

Neu ab:

04.2014

**sirona**  
The Dental Company

# XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul

Gebrauchsanweisung

Deutsch





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde.....	5
1.1	Copyright und Warenzeichen .....	5
1.2	Inhalt der Unterlage.....	5
1.3	Allgemeine Konventionen.....	5
1.4	Aufbau der Unterlage .....	6
1.4.1	Kennzeichnung der Gefahrenstufen .....	6
1.4.2	Verwendete Formatierungen und Zeichen.....	7
1.5	Zusätzlich geltende Dokumente .....	7
<b>2</b>	Warn- und Sicherheitshinweise .....	8
2.1	ESD-Schutzmaßnahmen.....	11
2.2	Über die Physik der elektrostatischen Aufladung.....	12
<b>3</b>	Technische Beschreibung .....	14
3.1	Allgemeine Angaben .....	14
3.2	Wandmodul .....	14
3.3	Umgebungsbedingungen .....	15
3.4	Minimalanforderungen an PC-Systeme .....	15
3.5	Anforderungen an Ethernet-Hub oder Switch .....	16
<b>4</b>	Bedien- und Anzeigeelemente .....	17
4.1	Systemaufbau .....	17
4.1.1	Systemaufbau mit XIOS XG Select Sensoren .....	17
4.1.2	Systemaufbau mit XIOS Plus Sensoren .....	18
4.2	Übersicht .....	19
4.2.1	Übersicht mit XIOS XG Select Sensoren .....	19
4.2.2	Übersicht mit XIOS Plus Sensoren .....	20
4.3	Display.....	21
4.3.1	Aufbau.....	21
4.3.2	Symbole .....	22
4.3.3	Displayfarben .....	22
4.3.4	Beispiele.....	23
4.4	Sensorablagen .....	25
4.4.1	Beschilderung .....	25
4.4.2	Anwendung .....	26
<b>5</b>	Installation .....	27
5.1	Vor der Installation .....	27

5.2	Hardwarevoraussetzungen .....	27
5.3	Installation von Sensoren .....	28
5.3.1	Hardwareinstallation.....	28
5.4	Nach der Installation .....	28
<b>6</b>	<b>Zubehör und Ersatzteile .....</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>30</b>
7.1	Allgemein .....	30
7.1.1	Hinweise.....	30
7.1.2	Standby-Modus .....	30
7.1.3	Stromspar-Modus.....	31
7.2	Bilderfassung .....	31
7.2.1	Hinweise.....	31
7.2.2	Zulässige Sensoren .....	32
7.2.3	Vorbereitung.....	33
7.2.4	Aufnahmebereitschaft herstellen.....	34
7.2.5	Positionierung des Sensors .....	36
7.2.6	Aufnahme auslösen .....	36
<b>8</b>	<b>Pflege der Oberfläche .....</b>	<b>38</b>
8.1	Pflege- und Reinigungsmittel .....	38
8.2	Reinigen .....	38
8.3	Desinfizieren .....	39
<b>9</b>	<b>Inspektion und Wartung .....</b>	<b>40</b>
9.1	Regelmäßige Inspektions - und Wartungsarbeiten .....	40
9.2	Monatliche Kontrolle durch den Betreiber oder durch beauftragte Personen	40
9.3	Jährliche Inspektion durch den Betreiber oder durch beauftragte Personen	41
<b>10</b>	<b>Ausgesuchte Fehlermeldungen.....</b>	<b>42</b>
<b>11</b>	<b>Liste der Meldungen.....</b>	<b>44</b>
11.1	Liste der Hilfmeldungen .....	44
11.2	Struktur der Fehlermeldungen .....	44
11.3	Fehlerbeschreibung .....	45
11.3.1	Ex – Fehlertyp .....	45
11.3.2	yy – Lokalität .....	46

# 1 Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Wir bedanken uns für den Kauf des intraoralen XIOS<sup>Plus</sup> Röntgensystems.

Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul ermöglicht die digitale Bilderfassung von Intraoral-Röntgenaufnahmen in Verbindung mit einem oder zwei XIOS<sup>Plus</sup> Röntgensensoren.

In Kombination mit dem XIOS XG Wandmodul-Adapter können Sie auch die Röntgensensoren XIOS XG Select USB in Größe 1 und 2 mit dem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul nutzen.

Zum Betrieb des XIOS<sup>Plus</sup> Wandmoduls benötigt man einen PC mit installierter SIDEXIS XG Software ab 2.4 oder höher.

Ihr XIOS-Team

## 1.1 Copyright und Warenzeichen

© Sirona Dental Systems GmbH 2008. Alle Rechte vorbehalten.

Bonjour, das Bonjour Logo und das Bonjour Symbol sind Warenzeichen der Apple Computer, Inc.

Bestandteile der Software dieses Produkts fallen unter die Apache Lizenz Version 2.0.

- Die Lizenzbedingungen finden Sie unter <http://apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
- Sie stimmen hiermit den Bestimmungen der Apache Lizenz Version 2.0 zu.

## 1.2 Inhalt der Unterlage

Diese Gebrauchsanweisung umfasst die Handhabung des XIOS<sup>Plus</sup> Wandmoduls.

Für den Umgang den Röntgensensoren XIOS<sup>Plus</sup> und XIOS XG Select informieren Sie sich bitte in den Gebrauchsanweisungen „XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren“ bzw. „XIOS XG USB-System und Sensoren“.

## 1.3 Allgemeine Konventionen

Machen Sie sich mit Hilfe der Gebrauchsanweisung mit dem Produkt vertraut, bevor Sie Aufnahmen am Patienten machen. Beachten Sie dabei bitte immer die gültigen **Strahlenschutz-Richtlinien** und die **Sicherheitshinweise** in dieser Anweisung.

Die Gebrauchsanweisung setzt den sicheren Umgang mit der SIDEXIS-Software voraus.

### Copyright

### Warenzeichen



### Komponenten anderer Hersteller

### Inhalt

### Allgemeine Konventionen

Sollten Sie trotz sorgfältigem Studium der Gebrauchsanweisung einmal nicht weiter kommen, setzen Sie sich bitte mit dem für Sie zuständigen Dentaldepot in Verbindung.

**Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden** beachten sie dabei besonders Anmerkungen, die durch Fettdruck oder eines der aufgeführten Hervorhebungen wie **ACHTUNG**, **VORSICHT** oder **WARNUNG** gekennzeichnet sind.

## 1.4 Aufbau der Unterlage

### 1.4.1 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.

## 1.4.2 Verwendete Formatierungen und Zeichen

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

✓ Voraussetzung 1. Erster Handlungsschritt 2. Zweiter Handlungsschritt oder > Alternative Handlung ↵ Ergebnis	Fordert Sie auf, eine Tätigkeit auszuführen.
siehe „Verwendete Formatierungen und Zeichen [ → 7]“	Kennzeichnet einen Bezug zu einer anderen Textstelle und gibt deren Seitenzahl an.
• Aufzählung	Kennzeichnet eine Aufzählung.
„Befehl / Menüpunkt“	Kennzeichnet Befehle / Menüpunkte oder ein Zitat.

## 1.5 Zusätzlich geltende Dokumente

Zum Betrieb eines XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul benötigen Sie folgende weitere Unterlagen:

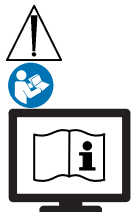
- Gebrauchsanweisung XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren
- Gebrauchsanweisung XIOS XG USB-System und Sensoren
- XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul Installationsanleitung
- SIDEXIS Installationsanleitung (nicht Bestandteil der Lieferung)
- SIDEXIS Anwenderhandbuch (zum Arbeiten mit der SIDEXIS-Software - nicht Bestandteil der Lieferung)

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

Die beiliegende Konformitätserklärung ist durch den Systemintegrator auszufüllen.

## 2 Warn- und Sicherheitshinweise

### Verwendete Zeichen



### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

### Verwendete Zeichen

Begleitpapiere beachten (auf Typenschild)

Dieses Symbol ist auf dem Typenschild des Gerätes angebracht.

Bedeutung: Die Begleitpapiere stehen auf der Homepage von SIRONA zur Verfügung.

Dieses Produkt ist für die digitale Bilderfassung von Intraoral-Röntgenaufnahmen bestimmt.

Dieses Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden.

#### 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

### Nur USA: Achtung!

Laut Bundesgesetz der USA darf dieses Produkt nur an Ärzte, Zahnärzte oder lizenzierte Fachleute bzw. in deren Auftrag verkauft werden.



## Instandhaltungs- und Wartungsempfehlungen

Im Interesse der Sicherheit und der Gesundheit der Patienten, der Anwender oder Dritter ist es erforderlich, dass in festgelegten Zeitabständen Inspektionen und Wartungsarbeiten durchgeführt werden, um die Betriebssicherheit und Funktionssicherheit Ihres Produktes zu gewährleisten. Nach IEC 60601-1.

Der Betreiber hat die Durchführung der Inspektionen und Wartungen zu gewährleisten.

Kommt der Betreiber der Verpflichtung zur Durchführung von Inspektionen und Wartungsarbeiten 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 ermächtigte 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.

## Änderungen am Gerät

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.

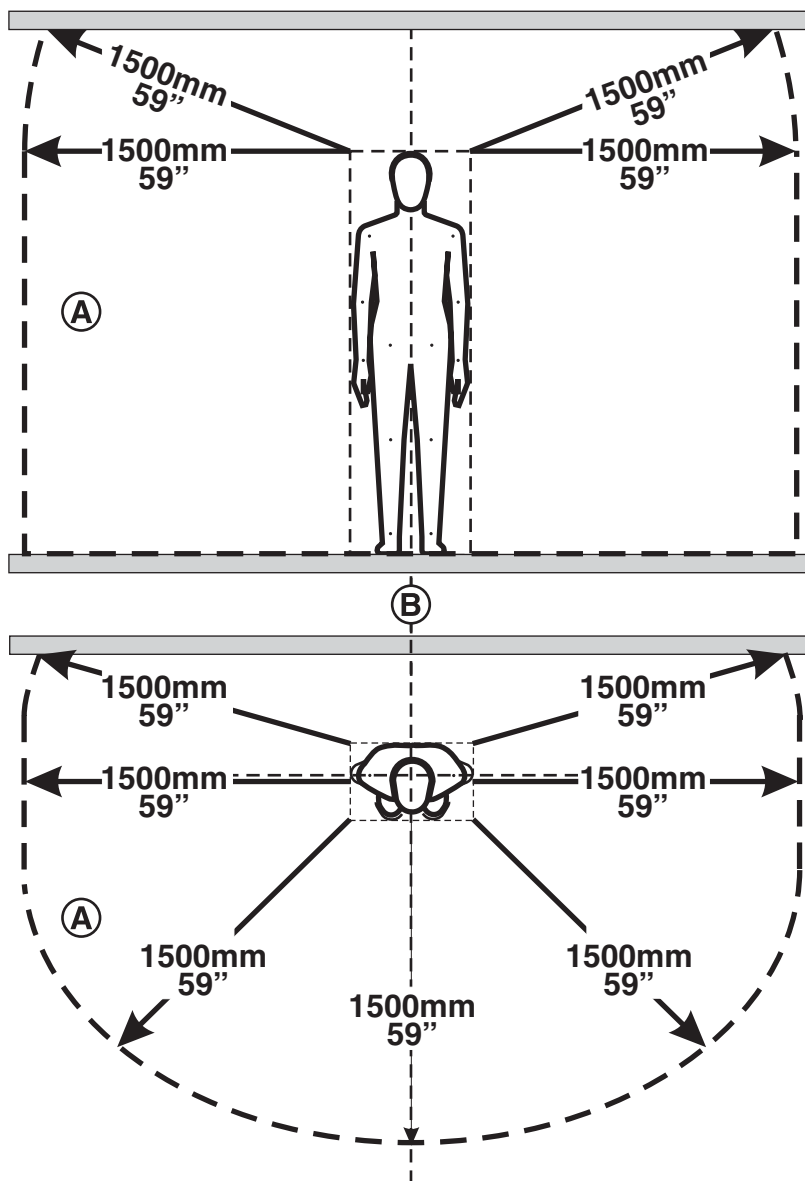
**VORSICHT!** Werden Erweiterungen am PC vorgenommen, kann dies die Funktionssicherheit des Systems beeinträchtigen (z. B. Patientensicherheit und EMV-Verträglichkeit). Die Gewährleistung für die Funktionssicherheit des Systems übernimmt derjenige, der eine Erweiterung vornimmt, die von Sirona nicht ausdrücklich freigegeben ist.

Benutzen Sie das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul nur so, wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.

## Kombination mit anderen Geräten

Zulässige Kombinationen sind in der Konformitätserklärung durch den Systemintegrator festgelegt.

## Patientenumgebung



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.

## Patientenaufnahmen

Patientenaufnahmen dürfen nur dann durchgeführt werden, wenn das Gerät störungsfrei arbeitet.

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

Patient nicht ohne Aufsicht am Gerät belassen.

Benutzen Sie das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul nur so, wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul erfüllt die Anforderungen der Norm IEC 60601-1-2.

Medizinische elektrische Geräte unterliegen hinsichtlich der EMV besonderen Vorsichtsmaßnahmen. Sie müssen entsprechend den Angaben in dem Dokument „Installationsvoraussetzungen“ installiert und betrieben werden.

Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können medizinische elektrische Geräte beeinflussen. Der Betrieb mobiler Funktelefone ist daher im Praxis- und Klinikbereich zu untersagen.

## Zuordnung Erfassungssystem und Patient

Im Rahmen des Praxisablaufs ist zu gewährleisten, dass die eindeutige Zuordnung des Erfassungssystems zu dem zu untersuchenden Patienten sichergestellt ist, um eine sichere Zuordnung der Röntgenaufnahmen zu den von SIDEXIS gespeicherten Patientendaten zu garantieren!

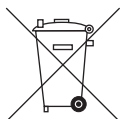
## Hygienehinweise

Die Hygienehinweise für Sensoren sind in folgenden Unterlagen beschrieben:

- Gebrauchsanweisung XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren
- Hinweiszettel XIOS XG - Pflege, Reinigung und Aufbewahrung

## Störung elektronischer Geräte, die am Körper des Patienten getragen werden

Zur Vermeidung von Funktionsausfällen an elektronischen Geräten und Datenspeichern, wie z. B. Funkuhr, Telefonkarte usw., müssen diese vor der Röntgenaufnahme entfernt werden.



Ihr Produkt ist mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums unterliegt dieses Produkt somit der Richtlinie 2002/96/EG und den entsprechenden nationalen Gesetzen. Diese Richtlinie fordert eine umweltgerechte Verwertung/Entsorgung des Produkts. Das Produkt darf nicht als Hausmüll entsorgt werden!

Beachten Sie bitte die in Ihrem Land geltenden nationalen Entsorgungsvorschriften.

## 2.1 ESD-Schutzmaßnahmen

### ESD

ESD ist die Abkürzung für **ElectroStatic Discharge** (elektrostatische Entladung).

### ESD-Schutzmaßnahmen

ESD-Schutzmaßnahmen umfassen:



- Verfahren zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen (z.B. durch Klimatisierung, Luftbefeuchtung, leitfähige Fußbodenbeläge, nicht-synthetische Kleidung)
- die Entladung des eigenen Körpers auf den Rahmen des GERÄTS, auf den Schutzleiter oder große metallische Gegenstände
- die eigene Verbindung mit der Erde mit Hilfe eines Armbands.

### Schulung

Wir empfehlen Ihnen daher, dass alle mit diesem Gerät arbeitenden Personen auf die Bedeutung dieses Warnschildes aufmerksam gemacht werden und eine Schulung über die Physik der elektrostatischen Aufladungen, die in der Praxis auftreten können und die Zerstörungen an elektronischen Bauelementen, die beim Berühren durch den elektrostatisch aufgeladenen ANWENDER auftreten können, erhalten.

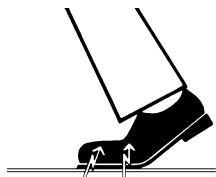
Den Inhalt der Schulung können Sie aus dem Abschnitt „Über die Physik der elektrostatischen Aufladung“ [ → 12] entnehmen.

## 2.2 Über die Physik der elektrostatischen Aufladung

### Was ist ein eine elektrostatische Aufladung?

Eine elektrostatische Aufladung ist ein Spannungsfeld, das auf und in einem Objekt (z.B. menschlicher Körper) über eine nicht leitende Schicht (z.B. Schuhsohle) vor Ableitung zum Erdpotenzial geschützt ist.

### Entstehung einer elektrostatischen Aufladung



Elektrostatische Aufladungen entstehen immer dann, wenn sich zwei Körper gegeneinander bewegen, also z.B. beim Gehen (Schuhsohle gegen Fußboden) oder beim Fahren (Reifen gegen Straßenbelag).

### Höhe der Aufladung

Die Höhe der Aufladung ist von verschiedenen Faktoren abhängig:

So ist die Aufladung bei niedriger Luftfeuchte höher als bei hoher Luftfeuchte; bei synthetischen Materialien höher als bei Naturmaterialien (Kleidung, Fußbodenbeläge).

Eine Entladung setzt eine vorhergehende Aufladung voraus.

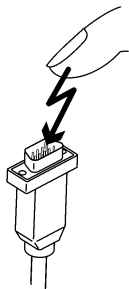
Um einen Überblick über die Höhe der bei einer elektrostatischen Entladung sich ausgleichenden Spannungen zu erhalten, kann man folgende Faustregel anwenden.

Eine elektrostatische Entladung ist ab:

- 3000 Volt spürbar
- 5000 Volt hörbar (Knacken, Knistern)
- 10000 Volt sichtbar (Funkenüberschlag)

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

## Hintergrund



Um unterschiedlichste Funktionen in einem Dental-/Röntgen-/CAD/CAM-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.

Es ist leicht einsehbar, dass integrierte Schaltkreise, die mit Leitungen an nach außen führende Stecker angeschlossen sind, gegen elektrostatische Entladungen empfindlich sind.

Bereits Spannungen, die der Anwender nicht spürt, können zum Durchschlag der Schichten führen und der daraufhin fließende Entladungsstrom den Chip in den betroffenen Bereichen aufschmelzen. Die Beschädigung einzelner integrierter Schaltungen kann dann zu Störungen bzw. zum Ausfall des Geräts führen.

Um dies zu vermeiden, weist das ESD-Warnschild neben dem Stecker auf diese Gefahr hin. ESD ist die Abkürzung für **E**lectro**S**tatic **D**ischarge (elektrostatische Entladung).

Stifte oder Buchsen von Steckern, die mit einem ESD-Warnschild versehen sind, dürfen ohne ESD-Schutzmaßnahmen anzuwenden weder berührt noch Verbindungen zwischen diesen Steckern durchgeführt werden.

## 3 Technische Beschreibung

### 3.1 Allgemeine Angaben

Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul, Typ D3495, wurde nach IEC 60 601-1 geprüft.

Es erfüllt die darin festgelegten Anforderungen.

Ursprungssprache  
dieses Dokuments: Deutsch




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

Patente

US 5,912,942  
US 5,434,418  
US 6,811,312  
US 6,069,935  
US 6,134,298  
US 5,841,126;  
US 6,549,235;  
US 6,570,617  
US 5,513,252

Weitere Patente sind angemeldet.

### 3.2 Wandmodul

Nennspannung: 100-240 ±10%  
Nennfrequenz: 50/60 Hz  
Nennstrom: max 120 mA  
Leistungsaufnahme: max 15 W  
Betriebsart: Dauerbetrieb  
Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag: Schutzklasse I  
Grad des Schutzes gegen Eindringen von Wasser: Gewöhnliches Gerät (ohne Schutz gegen Eindringen von Wasser)  
Herstellungsjahr  20XX (auf dem Typenschild)

Abmessungen H x B x T (in mm): 230 x 210 x 63  
Gewicht: 1,5 kg

### 3.3 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:	10° (50°F) – 40°C (104°F)
Lagertemperatur:	-40°C (-40°F) – 70°C (158°F)
Relative Luftfeuchtigkeit (Lager und Transport)	10% – 95%
Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10% – 75%
Luftdruck (Lager und Transport)	500 – 1060 hPa
Luftdruck (Betrieb)	700 – 1060 hPa
Betriebshöhe:	≤ 3000 m

### 3.4 Minimalanforderungen an PC-Systeme

#### ACHTUNG

##### Gewährleistung der Funktionalität

Bei nachträglicher Installation oder einem Update des Programms „Apple© Bonjour“ kann die Funktionalität des XIOS<sup>Plus</sup> Wandmoduls nicht mehr gewährleistet werden.

Installieren Sie **nicht** das Programm „Apple© Bonjour“!

Das Programm „Apple© Bonjour“ ist zum Beispiel Bestandteil der Apple© Programme *Safari* und *iTunes* und des Adobe© Programms *Dreamweaver CS3*.

Prozessor:	32-Bit (x86), mind. 1GHz
Festplatte:	> 5 GByte / Datenbank > 50 MByte / SIDEXIS-Installation
RAM:	mindestens 1 GB
Laufwerke:	CD-ROM-Brenner
Betriebssysteme:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows® 2000 SP4</li><li>• Windows® XP SP3 32-Bit</li><li>• Windows® Vista Professional SP1 32-Bit</li><li>• Windows® 7 Professional 32-Bit</li><li>• Windows® 7 Ultimate 32-Bit and 64-Bit</li></ul>
Grafiksystem:	Auflösung mind. 1024 x 768 Bildpunkte, 16,7 Mio. Farben („TrueColor“)
Netzwerkkarte:	100 MBit/s
Sicherheit:	Der PC muss der Norm IEC 60950-1: 2001 entsprechen.  Ein zweiter Schutzleiter muss, wie in der Unterlage „Installationsanleitung“ beschrieben, angebracht sein.

### 3.5 Anforderungen an Ethernet-Hub oder Switch

Datenübertragungsrate: 10BaseT (10 MBit/s) und/oder 100BaseXT (100 MBit/s)

Steckverbindungen: RJ 45

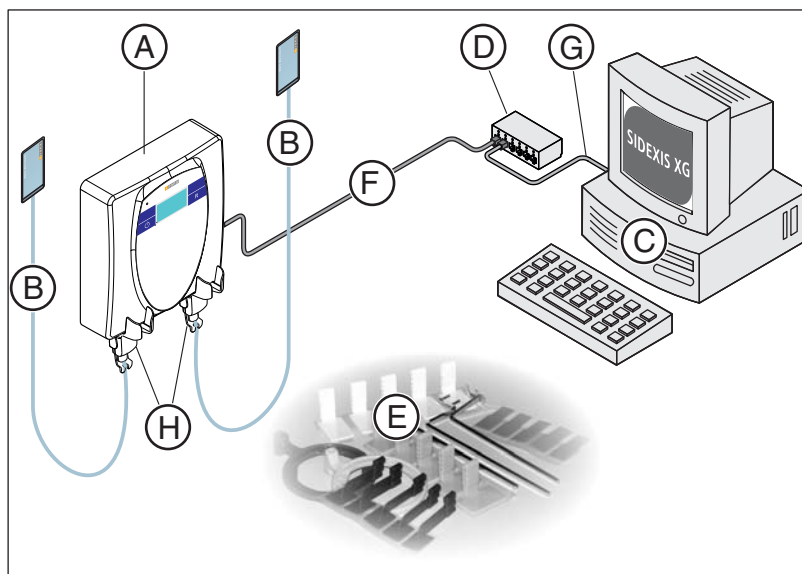
Sicherheit: Der Ethernet-Hub oder Switch muss der Norm 60950-1:2001 entsprechen oder durch eine Prüfstelle zertifiziert sein, welche diese Norm voraussetzt (z.B. VDE-Zeichen, UL, CSA).



## 4 Bedien- und Anzeigeelemente

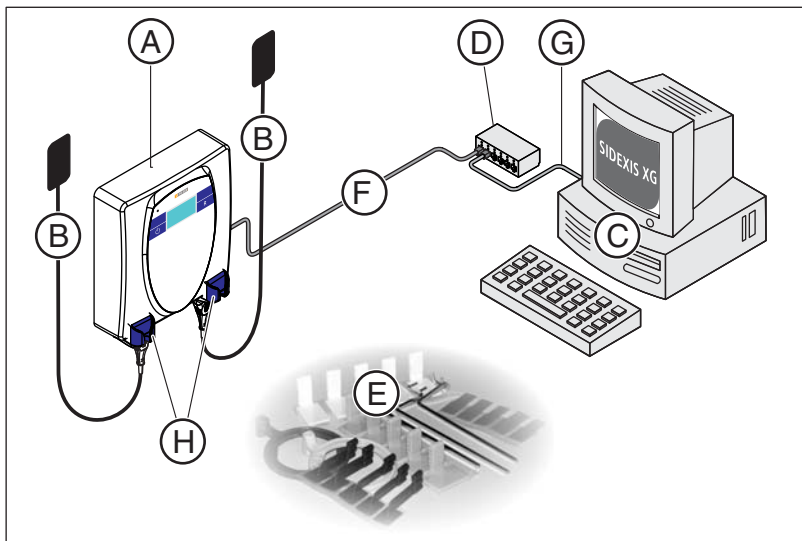
### 4.1 Systemaufbau

#### 4.1.1 Systemaufbau mit XIOS XG Select Sensoren



<b>A</b>	XIOS <sup>Plus</sup> Wandmodul
<b>B</b>	XIOS XG Select Sensor mit Kabel und Stecker (Größe 1 oder Größe 2)
<b>C</b>	PC mit eingebauter Netzwerk-Schnittstelle und installierter SIDEXIS-Software
<b>D</b>	Ethernet Hub/Switch (RJ45)
<b>E</b>	XIOS-Sensorhaltersatz mit Visieringen und Führungsstangen
<b>F</b>	Ethernetleitung (RJ45): XIOS <sup>Plus</sup> Wandmodul zum Ethernet Hub/Switch
<b>G</b>	Ethernetleitung (RJ45): SIDEXIS PC zum Ethernet Hub/Switch
<b>H</b>	XIOS XG Wandmodul-Adapter

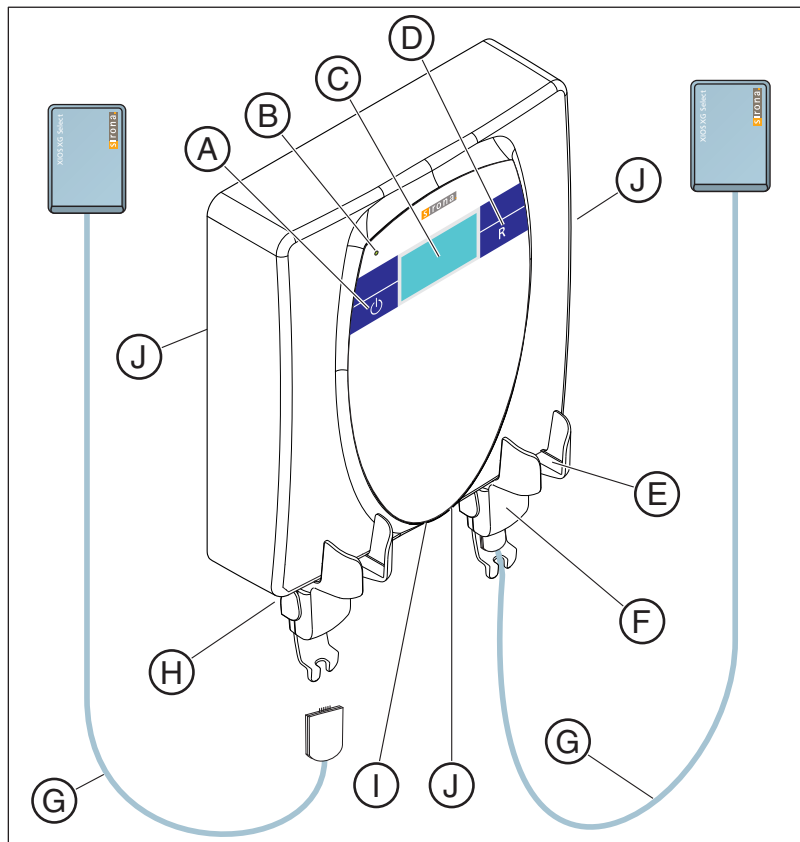
### 4.1.2 Systemaufbau mit XIOS Plus Sensoren



<b>A</b>	XIOS <sup>Plus</sup> Wandmodul
<b>B</b>	XIOS <sup>Plus</sup> Sensor mit Kabel und Stecker (Größe 1 oder Größe 2)
<b>C</b>	PC mit eingebauter Netzwerk-Schnittstelle und installierter SIDEXIS-Software
<b>D</b>	Ethernet Hub/Switch (RJ45)
<b>E</b>	XIOS-Sensorhaltersatz mit Visieringen und Führungsstangen
<b>F</b>	Ethernetleitung (RJ45): XIOS <sup>Plus</sup> Wandmodul zum Ethernet Hub/Switch
<b>G</b>	Ethernetleitung (RJ45): SIDEXIS PC zum Ethernet Hub/Switch
<b>H</b>	XIOS <sup>Plus</sup> Sensorablage

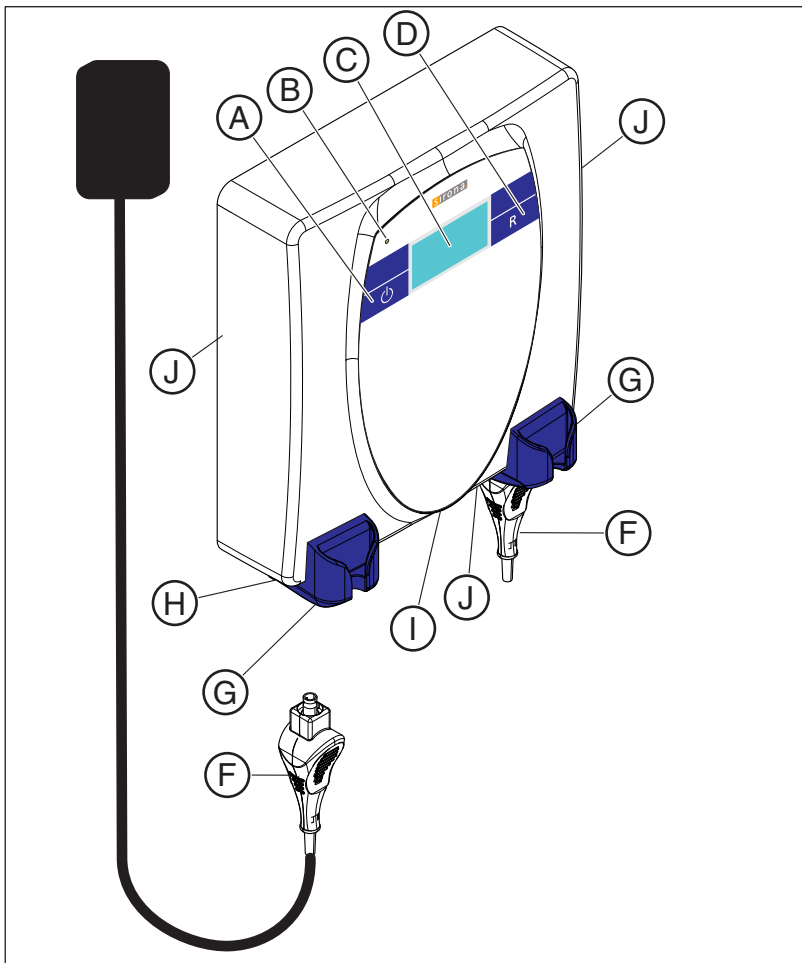
## 4.2 Übersicht

### 4.2.1 Übersicht mit XIOS XG Select Sensoren



<b>A</b>	Standby-Taste
<b>B</b>	Signal-LED (grün) für Betriebsbereitschaft
<b>C</b>	Display (zur Anzeige der Systemzustände)
<b>D</b>	R-Taste (zum Quittieren von Meldungen)
<b>E</b>	Sensorablage [ → 25]
<b>F</b>	XIOS XG Wandmodul-Adapter
<b>G</b>	XIOS XG Select Sensorkabel und Sensorstecker
<b>H</b>	Position Buchse für XIOS XG Wandmodul-Adapter
<b>I</b>	Position Hauptschalter EIN/AUS
<b>J</b>	<b>Bei Aufputzinstallation:</b> Mögliche Austrittsöffnungen für das Netzwerkanschlusskabel (RJ45) und die Netzanschlussleitung. Siehe Installationsanleitung

### 4.2.2 Übersicht mit XIOS Plus Sensoren



<b>A</b>	Standby-Taste
<b>B</b>	Signal-LED (grün) für Betriebsbereitschaft
<b>C</b>	Display (zur Anzeige der Systemzustände)
<b>D</b>	R-Taste (zum Quittieren von Meldungen)
<b>F</b>	XIOS <sup>Plus</sup> Sensorkabel und Sensorstecker
<b>G</b>	Sensorablage [ → 25]
<b>H</b>	Buchse für Sensorstecker
<b>I</b>	Hauptschalter EIN/AUS
<b>J</b>	<b>Bei Aufputzinstallation:</b> Mögliche Austrittsöffnungen für das Netzwerkanschlusskabel (RJ45) und die Netzanschlussleitung. Siehe Installationsanleitung

## 4.3 Display

### 4.3.1 Aufbau

#### Erklärung



#### Konfigurierbare Inhalte

Auf dem Display können die folgenden Inhalte konfiguriert werden:

- Praxisname: Dieser wird z.B. bei der Betriebsbereitschaft angezeigt.
- Patientename, -vorname, -geburtsdatum, -karteikartenummer, Zahnnummer: Diese Informationen werden während der Aufnahmebereitschaft und der Aufnahme angezeigt. Die Anzeige dieser Informationen ist für länderspezifische Vorgaben zum Datenschutz anpassbar.

Zum Konfigurieren der Inhalte wenden Sie sich bitte an ihren Servicetechniker.

#### Eigenschaften

Das Display des XIOS<sup>Plus</sup> Wandmoduls verfügt über folgende Eigenschaften:

- Die Hintergrundbeleuchtung wechselt je nach Betriebszustand die Farbe [ → 22].
- Je nach Betriebszustand werden spezielle Symbole [ → 22] (z.B. Netzwerklink (C)) oder auch Text angezeigt.  
Der Displayinhalt ist zum Teil konfigurierbar. Sprechen Sie Ihren Servicetechniker darauf an.
- Freie und belegte (Sensor gesteckt) Sensorbuchsen werden im normalen Betrieb durch unterschiedliche Symbole [ → 22] angezeigt.
  - Linke Sensorbuchse **A** (Steckplatz 1).
  - Rechte Sensorbuchse **B** (Steckplatz 2).

#### Beispiele

Zum besseren Verständnis dient das Kapitel „Beispiele [ → 23]“.

### 4.3.2 Symbole

#### Allgemeines



Netzwerklink

(Anzeige einer bestehenden Netzwerkverbindung)

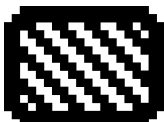
Die Anzeige kann die folgende Zustände annehmen:

- leeres Quadrat = keine Netzwerkverbindung
- Quadrat mit 'X' = Verbindung vorhanden aber Netzwerkgeschwindigkeit konnte nicht eingestellt werden  
Zur Problembeseitigung kontaktieren Sie bitte ihren Servicetechniker!
- Quadrat mit 'L' = Verbindung mit 10MBit/s
- Quadrat mit 'H' = Verbindung mit 100MBit/s

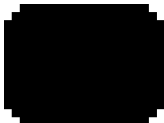
#### Sensoren



Kein Sensor gesteckt.



Sensor XIOS<sup>Plus</sup> oder XIOS XG Select gesteckt - nicht betriebsbereit



Sensor XIOS<sup>Plus</sup> oder XIOS XG Select gesteckt - betriebsbereit

#### Beispiele

Zum besseren Verständnis dient das Kapitel „Beispiele [ → 23]“.

### 4.3.3 Displayfarben

#### Displayfarben

Die jeweiligen Hintergrundfarben des Displays geben die Systemzustände wieder.

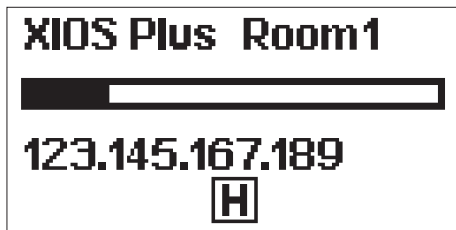
<b>weiß</b>	Einschaltphase oder Servicemeldung
<b>blau</b>	Betriebsbereitschaft oder Aufnahmebereitschaft ohne initialisiertem Sensor
<b>grün</b>	Aufnahmebereitschaft mit mindestens einem initialisierten Sensor
<b>gelb</b>	Aufnahme und Bildübertragung
<b>rot</b>	Fehlermeldung

#### Beispiele

Zum besseren Verständnis dient das Kapitel „Beispiele [ → 23]“.

### 4.3.4 Beispiele

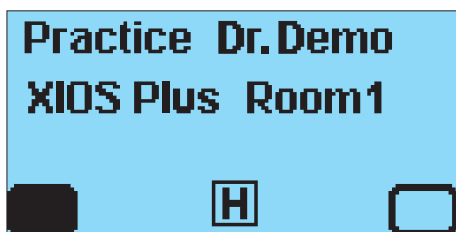
#### Einschaltbildschirm



##### Aufbau

- **Hintergrundfarbe:** weiß
- **Laufbalken:** Zeigt die laufende Initialisierung an
- **1. Textzeile:** Name des Wandmoduls im Netzwerk
- **2. Textzeile:** aktuelle IP-Adresse
- **Netzwerklinksymbol:** XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul hat Verbindung mit dem Netzwerk

#### Betriebsbereitschaft



##### Aufbau

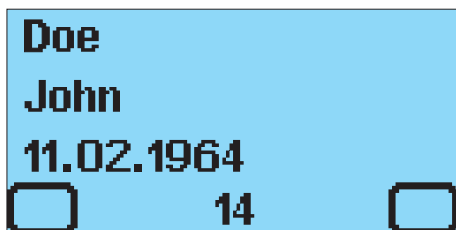
- **Hintergrundfarbe:** blau
- **1. Textzeile:** Name der Praxis
- **2. Textzeile:** Name des Wandmoduls im Netzwerk
- **Sensorsymbol links:** Sensor links gesteckt und betriebsbereit
- **Netzwerklinksymbol:** XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul hat Verbindung mit dem Netzwerk
- **Sensorsymbol rechts:** Sensor rechts nicht gesteckt

#### Aufnahmebereitschaft



##### Aufbau

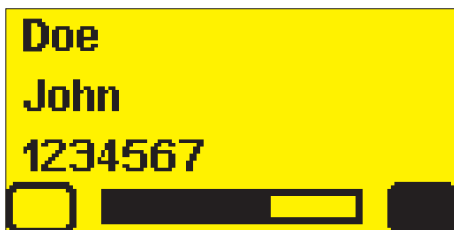
- **Hintergrundfarbe:** grün
- **1. Textzeile:** Nachname des Patienten
- **2. Textzeile:** Vorname des Patienten
- **3. Textzeile:** Geburtsdatum des Patienten
- **4. Textzeile:** in SIDEXIS ausgewählte Zahnnummer
- **Sensorsymbol links:** Sensor links nicht gesteckt
- **Sensorsymbol rechts:** Sensor rechts gesteckt und betriebsbereit



##### Aufbau

- **Hintergrundfarbe:** blau
- **1. Textzeile:** Nachname des Patienten
- **2. Textzeile:** Vorname des Patienten
- **3. Textzeile:** Geburtsdatum des Patienten
- **4. Textzeile:** in SIDEXIS ausgewählte Zahnnummer
- **Sensorsymbol links:** Sensor links nicht gesteckt
- **Sensorsymbol rechts:** Sensor rechts nicht gesteckt

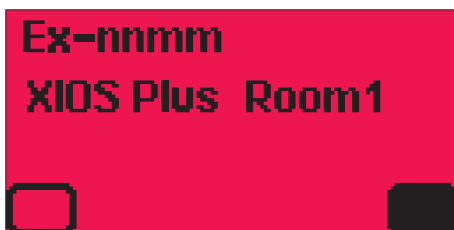
### Aufnahme und Bildübertragung



#### Aufbau

- Hintergrundfarbe: gelb
- 1. Textzeile: Nachname des Patienten
- 2. Textzeile: Vorname des Patienten
- 3. Textzeile: Karteikartenummer des Patienten
- **Sensorsymbol links:** Sensor links nicht gesteckt
- **Fortschrittsbalken:** Gibt den Fortschritt der Aufnahme und der Bildübertragung an
- **Sensorsymbol rechts:** Sensor rechts gesteckt und betriebsbereit

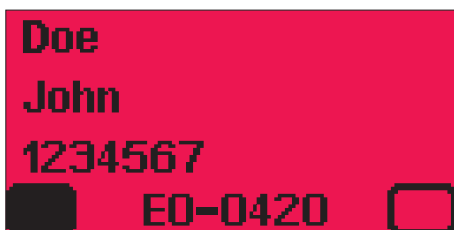
#### Fehlermeldung



#### Aufbau

- Hintergrundfarbe: rot
- 1. Textzeile: Fehlermeldung
- 2. Textzeile: Name der Wandbox im Netzwerk
- **Sensorsymbol links:** Sensor links nicht gesteckt
- **Sensorsymbol rechts:** Sensor rechts gesteckt und betriebsbereit

#### Rescue



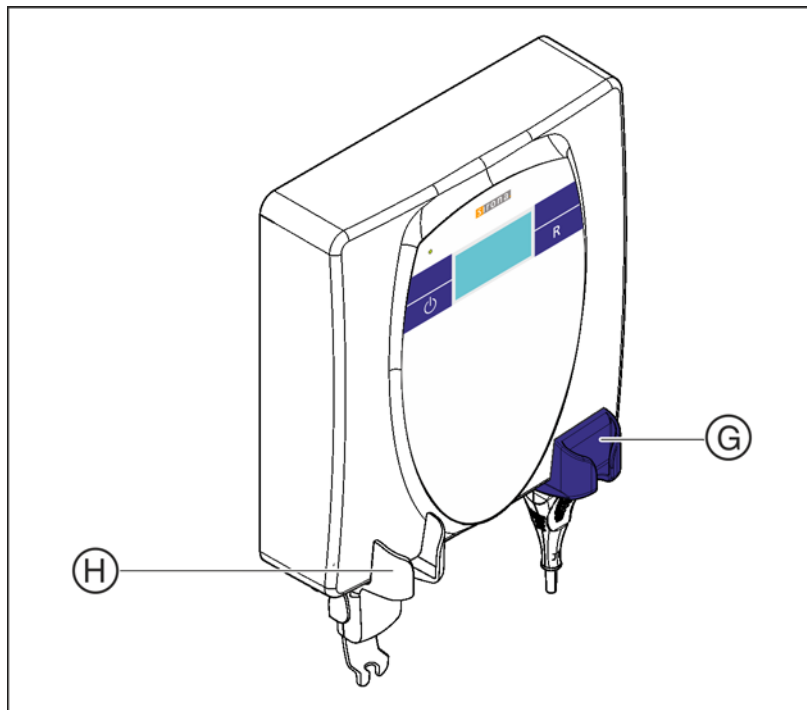
#### Aufbau

- Hintergrundfarbe: rot
- 1. Textzeile: Nachname des Patienten
- 2. Textzeile: Vorname des Patiente
- 3. Textzeile: Karteikartenummer des Patienten
- 4. Textzeile: Fehlermeldung "Rescue"
- **Sensorsymbol links:** Sensor links gesteckt und betriebsbereit
- **Sensorsymbol rechts:** Sensor rechts ist nicht gesteckt



## 4.4 Sensorablagen

### 4.4.1 Beschilderung



#### Beschilderung Sensorablagen für XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren

Die Sensorablage für XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren (G) ist mit folgenden Schildern versehen:

- Anwendungsteil vom **Typ BF**
- Symbol Begleitpapiere beachten.



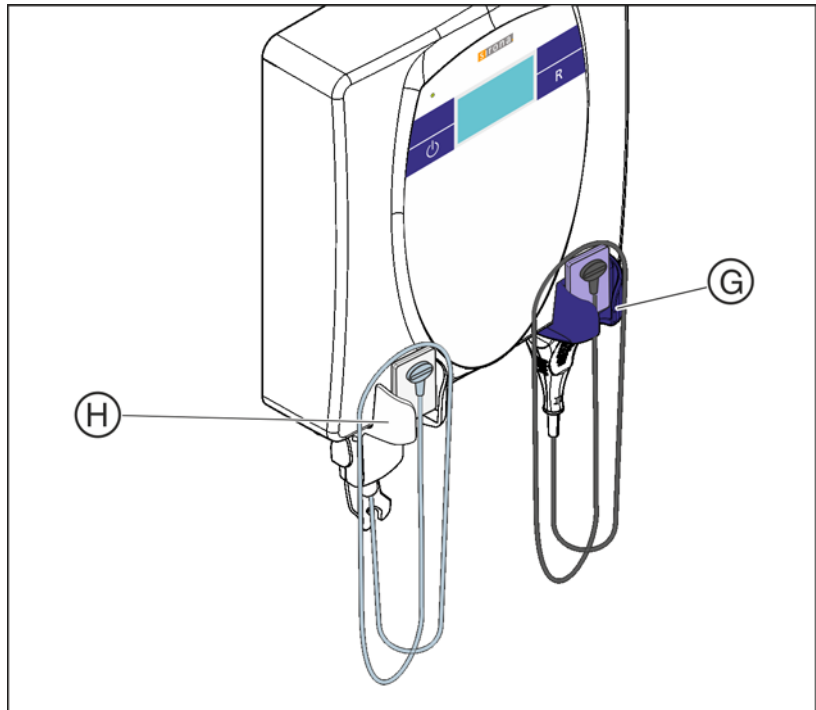
#### Beschilderung Sensorablagen am XIOS XG Wandmoduladapter

Die Sensorablage am XIOS XG Wandmoduladapter (H) ist mit folgenden Schildern versehen:

- Anwendungsteil vom **Typ BF**
- Symbol ESD



#### 4.4.2 Anwendung



- Die Sensorablagen (G) und (H) dienen zur Ablage von Sensoren.
- Um zu verhindern, dass das Sensorkabel den Boden berührt, kann dieses einmal über die Sensorablage gelegt werden.

## 5 Installation

### 5.1 Vor der Installation

#### Der PC

Der PC muss vor der Installation des XIOS Intraoral-Systems in betriebsbereitem Zustand sein.

- Überzeugen Sie sich davon, dass Hardware und Betriebssystem ordnungsgemäß installiert sind.
- Beachten Sie außerdem die Dokumente "Installationsanleitung" und "Handbuch für den Anwender" von SIDEXIS sowie die Handbücher Ihres PC und des Betriebssystems.

#### **WARNUNG**

##### **Gefahr durch elektrischen Stromschlag**

Der PC muss an einer geerdeten Steckdose betrieben werden.

#### **WARNUNG**

##### **Gefahr durch elektrischen Stromschlag**

Der PC darf in der Patientenumgebung [ → 10] nicht ohne zusätzlichen zweiten Schutzleiter betrieben werden. Siehe Unterlage „Installationsanleitung“.

### 5.2 Hardwarevoraussetzungen

#### Erklärung

Ein XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul muss über ein Ethernet-Netzwerk mit mindestens einem SIDEXIS PC verbunden werden.

#### Voraussetzungen

Es muss mindestens ein Hub oder Switch zwischen dem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul und einem SIDEXIS PC geschaltet sein.

Anforderungen an das Netzwerk:

- Netzwerkstecker = RJ45
- Netzwerkleitung = mindestens CAT 5
- Netzwerk-Hub oder Switch.  
Sirona empfiehlt 100BaseXT (100 MBit/s)  
Die technischen Anforderungen für den Netzwerk-Hub oder Switch ist im Kapitel „Technische Beschreibung [ → 14]“ beschrieben.  
Installieren Sie den Hub oder Switch, wie in der Gebrauchsanweisung des Hubs oder Switchs beschrieben.

## 5.3 Installation von Sensoren

### Erklärung

#### Anschluss

- Es können zeitgleich zwei Sensoren im XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul gesteckt werden. Es können gleichzeitig Sensoren der Baureihen XIOS<sup>Plus</sup> und XIOS XG Select gesteckt werden.

#### Sensorverwaltung

- Die Sensordaten werden zentral verwaltet.
- Die Sensoren installieren sich automatisch einmalig vor der ersten Aufnahme.  
Somit muss keine manuelle Sensorinstallation durchgeführt werden.

### 5.3.1 Hardwareinstallation

#### XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren

1. Stecken Sie den Stecker des Sensors in ein fertig installiertes XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul.
2. Bei Verwendung von XIOS XG Select Sensoren: Stellen Sie sicher, dass ein XIOS XG Wandmodul-Adapter (REF. 64 50 493) am XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul installiert ist. Die Installation des XIOS XG Wandmodul-Adapters ist im Hinweiszettel „XIOS XG Wandmodul-Adapter“ (REF 64 53 778) beschrieben.

#### XIOS XG Select Sensoren

1. Stellen Sie sicher, dass ein XIOS XG Wandmodul-Adapter (REF. 64 50 493) am XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul installiert ist. Die Installation des XIOS XG Wandmodul-Adapters ist im Hinweiszettel „XIOS XG Wandmodul-Adapter“ (REF 64 53 778) beschrieben.
2. Stecken Sie den Stecker des Sensors in den XIOS XG Wandmodul-Adapter.

#### ACHTUNG

##### Beschädigungsgefahr des Sensors und des Sensorkabels

- Das Sensorkabel darf nicht gebogen, geknickt oder gedreht werden oder sonstigen mechanischen Belastungen ausgesetzt werden.
- Ziehen Sie den Sensor nicht am Kabel ab.
- Unterziehen sie das Sensorkabel täglich einer Sichtprüfung.

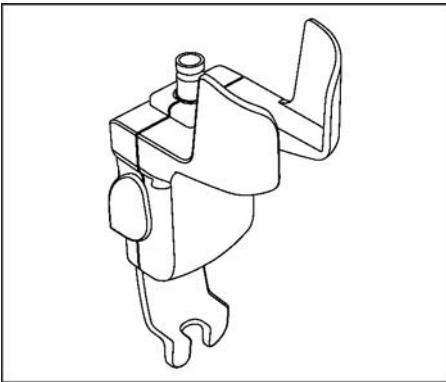
## 5.4 Nach der Installation

### Probeaufnahme

Nach folgenden Installationen ist eine Probeaufnahme durchzuführen:

- Nach der Installation eines XIOS<sup>Plus</sup> Wandmoduls.
- Nach Erstinstallation eines neuen Sensors.

## 6 Zubehör und Ersatzteile



XIOS XG Wandmoduladapter

REF 64 50 493

Weiteres Zubehör und Ersatzteile sind in folgenden Unterlagen aufgeführt:

- Gebrauchsanweisung XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren
- Gebrauchsanweisung XIOS XG USB-System und Sensoren

## 7 Bedienung

### 7.1 Allgemein

#### 7.1.1 Hinweise

##### ACHTUNG

###### Beschädigungsgefahr

- Sensorkabel nicht knicken oder drüberfahren (z. B. mit Stuhl)!
- Sensorkabel sollten möglichst nicht auf dem Fußboden liegen.

##### ACHTUNG

###### Beschädigungsgefahr bei Überputz-Installation

- Ethernet-Kabel und Netzleitung nicht knicken oder drüberfahren (z. B. mit Stuhl)!
- Ethernet-Kabel und Netzleitung sollten möglichst nicht auf dem Fußboden liegen.

##### ACHTUNG

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, aber mindestens einmal monatlich, dass alle Aufkleber intakt und lesbar sind und gut auf der jeweiligen Oberfläche haften.

Überprüfen Sie zudem das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul und die angeschlossenen Kabel auf Beschädigungen.

Kontaktieren Sie bei sichtbarer Beschädigung von XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul, Kabeln oder Aufklebern bitte Ihren Händler.

#### 7.1.2 Standby-Modus

##### Erklärung

Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul verfügt über einen Standby-Modus. Diesen kann man über die Standby-Taste manuell Ein- und Ausschalten.

##### Einschalten

- ✓ Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul befindet sich in Betriebsbereitschaft.
- Drücken Sie kurz die Standby-Taste.
- ↪ Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul wechselt in den Standby-Modus.
- ↪ Die grüne Signal-LED leuchtet weiterhin.

##### Ausschalten

- ✓ Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul befindet sich im Standby-Modus.
- Drücken Sie die R-Taste.
- ↪ Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul wechselt in die Betriebsbereitschaft.

### 7.1.3 Stromspar-Modus

#### Erklärung

Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul verfügt über einen Stromspar-Modus. Diesen kann man über die Standby-Taste manuell Ein- und Ausschalten.

#### Einschalten

- ✓ Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul befindet sich in Betriebsbereitschaft.
- Drücken Sie 2 Sekunden lang die Standby-Taste.
- ↪ Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul wechselt in den Stromspar-Modus.
- ↪ Die grüne Signal-LED erlischt.

#### Ausschalten

- ✓ Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul befindet sich im Stromspar-Modus.
- Drücken Sie 2 Sekunden lang die Standby-Taste.
- ↪ Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul wechselt in die Betriebsbereitschaft .
- ↪ Die grüne Signal-LED leuchtet.

## 7.2 Bilderfassung

### 7.2.1 Hinweise

#### ACHTUNG

##### Absturzgefahr bei der Bilderfassung

Während der Bilderfassung können im Hintergrund laufende Programme (zum Beispiel: Mediaplayer, Druckmanager, Backup-Software, etc.) zum Absturz von SIDEXIS führen.

- Schließen Sie vor der Bilderfassung alle Programme, die nicht für den Betrieb von SIDEXIS notwendig sind. Im Zweifelsfall ziehen Sie Ihren Systemadministrator zurate.

## 7.2.2 Zulässige Sensoren

### **⚠ VORSICHT**

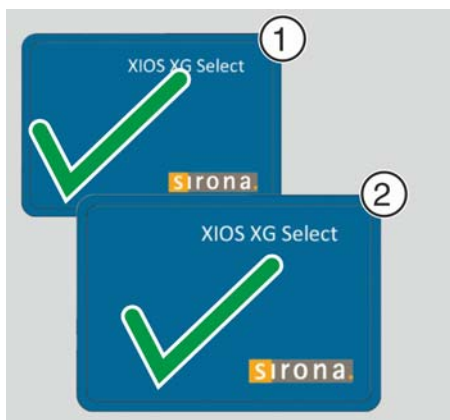
**Aufnahmen sind nur mit den hier aufgeführten zulässigen Sensoren möglich**

- Verwenden Sie das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul nur mit den hier aufgeführten zulässigen Sensoren.

### **Zulässige XIOS XG Select Sensoren (in Verbindung mit XIOS XG Wandmoduladapter)**

Folgende XIOS XG Select Sensoren können mit dem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul genutzt werden:

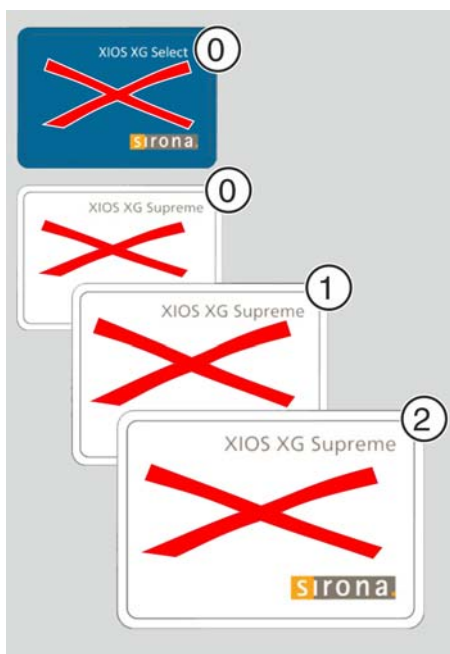
- XIOS XG Select, Größe 1
- XIOS XG Select, Größe 2



### **Unzulässige XIOS XG Sensoren**

Folgende XIOS XG Sensoren können nicht mit dem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul genutzt werden:

- XIOS XG Select, Größe 0
- XIOS XG Supreme, Größe 0
- XIOS XG Supreme, Größe 1
- XIOS XG Supreme, Größe 2

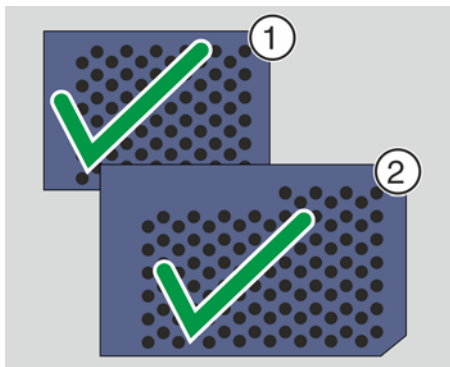




### Zulässige XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren

Folgende XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren können mit dem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul genutzt werden:

- XIOS<sup>Plus</sup>, Größe 1
- XIOS<sup>Plus</sup>, Größe 2



### 7.2.3 Vorbereitung

#### Voraussetzungen

- Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul ist, wie in der Unterlage „XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul Installationsanleitung“ beschrieben, installiert und mit dem Netzwerk verbunden worden.

#### Einschalten

#### ACHTUNG

**Gerät ist nicht mit einer Einschaltverzögerung ausgestattet.**

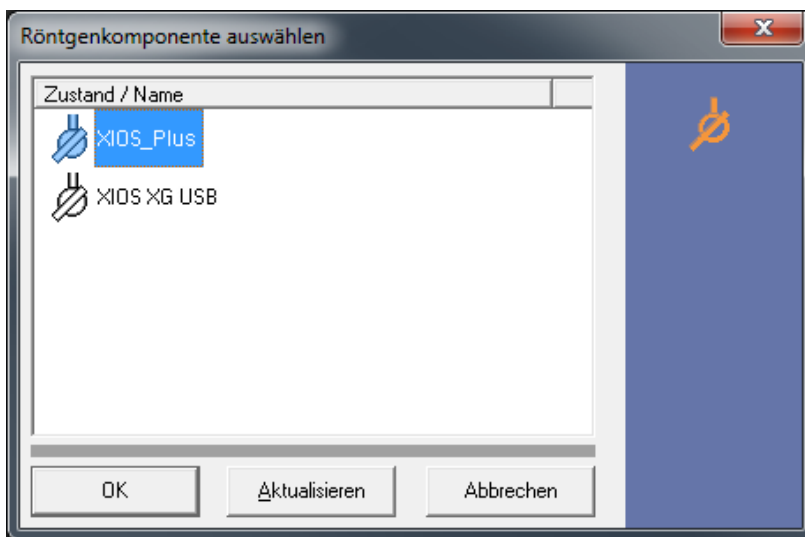
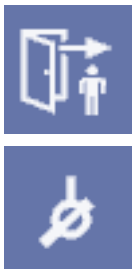
Ständiges Ein- und Ausschalten verringert die Lebensdauer einzelner Gerätekomponenten und führt zu einer erhöhten Belastung des Stromnetzes.

- Warten Sie nach dem Ausschalten mindestens 5 Sekunden, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

- Schalten Sie das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul über den EIN/AUS-Schalter ein.
  - ↳ Es erscheint der Einschaltbildschirm (Dies kann bis zu 10 Sekunden dauern!).
  - ↳ Die grüne Signal-LED leuchtet
  - ↳ Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul wird initialisiert.
  - ↳ Ca. 30 Sekunden nach dem Einschalten geht das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul in Betriebsbereitschaft. Dies ist erkennbar an der blauen Hintergrundbeleuchtung des Displays.

## 7.2.4 Aufnahmebereitschaft herstellen

- ✓ Auf dem PC ist SIDEXIS gestartet.
  - ✓ Mindestens ein Sensor XIOS<sup>Plus</sup> oder XIOS XG Select wurde an das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul gesteckt.
1. Melden Sie zunächst einen Patienten in SIDEXIS an.
  2. Für eine Einzelaufnahme klicken Sie den intraoralen Aufnahme-Button an.



- ↳ Sollten mehrere intraorale Sensoren/Systeme an diesem PC freigegeben sein, erscheint der Dialog Röntgenkomponente auswählen. Wählen Sie in diesem Dialog den Eintrag „XIOS\_Plus“.

### WICHTIG

Wenn Sie das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul mit dem XIOS XG Wandmoduladapter und einem XIOS XG Select Sensor verwenden, erscheint im Dialog Röntgenkomponente auswählen auch der Eintrag „XIOS\_Plus“. Andere Einträge bedeuten, dass noch eine andere Röntgenkomponente am PC angeschlossen ist.

- Wählen Sie für das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul immer den Eintrag „XIOS\_Plus“.

- ↪ Die Aufnahmebereitschaft wird hergestellt.
- ↪ Es erscheint das Aufnahmebereitschaftsfenster auf der SIDEXIS Oberfläche.
- ↪ Ein eventuell neuer Sensor wird automatisch im Netzwerk installiert.



### ACHTUNG

Alle an einem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul gesteckten und initialisierten Sensoren werden gleichzeitig in Aufnahmebereitschaft versetzt.

## Anzeigen der Aufnahmebereitschaft

### Aufnahmebereitschaftsfenster auf der SIDEXIS Oberfläche:

- Die in dem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul gesteckten und betriebsbereiten Sensoren werden angezeigt.
- Die grüne Anzeige des Aufnahmebereitschaftsfensters beginnt zu blinken.
- Die Meldung "Warte auf Aufnahme ..." wird im Aufnahmebereitschaftsfenster angezeigt.

### Display des XIOS<sup>Plus</sup> Wandmoduls:

- Das Display leuchtet grün.
- Die in dem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul gesteckten und betriebsbereiten Sensoren werden angezeigt.
- Je nach Konfiguration werden die Daten wie Patientennamen, -vorname, -geburtsdatum, Karteikartenummer und Zahnnummer angezeigt.

### ACHTUNG

Sollte das Display nicht grün leuchten, überprüfen Sie, ob mindestens ein Sensor gesteckt und initialisiert ist.

## 7.2.5 Positionierung des Sensors

1. Positionieren Sie den Sensor mit Hilfe des Halters im Mund des Patienten.
2. Bringen Sie das intraorale Röntgengerät in Position.

Weitere Informationen zur Handhabung des Sensors finden Sie in den Gebrauchsanweisung „XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren“ bzw. „XIOS XG USB-System und Sensoren“.

### ACHTUNG

#### Verwechslungsgefahr

Die Sensoren könnten über Kreuz in den Sensorhaltern des XIOS<sup>Plus</sup> Wandmoduls liegen.

- Überprüfen Sie, ob der gewünschte Sensor betriebsbereit ist.

### VORSICHT

#### Möglichkeit der Fehlbedienung

Eine Röntgenaufnahme darf immer nur mit einem Sensor gleichzeitig durchgeführt werden.

Platzieren Sie daher immer nur **einen Sensor** im Mund des Patienten!

## 7.2.6 Aufnahme auslösen

### Betriebshinweise

#### Sensorkabel

- Kabel nicht knicken.
- Kabel nicht einklemmen (zum Beispiel in Schubladen).
- Nicht über die Kabel rollen.
- Patienten nicht auf das Sensorkabel beißen lassen.
- Nicht am Kabel ziehen. Um die Kabel aus den Buchsen zu ziehen, immer nur am Stecker ziehen.

#### Sensor

- Patienten nicht auf den Sensor beißen lassen.
- Sensor nicht fallen lassen.
- Leuchtet die grüne Anzeige für die gewünschte Komponente im Aufnahmebereitschaftsfenster der SIDEXIS Oberfläche (am PC)?
- Leuchtet das Display des XIOS<sup>Plus</sup> Wandmoduls grün?
- Ist der gewünschte Sensor gesteckt und betriebsbereit?  
Auf dem Display die Anzeigen für die Sensoren beachten!  
Verwechslungsgefahr - Die Sensoren könnten über Kreuz in den Sensorhaltern liegen.
- Ist der Röntgenstrahler mit der richtigen Aufnahmezeit für die betreffende Aufnahmezeit eingestellt (Anzeige kontrollieren)?

### Checkliste vor der Aufnahme

Siehe Dokument „Gebrauchsanweisung XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren“ bzw. „Gebrauchsanweisung XIOS XG USB-System und Sensoren“ in den Abschnitten „Aufnahmezeiten“.

## Aufnahme

1. Erstellen Sie eine Röntgenaufnahme (Kapitel „Aufnahmezeiten“ in der Gebrauchsanweisung des verwendeten Sensors beachten).
2. Entfernen Sie die Hygieneschutzhülle (Kapitel „Hygieneschutzhülle entfernen“ in der Gebrauchsanweisung des verwendeten Sensors beachten).
3. Desinfizieren Sie den Sensor.
4. Legen Sie nach der Röntgenaufnahme den Sensor sicher in den Sensorhalter am XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul ab, um ein Herunterfallen des Sensors zu vermeiden.
5. Reinigen und Sterilisieren Sie Führungsstange und Visierring.
6. Fahren Sie mit der Bildbearbeitung fort.

## 8 Pflege der Oberfläche

### 8.1 Pflege- und Reinigungsmittel

#### ACHTUNG

##### Zugelassene Pflege- und Reinigungsmittel

Verwenden Sie nur die von Sirona zugelassenen Pflege- und Reinigungsmittel!

Eine ständig aktualisierte Liste der zugelassenen Mittel können Sie über das Internet unter der Adresse "[www.sirona.de](http://www.sirona.de)" abrufen. Folgen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkten "*SERVICE*" / "*Pflege und Reinigung*" und öffnen Sie dann das Dokument "*Pflege- und Reinigungsmittel*".

Wenn Sie keine Zugangsmöglichkeit zum Internet haben, wenden Sie sich bitte an Ihr Dentaldepot, um die Liste zu bestellen.

REF 59 70 905

Nur die Außenflächen dürfen mit einem erprobten chemischen Desinfektionsmittel desinfiziert werden. Verwenden Sie nur Desinfektionsmittel, die den Anforderungen der Behörden in Ihrem Land entsprechen bzw. deren bakterizide, fungizide und viruzide Eigenschaften geprüft und entsprechend zertifiziert worden sind.

Beispielsweise können verwendet werden:

- MinutenSpray classic, Fa. ALPRO®
- MinutenWipes, Fa. ALPRO®

In den USA und Kanada:

- CaviCide® oder
- CaviWipes™ .

### 8.2 Reinigen

Entfernen Sie Schmutz und Desinfektionsmittelrückstände regelmäßig mit milden, handelsüblichen Reinigungsmitteln.

#### ACHTUNG

##### Kurzschlussgefahr

Keine Flüssigkeit in die Steckverbindungen laufen lassen!

#### ACHTUNG

Medikamente, die auf die Oberfläche gelangen, sofort abwischen.

XIOS Wandmodul

PC und Bildschirm

Zum Reinigen des PCs und des Bildschirms beachten Sie bitte die Betriebsanleitung für diese Komponenten.

## 8.3 Desinfizieren

### Allgemein



### Sensoren

Folgende Komponenten sind **nur** durch Wischdesinfektion desinfizierbar:

- XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul

#### ACHTUNG

##### Kurzschlussgefahr an Steckverbindungen

Keinesfalls mit Desinfektions- oder Reinigungsmittel besprühen.

Die Desinfektion der Sensoren ist beschrieben in der Gebrauchsanweisung „XIOS<sup>Plus</sup> Sensoren“, in der Gebrauchsanweisung „XIOS XG USB-Modul und Sensoren“ oder in der Kurzwartungsanleitung „XIOS XG Pflege, Reinigung und Aufbewahrung“.

## 9 Inspektion und Wartung

### 9.1 Regelmäßige Inspektions - und Wartungsarbeiten

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

- Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass keine Veränderungen am zusätzlichen zweiten Schutzleiteranschluss stattfinden.
- Der Betreiber hat darauf zu achten, dass sämtliche Komponenten sich in unversehrtem Zustand befinden (Kabel, Sensoren, Gehäuseteile).

#### ACHTUNG

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

#### ACHTUNG

Das XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul darf vom Benutzer nicht geöffnet oder instand gesetzt werden.

### 9.2 Monatliche Kontrolle durch den Betreiber oder durch beauftragte Personen

Der Betreiber muss einmal monatlich:

- Das Sensorkabel gründlich auf Verschleiß und Beschädigungen überprüfen.
- Die sichere Befestigung des Steckergehäuses überprüfen.



## 9.3 Jährliche Inspektion durch den Betreiber oder durch beauftragte Personen

### Bildqualität überprüfen

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

Bei Verwendung von digitalen Bildempfängern wird als Beurteilungskriterium die steigende Anzahl von nachträglichen Bildbearbeitungen mit dem Helligkeit- oder Kontrastregler in der Bildverarbeitungssoftware (z. B. SIDEXIS) 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.

Beachten Sie zusätzliche länderspezifische Anforderungen.

### Beschilderung

- Sichtprüfung durchführen, ob alle Schilder auf der Unterseite des XIOS<sup>Plus</sup> Wandmoduls unversehrt und lesbar sind.

## 10 Ausgesuchte Fehlermeldungen

### Aufnahme wurde mit Sensor XIOS XG Supreme erstellt

**Fehlercode:** E6 22 05

In SIDEXIS erscheint ein Dialogfenster mit einer Fehlermeldung und es wird ein graues Bild angezeigt.

**Lösung:**

1. Quittieren Sie den Dialog auf der SIDEXIS Oberfläche.
  2. Quittieren Sie die Fehlermeldung am XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul durch Drücken der Taste **R**.
  3. Schließen Sie einen Sensor XIOS XG Select in Größe 1 oder 2 an das Wandmodul an.
- ↳ Die Aufnahme kann nochmals durchgeführt werden.

### Aufnahme wurde mit Sensor XIOS XG Select Größe 0 erstellt

Auf dem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul erscheint keine Fehlermeldung.

In SIDEXIS erscheint ein Dialogfenster mit einer Fehlermeldung und es wird ein graues Bild angezeigt.

**Lösung:**

1. Quittieren Sie den Dialog auf der SIDEXIS Oberfläche.
  2. Schließen Sie einen Sensor XIOS XG Select in Größe 1 oder 2 an das Wandmodul an.
- ↳ Die Aufnahme kann nochmals durchgeführt werden.

### Aufnahme wurde nicht an SIDEXIS übertragen

**Fehlercode:** E0 04 20

Zusätzlich erscheint ein Dialogfeld mit einer Fehlermeldung auf der SIDEXIS Oberfläche (Beispieldialog: *"Es ist ein Netzwerkfehler aufgetreten."*).

#### ACHTUNG

##### Wichtiger Hinweis!

Schalten Sie das Wandmodul nicht aus!

##### Lösung:

1. Quittieren Sie den Dialog auf der SIDEXIS Oberfläche.
2. Starten Sie über die SIDEXIS Oberfläche eine neue Röntgenaufnahme .
  - ↳ Ein Dialog zum Retten der betroffenen Röntgenaufnahme erscheint (Dialog: *"Das Gerät befindet sich im Rescue Zustand. Soll die Aufnahme jetzt übertragen werden?"*).
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ja"*.
  - ↳ Die Röntgenaufnahme wird an SIDEXIS übertragen.
4. Quittieren Sie die Fehlermeldung auf dem XIOS<sup>Plus</sup> Wandmodul durch Drücken der Taste **R**.
  - ↳ Es kann jetzt wie gewohnt weiter gearbeitet werden.

### Gerät befindet sich im Ausstellungsbetrieb

**Fehlercode:** E1 11 88

#### ACHTUNG

##### Wichtiger Hinweis!

In diesem Modus dürfen keine Patientenaufnahmen erstellt werden!

**Lösung:** Servicetechniker rufen

### Fehler bei der Initialisierung des Sensors im Steckplatz 1

**Fehlercode:** E6 21 01

**Lösung:** Ziehen Sie den Sensorstecker und stecken Sie ihn erneut. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich an den Service.

### Fehler bei der Initialisierung des Sensors im Steckplatz 2

**Fehlercode:** E6 22 01

**Lösung:** Ziehen Sie den Sensorstecker und stecken Sie ihn erneut. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich an den Service.

# 11 Liste der Meldungen

## 11.1 Liste der Hilfmeldungen

Durch die hier genannten Maßnahmen werden Hilfmeldungen beseitigt, die auf Bedienfehler zurückzuführen sind.

Kann die Hilfmeldung durch diese Maßnahmen nicht beseitigt werden, liegt ein anderer Fehler vor. Suchen Sie den Fehler, wie auf den folgenden Seiten beschrieben.

Hilfemeldung	Erforderliche Maßnahmen	Beschreibung
H4 20	Vorhandene Aufnahme abrufen.	Das Bild konnte nicht zu SIDEXIS übertragen werden. Siehe SIDEXIS Handbuch für den Anwender. <b>ACHTUNG!</b> Gerät nicht ausschalten bis Hilfmeldung erloschen ist.

### ACHTUNG

Ihren Unterlagen liegt eine separate Bedienungsanleitung für die Behebung von Störungen im Bilddatenpfad (Rescue-Management) bei. Bestell-Nr. 61 81 114

## 11.2 Struktur der Fehlermeldungen

Fehlermeldungen werden am Gerät als Error-Code angezeigt. Es erfolgt auf dem Display keine Klartextausgabe des Fehlers.

Die Error-Codes sind nach folgendem Schema aufgebaut: **Ex yy zz**

Erläuterung der Abkürzungen:

### Ex – Fehlertyp

Die Stelle x bietet eine schnelle Entscheidungsgrundlage, wie gravierend der Fehler einzuschätzen ist und wie mit dem Fehler verfahren werden muss.

### yy – Lokalität

Beschreibt die beeinträchtigte Funktion des Geräts.

### zz – Identifikation

Beschreibt eine weiterführende Spezifikation des Fehlers durch eine fortlaufende Nummer.

## 11.3 Fehlerbeschreibung

### 11.3.1 Ex – Fehlertyp

#### ACHTUNG

##### **Gerät ist nicht mit einer Einschaltverzögerung ausgestattet.**

Ständiges Ein-und Ausschalten verringert die Lebensdauer einzelner GerätekompONENTEN und führt zu einer erhöhten Belastung des Stromnetzes.

- Warten Sie nach dem Ausschalten 5 Sekunden, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

#### **E1 – System-Warnung/System-Hinweis**

Der Fehler ist in einem akzeptablen Toleranzbereich. Der Betrieb des Geräts ist nicht unmittelbar behindert.

1. Fehlermeldung quittieren.
2. Kundendienst informieren.
  - ↳ Der Weiterbetrieb des Geräts ist sichergestellt.

#### **E2 – Überlast**

Der Fehler ist auf eine vorübergehende Überhitzung o. Ä. zurückzuführen.

1. Fehlermeldung quittieren.
2. Einen Moment abwarten und Bedienschritt wiederholen. Wird der Fehler erneut ausgegeben, Wartezeit verlängern.
  - ↳ Nach einer gewissen Wartezeit tritt der Fehler nicht mehr auf.
3. Bleibt der Fehler dauerhaft bestehen, Kundendienst informieren.

#### **E3 – Tastenbetätigung beim Einschalten**

Der Fehler ist auf einen ungültigen Signalzustand durch Tastenbetätigungen und Sicherheitssignale beim Einschalten zurückzuführen.

1. Gerät aus- und wieder einschalten. **Wartezeit beachten!**
2. Bleibt der Fehler dauerhaft bestehen, Kundendienst informieren.

#### **E4 – Nicht vergeben**

#### **E5 – Störung während der Aufnahme oder Aufnahmevorbereitung**

Fehler, der aus einer bestimmten vom Anwender ausgelösten Geräteaktion heraus auftritt, weil eine dazu notwendige (interne) Teilfunktion (Software oder Hardware) nicht bereit ist oder ausfällt.

1. Fehlermeldung quittieren.
2. Letzten Bedienschritt oder Aufnahme wiederholen.
  - ↳ Der Fehler tritt nicht weiterhin auf.
3. Bleibt der Fehler dauerhaft bestehen, Kundendienst informieren.

### E6 – Selbstüberprüfung

Der Fehler tritt spontan und ohne zugeordnete Bedienaktion auf.

1. Fehlermeldung quittieren.  
 ↳ Der Fehler tritt nicht weiterhin auf.
2. Bleibt der Fehler weiterhin bestehen, Gerät aus- und wieder einschalten. **Wartezeit beachten!**  
 ↳ Der Fehler tritt nicht weiterhin auf.
3. Bleibt der Fehler dauerhaft bestehen, Kundendienst informieren.

### E7 – Schwerwiegender Systemfehler

Der Fehler tritt spontan und ohne zugeordnete Bedienaktion auf.

1. Gerät ausschalten.
2. Umgehend Kundendienst informieren.  
 ↳ Das Gerät ist funktionsuntüchtig.

### 11.3.2 yy – Lokalität

#### Erklärung

Die Kennung **yy** legt die Lokalität bzw. die logische Funktionseinheit fest, in welcher der Fehler aufgetreten ist. Geben Sie im Bedarfsfall diese Nummer an Ihren Servicetechniker weiter.

#### Lokalität

yy	Lokalität / Funktionseinheit
10	zentrale Steuerung DX1; System-Hardware
11	zentrale Steuerung DX1; System-Software
14	zentrale Steuerung DX1; Netzwerk
15	zentrale Steuerung DX1; Konfiguration (falsche Software, falsche Baugruppenkonstellation, etc.)
17	Gesamtsystem
21	Sensor im Steckplatz 1
22	Sensor im Steckplatz 2



---

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

© Sirona Dental Systems GmbH 2014  
D 3495.201.02.09.01 04.2014

Sprache: deutsch  
Ä.-Nr.: 119 224

Printed in Germany  
Imprimé en Allemagne

---

**Sirona Dental Systems GmbH**

Fabrikstraße 31  
D-64625 Bensheim  
Germany  
[www.sirona.com](http://www.sirona.com)

Bestell-Nr. **61 96 971 D 3495**