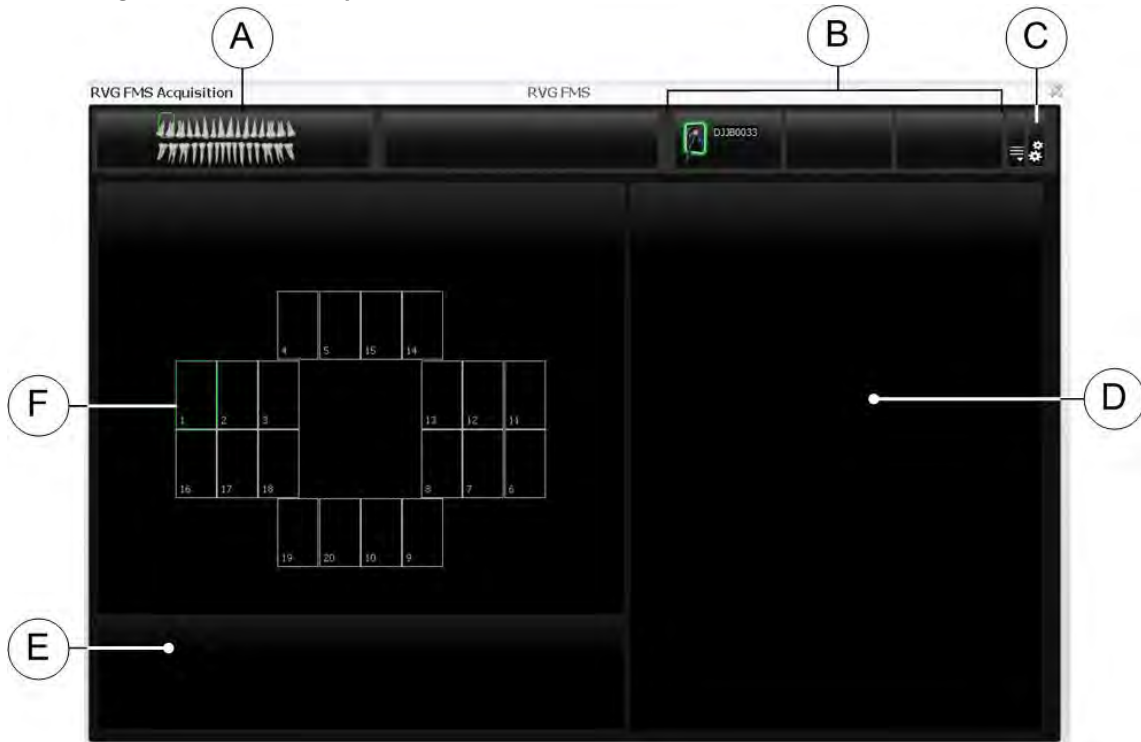
RVG 6200	RVG 5200	RVG 142
		
Optionen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Histogramm</li> <li>Kontrast/Helligkeit</li> <li>Optiview</li> <li>Video invertieren</li> <li>Pseudo-Farbe 1</li> <li>Pseudo-Farbe 2</li> <li>CS Adapt Vollversion</li> <li>Dosis-Indikator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Histogramm</li> <li>Kontrast/Helligkeit</li> <li>Optiview</li> <li>Video invertieren</li> <li>Pseudo-Farbe 1</li> <li>Pseudo-Farbe 2</li> <li>Perio/Endo/ DEJ + 6 Filterstufen</li> <li>Dosis-Indikator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Histogramm</li> <li>Kontrast/Helligkeit</li>       <li>Perio/Endo + eine Filterstufe</li> <li>Dosis-Indikator</li> </ul>

## Bildaufnahme für Gesamtgebiss-Serie (FMS) – Überblick

Klicken Sie auf  im Fenster **Bildbearbeitung**, um auf die **RVG Gesamtgebiss-Serie-Aufnahmeschnittstelle** zuzugreifen.

Die Gesamtgebiss-Serie (FMS) ist eine statische Darstellung des Patientenmunds unter Verwendung einer Serie von intraoralen Bildern. Die Bilder werden in fest zugewiesenen Rahmen abgelegt.

Abbildung 3 RVG FMS Acquisition Interface Startseite



---

**A Zahnbogen:** Hebt den Aufnahmebereich hervor.

---

**B Verfügbare RVG-Sensoren:** Zeigt bis zu drei RVG-Sensoren mit ihrer jeweiligen Bezeichnung an.

- **Grün:** Der RVG-Sensor ist an die Workstation angeschlossen und bereit für die Bildaufnahme.
- **Blau:** Der RVG-Sensor ist an die Workstation angeschlossen, aber **nicht** bereit für die Bildaufnahme.

---

**C Voreinstellungen:** Zeigt Voreinstellungen für die Auswahl der Gesamtgebiss-Serienvorlage an (siehe „Voreinstellungen für Gesamtgebiss-Serie“ auf Seite 10).

---

**D Vorschaubildschirm:** Zeigt das aktuell aufgenommene Bild an.

---

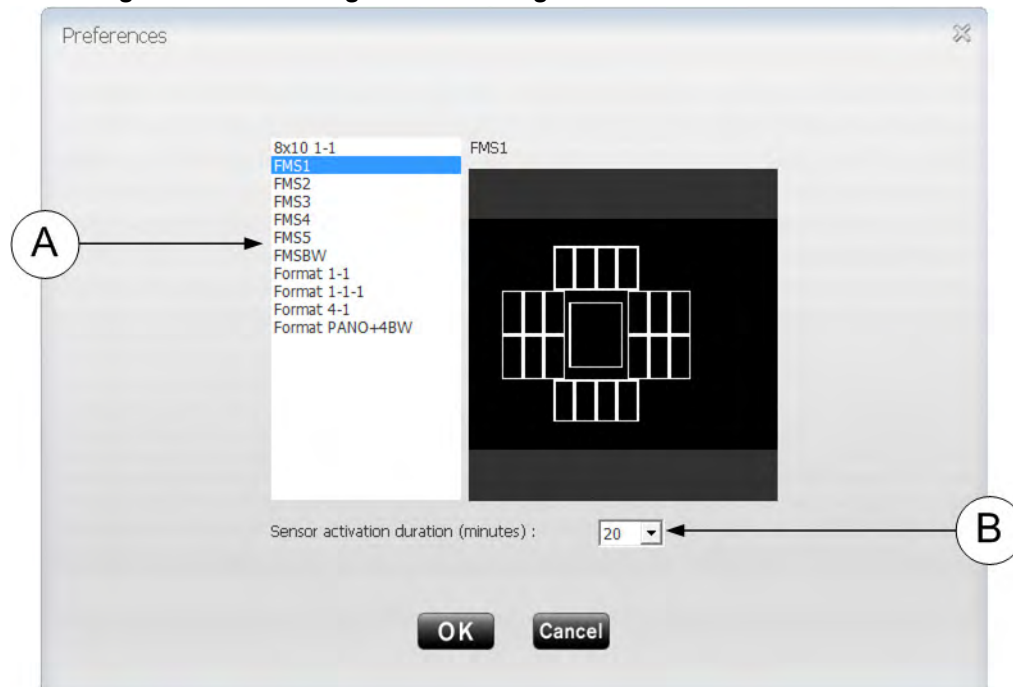
**E Galerie „Bildwiederholungen“:** Zeigt alle Bildwiederholungen an, die für einen spezifischen Rahmen durchgeführt wurden.

---

**F Gesamtgebiss-Serienvorlage:** Zeigt Rahmensablonen für die Aufnahmen an.

- Grün hervorgehoben: Rahmen bereit für Neuerfassung
  - Blau hervorgehoben: Der Rahmen befindet sich im Modus Überprüfen und wiederholen. Dieser Modus unterbricht die automatische Aufnahmesequenz. Die wiederholten Aufnahmen werden in der Galerie **Bildwiederholungen** angezeigt.
-

**Abbildung 4 Voreinstellungen für Gesamtgebiss-Serie**



Unter **Voreinstellungen** können Sie folgende Auswahl treffen:

<b>Liste der Gesamtgebiss-Serienvorlagen (A)</b>	Liste der für die Aufnahme verfügbaren Gesamtgebiss-Serienvorlagen. Sie können vorhandene Vorlagen ändern oder neue Vorlagen erstellen (siehe <b>Online-Hilfe der CS Imaging Software</b> ).
<b>Sensoraktivierungsdauer (B)</b>	Zeitraum (in Minuten), in dem der Sensor aktiv sein wird. Entfällt für RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200.

Bevor Sie die Aufnahme der Bilder starten, können Sie die Voreinstellungen auswählen.

Wenn Sie versuchen, die FMS-Vorlage zu ändern, nachdem Sie die Bilderfassung abgeschlossen haben, wird eine Warnung angezeigt, dass Sie Gefahr laufen, einige der Bilder zu verlieren.

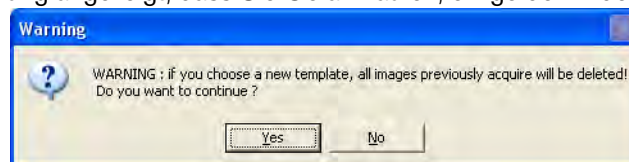
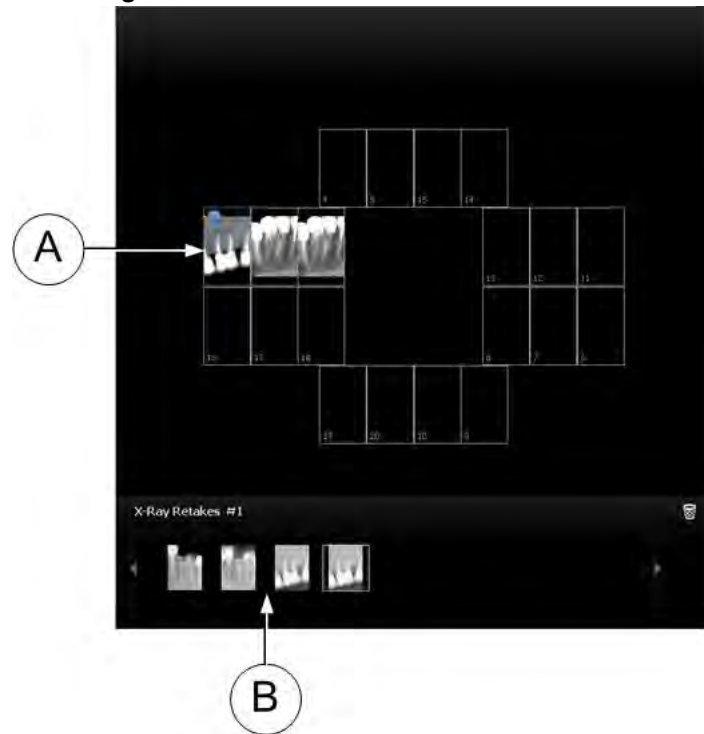


Abbildung 5 FMS Galerie der Bildneuaufnahmen



Ein blauer Punkt in der Ecke des Gesamtgebiss-Serie-Rahmens (A) zeigt an, dass es für diesen speziellen Rahmen Bildwiederholungen gibt. Die Bilder werden automatisch gespeichert, sofern Sie sie nicht auswählen und löschen.

Die Gesamtgebiss-Seriengalerie „Bildwiederholungen“ (B) zeigt **nur** die Bilder an, die in der Gesamtgebiss-Serienvorlage (A) für den blau hervorgehobenen Rahmen aufgenommen wurden.





# 4

## Einrichten des RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200



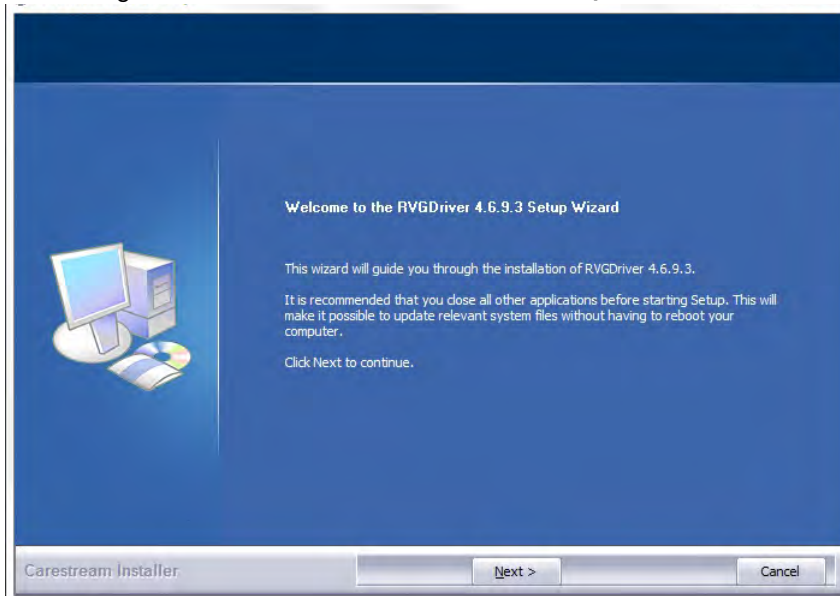
**Wichtig: Das konkrete Ende der Unterstützung für Windows 7 war der 14. Januar 2020. Microsoft empfiehlt dringend, auf Windows 10 umzusteigen, um zu vermeiden, dass Sie Service oder Support benötigen, der nicht mehr verfügbar ist. Die in diesem Dokument erwähnten Treiber sind mit Windows 10 kompatibel. Wenn Sie Windows 7 verwenden, wenden Sie sich an Ihren Händler, um die erforderlichen Informationen zu erhalten.**

### Einrichten des RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200

1. Legen Sie die DVD-ROM (1/2) mit der CS Imaging Software in das DVD-ROM-Laufwerk ein und installieren Sie die Software (siehe Dokumentation der CS Imaging Software).
2. Legen Sie die Treiber-DVD-ROM (2/2) in das DVD-ROM-Laufwerk ein.  
Das Dialogfeld **Sprache der Installation** wird angezeigt:



3. Wählen Sie die Installationssprache und klicken Sie auf **OK**.  
Das Dialogfeld **Willkommen beim RVGDriver Setup Assistenten** wird angezeigt:



4. Klicken Sie auf **Weiter**.

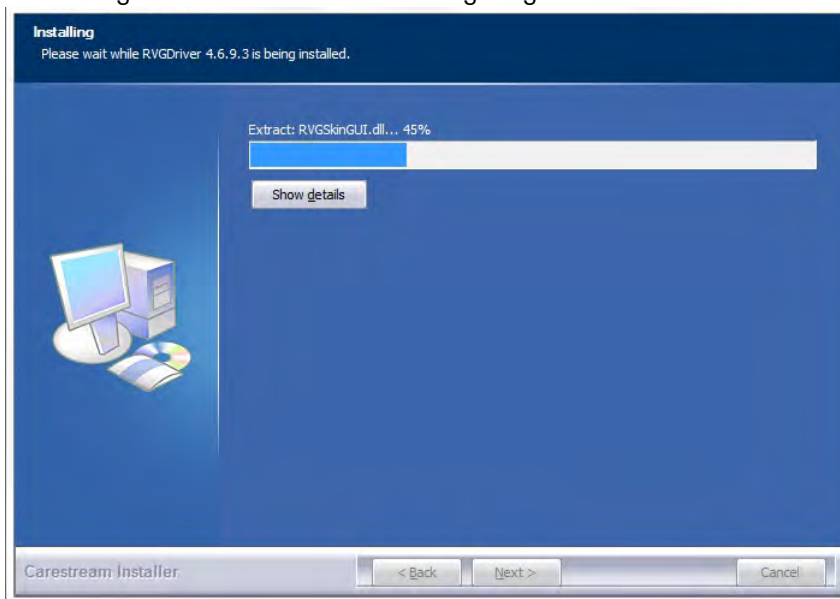
Das Dialogfeld **Komponenten auswählen** wird angezeigt.



**Wichtig: Deaktivieren Sie KEINE Kontrollkästchen, die bereits aktiviert sind.**

5. Wählen Sie **RVG 142/5200/6200** und klicken Sie auf **Installieren**.

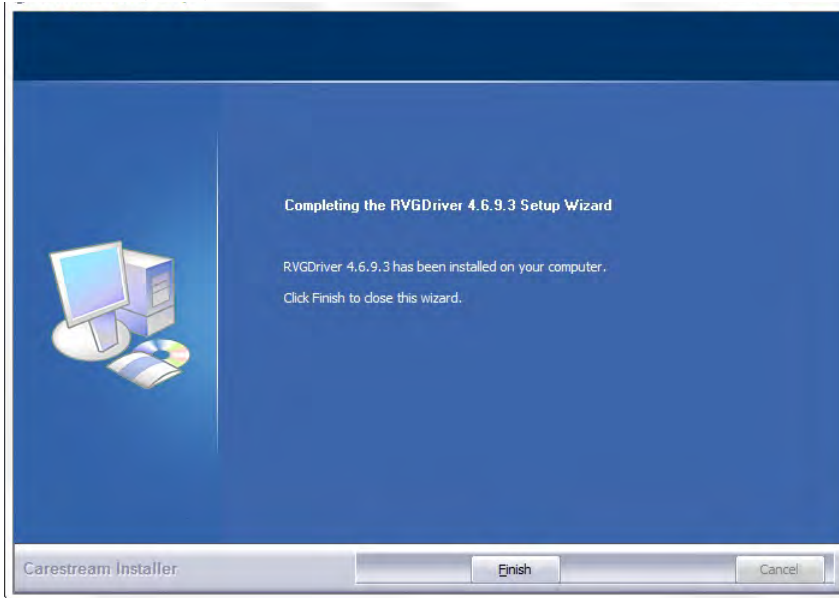
Das Dialogfeld **Installation läuft** wird angezeigt:



**Hinweis:** Wenn Ihre Workstation unter Microsoft Windows XP läuft, wird eine Warnung angezeigt. Klicken Sie auf **Installation fortsetzen**.

6. Klicken Sie auf **Weiter**.

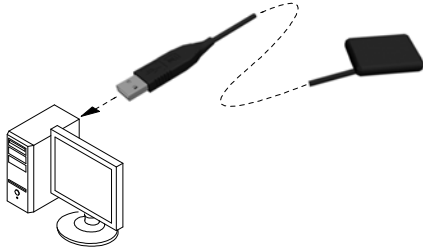
Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird das Dialogfeld **RVGDriver Setup Assistent** **wird beendet** angezeigt:



7. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Starten Sie anschließend Ihren Computer neu (empfohlen, aber nicht obligatorisch).

8. Schließen Sie den RVG-Sensor an einen USB 2.0-Mini-Anschluss an, der direkt mit der Hauptplatine verbunden ist (in der Regel auf der **Rückseite** der Workstation).



**Wichtig: Um die bestmögliche Bildqualität zu gewährleisten, müssen Sie den RVG-Sensor an einen USB 2.0-Mini-Anschluss anschließen, der direkt mit der Hauptplatine verbunden ist (in der Regel auf der RÜCKSEITE der Workstation).**

Der Assistent für das Suchen neuer Hardware wird angezeigt.

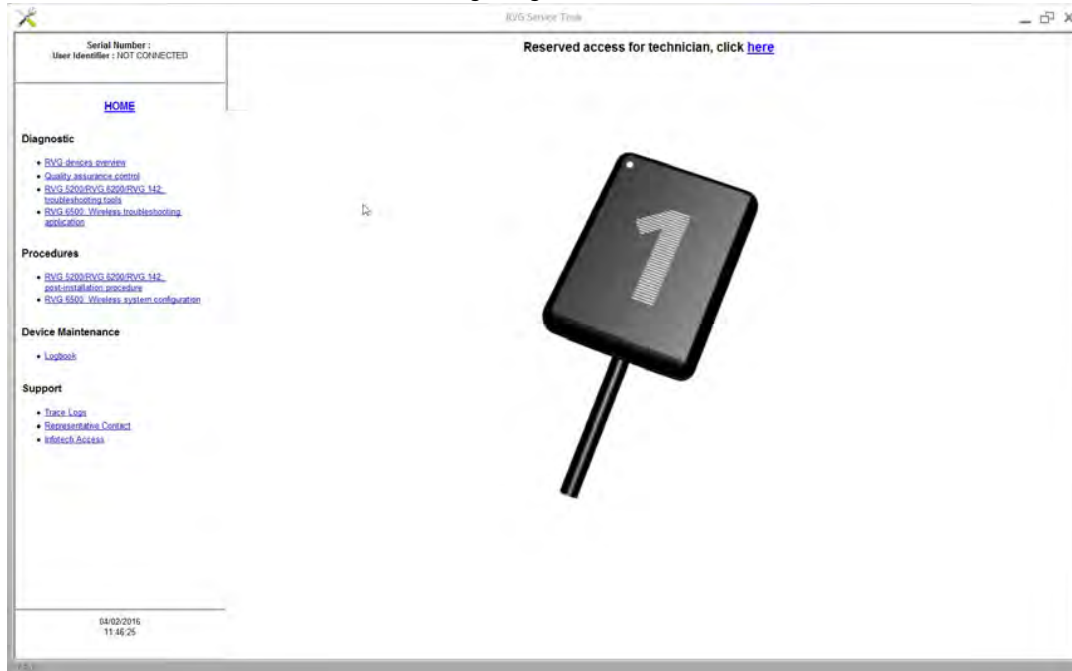


9. Klicken Sie auf die Option **Software automatisch installieren (empfohlen)** und dann auf **Weiter**.
10. Überprüfen Sie den RVG-Sensor, indem Sie das Verfahren nach der Installation ausführen.

Dieser Schritt ist optional.

Klicken Sie auf  auf Ihrem Desktop, um die **RVG 142/5200/6200 Service-Tools** zu starten.

Die Startseite der **Service Tools** wird angezeigt.



Klicken Sie auf **Verfahren nach der Installation** und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Aktivieren Sie den entsprechenden Lizenzschlüssel, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

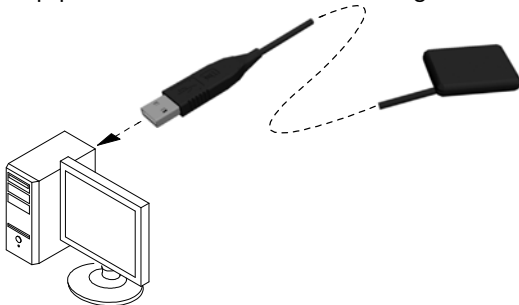
# 5

## Aufnahmen von Einzelbildern mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200

### Vorbereiten der Aufnahme eines Einzelbildes mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Aufnahme eines einzelnen Bildes mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 vorzubereiten:

1. Wählen Sie die entsprechende Größe des RVG-Sensors aus (siehe „[Typen von RVG-Sensoren](#)“ auf Seite 3).
2. Schließen Sie den RVG-Sensor an einen USB 2.0-Mini-Anschluss an, der direkt mit der Hauptplatine verbunden ist (in der Regel auf der **Rückseite** der Workstation).




**Wichtig:** Um die bestmögliche Bildqualität zu gewährleisten, müssen Sie den RVG-Sensor an einen USB 2.0-Mini-Anschluss anschließen, der direkt mit der Hauptplatine verbunden ist (in der Regel auf der RÜCKSEITE der Workstation).

3. Bei der ersten Verwendung Ihres RVG-Sensors und dann einmal pro Woche bis zur Registrierung erscheint das folgende Fenster:



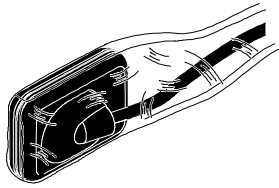
Wählen Sie eine der beiden Optionen und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

4. Rufen Sie das **Fenster „Bildbearbeitung“** von der Patientenkartei auf.

Das Symbol  wird in der Symbolleiste des **Bildgebungsfensters** angezeigt, wenn ein RVG-Sensor an die Workstation angeschlossen und für die Erfassung bereit ist (Leitlinie siehe „Einzelbildaufnahme – Übersicht“ auf Seite 7).

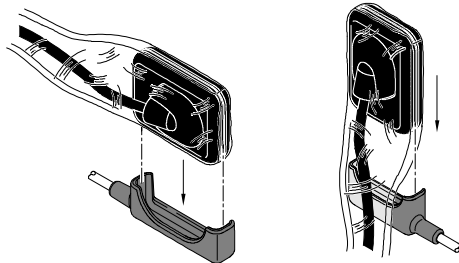


5. Wählen Sie die Positionierungsvorrichtung je nach Auswahlbereich und Sensorgröße aus.
6. Decken Sie den RVG-Sensor mit einer eigens auf die jeweilige Größe des RVG-Sensors zugeschnittenen, hygienischen Einweg-Schutzhülle ab.

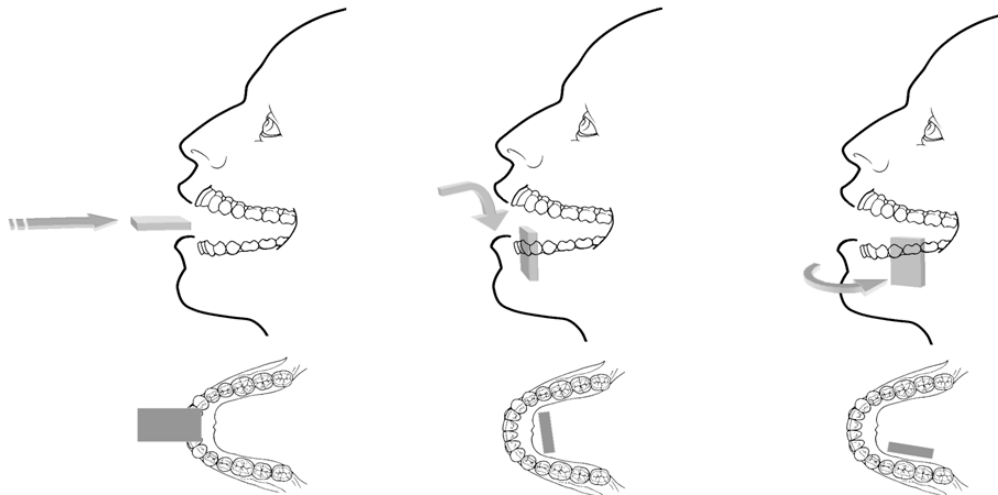


**Wichtig: Verwenden Sie für jeden neuen Patienten eine NEUE hygienische Schutzhülle, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden.**

7. Positionieren Sie den geschützten RVG-Sensor im Aufbissblock der Positionierungsvorrichtung des RVG-Sensors.



8. Positionieren Sie den RVG-Sensor je nach Auswahlbereich im Mund des Patienten.



**Wichtig: Halten Sie den RVG-Sensor für einen besseren Patientenkomfort beim Einführen waagrecht.**

9. Führen Sie den Röntgenquellenkopf ganz nah an den Patienten und richten Sie ihn mit dem Zahn des Patienten und dem RVG-Sensor aus.



**Wichtig: Vergewissern Sie sich, dass der Röntgenkopf sich nicht bewegt.**

10. Wählen Sie die Röntgen-Belichtungszeit je nach Auswahlbereich und Patiententyp aus.

Befolgen Sie die Gebrauchsanweisungen Ihrer Röntgenquelle. Die folgende Tabelle enthält die **Richtlinien** für die Röntgenquellen-Belichtungszeiten bei **70 kV** und **7 mA**. Fügen Sie Ihre Werte für die Belichtungszeit in Sekunden in die Spalte auf der rechten Seite ein. Wenn Ihre Zeitwerte von den vorgeschlagenen Zeitwerten abweichen, passen Sie Ihre Zeitwerte an, bis Sie die beste Einstellung für Ihre Diagnose gefunden haben.

**Tabelle 1 Belichtungszeiten für ERWACHSENE**

Erfassungsmodus	Empfohlene Belichtungszeit in Sekunden	Ihre Belichtungszeit in Sekunden
Oberer Inzisor/Caninus	0,18	
Oberer Prämolare	0,24	
Oberer Molar	Bis zu 0,40	
Unterer Inzisor/Caninus	0,12	
Unterer Prämolare	0,18	
Unterer Molar	0,24	

**Tabelle 2 Belichtungszeiten für KINDER**

Erfassungsmodus	Empfohlene Belichtungszeit in Sekunden	Ihre Belichtungszeit in Sekunden
Oberer Inzisor/Caninus	0,11	
Oberer Prämolare	0,15	
Oberer Molar	0,24	
Unterer Inzisor/Caninus	0,075	
Unterer Prämolare	0,11	
Unterer Molar	0,15	



**Wichtig: Dies sind empfohlene Belichtungszeiten, die an Ihre spezifische Röntgenquelle angepasst werden müssen. Für dunkle Bilder verringern Sie die Belichtungszeit, für grobkörnige Bilder erhöhen Sie die Belichtungszeit.**




## Erfassen eines Einzelbildes mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200

So nehmen Sie ein Einzelbild mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 auf:

1. Bitten Sie den Patienten, sich nicht zu bewegen.
2. Positionieren Sie sich entweder zwei Meter hinter der Röntgenquelle oder bleiben Sie außerhalb des geschlossenen Röntgenraums.






**Wichtig: Halten Sie während der Röntgenaufnahme stets Sichtkontakt zum Patienten.**

3. Vergewissern Sie sich, dass in der Symbolleiste der **Dental Imaging Software** das Symbol  angezeigt wird und darauf hinweist, dass der RVG-Sensor mit der Workstation verbunden und aufnahmebereit ist.
4. Lösen Sie die Röntgenaufnahme mit der Fernbedienung der Röntgenquelle aus. Das Bild wird umgehend im **Fenster „Bildbearbeitung“** (Dental Imaging Software) angezeigt.
5. Überprüfen Sie das Bild und prüfen Sie, ob die Qualität wie folgt ist:
  - **Nicht** zufriedenstellend (z. B., wenn die Belichtungsqualitäts-Anzeige rot ist): wiederholen Sie die Röntgenaufnahme.
  - Zufriedenstellend: entfernen Sie den Röntgenquellenkopf.



Die ideale Bildqualität wird erreicht, wenn die Belichtungsanzeige der Systemsteuerung als vollständig grüne Leiste angezeigt wird. Dieses Beispiel zeigt die RVG 6200-Systemsteuerung mit Belichtungsanzeige (A). Vermeiden Sie unterbelichtete oder überbelichtete Bilder, die durch eine vollständige oder teilweise rote Leiste angezeigt werden:

	Unterbelichtetes Bild	Ideale Bildbelichtung	Überbelichtetes Bild
A			

6. Nehmen Sie den RVG-Sensor aus dem Mund des Patienten.
7. Entfernen Sie die Hygieneschutzhülle des Sensors und entsorgen Sie diese.



**Wichtig: Ziehen Sie NICHT am Kabel des RVG-Sensors, wenn Sie die Hygieneschutzhülle entfernen.**

8. Reinigen und desinfizieren Sie den RVG-Sensor nach jedem Patienten (siehe **RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 Sicherheitshinweise, gesetzliche Vorschriften und technische Daten – Benutzerhandbuch (SM847\_de)**).
9. Verwenden Sie bei Bedarf die CS Adapt Library-Software in der CS Imaging Software wie folgt zum Verwalten der Helligkeits-/Kontrastfilter (nur RVG 6200):
  - Erstellen von benutzerdefinierten Filtern durch Kopieren und Bearbeiten bestehender voreingestellter Filter.
  - Verwenden der Funktion **Favorit** zur Auswahl von in der **Systemsteuerung** angezeigten Filtern.
  - Verwenden der Funktion **Aufnahmestandardwerte** zur automatischen Anwendung der ausgewählten Filter bei der Aufnahme.
  - Importieren oder Exportieren von Filterbibliotheken



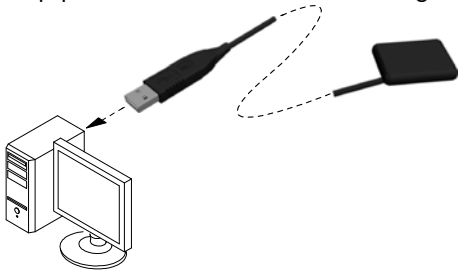
# 6

## Aufnahmen von Gesamtgebiss-Serien mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200

### Vorbereiten der Aufnahme einer Gesamtgebiss-Serie mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200

So bereiten Sie die Aufnahme einer Gesamtgebiss-Serie mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 vor:

1. Wählen Sie die entsprechende Größe des RVG-Sensors aus (siehe „[Typen von RVG-Sensoren](#)“ auf Seite 3).
2. Schließen Sie den RVG-Sensor an einen USB 2.0-Mindestanschluss an, der direkt mit der Hauptplatine verbunden ist (in der Regel auf der Rückseite des Arbeitsplatzes).




**Wichtig:** Um die bestmögliche Bildqualität zu gewährleisten, müssen Sie den RVG-Sensor an einen USB 2.0-Mini-Anschluss anschließen, der direkt mit der Hauptplatine verbunden ist (in der Regel auf der RÜCKSEITE der Workstation).


3. Bei der ersten Verwendung Ihres RVG-Sensors und dann einmal pro Woche bis zur Registrierung erscheint das folgende Fenster:

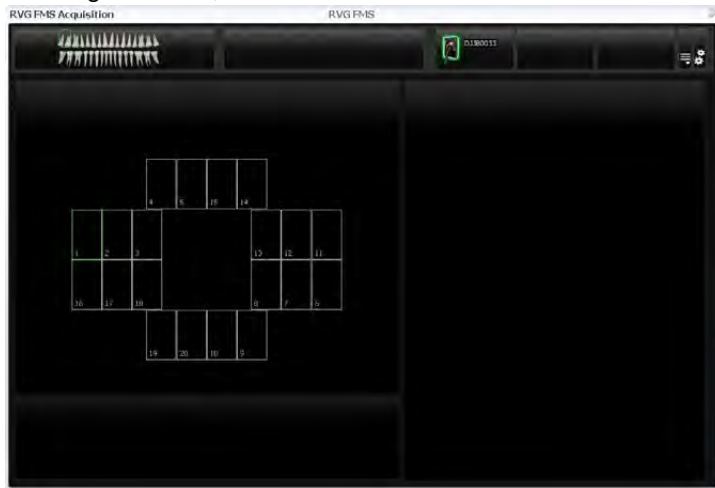


Wählen Sie eine der beiden Optionen und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

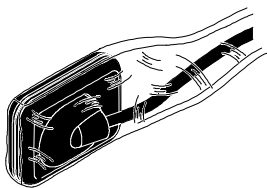
4. Rufen Sie das **Fenster „Bildbearbeitung“** von der Patientenkartei auf.

- Klicken Sie auf  im Fenster **Bildbearbeitung**, um auf die **RVG Gesamtgebiss-Serie-Aufnahmeschnittstelle** zuzugreifen.

 wird in der Symbolleiste der **RVG Gesamtgebiss-Serie-Aufnahmeschnittstelle** angezeigt und zeigt damit an, dass der RVG-Sensor mit der Workstation verbunden und aufnahmebereit ist.

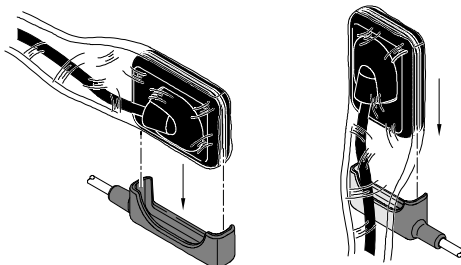


- Wählen Sie die entsprechende Positionierungsvorrichtung je nach Auswahlbereich und RVG-Sensorgröße aus.
- Decken Sie den RVG-Sensor mit einer eigens auf die jeweilige Größe des RVG-Sensors zugeschnittenen, hygienischen Einweg-Schutzhülle ab.

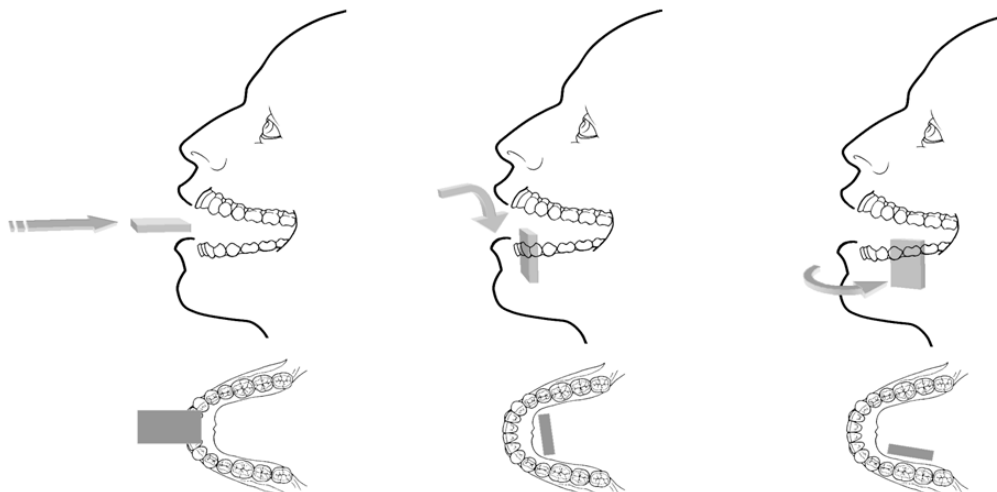


**Wichtig: Verwenden Sie für jeden neuen Patienten eine NEUE hygienische Schutzhülle, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden.**

- Positionieren Sie den geschützten RVG-Sensor im Aufbissblock der Positionierungsvorrichtung des RVG-Sensors.



9. Positionieren Sie den RVG-Sensor je nach Auswahlbereich im Mund des Patienten.



**Wichtig: Halten Sie den RVG-Sensor für einen besseren Patientenkomfort beim Einführen waagrecht.**

10. Führen Sie den Röntgenquellenkopf nahe an den Patienten und richten Sie ihn mit dem Zahn des Patienten und dem RVG-Sensor aus.



**Wichtig: Vergewissern Sie sich, dass der Röntgenkopf sich nicht bewegt.**

11. Wählen Sie die Röntgen-Belichtungszeit je nach Auswahlbereich und Patiententyp aus.

Befolgen Sie die Gebrauchsanweisungen Ihrer Röntgenquelle. Die folgende Tabelle enthält die **Richtlinien** für die Röntgenquellen-Belichtungszeiten bei **70 kV** und **7 mA**. Fügen Sie Ihre Werte für die Belichtungszeit in Sekunden in die Spalte auf der rechten Seite ein. Wenn Ihre Zeitwerte von den vorgeschlagenen Zeitwerten abweichen, passen Sie Ihre Zeitwerte an, bis Sie die beste Einstellung für Ihre Diagnose gefunden haben.

**Tabelle 3 Belichtungszeiten für ERWACHSENE**

Erfassungsmodus	Empfohlene Belichtungszeit in Sekunden	Ihre Belichtungszeit in Sekunden
Oberer Inzisor/Caninus	0,18	
Oberer Prämolare	0,24	
Oberer Molar	Bis zu 0,40	
Unterer Inzisor/Caninus	0,12	
Unterer Prämolare	0,18	
Unterer Molar	0,24	

**Tabelle 4 Belichtungszeiten für KINDER**

<b>Erfassungsmodus</b>	<b>Empfohlene Belichtungszeit in Sekunden</b>	<b>Ihre Belichtungszeit in Sekunden</b>
Oberer Inzisor/Caninus	0,11	
Oberer Prämolare	0,15	
Oberer Molar	0,24	
Unterer Inzisor/Caninus	0,075	
Unterer Prämolare	0,11	
Unterer Molar	0,15	



**Wichtig: Dies sind empfohlene Belichtungszeiten, die an Ihre spezifische Röntgenquelle angepasst werden müssen. Für dunkle Bilder verringern Sie die Belichtungszeit, für grobkörnige Bilder erhöhen Sie die Belichtungszeit.**

## Aufnahmen von Gesamtgebiss-Serien mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200

So nehmen Sie Gesamtgebiss-Serien mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 auf:

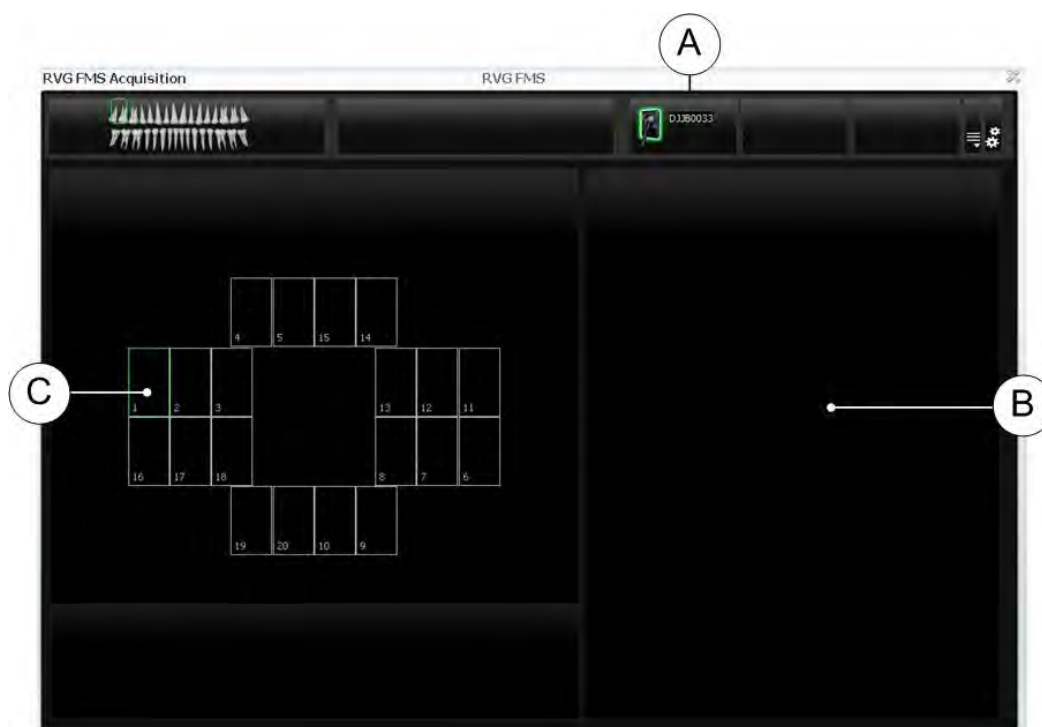
1. Bitten Sie den Patienten, sich nicht zu bewegen.
2. Positionieren Sie sich entweder zwei Meter hinter der Röntgenquelle oder bleiben Sie außerhalb des geschlossenen Röntgenraums.



**Wichtig: Halten Sie während der Röntgenaufnahme stets Sichtkontakt zum Patienten.**

3. Stellen Sie sicher, dass der Sensor aktiv ist -  sollte in der **RVG Gesamtgebiss-Aufnahmeschnittstelle** angezeigt werden (**A**).

Der erste leere Rahmen in der Gesamtgebiss-Serie-Aufnahmesequenz wird grün hervorgehoben (**C**).



4. Lösen Sie die Röntgenaufnahme mit der Fernbedienung der Röntgenquelle aus.

Die erste aufgenommene Bild wird im Gesamtgebiss-Serie-Rahmen (**C**) und im Vorschaubildschirm (**B**) angezeigt.

Dann wird der nächste leere Rahmen auf der Benutzeroberfläche **RVG FMS Erfassung** automatisch grün hervorgehoben und für die nächste Erfassung kann beginnen.




5. Fahren Sie mit der Bildaufnahme fort, bis die gesamte Gesamtgebiss-Serienvorlage abgeschlossen ist.

6. Überprüfen Sie das Bild und prüfen Sie, ob die Qualität wie folgt ist:

- **Nicht** zufriedenstellend (z. B., wenn die Belichtungsqualitäts-Anzeige rot ist): wiederholen Sie die Röntgenaufnahme (siehe „[Erneutes Aufnehmen von FMS-Bildern mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200](#)“ auf Seite 29).
- Zufriedenstellend: entfernen Sie den Röntgenquellenkopf.



Die ideale Bildqualität wird erreicht, wenn die Belichtungsanzeige der Systemsteuerung als vollständig grüne Leiste angezeigt wird. Dieses Beispiel zeigt die RVG 6200-Systemsteuerung mit Belichtungsanzeige (A). Vermeiden Sie unterbelichtete oder überbelichtete Bilder, die durch eine vollständige oder teilweise rote Leiste angezeigt werden:

Unterbelichtetes Bild	Ideale Bildbelichtung	Überbelichtetes Bild
		

7. Nehmen Sie den RVG-Sensor aus dem Mund des Patienten.

8. Entfernen Sie die Hygieneschutzhülle des Sensors und entsorgen Sie diese.



**Wichtig: Ziehen Sie NICHT am Kabel des RVG-Sensors, wenn Sie die Hygieneschutzhülle entfernen.**

9. Reinigen und desinfizieren Sie den RVG-Sensor nach jedem Patienten (siehe **RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 Sicherheitshinweise, gesetzliche Vorschriften und technische Daten – Benutzerhandbuch (SM847\_de)**).

10. Verwenden Sie bei Bedarf die CS Adapt Library Software, um die Helligkeits-/Kontrastfilter zu verwalten. (nur RVG 6200).

In der CS Imaging Software können Sie die Helligkeits-/Kontrastfilter mit der CS Adapt Library-Software wie folgt verwalten:

- Erstellen von benutzerdefinierten Filtern durch Kopieren und Bearbeiten bestehender voreingestellter Filter.
- Verwenden der Funktion **Favorit** zur Auswahl von in der **Systemsteuerung** angezeigten Filtern.
- Verwenden der Funktion **Aufnahmestandardwerte** zur automatischen Anwendung der ausgewählten Filter bei der Aufnahme.
- Importieren oder Exportieren von Filterbibliotheken

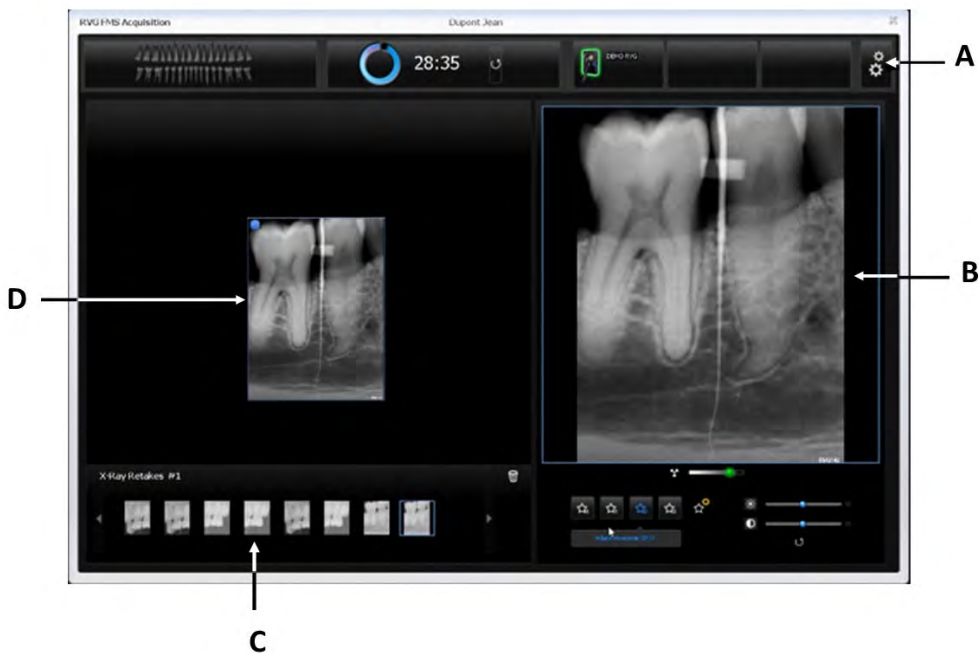


## Erneutes Aufnahmen von FMS-Bildern mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200




Wenn Sie Aufnahmen wiederholen müssen, muss der Sensor aktiv sein.

So nehmen Sie Bilder erneut auf:

1. Klicken Sie, um den zu überprüfenden Gesamtgebiss-Serie-Rahmen auszuwählen. Ein Rahmen, der bereits ein Bild enthält, wird blau (**D**) dargestellt und das Bild wird im Vorschaubildschirm (**B**) angezeigt.
2. Prüfen Sie die Bildqualität im Vorschaubildschirm (**B**).
3. Wenn Sie die Aufnahme wiederholen möchten, stellen Sie sicher, dass der Sensor aktiv ist (siehe (**A**) auf [Seite 27](#)).
4. Positionieren Sie den Sensor neu und nehmen Sie das Bild mithilfe des Auslösers erneut auf. Das neue Bild wird im ausgewählten Rahmen angezeigt (**D**); ein blauer Punkt im Rahmen signalisiert, dass er Neuaufnahmen enthält. Die Gesamtgebiss-Seriengalerie „Bildwiederholungen“ (**C**) wird angezeigt und zeigt **ausschließlich** die für den ausgewählten Rahmen (**D**) aufgenommenen Bilder an.



Die wiederholten Aufnahmen werden automatisch gespeichert, sofern Sie sie nicht auswählen und löschen.

Wählen Sie bei Bedarf ein Bild aus und passen Sie die Helligkeit  oder den Kontrast  an. Klicken Sie auf , um Ihre Einstellungen zurückzusetzen. Diese Bedienelemente werden angezeigt, wenn Sie Ihre Maus auf den Bildvorschaurahmen bewegen (**B**). Die Bildhelligkeits- und Kontrastanpassungen werden automatisch gespeichert.




**Hinweis:** Durch das erneute Aufnahmen von Bildern vor Abschluss der Aufnahme einer Gesamtgebiss-Serie, wird die automatische Aufnahmesequenz unterbrochen. Um die automatische Aufnahme erneut zu starten, klicken Sie auf den nächsten leeren Rahmen in der Aufnahmesequenz.

5. Wenn Sie Ihre Bildeinstellungen auf die Standardeinstellungen zurücksetzen möchten, klicken Sie auf **(A)**.

Das Fenster CS Adapt Library erscheint:



Klicken Sie auf  und legen Sie Ihre Standardeinstellungen fest. Klicken Sie auf **Speichern und Beenden**.

6. Wenn die FMS-Erfassung abgeschlossen ist, klicken Sie auf , um die Schnittstelle **RVG FMS-Erfassung** zu verlassen.

Die Gesamtgebiss-Serienvorlage wird gemeinsam mit den Bildern und den durchgeführten Bildoptimierungen gespeichert und im **Fenster „Bildbearbeitung“** angezeigt.

Die Bildwiederholungen werden auch im **Fenster „Bildbearbeitung“** gespeichert, allerdings nicht als Teil der Gesamtgebiss-Serienvorlage.

7. Entfernen Sie den Röntgenquellenkopf.
8. Nehmen Sie den RVG-Sensor aus dem Mund des Patienten.
9. Entfernen Sie die Hygieneschutzhülle des Sensors und entsorgen Sie diese.



**Wichtig: Ziehen Sie NICHT am Kabel des RVG-Sensors, wenn Sie die Hygieneschutzhülle entfernen.**

10. Reinigen und desinfizieren Sie den RVG-Sensor nach jedem Patienten (siehe **RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 Sicherheitshinweise, gesetzliche Vorschriften und technische Daten – Benutzerhandbuch (SM847\_de)**).

# 7

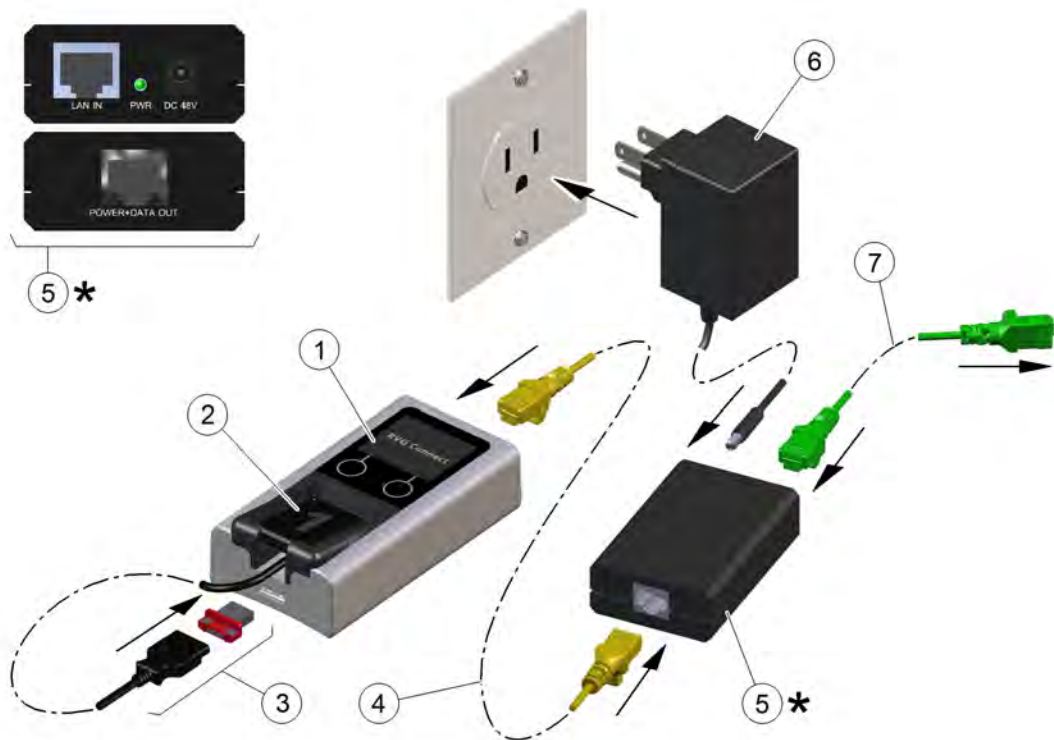
## Einrichten und Verwenden von RVG Connect für RVG 6200

### RVG Connect Übersicht

RVG Connect ermöglicht die gemeinsame Verwendung eines RVG 6200 Sensor an mehreren Workstations, ohne diesen von Workstation zu Workstation zu transportieren. Der RVG-Sensor wird automatisch erkannt und ist betriebsbereit, wenn Sie ihn mit einem RVG Connect-Gerät verbinden. Jede Workstation muss folgende Bedingungen erfüllen:

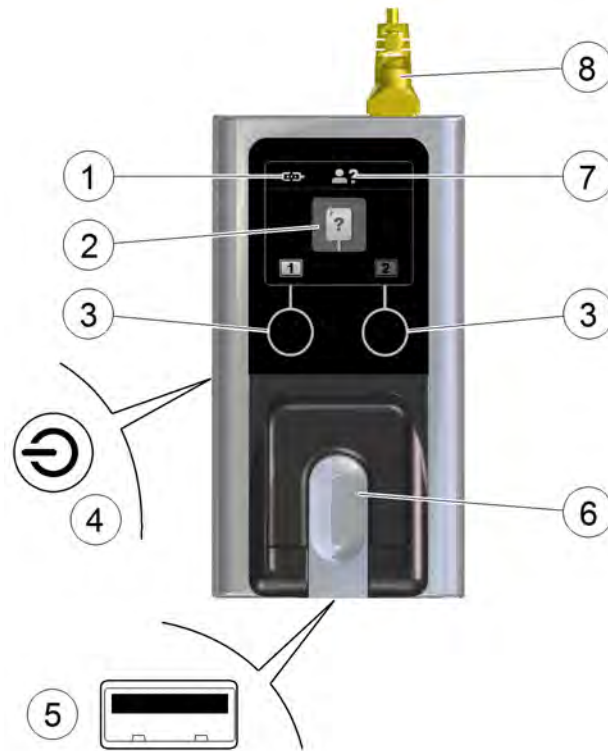
- Die CS Imaging Software und die entsprechenden Treiber müssen installiert sein.
- Sie muss an ein lokales Netzwerk (LAN) angeschlossen sein.

### RVG Connect Überblick über die Hardware



1 RVG Connect-Gerät.	2 RVG 6200-Sensor speziell für RVG Connect mit einem magnetischen USB 2.0-Mini-Anschluss.
3 Magnetischer USB 2.0 Mini-Anschluss für den RVG 6200 Sensor.	4 Ethernetkabel zum Anschluss des RVG Connect-Gerätes an den PoE Injector (Stromversorgung über Ethernet).
5 PoE Injector (Stromversorgung über Ethernet). Dieser muss in der Nähe einer Steckdose aufgestellt werden. <ul style="list-style-type: none"><li>• Eine rote LED zeigt an, dass kein RVG Connect-Gerät verbunden ist.</li><li>• Eine grüne LED zeigt an, dass ein RVG Connect-Gerät verbunden ist.</li></ul>	6 Netzadapter für den PoE Injector.
7 Ethernetkabel zum Anschluss des PoE Injectors an ein LAN, einen Ethernet-Hub oder eine Workstation mit zwei Ethernet-Karten.	

## RVG Connect Geräteübersicht



1 Zeigt an, ob das RVG Connect-Gerät mit der Workstation gekoppelt ist:

- : Das RVG Connect-Gerät ist **nicht** mit einer Workstation gekoppelt.
- : Das RVG Connect-Gerät ist mit einer Workstation gekoppelt, aber es gibt **keine** Kommunikation zwischen dem RVG Connect-Gerät und der Workstation.
- : Das RVG Connect-Gerät ist mit einer Workstation gekoppelt und es besteht eine Kommunikation zwischen dem RVG Connect-Gerät und der Workstation.

2 Zeigt den Status von RVG Connect-Gerät und Sensor an:

- : Kein RVG-Sensor angeschlossen.
- : RVG-Sensor wird initialisiert.
- : RVG-Sensor ist initialisiert.
- : RVG-Sensor bereit zur Aufnahme.
- : Fehler.

3 Die Sensortasten stellen folgende Funktionen bereit:

- Wechsel der Workstation, mit der das RVG Connect-Gerät gekoppelt ist.
- Navigation durch die RVG Connect-Gerätemenüs.


4 Stromversorgungs- und Menütaste.

Langes Drücken der Taste schaltet das RVG Connect-Gerät ein oder aus.

Kurzes Drücken der Taste blendet das Menü ein und aktiviert die getroffenen Auswahlen.

5 USB 2.0 Mini-Anschluss für den RVG-Sensor

6 RVG-Sensorhalter.

- 7  zeigt an, dass der Patientenname noch nicht von der Workstation empfangen wurde. Nach Empfang des Patientennamen von der Workstation wird dieser oben im Bildschirm angezeigt, wie im Beispiel dargestellt:



- 8 Ethernetkabel zum Anschluss des RVG Connect-Gerätes an den PoE Injector (Stromversorgung über Ethernet).

Nach 3 Minuten ohne Aktivitäten schaltet das RVG Connect-Gerät in den Standbymodus. Das RVG Connect-Gerät wird wieder automatisch aktiviert, wenn Sie Bilder aufnehmen. Außerdem können Sie eine beliebige Taste betätigen, um das RVG Connect-Gerät wieder zu aktivieren.

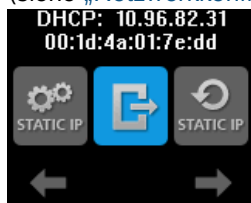
## RVG Connect Menü



### Navigieren im Menü

So navigieren Sie im Menü des RVG Connect-Gerätes:

1. Drücken Sie die Stromversorgungs- und Menütaste kurz.







Das Menü wird angezeigt. Dieses Beispiel zeigt die Netzwerkinformationen oben im Bildschirm (siehe „[Netzwerkconfiguration](#)“ auf Seite 39).



 und  werden über die Sensortasten angezeigt.

2. Drücken Sie die Sensortasten an der Vorderseite des RVG Connect-Gerätes, um im Menü zu navigieren.
3. Drücken Sie die Stromversorgungs- und Menütaste erneut kurz, um eine Menüoption auszuwählen.

### RVG Connect Menüelemente

Symbol	Erläuterung
	Verlässt das Menü und kehrt zum Hauptbildschirm zurück.
	Legt die standardmäßige feste IP-Adresse (192.168.17.3) fest. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „ <a href="#">Zuweisen der festen Standard-IP-Adresse mit automatischer Geräteerkennung</a> “ auf Seite 40.
	Aktiviert die DHCP-Konfiguration (automatische Zuweisung der IP-Adresse). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „ <a href="#">Aktivieren der DHCP-Konfiguration</a> “ auf Seite 40.
	Ermöglicht die manuelle Zuweisung einer festen IP-Adresse. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „ <a href="#">Manuelles Zuweisen einer festen IP-Adresse</a> “ auf Seite 41.
	Zeigt IPv6-Adresse, Präfix und Gültigkeitsbereich an. Diese Informationen sind nützlich, wenn Sie IPv6 ohne Bonjour nutzen. Standardmäßig besitzt ein RVG Connect-Gerät eine IPv6-Adresse (link-local). Bei RVG Connect-Geräten mit mehreren IPv6-Adressen werden die Informationen auf mehreren Bildschirmen angezeigt. Drücken Sie Sensortasten unter  , um den nächsten Bildschirm anzuzeigen.

## Bildbearbeitungssoftware – Überblick

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Kapitel 3–Bildbearbeitungssoftware – Überblick](#) auf Seite 7.

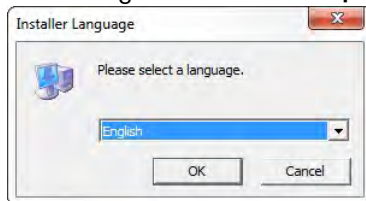
## Einrichten des RVG Connect

### Installieren des RVG Connect Treibers

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Treiber RVG Connect zu installieren:

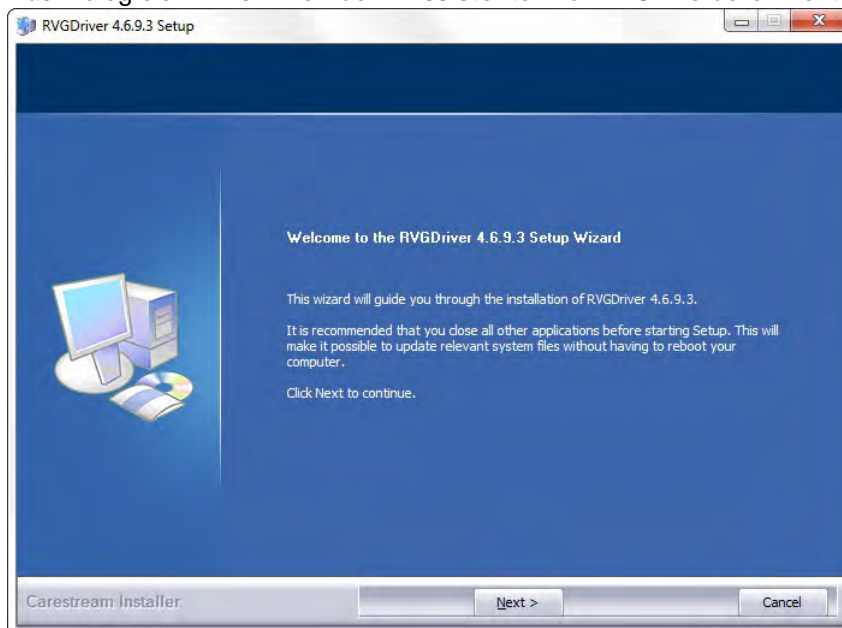
1. Legen Sie die Treiber-DVD-ROM (2/2) in das DVD-ROM-Laufwerk ein.

Das Dialogfeld **Installationsssprache** wird angezeigt.



2. Wählen Sie die Installationsssprache und klicken Sie auf **OK**.

Das Dialogfeld **Willkommen beim Assistenten zur RVG-Treibereinrichtung** wird angezeigt.

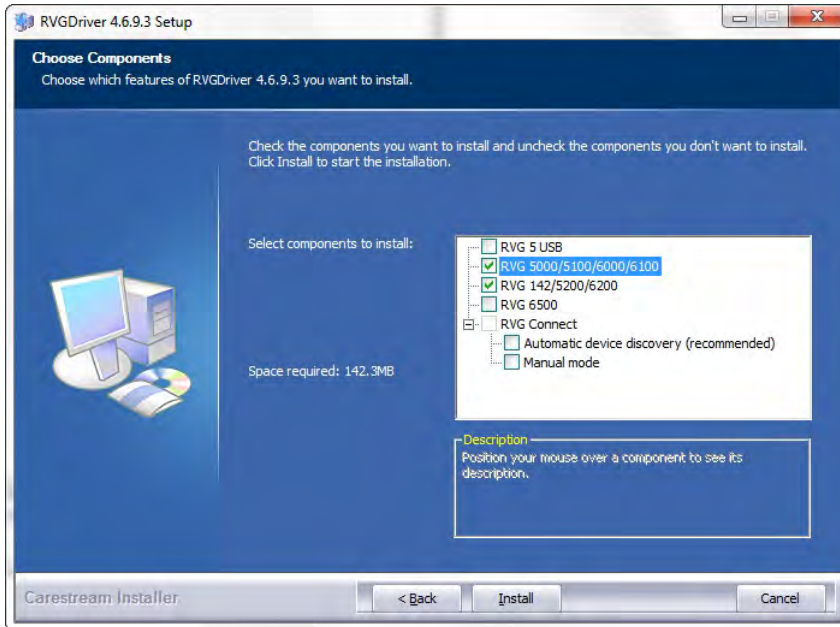




3. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Das Dialogfeld **Komponenten auswählen** wird angezeigt.



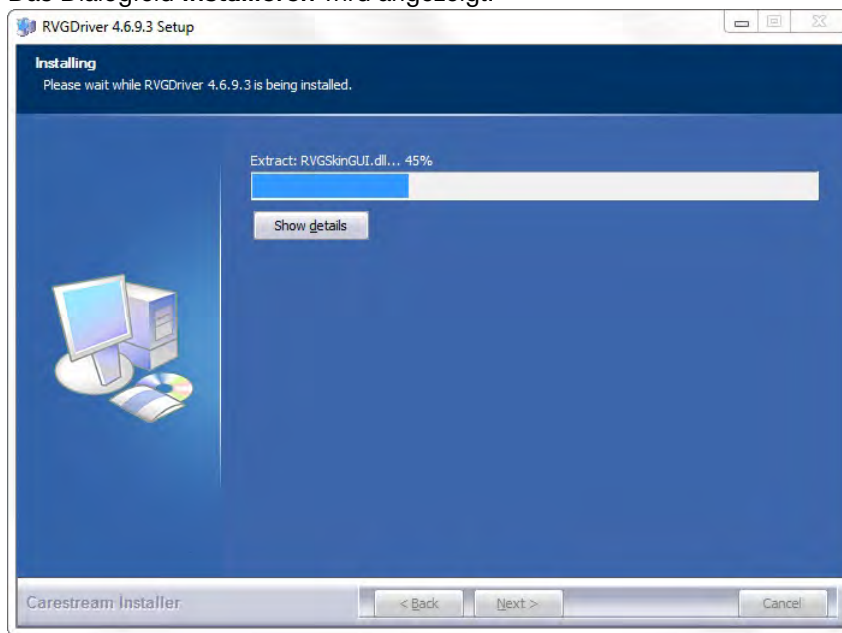
**Wichtig: Deaktivieren Sie KEINE Kontrollkästchen, die bereits aktiviert sind.**



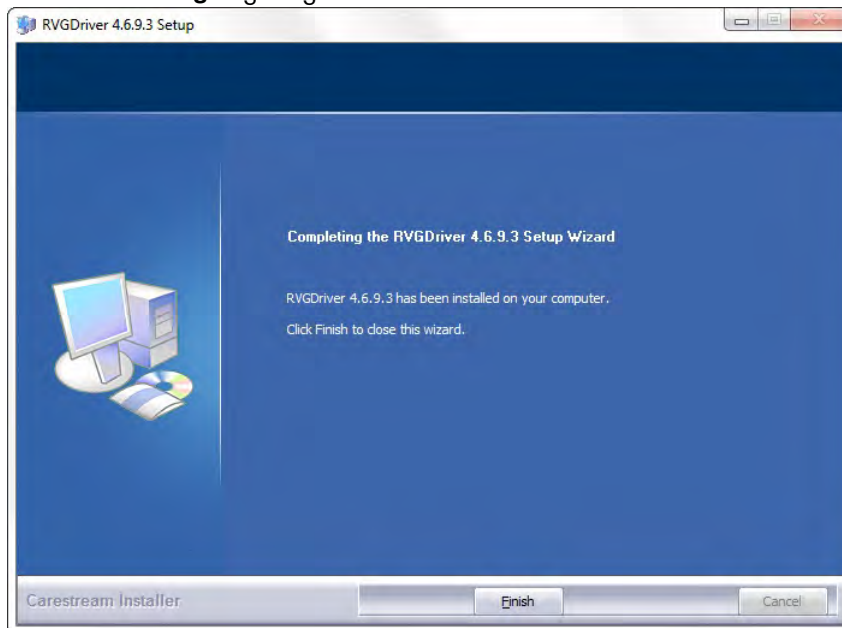
4. Wählen Sie unter **RVG Connect** eine der folgenden Optionen:

Modus	Erläuterung
<b>Automatisch Gerät Erkennung Leitlinienempfohlen)</b>	<p>Durch die Auswahl dieser Option wird <b>RVG Connect</b>, je nach Konfiguration Ihres Computers, unterschiedlich konfiguriert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ENTWEDER vollautomatisch Verwendet Bonjour zur automatischen Erkennung des Gerätes und nutzt das DHCP (dynamische Hostkonfigurationsprotokoll), sodass keine manuelle Zuweisung der festen IP-Adresse erforderlich ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „<a href="#">Prüfen der dynamischen Zuweisung einer IP-Adresse</a>“ auf Seite 39.</li> <li>• ODER Automatische Geräteerkennung und Eingabe einer festen IP-Adresse. Verwendet Bonjour zur automatischen Erkennung des Gerätes und ermöglicht das Zuweisen einer festen IP-Adresse. Sie können folgende Optionen durchführen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verwenden Sie entweder die Standard IP-Adresse (192.168.17.3), die dem RVG Connect-Gerät zugewiesen wurde. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „<a href="#">Zuweisen der festen Standard-IP-Adresse mit automatischer Geräteerkennung</a>“ auf Seite 40.</li> <li>○ Oder durch manuelle Eingabe einer verfügbaren IP-Adresse Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „<a href="#">Manuelles Zuweisen einer festen IP-Adresse</a>“ auf Seite 41.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Manueller Modus</b>	<p>Manuelle Konfiguration der Workstation mit einer festen IP-Adresse über die RVG Service-Tools (wenn Bonjour nicht installiert ist). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „<a href="#">Zuweisen einer IP-Adresse für ein RVG Connect-Gerät über die RVG Service Tools ohne Bonjour</a>“ auf Seite 43.</p>

5. Klicken Sie auf **Installieren**.  
Das Dialogfeld **Installieren** wird angezeigt.



- Nach Abschluss der Installation wird das Dialogfeld **Fertigstellen des Assistenten zur RVG-Einrichtung** angezeigt.



6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.



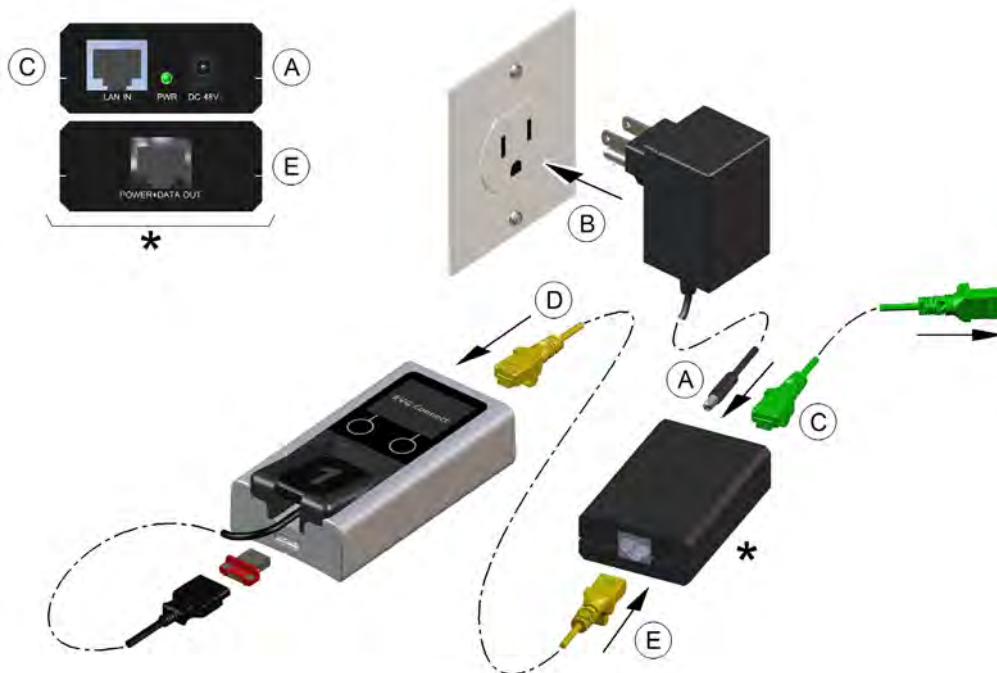
## Installieren der RVG Connect-Hardware



**WARNUNG:** Der Arm der Röntgenstrahlenquelle muss verstellbar sein. Nicht alle Modelle können eingestellt werden. Das zusätzliche Gewicht des RVG Connect-Gerätes kann dazu führen, dass Sie den Arm einstellen müssen, damit dieser stabil ist.

So installieren Sie die RVG Connect-Hardware:

1. Stellen Sie den PoE Injector (Stromversorgung über Ethernet) in der Nähe einer Steckdose auf.

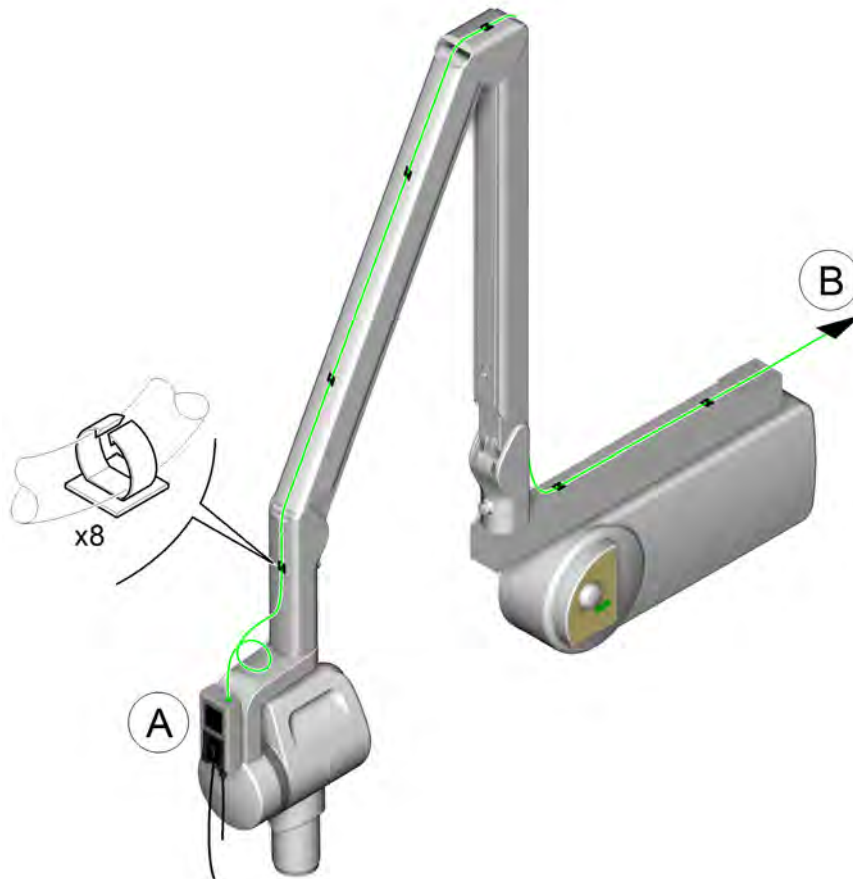


2. Stecken Sie das Stromversorgungskabel in den PoE Injector (Stromversorgung über Ethernet) (A) ein.
3. Stecken Sie den Netzadapter für den PoE Injector (B) ein. Die LED am Ende des PoE Injectors ist rot.
4. Schließen Sie das Ethernet-Kabel vom lokalen Netzwerk, von einem Ethernet-Hub oder von einer Workstation mit zwei Ethernet-Karten an den mit **LAN IN** beschrifteten Ethernet-Port des PoE Injectors (C) an.
5. Schließen Sie das Ethernet-Kabel vom RVG Connect-Gerät (D) an den mit **POWER+DATA OUT** beschrifteten Ethernet-Port des PoE Injectors (Stromversorgung über Ethernet) (E) an. Die LED am Ende des PoE Injectors wechselt von rot auf grün.
6. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste an der Seite des RVG Connect-Gerätes und überprüfen Sie, dass das Gerät funktioniert.
7. Reinigen Sie den Röntgenkopf der Röntgenstrahlenquelle mit Einweg-Reinigungstüchern.
8. Entfernen Sie den Schutzstreifen von den beiden Klebestreifen an der RVG Connect-Geräterückseite.

9. Befestigen Sie das RVG Connect-Gerät mithilfe von Klebestreifen sorgfältig an der Röntgenstrahlenquelle, z. B. an Position (A).



**Hinweis:** Diese Abbildung ist nur als **Beispiel** zu verstehen, da sich die Röntgenquellen unterscheiden. In einigen Fällen wird das Ethernet-Kabel auch anstatt oben am Arm an dessen Seite angebracht. Es muss jedoch ausreichend Kabel vorhanden sein, damit sich der Arm frei bewegen kann.



Wenn Ihre Röntgenstrahlenquelle eine gewölbte Oberfläche hat, können Sie die optionale Halterung verwenden:

- Bringen Sie die Halterung mit den beiden mitgelieferten Kabelbindern an der Röntgenstrahlenquelle an.
  - Kleben Sie das RVG Connect-Gerät vorsichtig an die Halterung.
10. Prüfen Sie die Stabilität des Röntgenstrahlenquellen-Arms und nehmen Sie bei Bedarf die entsprechenden Einstellungen vor.
11. Bringen Sie das Ethernet-Kabel (B) mit den selbstklebenden Kabelschellen und Kabelbindern am Arm der Röntgenstrahlenquelle an.



**Wichtig:** Lassen Sie das Kabel an allen Gelenken des Arms ausreichend lang, um eine freie Bewegung der Röntgenquelle sicherzustellen.

12. Überprüfen Sie, dass die Workstation mit einem Ethernetkabel mit dem lokalen Netzwerk verbunden ist.

## Netzwerkconfiguration

### Modi der Netzwerkconfiguration

Für die Konfiguration des RVG Connect sind drei Modi möglich:

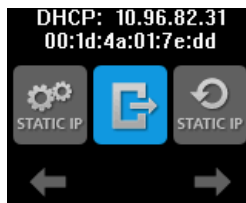
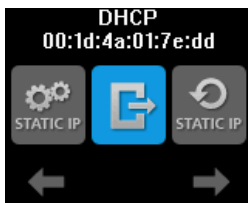
Modus	Erläuterung
Vollautomatisch <b>DHCP: 10.96.82.31 00:1d:4a:01:7e:dd</b>	Verwendet Bonjour zur automatischen Erkennung des Gerätes und nutzt das DHCP (Dynamisches Hostkonfigurationsprotokoll), sodass keine manuelle Zuweisung der festen IP-Adresse erforderlich ist. Weitere Informationen finden Sie unter: <ul style="list-style-type: none"><li>„Prüfen der dynamischen Zuweisung einer IP-Adresse“</li><li>„Aktivieren der DHCP-Konfiguration“ auf Seite 40.</li></ul>
Automatische Geräteerkennung und Eingabe einer festen IP-Adresse <b>192.168.17.3 00:1d:4a:01:7e:dd</b>	Verwendet Bonjour zur automatischen Erkennung des Gerätes und ermöglicht das Zuweisen einer festen IP-Adresse. Sie haben folgende Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"><li>Verwenden Sie die Standard IP-Adresse (192.168.17.3), die dem RVG Connect-Gerät zugewiesen wurde (siehe „Zuweisen der festen Standard-IP-Adresse mit automatischer Geräteerkennung“ auf Seite 40).</li><li>Manuelle Eingabe einer verfügbaren IP-Adresse (siehe „Manuelles Zuweisen einer festen IP-Adresse“ auf Seite 41).</li></ul>
Manual (Manuell) <b>182.188.10.4 00:1d:4a:01:7e:dd</b>	Manuelle Konfiguration der Workstation mit einer festen IP-Adresse über die RVG Service Tools. Wird verwendet, wenn Bonjour nicht installiert ist (siehe „Zuweisen einer IP-Adresse für ein RVG Connect-Gerät über die RVG Service Tools ohne Bonjour“ auf Seite 43). Alternative können Sie manuell direkt am RVG Connect-Gerät eine verfügbare IP-Adresse eingeben (siehe „Manuelles Zuweisen einer festen IP-Adresse“ auf Seite 41).

### Prüfen der dynamischen Zuweisung einer IP-Adresse

So prüfen Sie, dass DHCP am RVG Connect-Gerät aktiv ist:



1. Drücken Sie die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect -Gerätes.
2. Überprüfen Sie, dass oben im Bildschirm „DHCP“ gefolgt von der IP-Adresse des RVG Connect-Gerätes angezeigt wird, in der zweiten Zeile die MAC-Adresse.

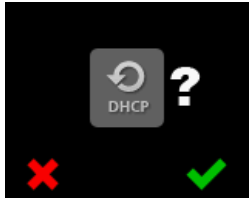
Zuerst wird keine IP-Adresse angezeigt, wie in Beispiel links dargestellt. Nach einem Moment wird dann die IP-Adresse angezeigt wie im Beispiel rechts dargestellt.




### Aktivieren der DHCP-Konfiguration

Sie können die DHCP-Konfiguration (automatische Geräteerkennung und Zuweisung einer IP-Adresse) jederzeit mit folgenden Schritten aktivieren:

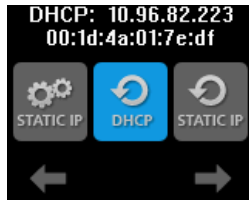
1. Drücken Sie kurz die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect-Gerätes.
2. Drücken Sie die linke Sensortaste unter , bis  auf dem Bildschirm angezeigt wird.
3. Drücken Sie kurz die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect-Gerätes.



 über der linken Sensortaste bricht den Vorgang ab.



4. Drücken Sie die rechte Sensortaste unter .

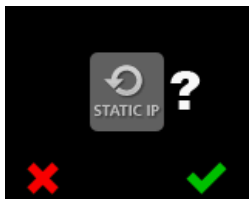
Nach Abschluss des Vorgangs werden die folgenden Informationen oben im Bildschirm angezeigt.



### Zuweisen der festen Standard-IP-Adresse mit automatischer Geräteerkennung

So weisen Sie die feste Standard-IP-Adresse mit automatischer Geräteerkennung zu:

1. Drücken Sie kurz die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect-Gerätes.
2. Drücken Sie die linke Sensortaste unter , bis  auf dem Bildschirm angezeigt wird.
3. Drücken Sie kurz die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect-Gerätes.



 über der linken Sensortaste bricht den Vorgang ab.

4. Drücken Sie die rechte Sensortaste unter .

Das RVG Connect-Gerät wird automatisch neu gestartet.

5. Drücken Sie kurz die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect-Gerätes.

Oben im Bildschirm werden folgende Informationen angezeigt:



## Manuelles Zuweisen einer festen IP-Adresse

So weisen Sie dem RVG Connect-Gerät eine feste IP-Adresse zu:

1. Drücken Sie kurz die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect-Gerätes.

2. Drücken Sie die linke Sensortaste unter , bis  auf dem Bildschirm angezeigt wird.

3. Drücken Sie kurz die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect-Gerätes.








4. Drücken Sie die linke Sensortaste unter .

Unter der ersten Stelle der IP-Adresse wird ein Cursor in Form einer kleinen blauen Linie angezeigt.



Drücken Sie eine der folgenden Tasten:

- rechte Sensortaste unter , um den Wert an dieser Stelle zu vergrößern.
  - linke Sensortaste unter , um den Cursor zur nächsten Stelle zu bewegen.
5. Nachdem Sie die gewünschte Einstellung vorgenommen haben, drücken Sie die linke Sensortaste unter , um den Cursor unter  zu bewegen.

Um die Konfiguration abzubrechen, können Sie den Cursor unter  stellen und kurz die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect-Gerätes drücken.

6. Drücken Sie die rechte Sensortaste unter .

Das RVG Connect-Gerät wird automatisch neu gestartet.

7. Drücken Sie kurz die Taste „Menü“ an der Seite des RVG Connect-Gerätes.

Die manuell eingegebene IP-Adresse wird oben im Bildschirm angezeigt.

## Zuweisen einer IP-Adresse für ein RVG Connect-Gerät über die RVG Service Tools mit Bonjour




**Wichtig:** Dieses Verfahren geht davon aus, dass Sie **Automatisch Gerät Erkennung Leitlinienempfohlen** gewählt haben, als Sie den RVG Connect-Treiber installiert haben (siehe [Seite 35](#)).

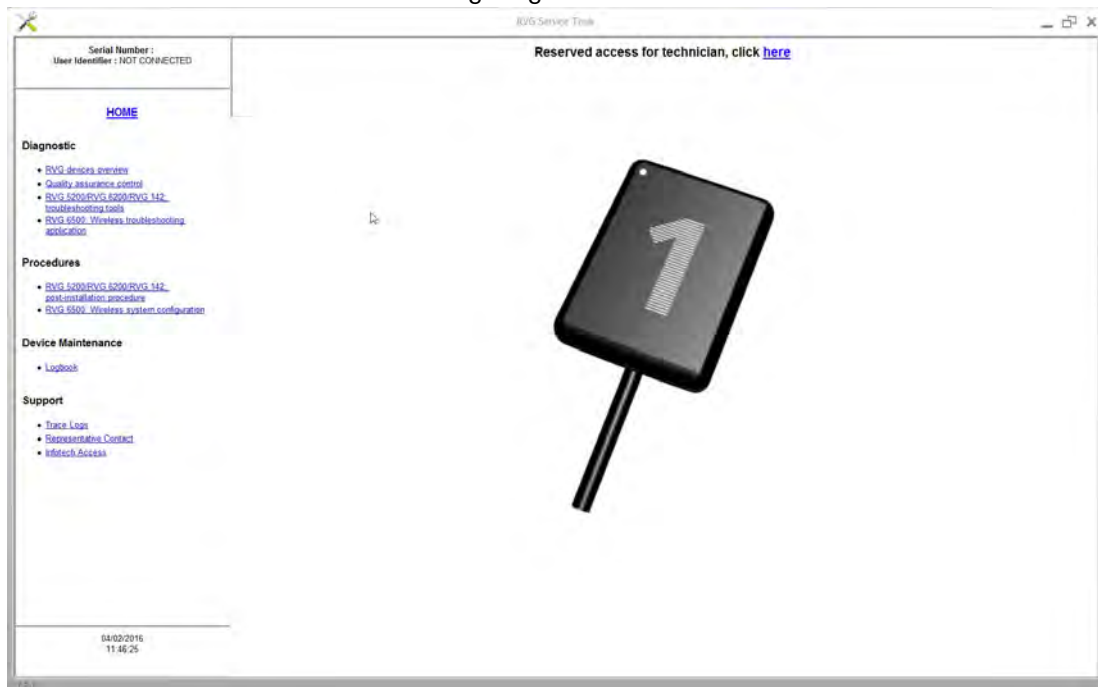
Die RVG Service Tools zeigen eine Liste aller von Bonjour erkannten RVG Connect-Geräte und deren IP-Adressen an. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Beziehen Sie die IP-Adresse automatisch.
- Geben Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway manuell ein.

So weisen Sie dem RVG Connect-Gerät mit den RVG Service Tools eine IP-Adresse zu:

1. Klicken Sie auf  auf Ihrem Desktop, um die **RVG Service-Tools** zu starten.
2. Wählen Sie **RVG Sensoren** aus.

Die Startseite der **Service Tools** wird angezeigt.



3. Klicken Sie auf **RVG Connect: Netzwerkkonfiguration**. Diese Option befindet sich unter **Verfahren**.
4. Unter **Netzwerkkonfiguration** führen einen der folgenden Schritte aus:
  - Klicken Sie auf **IP-Adresse automatisch beziehen** und klicken Sie auf **Anwenden**.
  - Geben Sie **IP-Adresse**, **Subnetzmaske** und **Standard-Gateway** manuell ein und klicken Sie auf **Anwenden**.

## Zuweisen einer IP-Adresse für ein RVG Connect-Gerät über die RVG Service Tools ohne Bonjour




**Wichtig:** Dieses Verfahren geht davon aus, dass Sie **Manueller Modus** gewählt haben, als Sie den RVG Connect-Treiber installiert haben (siehe Seite 35).

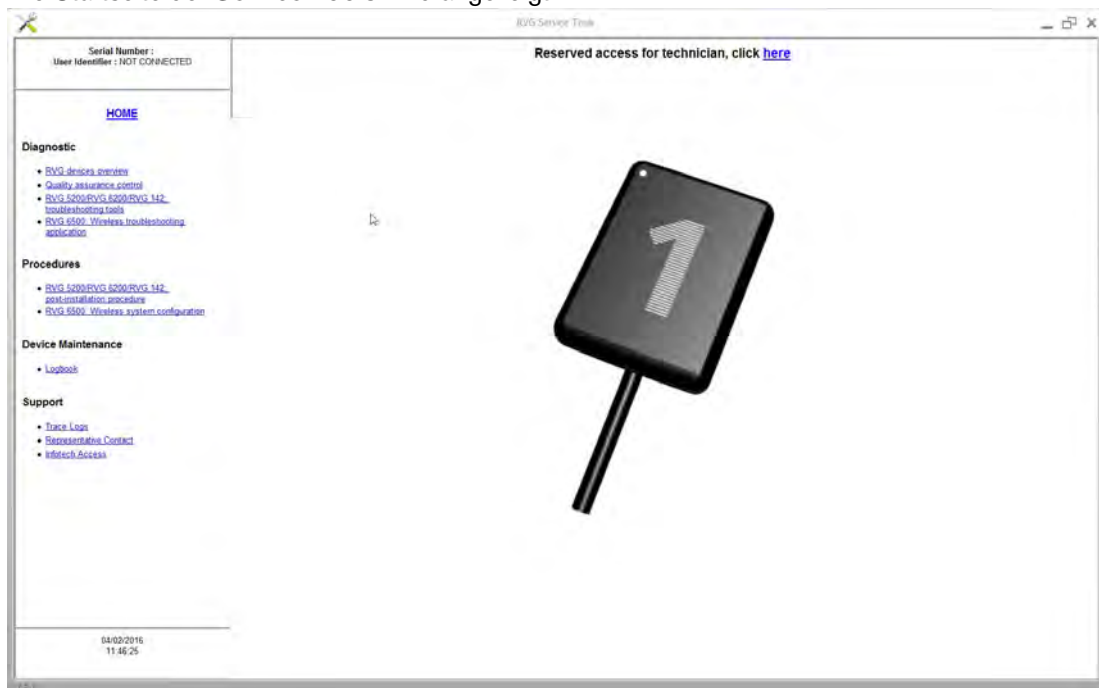
So weisen Sie dem RVG Connect-Gerät mit den RVG Service Tools manuell eine IP-Adresse zu:

1. Überprüfen Sie, dass das RVG Connect-Gerät die Standard-IP-Adresse 192.168.17.3 hat.

Dies ist die standardmäßige Werkseinstellung. Wenn dies nicht der Fall ist, siehe „[Manuelles Zuweisen einer festen IP-Adresse](#)“ auf Seite 41.

2. Klicken Sie auf  auf Ihrem Desktop, um die **RVG Service-Tools** zu starten.
3. Wählen Sie **RVG Sensoren** aus.


Die Startseite der **Service Tools** wird angezeigt.



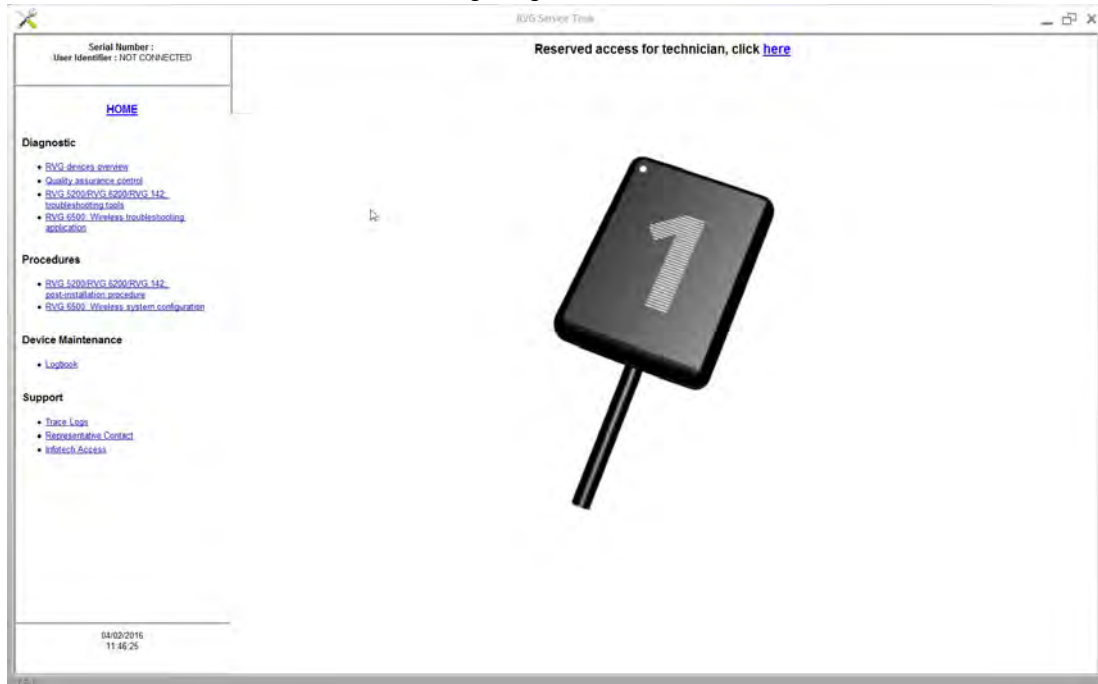
4. Klicken Sie auf **RVG Connect: Netzwerkkonfiguration**. Diese Option befindet sich unter **Verfahren**.
5. Klicken Sie auf **Konfigurieren**.
  - Die erste Seite erläutert die Konfiguration des Workstation-Netzwerks mit den Tools von Microsoft Windows.
  - Die zweite Seite erläutert die Hardwareanschlüsse und das Einstellen des RVG Connect-Gerätes auf den Betrieb mit fester IP-Adresse.
  - Auf der dritten Seite kann dem RVG Connect-Gerät eine gewünschte IP-Adresse zugewiesen werden.
6. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Verwalten einer IP-Adressliste zur Verwendung auf mehreren Workstations

So verwalten Sie eine Liste der IP-Adressen, die Sie den RVG Connect-Geräten zur gemeinsamen Verwendung auf anderen Workstations zuweisen können:

1. Klicken Sie auf  auf Ihrem Desktop, um die **RVG Service-Tools** zu starten.
2. Wählen Sie **RVG Sensoren** aus.

Die Startseite der **Service Tools** wird angezeigt.



3. Klicken Sie auf **RVG Connect: Netzwerkkonfiguration**. Diese Option befindet sich unter **Verfahren**.
4. Klicken Sie auf **Verwalten**.


Die Funktion **Verwalten**:

- Zeigt eine Liste der bekannten RVG Connect-Geräte an, die an der Workstation sichtbar sind.
- Ermöglicht das Löschen von IP-Adressen aus der Liste.
- Ermöglicht das manuelle Hinzufügen neuer Geräte durch Eingabe einer IPv6-Adresse oder Eingabe von IPv4-IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway.
- Ermöglicht das Importieren oder Exportieren der Liste als Datei. Diese Option ist für Netzwerkmanager nützlich, die Listen für mehrere Workstations verwalten möchten.



## Koppeln von RVG Connect-Geräten mit einer Workstation

Bevor Sie ein RVG Connect-Gerät verwenden können, muss es mit Ihrer Workstation gekoppelt werden. So koppeln Sie ein RVG Connect-Gerät mit einer Workstation:

1. Klicken Sie auf der Hauptsymbolleiste der CS Imaging Software auf . Die **Sensorliste** wird angezeigt:

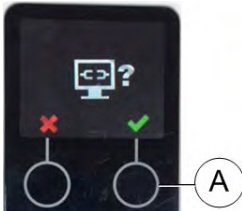


Bei diesem Beispiel enthält die **Sensorliste** drei RVG Connect-Geräte:

- Das erste Gerät wurde bereits mit einer anderen Workstation gekoppelt (beachten Sie die Schaltfläche **Entsperren**) und ist nicht an einen Sensor angeschlossen.
- Das zweite Gerät wurde bereits mit einer anderen Workstation gekoppelt (beachten Sie die Schaltfläche **Entsperren**).
- Das dritte Gerät ist zur Kopplung mit dieser Workstation verfügbar (beachten Sie die Schaltfläche **Entsperren**).

2. Suchen Sie in der **Sensorliste** das RVG Connect-Gerät und den RVG-Sensor aus, die Sie verwenden möchten.

Wenn es bereits mit einer anderen Workstation gekoppelt ist, klicken Sie auf **unlock**. Auf dem Gerät RVG Connect wird der Bildschirm zur Bestätigung der Entspernung angezeigt:



**Hinweis:** Dieser Bestätigungsbildschirm für das Entsperren wird nur einige Sekunden angezeigt.

Nachdem er ausgeblendet wurde, klicken Sie erneut auf **unlock**.

3. Klicken Sie auf dem RVG Connect-Gerät auf **(A)**, um zu bestätigen, dass Sie dieses Gerät entsperren möchten.
4. Klicken Sie in der **Sensorliste** auf **lock**, um das ausgewählte RVG Connect-Gerät mit Ihrer Workstation zu koppeln.

Die **Sensorliste** wird aktualisiert und zeigt den Status **Mit diesem Computer gekoppelt** an. Diese Meldung bedeutet, dass das RVG Connect-Gerät und der RVG-Sensor mit dieser Workstation gekoppelt sind.



## Zuordnen von Tasten an einem RVG Connect-Gerät zu einer Workstation (optional)

Nachdem Sie ein RVG Connect-Gerät mit einer Workstation gekoppelt haben, können Sie als Option eine oder zwei Tasten am RVG Connect-Gerät dieser Workstation zuweisen.

Drücken Sie einige Sekunden lang entweder die Taste **1** oder die Taste **2** auf der Vorderseite des Geräts RVG Connect, um die Workstation mit dieser Taste zu koppeln.



## Erstmaliges Initialisieren des RVG-Sensors mit RVG Connect

So initialisieren Sie den RVG-Sensor mit RVG Connect erstmalig:

1. Starten Sie die CS Imaging Software und wählen Sie einen Patienten aus.
2. Schalten Sie das RVG Connect-Gerät ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste an der linken Seite des RVG Connect-Gerätes drücken.

Warten Sie eine Sekunden, bis sich das Gerät initialisiert hat.

Daraufhin werden im Bildschirm RVG Connect folgende Informationen angezeigt:



zeigt an, dass **kein** RVG-Sensor angeschlossen ist.

3. Legen Sie den RVG-Sensor im Sensorhalter am RVG Connect-Gerät ab.
4. Stecken Sie den RVG-Sensor in den USB 2.0 Mini-Anschluss unter dem RVG Connect-Gerät.



Auf dem Bildschirm RVG Connect wird  angezeigt, wenn der RVG-Sensor initialisiert wird.

5. Warten Sie, bis der Initialisierungsvorgang abgeschlossen ist.



**Hinweis:** Wenn Sie einen RVG-Sensor zum ersten Mal an das RVG Connect-Gerät anschließen, kann dieser Initialisierungsvorgang etwas Zeit in Anspruch nehmen.

Daraufhin werden im Bildschirm RVG Connect folgende Informationen angezeigt:



zeigt an, dass der RVG-Sensor initialisiert ist.

## Aufnahmen von Einzelbildern mit RVG Connect

### Vorbereiten der Aufnahme eines Einzelbildes mit RVG Connect

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Aufnahme eines einzelnen Bildes mit RVG Connect vorzubereiten:

1. Prüfen Sie, ob das RVG Connect-Gerät mit der Workstation gekoppelt ist.
2. Drücken Sie optional entweder die Taste **1** oder die Taste **2** auf der Vorderseite des Geräts RVG Connect, um die Workstation auszuwählen.
3. Wählen Sie die entsprechende Größe des RVG-Sensors aus.


Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „[Typen von RVG-Sensoren](#)“ auf Seite 3.

4. Schließen Sie den RVG-Sensor an das RVG Connect-Gerät an.
5. Warten Sie einen Moment, bis der RVG-Sensor initialisiert ist.



RVG Connect zeigt an, dass das System zur Aufnahme von Bildern bereit ist. Der Patientename wird auch oben im Bildschirm des RVG Connect-Gerätes angezeigt.

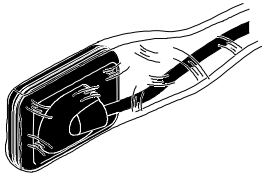


Sie können das **Fenster „Bildbearbeitung“** auch vom Patientenbrowser aus aufrufen. Das Symbol  wird in der Symbolleiste des Fensters **Bildbearbeitung** angezeigt und weist darauf hin, dass ein RVG-Sensor mit dem RVG Connect-Gerät verbunden und aufnahmebereit ist. Leitlinie siehe „[Einzelbildaufnahme – Übersicht](#)“ auf Seite 7).



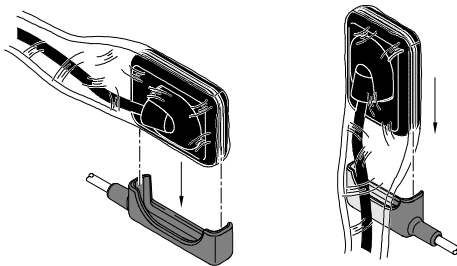
6. Wählen Sie die Positionierungsvorrichtung je nach Auswahlbereich und Sensorgröße aus.

7. Decken Sie den RVG-Sensor mit einer eigens auf die jeweilige Größe des RVG-Sensors zugeschnittenen, hygienischen Einweg-Schutzhülle ab.

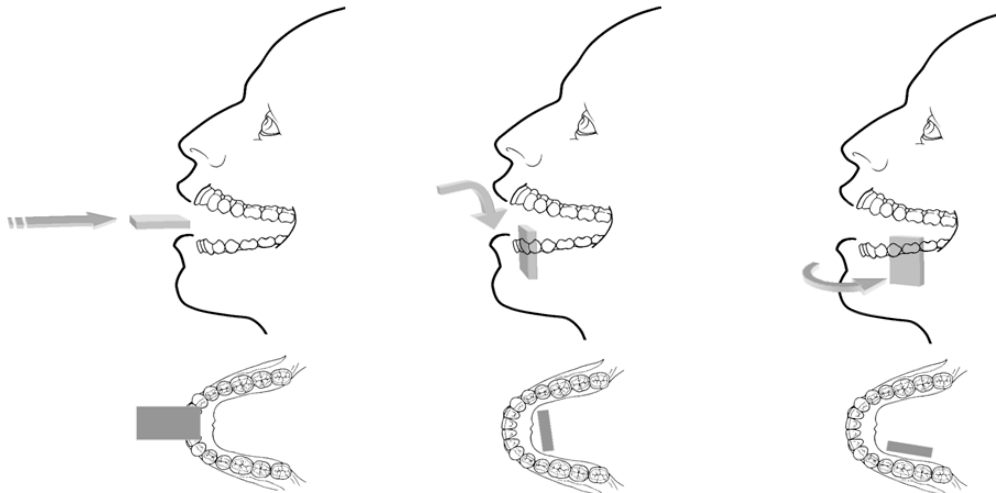


**Wichtig: Verwenden Sie für jeden neuen Patienten eine NEUE hygienische Schutzhülle, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden.**

8. Positionieren Sie den geschützten RVG-Sensor im Aufbissblock der Positionierungsvorrichtung des RVG-Sensors.



9. Positionieren Sie den RVG-Sensor je nach Auswahlbereich im Mund des Patienten.



**Wichtig: Halten Sie den RVG-Sensor für einen besseren Patientenkomfort beim Einführen waagrecht.**

10. Führen Sie den Röntgenquellenkopf ganz nah an den Patienten und richten Sie ihn mit dem Zahn des Patienten und dem RVG-Sensor aus.



**Wichtig: Vergewissern Sie sich, dass der Röntgenkopf sich nicht bewegt.**

11. Wählen Sie die Röntgen-Belichtungszeit je nach Auswahlbereich und Patiententyp aus.

Befolgen Sie die Gebrauchsanweisungen Ihrer Röntgenquelle. Die folgende Tabelle enthält die **Richtlinien** für die Röntgenquellen-Belichtungszeiten bei **70 kV** und **7 mA**. Fügen Sie Ihre Werte für die Belichtungszeit in Sekunden in die Spalte auf der rechten Seite ein. Wenn Ihre Zeitwerte von den vorgeschlagenen Zeitwerten abweichen, passen Sie Ihre Zeitwerte an, bis Sie die beste Einstellung für Ihre Diagnose gefunden haben.

**Tabelle5 Belichtungszeiten für ERWACHSENE**

Erfassungsmodus	Empfohlene Belichtungszeit in Sekunden	Ihre Belichtungszeit in Sekunden
Oberer Inzisor/Caninus	0,18	
Oberer Prämolare	0,24	
Oberer Molar	Bis zu 0,40	
Unterer Inzisor/Caninus	0,12	
Unterer Prämolare	0,18	
Unterer Molar	0,24	

**Tabelle6 Belichtungszeiten für KINDER**

Erfassungsmodus	Empfohlene Belichtungszeit in Sekunden	Ihre Belichtungszeit in Sekunden
Oberer Inzisor/Caninus	0,11	
Oberer Prämolare	0,15	
Oberer Molar	0,24	
Unterer Inzisor/Caninus	0,075	
Unterer Prämolare	0,11	
Unterer Molar	0,15	



**Wichtig:** Dies sind empfohlene Belichtungszeiten, die an Ihre spezifische Röntgenquelle angepasst werden müssen. Für dunkle Bilder verringern Sie die Belichtungszeit, für grobkörnige Bilder erhöhen Sie die Belichtungszeit.

## Aufnahmen eines Einzelbildes mit RVG Connect


So nehmen Sie ein Einzelbild mit RVG Connect auf:

1. Bitten Sie den Patienten, sich nicht zu bewegen.
2. Positionieren Sie sich entweder zwei Meter hinter der Röntgenquelle oder bleiben Sie außerhalb des geschlossenen Röntgenraums.



**Wichtig: Halten Sie während der Röntgenaufnahme stets Sichtkontakt zum Patienten.**

3. Stellen Sie sicher, dass das  Symbol am RVG Connect-Gerät angezeigt wird.

Alternativ dazu können Sie auch sicherstellen, dass das Symbol  in der Symbolleiste der CS Imaging Software angezeigt wird, wenn der RVG-Sensor an die Workstation angeschlossen und für die Erfassung bereit ist.

4. Lösen Sie die Röntgenaufnahme mit der Fernbedienung der Röntgenquelle aus.

Der Bildschirm am RVG Connect-Gerät zeigt an, dass das Bild an die Workstation übertragen wird.



Das Bild wird dann im **Fenster „Bildbearbeitung“** angezeigt.

5. Überprüfen Sie das Bild und prüfen Sie, ob die Qualität wie folgt ist:
  - **Nicht** zufriedenstellend (z. B., wenn die Belichtungsqualitäts-Anzeige rot ist): wiederholen Sie die Röntgenaufnahme.
  - Zufriedenstellend: entfernen Sie den Röntgenquellenkopf.



Die ideale Bildqualität wird erreicht, wenn die Belichtungsanzeige der Systemsteuerung als vollständig grüne Leiste angezeigt wird. Dieses Beispiel zeigt die RVG 6200-Systemsteuerung mit Belichtungsanzeige (A). Vermeiden Sie unterbelichtete oder überbelichtete Bilder, die durch eine vollständige oder teilweise rote Leiste angezeigt werden:

Unterbelichtetes Bild	Ideale Bildbelichtung	Überbelichtetes Bild

6. Nehmen Sie den RVG-Sensor aus dem Mund des Patienten.
7. Entfernen Sie die Hygieneschutzhülle des Sensors und entsorgen Sie diese.



**Wichtig: Ziehen Sie NICHT am Kabel des RVG-Sensors, wenn Sie die Hygieneschutzhülle entfernen.**

8. Reinigen und desinfizieren Sie den RVG-Sensor nach jedem Patienten (siehe **RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 Sicherheitshinweise, gesetzliche Vorschriften und technische Daten – Benutzerhandbuch (SM847\_de)**).
9. Verwenden Sie die CS Adapt Library Software zum Verwalten der Helligkeits-/Kontrastfilter.

In der CS Imaging Software können Sie die Helligkeits-/Kontrastfilter mit der CS Adapt Library-Software wie folgt verwalten:

- Erstellen von benutzerdefinierten Filtern durch Kopieren und Bearbeiten bestehender voreingestellter Filter.
- Verwenden der Funktion **Favorit** zur Auswahl von in der **Systemsteuerung** angezeigten Filtern.
- Verwenden der Funktion **Aufnahmestandardwerte** zur automatischen Anwendung der ausgewählten Filter bei der Aufnahme.
- Importieren oder Exportieren von Filterbibliotheken

# Aufnahmen von Gesamtgebiss-Serien mit RVG Connect

## Vorbereiten der Aufnahme einer Gesamtgebiss-Serie mit RVG Connect


So bereiten Sie die Aufnahme einer Gesamtgebiss-Serie mit RVG Connect vor:


1. Prüfen Sie, ob das RVG Connect-Gerät mit der Workstation gekoppelt ist.
2. Drücken Sie optional entweder die Taste **1** oder die Taste **2** auf der Vorderseite des Geräts RVG Connect, um die Workstation auszuwählen.
3. Wählen Sie die entsprechende Größe des RVG-Sensors aus (siehe „Typen von RVG-Sensoren“ auf Seite 3).
4. Schließen Sie den RVG-Sensor an das RVG Connect-Gerät an.
5. Warten Sie einen Moment, bis der RVG-Sensor initialisiert ist.

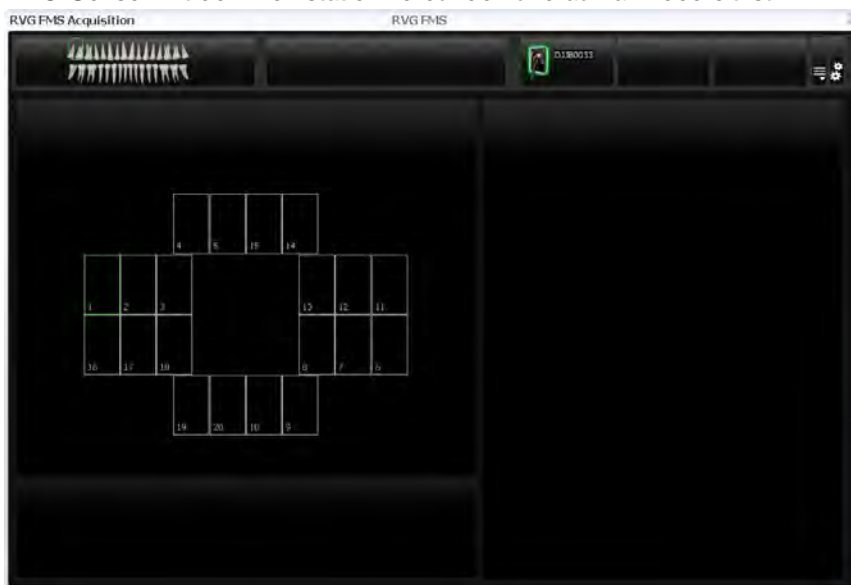


RVG Connect zeigt an, dass das System zur Aufnahme von Bildern bereit ist. Der Patientennamen wird auch oben im Bildschirm des RVG Connect-Gerätes angezeigt.



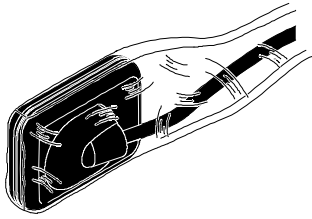
6. Rufen Sie das **Fenster „Bildbearbeitung“** von der Patientenkartei auf.
7. Klicken Sie auf  im Fenster **Bildbearbeitung**, um auf die

**RVG Gesamtgebiss-Serie-Aufnahmeschnittstelle** zuzugreifen.  wird in der Symbolleiste der **RVG Gesamtgebiss-Serie-Aufnahmeschnittstelle** angezeigt und zeigt damit an, dass der RVG-Sensor mit der Workstation verbunden und aufnahmebereit ist.



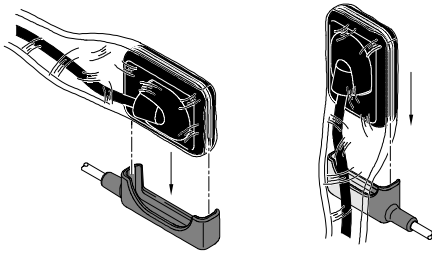


8. Wählen Sie die entsprechende Positionierungsvorrichtung je nach Auswahlbereich und RVG-Sensorgröße aus.
9. Decken Sie den RVG-Sensor mit einer eigens auf die jeweilige Größe des RVG-Sensors zugeschnittenen, hygienischen Einweg-Schutzhülle ab.

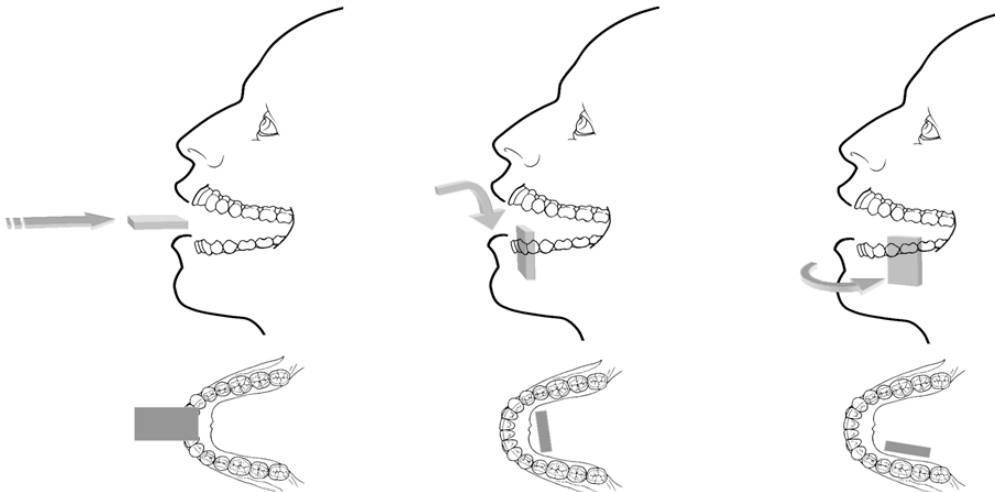


**Wichtig: Verwenden Sie für jeden neuen Patienten eine NEUE hygienische Schutzhülle, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden.**

10. Positionieren Sie den geschützten RVG-Sensor im Aufbissblock der Positionierungsvorrichtung des RVG-Sensors.



11. Positionieren Sie den RVG-Sensor je nach Auswahlbereich im Mund des Patienten.



**Wichtig: Halten Sie den RVG-Sensor für einen besseren Patientenkomfort beim Einführen waagrecht.**

12. Führen Sie den Röntgenquellenkopf nahe an den Patienten und richten Sie ihn mit dem Zahn des Patienten und dem RVG-Sensor aus.



**Wichtig: Vergewissern Sie sich, dass der Röntgenkopf sich nicht bewegt.**

13. Wählen Sie die Röntgen-Belichtungszeit je nach Auswahlbereich und Patiententyp aus.

Befolgen Sie die Gebrauchsanweisungen Ihrer Röntgenquelle. Die folgende Tabelle enthält die **Richtlinien** für die Röntgenquellen-Belichtungszeiten bei **70 kV** und **7 mA**. Fügen Sie Ihre Werte für die Belichtungszeit in Sekunden in die Spalte auf der rechten Seite ein. Wenn Ihre Zeitwerte von den vorgeschlagenen Zeitwerten abweichen, passen Sie Ihre Zeitwerte an, bis Sie die beste Einstellung für Ihre Diagnose gefunden haben.

**Tabelle7 Belichtungszeiten für ERWACHSENE**

Erfassungsmodus	Empfohlene Belichtungszeit in Sekunden	Ihre Belichtungszeit in Sekunden
Oberer Inzisor/Caninus	0,18	
Oberer Prämolare	0,24	
Oberer Molar	Bis zu 0,40	
Unterer Inzisor/Caninus	0,12	
Unterer Prämolare	0,18	
Unterer Molar	0,24	

**Tabelle8 Belichtungszeiten für KINDER**

Erfassungsmodus	Empfohlene Belichtungszeit in Sekunden	Ihre Belichtungszeit in Sekunden
Oberer Inzisor/Caninus	0,11	
Oberer Prämolare	0,15	
Oberer Molar	0,24	
Unterer Inzisor/Caninus	0,075	
Unterer Prämolare	0,11	
Unterer Molar	0,15	



**Wichtig: Dies sind empfohlene Belichtungszeiten, die an Ihre spezifische Röntgenquelle angepasst werden müssen. Für dunkle Bilder verringern Sie die Belichtungszeit, für grobkörnige Bilder erhöhen Sie die Belichtungszeit.**

## Aufnahmen von Gesamtgebiss-Serien mit RVG Connect

So nehmen Sie Gesamtgebiss-Serien mit RVG Connect auf:

1. Bitten Sie den Patienten, sich nicht zu bewegen.
2. Positionieren Sie sich entweder zwei Meter hinter der Röntgenquelle oder bleiben Sie außerhalb des geschlossenen Röntgenraums.

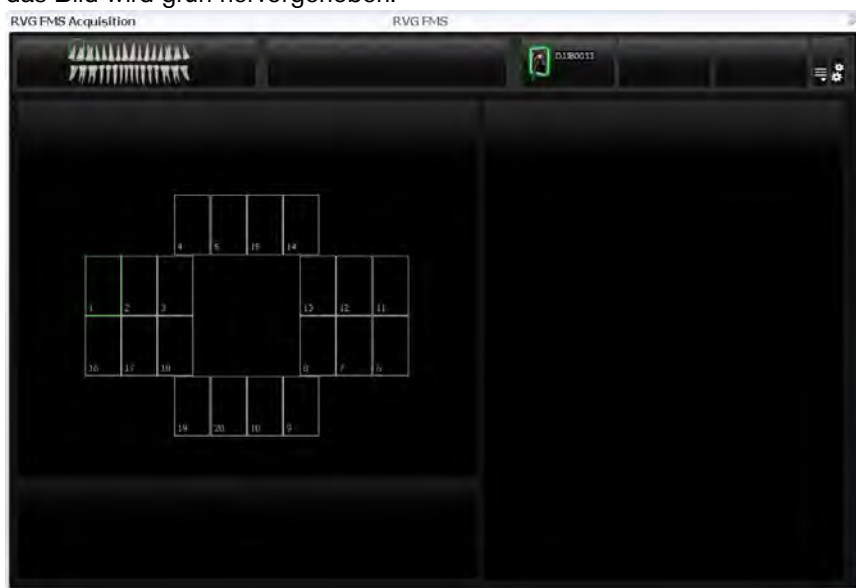


**Wichtig: Halten Sie während der Röntgenaufnahme stets Sichtkontakt zum Patienten.**



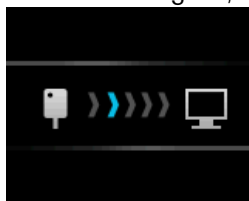
3. Stellen Sie sicher, dass das  Symbol am RVG Connect-Gerät angezeigt wird.

Vergewissern Sie sich alternativ, dass das Symbol  in der Symbolleiste der **RVG Gesamtgebiss-Serie-Aufnahmeschnittstelle** angezeigt wird und darauf hinweist, dass der RVG-Sensor mit der Workstation verbunden und aufnahmebereit ist. Der ausgewählte Rahmen für das Bild wird grün hervorgehoben.



4. Lösen Sie die Röntgenaufnahme mit der Fernbedienung der Röntgenquelle aus.

Der Bildschirm am RVG Connect-Gerät zeigt an, dass das Bild an die Workstation übertragen wird.



- Das Bild wird im Vorschaubildschirm der **RVG Gesamtgebiss-Serie-Aufnahmeschnittstelle** angezeigt.
- Der nächste Rahmen wird automatisch grün hervorgehoben, wenn er für die nächste Aufnahme bereit ist.

5. Fahren Sie mit der Bildaufnahme fort, bis die gesamte Gesamtgebiss-Serienvorlage abgeschlossen ist.
6. Überprüfen Sie das Bild und prüfen Sie, ob die Qualität wie folgt ist:
  - **Nicht** zufriedenstellend (z. B., wenn die Belichtungsqualitäts-Anzeige rot ist): wiederholen Sie die Röntgenaufnahme (siehe „[Erneutes Aufnehmen von FMS-Bildern mit RVG Connect](#)“ auf [Seite 56](#)).
  - Zufriedenstellend: entfernen Sie den Röntgenquellenkopf.



Die ideale Bildqualität wird erreicht, wenn die Belichtungsanzeige der Systemsteuerung als vollständig grüne Leiste angezeigt wird. Dieses Beispiel zeigt die RVG 6200-Systemsteuerung mit Belichtungsanzeige (A). Vermeiden Sie unterbelichtete oder überbelichtete Bilder, die durch eine vollständige oder teilweise rote Leiste angezeigt werden:

Unterbelichtetes Bild	Ideale Bildbelichtung	Überbelichtetes Bild

7. Nehmen Sie den RVG-Sensor aus dem Mund des Patienten.
8. Entfernen Sie die Hygieneschutzhülle des Sensors und entsorgen Sie diese.



**Wichtig: Ziehen Sie NICHT am Kabel des RVG-Sensors, wenn Sie die Hygieneschutzhülle entfernen.**

9. Reinigen und desinfizieren Sie den RVG-Sensor nach jedem Patienten (siehe **RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200 Sicherheitshinweise, gesetzliche Vorschriften und technische Daten – Benutzerhandbuch (SM847\_de)**).
10. Verwenden Sie die CS Adapt Library Software zum Verwalten der Helligkeits-/Kontrastfilter.

In der CS Imaging Software können Sie die Helligkeits-/Kontrastfilter mit der CS Adapt Library-Software wie folgt verwalten:

- Erstellen von benutzerdefinierten Filtern durch Kopieren und Bearbeiten bestehender voreingestellter Filter.
- Verwenden der Funktion **Favorit** zur Auswahl von in der **Systemsteuerung** angezeigten Filtern.
- Verwenden der Funktion **Aufnahmestandardwerte** zur automatischen Anwendung der ausgewählten Filter bei der Aufnahme.
- Importieren oder Exportieren von Filterbibliotheken

## Erneutes Aufnehmen von FMS-Bildern mit RVG Connect

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „[Erneutes Aufnehmen von FMS-Bildern mit RVG 142, RVG 5200 und RVG 6200](#)“ auf [Seite 29](#).





# 8

## Fehlerbehebung

### Fehlersuche und Problembehebung



**Wichtig: Im Falle einer nicht behebbaren oder schwerwiegenden Störung wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Vertretung.**

Störung	Mögliche Ursache und Maßnahme
Nach Auslösen der Röntgenaufnahme wird kein Bild angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vergewissern Sie sich, dass das Symbol  in der Symbolleiste der <b>Dental Imaging Software</b> angezeigt wird und darauf hinweist, dass der RVG-Sensor mit der Workstation verbunden und aufnahmebereit ist.</li><li>• Vergewissern Sie sich, dass das Symbol  in der Symbolleiste der <b>RVG Gesamtgebiss-Serie-Aufnahmeschnittstelle</b> angezeigt wird und darauf hinweist, dass der RVG-Sensor mit der Workstation verbunden und aufnahmebereit ist.</li><li>• Vergewissern Sie sich, dass auf dem Bildschirm des Geräts  angezeigt wird. Das bedeutet, dass ein RVG-Sensor an die Workstation angeschlossen und für die Erfassung bereit ist.</li><li>• Vergewissern Sie sich, dass der RVG-Sensor korrekt mit der Röntgenquelle ausgerichtet ist.</li><li>• Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen der Röntgenquelle korrekt sind.</li><li>• Stellen Sie sicher, dass der RVG-Sensor an einen USB 2.0-Port angeschlossen ist, der sich direkt auf dem Motherboard befindet (im Allgemeinen an der <b>Rückseite</b> der Workstation).</li></ul>
Das Bild ist blass und körnig.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Belichtungszeit ist zu kurz; erhöhen Sie sie (siehe empfohlene Dosen auf <a href="#">Seite 19</a>).</li><li>• Die Röntgenquelle ist für die ausgewählte Dosis zu weit vom Patienten entfernt.</li><li>• Überprüfen Sie die Einstellungen für Kontrast und Helligkeit und stellen Sie sicher, dass keine Reflektionen auf dem Bildschirm zu sehen sind.</li><li>• Die Röntgenquellenspannung ist zu gering; die Röntgenquelle muss überprüft werden.</li></ul>
Das Bild ist zu dunkel.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Belichtungszeit ist zu lang; verkürzen Sie sie.</li><li>• Überprüfen Sie die Monitoreinstellungen (Kontrast und Helligkeit) und stellen Sie sicher, dass keine Reflektionen auf dem Bildschirm zu sehen sind.</li></ul>
Das Bild ist unscharf.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Patient hat sich während der Belichtung bewegt.</li><li>• Der Röntgenquellenkopf hat gewackelt.</li><li>• Verwenden Sie einen Bildfilter, um den Kontrast zu verbessern.</li></ul>
Das Bild ist weiß.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Röntgendosis nicht ausreichend.</li><li>• Stellen Sie sicher, dass die Röntgenquelle Röntgenstrahlen emittiert; lassen Sie die Röntgenquelle durch einen zertifizierten Techniker überprüfen.</li></ul>
Der RVG-Verbindungsstatus ist  .	<p>Wenn ein RVG-Sensor mit einer Workstation verbunden ist, wird in der <b>CS Imaging Software</b> ein RVG-Symbol (siehe „<a href="#">Allgemeine Übersicht über die Software</a>“ auf <a href="#">Seite 7</a>) angezeigt. Die Farbe des Symbols zeigt den Verbindungsstatus an.</p> <p>Ist das Symbol rot, ist ein Fehler aufgetreten und in einem Popup-Fenster wird eine Fehlermeldung angezeigt.</p>



# 9

## Kontaktinformationen

### Herstelleradresse



**Carestream Dental LLC**

3625 Cumberland Boulevard, Suite 700,  
Atlanta, GA USA 30339

### Werk

TROPHY  
4, rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg  
77435 Marne-la-Vallée Cedex 2, Frankreich

### Bevollmächtigte Vertreter

#### Autorisierte Vertretung in der Europäischen Gemeinschaft



TROPHY  
4, rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg  
77435 Marne-la-Vallée Cedex 2, Frankreich

#### Autorisierte Vertretung in Brasilien

**CARESTREAM DENTAL BRASIL EIRELI**

Rua Romualdo Davoli, 65  
1° Andar, Sala 01 - São José dos Campos  
São Paulo – Brazil  
Postleitzahl: 12238-577

#### Verantwortliche Person für GB

**Carestream Dental Ltd**

Jessica Igies-Mikaelson  
Wiltron House, Rutherford Close Stevenage, Hertfordshire  
SG1 2EF  
England, Vereinigtes Königreich

### Liste der Importeure für die Europäische Union gemäß MDR 2017/745

**Carestream Dental France SAS**

4 Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg,  
77435 Marne-la-Vallée Cedex 2, Frankreich

**Carestream Dental Germany GmbH**

Hedelfinger Str. 60  
70327 Stuttgart, Deutschland

**Carestream Dental Spanien**  
S.L.U. Paseo de la Castellana, 79  
Madrid 28046, Spanien

**Carestream Dental Italy S.r.l.**  
Via Mario Idiojmi 3/3,  
Assago 20090 (MI), Italien

## Liste der Importeure für die Schweiz

**CURADEN AG**  
Riedstrasse 12  
CH-8953 Dietikon  
Schweiz

**Dema dent AG**  
Furtbachstrasse 16  
CH-8107 Buchs  
Schweiz

**Jordi Röntgentechnik AG**  
Dammstrasse 70  
CH-4142 Münchenstein  
Schweiz

**E. Schweizer AG**  
Bernerstrasse Nord 182  
CH-8064 Zürich  
Schweiz



For more information, visit: [www.carestreamdental.com](http://www.carestreamdental.com)